Ihre eShop Zugangsdaten: Ihre Kundennummer | Ihr Passwort

Leitungsverbinder



Seite 34 – 167 quick-push-in connectors – hose fittings

1

Gewindefittings



Seite 168 – 231 threaded fittings – general accessories

2

Kupplungstechnik



Seite 232 – 303 couplings & accessories

3

Schläuche – Rohre – Schellen



Seite 304 – 423 tubing – hoses – pipes – clamps & accessories

4

Absperrarmaturen



Seite 424 – 493 ball valves – check valves – process valves

5

Regeln – Messen – Aufbereiten



Seite 494 – 625 service units – gauges – control technology

6

Ventile



Seite 626 – 743 pneumatic & hydraulic valves

7

Zylinder – Stoßdämpfer – Vakuum



Seite 744 – 831 cylinders – shock absorbers – vacuum

8

Werkzeuge



Seite 832 – 893 tools

9

Industriebedarf



Seite 894 – 1051 general industrial hardware & accessories

10

Unsere Artikelnummern setzen sich logisch aus den Anfangsbuchstaben der Artikelbezeichnung und den Anschlussgrößen zusammen. Beispielsweise heißt ein DoppelNippel 1/2“x 1/4“ aus Edelstahl demnach DN 1214 ES.

Aufbau der Artikelnummern

Artikelnummer als Kürzel		Größe	Werkstoff
Artikelnummernkürzel:		Gewinde:	Bestellbeispiel:
DoppelNippel:	DN	1/8“ = 18	DN 1214 ES
GewindeTülle:	GT	1/4“ = 14	EdelStahl
KugelHahn:	KH	3/8“ = 38	1/4“
ManometerSenkrecht:	MS	1/2“ = 12	1/2“
ManometerWaagerecht:	MW	3/4“ = 34	DoppelNippel
KupplungsSteckerGewinde:	KSG	1“ = 10	
KupplungsDoseGewindeInnen:	KDGI	1 1/4“ = 114	

Artikelfarben

Aluminium (A)
Kupfer (CU)
Edelstahl (ES)
Messing (MS)
Messing vernickelt (MSV)
Kunststoff (K)
Polypropylen (PP)
Teflon (PFA)
Polyvinylidenfluorid (PVDF)
Stahl phosphatiert
Stahl verzinkt (ST)

Bei den meisten Tabellen finden Sie die Artikelnummern farblich hinterlegt vor. Die einzelnen Farben stehen für bestimmte Werkstoffe.

So leicht finden Sie Ihren Artikel!



1. Schritt

Schlagen Sie den Umschlag des Kataloges auf. Sie finden auf der ersten Doppelseite eine Übersicht über die 10 Kapitel unseres Kataloges. In dieser Übersicht finden Sie aus allen Produktgruppen eine aussagefähige Produktabbildung. Suchen Sie z.B. nach einer Gewindetülle, finden Sie diese Abbildung in Kapitel 1.

2. Schritt

Wechseln Sie jetzt über das Daumenregister in das Detail-Inhaltsverzeichnis dieses Kapitels. Dort finden Sie die Abbildungen von den in diesem Kapitel enthaltenen Produkten.
Die farbigen Punkte über den Abbildungen informieren Sie über die Materialvarianten, in denen das von Ihnen gesuchte Produkt verfügbar ist.

3. Schritt

Schlagen Sie die im Inhaltsverzeichnis angegebene Seite auf und Sie haben das von Ihnen gewünschte Produkt mit allen technischen Daten gefunden. Die Farbbalken hinter der Artikelnummer geben Ihnen eine Übersicht der zur Verfügung stehenden Werkstoffe.

1 KU-Schläuche 412
1 SN-Schläuche 411
1 TE-Schläuche 412
1 TF-Schläuche 412
1,5-Balgsauger 817-819
1-Ohr-Schellen 352
2 SN-Schlauch - fertig konfektioniert 273
2 SN-Schläuche 411
2 TE-Schläuche 412
2,5-Balgsauger 819
2/2-Wege-Magnetventile 640-645
2/3-Schlauchtüllen 109
2-Komponentenklebstoffe 915, 920, 922
2-Ohr-Schellen 352
3 TE-Schläuche 412
3/2-Wege-Biodieselventile 645
3/2-Wege-Handhebelventile 668
3/2-Wege-Kugelhähne, vertikal 451-452
3/2-Wege-Magnetventile 644-645, 650-653, 664-665, 668, 670, 672-673
3/2-Wege-mechanische Ventile 664-665, 668-669, 686-693, 700
3-Wege-Kugelhähne 450-455, 459, 469, 473
4 SP- / 4 SH-Schläuche 413
4,5-Balgsauger 818
4-Wege-Kugelhähne 450-451
5/2- und 5/3-Wege-Magnetventile 654-661, 673-679
5/2- und 5/3-Wege-mechanische Ventile 666, 668-669, 688-693, 699-700
5/2- und 5/3-Wege-Pneumatikventile 670-671, 694-696
5-Wege-Kugelhähne 451
6/2-Wegeventile (Hydraulik) 730

A

Abbrechklingen 957
ABC-SPAX-Schrauben 1014-1015
Abdeckkappen für Montageschienen 1023
Abdeckklebebänder 943
Abfallbeutel und -säcke 941
Abisolier-Seitenschneider 867
Abisolierzangen 867, 869
Ablagemappen 1034-1035
Ablassautomaten 518, 540, 569
Ablasshähne 442-443
Ablassventile 569, 572
Ableiter für Kondensat 569, 572
Abluftdrosseln 718
Abluftfilter 718-721
Abluftschalldämpfer 718-721
Abmantelungszangen 867, 869
Abreißkupplungen 245, 281
Abroller für Klebefilme 942
Abroller für Papierputztücher 940
Absaugschläuche 342-349
Absperrhähne 62-63, 431-485
Absperrhähne für Manometer 600
Absperrklappen 474-478
Absperrschieber 448
Absperrventile 302, 446-449
Absperrventile für Manometer 600-601
Abzieher 862
ACE-Stoßdämpfer 807-811
Acetylen-Druckminderer 549
Acetylen-Manometer 574
Acetylen-Schläuche 339
Acrylat-Klebebänder 944-945
Acryldichtstoffe 1022
ACX-Klebebänder 944-945
Adapter 176-210, 215-222
Adapter metrisch / zöllig 184
Additionszähler 667
Adhesions-Promoter 945
Adsorbtionstrockner . . . . . .auf Anfrage
Airbrushpistolen 851
AirCap-Luftpolsterfolie 1028
Airflex-Wischtücher 940
Air-Saver 482
Airtec Ventile 672-696
Akku-Batterien 954
Akku-Ladegerät 955
Akku-Lampe 955-956
Aktenhüllen 1036
Aktenklammern 1038
Aktenordner 1034-1035
Aktenordner-Rückenschilder 1034-1035
Aktivator 923
Aktivkohlefilter 510, 529, 568
Allbrenngas-Schlauch 338
Alligator-Zangen 868
Allroundfette 928
Allroundpasten 930
Allseitig abdichtende 3-Wege Kugelhähne 453-454
Allzweckdübel 1018
Alu Ausblasepistolen 840-842
Aluminium-Dichtringe 910
Aluminium-Dichtring-Sortimente 963
Aluminiumrohre 319
Aluminiumspray 924
Anaerobe Klebstoffe 914-920
Anbau-Nebelöler 502, 510-511, 530, 554, 561
AND-Ventile 698
Anfahrventile 482, 516, 537
Anflanschklappen 474-478
Ankerbolzen 1021
Ankerhülsen für Injektionsmörtel 1021
Annäherungsschalter 740
Anschläge für kolbenstangenlose Zylinder 801
Anschlagpuffer 572
Anschlussplatten für Hydraulik-Ventile 726
Anschnitte unserer Schläuche . . . . . .siehe eShop
Anschweißbögen 378-379
Anschweißfittings 103, 158-159, 188, 192-193, 197, 376-382
Anschweißflansche 382
Anschweißgewindenippel 188
Anschweißkugelhähne 437, 460
Anschweißmuffen 197
Anschweißnippel 188
Anschweißschlauchtüllen 103
Anschweißstutzen (DIN 11851) 193
Anschweißverschraubungen 103, 158-159, 188, 192-193, 197, 376-381
Anspitzer 1038
Anti-Rutschklebebänder 943
Anti-Seize 913, 921
Antistatik-Schläuche 316
Anzeigegerät 609
Apparaterollen 990-993
Aquapal-Schläuche 335
Arbeitsanzüge 952
Arbeitshandschuhe 950
Arbeitsmanometer 574-599
Arbeitsschutz 946-953
Argon-Druckminderer 549, 559-560
Armaturen für Dampfschläuche 105, 109, 355

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schlagwortverzeichnis

Armaturenträger 572
ASS-Schläuche 316
Atemluftschläuche 338
Atemschutzmasken 951
ATEX-Drehantriebe 479
ATEX-Druckschalter 612
ATEX-Endschalter für pneum. Drehantriebe 480
ATEX-Endschalter für Zylinder 806
ATEX-Klappen 474-478
ATEX-Kugelhähne 468-472
ATEX-Magnetventile 640-645, 672-675
ATEX-Wartungseinheiten 504-519
ATEX-Zylinder 748, 756
Aufkleber zur Rohrkennzeichnung 1027
Aufschraubschlauchtülle 107-109
Aufschraubverschraubungen 47-52, 72, 82-84, 93-94, 112-117, 136, 173
Aufsteckanzeigen 609
Augenduschen 953
Augenschutz 952
Ausblasepistole für Schlauchzug 840
Ausblasepistolen 840-847
Ausblasepistolen mit Dosierventil 840
Ausblasestifte 843
Ausblasehähne 846
Ausdreher 893
Ausgießer 933
Ausheber 970
Auskratzer 970
Auslaufhähne 442-443
Auslegerkonsolen 1023
Außenzahnscheiben 1003
Autogenschläuche 339
Automatische Schlauchaufroller 326-327
Autoventil-Hebelstecker 849
Axial Rillenkugellager 988-989

B

BAHCO-Sägen 879
Balancer 857
Balggreifer . . . . . .siehe eShop
Balgsauger 817-819
Balgzylinder . . . . . .siehe eShop
Band-It Band und Schellen 356-357
Band-It fertige Schellen 356
Bandschleifer 854
Bandschlüssel 866
Bandzylinder 797-802
Bastardfeilen 878
Batterie-Ladegerät 955
Batterien 954-955
Bau-Acryle 1022
Baumwollhandschuhe 950
Bauschläuche 336
Bau-Silikone 1022
Bavaria-Feinfilter 565
Befestigungsclips für Rohre 358-360
Befestigungsmaterial für Zylinder . . . . . .jeweils hinter den entsprechenden Zylindern
Befestigungsmaterial ISO-15552-Zylinder 758-765
Befestigungsmaterial ISO-6432-Zylinder 749-751
Befestigungsmaterial kolbenstangenlose Zylinder LZ 800-801
Befestigungsmaterial Kompaktzylinder ISO 21287 786-789
Befestigungsmaterial Kompaktzylinder NXD/NXE 780-783
Befestigungsmaterial Kompaktzylinder SES 773-776
Befestigungsmaterial Kompaktzylinder SQ 771
Befestigungsschrauben für HD-Ventile 726
Befestigunssysteme (Fischer) 1018-1021
Befülleinheiten 482, 516, 537
Befüllventile 482, 516, 537
Behälter 570-571
Behälter-Armaturenträger 572
Behälterbefestigungen 570
Bekomaten 569
Belüftungsfilter 737
Belüftungsschläuche 345
Belüftungsschrauben 737
Belüftungsventile 516, 537, 482
Benzinschläuche 340
Berstschutz 361
Beschriftung 360, 943-944, 1027-1032, 1039
Besen 941
Bessey-Schraubzwingen 877
Besucherbrillen 952
Betonbohrer 886
Betriebsdruckerhöher 573
Beutel (Müll) 941
Biegegeräte für Rohre 863
Bimetallsägeblätter 879
Bimetallthermometer 619-623
Bindemittel für Öle und Chemikalien 938
Biodieselschlauch 400
Bithalter 876
Bits 876
Bitsortimente 876
Blaspistolen 840-847
Blaspistolen-Druckreduzierventile 842
Blast (Leatherman) 957
Blaue Serien . . . . . .siehe eShop
Blechlocher 886
Blechschälbohrer 887
Blechschrauben 1011-1012, 1015
Bleistifte 1031
Bleistift-Spitzer 1038
Blindflansche 382
Blindkappen 59, 91, 111, 163, 195, 215, 222, 284-300, 391, 397
Blindnietgeräte 853
Blindstopfen 59, 69, 78, 119, 162, 195, 216-222, 291, 296, 397
Blockdrosseln 709-710
Blöcke 1033
Blockheftgeräte 1037
Blockzylinder 770-789
Bockrollen 990-993
Bögen 200-205, 207, 378-379
Bögen für Pressfittings 110
Bohrer 884-887
Bohrersätze 884-893
Bohrkronen 886
Bohrmaschinen 853
Bohröl 893, 921-926, 932
Bohrschrauben 1015
Bolzenschellen 353
Bolzenschneider 867
Booster 522, 543-544
Bördelscheiben 383
Bosch Rexroth-Balgzylinder . . . . . .siehe eShop
Bosch Rexroth-Produkte . . . . . .siehe eShop
Bosch Rexroth-Schläuche . . . . . .siehe eShop
Bosch Rexroth-Ventile . . . . . .siehe eShop
Bosch Rexroth-Verschraubungen . . . . . .siehe eShop
Bosch Rexroth-Zylinder . . . . . .siehe eShop
Bosch-Wegeventile 724-725

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Bosch-Zahnradpumpen 734
Bosch-Zwischenplattenventile 725
Bremsenkupplungen 281
Bremsenreiniger 924, 931
Bremssattelbürsten 880
Bremsschläuche 334
Bremsschlauchschellen 350
Bremszylinder 766-768
Briefblöcke 1033
Bubble-Pak Luftpolsterfolie 1028
Bügelsägen 879
Bügelschellen 370
Bündelungsspiralen 361
Bürobedarf 953-957, 1028-1039
Büroklammern 1038
Büroklammerspender 1038
Bürolocher 1037
Bürsten 880-881
Butangasschläuche 338

C

CANNON-Höchstleistungsblasepistolen 847
Carolus Werkzeuge 864-866, 870-873
Cartridge-Zylinder 777
CEG-1-Ausblashähne 846
CEJN 248-261, 274-275, 317, 325-331, 845-850
CEJN-Ausblasepistolen 845
CEJN-Kupplungen 248-250, 257, 260
CEJN-Multilinksystem 257
CEJN-Produkte . . . . . .siehe eShop
CEJN-Schlauchaufroller / Kabelaufroller 326
CEJN-Spiralschläuche 325
CEWISAN-Reinigungs- und Pflegeprodukte 946-949
CEWIPA-Reinigungs- und Pflegeprodukte 946-949
C-Führungseinheiten für Zylinder 763
Charge (Leatherman) 957
Chemiemanometer 576-577, 580-583, 586, 589, 594-597
Chemieschläuche 320, 342
Chemieschutzbrillen 952
Chemiethermometer 619-625
Chemische Produkte 914-932, 937-939
ChronoLube-Kartuschen 928
CK-Verschraubungen 80-97
Clean-Profile-Zylinder 756
C-Nut-Zylinderschalter 806
Coaxial-Ventile 467
CoBolt 867
Cobra-Zangen 868-869
Collegeblöcke 1033
Combisystem (GARDENA) 941
Compactzylinder 770-789
Compactzylinder ISO 21287 784
Condor-Druckschalter 613
Cool-Line-Kühlmittelsystem 398-399
Core (Leatherman) 957
Coroplast-Isolierband 943
CPU-Kühlerschläuche 315
Creme 946-949
C-Schienen 368-369
C-Tragschienen 368-369
CU-Rohre 372
Cuttermesser und Cutterklingen 957

D

Dampfschlaucharmaturen 105, 109, 355
Dampfschläuche 337
Dampfsicherheitsventile 639
Dampfstrahlerschläuche 411
Dampfstrahlerschläuche fertig konfektioniert 421
DAMPF-TRIX 337
Dekabonrohre 317
Dekontaminationsmittel 946-949
Dekorpistolen 851
Dentalkompressoren . . . . . .auf Anfrage
Desinfektionsmittel 946-949
Dichtbänder 908
Dichtfaden 908
Dichtkantenringe 144, 150
Dichtkleber 920, 1022
Dichtmassen 920, 1022
Dichtringe 909-912, 971-978
Dichtringe (ORFS) 912
Dichtringe für Manometer 598
Dichtsätze für Hydraulikkupplungen 277-279, 961
Dichtungen für Flansche 167, 392, 913
Dichtungen für GEKA-Kupplungen 287
Dichtungen für Kamlockkupplungen 295
Dichtungen für Kompressorenkupplungen 284
Dichtungen für Sandstrahlkupplungen 285
Dichtungen für Storzkupplungen 300
Dichtungen für Tankwagenkupplungen 297
Dichtungs- und Klebstoffentferner 924
Dichtungsflachs 908
Dichtungshanf 908
Dichtungspapier 913
Dichtungspaste für Hanf- oder Flachseindichtungen 909
Dichtungspistolen 1022
Dichtungsringe 598, 910-911, 963
Dichtungsringsortimente 963
Dieselschläuche 400-401
Differenzdruckmanometer 582
Differenzdruckregler 61
Differenzkolbenventile 694-695
Digitalanzeigen 609
Digitale Aufsteckanzeige 609
Digitalmanometer 594
DIN 10242 . . . . . .177, 182, 189-191, 196-210, 215-217
DIN 11024 1016
DIN 11851 193-195
DIN 11852 194
DIN 125 A 959, 1002
DIN 125 B 1002
DIN 127 A 959, 1003
DIN 127 B 959
DIN 1283 934
DIN 1284 937
DIN 13157 953
DIN 13169 953
DIN 14301 298
DIN 14306 299
DIN 14307 299
DIN 14308 299
DIN 14309 299
DIN 14310 300
DIN 14311 300
DIN 14312 300
DIN 14313 300
DIN 14321 298
DIN 14322 298
DIN 14323 298
DIN 14341 299
DIN 14342 299
DIN 14343 299
DIN 14355 303

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schlagwortverzeichnis

DIN 14365 301
DIN 14375 301
DIN 14632 302-303
DIN 1481 1016
DIN 14811 (2008) 336
DIN 1587 1001
DIN 16258 598
DIN 16261 600
DIN 16262 600
DIN 16263 600
DIN 16270 600-601
DIN 16271 600
DIN 16281 601
DIN 16282 599
DIN 17457 374-375
DIN 17458 374
DIN 1810 A 195
DIN 1814 892
DIN 20018 334
DIN 20021 412-415
DIN 20022 411-421
DIN 20023 413-420
DIN 20033 109
DIN 20039 A 355
DIN 20039 B 355
DIN 2181 890
DIN 2215 995-998
DIN 223 892
DIN 225 893
DIN 2353 . . . . . 122-165, 276-280, 404, 414-420, 445, 454-455, 912
DIN 2403 1027
DIN 2445/2 373
DIN 2527 382
DIN 253 890
DIN 2565 382
DIN 2566 382
DIN 2567 382
DIN 2615 376-379
DIN 2616 380-381
DIN 2617 381
DIN 2631 382
DIN 2632 . . . . . 382, 466
DIN 2633 382
DIN 2634 382
DIN 2635 382
DIN 2636 382
DIN 2637 382
DIN 2638 382
DIN 2642 383
DIN 28011 381
DIN 2817 . . . . . 104-107, 194-195, 293, 298, 355
DIN 2826 . . . . . 105-109, 293-295, 355
DIN 28450 296-297
DIN 2982 188
DIN 2986 197
DIN 3015 T1 364-368
DIN 3015 T2 365-369
DIN 3015 T3 366
DIN 3016-1 362
DIN 3017 350
DIN 3017-1 351
DIN 315 1001
DIN 3238 283
DIN 335 887
DIN 338 884
DIN 3404 935
DIN 3405 A 935
DIN 3405 B 935
DIN 3405 C 935
DIN 345 885
DIN 3486 284
DIN 3487 284
DIN 3489 282-284
DIN 3502 490
DIN 352 890
DIN 3523 177
DIN 355 987
DIN 3570 370
DIN 371 891
DIN 373 887
DIN 376 891
DIN 3760 971-978
DIN 3771 964-970
DIN 3861 162
DIN 3863 402-403
DIN 3869 912
DIN 3870 163
DIN 3871 405
DIN 4102 B1 346
DIN 431 199
DIN 471 1017
DIN 472 1017
DIN 477-1 549
DIN 477-5 549
DIN 4815 338
DIN 51524/2 932
DIN 5156 891
DIN 5157 890
DIN 5158 892
DIN 5234 869
DIN 5256 869
DIN 5412 986
DIN 571 1013
DIN 603 (Mu) 1012
DIN 61650 940
DIN 625 979-981
DIN 628 982-983
DIN 630 984-985
DIN 635 985
DIN 6797 A 1003
DIN 6797 J 1003
DIN 6912 1009
DIN 711 988-989
DIN 71412 A 934
DIN 71412 B 934
DIN 71412 C 934
DIN 7261 878
DIN 73378 319-322
DIN 73379 400
DIN 73411 341
DIN 741 370
DIN 74310 334
DIN 74324 319-322
DIN 7504 . . . . . 960, 1015
DIN 7603 A 910, 963
DIN 7603 C 963
DIN 7606 403
DIN 7621 407
DIN 7631 414-419
DIN 7642 406
DIN 7643 407
DIN 7753/1 994-999
DIN 7981 C 960, 1011

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

DIN 7982 C 1012
DIN 7991 1010
DIN 8039 886
DIN 8062 388
DIN 84 1009
DIN 8537 109
DIN 8541 339
DIN 8542 99
DIN 8546 549
DIN 86204 299
DIN 86205 299
DIN 86207 300
DIN 9021-100HV 1002
DIN 906 216
DIN 908 216-217
DIN 910 216
DIN 911 874
DIN 912 . . . . . 726, 959, 1008
DIN 913 1004
DIN 914 1004
DIN 915 1004
DIN 916 1005
DIN 931 1006
DIN 933 . . . . . 959, 1007
DIN 934 . . . . . 959, 1001
DIN 94 1017
DIN 965 1010
DIN 975 1005
DIN 976 1005
DIN 981 753
DIN 985 1001
DIN EN 10312 115
DIN EN 1057 372
DIN EN 14423 105-109
DIN EN 22568 892
DIN EN 24231 892
DIN EN 60751 624
DIN EN ISO 1127 374-375
DIN EN ISO 2503 549
DIN EN ISO 3821 338-339
DIN EN ISO 6134 337
DIN EN ISO 8434-1 . . . . . 122-165, 912
DIN ISO 5745 868
DIN ISO 5746 868
DIN ISO 5749 867
DIN ISO 8976 868
DIN ISO 9243 867
DIN-Putzlappen 940
DIN-Schienen 739
DIN-Stecker für Magnetspulen 647
DIN-Teile 1000-1017
Direktbetätigte Magnetventile 640-645
Dokumentenhüllen 1036
Doppelbögen 207
Doppelgabelschlüssel 864
Doppelgewindenippel 182-194
Doppelkükenhähne 284
Doppellocher 1037
Doppelmaulschlüssel 864
Doppelnippel 182-194
Doppelnippel (Hydraulik) 183-186, 220
Doppelnippel (metrisch / zöllig) 184
Doppelnippel (Rechts-/ Linksgewinde) 184
Doppelnippel (trennbar) 111-113, 190-192, 391, 396
Doppelpfeil Rohrleitungskennzeichnungen 1027
Doppelringschlüssel 864
Doppelrohrschellen 366
Doppelschläuche 321, 323, 339
Doppelseitige Klebebänder 943
Doppelseitiges Klebeband für konstruktives Verkleben 944
Doppelsteckschlüssel 866
Dosenspitzer 1038
Dosierpistole für Klebstoffe 923
Drahtbürsten 880-881
Draht-Nachspannschellen 350
Drahtschlauchschellen 350, 354
Drahtseilklemmen 370
Drehantriebe 479
Drehbare Gewindetüllen 102
Drehdurchführungen 223-231
Drehgelenke 223-231
Drehgelenke für Reinigunspistolen 423
Drehgelenk-Kupplungsstecker 223, 253
Drehmomentschlüssel 873
Drehschalter 664-665, 690-692
Drehschrauber 853
Drehstrommotoren 735
Drehverschraubungen 66-67, 223-231
Drehverteiler 223-231
Dreifachschläuche 321, 323
Dreikantfeilen 878
Dreipunktgreifer . . . . . siehe eShop
Dreiwegekugelhähne 450-455, 459, 469, 473
Drosselrückschlagventile 704-708
Drosselrückschlagventile (hydraulisch) 731
Drosselschalldämpfer 718
Drosselventile 704-711, 718
Drosselventile (hydraulisch) 731
Druckanzeigen 587
Druckaufnehmer 608-609
Druckbegrenzer 636-639, 725-727, 732-733, 822, 862
Druckbegrenzungsventile 548
Druckbegrenzungsventile (Hydraulik) 732-733
Druckbleistifte 1031
Druckeliminator 274
Druckerhöher 573
Druckfedersortimente 961
Druckindikatoren 587
Druckknopfhähne 600
Druckknopfkupplungen 258
Druckluftaufbereitung 486-490, 502-540, 552-568, 821
Druckluftbehälter 570-571
Druckluftbetätigte Klappen 474-478
Druckluftbetätigte Kugelhähne 468-472
Druckluftfilter 502, 508-509, 526-529, 553, 561, 566-569
Druckluftkessel 570-571
Druckluftkupplungen 242-271
Druckluftlamellenmotoren . . . . . auf Anfrage
Druckluftleitungen 318-319
Druckluftmanometer 574-607
Druckluftnadler 853
Druckluftöle 932
Druckluftöler 502, 510-511, 530, 554, 561
Druckluftpistolen 840-847, 858
Druckluftschläuche 330-335
Druckluftschläuche für hohe Drücke 332
Druckluftschlauchtrommeln 328
Druckluftspray 925, 931
Druckluftsprühdose 927
Druckluftverrohrung 46-79, 318
Druckluftverteilersystem 210-214, 257
Druckluftwartungseinheiten 503, 512-515, 525, 532-535, 555
Druckluftwerkzeuge 849-856
Druckmessumformer 608-609

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schlagwortverzeichnis

Druckminderer 502, 504-506, 520-522, 528-531, 541-551
Druckmittler .....auf Anfrage
Druckreduzierventile für Blaspistolen 842
Druckregler 502, 504-506, 520-522, 541-551
Druckregler für den Leitungseinbau 541, 563, 842
Druckregler für Druckluftwerkzeuge 856
Druckregler mit Steckanschluss 61
Druckschalter 610-615
Druckschalter für Kompressoren 613
Drucksensoren 608-609
Druckspeicher 570-572, 823
Drucktaster 664-665, 690-692, 700
Drucktübersetzer 573
Druckverstärker 573
Druckwächter 537, 596-597, 610-615
DRUKOSEP 571
Dübel 1018-1020
Dübel-Sortimente 1019
DUO-Schläuche 321, 323, 339
DUO-Spiralschläuche 322-323
Durable Piktogramme 1039
Durable Sichttafelsystem 1033
Durchflussanzeigen 517, 616-618
Durchflussmesser 517, 616-618
Durchflussregler 60, 69, 446, 701, 706-710, 718, 725, 731
Durchflusswächter 616-618
Durchgangsloch-Gewindebohrer 890-891
Durchschläger 882
Duschgel 946-949
Düsen 841-847, 858-859
Düsen für Hochdruckreiniger 422
Düsenrohre 422
DVGW-Kugelhähne 431, 435

E

Eck-Kugelhähne 441, 451
Eckrohrzangen 869
Eck-Sicherheitsventile 639
Eckspanner-Mappen 1034-1035
Eckventile 446, 639
Eco-Line 3/2-Wege Wasserventile 644-645
Eco-Line Edelstahl 3-Wege-Kugelhähne 453
Eco-Line Edelstahl Auslaufhähne 442
Eco-Line Edelstahl Muffenkugelhähne 434, 438
Eco-Line Edelstahl Rückschlagklappen 491
Eco-Line Edelstahl Schmutzfänger 486
Eco-Line Einschraub-Kugelhähne 433
Eco-Line Elastomerkompensatoren 386-387
Eco-Line Flaschendruckminderer 549
Eco-Line Kompakt-Flanschkugelhähne 456
Eco-Line Kompaktzylinder 770
Eco-Line Messing Muffenkugelhähne 430, 433
Eco-Line Messing Winkelkugelhähne 441
Eco-Line Mini-Kugelhähne 438
Eco-Line Sicherheitskupplungen 256
Eco-Line Wartungsgeräte 502-503
Eco-Line Wasserdruckminderer 564
Eco-Line Zylinder ISO 15552 756
Edelstahl-Abluftdrosseln 701
Edelstahl-Anschweißverschraubungen 376-381
Edelstahl-Behälter 570
Edelstahl DIN-Teile 1000-1017
Edelstahl-Drahtbürsten 880-881
Edelstahl-Drosselventile 446, 701
Edelstahl-Druckregler 558-561
Edelstahl-Druckschalter 611
Edelstahl-Filter 561
Edelstahl-Filterregler 561
Edelstahl-Fittings 176-210, 215-218
Edelstahl-Kompensatoren 387
Edelstahl-Kugelhähne 434-438, 442-444, 453-459, 468-473
Edelstahl-Kupplungen (Druckluft) .242-250, 252, 260-261, 264-269
Edelstahl-Kupplungen (Gartenschlauch) 286
Edelstahl-Kupplungen (Hydraulik) 272, 275, 278
Edelstahl-Kupplungen (Industrie) 290-295
Edelstahl-Kupplungen (Temperier) 264-269
Edelstahl-Manometer 576-577, 580-583, 586, 589, 594-597
Edelstahl-Muttern 1001
Edelstahl-Öler 561
Edelstahl-Pflegespray 924
Edelstahl-Pressarmaturen 418-420
Edelstahl-Pressfittings 110-115
Edelstahl-Rohre 374-375
Edelstahl-Rückschlagventile 489-493
Edelstahl-Schalldämpfer 718
Edelstahl-Scheiben 1002
Edelstahl-Schlauchaufroller 327
Edelstahl-Schläuche 339
Edelstahl-Schlauchschellen 351-357, 362-370
Edelstahl-Schmiernippel 934-935
Edelstahl-Schneidringverschraubungen 122-163
Edelstahl-Schnellentlüftungsventile 698
Edelstahl-Schrauben 1004-1005
Edelstahl-Schweißfittings 103, 158-159, 188, 192-193, 197, 376-382
Edelstahl-Sicherheitsventile 636-638
Edelstahl-Spray 924
Edelstahl-Steckanschlüsse 68-69, 958
Edelstahl-Systemrohre für Pressfittings 115
Edelstahl-Ventile 699-701, 710, 716-718
Edelstahl-Verteilerleisten 213
Edelstahl-Wartungsgeräte 558-561
Edelstahl-Zylinder 748, 757
Einbaumanometer 590-593
Einfüllschrauben 737
Einfülltrichter 933
Einhandmesser 957
Einhand-Rohrzangen 868-869
Einhand-Schnellverschlusskupplungen 242-271
Einmalhandschuhe 950
Einmaloveralls 952
Einohrschellen 352
Einpresspatronen 59
Einschlaganker 1021
Einschlagnägel 1025
Einschnitt-Gewindebohrer 890-891
Einschraubflansche 164-167, 382-385
Einschraubkugelhähne 433, 438-439, 441-442
Einschraubkugelhähne, Eco-Line 433
Einschraubrückschlagventile 488
Einschraubschlauchtüllen 102-109, 403, 408-409
Einschraubzylinder 777
Einschweißmuffen 197
Einstellbare Stoßdämpfer 808
Einwegbatterien 954-955
Einweghandschuhe 950
Einweglichtschranken 741
Einwegoveralls 952
Ejektoren 813-816
Elastikvollgummirollen 991
Elastische Klebstoffe 920, 1022
Elasto-Dichtringe 909
Elastomerkompensatoren 386-387
Elastomerkompensatoren, Eco-Line 386-387

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Elektriker-Zangen .867-868
Elektrisch betätigte Kugelhähne .464, 482-485
Elektrische Fußschalter .743
Elektroantriebe für Kugelhähne .485
Elektroisolierband .943
Elektrokabel .647
Elektro-Kabelaufroller .326
Elektromotoren .735
Elektroniker-Schraubendreher .875
Elektroniker-Zangen .867-868
Elektronische Druckschalter .614-615
Elektronische Kondensatableiter .569
Elektronische Näherungsschalter .740
Elektronische Strömungswächter .617-618
Elektronische Temperaturschalter .624
Elektronische Zylinderschalter .804-806
EN 10253 .381
EN 10305-4 .373
EN 14420-3 .355
EN 14420-5 .104-107
EN 14420-6 .296-297
EN 14420-7 .293-295
EN 14423 .355
EN 559 .339
EN ISO 3861:2008 .343
EN ISO 4414 .329
Endlagenrückmeldung für pneum. Drehantriebe .480
Endschalter .480
Endschalterboxen .480
Energieampeln .857
Engländer .866
Enlüftungsventile .572
Entgratsenker .887
Entgratungswerkzeuge .114, 887
Enthefter .1037
Entlastungsventile .613, 641
Entlüftungshähne .63, 440
Entlüftungskupplungen .256-260
Entlüftungsschlüssel für Heizungen .874
Entlüftungsschrauben .737
Entsorgungssäcke .941
Entsperrbare Rückschlagventile .703
Entwässerungsventile .569, 572
EO-Muttern .163
EPDM-Rundschnur .970
EPDM-Schläuche .342, 343
Ermeto-Rohre (kompatibel) .373-374
Ermeto-Verschraubungen (kompatibel) .122-165, 912
Ersatzgriffe für Kugelhähne .siehe Kugelhähne
Ersatzklingen für Cuttermesser .957
Ersatzminen für Kugelschreiber .1030
Ersatzräder und -Rollen .990-993
Ersatzsägeblätter .879
Ersatzspulen für Magnetventile 2/2 Wege .646
Ersatzspulen für Magnetventile Airtec .680
Ersatzspulen für Magnetventile YPC .662
Ersatzspulen für Wasserventile .646
Ersatzteile für Kamlockkupplungen .295
Ersatzteile für Sandstrahlkupplungen .285
Erste-Hilfe Koffer .953
Etiketten zur Rohrbeschriftung .1027
Etikettenentferner .924
EUROMAT-Spender .949
Explosionsgeschützte Drehantriebe .479
Explosionsgeschützte Druckschalter .612
Explosionsgeschützte Klappen .474-478
Explosionsgeschützte Kugelhähne .468-472
Explosionsgeschützte Magnetventile .640-645, 672-675
Explosionsgeschützte Wartungseinheiten .504-519
Explosionsgeschützte Zylinder .748-757
Extreme Conditions Reparaturband .945

F

Fächerdüsen .842
Fahrzeugkupplungen .281
Farbspritzpistolen .851
Farbwechselfilter .568
Fasertücher .940
Fassadapter .443
Fasshähne .443
Fasspumpen .855
Fäustel .882
FAZ-Schwerlastankerbolzen .1020
Federringe .1003
Federsortimente .961
Federstabschalter .688
Federstabventile .688
Federstecker .1016
Federsteckersortimente .1016
Federstößel .820
Federzüge .857
Feger .941
Feilen .878
Feilengriffe .878
Feilenhefte .878
Feindruckregler .504-506, 521, 544-564
Feinfilter .509, 528, 567
Feinfilter-Schalldämpfer .721
Feinmessmanometer .594-595
Feinpflegeöl .927
Feinsägen .879
Feinstaubmasken .951
Fenster-Zylinder .777
Fermit .909
Ferngesteuerte Druckregler .522, 543-544
Festo-Balgzylinder .siehe eShop
Festo-Produkte .siehe eShop
Festo-Schläuche .siehe eShop
Festo-Ventile .siehe eShop
Festo-Verschraubungen .siehe eShop
Festo-Zylinder .siehe eShop
Feststelleinheit für Zylinder ISO 15552 (ISO 6431 VDMA) .769
Feststelleinheit für Zylinder ISO 6432 .763
Fette .928, 937
Fettkartuschen .928, 937
Fettpressen .934
Fettsprays .921
Feuchtreinigungstücher .939
Feuerlöschschläuche .303
Feuerschutz-Schläuche .348
Feuerwehrkupplungen .298-303
Feuerwehrschläuche .336
Feuerwehrstrahlrohre .301
Fiber-Dichtungen .910
Fiber-Dichtung-Sortimente .963
Filamentklebebänder .942
fill&fix .1019
Filter .502, 508-509, 526-529, 553, 561, 566-569
Filter für den Leitungseinbau .856
Filterbandschlüssel .866
Filterdruckminderer für Wasser .562-565
Filterelemente .503, 518, 525, 528-529, 538, 553, 557, 564-568
Filtermasken .951

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schlagwortverzeichnis

Filterregler 502, 506-507, 523-524, 552, 561-565
Filterschalldämpfer 721
Filzstifte 1032
Fineliner 1032
Fischer-Dübel 1018-1021
Fischer-Einschlagnägel 1025
Fischer-Halteklauen 1025
Fischer-Hammerkopfgewindeplatten 1025
Fischer-Hammerkopfschrauben 1024
Fischer-Installationstechnik 1023-1026
Fischer-Lochbänder 1025
Fischer-Montageschienensystem 1023-1026
Fischer-Rohrschellen 1026
Fischer-SaMontec 1023-1026
Fischer-Schienenbügel 1024
Fischer-Schienenverbinder 1024
Fischer-Setzeisen 1025
Fischer-Teleskopflansche 1024
Flachdichtungen 167, 392, 909-913, 962-963
Flachdüsen 842
Flächendichtungen 913-914, 917
Flachmeißel 882, 886
Flachpinsel für PVC-Kleber 388
Flachrundschrauben 1012
Flachrundzangen 868
Flachs 908
Flachsauger 817-819
Flachschalldämpfer 720
Flachschläuche 336
Flachschmiernippel 935
Flachsenker 887
Flachsi-Spender 908
Flachstrahldüsen 422
Flachstumpfeilen 878
Flachzylinder 861
Flamex-Schläuche 316
Flammschutz-Schläuche 348
Flankenoffene Keilriemen 994-999
Flanschbefestigung für ISO 15552 (VDMA)-Zylinder 759
Flanschbefestigung für ISO 6432-Zylinder 750
Flanschbefestigung für Kompaktzylinder 775, 782, 787
Flanschdichtungen 167, 385
Flansche 164-167, 382-385
Flanschhälften (SAE) 167
Flanschkugelhähne 456-459, 470-472
Flanschventile 481
Flanschverschraubungen 164-167
Flaschendruckminderer 549
Flat-Face-Kupplungen 274-275
Flexokupplungen für Zylinder 803
Flipchartmarker 1032
Flip-Flop-Ventile 671
Flügelgriff-Schlauchschellen 351
Flügelmuttern 1001
Flüssigdichtungen 917-920
Flüssigdübel 1019
Flüssiger Handschuh 946-949
Formgezahnte Keilriemen 998-999
Formstabiler Schlauch 317
Foto-Schalter 741
FPM-/FKP-Rundschnur 970
FPX-Dübel 1020
Frässstifte 888
Frässtift-Sortimente 889
Free-Flow-Schalldämpfer 721
Freiraumknarren 870, 872
Freka-SEPT Desinfektionsmittel 946-949
Fremdluftversorgte Magnetventile 673-675
Frontringmanometer 590-593
FRS-Plus Rohrschellen 1026
Fugendichtstoffe 1022
Führungseinheiten für Zylinder 763
Führungszylinder 790
Füllstandsanzeigen 737
Füllstandsschalter 738
Funktionsmuttern 163
Funktionsverschraubungen 60-67, 587, 702-708
Fußschalter 669
Fußventile 669
Fußwinkel für ISO 15552(VDMA)-Zylinder 759
Fußwinkel für ISO 6432-Zylinder 750
Fußwinkel für kolbenstangenlose Zylinder 800
Fußwinkel für Kompaktzylinder 775, 782, 787
Fußwinkel für Rundzylinder 750, 753
FUTURA-Wartungsgeräte 504-519

G

Gabelköpfe 803
Gabelschlüssel 864-866
Gabelstaplerschläuche 412
Ganzstahl-Hebelzwingen 877
Ganzstahl-Schraubzwinge 877
Gardena 288-289, 334
GARDENA-Besen 941
GARDENA-Combisystem 941
GARDENA-Kupplungen 288-289
GARDENA-Schlauchspritzen 289
GARDENA-Waschbürsten 289
Gartenschläuche 334
Gartenschlauchkupplungen 286-287
Gartenschlauch-Schlauchkupplungen 289
Gartenspritzen 289
Gas-Kugelhähne 431-435, 441, 457-458, 468-472
Gas-Schläuche 338-339
Gedore Werkzeuge 864-866, 870-874
Gefrierschutzöl 932
Gegenmuttern 138, 199
Gehörschutz 951
Gehörschutz-Stöpsel 951
GEKA-Kupplungen 286-287
Gelenkaugen 803
Gelenkbolzenschellen 353
Gelenkköpfe 803
Gelenklager 749-753, 758, 771, 781, 786-787, 794, 803, 830
Gelenkschläuche 398-399
Gel-Schreiber 1030
Geradschleifer 854
Geräterollen 990-993
Geräuschdämpfer 718-721
Geschoss-Frässtifte 888-889
Geschwindigkeitsgeregelte Zylinder 766-768
Geschwindigkeitsregulierventile 704-711
Gesichtsschutz 952
Gewebeklebebänder 944-945
Gewebeschläuche 330-334
Gewebeschlauchverschraubungen 96-97
Gewindeadapter 176-210, 215-222
Gewindeanschweißstutzen 188, 193
Gewindebohrer 890-891
Gewindebohrer-Sätze 891-893
Gewindedichtbänder 908
Gewindedichtfäden 908
Gewindedichtungen 908-918
Gewindefeilen 878

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Gewindeflansche 164-167, 382-385
Gewinderingstücke 88-89, 406-407
Gewindeschneider 890-891
Gewindeschneidöl 921, 925-929
Gewindeschrauben 1004-1005
Gewindestangen 1005
Gewindestifte 1004-1005
Gewindetüllen 102-109, 403, 408-409
Gewindetüllen, drehbar 102
Gewindetüllen mit Linksgewinde 104
Gewindetüllen mit metrischem Gewinde 104
Gewindetüllen mit Sicherungsbund 104
Gewindeverlängerungen 176-177
gezopfte Bürsten 880
Gipskartondübel 1020
Glasfaser-Schläuche 348
Glasthermometer 623
Gleitfett 928, 937
Gleitgriffe für Steckschlüssel 870, 872
GLEITMO-Paste 928, 937
Glycerinmanometer 578-582, 588-589
GOLDSCHLANGE-Wasserschlauch 335
Granulatgefüllte Schalldämpfer 719
Greifer . . . . . .siehe eShop
Greifzylinder 797
Griffe für Feilen 878
Gripzangen 866
Großdruckregler 542-543, 560
Großraum Ersatzminen für Kugelschreiber 1030
Grundejektoren 813-816
Guillemin-Kupplung . . . . . .auf Anfrage
Guillemin-Montageschlüssel . . . . . .auf Anfrage
Guillemin-Verschluss . . . . . .auf Anfrage
Gummifüße 572
Gummikompensatoren 386-387
Gummi-Metall-Puffer 572
Gummiprofilschellen 362
Gummipuffer 572
Gummiringe und -bänder 1038
Gummirollen 991
Gummischläuche 334

H

HABERO-Hämmer 882-883
Haftmagnete 1033
Haftnotizen 1033
Haftschmierspray 925, 927
Haftschmierstoff 927
Hahnverlängerungen 176-177
Hakenmagnete 1033
Hakenschlüssel 195
Hakenset 970
Halbleiterrelais . . . . . .auf Anfrage
Halbrundfeilen 878
Halbrundkopfschrauben 1014
Halbschlichtfeilen 878
HALDER-Hämmer 883
Hall-Initiatoren 804-806
Halteklauen 1025
Hämmer 882-883
Hammerbohrer 886
Hammerbohrkronen 886
Hammerkopfgewindeplatten 1025
Hammerkopfschrauben 1024
Handabroller für Klebefilme 942
Handabsperrventile 446-449, 701
Handbesen 941
Handbürsten 880
Handdesinfektionsmittel 946-949
Handdrahtbürsten 880
Handentgrater 114
Handfeger 941
Handgewindebohrer 890-891
Handhebelventile 668-669, 692-693, 699-700
Handlampe 955-956
Handlochdichtung 572
Handpressen für Silberschläuche 401
Handpumpe zum Kalibrieren 594
Handpumpen 594, 860
Hand-Reifenfüller 849
Handreiniger 939, 948-949
Handreinigungstücher 939-940
Handrohrbiegegeräte 863
Handsägeblätter 879
Handsägen 879
Handschiebeventile 258, 440
Handschuh, flüssig 946-949
Handschuhe 950
Handtrommeln 328
Handwaschcreme 946-949
Handwaschpaste 946-949
Handwerkerkompressoren . . . . . .auf Anfrage
Handwerkzeuge 863-883
Hanfzöpfe 908
Hängehefter 1035
Hängemappen 1035
Hängeregistraturen 1035
Hartmetall-Betonbohrer 886
Hartmetall-Fräsfstifte 888
Hartmetall-Schlagbohrkronen 886
Hart-PVC-Dichtringe 909
Hasco-Kupplungen 264-269
Hausmeisterschlüssel 874
Hautreinigung 939, 948-949
Hautschutzprodukte 946-949
HD-Drehverschraubungen 223-231
HD-Handpumpen 860
HD-Kugelhähne 444-445, 454-455, 468
HD-Pumpen 734
HD-Rohre 373-375
HD-Rückschlagventile 710-711
HD-Schläuche 411-421
HD-Verteilerleisten 213
HD-Werkzeuge 860-863
HD-Zylinder 824-831
Hebelarm-Kupplungen 290-295
Hebel-Bolzenschneider 867
Hebelstecker 849
Hebel-Umschaltknarren 870, 872
Hebelzwingen 877
Hefte für Feilen 878
Hefter 1037
Heftgeräte 1037
Heftklammern 1037
Heftpflaster 953
Heißluftschläuche 348
Heizungsschlüssel 874
H-Führungseinheiten für Zylinder 763
Hinweisschilder, selbstklebend 1039
Hitzebeständige Gummischläuche 340
HLP-Öl 932
HM-Fräsfstifte 888-889
Hochdruckdruckregler /-minderer 543, 549, 557-563
Hochdruckfilter 553

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schlagwortverzeichnis

Hochdruckkugelhähne .444-445, 454-455, 468
Hochdruckkupplungen .272-280
Hochdruck-Polyamid-Schläuche .319
Hochdruckregler .543, 733
Hochdruckreinigerkupplungen .423
Hochdruckreinigerpistolen .422
Hochdruckreinigerschläuche .411
Hochdruckreinigerschläuche fertig konfektioniert .421
Hochdruckreinigerzubehör .422
Hochdruckschläuche .319, 327, 332, 410-421
Hochdruckschläuche, PA für Zentralschmieranlagen .936
Hochdrucksteckanschlüsse für Zentralschmieranlagen .936
Hochleistungsausblashähne .846
Hochleistungsblasepistolen .846-847
Hochleistungsdruckregler .542-543, 560
Hochleistungsdüsen .846
Hochleistungskeilriemen .998-999
Hochleistungsschalldämpfer .721
Hochleistungssicherheitsventile .638
Höchstdruckkupplungen .280
Hochtemperaturfette .928
Hochtemperaturkupplungen .264-269
Hochtemperaturschläuche .338-340
Hohlkolbenzylinder .862
Hohlraumdübel .1018
Hohlraumversiegelungspistolen .855
Hohlschrauben .52, 74, 90, 407
Hohlschraubendrosseln .706-708
Hohlschraubenventile .702-703, 706-708
Holz-Feilenhefte .878
Holzschrauben .1013-1015
Honeywell-Braukmann Druckminderer .564
Honeywell-Braukmann Sicherheitsventile .638
Hose-Guard Schlauchbruchsicherungen .329
HSS-Blechschälbohrer .887
HSS-Gewindebohrer .890-891
HSS-Schneideisen .891
HSS-Senker .887
HSS-Spiralbohrer .884-885
HSS-Stufenbohrer .887
Hubzylinder .748-799, 860-862
Hüllen (für Dokumente) .1036
Hutmuttern .1001
Hydraulik-Adapter .179-181, 183-186, 198, 200-209
Hydraulik-Dichtringsortimente .912
Hydraulik-Dichtungen .912
Hydraulik-Doppelnippel .183-186
Hydraulik-Drehverschraubungen .223-231
Hydraulik-Drossel- und Drosselrückschlagventile .731
Hydraulik-Drosselventile .725, 731
Hydraulik-Druckbegrenzungsventile .725-726, 732-733
Hydraulik-Handpumpen .860
Hydraulik-Kugelhähne .444-445, 454-455, 468
Hydraulik-Kupplungen .272-280
Hydraulik-Öl .932
Hydraulik-Pumpen .734
Hydraulik-Reduziernippel .179-181
Hydraulikrohr-Biegegeräte .863
Hydraulik-Rohre .373-375
Hydraulik-Rohrschellen .364-368
Hydraulik-Rückschlagventile .492-493
Hydraulik-Schlaucharmaturen .414-420
Hydraulik-Schläuche .411-421
Hydraulikschläuche - fertig konfektioniert .273
Hydraulik-Spreizer .862
Hydraulik-Steckschläuche .408
Hydraulik-Ventile .722-734
Hydraulik-Ventile (2/2 Wege) .729
Hydraulik-Ventile (6/2 Wege) .730
Hydraulik-Ventile, Drossel- und Drosselrückschlagventile .731
Hydraulik-Ventile, Handhebelventile .722-723
Hydraulik-Verschraubungen .122-167
Hydraulik-Verteilerleisten .213
Hydraulik-Wegeventile .722-730
Hydraulik-Werkzeuge .860-863
Hydraulik-Zylinder .824-831
Hydraulische Abzieher .862

I

IBC-Container Adapter .443
Ideal-Schlauchschellen .351
IMI-Norgren-Produkte .siehe eShop
Impulsuntersetzer .671
Impulsventile (elektrisch) .654-661, 670-679
Impulsventile (pneumatisch) .670-671, 695
Inbus-Schlüssel .871, 874-877
Inbus-Schrauben .959, 1008-1010
Induktive Näherungsschalter .740
Industrie-Bauschläuche .336
Industrie-Gewebeklebebänder .943
Industrie-Handschuhe .950
Industrie-Öler .933
Industrie-Reiniger .939
Industrie-Relais .739
Industrie-Steckschlüsselkoffer .870-873
Industrie-Stoßdämpfer .807-811
Industrie-Vliestuch-Putzlappen .940
Industrie-Werkzeuge .864-893
Inhaltsmanometer .574
Injektions-Ankerhülsen .1021
Injektions-Mörtel .1021
Inline-Druckregler .541, 563, 842
Inline-Ejektoren .813
Inline-Filter .856
Inline-Funktionsverschraubungen .60-67
Inline-Öler .856
Inline-Wasserdruckregler .562-563
Innensechskant-Schlüssel .871, 874-877
Innensechskant-Schrauben .1008-1009
Innensechskant-Schraubendrehereinsätze .871, 873
Innenzahnscheiben .1003
Installationsrohre aus Kupfer .372
Installationssysteme (Fischer) .1023-1026
IQS-Anschlüsse .46-79
IQS-Anschlüsse aus Edelstahl .70-78, 958
IQS-Anschlüsse für zöllige Schläuche .68-69, 958
ISO 10511 .1001
ISO 10642 .1010
ISO 1207 .1009
ISO 1234 .1017
ISO 15480 .960, 1015
ISO 15481 .960, 1015
ISO 15552-Zylinder .756-769
ISO 16028 .274-275
ISO 21287-Zylinder .784
ISO 3601-1 .964-970
ISO 4014 .1006
ISO 4017 .959, 1007
ISO 4026 .1004
ISO 4027 .1004
ISO 4028 .1004
ISO 4029 .1005
ISO 4032 .1001
ISO 4414 .256-260

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

ISO 4762 1008
ISO 5211 473
ISO 5468 886
ISO 5599/1 . . . . . 660-661, 678-679
ISO 6431-VDMA-Zylinder 756-769
ISO 6432-Zylinder 748
ISO 6743-9 937
ISO 7046 1010
ISO 7049 . . . . . 960, 1011
ISO 7050 1012
ISO 7089 1002
ISO 7090 1002
ISO 7093 1002
ISO 7241-1 A 276-277
ISO 7241-1 B 272
ISO 8677 1012
ISO 8752 1016
Isolierband 943
Isolier-Schläuche 348
Isolierte Schraubendreher 875
ISO-Ventile 660-661, 678-679
IVRAXO-Reinigungs- und Pflegeprodukte 946-949

J

Jet-Nozzle 859
JIC-Gewindeadapter 175
Junior-Schellen 356

K

Kabel 647
Kabelaufroller 326
Kabelbinder 360
Kabelbinder-Sockel 360
Kabeldurchführungen 360
Kabelsätze M 8 / M 12-Stecker 805
Kabelschutzschläuche 361
Kabeltrommeln 326
Kalibrierpumpen 594
Kältegeneratoren (pneumatisch) 859
Kältespray 925, 931
Kältetrockner . . . . . auf Anfrage
Kaltmetall 922
Kamlock-Kupplungen 290-295
Kamlock-Kupplungen mit Sicherheitsverriegelung 292
Kamlock-Kupplungen nach DIN 2828 / EN 14420 293
Kamlock-Kupplung-Verbinder 294
Kanister 933
Kapillardrosseln 599
Kapselfedermanometer 574-607
Kapsel-Gehörschutz 951
Kardangelenke für Steckschlüssel 870, 872
Karosseriescheiben 960, 1002
Kartons 1028
Karton-Schnellhefter 1034-1035
Kartuschenpistolen 1022
Kegelbürsten 881
Kegelrollenlager 987
Kegelschmiernippel 934
Kegelsenker 887
Kehrbleche 941
Kehrgarnituren 941
Kehrschaufeln 941
Keilriemen 994-999
Kennzeichnungsbinder 360
Kennzeichnungskabelbinder 360
Keramikpaste 921, 930, 937
Kerbzangen 1027
Kessel 570-571
Kesselfüllhähne 439
Kettenfett 921, 925-929
Kettenspray 921, 925-929
KFE-Kugelhähne 439
Kick (Leatherman) 957
Kimberly-Clark Reinigungsprodukte 940
Kipphebelventile 702
KKS-Schläuche 316
Klappen 474-478
Klassische Keilriemen 994-999
Klauenkupplungen 282-287
Kleb- und Dichtstoffe 388, 914-923, 942-945
Kleb- und Dichtstoffentferner 924, 931
Klebebänder 942-944
Klebe-Fittings 388-396, 460-465
Klebemuffenkugelhähne (PVC) 460-463
Kleber 388, 854, 914-923, 942-945, 1021-1022, 1033
Kleber für PVC-Fittings 388
Klebe-Sockel 360
Klebe-Übergangsfittings aus PVC 388-394
Klebstoff 854, 920-924, 1022
Klebstoffe 388, 914-923, 942-945
Klebstoffentferner 924
Kleinkugelhähne 438-440
Kleinöler für Druckluftgeräte 856
Kleinstdruckregler 61, 541, 547, 562
Kleinsteuergeräte . . . . . auf Anfrage
Kleinteilemagazine 958-963
Kleinzylinder 748, 777
Klemmbackenpaare 367
Klemmhefter 1035
Klemmleisten für Schläuche 358-360
Klemmmappen 1035
Klemmringe 95, 119-121, 162
Klemmringe aus Kunststoff 95
Klemmringe aus Messing und Stahl 119, 162
Klemmringverschraubungen 92-95, 116-163
Klemmringverschraubungen (Kunststoff) 92-95
Klemmringverschraubungen (Messing) 116-119
Klemmringverschraubungen (Edelstahl-NC) 122-162
Klemmschalen 355
Klemmschellen 354-359
Klemmzangen 352
Klettbandhalter 358
Klimaschläuche 345
Klingen für Cuttermesser 957
Klingersil 913
Klopfer 812
Klöpperböden 381
Knarren 870, 872
Kneifzangen 867
Knickschutz 80, 91, 245-254, 416
Knickschutzspiralen 361
KNIPEX-Zangen 867-868
Knopfzellen 955
Koaxialventile 467
Köcher für Druckluftwerkzeuge 852
Kohlensäure-Druckminderer 549, 559-560
Kolbenkompressoren . . . . . auf Anfrage
Kolbenstangenlose Zylinder 797-802
Kolbenstangenmaterial 830
Kolbenstangenmuttern 749-753, 758, 780, 786
Kolbenvibratoren 812
Kombiventile 651
Kombi-Wartungseinheiten 525
Kombizangen 868

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schlagwortverzeichnis

Kompakt-Bolzenschneider - „CoBolt“ 867
Kompaktejektoren 813-816
Kompaktflanschkugelhähne 456, 459, 470
Kompaktzylinder 770-789
Kompaktzylinder ISO 21287 784
Kompensatoren 386-387
Kompressoren . . . . . .auf Anfrage
Kompressoren-Armaturenträger 572
Kompressoren-Druckschalter 613
Kompressoren-Entlastventile 613
Kompressoren-Hähne 284
Kompressoren-Kupplungen 282-284
Kompressoren-Öl 932
Kompressoren-Schläuche 334, 421
Kondensatablassventile 572
Kondensatableiter 569, 572
Kondensatabscheider 502-508, 523-526, 552-553, 566-572
Kondensattechnik 569
Konfektionierte Hydraulik- und Waschschläuche 273
Konsolen für Schlauchschellen 353
Konstant-Druckregler 502, 504-506, 520-522, 542-547, 549, 558-560, 562-564
Konstruktionskleber 920, 1022
Kontaktmanometer 596-597
Kontaktspray 923-927, 932
Kontermuttern 138, 147, 199, 811
Kopflampen 956
Korkdichtungen 913
Körner 882
Korrosionsschutzöl 926
Kotflügelscheiben 1002
Kraftform-Plus-Schraubendreher 875
Kraftkombizangen 868
Kraftmagnete 1033
Kraftnüsse 852, 874
Kraftschraubereinsätze 852, 874
Kraftseitenschneider 867
Kraftstecknüsse 852, 874
Kraftstoffschläuche 340
Kreppbänder 943
Kreuzfilament-Klebebänder 942
Kreuzmeißel 882
Kreuzschlitz-Schrauben 1010-1012, 1014-1015
Kreuzschlitz-Schraubendreher 875
Kreuzträger 800
Kreuz-Verteilerblöcke 213
Kronenstück für Tankwagenkupplungen 296
KTW-Kugelhähne 431
KTW-Kupplungen 286-287
KTW-Schläuche 330-331
KUD-Frässtifte 888
Kugelauslaufhähne 442
Kugel-Frässtifte 888-889
Kugelhähne 62-63, 431-485
Kugelhähne aus Edelstahl 434-438, 442-444, 453-459, 468-473
Kugelhähne aus Kunststoff 62-63, 443, 450-451, 460-465
Kugelhähne aus PVC 460-463
Kugelhähne für Trinkwasser 431
Kugelhähne für Wartungseinheiten 516, 536
Kugelhähne in Eckbauform 441, 451
Kugelhähne mit Befestigungsgewinde 439-440
Kugelhähne mit Direktmontageflansch für Drehantriebe 472-473
Kugelhähne mit elektrischem Antrieb 464, 482-485
Kugelhähne mit Entlüftung 440
Kugelhähne mit Federrückstellung 431, 435
Kugelhähne mit pneumatischem Antrieb 468-472
Kugelhähne mit Steckanschluss 62-63
Kugelhähne mit timergesteuertem elektrischem Antrieb 482
Kugelhähne zum Schalttafeleinbau 439-440
Kugelkopf-Stiftschlüssel 874
Kugellager 979-989
Kugellager-Abzieher 862
Kugelschreiber 1030
Kugelschreiber Ersatzminen 1030
Kugelvibratoren 812
Kugelzylinder-Frässtifte 888-889
Kühlerschläuche 341
Kühlmittelkupplungen 264-269
Kühlmittelschläuche 398-399
Kühlwasser-Schläuche 315, 341
Kükenhähne 284
Kulis 1030
Kunststoff/Stahlkupplungen 248-249, 258
Kunststoffausblasepistolen 844-846
Kunststoffdoppelnippel 183, 187
Kunststoffdübel 1018-1020
Kunststofffeilenhefte 878
Kunststoffflaschen 933
Kunststoffheftstreifen 1035
Kunststoffkanister 933
Kunststoffkugelhähne 62-63, 443, 450-451, 460-465
Kunststoffkupplungen 100, 270-271
Kunststofflineale 1039
Kunststoffmüllbeutel und -säcke 941
Kunststoffreduziernippel 176, 178
Kunststoff-Register 1036
Kunststoffschalldämpfer 719-720
Kunststoffschnellhefter 1034-1035
Kunststofftrichter 933
Kupferdichtringe 910
Kupferdichtring-Sortimente 963
Kupferfittings 110-115, 372
Kupferpaste 930
Kupferpressfittings 110-115
Kupferrohre 372
Kupplungen 242-299
Kupplungen (GARDENA) 288-289
Kurzhubzylinder 770-789
Kurzzylinder (kolbenstangenlos) 797-799

L

Laborhähne 450
Laborkupplungen 100
Laborrückschlagventile 487
Lackierbänder 943
Lackieroveralls 952
Lackierpistolen 851
Lackmarker 1031
Lager 979-989
Lagerabzieher 862
Lagerböcke für Zylinder 750, 753, 758-762, 771, 773-775, 781-783, 786-789
Lampen 955-956
Langhubgreifer . . . . . .siehe eShop
Langmuttern 1005
Langnippel 186-188
Lanzen für Hochdruckreiniger 422
Lappen 939-940
Lärmschutz 718-721, 951
Lärmschutzdüsen 841-847
Latex-Einmalhandschuhe 950
Leatherman 957
Lebensmittelechtes Öl 926, 932
Lebensmittelschläuche 315, 320, 330-331, 335, 345-346, 349

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Lecksuchspray .924, 931
LED Lenser .956
LED-Anzeigen für Druckmessumformer .609
LED-Anzeigen für Ventile .647
LED-Lampen .955-956
Lederhandschuhe .950
Leicht-Schraubzwinge .877
Leistungsrelais .739
Lenkrollen .990-993
Lessmann-Bürsten .880-881
Leuchten .955-956
Leuchtende Dichtungen für Magnetspulen .647
Leuchtmarker .1031
Lichtschranken .741
Lichttaster .741
LIGANA-Reinigungs- und Pflegeprodukte .946-949
Lineale .1039
Lineareinheiten .797-800
Links-Ausdreher .893
Linksgewindedoppelnippel .184
Linksgewindetüllen .104, 108
Linsenkopf-Bohrschrauben .1011, 1015
Linsenkopf-Schrauben .1011
LKW-Kraftstecknüsse .852
LKW-Kupplungen .281
LKW-Schlauchtüllen mit Schlauch .850
Lochbänder .1025
Locher .1037
Loctite .914-922
Loctite-Dichtfaden .908
Loctite-Klebeband .922
Loctite-Magic Steel .922
Loctite-Pipe Repair Kit .922
Loctite-Produkte .siehe eShop
Logikventile .698
Lordin-Reinigungs- und Pflegeprodukte .946-949
Lösbare Kabelbinder .360
Losflansche .383
Lotion .946-949
Loxeal .914-920
Luftbereifte Rollen .992
Luftdurchflussmesser .517, 616-618
Luftpistolen .840-847, 858
Luftpolsterfolie .1028
Luftratschen .853
Luftspardüsen .841-847, 858-859
Luftsparventile .703
Lüftungsschläuche .345
Luftverbrauchsmesser .618
Luftverstärker .858-859
Luftverteiler .210-214
Luftvorhänge .858
Luftweichen .210

M

Madenschrauben .1004-1005
Magic Steel .922
Mag-Lite-Taschenlampen .956
Magnete für Magnethaftleisten .1033
Magnetfüße .398-399
Magnethalter .398-399
Magnetisch betätigte Pneumatikventile .640-661, 672-686, 699
Magnetschalter .804-806
Magnetspenderdose für Büroklammern .1038
Magnetspulen .646-647, 662, 680
Magnetspulen (2/2 und 3/2-Wege Ventile) .646
Magnetspulen (Airtec) .681
Magnetspulen (YPC) .662
Magnetspulen für Wasserventile .646
Magnettester .681
Magnetventile .640-663, 672-684, 724, 729
Magnetventile für Wartungseinheiten .516, 536
Magnetventilstecker .647, 662
Magnum-Stoßdämpfer .809
Mainova-Rückspülfilter .565
Mannlochdichtung .572
Mannschutzbrause (Strahlrohr) .301
Manometer .574-599
Manometer für Handreifenfüller .586
Manometer mit Glycerinfüllung .578-582, 588-593, 860
Manometer mit Schleppzeiger .575
Manometer zum Leitungseinbau .61
Manometer-Absperrhähne .600
Manometer-Absperrventile .600-601
Manometer-Anschlussstücke .861
Manometer-Dichtringe .598
Manometer-Druckknopfhahn .600
Manometer-Reduzierungen .598
Manometerregler .521-522, 545
Manometer-Schutzkappen .598
Manometer-Stoßminderer .599
Manometer-Verschraubungen .601
Manometer-Zubehör .598-607
Mappen .1034-1035
Mapress .115
Marker .1031-1032
Maschinenbürsten .880-881
Maschinenfrässtifte .888
Maschinengewindebohrer .891
Maschinenreiniger .939
Maschinenthermometer .623
Masken .951
Maßstäbe .1039
Maul-Ringschlüssel .865-866
Maulschlüssel .864-866
Maulschlüssel mit Ringratsche .866
Mazzoni .908
MDR-Druckschalter .613
Mechanische Ventile .664-666, 668-671, 686-698
Mehrfachdruckregler .505-506, 522
Mehrfachkupplungen .79
Mehrfachschläuche .321, 323, 339
Mehrfachspiralschläuche .322-323
Mehrkammerejektoren .813-816
Mehrkanaldüsen .842
Mehrstellungszylinder .762
Mehrwegehähne .450-455, 459, 469, 473
Mehrzweck-Bohrer .886
Mehrzweck-Feilen .878
Mehrzweck-Fette .928, 937
Mehrzweck-Säcke .941
Mehrzweck-Spray .927, 932
Meißel .853, 882
Meißel für Bohrhämmer .886
Meißelhämmer .853
Membrandruckmittler .auf Anfrage
Membrandruckschalter .610-615
Membrantrockner .529
Membranventile .465
Messanschlüsse .602-607
Messbecher .933
Messer .957
Messgerätehalter .601
Messingbürsten .880

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schlagwortverzeichnis

Messingdrahtbürsten 880-881
Messingdruckregler 559-561
Messingkugelhähne 430-433, 438-442, 452, 468-469, 472
Messkoffer 607
Messschläuche 603, 605, 607
Metallbohrer 884-887
Metallsägebögen 879
Metallschläuche 339, 421
Metallschutzschläuche 361
Metallspreizdübel 1019
Mickey-Mouse (Gehörschutz) 951
Micra (Leatherman) 957
Microventile 648-650
Mikrofilter 567
Mikronebelöler 530
Milchgewinde 193-195
Milchgewinde-Blindstutzen 195
Milchgewinde-Dichtungen 195
Milchgewinde-Doppelnippel 194
Milchgewinde-Gewindeeinschraubstutzen 193
Milchgewinde-Kegeleinschraubstutzen 193
Milchgewinde-Nutmuttern 195
Milchgewinde-Reduzierungen 194
Milchgewinde-Schlauchgewindestutzen 193-195
Milchgewinde-Verschraubungen 193-195
Milchrohrverschraubungen (DIN 11851) 193-195
Milchschläuche 349
Milchverschraubungen (DIN 11851) 193-195
Minen für Kugelschreiber 1030
Mini-Check 876
Mini-Druckschalter 610
Mini-Kugelhähne 62-63, 438-439
Mini-Manometer 587
Mini-Messanschlüsse 602-607
Mini-Metallsägebögen 879
Mini-Öler 856
Mini-Rückschlagventile 488
Mini-Schlauchschellen 350
Mini-Sicherheitsventile 636
Mini-Steckanschlüsse 46-60
Mini-Ventile 636
Mini-Wartungsgeräte 503, 512, 532, 534, 554
Mini-Zylinder 748, 777
Mittelbefestigung für kolbenstangenlose Zylinder 800
Mittenschwenkbefestigungen für Zylinder 762
Molkereischläuche 349
Momentstecker 849
Monofilament-Klebebänder 942
Montagehandschuhe 950
Montagekleber 920, 1022
Montagepaste 913
Montageschienen 1023
Montageschlüssel Guillemin .....auf Anfrage
Montagestutzen 121
Montagetechnik (Fischer) 1023-1026
Montagewerkzeuge, Band-It 356
Motoren 735
Motorschutzrelais 613
MS-Polymere 1022
Muffen 196-168, 390
Muffen für Pressfittings 111
Muffenabsperrschieber 448
Muffenabsperrventile 447-449
Muffenkugelhähne 430-441, 444, 451-454, 460-469, 472
Muffenkugelhähne aus Edelstahl 434-436, 438, 442, 444, 453-454, 468, 472
Muffenrückschlagventile 488-492
Müllbeutel und -säcke 941
Müllsackständer 941
Multiboxen 958-963
Multiconstruction Bohrer 886
Multifix-Wartungsgeräte 520-541
MultiFLOW-Ausblaspistole 846
Multifunktionsöl (WD-40) 932
Multifunktionswerkzeuge 957
MultiJet-Blasepistolen 847
Multi-Kupplungen 79
Multilink-System 257
Multipol-Anschlusskabel 685
Multipol-Ventilterminals 682-685
Multi-Silikonfett 929
Mundschutz 951
Musterbeutel-Klammern 1038
Muttern 163, 199, 1001
Muttern für HD-Verschraubungen 163
Muttern für Schlauchtüllen 108

N

Nachspannschellen 350
Nadelentroster 853
Nadelventile 446
Nageldübel 1019
Näherungsschalter 740
NAMUR-Ventile 481
Naturgummi-Handschuhe 950
Naturlatex-Einmalhandschuhe 950
NBR-Rundschnüre 970
NC-Klemmringverschraubungen 122-162
Nebelöler 502, 510-511, 530, 554, 561
neo-fermit 909
Netzteile 739
Niederdruckdampfschlauch 340
Niederdruckpressen 401
Nietgeräte 853
Nitril-Einmalhandschuhe 950
Nockenschalter 664-666, 686-688, 742-743
Nockenventile 664-666, 686-688
NOPI-Klebebänder 942
Noppenhandschuhe 950
Norgren Balgzylinder .....siehe eShop
Norgren-Produkte .....siehe eShop
Norgren-Schläuche .....siehe eShop
Norgren-Ventile .....siehe eShop
Norgren-Verschraubungen .....siehe eShop
Norgren-Zylinder .....siehe eShop
Norma-Schlauchschellen 351
Normzylinder 748-769, 784-789
Not-Aus-Schalter 664-665, 690-692
Notizblöcke 1033
Notizklotz 1033
NPT-Gewindeadapter 175
Nüsse 852
Nüsse für Schlagschrauber 852, 873-874
Nutmuttern für Milchrohrverschraubungen 195
Nutmuttern für Rundzylinder 753
NUTRI-Safe-Hautschutzlotion 946-949
Nylon-Dübel 1018-1020
Nylon-Hämmer 883

O

ODER-Ventile 698
Office Notes 1033
OHP-Permanentmarker 1032
Ohrenschutz 951

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Ohr-Klemmen 352
Ohr-Schellen 352
OKS-Produkte 926-931
Ölabsauggeräte (pneumatisch) 850
Ölbindematten 938
Ölbindemittel 938
Ölbindeteppiche 938
Ölbindetücher / Socks 938
Ölbremszylinder 766-768
Öldruckschalter 596-597, 610-615
Öle 926, 932
Öleinfüllschrauben 737
Öler 502, 510-511, 530, 554, 561
Öler für Druckluftwerkzeuge 856
Ölfilterschlüssel 866
Ölfreie Kompressoren . . . . . .auf Anfrage
OLN-Schläuche 340
Öl-Saugtücher 938
Ölspritzkannen 933
Ölstandsaugen 736
Ölstandsschaugläser 736
Öl-Wasser-Trenner 571
Omron 739-743
Optime-Gehörschutz 951
Ordner 1034-1035
Ordner-Rückenschilder 1035
Ordnungsmappen 1034-1035
OREG-Klappen 474-478
ORFS-Adapter 219-222, 414-415, 912
ORFS-Adapter und -Verschraubungen 219-222
ORFS-O-Ringe 912
O-Ring-Ausheber 970
O-Ringe 964-970
O-Ring-Set 922
O-Ring-Sortimente 970
OR-Ventile 698
Oszilierventile 667
Overalls 952
Overhead-Projektor-Permanentmarker 1032

P

Packbänder 942
Pancake-Zylinder . . . . . .auf Anfrage
Pannenband (selbstverschweißend) 945
Panorama-Schutzbrillen 952
Panzerband 944
Panzerschläuche 401
Papierdichtungen 913
Papier-Handtücher 940
Papier-Putztücher 940
Papier-Rollen 940
Parallelgreifer . . . . . .siehe eShop
Parallelzylinder 797
Parker Hydraulik-Steckschläuche 408
PA-Rohre 318-321
PA-Rollen 993
Partikelfilter 502, 508-509, 526-529, 553, 561, 566-569
PA-Schläuche 318-319
Pastenschläuche 317
PA-Verschraubungen 92-95
PA-Zentralschmierschläuche 936
PC-Kühlerschläuche 315
PC-Schläuche 317
PE-Flaschen 933
PE-Kanister 933
Peltor-Gehörschutz 951
Pendelkugellager 984-985
Pendelrollenlager 985
Permanentmagnete 1033
Permanentmarker 1032
PE-Schläuche 320
PE-Wandler 537, 615
PEX-Rohre . . . . . .auf Anfrage
PFA-Schläuche 320
PFA-Verschraubungen 92-95
Pflasterspender 953
Pflegespray für Edelstahl 924
Piktogramme, selbstklebend 1039
Pilotgesteuerte Druckregler 522, 543-544
Pilztaster 664-665, 690-692
Pinnwandnadeln 1038
Pinsel 388
Pinseldrahtbürsten 881
Pipe Repair Kit 922
Pistolen 289, 416, 422-423, 840-848, 855-859
PK-Stecknippel 98-99
Plaketten 1027
plastic-fermit 909
Plastik-Feilenhefte 878
Plastik-Schonhämmer 883
Plattenfedermanometer 583
PL-Schläuche 320
Pneumatiköl 932
Pneumatikschläuche 314-327
Pneumatikventile 636-717
Pneumatikzylinder 748-799
Pneumatisch betätigte Drehantriebe 479
Pneumatisch betätigte Klappen 474-478
Pneumatisch betätigte Kugelhähne 468-472
Pneumatische Absauggeräte für Flüssigkeiten 850
Pneumatische Timer 696-697
Pneumatische Zylinderschalter 806
Polyamidrohre 318-319
Polyamidrollen 993
Polyamidschläuche 318-319
Polyethylenschläuche 320
Polymerschläuche 412
Polyurethanhandschuhe 950
Polyurethanschläuche 314-317, 321, 323-326, 345-346
Polyurethanschläuche mit Gewebeeinlage 333
Polyurethan-Schwerlastrollen 993
POM-Kupplungen 270-272
Porenbetonanker 1020
Positionsschalter 804-806
Power Team 860-863
Power-Schellen 356-357
Pozidriv-Schrauben 1014
PP-Verschraubungen 92-97
Prallscheiben Strömungswächter 616
Präzisions-Drosselrückschlagventile 709
Präzisions-Druckregler 504-506, 521, 544-564
Präzisions-Filterregler 552
Präzisions-Hydraulikrohre 373-374
Präzisions-Rohre 371-375
Präzisions-Schraubendreher 875
Pressanschlüsse 414-420
Pressarmaturen 414-420
Pressbacken 115
Pressbacken für Pressfittings 115
Pressfittings 110-115
Presshülsen 402, 416-418, 420
Pressluftschläuche 330-335
Pressmaschine für Pressfittings 115
Presspack-Pinseldose 913

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schlagwortverzeichnis

Probierhähne 442
Profildichtringe 911
Profilrohrzylinder 756-769
Profipress 110-115, 372
Propan-Butan-Schläuche 338
Propangasschläuche 338
Proportionaldruckregler 550-551
Proportionalöler 502, 510-511, 530, 554, 561
Prospekthüllen 1036
Prüfplaketten 1027
Prüfpumpen 594
PT100-Widerstandsthermometer 624
PTFE-Dichtband / Dichtringe / Dichtfaden 908
PTFE-Gewindedichtfaden 908
PTFE-Schläuche 320
PTFE-Spray 925, 929
PTFE-Verschraubungen 92-97
Pull-Action-Kupplung . . . . . .auf Anfrage
Pultordner 1036
Pumpen 734, 813-816, 855, 860
Pumpenzangen 868-869
Pumpsprühflaschen 939
Pumpzerstäuber 939
PUN-Steckschläuche 314-316, 321-323
PUR-Schläuche 314-317, 321, 323-326, 345-346
PU-Saugschläuche 345-346
PU-Schläuche 314-317, 321, 323-326, 345-346
Push-Lok 408-409
PU-Spiralschläuche 345-346
Putzlappen 940
Putzpapierabroller 940
Putzpapier-Rollen 940
Putzrollen 940
Putztücher 939-940
Putztücher aus Papier 940
PVC-Dichtringe 909
PVC-Druckschläuche 317, 330-334, 347
PVC-Fittings 388-397, 460-465
PVC-Gewebeschläuche 330-332
PVC-Gewindefittings 394-397
PVC-Klebefittings 388-394
PVC-Kleber 388
PVC-Klebe-Übergangsfittings 388-394
PVC-Kugelhähne 460-463
PVC-Membranventile 465
PVC-Muffen 397
PVC-Pastenschläuche 317
PVC-Reiniger 388
PVC-Rohre 388
PVC-Rückschlagventile 462
PVC-Schläuche 330-333
PVDF-Kupplungen 100, 270-271
PVDF-Verschraubungen 92-97

Q

QUATTRO-Schläuche 321, 323
Quetschhähne 449
Quetschventile 466-467
Quick-Steck-Löse-Anschlüsse 46-79

R

Räder und Rollen 990-993
Radialgreifer . . . . . .siehe eShop
Radial-Wellendichtring 971-978
Radiozangen 868
Rändelmuttern 91
Ratschen 870, 872
Ratschen-Ring-Maulschlüssel 866
Ratschenschrauber 853, 870-873
RBF-Frässtifte 888
Recycling-Ordner 1035
Reduzierhülsen für pneumatische Drehantriebe 480
Reduziermuffen 196-198
Reduziernippel 176-181
Reedschalter 804-806
Reflektionslichttaster / -schranken 741
Reflektoren für Lichtschranken 741
Register 1036
Registraturhefter 1035
Registraturlocher 1037
Reglersparventile 703
Reifenfüller 586, 849-850
Reifenfüllgeräte (stationär) 849
Reifenfüllmanometer 586
Reifenfüllschläuche 850
Reifenprüfer 849
Reifenventile 849
Reihenanschweißplatten 368
Reihenklemmen 358-360
Reiniger 924, 939
Reiniger für PVC-Rohre 388
Reinigungslotion 946-949
Reinigungspistolen 422-423, 848
Reinigungstücher aus Papier 940
Reinigungstücher, feucht 939
Reinigungsvliese 940
Reinigungssprays 923, 924, 939
Reißnadeln 1038
Reiter für Hängeregistraturen 1035
Relais 739
Repair-Sticks 922
Reparaturband (selbstverschweißend) 945
Reparaturmasse für ausgebrochene Bohrlöcher 1019
Reparatursets für Rohre 922
Rexroth-Produkte . . . . . .siehe eShop
Rexroth-Wegeventile 724-725
Rexroth-Zahnradpumpen 734
Rexroth-Zwischenplattenventile 725
Riemen 994-999
Riemen-Spray 931
Rillenkugellager 979-981
Ring-Gabelschlüssel 865
Ring-Maulschlüssel 865
Ring-Ratschenschlüssel 866
Ringschlüssel 864-866
Ringspaltejektoren 858-859
Ringstückventile 702-703, 706-708
Ringwellschläuche 361
Rohr- und Anschweißschlauchtüllen 103
Rohrabschneider 114-115, 372, 867
Rohrbiegegeräte 863
Rohrbögen 204, 378-379
Rohrdoppelnippel 186-187
Rohrdurchführungen 736
Rohre 371-375
Rohre aus Aluminium 371
Rohre aus Edelstahl 374-375, 115
Rohre aus Kupfer 372
Rohre aus PVC 388
Rohre aus Stahl 373
Rohre, nahtlos 373-374
Rohrentgrater 114
Rohrfedermanometer 574-607
Rohrgewindedichtung 908-909, 914-918

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Rohrgewindetüllen 103
Rohrhalter 359
Rohrkappen 381
Rohrklemmleisten 358-360
Rohrleitungskennzeichnungen 1027
Rohrleitungskupplungen 280
Rohrnippel 186-188
Rohrreparatursets 922
Rohrschellen 362-370
Rohrschellen-Klemmbackenpaare 367
Rohrschneider 371, 957
Rohr-Steckschlüssel 866
Rohrverbinder 111, 138-139, 147, 153-157
Rohrverschraubungen 189-192
Rohrzangen 869
ROKI-Bremssattelbürsten 880
Rollen 990-993
Rollenhebelventile 664-666, 686-689, 700
Rollenschalter 664-666, 686-688, 742-743
Rollenständer für Papierputztücher 940
Rollenventile 664-666, 686-688
Rollenvibratoren 812
Rollgabelschlüssel 866
Rostlöser 922, 925
Rostumwandler 925, 931
Rotband-Plus-Hämmer 882
Rotex-Zahnkränze 734
ROTSTRAHL-Wasserschlauch 335
Rückenschilder für Aktenordner 1035
Rückschlagfreie Schonhämmer 883
Rückschlagklappen 491
Rückschlagventile 65, 462, 712-716
Rückschlagventile für Wartungseinheiten 517, 537
Rückspülfilter 565
Rundahlen 970
Rund-Blechlocher 886
Rundbogen-Frässtifte 888-889
Rundbürsten 880
Runddüsen 842
Rundfeilen 878
Rundhaken 970
Rundmuffen 196-198
Rundschnüre 970
Rundschnüre aus NBR, FPM, EPDM 970
Rundstahlbügel 370
Rundzylinder 748-755
RWA-Zylinder 777

S

Säcke für Müll 941
Sackloch-Gewindebohrer 891
SAE 100 R Saugschläuche 343
SAE-Flanschdichtungen 167
SAE-Flansche 164-167
SAE-Flanschhälften 167
Sägeblätter 879
Sägen 879
SaMontec 1023-1026
Sandstrahlgeräte 851
Sandstrahlkupplungen 285
Sandstrahlmittel 851
Sandstrahlpistolen 851
Sandstrahlschläuche 343
Sanftschlusskugelhähne 432
Sang-A Steckanschlüsse 46-79
Sanitär-Silikone 1022
SATA-Lackierpistolen 851
Sattelflansche 1023
Sauerstoff-Druckminderer 549
Sauerstoff-Kugelhähne 432, 435
Sauerstoff-Manometer 574
Sauerstoff-Schläuche 339
Sauerstoff-Schmierpaste 937
Saugbecherpistole 851
Saug-Blaspistolen 843
Saugerhalter 820
Sauggreifer 817-819
Saugkörbe 303
Saugnäpfe 817-819
Saugschläuche 342-349
Saugschläuche (Hydraulik) 401
Saxonia-Druckminderer 564
Schälaufbohrer 887
Schalen-Schlauchklemmen 355
Schalldämpfer 718-721
Schalldämpfer von Bosch Rexroth .....siehe eShop
Schalldämpfer von Festo .....siehe eShop
Schalldämpfer von Norgren .....siehe eShop
Schalldämpfer von SMC .....siehe eShop
Schaltnetzteile 739
Schaltschrankkühler 859
Schaltschranklocher 886
Schaltschrankschlüssel 874
Schalttasten 664-665, 690-692, 700
Schaufeln 941
Schaumpistolen 422
Schaumreiniger 924, 931
Scheiben (Unterlegscheiben) 1002
Schellen-Sortimente 962
Scheuerschutzschlauch für Hochdruckschläuche 361
Schiebemuffen 111
Schieber 448
Schienenbügel 1024
Schienenverbinder 1024
Schlagbohrer 886
Schlagbohrkronen 886
Schlagdübel 1019
Schlagschrauber 852
Schlauch für Kompressoren 334, 421
Schlauchabroller 326-329
Schlauchabschneider 867
Schlauchanschnitte aller Schläuche .....siehe eShop
Schlaucharmaturen 102-109, 403, 408-409
Schlauchaufroller 326-328
Schlauchbefestigungen 358-360
Schlauchbeschriftung 360
Schlauchbinder 360
Schlauchbruchsicherungen 329
Schlauchbündel 321
Schlauchdurchführungen 360
Schläuche 314-349
Schläuche, lebensmittelecht .315, 320, 330-331, 335, 345-346, 349
Schläuche mit Metallgewebe 97, 401-421
Schläuche von Bosch Rexroth .....siehe eShop
Schläuche von Festo .....siehe eShop
Schläuche von Norgren .....siehe eShop
Schläuche von SMC .....siehe eShop
Schläuche, formstabil 317
Schlauchhähne 442
Schlauchhalter 329
Schlauchhaspeln 328
Schlauchhülsen für Niederdruckschläuche 402
Schlauchklemmen 358-360
Schlauchnippel 102-109, 403, 408-409

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schlagwortverzeichnis

Schlauchpakete 321
Schlauchpressen 401
Schlauch-Sammelhalter 358
Schlauchschellen 350-357, 362-365
Schlauchschellen Befestigung 353
Schlauchschellen für Spiralschläuche 350-354
Schlauchschellen Sortimente 962
Schlauchschellendreher 351
Schlauchschellen-Endlosband 354-357
Schlauchschneider 867
Schlauchsicherungskabel 329
Schlauchspritzen 289
Schlauchstopper 328
Schlauchstützen 358
Schlauchtrommeln 328
Schlauchtüllen 107-109
Schlauchverbinder 54-56, 69, 71, 76-77, 86-87, 95, 98-101, 118-119
Schlauchverbindungsrohre 98-101
Schlauchverschraubungen für PVC-Schlauch 96-97
Schlauchverschraubungen mit Sicherungsbund104-105, 107, 109, 194
Schlauchwagen 328
Schlauchzüge 857
Schleifstifte 888-889
Schleppzeiger-Manometer 575
Schlichtfeilen 878
Schlitzschrauben 1009
Schlitz-Schraubendreher 875
Schlosserhämmer 882
Schlosstaster 690-691
Schlüsselanhänger 1039
Schlüsselfeilen 878
Schlüsselkästen und -schränke 1039
Schlüssel-Ringe 1038-1039
Schlüsselsätze 864-866, 874
Schlüsselschalter 690-691
Schmalkeilriemen 994-995
Schmierfette 928-929, 937
Schmiernippel 934-935, 961
Schmiernippel aus Edelstahl 934-935
Schmiernippel-Sortimente 961
Schmierpaste für Sauerstoffarmaturen 937
Schmierstoffe 893, 921-932, 937
Schmiertechnik 893, 921-937, 961
Schmutzfänger 486
Schnapp-Schlauchschellen 350
Schneckengewindeschellen 351
Schneideisen 891
Schneideisenhalter 893
Schneidöl 921, 925-929
Schneidringe 162
Schneidringverschraubungen 121-167
Schneidzeugsatz 893
Schnelldrehverschraubungen 66
Schnellentlüftungsventile 698
Schnellhefter 1034-1035
Schnellkupplungen 242-271, 282-295, 324-331
Schnellkupplungen Kamlock 290-295
Schnellkupplungen NW7 248-259
Schnellschlussventile 448
Schnellverschlusskupplungen 242-271
Schnellverschraubungen 80-97
Schnorr-Sicherheitsscheiben 1003
Schottdrehverschraubungen 228
Schottnippel 183, 199, 205
Schottverschraubungen 47, 54-55, 69-71, 76-86, 95, 118, 138, 147, 158, 183, 199, 205, 220, 228, 242-252, 270, 276-279, 394
Schottverschraubungen (Hydraulik) 138, 147, 183, 205
Schottverschraubungen (Kupplungen) 79, 242-245, 247, 249, 252, 270, 276
Schottverschraubungen (Schlauchverschraubung) 54-55, 71, 76, 86, 95, 118, 138, 147, 228
Schottverschraubungen (Steckanschluss) 54, 55, 71, 76
Schottverschraubungen (universell) 199
Schrägkugellager einreihig 982
Schrägkugellager zweireihig 983
Schrägsitzabsperrventile 447
Schrägsitzrückschlagventile 490
Schrägsitz-Ventile 447, 467, 490
Schrauben 1004-1005
Schrauben 12.9 (hochfest) 726
Schraubenausdreher 893
Schraubendreher 875
Schraubendrehereinsätze für Steckschlüssel 871, 873
Schraubendreher-Sets 877
Schraubenschlüssel 864-866
Schraubensicherungen 917
Schraubensortimente 959-960
Schraubenzieher 875-877, 957
Schrauberköcher 852
Schraubkupplungen 278-280
Schraubmeißel 875
Schraubstockpresse für Silberschläuche 401
Schraubzangen 869
Schraubzwingen 877
Schreibgeräte 1030-1032
Schrubber 941
Schrumpfschläuche 359
Schruppschleifer 854
Schutzbrillen 952
Schutzhandschuhe 950
Schutzkappen für Drosselventile 709
Schutzkappen für Kegelschmiernippel 935
Schutzkappen für Manometer 598
Schutzmasken 951
Schutzoveralls 952
Schutzrohre für Thermometer 622
Schutzschläuche 361
Schutzspiralen für Hydraulikschläuche 413
Schutzwachsspray 925
Schwebekörper-Durchflussmesser 616-617
Schweißbögen 378-379
Schweißerschutzbrillen 952
Schweißfittings 103, 158-159, 188, 192-193, 197, 376-382
Schweißflansche 382
Schweißgasabsaugung 345
Schweißmuffen 197
Schweißmuffenkugelhähne (PP) 461
Schweißnippel 103, 158-159, 188, 192-193, 197
Schweißschläuche 316, 339
Schweißschutzspray 925, 931
Schweißspritzerbeständige Schläuche 316
Schweißtechnikmanometer 574
Schweißtechnikschläuche 338-339
Schweißverschraubungen 103, 158-159, 192-197
Schwenkantriebe 479-480, 485
Schwenkbefestigungen für Zylinder 750, 753, 758-762, 771, 773-775, 781-783, 786-789
Schwenkkupplungen 259
Schwenktüllen 106
Schwer entflammbare Schläuche 316

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schwerlastankerbolzen 1020
Schwerlastdübel 1020
Schwerlastrollen 993
Schwimmerschalter 738
Schwingmetallpuffer 572
Schwingungsdämpfer 572
SDS-plus Hammerbohrer 88
SDS-plus Meißel für Bohrhämmer 886
SDS-plus Schlagbohrkronen 886
S-Dübel 1018
Sechskant-Bohrschrauben 1015
Sechskantkappen 215, 397
Sechskantmuffen 196-198
Sechskantmuttern 163, 199, 1001
Sechskantschrauben 1006-1007, 1013
Sechskant-Stiftschlüssel 874
Segmentschläuche 398-399
Seifenspender 949
Seilklemmmen 370
Seitenschneider 867
Sekundenkleber 915, 919
Selbsteinstellende Stoßdämpfer 807-811
Selbstklebende Hinweisschilder 1039
Selbstsichernde Muttern 1001
Selbstverschweißendes Reparaturband 945
Senker 887
Senkkopfschrauben 1010, 1012, 1014
Sensoren 608-609, 804-806
Set-Bohrer 884-886
Set-Dichtringe aus Aluminium 963
Set-Dichtringe aus Kupfer 963
Set-Dichtringe aus Vulkan-Fiber 963
Set-Durchschläger 882
Set-Federstecker 961
Set-Frässtifte 889
Set-Gewindeschneidwerkzeuge 890-893
Set-Körner 882
Set-Meißel 882
Set-Messtechnik 607
Set-Schlauchschellen 962
Set-Schlauchverbinder 962
Set-Schmiernippel 961
Set-Schraubenausdreher 893
Set-Senker 887
Set-Sicherungsringe 962
Set-Splinttreiber 882
Set-Steckverbinder, Verschraubungen 958
Set-Stufenbohrer 887
SETYMAT-Spender 949
Setzeisen 1025
Sicherheitsblaspistolen 840-847
Sicherheitsblöcke 696
Sicherheitsdüsen 841-845
Sicherheitskupplungen 256-260
Sicherheitskupplungen, Eco-Line 256
Sicherheitsmanometer 574-607
Sicherheitsscheiben, Schnorr 1003
Sicherheitsschlauchschellen 354
Sicherheitstaster 692
Sicherheitsventile 636-639
Sicherheitsventile für Flüssigkeiten 639
Sicherheitswaschpistolen 846, 848
Sicherungsringe 1017
Sicherungsring-Sortimente 961
Sicherungsring-Zangen 869
Sicherungssplinte 1017
Sicherungsvorstecker 1016

Sichthüllen 1036
Sichttafelsystem, Durable 1033
Siebkörbe 302, 489-490
Signalbox 480
Signalgeber 480, 664-666, 686-689, 700-703, 804-806
Signalindikatoren 480
Signalunterbrecher 698
Signalverschraubungen 703
Silberschlaucharmaturen 402-407
Silberschläuche 401
Silentblöcke 572
Silikondichtstoffe 920, 1022
Silikonfette 929
Silikonöl 925, 927
Silikonschläuche 338, 348
Silikonspray 921-925, 931
Simplex-Schonhämmer 883
Sinterbronzeschalldämpfer 718-721
Sinterfilter 718-720
Skelettpistolen 1022
SKM-Frässtifte 888
S-Maul-Rohrzangen 869
SMC-Balgzylinder . . . . . .siehe eShop
SMC-Produkte . . . . . .siehe eShop
SMC-Schläuche . . . . . .siehe eShop
SMC-Ventile . . . . . .siehe eShop
SMC-Verschraubungen . . . . . .siehe eShop
SMC-Zylinder . . . . . .siehe eShop
Sockel für Kabelbinder 360
Socks zur Öl- und Chemikalienbindung 938
SoftFinish-Schraubendreher 875
S-Öl 932
Sortiment-Druck- und Zugfedern 961
Sortimente 607, 876, 889, 910, 922, 958-963, 1019
Sortiment-Dichtringe aus Aluminium 963
Sortiment-Dichtringe aus Kupfer 963
Sortiment-Dichtringe aus Vulkan-Fiber 963
Sortiment-Federstecker 961
Sortiment-Messtechnik 607
Sortimentsboxen 958-963
Sortiment-Schlauchschellen 962
Sortiment-Schlauchverbinder 962
Sortiment-Schmiernippel 961
Sortiment-Sicherungsringe 962
Sortiment-Steckverbinder, Verschraubungen 958
Spannbänder für Schlauchschellen 354
Spannbänder für Zylinderschalter 804-806
Spannhülsen 1016
Spannmuffen 600-601
Spannschlösser 354
Spannstifte 1016
Spannungsprüfer 875
Spanplattenschrauben 1014-1015
Sparventile 61
Spatmeißel 886
SPAX-Schrauben 1014-1015
Speedfit Druckluftleitungssystem 46-79, 318
Speicher 570-571
Spender für Hanf oder Flachs 908
Spendersysteme für Handreinigung und Handdesinfektion 949
Sperrventile 467
SPG-Frässtifte 888
Spiralblöcke 1033
Spiralbohrer 884-886
Spiralschläuche 322-325
Spitzbogen-Frässtifte 888-889
Spitzer 1038

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schlagwortverzeichnis

Spitzkegel-Frässtifte 888-889
Spitzmeißel 882, 886
Spitzzangen 868
Splinte 1017
Splintentreiber 882
Spraydosen 924-931
Spraydosen (wiederbefüllbar) 927
Sprays 893, 921-932
Spreizer 862
Sprengringe 1017
Spritzöler 933
Spritzpistolen 832
Sprühdosen 893, 921-932, 943
Sprühdosen (wiederbefüllbar) 927
Sprühfette 921, 925, 926-929
Sprühkleber 943
Sprühpistolen 832
Sprühreiniger 924, 930
Spülrohre 422
Stablampen 955-956
Stabschleifer 854
Stabschleifer-Frässtifte 888
Stahlanschweißverschraubungen 376-381
Stahldrahtbürsten 880-881
Stahllineale 1039
Stahlrohre 373
Stahlschraubzwingen 877
Stahlschweißfittings 197, 376-381
Stahlspiralen für Hydraulikschläuche 413
Standardkupplungen 242-271
Ständer für Müllsäcke 941
Standfüllmesser 849
Standrohre 301
Standrohrverschraubungen 105, 109
Staplerschläuche 412
Staubsauger 843
Staubschutzmasken 951
Steckanschlüsse 46-79, 98-99, 408-409
Steckanschlüsse für Zentralschmieranlagen 936
Steckanschlüsse für zöllige Schläuche 68-69, 958
Steckanschluss-Sortimente 958
Stecker für Magnetspulen 647
Steckerdichtungen für Magnetspulen 647
Steckkupplungen 242-271
Stecknippel 46-79, 98-99, 408-409
Stecknüsse 852, 873-874
Steckschläuche aus Gummi (Parker) 408
Steckschläuche aus Polyurethan 314
Steckschlüsseleinsätze 852, 873-874
Steckschlüsselkoffer 870-873
Steckschlüsselsätze 870-873
Steckverbinder 46-79, 98-99, 408-409
Steckverbinder für zöllige Schläuche 68-69, 958
Steckverbindungen 54-57, 64, 69-71
Steckverschraubungen 46-79, 98-99, 408-409
Steinbohrer 886
Steuerleitungen 647
Stichsägen 854
Stickstoff-Druckminderer 549, 559-560
Stiele für Besen 941
Stifte 1030-1032
Stifteköcher 1038
Stiftschlüssel 874
Stirnlampen 956
Stockschrauben 363, 1013
Stopfen 59, 69, 78, 119, 162, 195, 216-222, 291, 296, 397
Stoppventile 703
Stoppverschraubungen 703
Storchschnabelzangen 868
Storz-Kupplungen 298-303
Storz-Saugkörbe 303
Storz-Standrohre 301
Storz-Verteiler 302
Stoßdämpfer 807-811
Stoßminderer für Manometer 599
Strahlmittel 851
Strahlrohre 301
Strahlschutzhauben 851
Straßenbesen 941
Stream-Line Kupplungen 250
Stream-Line Schlauch 333
Stream-Line-Spiralschläuche 325
Streumittel zur Öl- und Chemikalienbindung 938
Strickhandschuhe 950
Strömungsanzeigen 616-617
Strömungssensoren 517, 616-618
Strömungswächter 616-618
Stubenbesen 941
Stufenbohrer 887
Stufendrehstifte 866
Stutzenkugelhähne zum Stumpfschweißen (PP) 461
Stützhülsen 162
Submikrofilter 567
Subminiaturschalter 741
Surge (Leatherman) 957
SX-Dübel 1018
Symetrische Kupplungen (Guillemin) . . . . . .auf Anfrage
Systemrohre für Pressfittings 115

T

Tacker 1037
Taktgesteuerte Kondensatableiter 569
Tangit-Kleber und Reiniger 388
Tanks 570-571
Tankstellenstecker 849
Tankwagenkupplungen 296-297
Tankwagenschläuche 342-343
Tapeband 922
Taschenlampen 955-956
Taschenmesser 957
Tasterventile 664-665, 690-692, 700
Tasterventil-Locher für Schaltschrankeinbau 886
Tauchrohre 622
Technische Schmierstoffe 921, 925-929
Technische Sprays 924-931
Teflon-Dichtband 908
Teflon-Dichtbänder 908
Teflon-Dichtringe 909
Teflon-Schläuche 320
Teflon-Spray 925, 929
Teflon-Verschraubungen 92-97
Teleskopflansche 1024
Temperaturfühler 619-624, 737
Temperaturmessung 619-625
Temperaturregler 625
Temperaturschalter 624
Temperguss-Fittings 177, 182, 186-187, 189-191, 196, 200-210
Temperguss-Schraubzwingen 877
Temperierkupplungen 264-269
Teppich-Verlegeklebebänder 943
Terminal-Box 682-685
Tesa 942-945
Tesa Extreme Conditions 945
Tesa Pannenband (selbstverschweißend) 945

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

tesafix 943
Tesa-Handabroller 942
Tesa-Klebebänder 942
tesakrepp 943
tesapack 942
Testpapier für Öl-Wasser-Trenner 571
Textmarker 1031
Thermoelemente 624
Thermometer 619-623
Thermoplastschläuche 412
Timergesteuerte Kugelhähne mit elektrischem Antrieb 482
Tintenroller 1030
Tissue-Putztücher 940
TKB-Rohre 317
T-Kugelhähne 450-455, 459, 469, 473
T-Nut-Zylinderschalter 804
Topfbürsten 880
TORX-Bits 876
TORX-Schlüssel 871, 874-877
TORX-Schrauben 1015
TORX-Schraubendrehereinsätze 871, 873
Trägerklemmen 359, 363
Tragschienen für Rohrschellen 368-369
Transparente Klebebänder 944-945
Transportgeräterollen 991
Trennblätter für A4-Anlagen 1036
Trennschleifer 854
Trennstreifen für Aktenordner 1036
Trichter 933
Trichterschmiernippel 935
Trikot-Putzlappen 940
Trinkwasser-Filter & Druckminderer 564-565
Trinkwasser-Kugelhähne 431
Trinkwasser-Kupplungen 286-287
Trinkwasser-Schläuche 330-331, 335
TRIO-Schläuche 321, 323
TRIX-ROTSTRAHL-Wasserschläuche 335
Tücher zur Öl- und Chemikalienbindung 938
Tücher zur Reinigung 939-940
Tüllen für Schlauchtüllen 108
Tüllen mit Linksgewinde 104, 108
Turbinenvibratoren 812
Türstopper 1039
TÜV-Sicherheitsventile 636-639
Twineflon-Gewindedichtfaden 908
TX-Schläuche 330
TX-Schlauchverschraubungen 96-97
TYPHOON-Blasepistolen 846-847

U

Überdruckventile 636-639, 822
Überspringbögen . . . . . .auf Anfrage
Überströmventile 639
Überwurfmuttern 91, 95, 108, 119, 163, 195, 403, 405
Uhrmacher-Schraubendreher 875
Ultrafilter 566-568
Ultramaten 569
UND-Ventile 698
UNF-Gewindeadapter 175
Universaldübel 1018
Universalfette 928
Universalgewindefeilen 878
Universalgripzangen 866
Universalöle 926
Universalschlauchstopper 328
Universalschlauchverbindungsrohre 100
Universalschutzbrillen 952
Universalsprays 927, 932
Unterlegscheiben 1002
Unterschriftenmappen 1036
Untersuchungshandschuhe 950
UX-Dübel 1018

V

Vakuumbegrenzungsventile 822-823
Vakuumdruckregler 822-823
Vakuumejektoren 813-816
Vakuumerzeuger 813-816
Vakuumfilter 821
Vakuummanometer 574-596, 823
Vakuummeter 823
Vakuumpumpen 813-816
Vakuumregler 822-823
Vakuumrückschlagventile 821
Vakuumsaugnäpfe 817-819
Vakuumschalldämpfer 816
Vakuumschalter 610-612
Vakuumschläuche 344-347
Vakuumspeicher 823
Vakuumtanks 823
Vakuumventile 490, 668-669, 672-674
Variobloc-Wartungsgeräte . . . . . .auf Anfrage
VARIO-Spender 949
VDE-Schraubendreher 875
VDE-Zangen 867-868
VDMA-Zylinder (ISO 15552) 756-769
Ventile für Ringstücke 706-708
Ventile für Vakuum 490, 668-669, 672-674
Ventile nach ISO 5599 . . . . . .660-661, 678-679
Ventile von Bosch Rexroth . . . . . .siehe eShop
Ventile von Festo . . . . . .siehe eShop
Ventile von Norgren . . . . . .siehe eShop
Ventile von SMC . . . . . .siehe eShop
Ventilstecker 647, 735
Ventilsteckerdichtungen 647
Ventilterminals 682-685
Ventilterminals von Bosch Rexroth . . . . . .siehe eShop
Ventilterminals von Festo . . . . . .siehe eShop
Ventilterminals von Norgren . . . . . .siehe eShop
Ventilterminals von SMC . . . . . .siehe eShop
Venturidüsen 813-816, 841-847, 858-859
Verbandkästen 953
Verbandschränke 1039
Verbindungsmuffen 1005
Verdrehgesicherte Zylinder 748, 756, 763, 778, 784, 790, 797
Verlängerungen 176-177, 870, 1005
Verlängerungen für Steckschlüssel 870, 872
Verlängerungsrohre für Blaspistolen 841
Verlängerungsstücke für Gewinde 176-177
Verlegeklebebänder 943
Vernetztes Polyethylen . . . . . .auf Anfrage
Verpackungen 1028
Verpackungsklebebandabroller 942
Verpackungsklebebänder 942
Versandkartons 1028
Verschleißschutz für Hydraulikschläuche 361
Verschlusskappen 78, 91, 163, 195, 215
Verschlusskappen für Tankwagenkupplungen 296
Verschlussschrauben 216-222, 397, 540
Verschlussstopfen 78, 119, 216-218
Verschlussstopfen für Steckverbinder 78
Verschraubungen für Pressfittings 113
Verschraubungen mit Klemmring 116-119, 122-163
Verschraubungen mit Schneidring 121-167

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schlagwortverzeichnis

Verschraubungen von Bosch Rexroth . . . . . siehe eShop
Verschraubungen von Festo . . . . . siehe eShop
Verschraubungen von Norgren . . . . . siehe eShop
Verschraubungen von SMC . . . . . siehe eShop
Versorgungseinheiten 503, 512-515, 525, 532-535, 555
Verstärkungshülsen 162
Verstellbare Windeisen 891
Verteiler 210
Verteiler für Wartungseinheiten 517, 537
Verteiler mit Kupplungsdosen 211
Verteilerleisten mit Kugelhähnen 214
Verteilerleisten und -blöcke 212-214
Verteilerleisten und Verteilerblöcke 210-214, 736, 860
Verzinkte Pressfittings . . . . . siehe eShop
Verzögerungsventile 696-697
Vibratoren 812
Vielzwecksprays 927, 932
Vierfachschläuche 321, 323
Vierkantfeilen 878
Vierkantgriffe 870
Vinylhandschuhe 950
Viskoseputztücher 940
Viskositätskompensierte Durchflussmesser 617-618
Vliestücher 940
Vollgummirollen 991
Vollhub-Sicherheitsventile 636-639
Vollsichtbrillen 952
Volumenbooster 522, 543-544
Volumenstrom-Sensoren 517, 616-618
Volumenverstärker 543-544
Vorfilter 509, 528, 566
Vorhängeschlösser 1039
Vorlegescheiben 1002
Vormontagestutzen für Schneid- und Klemmringe 121
Vorschlaghämmer 882
Vorschweißbördelscheiben 383
Vorschweißflansche 382
Vorstecker 1016
VORTEX-Rohre 859
Vorwahlzähler 667
Vulkanfiber-Dichtungen 910
Vulkanfiber-Dichtung-Sortimente 963
Vyon-Schalldämpfer 719

W

Walzenrund-Frässtifte 888-889
Wälzlager 979-989
Wälzlagerfette 928-929
Wanddosen 210-214
Wanddosen mit Kupplungsdosen 211
Wandschlauchhalter 329
Wapu-Zangen 868-869
Wartungseinheiten 503, 512-515, 525, 532-535, 555
Wartungseinheiten, ECO-LINE 502-503
Wartungseinheiten (Kombi) 525
Wartungseinheiten, MULTIFIX 520-539
Wartungseinheiten, FUTURA 504-519
Wartungsgeräte 503, 512-515, 525, 532-535, 555
Wartungsöl 927
Waschbürsten (GARDENA) 289
Waschgeräte und -Zubehör 422-423
Waschgerätepistolen 422-423
Waschpaste 946-947
Waschschläuche (Hochdruck) 411
Waschschläuche (Hochdruck) fertig konfektioniert 421
Wasserabscheider 502, 508-509, 526-529, 553, 561, 566, 568-569
Wasserdruckminderer 562-563
Wasserdruckminderer, Eco-Line 564
Wasserdruckregler 562-563
Wasserdruckregler für hohe Drücke 563
Wasserfilter 565
Wasserhähne 439-442
Wasserkugelhähne 431
Wasserpistolen 832, 846, 848
Wasserpumpenzangen 868-869
Wassersackrohre 599
Wasserschieber 941
Wasserschläuche 330-336
Wasserschläuche für hohe Drücke 335
Wasserschlauchkupplungen 286-287
Wassersparpistolen 846, 848
Wasserstoff-Druckminderer 549
Wasseruhren 301
Wasserventile 431
Wasserzähler 301
Wave (Leatherman) 957
WD-40 Multifunktionsöl 932
Wechselventile 698-700
Wegeventil für Hydraulik 722-730
Weiße Allroundpaste 930
Weißes Fett 928
Weißes Schmieröl 927
Weißöl 932
Wellendichtringe 971-978
Wellensicherungsringe 1017
WERA-Schraubendreher, Bits und Winkelschlüssel 874-877
Werkstattfeilen 878
Werkstattkupplungen 248-259
Werkstattlineale 1039
Werkstattreiniger 939-940
Werkstattschraubendreher 875
Werkzeuge 863-883
Werkzeuge (hydraulisch) 860-863
Werkzeughalter mit Knarre 891
Werkzeugköcher 852
Werkzeugsätze 882
Whiteboardmarker 1032
Widerstandsthermometer-PT100 624
Wiederbefüllbare Druckluftsprühdosen 927
Wiha-Schraubendreher, Bits und Winkelschlüssel 874-877
WIKA-Produkte 574-597, 608-609, 619-623, 823
Windeisen 891
Winkeldrehgelenke 223-231
Winkelgewindetüllen 106
Winkelgreifer . . . . . siehe eShop
Winkelkonsolen 1023
Winkelkugelhähne 441, 451
Winkelschleifer 854
Winkelschlüssel 874
Winteröle 932
Wippenventile 669
Wirtestifte 1031
Wolkenmarmor-Ordner 1035
Wonder Gun 843
WRC-Frässtifte 888
Wypall-Putztücher 939-940

X

Xenon-Lampen 955-956
XLSelector 876
XSelector 876

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Y

YPC-Ventile 650-670, 682-683
YSLY-Steuerleitungen 647

Z

Zähler 667
Zahnkränze für Kupplungen 734
Zahnradpumpen 734
Zahnradspray 929
Zahnriemenzylinder . . . . . .auf Anfrage
Zahnscheiben 1003
Zangen 867-868
Zangenschlüssel 869
Zapfhähne 439-443, 939
Zapfpistolen 855
Zeigerthermometer 619-623
Zeitrelais 739
Zeitventile 697
Zeitverzögerungsventile 696-697
Zentralschmieranlagen-Steckanschlüsse 936
Zentralschmierschläuche aus Polyamid 936
Zerspanungswerkzeuge 878-879, 884-893
Zerstäuber 850, 927, 939
Zettelbox 1033
Zimmermannsbleistifte 1031
Zinkspray 924
Zöllige Polyurethanschläuche 314
Zöllige Steckverbinder 68
Zubehör-Handreifenfüller 849
Zubehör-Manometer 598-607
Zubehör-Milchgewindeverschraubungen 195
Zugbandmüllsäcke 941
Zugfedersortimente 961
Zuluftdrosseln 704, 708
Zündkerzenbürsten 880
Zwangsgesteuerte Magnetventile 640-645
Zweihand-Sicherheitsblöcke 696
Zweikomponentenklebstoffe 915, 920, 922
Zweiohrschellen 352
Zwillingsschläuche 321, 323, 339
Zwingen 877
Zwischenflanschklappen 474-478
Zwischenflanschkugelhähne 456, 459, 471
Zwischenplattenventile 725
ZYA-Frässtifte 888
ZYAS-Frässtifte 888
Zyklonabscheider 566, 568
Zylinder 748-799, 860-862
Zylinder aus Edelstahl 748, 757
Zylinder von Bosch Rexroth . . . . . .siehe eShop
Zylinder von Festo . . . . . .siehe eShop
Zylinder von Norgren . . . . . .siehe eShop
Zylinder von SMC . . . . . .siehe eShop
Zylinder Zubehör 803-806
Zylinderbefestigungsmaterial . . . . . .jeweils hinter den entsprechenden Zylindern
Zylinderbefestigungsmaterial Kolbenstangenlose Zylinder LZ . .800-801
Zylinderbefestigungsmaterial Kompaktzylinder ISO 21287 . . .786-789
Zylinderbefestigungsmaterial Kompaktzylinder NXD/NXE 780-783
Zylinderbefestigungsmaterial ISO-15552-Zylinder 758-765
Zylinderbefestigungsmaterial ISO-6432-Zylinder 749-751
Zylinderbefestigungsmaterial Kompaktzylinder SES 773-776
Zylinderbefestigungsmaterial Kompaktzylinder SQ 771
Zylinderbremsen 769
Zylinderbürsten mit Öse 880
Zylinderfräststifte 888-889
Zylinderrollenlager 986
Zylinderschalter 804-806
Zylinderschrauben 1008-1009
Zylindersensoren 804-806

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Keywords

1 Ear-clamps 352
1 KU-hoses 412
1 SN-hoses 411
1 TE-hoses 412
1 TF-hoses 412
1.5 Bellows-suction cups 817-819
2 Ear-clamps 352
2 SN-hoses 411
2 TE-hoses 412
2.5 Bellows-suction cups 819
2/2 way solenoid-valves 640-645
2/2 way valves 640-645
2/3 hose nozzles 109
3 TE-hoses 412
3 way-ball valves 450-455, 459, 469, 473
3/2 way solenoid-valves 644-645, 650-653, 664-665, 668, 670, 672-673
3/2 way-biodiesel valves 645
3/2 way-mechanical valves 664-665, 668-669, 686-693, 700
4 way-ball valves 450-451
4.5 Bellows-suction cups 818
5 way-ball valves 451
5/2 and 5/3 way-mechanical-valves 666, 668-669, 688-693, 699-700
5/2 and 5/3 way-pneumatic-valves 670-671, 694-696
5/2 and 5/3 way-solenoid-valves 654-661, 673-679
6/2 way valves (hydraulic) 730

A

ABC SPAX-screws 1014-1015
Accessories for hand-tyre inflator 849
Accessories for pressure gauges 598-607
ACE-shock absorbers 807-811
Acetylene-hoses 339
Acetylene-pressure gauges 574
Acetylene-pressure reducing valves 549
Acrylic-sealing compounds 1022
Activated carbon filters 510, 529, 568
Activators 923
Adapters 176-210, 215-222
Adhesive 388, 854, 914-923, 942-945, 1021-1022, 1033
Adhesive and sealing compound 388, 914-923, 942-945
Adhesive base 360
Adhesive fittings 388-396, 460-465
Adhesive for PVC fittings 388
Adhesive masking tapes 943
Adhesive remover 924
Adhesive sealants 920, 1022
Adhesive socket ball valves (PVC) 460-463
Adhesive tapes 942-944
Adjustable shock absorbers 808
Adjustable spanners 866
Adjustable wrenches 866, 891
Adsorption driers . . . . . .on request
Agitators 812
Air conserving valve 703
Air consumption meter 618
Air curtain 858
Air distributor 210-214
Air flowmeter 517, 616-618
Air junction 210
Air padding film 1028
Air saving nozzles 841, 843, 845-847, 858-859
Air units 503, 512-515, 525, 532-535, 555
Air units (combined) 525
Air units (Eco-Line) 502-503
Airbrush guns 851
AirCap-air bubble films 1028
Airflex-wiping cloths 940
Air-Saver 482
Airtec-valves 672-696
Allen key 871, 874-877
Allen screws 959, 1008-1010
Alligator-pliers 868
Aluminium blow guns 840-842
Aluminium-gasket-assortments 963
Aluminium-gaskets 910
Aluminium-tubes 319
Anaerobic adhesives 914-920
Anchor bolts 1021
Anchor sleeves for injection mortar 1021
AND-valves 698
Angle ball valves 441, 451
Angle brackets 1023
Angle grinders 854
Angular contact - shut-off valves 447
Angular contact ball bearings (in-line) 982
Angular contact ball bearings (parallel) 983
Anti-Seize 913, 921
Anti-slip-adhesive tapes 943
Antistatic-hoses 316
Aquapal-hoses 335
Argon-pressure reducing valves 549, 559-560
Armoured hoses 401
Armoured tape 944
Assembly gloves 950
Assembly paste 913
Assembly rail end caps 1023
Assembly rails 1023
Assembly wrench (Guillemin) . . . . . .on request
ASS-hoses 316
Assortment-boxes 958-963
ATEX-air units 504-519
ATEX-ball valves 468-472
ATEX-butterfly valves 474-478
ATEX-cylinders 748, 756
ATEX-limit switches for cylinders 806
ATEX-pressure switches 612
ATEX-rotary drives 479
ATEX-solenoid valves 640-645, 672-675
Atomizers 850, 927, 939
Attachment-mist lubricators 502, 510-511, 530, 554, 561
Autogenic-hoses 339
Automatic drains 518, 540, 569
Automatic hose reels 326-327
Axial grinders 854
Axial groove ball bearings 988-989

B

Backwash filters 565
Badges 1027
Bags (rubbish) 941
BAHCO-saws 879
Balabcers 857
Balancer 857
Ball bearing 979-989
Ball bearing extractor 862
Ball drain valve 442
Ball greasing nipple 934
Ball head hex L-keys 874
Ball point pen 1030
Ball point pen refill 1030
Ball valve made of PVC 460-463
Ball valves 62-63, 431-485
Ball valves for air units 516, 536
Ball valves for drinking water 431
Ball valves for panel mounting 439-440
Ball valves in elbow construction 441, 451
Ball valves made from stainless steel 434-438, 442-444, 453-459, 468-473

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Ball valves made of plastic .62-63, 443, 450-451, 460-465
Ball valves with direct assembly flange for rotary drives .472-473
Ball valves with electric drive .464, 482-485
Ball valves with fastening thread .439-440
Ball valves with pneumatic drive .468-472
Ball valves with spring return .431, 435
Ball valves with timer controlled electric drive .482
Ball valves with venting .440
Ball vibrators .812
Ball-valves with weld ends .437, 460
Band-It strap and clamps .356-357
Banjo bolt throttle .706-708
Banjo bolt valves .702-703, 706-708
Banjo bolts .52, 74, 90, 407
Banjo valves .702-703, 706-708
Barrel adapters .443
Barrel pumps .855
Barrel taps .443
Base for cable straps .360
Basic ejectors .813-816
Bastard files .878
Batteries .954-955
Battery-charger .955
Bavaria-microfilters .565
Beam-clamps .359, 363
Bearing blocks for cylinders .750, 753, 758-762, 771-775, 781-783, 786-789
Bearing remover .862
Bekomaten .569
Bellows-suction cups .817-819
Belt .994-999
Belt sanders .854
Bench vice press for fuel hoses with metal braiding .401
Bend protection spirals .361
Bending devices for tubes .863
Bessey-screw clamps .877
Bimetal-saw blades .879
Bimetal-thermometers .619-623
binary reduction valve .671
Binding agents for oils and chemicals .938
Binding spirals .361
Bit holders .876
Bit-assortments .876
Blades for cutting knives .957
Blast (Leatherman) .957
Blast guns .851
Blast guns/machines .851
Blast machines .851
Blasting abrasives .851
Blind caps .59, 91, 111, 163, 195, 215, 222, 284-300, 391, 397
Blind flanges .382
Blind hole-screw taps .891
Blind plugs .59, 69, 78, 119, 162, 195, 216-222, 291, 296, 397
Blind riveting devices .853
Block flow controls .709-710
Block-cylinders .770-789
Blocking valves .467
Blocks .1033
Blow guns .840-847
Blow guns with dispensing valve .840
Blow-out pens .843
Bodywork washer .960, 1002
Boiler .570-571
Bolt cutters .867
Bolt pipe clamps .353
Booster .522, 543-544
Bosch Rexroth cylinders .in our eShop
Bosch Rexroth fittings .in our eShop
Bosch Rexroth products .in our eShop
Bosch Rexroth tubes .in our eShop
Bosch Rexroth valves .in our eShop
Bosch-gear pumps .734
Bosch-intermediate plate valves .725
Bosch-way valves .724-725
Bottle-pressure reducing valves .549
Bow saws .879
Brake cleaners .924, 931
Brake cylinders .766-768
Brake hose clamps .350
Brake-couplings .281
Brake-hoses .334
Brass ball valve .430-433, 438-442, 452, 468-469, 472
Brass pressure regulator .559-561
Breather filters .737
Breathing-air hoses .338
Brooms .941
Brushes .388, 880-881
Bubble-Pak air bubble films .1028
Bulkhead nipples .183, 199, 205
Bulkhead screw connections (couplings) .79, 242-245, 247, 249, 252, 270, 276
Bulkhead screw connections (hose screw connection) .54, 55, 71, 76, 86, 95, 118, 138, 147, 228
Bulkhead screw connections (hydraulic) .138, 147, 183, 205
Bulkhead screw connections (push in-fitting) .54-55, 71, 76
Bulkhead screw connections (universal) .199
Butane-gas hoses .338
Butt weld-fittings .103, 158-159, 188, 192-193, 197, 376-382
Butterfly valves .474-478
Butterfly valves/flap valves .474-478
Butterfly-valves .474-478
Button actuated valves .664-665, 690-692, 700
Button head drilling screws .1011, 1015
Button head screws .1011

C

Cabinet-cooling .859
Cable .647
Cable clamps .370
Cable drums .326
Cable feedthroughs .360
Cable protection hoses .361
Cable set M 8 / M 12 plug .805
Cable strap .360
Cable winder .326
Calibration pumps .594
Cam valves .664-666, 686-688
Canister .933
Canister-sharpeners .1038
Cannon .847
Cantilever arms .1023
Cap nut .1001
Capillary throttle .599
Capsule ear protection .951
Capsule pressure gauge .574-607
Car tire valve-lever plugs .849
Carbon dioxide pressure regulator .549, 559-560
Cardan joint for socket wrench .870, 872
Cardboard boxes .1028
Caretaker key .874
Carolus tools .864-866, 870-873
Carpenter's pencils .1031
Carpet-laying tapes .943
Carrier rails for pipe clamps .368-369
Carton flat file .1034-1035
Cartridge guns .1022
Cartridge-cylinders .777
Cartridges .59
Cavity dowel .1018
Cavity sealing gun .855

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Keywords

C-carrier rails 368-369
CEG-1-Airguns 846
CEJN 248-261, 274-275, 317, 325-331, 845-850
CEJN products . . . . . .in our eShop
CEJN-blow guns 845
CEJN-coil tubes 325
CEJN-couplings 248-250, 257, 260
CEJN-hose reel/cable winders 326
CEJN-multi-link system 257
Central lubricating system push-in fittings 936
Centre mounting for rodless cylinders 800
Centre swivel mounting for cylinders 762
CEWISAN-cleaning and maintenance products 946-949
CEWIPA-cleaning and maintenance products 946-949
C-groove cylinder switch 806
C-guiding units for cylinders 763
Chain grease 921, 925-929
Chain spray 921, 925-929
Charge (Leatherman) 957
Check valves 65, 462, 712-716
Check valves for air units 517, 537
Chemical and oil absorbent socks 938
Chemical-hoses 320, 342
Chemical-pressure gauges . .576-577, 580-583, 586, 589, 594-597
Chemical-products 914-932, 937-939
Chemical-safety goggles 952
Chemical-thermometers 619-625
Chipboard screws 1014-1015
Chisel drivers 875
Chisel hammers 853
Chisel points 882, 886
Chisels 853, 882
Chisels for hammer drills 886
Choke valves 704-711, 718
Choke valves (hydraulic) 731
ChronoLube 928
Circlips 1017
Circular slot ejectors 858-859
CK-screw connections 80-97
Clamp brackets 370
Clamp driver 351
Clamp-assortments 962
Clamping sockets 600-601
Clamps 354-359, 877
Classic V-belts 994-999
Claw couplings 282-287
Cleaner 924, 939
Cleaner for PVC-tubes 388
Cleaning cloths 939-940
Cleaning fleece 940
Cleaning gel 946-949
Cleaning guns 422-423, 848
Cleaning paper 940
Cleaning paper dispensers 940
Cleaning paper-roller 940
Cleaning paper-unwinder 940
Cleaning rags 940
Cleaning rolls 940
Cleaning sprays 923, 924, 930, 939
Clean-Profile-cylinders 756
Clip connector 849
Clip file 1035
Clip folder 1035
Clock-controlled drainer 569
Closing plugs 78, 119, 216-218
Cloths 939-940
Cloths for cleaning 939-940
Cloudy marble-files 1035
Club hammers 882
Coaxial valves 467
Coaxial-valves 467
CoBolt 867
Cobra-pliers 868-869
Cogged raw edge V-belts 994-999
Coil-tubes 322-325
Coin cells 955
Cold generators (pneumatic) 859
Cold metal 922
Cold spray 925, 931
Colour-changing filters 568
Combination pliers 868
Combined air units 525
Combined valves 651
Compact cylinder 770-789
Compact cylinder ISO 21287 784
Compact ejectors 813-816
Compact flanged ball valves 456, 459, 470
Compact-cylinders 770-789
Compact-cylinders ISO 21287 784
Compensators 386-387
Compressed air actuated ball valves 468-472
Compressed air actuated butterfly valves 474-478
Compressed air-air units 503, 512-515, 525, 532-535, 555
Compressed air-containers 570-571
Compressed air-couplings 242-271
Compressed air-distribution system 210-214, 257
Compressed air-filters . .502, 508-509, 526-529, 553, 561, 566-569
Compressed air-hose reels 328
Compressed air-hoses 330-335
Compressed air-hoses for higher pressures 332
Compressed air-needle devices 853
Compressed air-oilers 502, 510-511, 530, 554, 561
Compressed air-oils 932
Compressed air-pipe installation 46-79, 318
Compressed air-pipelines 318-319
Compressed air-pressure gauges 574-607
Compressed air-spray 925, 931
Compressed air-tools 849-856
Compressed air-treatment 486-490, 502-540, 552-568, 821
Compressed air-vessels 570-571
Compressed pack-brush in a cap can 913
Compression ring fittings 92-95, 116-163
Compression rings 95, 119-121, 162
Compression spring-assortments 961
Compressor couplings 282-284
Compressor oil 932
Compressor pressure switch 613
Compressor relief valves 613
Compressor tubes 334, 421
Compressor valves 284
Compressors . . . . . .on request
Condensate drain valve 572
Condensate technique 569
Condor-pressure switches 613
Cone countersink 887
Connecting plate 800
Connecting plates for hydraulic-valves 726
Connection sockets 1005
Conserving valves 61
Consoles for hose clips 353
Constant pressure regulator 502, 504-506, 520-522, 542-547, 549, 558-560, 562-563, 564
Construction adhesive 920, 1022
Construction hoses 336
Construction-acrylics 1022
Construction-silicones 1022
Contact pressure gauge 596-597
Contact spray 923-927, 932
Containers 570-571
Content manometer 574

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Control cables 647
Controller-conserving valves 703
Conveyor-cylinders 797-802
Convoluted tubes 361
Coolant tubes 398-399
Cooling tubes 341
Cooling water tubes 315, 341
Cool-Line-coolant system 398-399
Copper crimped fittings 110-115
Copper fittings 110-115, 372
Copper gasket assortment 963
Copper gaskets 910
Copper paste 930
Copper pipes 372
Core (Leatherman) 957
Corner-ball valves 441, 451
Corner-safety valves 639
Coroplast-insulating tape 943
Cotter pins 1016-1017
Cotton-gloves 950
Counters 667
Countersink 887
Countersunk-head screws 1010, 1012, 1014
Coupling for cooling fluids 264-269
Couplings 242-299
Couplings (GARDENA) 288-289
CPU-hoses for cooling systems 315
C-rails 368-369
Cream 946-949
Crimped fittings 110-115
Crimped-fittings 414-420
Cross distribution blocks 213
Cross recess screwdriver (Phillips) 875
Cross recess screws 1010-1012, 1014-1015
Crossovers .....on request
Crown piece for tanking vehicle couplings 296
Cutter-knives and cutter-blades 957
Cutting oil 921, 925-929
Cutting ring-fittings 121-167
Cutting rings 162
Cutting tool set 893
Cutting tools 878-879, 884-893
CU-tubes 372
Cyclone separators 566, 568
Cylinder accessories 803-806
Cylinder brakes 769
Cylinder from Bosch Rexroth .....in our eShop
Cylinder from Festo .....in our eShop
Cylinder from Norgren .....in our eShop
Cylinder from SMC .....in our eShop
Cylinder sensors 804-806
Cylinder switches 804-806
Cylinder-mounting material .....just behind the respective cylinder
Cylinders 748-799, 860-862

D

Dairy thread cone screw-in nozzle 193
Dairy thread double nipple 194
Dairy thread dummy plugs 195
Dairy thread hose thread connections 193-195
Dairy thread reductions 194
Dairy thread screw connections 193-195
Dairy thread seals 195
Dairy thread slotted nuts 195
Dairy thread thread screw-in nozzle 193
Dairy tubes 349
Dairy unions (DIN 11851) 193-195
DAMPF-TRIX 337
Deburrer countersinks 887
Deburring tools 114, 887
Decontamination agents 946-949
Decoration guns 851
Dekabon-tubes 317
Delay valves 696-697
Desktop folder 1036
Detachable cable straps 360
Diagonal cutters 867
Diaphragm drier 529
Diaphragm pressure switch 610-615
Diaphragm valves 465
Die stocks 893
Dies 115
Diesel-hoses 400-401
Differential piston valves 694-695
Differential-pressure gauges 582
Diffuse-reflective photoelectric sensor 741
Digital displays 609
Digital plug-on display 609
Digital-pressure gauges 594
Dimensionally stable hose 317
DIN 10242 .....177, 182, 189-191, 196-210, 215-217
DIN 11024 1016
DIN 11851 193-195
DIN 11852 194
DIN 125 A 959, 1002
DIN 125 B 1002
DIN 127 A 959, 1003
DIN 127 B 959
DIN 1283 934
DIN 1284 937
DIN 13157 953
DIN 13169 953
DIN 14301 298
DIN 14306 299
DIN 14307 299
DIN 14308 299
DIN 14309 299
DIN 14310 300
DIN 14311 300
DIN 14312 300
DIN 14313 300
DIN 14321 298
DIN 14322 298
DIN 14323 298
DIN 14341 299
DIN 14342 299
DIN 14343 299
DIN 14355 303
DIN 14365 301
DIN 14375 301
DIN 14632 302-303
DIN 1481 1016
DIN 14811 (2008) 336
DIN 1587 1001
DIN 16258 598
DIN 16261 600
DIN 16262 600
DIN 16263 600
DIN 16270 600-601
DIN 16271 600
DIN 16281 601
DIN 16282 599
DIN 17457 374-375
DIN 17458 374
DIN 1810 A 195
DIN 1814 892
DIN 20018 334
DIN 20021 412-415
DIN 20022 411-421
DIN 20023 413-420

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Keywords

DIN 20033 109
DIN 20039 A 355
DIN 20039 B 355
DIN 2181 890
DIN 2215 995-998
DIN 223 892
DIN 225 893
DIN 2353 . . .122-165, 276-280, 404, 414-420, 445, 454-455, 912
DIN 2403 1027
DIN 2445/2 373
DIN 2527 382
DIN 253 890
DIN 2565 382
DIN 2566 382
DIN 2567 382
DIN 2615 376-379
DIN 2616 380-381
DIN 2617 381
DIN 2631 382
DIN 2632 . . . . . .382, 466
DIN 2633 382
DIN 2634 382
DIN 2635 382
DIN 2636 382
DIN 2637 382
DIN 2638 382
DIN 2642 383
DIN 28011 381
DIN 2817 . . . . . .104-107, 194-195, 293, 298, 355
DIN 2826 . . . . . .105-109, 293-295, 355
DIN 28450 296-297
DIN 2982 188
DIN 2986 197
DIN 3015 T1 364-368
DIN 3015 T2 365-369
DIN 3015 T3 366
DIN 3016-1 362
DIN 3017 350
DIN 3017-1 351
DIN 315 1001
DIN 3238 283
DIN 335 887
DIN 338 884
DIN 3404 935
DIN 3405 A 935
DIN 3405 B 935
DIN 3405 C 935
DIN 345 885
DIN 3486 284
DIN 3487 284
DIN 3489 282-284
DIN 3502 490
DIN 352 890
DIN 3523 177
DIN 355 987
DIN 3570 370
DIN 371 891
DIN 373 887
DIN 376 891
DIN 3760 971-978
DIN 3771 964-970
DIN 3861 162
DIN 3863 402-403
DIN 3869 912
DIN 3870 163
DIN 3871 405
DIN 4102 B1 346
DIN 431 199
DIN 471 1017
DIN 472 1017
DIN 477-1 549
DIN 477-5 549
DIN 4815 338
DIN 51524/2 932
DIN 5156 891
DIN 5157 890
DIN 5158 892
DIN 5234 869
DIN 5256 869
DIN 5412 986
DIN 571 1013
DIN 603 (Mu) 1012
DIN 61650 940
DIN 625 979-981
DIN 628 982-983
DIN 630 984-985
DIN 635 985
DIN 6797 A 1003
DIN 6797 J 1003
DIN 6912 1009
DIN 711 988-989
DIN 71412 A 934
DIN 71412 B 934
DIN 71412 C 934
DIN 7261 878
DIN 73378 319-322
DIN 73379 400
DIN 73411 341
DIN 741 370
DIN 74310 334
DIN 74324 319-322
DIN 7504 . . . . . .960, 1015
DIN 7603 A 910, 963
DIN 7603 C 963
DIN 7606 403
DIN 7621 407
DIN 7631 414-419
DIN 7642 406
DIN 7643 407
DIN 7753/1 994-999
DIN 7981 C 960, 1011
DIN 7982 C 1012
DIN 7991 1010
DIN 8039 886
DIN 8062 388
DIN 84 1009
DIN 8537 109
DIN 8541 339
DIN 8542 99
DIN 8546 549
DIN 86204 299
DIN 86205 299
DIN 86207 300
DIN 9021-100HV 1002
DIN 906 216
DIN 908 216-217
DIN 910 216
DIN 911 874
DIN 912 . . . . . .726, 959, 1008
DIN 913 1004
DIN 914 1004
DIN 915 1004
DIN 916 1005
DIN 931 1006
DIN 933 . . . . . .959, 1007
DIN 934 . . . . . .959, 1001
DIN 94 1017
DIN 965 1010
DIN 975 1005
DIN 976 1005

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

DIN 981 753
DIN 985 1001
DIN EN 10312 115
DIN EN 1057 372
DIN EN 14423 105-109
DIN EN 22568 892
DIN EN 24231 892
DIN EN 60751 624
DIN EN ISO 1127 374-375
DIN EN ISO 2503 549
DIN EN ISO 3821 338-339
DIN EN ISO 6134 337
DIN EN ISO 8434-1 . . . . . .122-165, 912
DIN ISO 5745 868
DIN ISO 5746 868
DIN ISO 5749 867
DIN ISO 8976 868
DIN ISO 9243 867
DIN-cleaning cloths 940
DIN-parts 1000-1017
DIN-plug for solenoids 647
DIN-rails 739
Directly actuated solenoid valves 640-645
Discharge valves 442-443
Dished ends 381
Disinfecting agents 946-949
Disks (washers) 1002
Dispenser for hemp or flax 908
Dispenser systems for hand cleaning and hand disinfection 949
Dispensers for adhesive tape 942
Dispensing guns for adhesives 923
Dispensing taps 439-443, 939
Display device 609
Disposable gloves 950
Disposable-overalls 952
Disposal bags 941
Distributor bars and distributor blocks 210-214, 736, 860
Distributor bars with ball valves 214
Distributors 210
Dividers for files 1036
Document covers 1036
Door stoppers 1039
Double arrow tube identifications 1027
Double hole punches 1037
Double nipples 182-194
Double nipples (can be disconnected) . .111-113, 190-192, 391, 396
Double nipples (hydraulic) 183-186, 220
Double nipples, metric/imperial 184
Double open-end wrenches 864
Double pipe clips 366
Double ring spanners 864
Double sided adhesive tapes 943
Double socket wrenches 866
Double-threaded nipples 182-194
Drain cocks 442-443
Drain valves 569, 572
Drainage valves 569, 572
Drainer for condensate 569, 572
Drill caps 886
Drill oil 893, 921-926, 932
Drilling machines 853
Drilling screws 1015
Drills 884-887
Drinking water-ball valves 431
Drinking water-couplings 286-287
Drinking water-filter & pressure reducing valves 564-565
Drinking water-hoses 330, 331, 335
DRUKOSEP 571
Dual component-adhesives 915, 920, 922
DUO-coil tubes 322-323
DUO-hoses 321, 323, 339
Durable display panel system 1033
Durable icons 1039
Dust masks 951
Dust respirators 951
DVGW-ball valves 431, 435

E

Ear clamps 352
Ear protection 951
Ear protection-plugs 951
Eco-Line air units 502-503
Eco-Line brass-female threaded ball valves 430, 433
Eco-Line compact-cylinders 770
Eco-Line compact-flanged ball valves 456
Eco-Line cylinders ISO 15552 756
Eco-Line elastomer compensators 386-387
Eco-Line safety couplings 256
Eco-Line screw-in ball valves 433
Eco-Line stainless steel 3 way-ball valves 453
Eco-Line stainless steel-discharge valves 442
Eco-Line stainless steel-female threaded ball valves 434, 438
Eco-Line stainless steel-strainers 486
Eco-Line stainless steel-swing check valves 491
Ejectors 813-816
Elastic-adhesives 920, 1022
Elasticated-folders 1034-1035
Elasto-gaskets 909
Elastomer compensators 386-387
Elbow hose nozzles 106
Elbow swivel joints 223-231
Elbow valves 446, 639
Elbows 200-205, 207, 378-379
Electric plug gaskets 647
Electrical insulation tapes 943
Electrically actuated ball valves 464, 482-485
Electric-cable winders 326
Electric-cables 647
Electrician-pliers 867-868
Electric-motors 735
Electronic cylinder switches 804-806
Electronic drainer for condensate 569
Electronic flow monitors 617-618
Electronic pressure switches 614-615
Electronic proximity switches 740
Electronic temperature switches 624
Electronic-screwdrivers 875
Emergency Off switch 664-665, 690-692
EN 10253 381
EN 10305-4 373
EN 14420-3 355
EN 14420-5 104-107
EN 14420-6 296-297
EN 14420-7 293-295
EN 14423 355
EN 559 339
EN ISO 3861:2008 343
EN ISO 4414 329
End caps 78, 91, 163, 195, 215
End caps for tanking vehicle couplings 296
EO-nuts 163
EPDM round cord 970
EPDM-hoses 342, 343
Ermeto-screw connections (compatible) 122-165, 912
Ermeto-tubes (compatible) 373-374
EUROMAT-dispensers 949
Excavator 970
Exhaust air silencer filled with granulate 719
Exhaust-air filters 718-721
Exhaust-air flow controls 718

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Keywords

Exhaust-air silencers .718-721
Explosion-proof air units .504-519
Explosion-proof ball valves .468-472
Explosion-proof butterfly valves .474-478
Explosion-proof cylinders .748-757
Explosion-proof pressure switches .612
Explosion-proof rotary drives .479
Explosion-proof solenoid valves .640-645, 672-675
Extension pieces for threads .176-177
Extension tubes for blow guns .841
Extensions .176-177, 870, 1005
External air supplied solenoid valves .673-675
Extractors .862
Eye protection .952
Eye rinse .953

F

Fabric adhesive bands .944-945
Fabric hose screw connections .96-97
Fabric hoses .330-334
Face mask .952
Fan nozzles .842
Fastening screws for HD-valves .726
FAZ-heavy duty anchor bolts .1020
Felt pens .1032
Fermit .909
Ferrules .402, 416, 417, 418, 420
Festo cylinders .in our eShop
Festo fittings .in our eShop
Festo products .in our eShop
Festo tubes .in our eShop
Festo valves .in our eShop
Fibre cloths .940
Fibre glass tubes .348
Fibre-seals .910
File covers .1036
File handles .878
Files .878, 1034-1035
File-spine labels .1034-1035
Filing folders .1034-1035
Filing hole punches .1037
fill&fix .1019
Filler units .482, 516, 537
Filler valves .482, 516, 537
Filling level-indicators .737
Filling level-switches .738
Filling screws .737
Filter elements .503, 518, 525, 528-529, 538, 553, 557, 564-568
Filter masks .951
Filter pressure reducing valves for water .562-565
Filter regulators .502, 506-507, 523-524, 552, 561-565
Filter silencers .721
Filter strap wrenches .866
Filters .502, 508-509, 526-529, 553, 561, 566-569
Filters for pipe installation .856
Fine filter-silencers .721
Fineliners .1032
Fire extinguisher-hoses .303
Fire protection-hoses .348
Fire-couplings .298-303
Fire-hoses .336
First aid cabinets .1039
First aid cases .953
First aid kits .953
Fischer-assembly rail system .1023-1026
Fischer-dowels .1018-1021
Fischer-installation equipment .1023-1026
Fischer-pipe clamps .1026
Fitters hammers .882
Fitting holders .572
Fittings for steam hoses .105, 109, 355
Fittings from Bosch Rexroth .in our eShop
Fittings from Festo .in our eShop
Fittings from Norgren .in our eShop
Fittings from SMC .in our eShop
Fixed rollers .990-993
Flachsi .908
Flachsi-dispensers .908
Flame retardant hoses .316
Flame retardant-hoses .348
Flamex .316
Flamex-hoses .316
Flange attachment for compact cylinders .775, 782, 787
Flange attachment for ISO 15552 (VDMA)-cylinders .759
Flange attachment for ISO 6432-cylinders .750
Flange halves (SAE) .167
Flanges .164-167, 382-385
Flange-screw connections .164-167
Flange-seals .167, 385
Flange-valves .481
Flared disks .383
Flat blunt files .878
Flat chisels .882, 886
Flat cylinders .861
Flat file .1034-1035
Flat grease nipples .935
Flat nozzles .422, 842
Flat round pliers .868
Flat seals .167, 392, 909-913, 962-963
Flat silencers .720
Flat-Face-couplings .274-275
Flat-hoses .336
Flat-suction cups .817-819
Flax .908
Flexo-couplings for cylinders .803
Flip chart markers .1032
Flip-Flop-valves .671
Float type-flow meter .616-617
Float-switch .738
Floor laying adhesive tapes .943
Floor stand for cleaning paper .940
Flow control silencers .718
Flow control silencers (hydraulic) .731
Flow controllers .60, 69, 446, 701, 704-710, 718, 725, 731
Flow displays .517, 616-618
Flow meters .517, 616-618
Flow monitors .616-618
Flow sensors .517, 616-618
Foam application guns .422
Foam cleaners .924, 931
Folder .1034-1035
Folder spine labels .1035
Folders .1034-1035
Food-safe oil .926, 932
Foodstuff tubes .315, 320, 330-331, 335, 345-346, 349
Foot brackets for compact cylinders .775, 782, 787
Foot brackets for ISO 15552 (VDMA)-cylinders .759
Foot brackets for ISO 6432-cylinders .750
Foot brackets for rodless cylinders .800
Foot brackets for round cylinders .750, 753
Foot switches .669
Foot valves .669
Force pilot operated solenoid valves .640-645
Forklift hoses .412
Forklift tubes .412
Fourfold-hoses .321, 323
Free space ratchets .870, 872
Free-Flow-silencers .721
Freka-SEPT disinfecting agents .946-949

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Front bezel pressure gauges .590-593
FRS-Plus pipe clamps .1026
Fuel hose with metal braiding-fittings .402-407
Fuel hoses with metal braiding .401
Fuel tubes .340
Full lift-safety valves .636-639
Full steel-lever clamps .877
Full steel-screw clamps .877
Full visibility glasses .952
Functional combinations .60-67, 587, 702-708
Functional nuts .163
Funnel type grease nipples .935
FUTURA-air units .504-519
Garden hose-couplings .286-287
Garden spray .289
Gardena .288-289, 334
GARDENA-brushes .941
GARDENA-combined system .941
GARDENA-couplings .288-289
GARDENA-hose connectors .289

G

GARDENA-wash brushes .289
Garden-hoses .334
Gas-ball valves .431-435, 441, 457-458, 468-472
Gas-hoses .338-339
Gaskets .909-912, 971-978
Gaskets (ORFS) .912
Gate valves .448
Gauge snubber for pressure gauges .599
Gear pumps .734
Gedore tools .864-866, 870-874
GEKA-couplings .286-287
Gel-pens (soft touch) .1030
GLEITMO paste .928, 937
Gloves .950
GOLDSCHLANGE water hose .335
Grains .882
Grease cartridges .928, 937
Grease nipple-assortments .961
Grease nipples .934-935, 961
Grease nipples made from stainless steel .934-935
Grease presses .934
Grease sprays .921
Greases .928, 937
Greasing nipple-assortments .961
Grip pliers .866
Groove ball bearings .979-981
Grub screws .1004-1005
Guide cylinders .790
Guide units for cylinders .763
Guillemin assembly wrench .on request
Guillemin fastener .on request
Guns .289, 416, 422-423, 840-848, 855-859

H

H-guide units for cylinders .763
HABERO hammer .882-883
HALDER hammer .883
Half-round files .878
Half-round head screws .1014
Hall proximity switches .804-806
Hammer drill .886
Hammer drill caps .886
Hammer drills .886
Hammer fix .1019
Hammer free soft face hammers .883
Hammer head screws .1024
Hammer head thread plates .1025
Hammer-resistant impact core cutters .886
Hammers .882-883
Hand cleaner .939, 948-949
Hand cleaning tissues .939-940
Hand deburrer .114
hand disinfection agent .946-949
Hand dispenser for adhesive tape .942
Hand drum .328
Hand grinders .854
Hand hole seals .572
Hand lever valves .668-669, 692-693, 699-700
Hand pipe bending devices .863
Hand presses for fuel hose with metal braiding .401
Hand pumps .594, 860
Hand thread cutter .890-891
Hand tyre inflator .849
Hand washing cream .946-949
Hand washing paste .946-949
Hand-held lamp / torch .955-956
Handles for files .878
Handsaw blades .879
Handsaws .879
Hanger bolts .363, 1013
Hanging folder .1035
Hanging registry .1035
Hard metal hammer-resistant impact core cutters .886
Hard metal masonry drill .886
Hard PVC gaskets .909
Hasco couplings .264-269
HD ball valves .444-445, 454-455, 468
HD check valves .710-711
HD cylinder .824-831
HD hand pumps .860
HD pumps .734
HD swivel joints .223-231
HD tools .860-863
HD tubes .373-375, 411-421
Heavy duty dowel .1020
Heavy duty rollers .993
Heavy-duty staplers .1037
Hemp .908
Hex L-keys .874
Hexagon socket screwdriver inserts .871, 873
Hexagon socket screws .1008-1009
Hexagonal-caps .215, 397
Hexagonal-drilling screws .1015
Hexagonal-hex L-keys .874
Hexagonal-nuts .163, 199, 1001
Hexagonal-screws .1006-1007, 1013
Hexagonal-sleeves .196-198
HGV couplings .281
HGV hose nozzles with hose .850
HGV Power sockets .852
High performance blow guns .846-847
High performance exhaust air silencer .721
High performance pressure regulator .542-543, 560
High performance safety valves .638
High performance V-belts .998-999
High pressure ball valves .444-445, 454-455, 468
High pressure cleaner accessories .422
High pressure cleaner couplings .423
High pressure cleaner guns .422
High pressure cleaner tubes .411
High pressure couplings .272-280
High pressure filter .553
High pressure pressure regulator .543, 549, 557-563
High pressure push in fittings for centralized lubricating systems .936
High temperature couplings .264-269
High temperature tubes .338-340
Highlighter .1031
Hinge bearings .749-753, 758, 771, 781, 786-787, 794, 803, 830

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Keywords

Hinge bolt clamps 353
Hinge eyes 803
Hinge-hoses 398-399
HLP oil 932
Hole punches 1037
Holes 1037
Hollow piston type cylinder 862
Honeywell-Braukmann pressure regulator 564
Honeywell-Braukmann safety valve 638
hook magnets 1033
Hook set 970
Hook spanner 195
Hose- and cable holder 358
Hose burst valves 329
Hose clip-assortments 962
Hose clip-continuous band 354-357
Hose clip-mountings 353
Hose clips for coil tubes 350-354
Hose connector-assortments 962
Hose for all-combustible gases 338
Hose Guard hose burst valve 329
Hose reels 857
Hose stoppers 328
Hose-bracket 329
Hose-clamps 358-360
Hose-clips 350-357, 362-365
Hose-connector 54-56, 69, 71, 76-77, 86-87, 95, 98-101, 118-119
Hose-connectors 289
Hose-crimps 401
Hose-cutter 867
Hose-feedthroughs 360
Hose-fittings 102-109, 403, 408-409
Hose-lettering 360
Hose-mountings 358-360
Hose-nipples 102-109, 403, 408-409
Hose-reel 326-328
Hose-reels 328
Hoses 314-349
Hoses with metal woven fabric 97, 401-421
Hose-screw connections 107-109
Hose-screw connections for PVC-hoses 96-97
Hose-screw connections with safety collar . . .104-105, 107, 109, 194
Hose-sleeves for low pressure hoses 402
Hose-valves 442
Hot air tubes 348
HSS countersink 887
HSS round die 891
HSS screw tap 890-891
HSS sheet metal drill 887
HSS step drills 887
HSS twist drill 884-885
Hydraulic 2/2-way valves 729
Hydraulic 6/2-way valves 730
Hydraulic adapter 179-181, 183-186, 198, 200-209
Hydraulic ball valves 444-445, 454-455, 468
Hydraulic check valves 492-493
Hydraulic choke valves 725, 731
Hydraulic couplings 272-280
Hydraulic cylinder 824-831
Hydraulic distributor bars 213
Hydraulic double nipple 183-186
Hydraulic extractor 862
Hydraulic flow control valve (both directions) and flow control check valves 731
Hydraulic gasket assortments 912
Hydraulic hand pumps 860
Hydraulic hose fittings 414-420
Hydraulic oil 932
Hydraulic pipe clamps 364-368
Hydraulic pressure limiting valve 725-726, 732-733
Hydraulic pumps 734
Hydraulic push in tubes 408
Hydraulic screw connections 122-167
Hydraulic seals 912
Hydraulic spreader 862
Hydraulic swivel joints 223-231
Hydraulic tools 860-863
Hydraulic tube bending device 863
Hydraulic tubes 373-375, 411-421
Hydraulic valves 722-734
Hydraulic way valves 722-730
Hydrogen-pressure reducing valves 549

I

Ideal hose clips 351
Identification strap 360
Illuminated seals for solenoids 647
Illumination 955-956
IMI-Norgren products . . . . . .in our eShop
Immersion tubes 622
Impact anchors 1019-1021
Impact nail setting tools 1025
Impact nails 1025
Imperial connectors 68
Imperial polyurethane-hoses 314
Indicator thermometers 619-623
Inductive proximity switch 740
Industrial construction hoses 336
Industrial fabric adhesive bands 943
Industrial gloves 950
Industrial shock absorber 807-811
Industrial socket wrench case 870-873
Industrial tools 864-893
Industry cleaner 939
Injection anchor sleeves 1021
Ink roller balls 1030
Inline ejectors 813
Inline filter 856
Inline functional combinations 60-67
Inline oiler 856
Inline pressure regulator 541, 563, 842
Inline water pressure regulator 562-563
Inner toothed wheels 1003
Inside brooms 941
Inspection gloves 950
Installation pressure-gauges 590-593
Installation systems (Fischer) 1023-1026
Instant adhesives 915, 919
Insulated screwdriver 875
Insulating tape 943
Insulating tubes 348
Interconnecting weld plates 368
Intermediate flange-ball valves 456, 459, 471
Intermediate flange-butterfly valves 474-478
Intermediate plate valves 725
IQS connections 46-79
IQS connections for imperial tubes 68-69, 958
IQS connections made from stainless steel 70-78, 958
ISO 10511 1001
ISO 10642 1010
ISO 1207 1009
ISO 1234 1017
ISO 15480 . . . . . .960, 1015
ISO 15481 . . . . . .960, 1015
ISO 15552 cylinders 756-769
ISO 16028 274-275
ISO 21287 cylinders 784
ISO 3601-1 964-970
ISO 4014 1006

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

ISO 4017 . . . . . .959, 1007
ISO 4026 1004
ISO 4027 1004
ISO 4028 1004
ISO 4029 1005
ISO 4032 1001
ISO 4414 256-260
ISO 4762 1008
ISO 5211 473
ISO 5468 886
ISO 5599/1 . . . . . .660-661, 678-679
ISO 6431 VDMA cylinders 756-769
ISO 6432 cylinders 748
ISO 6743-9 937
ISO 7046 1010
ISO 7049 . . . . . .960, 1011
ISO 7050 1012
ISO 7089 1002
ISO 7090 1002
ISO 7093 1002
ISO 7241-1 A 276-277
ISO 7241-1 B 272
ISO 8677 1012
ISO 8752 1016
ISO valves 660-661, 678-679
IVRAXO cleaning and maintenance products 946-949

J

Jet tubes 301
jet-nozzle 859
JIC thread adapter 175
Jigsaws 854
Joint sealing compounds 1022
Junior clamps 356

K

Kamlock coupling connector 294
Kamlock couplings 290-295
Kamlock couplings according to DIN 2828 / EN 14420 293
Kamlock couplings with safety locking device 292
Key boxes and cabinets 1039
Key return switches 664-665, 690-692, 700
Key switch 690-691
Key-operated switches 690-691
Key-rings 1038-1039
Key-tag 1039
Kick (Leatherman) 957
Kimberly-Clark cleaning products 940
KKS tubes 316
Klingersil 913
Knifes 957
KNIPEX pliers 867-868
Knitted-gloves 950
Knobbed gloves 950
Knocker 812
Knurled nuts 91
Kraft combination pliers 868
Kraftform-Plus screwdriver 875
KTW ball valves 431
KTW couplings 286-287
KTW tubes 330-331

L

Label removers 924
Labels and tube labelling 1027
Laboratory check valves 487
Laboratory cocks 450
Laboratory couplings 100
Lamps 955-956
Lances for high pressure cleaners 422
Large pressure regulator 542-543, 560
Large refill for ball point pens 1030
Latex disposable gloves 950
Leak detection spray 924, 931
Leather gloves 950
Leatherman 957
LED display for pressure gauge transducers 609
LED lamps 955-956
LED Lenser 956
Left-hand thread double nipples 184
Left-hand thread nozzles 104, 108
Lessmann brushes 880-881
Lettering 360, 943-944, 1027-1032, 1039
Lever arm couplings 290-295
Lever bolt cutters 867
Lever clamps 877
Lever switch over ratchet 870, 872
LIGANA cleaning and maintenance products 946-949
Light barrier 741
Limit switch boxes 480
Limit switches 480
Linear units 797-800
Liquid fixings 1019
Liquid gloves 946-949
Liquid seals 917-920
Locking nuts 138, 147, 199, 811
Locking screws 216-222, 397, 540
Locking unit for cylinder ISO 15552 (ISO 6431 VDMA) 769
Loctite 914-922
Loctite adhesive tape 922
Loctite Magic Steel 922
Loctite Pipe Repair Kit 922
Loctite products . . . . . .in our eShop
Loctite sealing strips 908
Loctite-Fix Repair Tape 922
Logic valves 698
Long nipples 186-188
Long nuts 1005
Loose flanges 383
Lordin cleaning and maintenance products 946-949
Low pressure presses 401
Low pressure steam hose 340
Loxeal 914-920
Lubricant spray 925, 927
Lubrication paste for oxygen fittings 937
Lubrication technology 893, 921-937, 961

M

Machine cleaner 939
Machine tap 891
Machines thermometer 623
Magic Steel 922
MagLite pocket torches 956
Magnet holder 398-399
Magnetic clamp 1033
Magnetic dispensing box for paper clips 1038
Magnetic feet 398-399
Magnetic switch 804-806
Magnetically actuated pneumatic valves 640-661, 672-686, 699
Magnets for magnetic bars 1033
Magnum shock absorber 809
Mainova backwash filter 565
Maintenance spray for stainless steel 924
Malleable iron-fittings . .177, 182, 186-187, 189-191, 196, 200-210
Manhole seals 572
Manual slide valves 258, 440
Manual stop valves 446-449, 701
Manual tools 863-883
Mapress 115
Marker 1031-1032

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Keywords

Masking tape 943
Masks 951
Masonry drills 886
Maximum pressure couplings 280
Mazzoni 908
MDR pressure switch 613
Measuring case 607
Measuring technology-assortments 607
Measuring tubes 603, 605, 607
Mechanical valves 664-666, 668-671, 686-698
Metal drill 884-887
Metal expansion dowel 1019
Metal protective hoses 361
Metal saw bows 879
Metal tubes 339, 421
Meters 667
Mickey Mouse ear protection 951
Micra (Leatherman) 957
Micro mist lubricator 530
Micro valves 648-650
Micro-filter 567
Microfilters 509, 528, 567
Mini air units 503, 512, 532, 534, 554
Mini ball valves 62-63, 438-439
Mini check valves 488
Mini cylinder 748, 777
Mini hose clips 350
Mini metal saw bows 879
Mini oiler 856
Mini pressure gauge 587
Mini pressure switch 610
Mini push-in fittings 46-60
Mini safety valves 636
Mini test couplings 602-607
Mini valves 636
Mini-Check 876
Mist lubricators 502, 510-511, 530, 554, 561
Moist cleaning cloths 939
Mortise chisel 882
Motors 735
Mould couplings 264-269
Moulded cogged V-belts 998-999
Mounting adhesive 920, 1022
Mounting clips for tubes 358-360
Mounting material for cylinders . . . . .just behind the respective cylinder
Mounting systems (Fischer) 1018-1021
Mounting technology (Fischer) 1023-1026
Mouth protection 951
MS polymer 1022
Multi couplings 79
Multi tube holder 358-360
Multi tube holder for steam hoses 358-360
Multiboxes 958-963
Multi-channel nozzles 842
Multi-construction drill 886
Multifix air units 520-541
MultiFLOW-blowgun 846
Multi-function tools 957
Multifunctional oil (WD-40) 932
Multi-jet blow guns 847
Multilink-System 257
Multi-pin connecting cable 685
Multi-pin valve terminals 682-685
Multiple coil tubes 322-323
Multiple couplings 79
Multiple hoses 321, 323, 339
Multiple pressure regulator 505-506, 522
Multi-position cylinder 762
Multi-purpose dowels 1018
Multi-purpose files 878
Multi-purpose greases 928, 937
Multi-purpose sacks 941
Multi-purpose spray 927, 932
Mushroom buttons 664-665, 690-692

N

NAMUR valves 481
Narrow V-belts 994-995
Natural latex disposable gloves 950
Natural rubber gloves 950
NBR round cords 970
NC compression ring fittings 122-162
Needle rust remover 853
Needle valves 446
Neo-fermit 909
Nipper pliers 867
Nitrile disposable gloves 950
Nitrile gloves 950
Nitrogen-pressure reducing valves 549, 559-560
Noise protection 718-721, 951
Noise protection nozzle 841-847
Non rotating cylinders 748, 756, 763, 778, 784, 790, 797
NOPI adhesive tape 942
Norgren cylinders . . . . . .in our eShop
Norgren fittings . . . . . .in our eShop
Norgren products . . . . . .in our eShop
Norgren tubes . . . . . .in our eShop
Norgren valves . . . . . .in our eShop
Norma hose clips 351
Notched pliers 1027
Note blocks 1033
Notebooks 1033
Nozzle pipes 422
Nozzles 841-847, 855, 858-859
Nozzles for high pressure cleaners 422
Nozzles for hose screw connections 108
NPT thread adapter 175
NUTRI-Safe skin protection lotion 946-949
Nuts 163, 199, 1001
Nuts for HD screw connections 163
Nuts for hose nozzles 108
Nylon dowels 1018-1020
Nylon hammers 883

O

Occupation protection 946-953
ODER valves 698
Office Notes 1033
Office supplies 953-957, 1028-1039
OHP permanent marker 1032
Oil absorbent cloths 938
Oil and chemical absorbent cloths 938
Oil binder mats 938
Oil binding agent 938
Oil binding cloths / socks 938
Oil brake cylinder 766-768
Oil extractor (pneumatic) 850
Oil filling screw 737
Oil filter spanner 866
Oil level inspection glasses 736
Oil level sight gauge 736
Oil pressure switch 596-597, 610-615
Oil water separator 571
Oiler 502, 510-511, 530, 554, 561
Oiler for compressed air tools 856
Oils 926, 932
OKS 926-931
OLN tubes 340
Omron 739-743
One-handed knife 957

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

One-handed pipe pliers .868-869
One-handed quick couplings .242-271
One-way batteries .954-955
One-way light barriers .741
Open-end ring wrenches .865-866
Open-end wrench with ring ratchet .866
Open-end wrenches .864-866
Operating pressure increasers .573
Optime ear protection .951
OR valves .698
OREG butterfly valves .474-478
ORFS adapter .219-222, 414-415, 912
ORFS O-rings .912
Organising folders .1034-1035
O-ring assortment .970
O-ring lifter .970
O-rings .964-970
O-Ring-Set .922
Oscillation valve .667
Outer tooth washers .1003
Overalls .952
Overhead projector permanent marker .1032
Oxygen-ball valves .432, 435
Oxygen-hoses .339
Oxygen-lubrication paste .937
Oxygen-pressure gauges .574
Oxygen-pressure reducing valves .549

P

PA hose for centralized lubrification systems .936
PA pipes .318-321
PA rollers .993
PA screw connections .92-95
PA tubes .318-319
Packaging tape dispensers .942
Packaging tapes .942
Packing tapes .942
Packings .1028
Paddle flow monitor .616
Padlocks .1039
Paint marker .1031
Paint spray guns .851
Painter overalls .952
Painting bands .943
Pair(s) of clamp jaws .367
Pancake cylinder .on request
Panorama safety goggles .952
Paper cleaning cloths .940
Paper clip dispensers .1038
Paper clips .1038
Paper rolls .940
Paper seals .913
Paper towels .940
Parker hydraulic push in tubes .408
Parker push in tubes .408
Particulate filter .502, 508-509, 526-529, 553, 561, 566-569
Paste hoses .317
PC cooling tubes .315
PC tubes .317
PE bottles .933
PE canister .933
PE converter .537, 615
PE tubes .320
Peeling enlaging drill .887
Peltor ear protection .951
Pencil boxes .1038
Pencils .1031
Pencil-sharpeners .1038
Pendular roller bearing .985
Penknife .957
Pens .1030-1032
Perforated bands .1025
Permanent magnet .1033
Permanent marker .1032
Petrol station connectors .849
Petrol-hoses .340
PEX pipes .on request
PFA-hoses .320
PFA-screw connections .92-95
Photo switches .741
Pilot actuated check valves .703
Pilot controlled pressure regulators .522, 543-544
Pilot operated check-valves .703
Pin board needles .1038
Pin punches .882
Pinch valves .449, 466-467
Pipe caps .381
Pipe clamping strip .358-360
Pipe connectors .111, 138-139, 147, 153-157
Pipe holders .359
Pipe nipples .186-188
Pipe pliers .869
Pipe Repair Kit .922
Pipe repair kits .922
Pipe screw connectors .189-192
Pipe spring-pressure gauges .574-607
Pipe thread nozzles .103
Pipe wrenches S-shape .869
Pipe-clamps .362-370
Pipeline coupling with small leakage .280
Pipeline sockets .210-214
Piston vibrators .812
Pivotable threaded nozzles .102
PK - push-in nipples .98-99
Plaster .953
Plaster dispensers .953
Plasterboard dowel .1020
Plastic ball valves .62-63, 443, 450-451, 460-465
Plastic blow gun .844-846
Plastic bottles .933
Plastic canister .933
Plastic couplings .100, 270-271
Plastic double nipples .183, 187
Plastic dowels .1018-1020
Plastic file pocket .878
Plastic filing clips .1035
Plastic flat file .1034-1035
Plastic reducing nipple .176, 178
Plastic rubbish bag and sacks .941
Plastic rulers .1039
Plastic silencer .719-720
Plastic sleeves .1036
Plastic steel couplings .248-249, 258
Plastic-fermit .909
Plastic-file handles .878
Plastic-soft face hammers .883
PL-hoses .320
Pliers .867-868
Pliers wrenches .869
Plug for solenoids .647
Plug seals for solenoids .647
Plug-on displays .609
Plugs .59, 69, 78, 119, 162, 195, 216-222, 291, 296, 397
Pneumatic cylinder switches .806
Pneumatic ratchets .853
Pneumatic sensor fittings .703
Pneumatic suction devices for liquids .850
Pneumatically actuated ball valves .468-472
Pneumatically actuated butterfly valves .474-478
Pneumatically actuated rotary drives .479

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Keywords

Pneumatic-cylinders 748-799
Pneumatic-hoses 314-327
Pneumatic-valves 636-717
Pocket for files 878
Pocket torches 955-956
Polyamide-hoses 318-319
Polyamide-rollers 993
Polyethylene-gloves 950
Polyethylene-heavy duty-rollers 993
Polyethylene-hoses 320
Polyethylene-hoses with fabric braiding 333
Polymer hoses 412
Polyurethane-hoses 314-317, 321, 323-326, 345-346
POM-couplings 270-272
Portable tyre inflators 849
Position switches 804-806
Power diagonal cutters 867
Power modules 857
Power relay 739
Power sockets 852, 874
Power supplies 739
Power Team 860-863
Power wrenches 852-853
Power-clamps 356-357
Pozidriv-screws 1014
PP-screw connections 92-97
Precision filter regulators 552
Precision one-way flow control valves 709
Precision pressure regulators 504-506, 521, 544-564
Precision saws 879
Precision tubes 371-375
Precision-screwdrivers 875
Pre-filters 509, 528, 566
Prefitting tool 121
Prefitting tools for cutting and compression rings 121
Preset counters 667
Pressure amplifiers 573
Pressure boosters 573
Pressure displays 587
Pressure eliminator 274
Pressure gauge 574-599
Pressure gauge accessories 598-607
Pressure gauge for hand tyre inflator 586
Pressure gauge for pipe installation 61
Pressure gauge gaskets 598
Pressure gauge gauge snubber 599
Pressure gauge reducers 598
Pressure gauge safety caps 598
Pressure gauge screw connections 601
Pressure gauge shut-off valves 600-601
Pressure gauge stop cocks 600
Pressure gauge stop valves 600-601
Pressure gauge transducers 608-609
Pressure gauge with glycerine filler 578-582, 588-593, 860
Pressure gauges 574-599
Pressure indicators 587
Pressure limiter 636-639, 725-727, 732-733, 822, 862
Pressure limiting valves 548
Pressure limiting valves (hydraulic) 732-733
Pressure monitor 537, 596-597, 610-615
Pressure reducing valves 502, 504-506, 520-522, 528-531, 541-551
Pressure reducing valves for blow guns 842
Pressure regulators 502, 504-506, 520-522, 541-551
Pressure regulators for compressed air tools 856
Pressure regulators for pipe installation 541, 563, 842
Pressure sensors 608-609
Pressure switches 610-615
Pressure switches for compressors 613
Pressure transducers 608-609
Pressure-reducing valves for blow guns 842
Profipress 110-115, 372
Propane-gas hoses 338
Proportional lubricator 502, 510-511, 530, 554, 561
Proportional-pressure regulators 550-551
Protective gloves 950
Protective hoods 851
Protective hoses 361
Protective masks 951
Protective overalls 952
Protective spirals for hydraulic hoses 413
Protective wax spray 925
Proximity switches 740
PT100 - resistor thermometers 624
PTFE-hoses 320
PTFE-screw connections 92-97
PTFE-spray 925, 929
PTFE-thread sealing fibre 908
PU-hoses 314-317, 321, 323-326,345-346
Pull-Action-couplings . . . . . .on request
Pulse valves (electric) 654-661, 670-679
Pulse valves (pneumatic) 670-671, 695
Pump atomizers 939
Pump pliers 868-869
Pump spray bottles 939
Pumps 734, 813-816, 855, 860
PUN-push-in tubes 314-316, 321-323
PUR-hoses 314-317, 321, 323-326, 345-346
Push in fittings for centralized lubrification systems 936
Push in-fitting 46-79, 98-99, 408-409
Pushbuttons 664-665, 690-692, 700
Push-in connector 46-79, 98-99, 408-409
Push-in connector for imperial tubes 68-69, 958
Push-in fitting-assortments 958
Push-in fittings 46-79, 98-99, 408-409
Push-in fittings for imperial tubes 68-69, 958
Push-in nipple 46-79, 98-99, 408-409
Push-Lok 408-409
PU-suction hoses 345-346
PVC tubes 388
PVC-adhesive-fittings 389-394
PVC-adhesives 388
PVC-adhesive-transition fittings 388-394
PVC-ball valves 460-463
PVC-check valves 462
PVC-cleaner 388
PVC-diaphragm valves 465
PVC-fabric hoses 330-332
PVC-fittings 388-397, 460-465
PVC-gaskets 909
PVC-hoses 330-333
PVC-paste hoses 317
PVC-pressure hoses 317, 330-334, 347
PVC-sleeves 397
PVC-thread fittings 394-397
PVC-tubes 388
PVDF-couplings 100, 270-271
PVDF-screw connections 92-97

Q

QUATTRO-hoses 321, 323
Quick coupling plug 79, 223, 243-247, 252-254, 261-280, 291-294, 423
Quick couplings 242-271, 282-295, 324-331
Quick couplings (Kamlock) 290-295
Quick couplings, 17 mm 248-259
Quick release couplings 245, 281
Quick screw connectors 80-97
Quick shut-off valves 448
Quick swivel joints 66

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Quick venting valves 698
Quick-Steck-Löseanschlüsse 46-79
Quiver for compressed air tools 852

R

Radial-rotary shaft seals 971-978
Radiator key 874
Radio pliers 868
Rail connectors, channel connectors 1024
Rail hangers 1024
Ratchet 870, 872
Ratchet screwdrivers 853, 870-873
Ratchet-ring open-end wrenches 866
Ratchets 870, 872
Rechargeable-batteries 954
Rechargeable-battery charger 955
Recycling-folder 1035
Reducing nipples 176-181
Reducing sleeves for pneumatic rotary drives 480
Reducing sockets 196-198
Reed-switches 804-806
Refill for ball point pens 1030
Refillable compressed air spray cans 927
Refills for ball point pens 1030
Reflectors for light barriers 741
Register 1036
Reinforcing rings 162
Reinforcing sleeves 162
Relays 739
Relief valves 613, 641
Remote controlled pressure regulators 522, 543-544
Repair mass for crumbling boreholes 1019
Repair sets for tubes 922
Repair-sticks 922
Replacement blades for cutting knives 957
Replacement coils for solenoid valves (Airtec) 680
Replacement coils for solenoid valves (YPC) 662
Replacement saw blades 879
Replacement-wheels and rollers 990-993
Reservoirs 570-571
Resistor thermometers-PT100 624
Respirator masks 951
Retaining claw 1025
Retaining rings 1017
Retractable pencils 1031
Rexroth gear pumps 734
Rexroth intermediate plate valves 725
Rexroth-way valves 724-725
Ring spanners 864-866
Ring-open-end wrenches 865
Ring-ratchet spanners 866
Rinsing lances 422
Riveting devices 853
Rocker valves 669
Rod lights 955-956
Rodless cylinder 797-802
Roller bearings 979-989
Roller lever-valves 664-666, 686-689, 700
Roller operated valves 664-666, 686-688
Rollers 990-993
Rollers with pneumatic tyres 992
Roller-switches 664-666, 686-688
Roller-vibrators 812
Rotary distributors 223-231
Rotary drives 479
Rotary joint-coupling plugs 223, 253
Rotary joints 223-231
Rotary shaft seals 971-978
Rotary switches 664-665, 690-692
Rotband-Plus-hammers 882
Rotstrahl-water hose 335
Roughing grinders 854
Round awls 970
Round cylinders 748-755
Round dies 891
Round files 878
Round hooks 970
Round nozzles 842
Round sockets 196-198
Round steel bars 370
Rounded-head screws 1012
Rubber buffer 572
Rubber compensators 386-387
Rubber feet 572
Rubber metal buffer 572
Rubber profile clamps 362
Rubber rings and bands 1038
Rubber rollers 991
Rubber-bonded metal-buffers 572
Rubber-bonded metals 572
Rubbish bag and sacks 941
Rubbish bags and sacks 941
Rubbish-bags with straps 941
Rulers 1039
Rust converters 925, 931
Rust removers 922, 925
RWA-cylinders 777

S

Saddle flanges 1023
SAE-flange halves 167
SAE-flange seals 167
SAE-flanges 164-167
Safety blow guns 840-847
Safety caps for choke valves 709
Safety caps for pressure gauges 598
Safety cotter pins 1016-1017
Safety goggles 952
Safety ring pliers 869
Safety ring-assortments 961-962
Safety rings 1017
Safety valves 636-639
Safety valves for liquids 639
Safety-buttons 692
Safety-clamps 355
Safety-couplings 256-260
Safety-nozzles 841-845
Safety-pressure gauge 574-607
Safety-washing guns 846, 848
SaMontec 1023-1026
Sampling valves 442
Sand blast hoses 343
Sand blast-couplings 285
Sang-A push-in fittings 46-79
Sanitary-silicones 1022
SATA-spray guns 851
Saw blades 879
Saws 879
Saxonia-pressure reduction valves 564
Scale 1039
Schnorr-locking washers 1003
Schrauberköcher 852
Screw clamps 877
Screw connections with compression ring 116-119, 122-163
Screw connections with cutting ring 121-167
Screw couplings 278-280
Screw pliers 869
Screw tap 890-891
Screw tap support 891-893
Screw wrenches 864-866

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Keywords

Screwdriver 875
Screwdriver inserts for socket wrenches 871, 873
Screwdrivers 875-877, 957
Screwed-on screw connections 47-52, 72, 82-84, 93-94, 112-117, 136, 173
Screw-in ball valves 433, 438-439, 441-442
Screw-in check valves 488
Screw-in cylinders 777
Screw-in flanges 164-167, 382-385
Screw-in hose screw connections 102-109, 403, 408-409
Screws 1004-1005
Screws 12.9 (high strength) 726
Scriber/marking tools 1038
Scrubbers 941
S-dowels 1018
SDS-plus chisels for hammer drills 886
SDS-plus hammer drills 88
SDS-plus hammer-resistant impact core cutters 886
Seal and adhesive removers 924
Seal flax 908
Seal hemp 908
Sealing compounds 920, 1022
Sealing edge rings 144, 150
Sealing guns 1022
Sealing paper 913
Sealing paste for hemp or flax seals 909
Sealing ring-assortments 963
Sealing sets for hydraulic couplings 277-279, 961
Sealing tapes 908
Seals for flanges 167, 392, 913
Seals for GEKA-couplings 287
Seals for Kamlock connectors 295
Seals for sandblast couplings 285
Seals for Storz couplings 300
Seals for tanking vehicle couplings 297
Second cut file 878
Segment-hoses 398-399
Self-adhesive warning signs 1039
Self-adjusting shock absorbers 807-811
Self-aligning ball bearing 984-985
Self-locking nuts 1001
Semiconductor relay . . . . . .on request
Sensors 608-609, 804-806
Set of drills 884-893
Sets- of spanners 864-866, 874
Sharpener 1038
Sharpeners 1038
Sheet metal drills 887
Shipping cartons 1028
Shock absorbers 807-811
Short cylinder cylinder (rodless) 797-799
Short stroke cylinder 770-789
Shower gel 946-949
Shrink-fit hose 359
Shut-off valves 302, 446-449
Shuttle valves 698-700
Signal box 480
Signal indicators 480
Signal interrupters 698
Signature folder 1036
Silencer 718-721
Silencer from Bosch Rexroth . . . . . .in our eShop
Silencer from Festo . . . . . .in our eShop
Silencer from Norgren . . . . . .in our eShop
Silencer from SMC . . . . . .in our eShop
Silicone-hoses 338, 348
Silicone-spray 921-925, 931
Simplex-soft face hammers 883
Single cut-screw taps 890-891
Single-ear clamps 352
Sintered bronze silencers 718-721
Sintered filters 718-720
Skeleton guns 1022
Skin cleaning 939, 948-949
Skin protection products 946-949
Sledgehammers 882
Sleeve ball valves 430-441, 444, 451-454, 460-469, 472
Sleeve ball valves made from stainless steel 434-436, 438, 442, 444, 453-454, 468, 472
Sleeve check valves 488-492
Sleeve gate valve 448
Sleeve stop valves 447-449
Sleeves 196-168, 390
Sleeves (for documents) 1036
Sliding grease 928, 937
Sliding handle for socket wrench 870, 872
Sliding-tee bar 866
Slotted nuts for dairy unions 195
Slotted nuts for round cylinders 753
Slotted screws 1009
Slotted-screwdriver 875
Small ball valves 438-440
Small component magazine 958-963
Small oiler for compressed air equipment 856
Small PLCs . . . . . .on request
Small pressure regulator 61, 541, 547, 562
SMC cylinder . . . . . .in our eShop
SMC fittings . . . . . .in our eShop
SMC products . . . . . .in our eShop
SMC tubes . . . . . .in our eShop
SMC valves . . . . . .in our eShop
Smoothing files 878
S-mouth - pipe pliers 869
Snap-hose clips 350
Snap-off blades 957
Snipe nose pliers 868
Soap dispenser 949
Socket ball valves for butt welding (PP) 461
Socket head cap screws 1008-1009
Socket wrench extensions 870, 872
Socket wrench keys 852, 873-874
Socket wrench-cases 870-873
Sockets 852
Sockets for power wrenches 852, 873-874
Soft-close-ball valves 432
SoftFinish-screwdriver 875
S-oil 932
Solenoid tester 681
Solenoid valve 640-663, 672-684, 724, 729
Solenoid valve plugs 647, 662
Solenoids 646-647, 662, 680
Solid rubber castors 991
Spade chisels 886
Spare parts for Kamlock connectors 295
Spare parts for sandblast couplings 285
SPAX-screws 1014-1015
Speed controlled cylinder 766-768
Speed controlled flow control valves 704-711
Speedfit compressed air control system 46-79, 318
Spine labels for files 1035
Spiral pads 1033
Spray cans 924-931
Spray cans (refillable) 927
Spray glues 943
Spray guns 832, 851
Spray nozzle 893, 921-932, 943
Spray-on greases 921, 925, 926-929
Spreader 862
Spreading agent for binding oil and chemicals 938
Spring cotter-assortments 1016

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Spring cotters 1016
Spring pins 1016
Spring pin-switches 688
Spring pin-valves 688
Spring plungers 820
Spring washers 1003
Spring-assortments 961
Square files 878
Square grips 870
Stainless steel crimped fittings 110-115
Stainless steel cylinder 748, 757
Stainless steel push-in fittings 68-69, 958
Stainless steel-air units 558-561
Stainless steel-ball valves 434-438, 442-444, 453-459, 468-473
Stainless steel-check valves 489-493
Stainless steel-choke valves 446, 701
Stainless steel-compensators 387
Stainless steel-containers 570
Stainless steel-couplings (compressed air) 242-250, 252, 260-261, 264-269
Stainless steel-couplings (garden hose) 286
Stainless steel-couplings (industry) 290-295
Stainless steel-couplings (temperature control) 264-269
Stainless steel-crimped fittings 418-420
Stainless steel-cutting ring fittings 122-163
Stainless steel-DIN-parts 1000-1017
Stainless steel-distribution bars 213
Stainless steel-exhaust air flow controls 701
Stainless steel-filter regulators 561
Stainless steel-filters 561
Stainless steel-fittings 176-210, 215-218
Stainless steel-grease nipples 934-935
Stainless steel-hose clips 351-357, 362-370
Stainless steel-hose reels 327
Stainless steel-hoses 339
Stainless steel-maintenance spray 924
Stainless steel-nuts 1001
Stainless steel-oilers 561
Stainless steel-pressure gauges 576-577, 580-583, 586, 589, 594-597
Stainless steel-pressure regulators 558-561
Stainless steel-pressure switches 611
Stainless steel-quick venting valves 698
Stainless steel-safety valves 636-638
Stainless steel-screws 1004-1005
Stainless steel-silencers 718
Stainless steel-spray 924
Stainless steel-tubes 374-375
Stainless steel-valves 699-701, 710, 716-718
Stainless steel-washers 1002
Stainless steel-weld-fittings 103, 158-159, 188, 192-193, 197, 376-382
Stand pipe fittings 105, 109
Stand pipes for Storz couplings 301
Standard couplings 242-271
Standard cylinder 748-769, 784-789
Stands for rubbish bags 941
Staple removers 1037
Stapler 1037
Staples 1037
Start-up valves 482, 516, 537
Steam blaster-hoses 411
Steam hose fittings 105, 109, 355
Steam safety valves 639
Steam-hoses 337
Steel cable clamps 370
Steel coils for hydraulic hoses 413
Steel-rulers 1039
Steel-weld fittings 197, 376-381
Step drills 887
Sticky notes 1033
Stop buffers 572
Stop cocks 62-63, 431-485
Stopper-valves 703
Stops for rodless cylinders 801
Stork beak pliers 868
Storz-couplings 298-303
Storz-distributors 302
Storz-stand pipes 301
Storz-strainers 303
Straight grinders 854
Strainers 302-303, 486, 489-490
Strap spanners 866
Stream-Line tube 333
Streamline-coil tubes 325
Streamline-couplings 250
Street brooms 941
Stripping pliers 867, 869
Stripping-diagonal cutters 867
Stripping-pliers 867, 869
Stroke cylinder 748-799, 860-862
Strong magnets 1033
Sub-microfilter 567
Sub-miniature switches 741
Suction cup fixations 820
Suction cup grippers 817-819
Suction cup gun 851
Suction cups 817-819
Suction-blow guns 843
Suction-hoses 342-349
Suction-hoses (hydraulic) 401
Supply units 503, 512-515, 525, 532-535, 555
Supply-air flow controls 704, 708
Surge (Leatherman) 957
Swing check valves 491
Switch cabinet keys 874
Switching power supplies 739
Swivel castor 990-993
Swivel fixations for cylinders 750, 753, 758-762, 771, 773-775, 781-783, 786-789
Swivel heads 803
Swivel joints 66-67, 223-231
Swivel sockets 106
Swivel-couplings 259
SX-dowels 1018
Symmetrical couplings (Guillemin) . . . . . .on request

T

Tabs for hanging registries 1035
Tank lorry-hoses 342, 343
Tanking lorry-couplings 296-297
Tanks 570-571
Tap 890-891
Tape band 922
Taper roller bearing 987
Tapping oil 921, 925, 926-929
Tapping screws 1011-1012, 1015
T-ball valves 450-455, 459, 469, 473
Technical lubricants 921, 925-929
Technical sprays 924-931
Teflon-gaskets 909
Teflon-hoses 320
Teflon-screw connections 92-97
Teflon-sealing tapes 908
Teflon-spray 925, 929
Telescopic flanges 1024
Temperature measurement 619-625
Temperature sensors 619-624, 737
Temperature switches 624
Temperature-controller 625

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Keywords

Tension bands for cylinder switches .804-806
Tension bands for hose clips .354
Tension locks .354
Tension spring-assortments .961
Terminal-box .682-685
Tesa .942-945
Tesa Extreme Conditions .945
Tesa-adhesive tapes .942
tesafix .943
tesakrepp .943
Tesapack .942
Tesa-tape dispenser .942
Test couplings .602-607
Test gauge mounting bracket .601
Test paper for oil-water-separator .571
Test pumps .594
Test stickers .1027
Test-pressure gauges .594-595
Text markers .1031
T-groove-cylinder switches .804
Thermocouples .624
Thermometers .619-623
Thermoplastic-hoses .412
Thermowells for thermometers .622
Thread adapter .176-210, 215-222
Thread bars .1005
Thread core holes .878
Thread extensions .176-177
Thread sealing fibre .908
Thread sealing tape .908
Thread sealings .908-918
Thread washers .88-89, 164-167, 382-385, 406-407
Threaded nozzles .102-109, 403, 408-409
Threaded nozzles (pivotable) .102
Threaded nozzles with metric thread .104
Threaded pipe connector .188, 193
Threaded rods .1004-1005
Threaded screws .1004-1005
Threadlocker .917
Three phase-motors .735
Three-way ball valves .450-455, 459, 469, 473
Throttle valves .284
Through hole-screw taps .890-891
Time delay valves .696-697
Time relays .739
Time valves .697
Timer controller ball valves with electric drive .482
Tissue-cleaning cloths .940
Titling lever valves .702
TKB-tubes .317
TÜV-safety valves .636-639
Toggle switch .664-666, 686-688
Tool cases .852
Tool holders with ratchet .891
Tool sets .882
Tools .863-883
Toothed wheels .1003
Torch with rechargeable-batteries .955-956
Torque wrenches .873
TORX-bits .876
TORX-screwdriver inserts .871, 873
TORX-screws .1015
TORX-spanners .871, 874-877
Transducer .480, 664-666, 686-689, 700-703, 804-806
Transparent covers .1036
Transport rollers .990-993
Triangular files .878
Trikot-cleaning cloths .940
TRIO-hoses .321, 323
Triple-hoses .321, 323
Tube and welding-hose nozzles .103
Tube bending device .863
Tube bundles .321
Tube cutters .114-115, 371-372, 867, 957
Tube elbows .204, 378-379
Tube identifications .1027
Tube-cutters .867
Tube-deburrers .114
Tube-double nipples .186-187
Tubes .371-375
Tubes from Bosch-Rexroth .in our eShop
Tubes from Festo .in our eShop
Tubes from Norgren .in our eShop
Tubes from SMC .in our eShop
Tube-socket wrenches .866
Turbine-vibrators .812
Twineflon-thread sealing fibre .908
Twin-hoses .321, 323, 339
Twist drills .884-886
Two hand-signal control blocks .696
Two signal control blocks .696
Two-ear clamps .352
TX-hose screw connections .96-97
TX-hoses .330
Typhoon blow guns .846-847
Tyre inflation devices (stationary) .849
Tyre inflation hoses .850
Tyre inflator-pressure gauges .586
Tyre inflators .586, 849-850
Tyre testers .849

U

Ultramats .569
UND-valves .698
UNF-thread adapters .175
Union nuts .91, 95, 108, 119, 138, 163, 195, 199, 403, 405
Universal dowels .1018
Universal protection goggles .952
Universal-grip pliers .866
Universal-hose connections .100
Universal-thread files .878
User protection spray (jet pipe) .301
UX-dowels .1018

V

Vacuum meters .823
Vacuum pressure gauge .574-596, 823
Vacuum pressure regulator .822-823
Vacuum-check valves .821
Vacuum-ejectors .813-816
Vacuum-filters .821
Vacuum-generators .813-816
Vacuum-hoses .344-347
Vacuum-pumps .813-816
Vacuum-regulators .822-823
Vacuum-relief valves .822-823
Vacuum-reservoirs .823
Vacuum-silencers .816
Vacuum-suction cups .817-819
Vacuum-switches .610-612
Vacuum-tanks .823
Valve .448
Valve extensions .176-177
Valve plugs .647, 735
Valve terminals .682-685
Valves according to ISO 5599 .660-661, 678-679
Valves for banjos .706-708
Valves from Bosch Rexroth .in our eShop
Valves from Festo .in our eShop
Valves from Norgren .in our eShop

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Valves from SMC . . . . . .in our eShop
VARIO-dispenser 949
V-belt 994-999
VDE-pliers 867-868
VDE-screwdrivers 875
VDMA-cylinders (ISO 15552) 756-769
Vehicle-couplings 281
Vent screws 737
Venting ball valves 63, 440
Venting couplings 256-260
Venting key for radiators 874
Venting screws 737
Venting valves 482, 516, 537, 572
Venturi nozzles 813-816, 841, 843, 845, 846-847, 858-859
Vibration dampers 572
Vinyl-gloves 950
Viscose-cleaning cloths 940
Viscosity compensated flow meters 617-618
Visitor glasses 952
Voltage testers 875
Volume boosters 522, 543-544
Volume flow rate sensors 517, 616-618
VORTEX-tubes 859
Vulcanised-fibre seal-assortments 963
Vulcanised-fibre seals 910
Vyon-silencers 719

W

Wall hose holders 329
Wapu-pliers 868-869
Warding files 878
Wash brushes (GARDENA) 289
Washers 1002
Washing equipment and accessories 422-423
Washing equipment-guns 422-423
Washing paste 946-947
Washing-hoses (high pressure) 411
Watchmaker-screwdrivers 875
Water filled U-tubes 599
Water hose-couplings 286-287
Water hoses 330-336
Water hoses for higher pressures 335
Water pump pliers 868-869
Water pushers/scrubbers 941
Water separators 502, 508-509, 526-529, 553, 561, 566, 568-569
Water taps 439-442
Water-ball valves 431
Water-filters 565
Water-guns 832
Water-pressure reducing valves 562-563
Water-pressure regulators 562-563
Water-valves 431
Way valves for hydraulics 722-730
WD-40 multifunctional oil 932
Welding collar ball valves (PP) 461
Welding elbows 378-379
Welding nipples 103, 158-159, 188, 192-193, 197
Welding spatter resistant hoses 316
Welding technology pressure gauges 574
Welding-collars 197
Welding-elbows 378-379
Welding-fittings 103, 158-159, 188, 192-193, 197, 376-382
Welding-flanges 382
Welding-hose screw connections 103
Welding-hoses 316, 339
Welding-neck flared disks 383
Welding-nipples 188
Welding-safety goggles 952
Welding-screw connections . . .103, 158-159, 188, 192-197, 376-381
Welding-sleeves 197
Welding-threaded nipples 188
Weld-on sockets (DIN 18851) 193
Wheels and rollers 990-993
White oil 932
Whiteboard markers 1032
WIKA-products 574-597, 608-609, 619-623, 823
Window-cylinders 777
Wing nuts 1001
Wing washers 1002
Winter oils 932
Wire hose clamps 350, 354
Wirtestift pencils 1031
Wonder Gun 843
Wood screws 1013-1015
Wooden file handles 878
Work clothing/overalls 952
Work gloves 950
Workshop cleaners 939-940
Workshop couplings 248-259
Workshop files 878
Workshop rules 1039
Workshop screwdrivers 875
Worm drive clamps 351
Wrenches 891
Writing blocks 1033
Writing utensils 1030-1032
Wypall-cleaning cloths 939-940

X

Xenon-lamps 955-956
XLSelector 876
XSelector 876

Y

Y-check valves 490
Y-elbows 207
Yokes 803
YPC-valves 650-670, 682-683
YSLY-control cables 647
Y-valves 447, 467, 490

Z

Zinc spray 924

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kapitel 1 - Leitungsverbinder

IQS-Steckanschlüsse, 4-32 mm, M5-1 1/2"

Sang-A



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

IQS-Mini-Steckanschlüsse, 3-6 mm, M3-1/8"



Sang-A


Seite 46


mit Innensechskant
Seite 47



Seite 47


Seite 47



Seite 48


lang
Seite 48



Seite 49



Seite 52



Seite 53


auch reduziert
Seite 54


Schottverschraubung
Seite 54


Seite 55


Schottverschraubung
Seite 55


auch reduziert
Seite 55


auch reduziert
Seite 55


Seite 56


Reduzierung
Seite 57


Seite 57


auch reduziert
Seite 57


Verschlussstopfen
Seite 59


Verschlusskappen
Seite 59

Big-Programm, 15-32 mm, 3/8"-1 1/2"



Steckanschlüsse
15 bis 32 mm
Seite 46


Steckanschlüsse
15 bis 28 mm
Seite 48


Steckanschlüsse
15 bis 28 mm
Seite 52


Steckanschlüsse
15 bis 28 mm
Seite 53



Steckanschlüsse
15 bis 32 mm
Seite 54



Steckanschlüsse
15 bis 32 mm
Seite 55



Steckanschlüsse
15 bis 32 mm
Seite 55


Steckanschlüsse
15 bis 28 mm
Seite 57



Steckanschlüsse
15 bis 32 mm
Seite 57


Steckanschlüsse
15 bis 28 mm
Seite 58



Steckanschlüsse
15 bis 32 mm
Seite 59


PA-Rohre
Seite 318


Aluminiumrohre
Seite 319


Schlauchabschneider
Seite 957


Wanddosen
Seite 210


Wanddosen
Seite 210


Wanddosen
Seite 210


Wanddosen
Seite 210

Wanddosen
Seite 211

Wanddosen
Seite 211

Wanddosen
Seite 211

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kapitel 1 - Leitungsverbinder

IQS-Funktionsverschraubungen mit Steckanschluss

Sang-A



Mini-Drossel-rückschlagventile
Seite 60



Drossel-rückschlagventile
Seite 60



Drossel-rückschlagventile zuluftregelnd
Seite 60



Drossel-rückschlagventile mit Schlitzschraube
Seite 60



Drossel-rückschlagventile
Seite 60


Drossel-rückschlagventile
Seite 60


Drossel-rückschlagventile
Seite 60


Manometer
Seite 61



Druckregelventile
Seite 61



Druckregelventil
Seite 61



Differenzdruckregler
Seite 61



Luft-Sparventile
Seite 61



Absperrhähne
Seite 62



Absperrhähne
Seite 62


Absperrhähne
Seite 62



Schott-Absperrhähne
Seite 62



Absperrhähne
Seite 62



Absperrhähne
Seite 62


Absperrhähne
Seite 62



Schott-Absperrhähne
Seite 62



3/2-Wege Ventile
Seite 63



3/2-Wege Ventile
Seite 63


3/2-Wege Ventile
Seite 63



3/2-Wege Ventile
Seite 63



3/2-Wege Ventile
Seite 63


Stoppverschraubungen
Seite 64


Stoppverschraubungen
Seite 64



Stoppverschraubungen
Seite 64


Stoppverschraubungen
Seite 64


Schott-Stoppverschraubungen
Seite 64



Rückschlagventile
Seite 65



Rückschlagventile
Seite 65


Rückschlagventile
Seite 65


Drehver-schraubungen 500 U/min
Seite 66


Drehver-schraubungen 500 U/min
Seite 66


Drehver-schraubungen 500 U/min
Seite 66


Drehver-schraubungen 500 U/min
Seite 66


Schnelldreh-verschraubungen 1500 U/min
Seite 67


Schnelldreh-verschraubungen 1500 U/min
Seite 67


Schnelldreh-verschraubungen 1500 U/min
Seite 67

Schnelldreh-verschraubungen 1500 U/min
Seite 67

Schnelldreh-verschraubungen 1500 U/min
Seite 67

Multiboxen
Seite 958

Mehrfachkupplungen Schott
Seite 79

Mehrfachkupplungen
Seite 79

Polyurethan-Schläuche
Seite 314

Polyamid-Mehrfachschläuche
Seite 321

Steckverbinder
anderer Hersteller finden Sie in unserem **eShop**.
Einfach nach der Original-Artikelnummer suchen!

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

IQS-Steckanschlüsse für zöllige Schläuche

Sang-A



für zöllige Schläuche
Seite 68



für zöllige Schläuche
Seite 68



für zöllige Schläuche
Seite 68



für zöllige Schläuche
Seite 68


auch reduziert
für zöllige Schläuche
Seite 69


Schottverschraubungen
für zöllige Schläuche
Seite 69


für zöllige Schläuche
Seite 69


für zöllige Schläuche
Seite 69



Adapter
zöllig auf metrisch
und Reduzierungen
Seite 69


Verschlussstopfen
für zöllige Schläuche
Seite 69


Drosselrückschlagventile
für zöllige Schläuche
Seite 69



Zöllige PUN-
Schläuche
Seite 314


Schlauchabschneider
Seite 957


Multiboxen
Seite 958

Steckanschlüsse aus Messing und Edelstahl

Rostfrei

(RIB, RIX) 4-14 mm



Seite 72


mit Innengewinde
Seite 72


positionierbar
Seite 73


positionierbar
Seite 73


positionierbar
Kompaktwinkel
Seite 73


positionierbar
Kompakt-T-Stücke
Seite 73


positionierbar
Kompaktverteiler
Seite 73


Seite 74


Seite 74


Ringstücke
Seite 74


Hohlschrauben
Seite 74


positionierbar
Seite 75


positionierbar
Seite 75


positionierbar
Seite 75


positionierbar
Seite 75


auch reduziert
Seite 76


Schottverschraubungen
Seite 76


Seite 76


Seite 77


Seite 77


Seite 77


Reduzierungen
Seite 77


Seite 77


Einschraubtüllen
Seite 78


Stecknippel-
reduzierungen
Seite 78


Verschluss-
stopfen
Seite 78

Drossel-
Rückschlagventile
Seite 79

Multiboxen
Seite 958

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kapitel 1 - Leitungsverbinder

IQS-Steckanschlüsse aus Edelstahl

4-16 mm, M5-1/2"


Seite 70


Seite 70


Seite 70


pos.
Seite 70


pos.
Seite 70


pos.
Seite 71


pos.
Seite 71


Seite 71


Schottverschraubungen
Seite 71


Seite 71


Seite 71


Seite 71


Multiboxen IQS ES
Seite 958

Schlauchverschraubungen, Messing vernickelt, Edelstahl, Aluminium, POM


Seite 80


NPT
Seite 81


pos.
mit Knickschutz
Seite 81


pos.
Seite 81


pos.
für Spiralschläuche
Seite 81


Seite 82


Schottverschraubungen
Seite 82


Seite 82


Seite 83


pos.
kompakt
Seite 83


Seite 83


pos.
Seite 83


pos.
mit Knickschutz
Seite 84


Seite 84


Seite 84


Seite 84


pos.
kompakt
Seite 84


pos.
Seite 85


Seite 85


Seite 85


Schlauchverbinder
auch reduziert
Seite 86


Schottverschraubungen
Seite 86


Seite 86


auch reduziert
Seite 87


Seite 87


Seite 87


Überwurfmuttern
Seite 91

Überwurfmuttern
mit Knickschutz
Seite 91

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schlauchverschraubungen, Ringstücke und Hohlschrauben


Seite 88


Seite 88


Seite 89


mit Innengewinde
Seite 88


mit Innengewinde
Seite 89


Seite 88


Seite 88


Seite 90


Seite 91


Seite 90


Seite 82


Seite 83


Seite 84


Seite 84

Schlauchverschraubungen, PA, PP, PVDF, PFA — 6x4 bis 14x12 mm


Seite 92


mit Innengewinde
Seite 93


Seite 93


mit Hohlschraube
Seite 93


Seite 94


Seite 94


mit Hohlschraube
Seite 94


Seite 92


Seite 95


Seite 95


Schottverschraubung
Seite 95


Schottverschraubung
Seite 95

Schlauchverschraubungen für Gewebeschläuche


Verschraubungen für TX-Gewebeschläuche
Seite 96


Verschraubungen für TX-Gewebeschläuche
Seite 96


Verschraubungen für TX-Gewebeschläuche
Seite 96


Verschraubungen für TX-Gewebeschläuche
Seite 97


Verschraubungen für TX-Gewebeschläuche
Seite 97


Verschraubungen für TX-Gewebeschläuche
Seite 97


Verschraubungen für TX-Gewebeschläuche
Seite 96


Verschraubungen für TX-Gewebeschläuche
Seite 96


Verschraubungen für TX-Gewebeschläuche
Seite 96


Verschraubungen für TX-Gewebeschläuche
Seite 96


Verschraubungen für metallumflochtene Schläuche
Seite 97


Verschraubungen für metallumflochtene Schläuche
Seite 97


Schläuche
Seite 330/401

Aluminium (A)
Kupfer (CU)
Edelstahl (ES)
Messing (MS)
Messing vernickelt (MSV)
Kunststoff (K)
Polypropylen (PP)
Teflon (PFA)
Polyvinylidenfluorid (PVDF)
Stahl phosphatiert
Stahl verzinkt (ST)

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kapitel 1 - Leitungsverbinder

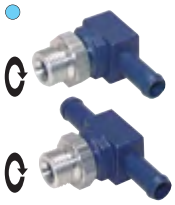
Schlauchverbinder


Seite 98


Seite 98

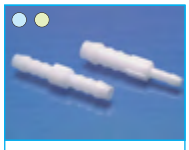

Seite 98


Seite 98


Seite 99


Schlauchverbindungs-rohre
Seite 99


Schlauchverbindungs-rohre
Seite 99

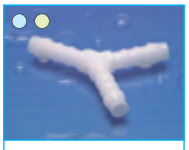

Seite 100


Universal-Schlauch-verbinder
Seite 100


Labor-Schlauch-kupplungen
Seite 100


Seite 101


auch reduziert
Seite 101


Seite 101


Seite 101


Schlauchverbinder aus Messing
Seite 101


Schlauchverbinder aus Messing
Seite 101


Schlauchverbinder aus Messing
Seite 101


Schlauchverbinder-Sortimente
Seite 100

Milchgewindeverschraubungen DIN 11851


Seite 193


Seite 193


Seite 193


Seite 193/194


Seite 194


Seite 195


Seite 195

Pressfittings, Kupfer und Edelstahl NEU 15 – 54 mm


Bögen
Seite 110


45°-Bögen
Seite 110


Seite 110


Muffen/Schiebemuffen auch reduziert
Seite 111


Trennbare Verschraubungen
Seite 111


Verschlusskappen
Seite 111


Bögen / Reduzierungen
Seite 112


Übergangsstücke Innengewinde
Seite 112


Übergangsstücke Außengewinde
Seite 113-114


Übergangsnippel mit Außen/Innengewinde
Seite 113-114


Übergangsmuffen/ Verschraubungen Innengewinde
Seite 113


Entgrater
Seite 114


Kupfer- und Edelstahl-Systemrohre
Seite 115


Montagewerkzeug
Seite 115

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Gewinde- und Schlauchtüllen



Seite 102


Seite 102


Drehbare Gewindetüllen
Seite 102


Konisches Gewinde
Seite 103



Edelstahltüllen
ohne Sechskant /
mit Anschweißende
Seite 103



Seite 104



Seite 104



Gewindetüllen
mit Sicherungsbund
Seite 104


Außengewinde
mit Sicherungsbund
Seite 105


Standrohr-
verschraubungen
Seite 105



Gewindetüllen
für Klemmschalen
(Dampf)
Seite 105



Flansche für Klemm-
schalen (Dampf)
Seite 105


Seite 106


Winkelgewindetüllen
Seite 106



Winkelgewindetüllen
Seite 106


T-Gewindetüllen
Seite 106



Aufschraubtüllen
Seite 107

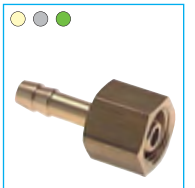


Aufschraubtüllen
Seite 107


Innengewindetüllen
mit Sicherungsbund
Seite 107



Schlauchtüllen
Seite 107


Schlauchtüllen
Seite 108



Schlauchtüllen
Seite 108


Seite 108


2/3 Schlauchtüllen
flach dichtend
Seite 109


2/3 Schlauchtüllen
flach dichtend
Seite 109



Komplett-
verschraubungen
Seite 109



Schlauchtüllen
für Klemmschalen
(Dampf)
Seite 109

GSP-Schläuche mit Steckanschlussprogramm


Steckschläuche
Seite 408


Steckanschlüsse
mit Überwurfmutter
Seite 408-409


Steckanschlüsse
mit Überwurfmutter
Seite 408-409


Steckanschlüsse
mit Überwurfmutter
Seite 408-409


Steckanschlüsse
mit Außengewinde
Seite 408-409



Steckanschluss-
Gewindetüllen
Seite 409



Steckanschluss-
Schlauchverbinder
Seite 409

Aluminium (A)
Kupfer (CU)
Edelstahl (ES)
Messing (MS)
Messing vernickelt (MSV)
Kunststoff (K)
Polypropylen (PP)
Teflon (PFA)
Polyvinylidenfluorid (PVDF)
Stahl phosphatiert
Stahl verzinkt (ST)

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kapitel 1 - Leitungsverbinder

Klemmringverschraubungen, Messing


Seite 116


Seite 116


Seite 117


Seite 117


Seite 117


Seite 117


Seite 117


Seite 118


Seite 118


Seite 118


Schottverschraubung
Seite 118


Seite 118


Seite 118


Seite 119


Reduziereinsätze
Seite 119


Verschlussstopfen
Seite 119


Klemmringe
Seite 119


Überwurfmuttern
Seite 119


Verstärkungshülsen
Seite 162


Kupferrohre
Seite 115


Kupferrohre
Seite 115

Schneid- und Klemmringverschraubungen, gerade DIN 2353


Montagestutzen
Seite 121


Montagepaste
Seite 120


Seite 122-129


Konisches Gewinde
Seite 125



Seite 128

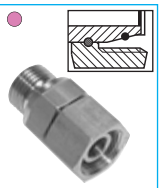


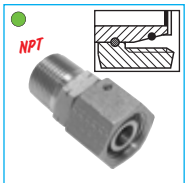
Seite 129


Seite 130-132



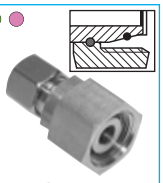
Seite 132

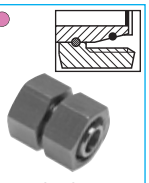

mit Dichtkegel
Seite 130-132



mit Dichtkegel
Seite 132


Reduzierung
Seite 133


Reduzierung
mit Dichtkegel
Seite 134


Verbinder
mit Dichtkegel
135


Seite 136


Manometer-
verschraubungen
Seite 137


Manometer-
verschraubungen
Seite 137


Manometer-
verschraubungen
Seite 137


Seite 138


Schottverschraubung
Seite 138

Reduzierung
Seite 139

Anschweiß-
verschraubung
Seite158-159

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid- und Klemmringverschraubungen, Winkel — DIN 2353


Seite 140-141



Seite 141



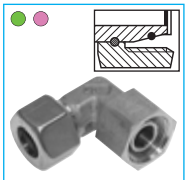
Seite 142

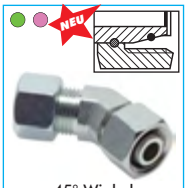

Schwenk-verschraubungen Seite 143


Drosselfreie Schwenk-verschraubungen Seite 144


drosselfreie Schwenkverschraubung (O-Ring) Seite 145


Seite 146


mit Dichtkegel Seite 146



45°-Winkel mit Dichtkegel Seite 146


Seite 147


Schottverschraubungen Seite 147



Anschweiß-verschraubungen Seite 159

Schneid- und Klemmringverschraubungen, T- und Kreuzform — DIN 2353


Seite 148

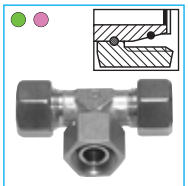


Seite 149


drosselfreie Schwenkverschraubung Seite 150


drosselfreie Schwenkverschraubung (O-Ring) Seite 151


Seite 152


mit Dichtkegel Seite 152


Seite 153



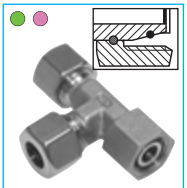
mit reduziertem Abgang Seite 153


Seite 154



Seite 155


Seite 156


mit Dichtkegel Seite 156


Seite 157

Schneid- und Klemmringverschraubungen, Anschweiß — DIN 2353


Anschweiß-Schottver-schraubungen Seite 158


Anschweiß-verschraubungen Seite 158


Anschweißnippel Seite 159


Anschweißwinkel Seite 159

Zubehör für Schneidringverschraubungen — DIN 2353


Verschlußstopfen für Schneidring-verschraubungen Seite 162


Verschluß-verschraubungen für Schneidring-verschraubungen Seite 163


Verstärkungshülsen Seite 162


Schneidringe Seite 162


Schneidringe mit Elastomerdichtung Seite 162


Überwurfmuttern Seite 163

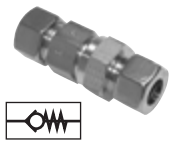


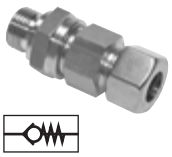
Funktionsmuttern Seite 163

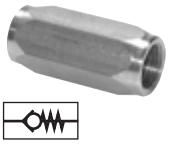
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kapitel 1 - Leitungsverbinder

Hydraulik-Rückschlagventile und Drehverschraubungen


Rückschlagventile
Seite 710


Rückschlagventile
Seite 711


Rückschlagventile
Seite 710



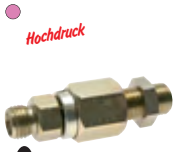
Drehverschraubungen
Seite 230



Drehverschraubungen
Seite 231



Drehverschraubungen
Seite 231



Schott-
Drehverschraubungen
Seite 228



Drehverschraubungen
Seite 228



Schott-
Drehverschraubungen
Seite 228



Drehverschraubungen
Seite 228



Drehverschraubungen
Seite 229



Drehverschraubungen
Seite 229



3-Achsen
Drehverschraubungen
Seite 229



2-Achsen
Drehverschraubungen
Seite 229

Hydraulik-Schwenkverschraubungen


Schwenk-
verschraubungen
Seite 143


Drosselfreie Schwenk-
verschraubungen
Seite 144


Drosselfreie Schwenk-
verschraubungen
mit O-Ringabdichtung
Seite 145


Drosselfreie T-Schwenk-
verschraubungen
Seite 150


Drosselfreie T-Schwenk-
verschraubungen
mit O-Ringabdichtung
Seite 151

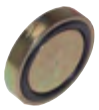
Flanschverschraubungen


Quadratische
Flanschanschlüsse
Seite 164


Quadratische
Flanschanschlüsse
Seite 164


SAE-Flanschanschlüsse
Seite 164


SAE-Flanschanschlüsse
Seite 165


SAE-Blindplatten
Seite 166


SAE-Flanschhälften
Seite 167


SAE-Einschraubflansche
Seite 166


O-Ringe für
SAE-Flansche
Seite 167


Dichtmanschetten
für Flansche-SAE
Seite 167

Aluminium (A)
Kupfer (CU)
Edelstahl (ES)
Messing (MS)
Messing vernickelt (MSV)
Kunststoff (K)
Polypropylen (PP)
Teflon (PFA)
Polyvinylidenfluorid (PVDF)
Stahl phosphatiert
Stahl verzinkt (ST)

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Fahrzeugverschraubungen NEU



finden Sie in unserem **eShop**



finden Sie in unserem **eShop**



finden Sie in unserem **eShop**



finden Sie in unserem **eShop**



finden Sie in unserem **eShop**



finden Sie in unserem **eShop**



finden Sie in unserem **eShop**

Drehdurchführungen



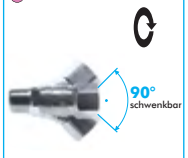
Seite 223



1500 U/min.
Seite 223



Drehverteiler
Seite 223



Drehgelenke
Seite 223



Drehgelenke
Seite 223



1-fach
Seite 224



3- und 6-fach
Seite 224



2- und 3-fach
Seite 225



Seite 226



Schott-Drehverschraubungen
Seite 228



Drehverschraubungen
Seite 228



Schott-Drehverschraubungen
Seite 228



Drehverschraubungen
Seite 228



Drehverschraubungen
Seite 229



Drehverschraubungen
Seite 229



3-Achsen Drehverschraubungen
Seite 229



2-Achsen Drehverschraubungen
Seite 229



Seite 230



Seite 231



Seite 231



500 U/min
Seite 66



500 U/min
Seite 66



1500 U/min
Seite 67



1500 U/min
Seite 67

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

IQS-Steckanschlüsse

Sang-A

Maße finden Sie in den Artikeldetails in unserem **eShop!**



Mulitbox IQS Sortiment: IQS-Steckanschlüsse von 4 bis 8 mm auf Seite 958



PU-, PA-, PTFE- und PE-Schläuche ab Seite 314

Spezifikationen IQS-Standardsteckverbinder

Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt/PA 66, Lösering: PA 66, Dichtung: NBR, Haltekrallen: Edelstahl, Patrone: ZNDC vernickelt
Temperaturbereich: -20°C bis +80°C
Betriebsdruck: -0,95 bis 20 bar
Medien: Druckluft, neutrale Gase, Wasser (Wasser bis max. 60°C darf nur nach Freigabe der Rahmendaten durch uns verwendet werden).

Schläuche: 4 - 16 mm
Gewinde: M 5 - 1/2"



Vorteile:
- große Produktvielzahl
- hohe Dichtigkeit
- lieferbar mit konischem, teflonbeschichteten Gewinde
- lieferbar mit zylindrischem Gewinde mit gekammertem O-Ring

Spezifikationen IQS-Ministeckanschlüsse

Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt/PBT, Dichtung: NBR, Haltekrallen: Edelstahl, Patrone: Messing vernickelt
Temperaturbereich: 0°C bis +60°C
Betriebsdruck: -0,95 bis 10 bar
Medien: Druckluft, neutrale Gase.

Schläuche: 3 - 6 mm
Gewinde: M 3 - 1/8"



Vorteile:
- besonders kompakte Bauweise.
- M 7-Gewinde verfügbar.
- M 3, M 5 und M 7-Gewinde sind mit einem gekammerten O-Ring ausgestattet, der ein Abreißen des Gewindes vermeidet und auch nach mehrfachem Montieren noch zuverlässig abdichtet.

Spezifikationen IQS-Big-Steckverbinder

Werkstoffe: Körper: POM (Ø 28: Messing/POM, Ø 32: PP), Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +70°C
Betriebsdruck: -0,95 bis 10 bar (70°C: max. 7 bar)
Medien: Druckluft, neutrale Gase, Kaltwasser

Schläuche/Rohre: 15 - 32 mm
Gewinde: 3/8" - 1 1/2""



Vorteile:
- ideal für die Druckluftverteilung in Hallen, Gebäuden, usw.
- zahlreiche Zulassungen (nicht Ø 32): FDA, DVGW W 270, KTW, NSF 51 & 61

Spezifikationen Steckverbinder HD

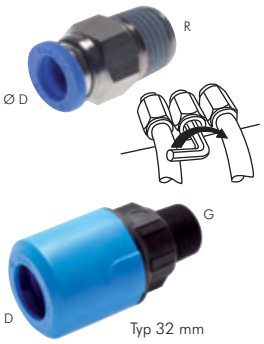
Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt, Dichtung: NBR, Spannzange: Messing
Temperaturbereich: -20°C bis max. +70°C
Betriebsdruck: max. 150 bar
Anwendung: Schmieranlagen
Medien: Öle und Fette

Steckverbinder für bis zu 150 bar



Vorteile:
- ideal für Schmieranlagen
- das komplette Programm finden Sie auf Seite 936
- Gewinde: M6x1 bis R 1/4"

TIPP *Der Innensechskant ermöglicht eine einfache Montage!*



Steckverschraubungen mit Innen- und Außensechskant

Typ	R	D
IQSG M54[1]	M 5	4
IQSG M56[1]	M 5	6
IQSG 184	R 1/8"	4
IQSG 186	R 1/8"	6
IQSG 188	R 1/8"	8
IQSG 1810	R 1/8"	10
IQSG 144	R 1/4"	4
IQSG 146	R 1/4"	6
IQSG 148	R 1/4"	8
IQSG 1410	R 1/4"	10
IQSG 1412	R 1/4"	12

Typ	R	D
IQSG 386	R 3/8"	6
IQSG 388	R 3/8"	8
IQSG 3810	R 3/8"	10
IQSG 3812	R 3/8"	12
IQSG 3814	R 3/8"	14
IQSG 3816	R 3/8"	16
IQSG 128	R 1/2"	8
IQSG 1210	R 1/2"	10
IQSG 1212	R 1/2"	12
IQSG 1214	R 1/2"	14
IQSG 1216	R 1/2"	16

Typ	R	D
Big-Programm		
IQSG 1215*[1]	R 1/2"	15
IQSG 3422*[1]	R 3/4"	22
IQSG 1028*[1]	R 1"	28
IQSG 1032[1] NEU	R 1"	32
IQSG 11232[1] NEU	R 1 1/2"	32

* Körper: Messing blank [1] ohne Innensechskant!

Steckverschraubungen mit zylindrischem Gewinde



Typ	G	D
IQSG M54[1]	M 5	4
IQSG M56[1]	M 5	6
IQSG 184 G	G 1/8"	4
IQSG 186 G	G 1/8"	6
IQSG 188 G	G 1/8"	8
IQSG 1810 G	G 1/8"	10
IQSG 144 G	G 1/4"	4
IQSG 146 G	G 1/4"	6
IQSG 148 G	G 1/4"	8
IQSG 1410 G	G 1/4"	10

Typ	G	D
IQSG 1412 G	G 1/4"	12
IQSG 386 G	G 3/8"	6
IQSG 388 G	G 3/8"	8
IQSG 3810 G	G 3/8"	10
IQSG 3812 G	G 3/8"	12
IQSG 3814 G	G 3/8"	14
IQSG 3816 G	G 3/8"	16
IQSG 128 G	G 1/2"	8
IQSG 1210 G	G 1/2"	10
IQSG 1212 G	G 1/2"	12

Typ	G	D
IQSG 1214 G	G 1/2"	14
IQSG 1216 G	G 1/2"	16
Big-Programm		
IQSG 3815 G[1]	G 3/8"	15
IQSG 1215 G[1]	G 1/2"	15
IQSG 1218 G[1]	G 1/2"	18
IQSG 1222 G[1]	G 1/2"	22
IQSG 3422 G[1]	G 3/4"	22
IQSG 3428 G[1]	G 3/4"	28
IQSG 1028 G[1]	G 1"	28

[1] ohne Innensechskant

Steckverschraubungen mit Außensechskant — Mini



Typ	R	D
IQSM M33	M 3	3
IQSM M34	M 3	4
IQSM M53	M 5	3
IQSM M54	M 5	4

Typ	R	D
IQSM M56	M 5	6
IQSM M63	M 6	3
IQSM M64	M 6	4
IQSM M66	M 6	6

Typ	R	D
IQSM 184	R 1/8"	4
IQSM 184 G	G 1/8"	4
IQSM 186	R 1/8"	6
IQSM 186 G	G 1/8"	6

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Steckverschraubungen mit Innensechskant und rundem Körper

Typ	R	D	P
IQSG M54 I	M 5	4	8,2
IQSG M56 I	M 5	6	11,0
IQSG 184 I	R 1/8"	4	10,0
IQSG 186 I	R 1/8"	6	11,0
IQSG 188 I	R 1/8"	8	13,0
IQSG 1810 I	R 1/8"	10	16,0
IQSG 144 I	R 1/4"	4	14,0
IQSG 146 I	R 1/4"	6	14,0

Typ	R	D	P
IQSG 148 I	R 1/4"	8	14,0
IQSG 1410 I	R 1/4"	10	16,0
IQSG 1412 I	R 1/4"	12	19,0
IQSG 388 I	R 3/8"	8	17,0
IQSG 3810 I	R 3/8"	10	17,0
IQSG 3812 I	R 3/8"	12	19,0
IQSG 1210 I	R 1/2"	10	21,0
IQSG 1212 I	R 1/2"	12	21,0



Steckverschraubungen mit zylindrischem Gewinde und rundem Körper

Typ	G	D	P
IQSG M54 I	M 5	4	8,2
IQSG M56 I	M 5	6	11,0
IQSG 184 IG	G 1/8"	4	14,0
IQSG 186 IG	G 1/8"	6	14,0
IQSG 188 IG	G 1/8"	8	14,0
IQSG 146 IG	G 1/4"	6	17,0

Typ	G	D	P
IQSG 148 IG	G 1/4"	8	17,0
IQSG 1410 IG	G 1/4"	10	17,0
IQSG 388 IG	G 3/8"	8	21,0
IQSG 3810 IG	G 3/8"	10	21,0
IQSG 3812 IG	G 3/8"	12	21,0
IQSG 1212 IG	G 1/2"	12	25,0



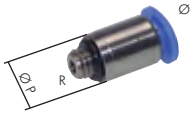
Steckverschraubungen mit Innensechskant — Mini

Typ	R	D	P
IQSM M33 I	M 3	3	6
IQSM M34 I	M 3	4	8
IQSM M53 I	M 5	3	8
IQSM M54 I	M 5	4	8
IQSM M56 I	M 5	6	10
IQSM M63 I	M 6	3	9
IQSM M64 I	M 6	4	9

Typ	R	D	P
IQSM M66 I	M 6	6	10
IQSM M74 I	M 7	4	10
IQSM M76 I	M 7	6	10
IQSM 184 I	R 1/8"	4	10
IQSM 184 IG	G 1/8"	4	12
IQSM 186 I	R 1/8"	6	10
IQSM 186 IG	G 1/8"	6	12



Auch Gewinde M 7



Steckverschraubungen mit Feingewinde — Mini

Typ	R	D
IQSMP M63	M 6 x 0,75	3
IQSMP M64	M 6 x 0,75	4
IQSMP M84	M 8 x 0,75	4
IQSMP M86	M 8 x 0,75	6





Steckverschraubungen mit Innengewinde

Typ	G	D
IQSF 184	G 1/8"	4
IQSF 186	G 1/8"	6
IQSF 188	G 1/8"	8
IQSF 1810	G 1/8"	10
IQSF 144	G 1/4"	4
IQSF 146	G 1/4"	6

Typ	G	D
IQSF 148	G 1/4"	8
IQSF 1410	G 1/4"	10
IQSF 1412	G 1/4"	12
IQSF 386	G 3/8"	6
IQSF 388	G 3/8"	8
IQSF 3810	G 3/8"	10

Typ	G	D
IQSF 3812	G 3/8"	12
IQSF 1210	G 1/2"	10
IQSF 1212	G 1/2"	12
IQSF 1216	G 1/2"	16



Steckverschraubungen mit Innengewinde — Mini

Typ	G	D
IQSMF M33	M 3	3
IQSMF M34	M 3	4
IQSMF M53	M 5	3
IQSMF M54	M 5	4

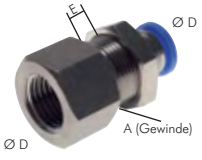




Schott-Steckverschraubungen mit Innengewinde

Typ	A (Gewinde)	G innen	Emax	D
IQSSF 184	M 12 x 1	G 1/8"	5	4
IQSSF 186	M 14 x 1	G 1/8"	7	6
IQSSF 188	M 16 x 1	G 1/8"	9	8
IQSSF 144	M 12 x 1	G 1/4"	5	4
IQSSF 146	M 14 x 1	G 1/4"	7	6
IQSSF 148	M 16 x 1	G 1/4"	9	8
IQSSF 1410	M 20 x 1	G 1/4"	7	10

Typ	A (Gewinde)	G innen	Emax	D
IQSSF 1412	M 22 x 1	G 1/4"	9	12
IQSSF 386	M 14 x 1	G 3/8"	7	6
IQSSF 388	M 16 x 1	G 3/8"	9	8
IQSSF 3810	M 20 x 1	G 3/8"	7	10
IQSSF 3812	M 22 x 1	G 3/8"	9	12
IQSSF 1212	M 22 x 1	G 1/2"	9	12



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

IQS-Steckanschlüsse

L-Steckverschraubungen, kurz



Typ	R	D
IQSL M54	M 5	4
IQSL M56	M 5	6
IQSL 184	R 1/8"	4
IQSL 186	R 1/8"	6
IQSL 188	R 1/8"	8
IQSL 1810	R 1/8"	10
IQSL 144	R 1/4"	4
IQSL 146	R 1/4"	6

Typ	R	D
IQSL 148	R 1/4"	8
IQSL 1410	R 1/4"	10
IQSL 1412	R 1/4"	12
IQSL 386	R 3/8"	6
IQSL 388	R 3/8"	8
IQSL 3810	R 3/8"	10
IQSL 3812	R 3/8"	12
IQSL 3814	R 3/8"	14

Typ	R	D
IQSL 3816	R 3/8"	16
IQSL 128	R 1/2"	8
IQSL 1210	R 1/2"	10
IQSL 1212	R 1/2"	12
IQSL 1214	R 1/2"	14
IQSL 1216	R 1/2"	16

L-Steckverschraubungen, kurz, mit zylindrischem Gewinde

Bis Ø 28 mm!





Typ	G	D
IQSL M54	M 5	4
IQSL M56	M 5	6
IQSL 184 G	G 1/8"	4
IQSL 186 G	G 1/8"	6
IQSL 188 G	G 1/8"	8
IQSL 1810 G	G 1/8"	10
IQSL 144 G	G 1/4"	4
IQSL 146 G	G 1/4"	6
IQSL 148 G	G 1/4"	8
IQSL 1410 G	G 1/4"	10

Typ	G	D
IQSL 1412 G	G 1/4"	12
IQSL 386 G	G 3/8"	6
IQSL 388 G	G 3/8"	8
IQSL 3810 G	G 3/8"	10
IQSL 3812 G	G 3/8"	12
IQSL 3814 G	G 3/8"	14
IQSL 3816 G	G 3/8"	16
IQSL 128 G	G 1/2"	8
IQSL 1210 G	G 1/2"	10
IQSL 1212 G	G 1/2"	12

Typ	G	D
IQSL 1214 G	G 1/2"	14
IQSL 1216 G	G 1/2"	16
Big-Programm		
IQSL 3815 G	G 3/8"	15
IQSL 1215 G	G 1/2"	15
IQSL 1218 G	G 1/2"	18
IQSL 1222 G	G 1/2"	22
IQSL 3422 G	G 3/4"	22
IQSL 3428 G	G 3/4"	28
IQSL 1028 G	G 1"	28

L-Steckverschraubungen, mittellang, mit zylindrischem Gewinde



Typ	G	D
IQSL M54 L	M 5	4
IQSL M56 L	M 5	6
IQSL 184 GL	G 1/8"	4
IQSL 186 GL	G 1/8"	6
IQSL 188 GL	G 1/8"	8
IQSL 1810 GL	G 1/8"	10

Typ	G	D
IQSL 144 GL	G 1/4"	4
IQSL 146 GL	G 1/4"	6
IQSL 148 GL	G 1/4"	8
IQSL 1410 GL	G 1/4"	10
IQSL 1412 GL	G 1/4"	12
IQSL 386 GL	G 3/8"	6

Typ	G	D
IQSL 388 GL	G 3/8"	8
IQSL 3810 GL	G 3/8"	10
IQSL 3812 GL	G 3/8"	12
IQSL 128 GL	G 1/2"	8
IQSL 1210 GL	G 1/2"	10
IQSL 1212 GL	G 1/2"	12

L-Steckverschraubungen, kurz — Mini

Auch Gewinde M 7





Typ	R	D
IQSML M33	M 3	3
IQSML M34	M 3	4
IQSML M53	M 5	3
IQSML M54	M 5	4
IQSML M56	M 5	6

Typ	R	D
IQSML M63	M 6	3
IQSML M64	M 6	4
IQSML M66	M 6	6
IQSML M74	M 7	4
IQSML M76	M 7	6

Typ	R	D
IQSML 184	R 1/8"	4
IQSML 184 G	G 1/8"	4
IQSML 186	R 1/8"	6
IQSML 186 G	G 1/8"	6

L-Steckverschraubungen, lang



Typ	R	D
IQSLL M54	M 5	4
IQSLL M56	M 5	6
IQSLL 184	R 1/8"	4
IQSLL 186	R 1/8"	6
IQSLL 188	R 1/8"	8
IQSLL 1810	R 1/8"	10

Typ	R	D
IQSLL 144	R 1/4"	4
IQSLL 146	R 1/4"	6
IQSLL 148	R 1/4"	8
IQSLL 1410	R 1/4"	10
IQSLL 1412	R 1/4"	12
IQSLL 386	R 3/8"	6

Typ	R	D
IQSLL 388	R 3/8"	8
IQSLL 3810	R 3/8"	10
IQSLL 3812	R 3/8"	12
IQSLL 1210	R 1/2"	10
IQSLL 1212	R 1/2"	12
IQSLL 1216	R 1/2"	16

L-Steckverschraubungen, lang mit zylindrischem Gewinde



Typ	G	D
IQSLL M54	M 5	4
IQSLL M56	M 5	6
IQSLL 184 G	G 1/8"	4
IQSLL 186 G	G 1/8"	6
IQSLL 188 G	G 1/8"	8
IQSLL 1810 G	G 1/8"	10

Typ	G	D
IQSLL 144 G	G 1/4"	4
IQSLL 146 G	G 1/4"	6
IQSLL 148 G	G 1/4"	8
IQSLL 1410 G	G 1/4"	10
IQSLL 1412 G	G 1/4"	12
IQSLL 386 G	G 3/8"	6

Typ	G	D
IQSLL 388 G	G 3/8"	8
IQSLL 3810 G	G 3/8"	10
IQSLL 3812 G	G 3/8"	12
IQSLL 1210 G	G 1/2"	10
IQSLL 1212 G	G 1/2"	12
IQSLL 1216 G	G 1/2"	16

L-Steckverschraubungen, lang — Mini

Auch Gewinde M 7





Typ	R	D
IQSMLL M33	M 3	3
IQSMLL M34	M 3	4
IQSMLL M53	M 5	3
IQSMLL M54	M 5	4
IQSMLL M56	M 5	6

Typ	R	D
IQSMLL M64	M 6	4
IQSMLL M66	M 6	6
IQSMLL M74	M 7	4
IQSMLL M76	M 7	6
IQSMLL 184	R 1/8"	4

Typ	R	D
IQSMLL 184 G	G 1/8"	4
IQSMLL 186	R 1/8"	6
IQSMLL 186 G	G 1/8"	6

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

L-Steckverschraubungen, langer Körper

Typ	R	D
IQSLLK M54	M 5	4
IQSLLK M56	M 5	6
IQSLLK 184	R 1/8"	4
IQSLLK 186	R 1/8"	6
IQSLLK 188	R 1/8"	8
IQSLLK 1810	R 1/8"	10

Typ	R	D
IQSLLK 144	R 1/4"	4
IQSLLK 146	R 1/4"	6
IQSLLK 148	R 1/4"	8
IQSLLK 1410	R 1/4"	10
IQSLLK 1412	R 1/4"	12
IQSLLK 386	R 3/8"	6

Typ	R	D
IQSLLK 388	R 3/8"	8
IQSLLK 3810	R 3/8"	10
IQSLLK 3812	R 3/8"	12
IQSLLK 1210	R 1/2"	10
IQSLLK 1212	R 1/2"	12

Besonders preiswert !



positionierbar

L-Steckverschraubungen, langer Körper mit zylindrischem Gewinde

Typ	G	D
IQSLLK M54	M 5	4
IQSLLK M56	M 5	6
IQSLLK 184 G	G 1/8"	4
IQSLLK 186 G	G 1/8"	6
IQSLLK 188 G	G 1/8"	8
IQSLLK 1810 G	G 1/8"	10

Typ	G	D
IQSLLK 144 G	G 1/4"	4
IQSLLK 146 G	G 1/4"	6
IQSLLK 148 G	G 1/4"	8
IQSLLK 1410 G	G 1/4"	10
IQSLLK 1412 G	G 1/4"	12
IQSLLK 386 G	G 3/8"	6

Typ	G	D
IQSLLK 388 G	G 3/8"	8
IQSLLK 3810 G	G 3/8"	10
IQSLLK 3812 G	G 3/8"	12
IQSLLK 1210 G	G 1/2"	10
IQSLLK 1212 G	G 1/2"	12

Besonders preiswert !



positionierbar

Steckverschraubungen 45°

Typ	R	D
IQSW M54	M 5	4
IQSW M56	M 5	6
IQSW 184	R 1/8"	4
IQSW 186	R 1/8"	6
IQSW 188	R 1/8"	8
IQSW 1810	R 1/8"	10

Typ	R	D
IQSW 144	R 1/4"	4
IQSW 146	R 1/4"	6
IQSW 148	R 1/4"	8
IQSW 1410	R 1/4"	10
IQSW 1412	R 1/4"	12
IQSW 386	R 3/8"	6

Typ	R	D
IQSW 388	R 3/8"	8
IQSW 3810	R 3/8"	10
IQSW 3812	R 3/8"	12
IQSW 128	R 1/2"	8
IQSW 1210	R 1/2"	10
IQSW 1212	R 1/2"	12



positionierbar

Steckverschraubungen 45° mit zylindrischem Gewinde

Typ	G	D
IQSW M54	M 5	4
IQSW M56	M 5	6
IQSW 184 G	G 1/8"	4
IQSW 186 G	G 1/8"	6
IQSW 188 G	G 1/8"	8
IQSW 1810 G	G 1/8"	10

Typ	G	D
IQSW 144 G	G 1/4"	4
IQSW 146 G	G 1/4"	6
IQSW 148 G	G 1/4"	8
IQSW 1410 G	G 1/4"	10
IQSW 1412 G	G 1/4"	12
IQSW 386 G	G 3/8"	6

Typ	G	D
IQSW 388 G	G 3/8"	8
IQSW 3810 G	G 3/8"	10
IQSW 3812 G	G 3/8"	12
IQSW 128 G	G 1/2"	8
IQSW 1210 G	G 1/2"	10
IQSW 1212 G	G 1/2"	12



positionierbar

Winkel-Steckverschraubungen 45° Mini

Typ	R	D
IQSMW M54*	M 5	4
IQSMW M56*	M 5	6
IQSMW 184	R 1/8"	4
IQSMW 186	R 1/8"	6

*Gewindedichtung:
Kunststoffummantelter Metalldichtring





positionierbar

L-Steckverschraubungen mit zylindrischem Innengewinde

Typ	G	D
IQSLF M54	M 5	4
IQSLF M56	M 5	6
IQSLF 184	G 1/8"	4
IQSLF 186	G 1/8"	6
IQSLF 188	G 1/8"	8

Typ	G	D
IQSLF 144	G 1/4"	4
IQSLF 146	G 1/4"	6
IQSLF 148	G 1/4"	8
IQSLF 1410	G 1/4"	10
IQSLF 386	G 3/8"	6

Typ	G	D
IQSLF 388	G 3/8"	8
IQSLF 3810	G 3/8"	10
IQSLF 1210	G 1/2"	10



positionierbar


Schraubenschlüssel
ab Seite 864


Schlauchabschneider
auf Seite 957


PU-, PA-, PTFE- und
PE-Schläuche
ab Seite 314


Ventile
ab Seite 652

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

IQS-Steckanschlüsse



L-Steckverschraubungen mit Außensechskant

Typ	R	D	Typ	R	D	Typ	R	D
IQSLV M54	M 5	4	IQSLV 146	R 1/4"	6	IQSLV 3810	R 3/8"	10
IQSLV M56	M 5	6	IQSLV 148	R 1/4"	8	IQSLV 3812	R 3/8"	12
IQSLV 184	R 1/8"	4	IQSLV 1410	R 1/4"	10	IQSLV 1210	R 1/2"	10
IQSLV 186	R 1/8"	6	IQSLV 1412*	R 1/4"	12	IQSLV 1212	R 1/2"	12
IQSLV 188	R 1/8"	8	IQSLV 388	R 3/8"	8			

* Betriebsdruck: 10 bar, max. 60°C, Kunststoffkörper aus PBT



L-Steckverschraubungen mit zylindrischem Gewinde und Außensechskant

Typ	G	D	Typ	G	D	Typ	G	D
IQSLV M54	M 5	4	IQSLV 188 G	G 1/8"	8	IQSLV 388 G	G 3/8"	8
IQSLV M56	M 5	6	IQSLV 146 G	G 1/4"	6	IQSLV 3810 G	G 3/8"	10
IQSLV 184 G	G 1/8"	4	IQSLV 148 G	G 1/4"	8	IQSLV 3812 G	G 3/8"	12
IQSLV 186 G	G 1/8"	6	IQSLV 1410 G	G 1/4"	10	IQSLV 1212 G	G 1/2"	12



L-Steckverschraubungen mit Innensechskant

Typ	R	D	Typ	R	D	Typ	R	D
IQSLV M54 I	M 5	4	IQSLV 146 I	R 1/4"	6	IQSLV 3812 I	R 3/8"	12
IQSLV M56 I	M 5	6	IQSLV 148 I	R 1/4"	8	IQSLV 1210 I	R 1/2"	10
IQSLV 184 I	R 1/8"	4	IQSLV 1410 I	R 1/4"	10	IQSLV 1212 I	R 1/2"	12
IQSLV 186 I	R 1/8"	6	IQSLV 388 I	R 3/8"	8			
IQSLV 188 I	R 1/8"	8	IQSLV 3810 I	R 3/8"	10			



L-Steckverschraubungen mit zylindrischem Gewinde und Innensechskant

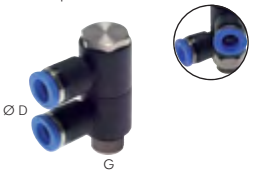
Typ	G	D	Typ	G	D	Typ	G	D
IQSLV M54 I	M 5	4	IQSLV 188 IG	G 1/8"	8	IQSLV 388 IG	G 3/8"	8
IQSLV M56 I	M 5	6	IQSLV 146 IG	G 1/4"	6	IQSLV 3810 IG	G 3/8"	10
IQSLV 184 IG	G 1/8"	4	IQSLV 148 IG	G 1/4"	8	IQSLV 3812 IG	G 3/8"	12
IQSLV 186 IG	G 1/8"	6	IQSLV 1410 IG	G 1/4"	10	IQSLV 1212 IG	G 1/2"	12



Mehrfachverteiler, 2-fach*

Typ	R	D	Typ	R	D	Typ	R	D
IQSLV2 184	R 1/8"	4	IQSLV2 148	R 1/4"	8	IQSLV2 3810	R 3/8"	10
IQSLV2 186	R 1/8"	6	IQSLV2 1410	R 1/4"	10	IQSLV2 3812	R 3/8"	12
IQSLV2 188	R 1/8"	8	IQSLV2 384	R 3/8"	4	IQSLV2 128	R 1/2"	8
IQSLV2 144	R 1/4"	4	IQSLV2 386	R 3/8"	6	IQSLV2 1210	R 1/2"	10
IQSLV2 146	R 1/4"	6	IQSLV2 388	R 3/8"	8	IQSLV2 1212	R 1/2"	12

* Betriebsdruck: 10 bar, max. 60°C, Kunststoffkörper aus PBT



Mehrfachverteiler mit zylindrischem Gewinde, 2-fach*

Typ	G	D	Typ	G	D	Typ	G	D
IQSLV2 184 G	G 1/8"	4	IQSLV2 148 G	G 1/4"	8	IQSLV2 3810 G	G 3/8"	10
IQSLV2 186 G	G 1/8"	6	IQSLV2 1410 G	G 1/4"	10	IQSLV2 3812 G	G 3/8"	12
IQSLV2 188 G	G 1/8"	8	IQSLV2 384 G	G 3/8"	4	IQSLV2 128 G	G 1/2"	8
IQSLV2 144 G	G 1/4"	4	IQSLV2 386 G	G 3/8"	6	IQSLV2 1210 G	G 1/2"	10
IQSLV2 146 G	G 1/4"	6	IQSLV2 388 G	G 3/8"	8	IQSLV2 1212 G	G 1/2"	12

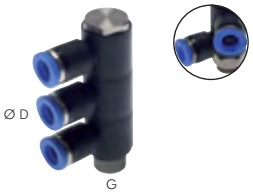
* Betriebsdruck: 10 bar, max. 60°C, Kunststoffkörper aus PBT



Mehrfachverteiler, 3-fach*

Typ	R	D	Typ	R	D	Typ	R	D
IQSLV3 184	R 1/8"	4	IQSLV3 148	R 1/4"	8	IQSLV3 3810	R 3/8"	10
IQSLV3 186	R 1/8"	6	IQSLV3 1410	R 1/4"	10	IQSLV3 3812	R 3/8"	12
IQSLV3 188	R 1/8"	8	IQSLV3 384	R 3/8"	4	IQSLV3 128	R 1/2"	8
IQSLV3 144	R 1/4"	4	IQSLV3 386	R 3/8"	6	IQSLV3 1210	R 1/2"	10
IQSLV3 146	R 1/4"	6	IQSLV3 388	R 3/8"	8	IQSLV3 1212	R 1/2"	12

* Betriebsdruck: 10 bar, max. 60°C, Kunststoffkörper aus PBT



Mehrfachverteiler mit zylindrischem Gewinde, 3-fach*

Typ	G	D	Typ	G	D	Typ	G	D
IQSLV3 184 G	G 1/8"	4	IQSLV3 148 G	G 1/4"	8	IQSLV3 3810 G	G 3/8"	10
IQSLV3 186 G	G 1/8"	6	IQSLV3 1410 G	G 1/4"	10	IQSLV3 3812 G	G 3/8"	12
IQSLV3 188 G	G 1/8"	8	IQSLV3 384 G	G 3/8"	4	IQSLV3 128 G	G 1/2"	8
IQSLV3 144 G	G 1/4"	4	IQSLV3 386 G	G 3/8"	6	IQSLV3 1210 G	G 1/2"	10
IQSLV3 146 G	G 1/4"	6	IQSLV3 388 G	G 3/8"	8	IQSLV3 1212 G	G 1/2"	12

* Betriebsdruck: 10 bar, max. 60°C, Kunststoffkörper aus PBT



Mehrfachverteiler, 4-fach*

Typ	R	D	Typ	R	D	Typ	R	D
IQSLV4 184	R 1/8"	4	IQSLV4 148	R 1/4"	8	IQSLV4 3810	R 3/8"	10
IQSLV4 186	R 1/8"	6	IQSLV4 1410	R 1/4"	10	IQSLV4 3812	R 3/8"	12
IQSLV4 188	R 1/8"	8	IQSLV4 384	R 3/8"	4	IQSLV4 128	R 1/2"	8
IQSLV4 144	R 1/4"	4	IQSLV4 386	R 3/8"	6	IQSLV4 1210	R 1/2"	10
IQSLV4 146	R 1/4"	6	IQSLV4 388	R 3/8"	8	IQSLV4 1212	R 1/2"	12

* Betriebsdruck: 10 bar, max. 60°C, Kunststoffkörper aus PBT

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Mehrfachverteiler mit zylindrischem Gewinde, 4-fach*

Typ	G	D	Typ	G	D	Typ	G	D
IQSLV4 184 G	G 1/8"	4	IQSLV4 148 G	G 1/4"	8	IQSLV4 3810 G	G 3/8"	10
IQSLV4 186 G	G 1/8"	6	IQSLV4 1410 G	G 1/4"	10	IQSLV4 3812 G	G 3/8"	12
IQSLV4 188 G	G 1/8"	8	IQSLV4 384 G	G 3/8"	4	IQSLV4 128 G	G 1/2"	8
IQSLV4 144 G	G 1/4"	4	IQSLV4 386 G	G 3/8"	6	IQSLV4 1210 G	G 1/2"	10
IQSLV4 146 G	G 1/4"	6	IQSLV4 388 G	G 3/8"	8	IQSLV4 1212 G	G 1/2"	12

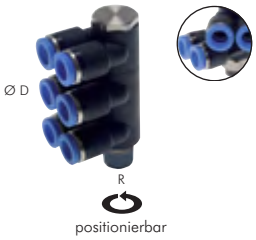
* Betriebsdruck: 10 bar, max. 60°C, Kunststoffkörper aus PBT



Mehrfachverteiler, 6-fach*

Typ	R	D	Typ	R	D	Typ	R	D
IQSLV6 184	R 1/8"	4	IQSLV6 148	R 1/4"	8	IQSLV6 3810	R 3/8"	10
IQSLV6 186	R 1/8"	6	IQSLV6 1410	R 1/4"	10	IQSLV6 3812	R 3/8"	12
IQSLV6 188	R 1/8"	8	IQSLV6 384	R 3/8"	4	IQSLV6 128	R 1/2"	8
IQSLV6 144	R 1/4"	4	IQSLV6 386	R 3/8"	6	IQSLV6 1210	R 1/2"	10
IQSLV6 146	R 1/4"	6	IQSLV6 388	R 3/8"	8	IQSLV6 1212	R 1/2"	12

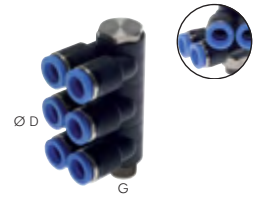
* Betriebsdruck: 10 bar, max. 60°C, Kunststoffkörper aus PBT



Mehrfachverteiler mit zylindrischem Gewinde, 6-fach*

Typ	G	D	Typ	G	D	Typ	G	D
IQSLV6 184 G	G 1/8"	4	IQSLV6 148 G	G 1/4"	8	IQSLV6 3810 G	G 3/8"	10
IQSLV6 186 G	G 1/8"	6	IQSLV6 1410 G	G 1/4"	10	IQSLV6 3812 G	G 3/8"	12
IQSLV6 188 G	G 1/8"	8	IQSLV6 384 G	G 3/8"	4	IQSLV6 128 G	G 1/2"	8
IQSLV6 144 G	G 1/4"	4	IQSLV6 386 G	G 3/8"	6	IQSLV6 1210 G	G 1/2"	10
IQSLV6 146 G	G 1/4"	6	IQSLV6 388 G	G 3/8"	8	IQSLV6 1212 G	G 1/2"	12

* Betriebsdruck: 10 bar, max. 60°C, Kunststoffkörper aus PBT



Y-Steckverschraubungen mit Außensechskant

Typ	R	D	Typ	R	D
IQSYLV M54	M 5	4	IQSYLV 3810	R 3/8"	10
IQSYLV 186	R 1/8"	6	IQSYLV 3812	R 3/8"	12
IQSYLV 148	R 1/4"	8	IQSYLV 1212	R 1/2"	12



Y-Steckverschraubungen mit zylindrischem Gewinde und Außensechskant

Typ	G	D	Typ	G	D
IQSYLV M54	M 5	4	IQSYLV 3810 G	G 3/8"	10
IQSYLV 186 G	G 1/8"	6	IQSYLV 1212 G	G 1/2"	12
IQSYLV 148 G	G 1/4"	8			



L-Steckverschraubungen mit Innen- und Außengewinde

Typ	R	G	D	Typ	R	G	D
IQSTF M54	M 5	M 5	4	IQSTF 148	R 1/4"	G 1/4"	8
IQSTF M56	M 5	M 5	6	IQSTF 1410	R 1/4"	G 1/4"	10
IQSTF 184	R 1/8"	G 1/8"	4	IQSTF 388	R 3/8"	G 3/8"	8
IQSTF 186	R 1/8"	G 1/8"	6	IQSTF 3810	R 3/8"	G 3/8"	10
IQSTF 188	R 1/8"	G 1/8"	8	IQSTF 3812	R 3/8"	G 3/8"	12
IQSTF 146	R 1/4"	G 1/4"	6	IQSTF 1212	R 1/2"	G 1/2"	12



L-Steckverschraubungen mit zylindrischem Innen- und Außengewinde

Typ	G	D	Typ	G	D	Typ	G	D
IQSTF M54	M 5	4	IQSTF 188 G	G 1/8"	8	IQSTF 388 G	G 3/8"	8
IQSTF M56	M 5	6	IQSTF 146 G	G 1/4"	6	IQSTF 3810 G	G 3/8"	10
IQSTF 184 G	G 1/8"	4	IQSTF 148 G	G 1/4"	8	IQSTF 3812 G	G 3/8"	12
IQSTF 186 G	G 1/8"	6	IQSTF 1410 G	G 1/4"	10	IQSTF 1212 G	G 1/2"	12



Y-Steckverschraubungen mit Innengewinde

Typ	R	G	D	Typ	R	G	D
IQSYTF M54	M 5	M 5	4	IQSYTF 3810	R 3/8"	G 3/8"	10
IQSYTF 186	R 1/8"	G 1/8"	6	IQSYTF 1212	R 1/2"	G 1/2"	12
IQSYTF 148	R 1/4"	G 1/4"	8				



Y-Steckverschraubungen mit zylindrischem Innen- und Außengewinde

Typ	G	D	Typ	G	D
IQSYTF M54	M 5	4	IQSYTF 3810 G	G 3/8"	10
IQSYTF 186 G	G 1/8"	6	IQSYTF 1212 G	G 1/2"	12
IQSYTF 148 G	G 1/4"	8			



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

IQS-Steckanschlüsse



positionierbar

TE-Steckverschraubungen

Typ	R	D
IQST M54	M 5	4
IQST M56	M 5	6
IQST 184	R 1/8"	4
IQST 186	R 1/8"	6
IQST 188	R 1/8"	8
IQST 1810	R 1/8"	10
IQST 144	R 1/4"	4
IQST 146	R 1/4"	6

Typ	R	D
IQST 148	R 1/4"	8
IQST 1410	R 1/4"	10
IQST 1412	R 1/4"	12
IQST 386	R 3/8"	6
IQST 388	R 3/8"	8
IQST 3810	R 3/8"	10
IQST 3812	R 3/8"	12
IQST 3814	R 3/8"	14

Typ	R	D
IQST 3816	R 3/8"	16
IQST 128	R 1/2"	8
IQST 1210	R 1/2"	10
IQST 1212	R 1/2"	12
IQST 1214	R 1/2"	14
IQST 1216	R 1/2"	16

Bis Ø 28 mm!



positionierbar

TE-Steckverschraubungen mit zylindrischem Gewinde

Typ	G	D
IQST M54	M 5	4
IQST M56	M 5	6
IQST 184 G	G 1/8"	4
IQST 186 G	G 1/8"	6
IQST 188 G	G 1/8"	8
IQST 1810 G	G 1/8"	10
IQST 144 G	G 1/4"	4
IQST 146 G	G 1/4"	6
IQST 148 G	G 1/4"	8
IQST 1410 G	G 1/4"	10

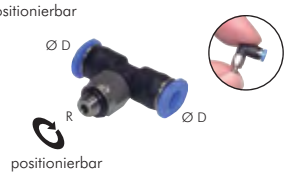
Typ	G	D
IQST 1412 G	G 1/4"	12
IQST 386 G	G 3/8"	6
IQST 388 G	G 3/8"	8
IQST 3810 G	G 3/8"	10
IQST 3812 G	G 3/8"	12
IQST 3814 G	G 3/8"	14
IQST 3816 G	G 3/8"	16
IQST 128 G	G 1/2"	8
IQST 1210 G	G 1/2"	10
IQST 1212 G	G 1/2"	12

Typ	G	D
IQST 1214 G	G 1/2"	14
IQST 1216 G	G 1/2"	16
Big-Programm		
IQST 1215 G	G 1/2"	15
IQST 1218 G	G 1/2"	18
IQST 1222 G	G 1/2"	22
IQST 3422 G	G 3/4"	22
IQST 3428 G	G 3/4"	28
IQST 1028 G	G 1"	28



Typ „Big"

positionierbar



positionierbar

TE-Steckverschraubungen Mini

Typ	R	D
IQSMT M33	M 3	3
IQSMT M34	M 3	4
IQSMT M53	M 5	3
IQSMT M54	M 5	4

Typ	R	D
IQSMT M56	M 5	6
IQSMT M63	M 6	3
IQSMT M64	M 6	4
IQSMT M66	M 6	6

Typ	R	D
IQSMT 184	R 1/8"	4
IQSMT 184 G	G 1/8"	4
IQSMT 186	R 1/8"	6
IQSMT 186 G	G 1/8"	6



positionierbar

T-Steckverschraubungen mit Innengewinde

Typ	G	D
IQSTFF M54	M 5	4
IQSTFF M56	M 5	6
IQSTFF 184	G 1/8"	4
IQSTFF 186	G 1/8"	6
IQSTFF 188	G 1/8"	8

Typ	G	D
IQSTFF 144	G 1/4"	4
IQSTFF 146	G 1/4"	6
IQSTFF 148	G 1/4"	8
IQSTFF 1410	G 1/4"	10
IQSTFF 386	G 3/8"	6

Typ	G	D
IQSTFF 388	G 3/8"	8
IQSTFF 3810	G 3/8"	10
IQSTFF 1210	G 1/2"	10



L-Ringstücke*

Zum Montieren O-Ringe (Typ IQSVOR ..., siehe Tabelle weiter unten rechts auf dieser Seite) bitte separat bestellen.

Typ	G	D
IQSVLK 184	G 1/8"	4
IQSVLK 186	G 1/8"	6
IQSVLK 188	G 1/8"	8
IQSVLK 146	G 1/4"	6

Typ	G	D
IQSVLK 148	G 1/4"	8
IQSVLK 1410	G 1/4"	10
IQSVLK 388	G 3/8"	8
IQSVLK 3810	G 3/8"	10

Typ	G	D
IQSVLK 3812	G 3/8"	12
IQSVLK 1212	G 1/2"	12

* Betriebsdruck: 10 bar, max. 60°C, Kunststoffkörper aus PBT



T-Ringstücke*

Zum Montieren O-Ringe (Typ IQSVOR ..., siehe Tabelle weiter unten rechts auf dieser Seite) bitte separat bestellen.

Typ	G	D
IQSVTK 184	G 1/8"	4
IQSVTK 186	G 1/8"	6
IQSVTK 188	G 1/8"	8
IQSVTK 146	G 1/4"	6

Typ	G	D
IQSVTK 148	G 1/4"	8
IQSVTK 1410	G 1/4"	10
IQSVTK 388	G 3/8"	8
IQSVTK 3810	G 3/8"	10

Typ	G	D
IQSVTK 3812	G 3/8"	12
IQSVTK 1212	G 1/2"	12

* Betriebsdruck: 10 bar, max. 60°C, Kunststoffkörper aus PBT



Typ IQSVOR

Hohlschrauben und O-Ringe für IQS-Ringstücke

Zum Montieren O-Ringe (Typ IQSVOR ..., siehe Tabelle rechts) bitte separat bestellen.

Hohlschrauben

Typ 1-fach	Typ 2-fach	Typ 3-fach	G
IQSVVT 181	IQSVVT 182	IQSVVT 183	G 1/8"
IQSVVT 141	IQSVVT 142	IQSVVT 143	G 1/4"
IQSVVT 381	IQSVVT 382	IQSVVT 383	G 3/8"
IQSVVT 121	IQSVVT 122	IQSVVT 123	G 1/2"

O-Ringe

Typ	für Gewinde
IQSVOR 18	G 1/8"
IQSVOR 14	G 1/4"
IQSVOR 38	G 3/8"
IQSVOR 12	G 1/2"

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

LE-Steckverschraubungen

Typ	R	D
IQSTL M54	M 5	4
IQSTL M56	M 5	6
IQSTL 184	R 1/8"	4
IQSTL 186	R 1/8"	6
IQSTL 188	R 1/8"	8
IQSTL 1810	R 1/8"	10
IQSTL 144	R 1/4"	4

Typ	R	D
IQSTL 146	R 1/4"	6
IQSTL 148	R 1/4"	8
IQSTL 1410	R 1/4"	10
IQSTL 1412	R 1/4"	12
IQSTL 386	R 3/8"	6
IQSTL 388	R 3/8"	8
IQSTL 3810	R 3/8"	10

Typ	R	D
IQSTL 3812	R 3/8"	12
IQSTL 3814	R 3/8"	14
IQSTL 128	R 1/2"	8
IQSTL 1210	R 1/2"	10
IQSTL 1212	R 1/2"	12
IQSTL 1214	R 1/2"	14
IQSTL 1216	R 1/2"	16



positionierbar

LE-Steckverschraubungen mit zylindrischem Gewinde

Bis Ø 28 mm!

Typ	G	D
IQSTL M54	M 5	4
IQSTL M56	M 5	6
IQSTL 184 G	G 1/8"	4
IQSTL 186 G	G 1/8"	6
IQSTL 188 G	G 1/8"	8
IQSTL 1810 G	G 1/8"	10
IQSTL 144 G	G 1/4"	4
IQSTL 146 G	G 1/4"	6
IQSTL 148 G	G 1/4"	8

Typ	G	D
IQSTL 1410 G	G 1/4"	10
IQSTL 1412 G	G 1/4"	12
IQSTL 386 G	G 3/8"	6
IQSTL 388 G	G 3/8"	8
IQSTL 3810 G	G 3/8"	10
IQSTL 3812 G	G 3/8"	12
IQSTL 3814 G	G 3/8"	14
IQSTL 1210 G	G 1/2"	10
IQSTL 1212 G	G 1/2"	12

Typ	G	D
IQSTL 1214 G	G 1/2"	14
IQSTL 1216 G	G 1/2"	16
Big-Programm		
IQSTL 1215 G	G 1/2"	15
IQSTL 1218 G	G 1/2"	18
IQSTL 1222 G	G 1/2"	22
IQSTL 3422 G	G 3/4"	22
IQSTL 3428 G	G 3/4"	28
IQSTL 1028 G	G 1"	28



positionierbar



Typ „Big"

positionierbar

LE-Steckverschraubungen Mini



Typ	R	D
IQSMTL M33	M 3	3
IQSMTL M34	M 3	4
IQSMTL M53	M 5	3
IQSMTL M54	M 5	4

Typ	R	D
IQSMTL M56	M 5	6
IQSMTL M63	M 6	3
IQSMTL M64	M 6	4
IQSMTL M66	M 6	6

Typ	R	D
IQSMTL 184	R 1/8"	4
IQSMTL 184 G	G 1/8"	4
IQSMTL 186	R 1/8"	6
IQSMTL 186 G	G 1/8"	6



positionierbar

Y-Steckverschraubungen

Typ	R	D
IQSY M54	M 5	4
IQSY M56	M 5	6
IQSY 184	R 1/8"	4
IQSY 186	R 1/8"	6
IQSY 188	R 1/8"	8
IQSY 1810	R 1/8"	10

Typ	R	D
IQSY 144	R 1/4"	4
IQSY 146	R 1/4"	6
IQSY 148	R 1/4"	8
IQSY 1410	R 1/4"	10
IQSY 1412	R 1/4"	12
IQSY 386	R 3/8"	6

Typ	R	D
IQSY 388	R 3/8"	8
IQSY 3810	R 3/8"	10
IQSY 3812	R 3/8"	12
IQSY 128	R 1/2"	8
IQSY 1210	R 1/2"	10
IQSY 1212	R 1/2"	12



positionierbar

Y-Steckverschraubungen mit zylindrischem Gewinde

Typ	G	D
IQSY M54	M 5	4
IQSY M56	M 5	6
IQSY 184 G	G 1/8"	4
IQSY 186 G	G 1/8"	6
IQSY 188 G	G 1/8"	8
IQSY 1810 G	G 1/8"	10

Typ	G	D
IQSY 144 G	G 1/4"	4
IQSY 146 G	G 1/4"	6
IQSY 148 G	G 1/4"	8
IQSY 1410 G	G 1/4"	10
IQSY 1412 G	G 1/4"	12
IQSY 386 G	G 3/8"	6

Typ	G	D
IQSY 388 G	G 3/8"	8
IQSY 3810 G	G 3/8"	10
IQSY 3812 G	G 3/8"	12
IQSY 128 G	G 1/2"	8
IQSY 1210 G	G 1/2"	10
IQSY 1212 G	G 1/2"	12



positionierbar

Y-Winkelsteckverschraubungen*

Typ	R	D
IQSYL 184	R 1/8"	4
IQSYL 186	R 1/8"	6
IQSYL 188	R 1/8"	8
IQSYL 146	R 1/4"	6

Typ	R	D
IQSYL 148	R 1/4"	8
IQSYL 1410	R 1/4"	10
IQSYL 388	R 3/8"	8
IQSYL 3810	R 3/8"	10

Typ	R	D
IQSYL 3812	R 3/8"	12
IQSYL 1212	R 1/2"	12

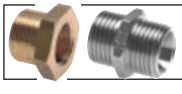


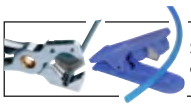
positionierbar

* Betriebsdruck: 10 bar, max. 60°C, Kunststoffkörper aus PBT


Ventile
ab Seite 652


PU-, PA-, PTFE- und PE-Schläuche
ab Seite 314


Gewindefittings
ab Seite 176


Schlauchabschneider
auf Seite 957

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

IQS-Steckanschlüsse



Mehrfachverteiler mit Außengewinde

Typ	R	D
IQSQ 184	R 1/8"	4
IQSQ 186	R 1/8"	6
IQSQ 144	R 1/4"	4
IQSQ 146	R 1/4"	6



Mehrfachverteiler mit zylindrischem Außengewinde

Typ	G	D
IQSQ 184 G	G 1/8"	4
IQSQ 186 G	G 1/8"	6
IQSQ 144 G	G 1/4"	4
IQSQ 146 G	G 1/4"	6



T-Mehrfachverteiler mit Außengewinde und 3 reduzierten Abgängen

Typ	R	D	D1
IQST3 1864	R 1/8"	6	4
IQST3 1464	R 1/4"	6	4
IQST3 1484	R 1/4"	8	4

Typ	R	D	D1
IQST3 1486	R 1/4"	8	6
IQST3 3886	R 3/8"	8	6
IQST3 38108	R 3/8"	10	8



T-Mehrfachverteiler mit zylindrischem Außengewinde und 3 reduzierten Abgängen

Typ	G	D	D1
IQST3 1864 G	G 1/8"	6	4
IQST3 1464 G	G 1/4"	6	4
IQST3 1484 G	G 1/4"	8	4

Typ	G	D	D1
IQST3 1486 G	G 1/4"	8	6
IQST3 3886 G	G 3/8"	8	6
IQST3 38108 G	G 3/8"	10	8



Steckverbindungen/Steckverbindungen reduzierend

Typ	D	D1
IQSG 40	4	4
IQSG 64	6 reduziert	4
IQSG 60	6	6
IQSG 84	8 reduziert	4
IQSG 86	8 reduziert	6
IQSG 80	8	8
IQSG 106	10 reduziert	6
IQSG 108	10 reduziert	8

Typ	D	D1
IQSG 100	10	10
IQSG 12080	12 reduziert	8
IQSG 120100	12 reduziert	10
IQSG 120	12	12
IQSG 140	14	14
IQSG 160120	16 reduziert	12
IQSG 160	16	16

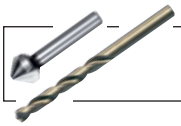
Typ	D	D1
Big-Programm		
IQSG 150	15	15
IQSG 180	18	18
IQSG 220	22	22
IQSG 280	28	28
IQSG 320280 NEU	32 reduziert	28
IQSG 320 NEU	32	32



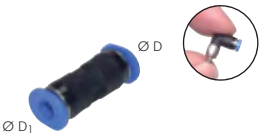
PA-Schläuche ab Seite 318



Pressfittings ab Seite 110



Bohrer und Senker ab Seite 884



Steckverbindungen/Steckverbindungen reduzierend — Mini

Typ	D	D1
IQSM 30	3	3
IQSMR 43	4 reduziert	3
IQSM 40	4	4

Typ	D	D1
IQSMR 64	6 reduziert	4
IQSM 60	6	6



Schott-Steckverbindungen aus Messing vernickelt

Typ	A (Gewinde)	Emax	D
IQSS 40	M 12 x 1	10	4
IQSS 60	M 14 x 1	11	6
IQSS 80	M 16 x 1	12	8

Typ	A (Gewinde)	Emax	D
IQSS 100	M 20 x 1	11	10
IQSS 120	M 22 x 1	16	12

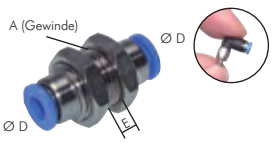
Besonders preiswert !



Schott-Steckverbindungen aus Kunststoff

Typ	A (Gewinde)	Emax	D
IQSSK 40	M 12 x 1,5	8	4
IQSSK 60	M 14 x 1,5	10	6
IQSSK 80	M 16 x 1,5	10	8

Typ	A (Gewinde)	Emax	D
IQSSK 100	M 20 x 2	11	10
IQSSK 120	M 24 x 2	13	12



Schott-Steckverbindungen — Mini

Typ	A (Gewinde)	Emax	D
IQSMS 30	M 8 x 0,75	7	3
IQSMS 40	M 10 x 1	5	4
IQSMS 60	M 12 x 1	6	6

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Winkelsteckverbindungen

Typ	D
IQSL 40	4
IQSL 60	6
IQSL 80	8
IQSL 100	10
IQSL 120	12
IQSL 140	14
IQSL 160	16

Typ	D
Big-Programm	
IQSL 150	15
IQSL 180	18
IQSL 220	22
IQSL 280	28
IQSL 320 NEU	32





Typ „Big“



Typ 32 mm

Winkelsteckverbindungen Mini

Typ	D
IQSML 30	3
IQSML 40	4
IQSML 60	6





Winkel-Schott-Steckverbindungen

Typ	A (Gewinde)	Emax	D
IQSLS 40	M 12 x 1,5	6	4
IQSLS 60	M 14 x 1,5	8	6
IQSLS 80	M 16 x 1,5	8	8

Typ	A (Gewinde)	Emax	D
IQSLS 100	M 20 x 2	9	10
IQSLS 120	M 24 x 2	11	12



A (Gewinde)

Winkel-Schott-Steckverbindungen Mini

Typ	A (Gewinde)	Emax	D
IQSMLS 30	M 8 x 0,75	8	3
IQSMLS 40	M 10 x 1	8	4
IQSMLS 60	M 12 x 1	11	6





A (Gewinde)

T-Steckverbindungen/T-Steckverbindungen reduzierend

Typ	D	D1
IQST 40	4	4
IQST 604060	6 reduziert	4
IQST 60	6	6
IQST 804080	8 reduziert	4
IQST 806080	8 reduziert	6
IQST 80	8	8
IQST 10060100	10 reduziert	6
IQST 10080100	10 reduziert	8

Typ	D	D1
IQST 100	10	10
IQST 12080120	12	8
IQST 120100120	12 reduziert	10
IQST 120	12	12
IQST 14080140	14 reduziert	8
IQST 140	14	14
IQST 160	16	16

Typ	D	D1
Big-Programm		
IQST 150	15	15
IQST 180150180	18 reduziert	15
IQST 180	18	18
IQST 220150220	22 reduziert	15
IQST 220	22	22
IQST 280	28	28
IQST 320 NEU	32	32





Typ „Big“



Typ 32 mm

fischer Installationssysteme ab Seite 1023



Schlauchabschneider auf Seite 957

T-Steckverbindungen/T-Steckverbindungen reduzierend Mini

Typ	D	D1
IQSMT 30	3	3
IQSMT 4030	4 reduziert	3
IQSMT 40	4	4

Typ	D	D1
IQSMT 6040	6 reduziert	4
IQSMT 60	6	6





Y-Steckverbindungen/Y-Steckverbindungen reduzierend

Typ	D	D1
IQSY 40	4	4
IQSYR 64	6 reduziert	4
IQSY 60	6	6
IQSYR 84	8 reduziert	4
IQSYR 86	8 reduziert	6

Typ	D	D1
IQSY 80	8	8
IQSYR 106	10 reduziert	6
IQSYR 108	10 reduziert	8
IQSY 100	10	10
IQSYR 128	12 reduziert	8

Typ	D	D1
IQSYR 1210	12 reduziert	10
IQSY 120	12	12
IQSY 140	14	14
IQSY 160	16	16



Y-Steckverbindungen/Y-Steckverbindungen reduzierend Mini

Typ	D	D1
IQSMY 30	3	3
IQSMYR 43	4 reduziert	3
IQSMY 40	4	4

Typ	D	D1
IQSMYR 64	6 reduziert	4
IQSMY 60	6	6





Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

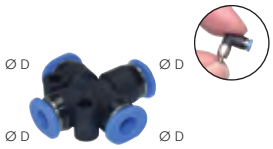
IQS-Steckanschlüsse



X-Steckverbindungen

Typ	D
IQSX 40	4
IQSX 60	6
IQSX 80	8

Typ	D
IQSX 100	10
IQSX 120	12



X-Steckverbindungen Mini

Typ	D
IQSMX 30	3
IQSMX 40	4
IQSMX 60	6



X-Steckverbindungen mit 2 reduzierten Abgängen

Typ	D		D_1
IQSX2 8060	8	reduziert	6
IQSX2 10080	10	reduziert	8
IQSX2 120100	12	reduziert	10



X-Steckverbindungen mit 3 reduzierten Abgängen

Typ	D		D_1
IQSX3 8060	8	reduziert	6
IQSX3 10080	10	reduziert	8
IQSX3 120100	12	reduziert	10



T-Mehrfachverteiler mit 3 reduzierten Abgängen

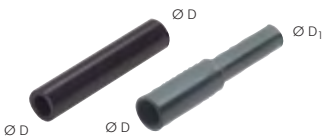
Typ	D	D_1
IQST3 6040	6	4
IQST3 8040	8	4
IQST3 8060	8	6

Typ	D	D_1
IQST3 10060	10	6
IQST3 10080	10	8



Mehrfachverteiler mit 4 reduzierten Abgängen

Typ	D	D_1
IQSQ 6040	6	4
IQSQ 8060	8	6



Stecknippel/Stecknippel reduzierend

Typ	D		D_1
IQSH 40	4		4
IQSH 64	6	reduziert	4
IQSH 60	6		6
IQSH 84	8	reduziert	4
IQSH 86	8	reduziert	6
IQSH 80	8		8

Typ	D		D_1
IQSH 106	10	reduziert	6
IQSH 108	10	reduziert	8
IQSH 100	10		10
IQSH 128	12	reduziert	8
IQSH 1210	12	reduziert	10
IQSH 120	12		12

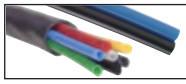
Typ	D		D_1
IQSH 140	14		14
IQSH 1612	16	reduziert	12
IQSH 160	16		16
IQSH 3222 NEU	32	reduziert	22
IQSH 3228 NEU	32	reduziert	28



Stecknippel mit Schlauchtülle für PVC-Schlauch

Typ	D	D_1	für Schlauch Ø innen
IQSGT 40H4	4	5,9	4
IQSGT 40H5	4	6,9	5
IQSGT 60H5	6	6,9	5
IQSGT 60H6	6	7,9	6
IQSGT 80H6	8	7,9	6
IQSGT 80H8	8	10,0	8

Typ	D	D_1	für Schlauch Ø innen
IQSGT 100H8	10	10,0	8
IQSGT 120H8	12	10,0	8
IQSGT 120H10	12	12,0	10
IQSGT 120H13	12	15,0	13
IQSGT 140H14	14	16,0	14


Mehrfachschläuche aus PA und PU ab Seite 321


Schlauchabschneider auf Seite 957


Schrauben, Muttern und Scheiben ab Seite 1001


Zylinder ab Seite 748

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Steckverbindungen reduzierend mit Stecknippel

Typ	D	D1
IQSG 40H60*	4	6
IQSG 60H40	6	4
IQSG 80H40	8	4
IQSG 80H60	8	6
IQSG 100H60	10	6
IQSG 100H80	10	8
IQSG 120H60	12	6

Typ	D	D1
IQSG 120H80	12	8
IQSG 120H100	12	10
IQSG 140H120*	14	12

Typ	D	D1
Big-Programm		
IQSG 150H120	15	12
IQSG 180H150	18	15
IQSG 220H150	22	15
IQSG 220H180	22	18
IQSG 280H150	28	15
IQSG 280H220	28	22

* Betriebsdruck: 10 bar, max. 60°C, Kunststoffkörper aus PBT



Steckverbindungen mit Stecknippel reduzierend — Mini

Typ	D	D1
IQSM 40H30	4	3
IQSM 60H40	6	4



L-Steckverbindungen mit Stecknippel/reduzierend mit Stecknippel

Typ	D		D1
IQSL 40H	4		4
IQSL 60H40	6	reduziert	4
IQSL 60H	6		6
IQSL 80H60	8	reduziert	6
IQSL 80H	8		8
IQSL 100H80	10	reduziert	8

Typ	D		D1
IQSL 100H	10		10
IQSL 120H100	12	reduziert	10
IQSL 120H	12		12
IQSL 140H	14		14
IQSL 160H	16		16

Typ	D	D1
Big-Programm		
IQSL 150H	15	15
IQSL 180H	18	18
IQSL 220H NEU	22	22
IQSL 320H NEU	32	32



L-Steckverbindungen mit Stecknippel — Mini

Typ	D
IQSML 30H	3
IQSML 40H	4
IQSML 60H	6



L-Steckverbindungen mit langem Stecknippel

Typ	D
IQSLL 40H	4
IQSLL 60H	6
IQSLL 80H	8
IQSLL 100H	10

Typ	D
IQSLL 120H	12
IQSLL 140H	14
IQSLL 160H	16

Montagebeispiele montiert mit IQSG ...

Typ IQSLL

Typ IQSL





L-Steckverbindungen mit langem Stecknippel, 45°

Typ	D
IQSW 40H	4
IQSW 60H	6
IQSW 80H	8

Typ	D
IQSW 100H	10
IQSW 120H	12



T-Steckverbindungen mit Stecknippel

Typ	D
IQST 40H	4
IQST 60H	6
IQST 80H	8

Typ	D
IQST 100H	10
IQST 120H	12
IQST 160H	16



Y-Steckverbindungen mit Stecknippel/reduzierend mit Stecknippel

Typ	D		D1
IQSY 40H	4		4
IQSY 60H40	6	reduziert	4
IQSY 60H	6		6

Typ	D		D1
IQSY 80H60	8	reduziert	6
IQSY 80H	8		8
IQSY 100H80	10	reduziert	8

Typ	D		D1
IQSY 100H	10		10
IQSY 120H100	12	reduziert	10
IQSY 120H	12		12



Y-Steckverbindungen mit Stecknippel/reduzierend mit Stecknippel — Mini

Typ	D		D1
IQSMY 30H	3		3
IQSMY 40H30	4	reduziert	3
IQSMY 40H	4		4

Typ	D		D1
IQSMY 60H40	6	reduziert	4
IQSMY 60H	6		6



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

IQS-Steckanschlüsse



T-Mehrfachverteiler mit Stecknippel und 3 reduzierten Abgängen

Typ	D	D1
IQST3 60H40	6	4
IQST3 80H40	8	4
IQST3 80H60	8	6
IQST3 100H80	10	8



Mehrfachverteiler mit Stecknippel und 4 reduzierten Abgängen

Typ	D	D1
IQSQ 60H40	6	4
IQSQ 80H60	8	6



Steckanschluss-Einschraubtüllen (R-Gewinde / metrischer Nippel)

Typ	R	D
IQSG M54H	M 5	4
IQSG M56H	M 5	6
IQSG 184H	R 1/8"	4
IQSG 186H	R 1/8"	6
IQSG 188H	R 1/8"	8
IQSG 144H	R 1/4"	4

Typ	R	D
IQSG 146H	R 1/4"	6
IQSG 148H	R 1/4"	8
IQSG 1410H	R 1/4"	10
IQSG 1412H	R 1/4"	12
IQSG 386H	R 3/8"	6
IQSG 388H	R 3/8"	8

Typ	R	D
IQSG 3810H	R 3/8"	10
IQSG 3812H	R 3/8"	12
IQSG 3816H	R 3/8"	16
IQSG 1210H	R 1/2"	10
IQSG 1212H	R 1/2"	12
IQSG 1216H	R 1/2"	16



Steckanschluss-Einschraubtüllen (G-Gewinde / metrischer Nippel)

Typ	G	D
IQSG M54H	M 5	4
IQSG M56H	M 5	6
IQSG 184H G	G 1/8"	4
IQSG 186H G	G 1/8"	6
IQSG 188H G	G 1/8"	8
IQSG 144H G	G 1/4"	4
IQSG 146H G	G 1/4"	6
IQSG 148H G	G 1/4"	8
IQSG 1410H G	G 1/4"	10

Typ	G	D
IQSG 1412H G	G 1/4"	12
IQSG 386H G	G 3/8"	6
IQSG 388H G	G 3/8"	8
IQSG 3810H G	G 3/8"	10
IQSG 3812H G	G 3/8"	12
IQSG 3816H G	G 3/8"	16
IQSG 1210H G	G 1/2"	10
IQSG 1212H G	G 1/2"	12
IQSG 1216H G	G 1/2"	16

Typ	G	D
Big-Programm		
IQSG 3815H G	G 3/8"	15
IQSG 1215H G	G 1/2"	15
IQSG 1218H G	G 1/2"	18
IQSG 1222H G	G 1/2"	22
IQSG 3422H G	G 3/4"	22
IQSG 3428H G	G 3/4"	28
IQSG 1028H G	G 1"	28



Steckanschluss-Einschraubtüllen (NPT-Gewinde / metrischer Nippel)

Typ	R	D
IQSG U104H	10-32 UNF	4
IQSG U106H	10-32 UNF	6
IQSG 184H NPT	1/8" NPT	4
IQSG 186H NPT	1/8" NPT	6
IQSG 188H NPT	1/8" NPT	8
IQSG 144H NPT	1/4" NPT	4
IQSG 146H NPT	1/4" NPT	6

Typ	R	D
IQSG 148H NPT	1/4" NPT	8
IQSG 1410H NPT	1/4" NPT	10
IQSG 388H NPT	3/8" NPT	8
IQSG 3810H NPT	3/8" NPT	10
IQSG 3812H NPT	3/8" NPT	12
IQSG 1212H NPT	1/2" NPT	12

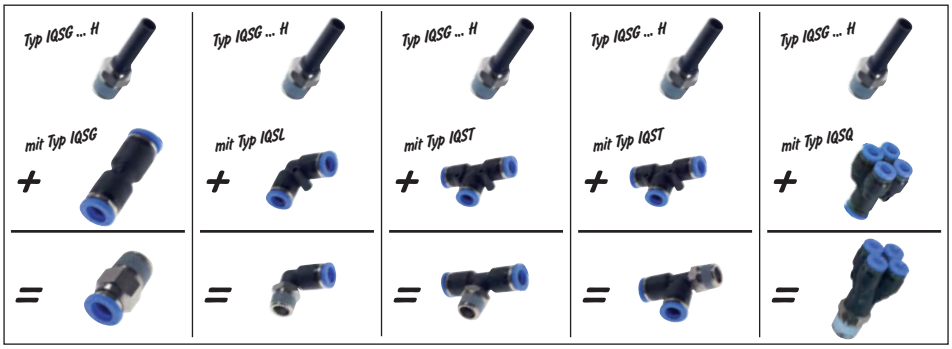


Steckanschluss-Einschraubtüllen (NPT-Gewinde / zölliger Nippel)

Typ	R	D
IQSG U10-5/32H	10-32 UNF	5/32"
IQSG U10-3/16H	10-32 UNF	3/16"
IQSG U10-1/4H	10-32 UNF	1/4"
IQSG 18-5/32H NPT	1/8" NPT	5/32"
IQSG 18-3/16H NPT	1/8" NPT	3/16"
IQSG 18-1/4H NPT	1/8" NPT	1/4"
IQSG 14-5/32H NPT	1/4" NPT	5/32"
IQSG 14-3/16H NPT	1/4" NPT	3/16"
IQSG 14-1/4H NPT	1/4" NPT	1/4"

Typ	R	D
IQSG 14-5/16H NPT	1/4" NPT	5/16"
IQSG 14-3/8H NPT	1/4" NPT	3/8"
IQSG 14-1/2H NPT	1/4" NPT	1/2"
IQSG 38-1/4H NPT	3/8" NPT	1/4"
IQSG 38-5/16H NPT	3/8" NPT	5/16"
IQSG 38-3/8H NPT	3/8" NPT	3/8"
IQSG 38-1/2H NPT	3/8" NPT	1/2"
IQSG 12-3/8H NPT	1/2" NPT	3/8"
IQSG 12-1/2H NPT	1/2" NPT	1/2"

Kombinationsmöglichkeiten:



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schalldämpfer mit Stecknippel*



Typ	D
IQSSD 40	4
IQSSD 60	6
IQSSD 80	8

Typ	D
IQSSD 100	10
IQSSD 120	12

* Betriebsdruck: 10 bar, max. 80°C, Werkstoff: PE

Stopfen zum Verschließen von Steckanschlüssen



Typ	D
IQSMC 30H	3
IQSC 40H	4
IQSC 50H	5
IQSC 60H	6
IQSC 80H	8
IQSC 100H	10

Typ	D
IQSC 120H	12
IQSC 140H	14
IQSC 160H	16

Typ	D
Big-Programm	
IQSC 150H	15
IQSC 180H	18
IQSC 220H	22
IQSC 280H	28
IQSC 320H NEU	32

Steckkappen zum Verschließen von Schlauchleitungen



Typ	D
IQSMC 30*	3
IQSC 40	4
IQSC 60	6

Typ	D
IQSC 80	8
IQSC 100	10
IQSC 120	12

* Betriebsdruck: 10 bar, max. 60°C, Kunststoffkörper aus PBT

Sicherungsringe für Steckverbinder



Typ	D
IQSES 40	4
IQSES 60	6
IQSES 80	8

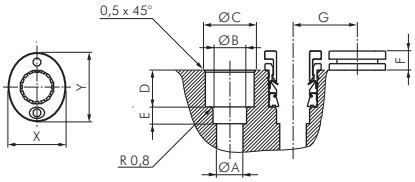
Typ	D
IQSES 100	10
IQSES 120	12
IQSES 150	15

Typ	D
IQSES 180	18
IQSES 220	22

Einpresspatronen*

Vorteile:
- extrem kleine Abmessungen
- kein Gewindeloch notwendig
- maschinelle Installation möglich
- Patrone besteht nur aus einem Teil

Arbeitsschritte:
- Herstellen des Stufenloches durch Stufenbohrer (siehe unten auf dieser Seite) oder Spritzgießen
- Einpressen der Patrone
- seitliches Herausziehen der Montagesicherung





Lieferumfang: Einpresspatrone komplett mit Montagesicherung (Sicherungsring IQSES ...) einpressfertig montiert



Typ **MSV-Körper**	Ø D	Ø A	Ø B +0,1 0	Ø C 0 -0,05	D +0,1 0	E +0,1 0	F	G	X	Y
IQSE 40 MSV	4	3,0	4,2	8,0	7,8	3,5	4,7	11	10	12
IQSE 60 MSV	6	4,0	6,2	10,0	8,2	4,0	5,0	13	12	14
IQSE 80 MSV	8	6,0	8,2	12,0	9,2	4,5	4,8	15	14	16
IQSE 100 MSV	10	8,0	10,2	15,1	10,2	5,0	5,8	18	17	19
IQSE 120 MSV	12	10,0	12,2	17,7	12,2	5,0	5,2	22	21	23

Maße gelten für Werkstoff POM. Verwendung in Metallkörpern nur nach Durchführung von Versuchsreihen möglich.
* Betriebsdruck: 10 bar, max. 60°C

Stufenbohrer für Einpresspatronen

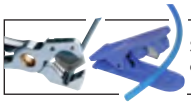
Verwendung: Sie benötigen 2 Werkzeuge zur Herstellung des Stufenloches für die Einpresspatronen.

- Vorbohrer 3-stufig zum Vorbohren des Stufenloches
- Fertigbohrer mit Führungsdorn zur maßhaltigen Endbearbeitung


Typ IQSE ... BOHR V (Vorbohrer)


Typ IQSE ... BOHR F Fertigbohrer

Typ **Vorbohrer** (HSS)	Typ **Fertigbohrer** (HSS)	für Einpresspatrone
IQSE 40 BOHR V	IQSE 40 BOHR F	IQSE 40 MSV
IQSE 60 BOHR V	IQSE 60 BOHR F	IQSE 60 MSV
IQSE 80 BOHR V	IQSE 80 BOHR F	IQSE 80 MSV
IQSE 100 BOHR V	IQSE 100 BOHR F	IQSE 100 MSV
IQSE 120 BOHR V	IQSE 120 BOHR F	IQSE 120 MSV


Schlauchabschneider auf Seite 957


Ventile ab Seite 652

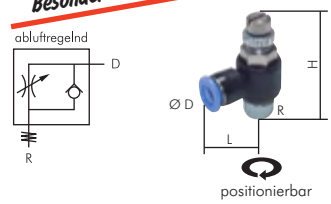

PU-, PA-, PTFE- und PE-Schläuche ab Seite 314


LED LENSER®
Taschen- und Kopflampen auf Seite 956

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

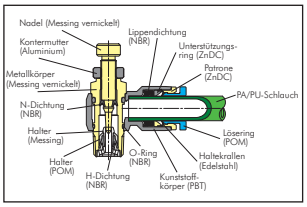
IQS-Drosselrückschlagventile

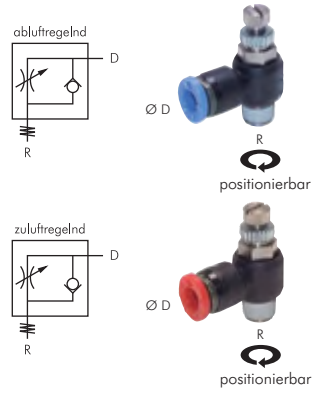
Besonders klein bauend !



Mini-Drosselrückschlagventile* - Winkelform, abluftregelnd

Typ	R	D	H_{max}	L
GRLAIQS M33	M 3	3	26,5	14,0
GRLAIQS M34	M 3	4	26,5	15,7
GRLAIQS M53	M 5	3	26,5	14,0
GRLAIQSM M54	M 5	4	26,5	15,7
GRLAIQSM M56	M 5	6	26,5	16,4
GRLAIQSM 184	R 1/8"	4	36,0	17,8
GRLAIQSM 186	R 1/8"	6	36,0	18,2



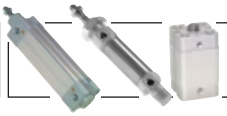


Drosselrückschlagventile* - Winkelform, ab- und zuluftregelnd

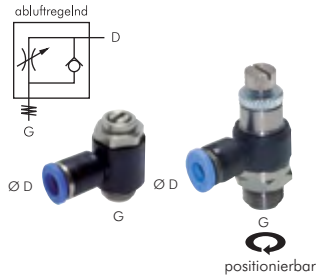
Typ Standard abluftregelnd	Typ Sonderform zuluftregelnd	R	D
GRLAIQS M33	GRLBIQS M33	M 3	3
GRLAIQS M34	---	M 3	4
GRLAIQS M53	GRLBIQS M53	M 5	3
GRLAIQS M54	GRLBIQS M54	M 5	4
GRLAIQS M56	GRLBIQS M56	M 5	6
GRLAIQS 184	GRLBIQS 184	R 1/8"	4
GRLAIQS 186	GRLBIQS 186	R 1/8"	6
GRLAIQS 188	GRLBIQS 188	R 1/8"	8
GRLAIQS 144	---	R 1/4"	4
GRLAIQS 146	---	R 1/4"	6

Typ Standard abluftregelnd	Typ Sonderform zuluftregelnd	R	D
GRLAIQS 148	---	R 1/4"	8
GRLAIQS 1410	---	R 1/4"	10
GRLAIQS 1412	---	R 1/4"	12
GRLAIQS 386	---	R 3/8"	6
GRLAIQS 388	---	R 3/8"	8
GRLAIQS 3810	GRLBIQS 3810	R 3/8"	10
GRLAIQS 3812	---	R 3/8"	12
GRLAIQS 128	---	R 1/2"	8
GRLAIQS 1210		R 1/2"	10
GRLAIQS 1212	---	R 1/2"	12


Ventile
ab Seite 652


Zylinder
ab Seite 748


PU-, PA-, PTFE- und PE-Schläuche
ab Seite 314



Typ mit Schlitzschraube | Typ mit Rändelschraube

Drosselrückschlagventile* - Winkelform mit zylindrischem Gewinde, abluftregelnd

Drosselrückschlagventile mit Schlitzschraube

Typ	G	D
GRLAIQS M54 S	M 5	4
GRLAIQS M56 S	M 5	6
GRLAIQS 184 G S	G 1/8"	4
GRLAIQS 186 G S	G 1/8"	6
GRLAIQS 188 G S	G 1/8"	8
GRLAIQS 144 G S	G 1/4"	4

Typ	G	D
GRLAIQS 146 G S	G 1/4"	6
GRLAIQS 148 G S	G 1/4"	8
GRLAIQS 1410 G S	G 1/4"	10
GRLAIQS 386 G S	G 3/8"	6
GRLAIQS 388 G S	G 3/8"	8
GRLAIQS 3810 G S	G 3/8"	10

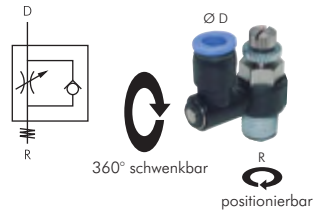
Typ	G	D
GRLAIQS 3812 G S	G 3/8"	12
GRLAIQS 128 G S	G 1/2"	8
GRLAIQS 1210 G S	G 1/2"	10
GRLAIQS 1212 G S	G 1/2"	12

Drosselrückschlagventile mit Rändelschraube

Typ	G	D
GRLAIQS 184 G	G 1/8"	4
GRLAIQS 186 G	G 1/8"	6
GRLAIQS 188 G	G 1/8"	8
GRLAIQS 144 G	G 1/4"	4
GRLAIQS 146 G	G 1/4"	6

Typ	G	D
GRLAIQS 148 G	G 1/4"	8
GRLAIQS 1410 G	G 1/4"	10
GRLAIQS 386 G	G 3/8"	6
GRLAIQS 388 G	G 3/8"	8
GRLAIQS 3810 G	G 3/8"	10

Typ	G	D
GRLAIQS 3812 G	G 3/8"	12
GRLAIQS 128 G	G 1/2"	8
GRLAIQS 1210 G	G 1/2"	10
GRLAIQS 1212 G	G 1/2"	12

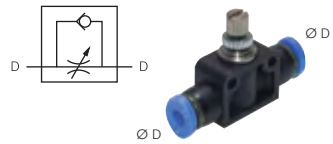


Drosselrückschlagventile* - gerade Form, abluftregelnd

Typ	R	D
GRAIQS M54	M 5	4
GRAIQS M56	M 5	6
GRAIQS 184	R 1/8"	4
GRAIQS 186	R 1/8"	6

Typ	R	D
GRAIQS 188	R 1/8"	8
GRAIQS 146	R 1/4"	6
GRAIQS 148	R 1/4"	8
GRAIQS 1410	R 1/4"	10

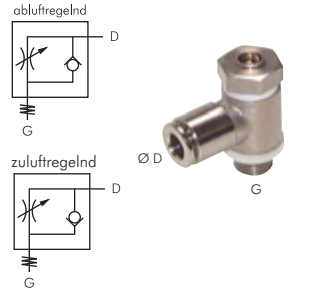
Typ	R	D
GRAIQS 388	R 3/8"	8
GRAIQS 3810	R 3/8"	10
GRAIQS 1210	R 1/2"	10
GRAIQS 1212	R 1/2"	12



Drosselrückschlagventile* - gerade Form

Typ	D
IQSDRV 3	3
IQSDRV 4	4
IQSDRV 6	6

Typ	D
IQSDRV 8	8
IQSDRV 10	10
IQSDRV 12	12



Drosselrückschlagventile* - Winkelform, ab- und zuluftregelnd

Typ Baureihe C abluftregelnd	Typ Sonderform zuluftregelnd	G	D
RiB 36 04 05 C	RiB 37 04 05 C	M 5	4
RiB 36 06 05 C	RiB 37 06 05 C	M 5	6
RiB 36 04 10 C	RiB 37 04 10 C	G 1/8"	4
RiB 36 06 10 C	RiB 37 06 10 C	G 1/8"	6
RiB 36 08 10 C	RiB 37 08 10 C	G 1/8"	8
RiB 36 06 13 C	RiB 37 06 13 C	G 1/4"	6
RiB 36 08 13 C	RiB 37 08 13 C	G 1/4"	8
RiB 36 10 13 C	RiB 37 10 13 C	G 1/4"	10
RiB 36 08 17 C	RiB 37 08 17 C	G 3/8"	8
RiB 36 10 17 C	RiB 37 10 17 C	G 3/8"	10

* Diese Anschlüsse nur mit Luft verwenden. Sie sind weder geeignet für die Verwendung mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten noch mit anderen Gasen außer Luft. Die Anschlussstücke sind mit einem Schlüssel am Sechskant des Zapfens anzuziehen.
Betriebsdruck: 10 bar, max. 60°C

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Manometer zum Leitungseinbau

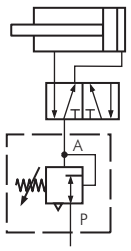
Typ **0 - 10 bar**	Typ **0 - 16 bar**	D
IQSMANO 410	IQSMANO 416	4
IQSMANO 610	IQSMANO 616	6
IQSMANO 810	IQSMANO 816	8



Druckregelventile*

Betriebsdruck: 0 bis 9 bar
Einstelldruck: 1 bis 8 bar
- Wenn der Primärdruck von P her einströmt, tritt an der Anschlussseite reduzierter Druck aus.
- Die kompakte Konstruktion mit eingebautem Schnellanschlussstück erlaubt eine flexible Montage.
- Der Regler ist mit einer Überdruckabsicherung versehen, was die Einstellung von pneumatischen Einrichtungen besonders vereinfacht.

Typ **ohne Manometer**	Typ **mit Manometer**	P	A
Gewinde-Schlauch			
LRIQS M54	LRMAIQS M54	M 5	4
LRIQS 184	LRMAIQS 184	R 1/8"	4
LRIQS 186	LRMAIQS 186	R 1/8"	6
LRIQS 146	LRMAIQS 146	R 1/4"	6
LRIQS 148	LRMAIQS 148	R 1/4"	8
Schlauch-Schlauch NEU			
LRIQS 40	---	4	4
LRIQS 60	---	6	6
LRIQS 80	---	8	8

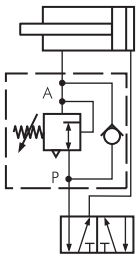




Vordruckabhängiger Differenzdruckregler*

Betriebsdruck: 0 bis 9 bar
Einstelldruck: 2 bis 6 bar
- Wenn der Primärdruck von der Gewindeseite her angelegt wird, tritt an der Anschlussseite ein um die eingestellte Druckdifferenz reduzierter Druck aus. Falls von der Anschlussseite her Primärdruck ansteht, tritt dieser Druck wegen des Rückschlagventiles unverändert an der Gewindeseite aus. Der Druckregler kann also eingesetzt werden, um z.B. den Vorhub einer Vorrichtung zu regeln, wobei der Rückhub ungeregelt erfolgt (Einsatz hinter dem Ventil).

Typ	P	A
LRLLIQS M54	M 5	4
LRLLIQS 184	R 1/8"	4
LRLLIQS 186	R 1/8"	6
LRLLIQS 146	R 1/4"	6
LRLLIQS 148	R 1/4"	8



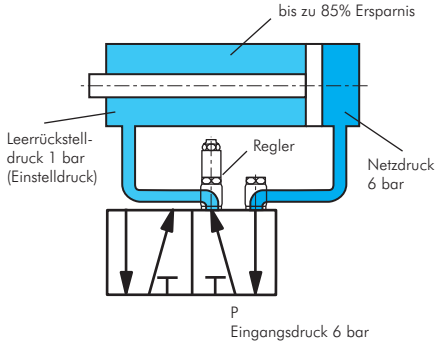


Luft-Sparventile - Druckregler mit Rückschlagventil

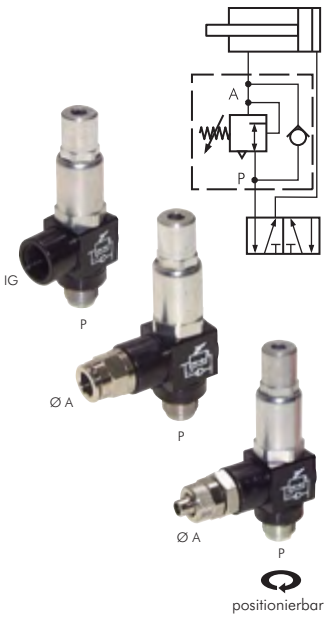
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Betriebsdruck: 1 bis 16 bar
Einstelldruck: 1 bis 8 bar
Sie verschenken Luft und somit auch Geld, wenn Sie nicht die Rückluft um bis zu 85% reduzieren:
- Der Arbeitsdruck wird nur in einer Richtung benötigt.
- Der eingestellte Rückstelldruck von z.B. 1 bar bleibt auch bei sinkendem Eingangsdruck konstant erhalten.
- Wenn der Primärdruck von der Gewindeseite her angelegt wird, tritt an der Anschlussseite der eingestellte Druck aus. Falls von der Anschlussseite her Primärdruck ansteht, tritt dieser Druck wegen des Rückschlagventiles unverändert an der Gewindeseite aus. Der Druckregler kann also eingesetzt werden, um z.B. den Vorhub einer Vorrichtung zu regeln, wobei der Rückhub ungeregelt erfolgt (Einsatz hinter dem Ventil).

Typ	P (AG)	IG	Ø A
Luft-Sparventile mit Innengewinde			
RSV 18/i18	G 1/8"	G 1/8"	---
RSV 14/i14	G 1/4"	G 1/4"	---
RSV 38/i38	G 3/8"	G 3/8"	---
RSV 12/i12	G 1/2"	G 1/2"	---
Luft-Sparventile mit Steckanschluss			
RSV 14/L4	R 1/4"	---	4
RSV 14/L6	R 1/4"	---	6
RSV 14/L8	R 1/4"	---	8
Luft-Sparventile mit Schlauchanschluss			
RSV 14/RS4	R 1/4"	---	6 x 4
RSV 14/RS6	R 1/4"	---	8 x 6
RSV 14/RS8	R 1/4"	---	10 x 8

Einsatzbeispiel als Sperrventil



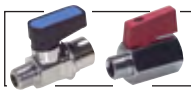
TIPP ... bis zu 85% Luft sparen!



* Diese Anschlüsse nur mit Luft verwenden. Sie sind weder geeignet für die Verwendung mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten noch mit anderen Gasen außer Luft. Die Anschlussstücke sind mit einem Schlüssel am Sechskant des Zapfens anzuziehen.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

IQS-Absperrhähne

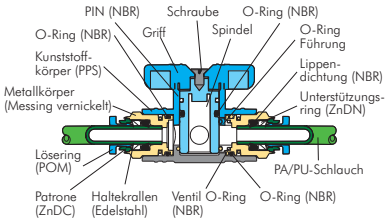


Mini-Kugelhähne
ab Seite 438



Winkel-Kugelhähne
ab Seite 441

IQS-Absperrhähne



Betriebsdruck: max. 10 bar, sowie Grobvakuum
Temperaturbereich: 0°C bis max. +60°C
Funktionsprinzip: Die Absperrhähne sperren den Luftstrom ab und trennen damit 2 Systeme voneinander, ohne eine Seite zu entlüften.

Vorteile: • Sehr kompakte Bauform



Absperrhähne mit Außengewinde und Steckanschluss

Typ	R	D	Typ	R	D	Typ	R	D
IQSKH 186	R 1/8"	6	IQSKH 1410	R 1/4"	10	IQSKH 3810	R 3/8"	10
IQSKH 188	R 1/8"	8	IQSKH 1412	R 1/4"	12	IQSKH 3812	R 3/8"	12
IQSKH 146	R 1/4"	6	IQSKH 386	R 3/8"	6	IQSKH 1210	R 1/2"	10
IQSKH 148	R 1/4"	8	IQSKH 388	R 3/8"	8	IQSKH 1212	R 1/2"	12



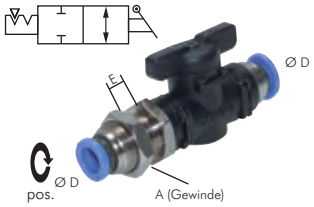
Absperrhähne mit zylindrischem Außengewinde und Steckanschluss

Typ	G	D	Typ	G	D	Typ	G	D
IQSKH 186 G	G 1/8"	6	IQSKH 1410 G	G 1/4"	10	IQSKH 3810 G	G 3/8"	10
IQSKH 188 G	G 1/8"	8	IQSKH 1412 G	G 1/4"	12	IQSKH 3812 G	G 3/8"	12
IQSKH 146 G	G 1/4"	6	IQSKH 386 G	G 3/8"	6	IQSKH 1210 G	G 1/2"	10
IQSKH 148 G	G 1/4"	8	IQSKH 388 G	G 3/8"	8	IQSKH 1212 G	G 1/2"	12



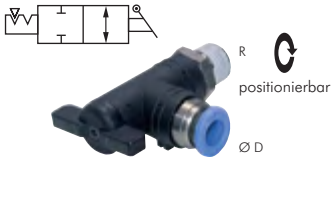
Absperrhähne mit Steckanschluss

Typ	D
IQSKH 60	6
IQSKH 80	8
IQSKH 100	10
IQSKH 120	12



Schott-Absperrhähne mit Steckanschluss

Typ	A (Gewinde)	Emax.	D
IQSKHS 60	M 16 x 1	10	6
IQSKHS 80	M 16 x 1	10	8
IQSKHS 100	M 22 x 1	10	10
IQSKHS 120	M 22 x 1	10	12



Winkel-Absperrhähne mit Außengewinde und Steckanschluss

Typ	R	D	Typ	R	D	Typ	R	D
IQSKHW 186	R 1/8"	6	IQSKHW 1410	R 1/4"	10	IQSKHW 3810	R 3/8"	10
IQSKHW 188	R 1/8"	8	IQSKHW 1412	R 1/4"	12	IQSKHW 3812	R 3/8"	12
IQSKHW 146	R 1/4"	6	IQSKHW 386	R 3/8"	6	IQSKHW 1210	R 1/2"	10
IQSKHW 148	R 1/4"	8	IQSKHW 388	R 3/8"	8	IQSKHW 1212	R 1/2"	12



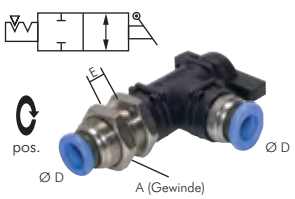
Winkel-Absperrhähne mit zylindrischem Außengewinde und Steckanschluss

Typ	G	D	Typ	G	D	Typ	G	D
IQSKHW 186 G	G 1/8"	6	IQSKHW 1410 G	G 1/4"	10	IQSKHW 3810 G	G 3/8"	10
IQSKHW 188 G	G 1/8"	8	IQSKHW 1412 G	G 1/4"	12	IQSKHW 3812 G	G 3/8"	12
IQSKHW 146 G	G 1/4"	6	IQSKHW 386 G	G 3/8"	6	IQSKHW 1210 G	G 1/2"	10
IQSKHW 148 G	G 1/4"	8	IQSKHW 388 G	G 3/8"	8	IQSKHW 1212 G	G 1/2"	12



Winkel-Absperrhähne mit Steckanschluss

Typ	D
IQSKHW 60	6
IQSKHW 80	8
IQSKHW 100	10
IQSKHW 120	12



Schott-Winkel-Absperrhähne mit Steckanschluss

Typ	A (Gewinde)	Emax.	D
IQSKHSW 60	M 16 x 1	10	6
IQSKHSW 80	M 16 x 1	10	8
IQSKHSW 100	M 22 x 1	10	10
IQSKHSW 120	M 22 x 1	10	12

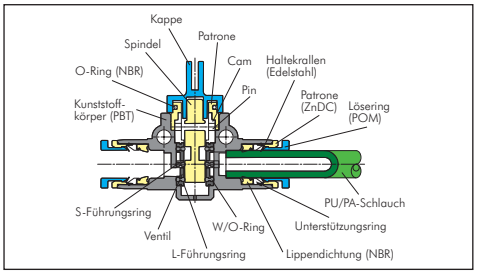
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

3/2-Wegeventile

Betriebsdruck: max. 10 bar, sowie Grobvakuum
Temperaturbereich: 0°C bis max. +60°C
Funktionsprinzip: Die 3/2-Wege-Ventile sperren den Luftstrom ab und entlüften die Sekundärseite.
Anwendungsbeispiel: zur Ansteuerung von einfachwirkenden Kleinzylindern.

Vorteile: • Sehr kompakte Bauform

* Diese Anschlüsse nur mit Luft verwenden. Sie sind weder geeignet für die Verwendung mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten noch mit anderen Gasen außer Luft. Die Anschlussstücke sind mit einem Schlüssel am Sechskant des Zapfens anzuziehen.



3/2-Wegeventile* mit Außengewinde und Steckanschluss

Durchfluss vom Schlauch zum Gewinde

Typ	R	D
IQSHA 3186	R 1/8"	6
IQSHA 3188	R 1/8"	8
IQSHA 3146	R 1/4"	6
IQSHA 3148	R 1/4"	8

Typ	R	D
IQSHA 31410	R 1/4"	10
IQSHA 31412	R 1/4"	12
IQSHA 3386	R 3/8"	6
IQSHA 3388	R 3/8"	8

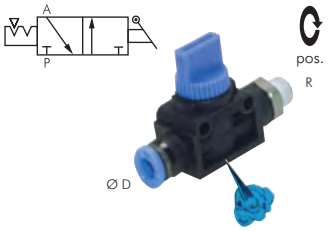
Typ	R	D
IQSHA 33810	R 3/8"	10
IQSHA 33812	R 3/8"	12
IQSHA 31210	R 1/2"	10
IQSHA 31212	R 1/2"	12

Durchfluss vom Gewinde zum Schlauch

Typ	R	D
IQSHE 3186	R 1/8"	6
IQSHE 3188	R 1/8"	8
IQSHE 3146	R 1/4"	6
IQSHE 3148	R 1/4"	8

Typ	R	D
IQSHE 31410	R 1/4"	10
IQSHE 31412	R 1/4"	12
IQSHE 3386	R 3/8"	6
IQSHE 3388	R 3/8"	8

Typ	R	D
IQSHE 33810	R 3/8"	10
IQSHE 33812	R 3/8"	12
IQSHE 31210	R 1/2"	10
IQSHE 31212	R 1/2"	12



3/2-Wegeventile* mit zylindrischem Außengewinde und Steckanschluss

Durchfluss vom Schlauch zum Gewinde

Typ	G	D
IQSHA 3186 G	G 1/8"	6
IQSHA 3188 G	G 1/8"	8
IQSHA 3146 G	G 1/4"	6
IQSHA 3148 G	G 1/4"	8

Typ	G	D
IQSHA 31410 G	G 1/4"	10
IQSHA 31412 G	G 1/4"	12
IQSHA 3386 G	G 3/8"	6
IQSHA 3388 G	G 3/8"	8

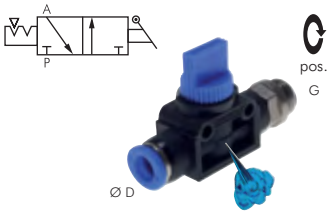
Typ	G	D
IQSHA 33810 G	G 3/8"	10
IQSHA 33812 G	G 3/8"	12
IQSHA 31210 G	G 1/2"	10
IQSHA 31212 G	G 1/2"	12

Durchfluss vom Gewinde zum Schlauch

Typ	G	D
IQSHE 3186 G	G 1/8"	6
IQSHE 3188 G	G 1/8"	8
IQSHE 3146 G	G 1/4"	6
IQSHE 3148 G	G 1/4"	8

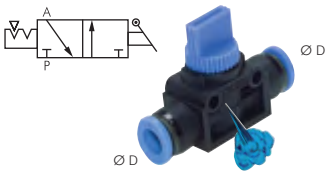
Typ	G	D
IQSHE 31410 G	G 1/4"	10
IQSHE 31412 G	G 1/4"	12
IQSHE 3386 G	G 3/8"	6
IQSHE 3388 G	G 3/8"	8

Typ	G	D
IQSHE 33810 G	G 3/8"	10
IQSHE 33812 G	G 3/8"	12
IQSHE 31210 G	G 1/2"	10
IQSHE 31212 G	G 1/2"	12



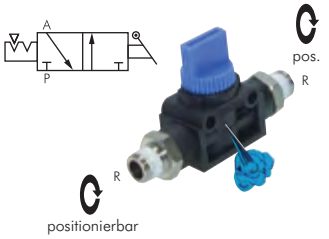
3/2-Wegeventile* mit Steckanschluss

Typ	D
IQSH 36	6
IQSH 38	8
IQSH 310	10
IQSH 312	12



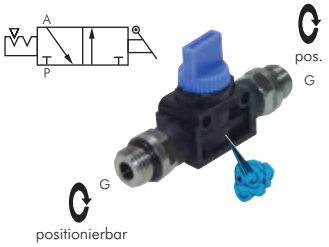
3/2-Wegeventile* mit Außengewinde

Typ	R
IQSH 31818	R 1/8"
IQSH 31414	R 1/4"
IQSH 33838	R 3/8"
IQSH 31212	R 1/2"



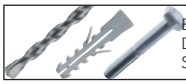
3/2-Wegeventile* mit zylindrischem Außengewinde

Typ	G
IQSH 31818 G	G 1/8"
IQSH 31414 G	G 1/4"
IQSH 33838 G	G 3/8"
IQSH 31212 G	G 1/2"




Handschiebeventile mit Entlüftung ab Seite 440


Verteilerleisten ab Seite 212


Bohrer: ab S. 884
Dübel : ab S. 1018
Schrauben: ab S. 1006

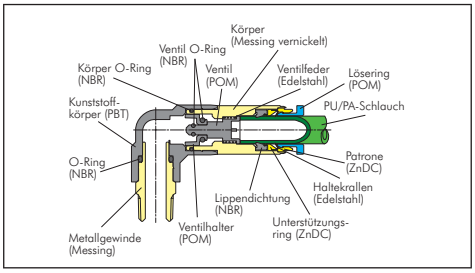

Zylinder ab Seite 748

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

IQS-Sperranschlussverschraubungen

IQS-Sperranschlussverschraubungen – Kupplungen

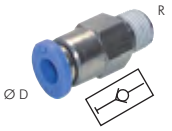
Betriebsdruck: max. 10 bar, sowie Grobvakuum
Temperaturbereich: 0°C bis max. +60°C
Funktionsprinzip: Die eingebaute Sperre blockiert den Luftstrom, sobald der Schlauch demontiert wird. Nach Einschieben eines Schlauches wird der Luftstrom wieder frei gegeben.



Vorteile:

- Günstiger als eine Kupplung
- Verschließt wie eine Kupplung
- Verwendung um z.B. Maschinen modular zu erweitern

Steckverschraubungen*, selbstabsperrend



Typ	R	D
IQSK M54	M 5	4
IQSK 184	R 1/8"	4
IQSK 186	R 1/8"	6
IQSK 146	R 1/4"	6

Typ	R	D
IQSK 148	R 1/4"	8
IQSK 1410	R 1/4"	10
IQSK 388	R 3/8"	8
IQSK 3810	R 3/8"	10

Typ	R	D
IQSK 3812	R 3/8"	12
IQSK 1210	R 1/2"	10
IQSK 1212	R 1/2"	12

Steckverschraubungen* mit zylindrischem Gewinde, selbstabsperrend



Typ	G	D
IQSK M54	M 5	4
IQSK 184 G	G 1/8"	4
IQSK 186 G	G 1/8"	6
IQSK 146 G	G 1/4"	6

Typ	G	D
IQSK 148 G	G 1/4"	8
IQSK 1410 G	G 1/4"	10
IQSK 388 G	G 3/8"	8
IQSK 3810 G	G 3/8"	10

Typ	G	D
IQSK 3812 G	G 3/8"	12
IQSK 1210 G	G 1/2"	10
IQSK 1212 G	G 1/2"	12

L-Steckverschraubungen*, selbstabsperrend



Typ	R	D
IQSKL M54	M 5	4
IQSKL M56	M 5	6
IQSKL 184	R 1/8"	4
IQSKL 186	R 1/8"	6
IQSKL 188	R 1/8"	8

Typ	R	D
IQSKL 146	R 1/4"	6
IQSKL 148	R 1/4"	8
IQSKL 1410	R 1/4"	10
IQSKL 388	R 3/8"	8
IQSKL 3810	R 3/8"	10

Typ	R	D
IQSKL 3812	R 3/8"	12
IQSKL 1210	R 1/2"	10
IQSKL 1212	R 1/2"	12

L-Steckverschraubungen* mit zylindrischem Gewinde, selbstabsperrend



Typ	G	D
IQSKL M54	M 5	4
IQSKL M56	M 5	6
IQSKL 184 G	G 1/8"	4
IQSKL 186 G	G 1/8"	6
IQSKL 188 G	G 1/8"	8

Typ	G	D
IQSKL 146 G	G 1/4"	6
IQSKL 148 G	G 1/4"	8
IQSKL 1410 G	G 1/4"	10
IQSKL 388 G	G 3/8"	8
IQSKL 3810 G	G 3/8"	10

Typ	G	D
IQSKL 3812 G	G 3/8"	12
IQSKL 1210 G	G 1/2"	10
IQSKL 1212 G	G 1/2"	12

Steckverbindungen*, selbstabsperrend



Typ	D
IQSK 40	4
IQSK 60	6
IQSK 80	8

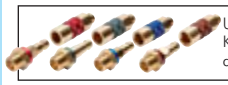
Typ	D
IQSK 100	10
IQSK 120	12

Steckverbindungen* mit Schottgewinde, selbstabsperrend



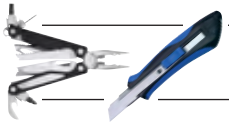
Typ	A (Gewinde)	Emax	D
IQSKS 40	M 12 x 1	10	4
IQSKS 60	M 14 x 1	13	6
IQSKS 80	M 16 x 1	16	8

Typ	A (Gewinde)	Emax	D
IQSKS 100	M 20 x 1	17	10
IQSKS 120	M 22 x 1	28	12


Unverwechselbare Kupplungen ab Seite 244


Schläuche ab Seite 314

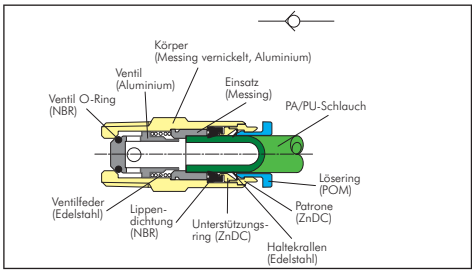

Handwerkzeuge ab Seite 864


Messer auf Seite 957

* Diese Anschlüsse nur mit Luft verwenden. Sie sind weder geeignet für die Verwendung mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten noch mit anderen Gasen außer Luft. Die Anschlussstücke sind mit einem Schlüssel am Sechskant des Zapfens anzuziehen.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

IQS-Rückschlagventile



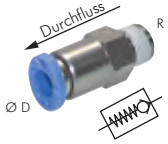
Betriebsdruck: max. 10 bar, sowie Grobvakuum
Öffnungsdruck: < 0,2 bar
Temperaturbereich: 0°C bis max. +60°C
Funktionsprinzip: Die Rückschlagventile verhindern einen Rückfluss des Luftstromes.

Vorteile:

- Sehr kompakte Bauform
- Günstiger Preis

Rückschlagventile* mit Außengewinde und Steckanschluss

Durchfluss vom Gewinde zum Schlauch

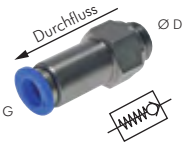


Typ	R	D	Typ	R	D	Typ	R	D
HAIQS M54	M 5	4	HAIQS 188	R 1/8"	8	HAIQS 3810**	R 3/8"	10
HAIQS 184	R 1/8"	4	HAIQS 146	R 1/4"	6	HAIQS 3812**	R 3/8"	12
HAIQS 186	R 1/8"	6	HAIQS 148	R 1/4"	8	HAIQS 1212**	R 1/2"	12

** Werkstoff Aluminium

Rückschlagventile* mit zylindrischem Außengewinde und Steckanschluss

Durchfluss vom Gewinde zum Schlauch

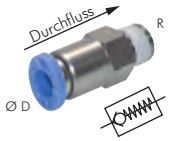


Typ	G	D	Typ	G	D	Typ	G	D
HAIQS M54	M 5	4	HAIQS 188 G	G 1/8"	8	HAIQS 3810 G**	G 3/8"	10
HAIQS 184 G	G 1/8"	4	HAIQS 146 G	G 1/4"	6	HAIQS 3812 G**	G 3/8"	12
HAIQS 186 G	G 1/8"	6	HAIQS 148 G	G 1/4"	8	HAIQS 1212 G**	G 1/2"	12

** Werkstoff Aluminium

Rückschlagventile* mit Außengewinde und Steckanschluss

Durchfluss vom Schlauch zum Gewinde



Typ	R	D	Typ	R	D	Typ	R	D
HBIQS M54	M 5	4	HBIQS 188	R 1/8"	8	HBIQS 3810**	R 3/8"	10
HBIQS 184	R 1/8"	4	HBIQS 146	R 1/4"	6	HBIQS 3812**	R 3/8"	12
HBIQS 186	R 1/8"	6	HBIQS 148	R 1/4"	8	HBIQS 1212**	R 1/2"	12

** Werkstoff Aluminium

Rückschlagventile* mit zylindrischem Außengewinde und Steckanschluss

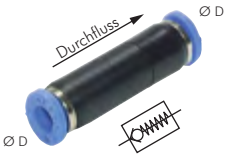
Durchfluss vom Schlauch zum Gewinde



Typ	G	D	Typ	G	D	Typ	G	D
HBIQS M54	M 5	4	HBIQS 188 G	G 1/8"	8	HBIQS 3810 G**	G 3/8"	10
HBIQS 184 G	G 1/8"	4	HBIQS 146 G	G 1/4"	6	HBIQS 3812 G**	G 3/8"	12
HBIQS 186 G	G 1/8"	6	HBIQS 148 G	G 1/4"	8	HBIQS 1212 G**	G 1/2"	12

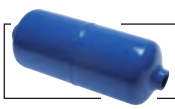
** Werkstoff Aluminium

Rückschlagventile* mit Steckanschluss



Typ	D	Typ	D
HIQS 40	4	HIQS 100**	10
HIQS 60	6	HIQS 120**	12
HIQS 80	8		

** Werkstoff Aluminium

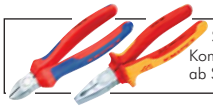

Druckluftbehälter
ab Seite 570

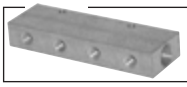


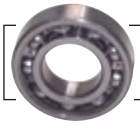
Wartungseinheiten
der Serie ECO-Line
ab Seite 503


Mulitbox IQS
Sortiment:
IQS-Steckanschlüsse
von 4 bis 8 mm
auf Seite 958


Rückschlagventile
ab Seite 712


Seitenschneider /
Kombizangen
ab Seite 867


Verteilerleisten
ab Seite 212


Wälzlager
ab Seite 979


Pneumatik-Öl
auf Seite 932

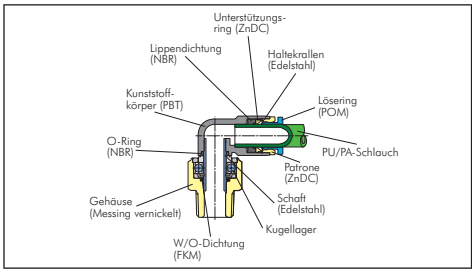
* Diese Anschlüsse nur mit Luft verwenden. Sie sind weder geeignet für die Verwendung mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten noch mit anderen Gasen außer Luft. Die Anschlussstücke sind mit einem Schlüssel am Sechskant des Zapfens anzuziehen.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

IQS-Drehverschraubungen

IQS-Drehverschraubungen bis 500 U/min.

Betriebsdruck: max. 10 bar, sowie Grobvakuum
Temperaturbereich: 0°C bis max. +60°C
Funktionsprinzip: Die Drehverschraubungen (mit einem Kugellager) verhindern ein Verdrillen des Schlauches bei schwenkenden Bewegungen.



Vorteile:

- Günstiger Preis
- Abschneiden des Schlauches durch Haltezangen bei häufigen Verdrehungen wird wirksam verhindert
- Grobvakuum geeignet

Steckverschraubungen* mit einem Kugellager — bis 500 U/min.



Typ	U_{max}**	R	D	Typ	U_{max}**	R	D
IQSR M54	500	M 5	4	IQSR 148	400	R 1/4"	8
IQSR M56	500	M 5	6	IQSR 388	400	R 3/8"	8
IQSR 184	500	R 1/8"	4	IQSR 3810	300	R 3/8"	10
IQSR 186	500	R 1/8"	6	IQSR 3812	250	R 3/8"	12
IQSR 188	400	R 1/8"	8	IQSR 1210	300	R 1/2"	10
IQSR 146	500	R 1/4"	6	IQSR 1212	250	R 1/2"	12

Steckverschraubungen* mit zyl. Gewinde und einem Kugellager — bis 500 U/min.



Typ	U_{max}**	G	D	Typ	U_{max}**	G	D
IQSR M54	500	M 5	4	IQSR 148 G	400	G 1/4"	8
IQSR M56	500	M 5	6	IQSR 388 G	400	G 3/8"	8
IQSR 184 G	500	G 1/8"	4	IQSR 3810 G	300	G 3/8"	10
IQSR 186 G	500	G 1/8"	6	IQSR 3812 G	250	G 3/8"	12
IQSR 188 G	400	G 1/8"	8	IQSR 1210 G	300	G 1/2"	10
IQSR 146 G	500	G 1/4"	6	IQSR 1212 G	250	G 1/2"	12

L-Steckverschraubungen* mit einem Kugellager — bis 500 U/min.



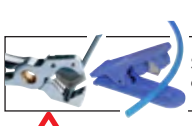
Typ	U_{max}**	R	D	Typ	U_{max}**	R	D
IQSRL M54	500	M 5	4	IQSRL 148	400	R 1/4"	8
IQSRL M56	500	M 5	6	IQSRL 388	400	R 3/8"	8
IQSRL 184	500	R 1/8"	4	IQSRL 3810	300	R 3/8"	10
IQSRL 186	500	R 1/8"	6	IQSRL 3812	250	R 3/8"	12
IQSRL 188	400	R 1/8"	8	IQSRL 1210	300	R 1/2"	10
IQSRL 146	500	R 1/4"	6	IQSRL 1212	250	R 1/2"	12

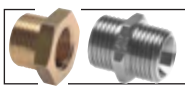
L-Steckverschraubungen* mit zyl. Gewinde und einem Kugellager — bis 500 U/min.



Typ	U_{max}**	G	D	Typ	U_{max}**	G	D
IQSRL M54	500	M 5	4	IQSRL 148 G	400	G 1/4"	8
IQSRL M56	500	M 5	6	IQSRL 388 G	400	G 3/8"	8
IQSRL 184 G	500	G 1/8"	4	IQSRL 3810 G	300	G 3/8"	10
IQSRL 186 G	500	G 1/8"	6	IQSRL 3812 G	250	G 3/8"	12
IQSRL 188 G	400	G 1/8"	8	IQSRL 1210 G	300	G 1/2"	10
IQSRL 146 G	500	G 1/4"	6	IQSRL 1212 G	250	G 1/2"	12


Drehverteiler für Druckluft und Vakuum ab Seite 224


Schlauchabschneider auf Seite 957


Gewindefittings ab Seite 176


Wellendichtringe ab Seite 971

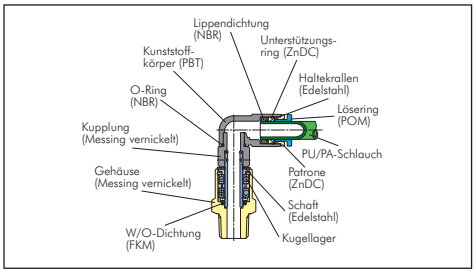
* Diese Anschlüsse nur mit Luft verwenden. Sie sind weder geeignet für die Verwendung mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten noch mit anderen Gasen außer Luft. Die Anschlussstücke sind mit einem Schlüssel am Sechskant des Zapfens anzuziehen.

** Abhängig von Einsatzdauer

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

IQS-Schnelldrehverschraubungen

IQS-Drehverschraubungen bis 1500 U/min.



Betriebsdruck: max. 10 bar, sowie Grobvakuum
Temperaturbereich: 0°C bis max. +60°C
Funktionsprinzip: Die Drehverschraubungen (mit zwei Kugellagern) können eingesetzt werden, wenn ein Luftstrom in eine schnelldrehende Welle geführt werden soll.

✓orteile:

- Günstiger Preis
- Sehr schnelle Drehgeschwindigkeit möglich
- Grobvakuum geeignet

Steckverschraubungen* mit zwei Kugellagern — bis 1500 U/min.

Typ	U_{max}**	R	D	Typ	U_{max}**	R	D
IQSRH M54	1500	M 5	4	IQSRH 148	1200	R 1/4"	8
IQSRH 184	1500	R 1/8"	4	IQSRH 3810	1000	R 3/8"	10
IQSRH 186	1200	R 1/8"	6	IQSRH 3812	1000	R 3/8"	12
IQSRH 188	1200	R 1/8"	8	IQSRH 1210	1000	R 1/2"	10
IQSRH 146	1200	R 1/4"	6	IQSRH 1212	1000	R 1/2"	12



Steckverschraubungen* mit zyl. Gewinde und zwei Kugellagern — bis 1500 U/min.

Typ	U_{max}**	G	D	Typ	U_{max}**	G	D
IQSRH M54	1500	M 5	4	IQSRH 148 G	1200	G 1/4"	8
IQSRH 184 G	1500	G 1/8"	4	IQSRH 3810 G	1000	G 3/8"	10
IQSRH 186 G	1200	G 1/8"	6	IQSRH 3812 G	1000	G 3/8"	12
IQSRH 188 G	1200	G 1/8"	8	IQSRH 1210 G	1000	G 1/2"	10
IQSRH 146 G	1200	G 1/4"	6	IQSRH 1212 G	1000	G 1/2"	12



L-Steckverschraubungen* mit zwei Kugellagern — bis 1500 U/min.

Typ	U_{max}**	R	D	Typ	U_{max}**	R	D
IQSRHL M54	1500	M 5	4	IQSRHL 3810	1000	R 3/8"	10
IQSRHL 184	1500	R 1/8"	4	IQSRHL 3812	1000	R 3/8"	12
IQSRHL 186	1200	R 1/8"	6	IQSRHL 1210	1000	R 1/2"	10
IQSRHL 188	1200	R 1/8"	8	IQSRHL 1212	1000	R 1/2"	12
IQSRHL 146	1200	R 1/4"	6				
IQSRHL 148	1200	R 1/4"	8				



L-Steckverschraubungen* mit zyl. Gewinde und zwei Kugellagern — bis 1500 U/min.

Typ	U_{max}**	G	D	Typ	U_{max}**	G	D
IQSRHL M54	1500	M 5	4	IQSRHL 148 G	1200	G 1/4"	8
IQSRHL 184 G	1500	G 1/8"	4	IQSRHL 3810 G	1000	G 3/8"	10
IQSRHL 186 G	1200	G 1/8"	6	IQSRHL 3812 G	1000	G 3/8"	12
IQSRHL 188 G	1200	G 1/8"	8	IQSRHL 1210 G	1000	G 1/2"	10
IQSRHL 146 G	1200	G 1/4"	6	IQSRHL 1212 G	1000	G 1/2"	12

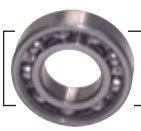


Drehverschraubungen* mit zwei Kugellagern — bis 1500 U/min.

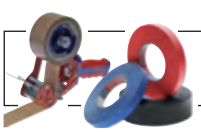
Typ	U_{max}**	G
GFS 18	1500	G 1/8"
GFS 14	1200	G 1/4"
GFS 38	1000	G 3/8"
GFS 12	1000	G 1/2"




Dichtmittel: flüssig / Ringe / Bänder
ab Seite 908


Wälzlager
ab Seite 979


OKS
Öle
ab Seite 926


tesa®-Klebetechnik
ab Seite 942

* Diese Anschlüsse nur mit Luft verwenden. Sie sind weder geeignet für die Verwendung mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten noch mit anderen Gasen außer Luft. Die Anschlussstücke sind mit einem Schlüssel am Sechskant des Zapfens anzuziehen.

** Abhängig von Einsatzdauer

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

IQS-Steckanschlüsse für zöllige Schläuche



Zöllige Polyurethan-Schläuche auf Seite 314

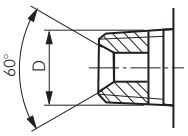


JIC-, NPT-, UNF- und metrische Doppelnippel ab Seite 184

Spezifikationen für alle IQS-Steckanschlüsse

Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt/PBT, Dichtung: NBR, Haltekrallen: Edelstahl, Patrone: ZNDC
Temperaturbereich: 0°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: -0,95 bis 10 bar
Medien: Druckluft, neutrale Gase sowie Wasser (Wasser bis max. 60°C darf nur nach Freigabe der Rahmendaten durch uns verwendet werden)

Gewinde	D
UNF 10-32	4,83*
NPT 1/16"	8,10
NPT 1/8"	10,3
NPT 1/4"	13,7
NPT 3/8"	17,2
NPT 1/2"	21,3



* zylindrisch

Schlauchmaß Inch	Außen-Ø mm
1/8"	3,17
5/32"	3,97
3/16"	4,76
1/4"	6,35
5/16"	7,94
3/8"	9,52
1/2"	12,7

Steckverschraubungen mit Außensechskant für zöllige Schläuche



NPT-Gewinde

Typ	R	D
IQSG U10-1/8	10-32 UNF	1/8"
IQSG U10-5/32	10-32 UNF	5/32"
IQSG U10-3/16	10-32 UNF	3/16"
IQSG U10-1/4	10-32 UNF	1/4"
IQSG 116-1/8 NPT	1/16" NPT	1/8"
IQSG 116-5/32 NPT	1/16" NPT	5/32"
IQSG 18-5/32 NPT	1/8" NPT	5/32"
IQSG 18-3/16 NPT	1/8" NPT	3/16"
IQSG 18-1/4 NPT	1/8" NPT	1/4"
IQSG 18-5/16 NPT	1/8" NPT	5/16"
IQSG 18-3/8 NPT	1/8" NPT	3/8"
IQSG 14-5/32 NPT	1/4" NPT	5/32"

Typ	R	D
IQSG 14-3/16 NPT	1/4" NPT	3/16"
IQSG 14-1/4 NPT	1/4" NPT	1/4"
IQSG 14-5/16 NPT	1/4" NPT	5/16"
IQSG 14-3/8 NPT	1/4" NPT	3/8"
IQSG 14-1/2 NPT	1/4" NPT	1/2"
IQSG 38-1/4 NPT	3/8" NPT	1/4"
IQSG 38-5/16 NPT	3/8" NPT	5/16"
IQSG 38-3/8 NPT	3/8" NPT	3/8"
IQSG 38-1/2 NPT	3/8" NPT	1/2"
IQSG 12-3/8 NPT	1/2" NPT	3/8"
IQSG 12-1/2 NPT	1/2" NPT	1/2"

L-Steckverschraubungen für zöllige Schläuche



NPT-Gewinde

Typ	R	D
IQSL U10-1/8	10-32 UNF	1/8"
IQSL U10-5/32	10-32 UNF	5/32"
IQSL U10-3/16	10-32 UNF	3/16"
IQSL U10-1/4	10-32 UNF	1/4"
IQSL 116-1/8 NPT	1/16" NPT	1/8"
IQSL 116-5/32 NPT	1/16" NPT	5/32"
IQSL 18-1/8 NPT	1/8" NPT	1/8"
IQSL 18-5/32 NPT	1/8" NPT	5/32"
IQSL 18-3/16 NPT	1/8" NPT	3/16"
IQSL 18-1/4 NPT	1/8" NPT	1/4"
IQSL 18-5/16 NPT	1/8" NPT	5/16"
IQSL 18-3/8 NPT	1/8" NPT	3/8"

Typ	R	D
IQSL 14-5/32 NPT	1/4" NPT	5/32"
IQSL 14-3/16 NPT	1/4" NPT	3/16"
IQSL 14-1/4 NPT	1/4" NPT	1/4"
IQSL 14-5/16 NPT	1/4" NPT	5/16"
IQSL 14-3/8 NPT	1/4" NPT	3/8"
IQSL 14-1/2 NPT	1/4" NPT	1/2"
IQSL 38-1/4 NPT	3/8" NPT	1/4"
IQSL 38-5/16 NPT	3/8" NPT	5/16"
IQSL 38-3/8 NPT	3/8" NPT	3/8"
IQSL 38-1/2 NPT	3/8" NPT	1/2"
IQSL 12-3/8 NPT	1/2" NPT	3/8"
IQSL 12-1/2 NPT	1/2" NPT	1/2"

TE-Steckverschraubungen für zöllige Schläuche



positionierbar

NPT-Gewinde

Typ	R	D
IQST U10-1/8	10-32 UNF	1/8"
IQST U10-5/32	10-32 UNF	5/32"
IQST U10-3/16	10-32 UNF	3/16"
IQST U10-1/4	10-32 UNF	1/4"
IQST 116-1/8 NPT	1/16" NPT	1/8"
IQST 116-5/32 NPT	1/16" NPT	5/32"
IQST 18-1/8 NPT	1/8" NPT	1/8"
IQST 18-5/32 NPT	1/8" NPT	5/32"
IQST 18-3/16 NPT	1/8" NPT	3/16"
IQST 18-1/4 NPT	1/8" NPT	1/4"
IQST 18-5/16 NPT	1/8" NPT	5/16"
IQST 18-3/8 NPT	1/8" NPT	3/8"

Typ	R	D
IQST 14-5/32 NPT	1/4" NPT	5/32"
IQST 14-3/16 NPT	1/4" NPT	3/16"
IQST 14-1/4 NPT	1/4" NPT	1/4"
IQST 14-5/16 NPT	1/4" NPT	5/16"
IQST 14-3/8 NPT	1/4" NPT	3/8"
IQST 14-1/2 NPT	1/4" NPT	1/2"
IQST 38-1/4 NPT	3/8" NPT	1/4"
IQST 38-5/16 NPT	3/8" NPT	5/16"
IQST 38-3/8 NPT	3/8" NPT	3/8"
IQST 38-1/2 NPT	3/8" NPT	1/2"
IQST 12-3/8 NPT	1/2" NPT	3/8"
IQST 12-1/2 NPT	1/2" NPT	1/2"

Steckanschluss-Einschraubtüllen zur Kombination mit NPT-Gewinde



NPT-Gewinde

Typ	R	D
IQSG U10-5/32H	10-32 UNF	5/32"
IQSG U10-3/16H	10-32 UNF	3/16"
IQSG U10-1/4H	10-32 UNF	1/4"
IQSG 18-5/32H NPT	1/8" NPT	5/32"
IQSG 18-3/16H NPT	1/8" NPT	3/16"
IQSG 18-1/4H NPT	1/8" NPT	1/4"
IQSG 14-5/32H NPT	1/4" NPT	5/32"
IQSG 14-3/16H NPT	1/4" NPT	3/16"
IQSG 14-1/4H NPT	1/4" NPT	1/4"

Typ	R	D
IQSG 14-5/16H NPT	1/4" NPT	5/16"
IQSG 14-3/8H NPT	1/4" NPT	3/8"
IQSG 14-1/2H NPT	1/4" NPT	1/2"
IQSG 38-1/4H NPT	3/8" NPT	1/4"
IQSG 38-5/16H NPT	3/8" NPT	5/16"
IQSG 38-3/8H NPT	3/8" NPT	3/8"
IQSG 38-1/2H NPT	3/8" NPT	1/2"
IQSG 12-3/8H NPT	1/2" NPT	3/8"
IQSG 12-1/2H NPT	1/2" NPT	1/2"

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

IQS-Steckanschlüsse für zöllige Schläuche

Steckverbindungen/Steckverbindungen reduzierend für zöllige Schläuche

Typ	D		D_1
IQSG 1/8	1/8"		1/8"
IQSG 5/32	5/32"		5/32"
IQSG 3/16-5/32	3/16"	reduziert	5/32"
IQSG 3/16	3/16"		3/16"
IQSG 1/4-5/32	1/4"	reduziert	5/32"
IQSG 1/4-3/16	1/4"	reduziert	3/16"
IQSG 1/4	1/4"		1/4"

Typ	D		D_1
IQSG 5/16-1/4	5/16"	reduziert	1/4"
IQSG 5/16	5/16"		5/16"
IQSG 3/8-5/16	3/8"	reduziert	5/16"
IQSG 3/8	3/8"		3/8"
IQSG 1/2-3/8	1/2"	reduziert	3/8"
IQSG 1/2	1/2"		1/2"



Schott-Steckverschraubungen aus Messing vernickelt für zöllige Schläuche

Typ	A (Gewinde)	Emax	D
IQSS 1/8	M 8 x 0,75	7	1/8"
IQSS 5/32*	UNF 1/2"	9	5/32"
IQSS 3/16*	UNF 9/16"	12	3/16"
IQSS 1/4*	UNF 9/16"	12	1/4"

Typ	A (Gewinde)	Emax	D
IQSS 5/16*	UNF 5/8"	10	5/16"
IQSS 3/8*	UNF 7/8"	12	3/8"
IQSS 1/2*	UNF 7/8"	17	1/2"

* runder Lösering



Winkelsteckverbindungen für zöllige Schläuche

Typ	D
IQSL 1/8	1/8"
IQSL 5/32	5/32"
IQSL 3/16	3/16"
IQSL 1/4	1/4"

Typ	D
IQSL 5/16	5/16"
IQSL 3/8	3/8"
IQSL 1/2	1/2"



T-Steckverbindungen für zöllige Schläuche

Typ	D
IQST 1/8	1/8"
IQST 5/32	5/32"
IQST 3/16	3/16"
IQST 1/4	1/4"

Typ	D
IQST 5/16	5/16"
IQST 3/8	3/8"
IQST 1/2	1/2"



Steckverbindungen reduzierend mit Stecknippel für zöllige Schläuche

Typ	D	D_1
IQSG 1/4H-5/32	1/4"	5/32"
IQSG 5/16H-5/32	5/16"	5/32"
IQSG 5/16H-1/4	5/16"	1/4"
IQSG 3/8H-1/4	3/8"	1/4"

Typ	D	D_1
IQSG 3/8H-5/16	3/8"	5/16"
IQSG 1/2H-1/4	1/2"	1/4"
IQSG 1/2H-5/16	1/2"	5/16"
IQSG 1/2H-3/8	1/2"	3/8"



Steckadapter mit zölligem Stecknippel für metrische Schläuche

NEU

Typ	D	D_1
IQSG 5/32H-40	5/32"	4
IQSG 3/16H-40	3/16"	4
IQSG 1/4H-60	1/4"	6

Typ	D	D_1
IQSG 5/16H-80	5/16"	8
IQSG 3/8H-100	3/8"	10
IQSG 1/2H-120	1/2"	12



Stopfen zum Verschließen von Steckanschlüssen für zöllige Schläuche

Typ	D
IQSC 1/8H	1/8"
IQSC 5/32H	5/32"
IQSC 3/16H	3/16"
IQSC 1/4H	1/4"

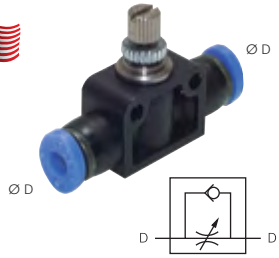
Typ	D
IQSC 5/16H	5/16"
IQSC 3/8H	3/8"
IQSC 1/2H	1/2"



Drosselrückschlagventile* - gerade Form für zöllige Schläuche

Typ	D
IQSDRV 5/32	5/32"
IQSDRV 3/16	3/16"
IQSDRV 1/4	1/4"

Typ	D
IQSDRV 5/16	5/16"
IQSDRV 3/8	3/8"
IQSDRV 1/2	1/2"



* Diese Anschlüsse nur mit Luft verwenden. Sie sind weder geeignet für die Verwendung mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten noch mit anderen Gasen außer Luft. Die Anschlussstücke sind mit einem Schlüssel am Sechskant des Zapfens anzuziehen.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

IQS-Steckanschlüsse aus Edelstahl



Multibox IQS ES Sortiment: Edelstahl-Steckanschlüsse und Reduzierung von 6 bis 10 mm auf Seite 958

Spezifikationen für alle Edelstahl-IQS-Steckanschlüsse

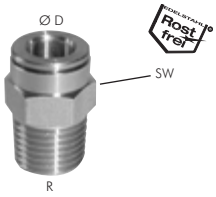
Werkstoffe: Körper und Lösering: 1.4404, Dichtung: Viton O-Ring (zylindrische Gewinde mit gekammertem Viton O-Ring)
Temperaturbereich: -20°C bis max. +150°C (Ø 16mm: -15°C bis max. +120°C)
Betriebsdruck: -0,95 bis 15 bar (Ø 16mm: max. 10 bar)
Medien: Druckluft, ungefährliche Gase und Flüssigkeiten

Bei der Montage werden ausschließlich silikonfreie Dichtungen und Fette verwendet!



TIPP *Der Innensechskant ermöglicht eine einfache Montage!*

Steckverschraubungen mit Innen- und Außensechskant

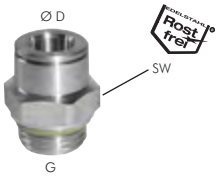


Typ	R	SW	D
IQSG M54 ES*	M 5	9	4
IQSG 184 ES	R 1/8"	10	4
IQSG 186 ES	R 1/8"	12	6
IQSG 188 ES	R 1/8"	14	8
IQSG 144 ES	R 1/4"	14	4
IQSG 146 ES	R 1/4"	14	6

Typ	R	SW	D
IQSG 148 ES	R 1/4"	14	8
IQSG 1410 ES	R 1/4"	16	10
IQSG 3810 ES	R 3/8"	17	10
IQSG 3812 ES	R 3/8"	18	12
IQSG 1212 ES	R 1/2"	22	12
IQSG 1216 ES NEU	R 1/2"	24	16

* nur Außensechskant

Steckverschraubungen mit Innen- und Außensechskant und zylindrischem Gewinde



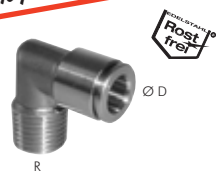
Typ	G	SW	D
IQSG M54 ES*	M 5	9	4
IQSG 184 G ES	G 1/8"	13	4
IQSG 186 G ES	G 1/8"	13	6
IQSG 188 G ES	G 1/8"	14	8
IQSG 144 G ES	G 1/4"	15	4
IQSG 146 G ES	G 1/4"	16	6

Typ	G	SW	D
IQSG 148 G ES	G 1/4"	16	8
IQSG 1410 G ES	G 1/4"	17	10
IQSG 3810 G ES	G 3/8"	17	10
IQSG 3812 G ES	G 3/8"	21	12
IQSG 1212 G ES	G 1/2"	22	12

* nur Außensechskant

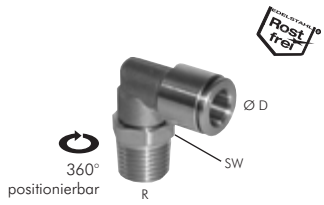
Besonders preiswert !

L-Steckverschraubungen (feststehend)



Typ	R	D
IQSL 184 ES B	R 1/8"	4
IQSL 186 ES B	R 1/8"	6
IQSL 188 ES B	R 1/8"	8
IQSL 146 ES B	R 1/4"	6
IQSL 148 ES B	R 1/4"	8

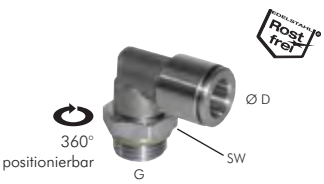
L-Steckverschraubungen (positionierbar)



Typ	R	SW	D
IQSL M54 ES	M 5	9	4
IQSL 184 ES	R 1/8"	10	4
IQSL 186 ES	R 1/8"	13	6
IQSL 188 ES	R 1/8"	13	8
IQSL 144 ES	R 1/4"	14	4
IQSL 146 ES	R 1/4"	14	6

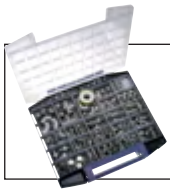
Typ	R	SW	D
IQSL 148 ES	R 1/4"	14	8
IQSL 1410 ES	R 1/4"	16	10
IQSL 3810 ES	R 3/8"	17	10
IQSL 3812 ES	R 3/8"	21	12
IQSL 1212 ES	R 1/2"	22	12
IQSL 1216 ES NEU	R 1/2"	24	16

L-Steckverschraubungen mit zylindrischem Gewinde (positionierbar)



Typ	G	SW	D
IQSL M54 ES	M 5	9	4
IQSL 184 G ES	G 1/8"	13	4
IQSL 186 G ES	G 1/8"	13	6
IQSL 188 G ES	G 1/8"	13	8
IQSL 144 G ES	G 1/4"	15	4
IQSL 146 G ES	G 1/4"	16	6

Typ	G	SW	D
IQSL 148 G ES	G 1/4"	16	8
IQSL 1410 G ES	G 1/4"	15	10
IQSL 3810 G ES	G 3/8"	21	10
IQSL 3812 G ES	G 3/8"	21	12
IQSL 1210 G ES	G 1/2"	22	10
IQSL 1212 G ES	G 1/2"	22	12



Multibox ES Sortiment: Edelstahl-Verbindungen, Reduzierung, Verschlüsse von 1/8" bis 1/2" auf Seite 958



OKS Fette und Öle für Lebensmitteltechnik ab Seite 926



Teflon-Schläuche (PTFE/PFA) Seite 320



Dichtmittel: flüssig / Ringe / Bänder ab Seite 908

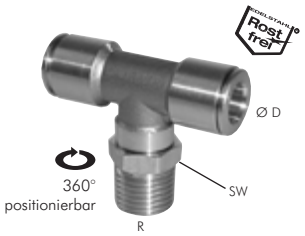
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

IQS-Steckanschlüsse aus Edelstahl

TE-Steckverschraubungen (positionierbar)

Typ	R	SW	D
IQST M54 ES	M 5	9	4
IQST 184 ES	R 1/8"	10	4
IQST 186 ES	R 1/8"	13	6
IQST 188 ES	R 1/8"	13	8
IQST 144 ES	R 1/4"	14	4
IQST 146 ES	R 1/4"	14	6
IQST 148 ES	R 1/4"	14	8

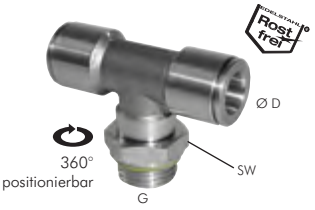
Typ	R	SW	D
IQST 1410 ES	R 1/4"	16	10
IQST 3810 ES	R 3/8"	17	10
IQST 3812 ES	R 3/8"	18	12
IQST 1210 ES	R 1/2"	22	10
IQST 1212 ES	R 1/2"	22	12
IQST 1216 ES NEU	R 1/2"	24	16



TE-Steckverschraubungen mit zylindrischem Gewinde (positionierbar)

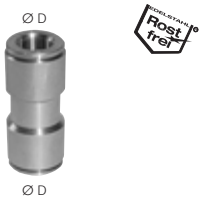
Typ	G	SW	D
IQST M54 ES	M 5	9	4
IQST 184 G ES	G 1/8"	13	4
IQST 186 G ES	G 1/8"	13	6
IQST 188 G ES	G 1/8"	13	8
IQST 144 G ES	G 1/4"	15	4
IQST 146 G ES	G 1/4"	16	6

Typ	G	SW	D
IQST 148 G ES	G 1/4"	16	8
IQST 1410 G ES	G 1/4"	15	10
IQST 3810 G ES	G 3/8"	21	10
IQST 3812 G ES	G 3/8"	21	12
IQST 1210 G ES	G 1/2"	22	10
IQST 1212 G ES	G 1/2"	22	12



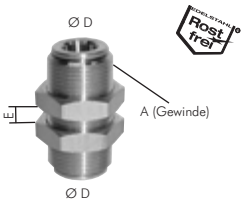
Steckverbindungen

Typ	D
IQSG 40 ES	4
IQSG 60 ES	6
IQSG 80 ES	8
IQSG 100 ES	10
IQSG 120 ES	12
IQSG 160 ES NEU	16



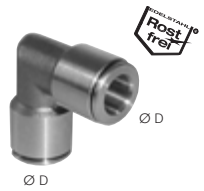
Schott-Steckverschraubungen

Typ	A (Gewinde)	Emax	D
IQSS 40 ES	M 12 x 1	11	4
IQSS 60 ES	M 14 x 1	16	6
IQSS 80 ES	M 16 x 1	17	8
IQSS 100 ES	M 18 x 1	19	10
IQSS 120 ES	M 20 x 1	20	12
IQSS 160 ES NEU	Ø 32	5	16



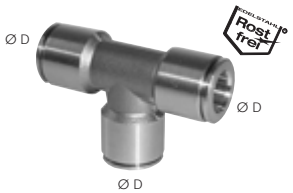
Winkelsteckverbindungen

Typ	D
IQSL 40 ES	4
IQSL 60 ES	6
IQSL 80 ES	8
IQSL 100 ES	10
IQSL 120 ES	12
IQSL 160 ES NEU	16



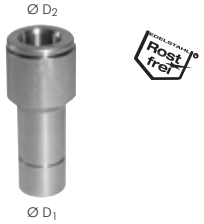
T-Steckverbindungen

Typ	D
IQST 40 ES	4
IQST 60 ES	6
IQST 80 ES	8
IQST 100 ES	10
IQST 120 ES	12
IQST 160 ES NEU	16



Steckverbindungen reduzierend mit Stecknippel

Typ	D_1	D_2
IQSG 60H40 ES	6	4
IQSG 80H60 ES	8	6
IQSG 100H80 ES	10	8




Edelstahl-Zylinder ab Seite 757


Edelstahlver-schraubungen ab Seite 122


Schweißfittings ab Seite 376


Druckregler aus Edelstahl und Messing ab Seite 558

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Steckanschlüsse aus Messing und Edelstahl



Multibox RIB
Steckanschlüsse MSV
von 4 bis 8 mm
auf Seite 958

Spezifikationen für Steckanschlüsse aus Messing vernickelt und Edelstahl

	Baureihe **Topline und C**	Baureihe **Edelstahl**	Baureihe **CV**
Werkstoffe	Körper: Messing vernickelt Dichtung: NBR Lösering: Kunststoff (Topline), Messing vernickelt (C)	Körper: Edelstahl (316) Dichtung: Viton Lösering: Edelstahl (316)	Körper: Messing vernickelt Dichtung: Viton Lösering: Messing vernickelt
Temperaturbereich	-20°C bis max. +70°C	-15°C bis max. +110°C	-20°C bis max. +150°C
Betriebsdruck	-0,95 bis 15 bar	-0,95 bis 18 bar	-0,95 bis 15 bar

Bei der Montage werden ausschließlich silikonfreie Dichtungen und Fette verwendet!

Gerade Einschraubanschlüsse mit zylindrischem Gewinde

Baureihe Topline



Baureihe C



Baureihe Edelstahl



Baureihe Topline **MS vernickelt**	Baureihe C **MS vernickelt**	Baureihe* **Edelstahl**	Baureihe CV **MS vernickelt**	G	D
---	RiB 01 03 03 C	---	---	M 3	3
RiB 01 04 05	RiB 01 04 05 C	RiX 01 04 05	RiB 01 04 05 CV	M 5	4
RiB 01 05 05	RiB 01 05 05 C	---	RiB 01 05 05 CV	M 5	5
RiB 01 06 05	RiB 01 06 05 C	---	RiB 01 06 05 CV	M 5	6
---	RiB 01 04 07 C	---	RiB 01 04 07 CV	M 7	4
---	RiB 01 06 07 C	---	RiB 01 06 07 CV	M 7	6
---	RiB 01 04 08 C	---	RiB 01 04 08 CV	M 8 x 1	4
---	RiB 01 04 11 C	---	RiB 01 04 11 CV	M 10 x 1	4
---	RiB 01 06 11 C	---	RiB 01 06 11 CV	M 10 x 1	6
RiB 01 04 10	RiB 01 04 10 C	RiX 01 04 10	RiB 01 04 10 CV	G 1/8"	4
RiB 01 05 10	RiB 01 05 10 C		RiB 01 05 10 CV	G 1/8"	5
RiB 01 06 10	RiB 01 06 10 C		RiB 01 06 10 CV	G 1/8"	6
RiB 01 08 10	RiB 01 08 10 C		RiB 01 08 10 CV	G 1/8"	8
RiB 01 10 10	RiB 01 10 10 C	siehe Typ RiX 05 ... mit konischem Gewinde	RiB 01 10 10 CV	G 1/8"	10
RiB 01 04 13	RiB 01 04 13 C		RiB 01 04 13 CV	G 1/4"	4
RiB 01 05 13	RiB 01 05 13 C		RiB 01 05 13 CV	G 1/4"	5
RiB 01 06 13	RiB 01 06 13 C		RiB 01 06 13 CV	G 1/4"	6
RiB 01 08 13	RiB 01 08 13 C		RiB 01 08 13 CV	G 1/4"	8
RiB 01 10 13	RiB 01 10 13 C		RiB 01 10 13 CV	G 1/4"	10
RiB 01 12 13	RiB 01 12 13 C		RiB 01 12 13 CV	G 1/4"	12
RiB 01 08 17	RiB 01 08 17 C		RiB 01 08 17 CV	G 3/8"	8
RiB 01 10 17	RiB 01 10 17 C		RiB 01 10 17 CV	G 3/8"	10
RiB 01 12 17	RiB 01 12 17 C		RiB 01 12 17 CV	G 3/8"	12
RiB 01 14 17	RiB 01 14 17 C		RiB 01 14 17 CV	G 3/8"	14
RiB 01 10 21	RiB 01 10 21 C		---	G 1/2"	10
RiB 01 12 21	RiB 01 12 21 C		RiB 01 12 21 CV	G 1/2"	12
RiB 01 14 21	RiB 01 14 21 C		RiB 01 14 21 CV	G 1/2"	14

* alternativ siehe auch Typen IQSG ... G ES auf der Seite 70

Gerade Einschraubanschlüsse mit konischem Gewinde

Baureihe Topline



Baureihe C



Baureihe Edelstahl



Baureihe Topline **MS vernickelt**	Baureihe C **MS vernickelt**	Baureihe* **Edelstahl**	Baureihe **Edelstahl mit NPT-Gewinde**	Baureihe CV **MS vernickelt**	R / NPT	D
RiB 05 04 10	RiB 05 04 10 C	RiX 05 04 10	RiX 05 04 10 NPT	RiB 05 04 10 CV	R 1/8"	4
RiB 05 06 10	RiB 05 06 10 C	RiX 05 06 10	RiX 05 06 10 NPT	RiB 05 06 10 CV	R 1/8"	6
RiB 05 08 10	RiB 05 08 10 C	RiX 05 08 10	RiX 05 08 10 NPT	RiB 05 08 10 CV	R 1/8"	8
---	RiB 05 04 13 C	RiX 05 04 13	---	RiB 05 04 13 CV	R 1/4"	4
RiB 05 06 13	RiB 05 06 13 C	RiX 05 06 13	RiX 05 06 13 NPT	RiB 05 06 13 CV	R 1/4"	6
RiB 05 08 13	RiB 05 08 13 C	RiX 05 08 13	RiX 05 08 13 NPT	RiB 05 08 13 CV	R 1/4"	8
RiB 05 10 13	RiB 05 10 13 C	RiX 05 10 13	RiX 05 10 13 NPT	RiB 05 10 13 CV	R 1/4"	10
---	RiB 05 12 13 C	RiX 05 12 13	RiX 05 12 13 NPT	RiB 05 12 13 CV	R 1/4"	12
RiB 05 08 17	RiB 05 08 17 C	RiX 05 08 17	---	RiB 05 08 17 CV	R 3/8"	8
RiB 05 10 17	RiB 05 10 17 C	RiX 05 10 17	RiX 05 10 17 NPT	RiB 05 10 17 CV	R 3/8"	10
RiB 05 12 17	RiB 05 12 17 C	RiX 05 12 17	RiX 05 12 17 NPT	RiB 05 12 17 CV	R 3/8"	12
---	RiB 05 14 17 C	---	---	---	R 3/8"	14
---	RiB 05 10 21 C	---	---	RiB 05 10 21 CV	R 1/2"	10
---	RiB 05 12 21 C	RiX 05 12 21	RiX 05 12 21 NPT	RiB 05 12 21 CV	R 1/2"	12
---	RiB 05 14 21 C	---	---	---	R 1/2"	14

* alternativ siehe auch Typen IQSG ... ES auf der Seite 70

Gerade Aufschraubanschlüsse

Baureihe Topline



Baureihe C



Baureihe Topline **MS vernickelt**	Baureihe C **MS vernickelt**	Baureihe CV **MS vernickelt**	G innen	D
---	RiB 14 04 05 C	---	M 5	4
RiB 14 04 10	RiB 14 04 10 C	RiB 14 04 10 CV	G 1/8"	4
RiB 14 05 10	RiB 14 05 10 C	RiB 14 05 10 CV	G 1/8"	5
RiB 14 06 10	RiB 14 06 10 C	RiB 14 06 10 CV	G 1/8"	6
RiB 14 08 10	RiB 14 08 10 C	RiB 14 08 10 CV	G 1/8"	8
RiB 14 04 13	RiB 14 04 13 C	RiB 14 04 13 CV	G 1/4"	4
RiB 14 06 13	RiB 14 06 13 C	RiB 14 06 13 CV	G 1/4"	6
RiB 14 08 13	RiB 14 08 13 C	RiB 14 08 13 CV	G 1/4"	8
RiB 14 10 13	RiB 14 10 13 C	RiB 14 10 13 CV	G 1/4"	10
---	RiB 14 12 13 C	RiB 14 12 13 CV	G 1/4"	12

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Steckanschlüsse aus Messing und Edelstahl

Winkelanschlüsse mit zylindrischem Gewinde (positionierbar)

Baureihe Topline MS vernickelt	Baureihe C MS vernickelt	Baureihe** Edelstahl	Baureihe CV MS vernickelt	G	D
RiB 99 04 05	RiB 99 04 05 C	RiX 99 04 05	RiB 99 04 05 CV	M 5	4
RiB 99 05 05	RiB 99 05 05 C	---	---	M 5	5
RiB 99 06 05	RiB 99 06 05 C	RiX 99 06 05*	RiB 99 06 05 CV	M 5	6
RiB 99 04 10	RiB 99 04 10 C	---	RiB 99 04 10 CV	G 1/8"	4
RiB 99 05 10	RiB 99 05 10 C	---	---	G 1/8"	5
RiB 99 06 10	RiB 99 06 10 C	---	RiB 99 06 10 CV	G 1/8"	6
RiB 99 08 10	RiB 99 08 10 C	---	RiB 99 08 10 CV	G 1/8"	8
RiB 99 10 10	RiB 99 10 10 C	---	RiB 99 10 10 CV	G 1/8"	10
RiB 99 04 13	RiB 99 04 13 C	---	RiB 99 04 13 CV	G 1/4"	4
RiB 99 05 13	RiB 99 05 13 C	---	---	G 1/4"	5
RiB 99 06 13	RiB 99 06 13 C	---	RiB 99 06 13 CV	G 1/4"	6
RiB 99 08 13	RiB 99 08 13 C	---	RiB 99 08 13 CV	G 1/4"	8
RiB 99 10 13	RiB 99 10 13 C	---	RiB 99 10 13 CV	G 1/4"	10
RiB 99 12 13	RiB 99 12 13 C	---	RiB 99 12 13 CV	G 1/4"	12
RiB 99 08 17	RiB 99 08 17 C	---	RiB 99 08 17 CV	G 3/8"	8
RiB 99 10 17	RiB 99 10 17 C	---	RiB 99 10 17 CV	G 3/8"	10
RiB 99 12 17	RiB 99 12 17 C	---	RiB 99 12 17 CV	G 3/8"	12
RIB 99 14 17	RiB 99 14 17 C	---	RiB 99 14 17 CV	G 3/8"	14
RiB 99 12 21	RiB 99 12 21 C	---	RiB 99 12 21 CV	G 1/2"	12
RiB 99 14 21	RiB 99 14 21 C	---	RiB 99 14 21 CV	G 1/2"	14

* max. 10 bar, ** alternativ siehe auch Typen IQSL ... G ES auf der Seite 70

Baureihe Topline



Baureihe C



Baureihe Edelstahl



Winkelanschlüsse mit konischem Gewinde (positionierbar)

Baureihe Topline MS vernickelt	Baureihe C MS vernickelt	Baureihe* Edelstahl	Baureihe Edelstahl mit NPT-Gewinde	Baureihe CV MS vernickelt	R / NPT	D
RiB 09 04 10	RiB 09 04 10 C	RiX 09 04 10	RiX 09 04 10 NPT	RiB 09 04 10 CV	R 1/8"	4
RiB 09 06 10	RiB 09 06 10 C	RiX 09 06 10	RiX 09 06 10 NPT	RiB 09 06 10 CV	R 1/8"	6
RiB 09 08 10	RiB 09 08 10 C	RiX 09 08 10	RiX 09 08 10 NPT	RiB 09 08 10 CV	R 1/8"	8
RiB 09 04 13	RiB 09 04 13 C	RiX 09 04 13	---	RiB 09 04 13 CV	R 1/4"	4
RiB 09 06 13	RiB 09 06 13 C	RiX 09 06 13	RiX 09 06 13 NPT	RiB 09 06 13 CV	R 1/4"	6
RiB 09 08 13	RiB 09 08 13 C	RiX 09 08 13	RiX 09 08 13 NPT	RiB 09 08 13 CV	R 1/4"	8
RiB 09 10 13	RiB 09 10 13 C	RiX 09 10 13	RiX 09 10 13 NPT	RiB 09 10 13 CV	R 1/4"	10
RiB 09 12 13	RiB 09 12 13 C	RiX 09 12 13	RiX 09 12 13 NPT	---	R 1/4"	12
RiB 09 08 17	RiB 09 08 17 C	---	---	RiB 09 08 17 CV	R 3/8"	8
RiB 09 10 17	RiB 09 10 17 C	RiX 09 10 17	RiX 09 10 17 NPT	RiB 09 10 17 CV	R 3/8"	10
RiB 09 12 17	RiB 09 12 17 C	RiX 09 12 17	RiX 09 12 17 NPT	RiB 09 12 17 CV	R 3/8"	12
---	RiB 09 14 17 C	---	---	---	R 3/8"	14
RiB 09 12 21	RiB 09 12 21 C	RiX 09 12 21	RiX 09 12 21 NPT	RiB 09 12 21 CV	R 1/2"	12
---	RiB 09 14 21 C	---	---	---	R 1/2"	14

* alternativ siehe auch Typen IQSL ... ES auf der Seite 70

Baureihe Topline



Baureihe C

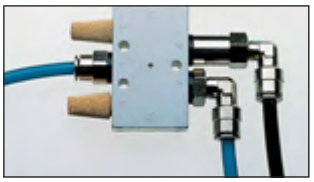


Baureihe Edelstahl



Lange Winkelanschlüsse (positionierbar)

Baureihe C MS vernickelt	Baureihe CV MS vernickelt	G	D
RiB 1099 04 10 C	---	G 1/8"	4
RiB 1099 06 10 C	RiB 1099 06 10 CV	G 1/8"	6
RiB 1099 08 10 C	RiB 1099 08 10 CV	G 1/8"	8
RiB 1099 06 13 C	RiB 1099 06 13 CV	G 1/4"	6
RiB 1099 08 13 C	RiB 1099 08 13 CV	G 1/4"	8





Winkel- und T-Steckanschlüsse kompakt (positionierbar), Baureihe C

Diese Baureihe ermöglicht die Montage auch nachdem der Schlauch bereits eingesteckt wurde.
Die Anschlüsse werden mit einem Innensechskantschlüssel eingeschraubt.

Winkel, einfach MS vernickelt	Winkel, zweifach MS vernickelt	T-Stück, einfach MS vernickelt	T-Stück, zweifach MS vernickelt	G	D
RiB 39 04 05	RiB 38 04 05	RiB 34 04 05	RiB 40 04 05	M 5	4
RiB 39 04 10	RiB 38 04 10	RiB 34 04 10	RiB 40 04 10	G 1/8"	4
RiB 39 05 10	---	RiB 34 05 10	---	G 1/8"	5
RiB 39 06 10	RiB 38 06 10	RiB 34 06 10	RiB 40 06 10	G 1/8"	6
RiB 39 08 10	RiB 38 08 10	RiB 34 08 10	RiB 40 08 10	G 1/8"	8
RiB 39 06 13	RiB 38 06 13	RiB 34 06 13	RiB 40 06 13	G 1/4"	6
RiB 39 08 13	RiB 38 08 13	RiB 34 08 13	RiB 40 08 13	G 1/4"	8
RiB 39 10 13	RiB 38 10 13	RiB 34 10 13	---	G 1/4"	10
RiB 39 12 13	RiB 38 12 13	---	---	G 1/4"	12
RiB 39 10 17	---	RiB 34 10 17	---	G 3/8"	10
RiB 39 12 17	---	RiB 34 12 17	---	G 3/8"	12
RiB 39 12 21	---	RiB 34 12 21	---	G 1/2"	12

Typ Winkel, einfach



Typ Winkel, zweifach



Typ T-Stück, einfach

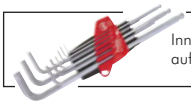


Typ T-Stück, zweifach





Schlauchabschneider
auf Seite 957



Innensechskantschlüssel
auf Seite 874



TIPP *Besonders eng montierbar durch Innensechskant!*



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Steckanschlüsse aus Messing und Edelstahl

TECHNISCHE DATEN finden Sie auf Seite 72.

Bei der Montage werden ausschließlich silikonfreie Dichtungen und Fette verwendet!



Baureihe C



Baureihe CV



Baureihe Edelstahl

Winkel-Schwenksteckanschlüsse mit Hohlschraube

Baureihe C MS vernickelt	Baureihe CV* MS vernickelt	Baureihe* Edelstahl	G	D
RiB 18 04 05 C	RiB 18 04 05 CV	---	M 5	4
RiB 18 05 05 C	RiB 18 05 05 CV	---	M 5	5
RiB 18 04 10 C	RiB 18 04 10 CV	RiX 18 04 10	G 1/8"	4
RiB 18 05 10 C	---	---	G 1/8"	5
RiB 18 06 10 C	RiB 18 06 10 CV	RiX 18 06 10	G 1/8"	6
RiB 18 08 10 C	RiB 18 08 10 CV	RiX 18 08 10	G 1/8"	8
RiB 18 06 13 C	RiB 18 06 13 CV	RiX 18 06 13	G 1/4"	6
RiB 18 08 13 C	RiB 18 08 13 CV	RiX 18 08 13	G 1/4"	8
RiB 18 10 13 C	RiB 18 10 13 CV	---	G 1/4"	10
RiB 18 08 17 C	RiB 18 08 17 CV	---	G 3/8"	8
RiB 18 10 17 C	RiB 18 10 17 CV	---	G 3/8"	10
RiB 18 12 17 C	RiB 18 12 17 CV	---	G 3/8"	12
RiB 18 12 21 C	RiB 18 12 21 CV	---	G 1/2"	12

* mit Teflondichtring



Baureihe C



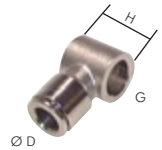
Baureihe CV

T-Schwenksteckanschlüsse mit Hohlschraube

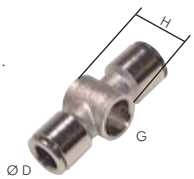
Baureihe C MS vernickelt	Baureihe CV* MS vernickelt	G	D
RiB 19 04 05 C	---	M 5	4
RiB 19 05 05 C	---	M 5	5
RiB 19 04 10 C	RiB 19 04 10 CV	G 1/8"	4
RiB 19 05 10 C	---	G 1/8"	5
RiB 19 06 10 C	RiB 19 06 10 CV	G 1/8"	6
RiB 19 08 10 C	RiB 19 08 10 CV	G 1/8"	8
RiB 19 06 13 C	RiB 19 06 13 CV	G 1/4"	6
RiB 19 08 13 C	RiB 19 08 13 CV	G 1/4"	8
RiB 19 10 13 C	RiB 19 10 13 CV	G 1/4"	10
RiB 19 08 17 C	RiB 19 08 17 CV	G 3/8"	8
RiB 19 10 17 C	RiB 19 10 17 CV	G 3/8"	10
RiB 19 12 17 C	RiB 19 12 17 CV	G 3/8"	12
RiB 19 12 21 C	RiB 19 12 21 CV	G 1/2"	12

* mit Teflondichtring

Typ RiB 11 ...



Typ RiB 12 ...



Winkel- und T-Schwenkringe

Baureihe C MS vernickelt	Baureihe CV MS vernickelt	Baureihe C MS vernickelt	Baureihe CV MS vernickelt	G	D	H
RiB 11 04 05 C	RiB 11 04 05 CV	RiB 12 04 05 C	RiB 12 04 05 CV	M 5	4	10
RiB 11 05 05 C	RiB 11 05 05 CV	RiB 12 05 05 C	RiB 12 05 05 CV	M 5	5	10
RiB 11 06 05 C	---	---	---	M 5	6	10
RiB 11 04 10 C	RiB 11 04 10 CV	RiB 12 04 10 C	RiB 12 04 10 CV	G 1/8"	4	15
RiB 11 05 10 C	RiB 11 05 10 CV	RiB 12 05 10 C	RiB 12 05 10 CV	G 1/8"	5	15
RiB 11 06 10 C	RiB 11 06 10 CV	RiB 12 06 10 C	RiB 12 06 10 CV	G 1/8"	6	15
RiB 11 08 10 C	RiB 11 08 10 CV	RiB 12 08 10 C	RiB 12 08 10 CV	G 1/8"	8	15
RiB 11 06 13 C	RiB 11 06 13 CV	RiB 12 06 13 C	RiB 12 06 13 CV	G 1/4"	6	17
RiB 11 08 13 C	RiB 11 08 13 CV	RiB 12 08 13 C	RiB 12 08 13 CV	G 1/4"	8	17
RiB 11 10 13 C	RiB 11 10 13 CV	RiB 12 10 13 C	RiB 12 10 13 CV	G 1/4"	10	17
RiB 11 08 17 C	RiB 11 08 17 CV	RiB 12 08 17 C	RiB 12 08 17 CV	G 3/8"	8	20
RiB 11 10 17 C	RiB 11 10 17 CV	RiB 12 10 17 C	RiB 12 10 17 CV	G 3/8"	10	20
RiB 11 12 17 C	RiB 11 12 17 CV	RiB 12 12 17 C	RiB 12 12 17 CV	G 3/8"	12	20
RiB 11 12 21 C	RiB 11 12 21 CV	RiB 12 12 21 C	RiB 12 12 21 CV	G 1/2"	12	24

1-fach

2-fach

3-fach



1-fach mit Innengewinde



2-fach mit Innengewinde

Hohlschrauben für die Typen RiB 11, 12, 18 und 19

Verwendung: für die Typen der Baureihe C und CV

Typ 1-fach	Typ 2-fach	Typ 3-fach	Typ 1-fach mit Innengewinde	Typ 2-fach mit Innengewinde	G
VT 51/15 MSV	---	---	---	---	M 5
VT 181/23 MSV	VT 182/41 MSV	VT 183/57 MSV	VTi 181/23 MSV	VTi 182/41 MSV	G 1/8"
VT 141/28 MSV	VT 142/46 MSV	VT 143/65 MSV	VTi 141/28 MSV	VTi 142/47 MSV	G 1/4"
VT 381/32 MSV	VT 382/54 MSV	VT 383/79 MSV	VTi 381/32 MSV	VTi 382/54 MSV	G 3/8"
VT 121/37 MSV	VT 122/63 MSV	VT 123/89 MSV	VTi 121/37 MSV	VTi 122/63 MSV	G 1/2"

Zubehör gleich mitbestellen!

Dichtringe



Dichtmittel
ab Seite 908



Schlauchabschneider
auf Seite 957

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Steckanschlüsse aus Messing und Edelstahl

T-Einschraubanschlüsse mit zylindrischem Gewinde (positionierbar)

Baureihe Topline MS vernickelt	Baureihe C MS vernickelt	Baureihe CV MS vernickelt	G	D
RiB 98 04 05	RiB 98 04 05 C	---	M 5	4
---	RiB 98 05 05 C	---	M 5	5
RiB 98 04 10	RiB 98 04 10 C	RiB 98 04 10 CV	G 1/8“	4
---	RiB 98 05 10 C	---	G 1/8“	5
RiB 98 06 10	RiB 98 06 10 C	RiB 98 06 10 CV	G 1/8“	6
RiB 98 08 10	RiB 98 08 10 C	RiB 98 08 10 CV	G 1/8“	8
---	RiB 98 05 13 C	---	G 1/4“	5
RiB 98 06 13	RiB 98 06 13 C	RiB 98 06 13 CV	G 1/4“	6
RiB 98 08 13	RiB 98 08 13 C	RiB 98 08 13 CV	G 1/4“	8
RiB 98 10 13	RiB 98 10 13 C	RiB 98 10 13 CV	G 1/4“	10
RiB 98 10 17	RiB 98 10 17 C	RiB 98 10 17 CV	G 3/8“	10
RiB 98 12 17	RiB 98 12 17 C	RiB 98 12 17 CV	G 3/8“	12
RiB 98 12 21	RiB 98 12 21 C	RiB 98 12 21 CV	G 1/2“	12
RiB 98 14 21	RiB 98 14 21 C	RiB 98 14 21 CV	G 1/2“	14

Baureihe Topline



Baureihe C



T-Einschraubanschlüsse mit konischem Gewinde (positionierbar)

Baureihe C MS vernickelt	Baureihe* Edelstahl	Baureihe Edelstahl mit NPT-Gewinde	Baureihe CV MS vernickelt	R / NPT	D
RiB 08 04 10 C	RiX 08 04 10	RiX 08 04 10 NPT	RIB 08 04 10 CV	R 1/8“	4
RiB 08 06 10 C	RiX 08 06 10	RiX 08 06 10 NPT	RIB 08 06 10 CV	R 1/8“	6
RiB 08 08 10 C	RiX 08 08 10	RiX 08 08 10 NPT	RIB 08 08 10 CV	R 1/8“	8
RiB 08 06 13 C	RiX 08 06 13	RiX 08 06 13 NPT	RIB 08 06 13 CV	R 1/4“	6
RiB 08 08 13 C	RiX 08 08 13	RiX 08 08 13 NPT	RIB 08 08 13 CV	R 1/4“	8
RiB 08 10 13 C	RiX 08 10 13	RiX 08 10 13 NPT	RIB 08 10 13 CV	R 1/4“	10
RiB 08 10 17 C	RiX 08 10 17	RiX 08 10 17 NPT	RIB 08 10 17 CV	R 3/8“	10
RiB 08 12 17 C	---	---	RIB 08 12 17 CV	R 3/8“	12
RiB 08 12 21 C	---	---	RIB 08 12 21 CV	R 1/2“	12
RiB 08 14 21 C	---	---	---	R 1/2“	14

* alternativ siehe auch Typen IQST ... ES auf der Seite 71

Baureihe C



Baureihe Edelstahl



LE-Einschraubsteckanschlüsse mit zylindrischem Gewinde (positionierbar)

Baureihe Topline MS vernickelt	Baureihe C MS vernickelt	Baureihe CV MS vernickelt	G	D
RiB 93 04 05	RiB 93 04 05 C	---	M 5	4
---	RiB 93 05 05 C	---	M 5	5
RiB 93 04 10	RiB 93 04 10 C	RiB 93 04 10 CV	G 1/8“	4
RiB 93 05 10	RiB 93 05 10 C	---	G 1/8“	5
RiB 93 06 10	RiB 93 06 10 C	RiB 93 06 10 CV	G 1/8“	6
RiB 93 08 10	RiB 93 08 10 C	RiB 93 08 10 CV	G 1/8“	8
---	RiB 93 05 13 C	---	G 1/4“	5
RiB 93 06 13	RiB 93 06 13 C	RiB 93 06 13 CV	G 1/4“	6
RiB 93 08 13	RiB 93 08 13 C	RiB 93 08 13 CV	G 1/4“	8
RiB 93 10 13	RiB 93 10 13 C	RiB 93 10 13 CV	G 1/4“	10
RiB 93 10 17	RiB 93 10 17 C	RiB 93 10 17 CV	G 3/8“	10
RiB 93 12 17	RiB 93 12 17 C	RiB 93 12 17 CV	G 3/8“	12
---	RiB 93 14 21 C	RiB 93 14 21 CV	G 1/2“	14

Baureihe Topline



Baureihe C



LE-Einschraubsteckanschlüsse mit konischem Gewinde (positionierbar)

Baureihe C MS vernickelt	Baureihe Edelstahl	Baureihe Edelstahl mit NPT-Gewinde	Baureihe CV MS vernickelt	R / NPT	D
RiB 03 04 10 C	RiX 03 04 10	RiX 03 04 10 NPT	RIB 03 04 10 CV	R 1/8“	4
RiB 03 06 10 C	RiX 03 06 10	RiX 03 06 10 NPT	RIB 03 06 10 CV	R 1/8“	6
RiB 03 08 10 C	RiX 03 08 10	RiX 03 08 10 NPT	RIB 03 08 10 CV	R 1/8“	8
RiB 03 06 13 C	RiX 03 06 13	RiX 03 06 13 NPT	RIB 03 06 13 CV	R 1/4“	6
RiB 03 08 13 C	RiX 03 08 13	RiX 03 08 13 NPT	RIB 03 08 13 CV	R 1/4“	8
RiB 03 10 13 C	RiX 03 10 13	RiX 03 10 13 NPT	RIB 03 10 13 CV	R 1/4“	10
RiB 03 10 17 C	RiX 03 10 17	RiX 03 10 17 NPT	RIB 03 10 17 CV	R 3/8“	10
RiB 03 12 17 C	---	---	---	R 3/8“	12
RiB 03 14 21 C	---	---	---	R 1/2“	14

Baureihe C



Baureihe Edelstahl



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Steckanschlüsse aus Messing und Edelstahl



Multibox RIB
Steckanschlüsse MSV
von 4 bis 8 mm
auf Seite 958

Spezifikationen für Steckanschlüsse aus Messing vernickelt und Edelstahl

	Baureihe Topline und C	Baureihe Edelstahl (Rost frei)	Baureihe CV
Werkstoffe	Körper: Messing vernickelt Dichtung: NBR Lösering: Kunststoff (Topline), Messing vernickelt (C)	Körper: Edelstahl (316) Dichtung: Viton Lösering: Edelstahl (316)	Körper: Messing vernickelt Dichtung: Viton Lösering: Messing vernickelt
Temperaturbereich	-20°C bis max. +70°C	-15°C bis max. +110°C	-20°C bis max. +150°C
Betriebsdruck	-0,95 bis 15 bar	-0,95 bis 18 bar	-0,95 bis 15 bar

Bei der Montage werden ausschließlich silikonfreie Dichtungen und Fette verwendet!

Baureihe Topline



Baureihe C



Baureihe Edelstahl



Gerade Steckverbinder

Baureihe Topline MS vernickelt	Baureihe C MS vernickelt	Baureihe* Edelstahl (Rost frei)	Baureihe CV MS vernickelt	D_1		D
---	RiB 06 03 00 C	---	---	3		3
RiB 06 04 00	RiB 06 04 00 C	RiX 06 04 00	RiB 06 04 00 CV	4		4
RiB 06 05 00	RiB 06 05 00 C	---	RiB 06 05 00 CV	5		5
---	RiB 06 06 04 C	---	RiB 06 06 04 CV	6	reduziert	4
RiB 06 06 00	RiB 06 06 00 C	RiX 06 06 00	RiB 06 06 00 CV	6		6
---	RiB 06 08 06 C	---	RiB 06 08 06 CV	8	reduziert	6
RiB 06 08 00	RiB 06 08 00 C	RiX 06 08 00	RiB 06 08 00 CV	8		8
---	RiB 06 10 08 C	---	RiB 06 10 08 CV	10	reduziert	8
RiB 06 10 00	RiB 06 10 00 C	RiX 06 10 00	RiB 06 10 00 CV	10		10
RiB 06 12 00	RiB 06 12 00 C	RiX 06 12 00	RiB 06 12 00 CV	12		12
RiB 06 14 00	RiB 06 14 00 C	---	RiB 06 14 00 CV	14		14

* alternativ siehe auch Typen IQSG ... ES auf der Seite 71

Baureihe Topline



Baureihe C



Baureihe Edelstahl



Gerade Schott-Steckanschlüsse

Baureihe Topline MS vernickelt	Gewinde	Baureihe C MS vernickelt	Baureihe CV MS vernickelt	Gewinde	Baureihe* Edelstahl (Rost frei)	Gewinde	D
---	---	RiB 16 03 00 C	---	M 10 x 1	---	---	3
RiB 16 04 00	M 10 x 1	RiB 16 04 00 C	RiB 16 04 00 CV	M 12 x 1	RiX 16 04 00	M 12 x 1	4
RiB 16 05 00	M 11 x 1	RiB 16 05 00 C	RiB 16 05 00 CV	M 11 x 1	---	---	5
RiB 16 06 00	M 14 x 1	RiB 16 06 00 C	RiB 16 06 00 CV	M 14 x 1	RiX 16 06 00	M 14 x 1	6
RiB 16 08 00	M 16 x 1	RiB 16 08 00 C	RiB 16 08 00 CV	M 16 x 1	RiX 16 08 00	M 16 x 1	8
RiB 16 10 00	M 17 x 1	RiB 16 10 00 C	RiB 16 10 00 CV	M 18 x 1	RiX 16 10 00	M 20 x 1	10
RiB 16 12 00	M 20 x 1	RiB 16 12 00 C	RiB 16 12 00 CV	M 20 x 1	RiX 16 12 00	M 22 x 1	12
RiB 16 14 00	M 22 x 1	RiB 16 14 00 C	RiB 16 14 00 CV	M 22 x 1	---	---	14

* alternativ siehe auch Typen IQSS ... ES auf der Seite 71

Baureihe Topline



Baureihe C



Baureihe Edelstahl



Winkel-Steckverbinder

Baureihe Topline MS vernickelt	Baureihe C MS vernickelt	Baureihe* Edelstahl (Rost frei)	Baureihe CV MS vernickelt	D
---	RiB 02 03 00 C	---	---	3
RiB 02 04 00	RiB 02 04 00 C	RiX 02 04 00	RiB 02 04 00 CV	4
RiB 02 05 00	RiB 02 05 00 C	---	---	5
RiB 02 06 00	RiB 02 06 00 C	RiX 02 06 00	RiB 02 06 00 CV	6
RiB 02 08 00	RiB 02 08 00 C	RiX 02 08 00	RiB 02 08 00 CV	8
RiB 02 10 00	RiB 02 10 00 C	RiX 02 10 00	RiB 02 10 00 CV	10
RiB 02 12 00	RiB 02 12 00 C	RiX 02 12 00	RiB 02 12 00 CV	12
RiB 02 14 00	RiB 02 14 00 C	---	---	14

* alternativ siehe auch Typen IQSL ... ES auf der Seite 71



PU-, PA-, PTFE- und PE-Schläuche
ab Seite 314



Schlauchabschneider
auf Seite 957



Ejektoren
ab Seite 813



SATA
Spritzpistolen
ab Seite 851

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Steckanschlüsse aus Messing und Edelstahl

T-Steckverbinder

Baureihe Topline MS vernickelt	Baureihe C MS vernickelt	Baureihe* Edelstahl	Baureihe CV MS vernickelt	D
---	RiB 04 03 00 C	---	---	3
RiB 04 04 00	RiB 04 04 00 C	RiX 04 04 00	RiB 04 04 00 CV	4
RiB 04 05 00	RiB 04 05 00 C	---	---	5
RiB 04 06 00	RiB 04 06 00 C	RiX 04 06 00	RiB 04 06 00 CV	6
RiB 04 08 00	RiB 04 08 00 C	RiX 04 08 00	RiB 04 08 00 CV	8
RiB 04 10 00	RiB 04 10 00 C	RiX 04 10 00	RiB 04 10 00 CV	10
RiB 04 12 00	RiB 04 12 00 C	RiX 04 12 00	RiB 04 12 00 CV	12
RiB 04 14 00	RiB 04 14 00 C	---	RiB 04 14 00 CV	14

* alternativ siehe auch Typen IQST ... ES auf der Seite 71

Baureihe Topline



Baureihe C



Baureihe Edelstahl



Y-Steckverbinder

Baureihe C MS vernickelt	Baureihe CV MS vernickelt	D
RiB 1041 04 00 C	RiB 1041 04 00 CV	4
RiB 1041 06 00 C	RiB 1041 06 00 CV	6
RiB 1041 08 00 C	RiB 1041 08 00 CV	8
RiB 1041 10 00 C	RiB 1041 10 00 CV	10
RiB 1041 12 00 C	RiB 1041 12 00 CV	12



Kreuz-Steckverbinder

Baureihe C MS vernickelt	D
RiB 44 04 00 C	4
RiB 44 05 00 C	5
RiB 44 06 00 C	6
RiB 44 08 00 C	8
RiB 44 10 00 C	10



Gerade Reduzierungen zum Einstecken

Diese Anschlüsse können nicht mit anderen Baureihen kombiniert werden. Wir bitten um Prüfung oder Rückfrage.
Im Zweifelsfall verwenden Sie bitte IQSG ... H ... (Seite 57).

Baureihe Topline MS vernickelt	Baureihe C MS vernickelt	Baureihe* Edelstahl	Baureihe CV MS vernickelt	D_1	D
---	RiB 66 03 04 C	---	---	4	3
RiB 66 04 05	RiB 66 04 05 C	---	---	5	4
RiB 66 04 06	RiB 66 04 06 C	RiX 66 04 06	RiB 66 04 06 CV	6	4
RiB 66 05 06	RiB 66 05 06 C	---	---	6	5
RiB 66 04 08	RiB 66 04 08 C	RiX 66 04 08	---	8	4
RiB 66 05 08	RiB 66 05 08 C	---	---	8	5
RiB 66 06 08	RiB 66 06 08 C	RiX 66 06 08	RiB 66 06 08 CV	8	6
RiB 66 06 10	RiB 66 06 10 C	RiX 66 06 10	---	10	6
RiB 66 08 10	RiB 66 08 10 C	RiX 66 08 10	RiB 66 08 10 CV	10	8
RiB 66 06 12	RiB 66 06 12 C	---	---	12	6
RiB 66 08 12	RiB 66 08 12 C	RiX 66 08 12	---	12	8
RiB 66 10 12	RiB 66 10 12 C	RiX 66 10 12	RiB 66 10 12 CV	12	10
RiB 66 06 14	RiB 66 06 14 C	---	---	14	6
RiB 66 08 14	RiB 66 08 14 C	---	---	14	8
RiB 66 10 14	RiB 66 10 14 C	---	---	14	10
RiB 66 12 14	RiB 66 12 14 C	---	---	14	12
Vergrößerungen von kleinem Ø Steckzapfen auf größeren Ø Steckmuffe					
---	RiB 66 06 04 C	---	---	4	6
---	RiB 66 08 06 C	---	---	6	8

* alternativ siehe auch Typen IQSG ... ES auf der Seite 71

Baureihe Topline



Baureihe C



Baureihe Edelstahl



Winkel-Einsteckanschlüsse

Diese Anschlüsse können nicht mit anderen Baureihen kombiniert werden. Wir bitten um Prüfung oder Rückfrage.
Im Zweifelsfall verwenden Sie bitte IQSL ... H (Seite 57).

Baureihe C MS vernickelt	D
RiB 1067 04 04 C	4
RiB 1067 06 06 C	6
RiB 1067 08 08 C	8
RiB 1067 10 10 C	10



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Steckanschlüsse aus Messing und Edelstahl

TIPP Die Kombination zur Reduzierung Ihrer Lagerhaltung!

Steckanschluss-Einschraubtüllen zur Kombination

Mit 3 Grund-Anschlusselementen lassen sich die wichtigsten Anschlusstypen erstellen.
Diese Anschlüsse können nicht mit anderen Baureihen kombiniert werden. Wir bitten um Prüfung oder Rückfrage.
Im Zweifelsfall verwenden Sie bitte IQSG ... H (siehe Seite 58).

Baureihe Topline

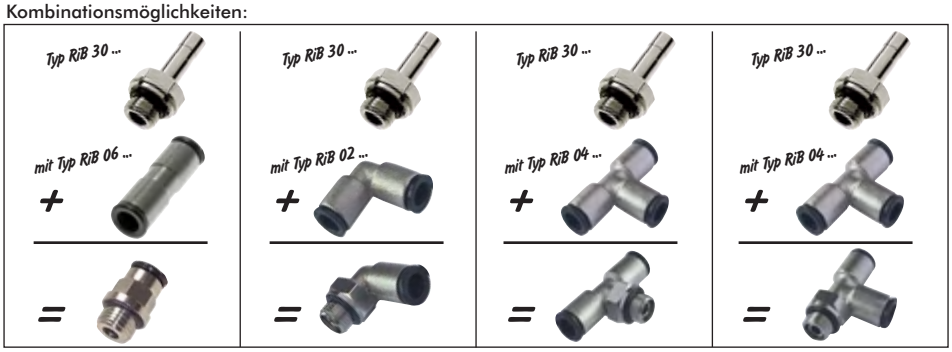


Baureihe Edelstahl



Baureihe Topline **MS vernickelt**	Baureihe **Edelstahl** (Rostfrei)	Baureihe **Edelstahl mit NPT-Gewinde**	G / R / NPT	D
RiB 30 04 05	---	---	M 5	4
RiB 30 04 10	RiX 30 04 10	RiX 30 04 10 NPT	1/8"	4
RiB 30 06 10	RiX 30 06 10	RiX 30 06 10 NPT	1/8"	6
RiB 30 08 10	RiX 30 08 10	RiX 30 08 10 NPT	1/8"	8
RiB 30 06 13	RiX 30 06 13	RiX 30 06 13 NPT	1/4"	6
RiB 30 08 13	RiX 30 08 13	RiX 30 08 13 NPT	1/4"	8
RiB 30 10 13	RiX 30 10 13	RiX 30 10 13 NPT	1/4"	10
---	RiX 30 12 13	RiX 30 12 13 NPT	1/4"	12
RiB 30 08 17	---	---	3/8"	8
RiB 30 10 17	RiX 30 10 17	RiX 30 10 17 NPT	3/8"	10
RiB 30 12 17	RiX 30 12 17	RiX 30 12 17 NPT	3/8"	12
RiB 30 14 17	---	---	3/8"	14
RiB 30 12 21	RiX 30 12 21	RiX 30 12 21 NPT	1/2"	12
RiB 30 14 21	---	---	1/2"	14

Kombinationsmöglichkeiten:



Stecknippel/Reduzierungen

Die Anschlüsse der Baureihe Topline können nicht mit anderen Baureihen kombiniert werden. Wir bitten um Prüfung oder Rückfrage. Im Zweifelsfall verwenden Sie bitte Typ IQSH ...

Baureihe Topline



Baureihe IQS



Baureihe Topline **MS vernickelt**	Baureihe IQS **Kunststoff**	D		D_1
RiB 10 04 04	IQSH 40	4		4
---	IQSH 64	6	reduziert	4
RiB 10 06 06	IQSH 60	6		6
---	IQSH 84	8	reduziert	4
---	IQSH 86	8	reduziert	6
RiB 10 08 08	IQSH 80	8		8
---	IQSH 106	10	reduziert	6
---	IQSH 108	10	reduziert	8
RiB 10 10 10	IQSH 100	10		10
---	IQSH 128	12	reduziert	8
---	IQSH 1210	12	reduziert	10
RiB 10 12 12	IQSH 120	12		12
RiB 10 14 14	IQSH 140	14		14
---	IQSH 1612	16	reduziert	12
---	IQSH 160	16		16
---	IQSH 3222	32	reduziert	22
---	IQSH 3228	32	reduziert	28

Verschlussstopfen und Kappen für Steckanschlüsse

Die Anschlüsse der Baureihe Topline können mit der gleichen Baureihe verwendet werden. Die Stopfen der Baureihe IQS (Typ IQSC ... H) können mit jeder Baureihe kombiniert werden.

Baureihe Topline

Stopfen



Baureihe IQS

Stopfen



Kappe



Baureihe Topline **Stopfen**	Baureihe IQS **Stopfen**	Baureihe IQS **Kappe**	D
---	IQSMC 30H	IQSMC 30*	3
RiB 26 04 00	IQSC 40H	IQSC 40	4
---	IQSC 50H	---	5
RiB 26 06 00	IQSC 60H	IQSC 60	6
RiB 26 08 00	IQSC 80H	IQSC 80	8
RiB 26 10 00	IQSC 100H	IQSC 100	10
RiB 26 12 00	IQSC 120H	IQSC 120	12
RiB 26 14 00	---	---	14
---	IQSC 150H	---	15
---	IQSC 160H	---	16
---	IQSC 180H	---	18
---	IQSC 220H	---	22
---	IQSC 280H	---	28
---	IQSC 320H	---	32

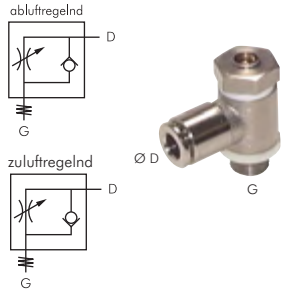
* Betriebsdruck: 10 bar, max. 60°C, Kunststoffkörper aus PBT

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Drosselrückschlagventile* - Winkelform, ab- und zuluftregelnd

Typ **Baureihe C** abluftregelnd	Typ **Sonderform** zuluftregelnd	G	D
RiB 36 04 05 C	RiB 37 04 05 C	M 5	4
RiB 36 06 05 C	RiB 37 06 05 C	M 5	6
RiB 36 04 10 C	RiB 37 04 10 C	G 1/8"	4
RiB 36 06 10 C	RiB 37 06 10 C	G 1/8"	6
RiB 36 08 10 C	RiB 37 08 10 C	G 1/8"	8
RiB 36 06 13 C	RiB 37 06 13 C	G 1/4"	6
RiB 36 08 13 C	RiB 37 08 13 C	G 1/4"	8
RiB 36 10 13 C	RiB 37 10 13 C	G 1/4"	10
RiB 36 08 17 C	RiB 37 08 17 C	G 3/8"	8
RiB 36 10 17 C	RiB 37 10 17 C	G 3/8"	10

* Diese Anschlüsse nur mit Luft verwenden. Sie sind weder geeignet für die Verwendung mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten noch mit anderen Gasen außer Luft. Die Anschlussstücke sind mit einem Schlüssel am Sechskant des Zapfens anzuziehen.
Betriebsdruck: 10 bar, max. 60°C



Mehrfachkupplungen bis 15 bar

Anwendung: Für ein schnelles und verwechslungssicheres Kuppeln von mehreren Pneumatikschläuchen und Mehrfachschläuchen.
Werkstoffe: Gehäuse und Steckerplatte: Aluminium, Dichtung: NBR, Steckverbindungen: Messing
Temperaturbereich: -20°C bis max. +70°C
Betriebsdruck: -0,99 bis 15 bar bzw. 7 bar
☞ **Optional:** mit Staubschutzdeckel **-S**

Typ **komplett** Stecker+Muffe	Typ **Stecker**	Typ **Muffe**	A	B	C	D	für Schlauch Ø außen	Anzahl der Stecker
nicht absperrend, max. 15 bar								
MFK 412	MFK 412 ST	MFK 412 MU	93	113	103	86	4	12
MFK 420	MFK 420 ST	MFK 420 MU	120	140	130	113	4	20
MFK 610	MFK 610 ST	MFK 610 MU	93	113	103	86	6	10
MFK 614	MFK 614 ST	MFK 614 MU	120	140	130	113	6	14
MFK 88	MFK 88 ST	MFK 88 MU	93	113	103	86	8	8
MFK 810	MFK 810 ST	MFK 810 MU	120	140	130	113	8	10
beidseitig absperrend, max. 7 bar								
MFK 66 BA	MFK 66 ST BA	MFK 66 MU BA	73	94	83	66	6	6
MFK 84 BA	MFK 84 ST BA	MFK 84 MU BA	73	94	83	66	8	4

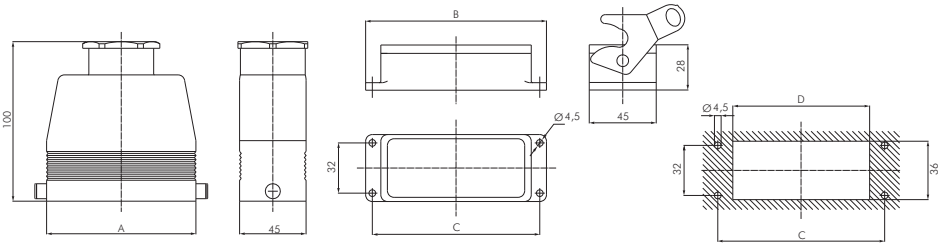
☞ **Bestellbeispiel:** MFK 412 **
Standardtyp
Kennzeichen der Option: mit Staubschutzdeckel . .**-S**

für Typ	Ersatz-O-Ring
MFK 4... MU	MFK 4 OR
MFK 6... MU	MFK 6 OR
MFK 8... MU	MFK 8 OR
MFK 66 MU BA	MFK 6 OR BA
MFK 84 MU BA	MFK 8 OR BA



Staubschutzdeckel (Option **-S**)


Muffe mit Staubschutzdeckel (Option **-S**)



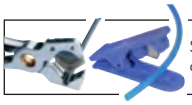
Stecker | Muffe | Einbauloch für Muffe

Mehrfachkupplungen Schottmontage (nicht absperrend) 12 bar

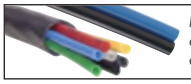
Anwendung: Für ein schnelles und verwechslungssicheres Kuppeln von mehreren Pneumatikschläuchen und Mehrfachschläuchen. Preiswertes und kompaktes Design. Flache Einbaumaße bei Schottmontage.
Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium, Überwurf- und Kontermutter: POM, Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +70°C
Betriebsdruck: -0,99 bis 12 bar

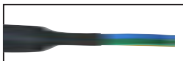
Typ **komplett** Stecker+Muffe	Typ **Stecker**	Typ **Muffe**	G (Schottgewinde)	für Schlauch Ø außen	Anzahl der Stecker
MFKR 412	MFKR 412 ST	MFKR 412 MU	M 50x1,5	4	12
MFKR 610	MFKR 610 ST	MFKR 610 MU	M 50x1,5	6	10
MFKR 88	MFKR 88 ST	MFKR 88 MU	M 50x1,5	8	8


Stecker | Muffe

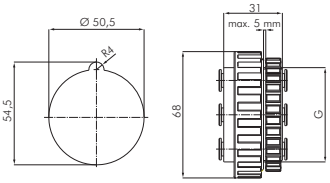

Schlauchabschneider auf Seite 957


Verteilerleisten ab Seite 212


Mehrfachschläuche aus PA und PU ab Seite 321


Schrumpfschlauch auf Seite 359

für Typ	Ersatz-O-Ring
MFKR 412 MU	MFKR 4 OR
MFKR 610 MU	MFKR 6 OR
MFKR 88 MU	MFKR 8 OR



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

CK-Schnellverschraubungen







Gerade Verschraubungen mit zylindrischem Gewinde

Typ MS vernickelt	Typ Aluminium	Typ Kunststoff	Gewinde außen	Schlauch-Ø außen x innen
CK 53 MSV	CK 53 A*	---	M 5	4,3 x 3
CK 54 MSV	CK 54 A*	---	M 5	6 x 4
CK 553 MSV	---	---	M 5	5 x 3
CK 183 MSV	CK 183 A	---	G 1/8"	4,3 x 3
CK 184 MSV	CK 184 A	---	G 1/8"	6 x 4
CK 186 MSV	CK 186 A	CK 186 K	G 1/8"	8 x 6
CK 188 MSV	---	---	G 1/8"	10 x 8
CK 144 MSV	CK 144 A	CK 144 K	G 1/4"	6 x 4
CK 146 MSV	CK 146 A	CK 146 K	G 1/4"	8 x 6
CK 148 MSV	CK 148 A	---	G 1/4"	10 x 8
CK 149 MSV**	CK 149 A	CK 149 K	G 1/4"	11,6 x 9
CK 384 MSV	---	---	G 3/8"	6 x 4
CK 386 MSV	CK 386 A	CK 386 K	G 3/8"	8 x 6
CK 388 MSV	---	---	G 3/8"	10 x 8
CK 389 MSV**	CK 389 A	CK 389 K	G 3/8"	11,6 x 9
CK 3810 MSV	---	---	G 3/8"	12 x 10
---	CK 3813 A	---	G 3/8"	17,6 x 13
CK 126 MSV	---	---	G 1/2"	8 x 6
CK 128 MSV	CK 128 A	---	G 1/2"	10 x 8
---	CK 129 A	---	G 1/2"	11,6 x 9
---	CK 1213 A	---	G 1/2"	17,6 x 13

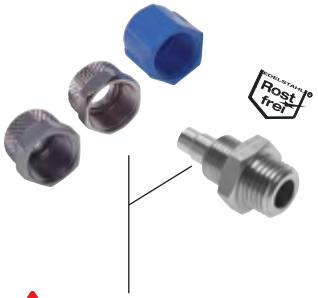
* Gewindekörper in Stahl verzinkt, Überwurfmutter in Aluminium, ** ohne O-Ring



Gerade Verschraubungen mit zylindrischem Gewinde und Knickschutz

Typ MS vernickelt	Gewinde außen	Schlauch-Ø außen x innen
CK 184 KS MSV	G 1/8"	6 x 4
CK 186 KS MSV	G 1/8"	8 x 6
CK 144 KS MSV	G 1/4"	6 x 4
CK 146 KS MSV	G 1/4"	8 x 6
CK 148 KS MSV	G 1/4"	10 x 8
CK 388 KS MSV	G 3/8"	10 x 8
CK 38129 KS MSV	G 3/8"	12 x 9
CK 12125 KS MSV*	G 1/2"	15 x 12,5

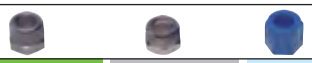
* wird mit Teflon-Dichtung geliefert



Zubehör gleich mitbestellen!

1 Stück Überwurfmutter
(finden Sie in der nebenstehenden Tabelle)

Gerade Verschraubungen mit zylindrischem Gewinde



Typ 1.4571	Gewinde außen	Schlauch-Ø außen x innen	Gewinde für Überwurfmutter
K 54 ES	M 5	6 x 4	M 8 x 1
K 184 ES	G 1/8"	6 x 4	M 10 x 1
K 186 ES	G 1/8"	8 x 6	M 12 x 1
K 188 ES	G 1/8"	10 x 8	M 14 x 1
K 144 ES	G 1/4"	6 x 4	M 10 x 1
K 146 ES	G 1/4"	8 x 6	M 12 x 1
K 148 ES	G 1/4"	10 x 8	M 14 x 1
K 386 ES	G 3/8"	8 x 6	M 12 x 1
K 388 ES	G 3/8"	10 x 8	M 16 x 1
K 3810 ES	G 3/8"	12 x 10	M 16 x 1
K 126 ES	G 1/2"	8 x 6	M 12 x 1
K 128 ES	G 1/2"	10 x 8	M 16 x 1
K 1210 ES	G 1/2"	12 x 10	M 16 x 1

Muttern 1.4571	Muttern MS vernickelt	Muttern POM
MCK 4M5 ES	---	---
MCK 4 ES	MCK 4 MSV	MCK 4 K
MCK 6 ES	MCK 6 MSV	MCK 6 K
MCK 8 ES	MCK 8 MSV	MCK 8 K
MCK 4 ES	MCK 4 MSV	MCK 4 K
MCK 6 ES	MCK 6 MSV	MCK 6 K
MCK 8 ES	MCK 8 MSV	MCK 8 K
MCK 6 ES	MCK 6 MSV	MCK 6 K
MCK 8M16 ES	---	---
MCK 10M16 ES	---	---
MCK 6 ES	---	---
MCK 8M16 ES	---	---
MCK 10M16 ES	---	---





LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908

Gerade Verschraubungen mit konischem Gewinde

Typ MS vernickelt	Gewinde außen	Schlauch-Ø außen x innen
CK 184 KON MSV	R 1/8"	6 x 4
CK 186 KON MSV	R 1/8"	8 x 6
CK 144 KON MSV	R 1/4"	6 x 4
CK 146 KON MSV	R 1/4"	8 x 6
CK 148 KON MSV	R 1/4"	10 x 8
CK 384 KON MSV	R 3/8"	6 x 4
CK 386 KON MSV	R 3/8"	8 x 6
CK 388 KON MSV	R 3/8"	10 x 8
CK 3810 KON MSV	R 3/8"	12 x 10
CK 128 KON MSV	R 1/2"	10 x 8

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

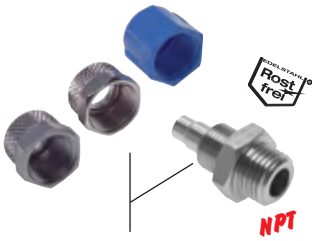
Gerade Verschraubungen mit NPT-Gewinde

Typ Messing	Gewinde außen	Schlauch-Ø außen x innen
CK 184 MS NPT	NPT 1/8"	6 x 4
CK 186 MS NPT	NPT 1/8"	8 x 6
CK 188 MS NPT	NPT 1/8"	10 x 8
CK 144 MS NPT	NPT 1/4"	6 x 4
CK 146 MS NPT	NPT 1/4"	8 x 6
CK 148 MS NPT	NPT 1/4"	10 x 8
CK 384 MS NPT	NPT 3/8"	6 x 4
CK 386 MS NPT	NPT 3/8"	8 x 6
CK 388 MS NPT	NPT 3/8"	10 x 8



Gerade Verschraubungen mit NPT-Gewinde

Typ 1.4571 Rostfrei	Gewinde außen	Schlauch-Ø außen x innen	Gewinde für Überwurfmutter	Muttern 1.4571 Rostfrei	Muttern MS vernickelt	Muttern POM
K 184 ES NPT	NPT 1/8"	6 x 4	M 10 x 1	MCK 4 ES	MCK 4 MSV	MCK 4 K
K 186 ES NPT	NPT 1/8"	8 x 6	M 12 x 1	MCK 6 ES	MCK 6 MSV	MCK 6 K
K 144 ES NPT	NPT 1/4"	6 x 4	M 10 x 1	MCK 4 ES	MCK 4 MSV	MCK 4 K
K 146 ES NPT	NPT 1/4"	8 x 6	M 12 x 1	MCK 6 ES	MCK 6 MSV	MCK 6 K
K 148 ES NPT	NPT 1/4"	10 x 8	M 14 x 1	MCK 8 ES	MCK 8 MSV	MCK 8 K



Zubehör gleich mitbestellen!

1 Stück Überwurfmutter
(finden Sie in der nebenstehenden Tabelle)

Gerade Drehverschraubungen 360° drehbar

Verwendung: Für langsame Drehbewegungen, z.B. um das Verdrehen von Schläuchen zu vermeiden.

Typ MS vernickelt	Gewinde außen	Schlauch-Ø außen x innen
CK 184 DR MSV	G 1/8"	6 x 4
CK 186 DR MSV	G 1/8"	8 x 6
CK 144 DR MSV	G 1/4"	6 x 4
CK 146 DR MSV	G 1/4"	8 x 6
CK 148 DR MSV	G 1/4"	10 x 8
CK 388 DR MSV*	G 3/8"	10 x 8
CK 38128 DR MSV	G 3/8"	12 x 8
CK 3810 DR MSV	G 3/8"	12 x 10

* wird mit Teflon-Dichtung geliefert

TIPP *Verhindert das Verdrehen des Schlauches!*



360° drehbar

Gerade Drehverschraubungen mit Knickschutzspiralen 360° drehbar für Spiralschläuche

Verwendung: Für langsame Drehbewegungen, z.B. um das Verdrehen von Schläuchen zu vermeiden

Typ MS vernickelt	Gewinde außen	Schlauch-Ø außen x innen
CK 184 DR KS MSV	G 1/8"	6 x 4
CK 186 DR KS MSV	G 1/8"	8 x 6
CK 144 DR KS MSV	G 1/4"	6 x 4
CK 145 DR KS MSV	G 1/4"	8 x 5
CK 146 DR KS MSV	G 1/4"	8 x 6
CK 147 DR KS MSV	G 1/4"	10 x 6,5
CK 148 DR KS MSV	G 1/4"	10 x 8
CK 388 DR KS MSV	G 3/8"	10 x 8
CK 38128 DR KS MSV	G 3/8"	12 x 8
CK 3810 DR KS MSV	G 3/8"	12 x 10



360° drehbar

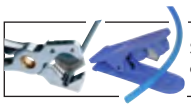
Gerade Drehverschraubungen 360° drehbar für Spiralschläuche SPK PU, SPK TX

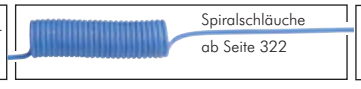
Verwendung: Für langsame Drehbewegungen, z.B. um das Verdrehen von Schläuchen zu vermeiden

Typ MS vernickelt	Gewinde außen	Schlauch-Ø außen x innen
SPK 14/85 PU	G 1/4"	8 x 5
SPK 14/96 PU	G 1/4"	9,5 x 6,3
SPK 38/128 PU	G 3/8"	12 x 8
SPK 38/159 PU	G 3/8"	15 x 9,5



360° drehbar


Schlauchabschneider
auf Seite 957


Spiralschläuche
ab Seite 322


Dichtmittel: flüssig / Ringe / Bänder
ab Seite 908


Handwerkzeuge
ab Seite 864

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

CK-Schnellverschraubungen

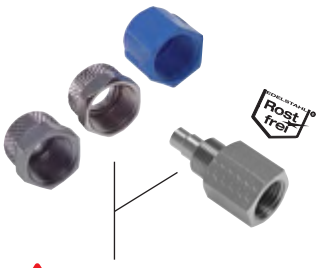




Aufschraubverschraubungen mit Innengewinde (Manometerverschraubungen)

Typ MS vernickelt	Typ Aluminium	Gewinde innen	Schlauch-Ø außen x innen
ACK 183 MSV	ACK 183 A	G 1/8"	4,3 x 3
ACK 184 MSV	ACK 184 A	G 1/8"	6 x 4
ACK 186 MSV	ACK 186 A	G 1/8"	8 x 6
ACK 144 MSV	ACK 144 A	G 1/4"	6 x 4
ACK 146 MSV	ACK 146 A	G 1/4"	8 x 6
ACK 148 MSV	ACK 148 A*	G 1/4"	10 x 8
ACK 384 MSV	ACK 384 A*	G 3/8"	6 x 4
ACK 386 MSV	ACK 386 A	G 3/8"	8 x 6
ACK 388 MSV	ACK 388 A*	G 3/8"	10 x 8
---	ACK 389 A	G 3/8"	11,6 x 9
ACK 3810 MSV	---	G 3/8"	12 x 10
---	ACK 124 A*	G 1/2"	6 x 4
ACK 126 MSV	ACK 126 A*	G 1/2"	8 x 6
ACK 128 MSV	ACK 128 A*	G 1/2"	10 x 8
---	ACK 1213 A	G 1/2"	17,6 x 13

* in Farbe schwarz



Zubehör gleich mitbestellen!

1 Stück Überwurfmutter
(finden Sie in der nebenstehenden Tabelle)

Aufschraubverschraubungen mit Innengewinde (Manometerverschraubungen)

Typ 1.4571	Gewinde innen	Schlauch-Ø außen x innen	Gewinde für Überwurfmutter
AK 184 ES	G 1/8"	6 x 4	M 10 x 1
AK 186 ES	G 1/8"	8 x 6	M 12 x 1
AK 144 ES	G 1/4"	6 x 4	M 10 x 1
AK 146 ES	G 1/4"	8 x 6	M 12 x 1
AK 148 ES	G 1/4"	10 x 8	M 14 x 1
AK 386 ES	G 3/8"	8 x 6	M 12 x 1
AK 388 ES	G 3/8"	10 x 8	M 16 x 1

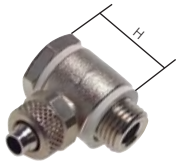
Muttern 1.4571	Muttern MS vernickelt	Muttern POM
MCK 4 ES	MCK 4 MSV	MCK 4 K
MCK 6 ES	MCK 6 MSV	MCK 6 K
MCK 4 ES	MCK 4 MSV	MCK 4 K
MCK 6 ES	MCK 6 MSV	MCK 6 K
MCK 8 ES	MCK 8 MSV	MCK 8 K
MCK 6 ES	MCK 6 MSV	MCK 6 K
MCK 8M16 ES	---	---

Aufschraubverschraubungen mit Schottgewinde



Typ Aluminium	Gewinde innen	E max.	Schlauch-Ø außen x innen
QCK 53 A	M 5	7	4,3 x 3
QCK 54 A	M 5	7	6 x 4
QCK 184 A	G 1/8"	8	6 x 4
QCK 186 A	G 1/8"	8	8 x 6
QCK 146 A	G 1/4"	8	8 x 6
QCK 148 A	G 1/4"	8	10 x 8
QCK 386 A	G 3/8"	9	8 x 6
QCK 388 A	G 3/8"	9	10 x 8
QCK 389 A	G 3/8"	9	11,6 x 9

Winkel-Verschraubungen







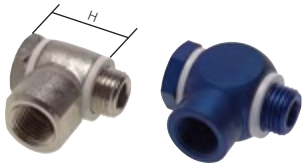
Typ MS vernickelt	Höhe H	Typ Aluminium	Höhe H	Typ Kunststoff	Höhe H	Gewinde außen	Schlauch-Ø außen x innen	Verpackungseinheit
LCK 53 MSV	14	LCK 53 A**	16	---	---	M 5	4,3 x 3	10
LCK 54 MSV	14	LCK 54 A**	16	---	---	M 5	6 x 4	10
LCK 183 MSV	22,6	LCK 183 A	22,8	---	---	G 1/8"	4,3 x 3	10
---	---	LCK 183 AF	18	---	---	G 1/8"	4,3 x 3	10
LCK 184 MSV	22,6	LCK 184 A	22,8	LCK 184 K	20,4	G 1/8"	6 x 4	10
LCK 186 MSV	22,6	LCK 186 A	22,8	LCK 186 K	20,4	G 1/8"	8 x 6	10
LCK 188 MSV	22,6	LCK 188 A*	24,7	---	---	G 1/8"	10 x 8	10
LCK 144 MSV	22,8	LCK 144 A	23	LCK 144 K	20,4	G 1/4"	6 x 4	10
LCK 146 MSV	22,8	LCK 146 A	23	LCK 146 K	20,4	G 1/4"	8 x 6	10
LCK 148 MSV	22,8	LCK 148 A	23	---	---	G 1/4"	10 x 8	10
---	---	LCK 149 A	28	---	---	G 1/4"	11,6 x 9	10
LCK 384 MSV	23,6	---	---	---	---	G 3/8"	6 x 4	10
LCK 386 MSV	23,6	LCK 386 A	24,1	---	---	G 3/8"	8 x 6	10
LCK 388 MSV	29	LCK 388 A	23,5	---	---	G 3/8"	10 x 8	10
LCK 389 MSV	26	LCK 389 A	28,6	---	---	G 3/8"	11,6 x 9	10
LCK 126 MSV	33,5	---	---	---	---	G 1/2"	8 x 6	5
LCK 128 MSV	33,5	LCK 128 A*	25	---	---	G 1/2"	10 x 8	5
LCK 1210 MSV	33,5	---	---	---	---	G 1/2"	12 x 10	5
---	---	LCK 1213 A	39	---	---	G 1/2"	17,6 x 13	5

* in Farbe schwarz, ** Hohlschraube aus Stahl verzinkt

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Winkelverschraubungen Innengewinde

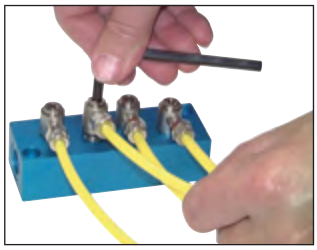
Typ MS vernickelt	Höhe H	Typ Aluminium	Höhe H	Gewinde außen	Gewinde innen	Verpackungs-einheit
LJK 50 MSV	15	---	---	M 5	M 5	10
LJK 18 MSV	23	LJK18 A	23	G 1/8"	G 1/8"	10
LJK 14 MSV	25	LJK 14 A	28	G 1/4"	G 1/4"	10
LJK 38 MSV	28	LJK 38 A	35	G 3/8"	G 3/8"	10
LJK 12 MSV	38	LJK 12 A	38	G 1/2"	G 1/2"	5



Winkel-Verschraubungen zylindrisch 360° ↻ positionierbar

Vorteile: • Auf engstem Raum montierbar.

Typ MS vernickelt	Gewinde außen	Höhe H	Schlauch-Ø außen x innen
LCK 184 DRi MSV	G 1/8"	20,5	6 x 4
LCK 186 DRi MSV	G 1/8"	20,5	8 x 6
LCK 144 DRi MSV	G 1/4"	23,0	6 x 4
LCK 146 DRi MSV	G 1/4"	23,0	8 x 6
LCK 148 DRi MSV	G 1/4"	23,0	10 x 8
LCK 388 DRi MSV	G 3/8"	25,5	10 x 8



TIPP *Bei Montage frei positionierbar!*



↻ 360° positionierbar

Winkel-Verschraubungen konisch

Typ MS vernickelt	Typ Kunststoff	Gewinde außen	Schlauch-Ø außen x innen
GCK 184 MSV	GCK 184 K	R 1/8"	6 x 4
GCK 186 MSV	GCK 186 K	R 1/8"	8 x 6
GCK 188 MSV	---	R 1/8"	10 x 8
GCK 144 MSV	GCK 144 K	R 1/4"	6 x 4
GCK 146 MSV	GCK 146 K	R 1/4"	8 x 6
GCK 148 MSV	---	R 1/4"	10 x 8
---	GCK 149 K	R 1/4"	11,6 x 9
GCK 384 MSV	---	R 3/8"	6 x 4
GCK 386 MSV	---	R 3/8"	8 x 6
GCK 388 MSV	---	R 3/8"	10 x 8
---	GCK 389 K	R 3/8"	11,6 x 9
GCK 3810 MSV	---	R 3/8"	12 x 10
GCK 126 MSV	---	R 1/2"	8 x 6
GCK 128 MSV	---	R 1/2"	10 x 8



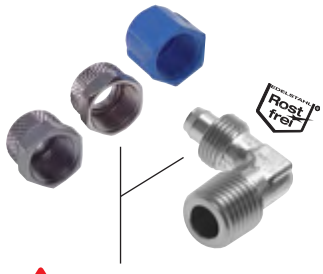


Winkel-Verschraubungen konisch



Typ 1.4404 Rostfrei	Gewinde	Schlauch-Ø außen x innen	Gewinde für Überwurfmutter
GK 184 ES	R 1/8"	6 x 4	M 10 x 1
GK 186 ES	R 1/8"	8 x 6	M 12 x 1
GK 188 ES	R 1/8"	10 x 8	M 14 x 1
GK 144 ES	R 1/4"	6 x 4	M 10 x 1
GK 146 ES	R 1/4"	8 x 6	M 12 x 1
GK 148 ES	R 1/4"	10 x 8	M 14 x 1

Muttern 1.4571 Rostfrei	Muttern MS vernickelt	Muttern POM
MCK 4 ES	MCK 4 MSV	---
MCK 6 ES	MCK 6 MSV	MCK 6 K
MCK 8 ES	MCK 8 MSV	MCK 8 K
MCK 4 ES	MCK 4 MSV	---
MCK 6 ES	MCK 6 MSV	MCK 6 K
MCK 8 ES	MCK 8 MSV	MCK 8 K



Zubehör gleich mitbestellen!

1 Stück Überwurfmutter
(finden Sie in der nebenstehenden Tabelle)

Winkel-Drehverschraubungen 360° ↻ drehbar

Verwendung: Für langsame Drehbewegungen, z.B. um das Verdrehen von Schläuchen zu vermeiden

Typ MS vernickelt	Gewinde außen	Schlauch-Ø außen x innen
GCK 184 DR MSV	G 1/8"	6 x 4
GCK 186 DR MSV	G 1/8"	8 x 6
GCK 144 DR MSV	G 1/4"	6 x 4
GCK 146 DR MSV	G 1/4"	8 x 6
GCK 148 DR MSV	G 1/4"	10 x 8

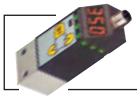


↻ 360° drehbar


Schläuche
ab Seite 314


Präzisions-Fein-Druckregler
ab Seite 544


Einbau-manometer
ab Seite 590


Elektronische Druckschalter
ab Seite 614

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

CK-Schnellverschraubungen



360° drehbar

Winkel-Drehverschraubungen mit Knickschutzspirale 360° drehbar

Verwendung: Für langsame Drehbewegungen, z.B. um das Verdrehen von Schläuchen zu vermeiden

Typ MS vernickelt	Gewinde außen	Schlauch-Ø außen x innen
GCK 184 DR KS MSV	G 1/8"	6 x 4
GCK 186 DR KS MSV	G 1/8"	8 x 6
GCK 144 DR KS MSV	G 1/4"	6 x 4
GCK 146 DR KS MSV	G 1/4"	8 x 6
GCK 148 DR KS MSV	G 1/4"	10 x 8



Winkel-Verschraubungen mit Innengewinde

Typ MS vernickelt	Gewinde innen	Schlauch-Ø außen x innen
GCKi 184 MSV	G 1/8"	6 x 4
GCKi 186 MSV	G 1/8"	8 x 6
GCKi 144 MSV	G 1/4"	6 x 4
GCKi 146 MSV	G 1/4"	8 x 6
GCKi 148 MSV	G 1/4"	10 x 8
GCKi 388 MSV	G 3/8"	10 x 8



T-Verschraubungen

Typ MS vernickelt	Höhe H	Typ Aluminium	Höhe H	Typ Kunststoff	Höhe H	Gewinde außen	Schlauch-Ø außen x innen	Verpackungs-einheit
TCK 53 MSV	14	TCK 53 A*	15	---	---	M 5	4,3 x 3	10
TCK 54 MSV	14	TCK 54 A*	15	---	---	M 5	6 x 4	10
TCK 183 MSV	23	TCK 183 A	23	---	---	G 1/8"	4,3 x 3	10
---	---	TCK 183 AF	16	---	---	G 1/8"	4,3 x 3	10
TCK 184 MSV	23	TCK 184 A	23	TCK 184 K	20,6	G 1/8"	6 x 4	10
TCK 186 MSV	23	TCK 186 A	22,7	TCK 186 K	20,6	G 1/8"	8 x 6	10
TCK 188 MSV	23	---	---	---	---	G 1/8"	10 x 8	10
TCK 144 MSV	23	TCK 144 A	22,7	TCK 144 K	20,6	G 1/4"	6 x 4	10
TCK 146 MSV	23	TCK 146 A	23,2	TCK 146 K	20,6	G 1/4"	8 x 6	10
TCK 148 MSV	23	---	---	---	---	G 1/4"	10 x 8	10
---	---	TCK 149 A	28,9	---	---	G 1/4"	11,6 x 9	10
TCK 384 MSV	23,8	---	---	---	---	G 3/8"	6 x 4	10
TCK 386 MSV	23,8	---	---	---	---	G 3/8"	8 x 6	10
TCK 388 MSV	23,8	---	---	---	---	G 3/8"	10 x 8	10
---	---	TCK 389 A**	28,7	---	---	G 3/8"	11,6 x 9	10
TCK 126 MSV	23	---	---	---	---	G 1/2"	8 x 6	5
TCK 128 MSV	23	---	---	---	---	G 1/2"	10 x 8	5
---	---	TCK 1213 A	40,0	---	---	G 1/2"	17,6 x 13	5

* Hohlschraube aus Stahl verzinkt, ** Farbe schwarz

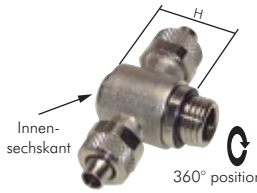


T-Verschraubungen Innengewinde

Typ MS vernickelt	Höhe H	Typ Aluminium	Höhe H	Gewinde außen	Gewinde innen	Verpackungs-einheit
TJK 50 MSV	14,5	---	---	M 5	M 5	10
TJK 18 MSV	22	TJK 18 A	23	G 1/8"	G 1/8"	10
TJK 14 MSV	27	TJK 14 A	29	G 1/4"	G 1/4"	10
TJK 38 MSV	34	TJK 38 A	35	G 3/8"	G 3/8"	10
TJK 12 MSV	38	TJK 12 A	40	G 1/2"	G 1/2"	5



TIPP *Bei Montage frei positionierbar!*

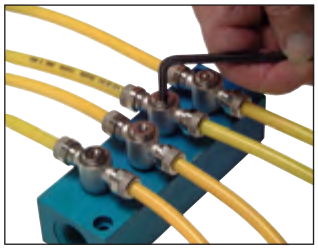


360° positionierbar

T-Verschraubungen 360° positionierbar

Vorteile: • Auf engstem Raum montierbar.

Typ MS vernickelt	Gewinde außen	Höhe H	Schlauch-Ø außen x innen
TCK 184 DRi MSV	G 1/8"	19	6 x 4
TCK 186 DRi MSV	G 1/8"	19	8 x 6
TCK 144 DRi MSV	G 1/4"	19,5	6 x 4
TCK 146 DRi MSV	G 1/4"	19,5	8 x 6
TCK 148 DRi MSV	G 1/4"	25	10 x 8
TCK 388 DRi MSV	G 3/8"	25,5	10 x 8



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

T-Verschraubungen 360° drehbar

Verwendung: Für langsame Drehbewegungen, z.B. um das Verdrehen bei Schläuchen zu vermeiden

Typ MS vernickelt	Gewinde außen	Schlauch-Ø außen x innen
TE 184 DR MSV	G 1/8"	6 x 4
TE 186 DR MSV	G 1/8"	8 x 6
TE 144 DR MSV	G 1/4"	6 x 4
TE 146 DR MSV	G 1/4"	8 x 6
TE 148 DR MSV	G 1/4"	10 x 8



360° drehbar

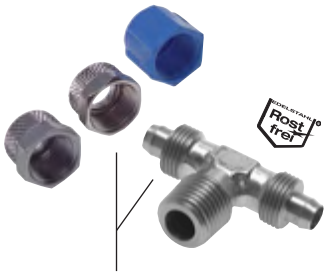
T-Einschraub-Verschraubungen konisch

Typ MS vernickelt	Gewinde außen	Schlauch-Ø außen x innen
TE 184 MSV	R 1/8"	6 x 4
TE 186 MSV	R 1/8"	8 x 6
TE 188 MSV	R 1/8"	10 x 8
TE 144 MSV	R 1/4"	6 x 4
TE 146 MSV	R 1/4"	8 x 6
TE 148 MSV	R 1/4"	10 x 8
TE 386 MSV	R 3/8"	8 x 6
TE 388 MSV	R 3/8"	10 x 8
TE 3810 MSV	R 3/8"	12 x 10
TE 128 MSV	R 1/2"	10 x 8



T-Einschraub-Verschraubungen

Typ 1.4404	Gewinde	Schlauch-Ø außen x innen	Gewinde für Überwurfmutter	Muttern 1.4571	Muttern MS vernickelt	Muttern POM
TEK 184 ES	R 1/8"	6 x 4	M 10 x 1	MCK 4 ES	MCK 4 MSV	---
TEK 186 ES	R 1/8"	8 x 6	M 12 x 1	MCK 6 ES	MCK 6 MSV	MCK 6 K
TEK 144 ES	R 1/4"	6 x 4	M 10 x 1	MCK 4 ES	MCK 4 MSV	---
TEK 146 ES	R 1/4"	8 x 6	M 12 x 1	MCK 6 ES	MCK 6 MSV	MCK 6 K
TEK 148 ES	R 1/4"	10 x 8	M 14 x 1	MCK 8 ES	MCK 8 MSV	MCK 8 K



Zubehör gleich mitbestellen!

2 Stück Überwurfmuttern
(finden Sie in der nebenstehenden Tabelle)

LE-Einschraub-Verschraubungen

Typ MS vernickelt	Gewinde außen	Schlauch-Ø außen x innen
LE 184 MSV	R 1/8"	6 x 4
LE 186 MSV	R 1/8"	8 x 6
LE 188 MSV	R 1/8"	10 x 8
LE 144 MSV	R 1/4"	6 x 4
LE 146 MSV	R 1/4"	8 x 6
LE 148 MSV	R 1/4"	10 x 8
LE 386 MSV	R 3/8"	8 x 6
LE 388 MSV	R 3/8"	10 x 8
LE 3810 MSV	R 3/8"	12 x 10
LE 128 MSV	R 1/2"	10 x 8



LE-Einschraub-Verschraubungen

Typ 1.4305	Gewinde	Schlauch-Ø außen x innen	Gewinde für Überwurfmutter	Muttern 1.4571	Muttern MS vernickelt	Muttern POM
LEK 184 ES	R 1/8"	6 x 4	M 10 x 1	MCK 4 ES	MCK 4 MSV	---
LEK 186 ES	R 1/8"	8 x 6	M 12 x 1	MCK 6 ES	MCK 6 MSV	MCK 6 K
LEK 188 ES	R 1/8"	10 x 8	M 14 x 1	MCK 8 ES	MCK 8 MSV	MCK 8 K
LEK 144 ES	R 1/4"	6 x 4	M 10 x 1	MCK 4 ES	MCK 4 MSV	---
LEK 146 ES	R 1/4"	8 x 6	M 12 x 1	MCK 6 ES	MCK 6 MSV	MCK 6 K
LEK 148 ES	R 1/4"	10 x 8	M 14 x 1	MCK 8 ES	MCK 8 MSV	MCK 8 K



Zubehör gleich mitbestellen!

2 Stück Überwurfmuttern
(finden Sie in der nebenstehenden Tabelle)

Innensechskantschlüssel auf Seite 874

PU-, PA-, PTFE- und PE-Schläuche ab Seite 314

Ventile ab Seite 652

LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

CK-Schnellverschraubungen



Doppelverschraubungen und Reduzierverschraubungen

Typ MS vernickelt	Schlauch 1 Ø außen x innen		Schlauch 2 Ø außen x innen
DCK 33 MSV	4,3 x 3		4,3 x 3
DCK 44 MSV	6 x 4		6 x 4
DCK 64 MSV	8 x 6	reduziert	6 x 4
DCK 66 MSV	8 x 6		8 x 6
DCK 86 MSV	10 x 8	reduziert	8 x 6
DCK 88 MSV	10 x 8		10 x 8
DCK 1010 MSV	12 x 10		12 x 10



Schottverschraubungen

Typ MS vernickelt	Typ Aluminium	Typ Kunststoff	Gewinde		Schlauch-Ø außen x innen
SCK 300 MSV	---	---	M 7 x 0,75		4,3 x 3
SCK 400 MSV	SCK 400 A	SCK 400 K	M 10 x 1		6 x 4
SCK 600/400 MSV	---	---	M 12 x 1	reduziert	8 x 6 / 6 x 4
SCK 600 MSV	SCK 600 A	SCK 600 K	M 12 x 1		8 x 6
SCK 800/400 MSV	---	---	M 14 x 1	reduziert	10 x 8 / 6 x 4
SCK 800/600 MSV	---	---	M 14 x 1	reduziert	10 x 8 / 8 x 6
SCK 800 MSV	---	---	M 14 x 1		10 x 8
SCK 900 MSV	SCK 900 A	SCK 900 K	M 16 x 1		11,6 x 9
SCK 1000 MSV	---	---	M 16 x 1		12 x 10



Zubehör gleich mitbestellen!

2 Stück Überwurfmuttern
2 Stück Kontermuttern
(finden Sie in der nebenstehenden Tabelle)

Schottverschraubungen

Achtung: Jeweils 2 Stück Überwurf- und Kontermuttern mitbestellen!

Typ 1.4571	Schlauch außen x innen	Gewinde für Überwurfmutter
SK 400 ES	6 x 4	M 10 x 1
SK 600 ES	8 x 6	M 12 x 1
SK 800 ES	10 x 8	M 14 x 1

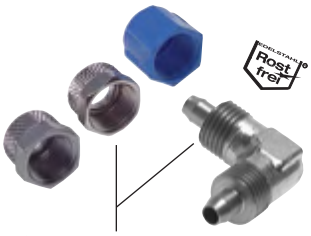
Kontermuttern 1.4571
KOMUTT 400 ES
KOMUTT 600 ES
KOMUTT 800 ES

Muttern 1.4571	Muttern MS vernickelt	Muttern POM
MCK 4 ES	MCK 4 MSV	MCK 4 K
MCK 6 ES	MCK 6 MSV	MCK 6 K
MCK 8 ES	MCK 8 MSV	MCK 8 K



Winkel-Verschraubungen

Typ MS vernickelt	Schlauch-Ø außen x innen
WCK 400 MSV	6 x 4
WCK 600 MSV	8 x 6
WCK 800 MSV	10 x 8
WCK 1000 MSV	12 x 10



Zubehör gleich mitbestellen!

2 Stück Überwurfmuttern
(finden Sie in der nebenstehenden Tabelle)

Winkel-Verschraubungen

Typ 1.4404	Schlauch-Ø außen x innen	Gewinde für Überwurfmutter
WK 400 ES	6 x 4	M 10 x 1
WK 600 ES	8 x 6	M 12 x 1
WK 800 ES	10 x 8	M 14 x 1

Muttern 1.4571	Muttern MS vernickelt	Muttern POM
MCK 4 ES	MCK 4 MSV	---
MCK 6 ES	MCK 6 MSV	MCK 6 K
MCK 8 ES	MCK 8 MSV	MCK 8 K


Schraubenschlüssel ab Seite 864


Bohrer und Senker ab Seite 884


Zylinder ab Seite 748


Seitenschneider / Kombizangen ab Seite 867

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

T-Verschraubungen und T-Reduzier-Verschraubungen

Typ MS vernickelt	Typ Kunststoff	Schlauch-Ø außen x innen
FCK 300 MSV	---	4,3 x 3
FCK 400 MSV	FCK 400 K	6 x 4
FCK 64 MSV	---	8 x 6 (mittig: 6 x 4)
FCK 600 MSV	FCK 600 K	8 x 6
FCK 800 MSV	---	10 x 8
---	FCK 900 K	11,6 x 9
FCK 1000 MSV	---	12 x 10



T-Verschraubungen

Typ 1.4404	Schlauch-Ø außen x innen	Gewinde für Überwurfmutter	Muttern 1.4571	Muttern MS vernickelt	Muttern POM
FK 400 ES	6 x 4	M 10 x 1	MCK 4 ES	MCK 4 MSV	---
FK 600 ES	8 x 6	M 12 x 1	MCK 6 ES	MCK 6 MSV	MCK 6 K
FK 800 ES	10 x 8	M 14 x 1	MCK 8 ES	MCK 8 MSV	MCK 8 K



Zubehör gleich mitbestellen!

3 Stück Überwurfmuttern
(finden Sie in der nebenstehenden Tabelle)

T-Verschraubungen, mehrteilig

Werkstoffe: 1.4571, O-Ring: Viton

Typ 1.4571	Schlauch-Ø außen x innen
FCK 400 ES 4A	6 x 4
FCK 600 ES 4A	8 x 6
FCK 800 ES 4A	10 x 8





Einfaches Vormontieren des Schlauches.

Kreuz-Verschraubungen

Typ MS vernickelt	Schlauch-Ø außen x innen
KCK 400 MSV	6 x 4
KCK 600 MSV	8 x 6
KCK 800 MSV	10 x 8
KCK 1000 MSV	12 x 10





Steckanschlüsse Ø 4 - 32 mm ab Seite 46



2/2-, 3/2-Wege-Ventile aus Messing oder Edelstahl ab Seite 640



Drosselrückschlagventile ab Seite 704



Multibox MSV Messing vernickelte Reduzier-, Verbindungs- und Verschlussnippel von M5 bis 1" auf Seite 958



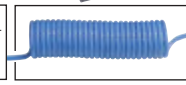
Schläuche ab Seite 314



Kupplungsdosen NW7 ab Seite 248



Schlauchabschneider auf Seite 957



Spiralschläuche ab Seite 322

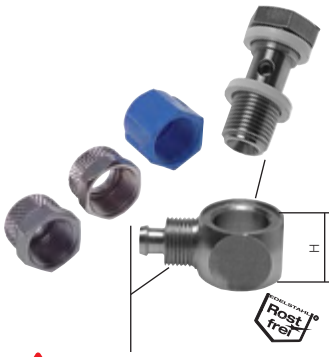
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Ringstücke



L-Verschraubung-Ringstücke

Typ MS vernickelt	Höhe H	Typ Aluminium	Höhe H	Typ Kunststoff	Höhe H	für Hohlschraube	Schlauch-Ø außen x innen
LK 53 MSV	9,0	LK 53 A	10,0	---	---	M5	4,3 x 3
LK 54 MSV	9,0	LK 54 A	10,0	---	---	M5	6 x 4
LK 183 MSV	14,6	LK 183 A	15,0	---	---	G 1/8"	4,3 x 3
---	---	LK 183 AF	10,0	---	---	G 1/8"	4,3 x 3
LK 184 MSV	14,6	LK 184 A	14,7	LK 184 K	16,5	G 1/8"	6 x 4
LK 186 MSV	14,6	LK 186 A	14,7	LK 186 K	16,5	G 1/8"	8 x 6
LK 188 MSV	14,6	---	---	---	---	G 1/8"	10 x 8
LK 144 MSV	14,5	LK 144 A	15,0	LK 144 K	16,5	G 1/4"	6 x 4
LK 146 MSV	14,7	LK 146 A	15,0	LK 146 K	16,5	G 1/4"	8 x 6
LK 148 MSV	14,7	---	---	---	---	G 1/4"	10 x 8
---	---	LK 149 A	20,0	---	---	G 1/4"	11,6 x 9
LK 384 MSV	20,0	---	---	---	---	G 3/8"	6 x 4
LK 386 MSV	20,0	LK 386 A	15,0	---	---	G 3/8"	8 x 6
LK 388 MSV	20,0	---	---	---	---	G 3/8"	10 x 8
---	---	LK 389 A	20,0	---	---	G 3/8"	11,6 x 9
LK 3810 MSV	20,0	---	---	---	---	G 3/8"	12 x 10
LK 126 MSV	24,0	---	---	---	---	G 1/2"	8 x 6
LK 128 MSV	24,0	---	---	---	---	G 1/2"	10 x 8
LK 1210 MSV	24,0	---	---	---	---	G 1/2"	12 x 10

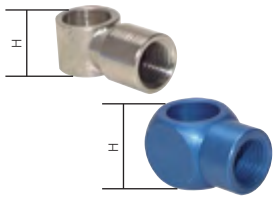


Zubehör gleich mitbestellen!

1 Stück Überwurfmutter
1 Stück Hohlschraube
(finden Sie in der nebenstehenden Tabelle)

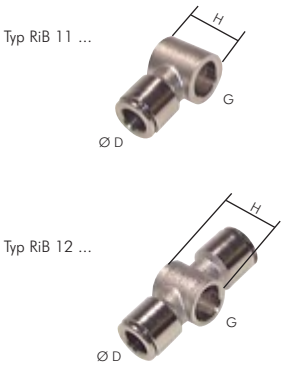
L-Verschraubung-Ringstücke

Typ 1.4571 (Rost frei)	für Hohlschraube	Schlauch Ø	H	Überwurfmutter	Hohlschrauben 1.4571	Muttern 1.4571 (Rost frei)	Muttern MS vernickelt	Muttern POM
LK 54 ES	M 5	6 x 4	10	M 8 x 1	VT 51/16 ES	MCK 4M5 ES	---	---
LK 184 ES	G 1/8"	6 x 4	16	M 10 x 1	VT 181/24 ES	MCK 4 ES	MCK 4 MSV	MCK 4 K
LK 186 ES	G 1/8"	8 x 6	16	M 12 x 1	VT 181/24 ES	MCK 6 ES	MCK 6 MSV	MCK 6 K
LK 144 ES	G 1/4"	6 x 4	15	M 10 x 1	VT 141/25 ES	MCK 4 ES	MCK 4 MSV	MCK 4 K
LK 146 ES	G 1/4"	8 x 6	15	M 12 x 1	VT 141/25 ES	MCK 6 ES	MCK 6 MSV	MCK 6 K
LK 386 ES	G 3/8"	8 x 6	15	M 12 x 1	VT 381/26 ES	MCK 6 ES	MCK 6 MSV	MCK 6 K



L-Verschraubung-Ringstücke mit Innengewinde

Typ MS vernickelt	Höhe H	Typ Aluminium	Höhe H	für Hohlschraube	Gewinde innen
LJ 50 MSV	10,0	---	---	M 5	M 5
LJ 18 MSV	14,6	LJ 18 A	14,7	G 1/8"	G 1/8"
LJ 14 MSV	14,7	LJ 14 A	19,0	G 1/4"	G 1/4"
LJ 38 MSV	20,0	LJ 38 A	25,0	G 3/8"	G 3/8"
LJ 12 MSV (NEU)	24,0	---	---	G 1/2"	G 1/2"



Schwenkringe + T-Stück

Baureihe C MS vernickelt	Baureihe CV MS vernickelt	Baureihe C MS vernickelt	Baureihe CV MS vernickelt	G	D	H
RiB 11 04 05 C	RiB 11 04 05 CV	RiB 12 04 05 C	RiB 12 04 05 CV	M 5	4	10
RiB 11 05 05 C	RiB 11 05 05 CV	RiB 12 05 05 C	RiB 12 05 05 CV	M 5	5	10
RiB 11 06 05 C	---	---	---	M 5	6	10
RiB 11 04 10 C	RiB 11 04 10 CV	RiB 12 04 10 C	RiB 12 04 10 CV	G 1/8"	4	15
RiB 11 05 10 C	RiB 11 05 10 CV	RiB 12 05 10 C	RiB 12 05 10 CV	G 1/8"	5	15
RiB 11 06 10 C	RiB 11 06 10 CV	RiB 12 06 10 C	RiB 12 06 10 CV	G 1/8"	6	15
RiB 11 08 10 C	RiB 11 08 10 CV	RiB 12 08 10 C	RiB 12 08 10 CV	G 1/8"	8	15
RiB 11 06 13 C	RiB 11 06 13 CV	RiB 12 06 13 C	RiB 12 06 13 CV	G 1/4"	6	17
RiB 11 08 13 C	RiB 11 08 13 CV	RiB 12 08 13 C	RiB 12 08 13 CV	G 1/4"	8	17
RiB 11 10 13 C	RiB 11 10 13 CV	RiB 12 10 13 C	RiB 12 10 13 CV	G 1/4"	10	17
RiB 11 08 17 C	RiB 11 08 17 CV	RiB 12 08 17 C	RiB 12 08 17 CV	G 3/8"	8	20
RiB 11 10 17 C	RiB 11 10 17 CV	RiB 12 10 17 C	RiB 12 10 17 CV	G 3/8"	10	20
RiB 11 12 17 C	RiB 11 12 17 CV	RiB 12 12 17 C	RiB 12 12 17 CV	G 3/8"	12	20
RiB 11 12 21 C	RiB 11 12 21 CV	RiB 12 12 21 C	RiB 12 12 21 CV	G 1/2"	12	24

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

T-Verschraubung-Ringstücke

Typ **MS vernickelt**	Höhe H	Typ **Aluminium**	Höhe H	Typ **Kunststoff**	Höhe H	für Hohlschraube	Schlauch-Ø außen x innen
TK 53 MSV	9,0	TK 53 A	10,0	---	---	M 5	4,3 x 3
TK 54 MSV	9,0	TK 54 A	10,0	---	---	M 5	6 x 4
TK 183 MSV	14,5	TK 183 A	15,0	---	---	G 1/8"	4,3 x 3
TK 184 MSV	14,5	TK 184 A	15,0	TK 184 K	16,5	G 1/8"	6 x 4
TK 186 MSV	14,5	TK 186 A	15,0	TK 186 K	16,5	G 1/8"	8 x 6
TK 188 MSV	14,5	---	---	---	---	G 1/8"	10 x 8
TK 144 MSV	17,0	TK 144 A	14,5	TK 144 K	16,5	G 1/4"	6 x 4
TK 146 MSV	17,0	TK 146 A	15,2	TK 146 K	16,5	G 1/4"	8 x 6
TK 148 MSV	17,0	---	---	---	---	G 1/4"	10 x 8
---	---	TK 149 A	15,2	---	---	G 1/4"	11,6 x 9
TK 384 MSV	20,0	---	---	---	---	G 3/8"	6 x 4
TK 386 MSV	20,0	---	---	---	---	G 3/8"	8 x 6
TK 388 MSV	20,0	---	---	---	---	G 3/8"	10 x 8
---	---	TK 389 A*	20,0	---	---	G 3/8"	11,6 x 9
TK 126 MSV	24,0	---	---	---	---	G 1/2"	8 x 6
TK 128 MSV	24,0	---	---	---	---	G 1/2"	10 x 8

* Farbe schwarz

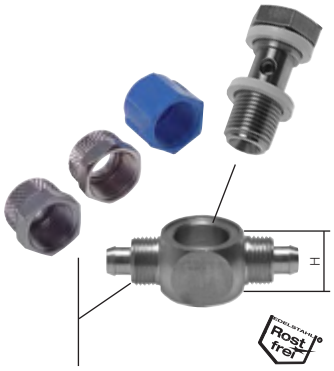


T-Verschraubung-Ringstücke

Typ **1.4571** Rostfrei	für Hohlschraube	Schlauch Ø	H	Überwurfmutter
TK 54 ES	M 5	6 x 4	11	M 8 x 1
TK 184 ES	G 1/8"	6 x 4	16	M 10 x 1
TK 186 ES	G 1/8"	8 x 6	16	M 12 x 1
TK 144 ES	G 1/4"	6 x 4	15	M 10 x 1
TK 146 ES	G 1/4"	8 x 6	15	M 12 x 1
TK 386 ES	G 3/8"	8 x 6	15	M 12 x 1

Hohlschrauben **1.4571** Rostfrei
VT 51/16 ES
VT 181/24 ES
VT 181/24 ES
VT 141/25 ES
VT 141/25 ES
VT 381/26 ES

Muttern **1.4571** Rostfrei	Muttern **MS vernickelt**	Muttern **POM**
MCK 4M5 ES	---	---
MCK 4 ES	MCK 4 MSV	MCK 4 K
MCK 6 ES	MCK 6 MSV	MCK 6 K
MCK 4 ES	MCK 4 MSV	MCK 4 K
MCK 6 ES	MCK 6 MSV	MCK 6 K
MCK 6 ES	MCK 6 MSV	MCK 6 K

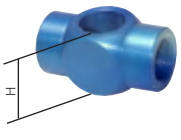


Zubehör gleich mitbestellen!

2 Stück Überwurfmuttern
1 Stück Hohlschraube
(finden Sie in der nebenstehenden Tabelle)

T-Ringstücke mit Innengewinde

Typ **Aluminium**	Höhe H	für Hohlschraube	Gewinde innen
TJ 18 A	15	G 1/8"	G 1/8"
TJ 14 A	20	G 1/4"	G 1/4"
TJ 38 A	25	G 3/8"	G 3/8"





Steckanschlüsse Ø 4 - 32 mm ab Seite 46

Schläuche ab Seite 314

Handschiebeventile mit Entlüftung ab Seite 440

Schlauchabschneider auf Seite 957

Schlauchklemmleiste und -durchführung ab Seite 358

Reduziernippel ab Seite 176

Unverwechselbare Kupplungen ab Seite 244

Dichtmittel ab Seite 908

Handwerkzeuge ab Seite 864

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Hohlschrauben



Zubehör gleich mitbestellen!

2 Stück Dichtringe

Hohlschrauben 1-fach

Typ MS vernickelt	Schaft L	SW	Typ Aluminium	Schaft L	SW	Gewinde außen	Typ Dichtringe
VT 51/15 MSV	14,5	8	VT 51/16 ST*	16,2	8	M 5	DR 50 K
---	---	---	VT 181/19 A	19	13	G 1/8"	DR 18 K
VT 181/23 MSV	22,5	14	VT 181/23 A	23	13	G 1/8"	DR 18 K
VT 181/24 MSV	24	14	---	---	---	G 1/8"	DR 18 K
---	---	---	VT 181/25 A	25	14	G 1/8"	DR 18 K
VT 141/25 MSV	25	17	VT 141/25 A	25	17	G 1/4"	DR 14 K
VT 141/28 MSV	28	17	VT 141/30 A	30	17	G 1/4"	DR 14 K
VT 381/26 MSV	26	19	VT 381/25 A	25	22	G 3/8"	DR 38 K
VT 381/32 MSV	32	19	VT 381/37 A	37	22	G 3/8"	DR 38 K
VT 121/37 MSV	37,3	24	VT 121/45 A	45	27	G 1/2"	DR 12 K

* Ausführung in Stahl verzinkt



Hohlschrauben 1-fach

Lieferumfang: Inklusive 2 Dichtringe aus Teflon

Typ 1.4571	Gewinde außen	Schaft L	SW
VT 51/16 ES	M 5	16	8
VT 181/24 ES	G 1/8"	24	14
VT 141/25 ES	G 1/4"	25	17
VT 381/26 ES	G 3/8"	26	22

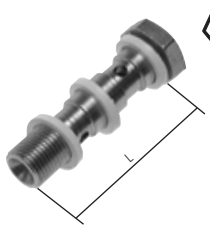


Zubehör gleich mitbestellen!

3 Stück Dichtringe

Hohlschrauben 2-fach

Typ MS vernickelt	Schaft L	SW	Typ Stahl verzinkt	Schaft L	SW	Gewinde außen	Typ Dichtringe
---	---	---	VT 52/27 ST	27	8	M 5	DR 50 K
VT 182/41 MSV	40,5	14	VT 182/40 ST	40	14	G 1/8"	DR 18 K
VT 142/41 MSV	41	17	VT 142/42 ST	41,5	17	G 1/4"	DR 14 K
VT 142/46 MSV	46	17	---	---	---	G 1/4"	DR 14 K
VT 382/42 MSV	42	19	VT 382/43 ST	43	22	G 3/8"	DR 38 K
VT 382/54 MSV	53,5	19	---	---	---	G 3/8"	DR 38 K
VT 122/63 MSV	62,5	24	---	---	---	G 1/2"	DR 12 K



Hohlschrauben 2-fach

Lieferumfang: Inklusive 3 Dichtringe aus Teflon

Typ 1.4571	Gewinde außen	Schaft L	SW
VT 52/27 ES	M 5	27	8
VT 182/40 ES	G 1/8"	40	14
VT 142/42 ES	G 1/4"	42	17



Zubehör gleich mitbestellen!

4 Stück Dichtringe

Hohlschrauben 3-fach

Typ MS vernickelt	Schaft L	SW	Typ Stahl verzinkt	Schaft L	SW	Gewinde außen	Typ Dichtringe
---	---	---	VT 53/36 ST	36	8	M 5	DR 50 K
VT 183/57 MSV	57	14	VT 183/55 ST	55	14	G 1/8"	DR 18 K
VT 143/58 MSV	58	17	VT 143/57 ST	57	17	G 1/4"	DR 14 K
VT 143/65 MSV	67	17	---	---	---	G 1/4"	DR 14 K
VT 383/58 MSV	58	22	VT 383/57 ST	57	22	G 3/8"	DR 38 K
VT 383/79 MSV	79	19	---	---	---	G 3/8"	DR 38 K
VT 123/89 MSV	89	24	---	---	---	G 1/2"	DR 12 K

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Hohlschrauben 1-fach mit Innengewinde

Typ MS vernickelt	Typ Messing	Gewinde innen	Gewinde außen	SW	Schaft L	Typ Dichtringe
VTi 181/23 MSV	---	G 1/8"	G 1/8"	14	23	DR 18 K
VTi 141/25 MSV	---	G 1/4"	G 1/4"	17	25	DR 14 K
VTi 141/28 MSV	---	G 1/4"	G 1/4"	17	28	DR 14 K
---	VTi 381/26 MS	G 3/8"	G 3/8"	20	25,5	DR 38 K
VTi 381/32 MSV	---	G 3/8"	G 3/8"	20	32	DR 38 K
---	VTi 121/27 MS	G 1/2"	G 1/2"	27	27	DR 12 K
VTi 121/37 MSV	---	G 1/2"	G 1/2"	27	37	DR 12 K



Zubehör gleich mitbestellen!

2 Stück Dichtringe

Hohlschrauben 2-fach mit Innengewinde

Typ MS vernickelt		Gewinde innen	Gewinde außen	SW	Schaft L	Typ Dichtringe
VTi 182/41 MSV		G 1/8"	G 1/8"	14	40,5	DR 18 K
VTi 142/47 MSV		G 1/4"	G 1/4"	17	46,7	DR 14 K
VTi 382/54 MSV		G 3/8"	G 3/8"	20	53,8	DR 38 K
VTi 122/63 MSV		G 1/2"	G 1/2"	27	62,5	DR 12 K



Zubehör gleich mitbestellen!

3 Stück Dichtringe

Überwurfmuttern

Typ MS vernickelt	Typ Aluminium	Typ 1.4571 (Rostfrei)	Typ Kunststoff	Gewinde innen	Schlauch-Ø außen x innen
---	MCK 33 A	---	---	M 6 x 0,75	4,3 x 3
MCK 3 MSV	---	---	---	M 7 x 0,75	4,3 x 3
MCK 4M5 MSV	---	---	---	M 8 x 0,75	6 x 4
---	MCK 4M5 A	MCK 4M5 ES	---	M 8 x 1	6 x 4
MCK 4 MSV	MCK 4 A	MCK 4 ES	MCK 4 K	M 10 x 1	6 x 4
MCK 6 MSV	MCK 6 A	MCK 6 ES	MCK 6 K	M 12 x 1	8 x 6
MCK 8 MSV	MCK 8 A	MCK 8 ES	MCK 8 K	M 14 x 1	10 x 8
---	---	MCK 8M16 ES	---	M 16 x 1	10 x 8
MCK 9 MSV	MCK 9 A	---	MCK 9 K	M 16 x 1	11,6 x 9
MCK 10 MSV	---	---	---	M 16 x 1	12 x 10
---	MCK 13 A	---	---	M 22 x 1	17,6 x 13



Überwurfmuttern mit Knickschutz

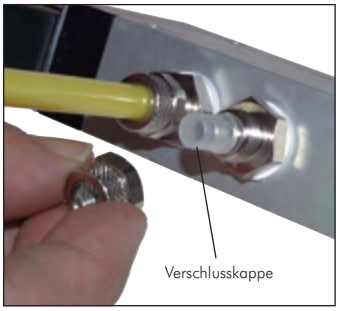
Typ MS vernickelt	Gewinde innen	Schlauch-Ø außen x innen
MCK 4 KS MSV	M 10 x 1	6 x 4
MCK 6 KS MSV	M 12 x 1	8 x 6
MCK 8 KS MSV	M 14 x 1	10 x 8
MCK 10 KS MSV	M 16 x 1	12 x 10



Verschlusskappen für CK-Verschraubungen

Montage: Verschlusskappe auf den Nippel schieben, mit Überwurfmutter verschrauben

Typ Kunststoff PE	für Anschluss
VK 3 K	4,3 x 3
VK 4 K	6 x 4
VK 6 K	8 x 6
VK 9 K	11,6 x 9




Ventile ab Seite 652


Messer auf Seite 957


Wanddosen und Verteiler mit Kupplungen auf Seite 211


Ölbindemittel & Ölbindetücher ab Seite 938

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schlauchverschraubungen aus Kunststoff

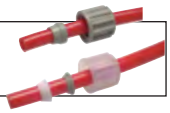
Spezifikation für alle Schlauchverschraubungen aus PA, PP, PVDF und PFA/PTFE

Beständigkeiten der einzelnen Werkstoffe finden Sie in der Beständigkeitstabelle ab Seite 1042.

Werkstoff	Einsatzgebiet und allgemeine chemische Resistenzen	Betriebs-temperatur*	PN
PA Polyamid	Einsatz in der Pneumatik sowie für Wasser. Die chemische Beständigkeit ist gut gegenüber Benzin, Diesel, Heizöl, Alkalien	bis max. +80°C	10 bar (bei +20°C)
PP Polypropylen	Widerstandsfähig gegen wässrige Lösungen von Säuren, Laugen und Salzen sowie einer großen Zahl organischer Lösungsmittel. Ungeeignet für konzentrierte oxydierende Säuren.	bis max. +90°C	10 bar (bei +20°C)
PVDF Polyvinyliden-fluorid	Widerstandsfähig gegen Säuren, Salzlösungen, aliphatische, aromatische und chlorierte Kohlenwasserstoffe, Alkohole und Halogene. Bedingt verwendbar für Ketone, Ester, Äther, organische Basen und Alkalilaugen.	-40°C bis max. +140°C	10 bar (bei +20°C)
PFA (Teflon)	Widerstandsfähig gegen fast alle Chemikalien	bis max. +250°C	10 bar (bei +20°C)

* Bitte beachten Sie die technische Belastbarkeit der Schläuche.

Wenn PA-, PP- oder PVDF-Verschraubungen in Verbindung mit PFA- oder PTFE-Schläuchen verwendet werden sollen, so empfehlen wir den Klemmring gegen Schneid- und Dichtring-Kombination auszutauschen. Bitte als Zubehör separat bestellen (Seite 95).





Anschlussprinzip „1"



Anschlussprinzip „2"

Material:

PA
PP
PVDF

Das Anschlussprinzip „1" für Schläuche (nicht für PTFE- oder PFA-Schläuche):

- Der Schlauch wird über die feste Schlauchtülle in die Verschraubung geschoben und mit einem elastischen Klemmring durch Anziehen der Rändelmutter arretiert.
- Der elastische Klemmring ermöglicht es, innerhalb der gleichen Verschraubung mehrmals verwendet zu werden. Das bedeutet, die Verschraubung kann gelöst werden und mit dem gleichen Klemmring wieder dicht geschlossen werden.
- Alle Gewinde und Schlauchtüllen (für Schlauchaufnahme) sind nahtfrei.

PFA

Das Anschlussprinzip „2" für Schläuche (auch für PTFE- und PFA-Schläuche):

- Der Schlauch wird über die feste Schlauchtülle in die Verschraubung geschoben und mit einer Schneid-Dichtring-Kombination durch Anziehen der Rändelmutter arretiert.
- Alle Gewinde und Schlauchtüllen (für Schlauchaufnahme) sind nahtfrei.

Gerade Verschraubungen



Prinzip 1*			Prinzip 2		
Typ PA**	Typ PP	Typ PVDF	Typ PFA	Gewinde	Schlauch-Ø außen x innen
CK 184 PA	CK 184 PP	CK 184 PVDF	CK 184 PFA	G 1/8"	6 x 4
CK 186 PA	CK 186 PP	CK 186 PVDF	CK 186 PFA	G 1/8"	8 x 6
CK 188 PA	CK 188 PP	CK 188 PVDF	CK 188 PFA	G 1/8"	10 x 8
CK 144 PA	CK 144 PP	CK 144 PVDF	CK 144 PFA	G 1/4"	6 x 4
CK 146 PA	CK 146 PP	CK 146 PVDF	CK 146 PFA	G 1/4"	8 x 6
CK 148 PA	CK 148 PP	CK 148 PVDF	CK 148 PFA	G 1/4"	10 x 8
CK 1410 PA	CK 1410 PP	CK 1410 PVDF	CK 1410 PFA	G 1/4"	12 x 10
CK 1412 PA	CK 1412 PP	CK 1412 PVDF	---	G 1/4"	14 x 12
CK 384 PA	CK 384 PP	CK 384 PVDF	CK 384 PFA	G 3/8"	6 x 4
CK 386 PA	CK 386 PP	CK 386 PVDF	CK 386 PFA	G 3/8"	8 x 6
CK 388 PA	CK 388 PP	CK 388 PVDF	CK 388 PFA	G 3/8"	10 x 8
CK 3810 PA	CK 3810 PP	CK 3810 PVDF	CK 3810 PFA	G 3/8"	12 x 10
CK 3812 PA	CK 3812 PP	CK 3812 PVDF	---	G 3/8"	14 x 12
CK 124 PA	CK 124 PP	CK 124 PVDF	CK 124 PFA	G 1/2"	6 x 4
CK 126 PA	CK 126 PP	CK 126 PVDF	CK 126 PFA	G 1/2"	8 x 6
CK 128 PA	CK 128 PP	CK 128 PVDF	CK 128 PFA	G 1/2"	10 x 8
CK 1210 PA	CK 1210 PP	CK 1210 PVDF	CK 1210 PFA	G 1/2"	12 x 10
CK 1212 PA	CK 1212 PP	CK 1212 PVDF	---	G 1/2"	14 x 12

* bei PFA- und PTFE-Schläuchen empfehlen wir einen Austausch des Klemmrings gegen eine Schneid- und Dichtring-Kombination (siehe Seite 95)
** Rändelmutter und Klemmring in PP, : Grundmaterial FDA-zugelassen

Gerade Schlauchverbindungen



Prinzip 1*			Prinzip 2	
Typ PA**	Typ PP	Typ PVDF	Typ PFA	Schlauch-Ø außen x innen
DCK 400 PA	DCK 400 PP	DCK 400 PVDF	DCK 400 PFA	6 x 4
DCK 600 PA	DCK 600 PP	DCK 600 PVDF	DCK 600 PFA	8 x 6
DCK 800 PA	DCK 800 PP	DCK 800 PVDF	DCK 800 PFA	10 x 8
DCK 1000 PA	DCK 1000 PP	DCK 1000 PVDF	DCK 1000 PFA	12 x 10
DCK 1200 PA	DCK 1200 PP	DCK 1200 PVDF	---	14 x 12

* bei PFA- und PTFE-Schläuchen empfehlen wir einen Austausch des Klemmrings gegen eine Schneid- und Dichtring-Kombination (siehe Seite 95)
** Rändelmutter und Klemmring in PP, : Grundmaterial FDA-zugelassen

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schlauchverschraubungen aus Kunststoff

Gerade Aufschraubverschraubungen

Prinzip 1*			Prinzip 2		
Typ PA**	Typ PP	Typ PVDF	Typ PFA	Gewinde	Schlauch-Ø außen x innen
ACK 184 PA	ACK 184 PP	ACK 184 PVDF	ACK 184 PFA	G 1/8"	6 x 4
ACK 186 PA	ACK 186 PP	ACK 186 PVDF	ACK 186 PFA	G 1/8"	8 x 6
ACK 188 PA	ACK 188 PP	ACK 188 PVDF	ACK 188 PFA	G 1/8"	10 x 8
ACK 144 PA	ACK 144 PP	ACK 144 PVDF	ACK 144 PFA	G 1/4"	6 x 4
ACK 146 PA	ACK 146 PP	ACK 146 PVDF	ACK 146 PFA	G 1/4"	8 x 6
ACK 148 PA	ACK 148 PP	ACK 148 PVDF	ACK 148 PFA	G 1/4"	10 x 8
ACK 1410 PA	ACK 1410 PP	ACK 1410 PVDF	ACK 1410 PFA	G 1/4"	12 x 10
ACK 1412 PA	ACK 1412 PP	ACK 1412 PVDF	---	G 1/4"	14 x 12
ACK 384 PA	ACK 384 PP	ACK 384 PVDF	ACK 384 PFA	G 3/8"	6 x 4
ACK 386 PA	ACK 386 PP	ACK 386 PVDF	ACK 386 PFA	G 3/8"	8 x 6
ACK 388 PA	ACK 388 PP	ACK 388 PVDF	ACK 388 PFA	G 3/8"	10 x 8
ACK 3810 PA	ACK 3810 PP	ACK 3810 PVDF	ACK 3810 PFA	G 3/8"	12 x 10
ACK 3812 PA	ACK 3812 PP	ACK 3812 PVDF	---	G 3/8"	14 x 12
ACK 124 PA	ACK 124 PP	ACK 124 PVDF	ACK 124 PFA	G 1/2"	6 x 4
ACK 126 PA	ACK 126 PP	ACK 126 PVDF	ACK 126 PFA	G 1/2"	8 x 6
ACK 128 PA	ACK 128 PP	ACK 128 PVDF	ACK 128 PFA	G 1/2"	10 x 8
ACK 1210 PA	ACK 1210 PP	ACK 1210 PVDF	ACK 1210 PFA	G 1/2"	12 x 10
ACK 1212 PA	ACK 1212 PP	ACK 1212 PVDF	---	G 1/2"	14 x 12

* bei PFA- und PTFE-Schläuchen empfehlen wir einen Austausch des Klemmrings gegen eine Schneid- und Dichtring-Kombination (siehe Seite 95)
** Rändelmutter und Klemmring in PP, FDA : Grundmaterial FDA-zugelassen



Für Schläuche aus den Werkstoffen PA, PE, PU, Teflon, usw.



Winkel-Einschraubverschraubungen

Prinzip 1*			Prinzip 2		
Typ PA**	Typ PP	Typ PVDF	Typ PFA	Gewinde	Schlauch-Ø außen x innen
GCK 184 PA	GCK 184 PP	GCK 184 PVDF	GCK 184 PFA	G 1/8"	6 x 4
GCK 186 PA	GCK 186 PP	GCK 186 PVDF	GCK 186 PFA	G 1/8"	8 x 6
GCK 188 PA	GCK 188 PP	GCK 188 PVDF	GCK 188 PFA	G 1/8"	10 x 8
GCK 144 PA	GCK 144 PP	GCK 144 PVDF	GCK 144 PFA	G 1/4"	6 x 4
GCK 146 PA	GCK 146 PP	GCK 146 PVDF	GCK 146 PFA	G 1/4"	8 x 6
GCK 148 PA	GCK 148 PP	GCK 148 PVDF	GCK 148 PFA	G 1/4"	10 x 8
GCK 1410 PA	GCK 1410 PP	GCK 1410 PVDF	---	G 1/4"	12 x 10
GCK 1412 PA	GCK 1412 PP	GCK 1412 PVDF	---	G 1/4"	14 x 12
GCK 384 PA	GCK 384 PP	GCK 384 PVDF	GCK 384 PFA	G 3/8"	6 x 4
GCK 386 PA	GCK 386 PP	GCK 386 PVDF	GCK 386 PFA	G 3/8"	8 x 6
GCK 388 PA	GCK 388 PP	GCK 388 PVDF	GCK 388 PFA	G 3/8"	10 x 8
GCK 3810 PA	GCK 3810 PP	GCK 3810 PVDF	---	G 3/8"	12 x 10
GCK 3812 PA	GCK 3812 PP	GCK 3812 PVDF	---	G 3/8"	14 x 12
GCK 124 PA	GCK 124 PP	GCK 124 PVDF	---	G 1/2"	6 x 4
GCK 126 PA	GCK 126 PP	GCK 126 PVDF	---	G 1/2"	8 x 6
GCK 128 PA	GCK 128 PP	GCK 128 PVDF	---	G 1/2"	10 x 8
GCK 1210 PA	GCK 1210 PP	GCK 1210 PVDF	---	G 1/2"	12 x 10
GCK 1212 PA	GCK 1212 PP	GCK 1212 PVDF	---	G 1/2"	14 x 12

* bei PFA- und PTFE-Schläuchen empfehlen wir einen Austausch des Klemmrings gegen eine Schneid- und Dichtring-Kombination (siehe Seite 95)
** Rändelmutter und Klemmring in PP, FDA : Grundmaterial FDA-zugelassen

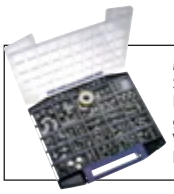


Winkel-Einschraubverschraubungen (positionierbar)

Prinzip 1*			
Typ PP	Typ PVDF	Gewinde	Schlauch-Ø außen x innen
LCK 184 PP	LCK 184 PVDF	G 1/8"	6 x 4
LCK 186 PP	LCK 186 PVDF	G 1/8"	8 x 6
LCK 144 PP	LCK 144 PVDF	G 1/4"	6 x 4
LCK 146 PP	LCK 146 PVDF	G 1/4"	8 x 6
LCK 148 PP	LCK 148 PVDF	G 1/4"	10 x 8
LCK 1410 PP	LCK 1410 PVDF	G 1/4"	12 x 10
LCK 384 PP	LCK 384 PVDF	G 3/8"	6 x 4
LCK 386 PP	LCK 386 PVDF	G 3/8"	8 x 6
LCK 388 PP	LCK 388 PVDF	G 3/8"	10 x 8
LCK 3810 PP	LCK 3810 PVDF	G 3/8"	12 x 10
LCK 124 PP	LCK 124 PVDF	G 1/2"	6 x 4
LCK 126 PP	LCK 126 PVDF	G 1/2"	8 x 6
LCK 128 PP	LCK 128 PVDF	G 1/2"	10 x 8
LCK 1210 PP	LCK 1210 PVDF	G 1/2"	12 x 10

* bei PFA- und PTFE-Schläuchen empfehlen wir einen Austausch des Klemmrings gegen eine Schneid- und Dichtring-Kombination (siehe Seite 95)
FDA : Grundmaterial FDA-Zugelassen





Multibox ES Sortiment: Edelstahl-Verbindungen, Reduzierung, Verschlüsse von 1/8" bis 1/2" auf Seite 958



Dichtmittel: flüssig / Ringe / Bänder ab Seite 908



OKS Fette und Öle für Lebensmitteltechnik ab Seite 926



Teflon-Schläuche (PTFE/PFA) Seite 320



Kunststoff-Kugelhähne ab Seite 450

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schlauchverschraubungen aus Kunststoff



Für Schläuche aus den Werkstoffen PA, PE, PU, Teflon, usw.



Kunststoff-Kugelhähne ab Seite 450



Schläuche ab Seite 314



Anschlussprinzip „1"



Anschlussprinzip „2"

Die Beständigkeiten der Werkstoffe finden Sie in der Beständigkeitstabelle ab Seite 1042.

Winkel-Aufschraubverschraubungen



Prinzip 1*				
Typ PA**	Typ PP	Typ PVDF	Gewinde	Schlauch-Ø außen x innen
GCKI 184 PA	GCKI 184 PP	GCKI 184 PVDF	G 1/8"	6 x 4
GCKI 186 PA	GCKI 186 PP	GCKI 186 PVDF	G 1/8"	8 x 6
GCKI 188 PA	GCKI 188 PP	GCKI 188 PVDF	G 1/8"	10 x 8
GCKI 144 PA	GCKI 144 PP	GCKI 144 PVDF	G 1/4"	6 x 4
GCKI 146 PA	GCKI 146 PP	GCKI 146 PVDF	G 1/4"	8 x 6
GCKI 148 PA	GCKI 148 PP	GCKI 148 PVDF	G 1/4"	10 x 8
GCKI 1410 PA	GCKI 1410 PP	GCKI 1410 PVDF	G 1/4"	12 x 10
GCKI 1412 PA	GCKI 1412 PP	GCKI 1412 PVDF	G 1/4"	14 x 12
GCKI 384 PA	GCKI 384 PP	GCKI 384 PVDF	G 3/8"	6 x 4
GCKI 386 PA	GCKI 386 PP	GCKI 386 PVDF	G 3/8"	8 x 6
GCKI 388 PA	GCKI 388 PP	GCKI 388 PVDF	G 3/8"	10 x 8
GCKI 3810 PA	GCKI 3810 PP	GCKI 3810 PVDF	G 3/8"	12 x 10
GCKI 3812 PA	GCKI 3812 PP	GCKI 3812 PVDF	G 3/8"	14 x 12
GCKI 124 PA	GCKI 124 PP	GCKI 124 PVDF	G 1/2"	6 x 4
GCKI 126 PA	GCKI 126 PP	GCKI 126 PVDF	G 1/2"	8 x 6
GCKI 128 PA	GCKI 128 PP	GCKI 128 PVDF	G 1/2"	10 x 8
GCKI 1210 PA	GCKI 1210 PP	GCKI 1210 PVDF	G 1/2"	12 x 10
GCKI 1212 PA	GCKI 1212 PP	GCKI 1212 PVDF	G 1/2"	14 x 12

* bei PFA- und PTFE-Schläuchen empfehlen wir einen Austausch des Klemmrings gegen eine Schneid- und Dichtring-Kombination (siehe Seite 95)

** Rändelmutter und Klemmring in PP, : Grundmaterial FDA-zugelassen

T-Einschraubverschraubungen



Prinzip 1*			Prinzip 2		
Typ PA**	Typ PP	Typ PVDF	Typ PFA	Gewinde	Schlauch-Ø außen x innen
TE 184 PA	TE 184 PP	TE 184 PVDF	TE 184 PFA	G 1/8"	6 x 4
TE 186 PA	TE 186 PP	TE 186 PVDF	TE 186 PFA	G 1/8"	8 x 6
TE 188 PA	TE 188 PP	TE 188 PVDF	TE 188 PFA	G 1/8"	10 x 8
TE 144 PA	TE 144 PP	TE 144 PVDF	TE 144 PFA	G 1/4"	6 x 4
TE 146 PA	TE 146 PP	TE 146 PVDF	TE 146 PFA	G 1/4"	8 x 6
TE 148 PA	TE 148 PP	TE 148 PVDF	TE 148 PFA	G 1/4"	10 x 8
TE 1410 PA	TE 1410 PP	TE 1410 PVDF	---	G 1/4"	12 x 10
TE 1412 PA	TE 1412 PP	TE 1412 PVDF	---	G 1/4"	14 x 12
TE 384 PA	TE 384 PP	TE 384 PVDF	TE 384 PFA	G 3/8"	6 x 4
TE 386 PA	TE 386 PP	TE 386 PVDF	TE 386 PFA	G 3/8"	8 x 6
TE 388 PA	TE 388 PP	TE 388 PVDF	TE 388 PFA	G 3/8"	10 x 8
TE 3810 PA	TE 3810 PP	TE 3810 PVDF	---	G 3/8"	12 x 10
TE 3812 PA	TE 3812 PP	TE 3812 PVDF	---	G 3/8"	14 x 12
TE 124 PA	TE 124 PP	TE 124 PVDF	---	G 1/2"	6 x 4
TE 126 PA	TE 126 PP	TE 126 PVDF	---	G 1/2"	8 x 6
TE 128 PA	TE 128 PP	TE 128 PVDF	---	G 1/2"	10 x 8
TE 1210 PA	TE 1210 PP	TE 1210 PVDF	---	G 1/2"	12 x 10
TE 1212 PA	TE 1212 PP	TE 1212 PVDF	---	G 1/2"	14 x 12

* bei PFA- und PTFE-Schläuchen empfehlen wir einen Austausch des Klemmrings gegen eine Schneid- und Dichtring-Kombination (siehe Seite 95)

** Rändelmutter und Klemmring in PP, : Grundmaterial FDA-zugelassen

T-Einschraubverschraubungen (positionierbar)



Prinzip 1*				
Typ PP	Typ PVDF		Gewinde	Schlauch-Ø außen x innen
TCKK 184 PP	TCKK 184 PVDF		G 1/8"	6 x 4
TCKK 186 PP	TCKK 186 PVDF		G 1/8"	8 x 6
TCKK 144 PP	TCKK 144 PVDF		G 1/4"	6 x 4
TCKK 146 PP	TCKK 146 PVDF		G 1/4"	8 x 6
TCKK 148 PP	TCKK 148 PVDF		G 1/4"	10 x 8
TCKK 1410 PP	TCKK 1410 PVDF		G 1/4"	12 x 10
TCKK 384 PP	TCKK 384 PVDF		G 3/8"	6 x 4
TCKK 386 PP	TCKK 386 PVDF		G 3/8"	8 x 6
TCKK 388 PP	TCKK 388 PVDF		G 3/8"	10 x 8
TCKK 3810 PP	TCKK 3810 PVDF		G 3/8"	12 x 10
TCKK 124 PP	TCKK 124 PVDF		G 1/2"	6 x 4
TCKK 126 PP	TCKK 126 PVDF		G 1/2"	8 x 6
TCKK 128 PP	TCKK 128 PVDF		G 1/2"	10 x 8
TCKK 1210 PP	TCKK 1210 PVDF		G 1/2"	12 x 10

* bei PFA- und PTFE-Schläuchen empfehlen wir einen Austausch des Klemmrings gegen eine Schneid- und Dichtring-Kombination (siehe Seite 95)

: Grundmaterial FDA-Zugelassen

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schlauchverschraubungen aus Kunststoff

Winkel-Schlauchverbindungen

Prinzip 1*			Prinzip 2	
Typ PA**	Typ PP	Typ PVDF	Typ PFA	Schlauch-Ø außen x innen
WCK 400 PA	WCK 400 PP	WCK 400 PVDF	WCK 400 PFA	6 x 4
WCK 600 PA	WCK 600 PP	WCK 600 PVDF	WCK 600 PFA	8 x 6
WCK 800 PA	WCK 800 PP	WCK 800 PVDF	WCK 800 PFA	10 x 8
WCK 1000 PA	WCK 1000 PP	WCK 1000 PVDF	---	12 x 10
WCK 1200 PA	WCK 1200 PP	WCK 1200 PVDF	---	14 x 12

* bei PFA- und PTFE-Schläuchen empfehlen wir einen Austausch des Klemmrings gegen eine Schneid- und Dichtring-Kombination (siehe unten)
** Rändelmutter und Klemmring in PP, : Grundmaterial FDA-zugelassen





T-Schlauchverbindungen

Prinzip 1*			Prinzip 2	
Typ PA**	Typ PP	Typ PVDF	Typ PFA	Schlauch-Ø außen x innen
FCK 400 PA	FCK 400 PP	FCK 400 PVDF	FCK 400 PFA	6 x 4
FCK 600 PA	FCK 600 PP	FCK 600 PVDF	FCK 600 PFA	8 x 6
FCK 800 PA	FCK 800 PP	FCK 800 PVDF	FCK 800 PFA	10 x 8
FCK 1000 PA	FCK 1000 PP	FCK 1000 PVDF	---	12 x 10
FCK 1200 PA	FCK 1200 PP	FCK 1200 PVDF	---	14 x 12

* bei PFA- und PTFE-Schläuchen empfehlen wir einen Austausch des Klemmrings gegen eine Schneid- und Dichtring-Kombination (siehe unten)
** Rändelmutter und Klemmring in PP, : Grundmaterial FDA-zugelassen



Gerade Schottverschraubungen

Prinzip 1*			Prinzip 2	
Typ PA**	Typ PP	Typ PVDF	Typ PFA	Schlauch-Ø außen x innen
SCK 400 PA	SCK 400 PP	SCK 400 PVDF	SCK 400 PFA	6 x 4
SCK 600 PA	SCK 600 PP	SCK 600 PVDF	SCK 600 PFA	8 x 6
SCK 800 PA	SCK 800 PP	SCK 800 PVDF	SCK 800 PFA	10 x 8
SCK 1000 PA	SCK 1000 PP	SCK 1000 PVDF	---	12 x 10
SCK 1200 PA	SCK 1200 PP	SCK 1200 PVDF	---	14 x 12

* bei PFA- und PTFE-Schläuchen empfehlen wir einen Austausch des Klemmrings gegen eine Schneid- und Dichtring-Kombination (siehe unten)
** Rändelmutter und Klemmring in PP, : Grundmaterial FDA-zugelassen



Winkel-Schottverschraubungen

Prinzip 1*			Prinzip 2	
Typ PA**	Typ PP	Typ PVDF	Typ PFA	Schlauch-Ø außen x innen
WSCK 400 PA	WSCK 400 PP	WSCK 400 PVDF	WSCK 400 PFA	6 x 4
WSCK 600 PA	WSCK 600 PP	WSCK 600 PVDF	WSCK 600 PFA	8 x 6
WSCK 800 PA	WSCK 800 PP	WSCK 800 PVDF	WSCK 800 PFA	10 x 8
WSCK 1000 PA	WSCK 1000 PP	WSCK 1000 PVDF	---	12 x 10
WSCK 1200 PA	WSCK 1200 PP	WSCK 1200 PVDF	---	14 x 12

* bei PFA- und PTFE-Schläuchen empfehlen wir einen Austausch des Klemmrings gegen eine Schneid- und Dichtring-Kombination (siehe unten)
** Rändelmutter und Klemmring in PP, : Grundmaterial FDA-zugelassen

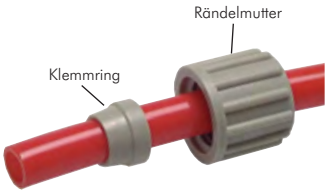


Rändelmuttern

Prinzip 1		Prinzip 2	
Typ PP*	Typ PVDF	Typ PFA	Schlauch-Ø außen x innen
MCK 4 PP	MCK 4 PVDF	MCK 4 PFA	6 x 4
MCK 6 PP	MCK 6 PVDF	MCK 6 PFA	8 x 6
MCK 8 PP	MCK 8 PVDF	MCK 8 PFA	10 x 8
MCK 10 PP	MCK 10 PVDF	MCK 10 PFA	12 x 10
MCK 12 PP	MCK 12 PVDF	---	14 x 12

* zu verwenden für PA- und PP-Verschraubungen, : Grundmaterial FDA-zugelassen

Anschlussprinzip „1"

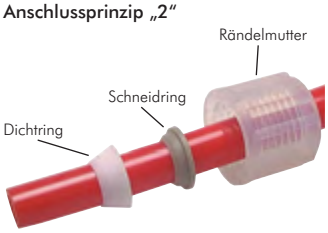


Klemm-, Schneid- und Dichtringe

Prinzip 1* - Klemmringe		Prinzip 2 - Schneid-/Dichtringe	
Typ PP**	Typ PVDF	Typ PFA	Schlauch-Ø außen x innen
KL 4 PP	KL 4 PVDF	KL 4 PFA	6 x 4
KL 6 PP	KL 6 PVDF	KL 6 PFA	8 x 6
KL 8 PP	KL 8 PVDF	KL 8 PFA	10 x 8
KL 10 PP	KL 10 PVDF	KL 10 PFA	12 x 10
KL 12 PP	KL 12 PVDF	KL 12 PFA	14 x 12

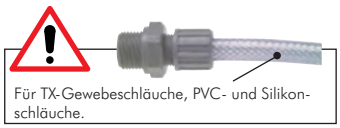
* nicht empfohlen für PFA- und PTFE-Schläuche, ** zu verwenden für PA- und PP-Verschraubungen, : Grundmaterial FDA-zugelassen

Anschlussprinzip „2"



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Verschraubungen für Gewebeschläuche



Für TX-Gewebeschläuche, PVC- und Silikonschläuche.







Gerade Einschraubverschraubungen für Gewebeschlauch TX — bis 10 bar

Typ PP	Typ PVDF	Typ Aluminium	Typ 1.4571	Gewinde	Schlauch-Ø innen x außen
CX 184 PP	CX 184 PVDF	CX 184 A	---	G 1/8"	4 x 10
CX 186 PP	CX 186 PVDF	CX 186 A	---	G 1/8"	6 x 12
CX 189 PP	CX 189 PVDF	---	---	G 1/8"	9 x 15
CX 144 PP	CX 144 PVDF	CX 144 A	---	G 1/4"	4 x 10
CX 146 PP	CX 146 PVDF	CX 146 A	CX 146 ES	G 1/4"	6 x 12
---	---	CX 148 A	---	G 1/4"	8 x 14
CX 149 PP	CX 149 PVDF	CX 149 A	CX 149 ES	G 1/4"	9 x 15
CX 1410 PP	CX 1410 PVDF	CX 1410 A	---	G 1/4"	10 x 16
CX 384 PP	CX 384 PVDF	CX 384 A	---	G 3/8"	4 x 10
CX 386 PP	CX 386 PVDF	CX 386 A	CX 386 ES	G 3/8"	6 x 12
---	---	CX 388 A	---	G 3/8"	8 x 14
CX 389 PP	CX 389 PVDF	CX 389 A	CX 389 ES	G 3/8"	9 x 15
CX 3810 PP	CX 3810 PVDF	CX 3810 A	---	G 3/8"	10 x 16
CX 3813 PP	CX 3813 PVDF	CX 3813 A	CX 3813 ES	G 3/8"	13 x 20
CX 124 PP	CX 124 PVDF	CX 124 A	---	G 1/2"	4 x 10
CX 126 PP	CX 126 PVDF	CX 126 A	---	G 1/2"	6 x 12
---	---	CX 128 A	---	G 1/2"	8 x 14
CX 129 PP	CX 129 PVDF	CX 129 A	CX 129 ES	G 1/2"	9 x 15
CX 1210 PP	CX 1210 PVDF	CX 1210 A	---	G 1/2"	10 x 16
CX 1213 PP	CX 1213 PVDF	CX 1213 A	CX 1213 ES	G 1/2"	13 x 20
CX 349 PP	CX 349 PVDF	---	---	G 3/4"	9 x 15
CX 3410 PP	CX 3410 PVDF	---	---	G 3/4"	10 x 16
CX 3413 PP	CX 3413 PVDF	CX 3413 A	---	G 3/4"	13 x 20
---	---	CX 3419 A	CX 3419 ES	G 3/4"	19 x 26
---	---	CX 1019 A	---	G 1"	19 x 26

: Grundmaterial FDA-zugelassen







Winkel-Einschraubverschraubungen für Gewebeschlauch TX — bis 10 bar

Werkstoffe: Dichtungen: Polyamid (Typ Aluminium), PTFE (Typ 1.4571)

Typ PP	Typ PVDF	Typ Aluminium	Typ 1.4571	Gewinde	Schlauch-Ø innen x außen
LCX 184 PP	LCX 184 PVDF	LCX 184 A	---	G 1/8"	4 x 10
LCX 186 PP	LCX 186 PVDF	---	---	G 1/8"	6 x 12
LCX 189 PP	LCX 189 PVDF	---	---	G 1/8"	9 x 15
LCX 144 PP	LCX 144 PVDF	---	---	G 1/4"	4 x 10
LCX 146 PP	LCX 146 PVDF	LCX 146 A	LCX 146 ES	G 1/4"	6 x 12
---	---	LCX 148 A	---	G 1/4"	8 x 14
LCX 149 PP	LCX 149 PVDF	LCX 149 A	LCX 149 ES	G 1/4"	9 x 15
LCX 1410 PP	LCX 1410 PVDF	---	---	G 1/4"	10 x 16
LCX 384 PP	LCX 384 PVDF	---	---	G 3/8"	4 x 10
LCX 386 PP	LCX 386 PVDF	LCX 386 A	LCX 386 ES	G 3/8"	6 x 12
---	---	LCX 388 A	---	G 3/8"	8 x 14
LCX 389 PP	LCX 389 PVDF	LCX 389 A	LCX 389 ES	G 3/8"	9 x 15
LCX 3810 PP	LCX 3810 PVDF	LCX 3810 A	---	G 3/8"	10 x 16
LCX 3813 PP	LCX 3813 PVDF	LCX 3813 A	LCX 3813 ES	G 3/8"	13 x 20
LCX 126 PP	LCX 126 PVDF	---	---	G 1/2"	6 x 12
LCX 129 PP	LCX 129 PVDF	---	---	G 1/2"	9 x 15
LCX 1210 PP	LCX 1210 PVDF	---	---	G 1/2"	10 x 16
LCX 1213 PP	LCX 1213 PVDF	LCX 1213 A	LCX 1213 ES	G 1/2"	13 x 20
LCX 349 PP	LCX 349 PVDF	---	---	G 3/4"	9 x 15
LCX 3410 PP	LCX 3410 PVDF	---	---	G 3/4"	10 x 16
LCX 3413 PP	---	LCX 3413 A	LCX 3413 ES	G 3/4"	13 x 20
---	---	LCX 3419 A	---	G 3/4"	19 x 26
---	---	LCX 1019 A	---	G 1"	19 x 26

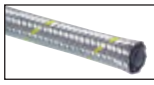
: Grundmaterial FDA-zugelassen



Gerade Verbinder für Gewebeschlauch TX — bis 10 bar

Typ PP	Typ PVDF	Schlauch-Ø innen x außen
DCX 4 PP	DCX 4 PVDF	4 x 10
DCX 6 PP	DCX 6 PVDF	6 x 12
DCX 9 PP	DCX 9 PVDF	9 x 15
DCX 10 PP	DCX 10 PVDF	10 x 16
DCX 13 PP	DCX 13 PVDF	13 x 20

: Grundmaterial FDA-zugelassen



Silberschläuche ab Seite 339



PVC-Gewebeschläuche auf Seite 330



Gewindetüllen & Schlauchtüllen ab Seite 102



Kugelhähne ab Seite 430

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Verschraubungen für Gewebeschläuche

Winkel-Verbinder für Gewebeschlauch TX — bis 10 bar

Typ PP	Typ PVDF	Schlauch-Ø innen x außen
WCX 4 PP	WCX 4 PVDF	4 x 10
WCX 6 PP	WCX 6 PVDF	6 x 12
WCX 9 PP	WCX 9 PVDF	9 x 15
WCX 10 PP	WCX 10 PVDF	10 x 16
WCX 13 PP	WCX 13 PVDF	13 x 20

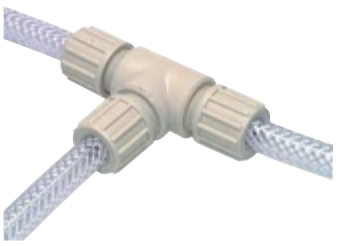
: Grundmaterial FDA-zugelassen



T-Verbinder für Gewebeschlauch TX — bis 10 bar

Typ PP	Typ PVDF	Schlauch-Ø innen x außen
FCX 4 PP	FCX 4 PVDF	4 x 10
FCX 6 PP	FCX 6 PVDF	6 x 12
FCX 9 PP	FCX 9 PVDF	9 x 15
FCX 10 PP	FCX 10 PVDF	10 x 16
FCX 13 PP	FCX 13 PVDF	13 x 20

: Grundmaterial FDA-zugelassen



T-Einschraubverschraubungen für Gewebeschlauch TX — bis 10 bar

Typ PP	Typ PVDF	Gewinde	Schlauch-Ø innen x außen
TCX 184 PP	TCX 184 PVDF	G 1/8"	4 x 10
TCX 186 PP	TCX 186 PVDF	G 1/8"	6 x 12
TCX 144 PP	TCX 144 PVDF	G 1/4"	4 x 10
TCX 146 PP	TCX 146 PVDF	G 1/4"	6 x 12
TCX 149 PP	TCX 149 PVDF	G 1/4"	9 x 15
TCX 1410 PP	TCX 1410 PVDF	G 1/4"	10 x 16
TCX 384 PP	TCX 384 PVDF	G 3/8"	4 x 10
TCX 386 PP	TCX 386 PVDF	G 3/8"	6 x 12
TCX 389 PP	TCX 389 PVDF	G 3/8"	9 x 15
TCX 3810 PP	TCX 3810 PVDF	G 3/8"	10 x 16
TCX 3813 PP	TCX 3813 PVDF	G 3/8"	13 x 20
TCX 126 PP	TCX 126 PVDF	G 1/2"	6 x 12
TCX 129 PP	TCX 129 PVDF	G 1/2"	9 x 15
TCX 1210 PP	TCX 1210 PVDF	G 1/2"	10 x 16
TCX 1213 PP	TCX 1213 PVDF	G 1/2"	13 x 20
TCX 349 PP	TCX 349 PVDF	G 3/4"	9 x 15
TCX 3410 PP	TCX 3410 PVDF	G 3/4"	10 x 16
TCX 3413 PP	TCX 3413 PVDF	G 3/4"	13 x 20

: Grundmaterial FDA-zugelassen



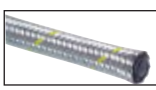
Gerade Einschraubverschraubungen für Silberschläuche/metallumflochtene Schläuche

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Klemmring innen und Dichtung: Kunststoff
Betriebsdruck: 0 bis 10 bar sowie Grobvakuum
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C

Vorteile:
- Häufige Montage und Demontage möglich
- Keine Schlauchschelle und überstehende Geflechtdrähte der Metallumflechtung - Verletzungsgefahr
- Weitgehenst gegen Funkenflug beständig (Schweißmaschinen)

Typ	Gewinde	Schlauch-Ø innen x außen
CSi 184 A	G 1/8"	4 x 7
CSi 186 A	G 1/8"	6 x 9
CSi 144 A	G 1/4"	4 x 7
CSi 146 A	G 1/4"	6 x 9
CSi 149 A	G 1/4"	9 x 12
CSi 386 A	G 3/8"	6 x 9
CSi 389 A	G 3/8"	9 x 12
CSi 126 A	G 1/2"	6 x 9
CSi 129 A	G 1/2"	9 x 12





Silberschläuche auf Seite 339

L-Einschraubverschraubungen für Silberschläuche/metallumflochtene Schläuche

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Klemmring innen und Dichtung: Kunststoff
Betriebsdruck: 0 bis 10 bar sowie Grobvakuum
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C

Vorteile:
- Häufige Montage und Demontage möglich
- Keine Schlauchschelle und überstehende Geflechtdrähte der Metallumflechtung - Verletzungsgefahr
- Weitgehenst gegen Funkenflug beständig (Schweißmaschinen)

Typ	Gewinde	Schlauch-Ø innen x außen
LCSi 184 A	G 1/8"	4 x 7
LCSi 146 A	G 1/4"	6 x 9
LCSi 149 A	G 1/4"	9 x 12
LCSi 389 A	G 3/8"	9 x 12



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schlauchverbinder PK-Stecknippel



Stecknippel mit zylindrischem Gewinde - Innenkonus — PN 10

Montage: Schlauch bis zum Anschlag aufschieben. **Demontage:** Schlauch aufschneiden.



Typ Messing	Gewinde	Schlauch-Ø innen	SW
GPK 32 MS	M 3	2	4,5
GPK 33 MS	M 3	3	4,5
GPK 52 MS	M 5	2	7
GPK 53 MS	M 5	3	7
GPK 54 MS	M 5	4	7
GPK 183 MS	G 1/8"	3	13
GPK 184 MS	G 1/8"	4	13
GPK 186 MS	G 1/8"	6	13
GPK 144 MS	G 1/4"	4	17
GPK 146 MS	G 1/4"	6	17
GPK 386 MS	G 3/8"	6	19

Gerade Steckverbinder für PUR-, PUN- und PA-Schlauch — PN 10

Montage: Schlauch bis zum Anschlag aufschieben. **Demontage:** Schlauch aufschneiden.





Typ Messing	Schlauch 1 Ø innen		Schlauch 2 Ø innen
RTU 2/2	2		2
RTU 3/2	3	reduziert	2
RTU 3/3	3		3
RTU 4/3	4	reduziert	3
RTU 4/4	4		4
RTU 6/4	6	reduziert	4
RTU 6/6	6		6

T-Steckverbinder für PUR-, PUN- und PA-Schlauch — PN 10

Werkstoffe: Messing und Kunststoff
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Montage: Schlauch bis zum Anschlag aufschieben. **Demontage:** Schlauch aufschneiden.



Typ	für Schlauch-Ø innen
TPK 300	3
TPK 400	4
TPK 600	6

Y-Steckverbinder für PUR-, PUN- und PA-Schlauch — PN 10

Werkstoffe: Messing und Kunststoff
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Montage: Schlauch bis zum Anschlag aufschieben. **Demontage:** Schlauch aufschneiden.



Typ	für Schlauch-Ø innen
YPK 300	3
YPK 400	4
YPK 600	6

L-Steckverbinder für PUR-, PUN- und PA-Schlauch — PN 10

Werkstoffe: Messing und Kunststoff
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Montage: Schlauch bis zum Anschlag aufschieben. **Demontage:** Schlauch aufschneiden.



Typ	für Schlauch-Ø innen
LPK 300	3
LPK 400	4
LPK 600	6

V-Steckverbinder für PUR-, PUN- und PA-Schlauch — PN 10

Werkstoffe: Messing und Kunststoff
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Montage: Schlauch bis zum Anschlag aufschieben. **Demontage:** Schlauch aufschneiden.



Typ	für Schlauch-Ø innen
VPK 300	3
VPK 400	4
VPK 600	6



Messer auf Seite 957



PU-, PA-, PTFE- und PE-Schläuche ab Seite 314



Schlauchklemmleiste und -durchführung ab Seite 358



Blaspistolen ab Seite 840

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

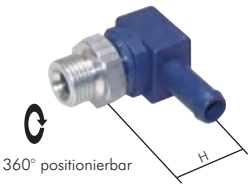
Schlauchverbinder PK-Stecknippel

Schwenkbare L-Stecknippelverschraubungen für PUR-, PUN- und PA-Schlauch PN 10

Werkstoffe: Körper: Zamak/Aluminium eloxiert, Dichtung: NBR/PVC
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Montage: Schlauch bis zum Anschlag aufschieben. **Demontage:** Schlauch aufschneiden.

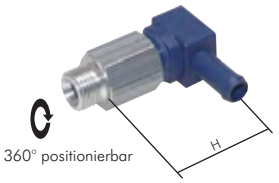
Schwenkbare L-Stecknippelverschraubungen für PUR-, PUN- und PA-Schlauch PN 10

Typ	Gewinde	für Schlauch-Ø innen	Höhe H	SW
LCN 53	M 5	3	11,9	7
LCN 54	M 5	4	12,5	7
LCN 183	G 1/8"	3	10,7	13
LCN 184	G 1/8"	4	12,7	13
LCN 186	G 1/8"	6	13,9	13
LCN 144	G 1/4"	4	13,2	17
LCN 146	G 1/4"	6	14,1	17



Schwenkbare L-Stecknippelverschraubungen für PUR-, PUN- und PA-Schlauch PN 10

Typ	Gewinde	für Schlauch-Ø innen	Höhe H	SW
LCNH 53	M 5	3	21,2	7
LCNH 54	M 5	4	21,5	7
LCNH 183	G 1/8"	3	22,8	13
LCNH 184	G 1/8"	4	23,5	13
LCNH 186	G 1/8"	6	24,4	13
LCNH 144	G 1/4"	4	24,0	17
LCNH 146	G 1/4"	6	25,4	17



Schwenkbare T-Stecknippelverschraubungen für PUR-, PUN- und PA-Schlauch PN 10

Typ	Gewinde	für Schlauch-Ø innen	Höhe H	SW
TCN 53	M 5	3	11,9	7
TCN 54	M 5	4	12,5	7
TCN 183	G 1/8"	3	10,7	13
TCN 184	G 1/8"	4	12,7	13
TCN 186	G 1/8"	6	13,9	13
TCN 144	G 1/4"	4	13,2	17
TCN 146	G 1/4"	6	14,1	17



Schlauchverbindungsrohre, Schlauchverbindungsrohre reduzierend PN 16

Typ Messing	Typ 1.4301 (Rostfrei)	Typ 1.4571 (Rostfrei)	Typ Stahl verzinkt	Schlauch 1 Ø innen	Schlauch 2 Ø innen
SVR 5 MS	---	---	---	5	5
SVR 6 MS*	---	SVR 6 ES4A	---	6	6
SVR 8 MS	---	---	---	8	8
SVR 9/6 MS	---	---	---	9 reduziert	6
SVR 9 MS*	---	SVR 9 ES4A	---	9	9
SVR 13 MS	SVR 13 ES	SVR 13 ES4A	SVR 13 ST	13	13
SVR 16 MS	---	---	--	16	16
SVR 19 MS	SVR 19 ES	SVR 19 ES4A	SVR 19 ST	19	19
SVR 25 MS	SVR 25 ES	SVR 25 ES4A	SVR 25 ST	25	25
---	SVR 30 ES	---	---	30	30
---	SVR 32 ES	---	SVR 32 ST	32	32
---	SVR 38 ES	---	SVR 38 ST	38	38
---	SVR 45 ES	---	---	45	45
---	SVR 50 ES	---	SVR 50 ST	50	50
---	---	---	SVR 53 ST	53	53
---	SVR 55 ES	---	---	55	55
---	SVR 75 ES	---	SVR 75 ST	75	75
---	---	---	SVR 80 ST**	80	80
---	SVR 87 ES	---	---	87	87
---	SVR 100 ES	---	SVR 100 ST	100	100
---	SVR 107 ES	---	---	107	107
---	---	---	SVR 125 ST**	125	125
---	---	---	SVR 150 ST**	150	150
---	---	---	SVR 175 ST**	175	175
---	---	---	SVR 200 ST**	200	200
---	---	---	SVR 250 ST**	250	250
---	---	---	SVR 300 ST**	300	300
---	---	---	SVR 355 ST**	355	355
---	---	---	SVR 400 ST**	400	400
---	---	---	SVR 450 ST**	450	450
---	---	---	SVR 500 ST**	500	500

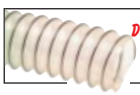








*gefertigt nach DIN EN 560, daher kann das Aufstecken eines Schlauches erhöhten Kraftaufwand erfordern. Bitte wählen Sie ggf. die nächst kleinere Abmessung. ** bis ca. 2 bar, da aus verzinktem Blech hergestellt



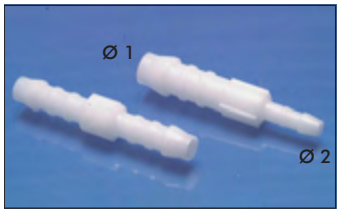
Saug-Druck PU-Spiralschläuche auf Seite 346

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schlauchverbinder

Schlauchverbindungsrohre aus Kunststoff — PN 8

Temperaturbereich: POM*: 0°C bis max. +80°C, PVDF: -40°C bis max. +140°C



Typ POM*	Typ PVDF	Schlauch-Ø innen
SVR 3 K	---	3
SVR 4 K	SVR 4 PVDF	4
SVR 5 K	---	5
SVR 6 K	SVR 6 PVDF	6
SVR 9 K	SVR 9 PVDF	9
SVR 10 K	SVR 10 PVDF	10
SVR 13 K	SVR 13 PVDF	13
SVR 16 K	---	16
SVR 19 K	---	19
SVR 25 K	---	25

Typ POM* reduzierend	Schlauch 1 Ø innen		Schlauch 2 Ø innen
SVR 4/3 K	4	reduziert	3
SVR 6/4 K	6	reduziert	4
SVR 9/4 K	9	reduziert	4
SVR 9/6 K	9	reduziert	6
SVR 10/6 K	10	reduziert	6
SVR 10/9 K	10	reduziert	9
SVR 13/9 K	13	reduziert	9
SVR 13/10 K	13	reduziert	10

*Beständigkeit gegenüber Kohlenwasserstoffen, Benzin, Diesel, Ölen, Fetten, Chlorkohlenwasserstoffen, Laugen und Salzlösungen (neutral). Unbeständig gegenüber Säuren, Oxidationsmitteln, Phenolen, Glycerin und Glykol.

Universal-Schlauchverbindungsrohre aus Kunststoff — PN 8

dampfbar 121°C

Temperaturbereich: 0°C bis max. +80°C



Typ Polypropylen	Schlauch-Ø innen
SVR 35 PP	3 bis 5
SVR 57 PP	5 bis 7
SVR 710 PP	7 bis 10
SVR 912 PP	9 bis 12
SVR 1114 PP	11 bis 14
SVR 1315 PP	13 bis 15

Typ Polypropylen reduzierend	Schlauch 1 Ø innen		Schlauch 2 Ø innen
SVR 81048 PP	8 bis 10	reduziert	4 bis 8
SVR 121648 PP	12 bis 16	reduziert	4 bis 8
SVR 1216812 PP	12 bis 16	reduziert	8 bis 12

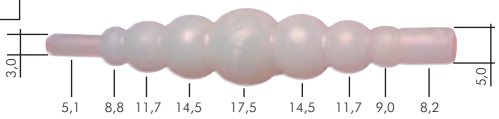
Universal-Schlauchverbindungsrohre aus PVDF — PN 8

dampfbar 121°C

Temperaturbereich: -40°C bis max. +140°C



Typ PVDF	Schlauch-Ø innen	DN
SVR 517 PVDF	5 bis 17	3



Labor-Schlauchkupplungen



Temperaturbereich: 0°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: Drucklos für Laborbedarf
Ausführung: Konischer Schlauchanschluss - konische Kupplungstülle. Hält durch einfaches Einstecken in die Kupplungsmuffe.

Typ Polyethylen	Schlauch-Ø innen
KLS 35	3 bis 5
KLS 57	5 bis 7
KLS 710	7 bis 10
KLS 912	9 bis 12
KLS 1114	11 bis 14
KLS 1316	13 bis 16


Kunststoff-Kugelhähne ab Seite 450

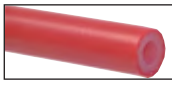
Hinweis: 1 Stück Kupplung besteht aus Stecker und Muffe und kann nur komplett geliefert werden.



Schlauchverbinder-Multibox mit 56 Verbindern — PN 8

Temperaturbereich: 0°C bis max. +80°C
Mit der Schlauchverbinder-Multibox haben Sie immer den richtigen Schlauchverbinder zur Hand.
☞ **Info:** Kunststoff-Schlauchverbinder finden Sie auf Seite 100-101

Typ Polypropylen	Inhalt
MULTIBOX SVR	12 gerade Schlauchverbinder (4, 6, 8, 10, 12 und 14 mm) 12 T-Schlauchverbinder (4, 6, 8, 10, 12 und 14 mm) 12 Y-Schlauchverbinder (4, 6, 8, 10, 12 und 14 mm) 12 Winkel-Schlauchverbinder (4, 6, 8, 10, 12 und 14 mm) 2 Universal-Schlauchverbinder (4 bis 17 mm) 6 Reduzier-Schlauchverbinder (4 - 8, 4 - 12 und 8 - 12 mm)


Silikon- und andere technische Schläuche ab Seite 338


Ohr-Klemmschellen Seite 352


OKS Fette und Öle für Lebensmitteltechnik ab Seite 926


Augenschutz ab Seite 952

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Winkel-Schlauchverbinder aus Kunststoff — PN 8

Temperaturbereich: POM*: 0°C bis max. +80°C, PVDF: -40°C bis max. +140°C

Typ POM*	Typ PVDF	Schl.-Ø innen
W 3 K	---	3
W 4 K	W 4 PVDF	4
W 6 K	W 6 PVDF	6
W 9 K	W 9 PVDF	9
W 10 K	W 10 PVDF	10
W 13 K	W 13 PVDF	13
W 16 K	---	16
W 19 K	---	19
W 25 K	---	25

* Beständigkeit gegenüber Kohlenwasserstoffen, Benzin, Diesel, Ölen, Fetten, Chlorkohlenwasserstoffen, Laugen und Salzlösungen (neutral). Unbeständig gegenüber Säuren, Oxidationsmitteln, Phenolen, Glycerin und Glykol.

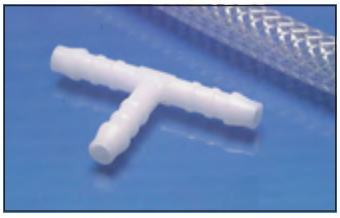


T-Schlauchverbinder aus Kunststoff — PN 8

Temperaturbereich: POM*: 0°C bis max. +80°C, PVDF: -40°C bis max. +140°C

Typ POM*	Typ PVDF	Schl.-Ø innen
T 3 K	---	3
T 4 K	T 4 PVDF	4
T 5 K	---	5
T 6 K	T 6 PVDF	6
T 9 K	T 9 PVDF	9
T 10 K	T 10 PVDF	10
T 13 K	T 13 PVDF	13
T 16 K	---	16
T 19 K	---	19
T 25 K	---	25

* Beständigkeit gegenüber Kohlenwasserstoffen, Benzin, Diesel, Ölen, Fetten, Chlorkohlenwasserstoffen, Laugen und Salzlösungen (neutral). Unbeständig gegenüber Säuren, Oxidationsmitteln, Phenolen, Glycerin und Glykol.

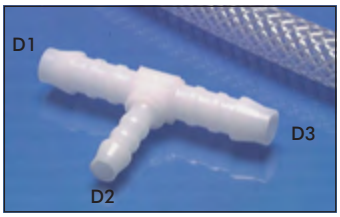


T-Schlauchverbinder reduziert aus Kunststoff — PN 8

Temperaturbereich: 0°C bis max. +80°C

Typ POM*	D1	D2	D3
T 343 K	3	4	3
T 464 K	4	6	4
T 646 K	6	4	6
T 969 K	9	6	9
T 13613 K	13	6	13
T 13913 K	13	9	13

* Beständigkeit gegenüber Kohlenwasserstoffen, Benzin, Diesel, Ölen, Fetten, Chlorkohlenwasserstoffen, Laugen und Salzlösungen (neutral). Unbeständig gegenüber Säuren, Oxidationsmitteln, Phenolen, Glycerin und Glykol.



Y-Schlauchverbinder aus Kunststoff — PN 8

Temperaturbereich: POM*: 0°C bis max. +80°C, PVDF: -40°C bis max. +140°C

Typ POM*	Typ PVDF	Schl.-Ø innen
Y 3 K	---	3
Y 4 K	Y 4 PVDF	4
Y 5 K	---	5
Y 6 K	Y 6 PVDF	6
Y 9 K	Y 9 PVDF	9
Y 10 K	Y 10 PVDF	10
Y 13 K	Y 13 PVDF	13
Y 16 K	---	16
Y 19 K	---	19

* Beständigkeit gegenüber Kohlenwasserstoffen, Benzin, Diesel, Ölen, Fetten, Chlorkohlenwasserstoffen, Laugen und Salzlösungen (neutral). Unbeständig gegenüber Säuren, Oxidationsmitteln, Phenolen, Glycerin und Glykol.

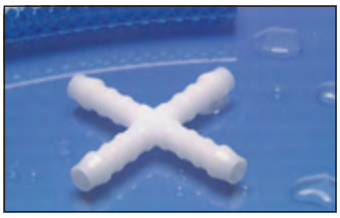


Kreuz-Schlauchverbinder aus Kunststoff — PN 8

Temperaturbereich: 0°C bis max. +80°C

Typ POM*	Schlauch-Ø innen
K 4 K	4
K 6 K	6
K 13 K	13

* Beständigkeit gegenüber Kohlenwasserstoffen, Benzin, Diesel, Ölen, Fetten, Chlorkohlenwasserstoffen, Laugen und Salzlösungen (neutral). Unbeständig gegenüber Säuren, Oxidationsmitteln, Phenolen, Glycerin und Glykol.



Schlauchverbinder aus Messing — PN 16

Typ T-Stück	Typ Y-Stück	Typ Kreuz-Stück	Schlauch-Ø innen
T 5 MS	Y 5 MS	K 5 MS	5
T 6 MS	Y 6 MS	K 6 MS	6
T 8 MS	Y 8 MS	K 8 MS	8
T 9 MS	Y 9 MS	K 9 MS	9
T 13 MS	Y 13 MS	K 13 MS	13

NEU

Typ T-Stück





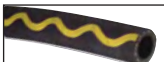
PVC-Gewebe-schläuche auf Seite 330



Kugelhähne ab Seite 430



Schlauchschellen ab Seite 350



Wasserschläuche - Goldschlange® auf Seite 335

Typ Kreuz-Stück



Typ Y-Stück

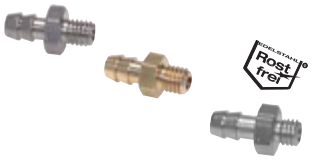


Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Gewindetüllen

Das Maxi-Programm

Gewinde: M 3 - 3“
Schlauch: 2 - 76 mm







Gewindetüllen mit konischem Gewinde — PN 8/16

Typ 16 bar MS vernickelt	Typ 16 bar 1.4408 Rostfrei	Typ 8 bar Kunststoff PA 6	Gewinde	Schlauch-Ø innen	SW[1)]
---	---	GT 53 K	M 5	3	---
---	---	GT 184 K	R 1/8"	4	---
GT 186 K MSV	---	GT 186 K	R 1/8"	6	12
GT 188 K MSV	---	---	R 1/8"	8	12
GT 189 K MSV	---	GT 189 K	R 1/8"	9	12
GT 1810 K MSV	---	---	R 1/8"	10	12
---	---	GT 144 K	R 1/4"	4	---
GT 146 K MSV	---	GT 146 K	R 1/4"	6	14
GT 148 K MSV	---	---	R 1/4"	8	14
GT 149 K MSV	GT 149 K ES*	GT 149 K	R 1/4"	9	14
GT 1410 K MSV	---	GT 1410 K	R 1/4"	10	14
GT 1412 K MSV	---	---	R 1/4"	12	14
---	---	GT 386 K	R 3/8"	6	---
GT 389 K MSV	GT 389 K ES*	GT 389 K	R 3/8"	9	17
GT 3810 K MSV	---	GT 3810 K	R 3/8"	10	17
GT 3812 K MSV	---	---	R 3/8"	12	17
---	GT 3813 K ES*	GT 3813 K	R 3/8"	13	---
GT 3816 K MSV	---	---	R 3/8"	16	17
GT 129 K MSV	---	GT 129 K	R 1/2"	9	22
GT 1210 K MSV	---	---	R 1/2"	10	22
GT 1212 K MSV	---	---	R 1/2"	12	22
---	GT 1213 K ES*	GT 1213 K	R 1/2"	13	---
GT 1216 K MSV	---	GT 1216 K	R 1/2"	16	22
---	GT 1219 K ES*	---	R 1/2"	19	---
---	GT 3419 K ES*	---	R 3/4"	19	---
---	GT 1025 K ES*	---	R 1"	25	---
---	GT 11432 K ES*	---	R 1 1/4"	32	---
---	GT 11238 K ES*	---	R 1 1/2"	38	---
---	GT 2050 K ES*	---	R 2"	50	---
---	GT 21260 K ES	---	R 2 1/2"	60	---
---	GT 3075 K ES	---	R 3"	75	---

[1)] Angaben gelten für Typ Messing. Für alle anderen Typen fragen Sie bitte an, * Optional: NPT-Gewinde **-NPT**







Bestellbeispiel: GT 149 K ES **

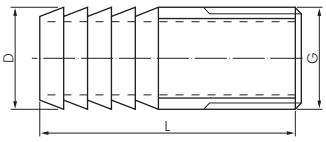
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
NPT-Gewinde . . . . . .-NPT

Gewindetülle mit konischem Gewinde ohne Bund — PN 50

Typ 1.4571 Rostfrei	G	Schlauch Ø innen	D	L
GT 1413 ES OB	R 1/4"	13	13,5 (1/4")	70
GT 3816 ES OB	R 3/8"	16	17,2 (3/8")	70
GT 1219 ES OB	R 1/2"	19	21,3 (1/2")	70
GT 3425 ES OB	R 3/4"	25	26,9 (3/4")	70
GT 1032 ES OB	R 1"	32	33,7 (1")	70
GT 11440 ES OB	R 1 1/4"	40	42,4 (1 1/4")	70
GT 11250 ES OB	R 1 1/2"	50	48,3 (1 1/2")	100
GT 2060 ES OB	R 2"	60	60,3 (2")	100
GT 21275 ES OB	R 2 1/2"	75	76,1 (2 1/2")	120
GT 3090 ES OB	R 3"	90	88,9 (3")	120

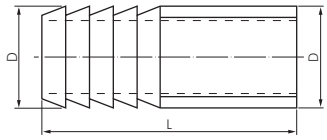


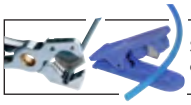


Schlauchtülle mit Schweißende — PN 50

Typ 1.4571 Rostfrei	Schlauch Ø innen	D	L
ST 1413 AS ES	13	13,5 (1/4")	70
ST 3816 AS ES	16	17,2 (3/8")	70
ST 1219 AS ES	19	21,3 (1/2")	70
ST 3425 AS ES	25	26,9 (3/4")	70
ST 1032 AS ES	32	33,7 (1")	70
ST 11440 AS ES	40	42,4 (1 1/4")	70
ST 11250 AS ES	50	48,3 (1 1/2")	100
ST 2060 AS ES	60	60,3 (2")	100
ST 21275 AS ES	75	76,1 (2 1/2")	120
ST 3090 AS ES	90	88,9 (3")	120






Schlauchabschneider
auf Seite 957


PVC-Gewebe-
schläuche
auf Seite 330

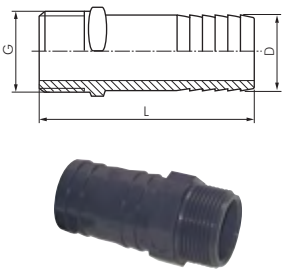

Schlauchschellen
ab Seite 350


Dichtmittel: flüssig /
Ringe / Bänder
ab Seite 908

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Gewindetüllen

Gewindetüllen PVC-U (nur für Kunststoffgewinde) PN 10



Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!

Typ	Außengewinde G	Schlauchstutzen-Ø D	Baulänge L
GT 1412 PVC	Rp 1/4"	12	52
GT 3816 PVC	Rp 3/8"	16	54
GT 1220 PVC	Rp 1/2"	20	60
GT 3425 PVC	Rp 3/4"	25	67
GT 1032 PVC	Rp 1"	32	80
GT 11440 PVC	Rp 1 1/4"	40	84
GT 11240 PVC	Rp 1 1/2"	40	89
GT 11250 PVC	Rp 1 1/2"	50	99
GT 2060 PVC	Rp 2"	60	100

Gewindetüllen mit zylindrischem Linksgewinde - Innenkonus PN 16



Typ Messing	Gewinde	Schlauch-Ø innen	SW
GT 146 MS links	G 1/4" LH	6	17
GT 386 MS links	G 3/8" LH	6	19
GT 389 MS links	G 3/8" LH	9	19

Gewindetüllen mit metrischem Gewinde PN 16

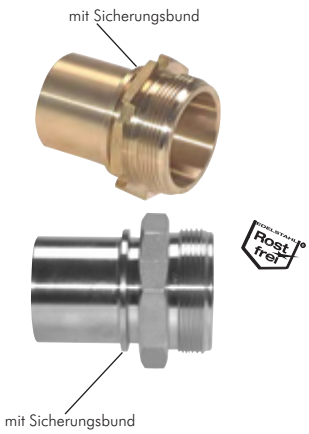


Typ Messing	Gewinde	Schlauch-Ø innen	SW
GT M86 MS NEU	M 8 x 0,75	6	11
GT M89 MS	M 8 x 0,75	9	11
GT M109 MS	M 10 x 1	9	11
GT M1213 MS	M 12 x 1,5	13	15
GT M1413 MS	M 14 x 1,5	13	15
GT M1613 MS	M 16 x 1,5	13	17
GT M2419 MS	M 24 x 1,5	19	27

Außengewinde Schlauchnippel (metrisch) 60° Innenkonus DIN 3863



Typ Stahl verz.	für NW	für Schlauch-Ø innen	Gewinde außen	Schlüssel-weite
850 0300	3	4 - 5	M 10 x 1	11
850 0400	4	5 - 6	M 12 x 1,5	12
850 0600	6	7 - 8	M 14 x 1,5	14
850 0800	8	9 - 10	M 16 x 1,5	17
850 1000	10	11 - 12	M 18 x 1,5	19
850 1300	13	14 - 15	M 22 x 1,5	22
850 1600	16	17 - 18	M 26 x 1,5	27
850 2000	20	21 - 22	M 30 x 1,5	30



Gewindetüllen mit Außengewinde und Sicherungsbund Abmessungen nach EN 14420-5 (DIN 2817)

Ausführung: Schlauchstutzen glatt mit Sicherungsbund
Schlaucheinbindung erfolgt mittels Schalen-Schlauchklemmen nach EN 14420-3 (DIN 2817) (Seite 355)



Typ Messing	Typ 1.4401 Rostfrei	Gewinde	Schlauch-Ø innen	Zubehör Schlauchklemmen
GTTW 3419 MS	GTTW 3419 ES	G 3/4"	19	SSA 33
GTTW 1025 MS	GTTW 1025 ES	G 1"	25	SSA 39/SSA 41/SSA 43
GTTW 11432 MS	GTTW 11432 ES	G 1 1/4"	32	SSA 46/SSA 50
GTTW 11238 MS	GTTW 11238 ES	G 1 1/2"	38	SSA 52/SSA 56/SSA 60
GTTW 2038 MS	---	G 2"	38	SSA 52/SSA 56/SSA 60
GTTW 2050 MS	GTTW 2050 ES	G 2"	50	SSA 67
GTTW 21263 MS	GTTW 21263 ES	G 2 1/2"	63	SSA 76/SSA 82
GTTW 3075 MS	GTTW 3075 ES	G 3"	75	SSA 93/SSA 97
GTTW 40100 MS	GTTW 40100 ES	G 4"	100	SSA 119/SSA 122

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Außengewindetüllen mit Sicherungsbund

Zusätzliche mechanische Verbindung zwischen Schlauchfitting und Klemme nur in Verbindung mit Schlauchklemme SL ... SB (siehe Seite 355).
Temperaturbereich: -40°C bis max. +95°C
Betriebsdruck: bis 25 bar



Typ Stahl verzinkt	Gewinde	für Schlauch-Ø innen	Sicherungs-bund-Ø	DN
GT 1213 ST SB	G 1/2"	13	22	10
GT 3419 ST SB	G 3/4"	19	32	15
GT 1019 ST SB	G 1"	19	32	15
GT 1025 ST SB	G 1"	25	36	20
GT 11425 ST SB	G 1 1/4"	25	39	20
GT 11432 ST SB	G 1 1/4"	32	45	25
GT 11238 ST SB	G 1 1/2"	38	53	33
GT 2050 ST SB	G 2"	50	64	42



Standrohrverschraubungen mit Außengewinde und Flügelüberwurfmutter

Werkstoffe: Körper: Messing, Dichtung: NBR

Typ flach dichtend	Typ konisch dichtend	Gewinde außen	Schlauch-Ø innen
---	STRO 389 MS	G 3/8"	10
STRO 1213 F MS	STRO 1213 MS	G 1/2"	13
STRO 3419 F MS	STRO 3419 MS	G 3/4"	19
STRO 1025 F MS	STRO 1025 MS	G 1"	25
STRO 11432 F MS	STRO 11432 MS	G 1 1/4"	32
STRO 11238 F MS	STRO 11238 MS	G 1 1/2"	38
STRO 2050 F MS	---	G 2"	50


flach dichtend


konisch dichtend



Gewindetüllen

Abmessungen nach DIN EN 14423/DIN 2826

Temperaturbereich: bis max. +210°C (für Sattdampf) bis max. +120°C (für Heißwasser)
Betriebsdruck: 18 bar
Zusätzliche mechanische Verbindung zwischen Schlauchfitting und Klemme nur in Verbindung mit Schalenschlauchklemme SSA ... HD MS oder SSA ... HD ES (siehe Seite 355).



Typ Stahl verzinkt	Typ Messing	Typ 1.4301 (Rost frei)	Außen-gewinde	für Schlauch-Ø innen x außen
GTD 1213 ST	GTD 1213 MS	GTD 1213 ES	R 1/2"	13 x 25
GTD 3419 ST	GTD 3419 MS	GTD 3419 ES	R 3/4"	19 x 33
GTD 1025 ST	GTD 1025 MS	GTD 1025 ES	R 1"	25 x 40
GTD 11432 ST	GTD 11432 MS	GTD 11432 ES	R 1 1/4"	32 x 48
GTD 11238 ST	GTD 11238 MS	GTD 11238 ES	R 1 1/2"	38 x 54
GTD 2050 ST	GTD 2050 MS	GTD 2050 ES	R 2"	50 x 68





Festflansche

Abmessungen nach DIN EN 14423/DIN 2826

Temperaturbereich: bis max. +210°C (für Sattdampf) bis max. +120°C (für Heißwasser)
Betriebsdruck: 18 bar
Zusätzliche mechanische Verbindung zwischen Schlauchfitting und Klemme nur in Verbindung mit Schalenschlauchklemme SSA ... HD MS oder SSA ... HD ES (siehe Seite 355).
☞ **Optional:** drehbarer Flansch **-DR** (sorgt für verwindungsfreie Montage des Dampfschlauches)

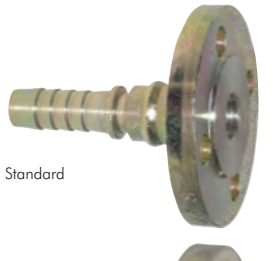


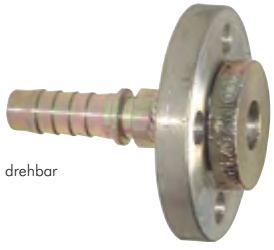
Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4401 (Rost frei)	Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4401 (Rost frei)	Flansch DN	für Schlauch-Ø innen x außen
Flansch PN 10/16		Flansch PN 25/40			
FLD 13/16 ST	FLD 13/16 ES	FLD 13/40 ST	FLD 13/40 ES	DN 15	13 x 25
FLD 19/16 ST	FLD 19/16 ES	FLD 19/40 ST	FLD 19/40 ES	DN 20	19 x 33
FLD 25/16 ST	FLD 25/16 ES	FLD 25/40 ST	FLD 25/40 ES	DN 25	25 x 40
FLD 32/16 ST	FLD 32/16 ES	FLD 32/40 ST	FLD 32/40 ES	DN 32	32 x 48
FLD 38/16 ST	FLD 38/16 ES	FLD 38/40 ST	FLD 38/40 ES	DN 40	38 x 54
FLD 50/16 ST	FLD 50/16 ES	FLD 50/40 ST	FLD 50/40 ES	DN 50	50 x 68

☞ **Bestellbeispiel:** FLD 13/16 ST **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
drehbarer Flansch . . . . . **-DR**


Typ Standard


Typ drehbar



Dampfschläuche ab Seite 337


Flansche und Flanschdichtungen ab Seite 385


Kompensatoren ab Seite 386


Arbeitshandschuhe auf Seite 950

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Gewindetüllen



Typ 1



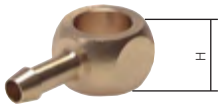
Typ 2

(Die Elastodichtung hält die Hohlschraube fest im Ringstück)

L-Gewindetüllen — PN 16

Typ 1 **Messing mit Kunststoffdichtung**	Typ 2 **Messing mit Elastikdichtung**	Gewinde	Schlauch-Ø innen
LGT 184 MS	LGT 184 EL MS	G 1/8"	4
LGT 186 MS	LGT 186 EL MS	G 1/8"	6
LGT 146 MS	LGT 146 EL MS	G 1/4"	6
LGT 149 MS	LGT 149 EL MS	G 1/4"	9
LGT 386 MS	LGT 386 EL MS	G 3/8"	6
LGT 389 MS	LGT 389 EL MS	G 3/8"	9

Ringstücke mit Schlauchtülle — PN 16



Typ	für Hohlschraube	H	Schlauch-Ø innen
LG 184 MS	G 1/8"	14,5	4
LG 186 MS	G 1/8"	14,5	6
LG 146 MS	G 1/4"	14,5	6
LG 149 MS	G 1/4"	14,5	9
LG 386 MS	G 3/8"	14,5	6
LG 389 MS	G 3/8"	14,5	9

Ringstück mit Doppelhohlschraube montiert.



Hohlschrauben finden Sie ab Seite 90.

Winkel-Gewindetüllen aus Kunststoff — PN 8

Temperaturbereich: 0°C bis max. +80°C



Typ **PA 6**	Gewinde	Schlauch Ø innen
WE 184 K	R 1/8"	4
WE 186 K	R 1/8"	6
WE 189 K	R 1/8"	9
WE 144 K	R 1/4"	4
WE 146 K	R 1/4"	6

Typ **PA 6**	Gewinde	Schlauch Ø innen
WE 149 K	R 1/4"	9
WE 1410 K	R 1/4"	10
WE 386 K	R 3/8"	6
WE 389 K	R 3/8"	9
WE 3810 K	R 3/8"	10

Typ **PA 6**	Gewinde	Schlauch Ø innen
WE 3813 K	R 3/8"	13
WE 129 K	R 1/2"	9
WE 1213 K	R 1/2"	13
WE 3419 K	R 3/4"	19

Winkel-Gewindetüllen mit zölligem und metrischem Gewinde — PN 16



Typ **Messing**	Gewinde	Schlauch-Ø innen	SW
zöllige Gewinde			
GTW 189 MS	R 1/8"	9	15
GTW 1413 MS	R 1/4"	13	17
GTW 1219 MS	R 1/2"	19	24
metrische Gewinde			
GTW M89 MS	M 8 x 0,75	9	15
GTW M109 MS	M 10 x 1	9	15
GTW M1413 MS	M 14 x 1,5	13	17
GTW M2419 MS	M 24 x 1,5	19	24

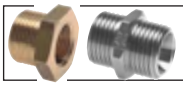
T-Gewindetüllen aus Kunststoff — PN 8

Temperaturbereich: 0°C bis max. +80°C



Typ **PA 6**	Gewinde	Schlauch Ø innen
TE 184 K	R 1/8"	4
TE 186 K	R 1/8"	6
TE 144 K	R 1/4"	4
TE 146 K	R 1/4"	6
TE 149 K	R 1/4"	9


Schlauchschellen ab Seite 350


Gewindefittings ab Seite 176


PVC-Gewebeschläuche auf Seite 330


Dichtmittel: flüssig / Ringe / Bänder ab Seite 908

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Aufschraubschlauchtüllen (festes Innengewinde) PN 16/40

Typ 16 bar Messing	Typ 16 bar MS vernickelt	Typ 40 bar 1.4571 (Rostfrei)	Gewinde	Schlauch-Ø innen	SW[1]
AST 186 MS	AST 186 MSV	AST 186 ES	G 1/8"	6	12
AST 189 MS	AST 189 MSV	AST 189 ES	G 1/8"	9	12
AST 146 MS	AST 146 MSV	AST 146 ES	G 1/4"	6	17
AST 149 MS	AST 149 MSV	AST 149 ES	G 1/4"	9	17
AST 1413 MS	AST 1413 MSV	AST 1413 ES	G 1/4"	13	17
AST 386 MS	---	AST 386 ES	G 3/8"	6	19
AST 389 MS	AST 389 MSV	AST 389 ES	G 3/8"	9	19
AST 3813 MS	AST 3813 MSV	AST 3813 ES	G 3/8"	13	19
AST 126 MS	---	AST 126 ES	G 1/2"	6	24
AST 129 MS	AST 129 MSV	AST 129 ES	G 1/2"	9	24
AST 1213 MS	AST 1213 MSV	AST 1213 ES	G 1/2"	13	24
AST 3413 MS	---	AST 3413 ES	G 3/4"	13	32
AST 3419 MS	---	AST 3419 ES	G 3/4"	19	30
AST 1019 MS	---	AST 1019 ES	G 1"	19	41
AST 1025 MS	---	AST 1025 ES	G 1"	25	36
---	---	AST 11425 ES	G 1 1/4"	25	--
AST 11432 MS (NEU)	---	AST 11432 ES	G 1 1/4"	32	46
---	---	AST 11232 ES	G 1 1/2"	32	--
AST 11238 MS (NEU)	---	AST 11238 ES	G 1 1/2"	38	53
---	---	AST 2038 ES	G 2"	38	--

[1] Angaben gelten für Typ Messing. Für alle anderen Typen fragen Sie bitte an.



festes Gewindestück, flachdichtend



festes Gewindestück, flachdichtend

Aufschraubtüllen mit metrischem Gewinde PN 16

Metrisches Gewinde

Typ Messing	Gewinde	Schlauch-Ø innen	SW
AST M89 MS	M 8	9	12
AST M149 MS	M 14 x 1,5	9	17
AST M1613 MS	M 16 x 1,5	13	22
AST M2419 MS	M 24 x 1,5	19	30



Innengewindetüllen mit Sicherungsbund

Zusätzliche mechanische Verbindung zwischen Schlauchfitting und Klemme nur in Verbindung mit Schlauchklemme SL ... SB (siehe Seite 355).
Temperaturbereich: -40°C bis max. +95°C
Betriebsdruck: bis 25 bar



Typ Stahl verzinkt	Gewinde	für Schlauch-Ø innen	Sicherungs-bund-Ø	DN
AST 3419 ST SB	G 3/4"	19	32	15
AST 1019 ST SB	G 1"	19	32	15
AST 1025 ST SB	G 1"	25	36	20
AST 11425 ST SB	G 1 1/4"	25	36	20
AST 11432 ST SB	G 1 1/4"	32	45	25



mit Sicherungsbund

Schlauchtüllen mit Überwurfmutter und Sicherungsbund Abmessungen nach EN 14420-5 (DIN 2817)

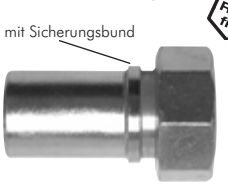
Werkstoffe: Dichtung: Polyurethan (Edelstahl: PTFE)
Ausführung: flachdichtende Schlauchstutzen glatt mit Sicherungsbund
Schlaucheinbindung erfolgt mittels Schalen-Schlauchklemmen nach EN 14420-3 (DIN 2817) (Seite 355)



Typ Messing	Typ 1.4401 (Rostfrei)	Gewinde	Schlauch-Ø innen	Zubehör Schlauchklemmen
STTW 3419 MS	STTW 3419 ES	G 3/4"	19	SSA 33
STTW 1025 MS	STTW 1025 ES	G 1"	25	SSA 39/SSA 41/SSA 43
STTW 11432 MS	STTW 11432 ES	G 1 1/4"	32	SSA 46/SSA 50
STTW 11238 MS	STTW 11238 ES	G 1 1/2"	38	SSA 52/SSA 56/SSA 60
STTW 2038 MS	---	G 2"	38	SSA 52/SSA 56/SSA 60
STTW 2050 MS	STTW 2050 ES	G 2"	50	SSA 67
STTW 21263 MS	STTW 21263 ES	G 2 1/2"	63	SSA 76/SSA 82
STTW 3075 MS	STTW 3075 ES	G 3"	75	SSA 93/SSA 97
STTW 40100 MS	STTW 40100 ES	G 4"	100	SSA 119/SSA 122



mit Sicherungsbund

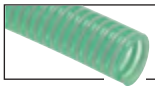


mit Sicherungsbund

Ersatzdichtung für Typ Messing	Ersatzdichtung für Typ 1.4401
STTW DR 34	STTW DR 34 PTFE
STTW DR 10	STTW DR 10 PTFE
STTW DR 114	STTW DR 114 PTFE
STTW DR 112	STTW DR 112 PTFE
STTW DR 20	STTW DR 20 PTFE
STTW DR 212	STTW DR 212 PTFE
STTW DR 30	STTW DR 30 PTFE
STTW DR 40	STTW DR 40 PTFE



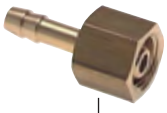
Metallsägen auf Seite 879



Saug-Druckschläuche ab Seite 347

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schlauchtüllen



drehbare Überwurfmutter



drehbare Überwurfmutter

Schlauchtüllen mit Überwurfmutter — PN 16/40

Typ 16 bar Messing	Typ 16 bar MS vernickelt	Typ 40 bar 1.4571 (Rost frei)	Gewinde	Schlauch-Ø innen	SW[1)]
ST 184 MS	ST 184 MSV	ST 184 ES	G 1/8"	4	12
ST 186 MS	ST 186 MSV	ST 186 ES	G 1/8"	6	12
ST 144 MS	ST 144 MSV	ST 144 ES	G 1/4"	4	17
ST 146 MS	ST 146 MSV	ST 146 ES	G 1/4"	6	17
ST 149 MS	ST 149 MSV	ST 149 ES	G 1/4"	9	17
ST 384 MS	ST 384 MSV	ST 384 ES	G 3/8"	4	19
ST 386 MS	ST 386 MSV	ST 386 ES	G 3/8"	6	19
ST 389 MS	ST 389 MSV	ST 389 ES	G 3/8"	9	19
ST 126 MS	---	ST 126 ES	G 1/2"	6	24
ST 129 MS	ST 129 MSV	ST 129 ES	G 1/2"	9	24
ST 1213 MS	ST 1213 MSV	ST 1213 ES	G 1/2"	13	24
ST 3413 MS	---	ST 3413 ES	G 3/4"	13	30
ST 3419 MS	---	ST 3419 ES	G 3/4"	19	30
ST 1019 MS	---	ST 1019 ES	G 1"	19	37
ST 1025 MS	---	ST 1025 ES	G 1"	25	37

[1)] Angaben gelten für Typ Messing. Für alle anderen Typen fragen Sie bitte an.

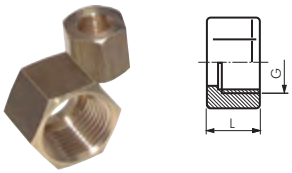
Linksgewinde



Schlauchtüllen mit Überwurfmutter (Linksgewinde) — PN 16/40

Typ 16 bar Messing	Typ 40 bar 1.4571 (Rost frei)	Gewinde	Schlauch-Ø innen	SW
ST 146 MS links	ST 146 ES links	G 1/4" LH	6	17
ST 149 MS links	ST 149 ES links	G 1/4" LH	9	17
ST 386 MS links	ST 386 ES links	G 3/8" LH	6	19
ST 389 MS links	ST 389 ES links	G 3/8" LH	9	19
ST 126 MS links	ST 126 ES links	G 1/2" LH	6	24
ST 129 MS links	ST 129 ES links	G 1/2" LH	9	24
ST 1213 MS links	ST 1213 ES links	G 1/2" LH	13	24



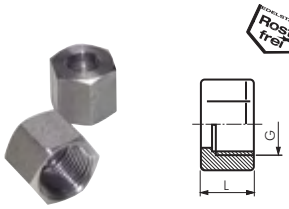


Tüllen für Schlauchtüllen — PN 16

Typ Tülle Messing	Schlauch Ø innen	Typ Überwurfmutter Messing	Typ Überwurfmutter mit Linksgewinde Messing	Gewinde G	L	SW
S 184 MS	4	UM 18 MS	---	G 1/8"	11,0	12
S 186 MS	6	UM 18 MS	---	G 1/8"	11,0	12
S 144 MS	4	UM 14 MS	UM 14 MS links	G 1/4"	15,5	17
S 146 MS	6	UM 14 MS	UM 14 MS links	G 1/4"	15,5	17
S 149 MS	9	UM 14-9 MS	UM 14-9 MS links	G 1/4"	15,5	17
S 384 MS	4	UM 38 MS	UM 38 MS links	G 3/8"	14,5	19
S 386 MS	6	UM 38 MS	UM 38 MS links	G 3/8"	14,5	19
S 389 MS	9	UM 38 MS	UM 38 MS links	G 3/8"	14,5	19
S 126 MS	6	UM 12 MS*	UM 12 MS links	G 1/2"	20,5	24
S 129 MS	9	UM 12 MS*	UM 12 MS links	G 1/2"	20,5	24
S 1213 MS	13	UM 12 MS*	UM 12 MS links	G 1/2"	20,5	24
S 3413 MS	13	UM 34-13 MS	---	G 3/4"	13,5	30
S 3419 MS	19	UM 34 MS	---	G 3/4"	13,5	30
S 1019 MS	19	UM 10-19 MS	---	G 1"	17,0	37
S 1025 MS	25	UM 10 MS	---	G 1"	16,0	37

* auch in L = 16 mm lieferbar, Artikelnummer UM 12 MS K





Tüllen für Schlauchtüllen — PN 40

Typ Tülle 1.4571 (Rost frei)	Schlauch-Ø innen	Typ Überwurfmutter 1.4571 (Rost frei)	Gewinde G	L	SW
S 184 ES	4	UM 18 ES	G 1/8"	12,0	14
S 186 ES	6	UM 18 ES	G 1/8"	12,0	14
S 144 ES	4	UM 14 ES	G 1/4"	15,5	17
S 146 ES	6	UM 14 ES	G 1/4"	15,5	17
S 149 ES	9	UM 14 ES	G 1/4"	15,5	17
S 384 ES	4	UM 38 ES	G 3/8"	14,5	19
S 386 ES	6	UM 38 ES	G 3/8"	14,5	19
S 389 ES	9	UM 38 ES	G 3/8"	14,5	19
S 126 ES	6	UM 12 ES*	G 1/2"	20,0	24
S 129 ES	9	UM 12 ES*	G 1/2"	20,0	24
S 1213 ES	13	UM 12 ES*	G 1/2"	20,0	24
S 3413 ES	13	UM 34 ES	G 3/4"	16,0	32
S 3419 ES	19	UM 34 ES	G 3/4"	16,0	32
S 1019 ES	19	UM 10 ES	G 1"	18,0	41
S 1025 ES	25	UM 10 ES	G 1"	18,0	41

* auch in L = 16 mm lieferbar, Artikelnummer UM 12 ES K

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

2/3 Schlauchtüllen, mit Flügelüberwurfmutter - flach dichtend — PN 16

Werkstoffe: Körper: Messing, Dichtung: NBR

Typ **gerade**	Typ **Winkel**	Innen-gewinde	Schlauch-Ø innen	Ersatzdichtung **NBR**
ST 3810 F MS (NEU)	---	G 3/8"	10	ST 38 Di
ST 1210 F MS	STW 1210 F MS	G 1/2"	10	ST 12 Di
ST 1213 F MS	STW 1213 F MS	G 1/2"	13	ST 12 Di
ST 3410 F MS	STW 3410 F MS	G 3/4"	10	ST 34 Di
ST 3413 F MS	STW 3413 F MS	G 3/4"	13	ST 34 Di
ST 3416 F MS	---	G 3/4"	16	ST 34 Di
ST 3419 F MS	---	G 3/4"	19	ST 34 Di
ST 1013 F MS	---	G 1"	13	ST 10 Di
ST 1019 F MS	STW 1019 F MS	G 1"	19	ST 10 Di
ST 1025 F MS	---	G 1"	25	ST 10 Di
ST 11425 F MS	---	G 1 1/4"	25	ST 114-25 Di
ST 11432 F MS	---	G 1 1/4"	32	ST 114 Di
ST 11232 F MS	---	G 1 1/2"	32	ST 112-32 Di
ST 11238 F MS	---	G 1 1/2"	38	ST 112 Di
ST 2050 F MS	---	G 2"	50	ST 20 Di



Komplettverschraubungen mit Sicherungsbund — DIN 8537/20033

Zusätzliche mechanische Verbindung zwischen Schlauchfitting und Klemme
nur in Verbindung mit Schlauchklemme SL ... SB (siehe Seite 355).
Temperaturbereich: -40°C bis max. +95°C
Betriebsdruck: bis 16 bar



⚠ Achtung: Dichtet nur in Verbindung mit Innenkonus 1:4 bzw. 1:3, nicht mit 60°-Konus. Verwenden Sie bitte die Doppelnippel DN 34 K 1/3 ST bzw. DN 10 K 1/4 ST als Gegenstück (siehe in der Tabelle unten).

Typ **Stahl/Temperguss**	Dichtkegel/ Konus	Gewinde	für Schlauch-Ø innen	Sicherungs-bund-Ø	DN
Komplettverschraubung					
ST 3413 ST SB	1:4	G 3/4"	13	21	10
ST 3415 ST SB	1:4	G 3/4"	15	26	12
ST 3419 ST SB	1:4	G 3/4"	19	33	13
ST 1013 ST SB	1:3	G 1"	13	22	10
ST 1015 ST SB	1:3	G 1"	15	26	12
ST 1019 ST SB	1:3	G 1"	19	33	15
ST 1025 ST SB	1:3	G 1"	25	38	16
Doppelnippel (nach DIN 8537/20036)					
DN 34 K 1/4 ST	1:4	G 3/4"			
DN 10 K 1/3 ST	1:3	G 1"			




Doppelnippel

Schlauchtüllen mit drehbarer Überwurfmutter — Abmessungen nach DIN EN 14423/DIN 2826

Temperaturbereich: bis max. +210°C (für Sattdampf) bis max. +120°C (für Heißwasser)
Betriebsdruck: 18 bar
Lieferumfang: inkl. flachdichtender, hitzebeständiger Dichtung (Typ 1.4301: PTFE)
Zusätzliche mechanische Verbindung zwischen Schlauchfitting und Klemme
nur in Verbindung mit Schalenschlauchklemme SSA ... HD MS oder SSA ... HD ES (siehe Seite 355).



Typ **Stahl verzinkt**	Typ **Messing**	Typ **1.4301** (Rost frei)	Innen-gewinde	für Schlauch-Ø innen x außen
STD 1213 ST	STD 1213 MS	STD 1213 ES	G 1/2"	13 x 25
STD 3419 ST	STD 3419 MS	STD 3419 ES	G 3/4"	19 x 33
STD 1025 ST	STD 1025 MS	STD 1025 ES	G 1"	25 x 40
STD 11432 ST	STD 11432 MS	STD 11432 ES	G 1 1/4"	32 x 48
STD 11238 ST	STD 11238 MS	STD 11238 ES	G 1 1/2"	38 x 54
STD 2050 ST	STD 2050 MS	STD 2050 ES	G 2"	50 x 68





Ersatzdichtung für Typ Stahl/Messing	Ersatzdichtung für Typ 1.4301
STD DR 12	STD DR 12 PTFE
STD DR 34	STD DR 34 PTFE
STD DR 10	STD DR 10 PTFE
STD DR 114	STD DR 114 PTFE
STD DR 112	STD DR 112 PTFE
STD DR 20	STD DR 20 PTFE


Kugelhähne ab Seite 430


PVC-Gewebe-schläuche auf Seite 330



Gasschläuche ab Seite 338


Power Schellen „Band-It" Extrem hohe Spannkraft ab Seite 356


Schlauch-abschneider Seite 957



Dampfschläuche ab Seite 337

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Pressfittings



passende Rohre Seite 115

Pressfittings 15 – 54 mm — bis PN 40

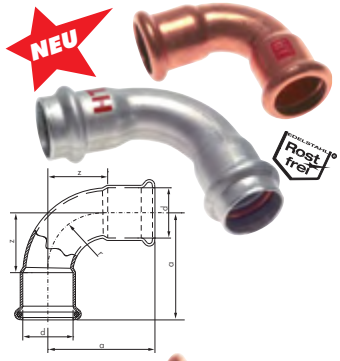
Werkstoff: Körper: Kupfer / Kupferlegierung, Typ Edelstahl: 1.4404, Dichtungen: FKM (rot)
Temperaturbereich*: -20°C bis max. +200°C (je nach Medium), kurzzeitig bis max. +280°C
Betriebsdruck: Typ Kupfer / Kupferlegierung: 16 bar, Typ Edelstahl: 40 bar (Ø 15 - 22), 25 bar (Ø 28 - 35), 16 bar (Ø 42 - 54), max. Betriebsdruck bei technischen Gasen (z.B. Druckluft, Argon, Stickstoff, Kohlendioxid): 16 bar
Anwendungsbereiche: Druckluft, Kühlwasser, Brauchwasser, Heizungswasser, Heizölanlagen, thermische Solaranlagen mit Glykol oder Glykol-Wassergemisch

Vorteile:
- durch FKM Dichtung auch für ölhaltige Druckluft und Wasser-Glykol-Gemische verwendbar
- lässt sich mit üblichen Pressbackenprofilen M, V und SA verpressen (Presskontur M, V oder SA)
- Verwendung mit handelsüblichem Kupferrohr DIN EN 1057 (Typ Kupfer / Kupferlegierung)
- Verwendung mit unserem Edelstahlsystemrohr 1.4404 gefertigt nach DIN EN 10312 (Typ Edelstahl)

* aufgrund der Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten, nachstehend Auszug der max. Temperaturwerte:

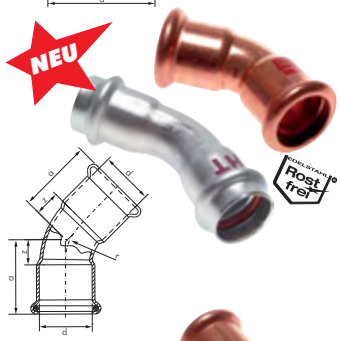
Medium:	Temperaturbereich:
Druckluft, Heizöl, Wasser (ohne Zusätze)	-20°C bis max. +120°C
Glykol-Wassergemisch, Glykol	-20°C bis max. +200°C (kurzzeitig bis max. +280°C)

Bogen 90°, mit Innenpressende



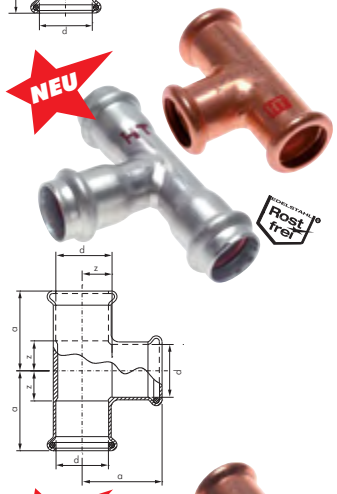
Typ Kupfer / Kupferlegierung	a	z	Typ Edelstahl	a	z	Rohr-Ø (innen) d
PBO 15 CU	36	18	PBO 15 ES	48	22	15
PBO 18 CU	42	22	PBO 18 ES	53	27	18
PBO 22 CU	50	27	PBO 22 ES	63	34	22
PBO 28 CU	61	34	PBO 28 ES	68	39	28
PBO 35 CU	75	43	PBO 35 ES	87	56	35
PBO 42 CU	89	51	PBO 42 ES	103	64	42
PBO 54 CU	108	65	---	---	---	54

Bogen 45°, mit Innenpressende



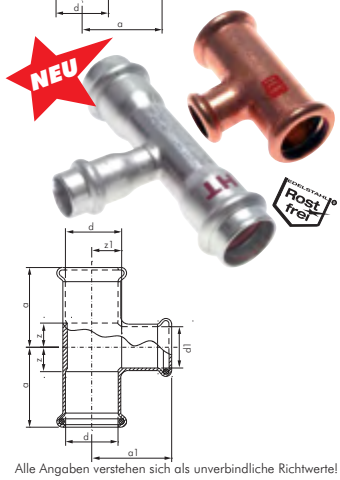
Typ Kupfer / Kupferlegierung	a	z	Typ Edelstahl	a	z	Rohr-Ø (innen) d
PBO45 15 CU	26	8	PBO45 15 ES	37	12	15
PBO45 18 CU	29	9	PBO45 18 ES	39	14	18
PBO45 22 CU	35	11	PBO45 22 ES	48	19	22
PBO45 28 CU	41	14	PBO45 28 ES	53	24	28
PBO45 35 CU	50	18	PBO45 35 ES	58	27	35
PBO45 42 CU	59	21	PBO45 42 ES	68	29	42
PBO45 54 CU	70	27	PBO45 54 ES	83	38	54

T-Stück, mit Innenpressende



Typ Kupfer / Kupferlegierung	a	z	Typ Edelstahl	a	z	Rohr-Ø (innen) d
PT 15 CU	34	9	PT 15 ES	48	22	15
PT 18 CU	36	11	PT 18 ES	49	24	18
PT 22 CU	39	13	PT 22 ES	54	26	22
PT 28 CU	43	17	PT 28 ES	60	30	28
PT 35 CU	53	21	PT 35 ES	65	35	35
PT 42 CU	63	25	PT 42 ES	77	39	42
PT 54 CU	73	31	PT 54 ES	89	45	54

T-Stück, mit Innenpressende, reduziert

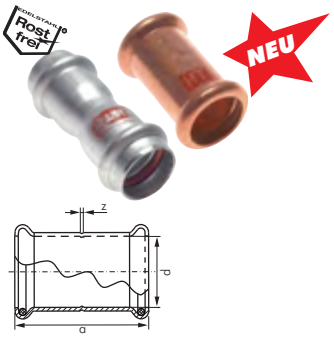


Typ Kupfer / Kupferlegierung	a	z	a1	z1	Typ Edelstahl	a	z	a1	z1	Rohr-Ø (innen) d x d1
PT 18/15/18 CU	30	10	29	11	PT 18/15/18 ES	49	24	53	16	18 x 15
PT 22/15/22 CU	33	10	31	13	PT 22/15/22 ES	55	27	51	25	22 x 15
PT 22/18/22 CU	35	11	33	13	PT 22/18/22 ES	44	15	44	18	22 x 18
PT 28/15/28 CU	37	10	34	16	PT 28/15/28 ES	60	30	54	28	28 x 15
PT 28/18/28 CU	38	12	36	16	PT 28/18/28 ES	60	30	53	27	28 x 18
PT 28/22/28 CU	40	14	40	16	PT 28/22/28 ES	60	30	56	27	28 x 22
PT 35/15/35 CU	43	11	47	29	PT 35/15/35 ES	65	35	58	33	35 x 15
PT 35/18/35 CU	44	12	49	29	PT 35/18/35 ES	65	35	55	32	35 x 18
PT 35/22/35 CU	46	14	44	20	PT 35/22/35 ES	65	35	59	31	35 x 22
PT 35/28/35 CU	49	17	47	21	PT 35/28/35 ES	65	35	62	33	35 x 28
PT 54/28/54 CU	60	18	68	41	PT 54/28/54 ES	89	45	70	41	54 x 28
PT 54/35/54 CU	64	21	73	42	PT 54/35/54 ES	89	45	74	42	54 x 35
PT 54/42/54 CU	67	25	69	31	PT 54/42/54 ES	89	45	81	42	54 x 42

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Muffe, mit Innenpressende

Typ Kupfer / Kupferlegierung	a	z	Typ Edelstahl	a	z	Rohr-Ø (innen) d
PMU 15 CU	38	2	PMU 15 ES	56	6	15
PMU 18 CU	42	2	PMU 18 ES	67	17	18
PMU 22 CU	49	2	PMU 22 ES	76	20	22
PMU 28 CU	55	2	PMU 28 ES	78	19	28
PMU 35 CU	66	2	PMU 35 ES	78	17	35
PMU 42 CU	79	3	PMU 42 ES	94	18	42
PMU 54 CU	88	3	PMU 54 ES	106	18	54



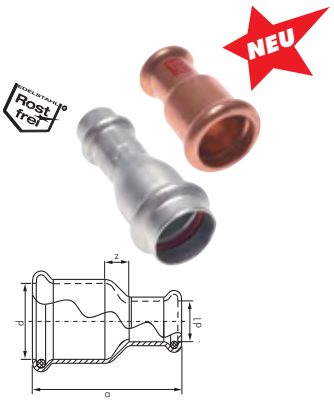
Schiebemuffe, mit Innenpressende (für Reparaturen)

Typ Kupfer / Kupferlegierung	a	Typ Edelstahl	a	Rohr-Ø (innen) d
PMUS 15 CU	47	PMUS 15 ES	78	15
PMUS 18 CU	53	PMUS 18 ES	78	18
PMUS 22 CU	64	PMUS 22 ES	84	22
PMUS 28 CU	72	PMUS 28 ES	96	28
PMUS 35 CU	88	PMUS 35 ES	98	35
PMUS 42 CU	104	PMUS 42 ES	114	42
PMUS 54 CU	119	PMUS 54 ES	131	54



Reduziermuffe, mit Innenpressende

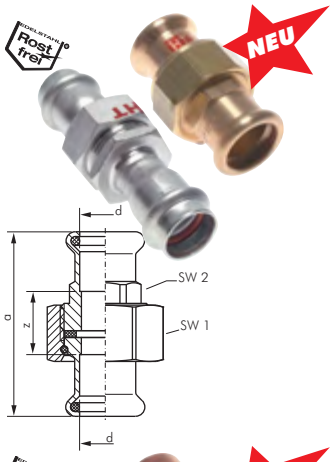
Typ Kupfer / Kupferlegierung	a	z	Typ Edelstahl	a	z	Rohr-Ø (innen) d x d1
PMU 18/15 CU	42	4	PMU 18/15 ES	61	10	18 x 15
PMU 22/15 CU	48	6	PMU 22/15 ES	71	17	22 x 15
PMU 22/18 CU	48	5	PMU 22/18 ES	67	13	22 x 18
PMU 28/15 CU	54	10	---	---	---	28 x 15
PMU 28/18 CU	55	8	---	---	---	28 x 18
PMU 28/22 CU	56	6	PMU 28/22 ES	75	17	28 x 22
PMU 35/22 CU	65	10	---	---	---	35 x 22
PMU 35/28 CU	65	7	---	---	---	35 x 28
PMU 42/28 CU	75	10	---	---	---	42 x 28
PMU 42/35 CU	77	7	---	---	---	42 x 35
PMU 54/28 CU	86	16	---	---	---	54 x 28
PMU 54/42 CU	90	9	---	---	---	54 x 42



Verschraubung trennbar, flachdichtend, beidseitig Innenpressende

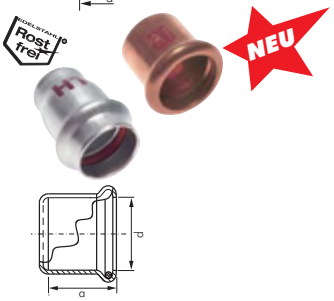
Werkstoffe: Flachdichtung: Centellen

Typ Kupfer / Kupferlegierung	a	z	Typ Edelstahl	a	z	Rohr-Ø (innen) d
PDNT 15 CU	54	18	PDNT 15 ES	111	60	15
PDNT 18 CU	70	30	PDNT 18 ES	117	60	18
PDNT 22 CU	66	18	PDNT 22 ES	127	70	22
PDNT 28 CU	71	17	PDNT 28 ES	143	84	28
PDNT 35 CU	82	18	PDNT 35 ES	146	85	35
PDNT 42 CU	94	19	PDNT 42 ES	158	81	42
PDNT 54 CU	102	17	PDNT 54 ES	175	85	54



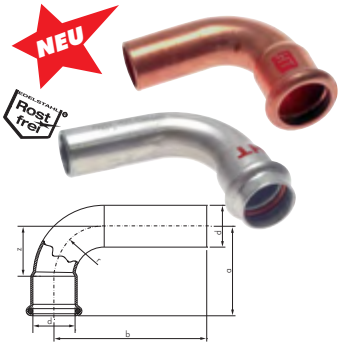
Verschlusskappe, mit Innenpressende

Typ Kupfer / Kupferlegierung	a	Typ Edelstahl	a	Rohr-Ø (innen) d
PVK 15 CU	18	PVK 15 ES	47	15
PVK 18 CU	20	PVK 18 ES	47	18
PVK 22 CU	24	PVK 22 ES	51	22
PVK 28 CU	27	PVK 28 ES	54	28
PVK 35 CU	32	PVK 35 ES	57	35
PVK 42 CU	38	PVK 42 ES	68	42
PVK 54 CU	43	PVK 54 ES	82	54



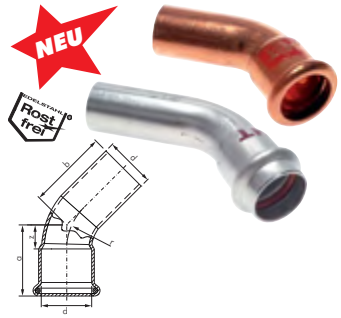
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Pressfittings



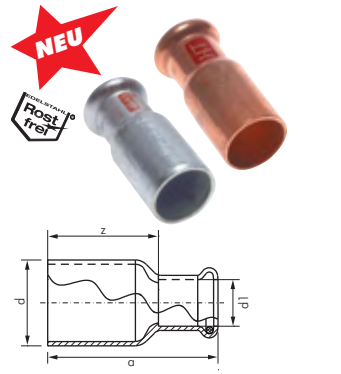
Bogen 90°, mit Innen- und Außenpressende

Typ Kupfer / Kupferlegierung	a	b	z	Typ Edelstahl Rost frei	a	b	z	Rohr-Ø (innen/außen) d
PBOIA 15 CU	36	44	18	PBOIA 15 ES	48	60	22	15
PBOIA 18 CU	42	50	22	PBOIA 18 ES	53	62	27	18
PBOIA 22 CU	50	58	27	PBOIA 22 ES	63	72	34	22
PBOIA 28 CU	61	68	34	PBOIA 28 ES	68	77	39	28
PBOIA 35 CU	75	82	43	PBOIA 35 ES	87	93	56	35
PBOIA 42 CU	89	103	51	PBOIA 42 ES	103	113	64	42
PBOIA 54 CU	108	123	65	PBOIA 54 ES	125	131	80	54



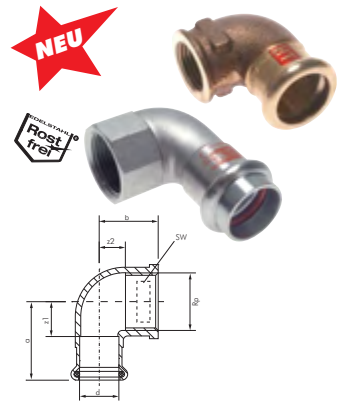
Bogen 45°, mit Innen- und Außenpressende

Typ Kupfer / Kupferlegierung	a	b	z	Typ Edelstahl Rost frei	a	b	z	Rohr-Ø (innen/außen) d
PBO45IA 15 CU	26	34	8	PBO45IA 15 ES	37	47	12	15
PBO45IA 18 CU	29	37	9	PBO45IA 18 ES	39	48	14	18
PBO45IA 22 CU	35	43	11	PBO45IA 22 ES	48	56	19	22
PBO45IA 28 CU	41	49	14	PBO45IA 28 ES	53	60	24	28
PBO45IA 35 CU	50	58	18	PBO45IA 35 ES	58	64	27	35
PBO45IA 42 CU	59	74	21	PBO45IA 42 ES	68	79	30	42
PBO45IA 54 CU	70	85	27	PBO45IA 54 ES	83	89	38	54



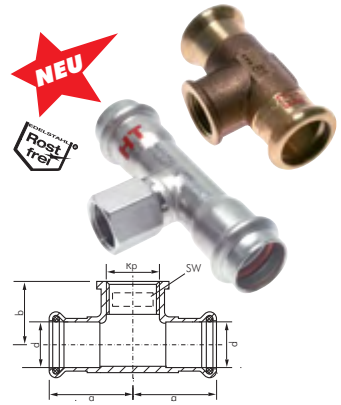
Reduziernippel, mit Innen- und Außenpressende

Typ Kupfer / Kupferlegierung	a	z	Typ Edelstahl Rost frei	a	z	Rohr-Ø (außen/innen) d x d1
PRED 18/15 CU	44	26	PRED 18/15 ES	58	32	18 x 15
PRED 22/15 CU	51	33	PRED 22/15 ES	73	47	22 x 15
PRED 22/18 CU	50	30	PRED 22/18 ES	74	48	22 x 18
PRED 28/15 CU	57	39	PRED 28/15 ES	78	52	28 x 15
PRED 28/18 CU	57	37	PRED 28/18 ES	79	53	28 x 18
PRED 28/22 CU	58	34	PRED 28/22 ES	77	48	28 x 22
PRED 35/22 CU	68	44	PRED 35/22 ES	84	55	35 x 22
PRED 35/28 CU	67	40	PRED 35/28 ES	85	55	35 x 28
PRED 42/22 CU	77	54	PRED 42/22 ES	95	66	42 x 22
PRED 42/28 CU	77	51	PRED 42/28 ES	97	67	42 x 28
PRED 42/35 CU	78	46	PRED 42/35 ES	95	64	42 x 35
PRED 54/35 CU	90	58	PRED 54/35 ES	106	75	54 x 35
PRED 54/42 CU	91	53	PRED 54/42 ES	112	73	54 x 42



Winkel 90°, mit Innenpressende und Innengewinde

Typ Kupfer / Kupferlegierung	a	b	z1	z2	Typ Edelstahl Rost frei	a	b	z1	z2	Rohr-Ø (innen) d	Innengewinde Rp
PWi 1215 CU	33	23	15	10	PWi 1215 ES	52	31	27	17	15	Rp 1/2"
PWi 3415 CU	36	25	18	10	---	---	---	---	---	15	Rp 3/4"
PWi 1218 CU	33	25	13	12	---	---	---	---	---	18	Rp 1/2"
PWi 3418 CU	36	27	16	12	PWi 3418 ES	55	35	30	20	18	Rp 3/4"
PWi 1222 CU	37	27	13	14	---	---	---	---	---	22	Rp 1/2"
PWi 3422 CU	40	29	16	14	PWi 3422 ES	56	37	28	22	22	Rp 3/4"
PWi 1022 CU	44	30	20	13	---	---	---	---	---	22	Rp 1"
PWi 3428 CU	44	31	18	16	---	---	---	---	---	28	Rp 3/4"
PWi 1028 CU	46	33	20	16	PWi 1028 ES	61	43	32	26	28	Rp 1"
PWi 11435 CU	57	42	25	20	PWi 11435 ES	67	51	37	31	35	Rp 1 1/4"
PWi 11242 CU	65	45	27	23	---	---	---	---	---	42	Rp 1 1/2"
PWi 2054 CU	78	55	36	31	---	---	---	---	---	54	Rp 2"



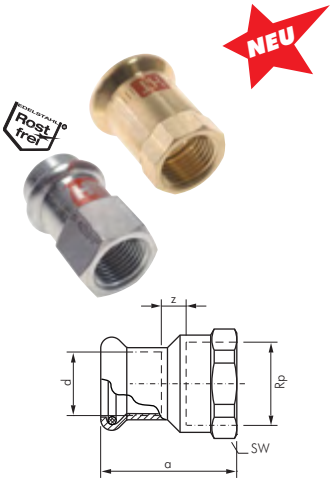
T-Stück, mit Innenpressende und Innengewinde

Typ Kupfer / Kupferlegierung	a	b	Typ Edelstahl Rost frei	a	b	Rohr-Ø (innen) d	Innengewinde Rp
PTi 1215 CU	31	23	PTi 1215 ES	48	45	15	Rp 1/2"
PTi 1218 CU	33	25	PTi 1218 ES	49	47	18	Rp 1/2"
PTi 1222 CU	37	27	PTi 1222 ES	54	48	22	Rp 1/2"
PTi 3422 CU	40	29	PTi 3422 ES	54	50	22	Rp 3/4"
PTi 1228 CU	40	29	PTi 1228 ES	60	46	28	Rp 1/2"
PTi 3428 CU	42	31	PTi 3428 ES	60	54	28	Rp 3/4"
PTi 1235 CU	45	32	PTi 1235 ES	65	49	35	Rp 1/2"
PTi 1035 CU	52	37	---	---	---	35	Rp 1"
PTi 1242 CU	51	36	PTi 1242 ES	77	54	42	Rp 1/2"
PTi 1042 CU	57	40	---	---	---	42	Rp 1"
PTi 1254 CU	56	42	---	---	---	54	Rp 1/2"

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Übergangsmuffe, mit Innenpressende und Innengewinde

Typ Kupfer / Kupferlegierung	a	z	Typ Edelstahl	a	z	Rohr-Ø (innen) d	Innengewinde Rp
PGAi 3815 CU	30	2	---	---	---	15	Rp 3/8"
PGAi 1215 CU	33	2	PGAi 1215 ES	46	7	15	Rp 1/2"
PGAi 3415 CU	40	7	PGAi 3415 ES	49	9	15	Rp 3/4"
PGAi 1218 CU	35	2	PGAi 1218 ES	47	9	18	Rp 1/2"
PGAi 3418 CU	40	5	PGAi 3418 ES	49	9	18	Rp 3/4"
PGAi 1222 CU	39	2	PGAi 1222 ES	50	8	22	Rp 1/2"
PGAi 3422 CU	42	3	PGAi 3422 ES	52	9	22	Rp 3/4"
PGAi 1022 CU	48	7	PGAi 1022 ES	55	9	22	Rp 1"
PGAi 3428 CU	44	2	PGAi 3428 ES	76	32	28	Rp 3/4"
PGAi 1028 CU	48	7	PGAi 1028 ES	79	32	28	Rp 1"
PGAi 11428 CU	55	6	---	---	---	28	Rp 1 1/4"
PGAi 1035 CU	49	1	---	---	---	35	Rp 1"
PGAi 11435 CU	58	4	PGAi 11435 ES	98	40	35	Rp 1 1/4"
PGAi 11442 CU	62	3	---	---	---	42	Rp 1 1/4"
PGAi 11242 CU	63	4	PGAi 11242 ES	98	40	42	Rp 1 1/2"
PGAi 11254 CU	67	3	---	---	---	54	Rp 1 1/2"
PGAi 2054 CU	74	8	PGAi 2054 ES	107	39	54	Rp 2"

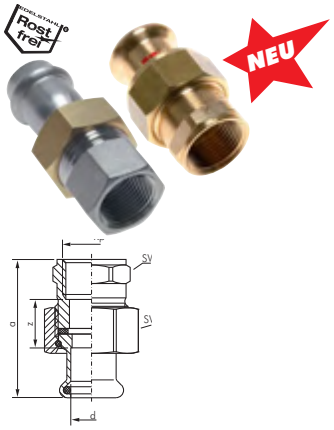


Verschraubung trennbar, flachdichtend, mit Innenpressende und Innengewinde

Werkstoffe: Flachdichtung: Centellen

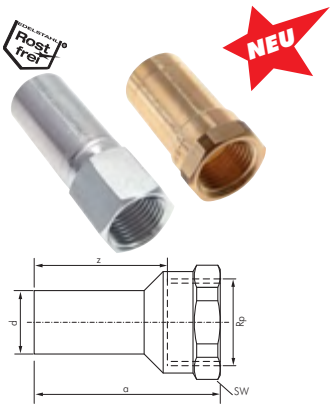
Typ Kupfer / Kupferlegierung	a	z	Typ Edelstahl*	a	z	Rohr-Ø (innen) d	Innengewinde Rp
PDNTi 3415 CU	55	21	---	---	---	15	Rp 3/4"
PDNTi 3418 CU	69	33	PDNTi 3418 ES	96	55	18	Rp 3/4"
PDNTi 3422 CU	62	21	PDNTi 3422 ES	104	60	22	Rp 3/4"
PDNTi 1022 CU	66	20	PDNTi 1022 ES	107	60	22	Rp 1"
PDNTi 1028 CU	66	20	PDNTi 1028 ES	96	49	28	Rp 1"
PDNTi 11435 CU	80	27	PDNTi 11435 ES	88	37	35	Rp 1 1/4"
PDNTi 11242 CU	85	28	PDNTi 11242 ES	100	41	42	Rp 1 1/2"
PDNTi 2054 CU	94	24	PDNTi 2054 ES	109	40	54	Rp 2"

* Überwurfmutter aus Messing



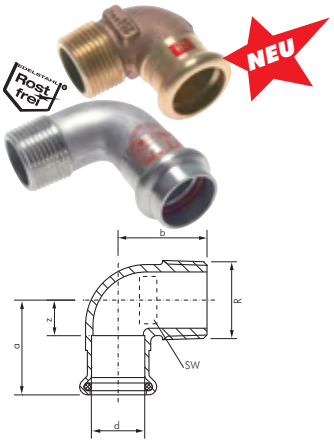
Übergangsmuffennippel, mit Außenpressende und Innengewinde

Typ Kupfer / Kupferlegierung	a	z	Typ Edelstahl	a	z	Rohr-Ø (außen) d	Innengewinde Rp
PGAiA 3815 CU	39	38	---	---	---	15	Rp 3/8"
PGAiA 1215 CU	44	31	PGAiA 1215 ES	66	53	15	Rp 1/2"
PGAiA 1218 CU	45	32	PGAiA 1218 ES	66	53	18	Rp 1/2"
PGAiA 3418 CU	50	35	PGAiA 3418 ES	68	53	18	Rp 3/4"
PGAiA 1222 CU	46	33	PGAiA 1222 ES	71	58	22	Rp 1/2"
PGAiA 3422 CU	51	38	PGAiA 3422 ES	73	58	22	Rp 3/4"
PGAiA 3428 CU	51	36	PGAiA 3428 ES	78	63	28	Rp 3/4"
PGAiA 1028 CU	55	38	---	---	---	28	Rp 1"
PGAiA 11435 CU	69	47	---	---	---	35	Rp 1 1/4"
PGAiA 11242 CU	80	58	---	---	---	42	Rp 1 1/2"
PGAiA 2054 CU	94	70	---	---	---	54	Rp 2"



Winkel 90°, mit Innenpressende und Außengewinde

Typ Kupfer / Kupferlegierung	a	b	z	Typ Edelstahl	a	b	z	Rohr-Ø (innen) d	Außengewinde R
PWE 1215 CU	27	26	9	PWE 1215 ES	50	37	25	15	R 1/2"
PWE 1218 CU	30	28	10	---	---	---	---	18	R 1/2"
PWE 3418 CU	32	30	12	PWE 3418 ES	53	43	28	18	R 3/4"
PWE 3422 CU	36	33	12	PWE 3422 ES	54	43	26	22	R 3/4"
PWE 1022 CU	40	35	16	---	---	---	---	22	R 1"
PWE 1028 CU	42	38	16	PWE 1028 ES	58	52	29	28	R 1"
PWE 11435 CU	52	45	20	PWE 11435 ES	64	60	34	35	R 1 1/4"
PWE 11242 CU	59	48	21	PWE 11242 ES	80	52	41	42	R 1 1/2"
PWE 2054 CU	70	59	28	---	---	---	---	54	R 2"




Metallsägen
auf Seite 879

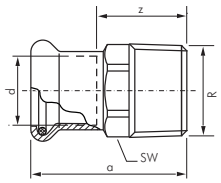

fischer
Installationssysteme
ab Seite 1023


Rohrschellen
ab Seite 362

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Pressfittings

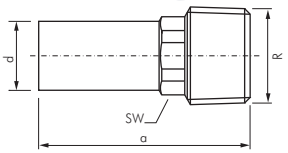




Übergangsnippel, mit Innenpressende und Außengewinde

Typ Kupfer / Kupferlegierung	a	z	Typ Edelstahl	a	z	Rohr-Ø (innen) d	Außengewinde R
PGE 1215 CU	33	14	PGE 1215 ES	41	15	15	R 1/2"
PGE 3415 CU	36	18	PGE 3415 ES	63	37	15	R 3/4"
PGE 1218 CU	37	17	PGE 1218 ES	46	20	18	R 1/2"
PGE 3418 CU	38	17	PGE 3418 ES	48	22	18	R 3/4"
PGE 1222 CU	40	16	PGE 1222 ES	51	22	22	R 1/2"
PGE 3422 CU	41	17	PGE 3422 ES	51	22	22	R 3/4"
PGE 1022 CU	44	20	PGE 1022 ES	52	23	22	R 1"
PGE 3428 CU	45	18	PGE 3428 ES	72	42	28	R 3/4"
PGE 1028 CU	46	19	PGE 1028 ES	74	44	28	R 1"
PGE 11428 CU	47	20	---	---	---	28	R 1 1/4"
PGE 1035 CU	52	20	PGE 1035 ES	80	49	35	R 1"
PGE 11435 CU	53	21	PGE 11435 ES	84	53	35	R 1 1/4"
PGE 11442 CU	60	23	---	---	---	42	R 1 1/4"
PGE 11242 CU	60	23	PGE 11242 ES	94	55	42	R 1 1/2"
PGE 11254 CU	70	28	---	---	---	54	R 1 1/2"
PGE 2054 CU	71	39	PGE 2054 ES	107	62	54	R 2"





Übergangsnippel, mit Außenpressende und Außengewinde

Typ Kupfer / Kupferlegierung	a	Typ Edelstahl	a	Rohr-Ø (außen) d	Außengewinde R
PGEA 3815 CU	42	---	---	15	R 3/8"
PGEA 1215 CU	46	PGEA 1215 ES	59	15	R 1/2"
PGEA 1218 CU	47	PGEA 1218 ES	59	18	R 1/2"
PGEA 3418 CU	51	PGEA 3418 ES	63	18	R 3/4"
PGEA 1222 CU	52	PGEA 1222 ES	64	22	R 1/2"
PGEA 3422 CU	52	PGEA 3422 ES	68	22	R 3/4"
PGEA 3428 CU	60	---	---	28	R 3/4"
PGEA 1028 CU	64	PGEA 1028 ES	76	28	R 1"
PGEA 11435 CU	72	---	---	35	R 1 1/4"
PGEA 11242 CU	80	---	---	42	R 1 1/2"
PGEA 2054 CU	92	---	---	54	R 2"



Ersatzdichtungen für Pressfittings Typ CU und Typ ES

Werkstoffe: FKM (rot)

Typ	Rohr-Ø (innen)
POR 15 V	15
POR 18 V	18
POR 22 V	22
POR 28 V	28
POR 35 V	35
POR 42 V	42
POR 54 V	54



O-Ring Ausheber

Beschreibung: Haken-Set bestehend aus: 4 verschiedenen Hakenwerkzeugen zur schnellen und schonenden Montage und Demontage von Kleinteilen, z.B. O-Ringen, Simmerringen oder Federn, bzw. zum Säubern von Gewinden, Bohrungen oder Dichtungssitzen, zum Lochen von weichen Materialien oder zum Lokalisieren von Rissen in Metall.

Typ	Beschreibung
AUSHEB SET	Hakenset, bestehend aus: je 1x Rundahle, Rundhaken, Haken 45°, Haken 90°



Schablone zum Markieren der Einstecktiefe auf dem Rohr

Typ	für Rohr-Ø
PTOOL 1254 CU	12 - 54 (Typ CU)
PTOOL 1254 ES	12 - 54 (Typ ES)

Rohrabschneider für Aluminium-, Messing-, Kupfer- und dünnwandige Stahlrohre

Typ	Schneidebereich mm	Typ Ersatzschneidrad
SAS ALU 30	3 - 30	SAS ALU KL
SAS ALU 67	6 - 67	SAS ALU KL

Typ SAS ALU 30



Entgrater für Aluminium-, Messing-, Kupfer- und dünnwandige Stahlrohre

Verwendung: Zum Entgraten (Innen- und Außen) der Rohrenden.

Typ	für Rohr-Ø
ENTGR 36	4 - 36
ENTGR 54	10 - 54

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kupfer-Installationsrohre in Ringen, weich (R 220) — DIN EN 1057/DVGW

Typ Kupfer	Rohr-Ø außen	Wand-stärke	Ring-länge	Betriebs-druck**
CUR 4x1 R*	4	1	50 mtr.	382 bar
CUR 6x1 R	6	1	50 mtr.	229 bar
CUR 8x1 R	8	1	50 mtr.	163 bar
CUR 10x1 R	10	1	50 mtr.	127 bar
CUR 12x1 R	12	1	50 mtr.	104 bar
CUR 15x1 R	15	1	50 mtr.	82 bar
CUR 18x1 R	18	1	25 mtr.	67 bar
CUR 22x1 R	22	1	25 mtr.	54 bar

Achtung: Tagespreise!



* Industriequalität EN 12449 (R 200), ** Der maximal zulässige Betriebsdruck wurde auf Basis weicher Kupferrohre (R 200) und einem Sicherheitswert von 3,5 bei einer Betriebstemperatur von +100 °C berechnet. Der zulässige Betriebsdruck bezieht sich auf das Kupferrohr, nicht auf die Verbindungsteile! Die Werte für härtere Rohre sind höher.

Kupfer-Installationsrohre in Stangen, hart (R 290), halbhart (R 250) — DIN EN 1057/DVGW

Stangenlänge: 5 mtr.

Typ Kupfer	Rohr-Ø außen	Wand-stärke	Festigkeit	Betriebs-druck**
CUR 4x1*	4	1	R 290	382 bar
CUR 6x1	6	1	R 290	229 bar
CUR 8x1	8	1	R 290	163 bar
CUR 10x1	10	1	R 290	127 bar
CUR 12x1	12	1	R 250	104 bar
CUR 14x1*	14	1	R 290	89 bar
CUR 14x1,5*	14	1,5	R 290	135 bar
CUR 15x1	15	1	R 250	82 bar
CUR 16x1*	16	1	R 290	76 bar
CUR 16x1,5*	16	1,5	R 290	116 bar
CUR 18x1	18	1	R 250	67 bar
CUR 22x1	22	1	R 250	54 bar
CUR 28x1	28	1	R 250	42 bar
CUR 35x1,2	35	1,2	R 290	41 bar
CUR 42x1,2	42	1,2	R 290	34 bar
CUR 54x1,5	54	1,5	R 290	33 bar

Achtung: Tagespreise!

Bei Bestellung bitte Versandlänge angeben!

Paketdienst: max. 2 mtr.
Nachtexpress: max. 3 mtr.
Spedition: max. 6 mtr.



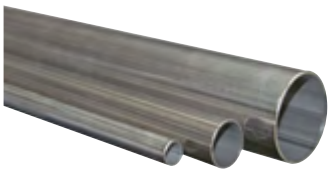
* Industriequalität EN 12449, ** Der maximal zulässige Betriebsdruck wurde auf Basis weicher Kupferrohre (R 200) und einem Sicherheitswert von 3,5 bei einer Betriebstemperatur von +100 °C berechnet. Der zulässige Betriebsdruck bezieht sich auf das Kupferrohr, nicht auf die Verbindungsteile! Die Werte für härtere Rohre sind höher.

Edelstahl-Systemrohre — DIN EN 10312

NEU

Werkstoffe: 1.4404, gefertigt nach DIN EN 10312
Herstellungslänge: 6 mtr.
Verwendung: Systemrohr für Edelstahl Pressfittings

Typ 1.4404	Rohr-Ø außen	Wand-stärke
PHR 15x1 ES	15	1,0
PHR 18x1 ES	18	1,0
PHR 22x1,2 ES	22	1,2
PHR 28x1,2 ES	28	1,2
PHR 35x1,5 ES	35	1,5
PHR 42x1,5 ES	42	1,5
PHR 54x1,5 ES	54	1,5



Elektro-hydraulische Pressmaschinen — Ø 12 bis 108 mm

MADE IN GERMANY

NEU

Beschreibung: Hochwertige elektro-hydraulische Pressmaschine in kompakter Stabbauweise, Backenaufnahme 270° drehbar, 32 kN Schubkraft, 40 mm Kolbenhub, für Rohr-Ø 12 - 108* mm einsetzbar, 14 mm Bolzen-Ø der Pressbacken-aufnahme, somit kompatibel zu gängigen Pressbackenaufnahmen (z.B. Mapress, Sanha, Viega), 2 eingebaute LED-Leuchten, automatischer Zwangsablauf der Pressung

Typ	Beschreibung
PF ROMAX 3000 A	Basismaschine mit Li-Ion Akku (18 V / 3 Ah), Ladegerät 230 V, im Kunststoffkoffer, ohne Pressbacken
Zubehör:	
PF ROMAX AKKU	Li-Ion Akku (18 V / 3 Ah)
PF ROMAX LADE	230 V Ladegerät für akkubetriebene ROMAX 3000 A



Typ PF ROMAX 3000 A

Zubehör gleich mitbestellen!

Pressbacken

* Ø > 54 mm können durch herstellerspezifische Kettensätze verpresst werden

Pressbacken für Pressmaschinen — Ø 12 bis 54 mm

MADE IN GERMANY

NEU

Beschreibung: Zum systemkonformen Verpressen von Metall- / NE-Fittings bis Ø 54 mm, Pressbacken aus geschmiedetem, hochbelastbarem Spezialstahl. Für alle Pressmaschinen mit konstanter, axialer Schubkraft von 32 - 34 kN und einer Pressbackenaufnahme mit Bolzen-Ø 14 mm verwendbar.
Kontur M verwendbar für: Sanha (alle CU-Pressfittings, NiroSan), Mapress (Edelstahl, Cu)
Kontur V / SV verwendbar für: Sanha (alle CU-Pressfittings, NiroSan), Viega (Profipress M, Profipress G, Profipress Therm, Sanpress, Sanpress-Ino)

Typ Kontur M	Typ Kontur V / SV	für Rohr-Ø
PF BA 12 M	PF BA 12 VSV	12
PF BA 15 M	PF BA 15 VSV	15
PF BA 18 M	PF BA 18 VSV	18
PF BA 22 M	PF BA 22 VSV	22
PF BA 28 M	PF BA 28 VSV	28
PF BA 35 M	PF BA 35 VSV	35
PF BA 42 M	PF BA 42 VSV	42
PF BA 54 M	PF BA 54 VSV	54



TIPP: Unsere Pressfittings lassen sich mit Kontur M und Kontur V / SV verpressen!

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Messing-Klemmringverschraubungen



Spezifikation für Messing-Klemmringverschraubungen

Werkstoffe: Körper: Messing, Dichtung: Polymer
Temperaturbereich: -40°C bis max. +100°C (mit Polymerdichtung: -20°C bis max. +80°C)
Normzulassung: Alle Ausführungen entsprechen den Normen CETOP, CNOMO, ISO, BNA - die Verschraubungen sind in der Automobilindustrie nach BNA zugelassen.
☞ **Hinweis:** Die Messing-Klemmringverschraubungen sind nicht mit Schneidring-Rohrverschraubungen DIN 2353 kombinierbar.

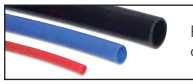

Kupferrohre auf Seite 372


Metallsägen auf Seite 879


Rohrbiegegeräte auf Seite 863



Rohrschellen ab Seite 364


PA-Schläuche ab Seite 318

Betriebsdruck für Gesamtanschluss inkl. Rohr

Rohr-Ø außen	Rohr-Ø innen	mit kalt gezogenem Kupferrohr* (Seite 372)	mit flexiblen Polyamidrohr* (Seite 318)
4,0	2,0	200 bar	40 bar
4,0	2,7	---	25 bar
5,0	3,0	190 bar	34 bar
5,0	3,3	---	30 bar
6,0	4,0	150 bar	32 bar
8,0	6,0	100 bar	22 bar
10,0	7,5	---	23 bar
10,0	8,0	75 bar	16 bar
12,0	9,0	---	22 bar
12,0	10,0	55 bar	12 bar
14,0	11,0	---	16 bar
14,0	12,0	45 bar	10 bar
15,0	12,0	---	14 bar
15,0	13,0	42 bar	---
16,0	12,0	---	21 bar
16,0	13,0	---	12 bar
16,0	14,0	40 bar	---
18,0	14,0	---	17 bar
18,0	16,0	37 bar	---
22,0	18,0	---	13 bar
22,0	20,0	30 bar	---

* Bitte beachten Sie den Betriebsdruck des jeweiligen Rohres.

Bei Verwendung von geglühtem Kupferrohr ist der Korrekturfaktor von 0,65 anzuwenden (Druck x 0,65).
Die angegebenen Werte für Polyamidrohr verstehen sich bei Temperaturen von -15°C bis +30°C.
Bei anderen Temperaturen folgende Multiplikatoren verwenden: +31°C bis +50°C Druck x 0,68
+51°C bis +70°C Druck x 0,55

Gerade-Einschraubverschraubungen mit Polymer-Dichtung



Typ	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde
KGE 184 MS	4	G 1/8"
KGE 185 MS	5	G 1/8"
KGE 186 MS	6	G 1/8"
KGE 146 MS	6	G 1/4"
KGE 188 MS	8	G 1/8"
KGE 148 MS	8	G 1/4"
KGE 388 MS	8	G 3/8"
KGE 1410 MS	10	G 1/4"
KGE 3810 MS	10	G 3/8"
KGE 1412 MS	12	G 1/4"

Typ	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde
KGE 3812 MS	12	G 3/8"
KGE 1212 MS	12	G 1/2"
KGE 3814 MS	14	G 3/8"
KGE 1214 MS	14	G 1/2"
KGE 3815 MS	15	G 3/8"
KGE 1215 MS	15	G 1/2"
KGE 3816 MS	16	G 3/8"
KGE 1216 MS	16	G 1/2"
KGE 3422 MS	22	G 3/4"
KGE 1022 MS	22	G 1"

Gerade-Einschraubverschraubungen mit konischem Außengewinde



Typ	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde
KGE 184 KON MS	4	R 1/8"
KGE 185 KON MS	5	R 1/8"
KGE 145 KON MS	5	R 1/4"
KGE 186 KON MS	6	R 1/8"
KGE 146 KON MS	6	R 1/4"
KGE 386 KON MS	6	R 3/8"
KGE 188 KON MS	8	R 1/8"
KGE 148 KON MS	8	R 1/4"
KGE 388 KON MS	8	R 3/8"
KGE 1810 KON MS	10	R 1/8"
KGE 1410 KON MS	10	R 1/4"
KGE 3810 KON MS	10	R 3/8"
KGE 1210 KON MS	10	R 1/2"
KGE 1412 KON MS	12	R 1/4"

Typ	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde
KGE 3812 KON MS	12	R 3/8"
KGE 1212 KON MS	12	R 1/2"
KGE 3814 KON MS	14	R 3/8"
KGE 1214 KON MS	14	R 1/2"
KGE 3815 KON MS	15	R 3/8"
KGE 1215 KON MS	15	R 1/2"
KGE 1416 KON MS	16	R 1/4"
KGE 3816 KON MS	16	R 3/8"
KGE 1216 KON MS	16	R 1/2"
KGE 3416 KON MS	16	R 3/4"
KGE 1218 KON MS	18	R 1/2"
KGE 3418 KON MS	18	R 3/4"
KGE 1222 KON MS	22	R 1/2"
KGE 3422 KON MS	22	R 3/4"

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Messing-Klemmringverschraubungen

Gerade Aufschraubverschraubungen mit zylindrischem Innengewinde

Typ	Rohr-Ø außen	Innen-gewinde
KGAI 184 MS	4	G 1/8"
KGAI 144 MS	4	G 1/4"
KGAI 185 MS	5	G 1/8"
KGAI 145 MS	5	G 1/4"
KGAI 186 MS	6	G 1/8"
KGAI 146 MS	6	G 1/4"
KGAI 188 MS	8	G 1/8"
KGAI 148 MS	8	G 1/4"
KGAI 388 MS	8	G 3/8"
KGAI 1410 MS	10	G 1/4"
KGAI 3810 MS	10	G 3/8"
KGAI 1210 MS	10	G 1/2"
KGAI 1412 MS	12	G 1/4"

Typ	Rohr-Ø außen	Innen-gewinde
KGAI 3812 MS	12	G 3/8"
KGAI 1212 MS	12	G 1/2"
KGAI 3814 MS	14	G 3/8"
KGAI 1214 MS	14	G 1/2"
KGAI 3815 MS	15	G 3/8"
KGAI 1215 MS	15	G 1/2"
KGAI 3816 MS	16	G 3/8"
KGAI 1216 MS	16	G 1/2"
KGAI 3416 MS	16	G 3/4"
KGAI 1218 MS	18	G 1/2"
KGAI 3418 MS	18	G 3/4"
KGAI 3422 MS	22	G 3/4"



Winkel-Einschraubverschraubungen mit konischem Außengewinde

Typ	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde
KWE 184 MS	4	R 1/8"
KWE 185 MS	5	R 1/8"
KWE 145 MS	5	R 1/4"
KWE 186 MS	6	R 1/8"
KWE 146 MS	6	R 1/4"
KWE 188 MS	8	R 1/8"
KWE 148 MS	8	R 1/4"
KWE 388 MS	8	R 3/8"
KWE 1410 MS	10	R 1/4"
KWE 3810 MS	10	R 3/8"
KWE 1210 MS	10	R 1/2"
KWE 1412 MS	12	R 1/4"

Typ	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde
KWE 3812 MS	12	R 3/8"
KWE 1212 MS	12	R 1/2"
KWE 3814 MS	14	R 3/8"
KWE 1214 MS	14	R 1/2"
KWE 3815 MS	15	R 3/8"
KWE 1215 MS	15	R 1/2"
KWE 3816 MS	16	R 3/8"
KWE 1216 MS	16	R 1/2"
KWE 3416 MS	16	R 3/4"
KWE 1218 MS	18	R 1/2"
KWE 3418 MS	18	R 3/4"
KWE 3422 MS	22	R 3/4"



Winkelschwenkverschraubungen positionierbar mit Polymer-Dichtung

Typ	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde
KWH 184 MS	4	G 1/8"
KWH 186 MS	6	G 1/8"
KWH 146 MS	6	G 1/4"
KWH 188 MS	8	G 1/8"
KWH 148 MS	8	G 1/4"
KWH 388 MS	8	G 3/8"
KWH 1410 MS	10	G 1/4"

Typ	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde
KWH 3810 MS	10	G 3/8"
KWH 1412 MS	12	G 1/4"
KWH 3812 MS	12	G 3/8"
KWH 1414 MS	14	G 1/4"
KWH 3814 MS	14	G 3/8"
KWH 1214 MS	14	G 1/2"
KWH 3422 MS	22	G 3/4"



Winkelverschraubungen mit zylindrischem Innengewinde

Typ	Rohr-Ø außen	Innen-gewinde
KWAI 184 MS	4	G 1/8"
KWAI 186 MS	6	G 1/8"
KWAI 146 MS	6	G 1/4"
KWAI 188 MS	8	G 1/8"
KWAI 148 MS	8	G 1/4"
KWAI 388 MS	8	G 3/8"
KWAI 1410 MS	10	G 1/4"
KWAI 3810 MS	10	G 3/8"
KWAI 1210 MS	10	G 1/2"

Typ	Rohr-Ø außen	Innen-gewinde
KWAI 1412 MS	12	G 1/4"
KWAI 3812 MS	12	G 3/8"
KWAI 1212 MS	12	G 1/2"
KWAI 1214 MS	14	G 1/2"
KWAI 1215 MS	15	G 1/2"
KWAI 1216 MS	16	G 1/2"
KWAI 1218 MS	18	G 1/2"
KWAI 3418 MS	18	G 3/4"



T-Einschraubverschraubungen mit konischem Außengewinde

Typ	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde
KTE 184 MS	4	R 1/8"
KTE 186 MS	6	R 1/8"
KTE 146 MS	6	R 1/4"
KTE 188 MS	8	R 1/8"
KTE 148 MS	8	R 1/4"
KTE 388 MS	8	R 3/8"
KTE 1410 MS	10	R 1/4"
KTE 3810 MS	10	R 3/8"
KTE 1210 MS	10	R 1/2"
KTE 1412 MS	12	R 1/4"

Typ	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde
KTE 3812 MS	12	R 3/8"
KTE 1212 MS	12	R 1/2"
KTE 3814 MS	14	R 3/8"
KTE 1214 MS	14	R 1/2"
KTE 1215 MS	15	R 1/2"
KTE 1216 MS	16	R 1/2"
KTE 1218 MS	18	R 1/2"
KTE 3418 MS	18	R 3/4"
KTE 3422 MS	22	R 3/4"



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Messing-Klemmringverschraubungen



360° positionierbar

T-Schwenkverschraubungen positionierbar mit Polymer-Dichtung

Typ	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde
KTH 184 MS	4	G 1/8"
KTH 186 MS	6	G 1/8"
KTH 148 MS	8	G 1/4"
KTH 3810 MS	10	G 3/8"

Typ	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde
KTH 1412 MS	12	G 1/4"
KTH 3812 MS	12	G 3/8"
KTH 3814 MS	14	G 3/8"
KTH 1214 MS	14	G 1/2"



LE-Einschraubverschraubungen mit konischem Außengewinde

Typ	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde
KLE 184 MS	4	R 1/8"
KLE 186 MS	6	R 1/8"
KLE 146 MS	6	R 1/4"
KLE 188 MS	8	R 1/8"
KLE 148 MS	8	R 1/4"
KLE 388 MS	8	R 3/8"

Typ	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde
KLE 1410 MS	10	R 1/4"
KLE 3810 MS	10	R 3/8"
KLE 3812 MS	12	R 3/8"
KLE 1212 MS	12	R 1/2"
KLE 1214 MS	14	R 1/2"



Gerade Verschraubungen

Typ	Rohr-Ø außen
KG 4 MS	4
KG 5 MS	5
KG 6 MS	6
KG 8 MS	8
KG 10 MS	10
KG 12 MS	12

Typ	Rohr-Ø außen
KG 14 MS	14
KG 15 MS	15
KG 16 MS	16
KG 18 MS	18
KG 22 MS	22



Schott-Verschraubungen

Typ	Rohr-Ø außen	Befestigungs-gewinde
KSV 4 MS	4	M 8 x 1
KSV 5 MS	5	M 10 x 1
KSV 6 MS	6	M 10 x 1
KSV 8 MS	8	M 12 x 1
KSV 10 MS	10	M 16 x 1,5

Typ	Rohr-Ø außen	Befestigungs-gewinde
KSV 12 MS	12	M 18 x 1,5
KSV 14 MS	14	M 20 x 1,5
KSV 15 MS	15	M 20 x 1,5
KSV 16 MS	16	M 22 x 1,5



Winkel-Verschraubungen

Typ	Rohr-Ø außen
KW 4 MS	4
KW 5 MS	5
KW 6 MS	6
KW 8 MS	8
KW 10 MS	10
KW 12 MS	12

Typ	Rohr-Ø außen
KW 14 MS	14
KW 15 MS	15
KW 16 MS	16
KW 18 MS	18
KW 22 MS	22



T-Verschraubungen

Typ	Rohr-Ø außen
KT 4 MS	4
KT 5 MS	5
KT 6 MS	6
KT 8 MS	8
KT 10 MS	10
KT 12 MS	12

Typ	Rohr-Ø außen
KT 14 MS	14
KT 15 MS	15
KT 16 MS	16
KT 18 MS	18
KT 22 MS	22


Handwerkzeuge ab Seite 864


Hydraulikkupplungen ab Seite 272


Batterien ab Seite 954


Industriereiniger und Reinigungstücher auf Seite 939

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Messing-Klemmringverschraubungen

Kreuzverschraubungen

Typ	Rohr-Ø außen
KK 4 MS	4
KK 6 MS	6
KK 8 MS	8
KK 10 MS	10
KK 12 MS	12
KK 14 MS	14



Reduziereinsätze für Messing-Verschraubungen



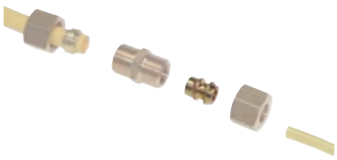
TIPP Hiermit können Sie verschiedene Schlauchdurchmesser montieren!

Anwendung: Mit dem Einsatz von Reduziereinsätzen können Sie Verschraubungen mit verschiedenen Schlauchdurchmessern verwenden, z.B. eine gerade Verschraubung mit 10 mm Ø Typ KG 10 MS können Sie einerseits mit 10 mm-Schlauch verschrauben. Andererseits können Sie beim Einsatz eines Reduziereinsatzes Typ KRED 106 MS einen 6 mm-Schlauch montieren. Somit haben Sie eine Reduzierung von 10 auf 6 mm erreicht. Die Reduziereinsätze sind für alle Messing-Klemmringverschraubungen verwendbar.

Typ	Nenn-Ø der Verschraubung	Reduziereinsatz für Schlauch-Ø
KRED 54 MS	5	4
KRED 64 MS	6	4
KRED 65 MS	6	5
KRED 84 MS	8	4
KRED 85 MS	8	5
KRED 86 MS	8	6
KRED 104 MS	10	4
KRED 106 MS	10	6
KRED 108 MS	10	8
KRED 124 MS	12	4
KRED 126 MS	12	6
KRED 128 MS	12	8
KRED 1210 MS	12	10

Typ	Nenn-Ø der Verschraubung	Reduziereinsatz für Schlauch-Ø
KRED 144 MS	14	4
KRED 146 MS	14	6
KRED 148 MS	14	8
KRED 1410 MS	14	10
KRED 1412 MS	14	12
KRED 156 MS	15	6
KRED 158 MS	15	8
KRED 1510 MS	15	10
KRED 1512 MS	15	12
KRED 166 MS	16	6
KRED 168 MS	16	8
KRED 1610 MS	16	10
KRED 1612 MS	16	12
KRED 1614 MS	16	14
KRED 1615 MS	16	15





Verschlussstopfen für Messing-Verschraubungen

Typ	Rohr-Ø außen
KBUZ 4 MS	4
KBUZ 5 MS	5
KBUZ 6 MS	6
KBUZ 8 MS	8
KBUZ 10 MS	10
KBUZ 12 MS	12

Typ	Rohr-Ø außen
KBUZ 14 MS	14
KBUZ 15 MS	15
KBUZ 16 MS	16
KBUZ 18 MS	18
KBUZ 22 MS	22



Klemmringe für Messing-Verschraubungen

Typ	Rohr-Ø außen
KR 4 MS	4
KR 5 MS	5
KR 6 MS	6
KR 8 MS	8
KR 10 MS	10
KR 12 MS	12

Typ	Rohr-Ø außen
KR 14 MS	14
KR 15 MS	15
KR 16 MS	16
KR 18 MS	18
KR 22 MS	22



Überwurfmuttern für Messing-Verschraubungen

Typ	Rohr-Ø außen	Innengewinde
KM 4 MS	4	M 8 x 1
KM 5 MS	5	M 10 x 1
KM 6 MS	6	M 10 x 1
KM 8 MS	8	M 12 x 1
KM 10 MS	10	M 16 x 1,5
KM 12 MS	12	M 18 x 1,5

Typ	Rohr-Ø außen	Innengewinde
KM 14 MS	14	M 20 x 1,5
KM 15 MS	15	M 20 x 1,5
KM 16 MS	16	M 22 x 1,5
KM 18 MS	18	M 24 x 1,5
KM 22 MS	22	M 30 x 1,5

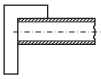


Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid- / Klemmringverschraubungen

Montage von Edelstahlverschraubungen nur unter Zuhilfenahme geeigneter Schmiermittel, siehe unten auf dieser Seite

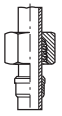
Montage DIN-Schneidringverschraubungen und NC-Klemmringverschraubungen



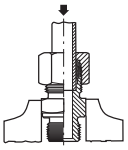
① Rohr rechwinklig absägen und innen und außen leicht entgraten und reinigen. Keine Rohrabschneider verwenden.



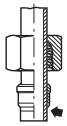
② Stutzen-Gewinde und -Konus, Überwurfmutter innen und Schneidring gut einölen. Bei Edelstahlschneidringverschraubungen und NC-Verschraubungen unbedingt PASTE ES verwenden.



③ Überwurfmutter und Schneidring auf das Rohr schieben. Auf richtige Lage des Schneidringes /NC-Klemmrings achten - sonst Fehlmontage.



④ Überwurfmutter so weit wie möglich von Hand aufdrehen. Markierung der Überwurfmutter zur Kontrolle der vorgeschriebenen Umdrehungen anbringen. Rohr bis Anschlag in Konus drücken - sonst kann kein Schneidvorgang erfolgen. Überwurfmutter mit Schraubenschlüssel ca. 1 Umdrehung (DIN-Schneidringverschraubung), bzw. ca. 1 1/4 Umdrehungen (NC-Klemmringverschraubung) anziehen. Rohr darf nicht mitdrehen.



⑤ Zur Kontrolle der Montage Überwurfmutter lösen.
Schneidring: Das aufgeworfene Rohrmaterial muss die vordere Schneidringfläche bedecken. Wenn nicht, leicht nachziehen. Durch die Federwirkung des Schneidringes kann sich dieser noch drehen lassen - kein Funktionsfehler.
NC-Klemmring: Der Klemmring darf sich nicht mehr verschieben lassen.
Endmontage: Überwurfmutter auf Stutzen bis zum merklichen Kraftanstieg montieren. Danach mit 1/2 Drehung (DIN-Sicherheitsverschraubung), bzw. 1/4-Drehung (NC-Klemmringverschraubung) festziehen.

NC-Klemmringverschraubungen kompatibel zu DIN 2353 (DIN EN ISO 8434-1)





Vorteile:
- Kompatibel zu jeder Schneidringverschraubung nach DIN 2353.
- Widersteht auch dynamischen Belastungen wie Schwingungen und Pulsationen.
- Kann beliebig oft gelöst und wieder verschraubt werden.
- NC-Klemmring ist im Gegensatz zu einem Schneidring nicht gehärtet, daher kann er nicht rosten.
- Eine Schmierung des Muttergewindes ist bei der Erstmontage nicht notwendig.
- Eine Falschmontage ist gegenüber einer Schneidring- oder Klemm-Keilring-Verschraubung ausgeschlossen, da nur **ein** Klemmring verwendet wird, der nur in einer Richtung eingelegt werden kann. Ein Übermontieren der Verschraubung ist nicht möglich.
- Die richtige Montage kann jederzeit überprüft werden.

Verarbeitung: Die Verschraubungen müssen mit wärmebehandelten, nahtlosen Edelstahlrohren (1.4571) nach DIN EN ISO 1127 verarbeitet werden. Die Toleranzklasse soll D4/T3 sein, die Oberfläche darf keinerlei Beschädigungen aufweisen und deren Härte sollte nicht mehr als Rockwell HRB 90 betragen.

- *rostfrei*
- *korrosionsfest in Salzwasser*

Rost frei

Salzwassertest



NC-Ring

Verhalten: sehr gut



Schneidring

Verhalten: mangelhaft



Klemm-Keilring

Verhalten: ungenügend

ZULASSUNG TOX 180514

Perfektes Dosieren auch an schwer zugänglichen Stellen!



200g Presspack

Montagepaste für Edelstahl-Schneidringverschraubungen

Info: Für die fehlerfreie Montage von ES-Schneidringverschraubungen ist eine Schmierung am Schneidring sowie am Gewinde der Überwurfmutter sehr wichtig. Für diesen Anwendungsfall eignet sich hervorragend PASTE ES.
PASTE ES ist eine weiße Paste auf synthetischer Schmierstoffbasis. Sie beinhaltet hochdruck- und hochtemperaturbeständige Keramikbestandteile, durch die auch unter extremsten Einsatzbedingungen unter Druck stehende Metallteile (z.B. Gewinde) leicht wieder getrennt werden können.



Vorteile:
- verhindert Korrosion und Festfressen
- ist beständig gegenüber Säuren, Laugen, Chemikalien, Süß- und Seewasser bei Temperaturen von -20°C bis +1400°C
- dichtet Gewinde, Flansche und Gehäuse
- spart Kosten durch leichtes Lösen verbundener Teile (auch nach Jahren), weniger Zeitaufwand und weniger Bruch

Tipp: für Lebensmittelanwendungen empfehlen wir das Loctite-Produkt 8014 (siehe 921)

Typ	Gebinde
PASTE ES	500 g Pinseldose
PASTE ES PP	200 g Presspack mit Winkeldispensor und Pinsel

Achtung: nicht für Sauerstoff einsetzbar!



500g Dose

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Spezifikation für Schneidringverschraubungen nach DIN 2353 (DIN EN ISO 8434-1)

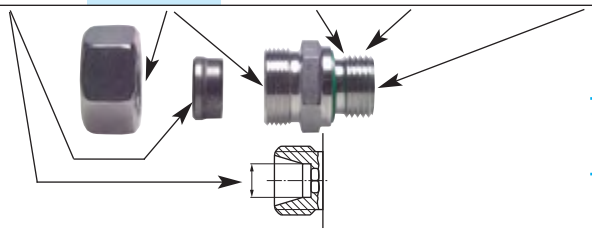
Stahl verzinkt
Werkstoffe: Körper: Stahl verzinkt, Elastomerdichtung: NBR
Temperaturbereich: -40°C bis max. +120°C (mit Elastomerdichtung: -35°C bis max. +100°C)

Edelstahl und NC-Verschraubungen
Werkstoffe: Körper: 1.4571, Elastomerdichtung: Viton
Temperaturbereich: -60°C bis max. +400°C (mit Elastomerdichtung: -20°C bis max. +200°C, NC-Verschraubungen auf Abfrage bis +550°C)

Unsere Rohrempfehlung

Gewindetabelle für Rohrverschraubungen DIN 2353 (Normalausführung)*

Rohr-Ø außen	Schneidring-anschluss metr. Gewinde	Einschraub-gewinde metrisch		Einschraubgew. Whitworth-Rohrgewinde	Einschraub-gewinde NPT (ASA.B.2.1.-60)	Stahl/ Edelstahl PN***	NC-Edelstahl PN***
sehr leichte Baureihe							
4 LL	M 8 x 1	M 8 x 1		R 1/8" (kon.)	NPT 1/8"	100 bar	---
5 LL	M 10 x 1	M 8 x 1		R 1/8" (kon.)	NPT 1/8"	100 bar	---
6 LL	M 10 x 1	M 10 x 1		R 1/8" (kon.)	NPT 1/8"	100 bar	---
8 LL	M 12 x 1	M 10 x 1		R 1/8" (kon.)	NPT 1/8"	100 bar	---
10 LL	M 14 x 1	M 14 x 1,5		R 1/4" (kon.)	---	100 bar	---
12 LL	M 16 x 1	M 14 x 1,5		R 1/4" (kon.)	---	100 bar	---
leichte Baureihe							
6 L	M 12 x 1,5	M 10 x 1	Sondergewinde möglich !!! Eine Vielzahl ab Lager lieferbar.	G 1/8"	NPT 1/8"	315 bar	315 bar
8 L	M 14 x 1,5	M 12 x 1,5		G 1/4"	NPT 1/4"	315 bar	315 bar
10 L	M 16 x 1,5	M 14 x 1,5		G 1/4"	NPT 1/4"	315 bar	315 bar
12 L	M 18 x 1,5	M 16 x 1,5		G 3/8"	NPT 3/8"	315 bar	315 bar
15 L	M 22 x 1,5	M 18 x 1,5		G 1/2"	NPT 1/2"	315 bar	315 bar
18 L	M 26 x 1,5	M 22 x 1,5		G 1/2"	NPT 1/2"	315 bar	315 bar
22 L	M 30 x 2	M 26 x 1,5		G 3/4"	NPT 3/4"	160 bar	160 bar
28 L	M 36 x 2	M 33 x 2		G 1"	NPT 1"	160 bar	---
35 L	M 45 x 2	M 42 x 2		G 1 1/4"	NPT 1 1/4"	160 bar	---
42 L	M 52 x 2	M 48 x 2		G 1 1/2"	NPT 1 1/2"	160 bar	---
schwere Baureihe							
6 S	M 14 x 1,5	M 12 x 1,5	Sondergewinde möglich !!! Eine Vielzahl ab Lager lieferbar.	G 1/4"	NPT 1/4"	630 bar**	500 bar
8 S	M 16 x 1,5	M 14 x 1,5		G 1/4"	NPT 1/4"	630 bar**	500 bar
10 S	M 18 x 1,5	M 16 x 1,5		G 3/8"	NPT 3/8"	630 bar**	450 bar
12 S	M 20 x 1,5	M 18 x 1,5		G 3/8"	NPT 3/8"	630 bar**	400 bar
14 S	M 22 x 1,5	M 20 x 1,5		G 1/2"	NPT 1/2"	630 bar**	400 bar
16 S	M 24 x 1,5	M 22 x 1,5		G 1/2"	NPT 1/2"	400 bar	400 bar
20 S	M 30 x 2	M 27 x 2		G 3/4"	NPT 3/4"	400 bar	250 bar
25 S	M 36 x 2	M 33 x 2		G 1"	NPT 1"	400 bar	250 bar
30 S	M 42 x 2	M 42 x 2		G 1 1/4"	NPT 1 1/4"	400 bar	---
38 S	M 52 x 2	M 48 x 2		G 1 1/2"	NPT 1 1/2"	315 bar	---



Gewindetabellen finden Sie auf Seite 1051.



Nahtlose Stahlrohre
EN 10305-4 (DIN 2445/2) (Toleranzen: DIN 2391, Gütegrad C) finden Sie auf Seite 373.

Nahtlose Edelstahlrohre
1.4571, DIN EN ISO 1127 (Toleranzen: D4/T3) finden Sie auf Seite 374.

* Andere Einschraubgewinde auf Anfrage
** Achtung: Bei konischem Innen- oder Außengewinden gilt PN 630 nur in Verbindung mit konischem Gegengewinde - also Innen- oder Außengewinde. Ansonsten gilt für konische Innen- oder Außengewinde PN 400.
*** Druckangabe für ruhende Belastung bei a) Stahl verzinkt 120°C, b) Edelstahl 20°C. Bei Edelstahl ist bei Temperaturen > 20°C ein Korrekturfaktor gemäß nebenstehender Tabelle zu berücksichtigen.
Beispiel:
20°C, Rohr-Ø 22 = 160 bar
100°C, Rohr-Ø 22 = 160 bar x 0,89 = 142 bar

Druckabschläge Edelstahl

Temperatur	Korrektur-faktor
- 60°C bis +20°C	1
+60°C	0,955
+100°C	0,89
+200°C	0,80
+300°C	0,71
+400°C	0,67

Montagestutzen für Schneidring- und NC-Klemmringverschraubungen

Typ	Rohr-anschluss
sehr leichte Baureihe	
VOMO 4 LL	4 LL
VOMO 5 LL	5 LL
VOMO 6 LL	6 LL
VOMO 8 LL	8 LL
leichte Baureihe	
VOMO 6 L	6 L
VOMO 8 L	8 L
VOMO 10 L	10 L
VOMO 12 L	12 L
VOMO 15 L	15 L
VOMO 18 L	18 L
VOMO 22 L	22 L
VOMO 28 L	28 L
VOMO 35 L	35 L
VOMO 42 L	42 L

Typ	Rohr-anschluss
schwere Baureihe	
VOMO 6 S	6 S
VOMO 8 S	8 S
VOMO 10 S	10 S
VOMO 12 S	12 S
VOMO 14 S	14 S
VOMO 16 S	16 S
VOMO 20 S	20 S
VOMO 25 S	25 S
VOMO 30 S	30 S
VOMO 38 S	38 S




Metallsägen auf Seite 879


Nahtlose Präzisions-Hydraulikrohre ab Seite 373


Handwerkzeuge ab Seite 864


Parker Funktionsmuttern auf Seite 163

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid- / Klemmringverschraubungen*

Gewinde: **METRISCH**



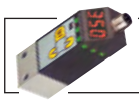
zöllig auf Seite 124

Gerade-Einschraubverschraubungen (metrisch)

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 Rost frei	Typ Klemmring 1.4571 (NC) Rost frei	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde
sehr leichte Baureihe				
GE 4 LLM	GE 4 LLM ES	---	4	M 8 x 1 (konisch)
GE 4 LLM M6	---	---	4	M 6 x 1 (konisch)
GE 5 LLM	---	---	5	M 8 x 1 (konisch)
GE 6 LLM	GE 6 LLM ES	---	6	M 10 x 1 (konisch)
GE 6 LLM M6	---	---	6	M 6 x 1 (konisch)
GE 6 LLM M8	---	---	6	M 8 x 1 (konisch)
GE 8 LLM	GE 8 LLM ES	---	8	M 10 x 1 (konisch)
leichte Baureihe				
GE 6 LM	GE 6 LM ES	GE 6 LM NC	6	M 10 x 1
GE 6 LM M12	---	---	6	M 12 x 1,5
GE 6 LM M14	---	---	6	M 14 x 1,5
GE 6 LM M16	---	---	6	M 16 x 1,5
GE 6 LM M18	---	---	6	M 18 x 1,5
GE 8 LM	GE 8 LM ES	GE 8 LM NC	8	M 12 x 1,5
GE 8 LM M14	---	---	8	M 14 x 1,5
GE 8 LM M16	---	---	8	M 16 x 1,5
GE 8 LM M18	---	---	8	M 18 x 1,5
GE 8 LM M22	---	---	8	M 22 x 1,5
GE 10 LM	GE 10 LM ES	GE 10 LM NC	10	M 14 x 1,5
GE 10 LM M12	GE 10 LM M12 ES	GE 10 LM M12 NC	10	M 12 x 1,5
GE 10 LM M16	GE 10 LM M16 ES	GE 10 LM M16 NC	10	M 16 x 1,5
GE 10 LM M18	GE 10 LM M18 ES	GE 10 LM M18 NC	10	M 18 x 1,5
GE 10 LM M22	---	---	10	M 22 x 1,5
GE 12 LM	GE 12 LM ES	GE 12 LM NC	12	M 16 x 1,5
GE 12 LM M12	---	---	12	M 12 x 1,5
GE 12 LM M14	GE 12 LM M14 ES	GE 12 LM M14 NC	12	M 14 x 1,5
GE 12 LM M18	GE 12 LM M18 ES	GE 12 LM M18 NC	12	M 18 x 1,5
GE 12 LM M22	GE 12 LM M22 ES	GE 12 LM M22 NC	12	M 22 x 1,5
GE 12 LM M26	---	---	12	M 26 x 1,5
GE 15 LM	GE 15 LM ES	GE 15 LM NC	15	M 18 x 1,5
GE 15 LM M16	---	---	15	M 16 x 1,5
GE 15 LM M22	GE 15 LM M22 ES	GE 15 LM M22 NC	15	M 22 x 1,5
GE 15 LM M26	---	---	15	M 26 x 1,5
GE 18 LM	GE 18 LM ES	GE 18 LM NC	18	M 22 x 1,5
GE 18 LM M18	GE 18 LM M18 ES	GE 18 LM M18 NC	18	M 18 x 1,5
GE 22 LM	GE 22 LM ES	GE 22 LM NC	22	M 26 x 1,5
GE 22 LM M18	---	---	22	M 18 x 1,5
GE 22 LM M22	---	---	22	M 22 x 1,5
GE 22 LM M33	---	---	22	M 33 x 2
GE 28 LM	GE 28 LM ES	---	28	M 33 x 2
GE 28 LM M22	---	---	28	M 22 x 1,5
GE 28 LM M26	---	---	28	M 26 x 1,5
GE 35 LM	GE 35 LM ES	---	35	M 42 x 2
GE 42 LM	GE 42 LM ES	---	42	M 48 x 2
schwere Baureihe				
GE 6 SM	GE 6 SM ES	GE 6 SM NC	6	M 12 x 1,5
---	GE 6 SM M14 ES	GE 6 SM M14 NC	6	M 14 x 1,5
GE 8 SM	GE 8 SM ES	GE 8 SM NC	8	M 14 x 1,5
GE 10 SM	GE 10 SM ES	GE 10 SM NC	10	M 16 x 1,5
GE 10 SM M18	---	---	10	M 18 x 1,5
GE 10 SM M22	---	---	10	M 22 x 1,5
GE 12 SM	GE 12 SM ES	GE 12 SM NC	12	M 18 x 1,5
---	GE 12 SM M14 ES	GE 12 SM M14 NC	12	M 14 x 1,5
GE 12 SM M16	---	---	12	M 16 x 1,5
GE 12 SM M22	---	---	12	M 22 x 1,5
GE 14 SM	GE 14 SM ES	GE 14 SM NC	14	M 20 x 1,5
GE 16 SM	GE 16 SM ES	GE 16 SM NC	16	M 22 x 1,5
GE 16 SM M16	---	---	16	M 16 x 1,5
GE 16 SM M18	---	---	16	M 18 x 1,5
GE 20 SM	GE 20 SM ES	GE 20 SM NC	20	M 27 x 2
GE 20 SM M22	---	---	20	M 22 x 1,5
GE 25 SM	GE 25 SM ES	GE 25 SM NC	25	M 33 x 2
GE 30 SM	GE 30 SM ES	---	30	M 42 x 2
GE 38 SM	GE 38 SM ES	---	38	M 48 x 2







Elektronische Druckschalter ab Seite 614



Manometer ab Seite 574



Hydraulikkupplungen ab Seite 272



LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908



Für die Montage von Edelstahl-Verschrau-bungen verwenden Sie bitte **PASTE ES** ab Seite 913



Wünschen Sie eine Verschraubung ohne Mutter und Schneidring, dann setzen Sie bitte ein „X" vor die Bestellnummer.

* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 121.

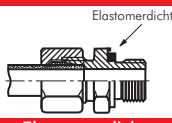
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid- / Klemmringverschraubungen*

Gerade-Einschraubverschraubungen mit Elastomerdichtung (metrisch)

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571	Typ Klemmring 1.4571 (NC)	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde
leichte Baureihe				
GE 6 LM ED	GE 6 LM ES ED	GE 6 LM NC ED	6	M 10 x 1
GE 8 LM ED	GE 8 LM ES ED	GE 8 LM NC ED	8	M 12 x 1,5
GE 10 LM ED	GE 10 LM ES ED	GE 10 LM NC ED	10	M 14 x 1,5
---	GE 10 LM M12 ES ED	GE 10 LM M12 NC ED	10	M 12 x 1,5
GE 10 LM M16 ED	GE 10 LM M16 ES ED	GE 10 LM M16 NC ED	10	M 16 x 1,5
GE 10 LM M18 ED	---	---	10	M 18 x 1,5
GE 10 LM M22 ED	---	---	10	M 22 x 1,5
GE 12 LM ED	GE 12 LM ES ED	GE 12 LM NC ED	12	M 16 x 1,5
GE 12 LM M14 ED	---	---	12	M 14 x 1,5
GE 12 LM M18 ED	---	---	12	M 18 x 1,5
GE 12 LM M22 ED	---	---	12	M 22 x 1,5
GE 15 LM ED	GE 15 LM ES ED	GE 15 LM NC ED	15	M 18 x 1,5
GE 15 LM M16 ED	---	---	15	M 16 x 1,5
GE 15 LM M22 ED	---	---	15	M 22 x 1,5
GE 18 LM ED	GE 18 LM ES ED	GE 18 LM NC ED	18	M 22 x 1,5
GE 18 LM M18 ED	---	---	18	M 18 x 1,5
GE 22 LM ED	GE 22 LM ES ED	GE 22 LM NC ED	22	M 26 x 1,5
GE 22 LM M22 ED	---	---	22	M 22 x 1,5
GE 28 LM ED	GE 28 LM ES ED	---	28	M 33 x 2
GE 35 LM ED	GE 35 LM ES ED	---	35	M 42 x 2
GE 42 LM ED	GE 42 LM ES ED	---	42	M 48 x 2
schwere Baureihe				
GE 6 SM ED	GE 6 SM ES ED	GE 6 SM NC ED	6	M 12 x 1,5
---	GE 6 SM M14 ES ED	GE 6 SM M14 NC ED	6	M 14 x 1,5
GE 8 SM ED	GE 8 SM ES ED	GE 8 SM NC ED	8	M 14 x 1,5
GE 10 SM ED	GE 10 SM ES ED	GE 10 SM NC ED	10	M 16 x 1,5
GE 12 SM ED	GE 12 SM ES ED	GE 12 SM NC ED	12	M 18 x 1,5
---	GE 12 SM M14 ES ED	GE 12 SM M14 NC ED	12	M 14 x 1,5
GE 14 SM ED	GE 14 SM ES ED	GE 14 SM NC ED	14	M 20 x 1,5
GE 16 SM ED	GE 16 SM ES ED	GE 16 SM NC ED	16	M 22 x 1,5
GE 20 SM ED	GE 20 SM ES ED	GE 20 SM NC ED	20	M 27 x 2
GE 25 SM ED	GE 25 SM ES ED	GE 25 SM NC ED	25	M 33 x 2
GE 30 SM ED	GE 30 SM ES ED	---	30	M 42 x 2
GE 38 SM ED	GE 38 SM ES ED	---	38	M 48 x 2

Gewinde: **METRISCH**



Elastomerdichtung

zöllig auf Seite 126

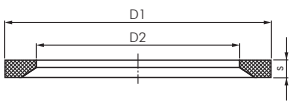




Profildichtringe aus NBR/Viton für Schneidringverschraubungen (metrisch)

Typ NBR (-35°C bis max. +100°C)	Typ Viton (-15°C bis max. +200°C)	für Gewinde	D1	D2	s
DR M10 ED NBR	DR M10 ED V	M 10 x 1	11,9	8,4	1,0
DR M12 ED NBR	DR M12 ED V	M 12 x 1,5	14,4	9,8	1,5
DR M14 ED NBR	DR M14 ED V	M 14 x 1,5	16,5	11,6	1,5
DR M16 ED NBR	DR M16 ED V	M 16 x 1,5	18,9	13,8	1,5
DR M18 ED NBR	DR M18 ED V	M 18 x 1,5	20,9	15,7	1,5
DR M20 ED NBR	DR M20 ED V	M 20 x 1,5	22,9	17,8	1,5
DR M22 ED NBR	DR M22 ED V	M 22 x 1,5	24,3	19,6	1,5
DR M26 ED NBR	DR M26 ED V	M 26 x 1,5	29,2	23,9	1,5
DR M27 ED NBR	DR M27 ED V	M 27 x 2	29,2	23,9	1,5
DR M33 ED NBR	DR M33 ED V	M 33 x 2	35,7	29,7	2,0
DR M42 ED NBR	DR M42 ED V	M 42 x 2	45,8	38,8	2,0
DR M48 ED NBR	DR M48 ED V	M 48 x 2	50,7	44,7	2,0

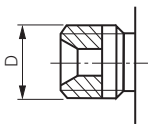




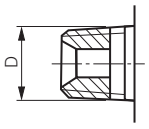
Anschlüsse mit metrischem Gewinde

Nennmaß	D	d
M 8 x 1	8,0	6,9
M 10 x 1	10,0	8,9
M 12 x 1	12,0	10,9
M 12 x 1,5	12,0	10,4
M 14 x 1,5	14,0	12,4
M 16 x 1,5	16,0	14,4
M 18 x 1,5	18,0	16,4
M 20 x 1,5	20,0	18,4
M 22 x 1,5	22,0	20,4
M 24 x 1,5	24,0	22,4
M 26 x 1,5	26,0	24,4
M 30 x 1,5	30,0	28,4
M 30 x 2	30,0	27,8
M 36 x 1,5	36,0	34,4
M 36 x 2	36,0	33,8
M 38 x 1,5	38,0	36,4
M 42 x 2	42,0	39,8
M 45 x 1,5	45,0	43,3
M 45 x 2	45,0	42,8
M 52 x 1,5	52,0	50,4
M 52 x 2	52,0	49,8

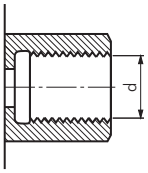
G-Außengewinde zylindrisch



R-Außengewinde konisch



G-Innengewinde zylindrisch





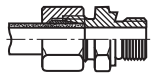
Weitere Gewindetabellen finden Sie auf Seite 1051.

* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 121.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid- / Klemmringverschraubungen*

Gewinde: **ZÖLLIG**



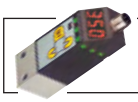
metrisch auf Seite 122





Gerade-Einschraubverschraubungen, Whitworth-Rohrgewinde (zöllig)

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571	Typ Klemmring 1.4571 NC	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde
sehr leichte Baureihe				
GE 4 LLR	GE 4 LLR ES	---	4	R 1/8" (konisch)
GE 6 LLR	GE 6 LLR ES	---	6	R 1/8" (konisch)
GE 8 LLR	GE 8 LLR ES	---	8	R 1/8" (konisch)
GE 8 LLR ZYL	---	---	8	G 1/8" (zylindrisch)
GE 8 LLR 1/4	---	---	8	R 1/4" (konisch)
GE 10 LLR	---	---	10	R 1/4" (konisch)
GE 12 LLR	---	---	12	R 1/4" (konisch)
leichte Baureihe				
GE 6 LR	GE 6 LR ES	GE 6 LR NC	6	G 1/8"
GE 6 LR 1/4	GE 6 LR 1/4 ES	GE 6 LR 1/4 NC	6	G 1/4"
GE 6 LR 3/8	GE 6 LR 3/8 ES	GE 6 LR 3/8 NC	6	G 3/8"
GE 6 LR 1/2	---	---	6	G 1/2"
GE 8 LR	GE 8 LR ES	GE 8 LR NC	8	G 1/4"
GE 8 LR 1/8	GE 8 LR 1/8 ES	GE 8 LR 1/8 NC	8	G 1/8"
GE 8 LR 3/8	GE 8 LR 3/8 ES	GE 8 LR 3/8 NC	8	G 3/8"
GE 8 LR 1/2	GE 8 LR 1/2 ES	GE 8 LR 1/2 NC	8	G 1/2"
GE 10 LR	GE 10 LR ES	GE 10 LR NC	10	G 1/4"
GE 10 LR 1/8	---	---	10	G 1/8"
GE 10 LR 3/8	GE 10 LR 3/8 ES	GE 10 LR 3/8 NC	10	G 3/8"
GE 10 LR 1/2	GE 10 LR 1/2 ES	GE 10 LR 1/2 NC	10	G 1/2"
GE 12 LR	GE 12 LR ES	GE 12 LR NC	12	G 3/8"
---	GE 12 LR 1/8 ES	GE 12 LR 1/8 NC	12	G 1/8"
GE 12 LR 1/4	GE 12 LR 1/4 ES	GE 12 LR 1/4 NC	12	G 1/4"
GE 12 LR 1/2	GE 12 LR 1/2 ES	GE 12 LR 1/2 NC	12	G 1/2"
GE 12 LR 3/4	GE 12 LR 3/4 ES	GE 12 LR 3/4 NC	12	G 3/4"
GE 15 LR	GE 15 LR ES	GE 15 LR NC	15	G 1/2"
GE 15 LR 1/4	---	---	15	G 1/4"
GE 15 LR 3/8	GE 15 LR 3/8 ES	GE 15 LR 3/8 NC	15	G 3/8"
GE 15 LR 3/4	GE 15 LR 3/4 ES	GE 15 LR 3/4 NC	15	G 3/4"
GE 18 LR	GE 18 LR ES	GE 18 LR NC	18	G 1/2"
GE 18 LR 3/8	GE 18 LR 3/8 ES	GE 18 LR 3/8 NC	18	G 3/8"
GE 18 LR 3/4	GE 18 LR 3/4 ES	GE 18 LR 3/4 NC	18	G 3/4"
GE 18 LR 1	---	---	18	G 1"
GE 22 LR	GE 22 LR ES	GE 22 LR NC	22	G 3/4"
---	GE 22 LR 3/8 ES	GE 22 LR 3/8 NC	22	G 3/8"
GE 22 LR 1/2	GE 22 LR 1/2 ES	GE 22 LR 1/2 NC	22	G 1/2"
GE 22 LR 1	GE 22 LR 1 ES	GE 22 LR 1 NC	22	G 1"
GE 28 LR	GE 28 LR ES	---	28	G 1"
GE 28 LR 3/4	GE 28 LR 3/4 ES	---	28	G 3/4"
GE 35 LR	GE 35 LR ES	---	35	G 1 1/4"
GE 35 LR 3/4	GE 35 LR 3/4 ES	---	35	G 3/4"
GE 35 LR 1	GE 35 LR 1 ES	---	35	G 1"
GE 42 LR	GE 42 LR ES	---	42	G 1 1/2"
schwere Baureihe				
GE 6 SR	GE 6 SR ES	GE 6 SR NC	6	G 1/4"
GE 6 SR 1/2	---	---	6	G 1/2"
GE 8 SR	GE 8 SR ES	GE 8 SR NC	8	G 1/4"
GE 8 SR 3/8	GE 8 SR 3/8 ES	GE 8 SR 3/8 NC	8	G 3/8"
GE 10 SR	GE 10 SR ES	GE 10 SR NC	10	G 3/8"
GE 10 SR 1/4	GE 10 SR 1/4 ES	GE 10 SR 1/4 NC	10	G 1/4"
GE 10 SR 1/2	GE 10 SR 1/2 ES	GE 10 SR 1/2 NC	10	G 1/2"
GE 12 SR	GE 12 SR ES	GE 12 SR NC	12	G 3/8"
GE 12 SR 1/4	GE 12 SR 1/4 ES	GE 12 SR 1/4 NC	12	G 1/4"
GE 12 SR 1/2	GE 12 SR 1/2 ES	GE 12 SR 1/2 NC	12	G 1/2"
GE 14 SR	GE 14 SR ES	GE 14 SR NC	14	G 1/2"
GE 14 SR 3/8	---	---	14	G 3/8"
GE 16 SR	GE 16 SR ES	GE 16 SR NC	16	G 1/2"
GE 16 SR 3/8	GE 16 SR 3/8 ES	GE 16 SR 3/8 NC	16	G 3/8"
GE 16 SR 3/4	GE 16 SR 3/4 ES	GE 16 SR 3/4 NC	16	G 3/4"
GE 20 SR	GE 20 SR ES	GE 20 SR NC	20	G 3/4"
GE 20 SR 1/2	GE 20 SR 1/2 ES	GE 20 SR 1/2 NC	20	G 1/2"
GE 20 SR 1	---	---	20	G 1"
GE 25 SR	GE 25 SR ES	GE 25 SR NC	25	G 1"
GE 25 SR 3/4	GE 25 SR 3/4 ES	GE 25 SR 3/4 NC	25	G 3/4"
GE 30 SR	GE 30 SR ES	---	30	G 1 1/4"
GE 30 SR 1	GE 30 SR 1 ES	---	30	G 1"
GE 38 SR	GE 38 SR ES	---	38	G 1 1/2"
GE 38 SR 1	---	---	38	G 1"
GE 38 SR 1 1/4	GE 38 SR 1 1/4 ES	---	38	G 1 1/4"
Sonderbaureihe (französische Norm)				
GE 17 FR			16,75	G 1/2"
GE 21 FR			21,25	G 3/4"
GE 27 FR			26,75	G 1"



Elektronische Druckschalter ab Seite 614



Manometer ab Seite 574



Hydraulikkupplungen ab Seite 272



LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908



Für die Montage von Edelstahl-Verschrau-bungen verwenden Sie bitte **PASTE ES** ab Seite 913

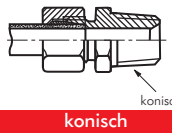
* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 121.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid- / Klemmringverschraubungen*

Gerade-Einschraubverschraubungen mit konischem Gewinde (zöllig)

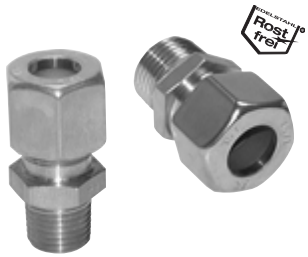
Gewinde: **ZÖLLIG**

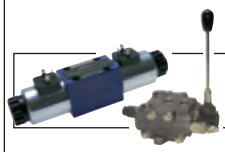


konisch

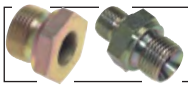
Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571	Typ Klemmring 1.4571 NC	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde
sehr leichte Baureihe				
GE 4 LLR	GE 4 LLR ES	---	4	R 1/8"
GE 6 LLR	GE 6 LLR ES	---	6	R 1/8"
GE 8 LLR	GE 8 LLR ES	---	8	R 1/8"
GE 8 LLR 1/4	---	---	8	R 1/4"
GE 10 LLR	---	---	10	R 1/4"
GE 12 LLR	---	---	12	R 1/4"
GE 12 LLR 3/8	---	---	12	R 3/8"
leichte Baureihe				
GE 6 LR KON	GE 6 LR KON ES	GE 6 LR KON NC	6	R 1/8"
GE 6 LR 1/4 KON	GE 6 LR 1/4 KON ES	GE 6 LR 1/4 KON NC	6	R 1/4"
---	GE 6 LR 3/8 KON ES	GE 6 LR 3/8 KON NC	6	R 3/8"
---	GE 6 LR 1/2 KON ES	GE 6 LR 1/2 KON NC	6	R 1/2"
GE 8 LR KON	GE 8 LR KON ES	GE 8 LR KON NC	8	R 1/4"
GE 8 LR 3/8 KON	GE 8 LR 3/8 KON ES	GE 8 LR 3/8 KON NC	8	R 3/8"
---	GE 8 LR 1/2 KON ES	GE 8 LR 1/2 KON NC	8	R 1/2"
GE 10 LR KON	GE 10 LR KON ES	GE 10 LR KON NC	10	R 1/4"
GE 10 LR 3/8 KON	GE 10 LR 3/8 KON ES	GE 10 LR 3/8 KON NC	10	R 3/8"
---	GE 10 LR 1/2 KON ES	GE 10 LR 1/2 KON NC	10	R 1/2"
GE 12 LR KON	GE 12 LR KON ES	GE 12 LR KON NC	12	R 3/8"
GE 12 LR 1/4 KON	---	---	12	R 1/4"
GE 12 LR 1/2 KON	GE 12 LR 1/2 KON ES	GE 12 LR 1/2 KON NC	12	R 1/2"
GE 15 LR KON	GE 15 LR KON ES	GE 15 LR KON NC	15	R 1/2"
GE 15 LR 3/8 KON	---	---	15	R 3/8"
GE 18 LR KON	GE 18 LR KON ES	GE 18 LR KON NC	18	R 1/2"
GE 22 LR KON	---	---	22	R 3/4"
GE 28 LR KON	---	---	28	R 1"
GE 35 LR KON	---	---	35	R 1 1/4"
GE 42 LR KON	---	---	42	R 1 1/2"
schwere Baureihe				
GE 6 SR KON	---	---	6	R 1/4"
GE 8 SR KON	---	---	8	R 1/4"
GE 10 SR KON	---	---	10	R 3/8"
GE 10 SR 1/4 KON	---	---	10	R 1/4"
GE 12 SR KON	---	---	12	R 3/8"
GE 12 SR 1/4 KON	---	---	12	R 1/4"
GE 12 SR 1/2 KON	---	---	12	R 1/2"
GE 14 SR KON	---	---	14	R 1/2"
GE 16 SR KON	---	---	16	R 1/2"
GE 20 SR KON	---	---	20	R 3/4"
GE 25 SR KON	---	---	25	R 1"
GE 30 SR KON	---	---	30	R 1 1/4"
GE 38 SR KON	---	---	38	R 1 1/2"







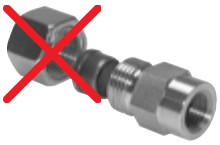
Hydraulikventile ab Seite 722



Hydraulikadapter ab Seite 179



Drosselrückschlag-ventile für Hydraulik ab Seite 731

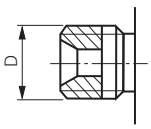


Wünschen Sie eine Verschraubung ohne Mutter und Schneidring, dann setzen Sie bitte ein „X" vor die Bestellnummer.

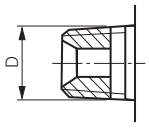
Anschlüsse mit Zoll-Gewinde

Nennmaß	Gangzahl auf 1 Zoll	D	d
G 1/8"	28	9,7	8,6
G 1/4"	19	13,2	11,5
G 3/8"	19	16,7	15,0
G 1/2"	14	21,0	18,6
G 5/8"	14	22,9	20,6
G 3/4"	14	26,4	24,1
G 1"	11	33,3	30,3
G 1 1/4"	11	41,9	39,0
G 1 1/2"	11	47,8	44,9
G 2"	11	59,6	56,7
G 2 1/2"	11	75,2	72,2
G 3"	11	87,9	84,9
G 4"	11	113,0	110,1
G 5"	11	138,4	135,4
G 6"	11	163,8	160,9

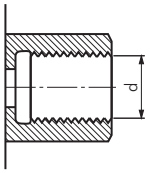
G-Außengewinde zylindrisch



R-Außengewinde konisch



G-Innengewinde zylindrisch





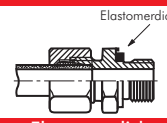
Weitere Gewindetabellen finden Sie auf Seite 1051.

* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 121.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid- / Klemmringverschraubungen*

Gewinde: **ZÖLLIG**



Elastomerdichtung

metrisch auf Seite 123





Leichte Baureihe - Gerade-Einschraubverschraubungen mit Elastomerdichtung (zöllig)

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 Rostfrei	Typ Klemmring 1.4571 (NC) Rostfrei	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde
leichte Baureihe				
GE 6 LR ED	GE 6 LR ES ED	GE 6 LR NC ED	6	G 1/8"
GE 6 LR 1/4 ED	GE 6 LR 1/4 ES ED	GE 6 LR 1/4 NC ED	6	G 1/4"
GE 6 LR 3/8 ED	GE 6 LR 3/8 ES ED	GE 6 LR 3/8 NC ED	6	G 3/8"
---	GE 6 LR 1/2 ES ED	GE 6 LR 1/2 NC ED	6	G 1/2"
GE 8 LR ED	GE 8 LR ES ED	GE 8 LR NC ED	8	G 1/4"
GE 8 LR 1/8 ED	GE 8 LR 1/8 ES ED	GE 8 LR 1/8 NC ED	8	G 1/8"
GE 8 LR 3/8 ED	GE 8 LR 3/8 ES ED	GE 8 LR 3/8 NC ED	8	G 3/8"
GE 8 LR 1/2 ED	GE 8 LR 1/2 ES ED	GE 8 LR 1/2 NC ED	8	G 1/2"
GE 10 LR ED	GE 10 LR ES ED	GE 10 LR NC ED	10	G 1/4"
GE 10 LR 1/8 ED	GE 10 LR 1/8 ES ED	GE 10 LR 1/8 NC ED	10	G 1/8"
GE 10 LR 3/8 ED	GE 10 LR 3/8 ES ED	GE 10 LR 3/8 NC ED	10	G 3/8"
GE 10 LR 1/2 ED	GE 10 LR 1/2 ES ED	GE 10 LR 1/2 NC ED	10	G 1/2"
GE 12 LR ED	GE 12 LR ES ED	GE 12 LR NC ED	12	G 3/8"
---	GE 12 LR 1/8 ES ED	GE 12 LR 1/8 NC ED	12	G 1/8"
GE 12 LR 1/4 ED	GE 12 LR 1/4 ES ED	GE 12 LR 1/4 NC ED	12	G 1/4"
GE 12 LR 1/2 ED	GE 12 LR 1/2 ES ED	GE 12 LR 1/2 NC ED	12	G 1/2"
---	GE 12 LR 3/4 ES ED	GE 12 LR 3/4 NC ED	12	G 3/4"
GE 15 LR ED	GE 15 LR ES ED	GE 15 LR NC ED	15	G 1/2"
---	GE 15 LR 1/4 ES ED	GE 15 LR 1/4 NC ED	15	G 1/4"
GE 15 LR 3/8 ED	GE 15 LR 3/8 ES ED	GE 15 LR 3/8 NC ED	15	G 3/8"
GE 15 LR 3/4 ED	GE 15 LR 3/4 ES ED	GE 15 LR 3/4 NC ED	15	G 3/4"
GE 18 LR ED	GE 18 LR ES ED	GE 18 LR NC ED	18	G 1/2"
---	GE 18 LR 3/8 ES ED	GE 18 LR 3/8 NC ED	18	G 3/8"
GE 18 LR 3/4 ED	GE 18 LR 3/4 ES ED	GE 18 LR 3/4 NC ED	18	G 3/4"
GE 22 LR ED	GE 22 LR ES ED	GE 22 LR NC ED	22	G 3/4"
---	GE 22 LR 3/8 ES ED	GE 22 LR 3/8 NC ED	22	G 3/8"
GE 22 LR 1/2 ED	GE 22 LR 1/2 ES ED	GE 22 LR 1/2 NC ED	22	G 1/2"
GE 22 LR 1 ED	GE 22 LR 1 ES ED	GE 22 LR 1 NC ED	22	G 1"
GE 28 LR ED	GE 28 LR ES ED	---	28	G 1"
---	GE 28 LR 1/2 ES ED	---	28	G 1/2"
GE 28 LR 3/4 ED	GE 28 LR 3/4 ES ED	---	28	G 3/4"
---	GE 28 LR 1 1/4 ES ED	---	28	G 1 1/4"
GE 35 LR ED	GE 35 LR ES ED	---	35	G 1 1/4"
---	GE 35 LR 1/2 ES ED	---	35	G 1/2"
---	GE 35 LR 3/4 ES ED	---	35	G 3/4"
GE 35 LR 1 ED	GE 35 LR 1 ES ED	---	35	G 1"
---	GE 35 LR 1 1/2 ES ED	---	35	G 1 1/2"
GE 42 LR ED	GE 42 LR ES ED	---	42	G 1 1/2"
---	GE 42 LR 1 ES ED	---	42	G 1"
---	GE 42 LR 1 1/4 ES ED	---	42	G 1 1/4"
schwere Baureihe siehe nächste Seite				

schwere Baureihe
siehe nächste Seite

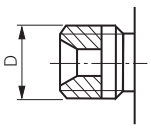
Anschlüsse mit Zoll-Gewinde



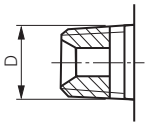
Weitere Gewindetabellen finden Sie auf Seite 1051.

Nennmaß	Gangzahl auf 1 Zoll	D	d
G 1/8"	28	9,7	8,6
G 1/4"	19	13,2	11,5
G 3/8"	19	16,7	15,0
G 1/2"	14	21,0	18,6
G 5/8"	14	22,9	20,6
G 3/4"	14	26,4	24,1
G 1"	11	33,3	30,3
G 1 1/4"	11	41,9	39,0
G 1 1/2"	11	47,8	44,9
G 2"	11	59,6	56,7
G 2 1/2"	11	75,2	72,2
G 3"	11	87,9	84,9
G 4"	11	113,0	110,1
G 5"	11	138,4	135,4
G 6"	11	163,8	160,9

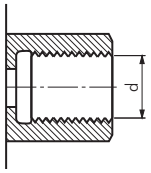
G-Außengewinde zylindrisch



R-Außengewinde konisch



G-Innengewinde zylindrisch



* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 121.

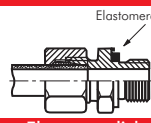
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid- / Klemmringverschraubungen*

Schwere Baureihe - Gerade-Einschraubverschraubungen mit Elastomerdichtung (zöllig)

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 Rost frei	Typ Klemmring 1.4571 (NC) Rost frei	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde
schwere Baureihe				
GE 6 SR ED	GE 6 SR ES ED	GE 6 SR NC ED	6	G 1/4"
---	GE 6 SR 1/8 ES ED	GE 6 SR 1/8 NC ED	6	G 1/8"
---	GE 6 SR 3/8 ES ED	GE 6 SR 3/8 NC ED	6	G 3/8"
---	GE 6 SR 1/2 ES ED	GE 6 SR 1/2 NC ED	6	G 1/2"
---	GE 6 SR 3/4 ES ED	GE 6 SR 3/4 NC ED	6	G 3/4"
GE 8 SR ED	GE 8 SR ES ED	GE 8 SR NC ED	8	G 1/4"
GE 8 SR 3/8 ED	GE 8 SR 3/8 ES ED	GE 8 SR 3/8 NC ED	8	G 3/8"
---	GE 8 SR 1/2 ES ED	GE 8 SR 1/2 NC ED	8	G 1/2"
GE 10 SR ED	GE 10 SR ES ED	GE 10 SR NC ED	10	G 3/8"
GE 10 SR 1/4 ED	GE 10 SR 1/4 ES ED	GE 10 SR 1/4 NC ED	10	G 1/4"
GE 10 SR 1/2 ED	GE 10 SR 1/2 ES ED	GE 10 SR 1/2 NC ED	10	G 1/2"
GE 12 SR ED	GE 12 SR ES ED	GE 12 SR NC ED	12	G 3/8"
GE 12 SR 1/4 ED	GE 12 SR 1/4 ES ED	GE 12 SR 1/4 NC ED	12	G 1/4"
GE 12 SR 1/2 ED	GE 12 SR 1/2 ES ED	GE 12 SR 1/2 NC ED	12	G 1/2"
---	GE 12 SR 3/4 ES ED	GE 12 SR 3/4 NC ED	12	G 3/4"
GE 14 SR ED	GE 14 SR ES ED	GE 14 SR NC ED	14	G 1/2"
---	GE 14 SR 1/4 ES ED	GE 14 SR 1/4 NC ED	14	G 1/4"
GE 14 SR 3/8 ED	GE 14 SR 3/8 ES ED	GE 14 SR 3/8 NC ED	14	G 3/8"
---	GE 14 SR 3/4 ES ED	GE 14 SR 3/4 NC ED	14	G 3/4"
GE 16 SR ED	GE 16 SR ES ED	GE 16 SR NC ED	16	G 1/2"
GE 16 SR 3/8 ED	GE 16 SR 3/8 ES ED	GE 16 SR 3/8 NC ED	16	G 3/8"
GE 16 SR 3/4 ED	GE 16 SR 3/4 ES ED	GE 16 SR 3/4 NC ED	16	G 3/4"
GE 20 SR ED	GE 20 SR ES ED	GE 20 SR NC ED	20	G 3/4"
GE 20 SR 1/2 ED	GE 20 SR 1/2 ES ED	GE 20 SR 1/2 NC ED	20	G 1/2"
GE 20 SR 1 ED	GE 20 SR 1 ES ED	GE 20 SR 1 NC ED	20	G 1"
---	GE 20 SR 1 1/4 ES ED	GE 20 SR 1 1/4 NC ED	20	G 1 1/4"
---	GE 20 SR 1 1/2 ES ED	GE 20 SR 1 1/2 NC ED	20	G 1 1/2"
GE 25 SR ED	GE 25 SR ES ED	GE 25 SR NC ED	25	G 1"
---	GE 25 SR 1/2 ES ED	GE 25 SR 1/2 NC ED	25	G 1/2"
GE 25 SR 3/4 ED	GE 25 SR 3/4 ES ED	GE 25 SR 3/4 NC ED	25	G 3/4"
---	GE 25 SR 1 1/4 ES ED	GE 25 SR 1 1/4 NC ED	25	G 1 1/4"
---	GE 25 SR 1 1/2 ES ED	GE 25 SR 1 1/2 NC ED	25	G 1 1/2"
GE 30 SR ED	GE 30 SR ES ED	---	30	G 1 1/4"
GE 30 SR 1 ED	GE 30 SR 1 ES ED	---	30	G 1"
---	GE 30 SR 1 1/2 ES ED	---	30	G 1 1/2"
GE 38 SR ED	GE 38 SR ES ED	---	38	G 1 1/2"
GE 38 SR 1 1/4 ED	GE 38 SR 1 1/4 ES ED	---	38	G 1 1/4"

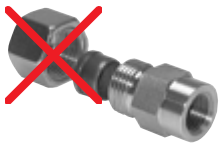
Gewinde: **ZÖLLIG**



Elastomerdichtung
metrisch auf Seite 123





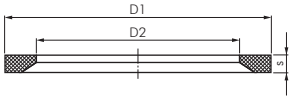


Wünschen Sie eine Verschraubung ohne Mutter und Schneidring, dann setzen Sie bitte ein „X" vor die Bestellnummer.

Profildichtringe aus NBR/Viton für Schneidringverschraubungen (zöllig)

Typ NBR (-35°C bis max. +100°C)	Typ Viton (-15°C bis max. +200°C)	für Gewinde	D1	D2	s
DR 18 ED NBR	DR 18 ED V	G 1/8"	11,9	8,4	1,0
DR 14 ED NBR	DR 14 ED V	G 1/4"	16,5	11,6	1,5
DR 38 ED NBR	DR 38 ED V	G 3/8"	18,9	14,7	1,5
DR 12 ED NBR	DR 12 ED V	G 1/2"	23,9	18,5	1,5
DR 34 ED NBR	DR 34 ED V	G 3/4"	29,2	23,9	1,5
DR 10 ED NBR	DR 10 ED V	G 1"	35,7	29,7	2,0
DR 114 ED NBR	DR 114 ED V	G 1 1/4"	45,8	38,8	2,0
DR 112 ED NBR	DR 112 ED V	G 1 1/2"	50,7	44,7	2,0







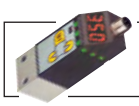
LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908



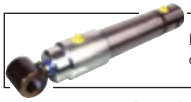
Parker Steckschläuche auf Seite 408



Montagepaste für Edelstahlverschrau-bungen ab Seite 913



Elektronische Druckschalter ab Seite 614



Hydraulikzylinder ab Seite 824



HD-Rückschlagventile verschiedene Baufor-men ab Seite 716



Ölbindemittel & Ölbindetücher ab Seite 938



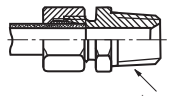
Hydrauliköl ab Seite 932

* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 121.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid- / Klemmringverschraubungen*

Gewinde: **NPT**



konisch





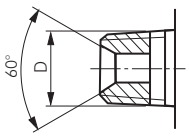
Gerade-Einschraubverschraubungen, NPT-Gewinde

Typ **Stahl verzinkt**	Typ **1.4571** Rost frei	Typ **Klemmring** **1.4571 (NC)** Rost frei	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde
sehr leichte Baureihe				
GE 4 LLR NPT	GE 4 LLR ES NPT	---	4	NPT 1/8"
GE 6 LLR NPT	GE 6 LLR ES NPT	---	6	NPT 1/8"
GE 8 LLR NPT	GE 8 LLR ES NPT	---	8	NPT 1/8"
leichte Baureihe				
GE 6 LR NPT	GE 6 LR ES NPT	GE 6 LR NC NPT	6	NPT 1/8"
GE 6 LR 1/4 NPT	GE 6 LR 1/4 ES NPT	GE 6 LR 1/4 NC NPT	6	NPT 1/4"
---	GE 6 LR 3/8 ES NPT	GE 6 LR 3/8 NC NPT	6	NPT 3/8"
GE 8 LR NPT	GE 8 LR ES NPT	GE 8 LR NC NPT	8	NPT 1/4"
---	GE 8 LR 1/8 ES NPT	GE 8 LR 1/8 NC NPT	8	NPT 1/8"
GE 8 LR 3/8 NPT	GE 8 LR 3/8 ES NPT	GE 8 LR 3/8 NC NPT	8	NPT 3/8"
---	GE 8 LR 1/2 ES NPT	GE 8 LR 1/2 NC NPT	8	NPT 1/2"
GE 10 LR NPT	GE 10 LR ES NPT	GE 10 LR NC NPT	10	NPT 1/4"
GE 10 LR 3/8 NPT	GE 10 LR 3/8 ES NPT	GE 10 LR 3/8 NC NPT	10	NPT 3/8"
GE 10 LR 1/2 NPT	GE 10 LR 1/2 ES NPT	GE 10 LR 1/2 NC NPT	10	NPT 1/2"
GE 12 LR NPT	GE 12 LR ES NPT	GE 12 LR NC NPT	12	NPT 3/8"
GE 12 LR 1/4 NPT	GE 12 LR 1/4 ES NPT	GE 12 LR 1/4 NC NPT	12	NPT 1/4"
GE 12 LR 1/2 NPT	GE 12 LR 1/2 ES NPT	GE 12 LR 1/2 NC NPT	12	NPT 1/2"
---	GE 12 LR 3/4 ES NPT	GE 12 LR 3/4 NC NPT	12	NPT 3/4"
GE 15 LR NPT	GE 15 LR ES NPT	GE 15 LR NC NPT	15	NPT 1/2"
GE 18 LR NPT	GE 18 LR ES NPT	GE 18 LR NC NPT	18	NPT 1/2"
GE 22 LR NPT	GE 22 LR ES NPT	GE 22 LR NC NPT	22	NPT 3/4"
---	GE 22 LR 1/2 ES NPT	GE 22 LR 1/2 NC NPT	22	NPT 1/2"
GE 28 LR NPT	GE 28 LR ES NPT	---	28	NPT 1"
GE 35 LR NPT	GE 35 LR ES NPT	---	35	NPT 1 1/4"
GE 42 LR NPT	GE 42 LR ES NPT	---	42	NPT 1 1/2"
schwere Baureihe				
GE 6 SR NPT	GE 6 SR ES NPT	GE 6 SR NC NPT	6	NPT 1/4"
GE 8 SR NPT	GE 8 SR ES NPT	GE 8 SR NC NPT	8	NPT 1/4"
GE 8 SR 3/8 NPT	GE 8 SR 3/8 ES NPT	GE 8 SR 3/8 NC NPT	8	NPT 3/8"
GE 10 SR NPT	GE 10 SR ES NPT	GE 10 SR NC NPT	10	NPT 3/8"
GE 10 SR 1/4 NPT	GE 10 SR 1/4 ES NPT	GE 10 SR 1/4 NC NPT	10	NPT 1/4"
---	GE 10 SR 1/2 ES NPT	GE 10 SR 1/2 NC NPT	10	NPT 1/2"
GE 12 SR NPT	GE 12 SR ES NPT	GE 12 SR NC NPT	12	NPT 3/8"
GE 12 SR 1/4 NPT	GE 12 SR 1/4 ES NPT	GE 12 SR 1/4 NC NPT	12	NPT 1/4"
GE 12 SR 1/2 NPT	GE 12 SR 1/2 ES NPT	GE 12 SR 1/2 NC NPT	12	NPT 1/2"
GE 14 SR NPT	GE 14 SR ES NPT	GE 14 SR NC NPT	14	NPT 1/2"
GE 16 SR NPT	GE 16 SR ES NPT	GE 16 SR NC NPT	16	NPT 1/2"
---	GE 16 SR 3/4 ES NPT	GE 16 SR 3/4 NC NPT	16	NPT 3/4"
GE 20 SR NPT	GE 20 SR ES NPT	GE 20 SR NC NPT	20	NPT 3/4"
---	GE 20 SR 1/2 ES NPT	GE 20 SR 1/2 NC NPT	20	NPT 1/2"
GE 25 SR NPT	GE 25 SR ES NPT	GE 25 SR NC NPT	25	NPT 1"
GE 30 SR NPT	GE 30 SR ES NPT	---	30	NPT 1 1/4"
GE 38 SR NPT	GE 38 SR ES NPT	---	38	NPT 1 1/2"

Anschlüsse mit amerikanischem NPT-Gewinde



Nennmaß	Gangzahl auf 1 Zoll	D
NPT 1/8"	27	10,3
NPT 1/4"	18	13,7
NPT 3/8"	18	17,2
NPT 1/2"	14	21,3
NPT 3/4"	14	26,7
NPT 1"	11,5	33,4
NPT 1 1/4"	11,5	42,2
NPT 1 1/2"	11,5	48,3
NPT 2"	11,5	60,3
NPT 2 1/2"	8	73,0
NPT 3"	8	88,9



Weitere Gewindetabellen finden Sie auf Seite 1051.



Montagepaste für Edelstahlverschrau-bungen ab Seite 913



Edelstahlrohre ab Seite 374



Rohrschellen ab Seite 364



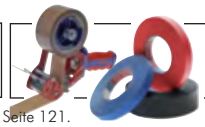
Hydraulikkupplungen ab Seite 272



JIC-, NPT-, UNF- und metrische Doppelnippel ab Seite 184



Ölbindemittel & Ölbindetücher ab Seite 938



tesa®-Klebetechnik ab Seite 942



Hydraulik-Schläuche ab Seite 411

* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 121.

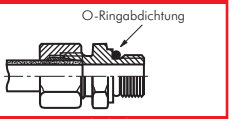
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid- / Klemmringverschraubungen*

Gerade-Einschraubverschraubungen, UNF-/UN-Gewinde mit O-Ring

Typ Stahl verzinkt	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde
leichte Baureihe		
GE 8 L 7/16 UNF	8	7/16 -20 UNF
GE 10 L 7/16 UNF	10	7/16 -20 UNF
GE 12 L 3/4 UNF	12	3/4 -16 UNF
GE 12 L 7/8 UNF	12	7/8 -14 UNF
GE 12 L 9/16 UNF	12	9/16 -18 UNF
GE 15 L 3/4 UNF	15	3/4 -16 UNF
GE 15 L 7/8 UNF	15	7/8 -14 UNF
GE 18 L 3/4 UNF	18	3/4 -16 UNF
GE 18 L 7/8 UNF	18	7/8 -14 UNF
GE 22 L 7/8 UNF	22	7/8 -14 UNF
GE 22 L 1 1/16 UN	22	1 1/16 -12 UN
GE 22 L 1 5/16 UN	22	1 5/16 -12 UN
GE 28 L 1 1/16 UN	28	1 1/16 -12 UN
GE 28 L 1 5/16 UN	28	1 5/16 -12 UN
GE 35 L 1 5/16 UN	35	1 5/16 -12 UN
GE 35 L 1 5/8 UN	35	1 5/8 -12 UN
GE 42 L 1 5/8 UN	42	1 5/8 -12 UN
schwere Baureihe		
GE 8 S 7/16 UNF	8	7/16 -20 UNF
GE 10 S 9/16 UNF	10	9/16 -18 UNF
GE 12 S 3/4 UNF	12	3/4 -16 UNF
GE 12 S 9/16 UNF	12	9/16 -18 UNF
GE 16 S 3/4 UNF	16	3/4 -16 UNF
GE 16 S 7/8 UNF	16	7/8 -14 UNF
GE 20 S 3/4 UNF	20	3/4 -16 UNF
GE 20 S 7/8 UNF	20	7/8 -14 UNF
GE 20 S 1 1/16 UN	20	1 1/16 -12 UN
GE 25 S 1 1/16 UN	25	1 1/16 -12 UN
GE 25 S 1 5/16 UN	25	1 5/16 -12 UN
GE 30 S 1 5/16 UN	30	1 5/16 -12 UN
GE 30 S 1 5/8 UN	30	1 5/8 -12 UN
GE 38 S 1 5/8 UN	38	1 5/8 -12 UN

Gewinde: **UNF/UN**



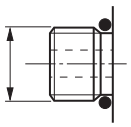
O-Ringabdichtung



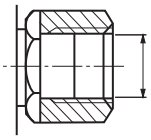
Anschlüsse mit amerikanischem UNF-/UN-Gewinde (SAE)

Nennmaß	Gangzahl auf 1 Zoll	Klasse	D	d	Kenngröße SAE
5/16	24	UNF	7,9	6,8	2
3/8	24	UNF	9,5	8,4	3
7/16	20	UNF	11,1	9,8	4
1/2	20	UNF	12,7	11,4	5
9/16	18	UNF	14,3	12,8	
5/8	18	UNF	15,9	14,4	6
3/4	16	UNF	19,1	17,4	8
7/8	14	UNF	22,2	20,3	10
1 1/16	12	UN	27,0	24,8	
1 1/16	14	UNS	27,0	25,1	12
1 3/16	12	UN	30,2	28,0	14
1 5/16	12	UN	33,3	31,1	16
1 5/8	12	UN	41,3	39,0	20
1 7/8	12	UN	47,6	45,4	24
2 1/2	12	UN	63,5	61,3	32
3	12	UN	76,2	74,0	40
3 1/2	12	UN	88,9	86,7	48

UNF-/UN-Außengewinde



UNF-/UN-Innengewinde







Weitere Gewindetabellen finden Sie auf Seite 1051.



OKS Fette ab Seite 928



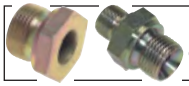
LOCTITE Gewindedichtungen ab Seite 908



Multifunktionsöl ab Seite 932



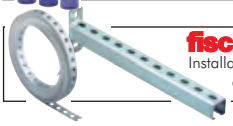
Arbeitshandschuhe auf Seite 950



Hydraulikadapter ab Seite 179



Reinigungstechnik auf Seite 939



fischer Installationssysteme ab Seite 1023



Bürsten ab Seite 880

* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 121.

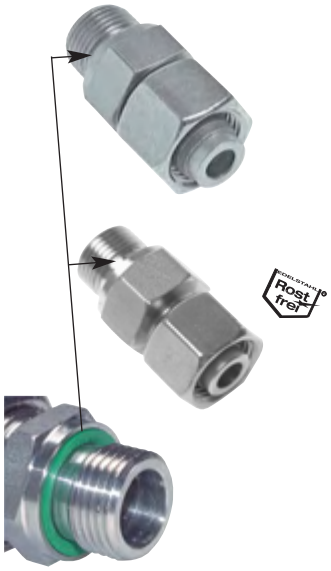
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid- / Klemmringverschraubungen*

Gewinde: **METRISCH**



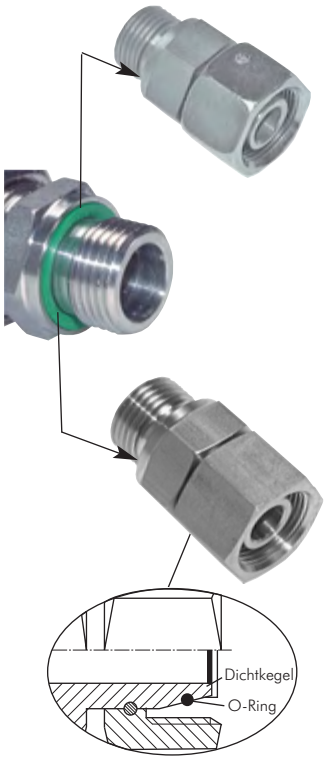
Elastomerdichtung



Einstellbare Einschraubverschraubungen (metrisch) mit Rohrstutzen

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 Rost frei	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde
leichte Baureihe			
EVGE 6 LM*	EVGE 6 LM ES	6	M 10 x 1
EVGE 8 LM*	EVGE 8 LM ES	8	M 12 x 1,5
EVGE 10 LM*	EVGE 10 LM ES	10	M 14 x 1,5
EVGE 12 LM*	EVGE 12 LM ES	12	M 16 x 1,5
EVGE 15 LM	EVGE 15 LM ES	15	M 18 x 1,5
EVGE 18 LM	EVGE 18 LM ES	18	M 22 x 1,5
EVGE 22 LM	EVGE 22 LM ES	22	M 26 x 1,5
EVGE 28 LM	EVGE 28 LM ES	28	M 33 x 2
EVGE 35 LM	EVGE 35 LM ES	35	M 42 x 2
EVGE 42 LM	EVGE 42 LM ES	42	M 48 x 2
schwere Baureihe			
EVGE 6 SM*	EVGE 6 SM ES	6	M 12 x 1,5
EVGE 8 SM*	EVGE 8 SM ES	8	M 14 x 1,5
EVGE 10 SM*	EVGE 10 SM ES	10	M 16 x 1,5
EVGE 12 SM*	EVGE 12 SM ES	12	M 18 x 1,5
EVGE 14 SM	EVGE 14 SM ES	14	M 20 x 1,5
EVGE 16 SM	EVGE 16 SM ES	16	M 22 x 1,5
EVGE 20 SM	EVGE 20 SM ES	20	M 27 x 2
EVGE 25 SM	EVGE 25 SM ES	25	M 33 x 2
EVGE 30 SM	EVGE 30 SM ES	30	M 42 x 2
EVGE 38 SM	EVGE 38 SM ES	38	M 48 x 2

* Mutter & Schneidring liegen lose bei



Einstellbare Kegel-Einschraubverschraubungen (metrisch) mit Dichtkegel + O-Ring

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 Rost frei	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde
leichte Baureihe			
EGE 6 LM	EGE 6 LM ES	6	M 10 x 1
EGE 8 LM	EGE 8 LM ES	8	M 12 x 1,5
EGE 10 LM	EGE 10 LM ES	10	M 14 x 1,5
EGE 12 LM	EGE 12 LM ES	12	M 16 x 1,5
EGE 15 LM	EGE 15 LM ES	15	M 18 x 1,5
EGE 18 LM	EGE 18 LM ES	18	M 22 x 1,5
EGE 22 LM	EGE 22 LM ES	22	M 26 x 1,5
EGE 28 LM	EGE 28 LM ES	28	M 33 x 2
EGE 35 LM	EGE 35 LM ES	35	M 42 x 2
EGE 42 LM	EGE 42 LM ES	42	M 48 x 2
schwere Baureihe			
EGE 6 SM	EGE 6 SM ES	6	M 12 x 1,5
EGE 8 SM	EGE 8 SM ES	8	M 14 x 1,5
EGE 10 SM	EGE 10 SM ES	10	M 16 x 1,5
EGE 12 SM	EGE 12 SM ES	12	M 18 x 1,5
EGE 14 SM	EGE 14 SM ES	14	M 20 x 1,5
EGE 16 SM	EGE 16 SM ES	16	M 22 x 1,5
EGE 20 SM	EGE 20 SM ES	20	M 27 x 2
EGE 25 SM	EGE 25 SM ES	25	M 33 x 2
EGE 30 SM	EGE 30 SM ES	30	M 42 x 2
EGE 38 SM	EGE 38 SM ES	38	M 48 x 2

Ersatz O-Ringe aus Viton/NBR finden Sie auf Seite 159.

Für die Montage von Edelstahl-Verschraubungen verwenden Sie bitte **PASTE ES** ab Seite 913





LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908



Arbeitshandschuhe auf Seite 950



Hydraulikpumpen und E-Motoren ab Seite 734



Rohrbiegegeräte auf Seite 863

* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 121.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

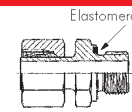
Schneid- / Klemmringverschraubungen*

Einstellbare Einschraubverschraubungen (zöllig) mit Rohrstutzen

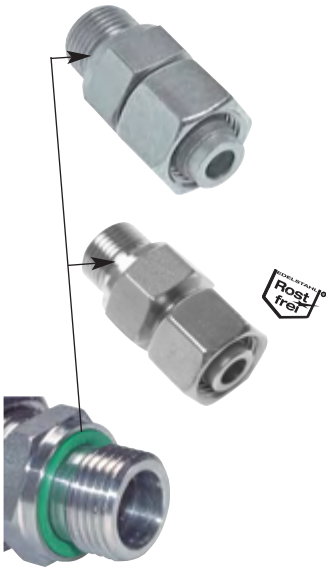
Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 Rost frei	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde
leichte Baureihe			
EVGE 6 LR*	EVGE 6 LR ES	6	G 1/8"
EVGE 8 LR*	EVGE 8 LR ES	8	G 1/4"
EVGE 10 LR*	EVGE 10 LR ES	10	G 1/4"
---	EVGE 10 LR 3/8 ES	10	G 3/8"
EVGE 12 LR*	EVGE 12 LR ES	12	G 3/8"
---	EVGE 12 LR 1/8 ES	12	G 1/8"
EVGE 12 LR 1/4*	EVGE 12 LR 1/4 ES	12	G 1/4"
EVGE 12 LR 1/2*	EVGE 12 LR 1/2 ES	12	G 1/2"
EVGE 15 LR	EVGE 15 LR ES	15	G 1/2"
---	EVGE 15 LR 3/8 ES	15	G 3/8"
EVGE 18 LR	EVGE 18 LR ES	18	G 1/2"
---	EVGE 18 LR 3/8 ES	18	G 3/8"
EVGE 22 LR	EVGE 22 LR ES	22	G 3/4"
---	EVGE 22 LR 3/8 ES	22	G 3/8"
EVGE 22 LR 1/2	EVGE 22 LR 1/2 ES	22	G 1/2"
---	EVGE 22 LR 1 ES	22	G 1"
EVGE 28 LR	EVGE 28 LR ES	28	G 1"
---	EVGE 28 LR 3/4 ES	28	G 3/4"
EVGE 35 LR	EVGE 35 LR ES	35	G 1 1/4"
EVGE 42 LR	EVGE 42 LR ES	42	G 1 1/2"
schwere Baureihe			
EVGE 6 SR*	EVGE 6 SR ES	6	G 1/4"
EVGE 8 SR*	EVGE 8 SR ES	8	G 1/4"
EVGE 10 SR*	EVGE 10 SR ES	10	G 3/8"
EVGE 12 SR*	EVGE 12 SR ES	12	G 3/8"
EVGE 12 SR 1/2*	EVGE 12 SR 1/2 ES	12	G 1/2"
EVGE 14 SR	EVGE 14 SR ES	14	G 1/2"
EVGE 16 SR	EVGE 16 SR ES	16	G 1/2"
EVGE 20 SR	EVGE 20 SR ES	20	G 3/4"
EVGE 25 SR	EVGE 25 SR ES	25	G 1"
EVGE 30 SR	EVGE 30 SR ES	30	G 1 1/4"
EVGE 38 SR	EVGE 38 SR ES	38	G 1 1/2"

* Mutter & Schneidring liegen lose bei

Gewinde: **ZÖLLIG**

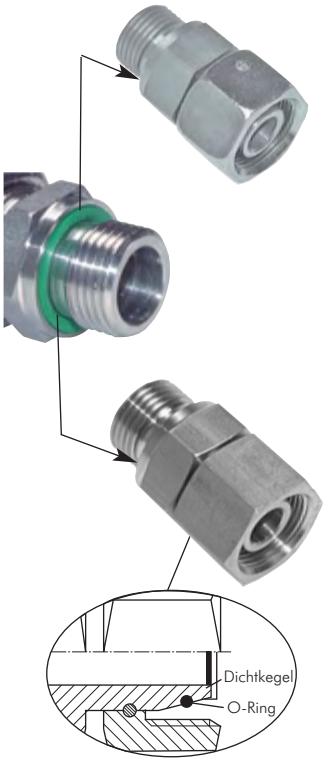


Elastomerdichtung



Einstellbare Kegel-Einschraubverschraubungen (zöllig) mit Dichtkegel + O-Ring

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 Rost frei	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde
leichte Baureihe			
EGE 6 LR	EGE 6 LR ES	6	G 1/8"
EGE 8 LR	EGE 8 LR ES	8	G 1/4"
---	EGE 8 LR 3/8 ES	8	G 3/8"
EGE 10 LR	EGE 10 LR ES	10	G 1/4"
EGE 10 LR 3/8	---	10	G 3/8"
EGE 12 LR	EGE 12 LR ES	12	G 3/8"
EGE 15 LR	EGE 15 LR ES	15	G 1/2"
EGE 18 LR	EGE 18 LR ES	18	G 1/2"
EGE 22 LR	EGE 22 LR ES	22	G 3/4"
EGE 28 LR	EGE 28 LR ES	28	G 1"
EGE 35 LR	EGE 35 LR ES	35	G 1 1/4"
EGE 42 LR	EGE 42 LR ES	42	G 1 1/2"
schwere Baureihe			
EGE 6 SR	EGE 6 SR ES	6	G 1/4"
EGE 8 SR	EGE 8 SR ES	8	G 1/4"
EGE 10 SR	EGE 10 SR ES	10	G 3/8"
EGE 12 SR	EGE 12 SR ES	12	G 3/8"
EGE 14 SR	EGE 14 SR ES	14	G 1/2"
EGE 16 SR	EGE 16 SR ES	16	G 1/2"
EGE 20 SR	EGE 20 SR ES	20	G 3/4"
EGE 25 SR	EGE 25 SR ES	25	G 1"
EGE 30 SR	EGE 30 SR ES	30	G 1 1/4"
EGE 38 SR	EGE 38 SR ES	38	G 1 1/2"



Ersatz O-Ringe aus Viton/NBR finden Sie auf Seite 159.



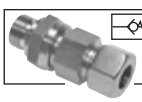
Hydraulikzylinder ab Seite 824



Hydraulikventile ab Seite 722



Hydraulikdruck-begrenzungsventil ab Seite 733



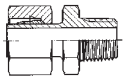
HD-Rückschlagventile verschiedene Bau-formen ab Seite 716

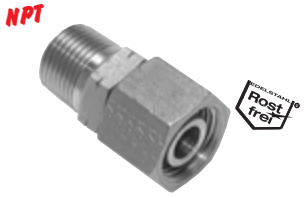
* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 121.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid- / Klemmringverschraubungen*

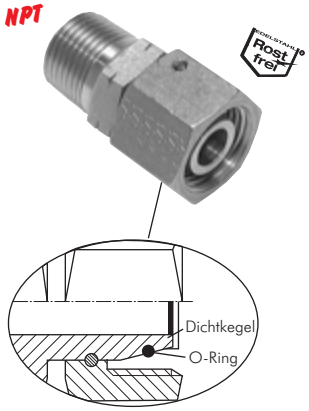
Gewinde: **NPT**





Einstellbare Einschraubverschraubungen (NPT-Gewinde) mit Rohrstutzen

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 Rostfrei	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde
leichte Baureihe			
EVGE 6 LR NPT	EVGE 6 LR ES NPT	6	NPT 1/8"
EVGE 8 LR NPT	EVGE 8 LR ES NPT	8	NPT 1/4"
EVGE 10 LR NPT	EVGE 10 LR ES NPT	10	NPT 1/4"
EVGE 12 LR NPT	EVGE 12 LR ES NPT	12	NPT 3/8"
---	EVGE 12 LR 1/2 ES NPT	12	NPT 1/2"
EVGE 15 LR NPT	EVGE 15 LR ES NPT	15	NPT 1/2"
EVGE 18 LR NPT	EVGE 18 LR ES NPT	18	NPT 1/2"
EVGE 22 LR NPT	EVGE 22 LR ES NPT	22	NPT 3/4"
EVGE 28 LR NPT	EVGE 28 LR ES NPT	28	NPT 1"
EVGE 35 LR NPT	EVGE 35 LR ES NPT	35	NPT 1 1/4"
EVGE 42 LR NPT	EVGE 42 LR ES NPT	42	NPT 1 1/2"
schwere Baureihe			
EVGE 6 SR NPT	EVGE 6 SR ES NPT	6	NPT 1/4"
EVGE 8 SR NPT	EVGE 8 SR ES NPT	8	NPT 1/4"
EVGE 10 SR NPT	EVGE 10 SR ES NPT	10	NPT 3/8"
EVGE 12 SR NPT	EVGE 12 SR ES NPT	12	NPT 3/8"
---	EVGE 12 SR 1/2 ES NPT	12	NPT 1/2"
EVGE 14 SR NPT	EVGE 14 SR ES NPT	14	NPT 1/2"
EVGE 16 SR NPT	EVGE 16 SR ES NPT	16	NPT 1/2"
EVGE 20 SR NPT	EVGE 20 SR ES NPT	20	NPT 3/4"
EVGE 25 SR NPT	EVGE 25 SR ES NPT	25	NPT 1"
EVGE 30 SR NPT	EVGE 30 SR ES NPT	30	NPT 1 1/4"
EVGE 38 SR NPT	EVGE 38 SR ES NPT	38	NPT 1 1/2"



Einstellbare Kegel-Einschraubverschraubungen (NPT-Gewinde) mit Dichtkegel + O-Ring

Typ 1.4571 Rostfrei	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde
leichte Baureihe		
EGE 6 LR ES NPT	6	NPT 1/8"
EGE 8 LR ES NPT	8	NPT 1/4"
EGE 10 LR ES NPT	10	NPT 1/4"
EGE 12 LR ES NPT	12	NPT 3/8"
EGE 15 LR ES NPT	15	NPT 1/2"
EGE 18 LR ES NPT	18	NPT 1/2"
EGE 22 LR ES NPT	22	NPT 3/4"
EGE 28 LR ES NPT	28	NPT 1"
EGE 35 LR ES NPT	35	NPT 1 1/4"
EGE 42 LR ES NPT	42	NPT 1 1/2"
schwere Baureihe		
EGE 6 SR ES NPT	6	NPT 1/4"
EGE 8 SR ES NPT	8	NPT 1/4"
EGE 10 SR ES NPT	10	NPT 3/8"
EGE 12 SR ES NPT	12	NPT 3/8"
EGE 14 SR ES NPT	14	NPT 1/2"
EGE 16 SR ES NPT	16	NPT 1/2"
EGE 20 SR ES NPT	20	NPT 3/4"
EGE 25 SR ES NPT	25	NPT 1"
EGE 30 SR ES NPT	30	NPT 1 1/4"
EGE 38 SR ES NPT	38	NPT 1 1/2"

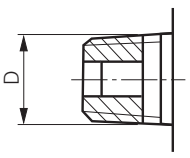
Ersatz O-Ringe aus Viton/NBR
finden Sie auf Seite 159.

Anschlüsse mit amerikanischem NPT-Gewinde



Nennmaß	Gangzahl auf 1 Zoll	D
NPT 1/8"	27	10,3
NPT 1/4"	18	13,7
NPT 3/8"	18	17,2
NPT 1/2"	14	21,3
NPT 3/4"	14	26,7
NPT 1"	11,5	33,4
NPT 1 1/4"	11,5	42,2
NPT 1 1/2"	11,5	48,3
NPT 2"	11,5	60,3
NPT 2 1/2"	8	73,0
NPT 3"	8	88,9

Amerikanisches Standardaußen-gewinde NPT



Weitere Gewindetabellen finden Sie auf Seite 1051.

* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 121.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Reduziereinsätze mit Sechskant

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 Rost frei	Rohrstutzen Ø (1)	für Rohr-Ø außen (2)
leichte Baureihe			
KOR 8/6 L*	KOR 8/6 L ES	8 (M 14 x 1,5)	6 (M 12 x 1,5)
KOR 10/6 L*	KOR 10/6 L ES	10 (M 16 x 1,5)	6 (M 12 x 1,5)
KOR 10/8 L*	KOR 10/8 L ES	10 (M 16 x 1,5)	8 (M 14 x 1,5)
KOR 12/6 L*	KOR 12/6 L ES	12 (M 18 x 1,5)	6 (M 12 x 1,5)
KOR 12/8 L*	KOR 12/8 L ES	12 (M 18 x 1,5)	8 (M 14 x 1,5)
KOR 12/10 L*	KOR 12/10 L ES	12 (M 18 x 1,5)	10 (M 16 x 1,5)
KOR 15/6 L	KOR 15/6 L ES	15 (M 22 x 1,5)	6 (M 12 x 1,5)
KOR 15/8 L	KOR 15/8 L ES	15 (M 22 x 1,5)	8 (M 14 x 1,5)
KOR 15/10 L	KOR 15/10 L ES	15 (M 22 x 1,5)	10 (M 16 x 1,5)
KOR 15/12 L	KOR 15/12 L ES	15 (M 22 x 1,5)	12 (M 18 x 1,5)
KOR 18/6 L	KOR 18/6 L ES	18 (M 26 x 1,5)	6 (M 12 x 1,5)
KOR 18/8 L	KOR 18/8 L ES	18 (M 26 x 1,5)	8 (M 14 x 1,5)
KOR 18/10 L	KOR 18/10 L ES	18 (M 26 x 1,5)	10 (M 16 x 1,5)
KOR 18/12 L	KOR 18/12 L ES	18 (M 26 x 1,5)	12 (M 18 x 1,5)
KOR 18/15 L	KOR 18/15 L ES	18 (M 26 x 1,5)	15 (M 22 x 1,5)
KOR 22/8 L	KOR 22/8 L ES	22 (M 30 x 2)	8 (M 14 x 1,5)
KOR 22/10 L	KOR 22/10 L ES	22 (M 30 x 2)	10 (M 16 x 1,5)
KOR 22/12 L	KOR 22/12 L ES	22 (M 30 x 2)	12 (M 18 x 1,5)
KOR 22/15 L	KOR 22/15 L ES	22 (M 30 x 2)	15 (M 22 x 1,5)
KOR 22/18 L	KOR 22/18 L ES	22 (M 30 x 2)	18 (M 26 x 1,5)
KOR 28/12 L	KOR 28/12 L ES	28 (M 36 x 2)	12 (M 18 x 1,5)
KOR 28/15 L	KOR 28/15 L ES	28 (M 36 x 2)	15 (M 22 x 1,5)
KOR 28/18 L	KOR 28/18 L ES	28 (M 36 x 2)	18 (M 26 x 1,5)
KOR 28/22 L	KOR 28/22 L ES	28 (M 36 x 2)	22 (M 30 x 2)
KOR 35/15 L	KOR 35/15 L ES	35 (M 45 x 2)	15 (M 22 x 1,5)
KOR 35/18 L	KOR 35/18 L ES	35 (M 45 x 2)	18 (M 26 x 1,5)
KOR 35/22 L	KOR 35/22 L ES	35 (M 45 x 2)	22 (M 30 x 2)
KOR 35/28 L	KOR 35/28 L ES	35 (M 45 x 2)	28 (M 36 x 2)
KOR 42/18 L	KOR 42/18 L ES	42 (M 52 x 2)	18 (M 26 x 1,5)
KOR 42/22 L	KOR 42/22 L ES	42 (M 52 x 2)	22 (M 30 x 2)
KOR 42/28 L	KOR 42/28 L ES	42 (M 52 x 2)	28 (M 36 x 2)
KOR 42/35 L	KOR 42/35 L ES	42 (M 52 x 2)	35 (M 45 x 2)
schwere Baureihe			
KOR 8/6 S*	KOR 8/6 S ES	8 (M 16 x 1,5)	6 (M 14 x 1,5)
KOR 10/6 S*	KOR 10/6 S ES	10 (M 18 x 1,5)	6 (M 14 x 1,5)
KOR 10/8 S*	KOR 10/8 S ES	10 (M 18 x 1,5)	8 (M 16 x 1,5)
KOR 12/6 S*	KOR 12/6 S ES	12 (M 20 x 1,5)	6 (M 14 x 1,5)
KOR 12/8 S*	KOR 12/8 S ES	12 (M 20 x 1,5)	8 (M 16 x 1,5)
KOR 12/10 S*	KOR 12/10 S ES	12 (M 20 x 1,5)	10 (M 18 x 1,5)
KOR 14/8 S	KOR 14/8 S ES	14 (M 22 x 1,5)	8 (M 16 x 1,5)
KOR 14/10 S	KOR 14/10 S ES	14 (M 22 x 1,5)	10 (M 18 x 1,5)
KOR 14/12 S	KOR 14/12 S ES	14 (M 22 x 1,5)	12 (M 20 x 1,5)
KOR 16/6 S	KOR 16/6 S ES	16 (M 24 x 1,5)	6 (M 14 x 1,5)
KOR 16/8 S	KOR 16/8 S ES	16 (M 24 x 1,5)	8 (M 16 x 1,5)
KOR 16/10 S	KOR 16/10 S ES	16 (M 24 x 1,5)	10 (M 18 x 1,5)
KOR 16/12 S	KOR 16/12 S ES	16 (M 24 x 1,5)	12 (M 20 x 1,5)
KOR 16/14 S	KOR 16/14 S ES	16 (M 24 x 1,5)	14 (M 22 x 1,5)
KOR 20/8 S	KOR 20/8 S ES	20 (M 30 x 2)	8 (M 16 x 1,5)
KOR 20/10 S	KOR 20/10 S ES	20 (M 30 x 2)	10 (M 18 x 1,5)
KOR 20/12 S	KOR 20/12 S ES	20 (M 30 x 2)	12 (M 20 x 1,5)
KOR 20/14 S	KOR 20/14 S ES	20 (M 30 x 2)	14 (M 22 x 1,5)
KOR 20/16 S	KOR 20/16 S ES	20 (M 30 x 2)	16 (M 24 x 1,5)
KOR 25/10 S	KOR 25/10 S ES	25 (M 36 x 2)	10 (M 18 x 1,5)
KOR 25/12 S	KOR 25/12 S ES	25 (M 36 x 2)	12 (M 20 x 1,5)
KOR 25/14 S	KOR 25/14 S ES	25 (M 36 x 2)	14 (M 22 x 1,5)
KOR 25/16 S	KOR 25/16 S ES	25 (M 36 x 2)	16 (M 24 x 1,5)
KOR 25/20 S	KOR 25/20 S ES	25 (M 36 x 2)	20 (M 30 x 2)
KOR 30/12 S	KOR 30/12 S ES	30 (M 42 x 2)	12 (M 20 x 1,5)
KOR 30/14 S	KOR 30/14 S ES	30 (M 42 x 2)	14 (M 22 x 1,5)
KOR 30/16 S	KOR 30/16 S ES	30 (M 42 x 2)	16 (M 24 x 1,5)
KOR 30/20 S	KOR 30/20 S ES	30 (M 42 x 2)	20 (M 30 x 2)
KOR 30/25 S	KOR 30/25 S ES	30 (M 42 x 2)	25 (M 36 x 2)
KOR 38/16 S	KOR 38/16 S ES	38 (M 52 x 2)	16 (M 24 x 1,5)
KOR 38/20 S	KOR 38/20 S ES	38 (M 52 x 2)	20 (M 30 x 2)
KOR 38/25 S	KOR 38/25 S ES	38 (M 52 x 2)	25 (M 36 x 2)
KOR 38/30 S	KOR 38/30 S ES	38 (M 52 x 2)	30 (M 42 x 2)
Sonderreduzierungen von leichter auf schwere Baureihe			
KOR 18L/16S	---	18 L (M 26 x 1,5)	16 S (M 24 x 1,5)
Sonderreduzierungen von schwerer auf leichte Baureihe			
KOR 16S/15L	---	16 S (M 24 x 1,5)	15 L (M 22 x 1,5)
KOR 16S/18L	---	16 S (M 24 x 1,5)	18 L (M 26 x 1,5)
KOR 25S/18L	---	25 S (M 36 x 2)	18 L (M 26 x 1,5)

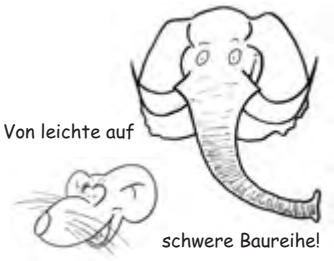
* Mutter & Schneidring liegen lose bei

ACHTUNG!

Bitte beachten Sie: Bei Verwendung unterschiedlicher Baureihen darf die Verschraubung nur mit dem Betriebsdruck der leichten Baureihe belastet werden. Die Werte entnehmen Sie bitte der Drucktabelle auf Seite 121.







Handwerkzeuge ab Seite 864

Montagepaste für Edelstahlverschraubungen ab Seite 913

LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908

Hydrauliköl ab Seite 932

* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 121.

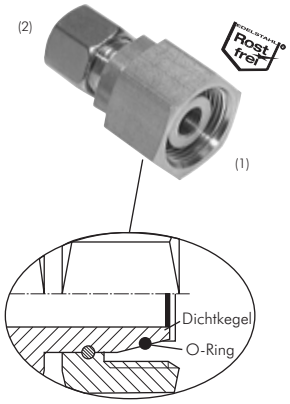
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid- / Klemmringverschraubungen*

Leichte Baureihe

Reduziereinsätze mit Dichtkegel und O-Ring, leichte Baureihe





Ersatz O-Ringe aus Viton/NBR finden Sie auf Seite 159.

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 Rost frei	Typ Klemmring 1.4571 (NC) Rost frei	Rohrstutzen Ø (1)	für Rohr-Ø außen (2)
leichte Baureihe				
RED 8/6 L	RED 8/6 L ES	RED 8/6 L NC	8 (M 14 x 1,5)	6 (M 12 x 1,5)
RED 10/6 L	RED 10/6 L ES	RED 10/6 L NC	10 (M 16 x 1,5)	6 (M 12 x 1,5)
RED 10/8 L	RED 10/8 L ES	RED 10/8 L NC	10 (M 16 x 1,5)	8 (M 14 x 1,5)
RED 12/6 L	RED 12/6 L ES	RED 12/6 L NC	12 (M 18 x 1,5)	6 (M 12 x 1,5)
RED 12/8 L	RED 12/8 L ES	RED 12/8 L NC	12 (M 18 x 1,5)	8 (M 14 x 1,5)
RED 12/10 L	RED 12/10 L ES	RED 12/10 L NC	12 (M 18 x 1,5)	10 (M 16 x 1,5)
RED 15/6 L	RED 15/6 L ES	RED 15/6 L NC	15 (M 22 x 1,5)	6 (M 12 x 1,5)
RED 15/8 L	RED 15/8 L ES	RED 15/8 L NC	15 (M 22 x 1,5)	8 (M 14 x 1,5)
RED 15/10 L	RED 15/10 L ES	RED 15/10 L NC	15 (M 22 x 1,5)	10 (M 16 x 1,5)
RED 15/12 L	RED 15/12 L ES	RED 15/12 L NC	15 (M 22 x 1,5)	12 (M 18 x 1,5)
RED 18/6 L	RED 18/6 L ES	RED 18/6 L NC	18 (M 26 x 1,5)	6 (M 12 x 1,5)
RED 18/8 L	RED 18/8 L ES	RED 18/8 L NC	18 (M 26 x 1,5)	8 (M 14 x 1,5)
RED 18/10 L	RED 18/10 L ES	RED 18/10 L NC	18 (M 26 x 1,5)	10 (M 16 x 1,5)
RED 18/12 L	RED 18/12 L ES	RED 18/12 L NC	18 (M 26 x 1,5)	12 (M 18 x 1,5)
RED 18/15 L	RED 18/15 L ES	RED 18/15 L NC	18 (M 26 x 1,5)	15 (M 22 x 1,5)
RED 22/6 L	RED 22/6 L ES	RED 22/6 L NC	22 (M 30 x 2)	6 (M 12 x 1,5)
RED 22/8 L	RED 22/8 L ES	RED 22/8 L NC	22 (M 30 x 2)	8 (M 14 x 1,5)
RED 22/10 L	RED 22/10 L ES	RED 22/10 L NC	22 (M 30 x 2)	10 (M 16 x 1,5)
RED 22/12 L	RED 22/12 L ES	RED 22/12 L NC	22 (M 30 x 2)	12 (M 18 x 1,5)
RED 22/15 L	RED 22/15 L ES	RED 22/15 L NC	22 (M 30 x 2)	15 (M 22 x 1,5)
RED 22/18 L	RED 22/18 L ES	RED 22/18 L NC	22 (M 30 x 2)	18 (M 26 x 1,5)
RED 28/6 L	RED 28/6 L ES	RED 28/6 L NC	28 (M 36 x 2)	6 (M 12 x 1,5)
RED 28/8 L	RED 28/8 L ES	RED 28/8 L NC	28 (M 36 x 2)	8 (M 14 x 1,5)
RED 28/10 L	RED 28/10 L ES	RED 28/10 L NC	28 (M 36 x 2)	10 (M 16 x 1,5)
RED 28/12 L	RED 28/12 L ES	RED 28/12 L NC	28 (M 36 x 2)	12 (M 18 x 1,5)
RED 28/15 L	RED 28/15 L ES	RED 28/15 L NC	28 (M 36 x 2)	15 (M 22 x 1,5)
RED 28/18 L	RED 28/18 L ES	RED 28/18 L NC	28 (M 36 x 2)	18 (M 26 x 1,5)
RED 28/22 L	RED 28/22 L ES	RED 28/22 L NC	28 (M 36 x 2)	22 (M 30 x 2)
RED 35/6 L	---	---	35 (M 45 x 2)	6 (M 12 x 1,5)
RED 35/8 L	RED 35/8 L ES	RED 35/8 L NC	35 (M 45 x 2)	8 (M 14 x 1,5)
RED 35/10 L	RED 35/10 L ES	RED 35/10 L NC	35 (M 45 x 2)	10 (M 16 x 1,5)
RED 35/12 L	RED 35/12 L ES	RED 35/12 L NC	35 (M 45 x 2)	12 (M 18 x 1,5)
RED 35/15 L	RED 35/15 L ES	RED 35/15 L NC	35 (M 45 x 2)	15 (M 22 x 1,5)
RED 35/18 L	RED 35/18 L ES	RED 35/18 L NC	35 (M 45 x 2)	18 (M 26 x 1,5)
RED 35/22 L	RED 35/22 L ES	RED 35/22 L NC	35 (M 45 x 2)	22 (M 30 x 2)
RED 35/28 L	RED 35/28 L ES	---	35 (M 45 x 2)	28 (M 36 x 2)
RED 42/6 L	---	---	42 (M 52 x 2)	6 (M 12 x 1,5)
RED 42/8 L	---	---	42 (M 52 x 2)	8 (M 14 x 1,5)
RED 42/10 L	---	---	42 (M 52 x 2)	10 (M 16 x 1,5)
RED 42/12 L	RED 42/12 L ES	RED 42/12 L NC	42 (M 52 x 2)	12 (M 18 x 1,5)
RED 42/15 L	---	---	42 (M 52 x 2)	15 (M 22 x 1,5)
RED 42/18 L	RED 42/18 L ES	RED 42/18 L NC	42 (M 52 x 2)	18 (M 26 x 1,5)
RED 42/22 L	RED 42/22 L ES	RED 42/22 L NC	42 (M 52 x 2)	22 (M 30 x 2)
RED 42/28 L	RED 42/28 L ES	---	42 (M 52 x 2)	28 (M 36 x 2)
RED 42/35 L	RED 42/35 L ES	---	42 (M 52 x 2)	35 (M 45 x 2)

Schwere Baureihe

Reduziereinsätze mit Dichtkegel und O-Ring, schwere Baureihe



Weitere Größen auf der nächsten Seite

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 Rost frei	Typ Klemmring 1.4571 (NC) Rost frei	Rohrstutzen Ø (1)	für Rohr-Ø außen (2)
schwere Baureihe				
RED 8/6 S	RED 8/6 S ES	RED 8/6 S NC	8 (M 16 x 1,5)	6 (M 14 x 1,5)
RED 10/6 S	RED 10/6 S ES	RED 10/6 S NC	10 (M 18 x 1,5)	6 (M 14 x 1,5)
RED 10/8 S	RED 10/8 S ES	RED 10/8 S NC	10 (M 18 x 1,5)	8 (M 16 x 1,5)
RED 12/6 S	RED 12/6 S ES	RED 12/6 S NC	12 (M 20 x 1,5)	6 (M 14 x 1,5)
RED 12/8 S	RED 12/8 S ES	RED 12/8 S NC	12 (M 20 x 1,5)	8 (M 16 x 1,5)
RED 12/10 S	RED 12/10 S ES	RED 12/10 S NC	12 (M 20 x 1,5)	10 (M 18 x 1,5)
RED 14/6 S	---	---	14 (M 22 x 1,5)	6 (M 14 x 1,5)
RED 14/8 S	RED 14/8 S ES	RED 14/8 S NC	14 (M 22 x 1,5)	8 (M 16 x 1,5)
RED 14/10 S	RED 14/10 S ES	RED 14/10 S NC	14 (M 22 x 1,5)	10 (M 18 x 1,5)
RED 14/12 S	RED 14/12 S ES	RED 14/12 S NC	14 (M 22 x 1,5)	12 (M 20 x 1,5)
RED 16/6 S	RED 16/6 S ES	RED 16/6 S NC	16 (M 24 x 1,5)	6 (M 14 x 1,5)
RED 16/8 S	RED 16/8 S ES	RED 16/8 S NC	16 (M 24 x 1,5)	8 (M 16 x 1,5)
RED 16/10 S	RED 16/10 S ES	RED 16/10 S NC	16 (M 24 x 1,5)	10 (M 18 x 1,5)
RED 16/12 S	RED 16/12 S ES	RED 16/12 S NC	16 (M 24 x 1,5)	12 (M 20 x 1,5)
RED 16/14 S	RED 16/14 S ES	RED 16/14 S NC	16 (M 24 x 1,5)	14 (M 22 x 1,5)
weitere Größen siehe nächste Seite				



Wünschen Sie eine Verschraubung ohne Mutter und Schneidring, dann setzen Sie bitte ein „X“ vor die Bestellnummer.

* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 121.

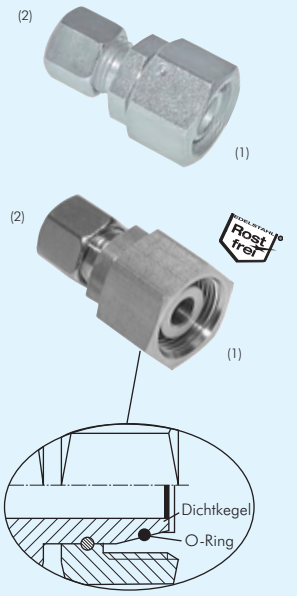
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid- / Klemmringverschraubungen*

Reduziereinsätze mit Dichtkegel + O-Ring, schwere Baureihe

Fortsetzung von Vorseite

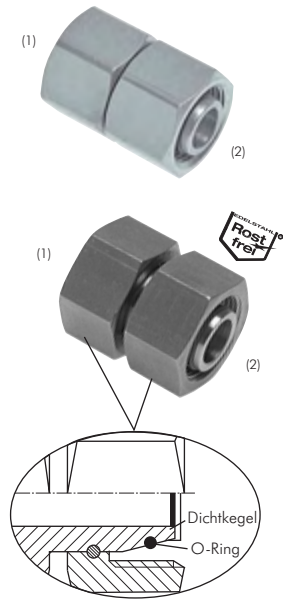
Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571	Typ Klemmring 1.4571 (NC)	Rohrstutzen Ø (1)	für Rohr-Ø außen (2)
schwere Baureihe				
RED 20/6 S	RED 20/6 S ES	RED 20/6 S NC	20 (M 30 x 2)	6 (M 14 x 1,5)
RED 20/8 S	RED 20/8 S ES	RED 20/8 S NC	20 (M 30 x 2)	8 (M 16 x 1,5)
RED 20/10 S	RED 20/10 S ES	RED 20/10 S NC	20 (M 30 x 2)	10 (M 18 x 1,5)
RED 20/12 S	RED 20/12 S ES	RED 20/12 S NC	20 (M 30 x 2)	12 (M 20 x 1,5)
RED 20/14 S	RED 20/14 S ES	RED 20/14 S NC	20 (M 30 x 2)	14 (M 22 x 1,5)
RED 20/16 S	RED 20/16 S ES	RED 20/16 S NC	20 (M 30 x 2)	16 (M 24 x 1,5)
RED 25/6 S	---	---	25 (M 36 x 2)	6 (M 14 x 1,5)
RED 25/8 S	RED 25/8 S ES	RED 25/8 S NC	25 (M 36 x 2)	8 (M 16 x 1,5)
RED 25/10 S	RED 25/10 S ES	RED 25/10 S NC	25 (M 36 x 2)	10 (M 18 x 1,5)
RED 25/12 S	RED 25/12 S ES	RED 25/12 S NC	25 (M 36 x 2)	12 (M 20 x 1,5)
RED 25/14 S	RED 25/14 S ES	RED 25/14 S NC	25 (M 36 x 2)	14 (M 22 x 1,5)
RED 25/16 S	RED 25/16 S ES	RED 25/16 S NC	25 (M 36 x 2)	16 (M 24 x 1,5)
RED 25/20 S	RED 25/20 S ES	RED 25/20 S NC	25 (M 36 x 2)	20 (M 30 x 2)
RED 30/6 S	---	---	30 (M 42 x 2)	6 (M 14 x 1,5)
RED 30/8 S	---	---	30 (M 42 x 2)	8 (M 16 x 1,5)
RED 30/10 S	RED 30/10 S ES	RED 30/10 S NC	30 (M 42 x 2)	10 (M 18 x 1,5)
RED 30/12 S	RED 30/12 S ES	RED 30/12 S NC	30 (M 42 x 2)	12 (M 20 x 1,5)
RED 30/14 S	RED 30/14 S ES	RED 30/14 S NC	30 (M 42 x 2)	14 (M 22 x 1,5)
RED 30/16 S	RED 30/16 S ES	RED 30/16 S NC	30 (M 42 x 2)	16 (M 24 x 1,5)
RED 30/20 S	RED 30/20 S ES	RED 30/20 S NC	30 (M 42 x 2)	20 (M 30 x 2)
RED 30/25 S	RED 30/25 S ES	RED 30/25 S NC	30 (M 42 x 2)	25 (M 36 x 2)
RED 38/6 S	---	---	38 (M 52 x 2)	6 (M 14 x 1,5)
RED 38/8 S	RED 38/8 S ES	RED 38/8 S NC	38 (M 52 x 2)	8 (M 16 x 1,5)
RED 38/10 S	---	---	38 (M 52 x 2)	10 (M 18 x 1,5)
RED 38/12 S	RED 38/12 S ES	RED 38/12 S NC	38 (M 52 x 2)	12 (M 20 x 1,5)
RED 38/14 S	---	---	38 (M 52 x 2)	14 (M 22 x 1,5)
RED 38/16 S	RED 38/16 S ES	RED 38/16 S NC	38 (M 52 x 2)	16 (M 24 x 1,5)
RED 38/20 S	RED 38/20 S ES	RED 38/20 S NC	38 (M 52 x 2)	20 (M 30 x 2)
RED 38/25 S	RED 38/25 S ES	RED 38/25 S NC	38 (M 52 x 2)	25 (M 36 x 2)
RED 38/30 S	RED 38/30 S ES	---	38 (M 52 x 2)	30 (M 42 x 2)



Ersatz O-Ringe aus Viton/NBR finden Sie auf Seite 159.

Gerade Verbindungen mit Dichtkegel und O-Ring

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571	Rohr-Ø außen (1)	Gewinde der Überwurfmutter	Rohr-Ø außen (2)	Gewinde der Überwurfmutter
leichte Baureihe					
GV 6 L	GV 6 L ES	6	M 12 x 1,5	6	M 12 x 1,5
GV 8/6 L	GV 8/6 L ES	8	M 14 x 1,5	6	M 12 x 1,5
GV 8 L	GV 8 L ES	8	M 14 x 1,5	8	M 14 x 1,5
GV 10/8 L	GV 10/8 L ES	10	M 16 x 1,5	8	M 14 x 1,5
GV 10 L	GV 10 L ES	10	M 16 x 1,5	10	M 16 x 1,5
GV 12/10 L	GV 12/10 L ES	12	M 18 x 1,5	10	M 16 x 1,5
GV 12 L	GV 12 L ES	12	M 18 x 1,5	12	M 18 x 1,5
GV 15/12 L	GV 15/12 L ES	15	M 22 x 1,5	12	M 18 x 1,5
GV 15 L	GV 15 L ES	15	M 22 x 1,5	15	M 22 x 1,5
GV 18/15 L	GV 18/15 L ES	18	M 26 x 1,5	15	M 22 x 1,5
GV 18 L	GV 18 L ES	18	M 26 x 1,5	18	M 26 x 1,5
GV 22/18 L	GV 22/18 L ES	22	M 30 x 2	18	M 26 x 1,5
GV 22 L	GV 22 L ES	22	M 30 x 2	22	M 30 x 2
GV 28/22 L	GV 28/22 L ES	28	M 36 x 2	22	M 30 x 2
GV 28 L	GV 28 L ES	28	M 36 x 2	28	M 36 x 2
GV 35/28 L	GV 35/28 L ES	35	M 45 x 2	28	M 36 x 2
GV 35 L	GV 35 L ES	35	M 45 x 2	35	M 45 x 2
GV 42/35 L	GV 42/35 L ES	42	M 52 x 2	35	M 45 x 2
GV 42 L	GV 42 L ES	42	M 52 x 2	42	M 52 x 2
schwere Baureihe					
GV 6 S	GV 6 S ES	6	M 14 x 1,5	6	M 14 x 1,5
GV 8/6 S	GV 8/6 S ES	8	M 16 x 1,5	6	M 14 x 1,5
GV 8 S	GV 8 S ES	8	M 16 x 1,5	8	M 16 x 1,5
GV 10/8 S	GV 10/8 S ES	10	M 18 x 1,5	8	M 16 x 1,5
GV 10 S	GV 10 S ES	10	M 18 x 1,5	10	M 18 x 1,5
GV 12/10 S	GV 12/10 S ES	12	M 20 x 1,5	10	M 18 x 1,5
GV 12 S	GV 12 S ES	12	M 20 x 1,5	12	M 20 x 1,5
GV 14 S	GV 14 S ES	14	M 22 x 1,5	14	M 22 x 1,5
GV 16 S	GV 16 S ES	16	M 24 x 1,5	16	M 24 x 1,5
GV 20/16 S	GV 20/16 S ES	20	M 30 x 2	16	M 24 x 1,5
GV 20 S	GV 20 S ES	20	M 30 x 2	20	M 30 x 2
GV 25/20 S	GV 25/20 S ES	25	M 36 x 2	20	M 30 x 2
GV 25 S	GV 25 S ES	25	M 36 x 2	25	M 36 x 2
GV 30/25 S	GV 30/25 S ES	30	M 42 x 2	25	M 36 x 2
GV 30 S	GV 30 S ES	30	M 42 x 2	30	M 42 x 2
GV 38/30 S	GV 38/30 S ES	38	M 52 x 2	30	M 42 x 2
GV 38 S	GV 38 S ES	38	M 52 x 2	38	M 52 x 2



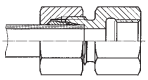
Ersatz O-Ringe aus Viton/NBR finden Sie auf Seite 159.

* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 121.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid- / Klemmringverschraubungen*

Gewinde: **METRISCH**



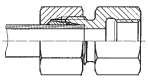




Gerade-Aufschraubverschraubungen, mit Innengewinde (metrisch)

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 Rost frei	Typ Klemmring 1.4571 (NC) Rost frei	Rohr-Ø außen	Innengewinde metrisch
leichte Baureihe				
GAI 6 LM	GAI 6 LM ES	GAI 6 LM NC	6	M 10 x 1
GAI 8 LM	GAI 8 LM ES	GAI 8 LM NC	8	M 12 x 1,5
GAI 10 LM	GAI 10 LM ES	GAI 10 LM NC	10	M 14 x 1,5
GAI 12 LM	GAI 12 LM ES	GAI 12 LM NC	12	M 16 x 1,5
---	GAI 12 LM M20 ES	GAI 12 LM M20 NC	12	M 20 x 1,5
GAI 15 LM	GAI 15 LM ES	GAI 15 LM NC	15	M 18 x 1,5
GAI 18 LM	GAI 18 LM ES	GAI 18 LM NC	18	M 22 x 1,5
GAI 22 LM	GAI 22 LM ES	GAI 22 LM NC	22	M 26 x 1,5
GAI 28 LM	GAI 28 LM ES	---	28	M 33x 2
GAI 35 LM	GAI 35 LM ES	---	35	M 42 x 2
GAI 42 LM	GAI 42 LM ES	---	42	M 48 x 2
schwere Baureihe				
GAI 6 SM	GAI 6 SM ES	GAI 6 SM NC	6	M 12 x 1,5
GAI 8 SM	GAI 8 SM ES	GAI 8 SM NC	8	M 14 x 1,5
GAI 10 SM	GAI 10 SM ES	GAI 10 SM NC	10	M 16 x 1,5
GAI 12 SM	GAI 12 SM ES	GAI 12 SM NC	12	M 18 x 1,5
---	GAI 12 SM M20 ES	GAI 12 SM M20 NC	12	M 20 x 1,5
GAI 14 SM	GAI 14 SM ES	GAI 14 SM NC	14	M 20 x 1,5
GAI 16 SM	GAI 16 SM ES	GAI 16 SM NC	16	M 22 x 1,5
GAI 20 SM	GAI 20 SM ES	GAI 20 SM NC	20	M 27 x 2
GAI 25 SM	GAI 25 SM ES	GAI 25 SM NC	25	M 33 x 2
GAI 30 SM	GAI 30 SM ES	---	30	M 42 x 2
GAI 38 SM	GAI 38 SM ES	---	38	M 48 x 2

Gewinde: **ZÖLLIG**

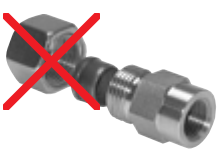






Gerade-Aufschraubverschraubungen, mit Innengewinde (zöllig)

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 Rost frei	Typ Klemmring 1.4571 (NC) Rost frei	Rohr-Ø außen	Innengewinde zöllig
leichte Baureihe				
GAI 6 LR	GAI 6 LR ES	GAI 6 LR NC	6	G 1/8"
---	GAI 6 LR 1/4 ES	GAI 6 LR 1/4 NC	6	G 1/4"
GAI 8 LR	GAI 8 LR ES	GAI 8 LR NC	8	G 1/4"
GAI 8 LR 3/8	GAI 8 LR 3/8 ES	GAI 8 LR 3/8 NC	8	G 3/8"
GAI 8 LR 1/2	---	---	8	G 1/2"
GAI 10 LR	GAI 10 LR ES	GAI 10 LR NC	10	G 1/4"
GAI 10 LR 3/8	GAI 10 LR 3/8 ES	GAI 10 LR 3/8 NC	10	G 3/8"
GAI 10 LR 1/2	GAI 10 LR 1/2 ES	GAI 10 LR 1/2 NC	10	G 1/2"
GAI 12 LR	GAI 12 LR ES	GAI 12 LR NC	12	G 3/8"
GAI 12 LR 1/2	GAI 12 LR 1/2 ES	GAI 12 LR 1/2 NC	12	G 1/2"
GAI 15 LR	GAI 15 LR ES	GAI 15 LR NC	15	G 1/2"
---	GAI 15 LR 3/8 ES	GAI 15 LR 3/8 NC	15	G 3/8"
GAI 18 LR	GAI 18 LR ES	GAI 18 LR NC	18	G 1/2"
---	GAI 18 LR 3/8 ES	GAI 18 LR 3/8 NC	18	G 3/8"
GAI 22 LR	GAI 22 LR ES	GAI 22 LR NC	22	G 3/4"
GAI 28 LR	GAI 28 LR ES	---	28	G 1"
GAI 35 LR	GAI 35 LR ES	---	35	G 1 1/4"
GAI 42 LR	GAI 42 LR ES	---	42	G 1 1/2"
schwere Baureihe				
GAI 6 SR	GAI 6 SR ES	GAI 6 SR NC	6	G 1/4"
---	GAI 6 SR 1/8 ES	GAI 6 SR 1/8 NC	6	G 1/8"
GAI 8 SR	GAI 8 SR ES	GAI 8 SR NC	8	G 1/4"
GAI 10 SR	GAI 10 SR ES	GAI 10 SR NC	10	G 3/8"
GAI 12 SR	GAI 12 SR ES	GAI 12 SR NC	12	G 3/8"
---	GAI 12 SR 1/4 ES	GAI 12 SR 1/4 NC	12	G 1/4"
---	GAI 12 SR 1/2 ES	GAI 12 SR 1/2 NC	12	G 1/2"
GAI 14 SR	GAI 14 SR ES	GAI 14 SR NC	14	G 1/2"
GAI 16 SR	GAI 16 SR ES	GAI 16 SR NC	16	G 1/2"
GAI 20 SR	GAI 20 SR ES	GAI 20 SR NC	20	G 3/4"
---	GAI 20 SR 3/8 ES	GAI 20 SR 3/8 NC	20	G 3/8"
---	GAI 20 SR 1/2 ES	GAI 20 SR 1/2 NC	20	G 1/2"
GAI 25 SR	GAI 25 SR ES	GAI 25 SR NC	25	G 1"
GAI 30 SR	GAI 30 SR ES	---	30	G 1 1/4"
GAI 38 SR	GAI 38 SR ES	---	38	G 1 1/2"



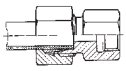
Wünschen Sie eine Verschraubung ohne Mutter und Schneidring, dann setzen Sie bitte ein „X" vor die Bestellnummer.

* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 121.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid- / Klemmringverschraubungen*

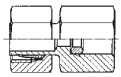
Manometerverschraubungen (Anschlussverschraubung für Rohr)



Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571	Typ Klemmring 1.4571 (NC)	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde
sehr leichte Baureihe				
MAV 4 LLR	---	---	4	G 1/4"
leichte Baureihe				
MAV 6 LR	MAV 6 LR ES	MAV 6 LR NC	6	G 1/4"
MAV 8 LR	MAV 8 LR ES	MAV 8 LR NC	8	G 1/4"
MAV 10 LR	MAV 10 LR ES	MAV 10 LR NC	10	G 1/4"
MAV 12 LR	MAV 12 LR ES	MAV 12 LR NC	12	G 1/4"
schwere Baureihe				
MAV 6 SR	MAV 6 SR ES	MAV 6 SR NC	6	G 1/2"
MAV 8 SR	MAV 8 SR ES	MAV 8 SR NC	8	G 1/2"
MAV 10 SR	MAV 10 SR ES	MAV 10 SR NC	10	G 1/2"
MAV 12 SR	MAV 12 SR ES	MAV 12 SR NC	12	G 1/2"



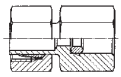
Manometerverschraubungen (zum Aufschrauben auf eine Verschraubung)



Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde
leichte Baureihe			
MAV EV 6 LR	MAV EV 6 LR ES	6	G 1/4"
MAV EV 8 LR	MAV EV 8 LR ES	8	G 1/4"
MAV EV 10 LR	MAV EV 10 LR ES	10	G 1/4"
MAV EV 12 LR	MAV EV 12 LR ES	12	G 1/4"
schwere Baureihe			
MAV EV 6 SR	MAV EV 6 SR ES	6	G 1/2"
MAV EV 8 SR	MAV EV 8 SR ES	8	G 1/2"
MAV EV 10 SR	MAV EV 10 SR ES	10	G 1/2"
MAV EV 12 SR	MAV EV 12 SR ES	12	G 1/2"



Manometerverschraubungen mit Dichtkegel (zum Aufschrauben auf eine Verschraubung)



Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571	Gewinde der Überwurfmutter	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde
leichte Baureihe				
MAVE 6 LR	MAVE 6 LR ES	M 12 x 1,5	6	G 1/4"
MAVE 8 LR	MAVE 8 LR ES	M 14 x 1,5	8	G 1/4"
MAVE 10 LR	MAVE 10 LR ES	M 16 x 1,5	10	G 1/4"
MAVE 12 LR	MAVE 12 LR ES	M 18 x 1,5	12	G 1/4"
schwere Baureihe				
MAVE 6 SR	MAVE 6 SR ES	M 14 x 1,5	6	G 1/2"
MAVE 8 SR	MAVE 8 SR ES	M 16 x 1,5	8	G 1/2"
MAVE 10 SR	MAVE 10 SR ES	M 18 x 1,5	10	G 1/2"
MAVE 12 SR	MAVE 12 SR ES	M 20 x 1,5	12	G 1/2"

Ersatz O-Ringe aus Viton/NBR finden Sie auf Seite 159.

Montagepaste für Edelstahl-Schneidringverschraubungen

Info: Für die fehlerfreie Montage von ES-Schneidringverschraubungen ist eine Schmierung am Schneidring sowie am Gewinde der Überwurfmutter sehr wichtig. Für diesen Anwendungsfall eignet sich hervorragend PASTE ES.
PASTE ES ist eine weiße Paste auf synthetischer Schmierstoffbasis. Sie beinhaltet hochdruck- und hochtemperatur-beständige Keramikbestandteile, durch die auch unter extremsten Einsatzbedingungen unter Druck stehende Metallteile (z.B. Gewinde) leicht wieder getrennt werden können.

Vorteile:
- verhindert Korrosion und Festfressen
- ist beständig gegenüber Säuren, Laugen, Chemikalien, Süß- und Seewasser bei Temperaturen von -20°C bis +1400°C
- dichtet Gewinde, Flansche und Gehäuse
- spart Kosten durch leichtes Lösen verbundener Teile (auch nach Jahren), weniger Zeitaufwand und weniger Bruch

Tipp: für Lebensmittelanwendungen empfehlen wir das Loctite-Produkt 8014 (siehe Seite 921)

Typ	Gebinde
PASTE ES	500 g Pinseldose
PASTE ES PP	200 g Presspack mit Winkeldispensor und Pinsel

Achtung: nicht für Sauerstoff einsetzbar!





500g Dose

ZULASSUNG TOX 180514

Perfektes Dosieren auch an schwer zugänglichen Stellen!



200g Presspack

* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 121.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid- / Klemmringverschraubungen*





Gerade Verschraubungen

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 (Rostfrei)	Typ Klemmring 1.4571 (NC) (Rostfrei)	Rohr-Ø außen	Gewinde der Überwurfmutter
sehr leichte Baureihe				
G 4 LL	G 4 LL ES	---	4	M 8 x 1
G 5 LL	---	---	5	M 10 x 1
G 6 LL	G 6 LL ES	---	6	M 10 x 1
G 8 LL	G 8 LL ES	---	8	M 12 x 1
G 10 LL	---	---	10	M 14 x 1
G 12 LL	---	---	12	M 16 x 1
leichte Baureihe				
G 6 L	G 6 L ES	G 6 L NC	6	M 12 x 1,5
G 8 L	G 8 L ES	G 8 L NC	8	M 14 x 1,5
G 10 L	G 10 L ES	G 10 L NC	10	M 16 x 1,5
G 12 L	G 12 L ES	G 12 L NC	12	M 18 x 1,5
G 15 L	G 15 L ES	G 15 L NC	15	M 22 x 1,5
G 18 L	G 18 L ES	G 18 L NC	18	M 26 x 1,5
G 22 L	G 22 L ES	G 22 L NC	22	M 30 x 2
G 28 L	G 28 L ES	---	28	M 36 x 2
G 35 L	G 35 L ES	---	35	M 45 x 2
G 42 L	G 42 L ES	---	42	M 52 x 2
schwere Baureihe				
G 6 S	G 6 S ES	G 6 S NC	6	M 14 x 1,5
G 8 S	G 8 S ES	G 8 S NC	8	M 16 x 1,5
G 10 S	G 10 S ES	G 10 S NC	10	M 18 x 1,5
G 12 S	G 12 S ES	G 12 S NC	12	M 20 x 1,5
G 14 S	G 14 S ES	G 14 S NC	14	M 22 x 1,5
G 16 S	G 16 S ES	G 16 S NC	16	M 24 x 1,5
G 20 S	G 20 S ES	G 20 S NC	20	M 30 x 2
G 25 S	G 25 S ES	G 25 S NC	25	M 36 x 2
G 30 S	G 30 S ES	---	30	M 42 x 2
G 38 S	G 38 S ES	---	38	M 52 x 2
Sonderbaureihe (französische Norm)				
G 17 FR			16,75	M 24 x 1,5
G 21 FR			21,25	M 30 x 1,5
G 27 FR			26,75	M 36 x 1,5





Gerade Schottverschraubungen

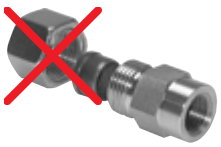
Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 (Rostfrei)	Typ Klemmring 1.4571 (NC) (Rostfrei)	Rohr-Ø außen	Gewinde der Überwurfmutter	Kontermuttern Stahl verzinkt*
leichte Baureihe					**leichte Baureihe**
SV 6 L	SV 6 L ES	SV 6 L NC	6	M 12 x 1,5	KOMUTT 6L
SV 8 L	SV 8 L ES	SV 8 L NC	8	M 14 x 1,5	KOMUTT 8L/6S
SV 10 L	SV 10 L ES	SV 10 L NC	10	M 16 x 1,5	KOMUTT 10L/8S
SV 12 L	SV 12 L ES	SV 12 L NC	12	M 18 x 1,5	KOMUTT 12L/10S
SV 15 L	SV 15 L ES	SV 15 L NC	15	M 22 x 1,5	KOMUTT 15L/14S
SV 18 L	SV 18 L ES	SV 18 L NC	18	M 26 x 1,5	KOMUTT 18L
SV 22 L	SV 22 L ES	SV 22 L NC	22	M 30 x 2	KOMUTT 22L/20S
SV 28 L	SV 28 L ES	---	28	M 36 x 2	KOMUTT 28L/25S
SV 35 L	SV 35 L ES	---	35	M 45 x 2	KOMUTT 35L
SV 42 L	SV 42 L ES	---	42	M 52 x 2	KOMUTT 42L/38S
schwere Baureihe					**schwere Baureihe**
SV 6 S	SV 6 S ES	SV 6 S NC	6	M 14 x 1,5	KOMUTT 8L/6S
SV 8 S	SV 8 S ES	SV 8 S NC	8	M 16 x 1,5	KOMUTT 10L/8S
SV 10 S	SV 10 S ES	SV 10 S NC	10	M 18 x 1,5	KOMUTT 12L/10S
SV 12 S	SV 12 S ES	SV 12 S NC	12	M 20 x 1,5	KOMUTT 12S
SV 14 S	SV 14 S ES	SV 14 S NC	14	M 22 x 1,5	KOMUTT 15L/14S
SV 16 S	SV 16 S ES	SV 16 S NC	16	M 24 x 1,5	KOMUTT 16S
SV 20 S	SV 20 S ES	SV 20 S NC	20	M 30 x 2	KOMUTT 22L/20S
SV 25 S	SV 25 S ES	SV 25 S NC	25	M 36 x 2	KOMUTT 28L/25S
SV 30 S	SV 30 S ES	---	30	M 42 x 2	KOMUTT 30S
SV 38 S	SV 38 S ES	---	38	M 52 x 2	KOMUTT 42L/38S

* Bei Kontermuttern für die Typen 1.4571 und 1.4571 (NC) bitte „ES“ an die Bestellnummer anhängen.

Benötigen Sie Kontermuttern in Edelstahlausführung, hängen Sie bitte ein „ES“ an die Bestellnummer in der Tabelle an!

Bestellbeispiel: KOMUTT 6L ES

Typ Stahl verzinkt | Bestellzusatz für Edelstahlausführung



Wünschen Sie eine Verschraubung ohne Mutter und Schneidring, dann setzen Sie bitte ein „X“ vor die Bestellnummer.

* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 121.

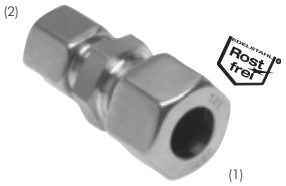
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

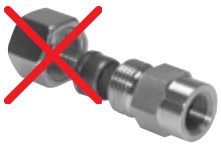
Schneid- / Klemmringverschraubungen*

Gerade Reduzierverschraubungen

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 Rost frei	Typ Klemmring 1.4571 (NC) Rost frei	Rohr-Ø außen (1)	Rohr-Ø außen (2)
sehr leichte Baureihe				
GR 6/4 LL	GR 6/4 LL ES	---	6	4
GR 8/4 LL	---	---	8	4
GR 8/6 LL	---	---	8	6
leichte Baureihe				
GR 8/6 L	GR 8/6 L ES	GR 8/6 L NC	8	6
GR 10/6 L	GR 10/6 L ES	GR 10/6 L NC	10	6
GR 10/8 L	GR 10/8 L ES	GR 10/8 L NC	10	8
GR 12/6 L	GR 12/6 L ES	GR 12/6 L NC	12	6
GR 12/8 L	GR 12/8 L ES	GR 12/8 L NC	12	8
GR 12/10 L	GR 12/10 L ES	GR 12/10 L NC	12	10
GR 15/6 L	GR 15/6 L ES	GR 15/6 L NC	15	6
GR 15/8 L	GR 15/8 L ES	GR 15/8 L NC	15	8
GR 15/10 L	GR 15/10 L ES	GR 15/10 L NC	15	10
GR 15/12 L	GR 15/12 L ES	GR 15/12 L NC	15	12
---	GR 18/8 L ES	GR 18/8 L NC	18	8
GR 18/10 L	GR 18/10 L ES	GR 18/10 L NC	18	10
GR 18/12 L	GR 18/12 L ES	GR 18/12 L NC	18	12
GR 18/15 L	GR 18/15 L ES	GR 18/15 L NC	18	15
---	GR 22/10 L ES	GR 22/10 L NC	22	10
GR 22/12 L	GR 22/12 L ES	GR 22/12 L NC	22	12
GR 22/15 L	GR 22/15 L ES	GR 22/15 L NC	22	15
GR 22/18 L	GR 22/18 L ES	GR 22/18 L NC	22	18
---	GR 28/10 L ES	---	28	10
---	GR 28/15 L ES	---	28	15
GR 28/18 L	GR 28/18 L ES	---	28	18
GR 28/22 L	GR 28/22 L ES	---	28	22
GR 35/28 L	GR 35/28 L ES	---	35	28
GR 42/28 L	GR 42/28 L ES	---	42	28
---	GR 42/35 L ES	---	42	35
schwere Baureihe				
GR 8/6 S	GR 8/6 S ES	GR 8/6 S NC	8	6
GR 10/6 S	GR 10/6 S ES	GR 10/6 S NC	10	6
GR 10/8 S	GR 10/8 S ES	GR 10/8 S NC	10	8
GR 12/6 S	GR 12/6 S ES	GR 12/6 S NC	12	6
GR 12/8 S	GR 12/8 S ES	GR 12/8 S NC	12	8
GR 12/10 S	GR 12/10 S ES	GR 12/10 S NC	12	10
GR 14/8 S	---	---	14	8
---	GR 14/10 S ES	GR 14/10 S NC	14	10
GR 14/12 S	GR 14/12 S ES	GR 14/12 S NC	14	12
GR 16/8 S	---	---	16	8
GR 16/10 S	GR 16/10 S ES	GR 16/10 S NC	16	10
GR 16/12 S	GR 16/12 S ES	GR 16/12 S NC	16	12
GR 16/14 S	GR 16/14 S ES	GR 16/14 S NC	16	14
GR 20/10 S	GR 20/10 S ES	GR 20/10 S NC	20	10
GR 20/12 S	GR 20/12 S ES	GR 20/12 S NC	20	12
GR 20/14 S	GR 20/14 S ES	GR 20/14 S NC	20	14
GR 20/16 S	GR 20/16 S ES	GR 20/16 S NC	20	16
GR 25/16 S	GR 25/16 S ES	GR 25/16 S NC	25	16
GR 25/20 S	GR 25/20 S ES	GR 25/20 S NC	25	20
GR 30/20 S	GR 30/20 S ES	---	30	20
GR 30/25 S	GR 30/25 S ES	---	30	25
GR 38/30 S	GR 38/30 S ES	---	38	30







Wünschen Sie eine Verschraubung ohne Mutter und Schneidring, dann setzen Sie bitte ein „X“ vor die Bestellnummer.

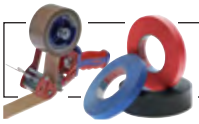
Für die Montage von Edelstahl-Verschrau-bungen verwenden Sie bitte **PASTE ES** ab Seite 913




Arbeitshandschuhe auf Seite 950



Permanentmarker ab Seite 1032


tesa®-Klebetechnik ab Seite 942


Hydrauliköl ab Seite 932


Nahtlose Präzisions-Hydraulikrohre ab Seite 373


Handwerkzeuge ab Seite 864


Rohrbiegegeräte auf Seite 863

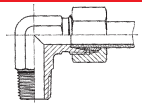

Metallsägen auf Seite 879

* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 121.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid- / Klemmringverschraubungen*

Gewinde: **METRISCH**



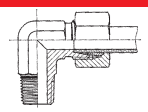




Winkel-Einschraubverschraubungen (metrisch)

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 Rost frei	Typ Klemmring 1.4571 (NC) Rost frei	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde
sehr leichte Baureihe				
WE 4 LLM	WE 4 LLM ES	---	4	M 8 x 1 (konisch)
WE 4 LLM M6	---	---	4	M 6 x 1 (konisch)
WE 6 LLM	WE 6 LLM ES	---	6	M 10 x 1 (konisch)
WE 6 LLM M6	---	---	6	M 6 x 1 (konisch)
WE 6 LLM M8	---	---	6	M 8 x 1 (konisch)
WE 8 LLM	WE 8 LLM ES	---	8	M 10 x 1 (konisch)
leichte Baureihe				
WE 6 LM	WE 6 LM ES	WE 6 LM NC	6	M 10 x 1 (konisch)
WE 8 LM	WE 8 LM ES	WE 8 LM NC	8	M 12 x 1,5 (konisch)
WE 10 LM	WE 10 LM ES	WE 10 LM NC	10	M 14 x 1,5 (konisch)
WE 12 LM	WE 12 LM ES	WE 12 LM NC	12	M 16 x 1,5 (konisch)
WE 15 LM	WE 15 LM ES	WE 15 LM NC	15	M 18 x 1,5 (konisch)
WE 18 LM	WE 18 LM ES	WE 18 LM NC	18	M 22 x 1,5 (konisch)
schwere Baureihe				
WE 6 SM	WE 6 SM ES	WE 6 SM NC	6	M 12 x 1,5 (konisch)
WE 8 SM	WE 8 SM ES	WE 8 SM NC	8	M 14 x 1,5 (konisch)
WE 10 SM	WE 10 SM ES	WE 10 SM NC	10	M 16 x 1,5 (konisch)
WE 12 SM	WE 12 SM ES	WE 12 SM NC	12	M 18 x 1,5 (konisch)
WE 14 SM	WE 14 SM ES	WE 14 SM NC	14	M 20 x 1,5 (konisch)
WE 16 SM	WE 16 SM ES	WE 16 SM NC	16	M 22 x 1,5 (konisch)

Gewinde: **ZÖLLIG**

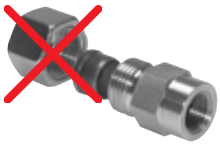




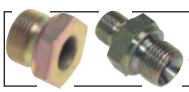


Winkel-Einschraubverschraubungen, Whitworth-Rohrgewinde (zöllig)

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 Rost frei	Typ Klemmring 1.4571 (NC) Rost frei	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde
sehr leichte Baureihe				
WE 4 LLR	WE 4 LLR ES	---	4	R 1/8" (konisch)
WE 6 LLR	WE 6 LLR ES	---	6	R 1/8" (konisch)
WE 8 LLR	WE 8 LLR ES	---	8	R 1/8" (konisch)
WE 10 LLR	---	---	10	R 1/4" (konisch)
WE 12 LLR	---	---	12	R 1/4" (konisch)
leichte Baureihe				
WE 6 LR	WE 6 LR ES	WE 6 LR NC	6	R 1/8" (konisch)
WE 6 LR 1/4	WE 6 LR 1/4 ES	WE 6 LR 1/4 NC	6	R 1/4" (konisch)
WE 8 LR	WE 8 LR ES	WE 8 LR NC	8	R 1/4" (konisch)
WE 8 LR 1/8	WE 8 LR 1/8 ES	WE 8 LR 1/8 NC	8	R 1/8" (konisch)
WE 8 LR 3/8	---	---	8	R 3/8" (konisch)
---	WE 8 LR 1/2 ES	WE 8 LR 1/2 NC	8	R 1/2" (konisch)
WE 10 LR	WE 10 LR ES	WE 10 LR NC	10	R 1/4" (konisch)
WE 10 LR 3/8	WE 10 LR 3/8 ES	WE 10 LR 3/8 NC	10	R 3/8" (konisch)
WE 12 LR	WE 12 LR ES	WE 12 LR NC	12	R 3/8" (konisch)
WE 12 LR 1/4	WE 12 LR 1/4 ES	WE 12 LR 1/4 NC	12	R 1/4" (konisch)
WE 12 LR 1/2	WE 12 LR 1/2 ES	WE 12 LR 1/2 NC	12	R 1/2" (konisch)
WE 15 LR	WE 15 LR ES	WE 15 LR NC	15	R 1/2" (konisch)
WE 18 LR	WE 18 LR ES	WE 18 LR NC	18	R 1/2" (konisch)
WE 22 LR	WE 22 LR ES	WE 22 LR NC	22	G 3/4" (zylindrisch)
WE 28 LR	WE 28 LR ES	---	28	G 1" (zylindrisch)
WE 35 LR	WE 35 LR ES	---	35	G 1 1/4" (zylindrisch)
WE 42 LR	WE 42 LR ES	---	42	G 1 1/2" (zylindrisch)
schwere Baureihe				
WE 6 SR	WE 6 SR ES	WE 6 SR NC	6	R 1/4" (konisch)
WE 8 SR	WE 8 SR ES	WE 8 SR NC	8	R 1/4" (konisch)
WE 10 SR	WE 10 SR ES	WE 10 SR NC	10	R 3/8" (konisch)
WE 12 SR	WE 12 SR ES	WE 12 SR NC	12	R 3/8" (konisch)
WE 14 SR	WE 14 SR ES	WE 14 SR NC	14	R 1/2" (konisch)
WE 16 SR	WE 16 SR ES	WE 16 SR NC	16	R 1/2" (konisch)
WE 20 SR	WE 20 SR ES	WE 20 SR NC	20	G 3/4" (zylindrisch)
WE 25 SR	WE 25 SR ES	WE 25 SR NC	25	G 1" (zylindrisch)
WE 30 SR	WE 30 SR ES	---	30	G 1 1/4" (zylindrisch)
WE 38 SR	WE 38 SR ES	---	38	G 1 1/2" (zylindrisch)



Wünschen Sie eine Verschraubung ohne Mutter und Schneidring, dann setzen Sie bitte ein „X" vor die Bestellnummer.



Hydraulikadapter ab Seite 179



Bürsten ab Seite 880



Hydraulikkupplungen ab Seite 272



Rohrschellen ab Seite 364

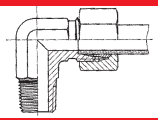
* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 121.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid- / Klemmringverschraubungen*

Winkel-Einschraubverschraubungen, NPT-Gewinde

Gewinde: **NPT**



Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 (Rostfrei)	Typ Klemmring 1.4571 (NC) (Rostfrei)	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde
sehr leichte Baureihe				
WE 4 LLR NPT	WE 4 LLR ES NPT	---	4	NPT 1/8"
WE 6 LLR NPT	WE 6 LLR ES NPT	---	6	NPT 1/8"
WE 8 LLR NPT	WE 8 LLR ES NPT	---	8	NPT 1/8"
leichte Baureihe				
WE 6 LR NPT	WE 6 LR ES NPT	WE 6 LR NC NPT	6	NPT 1/8"
WE 6 LR 1/4 NPT	WE 6 LR 1/4 ES NPT	WE 6 LR 1/4 NC NPT	6	NPT 1/4"
---	WE 6 LR 3/8 ES NPT	WE 6 LR 3/8 NC NPT	6	NPT 3/8"
WE 8 LR NPT	WE 8 LR ES NPT	WE 8 LR NC NPT	8	NPT 1/4"
---	WE 8 LR 1/8 ES NPT	WE 8 LR 1/8 NC NPT	8	NPT 1/8"
WE 10 LR NPT	WE 10 LR ES NPT	WE 10 LR NC NPT	10	NPT 1/4"
---	WE 10 LR 3/8 ES NPT	WE 10 LR 3/8 NC NPT	10	NPT 3/8"
WE 12 LR NPT	WE 12 LR ES NPT	WE 12 LR NC NPT	12	NPT 3/8"
---	WE 12 LR 1/4 ES NPT	WE 12 LR 1/4 NC NPT	12	NPT 1/4"
---	WE 12 LR 1/2 ES NPT	WE 12 LR 1/2 NC NPT	12	NPT 1/2"
WE 15 LR NPT	WE 15 LR ES NPT	WE 15 LR NC NPT	15	NPT 1/2"
WE 18 LR NPT	WE 18 LR ES NPT	WE 18 LR NC NPT	18	NPT 1/2"
WE 22 LR NPT	WE 22 LR ES NPT	WE 22 LR NC NPT	22	NPT 3/4"
WE 28 LR NPT	WE 28 LR ES NPT	---	28	NPT 1"
WE 35 LR NPT	WE 35 LR ES NPT	---	35	NPT 1 1/4"
WE 42 LR NPT	WE 42 LR ES NPT	---	42	NPT 1 1/2"
schwere Baureihe				
WE 6 SR NPT	WE 6 SR ES NPT	WE 6 SR NC NPT	6	NPT 1/4"
---	WE 6 SR 3/8 ES NPT	WE 6 SR 3/8 NC NPT	6	NPT 3/8"
---	WE 6 SR 1/2 ES NPT	WE 6 SR 1/2 NC NPT	6	NPT 1/2"
WE 8 SR NPT	WE 8 SR ES NPT	WE 8 SR NC NPT	8	NPT 1/4"
---	WE 8 SR 3/8 ES NPT	WE 8 SR 3/8 NC NPT	8	NPT 3/8"
---	WE 8 SR 1/2 ES NPT	WE 8 SR 1/2 NC NPT	8	NPT 1/2"
WE 10 SR NPT	WE 10 SR ES NPT	WE 10 SR NC NPT	10	NPT 3/8"
---	WE 10 SR 1/4 ES NPT	WE 10 SR 1/4 NC NPT	10	NPT 1/4"
WE 12 SR NPT	WE 12 SR ES NPT	WE 12 SR NC NPT	12	NPT 3/8"
---	WE 12 SR 1/4 ES NPT	WE 12 SR 1/4 NC NPT	12	NPT 1/4"
---	WE 12 SR 1/2 ES NPT	WE 12 SR 1/2 NC NPT	12	NPT 1/2"
WE 14 SR NPT	WE 14 SR ES NPT	WE 14 SR NC NPT	14	NPT 1/2"
---	WE 14 SR 3/8 ES NPT	WE 14 SR 3/8 NC NPT	14	NPT 3/8"
WE 16 SR NPT	WE 16 SR ES NPT	WE 16 SR NC NPT	16	NPT 1/2"
WE 20 SR NPT	WE 20 SR ES NPT	WE 20 SR NC NPT	20	NPT 3/4"
WE 25 SR NPT	WE 25 SR ES NPT	WE 25 SR NC NPT	25	NPT 1"
WE 30 SR NPT	WE 30 SR ES NPT	---	30	NPT 1 1/4"
WE 38 SR NPT	WE 38 SR ES NPT	---	38	NPT 1 1/2"



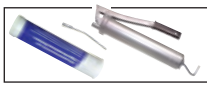



LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908


Hydrauliköl ab Seite 932


Hydraulikventile ab Seite 722


Montagepaste für Edelstahlverschrau-bungen ab Seite 913


Schmierfett und Pressen ab Seite 934


OKS Reiniger und Wartungsprodukte ab Seite 930

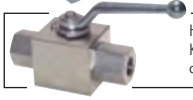

Handwerkzeuge ab Seite 864


Verschlussverschraubungen für Schneidringverschraubungen ab Seite 218


JIC-, NPT-, UNF- und metrische Reduzier-nippel ab Seite 180


Nahtlose Präzisions-Hydraulikrohre ab Seite 373


Hydraulik-Schläuche ab Seite 411

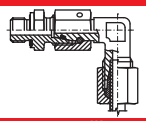

Hochdruck-Kugelhähne ab Seite 444

* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 121.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid- / Klemmringverschraubungen*

Gewinde: **METRISCH**



einstellbar

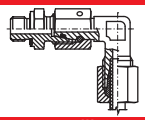




Einstellbare Winkel-Einschraubverschraubungen (metrisch)

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 Rost frei	Typ Klemmring 1.4571 (NC) Rost frei	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde
leichte Baureihe				
EW 6 LM	EW 6 LM ES	EW 6 LM NC	6	M 10 x 1
EW 8 LM	EW 8 LM ES	EW 8 LM NC	8	M 12 x 1,5
EW 10 LM	EW 10 LM ES	EW 10 LM NC	10	M 14 x 1,5
EW 12 LM	EW 12 LM ES	EW 12 LM NC	12	M 16 x 1,5
EW 15 LM	EW 15 LM ES	EW 15 LM NC	15	M 18 x 1,5
EW 18 LM	EW 18 LM ES	EW 18 LM NC	18	M 22 x 1,5
EW 22 LM	EW 22 LM ES	EW 22 LM NC	22	M 26 x 1,5
EW 28 LM	EW 28 LM ES	---	28	M 33 x 2
EW 35 LM	EW 35 LM ES	---	35	M 42 x 2
EW 42 LM	EW 42 LM ES	---	42	M 48 x 2
schwere Baureihe				
EW 6 SM	EW 6 SM ES	EW 6 SM NC	6	M 12 x 1,5
EW 8 SM	EW 8 SM ES	EW 8 SM NC	8	M 14 x 1,5
EW 10 SM	EW 10 SM ES	EW 10 SM NC	10	M 16 x 1,5
EW 12 SM	EW 12 SM ES	EW 12 SM NC	12	M 18 x 1,5
EW 14 SM	EW 14 SM ES	EW 14 SM NC	14	M 20 x 1,5
EW 16 SM	EW 16 SM ES	EW 16 SM NC	16	M 22 x 1,5
EW 20 SM	EW 20 SM ES	EW 20 SM NC	20	M 27 x 2
EW 25 SM	EW 25 SM ES	EW 25 SM NC	25	M 33 x 2
EW 30 SM	EW 30 SM ES	---	30	M 42 x 2
EW 38 SM	EW 38 SM ES	---	38	M 48 x 2

Gewinde: **ZÖLLIG**



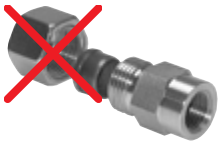
einstellbar





Einstellbare Winkel-Einschraubverschraubungen, Whitworth-Rohrgewinde (zöllig)

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 Rost frei	Typ Klemmring 1.4571 (NC) Rost frei	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde
leichte Baureihe				
EW 6 LR	EW 6 LR ES	EW 6 LR NC	6	G 1/8"
EW 8 LR	EW 8 LR ES	EW 8 LR NC	8	G 1/4"
EW 10 LR	EW 10 LR ES	EW 10 LR NC	10	G 1/4"
EW 12 LR	EW 12 LR ES	EW 12 LR NC	12	G 3/8"
EW 15 LR	EW 15 LR ES	EW 15 LR NC	15	G 1/2"
EW 18 LR	EW 18 LR ES	EW 18 LR NC	18	G 1/2"
EW 22 LR	EW 22 LR ES	EW 22 LR NC	22	G 3/4"
EW 28 LR	EW 28 LR ES	---	28	G 1"
EW 35 LR	EW 35 LR ES	---	35	G 1 1/4"
EW 42 LR	EW 42 LR ES	---	42	G 1 1/2"
schwere Baureihe				
EW 6 SR	EW 6 SR ES	EW 6 SR NC	6	G 1/4"
EW 8 SR	EW 8 SR ES	EW 8 SR NC	8	G 1/4"
EW 10 SR	EW 10 SR ES	EW 10 SR NC	10	G 3/8"
EW 12 SR	EW 12 SR ES	EW 12 SR NC	12	G 3/8"
EW 14 SR	EW 14 SR ES	EW 14 SR NC	14	G 1/2"
EW 16 SR	EW 16 SR ES	EW 16 SR NC	16	G 1/2"
EW 20 SR	EW 20 SR ES	EW 20 SR NC	20	G 3/4"
EW 25 SR	EW 25 SR ES	EW 25 SR NC	25	G 1"
EW 30 SR	EW 30 SR ES	---	30	G 1 1/4"
EW 38 SR	EW 38 SR ES	---	38	G 1 1/2"



Wünschen Sie eine Verschraubung ohne Mutter und Schneidring, dann setzen Sie bitte ein „X" vor die Bestellnummer.

Für die Montage von Edelstahl-Verschrau-bungen verwenden Sie bitte **PASTE ES** ab Seite 913





Einbau-manometer ab Seite 590



Durchflussanzeigen-, und Messer ab Seite 616

Prüfplaketten und Rohrleitungs-kennzeichnungen auf Seite 1027



tesa®-Klebetechnik ab Seite 942

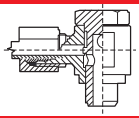
* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 121.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid- / Klemmringverschraubungen*

Schwenkverschraubung (metrisch)

Gewinde: **METRISCH**

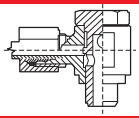




Typ Stahl verzinkt	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde	PN
sehr leichte Baureihe			
SWVE 4 LLM	4	M 8 x 1	100
SWVE 5 LLM	5	M 8 x 1	100
SWVE 6 LLM	6	M 10 x 1	100
SWVE 8 LLM	8	M 10 x 1	100
leichte Baureihe			
SWVE 6 LM	6	M 10 x 1	250
SWVE 8 LM	8	M 12 x 1,5	250
SWVE 10 LM	10	M 14 x 1,5	250
SWVE 12 LM	12	M 16 x 1,5	250
SWVE 15 LM	15	M 18 x 1,5	250
SWVE 18 LM	18	M 22 x 1,5	160
SWVE 22 LM	22	M 26 x 1,5	160
schwere Baureihe			
SWVE 6 SM	6	M 12 x 1,5	250
SWVE 8 SM	8	M 14 x 1,5	250
SWVE 10 SM	10	M 16 x 1,5	250
SWVE 12 SM	12	M 18 x 1,5	250
SWVE 14 SM	14	M 20 x 1,5	250
SWVE 16 SM	16	M 22 x 1,5	160
SWVE 20 SM	20	M 27 x 2	160

Schwenkverschraubung (zöllig)

Gewinde: **ZÖLLIG**





Typ Stahl verzinkt	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde	PN
sehr leichte Baureihe			
SWVE 4 LLR	4	G 1/8″	100
SWVE 5 LLR	5	G 1/8″	100
SWVE 6 LLR	6	G 1/8″	100
SWVE 8 LLR	8	G 1/8″	100
leichte Baureihe			
SWVE 6 LR	6	G 1/8″	250
SWVE 8 LR	8	G 1/4″	250
SWVE 10 LR	10	G 1/4″	250
SWVE 12 LR	12	G 3/8″	250
SWVE 15 LR	15	G 1/2″	250
SWVE 18 LR	18	G 1/2″	160
SWVE 22 LR	22	G 3/4″	160
schwere Baureihe			
SWVE 6 SR	6	G 1/4″	250
SWVE 8 SR	8	G 1/4″	250
SWVE 10 SR	10	G 3/8″	250
SWVE 12 SR	12	G 3/8″	250
SWVE 14 SR	14	G 1/2″	250
SWVE 16 SR	16	G 1/2″	160
SWVE 20 SR	20	G 3/4″	160


LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908


Hydraulikkupplungen ab Seite 272


Konfektionierte Wasch- und Hydraulikschläuche auf Seite 421


Rohrschellen ab Seite 362


Hochdruck-Kugelhähne ab Seite 444


Rohrschellen ab Seite 364


Ölbindemittel & Ölbindetücher ab Seite 938

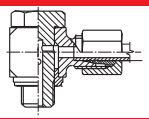

Einbau-manometer ab Seite 590

* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 121.

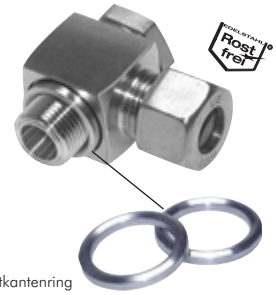
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid- / Klemmringverschraubungen*

Gewinde: **METRISCH**







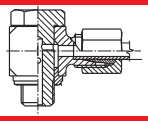
Dichtkantenring

Drosselfreie Schwenkverschraubungen (metrisch)

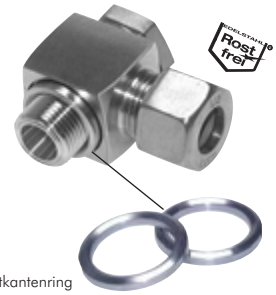
Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 Rost frei	Typ Klemmring 1.4571 (NC) Rost frei	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde	PN	für Typ ES/NC Dichtkantenringe
sehr leichte Baureihe						sehr leichte Baureihe
SWVE 4 LLM**	---	---	4	M 8 x 1	100	---
SWVE 6 LLM**	---	---	6	M 10 x 1	100	---
SWVE 8 LLM**	WH 8 LLM ES	---	8	M 10 x 1	100	---
leichte Baureihe						leichte Baureihe
WH 6 LM	WH 6 LM ES	WH 6 LM NC	6	M 10 x 1	315	DKA 1/8-10 ES
WH 8 LM	WH 8 LM ES	WH 8 LM NC	8	M 12 x 1,5	315	DKA 12 ES
WH 10 LM	WH 10 LM ES	WH 10 LM NC	10	M 14 x 1,5	315	DKA 14 ES
WH 12 LM	WH 12 LM ES	WH 12 LM NC	12	M 16 x 1,5	315	DKA 16 ES
WH 15 LM	WH 15 LM ES	WH 15 LM NC	15	M 18 x 1,5	315	DKA 18 ES
WH 18 LM	WH 18 LM ES	WH 18 LM NC	18	M 22 x 1,5	315	DKA 22 ES
WH 22 LM	WH 22 LM ES	WH 22 LM NC	22	M 26 x 1,5	160	DKA 26 ES
WH 28 LM	WH 28 LM ES	---	28	M 33 x 2	160	DKA 1-33 ES
WH 35 LM	WH 35 LM ES	---	35	M 42 x 2	160	DKA 1 1/4-42 ES
WH 42 LM	WH 42 LM ES	---	42	M 48 x 2	160	DKA 1 1/2-48 ES
schwere Baureihe						schwere Baureihe
WH 6 SM	WH 6 SM ES	WH 6 SM NC	6	M 12 x 1,5	400	DKA 12 ES
WH 8 SM	WH 8 SM ES	WH 8 SM NC	8	M 14 x 1,5	400	DKA 14 ES
WH 10 SM	WH 10 SM ES	WH 10 SM NC	10	M 16 x 1,5	400	DKA 16 ES
WH 12 SM	WH 12 SM ES	WH 12 SM NC	12	M 18 x 1,5	400	DKA 18 ES
WH 14 SM	WH 14 SM ES	WH 14 SM NC	14	M 20 x 1,5	400	DKA 20 ES
WH 16 SM	WH 16 SM ES	WH 16 SM NC	16	M 22 x 1,5	400	DKA 22 ES
WH 20 SM	WH 20 SM ES	WH 20 SM NC	20	M 27 x 2	400	DKA 27 ES
WH 25 SM	WH 25 SM ES	WH 25 SM NC	25	M 33 x 2	250	DKA 1-33 ES
WH 30 SM	WH 30 SM ES	---	30	M 42 x 2	250	DKA 1 1/4-42 ES
WH 38 SM	WH 38 SM ES	---	38	M 48 x 2	250	DKA 1 1/2-48 ES

** nicht drosselfrei

Gewinde: **ZÖLLIG**







Dichtkantenring

Drosselfreie Schwenkverschraubungen, Whitworth-Rohrgewinde (zöllig)

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 Rost frei	Typ Klemmring 1.4571 (NC) Rost frei	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde	PN	für Typ ES/NC Dichtkantenringe
sehr leichte Baureihe						sehr leichte Baureihe
SWVE 4 LLR**	---	---	4	G 1/8"	100	---
SWVE 6 LLR**	WH 6 LLR ES	---	6	G 1/8"	100	---
SWVE 8 LLR**	WH 8 LLR ES	---	8	G 1/8"	100	---
leichte Baureihe						leichte Baureihe
WH 6 LR	WH 6 LR ES	WH 6 LR NC	6	G 1/8"	315	DKA 1/8 -10 ES
WH 8 LR	WH 8 LR ES	WH 8 LR NC	8	G 1/4"	315	DKA 1/4 ES
WH 10 LR	WH 10 LR ES	WH 10 LR NC	10	G 1/4"	315	DKA 1/4 ES
WH 12 LR	WH 12 LR ES	WH 12 LR NC	12	G 3/8"	315	DKA 3/8 ES
WH 15 LR	WH 15 LR ES	WH 15 LR NC	15	G 1/2"	315	DKA 1/2 ES
WH 18 LR	WH 18 LR ES	WH 18 LR NC	18	G 1/2"	315	DKA 1/2 ES
WH 22 LR	WH 22 LR ES	WH 22 LR NC	22	G 3/4"	160	DKA 3/4 ES
WH 28 LR	WH 28 LR ES	---	28	G 1"	160	DKA 1-33 ES
WH 35 LR	WH 35 LR ES	---	35	G 1 1/4"	160	DKA 1 1/4-42 ES
WH 42 LR	WH 42 LR ES	---	42	G 1 1/2"	160	DKA 1 1/2-48 ES
schwere Baureihe						schwere Baureihe
WH 6 SR	WH 6 SR ES	WH 6 SR NC	6	G 1/4"	400	DKA 1/4 ES
WH 8 SR	WH 8 SR ES	WH 8 SR NC	8	G 1/4"	400	DKA 1/4 ES
WH 10 SR	WH 10 SR ES	WH 10 SR NC	10	G 3/8"	400	DKA 3/8 ES
WH 12 SR	WH 12 SR ES	WH 12 SR NC	12	G 3/8"	400	DKA 3/8 ES
WH 14 SR	WH 14 SR ES	WH 14 SR NC	14	G 1/2"	400	DKA 1/2 ES
WH 16 SR	WH 16 SR ES	WH 16 SR NC	16	G 1/2"	400	DKA 1/2 ES
WH 20 SR	WH 20 SR ES	WH 20 SR NC	20	G 3/4"	400	DKA 3/4 ES
WH 25 SR	WH 25 SR ES	WH 25 SR NC	25	G 1"	250	DKA 1-33 ES
WH 30 SR	WH 30 SR ES	---	30	G 1 1/4"	250	DKA 1 1/4-42 ES
WH 38 SR	WH 38 SR ES	---	38	G 1 1/2"	250	DKA 1 1/2-48 ES

** nicht drosselfrei


Montagepaste für Edelstahlverschraubungen ab Seite 913

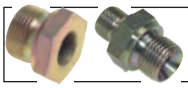

Kehrbleche und Handfeger auf Seite 941


Hydraulikzylinder ab Seite 824


LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908


Drosselrückschlagventile für Hydraulik ab Seite 731


Verteilerleisten bis 315 bar auf Seite 213


Hydraulikadapter ab Seite 179


LED LENSER Taschen- und Kopflampen auf Seite 956

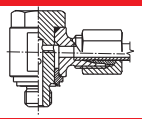
* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 121.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid- / Klemmringverschraubungen*

Drosselfreie Schwenkverschraubungen (metrisch) mit O-Ring Abdichtung

Gewinde: **METRISCH**

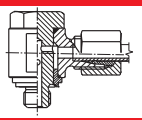


Typ Stahl verzinkt	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde	PN
leichte Baureihe			
WHO 6 LM	6	M 10 x 1	315
WHO 8 LM	8	M 12 x 1,5	315
WHO 10 LM	10	M 14 x 1,5	315
WHO 12 LM	12	M 16 x 1,5	315
WHO 15 LM	15	M 18 x 1,5	315
WHO 18 LM	18	M 22 x 1,5	315
WHO 22 LM	22	M 26 x 1,5	160
WHO 28 LM	28	M 33 x 2	160
WHO 35 LM	35	M 42 x 2	160
WHO 42 LM	42	M 48 x 2	160
schwere Baureihe			
WHO 6 SM	6	M 12 x 1,5	400
WHO 8 SM	8	M 14 x 1,5	400
WHO 10 SM	10	M 16 x 1,5	400
WHO 12 SM	12	M 18 x 1,5	400
WHO 16 SM	16	M 22 x 1,5	400
WHO 20 SM	20	M 27 x 2	400
WHO 25 SM	25	M 33 x 2	250
WHO 30 SM	30	M 42 x 2	250
WHO 38 SM	38	M 48 x 2	250



Drosselfreie Schwenkverschraubungen, Whitworth-Rohrgewinde (zöllig) mit O-Ring Abdichtung

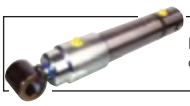
Gewinde: **ZÖLLIG**



Typ Stahl verzinkt	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde	PN
leichte Baureihe			
WHO 6 LR	6	G 1/8"	315
WHO 8 LR	8	G 1/4"	315
WHO 10 LR	10	G 1/4"	315
WHO 12 LR	12	G 3/8"	315
WHO 15 LR	15	G 1/2"	315
WHO 18 LR	18	G 1/2"	315
WHO 22 LR	22	G 3/4"	160
WHO 28 LR	28	G 1"	160
WHO 35 LR	35	G 1 1/4"	160
WHO 42 LR	42	G 1 1/2"	160
schwere Baureihe			
WHO 6 SR	6	G 1/4"	400
WHO 8 SR	8	G 1/4"	400
WHO 10 SR	10	G 3/8"	400
WHO 12 SR	12	G 3/8"	400
WHO 14 SR	14	G 1/2"	400
WHO 16 SR	16	G 1/2"	400
WHO 20 SR	20	G 3/4"	400
WHO 25 SR	25	G 1"	250
WHO 30 SR	30	G 1 1/4"	250
WHO 38 SR	38	G 1 1/2"	250




Arbeitshandschuhe auf Seite 950


Hydraulikzylinder ab Seite 824


LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908

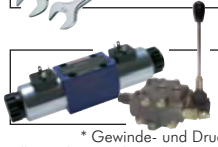

Für die Montage von Edelstahl-Verschraubungen verwenden Sie bitte **PASTE ES** ab Seite 913


Schraubenschlüssel ab Seite 864


Rohrbiegegeräte auf Seite 863


POWER TEAM Hydraulische Abzieher ab Seite 862


Hydrauliköl ab Seite 932


Hydraulikventile ab Seite 722


fischer Kleb- und Dichtstoffe ab Seite 1021


Rollen und Räder ab Seite 990


Ölbindemittel & Ölbindetücher ab Seite 938

* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 121.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid- / Klemmringverschraubungen*



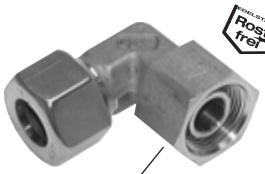


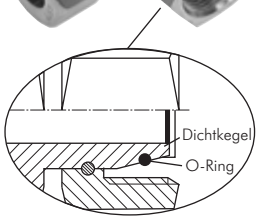
Einstellbare Winkel-Anschlussverschraubungen

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 (Rostfrei)	Rohr-Ø außen	Gewinde der Überwurfmutter
leichte Baureihe			
EVW 6 L*	EVW 6 L ES	6	M 12 x 1,5
EVW 8 L*	EVW 8 L ES	8	M 14 x 1,5
EVW 10 L*	EVW 10 L ES	10	M 16 x 1,5
EVW 12 L*	EVW 12 L ES	12	M 18 x 1,5
EVW 15 L	EVW 15 L ES	15	M 22 x 1,5
EVW 18 L	EVW 18 L ES	18	M 26 x 1,5
EVW 22 L	EVW 22 L ES	22	M 30 x 2
EVW 28 L	EVW 28 L ES	28	M 36 x 2
EVW 35 L	EVW 35 L ES	35	M 45 x 2
EVW 42 L	EVW 42 L ES	42	M 52 x 2
schwere Baureihe			
EVW 6 S*	EVW 6 S ES	6	M 14 x 1,5
EVW 8 S*	EVW 8 S ES	8	M 16 x 1,5
EVW 10 S*	EVW 10 S ES	10	M 18 x 1,5
EVW 12 S*	EVW 12 S ES	12	M 20 x 1,5
EVW 14 S	EVW 14 S ES	14	M 22 x 1,5
EVW 16 S	EVW 16 S ES	16	M 24 x 1,5
EVW 20 S	EVW 20 S ES	20	M 30 x 2
EVW 25 S	EVW 25 S ES	25	M 36 x 2
EVW 30 S	EVW 30 S ES	30	M 42 x 2
EVW 38 S	EVW 38 S ES	38	M 52 x 2

* Mutter & Schneidring liegen lose bei







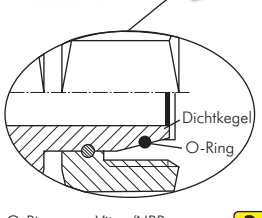
Einstellbare Winkel-Anschlussverschraubungen mit Dichtkegel und O-Ring

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 (Rostfrei)	Typ Klemmring 1.4571 (NC) (Rostfrei)	Rohr-Ø außen	Gewinde der Überwurfmutter
leichte Baureihe				
EW 6 L	EW 6 L ES	EW 6 L NC	6	M 12 x 1,5
EW 8 L	EW 8 L ES	EW 8 L NC	8	M 14 x 1,5
EW 10 L	EW 10 L ES	EW 10 L NC	10	M 16 x 1,5
EW 12 L	EW 12 L ES	EW 12 L NC	12	M 18 x 1,5
EW 15 L	EW 15 L ES	EW 15 L NC	15	M 22 x 1,5
EW 18 L	EW 18 L ES	EW 18 L NC	18	M 26 x 1,5
EW 22 L	EW 22 L ES	EW 22 L NC	22	M 30 x 2
EW 28 L	EW 28 L ES	---	28	M 36 x 2
EW 35 L	EW 35 L ES	---	35	M 45 x 2
EW 42 L	EW 42 L ES	---	42	M 52 x 2
schwere Baureihe				
EW 6 S	EW 6 S ES	EW 6 S NC	6	M 14 x 1,5
EW 8 S	EW 8 S ES	EW 8 S NC	8	M 16 x 1,5
EW 10 S	EW 10 S ES	EW 10 S NC	10	M 18 x 1,5
EW 12 S	EW 12 S ES	EW 12 S NC	12	M 20 x 1,5
EW 14 S	EW 14 S ES	EW 14 S NC	14	M 22 x 1,5
EW 16 S	EW 16 S ES	EW 16 S NC	16	M 24 x 1,5
EW 20 S	EW 20 S ES	EW 20 S NC	20	M 30 x 2
EW 25 S	EW 25 S ES	EW 25 S NC	25	M 36 x 2
EW 30 S	EW 30 S ES	---	30	M 42 x 2
EW 38 S	EW 38 S ES	---	38	M 52 x 2

Ersatz O-Ringe aus Viton/NBR finden Sie auf Seite 159.

NEU





Einstellbare 45°-Anschlussverschraubungen mit Dichtkegel und O-Ring

Typ Stahl verzinkt	Rohr-Ø außen	Gewinde der Überwurfmutter
leichte Baureihe		
EV 6 L	6	M 12 x 1,5
EV 8 L	8	M 14 x 1,5
EV 10 L	10	M 16 x 1,5
EV 12 L	12	M 18 x 1,5
EV 15 L	15	M 22 x 1,5
EV 18 L	18	M 26 x 1,5
EV 22 L	22	M 30 x 2
EV 28 L	28	M 36 x 2
EV 35 L	35	M 45 x 2
EV 42 L	42	M 52 x 2
schwere Baureihe		
EV 6 S	6	M 14 x 1,5
EV 8 S	8	M 16 x 1,5
EV 10 S	10	M 18 x 1,5
EV 12 S	12	M 20 x 1,5
EV 16 S	16	M 24 x 1,5
EV 20 S	20	M 30 x 2
EV 25 S	25	M 36 x 2
EV 30 S	30	M 42 x 2
EV 38 S	38	M 52 x 2

Ersatz O-Ringe aus Viton/NBR finden Sie auf Seite 159.

* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 121.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid- / Klemmringverschraubungen*

Winkel-Verschraubungen

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 (Rost frei)	Typ Klemmring 1.4571 (NC) (Rost frei)	Rohr-Ø außen	Gewinde der Überwurfmutter
sehr leichte Baureihe				
W 4 LL	W 4 LL ES	---	4	M 8 x 1
W 5 LL	---	---	5	M 10 x 1
W 6 LL	W 6 LL ES	---	6	M 10 x 1
W 8 LL	W 8 LL ES	---	8	M 12 x 1
W10 LL	---	---	10	M 14 x 1
W 12 LL	---	---	12	M 16 x 1
leichte Baureihe				
W 6 L	W 6 L ES	W 6 L NC	6	M 12 x 1,5
W 8 L	W 8 L ES	W 8 L NC	8	M 14 x 1,5
W 10 L	W 10 L ES	W 10 L NC	10	M 16 x 1,5
W 12 L	W 12 L ES	W 12 L NC	12	M 18 x 1,5
W 15 L	W 15 L ES	W 15 L NC	15	M 22 x 1,5
W 18 L	W 18 L ES	W 18 L NC	18	M 26 x 1,5
W 22 L	W 22 L ES	W 22 L NC	22	M 30 x 2
W 28 L	W 28 L ES	---	28	M 36 x 2
W 35 L	W 35 L ES	---	35	M 45 x 2
W 42 L	W 42 L ES	---	42	M 52 x 2
schwere Baureihe				
W 6 S	W 6 S ES	W 6 S NC	6	M 14 x 1,5
W 8 S	W 8 S ES	W 8 S NC	8	M 16 x 1,5
W 10 S	W 10 S ES	W 10 S NC	10	M 18 x 1,5
W 12 S	W 12 S ES	W 12 S NC	12	M 20 x 1,5
W 14 S	W 14 S ES	W 14 S NC	14	M 22 x 1,5
W 16 S	W 16 S ES	W 16 S NC	16	M 24 x 1,5
W 20 S	W 20 S ES	W 20 S NC	20	M 30 x 2
W 25 S	W 25 S ES	W 25 S NC	25	M 36 x 2
W 30 S	W 30 S ES	---	30	M 45 x 2
W 38 S	W 38 S ES	---	38	M 52 x 2
Sonderbaureihe (französische Norm)				
W 17 FR			16,75	M 24 x 1,5
W 21 FR			21,25	M 30 x 1,5
W 27 FR			26,75	M 36 x 1,5

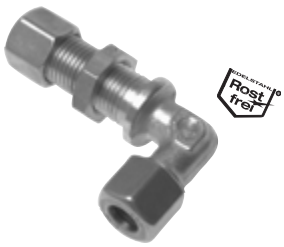




Winkel-Schottverschraubungen

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 (Rost frei)	Typ Klemmring 1.4571 (NC) (Rost frei)	Rohr-Ø außen	Gewinde der Überwurfmutter	Kontermuttern Stahl verzinkt*
leichte Baureihe					**leichte Baureihe**
WSV 6 L	WSV 6 L ES	WSV 6 L NC	6	M 12 x 1,5	KOMUTT 6L
WSV 8 L	WSV 8 L ES	WSV 8 L NC	8	M 14 x 1,5	KOMUTT 8L/6S
WSV 10 L	WSV 10 L ES	WSV 10 L NC	10	M 16 x 1,5	KOMUTT 10L/8S
WSV 12 L	WSV 12 L ES	WSV 12 L NC	12	M 18 x 1,5	KOMUTT 12L/10S
WSV 15 L	WSV 15 L ES	WSV 15 L NC	15	M 22 x 1,5	KOMUTT 15L/14S
WSV 18 L	WSV 18 L ES	WSV 18 L NC	18	M 26 x 1,5	KOMUTT 18L
WSV 22 L	WSV 22 L ES	WSV 22 L NC	22	M 30 x 2	KOMUTT 22L/20S
WSV 28 L	WSV 28 L ES	---	28	M 36 x 2	KOMUTT 28L/25S
WSV 35 L	WSV 35 L ES	---	35	M 45 x 2	KOMUTT 35L
WSV 42 L	WSV 42 L ES	---	42	M 52 x 2	KOMUTT 42L/38S
schwere Baureihe					**schwere Baureihe**
WSV 6 S	WSV 6 S ES	WSV 6 S NC	6	M 14 x 1,5	KOMUTT 8L/6S
WSV 8 S	WSV 8 S ES	WSV 8 S NC	8	M 16 x 1,5	KOMUTT 10L/8S
WSV 10 S	WSV 10 S ES	WSV 10 S NC	10	M 18 x 1,5	KOMUTT 12L/10S
WSV 12 S	WSV 12 S ES	WSV 12 S NC	12	M 20 x 1,5	KOMUTT 12S
WSV 14 S	WSV 14 S ES	WSV 14 S NC	14	M 22 x 1,5	KOMUTT 15L/14S
WSV 16 S	WSV 16 S ES	WSV 16 S NC	16	M 24 x 1,5	KOMUTT 16S
WSV 20 S	WSV 20 S ES	WSV 20 S NC	20	M 30 x 2	KOMUTT 22L/20S
WSV 25 S	WSV 25 S ES	WSV 25 S NC	25	M 36 x 2	KOMUTT 28L/25S
WSV 30 S	WSV 30 S ES	---	30	M 42 x 2	KOMUTT 30S
WSV 38 S	WSV 38 S ES	---	38	M 52 x 2	KOMUTT 42L/38S





* Bei Kontermuttern für die Typen 1.4571 und 1.4571 (NC) bitte „ES“ an die Bestellnummer anhängen.

Benötigen Sie Kontermuttern in Edelstahlausführung, hängen Sie bitte ein „ES“ an die Bestellnummer in der Tabelle an!

Bestellbeispiel: KOMUTT 6L ES

- KOMUTT 6L: Typ Stahl verzinkt
- ES: Bestellzusatz für Edelstahlausführung



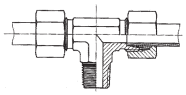
Wünschen Sie eine Verschraubung ohne Mutter und Schneidring, dann setzen Sie bitte ein „X“ vor die Bestellnummer.

* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 121.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid- / Klemmringverschraubungen*

Gewinde: **METRISCH**



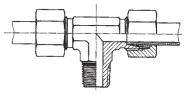




T-Einschraubverschraubungen (metrisch)

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 (Rostfrei)	Typ Klemmring 1.4571 (NC) (Rostfrei)	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde
sehr leichte Baureihe				
TE 4 LLM	TE 4 LLM ES	---	4	M 8 x 1 (kon.)
TE 6 LLM	TE 6 LLM ES	---	6	M 10 x 1 (kon.)
TE 8 LLM	TE 8 LLM ES	---	8	M 10 x 1 (kon.)
leichte Baureihe				
TE 6 LM	TE 6 LM ES	TE 6 LM NC	6	M 10 x 1 (kon.)
TE 8 LM	TE 8 LM ES	TE 8 LM NC	8	M 12 x 1,5 (kon.)
TE 10 LM	TE 10 LM ES	TE 10 LM NC	10	M 14 x 1,5 (kon.)
TE 12 LM	TE 12 LM ES	TE 12 LM NC	12	M 16 x 1,5 (kon.)
TE 15 LM	TE 15 LM ES	TE 15 LM NC	15	M 18 x 1,5 (kon.)
TE 18 LM	TE 18 LM ES	TE 18 LM NC	18	M 22 x 1,5 (kon.)
schwere Baureihe				
TE 6 SM	TE 6 SM ES	TE 6 SM NC	6	M 12 x 1,5 (kon.)
TE 8 SM	TE 8 SM ES	TE 8 SM NC	8	M 14 x 1,5 (kon.)
TE 10 SM	TE 10 SM ES	TE 10 SM NC	10	M 16 x 1,5 (kon.)
TE 12 SM	TE 12 SM ES	TE 12 SM NC	12	M 18 x 1,5 (kon.)
TE 14 SM	TE 14 SM ES	TE 14 SM NC	14	M 20 x 1,5 (kon.)
TE 16 SM	TE 16 SM ES	TE 16 SM NC	16	M 22 x 1,5 (kon.)

Gewinde: **ZÖLLIG**

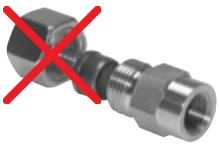






T-Einschraubverschraubungen, Whitworth-Rohrgewinde (zöllig)

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 (Rostfrei)	Typ Klemmring 1.4571 (NC) (Rostfrei)	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde
sehr leichte Baureihe				
TE 4 LLR	TE 4 LLR ES	---	4	R 1/8" (kon.)
TE 6 LLR	TE 6 LLR ES	---	6	R 1/8" (kon.)
TE 8 LLR	TE 8 LLR ES	---	8	R 1/8" (kon.)
leichte Baureihe				
TE 6 LR	TE 6 LR ES	TE 6 LR NC	6	R 1/8" (kon.)
---	TE 6 LR 1/4 ES	TE 6 LR 1/4 NC	6	R 1/4" (kon.)
TE 8 LR	TE 8 LR ES	TE 8 LR NC	8	R 1/4" (kon.)
---	TE 8 LR 3/8 ES	TE 8 LR 3/8 NC	8	R 3/8" (kon.)
TE 10 LR	TE 10 LR ES	TE 10 LR NC	10	R 1/4" (kon.)
TE 12 LR	TE 12 LR ES	TE 12 LR NC	12	R 3/8" (kon.)
TE 15 LR	TE 15 LR ES	TE 15 LR NC	15	R 1/2" (kon.)
TE 18 LR	TE 18 LR ES	TE 18 LR NC	18	R 1/2" (kon.)
TE 22 LR	TE 22 LR ES	TE 22 LR NC	22	G 3/4" (zyl.)
TE 28 LR	TE 28 LR ES	---	28	G 1" (zyl.)
TE 35 LR	TE 35 LR ES	---	35	G 1 1/4" (zyl.)
TE 42 LR	TE 42 LR ES	---	42	G 1 1/2" (zyl.)
schwere Baureihe				
TE 6 SR	TE 6 SR ES	TE 6 SR NC	6	R 1/4" (kon.)
TE 8 SR	TE 8 SR ES	TE 8 SR NC	8	R 1/4" (kon.)
TE 10 SR	TE 10 SR ES	TE 10 SR NC	10	R 3/8" (kon.)
TE 12 SR	TE 12 SR ES	TE 12 SR NC	12	R 3/8" (kon.)
TE 14 SR	TE 14 SR ES	TE 14 SR NC	14	R 1/2" (kon.)
TE 16 SR	TE 16 SR ES	TE 16 SR NC	16	R 1/2" (kon.)
TE 20 SR	TE 20 SR ES	TE 20 SR NC	20	G 3/4" (zyl.)
TE 25 SR	TE 25 SR ES	TE 25 SR NC	25	G 1" (zyl.)
TE 30 SR	TE 30 SR ES	---	30	G 1 1/4" (zyl.)
TE 38 SR	TE 38 SR ES	---	38	G 1 1/2" (zyl.)



Wünschen Sie eine Verschraubung ohne Mutter und Schneidring, dann setzen Sie bitte ein „X" vor die Bestellnummer.

Für die Montage von Edelstahl-Verschraubungen verwenden Sie bitte **PASTE ES** ab Seite 913





LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908



Verteilerleisten bis 315 bar auf Seite 213



Rohrschellen ab Seite 364



Parker Steckschläuche auf Seite 408



Konfektionierte Wasch- und Hydraulikschläuche auf Seite 421

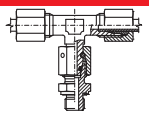
* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 121.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid- / Klemmringverschraubungen*

Einstellbare T-Einschraubverschraubungen (metrisch)

Gewinde: **METRISCH**



Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571	Typ Klemmring 1.4571 (NC)	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde
leichte Baureihe				
ET 6 LM	ET 6 LM ES	ET 6 LM NC	6	M 10 x 1
ET 8 LM	ET 8 LM ES	ET 8 LM NC	8	M 12 x 1,5
ET 10 LM	ET 10 LM ES	ET 10 LM NC	10	M 14 x 1,5
ET 12 LM	ET 12 LM ES	ET 12 LM NC	12	M 16 x 1,5
ET 15 LM	ET 15 LM ES	ET 15 LM NC	15	M 18 x 1,5
ET 18 LM	ET 18 LM ES	ET 18 LM NC	18	M 22 x 1,5
ET 22 LM	ET 22 LM ES	ET 22 LM NC	22	M 26 x 1,5
ET 28 LM	ET 28 LM ES	---	28	M 33 x 2
ET 35 LM	ET 35 LM ES	---	35	M 42 x 2
ET 42 LM	ET 42 LM ES	---	42	M 48 x 2
schwere Baureihe				
ET 6 SM	ET 6 SM ES	ET 6 SM NC	6	M 12 x 1,5
ET 8 SM	ET 8 SM ES	ET 8 SM NC	8	M 14 x 1,5
ET 10 SM	ET 10 SM ES	ET 10 SM NC	10	M 16 x 1,5
ET 12 SM	ET 12 SM ES	ET 12 SM NC	12	M 18 x 1,5
ET 14 SM	ET 14 SM ES	ET 14 SM NC	14	M 20 x 1,5
ET 16 SM	ET 16 SM ES	ET 16 SM NC	16	M 22 x 1,5
ET 20 SM	ET 20 SM ES	ET 20 SM NC	20	M 27 x 2
ET 25 SM	ET 25 SM ES	ET 25 SM NC	25	M 33 x 2
ET 30 SM	ET 30 SM ES	---	30	M 42 x 2
ET 38 SM	ET 38 SM ES	---	38	M 48 x 2

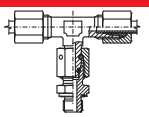
NEU





Einstellbare T-Einschraubverschraubungen, Whitworth-Rohrgewinde (zöllig)

Gewinde: **ZÖLLIG**

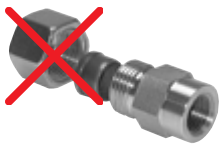


Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571	Typ Klemmring 1.4571 (NC)	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde
leichte Baureihe				
ET 6 LR	ET 6 LR ES	ET 6 LR NC	6	G 1/8"
ET 8 LR	ET 8 LR ES	ET 8 LR NC	8	G 1/4"
ET 10 LR	ET 10 LR ES	ET 10 LR NC	10	G 1/4"
ET 12 LR	ET 12 LR ES	ET 12 LR NC	12	G 3/8"
ET 15 LR	ET 15 LR ES	ET 15 LR NC	15	G 1/2"
ET 18 LR	ET 18 LR ES	ET 18 LR NC	18	G 1/2"
ET 22 LR	ET 22 LR ES	ET 22 LR NC	22	G 3/4"
ET 28 LR	ET 28 LR ES	---	28	G 1"
ET 35 LR	ET 35 LR ES	---	35	G 1 1/4"
ET 42 LR	ET 42 LR ES	---	42	G 1 1/2"
schwere Baureihe				
ET 6 SR	ET 6 SR ES	ET 6 SR NC	6	G 1/4"
ET 8 SR	ET 8 SR ES	ET 8 SR NC	8	G 1/4"
ET 10 SR	ET 10 SR ES	ET 10 SR NC	10	G 3/8"
ET 12 SR	ET 12 SR ES	ET 12 SR NC	12	G 3/8"
ET 14 SR	ET 14 SR ES	ET 14 SR NC	14	G 1/2"
ET 16 SR	ET 16 SR ES	ET 16 SR NC	16	G 1/2"
ET 20 SR	ET 20 SR ES	ET 20 SR NC	20	G 3/4"
ET 25 SR	ET 25 SR ES	ET 25 SR NC	25	G 1"
ET 30 SR	ET 30 SR ES	---	30	G 1 1/4"
ET 38 SR	ET 38 SR ES	---	38	G 1 1/2"

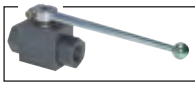
NEU







Wünschen Sie eine Verschraubung ohne Mutter und Schneidring, dann setzen Sie bitte ein „X" vor die Bestellnummer.


Hochdruck-Kugelhähne ab Seite 444


Scheuerschutz-schläuche auf Seite 361


Handwerkzeuge ab Seite 864


Verteilerleisten bis 315 bar auf Seite 213


Rohrschellen ab Seite 364


Steckschläuche auf Seite 408

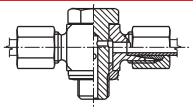

Konfektionierte Wasch- und Hydraulikschläuche auf Seite 421

* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 121.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid- / Klemmringverschraubungen*

Gewinde: **METRISCH**





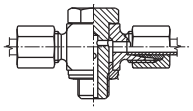


Dichtkantenring

Drosselfreie T-Schwenkverschraubungen (metrisch)

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 Rostfrei	Typ Klemmring 1.4571 (NC) Rostfrei	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde	PN	für Typ ES/NC Dichtkantenringe
leichte Baureihe						leichte Baureihe
TH 6 LM	TH 6 LM ES	TH 6 LM NC	6	M 10 x 1	315	DKA 1/8-10 ES
TH 8 LM	TH 8 LM ES	TH 8 LM NC	8	M 12 x 1,5	315	DKA 12 ES
TH 10 LM	TH 10 LM ES	TH 10 LM NC	10	M 14 x 1,5	315	DKA 14 ES
TH 12 LM	TH 12 LM ES	TH 12 LM NC	12	M 16 x 1,5	315	DKA 16 ES
TH 15 LM	TH 15 LM ES	TH 15 LM NC	15	M 18 x 1,5	315	DKA 18 ES
TH 18 LM	TH 18 LM ES	TH 18 LM NC	18	M 22 x 1,5	315	DKA 22 ES
TH 22 LM	TH 22 LM ES	TH 22 LM NC	22	M 26 x 1,5	160	DKA 26 ES
TH 28 LM	TH 28 LM ES	---	28	M 33 x 2	160	DKA 1-33 ES
TH 35 LM	TH 35 LM ES	---	35	M 42 x 2	160	DKA 1 1/4"-42 ES
TH 42 LM	TH 42 LM ES	---	42	M 48 x 2	160	DKA 1 1/2"-48 ES
schwere Baureihe						schwere Baureihe
TH 6 SM	TH 6 SM ES	TH 6 SM NC	6	M 12 x 1,5	400	DKA 12 ES
TH 8 SM	TH 8 SM ES	TH 8 SM NC	8	M 14 x 1,5	400	DKA 14 ES
TH 10 SM	TH 10 SM ES	TH 10 SM NC	10	M 16 x 1,5	400	DKA 16 ES
TH 12 SM	TH 12 SM ES	TH 12 SM NC	12	M 18 x 1,5	400	DKA 18 ES
TH 14 SM	TH 14 SM ES	TH 14 SM NC	14	M 20 x 1,5	400	DKA 20 ES
TH 16 SM	TH 16 SM ES	TH 16 SM NC	16	M 22 x 1,5	400	DKA 22 ES
TH 20 SM	TH 20 SM ES	TH 20 SM NC	20	M 27 x 2	400	DKA 27 ES
TH 25 SM	TH 25 SM ES	TH 25 SM NC	25	M 33 x 2	250	DKA 1-33 ES
TH 30 SM	TH 30 SM ES	---	30	M 42 x 2	250	DKA 1 1/4"-42 ES
TH 38 SM	TH 38 SM ES	---	38	M 48 x 2	250	DKA 1 1/2"-48 ES

Gewinde: **ZÖLLIG**







Dichtkantenring

Drosselfreie T-Schwenkverschraubungen, Whitworth-Rohrgewinde (zöllig)

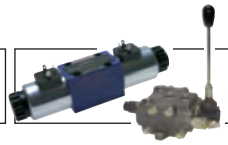
Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 Rostfrei	Typ Klemmring 1.4571 (NC) Rostfrei	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde	PN	für Typ ES/NC Dichtkantenringe
leichte Baureihe						leichte Baureihe
TH 6 LR	TH 6 LR ES	TH 6 LR NC	6	G 1/8"	315	DKA 1/8-10 ES
TH 8 LR	TH 8 LR ES	TH 8 LR NC	8	G 1/4"	315	DKA 1/4 ES
TH 10 LR	TH 10 LR ES	TH 10 LR NC	10	G 1/4"	315	DKA 1/4 ES
TH 12 LR	TH 12 LR ES	TH 12 LR NC	12	G 3/8"	315	DKA 3/8 ES
TH 15 LR	TH 15 LR ES	TH 15 LR NC	15	G 1/2"	315	DKA 1/2 ES
TH 18 LR	TH 18 LR ES	TH 18 LR NC	18	G 1/2"	315	DKA 1/2 ES
TH 22 LR	TH 22 LR ES	TH 22 LR NC	22	G 3/4"	160	DKA 3/4 ES
TH 28 LR	TH 28 LR ES	---	28	G 1"	160	DKA 1-33 ES
TH 35 LR	TH 35 LR ES	---	35	G 1 1/4"	160	DKA 1 1/4"-42 ES
TH 42 LR	TH 42 LR ES	---	42	G 1 1/2"	160	DKA 1 1/2"-48 ES
schwere Baureihe						schwere Baureihe
TH 6 SR	TH 6 SR ES	TH 6 SR NC	6	G 1/4"	400	DKA 1/4 ES
TH 8 SR	TH 8 SR ES	TH 8 SR NC	8	G 1/4"	400	DKA 1/4 ES
TH 10 SR	TH 10 SR ES	TH 10 SR NC	10	G 3/8"	400	DKA 3/8 ES
TH 12 SR	TH 12 SR ES	TH 12 SR NC	12	G 3/8"	400	DKA 3/8 ES
TH 14 SR	TH 14 SR ES	TH 14 SR NC	14	G 1/2"	400	DKA 1/2 ES
TH 16 SR	TH 16 SR ES	TH 16 SR NC	16	G 1/2"	400	DKA 1/2 ES
TH 20 SR	TH 20 SR ES	TH 20 SR NC	20	G 3/4"	400	DKA 3/4 ES
TH 25 SR	TH 25 SR ES	TH 25 SR NC	25	G 1"	250	DKA 1-33 ES
TH 30 SR	TH 30 SR ES	---	30	G 1 1/4"	250	DKA 1 1/4"-42 ES
TH 38 SR	TH 38 SR ES	---	38	G 1 1/2"	250	DKA 1 1/2"-48 ES

Für die Montage von Edelstahl-Verschraubungen verwenden Sie bitte **PASTE ES** ab Seite 913





LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908



Hydraulikventile ab Seite 722



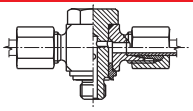
Drosselrückschlagventile für Hydraulik ab Seite 731

* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 121.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Drosselfreie T-Schwenkverschraubungen (metrisch) mit O-Ring Abdichtung

Gewinde: **METRISCH**

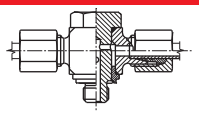


Typ Stahl verzinkt	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde	PN
leichte Baureihe			
THO 6 LM	6	M 10 x 1	315
THO 8 LM	8	M 12 x 1,5	315
THO 10 LM	10	M 14 x 1,5	315
THO 12 LM	12	M 16 x 1,5	315
THO 15 LM	15	M 18 x 1,5	315
THO 18 LM	18	M 22 x 1,5	315
THO 22 LM	22	M 26 x 1,5	160
THO 28 LM	28	M 33 x 2	160
THO 35 LM	35	M 42 x 2	160
THO 42 LM	42	M 48 x 2	160
schwere Baureihe			
THO 6 SM	6	M 12 x 1,5	400
THO 8 SM	8	M 14 x 1,5	400
THO 10 SM	10	M 16 x 1,5	400
THO 12 SM	12	M 18 x 1,5	400
THO 14 SM	14	M 20 x 1,5	400
THO 16 SM	16	M 22 x 1,5	400
THO 20 SM	20	M 27 x 2	400
THO 25 SM	25	M 33 x 2	250
THO 30 SM	30	M 42 x 2	250
THO 38 SM	38	M 48 x 2	250



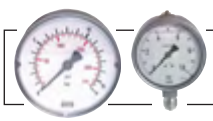
Drosselfreie T-Schwenkverschraubungen, Whitworth-Rohrgewinde (zöllig) mit O-Ring Abdichtung

Gewinde: **ZÖLLIG**

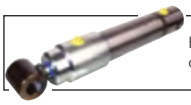


Typ Stahl verzinkt	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde	PN
leichte Baureihe			
THO 6 LR	6	G 1/8"	315
THO 8 LR	8	G 1/4"	315
THO 10 LR	10	G 1/4"	315
THO 12 LR	12	G 3/8"	315
THO 15 LR	15	G 1/2"	315
THO 18 LR	18	G 1/2"	315
THO 22 LR	22	G 3/4"	160
THO 28 LR	28	G 1"	160
THO 35 LR	35	G 1 1/4"	160
THO 42 LR	42	G 1 1/2"	160
schwere Baureihe			
THO 6 SR	6	G 1/4"	400
THO 8 SR	8	G 1/4"	400
THO 10 SR	10	G 3/8"	400
THO 12 SR	12	G 3/8"	400
THO 14 SR	14	G 1/2"	400
THO 16 SR	16	G 1/2"	400
THO 20 SR	20	G 3/4"	400
THO 25 SR	25	G 1"	250
THO 30 SR	30	G 1 1/4"	250
THO 38 SR	38	G 1 1/2"	250




Manometer
ab Seite 574


Hydraulikdruck-begrenzungsventil
ab Seite 733


Hydraulikzylinder
ab Seite 824


LOCTITE
Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder
ab Seite 908


OKS
Öle
ab Seite 926


Batterien
ab Seite 954


Reinigungstechnik
auf Seite 939


Handwerkzeuge
ab Seite 864

* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 121.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid- / Klemmringverschraubungen*



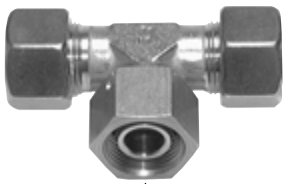


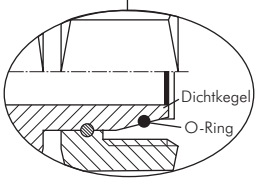
Einstellbare T-Anschlussverschraubungen

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 Rost frei	Rohr-Ø außen	Gewinde der Überwurfmutter
leichte Baureihe			
EVT 6 L*	EVT 6 L ES	6	M 12 x 1,5
EVT 8 L*	EVT 8 L ES	8	M 14 x 1,5
EVT 10 L*	EVT 10 L ES	10	M 16 x 1,5
EVT 12 L*	EVT 12 L ES	12	M 18 x 1,5
EVT 15 L	EVT 15 L ES	15	M 22 x 1,5
EVT 18 L	EVT 18 L ES	18	M 26 x 1,5
EVT 22 L	EVT 22 L ES	22	M 30 x 2
EVT 28 L	EVT 28 L ES	28	M 36 x 2
EVT 35 L	EVT 35 L ES	35	M 45 x 2
EVT 42 L	EVT 42 L ES	42	M 52 x 2
schwere Baureihe			
EVT 6 S*	EVT 6 S ES	6	M 14 x 1,5
EVT 8 S*	EVT 8 S ES	8	M 16 x 1,5
EVT 10 S*	EVT 10 S ES	10	M 18 x 1,5
EVT 12 S*	EVT 12 S ES	12	M 20 x 1,5
EVT 14 S	EVT 14 S ES	14	M 22 x 1,5
EVT 16 S	EVT 16 S ES	16	M 24 x 1,5
EVT 20 S	EVT 20 S ES	20	M 30 x 2
EVT 25 S	EVT 25 S ES	25	M 36 x 2
EVT 30 S	EVT 30 S ES	30	M 42 x 2
EVT 38 S	EVT 38 S ES	38	M 52 x 2

* Mutter & Schneidring liegen lose bei



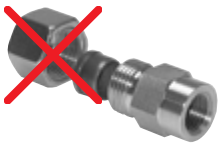




Einstellbare T-Anschlussverschraubungen mit Dichtkegel und O-Ring

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 Rost frei	Typ Klemmring 1.4571 (NC) Rost frei	Rohr-Ø außen	Gewinde der Überwurfmutter
leichte Baureihe				
ET 6 L	ET 6 L ES	ET 6 L NC	6	M 12 x 1,5
ET 8 L	ET 8 L ES	ET 8 L NC	8	M 14 x 1,5
ET 10 L	ET 10 L ES	ET 10 L NC	10	M 16 x 1,5
ET 12 L	ET 12 L ES	ET 12 L NC	12	M 18 x 1,5
ET 15 L	ET 15 L ES	ET 15 L NC	15	M 22 x 1,5
ET 18 L	ET 18 L ES	ET 18 L NC	18	M 26 x 1,5
ET 22 L	ET 22 L ES	ET 22 L NC	22	M 30 x 2
ET 28 L	ET 28 L ES	---	28	M 36 x 2
ET 35 L	ET 35 L ES	---	35	M 45 x 2
ET 42 L	ET 42 L ES	---	42	M 52 x 2
schwere Baureihe				
ET 6 S	ET 6 S ES	ET 6 S NC	6	M 14 x 1,5
ET 8 S	ET 8 S ES	ET 8 S NC	8	M 16 x 1,5
ET 10 S	ET 10 S ES	ET 10 S NC	10	M 18 x 1,5
ET 12 S	ET 12 S ES	ET 12 S NC	12	M 20 x 1,5
ET 14 S	ET 14 S ES	ET 14 S NC	14	M 22 x 1,5
ET 16 S	ET 16 S ES	ET 16 S NC	16	M 24 x 1,5
ET 20 S	ET 20 S ES	ET 20 S NC	20	M 30 x 2
ET 25 S	ET 25 S ES	ET 25 S NC	25	M 36 x 2
ET 30 S	ET 30 S ES	---	30	M 42 x 2
ET 38 S	ET 38 S ES	---	38	M 52 x 2

Ersatz O-Ringe aus Viton/NBR finden Sie auf Seite 159.



Wünschen Sie eine Verschraubung ohne Mutter und Schneidring, dann setzen Sie bitte ein „X" vor die Bestellnummer.



LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908



Montagepaste für Edelstahlverschraubungen ab Seite 913



Bürsten ab Seite 880



Hydraulikpumpen und E-Motoren ab Seite 734

* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 121.

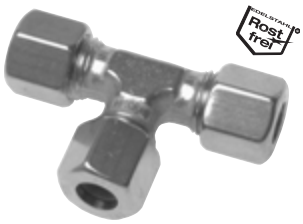
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

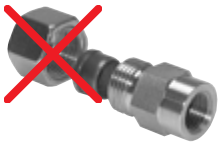
Schneid- / Klemmringverschraubungen*

T-Verschraubungen

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 Rostfrei	Typ Klemmring 1.4571 (NC) Rostfrei	Rohr-Ø außen	Gewinde der Überwurfmutter
sehr leichte Baureihe				
T 4 LL	T 4 LL ES	---	4	M 8 x 1
T 5 LL	---	---	5	M 10 x 1
T 6 LL	T 6 LL ES	---	6	M 10 x 1
T 8 LL	T 8 LL ES	---	8	M 12 x 1
T 10 LL	---	---	10	M 14 x 1
T 12 LL	---	---	12	M 16 x 1
leichte Baureihe				
T 6 L	T 6 L ES	T 6 L NC	6	M 12 x 1,5
T 8 L	T 8 L ES	T 8 L NC	8	M 14 x 1,5
T 10 L	T 10 L ES	T 10 L NC	10	M 16 x 1,5
T 12 L	T 12 L ES	T 12 L NC	12	M 18 x 1,5
T 15 L	T 15 L ES	T 15 L NC	15	M 22 x 1,5
T 18 L	T 18 L ES	T 18 L NC	18	M 26 x 1,5
T 22 L	T 22 L ES	T 22 L NC	22	M 30 x 2
T 28 L	T 28 L ES	---	28	M 36 x 2
T 35 L	T 35 L ES	---	35	M 45 x 2
T 42 L	T 42 L ES	---	42	M 52 x 2
schwere Baureihe				
T 6 S	T 6 S ES	T 6 S NC	6	M 14 x 1,5
T 8 S	T 8 S ES	T 8 S NC	8	M 16 x 1,5
T 10 S	T 10 S ES	T 10 S NC	10	M 18 x 1,5
T 12 S	T 12 S ES	T 12 S NC	12	M 20 x 1,5
T 14 S	T 14 S ES	T 14 S NC	14	M 22 x 1,5
T 16 S	T 16 S ES	T 16 S NC	16	M 24 x 1,5
T 20 S	T 20 S ES	T 20 S NC	20	M 30 x 2
T 25 S	T 25 S ES	T 25 S NC	25	M 36 x 2
T 30 S	T 30 S ES	---	30	M 42 x 2
T 38 S	T 38 S ES	---	38	M 52 x 2
Sonderbaureihe französische Norm				
T 17 F			16,75	M 24 x 1,5
T 21 F			21,25	M 30 x 1,5
T 27 F			26,75	M 36 x 1,5



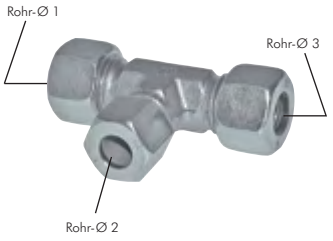


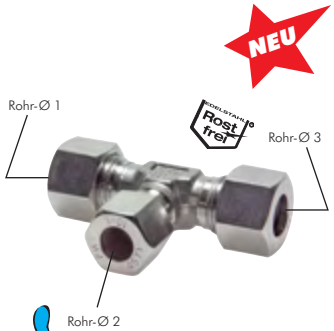


Wünschen Sie eine Verschraubung ohne Mutter und Schneidring, dann setzen Sie bitte ein „X" vor die Bestellnummer.

T-Verschraubungen mit reduziertem Abgang

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 NEU Rostfrei	Rohr-Ø 1 außen	Rohr-Ø 2 außen	Rohr-Ø 3 außen
leichte Baureihe				
---	TR 6/10/6 L ES	6 (M 12 x 1,5)	10 (M 16 x 1,5)	6 (M 12 x 1,5)
TR 8/6/8 L	TR 8/6/8 L ES	8 (M 14 x 1,5)	6 (M 12 x 1,5)	8 (M 14 x 1,5)
TR 8/8/6 L	---	8 (M 14 x 1,5)	8 (M 14 x 1,5)	6 (M 12 x 1,5)
TR 8/10/8 L NEU	TR 8/10/8 L ES	8 (M 14 x 1,5)	10 (M 16 x 1,5)	8 (M 14 x 1,5)
TR 10/6/10 L	TR 10/6/10 L ES	10 (M 16 x 1,5)	6 (M 12 x 1,5)	10 (M 16 x 1,5)
TR 10/8/10 L	TR 10/8/10 L ES	10 (M 16 x 1,5)	8 (M 14 x 1,5)	10 (M 16 x 1,5)
---	TR 10/10/8 L ES	10 (M 16 x 1,5)	10 (M 16 x 1,5)	8 (M 14 x 1,5)
TR 12/8/12 L NEU	TR 12/8/12 L ES	12 (M 18 x 1,5)	8 (M 14 x 1,5)	12 (M 18 x 1,5)
TR 12/10/10 L NEU	TR 12/10/10 L ES	12 (M 18 x 1,5)	10 (M 16 x 1,5)	10 (M 16 x 1,5)
TR 12/10/12 L	TR 12/10/12 L ES	12 (M 18 x 1,5)	10 (M 16 x 1,5)	12 (M 18 x 1,5)
---	TR 12/12/10 L ES	12 (M 18 x 1,5)	12 (M 18 x 1,5)	10 (M 16 x 1,5)
TR 12/18/12 L NEU	TR 12/18/12 L ES	12 (M 18 x 1,5)	18 (M 26 x 1,5)	12 (M 18 x 1,5)
TR 15/8/15 L	TR 15/8/15 L L ES	15 (M 22 x 1,5)	8 (M 14 x 1,5)	15 (M 22 x 1,5)
TR 15/10/15 L	TR 15/10/15 L ES	15 (M 22 x 1,5)	10 (M 16 x 1,5)	15 (M 22 x 1,5)
TR 15/12/15 L	TR 15/12/15 L ES	15 (M 22 x 1,5)	12 (M 18 x 1,5)	15 (M 22 x 1,5)
TR 18/15/18 L	TR 18/15/18 L ES	18 (M 26 x 1,5)	15 (M 22 x 1,5)	18 (M 26 x 1,5)
TR 22/10/22 L	TR 22/10/22 L ES	22 (M 30 x 2)	10 (M 16 x 1,5)	22 (M 30 x 2)
TR 22/12/22 L	TR 22/12/22 L ES	22 (M 30 x 2)	12 (M 18 x 1,5)	22 (M 30 x 2)
TR 22/15/22 L	TR 22/15/22 L ES	22 (M 30 x 2)	15 (M 22 x 1,5)	22 (M 30 x 2)
TR 22/18/22 L	TR 22/18/22 L ES	22 (M 30 x 2)	18 (M 26 x 1,5)	22 (M 30 x 2)
TR 28/12/28 L	TR 28/12/28 L ES	28 (M 36 x 2)	12 (M 18 x 1,5)	28 (M 36 x 2)L
TR 28/15/28 L	TR 28/15/28 L ES	28 (M 36 x 2)	15 (M 22 x 1,5)	28 (M 36 x 2)
TR 28/22/28 L	TR 28/22/28 L ES	28 (M 36 x 2)	22 (M 30 x 2)	28 (M 36 x 2)
schwere Baureihe				
TR 12/10/12 S	TR 12/10/12 S ES	12 (M 20 x 1,5)	10 (M 18 x 1,5)	12 (M 20 x 1,5)
TR 16/12/16 S	TR 16/12/16 S ES	16 (M 24 x 1,5)	12 (M 20 x 1,5)	16 (M 24 x 1,5)
TR 25/16/25 S	TR 25/16/25 S ES	25 (M 36 x 2)	16 (M 24 x 1,5)	25 (M 36 x 2)
TR 25/20/25 S	TR 25/20/25 S ES	25 (M 36 x 2)	20 (M 30 x 2)	25 (M 36 x 2)





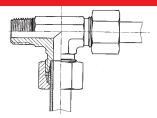
TIPP *Weitere Reduzierungen auf Anfrage!*

* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 121.

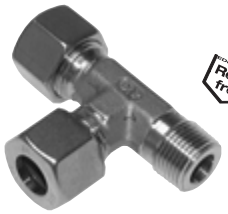
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid- / Klemmringverschraubungen*

Gewinde: **METRISCH**



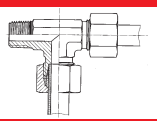




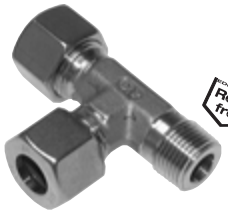
L-Einschraubverschraubungen (metrisch)

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 Rostfrei	Typ Klemmring 1.4571 (NC) Rostfrei	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde
sehr leichte Baureihe				
LE 4 LLM	---	---	4	M 8 x 1 (kon.)
LE 6 LLM	---	---	6	M 10 x 1 (kon.)
LE 8 LLM	LE 8 LLM ES	---	8	M 10 x 1 (kon.)
leichte Baureihe				
LE 6 LM	LE 6 LM ES	LE 6 LM NC	6	M 10 x 1 (kon.)
LE 8 LM	LE 8 LM ES	LE 8 LM NC	8	M 12 x 1,5 (kon.)
LE 10 LM	LE 10 LM ES	LE 10 LM NC	10	M 14 x 1,5 (kon.)
LE 12 LM	LE 12 LM ES	LE 12 LM NC	12	M 16 x 1,5 (kon.)
LE 15 LM	LE 15 LM ES	LE 15 LM NC	15	M 18 x 1,5 (kon.)
LE 18 LM	LE 18 LM ES	LE 18 LM NC	18	M 22 x 1,5 (kon.)
schwere Baureihe				
LE 6 SM	LE 6 SM ES	LE 6 SM NC	6	M 12 x 1,5 (kon.)
LE 8 SM	LE 8 SM ES	LE 8 SM NC	8	M 14 x 1,5 (kon.)
LE 10 SM	LE 10 SM ES	LE 10 SM NC	10	M 16 x 1,5 (kon.)
LE 12 SM	LE 12 SM ES	LE 12 SM NC	12	M 18 x 1,5 (kon.)
LE 14 SM	LE 14 SM ES	LE 14 SM NC	14	M 20 x 1,5 (kon.)
LE 16 SM	LE 16 SM ES	LE 16 SM NC	16	M 22 x 1,5 (kon.)

Gewinde: **ZÖLLIG**





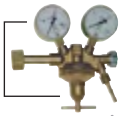


L-Einschraubverschraubungen, Whitworth-Rohrgewinde (zöllig)

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 Rostfrei	Typ Klemmring 1.4571 (NC) Rostfrei	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde
sehr leichte Baureihe				
LE 4 LLR	LE 4 LLR ES	---	4	R 1/8" (kon.)
LE 6 LLR	LE 6 LLR ES	---	6	R 1/8" (kon.)
LE 8 LLR	LE 8 LLR ES	---	8	R 1/8" (kon.)
leichte Baureihe				
LE 6 LR	LE 6 LR ES	LE 6 LR NC	6	R 1/8" (kon.)
LE 8 LR	LE 8 LR ES	LE 8 LR NC	8	R 1/4" (kon.)
LE 10 LR	LE 10 LR ES	LE 10 LR NC	10	R 1/4" (kon.)
LE 12 LR	LE 12 LR ES	LE 12 LR NC	12	R 3/8" (kon.)
LE 15 LR	LE 15 LR ES	LE 15 LR NC	15	R 1/2" (kon.)
LE 18 LR	LE 18 LR ES	LE 18 LR NC	18	R 1/2" (kon.)
LE 22 LR	LE 22 LR ES	LE 22 LR NC	22	G 3/4" (zyl.)
LE 28 LR	LE 28 LR ES	---	28	G 1" (zyl.)
LE 35 LR	LE 35 LR ES	---	35	G 1 1/4" (zyl.)
LE 42 LR	LE 42 LR ES	---	42	G 1 1/2" (zyl.)
schwere Baureihe				
LE 6 SR	LE 6 SR ES	LE 6 SR NC	6	R 1/4" (kon.)
LE 8 SR	LE 8 SR ES	LE 8 SR NC	8	R 1/4" (kon.)
LE 10 SR	LE 10 SR ES	LE 10 SR NC	10	R 3/8" (kon.)
LE 12 SR	LE 12 SR ES	LE 12 SR NC	12	R 3/8" (kon.)
LE 14 SR	LE 14 SR ES	LE 14 SR NC	14	R 1/2" (kon.)
LE 16 SR	LE 16 SR ES	LE 16 SR NC	16	R 1/2" (kon.)
LE 20 SR	LE 20 SR ES	LE 20 SR NC	20	G 3/4" (zyl.)
LE 25 SR	LE 25 SR ES	LE 25 SR NC	25	G 1" (zyl.)
LE 30 SR	LE 30 SR ES	---	30	G 1 1/4" (zyl.)
LE 38 SR	LE 38 SR ES	---	38	G 1 1/2" (zyl.)

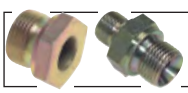

LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908


Nahtlose Präzisions-Hydraulikrohre ab Seite 373


Flaschendruck-minderer ab Seite 549


Fasspumpen auf Seite 855


Handwerkzeuge ab Seite 864


Hydraulikadapter ab Seite 179


Hydraulikventile ab Seite 722


Schmiernippel und Sortimente ab Seite 961

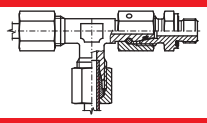
* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 121.

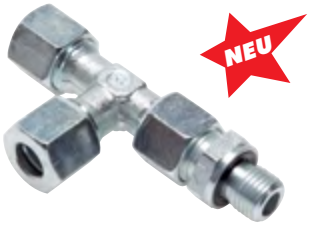
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid- / Klemmringverschraubungen*

Einstellbare L-Einschraubverschraubungen (metrisch)

Gewinde: METRISCH



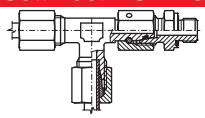


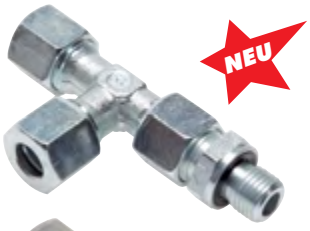


Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 (Rost frei)	Typ Klemmring 1.4571 (NC) (Rost frei)	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde
leichte Baureihe				
EL 6 LM	EL 6 LM ES	EL 6 LM NC	6	M 10 x 1
EL 8 LM	EL 8 LM ES	EL 8 LM NC	8	M 12 x 1,5
EL 10 LM	EL 10 LM ES	EL 10 LM NC	10	M 14 x 1,5
EL 12 LM	EL 12 LM ES	EL 12 LM NC	12	M 16 x 1,5
EL 15 LM	EL 15 LM ES	EL 15 LM NC	15	M 18 x 1,5
EL 18 LM	EL 18 LM ES	EL 18 LM NC	18	M 22 x 1,5
EL 22 LM	EL 22 LM ES	EL 22 LM NC	22	M 26 x 1,5
EL 28 LM	EL 28 LM ES	---	28	M 33 x 2
EL 35 LM	EL 35 LM ES	---	35	M 42 x 2
EL 42 LM	EL 42 LM ES	---	42	M 48 x 2
schwere Baureihe				
EL 6 SM	EL 6 SM ES	EL 6 SM NC	6	M 12 x 1,5
EL 8 SM	EL 8 SM ES	EL 8 SM NC	8	M 14 x 1,5
EL 10 SM	EL 10 SM ES	EL 10 SM NC	10	M 16 x 1,5
EL 12 SM	EL 12 SM ES	EL 12 SM NC	12	M 18 x 1,5
EL 14 SM	EL 14 SM ES	EL 14 SM NC	14	M 20 x 1,5
EL 16 SM	EL 16 SM ES	EL 16 SM NC	16	M 22 x 1,5
EL 20 SM	EL 20 SM ES	EL 20 SM NC	20	M 27 x 2
EL 25 SM	EL 25 SM ES	EL 25 SM NC	25	M 33 x 2
EL 30 SM	EL 30 SM ES	---	30	M 42 x 2
EL 38 SM	EL 38 SM ES	---	38	M 48 x 2

Einstellbare L-Einschraubverschraubungen, Whitworth-Rohrgewinde (zöllig)

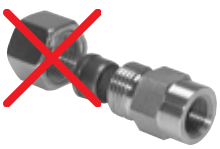
Gewinde: ZÖLLIG



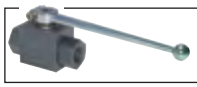




Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 (Rost frei)	Typ Klemmring 1.4571 (NC) (Rost frei)	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde
leichte Baureihe				
EL 6 LR	EL 6 LR ES	EL 6 LR NC	6	G 1/8"
EL 8 LR	EL 8 LR ES	EL 8 LR NC	8	G 1/4"
EL 10 LR	EL 10 LR ES	EL 10 LR NC	10	G 1/4"
EL 12 LR	EL 12 LR ES	EL 12 LR NC	12	G 3/8"
EL 15 LR	EL 15 LR ES	EL 15 LR NC	15	G 1/2"
EL 18 LR	EL 18 LR ES	EL 18 LR NC	18	G 1/2"
EL 22 LR	EL 22 LR ES	EL 22 LR NC	22	G 3/4"
EL 28 LR	EL 28 LR ES	---	28	G 1"
EL 35 LR	EL 35 LR ES	---	35	G 1 1/4"
EL 42 LR	EL 42 LR ES	---	42	G 1 1/2"
schwere Baureihe				
EL 6 SR	EL 6 SR ES	EL 6 SR NC	6	G 1/4"
EL 8 SR	EL 8 SR ES	EL 8 SR NC	8	G 1/4"
EL 10 SR	EL 10 SR ES	EL 10 SR NC	10	G 3/8"
EL 12 SR	EL 12 SR ES	EL 12 SR NC	12	G 3/8"
EL 14 SR	EL 14 SR ES	EL 14 SR NC	14	G 1/2"
EL 16 SR	EL 16 SR ES	EL 16 SR NC	16	G 1/2"
EL 20 SR	EL 20 SR ES	EL 20 SR NC	20	G 3/4"
EL 25 SR	EL 25 SR ES	EL 25 SR NC	25	G 1"
EL 30 SR	EL 30 SR ES	---	30	G 1 1/4"
EL 38 SR	EL 38 SR ES	---	38	G 1 1/2"



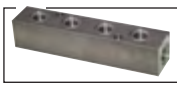
Wünschen Sie eine Verschraubung ohne Mutter und Schneidring, dann setzen Sie bitte ein „X" vor die Bestellnummer.



Hochdruck-Kugelhähne ab Seite 444



Rohrschellen ab Seite 364



Verteilerleisten bis 315 bar auf Seite 213

Für die Montage von Edelstahl-Verschraubungen verwenden Sie bitte **PASTE ES** ab Seite 913





Ölbindemittel & Ölbindetücher ab Seite 938



Industriereiniger und Reinigungstücher auf Seite 939



Hydraulikkupplungen ab Seite 272



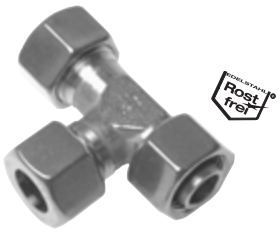
Konfektionierte Wasch- und Hydraulikschläuche auf Seite 421

* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 121.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid- / Klemmringverschraubungen*





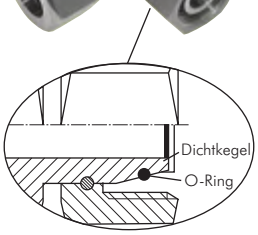
Einstellbare L-Anschlussverschraubungen

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571	Rohr-Ø außen	Gewinde der Überwurfmutter
leichte Baureihe			
EVL 6 L*	EVL 6 L ES	6	M 12 x 1,5
EVL 8 L*	EVL 8 L ES	8	M 14 x 1,5
EVL 10 L*	EVL 10 L ES	10	M 16 x 1,5
EVL 12 L*	EVL 12 L ES	12	M 18 x 1,5
EVL 15 L	EVL 15 L ES	15	M 22 x 1,5
EVL 18 L	EVL 18 L ES	18	M 26 x 1,5
EVL 22 L	EVL 22 L ES	22	M 30 x 2
EVL 28 L	EVL 28 L ES	28	M 36 x 2
EVL 35 L	EVL 35 L ES	35	M 45 x 2
EVL 42 L	EVL 42 L ES	42	M 52 x 2
schwere Baureihe			
EVL 6 S*	EVL 6 S ES	6	M 14 x 1,5
EVL 8 S*	EVL 8 S ES	8	M 16 x 1,5
EVL 10 S*	EVL 10 S ES	10	M 18 x 1,5
EVL 12 S*	EVL 12 S ES	12	M 20 x 1,5
EVL 14 S	EVL 14 S ES	14	M 22 x 1,5
EVL 16 S	EVL 16 S ES	16	M 24 x 1,5
EVL 20 S	EVL 20 S ES	20	M 30 x 2
EVL 25 S	EVL 25 S ES	25	M 36 x 2
EVL 30 S	EVL 30 S ES	30	M 42 x 2
EVL 38 S	EVL 38 S ES	38	M 52 x 2

* Mutter & Schneidring liegen lose bei



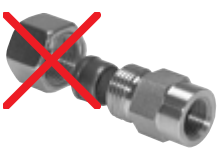




Einstellbare L-Anschlussverschraubungen mit Dichtkegel und O-Ring

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571	Typ Klemmring 1.4571 (NC)	Rohr-Ø außen	Gewinde der Überwurfmutter
leichte Baureihe				
EL 6 L	EL 6 L ES	EL 6 L NC	6	M 12 x 1,5
EL 8 L	EL 8 L ES	EL 8 L NC	8	M 14 x 1,5
EL 10 L	EL 10 L ES	EL 10 L NC	10	M 16 x 1,5
EL 12 L	EL 12 L ES	EL 12 L NC	12	M 18 x 1,5
EL 15 L	EL 15 L ES	EL 15 L NC	15	M 22 x 1,5
EL 18 L	EL 18 L ES	EL 18 L NC	18	M 26 x 1,5
EL 22 L	EL 22 L ES	EL 22 L NC	22	M 30 x 2
EL 28 L	EL 28 L ES	---	28	M 36 x 2
EL 35 L	EL 35 L ES	---	35	M 45 x 2
EL 42 L	EL 42 L ES	---	42	M 52 x 2
schwere Baureihe				
EL 6 S	EL 6 S ES	EL 6 S NC	6	M 14 x 1,5
EL 8 S	EL 8 S ES	EL 8 S NC	8	M 16 x 1,5
EL 10 S	EL 10 S ES	EL 10 S NC	10	M 18 x 1,5
EL 12 S	EL 12 S ES	EL 12 S NC	12	M 20 x 1,5
EL 14 S	EL 14 S ES	EL 14 S NC	14	M 22 x 1,5
EL 16 S	EL 16 S ES	EL 16 S NC	16	M 24 x 1,5
EL 20 S	EL 20 S ES	EL 20 S NC	20	M 30 x 2
EL 25 S	EL 25 S ES	EL 25 S NC	25	M 36 x 2
EL 30 S	EL 30 S ES	---	30	M 42 x 2
EL 38 S	EL 38 S ES	---	38	M 52 x 2

Ersatz O-Ringe aus Viton/NBR finden Sie auf Seite 157.



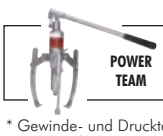
Wünschen Sie eine Verschraubung ohne Mutter und Schneidring, dann setzen Sie bitte ein „X“ vor die Bestellnummer.



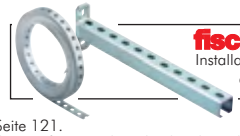
Montagepaste für Edelstahlverschraubungen ab Seite 913



Messer auf Seite 957



POWER TEAM Hydraulische Abzieher ab Seite 862



fischer Installationssysteme ab Seite 1023



Keilriemen ab Seite 994

* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 121.

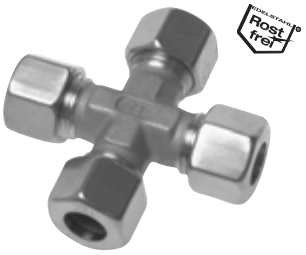
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

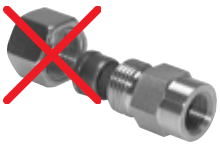
Schneid- / Klemmringverschraubungen*

Kreuz-Verschraubungen

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 (Rost frei)	Typ Klemmring 1.4571 (NC) (Rost frei)	Rohr-Ø außen	Gewinde der Überwurfmutter
sehr leichte Baureihe				
K 4 LL	---	---	4	M 8 x 1
K 6 LL	---	---	6	M 10 x 1
K 8 LL	---	---	8	M 12 x 1
leichte Baureihe				
K 6 L	K 6 L ES	K 6 L NC	6	M 12 x 1,5
K 8 L	K 8 L ES	K 8 L NC	8	M 14 x 1,5
K 10 L	K 10 L ES	K 10 L NC	10	M 16 x 1,5
K 12 L	K 12 L ES	K 12 L NC	12	M 18 x 1,5
K 15 L	K 15 L ES	K 15 L NC	15	M 22 x 1,5
K 18 L	K 18 L ES	K 18 L NC	18	M 26 x 1,5
K 22 L	K 22 L ES	K 22 L NC	22	M 30 x 2
K 28 L	K 28 L ES	---	28	M 36 x 2
K 35 L	K 35 L ES	---	35	M 45 x 2
K 42 L	K 42 L ES	---	42	M 52 x 2
schwere Baureihe				
K 6 S	K 6 S ES	K 6 S NC	6	M 14 x 1,5
K 8 S	K 8 S ES	K 8 S NC	8	M 16 x 1,5
K 10 S	K 10 S ES	K 10 S NC	10	M 18 x 1,5
K 12 S	K 12 S ES	K 12 S NC	12	M 20 x 1,5
K 14 S	K 14 S ES	K 14 S NC	14	M 22 x 1,5
K 16 S	K 16 S ES	K 16 S NC	16	M 24 x 1,5
K 20 S	K 20 S ES	K 20 S NC	20	M 30 x 2
K 25 S	K 25 S ES	K 25 S NC	25	M 36 x 2
K 30 S	K 30 S ES	---	30	M 42 x 2
K 38 S	K 38 S ES	---	38	M 52 x 2



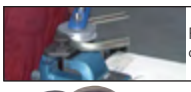




Wünschen Sie eine Verschraubung ohne Mutter und Schneidring, dann setzen Sie bitte ein „X" vor die Bestellnummer.


Verstärkungshülsen ab Seite 162


Hydrauliköl ab Seite 932


Rohrbiegegeräte auf Seite 863


Gehörschutz ab Seite 951


Wälzlager ab Seite 979


Wellendichtringe ab Seite 971


Einbau-manometer ab Seite 590


Messanschlüsse ab Seite 602


Kupferrohre auf Seite 372


Metallsägen auf Seite 879


Drosselrückschlag-ventile für Hydraulik ab Seite 731

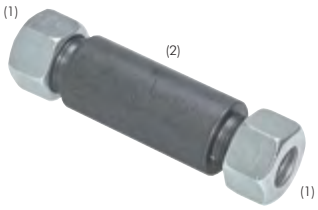
Für die Montage von Edelstahl-Verschrau-bungen verwenden Sie bitte **PASTE ES** ab Seite 913

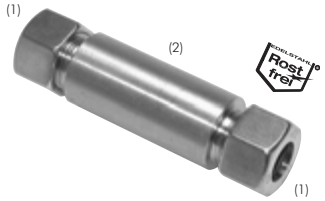


* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 121.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid- / Klemmringverschraubungen*





Gerade Anschweiß-Schottverschraubungen

Typ Stahl phosphatiert	Typ 1.4571 Rost frei	Typ Klemmring 1.4571 (NC) Rost frei	für Rohr Ø außen (1)	Anschweiß-stutzen Ø (2)
leichte Baureihe				
SVAS 6 L	SVAS 6 L ES	SVAS 6 L NC	6	18
SVAS 8 L	SVAS 8 L ES	SVAS 8 L NC	8	20
SVAS 10 L	SVAS 10 L ES	SVAS 10 L NC	10	22
SVAS 12 L	SVAS 12 L ES	SVAS 12 L NC	12	25
SVAS 15 L	SVAS 15 L ES	SVAS 15 L NC	15	28
SVAS 18 L	SVAS 18 L ES	SVAS 18 L NC	18	32
SVAS 22 L	SVAS 22 L ES	SVAS 22 L NC	22	36
SVAS 28 L	SVAS 28 L ES	---	28	40
SVAS 35 L	SVAS 35 L ES	---	35	50
SVAS 42 L	SVAS 42 L ES	---	42	60
schwere Baureihe				
SVAS 6 S	SVAS 6 S ES	SVAS 6 S NC	6	20
SVAS 8 S	SVAS 8 S ES	SVAS 8 S NC	8	22
SVAS 10 S	SVAS 10 S ES	SVAS 10 S NC	10	25
SVAS 12 S	SVAS 12 S ES	SVAS 12 S NC	12	28
SVAS 14 S	SVAS 14 S ES	SVAS 14 S NC	14	30
SVAS 16 S	SVAS 16 S ES	SVAS 16 S NC	16	35
SVAS 20 S	SVAS 20 S ES	SVAS 20 S NC	20	38
SVAS 25 S	SVAS 25 S ES	SVAS 25 S NC	25	45
SVAS 30 S	SVAS 30 S ES	---	30	50
SVAS 38 S	SVAS 38 S ES	---	38	60



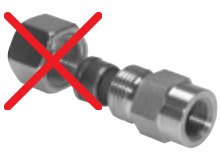
Wünschen Sie eine Verschraubung ohne Mutter und Schneidring, dann setzen Sie bitte ein „X“ vor die Bestellnummer.

Gerade Anschweißverschraubungen





Typ Stahl phosphatiert	Typ 1.4571 Rost frei	Typ Klemmring 1.4571 (NC) Rost frei	Rohr-Ø außen
leichte Baureihe			
AS 6 L	AS 6 L ES	AS 6 L NC	6
AS 8 L	AS 8 L ES	AS 8 L NC	8
AS 10 L	AS 10 L ES	AS 10 L NC	10
AS 12 L	AS 12 L ES	AS 12 L NC	12
AS 15 L	AS 15 L ES	AS 15 L NC	15
AS 18 L	AS 18 L ES	AS 18 L NC	18
AS 22 L	AS 22 L ES	AS 22 L NC	22
AS 28 L	AS 28 L ES	---	28
AS 35 L	AS 35 L ES	---	35
AS 42 L	AS 42 L ES	---	42
schwere Baureihe			
AS 6 S	AS 6 S ES	AS 6 S NC	6
AS 8 S	AS 8 S ES	AS 8 S NC	8
AS 10 S	AS 10 S ES	AS 10 S NC	10
AS 12 S	AS 12 S ES	AS 12 S NC	12
AS 14 S	AS 14 S ES	AS 14 S NC	14
AS 16 S	AS 16 S ES	AS 16 S NC	16
AS 20 S	AS 20 S ES	AS 20 S NC	20
AS 25 S	AS 25 S ES	AS 25 S NC	25
AS 30 S	AS 30 S ES	---	30
AS 38 S	AS 38 S ES	---	38



Wünschen Sie eine Verschraubung ohne Mutter und Schneidring, dann setzen Sie bitte ein „X“ vor die Bestellnummer.


Nahtlose Präzisions-Hydraulikrohre ab Seite 373



Edelstahl-Kugelhähne mit Anschweißenden ab Seite 437


Bürsten ab Seite 880


Technische Sprays ab Seite 924

* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 121.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneid- / Klemmringverschraubungen*

Schweißnippel mit O-Ring-Abdichtung

Typ Stahl phosphatiert	Typ 1.4571 Rostfrei	Rohr-Ø außen x Wandstärke
---	SKA 6x1,5 ES	6 x 1,5
---	SKA 8x1,5 ES	8 x 1,5
SKA 8x2	SKA 8x2 ES	8 x 2
SKA 10x1,5	---	10 x 1,5
SKA 10x2	SKA 10x2 ES	10 x 2
SKA 12x1,5	SKA 12x1,5 ES	12 x 1,5
SKA 12x2	SKA 12x2 ES	12 x 2
SKA 12x2,5	SKA 12x2,5 ES	12 x 2,5
---	SKA 14x2 ES	14 x 2
SKA 14x3	SKA 14x3 ES	14 x 3
---	SKA 15x2 ES	15 x 2
SKA 15x2,5	SKA 15x2,5 ES	15 x 2,5
SKA 16x2	SKA 16x2 ES	16 x 2
SKA 16x2,5	SKA 16x2,5 ES	16 x 2,5
SKA 16x3	SKA 16x3 ES	16 x 3
SKA 18x2,5	SKA 18x2,5 ES	18 x 2,5
SKA 20x2	SKA 20x2 ES	20 x 2
SKA 20x2,5	SKA 20x2,5 ES	20 x 2,5
SKA 20x3	SKA 20x3 ES	20 x 3

Typ Stahl phosphatiert	Typ 1.4571 Rostfrei	Rohr-Ø außen x Wandstärke
SKA 20x4	SKA 20x4 ES	20 x 4
SKA 22x2,5	SKA 22x2,5 ES	22 x 2,5
SKA 25x3	SKA 25x3 ES	25 x 3
SKA 25x4	SKA 25x4 ES	25 x 4
SKA 25x5	SKA 25x5 ES	25 x 5
SKA 28x2,5	SKA 28x2,5 ES	28 x 2,5
---	SKA 28x3 ES	28 x 3
SKA 30x3	SKA 30x3 ES	30 x 3
SKA 30x4	SKA 30x4 ES	30 x 4
SKA 30x5	SKA 30x5 ES	30 x 5
SKA 30x6	SKA 30x6 ES	30 x 6
---	SKA 35x4 ES	35 x 4
SKA 38x3	SKA 38x3 ES	38 x 3
---	SKA 38x4 ES	38 x 4
SKA 38x5	SKA 38x5 ES	38 x 5
SKA 38x6	SKA 38x6 ES	38 x 6
SKA 42x3	SKA 42x3 ES	42 x 3
---	SKA 42x4 ES	42 x 4





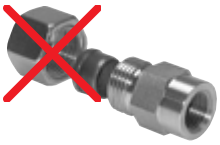
Winkel-Anschweißverschraubungen

NEU

Typ Stahl phosphatiert	Typ 1.4571 Rostfrei	Typ Klemmring 1.4571 (NC) Rostfrei	Rohr-Ø außen
leichte Baureihe			
WAS 6 L	WAS 6 L ES	WAS 6 L NC	6
WAS 8 L	WAS 8 L ES	WAS 8 L NC	8
WAS 10 L	WAS 10 L ES	WAS 10 L NC	10
WAS 12 L	WAS 12 L ES	WAS 12 L NC	12
WAS 15 L	WAS 15 L ES	WAS 15 L NC	15
WAS 18 L	WAS 18 L ES	WAS 18 L NC	18
WAS 22 L	WAS 22 L ES	WAS 22 L NC	22
WAS 28 L	WAS 28 L ES	---	28
WAS 35 L	WAS 35 L ES	---	35
WAS 42 L	WAS 42 L ES	---	42
schwere Baureihe			
WAS 6 S	WAS 6 S ES	WAS 6 S NC	6
WAS 8 S	WAS 8 S ES	WAS 8 S NC	8
WAS 10 S	WAS 10 S ES	WAS 10 S NC	10
WAS 12 S	WAS 12 S ES	WAS 12 S NC	12
WAS 14 S	WAS 14 S ES	WAS 14 S NC	14
WAS 16 S	WAS 16 S ES	WAS 16 S NC	16
WAS 20 S	WAS 20 S ES	WAS 20 S NC	20
WAS 25 S	WAS 25 S ES	WAS 25 S NC	25
WAS 30 S	WAS 30 S ES	---	30
WAS 38 S	WAS 38 S ES	---	38







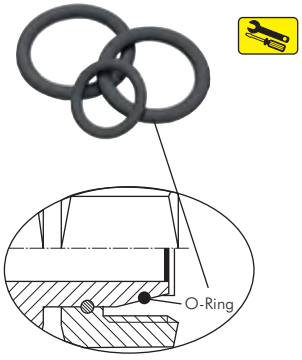
Wünschen Sie eine Verschraubung ohne Mutter und Schneidring, dann setzen Sie bitte ein „X" vor die Bestellnummer.

O-Ringe für Dichtkegelverschraubungen und Schweißnippel

Temperaturbereich: NBR: -20°C bis max. +80°C, Viton: -20°C bis max. +200°C

Typ NBR	Typ Viton	Rohr-Ø außen
ORING 6 P	ORING 6 V	6
ORING 8 P	ORING 8 V	8
ORING 10 P	ORING 10 V	10
ORING 12 P	ORING 12 V	12
ORING 14 P	ORING 14 V	14
ORING 15 P	ORING 15 V	15
ORING 16 P	ORING 16 V	16
ORING 18 P	ORING 18 V	18

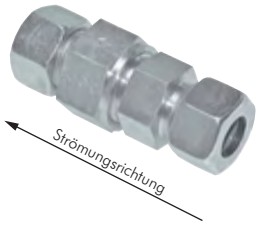
Typ NBR	Typ Viton	Rohr-Ø außen
ORING 20 P	ORING 20 V	20
ORING 22 P	ORING 22 V	22
ORING 25 P	ORING 25 V	25
ORING 28 P	ORING 28 V	28
ORING 30 P	ORING 30 V	30
ORING 35 P	ORING 35 V	35
ORING 38 P	ORING 38 V	38
ORING 42 P	ORING 42 V	42

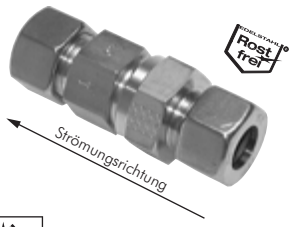


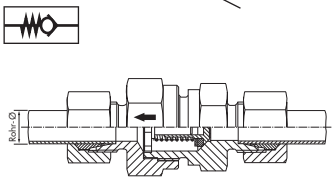
* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 121.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Hydraulik-Rückschlagventile







Rückschlagventile mit Schneidringanschluss

Werkstoffe: Typ Stahl verzinkt: Dichtung aus NBR, andere Werkstoffe auf Anfrage, Typ 1.4571: Dichtung aus Viton, andere Werkstoffe auf Anfrage
Temperaturbereich: Typ Stahl verzinkt: -20°C bis max. +100°C, Typ 1.4571: -20°C bis max. +200°C
Öffnungsdruck: ca. 1 bar (±20%)
☞ **Optional:** Öffnungsdrücke: (Stahl: 0,5 bar **-0,5**, 2,0 bar **-2**, 2,5 bar[1] **-2,5**, 3,0 bar[2] **-3**), Edelstahl auf Anfrage

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 (Rost frei)	Typ Klemmring 1.4571 (NC) (Rost frei)	Rohr-Ø außen	PN
leichte Baureihe				
RHD 6 L	RHD 6 L ES	RHD 6 L NC	6	250 bar
RHD 8 L	RHD 8 L ES	RHD 8 L NC	8	250 bar
RHD 10 L	RHD 10 L ES	RHD 10 L NC	10	250 bar
RHD 12 L	RHD 12 L ES	RHD 12 L NC	12	250 bar
RHD 15 L	RHD 15 L ES	RHD 15 L NC	15	250 bar
RHD 18 L	RHD 18 L ES	RHD 18 L NC	18	160 bar
RHD 22 L	RHD 22 L ES	RHD 22 L NC	22	160 bar
RHD 28 L	RHD 28 L ES	---	28	100 bar
RHD 35 L	RHD 35 L ES	---	35	100 bar
RHD 42 L	RHD 42 L ES	---	42	100 bar
schwere Baureihe				
RHD 6 S	RHD 6 S ES	RHD 6 S NC	6	400 bar
RHD 8 S	RHD 8 S ES	RHD 8 S NC	8	400 bar
RHD 10 S	RHD 10 S ES	RHD 10 S NC	10	400 bar
RHD 12 S	RHD 12 S ES	RHD 12 S NC	12	400 bar
RHD 14 S	RHD 14 S ES	RHD 14 S NC	14	400 bar
RHD 16 S	RHD 16 S ES	RHD 16 S NC	16	400 bar
RHD 20 S	RHD 20 S ES	RHD 20 S NC	20	400 bar
RHD 25 S	RHD 25 S ES	RHD 25 S NC	25	250 bar
RHD 30 S	RHD 30 S ES	---	30	250 bar
RHD 38 S	RHD 38 S ES	---	38	250 bar

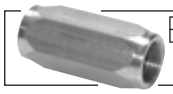
[1] nur Rohrdurchmesser ≥ 28 mm
[2] nur Rohrdurchmesser ≤ 25 mm

Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier bitte den gewünschten Öffnungsdruck ein!

☞ **Bestellbeispiel:** RHD 6 L **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
gewünschter Öffnungsdruck . . . . . .-... bar



Rückschlagventile mit Innengewinde ab Seite 716

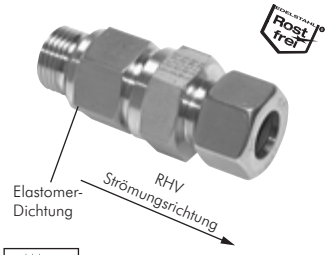
Rückschlagventile mit Schneidringanschluss und Einschraubgewinde

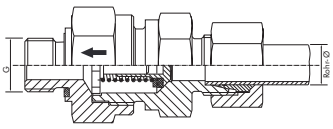
Werkstoffe: Typ Stahl verzinkt: Dichtung aus NBR, andere Werkstoffe auf Anfrage, Typ 1.4571: Dichtung aus Viton, andere Werkstoffe auf Anfrage
Temperaturbereich: Typ Stahl verzinkt: -20°C bis max. +100°C, Typ 1.4571: -20°C bis max. +200°C
Öffnungsdruck: ca. 1 bar (+- 20%)
☞ **Optional:** Öffnungsdrücke: (Stahl: 0,5 bar **-0,5**, 2,0 bar **-2**, 2,5 bar[1] **-2,5**, 3,0 bar[2] **-3**), Edelstahl auf Anfrage

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 (Rost frei)	Typ Klemmring 1.4571 (NC) (Rost frei)	Rohr-Ø außen	Einschraubgewinde	PN
leichte Baureihe - metrisches Einschraubgewinde					
RHZ 8 LM	---	---	8	M 12 x 1,5	250 bar
RHZ 10 LM	---	---	10	M 14 x 1,5	250 bar
RHZ 12 LM	---	---	12	M 16 x 1,5	250 bar
RHZ 15 LM	---	---	15	M 18 x 1,5	250 bar
RHZ 18 LM	---	---	18	M 22 x 1,5	160 bar
leichte Baureihe - zölliges Einschraubgewinde					
RH** 6 LR	RH** 6 LR ES	RH** 6 LR NC	6	G 1/8"	250 bar
RH** 8 LR	RH** 8 LR ES	RH** 8 LR NC	8	G 1/4"	250 bar
RH** 10 LR	RH** 10 LR ES	RH** 10 LR NC	10	G 1/4"	250 bar
RH** 12 LR	RH** 12 LR ES	RH** 12 LR NC	12	G 3/8"	250 bar
RH** 15 LR	RH** 15 LR ES	RH** 15 LR NC	15	G 1/2"	250 bar
RH** 18 LR	RH** 18 LR ES	RH** 18 LR NC	18	G 1/2"	160 bar
RH** 22 LR	RH** 22 LR ES	RH** 22 LR NC	22	G 3/4"	160 bar
RH** 28 LR	RH** 28 LR ES	---	28	G 1"	100 bar
RH** 35 LR	RH** 35 LR ES	---	35	G 1 1/4"	100 bar
RH** 42 LR	RH** 42 LR ES	---	42	G 1 1/4"	100 bar
schwere Baureihe - zölliges Einschraubgewinde					
RH** 6 SR	RH** 6 SR ES	RH** 6 SR NC	6	G 1/4"	400 bar
RH** 8 SR	RH** 8 SR ES	RH** 8 SR NC	8	G 1/4"	400 bar
RH** 10 SR	RH** 10 SR ES	RH** 10 SR NC	10	G 3/8"	400 bar
RH** 12 SR	RH** 12 SR ES	RH** 12 SR NC	12	G 3/8"	400 bar
RH** 14 SR	RH** 14 SR ES	RH** 14 SR NC	14	G 1/2"	400 bar
RH** 16 SR	RH** 16 SR ES	RH** 16 SR NC	16	G 1/2"	400 bar
RH** 20 SR	RH** 20 SR ES	RH** 20 SR NC	20	G 3/4"	400 bar
RH** 25 SR	RH** 25 SR ES	RH** 25 SR NC	25	G 1"	250 bar
RH** 30 SR	RH** 30 SR ES	---	30	G 1 1/4"	250 bar
RH** 38 SR	RH** 38 SR ES	---	38	G 1 1/2"	250 bar

[1] nur Rohrdurchmesser ≥ 28 mm
[2] nur Rohrdurchmesser ≤ 25 mm







Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier bitte den gewünschten Öffnungsdruck ein!

☞ **Bestellbeispiel:** RH** 6 LR **

Standardtyp

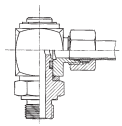
Kennzeichen der Optionen:
gewünschter Öffnungsdruck . . . .-... bar

Tragen Sie bitte die gewünschte Strömungsrichtung ein:
Z = Vom Rohr zum Gewinde
V = Vom Gewinde zum Rohr

* Gewinde- und Drucktabellen finden Sie auf der Seite 121.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Gleitlager-Winkel-Dreh-Verschraubungen (metrisch) — bis 10 U/min.*


metrisch

Werkstoffe: Dichtung: NBR (Typ 1.4404: Viton)
Temperaturbereich*: -20°C bis max. +100°C (Typ 1.4404: -25°C bis max. +200°C)
Medien: nur schmierende Medien
Anwendungsbereich: Zwischen einem Festpunkt und einer Schlauchleitung an drehenden oder schwenkenden Maschinenteilen. Schlauch kann durch die gleitgelagerte Welle unter maximaler Druckbelastung schwenken und rotieren. Achtung: Zum Ausgleich von Fluchtungsungenauigkeiten wird die Verwendung eines flexiblen Anschlusses dringend empfohlen.

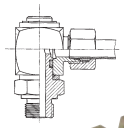
Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4404	Typ 1.4404 (NC)	Einschraub-gewinde	DN	Rohr-Ø außen	Umax* (min⁻¹)	PN*
leichte Baureihe							
DREH 6 LM	DREH 6 LM ES	DREH 6 LM NC	M 10 x 1	5	6 L	10,0	250 bar
DREH 8 LM	DREH 8 LM ES	DREH 8 LM NC	M 12 x 1,5	5	8 L	10,0	250 bar
DREH 10 LM	DREH 10 LM ES	DREH 10 LM NC	M 14 x 1,5	6	10 L	5,0	250 bar
DREH 12 LM	DREH 12 LM ES	DREH 12 LM NC	M 16 x 1,5	8	12 L	5,0	250 bar
DREH 15 LM	DREH 15 LM ES	DREH 15 LM NC	M 18 x 1,5	10	15 L	2,0	250 bar
DREH 18 LM	DREH 18 LM ES	DREH 18 LM NC	M 22 x 1,5	13	18 L	1,0	160 bar
DREH 22 LM	DREH 22 LM ES	DREH 22 LM NC	M 26 x 1,5	16	22 L	1,0	160 bar
DREH 28 LM	DREH 28 LM ES	---	M 33 x 2	20	28 L	1,0	100 bar
DREH 35 LM	DREH 35 LM ES	---	M 42 x 2	25	35 L	0,5	100 bar
DREH 42 LM	DREH 42 LM ES	---	M 48 x 2	32	42 L	0,5	100 bar
schwere Baureihe							
DREH 6 SM	DREH 6 SM ES	DREH 6 SM NC	M 12 x 1,5	5	6 S	10,0	400 bar
DREH 8 SM	DREH 8 SM ES	DREH 8 SM NC	M 14 x 1,5	5	8 S	10,0	400 bar
DREH 10 SM	DREH 10 SM ES	DREH 10 SM NC	M 16 x 1,5	6	10 S	5,0	400 bar
DREH 12 SM	DREH 12 SM ES	DREH 12 SM NC	M 18 x 1,5	8	12 S	5,0	400 bar
DREH 16 SM	DREH 16 SM ES	DREH 16 SM NC	M 22 x 1,5	13	16 S	1,0	400 bar
DREH 20 SM	DREH 20 SM ES	DREH 20 SM NC	M 27 x 2	16	20 S	1,0	250 bar
DREH 25 SM	DREH 25 SM ES	DREH 25 SM NC	M 33 x 2	20	25 S	1,0	250 bar
DREH 30 SM	DREH 30 SM ES	---	M 42 x 2	25	30 S	0,5	250 bar
DREH 38 SM	DREH 38 SM ES	---	M 48 x 2	32	38 S	0,5	250 bar


360° drehbar


360° drehbar

* Temperaturwerte, Drücke und Umdrehungen/Minute sind Maximalwerte, die nicht zusammen erreicht werden dürfen. Bitte sprechen Sie uns an, um für Ihren Einsatzfall die richtige Drehverschraubung auszuwählen.

Gleitlager-Winkel-Dreh-Verschraubungen (zöllig) — bis 10 U/min.*


zöllig


Weitere Hydraulik-Drehverschraubungen ab Seite 228

Werkstoffe: Dichtung: NBR (Typ 1.4404: Viton)
Temperaturbereich*: -20°C bis max. +100°C (Typ 1.4404: -25°C bis max. +200°C)
Medien: nur schmierende Medien
Anwendungsbereich: siehe oben

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4404	Typ 1.4404 (NC)	Einschraub-gewinde	DN	Rohr-Ø außen	Umax* (min⁻¹)	PN*
leichte Baureihe							
DREH 6 LR	DREH 6 LR ES	DREH 6 LR NC	G 1/8"	5	6 L	10,0	250 bar
DREH 8 LR	DREH 8 LR ES	DREH 8 LR NC	G 1/4"	6	8 L	10,0	250 bar
DREH 10 LR	DREH 10 LR ES	DREH 10 LR NC	G 1/4"	6	10 L	5,0	250 bar
DREH 12 LR	DREH 12 LR ES	DREH 12 LR NC	G 3/8"	8	12 L	5,0	250 bar
DREH 15 LR	DREH 15 LR ES	DREH 15 LR NC	G 1/2"	13	15 L	2,0	250 bar
DREH 18 LR	DREH 18 LR ES	DREH 18 LR NC	G 1/2"	13	18 L	1,0	160 bar
DREH 22 LR	DREH 22 LR ES	DREH 22 LR NC	G 3/4"	16	22 L	1,0	160 bar
DREH 28 LR	DREH 28 LR ES	---	G 1"	20	28 L	1,0	100 bar
DREH 35 LR	DREH 35 LR ES	---	G 1 1/4"	25	35 L	0,5	100 bar
DREH 42 LR	DREH 42 LR ES	---	G 1 1/2"	32	42 L	0,5	100 bar
schwere Baureihe							
DREH 6 SR	DREH 6 SR ES	DREH 6 SR NC	G 1/4"	5	6 S	10,0	400 bar
DREH 8 SR	DREH 8 SR ES	DREH 8 SR NC	G 1/4"	5	8 S	10,0	400 bar
DREH 10 SR	DREH 10 SR ES	DREH 10 SR NC	G 3/8"	6	10 S	5,0	400 bar
DREH 12 SR	DREH 12 SR ES	DREH 12 SR NC	G 3/8"	8	12 S	5,0	400 bar
DREH 14 SR	DREH 14 SR ES	DREH 14 SR NC	G 1/2"	10	14 S	2,0	400 bar
DREH 16 SR	DREH 16 SR ES	DREH 16 SR NC	G 1/2"	13	16 S	1,0	400 bar
DREH 20 SR	DREH 20 SR ES	DREH 20 SR NC	G 3/4"	16	20 S	1,0	250 bar
DREH 25 SR	DREH 25 SR ES	DREH 25 SR NC	G 1"	20	25 S	1,0	250 bar
DREH 30 SR	DREH 30 SR ES	---	G 1 1/4"	25	30 S	0,5	250 bar
DREH 38 SR	DREH 38 SR ES	---	G 1 1/2"	32	38 S	0,5	250 bar


360° drehbar


360° drehbar

* Temperaturwerte, Drücke und Umdrehungen/Minute sind Maximalwerte, die nicht zusammen erreicht werden dürfen. Bitte sprechen Sie uns an, um für Ihren Einsatzfall die richtige Drehverschraubung auszuwählen.

Hochdruck-Drehgelenke — bis PN 500

Verwendung: Drehgelenk für langsame Schwenk- und Drehbewegung mit Hydrauliköl oder geölter Druckluft.
Werkstoffe: Körper: Stahl verzinkt, Dichtung: Viton/PTFE
Temperaturbereich: -25°C bis max. +200°C

Typ	Einschraub-gewinde	Innen-gewinde	U/min. max.	PN
DREH 14 HD	G 1/4"	G 1/4"	5	500
DREH 38 HD	G 3/8"	G 3/8"	5	500
DREH 12 HD	G 1/2"	G 1/2"	5	500
DREH 34 HD	G 3/4"	G 3/4"	2	400
DREH 10 HD	G 1"	G 1"	2	400
DREH 114 HD	G 1 1/4"	G 1 1/4"	1	400
DREH 112 HD	G 1 1/2"	G 1 1/2"	1	315

Ersatzteile Dichtungen
DREH 14 HD Di
DREH 38 HD Di
DREH 12 HD Di
DREH 34 HD Di
DREH 10 HD Di
DREH 114 HD Di
DREH 112 HD Di


360° drehbar

Bestellbeispiel: DREH 14 HD **
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Ausführung in Edelstahl (PN 250) . .-ES

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

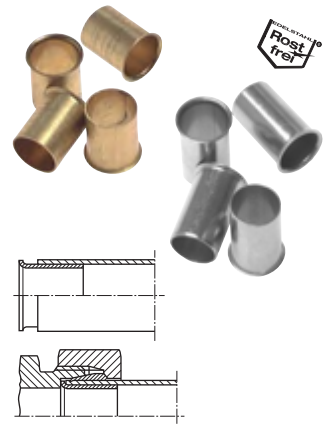
Zubehör Schneidringverschraubungen



Verschlussstopfen für Schneidringverschraubungen* — DIN 2353

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 (Rost frei)	Überwurfmutter* schwer	Überwurfmutter* leicht	für Rohrverschraubung
BUZ 6	BUZ 6 ES	M 6 S	M 6 L	6 L/S
BUZ 8	BUZ 8 ES	M 8 S	M 8 L	8 L/S
BUZ 10	BUZ 10 ES	M 10 S	M 10 L	10 L/S
BUZ 12	BUZ 12 ES	M 12 S	M 12 L	12 L/S
BUZ 14	BUZ 14 ES	M 14 S	-	14 S
BUZ 15	BUZ 15 ES	-	M 15 L	15 L
BUZ 16	BUZ 16 ES	M 16 S	-	16 S
BUZ 18	BUZ 18 ES	-	M 18 L	18 L
BUZ 20	BUZ 20 ES	M 20 S	-	20 S
BUZ 22	BUZ 22 ES	-	M 22 L	22 L
BUZ 25	BUZ 25 ES	M 25 S	-	25 S
BUZ 28	BUZ 28 ES	-	M 28 L	28 L
BUZ 30	BUZ 30 ES	M 30 S	-	30 S
BUZ 35	BUZ 35 ES	-	M 35 L	35 L
BUZ 38	BUZ 38 ES	M 38 S	-	38 S
BUZ 42	BUZ 42 ES	-	M 42 L	42 L

* Bitte Überwurfmutter bei Bedarf gesondert bestellen. Muttern finden Sie auf Seite 163.



Verschraubung mit Verstärkungshülse

Verstärkungshülsen

Verwendung: Verstärkungshülsen werden für dünnwandige Stahl-, Kupferrohre sowie Kunststoffrohre bei Verwendung von Schneidring- sowie Klemmringverschraubungen eingesetzt.

Typ Messing	Typ 1.4571 (Rost frei)	für Rohr-Ø außen	für Rohr-Ø innen
VSH 4 x 2	VSH 4 x 2 ES	4	2
VSH 4 x 2,7	VSH 4 x 2,7 ES	4	2,7
VSH 5 x 3	---	5	3
VSH 6 x 4	VSH 6 x 4 ES	6	4
VSH 6 x 5*	VSH 6 x 5 ES	6	5
---	VSH 8 x 5 ES	8	5
VSH 8 x 6	VSH 8 x 6 ES	8	6
VSH 10 x 7	VSH 10 x 7 ES	10	7
VSH 10 x 8	VSH 10 x 8 ES	10	8
VSH 12 x 9	VSH 12 x 9 ES	12	9
VSH 12 x 10	VSH 12 x 10 ES	12	10
VSH 14 x 11	VSH 14 x 11 ES*	14	11
VSH 14 x 12	VSH 14 x 12 ES	14	12
VSH 15 x 13	VSH 15 x 13 ES	15	13

Typ Messing	Typ 1.4571 (Rost frei)	für Rohr-Ø außen	für Rohr-Ø innen
VSH 16 x 14	VSH 16 x 14 ES	16	14
VSH 18 x 14	---	18	14
VSH 18 x 15*	VSH 18 x 15 ES	18	15
VSH 18 x 16	VSH 18 x 16 ES*	18	16
VSH 20 x 16	---	20	16
VSH 20 x 18	VSH 20 x 18 ES*	20	18
VSH 22 x 18	VSH 22 x 18 ES*	22	18
VSH 22 x 20	VSH 22 x 20 ES*	22	20
VSH 25 x 22*	VSH 25 x 22 ES*	25	22
---	VSH 25 x 23 ES*	25	23
VSH 28 x 25	VSH 28 x 25 ES*	28	25
VSH 35 x 31*	---	35	31
VSH 42 x 38*	VSH 42 x 38 ES*	42	38

* statt Bund hat die Hülse eine Rändelung

Schneidringe



Schneidringe mit Elastomerdichtung



Schneidringe



NC-Klemmringe



Schneidringe / NC-Klemmringe — DIN 3861

Typ Stahl verzinkt	Stahl verz. mit Elastomerdichtung	Typ 1.4571 (Rost frei)	Typ Klemmring 1.4571 (NC) (Rost frei)	Gewinde Überwurfmutter	Rohr-Ø außen
sehr leichte Baureihe					
D 4 LL	---	D 4 LL ES	---	M 8 x 1	4
D 6 LL	---	D 6 LL ES	---	M 10 x 1	6
D 8 LL	---	D 8 LL ES	---	M 12 x 1	8
D 10 LL	---	---	---	M 14 x 1	10
D 12 LL	---	---	---	M 16 x 1	12
leichte Baureihe					
D 6 L	D 6 L ED	D 6 L ES	D 6 L NC*	M 12 x 1,5	6
D 8 L	D 8 L ED	D 8 L ES	D 8 L NC*	M 14 x 1,5	8
D 10 L	D 10 L ED	D 10 L ES	D 10 L NC*	M 16 x 1,5	10
D 12 L	D 12 L ED	D 12 L ES	D 12 L NC*	M 18 x 1,5	12
D 15 L	D 15 L ED	D 15 L ES	D 15 L NC*	M 22 x 1,5	15
D 18 L	D 18 L ED	D 18 L ES	D 18 L NC*	M 26 x 1,5	18
D 22 L	D 22 L ED	D 22 L ES	D 22 L NC*	M 30 x 2	22
D 28 L	D 28 L ED	D 28 L ES	---	M 36 x 2	28
D 35 L	D 35 L ED	D 35 L ES	---	M 45 x 2	35
D 42 L	D 42 L ED	D 42 L ES	---	M 52 x 2	42
schwere Baureihe					
D 6 L	D 6 L ED	D 6 L ES	D 6 L NC*	M 14 x 1,5	6
D 8 L	D 8 L ED	D 8 L ES	D 8 L NC*	M 16 x 1,5	8
D 10 L	D 10 L ED	D 10 L ES	D 10 L NC*	M 18 x 1,5	10
D 12 L	D 12 L ED	D 12 L ES	D 12 L NC*	M 20 x 1,5	12
D 14 S	D 14 S ED	D 14 S ES	D 14 S NC*	M 22 x 1,5	14
D 16 S	D 16 S ED	D 16 S ES	D 16 S NC*	M 24 x 1,5	16
D 20 S	D 20 S ED	D 20 S ES	D 20 S NC*	M 30 x 2	20
D 25 S	D 25 S ED	D 25 S ES	D 25 S NC*	M 36 x 2	25
D 30 S	D 30 S ED	D 30 S ES	---	M 42 x 2	30
D 38 S	D 38 S ED	D 38 S ES	---	M 52 x 2	38

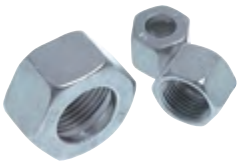
* nicht nach DIN

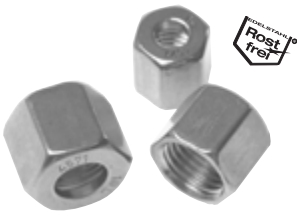
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Überwurfmuttern DIN 3870

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 Rostfrei	Typ Klemmring 1.4571 (NC) Rostfrei	Gewinde Überwurfmutter	Rohr-Ø außen
sehr leichte Baureihe				
M 4 LL	M 4 LL ES	---	M 8 x 1	4
M 6 LL	M 6 LL ES	---	M 10 x 1	6
M 8 LL	M 8 LL ES	---	M 12 x 1	8
M 10 LL	---	---	M 14 x 1	10
M 12 LL	---	---	M 16 x 1	12
leichte Baureihe				
M 6 L	M 6 L ES	M 6 L NC*	M 12 x 1,5	6
M 8 L	M 8 L ES	M 8 L NC*	M 14 x 1,5	8
M 10 L	M 10 L ES	M 10 L NC*	M 16 x 1,5	10
M 12 L	M 12 L ES	M 12 L NC*	M 18 x 1,5	12
M 15 L	M 15 L ES	M 15 L NC*	M 22 x 1,5	15
M 18 L	M 18 L ES	M 18 L NC*	M 26 x 1,5	18
M 22 L	M 22 L ES	M 22 L NC*	M 30 x 2	22
M 28 L	M 28 L ES	---	M 36 x 2	28
M 35 L	M 35 L ES	---	M 45 x 2	35
M 42 L	M 42 L ES	---	M 52 x 2	42
schwere Baureihe				
M 6 S	M 6 S ES	M 6 S NC*	M 14 x 1,5	6
M 8 S	M 8 S ES	M 8 S NC*	M 16 x 1,5	8
M 10 S	M 10 S ES	M 10 S NC*	M 18 x 1,5	10
M 12 S	M 12 S ES	M 12 S NC*	M 20 x 1,5	12
M 14 S	M 14 S ES	M 14 S NC*	M 22 x 1,5	14
M 16 S	M 16 S ES	M 16 S NC*	M 24 x 1,5	16
M 20 S	M 20 S ES	M 20 S NC*	M 30 x 2	20
M 25 S	M 25 S ES	M 25 S NC*	M 36 x 2	25
M 30 S	M 30 S ES	---	M 42 x 2	30
M 38 S	M 38 S ES	---	M 52 x 2	38

* nicht nach DIN







Montagepaste für Edelstahlverschraubungen ab Seite 913

Funktionsmuttern mit montiertem Schneid- und Dichtungsring

Werkstoffe: Dichtung: NBR
Optional: Viton-Dichtung **-V**
Ein Austausch des Dichtungsringes ist ohne Probleme möglich.

Typ Stahl verzinkt	Gewinde Überwurfmutter	Rohr-Ø außen	NBR-Ersatzdichtungen
leichte Baureihe			
M 6 L EO	M 12 x 1,5	6	M 6 L EO DI
M 8 L EO	M 14 x 1,5	8	M 8 L EO DI
M 10 L EO	M 16 x 1,5	10	M 10 L EO DI
M 12 L EO	M 18 x 1,5	12	M 12 L EO DI
M 15 L EO	M 22 x 1,5	15	M 15 L EO DI
M 18 L EO	M 26 x 1,5	18	M 18 L EO DI
M 22 L EO	M 30 x 2	22	M 22 L EO DI
M 28 L EO	M 36 x 2	28	M 28 L EO DI
M 35 L EO	M 45 x 2	35	M 35 L EO DI
M 42 L EO	M 52 x 2	42	M 42 L EO DI
schwere Baureihe			
M 6 S EO	M 14 x 1,5	6	M 6 S EO DI
M 8 S EO	M 16 x 1,5	8	M 8 S EO DI
M 10 S EO	M 18 x 1,5	10	M 10 S EO DI
M 12 S EO	M 20 x 1,5	12	M 12 S EO DI
M 14 S EO	M 22 x 1,5	14	M 14 S EO DI
M 16 S EO	M 24 x 1,5	16	M 16 S EO DI
M 20 S EO	M 30 x 2	20	M 20 S EO DI
M 25 S EO	M 36 x 2	25	M 25 S EO DI
M 30 S EO	M 42 x 2	30	M 30 S EO DI
M 38 S EO	M 52 x 2	38	M 38 S EO DI

Parker

TIPP *Selbstdichtende Überwurfmutter, kein Schneidring nötig!*



Bestellbeispiel: M 6 L EO **

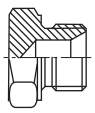
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
mit Viton-Dichtung . . . . **-V**

Verschlussverschraubungen für Schneidringverschraubungen* DIN 2353

Verwendung: Verschlussverschraubung für EVGE, DKO-L oder DKO-S. Zum Verschließen von Schlauchleitungen oder Rohrenden, an denen Mutter und Schneidring aufgezogen wurden.

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 Rostfrei	Außengewinde	Rohr-Ø außen	Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 Rostfrei	Außengewinde	Rohr-Ø außen
leichte Baureihe				**schwere Baureihe**			
ROV 6 L	ROV 6 L ES	M 12 x 1,5	6	ROV 6 S	ROV 6 S ES	M 14 x 1,5	6
ROV 8 L	ROV 8 L ES	M 14 x 1,5	8	ROV 8 S	ROV 8 S ES	M 16 x 1,5	8
ROV 10 L	ROV 10 L ES	M 16 x 1,5	10	ROV 10 S	ROV 10 S ES	M 18 x 1,5	10
ROV 12 L	ROV 12 L ES	M 18 x 1,5	12	ROV 12 S	ROV 12 S ES	M 20 x 1,5	12
ROV 15 L	ROV 15 L ES	M 22 x 1,5	15	ROV 14 S	ROV 14 S ES	M 22 x 1,5	14
ROV 18 L	ROV 18 L ES	M 26 x 1,5	18	ROV 16 S	ROV 16 S ES	M 24 x 1,5	16
ROV 22 L	ROV 22 L ES	M 30 x 2	22	ROV 20 S	ROV 20 S ES	M 30 x 2	20
ROV 28 L	ROV 28 L ES	M 36 x 2	28	ROV 25 S	ROV 25 S ES	M 36 x 2	25
ROV 35 L	ROV 35 L ES	M 45 x 2	35	ROV 30 S	ROV 30 S ES	M 42 x 2	30
ROV 42 L	ROV 42 L ES	M 52 x 2	42	ROV 38 S	ROV 38 S ES	M 52 x 2	38





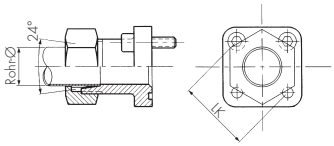
Anwendungsbeispiel

* Bitte Überwurfmutter und Schneidring bei Bedarf gesondert bestellen. Muttern und Schneidringe finden Sie ab Seite 162.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Flanschverschraubungen



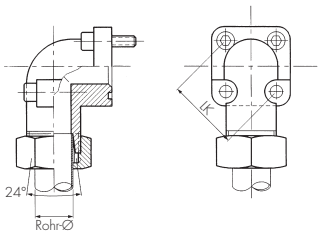


Gerade Flanschverschraubungen mit quadratischem Flanschanschluss

Werkstoff: ähnlich ST 52.3, galv. verzinkt, gelb chromatiert
Lieferumfang: Flansch mit Überwurfmutter, Schneidring, O-Ring und metrischem Schraubensatz

Typ	Lochkreis LK	Rohr-Ø außen	Betriebs-druck bar
leichte Baureihe			
BFG 10L/LK35	35	10	315
BFG 12L/LK35	35	12	315
BFG 15L/LK35	35	15	250
BFG 15L/LK40	40	15	100
BFG 18L/LK40	40	18	100
BFG 22L/LK40	40	22	100
BFG 28L/LK40	40	28	100
schwere Baureihe			
BFG 16S/LK35	35	16	315
BFG 20S/LK55	55	20	250



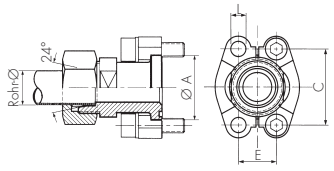


Winkel-Flanschverschraubungen mit quadratischem Flanschanschluss

Werkstoff: Temperguss GTW 40 galv. verzinkt, gelb chromatiert
Lieferumfang: Flansch mit Überwurfmutter, Schneidring, O-Ring und metrischem Schraubensatz

Typ	Lochkreis LK	Rohr-Ø außen	Betriebs-druck bar
leichte Baureihe			
BFW 10L/LK35	35	10	315
BFW 12L/LK35	35	12	315
BFW 15L/LK35	35	15	250
BFW 18L/LK35	35	18	250
BFW 15L/LK40	40	15	100
BFW 18L/LK40	40	18	100
BFW 22L/LK40	40	22	100
BFW 28L/LK40	40	28	100
BFW 35L/LK40	40	35	100
BFW 35L/LK55	55	35	100
BFW 42L/LK55	55	42	100
schwere Baureihe			
BFW 16S/LK35	35	16	315
BFW 20S/LK35	35	20	315
BFW 20S/LK40	40	20	250
BFW 20S/LK55	55	20	250
BFW 25S/LK55	55	25	250
BFW 30S/LK55	55	30	250





Gerade Flanschverschraubungen mit geteiltem SAE-Flansch — Lochbild 3000 PSI

Werkstoff: Automatenstahl 1.0718, galv. verzinkt, gelb chromatiert
Lieferumfang: Flansch mit Halbschalen, Überwurfmutter, Schneidring, O-Ring und metrischem Schraubensatz
☞ **Optional**: Edelstahl 1.4571 **-ES**

Typ	SAE Lochbild	Ø A	E	C	L	Rohr-Ø außen	Betriebs-druck bar
leichte Baureihe							
GFS 312/15 L	1/2"	30,2	17,48	38,1	8,5	15	315
GFS 334/18 L	3/4"	38,1	22,23	47,63	10,5	18	315
GFS 334/22 L	3/4"	38,1	22,23	47,63	10,5	22	160
GFS 334/28 L	3/4"	38,1	22,23	47,63	10,5	28	160
GFS 310/28 L	1"	44,5	26,19	52,37	10,5	28	160
GFS 3114/28 L	1 1/4"	50,8	30,18	58,72	10,5	28	160
GFS 3114/35 L	1 1/4"	50,8	30,18	58,72	10,5	35	160
GFS 3112/42 L	1 1/2"	60,3	35,71	69,85	13,5	42	160
schwere Baureihe							
GFS 312/16 S	1/2"	30,2	17,48	38,1	8,5	16	350
GFS 334/20 S	3/4"	38,1	22,23	47,63	10,5	20	350
GFS 334/25 S	3/4"	38,1	22,23	47,63	10,5	25	350
GFS 310/25 S	1"	44,5	26,19	52,37	10,5	25	350
GFS 310/30 S	1"	44,5	26,19	52,37	10,5	30	350
GFS 3114/25 S	1 1/4"	50,8	30,18	58,72	10,5	25	280
GFS 3114/30 S	1 1/4"	50,8	30,18	58,72	10,5	30	280
GFS 3114/38 S	1 1/4"	50,8	30,18	58,72	10,5	38	280
GFS 3112/38 S	1 1/2"	60,3	35,71	69,85	13,5	38	210

☞ **Bestellbeispiel:** GFS 312/15 L **

Standardtyp

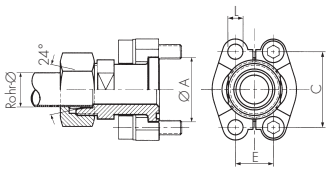
Kennzeichen der Optionen:
Ausführung in Edelstahl 1.4571 . . . .**-ES**

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Gerade Flanschverschraubungen mit geteiltem SAE-Flansch — Lochbild 6000 PSI

Werkstoff: Automatenstahl 1.0718, galv. verzinkt, gelb chromatiert
Lieferumfang: Flansch mit Halbschalen, Überwurfmutter, Schneidring, O-Ring und metrischem Schraubensatz
☞ **Optional:** Edelstahl 1.4571 **-ES**



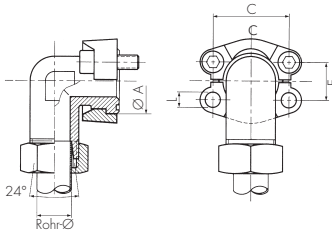


Typ	SAE Lochbild	Ø A	E	C	L	Rohr-Ø außen	Betriebsdruck bar
schwere Baureihe							
GFS 612/16 S	1/2"	31,7	18,24	40,49	8,5	16	400
GFS 634/16 S	3/4"	41,3	23,8	50,8	10,5	16	400
GFS 634/20 S	3/4"	41,3	23,8	50,8	10,5	20	400
GFS 634/25 S	3/4"	41,3	23,8	50,8	10,5	25	400
GFS 634/30 S	3/4"	41,3	23,8	50,8	10,5	30	400
GFS 610/25 S	1"	47,6	27,76	57,15	12	25	400
GFS 610/30 S	1"	47,6	27,76	57,15	12	30	400
GFS 6114/30 S	1 1/4"	54,0	31,75	66,68	13,5	30	400
GFS 6114/38 S	1 1/4"	54,0	31,75	66,68	13,5	38	350
GFS 6112/38 S	1 1/2"	63,5	36,5	79,38	16,75	38	350

Winkel-Flanschverschraubungen mit geteiltem SAE-Flansch — Lochbild 3000 PSI

Werkstoff: ST 52.3, galv. verzinkt, gelb chromatiert
Lieferumfang: Flanschadapter mit Halbschalen, Überwurfmutter, Schneidring, O-Ring und metrischem Schraubensatz
☞ **Optional:** Edelstahl 1.4571 **-ES**



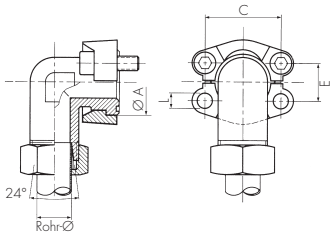


Typ	SAE Lochbild	Ø A	E	C	L	Rohr-Ø außen	Betriebsdruck bar
leichte Baureihe							
WFS 312/15 L	1/2"	30,2	17,48	38,1	8,5	15	315
WFS 334/18 L	3/4"	38,1	22,23	47,63	10,5	18	315
WFS 334/22 L	3/4"	38,1	22,23	47,63	10,5	22	160
WFS 310/28 L	1"	44,5	26,19	52,37	10,5	28	160
WFS 3114/35 L	1 1/4"	50,8	30,18	58,72	10,5	35	160
WFS 3112/42 L	1 1/2"	60,3	35,71	69,85	13,5	42	160
schwere Baureihe							
WFS 312/16 S	1/2"	30,2	17,48	38,1	8,5	16	350
WFS 334/20 S	3/4"	38,1	22,23	47,63	10,5	20	350
WFS 334/25 S	3/4"	38,1	22,23	47,63	10,5	25	350
WFS 310/25 S	1"	44,5	26,19	52,37	10,5	25	350
WFS 310/30 S	1"	44,5	26,19	52,37	10,5	30	350
WFS 3114/25 S	1 1/4"	50,8	30,18	58,72	10,5	25	280
WFS 3114/30 S	1 1/4"	50,8	30,18	58,72	10,5	30	280
WFS 3114/38 S	1 1/4"	50,8	30,18	58,72	10,5	38	280
WFS 3112/38 S	1 1/2"	60,3	35,71	69,85	13,5	38	210

Winkel-Flanschverschraubungen mit geteiltem SAE-Flansch — Lochbild 6000 PSI

Werkstoff: ST 52.3, galv. verzinkt, gelb chromatiert
Lieferumfang: Flanschadapter mit Halbschalen, Überwurfmutter, Schneidring, O-Ring und metrischem Schraubensatz
☞ **Optional:** Edelstahl 1.4571 **-ES**



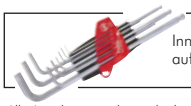


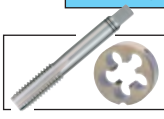
Typ	SAE Lochbild	Ø A	E	C	L	Rohr-Ø außen	Betriebsdruck bar
schwere Baureihe							
WFS 612/16 S	1/2"	31,7	18,24	40,49	8,5	16	400
WFS 634/16 S	3/4"	41,3	23,8	50,8	10,5	16	400
WFS 634/20 S	3/4"	41,3	23,8	50,8	10,5	20	400
WFS 634/25 S	3/4"	41,3	23,8	50,8	10,5	25	400
WFS 610/25 S	1"	47,6	27,76	57,15	12,5	25	400
WFS 610/30 S	1"	47,6	27,76	57,15	12,5	30	400
WFS 6114/30 S	1 1/4"	54,0	31,75	66,68	14,5	30	400
WFS 6114/38 S	1 1/4"	54,0	31,75	66,68	14,5	38	350
WFS 6112/38 S	1 1/2"	63,5	36,5	79,38	16,5	38	350

☞ **Bestellbeispiel:** WFS 312/15 L **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Ausführung in Edelstahl 1.4571 . . . . . **-ES**


Innensechskantschlüssel auf Seite 874

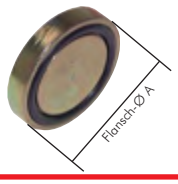

Gewindebohrer und Schneideisen ab Seite 890


Konfektionierte Wasch- und Hydraulikschläuche auf Seite 421


Rohrschellen ab Seite 364

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

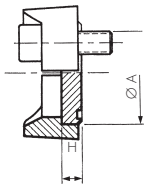
Flanschverschraubungen



Zubehör gleich mitbestellen!

Flanschhälften - Seite 167





Blindplatten zum Verschluss von Bohrungen mit SAE-Anschlussmaßen

Werkstoff: Automatenstahl 1.0718, gelb verzinkt
Ausführung: Blindplatten mit Einstich für O-Ring
Hinweis: Die zur Befestigung benötigten Flanschhälften finden Sie auf Seite 167.

Typ	SAE Lochbild	Flansch Ø A	Höhe H
Lochbild 3000 PSI			
BLPSAE 312	1/2"	30,2	6,9
BLPSAE 334	3/4"	38,1	6,9
BLPSAE 310	1"	44,4	8,1
BLPSAE 3114	1 1/4"	50,8	8,1
BLPSAE 3112	1 1/2"	60,3	8,1
BLPSAE 320	2"	71,4	9,7

Typ	SAE Lochbild	Flansch Ø A	Höhe H
Lochbild 6000 PSI			
BLPSAE 612	1/2"	31,7	7,9
BLPSAE 634	3/4"	41,3	8,9
BLPSAE 610	1"	47,6	9,7
BLPSAE 6114	1 1/4"	54,0	10,4
BLPSAE 6112	1 1/2"	63,5	12,7
BLPSAE 620	2"	79,4	12,7

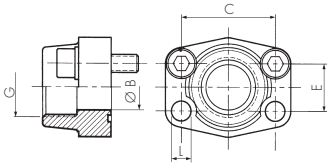
Flansche mit Innengewinde — Lochbild 3000 PSI

Werkstoff: ST 44.3
Ausführung: Einschraubflansch mit 4 Befestigungslöchern
Lieferumfang: Einschraubflansch mit O-Ring und metrischen Schrauben
Optional: Edelstahl 1.4404 **-ES**









Typ	SAE Lochbild	Innen-gewinde	Ø B	E	C	L	Betriebs-druck bar
GFI 312/12	1/2"	G 1/2"	13,0	17,48	38,1	9	345
GFI 312/38	1/2"	G 3/8"	13,0	17,48	38,1	9	345
GFI 334/34	3/4"	G 3/4"	19,0	22,23	47,63	11	345
GFI 334/12	3/4"	G 1/2"	13,0	22,23	47,63	11	345
GFI 310/10	1"	G 1"	25,0	26,19	52,37	11	345
GFI 310/34	1"	G 3/4"	19,0	26,19	52,37	11	345
GFI 310/12	1"	G 1/2"	13,0	26,19	52,37	11	345
GFI 3114/114M12	1 1/4"	G 1 1/4"	32,0	30,18	58,72	13	276
GFI 3114/114	1 1/4"	G 1 1/4"	32,0	30,18	58,72	11,5	276
GFI 3114/34	1 1/4"	G 3/4"	19,0	30,18	58,72	11,5	276
GFI 3114/10	1 1/4"	G 1"	25,0	30,18	58,72	11,5	276
GFI 3114/10M12	1 1/4"	G 1"	25,0	30,18	58,72	13	276
GFI 3112/112	1 1/2"	G 1 1/2"	38,0	35,71	69,85	13,5	207
GFI 3112/114	1 1/2"	G 1 1/4"	32,0	35,71	69,85	13,5	207
GFI 3112/10	1 1/2"	G 1"	25,0	35,71	69,85	13,5	207
GFI 3112/34	1 1/2"	G 3/4"	19,0	35,71	69,85	13,5	207
GFI 320/20	2"	G 2"	51,0	42,88	77,77	13,5	207
GFI 320/112	2"	G 1 1/2"	38,0	42,88	77,77	13,5	207
GFI 320/114	2"	G 1 1/4"	32,0	42,88	77,77	13,5	207
GFI 320/10	2"	G 1"	25,0	42,88	77,77	13,5	207
GFI 3212/212	2 1/2"	G 2 1/2"	63,0	50,8	88,9	13,5	172
GFI 3212/20	2 1/2"	G 2"	51,0	50,8	88,9	13,5	172
GFI 330/30	3"	G 3"	73,0	61,93	106,38	17,5	138
GFI 330/212	3"	G 2 1/2"	63,0	61,93	106,38	17,5	138
GFI 3312/312	3 1/2"	G 3 1/2"	89,0	69,85	120,65	17,5	34
GFI 3312/30	3 1/2"	G 3"	73,0	69,85	120,65	17,5	34
GFI 340/40	4"	G 4"	99,0	77,77	130,18	17,5	34
GFI 340/312	4"	G 3 1/2"	89,0	77,77	130,18	17,5	34

Bestellbeispiel: GFI 312/12 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Ausführung in Edelstahl . . . . . **-ES**

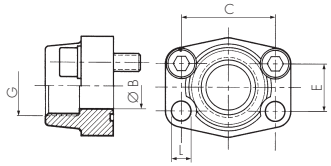
Flansche mit Innengewinde — Lochbild 6000 PSI

Werkstoff: ST 44.3
Ausführung: Einschraubflansch mit 4 Befestigungslöchern
Lieferumfang: Einschraubflansch mit O-Ring und metrischen Schrauben
Optional: Edelstahl 1.4404 **-ES**









Typ	SAE Lochbild	Innen-gewinde	Ø B	E	C	L	Betriebs-druck bar
GFI 612/12	1/2"	G 1/2"	13	18,24	40,49	9	414
GFI 612/38	1/2"	G 3/8"	13	18,24	40,49	9	414
GFI 634/34	3/4"	G 3/4"	19	23,8	50,8	11	414
GFI 634/12	3/4"	G 1/2"	13	23,8	50,8	11	414
GFI 610/10	1"	G 1"	25	27,76	57,15	13	414
GFI 610/34	1"	G 3/4"	19	27,76	57,15	13	414
GFI 6114/114	1 1/4"	G 1 1/4"	32	31,75	66,68	15	414
GFI 6114/10	1 1/4"	G 1"	25	31,75	66,68	15	414
GFI 6112/112	1 1/2"	G 1 1/2"	38	36,5	79,38	17	414
GFI 6112/114	1 1/2"	G 1 1/4"	32	36,5	79,38	17	414
GFI 620/20	2"	G 2"	51	44,45	96,82	21	414
GFI 620/112	2"	G 1 1/2"	38	44,45	96,82	21	414

Bestellbeispiel: GFI 612/12 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Ausführung in Edelstahl . . . . . **-ES**

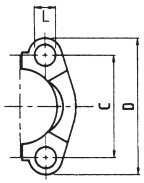
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

SAE-Flanschhälften 3000 PSI/6000 PSI (1 Satz = 2 Stück)

Typ Stahl verzinkt	Typ Edelstahl	für Flansch-Ø	SAE-Lochbild	D	C	L	Betriebsdruck* 8.8 (10.9) [bar]	Schrauben Typ Stahl verzinkt
3000 PSI								
SFL 12	SFL 12 ES	30,2	1/2"	54	38,1	8,75	350 (350)	912-M8x25
SFL 34	SFL 34 ES	38,1	3/4"	65	47,6	10,75	350 (350)	912-M10x30
SFL 10	SFL 10 ES	44,5	1"	70	52,4	10,75	250 (315)	912-M10x30
SFL 114	SFL 114 ES	50,8	1 1/4"	79	58,7	10,75	200 (250)	912-M10x30
SFL 112	SFL 112 ES	60,3	1 1/2"	94	69,9	13,50	200 (200)	912-M12x35
SFL 20	SFL 20 ES	71,4	2"	102	77,8	13,50	160 (200)	912-M12x35
SFL 30	SFL 30 ES	101,6	3"	135	106,4	17,00	100 (160)	912-M16x50
6000 PSI								
SFS 12	SFS 12 ES	31,8	1/2"	56	40,5	8,75	350 (400)	912-M8x30
SFS 34	SFS 34 ES	41,3	3/4"	71	50,8	10,75	350 (400)	912-M10x35
SFS 10	SFS 10 ES	47,6	1"	81	57,2	13,00	350 (400)	912-M12x45
SFS 114	SFS 114 ES	54,0	1 1/4"	95	66,7	14,75	350 (400)	912-M14x50
SFS 112	SFS 112 ES	63,5	1 1/2"	113	79,4	17,00	350 (400)	912-M16x55
SFS 20	SFS 20 ES	79,4	2"	133	96,8	21,00	350 (400)	912-M20x70

* Abhängig von Festigkeit der Schrauben





O-Ringe für SAE-Flansche

Verwendung: O-Ringe aus NBR sind für den Einsatz mit herkömmlichem Hydrauliköl vorgesehen. Bei Verwendung von Bio-Hydrauliköl sind unbedingt O-Ringe aus Viton einzusetzen.

Typ NBR	Typ Viton	für SAE-Flansche
OR SAE 12	OR SAE 12 V	1/2"
OR SAE 34	OR SAE 34 V	3/4"
OR SAE 10	OR SAE 10 V	1"
OR SAE 114	OR SAE 114 V	1 1/4"
OR SAE 112	OR SAE 112 V	1 1/2"
OR SAE 20	OR SAE 20 V	2"
OR SAE 212	OR SAE 212 V	2 1/2"
OR SAE 30	OR SAE 30 V	3"
OR SAE 40	OR SAE 40 V	4"

TIPP *Viton O-Ring für Bio-Hydrauliköl!*

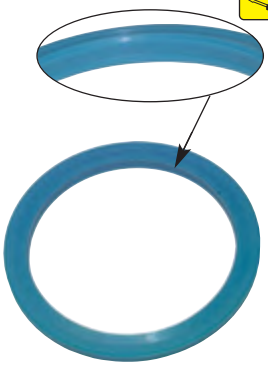


Dichtmanschetten mit Dichtlippen für SAE-Flansche

Werkstoff: Polyurethan (93 Shore)
Verwendung: Die Dichtlippen der Dichtmanschette werden durch den Druck des Mediums an die Dichtflächen des SAE-Flansches und des Ventils oder Zylinder gepresst. Somit ist eine leckagesichere Verbindung gewährleistet.

Typ	für SAE-Flansche
FL SAE 12	1/2"
FL SAE 34	3/4"
FL SAE 10	1"
FL SAE 114	1 1/4"
FL SAE 112	1 1/2"
FL SAE 20	2"

TIPP *Die sind wirklich dicht!*



O-Ring Ausheber

Beschreibung: Haken-Set bestehend aus: 4 verschiedenen Hakenwerkzeugen zur schnellen und schonenden Montage und Demontage von Kleinteilen, z.B. O-Ringen, Simmernringen oder Federn, bzw. zum Säubern von Gewinden, Bohrungen oder Dichtungssitzen, zum Lochen von weichen Materialien oder zum Lokalisieren von Rissen in Metall.

Typ	Beschreibung
AUSHEB SET	Hakenset, bestehend aus: je 1x Rundahle, Rundhaken, Haken 45°, Haken 90°

MADE IN GERMANY

NEU



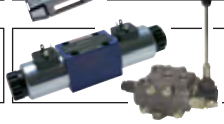

Hydraulikkupplungen ab Seite 272


praktische Sortimente
Schrauben, Muttern, Schreiben, Fittings, O-Ringsortimente, ... ab Seite 958


LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908


Ölbindemittel & Ölbindetücher ab Seite 938

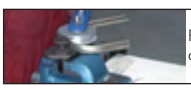

Hydraulikpumpen und E-Motoren ab Seite 734

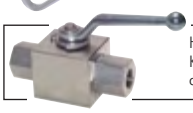

Hydraulikventile ab Seite 722


Innensechskantschlüssel auf Seite 874


Arbeitshandschuhe auf Seite 950


Industriereiniger und Reinigungstücher auf Seite 939


Rohrbiegegeräte auf Seite 863


Hochdruck-Kugelhähne ab Seite 444


Konfektionierte Wasch- und Hydraulikschläuche auf Seite 421

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kapitel 2 - Gewindefittings

Gewindetüllen und Schlauchtüllen



Seite 102


Seite 102


Drehbare Gewindetüllen
Seite 102


Konisches Gewinde
Seite 103



Edelstahltüllen ohne Sechskant / mit Anschweißende
Seite 103



Seite 104



Gewindetüllen mit Sicherungsbund
Seite 104


Standrohr-verschraubungen
Seite 105



Gewindetüllen für Klemmschalen (Dampf)
Seite 105



Flansche für Klemm-schalen (Dampf)
Seite 105


Seite 106


Seite 106


Anschraubtüllen
Seite 107



Anschraubtüllen
Seite 107


Innengewindetüllen mit Sicherungsbund
Seite 107



Schlauchtüllen
Seite 107



Schlauchtüllen
Seite 108


Schlauchtüllen
Seite 108


2/3 Schlauchtüllen flach dichtend
Seite 109



Komplett-verschraubungen
Seite 109



Schlauchtüllen für Klemmschalen (Dampf)
Seite 109

Reduziernippel


Seite 176


Verlängerungen
Seite 176/177


Verlängerungen
Seite 176/177


Verlängerungen mit Innenvielkant
Seite 177


Konisches Außengewinde
Seite 177


Seite 176


Reduziernippel ohne Bund
Seite 178


PVC-Reduziernippel
Seite 178



Seite 178



Seite 178



Seite 179



Seite 179



60°-Universaldichtkegel
Seite 179



Seite 180



Seite 180



Seite 180



Seite 180



Seite 181



Seite 181

Seite 181

Seite 220

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Doppelnippel und Verschraubungen


Konisch
Seite 182


Seite 182



60° Universaldichtkegel
Seite 183



Schottnippel
60° Universaldichtkegel
Seite 183



Seite 184



Seite 184



Seite 184



Seite 184



Seite 185



Seite 185



Seite 185



Seite 186


Rohrnippel
Seite 186



Anschweißnippel
Seite 188



Seite 189


Verschraubung
Seite 190


Verschraubung
Seite 190


Verschraubung
Seite 191


Seite 192


Verschraubung
Seite 192



Seite 219

Milchgewindeverschraubungen DIN 11851



Seite 193



Seite 193



Seite 193



Seite 193-194



Seite 194

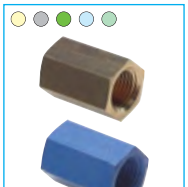


Seite 195



Seite 195

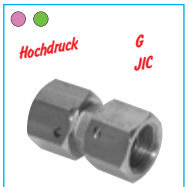
Muffen und Schottverschraubungen


Seite 196


Rundmuffen/
Anschweißmuffen
Seite 196-197



Seite 198



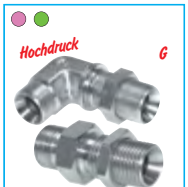
Seite 198



Schottverschraubungen
Seite 199



Seite 199



60° Universaldichtkegel
Seite 183/205

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kapitel 2 - Gewindefittings

Winkelfittings


Seite 200


Seite 200



Seite 200


Seite 200


Seite 200

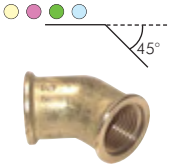

Seite 200



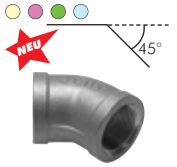
Seite 200-201



60° Universaldichtkegel
Seite 201



Seite 201



Seite 201



Seite 201


Seite 202



Seite 202


Seite 202


Seite 202


Seite 202



Seite 203



60° Universaldichtkegel
Seite 203



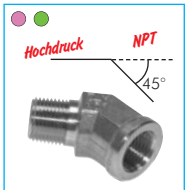
Seite 221



Seite 203



Seite 204



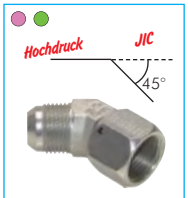
Seite 204



60° Universaldichtkegel
Seite 204



Seite 221



Seite 204


Seite 204-205



60° Universaldichtkegel
Seite 205



Seite 205

Verteilerblöcke


Wanddosen
Seite 210


Wanddosen
Seite 210


Wanddosen
Seite 211


Kreuz-Stücke
Seite 210


2-fach und
3-fach Luftweichen
Seite 210


Seite 212

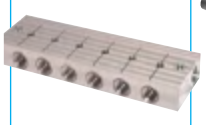

Seite 212


Seite 212


4-fach
Seite 213


8-, 9- und 12-fach
Seite 213


2-, 4-, 6-, 8-, 12-fach
Seite 214


Verteiler mit inte-
grierten Kugelhähnen
Seite 214

4- und 10-fach
Seite 213

4-fach
Seite 213

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

T-Stücke / Y-Stücke / Kreuzstücke


Seite 206


Seite 206



Seite 206


Seite 206


Seite 206


Seite 207


Seite 207


Seite 207


Seite 207



Seite 206



Seite 206



60° Universaldichtkegel
Seite 207



Seite 207



Seite 208


Seite 208



Seite 208



Seite 208



Seite 208



60° Universaldichtkegel
Seite 208



Seite 222



Seite 208


Seite 209


Seite 209



60° Universaldichtkegel
Seite 209



Seite 209



Seite 209



Seite 222



Seite 209



Seite 222


Seite 210


Seite 210


Seite 210


Seite 210


Seite 210


Seite 210


Seite 210


Seite 211


Seite 211


Seite 211


Seite 88

Seite 89

Seite 90/91

Aluminium (A)
Kupfer (CU)
Edelstahl (ES)
Messing (MS)
Messing vernickelt (MSV)
Kunststoff (K)
Polypropylen (PP)
Teflon (PFA)
Polyvinylidenfluorid (PVDF)
Stahl phosphatiert
Stahl verzinkt (ST)

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kapitel 2 - Gewindefittings

Verschlussstopfen und Verschlusskappen


Seite 215


Seite 215


Seite 215

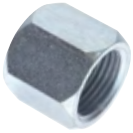

Seite 215

Hochdruck G

60° Universaldichtkegel
Seite 215

Hochdruck NPT

Seite 215

Hochdruck JIC

Seite 215

NEU

Seite 216

auch metrisch NEU

Konisches und zylindrisches Gewinde
Seite 216


Seite 216


Konisches Gewinde
Seite 216


Seite 216


Konisches Gewinde
Seite 217

Hochdruck G

mit Elastomer-Dichtung
Seite 217

Hochdruck Metrisch

mit Elastomer-Dichtungen
Seite 217

Hochdruck NPT

Seite 217

Hochdruck UNF

Seite 217

Hochdruck G

60° Universaldichtkegel
Seite 218

Hochdruck JIC

Seite 218

Hochdruck

Verschlussstopfen für Schneidring-verschraubungen
Seite 218

Hochdruck

Verschluss-verschraubungen für Schneidring-verschraubungen
Seite 218

Drehdurchführungen


Seite 223


1500 U/min.
Seite 223


Drehverteiler
Seite 223



Drehgelenke
Seite 223


Drehgelenke
Seite 223


1-fach
Seite 224


3- und 6-fach
Seite 224


2- und 3-fach
Seite 225

Hochdruck

Seite 226

Hochdruck

Seite 228

Hochdruck

Seite 229

Hochdruck

Seite 229

Hochdruck

3-Achsen-Drehverschraubungen
Seite 229

Hochdruck

2-Achsen-Drehverschraubungen
Seite 229

Hochdruck

Seite 230

Hochdruck

Seite 231

Hochdruck

Seite 231


500 U/min
Seite 66


500 U/min
Seite 66

1500 U/min
Seite 67

1500 U/min
Seite 67

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Hydraulikadapter und -verbindungen


Reduziernippel
Seite 179


60° Universaldichtkegel
Seite 179



Reduziernippel
Seite 180



Reduziernippel
Seite 180



Reduziernippel
Seite 180



Reduziernippel
Seite 181



Reduziernippel
Seite 181


Doppelnippel
60° Universaldichtkegel
Seite 183


Schottnippel
60° Universaldichtkegel
Seite 183



Doppelnippel
Seite 184



Doppelnippel
Seite 185



Doppelnippel
Seite 186



ORFS-Adapter
Seite 219



ORFS-Adapter
Seite 220



ORFS-Adapter
Seite 221



ORFS-Adapter
Seite 222



ORFS-Adapter
Seite 222



ORFS-Adapter
Seite 222



ORFS-Adapter
Seite 222


Verschraubungen
60° Universaldichtkegel
Seite 198



Muffen/Reduziermuffen
Seite 198



Verschraubungen
Seite 198


Verschraubungen
60° Universaldichtkegel
Seite 201



Winkel
Seite 200-201



Verschraubungen
Seite 201



Einschraubwinkel
Seite 203


Einschraubwinkel
60° Universaldichtkegel
Seite 203



Verschraubung
Seite 203


Einschraubwinkel
60° Universaldichtkegel
Seite 204



Einschraubwinkel
Seite 204



Einschraubwinkel
Seite 204



Winkel
60° Universaldichtkegel
Seite 205


Winkel-Schottnippel
60° Universaldichtkege
Seite 205



Winkel
Seite 205



T-Stücke
Seite 206


T-Verschraubungen
60° Universaldichtkegel
Seite 207



T-Verschraubungen
Seite 207



T-Stücke
Seite 208


T-Stücke
60° Universaldichtkegel
Seite 208



T-Stücke
Seite 208

T-Stücke
60° Universaldichtkegel
Seite 209

T-Stücke
Seite 209

Verschlussstopfen für
Schneidring-
verschraubungen
Seite 218

Verschluss-
verschraubungen
für Schneidring-
verschraubungen
Seite 218

Verschlusskappen
60° Universaldichtkegel
Seite 215

Verschlusskappen
Seite 215

Verschluss-
verschraubungen
60° Universaldichtkegel
Seite 218

Verschlussschrauben
mit Elastomerdichtung
Seite 217

Verschlussschrauben
Seite 217-218

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kapitel 2 - Gewindefittings

Metrische und zöllige Adapter



Reduziernippel mit metrischem Gewinde
Seite 178



Reduziernippel mit metrischem Gewinde/ G-Gewinde
Seite 178



Doppelnippel rechts / links-Gewinde
Seite 184



Doppelnippel links / links-Gewinde
Seite 184



Adapter metrisches Außengewinde auf metrisch, zöllig, NPT und UNF **selbst gemacht!**

Nutzen Sie behelfsweise Schneidringverschraubungen um Gewinde zu adaptieren.

Anschluss 1
siehe Artikeltabelle, gemäß Auswahltabelle unten



Anschluss 2
(Schneidringanschluss 4LL-12LL, 6L-42L, 6S-38S) Gewinde siehe Tabelle, auf Seite 121)

Anschluss 1 metrisches Gewinde	Anschluss 1 zölliges Gewinde	Anschluss 1 NPT-Gewinde	Anschluss 1 UNF-Gewinde
GE (Seite 122) (AG)	GE (Seite 124) (AG)	GE (Seite 128) (AG)	GE (Seite 129) (AG)
GR (Seite 139) (AG)	---	---	---
GAi (Seite 136) (IG)	GAi (Seite 136) (IG)	---	---
---	MAV (Seite 137) (IG)	---	---

Beispiel: Verwenden Sie GE 8 LR 1/2 um einen Adapter M 14 x 1,5 AG (8 L, Seite 121) auf G 1/2“ (Tabelle, Seite 122) zu bauen.

Fahrzeugverschraubungen

NEU



finden Sie in unserem **eShop**



finden Sie in unserem **eShop**



finden Sie in unserem **eShop**



finden Sie in unserem **eShop**



finden Sie in unserem **eShop**

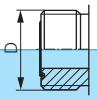


finden Sie in unserem **eShop**

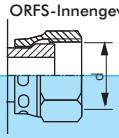


finden Sie in unserem **eShop**

ORFS-Außengewinde



ORFS-Innengewinde



ORFS





ORFS-Adapter
Seite 219



ORFS-Adapter
Seite 220



ORFS-Adapter
Seite 221



ORFS-Adapter
Seite 222



ORFS-Adapter
Seite 222



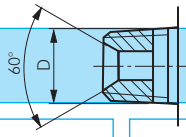
ORFS-Adapter
Seite 222



ORFS-Adapter
Seite 222

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

NPT-Verschraubungen / Adapter



Amerikanisches Außengewinde NPT



Seite 180



Seite 180



Seite 180



Seite 177/180



Seite 180



Seite 196



Seite 184



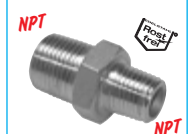
Seite 184



Seite 184



Seite 182/184



Seite 182/184



Seite 190



Seite 191



Seite 198



Seite 185



Seite 200-201



Seite 202-203



Seite 204



Seite 205



Seite 206



Seite 208



Seite 208



Seite 209



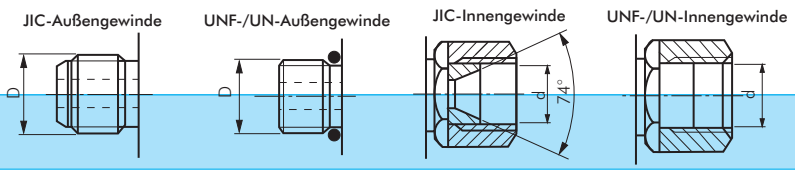
Seite 215



Seite 217

JIC / UNF / UN







Seite 181



Seite 181



Seite 185



Seite 186



Seite 198



Seite 201



Seite 203



Seite 204



Seite 205



Seite 207



Seite 209



Verschlusskappen
Seite 215

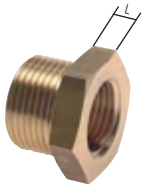
Verschlussstopfen
Seite 217

Verschlussstopfen
Seite 218

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Reduziernippel





Reduziernippel mit zylindrischem Außen- und Innengewinde — PN 16/40

Typ 16 bar MS vernickelt	Typ 16 bar Messing	Typ 40 bar 1.4571 (Rost frei)	Gewinde außen	Gewinde innen	SW[1]	Länge L[1]
RN 53 MSV	RN 53 MS	---	M 5	M 3	7	1,5
RN 518 MSV	RN 518 MS	RN 518 ES	M 5	G 1/8"	14	12,0
RN 185 MSV	RN 185 MS	RN 185 ES	G 1/8"	M 5	14	4,0
RN 1814 MSV	RN 1814 MS	RN 1814 ES	G 1/8"	G 1/4"	17	18,0
RN 1838 MSV	RN 1838 MS	---	G 1/8"	G 3/8"	19	19,0
RN 1812 MSV	---	---	G 1/8"	G 1/2"	---	---
---	RN 145 MS	RN 145 ES	G 1/4"	M 5	17	4,0
RN 1418 MSV	RN 1418 MS	RN 1418 ES	G 1/4"	G 1/8"	17	4,0
RN 1438 MSV	RN 1438 MS	RN 1438 ES	G 1/4"	G 3/8"	19	20,0
RN 1412 MSV	RN 1412 MS	---	G 1/4"	G 1/2"	24	14,0
RN 3818 MSV	RN 3818 MS	RN 3818 ES	G 3/8"	G 1/8"	19	4,0
RN 3814 MSV	RN 3814 MS	RN 3814 ES	G 3/8"	G 1/4"	19	5,0
RN 3812 MSV	RN 3812 MS	RN 3812 ES	G 3/8"	G 1/2"	24	16,0
RN 1218 MSV	RN 1218 MS	RN 1218 ES	G 1/2"	G 1/8"	24	6,0
RN 1214 MSV	RN 1214 MS	RN 1214 ES	G 1/2"	G 1/4"	24	6,0
RN 1238 MSV	RN 1238 MS	RN 1238 ES	G 1/2"	G 3/8"	24	6,0
RN 1234 MSV	RN 1234 MS	RN 1234 ES	G 1/2"	G 3/4"	32	19,0
RN 3414 MSV	RN 3414 MS	---	G 3/4"	G 1/4"	27	5,0
RN 3438 MSV	RN 3438 MS	RN 3438 ES	G 3/4"	G 3/8"	32	6,0
RN 3412 MSV	RN 3412 MS	RN 3412 ES	G 3/4"	G 1/2"	32	8,0
RN 1012 MSV	RN 1012 MS	RN 1012 ES	G 1"	G 1/2"	36	6,0
RN 1034 MSV	RN 1034 MS	RN 1034 ES	G 1"	G 3/4"	36	6,0
---	RN 10114 MS (Neu)	---	G 1"	G 1 1/4"	45	14,0
---	RN 11434 MS	---	G 1 1/4"	G 3/4"	42	7,0
---	RN 11410 MS	---	G 1 1/4"	G 1"	42	7,0
---	RN 114112 MS (Neu)	---	G 1 1/4"	G 1 1/2"	51	15,0
---	RN 11234 MS	---	G 1 1/2"	G 3/4"	50	8,0
---	RN 11210 MS	---	G 1 1/2"	G 1"	50	8,0
---	RN 112114 MS	---	G 1 1/2"	G 1 1/4"	50	8,0
---	RN 2010 MS	---	G 2"	G 1"	60	9,0
---	RN 20114 MS	---	G 2"	G 1 1/4"	60	9,0
---	RN 20112 MS	---	G 2"	G 1 1/2"	60	9,0

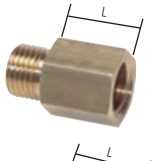
[1] Angaben gelten für Typ Messing. Für alle anderen Typen fragen Sie bitte an.



Reduziernippel mit zylindrischem Außen- und Innengewinde aus Kunststoff — PN 10

Typ PP (KTW)	Typ PVDF (KTW)	Gewinde außen	Gewinde innen	SW	L
RN 1418 PP	RN 1418 PVDF	G 1/4"	G 1/8"	17	16
RN 3818 PP	RN 3818 PVDF	G 3/8"	G 1/8"	22	12
RN 3814 PP	RN 3814 PVDF	G 3/8"	G 1/4"	22	20
RN 1214 PP	RN 1214 PVDF	G 1/2"	G 1/4"	27	18
RN 1238 PP	RN 1238 PVDF	G 1/2"	G 3/8"	27	18
RN 3438 PP	RN 3438 PVDF	G 3/4"	G 3/8"	32	23
RN 3412 PP	RN 3412 PVDF	G 3/4"	G 1/2"	32	23
RN 1012 PP	RN 1012 PVDF	G 1"	G 1/2"	41	25
RN 1034 PP	RN 1034 PVDF	G 1"	G 3/4"	41	29

(KTW) : Grundmaterial FDA-zugelassen


Gewindeverlängerungen mit zylindrischem Außen- und Innengewinde — PN 16/40

Typ 16 bar MS vernickelt	L	Typ 16 bar Messing	L	Typ 40 bar 1.4571 (Rost frei)	L	Gewinde	SW[1]
RN 55 MSV	7	RN 55 MS	10	RN 55 ES	10	M 5	8
RN 1818 MSV	10	RN 1818 MS	15	RN 1818 ES	15	G 1/8"	14
RN 1818/16 MSV	16	---	---	---	---	G 1/8"	14
RN 1818/36 MSV	36	---	---	RN 1818/36 ES	36	G 1/8"	14
---	---	---	---	RN 1818/45 ES	45	G 1/8"	---
RN 1414 MSV	13	RN 1414 MS	18	RN 1414 ES	18	G 1/4"	17
RN 1414/27 MSV	27	---	---	---	---	G 1/4"	17
RN 1414/43 MSV	43	---	---	---	---	G 1/4"	17
RN 3838 MSV	14	RN 3838 MS	19	RN 3838 ES	20	G 3/8"	22
RN 1212 MSV	16	RN 1212 MS	22	RN 1212 ES	22	G 1/2"	27
---	---	---	---	RN 3434 ES	25	G 3/4"	---

[1] Angaben gelten für Typ Messing vernickelt. Für alle anderen Typen fragen Sie bitte an.



Gewindeverlängerungen aus Kunststoff — PN 10

Typ PP (KTW)	Typ PVDF (KTW)	Gewinde	SW	L
RN 1818 PP	RN 1818 PVDF	G 1/8"	14	14
RN 1414 PP	RN 1414 PVDF	G 1/4"	17	22
RN 3838 PP	RN 3838 PVDF	G 3/8"	22	21
RN 1212 PP	RN 1212 PVDF	G 1/2"	27	23
RN 3434 PP	RN 3434 PVDF	G 3/4"	32	32
RN 1010 PP	RN 1010 PVDF	G 1"	41	31
RN 114114 PP	RN 114114 PVDF	G 1 1/4"	50	30
RN 112112 PP	RN 112112 PVDF	G 1 1/2"	55	35
RN 2020 PP	---	G 2"	70	36

(KTW) : Grundmaterial FDA-zugelassen

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Gewindeverlängerungen aus Messing mit Innenvielkant — DIN 3523

Typ Messing	Typ Messing verchromt	Gewinde	L
RN 3838/10 MS	RN 3838/10 MSV	G 3/8"	10
RN 3838/15 MS	RN 3838/15 MSV	G 3/8"	15
RN 3838/20 MS	RN 3838/20 MSV	G 3/8"	20
RN 3838/25 MS	RN 3838/25 MSV	G 3/8"	25
RN 3838/30 MS	RN 3838/30 MSV	G 3/8"	30
RN 3838/40 MS	RN 3838/40 MSV	G 3/8"	40
RN 3838/50 MS	RN 3838/50 MSV	G 3/8"	50
RN 3838/80 MS	---	G 3/8"	80
RN 3838/100 MS	---	G 3/8"	100
RN 1212/10 MS	RN 1212/10 MSV	G 1/2"	10
RN 1212/15 MS	RN 1212/15 MSV	G 1/2"	15
RN 1212/20 MS	RN 1212/20 MSV	G 1/2"	20
RN 1212/25 MS	RN 1212/25 MSV	G 1/2"	25
RN 1212/30 MS	RN 1212/30 MSV	G 1/2"	30
RN 1212/40 MS	RN 1212/40 MSV	G 1/2"	40
RN 1212/50 MS	RN 1212/50 MSV	G 1/2"	50
RN 1212/65 MS	RN 1212/65 MSV	G 1/2"	65
RN 1212/80 MS	RN 1212/80 MSV	G 1/2"	80

Typ Messing	Typ Messing verchromt	Gewinde	L
RN 1212/100 MS	RN 1212/100 MSV	G 1/2"	100
RN 3434/10 MS	RN 3434/10 MSV	G 3/4"	10
RN 3434/15 MS	RN 3434/15 MSV	G 3/4"	15
RN 3434/20 MS	RN 3434/20 MSV	G 3/4"	20
RN 3434/25 MS	RN 3434/25 MSV	G 3/4"	25
RN 3434/30 MS	RN 3434/30 MSV	G 3/4"	30
RN 3434/40 MS	RN 3434/40 MSV	G 3/4"	40
RN 3434/50 MS	RN 3434/50 MSV	G 3/4"	50
RN 3434/65 MS	RN 3434/65 MSV	G 3/4"	65
RN 3434/80 MS	RN 3434/80 MSV	G 3/4"	80
RN 3434/100 MS	RN 3434/100 MSV	G 3/4"	100
RN 1010/15 MS	RN 1010/15 MSV	G 1"	15
RN 1010/20 MS	RN 1010/20 MSV	G 1"	20
RN 1010/25 MS	RN 1010/25 MSV	G 1"	25
RN 1010/30 MS	RN 1010/30 MSV	G 1"	30
RN 1010/40 MS	RN 1010/40 MSV	G 1"	40
RN 1010/50 MS	---	G 1"	50
RN 1010/100 MS	---	G 1"	100





Reduziernippel mit konischem Außen- und zylindrischem Innengewinde — PN 16/25

Typ 25 bar Temperguss verz.	Typ 16 bar 1.4408 Rost frei	AG	IG
RN 1418 K ST	RN 1418 K ES	R 1/4"	Rp 1/8"
---	RN 3818 K ES	R 3/8"	Rp 1/8"
RN 3814 K ST	RN 3814 K ES	R 3/8"	Rp 1/4"
RN 3812 K ST	---	R 3/8"	Rp 1/2"
---	RN 1218 K ES	R 1/2"	Rp 1/8"
RN 1214 K ST	RN 1214 K ES	R 1/2"	Rp 1/4"
RN 1238 K ST	RN 1238 K ES*	R 1/2"	Rp 3/8"
RN 1234 K ST	---	R 1/2"	Rp 3/4"
RN 3414 K ST	RN 3414 K ES	R 3/4"	Rp 1/4"
RN 3438 K ST	RN 3438 K ES	R 3/4"	Rp 3/8"
RN 3412 K ST	RN 3412 K ES*	R 3/4"	Rp 1/2"
RN 3410 K ST	---	R 3/4"	Rp 1"
RN 1038 K ST	---	R 1"	Rp 3/8"
RN 1012 K ST	RN 1012 K ES	R 1"	Rp 1/2"
RN 1034 K ST	RN 1034 K ES*	R 1"	Rp 3/4"
RN 10114 K ST	---	R 1"	Rp 1 1/4"
RN 11412 K ST	---	R 1 1/4"	Rp 1/2"
RN 11434 K ST	RN 11434 K ES	R 1 1/4"	Rp 3/4"
RN 11410 K ST	RN 11410 K ES*	R 1 1/4"	Rp 1"
RN 114112 K ST	---	R 1 1/4"	Rp 1 1/2"
RN 11212 K ST	RN 11212 K ES	R 1 1/2"	Rp 1/2"
RN 11234 K ST	RN 11234 K ES	R 1 1/2"	Rp 3/4"
RN 11210 K ST	RN 11210 K ES	R 1 1/2"	Rp 1"
RN 112114 K ST	RN 112114 K ES*	R 1 1/2"	Rp 1 1/4"
RN 11220 K ST	---	R 1 1/2"	Rp 2"
RN 2012 K ST	---	R 2"	Rp 1/2"
RN 2034 K ST	---	R 2"	Rp 3/4"
RN 2010 K ST	RN 2010 K ES	R 2"	Rp 1"
RN 20114 K ST	RN 20114 K ES	R 2"	Rp 1 1/4"
RN 20112 K ST	RN 20112 K ES*	R 2"	Rp 1 1/2"
RN 212112 K ST	RN 212112 K ES	R 2 1/2"	Rp 1 1/2"
RN 21220 K ST	RN 21220 K ES	R 2 1/2"	Rp 2"
RN 3010 K ST	---	R 3"	Rp 1"
RN 30114 K ST	---	R 3"	Rp 1 1/4"
RN 30112 K ST	RN 30112 K ES	R 3"	Rp 1 1/2"
RN 3020 K ST	RN 3020 K ES	R 3"	Rp 2"
RN 30212 K ST	RN 30212 K ES	R 3"	Rp 2 1/2"
RN 4020 K ST	---	R 4"	Rp 2"
RN 4030 K ST	RN 4030 K ES	R 4"	Rp 3"

Typ 16 bar MS vernickelt	AG	IG
RN 1818 K MSV	R 1/8"	Rp 1/8"
RN 1814 K MSV	R 1/8"	Rp 1/4"
RN 1838 K MSV	R 1/8"	Rp 3/8"
RN 1812 K MSV	R 1/8"	Rp 1/2"
RN 1414 K MSV	R 1/4"	Rp 1/4"
RN 1438 K MSV	R 1/4"	Rp 3/8"
RN 1412 K MSV	R 1/4"	Rp 1/2"
RN 1434 K MSV	R 1/4"	Rp 3/4"
RN 3838 K MSV	R 3/8"	Rp 3/8"
RN 3812 K MSV	R 3/8"	Rp 1/2"
RN 3834 K MSV	R 3/8"	Rp 3/4"
RN 1212 K MSV	R 1/2"	Rp 1/2"
RN 1234 K MSV	R 1/2"	Rp 3/4"
RN 3434 K MSV	R 3/4"	Rp 3/4"

TIPP *Tolle Qualität, günstiger Preis!*

Typ 241/N4





Typ 246/M4 red





* Optional: NPT-Gewinde **-NPT**

Bestellbeispiel: RN 1238 K ES **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
NPT-Gewinde . . . . . **-NPT**


Dichtmittel: flüssig / Ringe / Bänder ab Seite 908


Schraubenschlüssel ab Seite 864


Gewindetüllen & Schlauchtüllen ab Seite 102


Zylinder ab Seite 748

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Reduziernippel



TIPP *In Bohrung versenkbar!*

Reduziernippel mit zylindrischem G-Gewinde ohne Bund — bis PN 100

Typ Messing	Gewinde außen	Gewinde innen	Länge L	PN	zugehörige Gewindedichtung*
RN 1418 MS OB	G 1/4"	G 1/8"	8	100 bar	542/10 (Loctite)
RN 3814 MS OB	G 3/8"	G 1/4"	9	75 bar	542/10 (Loctite)
RN 1238 MS OB	G 1/2"	G 3/8"	10	50 bar	542/10 (Loctite)
RN 3412 MS OB	G 3/4"	G 1/2"	14	85 bar	542/10 (Loctite)
RN 1034 MS OB	G 1"	G 3/4"	20	80 bar	542/10 (Loctite)

* Weitere Gewindedichtungen finden Sie ab Seite 914.



Reduziernippel mit metrischem Gewinde — PN 16

Typ Messing	Gewinde außen	Gewinde innen	SW	Länge
RN M14-M10 MS	M 14 x 1,5	M 10 x 1	17	4
RN M18-M14 MS NEU	M 18 x 1,5	M 14 x 1,5	22	5
RN M24-M16 MS	M 24 x 1,5	M 16 x 1,5	27	8



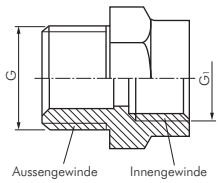
Reduziernippel mit metrischem Gewinde/G-Gewinde — bis PN 315

Typ Stahl verzinkt	Gewinde außen	Gewinde innen	SW	Länge	PN
RN M22-14 HD	M 22 x 1,5	G 1/4"	27	7	250 bar
RN M22-38 HD	M 22 x 1,5	G 3/8"	27	7	250 bar
RN M22-12 HD	M 22 x 1,5	G 1/2"	27	26	315 bar

Reduziernippel PVC-U (nur für Kunststoffgewinde) — PN 10

Hinweise: • Keine PVC-U schädigende Gewindedichtmittel verwenden!

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!



Typ	Außengewinde G		Innengewinde G1
RN 1238 PVC	Rp 1/2"		Rp 3/8"
RN 1234 PVC	Rp 1/2"	vergrößert	Rp 3/4"
RN 3438 PVC	Rp 3/4"		Rp 3/8"
RN 3412 PVC	Rp 3/4"		Rp 1/2"
RN 3410 PVC	Rp 3/4"	vergrößert	Rp 1"
RN 1038 PVC	Rp 1"		Rp 3/8"
RN 1012 PVC	Rp 1"		Rp 1/2"
RN 1034 PVC	Rp 1"		Rp 3/4"
RN 10114 PVC	Rp 1"	vergrößert	Rp 1 1/4"
RN 11412 PVC	Rp 1 1/4"		Rp 1/2"
RN 114 34 PVC	Rp 1 1/4"		Rp 3/4"
RN 11410 PVC	Rp 1 1/4"		Rp 1"
RN 114112 PVC	Rp 1 1/4"	vergrößert	Rp 1 1/2"
RN 11234 PVC	Rp 1 1/2"		Rp 3/4"
RN 11210 PVC	Rp 1 1/2"		Rp 1"
RN 112114 PVC	Rp 1 1/2"		Rp 1 1/4"
RN 11220 PVC	Rp 1 1/2"	vergrößert	Rp 2"
RN 2010 PVC	Rp 2"		Rp 1"
RN 20114 PVC	Rp 2"		Rp 1 1/4"
RN 20112 PVC	Rp 2"		Rp 1 1/2"
RN 20212 PVC	Rp 2"	vergrößert	Rp 2 1/2"
RN 30112 PVC	Rp 3"		Rp 1 1/2"
RN 3020 PVC	Rp 3"		Rp 2"
RN 30212 PVC	Rp 3"		Rp 2 1/2"
RN 3040 PVC	Rp 3"	vergrößert	Rp 4"
RN 4020 PVC	Rp 4"		Rp 2"
RN 40212 PVC	Rp 4"		Rp 2 1/2"
RN 4030 PVC	Rp 4"		Rp 3"

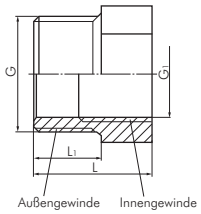




Reduziernippel PVC-U kurze Ausführung (nur für Kunststoffgewinde) — PN 10

Hinweise: • Keine PVC-U schädigende Gewindedichtmittel verwenden!

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!

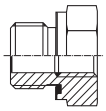


Typ	Außengewinde G	Innengewinde G1	Baulänge L	Baulänge L1
RNK 1214 PVC	Rp 1/2"	Rp 1/4"	27	15
RNK 3412 PVC	Rp 3/4"	Rp 1/2"	30	14
RNK 1034 PVC	Rp 1"	Rp 3/4"	34	19
RNK 11410 PVC	Rp 1 1/4"	Rp 1"	36	21
RNK 112114 PVC	Rp 1 1/2"	Rp 1 1/4"	36	21
RNK 20112 PVC	Rp 2"	Rp 1 1/2"	42	26
RNK 21220 PVC	Rp 2 1/2"	Rp 2"	47	30
RNK 30212 PVC	Rp 3"	Rp 2 1/2"	51	33
RNK 4030 PVC	Rp 4"	Rp 3"	64	39



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Hydraulik-Gewindereduzierungen mit zylindrischem Innen- und Außengewinde

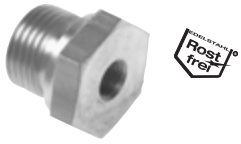


Typ Stahl verzinkt Elastomerdichtung	Typ 1.4571 (Rostfrei)	Gewinde außen	Gewinde innen	PN
Ri 1/8 x 1/4 ED	Ri 1/8 x 1/4 ES	G 1/8"	G 1/4"	630 bar
Ri 1/8 x 3/8 ED	Ri 1/8 x 3/8 ES	G 1/8"	G 3/8"	630 bar
Ri 1/4 x 1/8 ED	Ri 1/4 x 1/8 ES	G 1/4"	G 1/8"	630 bar
Ri 1/4 x 3/8 ED	Ri 1/4 x 3/8 ES	G 1/4"	G 3/8"	630 bar
Ri 1/4 x 1/2 ED	Ri 1/4 x 1/2 ES	G 1/4"	G 1/2"	630 bar
Ri 1/4 x 3/4 ED	Ri 1/4 x 3/4 ES	G 1/4"	G 3/4"	630 bar
Ri 3/8 x 1/8 ED	Ri 3/8 x 1/8 ES	G 3/8"	G 1/8"	630 bar
Ri 3/8 x 1/4 ED	Ri 3/8 x 1/4 ES	G 3/8"	G 1/4"	630 bar
Ri 3/8 x 1/2 ED	Ri 3/8 x 1/2 ES	G 3/8"	G 1/2"	630 bar
Ri 3/8 x 3/4 ED	Ri 3/8 x 3/4 ES	G 3/8"	G 3/4"	400 bar
Ri 1/2 x 1/8 ED	Ri 1/2 x 1/8 ES	G 1/2"	G 1/8"	630 bar
Ri 1/2 x 1/4 ED	Ri 1/2 x 1/4 ES	G 1/2"	G 1/4"	630 bar
Ri 1/2 x 3/8 ED	Ri 1/2 x 3/8 ES	G 1/2"	G 3/8"	630 bar
Ri 1/2 x 3/4 ED	Ri 1/2 x 3/4 ES	G 1/2"	G 3/4"	400 bar
Ri 1/2 x 1 ED	Ri 1/2 x 1 ES	G 1/2"	G 1"	400 bar
Ri 1/2 x 1 1/4 ED	Ri 1/2 x 1 1/4 ES	G 1/2"	G 1 1/4"	400 bar
Ri 3/4 x 1/4 ED	Ri 3/4 x 1/4 ES	G 3/4"	G 1/4"	400 bar
Ri 3/4 x 3/8 ED	Ri 3/4 x 3/8 ES	G 3/4"	G 3/8"	400 bar
Ri 3/4 x 1/2 ED	Ri 3/4 x 1/2 ES	G 3/4"	G 1/2"	400 bar
Ri 3/4 x 1 ED	Ri 3/4 x 1 ES	G 3/4"	G 1"	400 bar
Ri 3/4 x 1 1/4 ED	Ri 3/4 x 1 1/4 ES	G 3/4"	G 1 1/4"	400 bar
Ri 3/4 x 1 1/2 ED	Ri 3/4 x 1 1/2 ES	G 3/4"	G 1 1/2"	315 bar
Ri 1 x 1/4 ED	Ri 1 x 1/4 ES	G 1"	G 1/4"	400 bar
Ri 1 x 3/8 ED	Ri 1 x 3/8 ES	G 1"	G 3/8"	400 bar
Ri 1 x 1/2 ED	Ri 1 x 1/2 ES	G 1"	G 1/2"	400 bar
Ri 1 x 3/4 ED	Ri 1 x 3/4 ES	G 1"	G 3/4"	400 bar
Ri 1 x 1 1/4 ED	Ri 1 x 1 1/4 ES	G 1"	G 1 1/4"	400 bar
Ri 1 x 1 1/2 ED	Ri 1 x 1 1/2 ES	G 1"	G 1 1/2"	315 bar
Ri 1 1/4 x 1/2 ED	Ri 1 1/4 x 1/2 ES	G 1 1/4"	G 1/2"	400 bar
Ri 1 1/4 x 3/4 ED	Ri 1 1/4 x 3/4 ES	G 1 1/4"	G 3/4"	400 bar
Ri 1 1/4 x 1 ED	Ri 1 1/4 x 1 ES	G 1 1/4"	G 1"	400 bar
Ri 1 1/4 x 1 1/2 ED	Ri 1 1/4 x 1 1/2 ES	G 1 1/4"	G 1 1/2"	315 bar
Ri 1 1/2 x 1/2 ED	Ri 1 1/2 x 1/2 ES	G 1 1/2"	G 1/2"	315 bar
Ri 1 1/2 x 3/4 ED	Ri 1 1/2 x 3/4 ES	G 1 1/2"	G 3/4"	315 bar
Ri 1 1/2 x 1 ED	Ri 1 1/2 x 1 ES	G 1 1/2"	G 1"	315 bar
Ri 1 1/2 x 1 1/4 ED	Ri 1 1/2 x 1 1/4 ES	G 1 1/2"	G 1 1/4"	315 bar
---	Ri 2 x 1/2 ES (NEU)	G 2"	G 1/2"	250 bar
---	Ri 2 x 3/4 ES (NEU)	G 2"	G 3/4"	250 bar
---	Ri 2 x 1 ES (NEU)	G 2"	G 1"	250 bar
---	Ri 2 x 1 1/4 ES (NEU)	G 2"	G 1 1/4"	250 bar
Ri 2 x 1 1/2 ED* (NEU)	Ri 2 x 1 1/2 ES (NEU)	G 2"	G 1 1/2"	250 bar
Sonderreduzierungen ohne Elastomerdichtung (metrisches Gewinde)				
Ri M18 x M22	---	M 18	M 22	40 bar
Ri M22 x 3/8	---	M 22	G 3/8"	40 bar

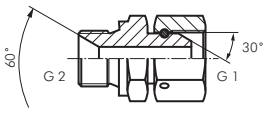
* PN 160 bar







Einstellbare Einschraubverschr. mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel) bis 400 bar





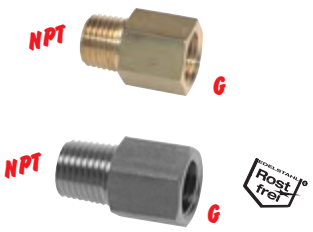


Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 (Rostfrei)	Gewinde G 1	Gewinde G 2	PN*
EV 1818 HD	EV 1818 HD ES	G 1/8"	G 1/8"	400 bar
EV 1814 HD	EV 1814 HD ES	G 1/8"	G 1/4"	350 bar
EV 1418 HD	EV 1418 HD ES	G 1/4"	G 1/8"	400 bar
EV 1414 HD	EV 1414 HD ES	G 1/4"	G 1/4"	350 bar
EV 1438 HD	EV 1438 HD ES	G 1/4"	G 3/8"	325 bar
EV 1412 HD	EV 1412 HD ES	G 1/4"	G 1/2"	350 bar
EV 3814 HD	EV 3814 HD ES	G 3/8"	G 1/4"	350 bar
EV 3838 HD	EV 3838 HD ES	G 3/8"	G 3/8"	325 bar
EV 3812 HD	EV 3812 HD ES	G 3/8"	G 1/2"	350 bar
EV 1214 HD	---	G 1/2"	G 1/4"	300 bar
EV 1238 HD	EV 1238 HD ES	G 1/2"	G 3/8"	300 bar
EV 1212 HD	EV 1212 HD ES	G 1/2"	G 1/2"	300 bar
EV 1234 HD	EV 1234 HD ES	G 1/2"	G 3/4"	300 bar
EV 3412 HD	EV 3412 HD ES	G 3/4"	G 1/2"	175 bar
EV 3434 HD	EV 3434 HD ES	G 3/4"	G 3/4"	175 bar
EV 3410 HD	EV 3410 HD ES	G 3/4"	G 1"	175 bar
EV 1034 HD	EV 1034 HD ES	G 1"	G 3/4"	150 bar
EV 1010 HD	EV 1010 HD ES	G 1"	G 1"	150 bar
EV 10114 HD	---	G 1"	G 1 1/4"	150 bar
EV 114114 HD	EV 114114 HD ES	G 1 1/4"	G 1 1/4"	150 bar
EV 114112 HD	---	G 1 1/4"	G 1 1/2"	150 bar
EV 112114 HD	---	G 1 1/2"	G 1 1/4"	125 bar
EV 112112 HD	EV 112112 HD ES	G 1 1/2"	G 1 1/2"	125 bar
EV 2020 HD	EV 2020 HD ES	G 2"	G 2"	75 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

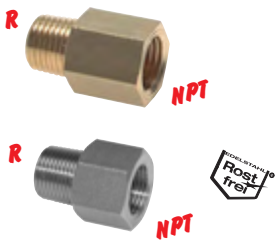
Reduziernippel / Adapter



Reduziernippel mit NPT-Gewinde/G-Gewinde — bis 700 bar

Typ 16 bar Messing	Typ 40 bar 1.4571 Rost frei	Typ 700 bar Stahl nitriert	Gewinde außen	Gewinde innen	SW[1]	Länge[1]
RN 18NPT18G MS	RN 18NPT18G ES	---	NPT 1/8"	G 1/8"	14	25
RN 14NPT14G MS	RN 14NPT14G ES	---	NPT 1/4"	G 1/4"	17	30
RN 38NPT38G MS	RN 38NPT38G ES	RN 38NPT38G HD	NPT 3/8"	G 3/8"	19	30
RN 12NPT12G MS	RN 12NPT12G ES	---	NPT 1/2"	G 1/2"	24	40
RN 34NPT34G MS	RN 34NPT34G ES	---	NPT 3/4"	G 3/4"	32	40

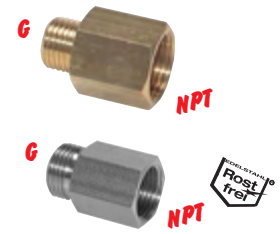
[1] Angaben gelten für Typ Messing. Für alle anderen Typen fragen Sie bitte an.



Reduziernippel mit R-Gewinde/NPT-Gewinde — bis 40 bar

Typ 16 bar Messing	Typ 40 bar 1.4571 Rost frei		Gewinde außen	Gewinde innen	SW[1]	Länge[1]
RN 18R18NPT MS	RN 18R18NPT ES		R 1/8"	NPT 1/8"	14	25
RN 14R14NPT MS	RN 14R14NPT ES		R 1/4"	NPT 1/4"	17	30
RN 38R38NPT MS	RN 38R38NPT ES		R 3/8"	NPT 3/8"	19	30
RN 12R12NPT MS	RN 12R12NPT ES		R 1/2"	NPT 1/2"	24	38
RN 34R34NPT MS	RN 34R34NPT ES		R 3/4"	NPT 3/4"	32	40
RN 10R10NPT MS	RN 10R10NPT ES		R 1"	NPT 1"	36	50

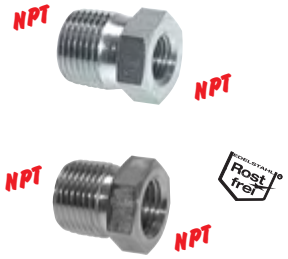
[1] Angaben gelten für Typ Messing. Für alle anderen Typen fragen Sie bitte an.



Reduziernippel mit G-Gewinde/NPT-Gewinde — bis 40 bar

Typ 16 bar Messing	Typ 40 bar 1.4571 Rost frei		Gewinde außen	Gewinde innen	SW[1]	Länge[1]
RN 18G18NPT MS	RN 18G18NPT ES		G 1/8"	NPT 1/8"	14	25
RN 14G14NPT MS	RN 14G14NPT ES		G 1/4"	NPT 1/4"	17	30
RN 38G38NPT MS	RN 38G38NPT ES		G 3/8"	NPT 3/8"	19	30
RN 12G12NPT MS	RN 12G12NPT ES		G 1/2"	NPT 1/2"	24	38
RN 34G34NPT MS	RN 34G34NPT ES		G 3/4"	NPT 3/4"	32	40
RN 10G10NPT MS	RN 10G10NPT ES		G 1"	NPT 1"	36	50

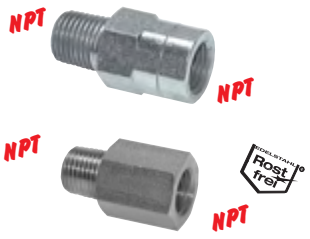
[1] Angaben gelten für Typ Messing. Für alle anderen Typen fragen Sie bitte an.



Reduziernippel mit NPT-Gewinde — bis 275 bar

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 Rost frei	Gewinde außen	Gewinde innen	PN*
RN 1418 NPT	RN 1418 NPT ES	NPT 1/4"	NPT 1/8"	275 bar
RN 1438 NPT	---	NPT 1/4"	NPT 3/8"	210 bar
RN 3818 NPT	RN 3818 NPT ES	NPT 3/8"	NPT 1/8"	210 bar
RN 3814 NPT	RN 3814 NPT ES	NPT 3/8"	NPT 1/4"	210 bar
RN 3812 NPT	---	NPT 3/8"	NPT 1/2"	210 bar
RN 1214 NPT	RN 1214 NPT ES	NPT 1/2"	NPT 1/4"	210 bar
RN 1238 NPT	RN 1238 NPT ES	NPT 1/2"	NPT 3/8"	210 bar
RN 3438 NPT	RN 3438 NPT ES	NPT 3/4"	NPT 3/8"	170 bar
RN 3412 NPT	RN 3412 NPT ES	NPT 3/4"	NPT 1/2"	170 bar
RN 1012 NPT	RN 1012 NPT ES	NPT 1"	NPT 1/2"	140 bar
RN 1034 NPT	RN 1034 NPT ES	NPT 1"	NPT 3/4"	140 bar
RN 11410 NPT	---	NPT 1 1/4"	NPT 1"	80 bar
RN 11210 NPT	---	NPT 1 1/2"	NPT 1"	80 bar

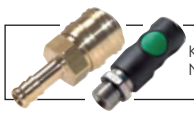
* Angaben gelten für Typ Stahl verzinkt. Für alle anderen Typen fragen Sie bitte an.



Verlängerungen mit NPT-Gewinde — bis 345 bar

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 Rost frei	Gewinde	PN*
RN 1818 NPT	RN 1818 NPT ES	NPT 1/8"	345 bar
RN 1414 NPT	RN 1414 NPT ES	NPT 1/4"	275 bar
---	RN 3838 NPT ES	NPT 3/8"	210 bar
RN 1212 NPT	RN 1212 NPT ES	NPT 1/2"	210 bar

* Angaben gelten für Typ Edelstahl. Für alle anderen Typen fragen Sie bitte an.


Kupplungsdosen NW7 ab Seite 248

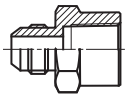

LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908


praktische Sortimente Schrauben, Muttern, Schreiben, Fittings, O-Ringsortimente, ... ab Seite 958

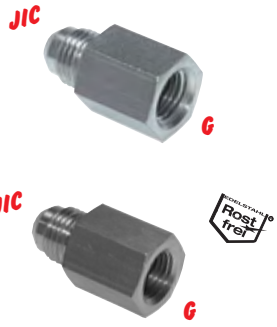

Reinigungstechnik auf Seite 939

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Reduziernippel mit JIC-Gewinde/G-Gewinde — bis 310 bar

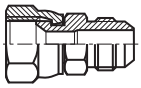


Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 (Rost frei)	Gewinde außen	Gewinde innen	PN*
RN 7/16-18	RN 7/16-18 ES	7/16"-20 UNF	G 1/8"	310 bar
RN 7/16-14	RN 7/16-14 ES	7/16"-20 UNF	G 1/4"	310 bar
RN 1/2-18	RN 1/2-18 ES	1/2"-20 UNF	G 1/8"	275 bar
RN 1/2-14	RN 1/2-14 ES	1/2"-20 UNF	G 1/4"	275 bar
RN 9/16-14	RN 9/16-14 ES	9/16"-18 UNF	G 1/4"	275 bar
RN 9/16-38	RN 9/16-38 ES	9/16"-18 UNF	G 3/8"	275 bar
RN 3/4-38	RN 3/4-38 ES	3/4"-16 UNF	G 3/8"	275 bar
RN 3/4-12	RN 3/4-12 ES	3/4"-16 UNF	G 1/2"	275 bar
RN 3/4-34	---	3/4"-16 UNF	G 3/4"	175 bar
RN 7/8-12	RN 7/8-12 ES	7/8"-14 UNF	G 1/2"	210 bar
RN 1 1/16-12	RN 1 1/16-12 ES	1 1/16"-12 UN	G 1/2"	210 bar
RN 1 1/16-34	RN 1 1/16-34 ES	1 1/16"-12 UN	G 3/4"	175 bar
RN 1 5/16-10	RN 1 5/16-10 ES	1 5/16"-12 UN	G 1"	150 bar
RN 1 5/8-10	RN 1 5/8-10 ES	1 5/8"-12 UN	G 1"	140 bar
RN 1 5/8-114	RN 1 5/8-114 ES	1 5/8"-12 UN	G 1 1/4"	140 bar
RN 1 7/8-112	RN 1 7/8-112 ES	1 7/8"-12 UN	G 1 1/2"	105 bar



* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen

Reduziernippel mit JIC-Gewinde — bis 310 bar

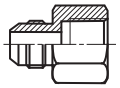


Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 (Rost frei)	Gewinde außen	Gewinde innen	PN*
RN 7/16-7/16	RN 7/16-7/16 ES	7/16"-20 UNF	7/16"-20 UNF	310 bar
RN 7/16-9/16	RN 7/16-9/16 ES**	7/16"-20 UNF	9/16"-18 UNF	275 bar
RN 7/16-3/4	RN 7/16-3/4 ES**	7/16"-20 UNF	3/4"-16 UNF	275 bar
RN 7/16-7/8	RN 7/16-7/8 ES**	7/16"-20 UNF	7/8"-14 UNF	210 bar
RN 1/2-1/2	RN 1/2-1/2 ES	1/2"-20 UNF	1/2"-20 UNF	275 bar
RN 9/16-9/16	RN 9/16-9/16 ES	9/16"-18 UNF	9/16"-18 UNF	275 bar
RN 9/16-3/4	RN 9/16-3/4 ES**	9/16"-18 UNF	3/4"-16 UNF	275 bar
RN 9/16-7/8	RN 9/16-7/8 ES**	9/16"-18 UNF	7/8"-14 UNF	210 bar
RN 9/16-11/16	RN 9/16-11/16 ES**	9/16"-18 UNF	1 1/16"-12 UN	210 bar
RN 3/4-3/4	RN 3/4-3/4 ES	3/4"-16 UNF	3/4"-16 UNF	275 bar
RN 3/4-7/8	RN 3/4-7/8 ES**	3/4"-16 UNF	7/8"-14 UNF	210 bar
RN 3/4-1 1/16	RN 3/4-1 1/16 ES**	3/4"-16 UNF	1 1/16"-12 UN	210 bar
RN 7/8-7/8	RN 7/8-7/8 ES	7/8"-14 UNF	7/8"-14 UNF	210 bar
RN 7/8-1 1/16	RN 7/8-1 1/16 ES	7/8"-14 UNF	1 1/16"-12 UN	210 bar
RN 1 1/16-1 1/16	RN 1 1/16-1 1/16 ES	1 1/16"-12 UN	1 1/16"-12 UN	210 bar
RN 1 1/16-1 5/16	RN 1 1/16-1 5/16 ES	1 1/16"-12 UN	1 5/16"-12 UN	170 bar
RN 1 3/16-1 3/16	---	1 3/16"-12 UN	1 3/16"-12 UN	170 bar
RN 1 5/16-1 5/16	RN 1 5/16-1 5/16 ES	1 5/16"-12 UN	1 5/16"-12 UN	170 bar
RN 1 5/16-1 5/8	---	1 5/16"-12 UN	1 5/8"-12 UN	140 bar
RN 1 5/8-1 5/8	---	1 5/8"-12 UN	1 5/8"-12 UN	140 bar
RN 1 7/8-1 7/8	---	1 7/8"-12 UN	1 7/8"-12 UN	105 bar



* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen
** feststehend

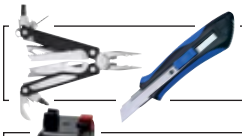
Reduziernippel mit JIC-Gewinde/NPT-Gewinde — bis 310 bar



Typ Stahl verzinkt	Gewinde außen	Gewinde innen	PN*
RN 7/16-18 NPT	7/16"-20 UNF	1/8" NPT	310 bar
RN 9/16-14 NPT	9/16"-18 UNF	1/4" NPT	275 bar
RN 3/4-38 NPT	3/4"-16 UNF	3/8" NPT	210 bar
RN 3/4-12 NPT	3/4"-16 UNF	1/2" NPT	210 bar
RN 7/8-12 NPT	7/8"-14 UNF	1/2" NPT	210 bar
RN 1 1/16-34 NPT	1 1/16"-12 UN	3/4" NPT	170 bar
RN 1 5/16-10 NPT	1 5/16"-12 UN	1" NPT	140 bar
RN 1 5/8-114 NPT	1 5/8"-12 UN	1 1/4" NPT	80 bar



* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen


Messer auf Seite 957


Bürsten ab Seite 880


Hydraulikventile ab Seite 722


Hydraulikkupplungen ab Seite 272


Kompressoren Druckschalter ab Seite 613


Einbau-manometer ab Seite 590


Hochdruck-Kugelhähne ab Seite 444


Parker Steckschläuche auf Seite 408

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Doppelnippel

Besonders preiswert !







Rostfrei



Typ 280/N8

Doppelnippel mit konischem Gewinde — PN 16/25

Typ 16 bar MS vernickelt	Typ 16 bar Messing/Rotguss	Typ 16 bar 1.4408 Rostfrei	Typ 25 bar Temperguss verz.	Gewinde G 1	Gewinde G 2	SW[1]
DN 1818 K MSV	DN 1818 K MS	DN 1818 K ES*	DN 1818 K ST	R 1/8"	R 1/8"	11
DN 1418 K MSV	DN 1418 K MS	DN 1418 K ES*	DN 1418 K ST	R 1/4"	R 1/8"	14
DN 1414 K MSV	DN 1414 K MS	DN 1414 K ES	DN 1414 K ST	R 1/4"	R 1/4"	17
DN 3818 K MSV	DN 3818 K MS	DN 3818 K ES	DN 3818 K ST	R 3/8"	R 1/8"	17
DN 3814 K MSV	DN 3814 K MS	DN 3814 K ES	DN 3814 K ST	R 3/8"	R 1/4"	18
DN 3838 K MSV	DN 3838 K MS	DN 3838 K ES	DN 3838 K ST	R 3/8"	R 3/8"	18
DN 1214 K MSV	DN 1214 K MS	DN 1214 K ES	DN 1214 K ST	R 1/2"	R 1/4"	22
DN 1238 K MSV	DN 1238 K MS	DN 1238 K ES	DN 1238 K ST	R 1/2"	R 3/8"	22
DN 1212 K MSV	DN 1212 K MS	DN 1212 K ES*	DN 1212 K ST	R 1/2"	R 1/2"	22
---	DN 3438 K MS	DN 3438 K ES	DN 3438 K ST	R 3/4"	R 3/8"	27
DN 3412 K MSV	DN 3412 K MS	DN 3412 K ES	DN 3412 K ST	R 3/4"	R 1/2"	27
DN 3434 K MSV	DN 3434 K MS	DN 3434 K ES*	DN 3434 K ST	R 3/4"	R 3/4"	27
---	DN 1012 K MS	DN 1012 K ES	DN 1012 K ST	R 1"	R 1/2"	36
---	DN 1034 K MS	DN 1034 K ES	DN 1034 K ST	R 1"	R 3/4"	34
---	DN 1010 K MS	DN 1010 K ES*	DN 1010 K ST	R 1"	R 1"	36
---	---	DN 11434 K ES	DN 11434 K ST	R 1 1/4"	R 3/4"	---
---	---	DN 11410 K ES	DN 11410 K ST	R 1 1/4"	R 1"	---
---	---	DN 114114 K ES*	DN 114114 K ST	R 1 1/4"	R 1 1/4"	---
---	---	DN 11210 K ES	DN 11210 K ST	R 1 1/2"	R 1"	---
---	---	DN 112114 K ES	DN 112114 K ST	R 1 1/2"	R 1 1/4"	---
---	---	DN 112112 K ES*	DN 112112 K ST	R 1 1/2"	R 1 1/2"	---
---	---	DN 20112 K ES	DN 20112 K ST	R 2"	R 1 1/2"	---
---	---	DN 2020 K ES*	DN 2020 K ST	R 2"	R 2"	---
---	---	DN 21220 K ES	DN 21220 K ST	R 2 1/2"	R 2"	---
---	---	DN 212212 K ES	DN 212212 K ST	R 2 1/2"	R 2 1/2"	---
---	---	---	DN 3020 K ST	R 3"	R 2"	---
---	---	DN 30212 K ES	DN 30212 K ST	R 3"	R 2 1/2"	---
---	---	DN 3030 K ES	DN 3030 K ST	R 3"	R 3"	---
---	---	DN 4030 K ES	DN 4030 K ST	R 4"	R 3"	---
---	---	DN 4040 K ES	DN 4040 K ST	R 4"	R 4"	---

[1] Angaben gelten für Typ Messing. Für alle anderen Typen fragen Sie bitte an, * Optional: NPT-Gewinde **-NPT**

Bestellbeispiel: DN 1212 K ES **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
NPT-Gewinde . . . . . .-NPT







Rostfrei

Doppelnippel mit zylindrischem Gewinde — PN 16/40

Typ 16 bar MS vernickelt*	SW	Typ 16 bar Messing/Rotguss	SW	Typ 40 bar 1.4571 Rostfrei	SW	Gewinde G 1	Gewinde G 2
---	---	DN 33 MS*	5	DN 33 ES*	8	M 3	M 3
---	---	DN 53 MS*	8	DN 53 ES*	8	M 5	M 3
DN 55 MSV	8	DN 55 MS	7	DN 55 ES	8	M 5	M 5
DN 185 MSV	14	DN 185 MS	14	DN 185 ES	14	G 1/8"	M 5
DN 1818 MSV	14	DN 1818 MS	14	DN 1818 ES	14	G 1/8"	G 1/8"
---	---	DN 145 MS	17	DN 145 ES	17	G 1/4"	M 5
DN 1418 MSV	17	DN 1418 MS	17	DN 1418 ES	17	G 1/4"	G 1/8"
DN 1414 MSV	17	DN 1414 MS	17	DN 1414 ES	17	G 1/4"	G 1/4"
DN 3818 MSV	19	DN 3818 MS	19	DN 3818 ES	19	G 3/8"	G 1/8"
DN 3814 MSV	19	DN 3814 MS	19	DN 3814 ES	19	G 3/8"	G 1/4"
DN 3838 MSV	19	DN 3838 MS	19	DN 3838 ES	19	G 3/8"	G 3/8"
DN 1214 MSV	24	DN 1214 MS	24	DN 1214 ES	24	G 1/2"	G 1/4"
DN 1238 MSV	24	DN 1238 MS	24	DN 1238 ES	24	G 1/2"	G 3/8"
DN 1212 MSV	24	DN 1212 MS	24	DN 1212 ES	24	G 1/2"	G 1/2"
DN 3438 MSV	32	DN 3438 MS	32	DN 3438 ES	32	G 3/4"	G 3/8"
DN 3412 MSV	30	DN 3412 MS	32	DN 3412 ES	32	G 3/4"	G 1/2"
DN 3434 MSV	30	DN 3434 MS	32	DN 3434 ES	32	G 3/4"	G 3/4"
DN 1012 MSV	34	DN 1012 MS	36	DN 1012 ES	36	G 1"	G 1/2"
DN 1034 MSV	36	DN 1034 MS	36	DN 1034 ES	36	G 1"	G 3/4"
DN 1010 MSV	36	DN 1010 MS	34	DN 1010 ES	36	G 1"	G 1"
DN 11412 MSV	43	DN 11412 MS*	43	---	---	G 1 1/4"	G 1/2"
DN 11434 MSV	42	DN 11434 MS*	42	---	---	G 1 1/4"	G 3/4"
DN 11410 MSV	42	DN 11410 MS*	42	DN 11410 ES	50	G 1 1/4"	G 1"
DN 114114 MSV	42	DN 114114 MS*	42	DN 114114 ES	50	G 1 1/4"	G 1 1/4"
DN 11234 MSV	50	DN 11234 MS*	50	---	---	G 1 1/2"	G 3/4"
DN 11210 MSV	50	DN 11210 MS*	50	---	---	G 1 1/2"	G 1"
DN 112114 MSV	50	DN 112114 MS*	50	DN 112114 ES	55	G 1 1/2"	G 1 1/4"
DN 112112 MSV	50	DN 112112 MS*	50	DN 112112 ES	55	G 1 1/2"	G 1 1/2"
DN 2010 MSV	60	DN 2010 MS*	60	---	---	G 2"	G 1"
DN 20114 MSV	60	DN 20114 MS*	60	---	---	G 2"	G 1 1/4"
DN 20112 MSV	60	DN 20112 MS*	60	---	---	G 2"	G 1 1/2"
DN 2020 MSV	60	DN 2020 MS*	60	DN 2020 ES	65	G 2"	G 2"
DN 21220 MSV	77	DN 21220 MS*	77	---	---	G 2 1/2"	G 2"
DN 212212 MSV	77	DN 212212 MS*	77	DN 212212 ES**	77	G 2 1/2"	G 2 1/2"
DN 3020 MSV	89	DN 3020 MS*	89	---	---	G 3"	G 2"
DN 30212 MSV	89	DN 30212 MS*	89	---	---	G 3"	G 2 1/2"
DN 3030 MSV	89	DN 3030 MS*	89	DN 3030 ES**	91	G 3"	G 3"
---	---	DN 4040 MS*	117	DN 4040 ES**	117	G 4"	G 4"

* wird ohne Innenkonus geliefert, ** Material: 1.4408 (16 bar)



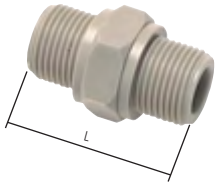
LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Doppelnippel mit zylindrischem Gewinde — PN 10

Typ PP	Typ PVDF	Gewinde	SW	Länge L
DN 1818 PP	DN 1818 PVDF	G 1/8"	14	23
DN 1414 PP	DN 1414 PVDF	G 1/4"	17	33
DN 3838 PP	DN 3838 PVDF	G 3/8"	22	36
DN 1212 PP	DN 1212 PVDF	G 1/2"	27	43
DN 3434 PP	DN 3434 PVDF	G 3/4"	36	50
DN 1010 PP	DN 1010 PVDF	G 1"	41	57
DN 114114 PP	DN 114114 PVDF	G 1 1/4"	50	65
DN 112112 PP	DN 112112 PVDF	G 1 1/2"	55	70

: Grundmaterial FDA-zugelassen



Doppelnippel PVC-U (nur für Kunststoffgewinde) — PN 10

Hinweise: • Keine PVC-U schädigende Gewindedichtmittel verwenden!

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!

Typ	Gewinde G 1	Gewinde G 2
DN 3838 PVC	Rp 3/8"	Rp 3/8"
DN 1238 PVC	Rp 1/2"	Rp 3/8"
DN 1212 PVC	Rp 1/2"	Rp 1/2"
DN 3412 PVC	Rp 3/4"	Rp 1/2"
DN 3434 PVC	Rp 3/4"	Rp 3/4"
DN 1034 PVC	Rp 1"	Rp 3/4"
DN 1010 PVC	Rp 1"	Rp 1"
DN 11410 PVC	Rp 1 1/4"	Rp 1"
DN 114114 PVC	Rp 1 1/4"	Rp 1 1/4"
DN 112114 PVC	Rp 1 1/2"	Rp 1 1/4"
DN 112112 PVC	Rp 1 1/2"	Rp 1 1/2"
DN 20112 PVC	Rp 2"	Rp 1 1/2"
DN 2020 PVC	Rp 2"	Rp 2"
DN 21220 PVC	Rp 2 1/2"	Rp 2"
DN 212212 PVC	Rp 2 1/2"	Rp 2 1/2"
DN 30212 PVC	Rp 3"	Rp 2 1/2"
DN 3030 PVC	Rp 3"	Rp 3"
DN 4030 PVC	Rp 4"	Rp 3"
DN 4040 PVC	Rp 4"	Rp 4"



Doppelnippel mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel) — bis 400 bar

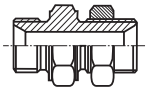
Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 (Rostfrei)	Gewinde G 1	Gewinde G 2	PN
DN 1818 HD	DN 1818 HD ES	G 1/8"	G 1/8"	400 bar
DN 1418 HD	DN 1418 HD ES	G 1/4"	G 1/8"	400 bar
DN 1414 HD	DN 1414 HD ES	G 1/4"	G 1/4"	400 bar
DN 3814 HD	DN 3814 HD ES	G 3/8"	G 1/4"	400 bar
DN 3838 HD	DN 3838 HD ES	G 3/8"	G 3/8"	400 bar
DN 1214 HD	DN 1214 HD ES	G 1/2"	G 1/4"	400 bar
DN 1238 HD	DN 1238 HD ES	G 1/2"	G 3/8"	400 bar
DN 1212 HD	DN 1212 HD ES	G 1/2"	G 1/2"	400 bar
DN 3438 HD	DN 3438 HD ES	G 3/4"	G 3/8"	400 bar
DN 3412 HD	DN 3412 HD ES	G 3/4"	G 1/2"	400 bar
DN 3434 HD	DN 3434 HD ES	G 3/4"	G 3/4"	400 bar
DN 1012 HD	DN 1012 HD ES	G 1"	G 1/2"	345 bar
DN 1034 HD	DN 1034 HD ES	G 1"	G 3/4"	345 bar
DN 1010 HD	DN 1010 HD ES	G 1"	G 1"	345 bar
DN 11410 HD	DN 11410 HD ES	G 1 1/4"	G 1"	315 bar
DN 114114 HD	DN 114114 HD ES	G 1 1/4"	G 1 1/4"	315 bar
DN 112114 HD	DN 112114 HD ES	G 1 1/2"	G 1 1/4"	315 bar
DN 112112 HD	DN 112112 HD ES	G 1 1/2"	G 1 1/2"	315 bar
DN 20112 HD	DN 20112 HD ES	G 2"	G 1 1/2"	160 bar
DN 2020 HD	DN 2020 HD ES	G 2"	G 2"	160 bar





Schottnippel mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel) — bis 475 bar

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4436 (Rostfrei)	Gewinde G	PN*
SN 1818 HD	SN 1818 HD ES	G 1/8"	475 bar
SN 1414 HD	SN 1414 HD ES	G 1/4"	350 bar
SN 3838 HD	SN 3838 HD ES	G 3/8"	325 bar
SN 1212 HD	SN 1212 HD ES	G 1/2"	350 bar
SN 3434 HD	SN 3434 HD ES	G 3/4"	325 bar
SN 1010 HD	SN 1010 HD ES	G 1"	225 bar
SN 114114 HD	SN 114114 HD ES	G 1 1/4"	190 bar
SN 112112 HD	SN 112112 HD ES	G 1 1/2"	190 bar
SN 2020 HD	SN 2020 HD ES	G 2"	175 bar



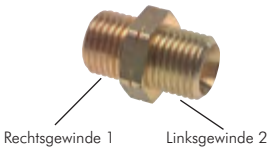


* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen

TIPP Winkel-Hochdruck-Schottverschraubungen finden Sie auf Seite 205

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

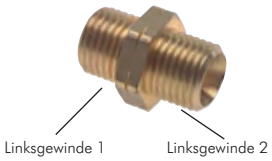
Doppelnippel / Adapter



Doppelnippel mit Rechtsgewinde/Linksgewinde — PN 16

Typ Messing	Rechts-gewinde 1	Links-gewinde 2	SW
DN 1414 R L	G 1/4"	G 1/4" LH	17
DN 3838 R L	G 3/8"	G 3/8" LH	19
DN 1212 R L	G 1/2"	G 1/2" LH	22
DN 3434 R L	G 3/4"	G 3/4" LH	27

Typ Messing	Rechts-gewinde 1	Links-gewinde 2	SW
DN 1010 R L	G 1"	G 1" LH	36
DN 114114 R L	G 1 1/4"	G 1 1/4" LH	46
DN 112112 R L	G 1 1/2"	G 1 1/2" LH	50



Doppelnippel mit Linksgewinde — PN 16

Typ Messing	Links-gewinde 1	Links-gewinde 2	SW
DN 1414 links	G 1/4" LH	G 1/4" LH	17
DN 3838 links	G 3/8" LH	G 3/8" LH	19



Doppelnippel mit metrischem Gewinde/G-Gewinde und metrischem Gewinde — PN 16

Typ Messing	Gewinde G 1	Gewinde G 2	SW
zöllige/metrische Gewinde			
DN 14-M14 MS	G 1/4"	M 14 x 1,5	17
DN 14-M16 MS NEU	G 1/4"	M 16 x 1,5	19
DN 38-M14 MS NEU	G 3/8"	M 14 x 1,5	19
DN 38-M16 MS	G 3/8"	M 16 x 1,5	19
DN 12-M24 MS	G 1/2"	M 24 x 1,5	27
metrische/metrische Gewinde			
DN M14-M14 MS	M 14 x 1,5	M 14 x 1,5	17
DN M16-M14 MS NEU	M 16 x 1,5	M 14 x 1,5	17
DN M16-M16 MS	M 16 x 1,5	M 16 x 1,5	19
DN M24-M24 MS	M 24 x 1,5	M 24 x 1,5	27



Doppelnippel mit R-Gewinde/NPT-Gewinde — PN 60

Typ Messing vernickelt	Gewinde G1	Gewinde G2	SW	Länge
DN 18R18NPT MSV	R 1/8"	NPT 1/8"	11	27
DN 14R14NPT MSV	R 1/4"	NPT 1/4"	14	35
DN 38R38NPT MSV	R 3/8"	NPT 3/8"	17	37

Typ Messing vernickelt	Gewinde G1	Gewinde G2	SW	Länge
DN 12R12NPT MSV	R 1/2"	NPT 1/2"	22	46
DN 34R34NPT MSV	R 3/4"	NPT 3/4"	27	47



Doppelnippel mit G-Gewinde/NPT-Gewinde — PN 40

Typ 1.4571	Gewinde G1	Gewinde G2	SW	Länge
DN 18G18NPT ES	G 1/8"	NPT 1/8"	14	26
DN 14G14NPT ES	G 1/4"	NPT 1/4"	19	33,5
DN 38G38NPT ES	G 3/8"	NPT 3/8"	22	38
DN 12G12NPT ES	G 1/2"	NPT 1/2"	27	43
DN 34G34NPT ES	G 3/4"	NPT 3/4"	32	47

Typ 1.4571	Gewinde G1	Gewinde G2	SW	Länge
DN 10G10NPT ES	G 1"	NPT 1"	41	55
DN 114G114NPT ES	G 1 1/4"	NPT 1 1/4"	50	66
DN 112G112NPT ES	G 1 1/2"	NPT 1 1/2"	55	64
DN 20G20NPT ES	G 2"	NPT 2"	70	66



Hochdruck-Doppelnippel G-Gewinde/NPT-Gewinde — bis PN 800

Typ Stahl verzinkt	Gewinde G 1 mit Innenkonus	Gewinde G 2	PN
HDA 14	G 1/4"	NPT 1/4"	800 bar*
HDA 38	G 3/8"	NPT 3/8"	700 bar*

* bei 2-facher Sicherheit



Doppelnippel mit NPT-Gewinde — bis PN 345

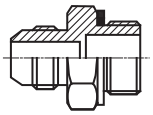
Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571	Gewinde G 1	Gewinde G 2	SW	Länge**	PN*
DN 1818 NPT	DN 1818 NPT ES	NPT 1/8"	NPT 1/8"	12	27,0	345 bar
DN 1418 NPT	DN 1418 NPT ES	NPT 1/4"	NPT 1/8"	14	30,5	275 bar
DN 1414 NPT	DN 1414 NPT ES	NPT 1/4"	NPT 1/4"	14	36,5	275 bar
DN 3818 NPT	DN 3818 NPT ES	NPT 3/8"	NPT 1/8"	17	30,5	210 bar
DN 3814 NPT	DN 3814 NPT ES	NPT 3/8"	NPT 1/4"	19	36,5	210 bar
DN 3838 NPT	DN 3838 NPT ES	NPT 3/8"	NPT 3/8"	19	36,5	210 bar
DN 1214 NPT	DN 1214 NPT ES	NPT 1/2"	NPT 1/4"	22	40,5	210 bar
DN 1238 NPT	DN 1238 NPT ES	NPT 1/2"	NPT 3/8"	22	43,7	210 bar
DN 1212 NPT	DN 1212 NPT ES	NPT 1/2"	NPT 1/2"	22	48,4	210 bar
DN 3412 NPT	DN 3412 NPT ES	NPT 3/4"	NPT 1/2"	27	50,0	170 bar
DN 3434 NPT	DN 3434 NPT ES	NPT 3/4"	NPT 3/4"	27	50,0	170 bar
DN 1034 NPT	DN 1034 NPT ES	NPT 1"	NPT 3/4"	36	54,0	140 bar
DN 1010 NPT	DN 1010 NPT ES	NPT 1"	NPT 1"	36	59,0	140 bar
DN 114114 NPT	DN 114114 NPT ES	NPT 1 1/4"	NPT 1 1/4"	46	63,0	80 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen,

** Angaben gelten für Typ Edelstahl. Für alle anderen Typen bitte anfragen.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Doppelnippel mit metrischem Gewinde/JIC-Gewinde — bis 310 bar

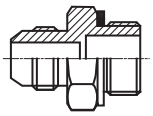


Typ Stahl verzinkt	Typ V4A (Rost frei)	Gewinde G 1	Gewinde G 2	PN*
DN M10-7/16	DN M10-7/16 ES	M 10 x 1	7/16"-20 UNF	310 bar
DN M12-7/16	---	M 12 x 1,5	7/16"-20 UNF	310 bar
DN M12-1/2	DN M12-1/2 ES	M 12 x 1,5	1/2"-20 UNF	275 bar
DN M14-7/16**	---	M 14 x 1,5	7/16"-20 UNF	310 bar
DN M14-9/16	DN M14-9/16 ES	M 14 x 1,5	9/16"-18 UNF	275 bar
DN M16-9/16	DN M16-9/16 ES	M 16 x 1,5	9/16"-18 UNF	275 bar
DN M16-3/4	DN M16-3/4 ES	M 16 x 1,5	3/4"-16 UNF	275 bar
DN M18-3/4	DN M18-3/4 ES	M 18 x 1,5	3/4"-16 UNF	275 bar
DN M18-7/8	DN M18-7/8 ES	M 18 x 1,5	7/8"-14 UNF	210 bar
DN M20-7/8	---	M 20 x 1,5	7/8"-14 UNF	210 bar
DN M22-3/4**	---	M 22 x 1,5	3/4"-16 UNF	275 bar
DN M22-7/8	DN M22-7/8 ES	M 22 x 1,5	7/8"-14 UNF	210 bar
DN M22-11/16	DN M22-11/16 ES	M 22 x 1,5	1 1/16"-12 UN	210 bar
DN M26-11/16	---	M 26 x 1,5	1 1/16"-12 UN	210 bar
DN M27-11/16	DN M27-11/16 ES	M 27 x 2	1 1/16"-12 UN	210 bar
DN M33-15/16	DN M33-15/16 ES	M 33 x 2	1 5/16"-12 UN	170 bar



* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen, ** ohne Dichtung

Doppelnippel mit G-Gewinde/JIC-Gewinde — bis 310 bar

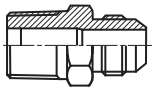


Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 (Rost frei)	Gewinde G 1	Gewinde G 2	PN*
DN 14-7/16	DN 14-7/16 ES	G 1/4"	7/16"-20 UNF	310 bar
DN 14-1/2	DN 14-1/2 ES	G 1/4"	1/2"-20 UNF	275 bar
DN 14-9/16	DN 14-9/16 ES	G 1/4"	9/16"-18 UNF	275 bar
DN 14-3/4	DN 14-3/4 ES	G 1/4"	3/4"-16 UNF	275 bar
DN 38-7/16	DN 38-7/16 ES	G 3/8"	7/16"-20 UNF	310 bar
DN 38-1/2	DN 38-1/2 ES	G 3/8"	1/2"-20 UNF	275 bar
DN 38-9/16	DN 38-9/16 ES	G 3/8"	9/16"-18 UNF	275 bar
DN 38-3/4	DN 38-3/4 ES	G 3/8"	3/4"-16 UNF	275 bar
DN 38-7/8	DN 38-7/8 ES	G 3/8"	7/8"-14 UNF	210 bar
DN 12-7/16	DN 12-7/16 ES	G 1/2"	7/16"-20 UNF	310 bar
DN 12-1/2**	---	G 1/2"	1/2"-20 UNF	275 bar
DN 12-9/16	DN 12-9/16 ES	G 1/2"	9/16"-18 UNF	275 bar
DN 12-3/4	DN 12-3/4 ES	G 1/2"	3/4"-16 UNF	275 bar
DN 12-7/8	DN 12-7/8 ES	G 1/2"	7/8"-14 UNF	210 bar
DN 12-11/16	DN 12-11/16 ES	G 1/2"	1 1/16"-12 UN	210 bar
DN 34-3/4	DN 34-3/4 ES	G 3/4"	3/4"-16 UNF	275 bar
DN 34-7/8	DN 34-7/8 ES	G 3/4"	7/8"-14 UNF	210 bar
DN 34-11/16	DN 34-11/16 ES	G 3/4"	1 1/16"-12 UN	210 bar
DN 34-13/16**	---	G 3/4"	1 3/16"-12 UN	170 bar
DN 34-15/16	DN 34-15/16 ES	G 3/4"	1 5/16"-12 UN	170 bar
DN 10-15/16	DN 10-15/16 ES	G 1"	1 5/16"-12 UN	170 bar
DN 114-15/8	DN 114-15/8 ES	G 1 1/4"	1 5/8"-12 UN	140 bar
DN 112-17/8	DN 112-17/8 ES	G 1 1/2"	1 7/8"-12 UN	105 bar
DN 112-21/2**	---	G 1 1/2"	2 1/2"-12 UN	80 bar



* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen, ** ohne Dichtung

Doppelnippel mit NPT-Gewinde/JIC-Gewinde — bis 310 bar



Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 (Rost frei)	Gewinde G 1	Gewinde G 2	PN*
DN 18 NPT-7/16	DN 18 NPT-7/16 ES	1/8" NPT	7/16"-20 UNF	310 bar
DN 18 NPT-1/2	DN 18 NPT-1/2 ES	1/8" NPT	1/2"-20 UNF	275 bar
DN 18 NPT-9/16	DN 18 NPT-9/16 ES	1/8" NPT	9/16"-18 UNF	275 bar
DN 14 NPT-7/16	DN 14 NPT-7/16 ES	1/4" NPT	7/16"-20 UNF	275 bar
DN 14 NPT-1/2	DN 14 NPT-1/2 ES	1/4" NPT	1/2"-20 UNF	275 bar
DN 14 NPT-9/16	DN 14 NPT-9/16 ES	1/4" NPT	9/16"-18 UNF	275 bar
DN 14 NPT-3/4	DN 14 NPT-3/4 ES	1/4" NPT	3/4"-16 UNF	275 bar
DN 38 NPT-7/16	DN 38 NPT-7/16 ES	3/8" NPT	7/16"-20 UNF	210 bar
DN 38 NPT-1/2	DN 38 NPT-1/2 ES	3/8" NPT	1/2"-20 UNF	210 bar
DN 38 NPT-9/16	DN 38 NPT-9/16 ES	3/8" NPT	9/16"-18 UNF	210 bar
DN 38 NPT-3/4	DN 38 NPT-3/4 ES	3/8" NPT	3/4"-16 UNF	210 bar
DN 38 NPT-7/8	DN 38 NPT-7/8 ES	3/8" NPT	7/8"-14 UNF	210 bar
DN 12 NPT-7/16	DN 12 NPT-7/16 ES	1/2" NPT	7/16"-20 UNF	210 bar
DN 12 NPT-9/16	DN 12 NPT-9/16 ES	1/2" NPT	9/16"-18 UNF	210 bar
DN 12 NPT-3/4	DN 12 NPT-3/4 ES	1/2" NPT	3/4"-16 UNF	210 bar
DN 12 NPT-7/8	DN 12 NPT-7/8 ES	1/2" NPT	7/8"-14 UNF	210 bar
DN 12 NPT-11/16	DN 12 NPT-11/16 ES	1/2" NPT	1 1/16"-12 UN	210 bar
DN 34 NPT-3/4	DN 34 NPT-3/4 ES	3/4" NPT	3/4"-16 UNF	170 bar
DN 34 NPT-7/8	DN 34 NPT-7/8 ES	3/4" NPT	7/8"-14 UNF	170 bar
DN 34 NPT-11/16	DN 34 NPT-11/16 ES	3/4" NPT	1 1/16"-12 UN	170 bar
DN 34 NPT-15/16	DN 34 NPT-15/16 ES	3/4" NPT	1 5/16"-12 UN	170 bar
DN 10 NPT-11/16	DN 10 NPT-11/16 ES	1" NPT	1 1/16"-12 UN	140 bar
DN 10 NPT-15/16	DN 10 NPT-15/16 ES	1" NPT	1 5/16"-12 UN	140 bar
DN 10 NPT-15/8	DN 10 NPT-15/8 ES	1" NPT	1 5/8"-12 UN	140 bar
DN 114 NPT-15/8	DN 114 NPT-15/8 ES	1 1/4" NPT	1 5/8"-12 UN	80 bar
DN 114 NPT-17/8	DN 114 NPT-17/8 ES	1 1/4" NPT	1 7/8"-12 UN	80 bar
DN 112 NPT-17/8	DN 112 NPT-17/8 ES	1 1/2" NPT	1 7/8"-12 UN	70 bar



Hydraulik-Schläuche ab Seite 411

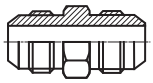


LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Doppelnippel / Adapter



Doppelnippel mit JIC-Gewinde — bis 310 bar

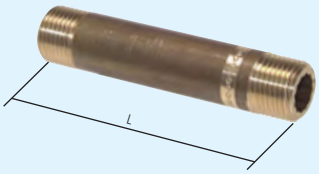


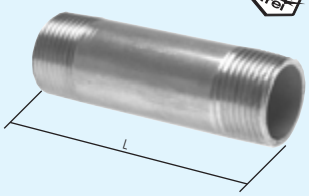
Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 (Rostfrei)	Gewinde G 1	Gewinde G 2	PN*
DN 7/16-7/16	DN 7/16-7/16 ES	7/16"-20 UNF	7/16"-20 UNF	310 bar
DN 1/2-1/2	DN 1/2-1/2 ES	1/2"-20 UNF	1/2"-20 UNF	275 bar
DN 9/16-7/16	DN 9/16-7/16 ES	9/16"-18 UNF	7/16"-20 UNF	275 bar
DN 9/16-1/2	---	9/16"-18 UNF	1/2"-20 UNF	275 bar
DN 9/16-9/16	DN 9/16-9/16 ES	9/16"-18 UNF	9/16"-18 UNF	275 bar
DN 3/4-9/16	DN 3/4-9/16 ES	3/4"-16 UNF	9/16"-18 UNF	275 bar
DN 3/4-3/4	DN 3/4-3/4 ES	3/4"-16 UNF	3/4"-16 UNF	275 bar
DN 7/8-1/2	---	7/8"-14 UNF	1/2"-20 UNF	210 bar
DN 7/8-3/4	DN 7/8-3/4 ES	7/8"-14 UNF	3/4"-16 UNF	210 bar
DN 7/8-7/8	DN 7/8-7/8 ES	7/8"-14 UNF	7/8"-14 UNF	210 bar
DN 11/16-3/4	DN 11/16-3/4 ES	11/16"-12 UN	3/4"-16 UNF	210 bar
DN 11/16-7/8	DN 11/16-7/8 ES	11/16"-12 UN	7/8"-14 UNF	210 bar
DN 11/16-11/16	DN 11/16-11/16 ES	11/16"-12 UN	11/16"-12 UN	210 bar
DN 13/16-13/16	---	13/16"-12 UN	13/16"-12 UN	170 bar
DN 15/16-11/16	DN 15/16-11/16 ES	15/16"-12 UN	11/16"-12 UN	170 bar
DN 15/16-13/16	---	15/16"-12 UN	13/16"-12 UN	170 bar
DN 15/16-15/16	DN 15/16-15/16 ES	15/16"-12 UN	15/16"-12 UN	170 bar
DN 15/8-15/8	DN 15/8-15/8 ES	15/8"-12 UN	15/8"-12 UN	140 bar
DN 17/8-17/8	DN 17/8-17/8 ES	17/8"-12 UN	17/8"-12 UN	100 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen

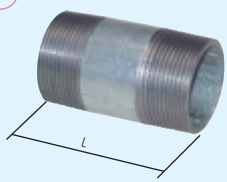
TIPP *Wir fertigen Ihre Wunschlänge in Edelstahl!*

Rohrnippel — PN 16





Typ 530



Typ Messing[1]	Typ 1.4571 (Rostfrei)	Typ Stahlrohr St37 verzinkt	Gewinde	L
---	---	RONI 18/30 ST	R 1/8"	30
---	RONI 18/40 ES	RONI 18/40 ST	R 1/8"	40
---	RONI 18/50 ES	---	R 1/8"	50
---	RONI 18/60 ES	RONI 18/60 ST	R 1/8"	60
---	RONI 18/80 ES	RONI 18/80 ST	R 1/8"	80
---	RONI 18/100 ES	RONI 18/100 ST	R 1/8"	100
---	RONI 18/120 ES	RONI 18/120 ST	R 1/8"	120
---	RONI 14/30 ES	RONI 14/30 ST	R 1/4"	30
---	RONI 14/40 ES	RONI 14/40 ST	R 1/4"	40
---	RONI 14/60 ES	RONI 14/60 ST	R 1/4"	60
---	RONI 14/70 ES	---	R 1/4"	70
---	RONI 14/80 ES	RONI 14/80 ST	R 1/4"	80
---	RONI 14/100 ES	RONI 14/100 ST	R 1/4"	100
---	RONI 14/120 ES	RONI 14/120 ST	R 1/4"	120
---	RONI 14/150 ES	RONI 14/150 ST	R 1/4"	150
---	RONI 14/160 ES	---	R 1/4"	160
---	RONI 14/200 ES	RONI 14/200 ST	R 1/4"	200
---	RONI 14/250 ES	RONI 14/250 ST	R 1/4"	250
---	RONI 38/30 ES	---	R 3/8"	30
RONI 38/40 MS	RONI 38/40 ES	RONI 38/40 ST	R 3/8"	40
RONI 38/60 MS	RONI 38/60 ES	RONI 38/60 ST	R 3/8"	60
RONI 38/80 MS	RONI 38/80 ES	RONI 38/80 ST	R 3/8"	80
RONI 38/100 MS	RONI 38/100 ES	RONI 38/100 ST	R 3/8"	100
---	RONI 38/120 ES	RONI 38/120 ST	R 3/8"	120
---	RONI 38/150 ES	RONI 38/150 ST	R 3/8"	150
---	RONI 38/200 ES	RONI 38/200 ST	R 3/8"	200
---	RONI 38/250 ES	RONI 38/250 ST	R 3/8"	250
---	RONI 38/500 ES	---	R 3/8"	500
---	RONI 12/25 ES	---	R 1/2"	25
---	RONI 12/30 ES	---	R 1/2"	30
RONI 12/40 MS	RONI 12/40 ES	RONI 12/40 ST	R 1/2"	40
RONI 12/60 MS	RONI 12/60 ES	RONI 12/60 ST	R 1/2"	60
RONI 12/80 MS	RONI 12/80 ES	RONI 12/80 ST	R 1/2"	80
RONI 12/100 MS	RONI 12/100 ES	RONI 12/100 ST	R 1/2"	100
RONI 12/120 MS	RONI 12/120 ES	RONI 12/120 ST	R 1/2"	120
RONI 12/150 MS	RONI 12/150 ES	RONI 12/150 ST	R 1/2"	150
---	RONI 12/180 ES	RONI 12/180 ST	R 1/2"	180
RONI 12/200 MS	RONI 12/200 ES	RONI 12/200 ST	R 1/2"	200
---	RONI 12/250 ES	RONI 12/250 ST	R 1/2"	250
---	RONI 12/500 ES	---	R 1/2"	500
---	RONI 34/30 ES	---	R 3/4"	30
RONI 34/40 MS	RONI 34/40 ES	RONI 34/40 ST	R 3/4"	40
RONI 34/60 MS	RONI 34/60 ES	RONI 34/60 ST	R 3/4"	60
RONI 34/80 MS	RONI 34/80 ES	RONI 34/80 ST	R 3/4"	80
RONI 34/100 MS	RONI 34/100 ES	RONI 34/100 ST	R 3/4"	100
RONI 34/120 MS	RONI 34/120 ES	RONI 34/120 ST	R 3/4"	120
RONI 34/150 MS	RONI 34/150 ES	RONI 34/150 ST	R 3/4"	150
RONI 34/200 MS	RONI 34/200 ES	RONI 34/200 ST	R 3/4"	200
---	RONI 34/250 ES	RONI 34/250 ST	R 3/4"	250

Weitere Größen auf der nächsten Seite

weiter auf der nächsten Seite

[1] G-Gewinde

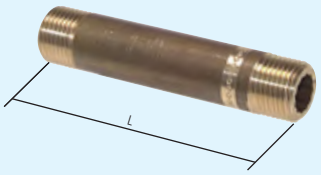
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

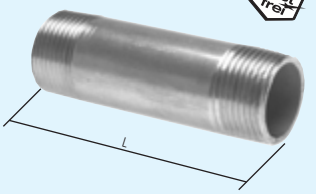
Rohrnippel — PN 16

Fortsetzung von Vorseite

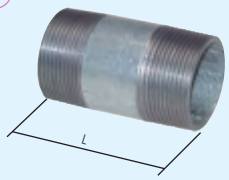
Typ Messing[1]	Typ 1.4571	Typ Stahlrohr St37 verzinkt	Gewinde	L
---	RONI 10/30 ES	---	R 1″	30
RONI 10/40 MS	RONI 10/40 ES	RONI 10/40 ST	R 1″	40
RONI 10/60 MS	RONI 10/60 ES	RONI 10/60 ST	R 1″	60
RONI 10/80 MS	RONI 10/80 ES	RONI 10/80 ST	R 1″	80
RONI 10/100 MS	RONI 10/100 ES	RONI 10/100 ST	R 1″	100
RONI 10/120 MS	RONI 10/120 ES	RONI 10/120 ST	R 1″	120
RONI 10/150 MS	RONI 10/150 ES	RONI 10/150 ST	R 1″	150
---	RONI 10/170 ES	---	R 1″	170
RONI 10/200 MS	RONI 10/200 ES	RONI 10/200 ST	R 1″	200
---	RONI 10/250 ES	RONI 10/250 ST	R 1″	250
---	RONI 10/300 ES	---	R 1″	300
---	RONI 10/400 ES	---	R 1″	400
---	RONI 10/600 ES	---	R 1″	600
RONI 114/40 MS	RONI 114/40 ES	RONI 114/40 ST	R 1 1/4″	40
---	RONI 114/50 ES	---	R 1 1/4″	50
RONI 114/60 MS	RONI 114/60 ES	RONI 114/60 ST	R 1 1/4″	60
RONI 114/80 MS	RONI 114/80 ES	RONI 114/80 ST	R 1 1/4″	80
RONI 114/100 MS	RONI 114/100 ES	RONI 114/100 ST	R 1 1/4″	100
RONI 114/120 MS	RONI 114/120 ES	RONI 114/120 ST	R 1 1/4″	120
RONI 114/150 MS	RONI 114/150 ES	RONI 114/150 ST	R 1 1/4″	150
RONI 114/200 MS	RONI 114/200 ES	RONI 114/200 ST	R 1 1/4″	200
---	RONI 114/250 ES	RONI 114/250 ST	R 1 1/4″	250
---	RONI 114/300 ES	RONI 114/300 ST	R 1 1/4″	300
RONI 112/40 MS	RONI 112/40 ES	RONI 112/40 ST	R 1 1/2″	40
RONI 112/60 MS	RONI 112/60 ES	RONI 112/60 ST	R 1 1/2″	60
RONI 112/80 MS	RONI 112/80 ES	RONI 112/80 ST	R 1 1/2″	80
RONI 112/100 MS	RONI 112/100 ES	RONI 112/100 ST	R 1 1/2″	100
RONI 112/120 MS	RONI 112/120 ES	RONI 112/120 ST	R 1 1/2″	120
RONI 112/150 MS	RONI 112/150 ES	RONI 112/150 ST	R 1 1/2″	150
RONI 112/200 MS	RONI 112/200 ES	RONI 112/200 ST	R 1 1/2″	200
---	RONI 112/250 ES	RONI 112/250 ST	R 1 1/2″	250
---	RONI 112/300 ES	RONI 112/300 ST	R 1 1/2″	300
---	RONI 112/600 ES	---	R 1 1/2″	600
---	RONI 20/30 ES	---	R 2″	30
---	RONI 20/40 ES	RONI 20/40 ST	R 2″	40
---	RONI 20/50 ES	---	R 2″	50
---	RONI 20/60 ES	RONI 20/60 ST	R 2″	60
RONI 20/80 MS	RONI 20/80 ES	RONI 20/80 ST	R 2″	80
RONI 20/100 MS	RONI 20/100 ES	RONI 20/100 ST	R 2″	100
RONI 20/120 MS	RONI 20/120 ES	RONI 20/120 ST	R 2″	120
---	RONI 20/130 ES	---	R 2″	130
RONI 20/150 MS	RONI 20/150 ES	RONI 20/150 ST	R 2″	150
---	RONI 20/200 ES	RONI 20/200 ST	R 2″	200
---	RONI 20/250 ES	RONI 20/250 ST	R 2″	250
---	RONI 20/300 ES	RONI 20/300 ST	R 2″	300
---	RONI 212/80 ES	RONI 212/80 ST	R 2 1/2″	80
---	RONI 212/100 ES	RONI 212/100 ST	R 2 1/2″	100
---	RONI 212/120 ES	RONI 212/120 ST	R 2 1/2″	120
---	RONI 212/150 ES	RONI 212/150 ST	R 2 1/2″	150
---	RONI 212/200 ES	RONI 212/200 ST	R 2 1/2″	200
---	RONI 212/250 ES	RONI 212/250 ST	R 2 1/2″	250
---	RONI 212/300 ES	RONI 212/300 ST	R 2 1/2″	300
---	RONI 212/620 ES	---	R 2 1/2″	620
---	RONI 30/80 ES	RONI 30/80 ST	R 3″	80
---	RONI 30/100 ES	RONI 30/100 ST	R 3″	100
---	RONI 30/120 ES	RONI 30/120 ST	R 3″	120
---	RONI 30/150 ES	RONI 30/150 ST	R 3″	150
---	RONI 30/200 ES	RONI 30/200 ST	R 3″	200
---	RONI 30/250 ES	RONI 30/250 ST	R 3″	250
---	RONI 30/300 ES	RONI 30/300 ST	R 3″	300
---	RONI 40/80 ES	RONI 40/80 ST	R 4″	80
---	RONI 40/100 ES	RONI 40/100 ST	R 4″	100
---	RONI 40/120 ES	RONI 40/120 ST	R 4″	120
---	RONI 40/150 ES	RONI 40/150 ST	R 4″	150
---	RONI 40/200 ES	RONI 40/200 ST	R 4″	200
---	RONI 40/250 ES	RONI 40/250 ST	R 4″	250
---	RONI 40/300 ES	RONI 40/300 ST	R 4″	300

[1] G-Gewinde





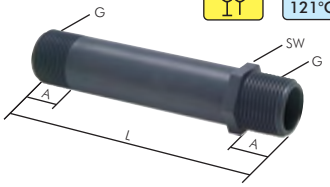
Typ 530



Rohrnippel aus Polypropylen

Typ Polypropylen	Gewinde	L	A	SW	NW
RONI 12/150 PP	G 1/2″	150	20	22	12,5
RONI 34/150 PP	G 3/4″	150	20	27	18,0
RONI 10/160 PP	G 1″	160	25	36	23,5

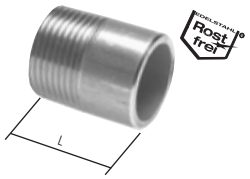
dampfbar 121°C

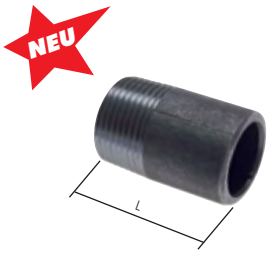


Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Rohrnippel

Anschweißnippel nach DIN 2982 bzw. in Sonderlängen — PN 50



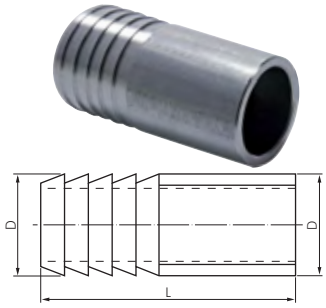


Typ 1.4571 (Rostfrei)	Typ ST 37 (NEU) Stahl schwarz	Gewinde	L
Durchmesser 10,2 mm (1/8")			
RONI 18/30 AS ES	---	R 1/8"	30*
RONI 18/40 AS ES	---	R 1/8"	40
RONI 18/60 AS ES	---	R 1/8"	60
RONI 18/80 AS ES	---	R 1/8"	80
RONI 18/100 AS ES	---	R 1/8"	100
Durchmesser 13,5 mm (1/4")			
RONI 14/30 AS ES	RONI 14/30 AS ST	R 1/4"	30*
RONI 14/40 AS ES	RONI 14/40 AS ST	R 1/4"	40
RONI 14/60 AS ES	RONI 14/60 AS ST	R 1/4"	60
RONI 14/80 AS ES	RONI 14/80 AS ST	R 1/4"	80
RONI 14/100 AS ES	RONI 14/100 AS ST	R 1/4"	100
RONI 14/120 AS ES	RONI 14/120 AS ST	R 1/4"	120
RONI 14/160 AS ES	RONI 14/160 AS ST	R 1/4"	160
RONI 14/200 AS ES	RONI 14/200 AS ST	R 1/4"	200
Durchmesser 17,2 mm (3/8")			
RONI 38/30 AS ES	RONI 38/30 AS ST	R 3/8"	30*
RONI 38/40 AS ES	RONI 38/40 AS ST	R 3/8"	40
RONI 38/60 AS ES	RONI 38/60 AS ST	R 3/8"	60
RONI 38/80 AS ES	RONI 38/80 AS ST	R 3/8"	80
RONI 38/100 AS ES	RONI 38/100 AS ST	R 3/8"	100
RONI 38/120 AS ES	RONI 38/120 AS ST	R 3/8"	120
RONI 38/350 AS ES	RONI 38/350 AS ST	R 3/8"	350
Durchmesser 21,3 mm (1/2")			
RONI 12/35 AS ES	RONI 12/35 AS ST	R 1/2"	35*
RONI 12/40 AS ES	RONI 12/40 AS ST	R 1/2"	40
RONI 12/60 AS ES	RONI 12/60 AS ST	R 1/2"	60
RONI 12/80 AS ES	RONI 12/80 AS ST	R 1/2"	80
RONI 12/100 AS ES	RONI 12/100 AS ST	R 1/2"	100
RONI 12/120 AS ES	RONI 12/120 AS ST	R 1/2"	120
Durchmesser 26,9 mm (3/4")			
RONI 34/30 AS ES	RONI 34/30 AS ST	R 3/4"	30
RONI 34/40 AS ES	RONI 34/40 AS ST	R 3/4"	40*
RONI 34/60 AS ES	RONI 34/60 AS ST	R 3/4"	60
RONI 34/80 AS ES	RONI 34/80 AS ST	R 3/4"	80
RONI 34/100 AS ES	RONI 34/100 AS ST	R 3/4"	100
RONI 34/120 AS ES	RONI 34/120 AS ST	R 3/4"	120
RONI 34/200 AS ES	RONI 34/200 AS ST	R 3/4"	200
Durchmesser 33,7 mm (1")			
RONI 10/40 AS ES	RONI 10/40 AS ST	R 1"	40*
RONI 10/60 AS ES	RONI 10/60 AS ST	R 1"	60
RONI 10/80 AS ES	RONI 10/80 AS ST	R 1"	80
RONI 10/100 AS ES	RONI 10/100 AS ST	R 1"	100
RONI 10/120 AS ES	RONI 10/120 AS ST	R 1"	120

Typ 1.4571 (Rostfrei)	Typ ST 37 (NEU) Stahl schwarz	Gewinde	L
Durchmesser 42,4 mm (1 1/4")			
RONI 114/50 AS ES	RONI 114/50 AS ST	R 1 1/4"	50*
RONI 114/60 AS ES	RONI 114/60 AS ST	R 1 1/4"	60
RONI 114/80 AS ES	RONI 114/80 AS ST	R 1 1/4"	80
RONI 114/100 AS ES	RONI 114/100 AS ST	R 1 1/4"	100
RONI 114/120 AS ES	RONI 114/120 AS ST	R 1 1/4"	120
RONI 114/130 AS ES	RONI 114/130 AS ST	R 1 1/4"	130
Durchmesser 48,3 mm (1 1/2")			
RONI 112/50 AS ES	RONI 112/50 AS ST	R 1 1/2"	50*
RONI 112/60 AS ES	RONI 112/60 AS ST	R 1 1/2"	60
RONI 112/80 AS ES	RONI 112/80 AS ST	R 1 1/2"	80
RONI 112/100 AS ES	RONI 112/100 AS ST	R 1 1/2"	100
RONI 112/120 AS ES	RONI 112/120 AS ST	R 1 1/2"	120
Durchmesser 60,3 mm (2")			
RONI 20/50 AS ES	RONI 20/50 AS ST	R 2"	50*
RONI 20/60 AS ES	RONI 20/60 AS ST	R 2"	60
RONI 20/80 AS ES	RONI 20/80 AS ST	R 2"	80
RONI 20/100 AS ES	RONI 20/100 AS ST	R 2"	100
RONI 20/120 AS ES	RONI 20/120 AS ST	R 2"	120
RONI 20/200 AS ES	RONI 20/200 AS ST	R 2"	200
Durchmesser 76,1 mm (2 1/2")			
RONI 212/50 AS ES	RONI 212/50 AS ST	R 2 1/2"	50
RONI 212/60 AS ES	RONI 212/60 AS ST	R 2 1/2"	60*
RONI 212/80 AS ES	RONI 212/80 AS ST	R 2 1/2"	80
RONI 212/100 AS ES	RONI 212/100 AS ST	R 2 1/2"	100
RONI 212/120 AS ES	RONI 212/120 AS ST	R 2 1/2"	120
RONI 212/170 AS ES	RONI 212/170 AS ST	R 2 1/2"	170
Durchmesser 88,9 mm (3")			
RONI 30/50 AS ES	RONI 30/50 AS ST	R 3"	50
RONI 30/60 AS ES	RONI 30/60 AS ST	R 3"	60
RONI 30/70 AS ES	RONI 30/70 AS ST	R 3"	70*
RONI 30/80 AS ES	RONI 30/80 AS ST	R 3"	80
RONI 30/100 AS ES	RONI 30/100 AS ST	R 3"	100
RONI 30/120 AS ES	RONI 30/120 AS ST	R 3"	120
Durchmesser 114,3 mm (4")			
RONI 40/50 AS ES	RONI 40/50 AS ST	R 4"	50
RONI 40/60 AS ES	RONI 40/60 AS ST	R 4"	60*
RONI 40/80 AS ES	RONI 40/80 AS ST	R 4"	80
RONI 40/100 AS ES	RONI 40/100 AS ST	R 4"	100
RONI 40/120 AS ES	RONI 40/120 AS ST	R 4"	120

* DIN-Baulänge

Schlauchtülle mit Schweißende — PN 50



Typ 1.4571 (Rostfrei)	Schlauch Ø innen	D	L
ST 1413 AS ES	13	13,5 (1/4")	70
ST 3816 AS ES	16	17,2 (3/8")	70
ST 1219 AS ES	19	21,3 (1/2")	70
ST 3425 AS ES	25	26,9 (3/4")	70
ST 1032 AS ES	32	33,7 (1")	70
ST 11440 AS ES	40	42,4 (1 1/4")	70
ST 11250 AS ES	50	48,3 (1 1/2")	100
ST 2060 AS ES	60	60,3 (2")	100
ST 21275 AS ES	75	76,1 (2 1/2")	120
ST 3090 AS ES	90	88,9 (3")	120


Schweißfittings ab Seite 376


Edelstahlrohre ab Seite 374


Flansche ab Seite 382


Bürsten ab Seite 880


Edelstahl-Kugelhähne mit Anschweißenden ab Seite 437

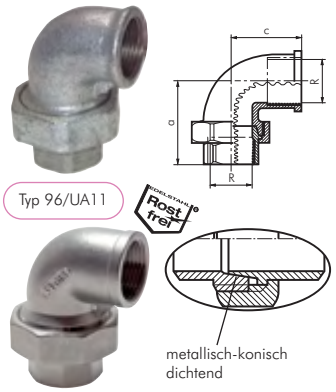

Nahtlose Präzisions-Hydraulikrohre ab Seite 373

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Winkelverschraubungen trennbar, beidseitig mit Innengewinde - konisch dichtend PN 16/25

Achtung: Ausführung der Dichtflächen und Überwurfmuttern variiert je nach Hersteller. Ein Mischen der Einzelteile wird nicht empfohlen.

Typ **25 bar** Temperguss verz.	a	c	Typ **16 bar** 1.4408 Rost frei NEU	a	c	Gewinde (IG)
WT 38 ST	52	25	WT 38 ES	50	27	Rp 3/8“
WT 12 ST	58	28	WT 12 ES	58	27	Rp 1/2“
WT 34 ST	62	33	WT 34 ES	54	33	Rp 3/4“
WT 10 ST	72	38	WT 10 ES	74	40	Rp 1“
WT 114 ST	82	45	WT 114 ES	82	47	Rp 1 1/4“
WT 112 ST	90	50	WT 112 ES	87	52	Rp 1 1/2“
WT 20 ST	100	58	WT 20 ES	93	62	Rp 2“
WT 212 ST	122	70	---	---	---	Rp 2 1/2“
WT 30 ST	135	78	---	---	---	Rp 3“



Winkelverschraubungen trennbar, beidseitig mit Innengewinde - flach dichtend PN 16/25

Werkstoffe: Typ Temperguss verzinkt inkl. Centellen-Dichtung, Typ 1.4408 inkl. Teflon-Dichtung
Achtung: Ausführung der Dichtflächen und Überwurfmuttern variiert je nach Hersteller. Ein Mischen der Einzelteile wird nicht empfohlen.

Typ **25 bar** Temperguss verz.	a	c	Typ **16 bar** 1.4408 Rost frei NEU	a	c	Gewinde (IG)	Ersatzdichtung **Centellen*** für Temperguss	Ersatzdichtung **PTFE** für 1.4408
WT 38 F ST	52	25	WT 38 F ES	50	27	Rp 3/8“	WT 38 Di	DNT 38 Di TE
WT 12 F ST	58	28	WT 12 F ES	58	27	Rp 1/2“	WT 12 Di	DNT 12 Di TE
WT 34 F ST	62	33	WT 34 F ES	54	33	Rp 3/4“	WT 34 Di	DNT 34 Di TE
WT 10 F ST	72	38	WT 10 F ES	74	40	Rp 1“	WT 10 Di	DNT 10 Di TE
WT 114 F ST	82	45	WT 114 F ES	82	47	Rp 1 1/4“	WT 114 Di	DNT 114 Di TE
WT 112 F ST	90	50	WT 112 F ES	87	52	Rp 1 1/2“	WT 112 Di	DNT 112 Di TE
WT 20 F ST	100	58	WT 20 F ES	93	62	Rp 2“	WT 20 Di	DNT 20 Di TE
WT 212 F ST	122	70	---	---	---	Rp 2 1/2“	WT 212 Di	---

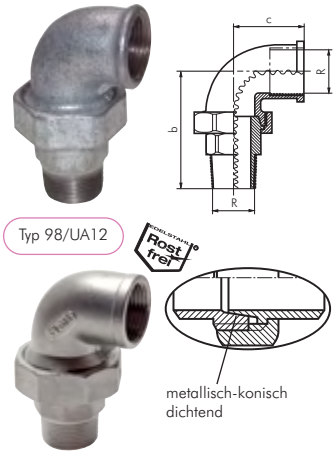
* Einsatzbereich: Wasser, Dampf, Alkohol, Glykol, brennbare Gase, Öle auf Kohlenwasserstoffbasis



Winkelverschraubungen trennbar, mit Innen- und Außengewinde - konisch dichtend PN 16/25

Achtung: Ausführung der Dichtflächen und Überwurfmuttern variiert je nach Hersteller. Ein Mischen der Einzelteile wird nicht empfohlen.

Typ **25 bar** Temperguss verz.	b	c	Typ **16 bar** 1.4408 Rost frei NEU	b	c	Gewinde (IG)	Gewinde (AG)
WET 38 ST	65	25	WET 38 ES	61	27	Rp 3/8“	R 3/8“
WET 12 ST	76	28	WET 12 ES	72	27	Rp 1/2“	R 1/2“
WET 34 ST	82	33	WET 34 ES	69	33	Rp 3/4“	R 3/4“
WET 10 ST	94	38	WET 10 ES	89	40	Rp 1“	R 1“
WET 114 ST	107	45	WET 114 ES	98	47	Rp 1 1/4“	R 1 1/4“
WET 112 ST	115	50	WET 112 ES	102	52	Rp 1 1/2“	R 1 1/2“
WET 20 ST	128	58	WET 20 ES	111	62	Rp 2“	R 2“
WET 212 ST	152	70	---	---	---	Rp 2 1/2“	R 2 1/2“
WET 30 ST	168	78	---	---	---	Rp 3“	R 3“

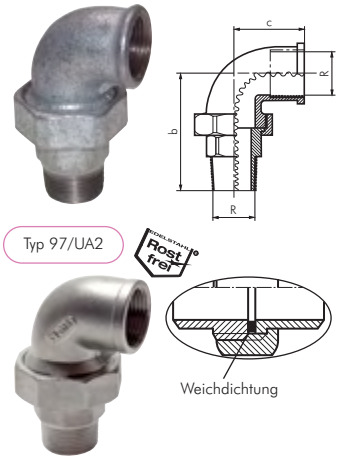


Winkelverschraubungen trennbar, mit Innen- und Außengewinde - flach dichtend PN 16/25

Werkstoffe: Typ Temperguss verzinkt inkl. Centellen-Dichtung, Typ 1.4408 inkl. Teflon-Dichtung
Achtung: Ausführung der Dichtflächen und Überwurfmuttern variiert je nach Hersteller. Ein Mischen der Einzelteile wird nicht empfohlen.

Typ **25 bar** Temperguss verz.	b	c	Typ **16 bar** 1.4408 Rost frei NEU	b	c	Gewinde (IG)	Gewinde (AG)	Ersatzdichtung **Centellen*** für Temperguss	Ersatzdichtung **PTFE** für 1.4408
WET 38 F ST	65	25	WET 38 F ES	61	27	Rp 3/8“	R 3/8“	WT 38 Di	DNT 38 Di TE
WET 12 F ST	76	28	WET 12 F ES	72	27	Rp 1/2“	R 1/2“	WT 12 Di	DNT 12 Di TE
WET 34 F ST	82	33	WET 34 F ES	69	33	Rp 3/4“	R 3/4“	WT 34 Di	DNT 34 Di TE
WET 10 F ST	94	38	WET 10 F ES	89	40	Rp 1“	R 1“	WT 10 Di	DNT 10 Di TE
WET 114 F ST	107	45	WET 114 F ES	98	47	Rp 1 1/4“	Rp 1 1/4“	WT 114 Di	DNT 114 Di TE
WET 112 F ST	115	50	WET 112 F ES	102	52	Rp 1 1/2“	R 1 1/2“	WT 112 Di	DNT 112 Di TE
WET 20 F ST	128	58	WET 20 F ES	111	62	Rp 2“	R 2“	WT 20 Di	DNT 20 Di TE

* Einsatzbereich: Wasser, Dampf, Alkohol, Glykol, brennbare Gase, Öle auf Kohlenwasserstoffbasis




Dichtungsflachs und andere Dichtmaterialien ab Seite 908


Wasserpumpen-zangen und Zangenschlüssel ab Seite 869


Kugelhähne ab Seite 430


Schmutzfänger ab Seite 486

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Trennbare Verschraubungen



Abb. 1.4408



Typ 344

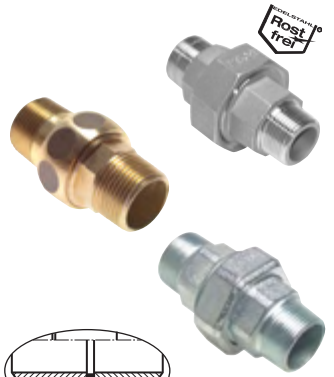
metallisch-konisch dichtend

Doppelnippel trennbar mit Außengewinde - konisch dichtend — PN 16/25

Achtung: Ausführung der Dichtflächen und Überwurfmuttern variiert je nach Hersteller. Ein Mischen der Einzelteile wird nicht empfohlen.

Typ 16 bar Messing	Typ 16 bar MS vernickelt	Typ 16 bar 1.4571	Typ 25 bar Temperguss verz.	Gewinde G 1 (AG)	Gewinde G 2 (AG)
DNT 1818 MS	DNT 1818 MSV	DNT 1818 ES	---	R 1/8"	R 1/8"
DNT 1418 MS	DNT 1418 MSV	---	---	R 1/4"	R 1/8"
DNT 1414 MS	DNT 1414 MSV	DNT 1414 ES	DNT 1414 ST	R 1/4"	R 1/4"
DNT 3814 MS	DNT 3814 MSV	DNT 3814 ES	---	R 3/8"	R 1/4"
DNT 3838 MS	DNT 3838 MSV	DNT 3838 ES	DNT 3838 ST	R 3/8"	R 3/8"
DNT 1238 MS	---	---	---	R 1/2"	R 3/8"
DNT 1212 MS	DNT 1212 MSV	DNT 1212 ES	DNT 1212 ST	R 1/2"	R 1/2"
DNT 3434 MS	DNT 3434 MSV	DNT 3434 ES*	DNT 3434 ST	R 3/4"	R 3/4"
DNT 1010 MS	DNT 1010 MSV	DNT 1010 ES*	DNT 1010 ST	R 1"	R 1"
---	---	DNT 114114 ES*	DNT 114114 ST	R 1 1/4"	R 1 1/4"
---	---	DNT 112112 ES*	DNT 112112 ST	R 1 1/2"	R 1 1/2"
---	---	DNT 2020 ES*	DNT 2020 ST	R 2"	R 2"

* Material: 1.4408



Typ 336

Weichdichtung

Doppelnippel trennbar mit Außengewinde - flach dichtend — PN 16/25

Werkstoffe: Dichtung: Typ Messing: Centellen**, Typ 1.4571: Teflon, Typ Temperguss verzinkt: Bitte separat bestellen
Achtung: Ausführung der Dichtflächen und Überwurfmuttern variiert je nach Hersteller. Ein Mischen der Einzelteile wird nicht empfohlen.

Typ 16 bar Messing	Typ 16 bar 1.4571	Typ 25 bar Temperguss verz.	Gewinde (AG)	Ersatzdichtung Teflon für 1.4571	Ersatzdichtung NBR für Temperguss
---	DNT 1818 F ES	---	R 1/8"	DR 18 TE	---
---	DNT 1414 F ES	---	R 1/4"	DR 14 TE	---
---	DNT 3838 F ES	---	R 3/8"	DR 38 TE	---
DNT 1212 F MS	DNT 1212 F ES*	DNT 1212 F ST	R 1/2"	DNT 12 Di TE	DNT 12 Di NBR
DNT 3434 F MS	DNT 3434 F ES*	DNT 3434 F ST	R 3/4"	DNT 34 Di TE	DNT 34 Di NBR
DNT 1010 F MS	DNT 1010 F ES*	DNT 1010 F ST	R 1"	DNT 10 Di TE	DNT 10 Di NBR
DNT 114114 F MS	DNT 114114 F ES*	DNT 114114 F ST	R 1 1/4"	DNT 114 Di TE	DNT 114 Di NBR
DNT 112112 F MS	DNT 112112 F ES*	DNT 112112 F ST	R 1 1/2"	DNT 112 Di TE	DNT 112 Di NBR
DNT 2020 F MS	DNT 2020 F ES*	---	R 2"	DNT 20 Di TE	---

* Material: 1.4408, ** Einsatzbereich: Wasser, Dampf, Alkohol, brennbare Gase, Öle auf Kohlenwasserstoffbasis

Zubehör gleich mitbestellen!

Für den Typ Temperguss bitte Dichtungen mitbestellen!



Typ 340/U11

metallisch-konisch dichtend

Verschraubungen mit Innengewinde - konisch dichtend — PN 16/25

Achtung: Ausführung der Dichtflächen und Überwurfmuttern variiert je nach Hersteller. Ein Mischen der Einzelteile wird nicht empfohlen.

☞ **Optional:** NPT-Gewinde **-NPT**

Typ 16 bar Messing	Typ 16 bar 1.4408	Typ 25 bar Temperguss verz.	Gewinde (IG)
---	DNT 1818 i ES	---	Rp 1/8"
---	DNT 1414 i ES	DNT 1414 i ST	Rp 1/4"
---	DNT 3838 i ES	DNT 3838 i ST	Rp 3/8"
DNT 1212 i MS	DNT 1212 i ES*	DNT 1212 i ST	Rp 1/2"
DNT 3434 i MS	DNT 3434 i ES*	DNT 3434 i ST	Rp 3/4"
DNT 1010 i MS	DNT 1010 i ES*	DNT 1010 i ST	Rp 1"
DNT 114114 i MS	DNT 114114 i ES*	DNT 114114 i ST	Rp 1 1/4"
DNT 112112 i MS	DNT 112112 i ES*	DNT 112112 i ST	Rp 1 1/2"
DNT 2020 i MS	DNT 2020 i ES*	DNT 2020 i ST	Rp 2"
---	DNT 212212 i ES	DNT 212212 i ST	Rp 2 1/2"
---	DNT 3030 i ES	DNT 3030 i ST	Rp 3"
---	DNT 4040 i ES	---	Rp 4"

* Optional: NPT-Gewinde **-NPT**

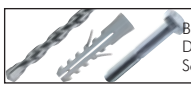
☞ **Bestellbeispiel:** DNT 1212 i ES **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
NPT-Gewinde . . . . . **-NPT**


Gartenschlauch-kupplungen ab Seite 286


Rohrschellen ab Seite 362


Bohrer: ab S. 884
Dübel : ab S. 1018
Schrauben: ab S. 1006


Wasserpumpen-zangen und Zangenschlüssel ab Seite 869

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Verschraubungen mit Innengewinde - flach dichtend — PN 16/25

Werkstoffe: Dichtung: Typ Messing: Centellen*, Typ 1.4408: Teflon, Typ Temperguss verzinkt: **Bitte separat bestellen**
Achtung: Ausführung der Dichtflächen und Überwurfmuttern variiert je nach Hersteller. Ein Mischen der Einzelteile wird nicht empfohlen.

Typ 16 bar Messing	Typ 16 bar 1.4408 Rost frei	Typ 25 bar Temperguss verz.	Gewinde (IG)	Ersatzdichtung Teflon für 1.4408	Ersatzdichtung NBR für Temperguss
---	DNT 1818 iF ES	---	Rp 1/8“	DNT 18 Di TE	---
---	DNT 1414 iF ES	DNT 1414 iF ST	Rp 1/4“	DNT 14 Di TE	DNT 14 Di NBR
---	DNT 3838 iF ES	DNT 3838 iF ST	Rp 3/8“	DNT 38 Di TE	DNT 38 Di NBR
DNT 1212 iF MS	DNT 1212 iF ES	DNT 1212 iF ST	Rp 1/2“	DNT 12 Di TE	DNT 12 Di NBR
DNT 3434 iF MS	DNT 3434 iF ES	DNT 3434 iF ST	Rp 3/4“	DNT 34 Di TE	DNT 34 Di NBR
DNT 1010 iF MS	DNT 1010 iF ES	DNT 1010 iF ST	Rp 1“	DNT 10 Di TE	DNT 10 Di NBR
DNT 114114 iF MS	DNT 114114 iF ES	DNT 114114 iF ST	Rp 1 1/4“	DNT 114 Di TE	DNT 114 Di NBR
DNT 112112 iF MS	DNT 112112 iF ES	DNT 112112 iF ST	Rp 1 1/2“	DNT 112 Di TE	DNT 112 Di NBR
DNT 2020 iF MS	DNT 2020 iF ES	DNT 2020 iF ST	Rp 2“	DNT 20 Di TE	DNT 20 Di NBR
---	DNT 212212 iF ES	DNT 212212 iF ST	Rp 2 1/2“	DNT 212 DI TE	DNT 212 Di NBR
---	DNT 3030 iF ES	DNT 3030 iF ST	Rp 3“	DNT 30 Di TE	DNT 30 Di NBR
---	DNT 4040 iF ES	---	Rp 4“	DNT 40 Di TE	---

* Einsatzbereich: Wasser, Dampf, Alkohol, brennbare Gase, Öle auf Kohlenwasserstoffbasis



Typ 330/U1

Zubehör gleich mitbestellen!
Für den Typ Temperguss bitte Dichtungen mitbestellen!

Verschraubungen mit Innen- und Außengewinde - konisch dichtend — PN 16/25

Achtung: Ausführung der Dichtflächen und Überwurfmuttern variiert je nach Hersteller. Ein Mischen der Einzelteile wird nicht empfohlen.
Optional: NPT-Gewinde **-NPT**

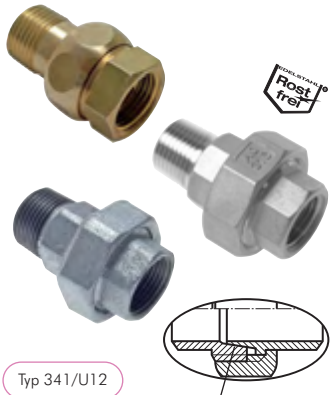
Typ 16 bar Messing	Typ 16 bar 1.4408 Rost frei	Typ 25 bar Temperguss verz.	Gewinde (IG)	Gewinde (AG)
---	DNT 1818 iA ES	---	Rp 1/8“	R 1/8“
---	DNT 1414 iA ES	DNT 1414 iA ST	Rp 1/4“	R 1/4“
---	DNT 3838 iA ES	DNT 3838 iA ST	Rp 3/8“	R 3/8“
DNT 1212 iA MS	DNT 1212 iA ES*	DNT 1212 iA ST	Rp 1/2“	R 1/2“
DNT 3434 iA MS	DNT 3434 iA ES*	DNT 3434 iA ST	Rp 3/4“	R 3/4“
DNT 1010 iA MS	DNT 1010 iA ES*	DNT 1010 iA ST	Rp 1“	R 1“
DNT 114114 iA MS	DNT 114114 iA ES*	DNT 114114 iA ST	Rp 1 1/4“	R 1 1/4“
DNT 112112 iA MS	DNT 112112 iA ES*	DNT 112112 iA ST	Rp 1 1/2“	R 1 1/2“
DNT 2020 iA MS	DNT 2020 iA ES*	DNT 2020 iA ST	Rp 2“	R 2“
---	DNT 212212 iA ES	DNT 212212 iA ST	Rp 2 1/2“	R 2 1/2“
---	DNT 3030 iA ES	DNT 3030 iA ST	Rp 3“	R 3“
---	DNT 4040 iA ES	---	Rp 4“	R 4“

* Optional: NPT-Gewinde **-NPT**

Bestellbeispiel: DNT 1212 iA ES **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
NPT-Gewinde . . . . . .-NPT



Typ 341/U12

Verschraubungen mit Innen- und Außengewinde - flach dichtend — PN 16/25

Werkstoffe: Dichtung: Typ Messing: Centellen*, Typ 1.4408: Teflon, Typ Temperguss verzinkt: **Bitte separat bestellen**
Achtung: Ausführung der Dichtflächen und Überwurfmuttern variiert je nach Hersteller. Ein Mischen der Einzelteile wird nicht empfohlen.

Typ 16 bar Messing	Typ 16 bar 1.4408 Rost frei	Typ 25 bar Temperguss verz.	Gewinde (IG)	Gewinde (AG)	Ersatzdichtung Teflon für 1.4408	Ersatzdichtung NBR für Temperguss
---	DNT 1818 iAF ES	---	Rp 1/8“	R 1/8“	DNT 18 Di TE	---
---	DNT 1414 iAF ES	---	Rp 1/4“	R 1/4“	DNT 14 Di TE	---
---	DNT 3838 iAF ES	DNT 3838 iAF ST	Rp 3/8“	R 3/8“	DNT 38 Di TE	DNT 38 Di NBR
DNT 1212 iAF MS	DNT 1212 iAF ES	DNT 1212 iAF ST	Rp 1/2“	R 1/2“	DNT 12 Di TE	DNT 12 Di NBR
DNT 3434 iAF MS	DNT 3434 iAF ES	DNT 3434 iAF ST	Rp 3/4“	R 3/4“	DNT 34 Di TE	DNT 34 Di NBR
DNT 1010 iAF MS	DNT 1010 iAF ES	DNT 1010 iAF ST	Rp 1“	R 1“	DNT 10 Di TE	DNT 10 Di NBR
DNT 114114 iAF MS	DNT 114114 iAF ES	DNT 114114 iAF ST	Rp 1 1/4“	R 1 1/4“	DNT 114 Di TE	DNT 114 Di NBR
DNT 112112 iAF MS	DNT 112112 iAF ES	DNT 112112 iAF ST	Rp 1 1/2“	R 1 1/2“	DNT 112 Di TE	DNT 112 Di NBR
DNT 2020 iAF MS	DNT 2020 iAF ES	DNT 2020 iAF ST	Rp 2“	R 2“	DNT 20 Di TE	DNT 20 Di NBR
---	DNT 212212 iAF ES	DNT 212212 iAF ST	Rp 2 1/2“	R 2 1/2“	DNT 212 Di TE	DNT 212 Di NBR
---	DNT 3030 iAF ES	DNT 3030 iAF ST	Rp 3“	R 3“	DNT 30 Di TE	DNT 30 Di NBR
---	DNT 4040 iAF ES	---	Rp 4“	R 4“	DNT 40 Di TE	---

* Einsatzbereich: Wasser, Dampf, Alkohol, brennbare Gase, Öle auf Kohlenwasserstoffbasis



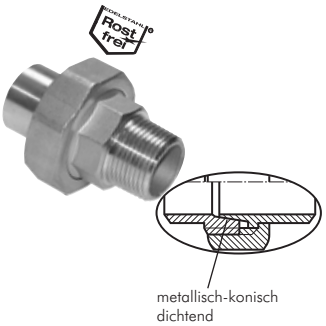
Typ 331/U2

Zubehör gleich mitbestellen!
Für den Typ Temperguss bitte Dichtungen mitbestellen!

Gewindetüllen & Schlauchtüllen ab Seite 102
Reduziernippel ab Seite 176
Absperrventile auf Seite 446
Kugelhähne mit Antrieb ab Seite 468
Druckluft-Gummischläuche ab Seite 334
Pressfittings ab Seite 110
Schmutzfänger aus Edelstahl auf Seite 486
Fein- und Rückspülfilter für Trinkwasser auf Seite 565

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Trennbare Verschraubungen



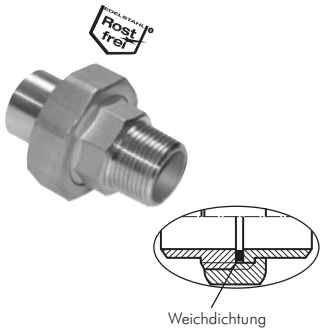
metallisch-konisch dichtend

Verschraubungen mit Anschweißende und Außengewinde - konisch dichtend — PN 16

Achtung: Ausführung der Dichtflächen und Überwurfmuttern variiert je nach Hersteller. Ein Mischen der Einzelteile wird nicht empfohlen.

Typ 1.4408	Gewinde (AG)	Ø außen
DNT 1414 ASA ES	R 1/4"	13,5
DNT 3838 ASA ES	R 3/8"	17,2
DNT 1212 ASA ES	R 1/2"	21,3
DNT 3434 ASA ES	R 3/4"	26,9

Typ 1.4408	Gewinde (AG)	Ø außen
DNT 1010 ASA ES	R 1"	33,7
DNT 114114 ASA ES	R 1 1/4"	42,4
DNT 112112 ASA ES	R 1 1/2"	48,3
DNT 2020 ASA ES	R 2"	60,3

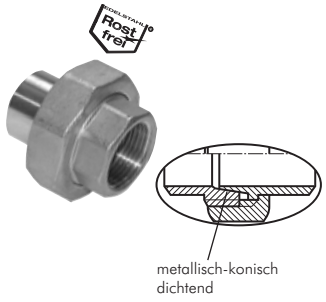


Weichdichtung

Verschraubungen mit Anschweißende und Außengewinde - flach dichtend — PN 16

Werkstoffe: 1.4408, Dichtung: Teflon
Achtung: Ausführung der Dichtflächen und Überwurfmuttern variiert je nach Hersteller. Ein Mischen der Einzelteile wird nicht empfohlen.

Typ 1.4408	Gewinde (AG)	Ø außen	Ersatzdichtung Teflon
DNT 1414 ASAF ES	R 1/4"	13,5	DNT 14 Di TE
DNT 3838 ASAF ES	R 3/8"	17,2	DNT 38 Di TE
DNT 1212 ASAF ES	R 1/2"	21,3	DNT 12 Di TE
DNT 3434 ASAF ES	R 3/4"	26,9	DNT 34 Di TE
DNT 1010 ASAF ES	R 1"	33,7	DNT 10 Di TE
DNT 114114 ASAF ES	R 1 1/4"	42,4	DNT 114 Di TE
DNT 112112 ASAF ES	R 1 1/2"	48,3	DNT 112 Di TE
DNT 2020 ASAF ES	R 2"	60,3	DNT 20 Di TE



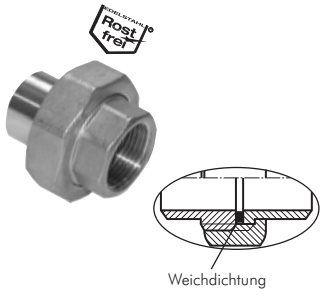
metallisch-konisch dichtend

Verschraubungen mit Anschweißende und Innengewinde - konisch dichtend — PN 16

Achtung: Ausführung der Dichtflächen und Überwurfmuttern variiert je nach Hersteller. Ein Mischen der Einzelteile wird nicht empfohlen.

Typ 1.4408	Gewinde (IG)	Ø außen
DNT 1414 ASi ES	Rp 1/4"	13,5
DNT 3838 ASi ES	Rp 3/8"	17,2
DNT 1212 ASi ES	Rp 1/2"	21,3
DNT 3434 ASi ES	Rp 3/4"	26,9

Typ 1.4408	Gewinde (IG)	Ø außen
DNT 1010 ASi ES	Rp 1"	33,7
DNT 114114 ASi ES	Rp 1 1/4"	42,4
DNT 112112 ASi ES	Rp 1 1/2"	48,3
DNT 2020 ASi ES	Rp 2"	60,3

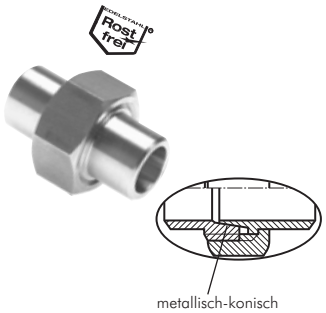


Weichdichtung

Verschraubungen mit Anschweißende und Innengewinde - flach dichtend — PN 16

Werkstoffe: 1.4408, Dichtung: Teflon
Achtung: Ausführung der Dichtflächen und Überwurfmuttern variiert je nach Hersteller. Ein Mischen der Einzelteile wird nicht empfohlen.

Typ 1.4408	Gewinde (IG)	Ø außen	Ersatzdichtung Teflon
DNT 1414 ASiF ES	Rp 1/4"	13,5	DNT 14 Di TE
DNT 3838 ASiF ES	Rp 3/8"	17,2	DNT 38 Di TE
DNT 1212 ASiF ES	Rp 1/2"	21,3	DNT 12 Di TE
DNT 3434 ASiF ES	Rp 3/4"	26,9	DNT 34 Di TE
DNT 1010 ASiF ES	Rp 1"	33,7	DNT 10 Di TE
DNT 114114 ASiF ES	Rp 1 1/4"	42,4	DNT 114 Di TE
DNT 112112 ASiF ES	Rp 1 1/2"	48,3	DNT 112 Di TE
DNT 2020 ASiF ES	Rp 2"	60,3	DNT 20 Di TE



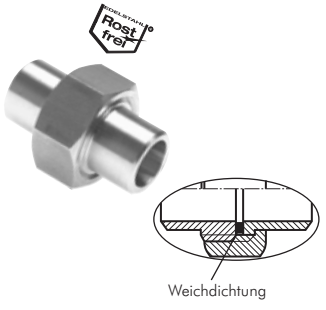
metallisch-konisch dichtend

Verschraubungen mit Anschweißenden - konisch dichtend — PN 16

Achtung: Ausführung der Dichtflächen und Überwurfmuttern variiert je nach Hersteller. Ein Mischen der Einzelteile wird nicht empfohlen.

Typ 1.4408	Ø außen
DNT 1818 AS ES	10,2
DNT 1414 AS ES	13,5
DNT 3838 AS ES	17,2
DNT 1212 AS ES	21,3
DNT 3434 AS ES	26,9
DNT 1010 AS ES	33,7

Typ 1.4408	Ø außen
DNT 114114 AS ES	42,4
DNT 112112 AS ES	48,3
DNT 2020 AS ES	60,3
DNT 212212 AS ES	76,1
DNT 3030 AS ES	88,9
DNT 4040 AS ES	114,3



Weichdichtung

Verschraubungen mit Anschweißenden - flach dichtend — PN 16

Werkstoffe: 1.4408, Dichtung: Teflon
Achtung: Ausführung der Dichtflächen und Überwurfmuttern variiert je nach Hersteller. Ein Mischen der Einzelteile wird nicht empfohlen.

Typ 1.4408	Ø außen	Ersatzdichtung Teflon
DNT 1818 ASF ES	10,2	DNT 18 Di TE
DNT 1414 ASF ES	13,5	DNT 14 Di TE
DNT 3838 ASF ES	17,2	DNT 38 Di TE
DNT 1212 ASF ES	21,3	DNT 12 Di TE
DNT 3434 ASF ES	26,9	DNT 34 Di TE
DNT 1010 ASF ES	33,7	DNT 10 Di TE

Typ 1.4408	Ø außen	Ersatzdichtung Teflon
DNT 114114 ASF ES	42,4	DNT 114 Di TE
DNT 112112 ASF ES	48,3	DNT 112 Di TE
DNT 2020 ASF ES	60,3	DNT 20 Di TE
DNT 212212 ASF ES	76,1	DNT 212 Di TE
DNT 3030 ASF ES	88,9	DNT 30 Di TE
DNT 4040 ASF ES	114,3	DNT 40 Di TE

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Speziell für den Lebensmittelbereich!

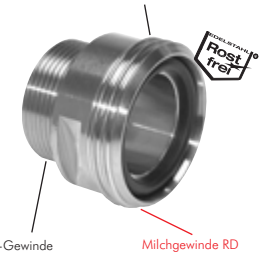


Gewindeeinschraubstutzen (Milchgewinde) — DIN 11851

Werkstoffe: 1.4404, Dichtung: EPDM

Typ 1.4404	Gewinde	RD	DN
DNMA 3810 ES	G 3/8"	28 x 1/8"	10
DNMA 1215 ES	G 1/2"	34 x 1/8"	15
DNMA 3420 ES	G 3/4"	44 x 1/6"	20
DNMA 1025 ES	G 1"	52 x 1/6"	25
DNMA 11432 ES	G 1 1/4"	58 x 1/6"	32

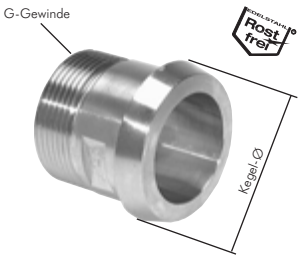
Typ 1.4404	Gewinde	RD	DN
DNMA 11240 ES	G 1 1/2"	65 x 1/6"	40
DNMA 2050 ES	G 2"	78 x 1/6"	50
DNMA 21265 ES	G 2 1/2"	95 x 1/6"	65
DNMA 3080 ES	G 3"	110 x 1/4"	80
DNMA 40100 ES	G 4"	130 x 1/4"	100



Kegeleinschraubstutzen (Milchgewinde) — DIN 11851

Typ 1.4404	Gewinde	Kegel-Ø	DN
DNMi 3810 ES	G 3/8"	22	10
DNMi 1215 ES	G 1/2"	28	15
DNMi 3420 ES	G 3/4"	36	20
DNMi 1025 ES	G 1"	44	25
DNMi 11432 ES	G 1 1/4"	50	32

Typ 1.4404	Gewinde	Kegel-Ø	DN
DNMi 11240 ES	G 1 1/2"	56	40
DNMi 2050 ES	G 2"	68	50
DNMi 21265 ES	G 2 1/2"	86	65
DNMi 3080 ES	G 3"	100	80
DNMi 40100 ES	G 4"	121	100

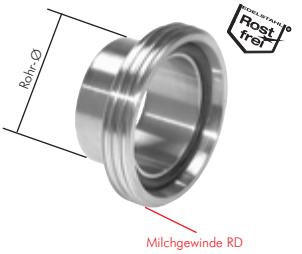


Gewindeanschweißstutzen (Milchgewinde) — DIN 11851 / ähnlich DIN 11851

Werkstoffe: 1.4404, Dichtung: EPDM

Typ 1.4404	Rohr-Ø	RD	DN
DIN 11851			
DNMA 3810 ESAS	13	28 x 1/8"	10
DNMA 1215 ESAS	19	34 x 1/8"	15
DNMA 3420 ESAS	23	44 x 1/6"	20
DNMA 1025 ESAS	29	52 x 1/6"	25
DNMA 11432 ESAS	35	58 x 1/6"	32
DNMA 11240 ESAS	41	65 x 1/6"	40
DNMA 2050 ESAS	53	78 x 1/6"	50
DNMA 21265 ESAS	70	95 x 1/6"	65
DNMA 3080 ESAS	85	110 x 1/4"	80
DNMA 40100 ESAS	104	130 x 1/4"	100

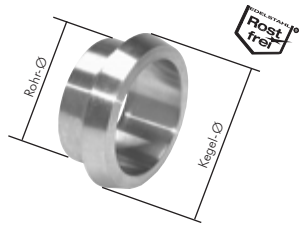
Typ 1.4301	Rohr-Ø	RD	DN
für ISO-Rohre (ähnlich DIN)			
DNMA 3810 ESASi	17,2	28 x 1/8"	10
DNMA 1215 ESASi	21,3	34 x 1/8"	15
DNMA 3420 ESASi	26,9	44 x 1/6"	20
DNMA 1025 ESASi	33,7	52 x 1/6"	25
DNMA 11432 ESASi	42,4	58 x 1/6"	32
DNMA 11240 ESASi	48,3	65 x 1/6"	40
DNMA 2050 ESASi	60,3	78 x 1/6"	50
DNMA 21265 ESASi	76,1	95 x 1/6"	65
DNMA 3080 ESASi	88,9	110 x 1/4"	80
DNMA 40100 ESASi	114,3	130 x 1/4"	100



Kegelanschweißstutzen (Milchgewinde) — DIN 11851 / ähnlich DIN 11851

Typ 1.4404	Rohr-Ø	Kegel-Ø	DN
DIN 11851			
DNMi 3810 ESAS	13	22	10
DNMi 1215 ESAS	19	28	15
DNMi 3420 ESAS	23	36	20
DNMi 1025 ESAS	29	44	25
DNMi 11432 ESAS	35	50	32
DNMi 11240 ESAS	41	56	40
DNMi 2050 ESAS	53	68	50
DNMi 21265 ESAS	70	86	65
DNMi 3080 ESAS	85	100	80
DNMi 40100 ESAS	104	121	100

Typ 1.4301	Rohr-Ø	Kegel-Ø	DN
für ISO-Rohre (ähnlich DIN)			
DNMi 3810 ESASi	17,2	22	10
DNMi 1215 ESASi	21,3	28	15
DNMi 3420 ESASi	26,9	36	20
DNMi 1025 ESASi	33,7	44	25
DNMi 11432 ESASi	42,4	50	32
DNMi 11240 ESASi	48,3	56	40
DNMi 2050 ESASi	60,3	68	50
DNMi 21265 ESASi	76,1	86	65
DNMi 3080 ESASi	88,9	100	80
DNMi 40100 ESASi	114,3	121	100

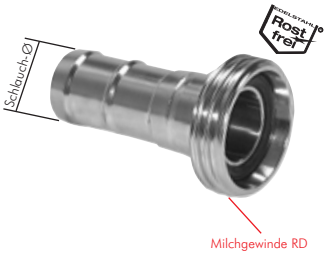


Schlauchgewindestutzen (Milchgewinde)

Werkstoffe: 1.4404, Dichtung: EPDM

Typ 1.4404	für Schlauch Ø innen	RD	DN
GTMA 1025 ES	28	52 x 1/6"	25
GTMA 11432 ES	32	58 x 1/6"	32
GTMA 11240 ES	40	65 x 1/6"	40
GTMA 2050 ES	50	78 x 1/6"	50

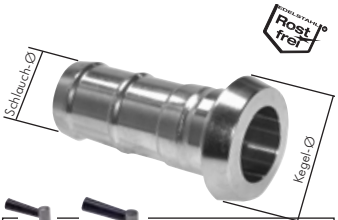
Typ 1.4404	für Schlauch Ø innen	RD	DN
GTMA 21265 ES	65	95 x 1/6"	65
GTMA 3080 ES	80	110 x 1/4"	80
GTMA 40100 ES	100	130 x 1/4"	100



Schlauchkegelstutzen (Milchgewinde)

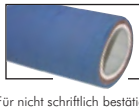
Typ 1.4404	für Schlauch Ø innen	Kegel-Ø	DN
GTMi 1025 ES	28	44	25
GTMi 11432 ES	32	50	32
GTMi 11240 ES	40	56	40
GTMi 2050 ES	50	68	50

Typ 1.4404	für Schlauch Ø innen	Kegel-Ø	DN
GTMi 21265 ES	65	86	65
GTMi 3080 ES	80	100	80
GTMi 40100 ES	100	121	100





Gelenkbolzen-schellen ab Seite 353



Molkereischläuche ab Seite 349



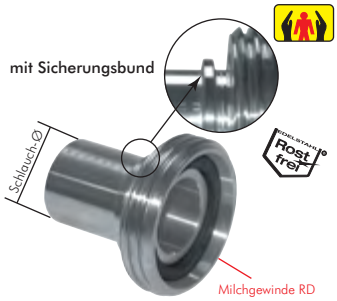
OKS Fette und Öle für Lebensmitteltechnik ab Seite 926



Auslaufhähne ab Seite 442

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Milchgewindeverschraubungen



Schlauchgewindestutzen (Milchgewinde) mit Sicherungsbund — DIN 11851

Werkstoffe: 1.4401, Dichtung: EPDM
Schlaucheinbindung erfolgt mittels Schalen-Schlauchklemmen EN 14420-3 (DIN 2817) (siehe auf Seite 355)

Typ 1.4401	für Schlauch Ø innen	RD	DN
GTMA 1213 ES SB	13	34 x 1/8"	15
GTMA 3419 ES SB	19	44 x 1/6"	20
GTMA 1025 ES SB	25	52 x 1/6"	25
GTMA 11432 ES SB	32	58 x 1/6"	32
GTMA 11238 ES SB	38	65 x 1/6"	40

Typ 1.4401	für Schlauch Ø innen	RD	DN
GTMA 2050 ES SB	50	78 x 1/6"	50
GTMA 21263 ES SB	63	95 x 1/6"	65
GTMA 21265 ES SB	65	95 x 1/6"	65
GTMA 3075 ES SB	75	110 x 1/4"	80
GTMA 40100 ES SB	100	130 x 1/4"	100

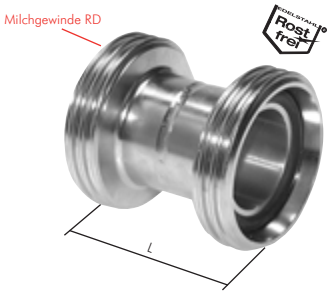


Schlauchkegelstutzen (Milchgewinde) mit Sicherungsbund — DIN 11851

Schlaucheinbindung erfolgt mittels Schalen-Schlauchklemmen EN 14420-3 (DIN 2817) (siehe auf Seite 355)

Typ 1.4401	für Schlauch Ø innen	Kegel-Ø	DN
GTMi 1213 ES SB	13	28	15
GTMi 3419 ES SB	19	36	20
GTMi 1025 ES SB	25	44	25
GTMi 11432 ES SB	32	50	32
GTMi 11238 ES SB	38	56	40

Typ 1.4401	für Schlauch Ø innen	Kegel-Ø	DN
GTMi 2050 ES SB	50	68	50
GTMi 21263 ES SB	63	86	65
GTMi 21265 ES SB	65	86	65
GTMi 3075 ES SB	75	100	80
GTMi 40100 ES SB	100	120	100

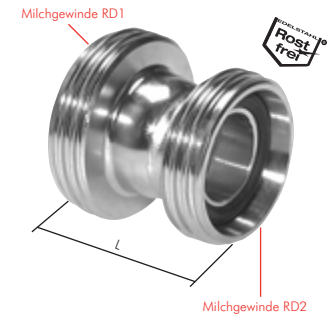


Doppelnippel mit Rundgewinde (Milchgewinde) — DIN 11852

Verwendung: Verbindet Schläuche und Rohrleitungen mit Überwurfmuttern.
Werkstoffe: 1.4301, Dichtung: EPDM

Typ 1.4301	RD	DN	L
DNMA 10 ES	28 x 1/8"	10	42
DNMA 15 ES	34 x 1/8"	15	42
DNMA 20 ES	44 x 1/6"	20	48
DNMA 25 ES	52 x 1/6"	25	58
DNMA 32 ES	58 x 1/6"	32	64

Typ 1.4301	RD	DN	L
DNMA 40 ES	65 x 1/6"	40	66
DNMA 50 ES	78 x 1/6"	50	70
DNMA 65 ES	95 x 1/6"	65	80
DNMA 80 ES	110 x 1/4"	80	90
DNMA 100 ES	130 x 1/4"	100	108



Doppelnippel reduzierend mit Rundgewinde (Milchgewinde) — DIN 11852

Verwendung: Verbindet Schläuche und Rohrleitungen mit Überwurfmuttern.
Werkstoffe: 1.4301, Dichtung: EPDM

Typ 1.4301	RD1	RD2	L
DNMA 32/25 ES	58 x 1/6"	52 x 1/6"	62
DNMA 40/25 ES	65 x 1/6"	52 x 1/6"	73
DNMA 40/32 ES	65 x 1/6"	58 x 1/6"	65
DNMA 50/32 ES	78 x 1/6"	58 x 1/6"	88
DNMA 50/40 ES	78 x 1/6"	65 x 1/6"	78
DNMA 65/40 ES	95 x 1/6"	65 x 1/6"	109

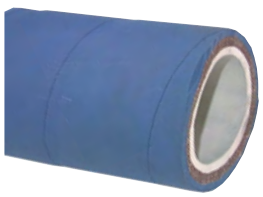
Typ 1.4301	RD1	RD2	L
DNMA 65/50 ES	95 x 1/6"	78 x 1/6"	89
DNMA 80/50 ES	110 x 1/4"	78 x 1/6"	116
DNMA 80/65 ES	110 x 1/4"	95 x 1/6"	92
DNMA 100/65 ES	130 x 1/4"	95 x 1/6"	131
DNMA 100/80 ES	130 x 1/4"	110 x 1/6"	109

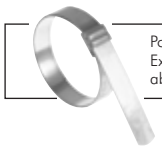
dampfbar 121°C

Molkerei-Schläuche

Zulassung: BfR (ehem. BGVV) XXI 2002 Kat. 2 und FDA (CFR 21)

Werkstoffe: Seele: NBR, weiß, glatt, lebensmittelecht, fett- und ölbeständig, Druckträger: Textileinlagen gewickelt, Decke: NBR, blau, fett- und ölbeständig, Stoffimpression
Temperaturbereich: Typ BGVVL: -40°C bis max. +80°C, sterilisierbar mit Dampf (kurzzeitig bis +121°C), Typ BGVV: -35°C bis +95°C, sterilisierbar mit Dampf (kurzfristig bis +164°C)
Betriebsdruck: Typ BGVVL: 0 bis 10 bar, Platzdruck ca. 30 bar, Typ BGVV: 0 bis 18 bar, Platzdruck ca. 55 bar
Einsatzbereich: Zum Durchleiten von Milch, Bier und Wein sowie vielen weiteren Getränken und Lebensmitteln. Beständig gegen tierische und pflanzliche Fette und Öle sowie handelsübliche Reinigungsmittel zur Sterilisation.
Rollenlänge: 40 mtr.





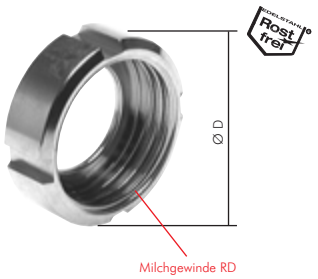
Power Schellen „Band-It" Extrem hohe Spannkraft ab Seite 356

Typ BGVVL	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	min. Biegeradius
GSM 19 BGVVL	19 (3/4")	29	120
GSM 25 BGVVL	25 (1")	35	150
GSM 32 BGVVL	32 (1 1/4")	44	190
GSM 38 BGVVL	38 (1 1/2")	50	240
GSM 40 BGVVL	40	52	250
GSM 51 BGVVL	51 (2")	64	350
GSM 63 BGVVL	63	77	450
GSM 76 BGVVL	76 (3")	89	600

Typ BGVV	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	min. Biegeradius
GSM 13 BGVV	13 (1/2")	23	80
GSM 19 BGVV	19 (3/4")	31	115
GSM 25 BGVV	25 (1")	39	150
GSM 32 BGVV	32 (1 1/4")	46	195
GSM 38 BGVV	38 (1 1/2")	56	230
GSM 40 BGVV	40	58	240
GSM 50 BGVV	50 (2")	70	300
GSM 65 BGVV	65 (2 1/2")	89	390
GSM 75 BGVV	75 (3")	99	450

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Nutmuttern für Kegelstutzen (Milchgewinde) DIN 11851

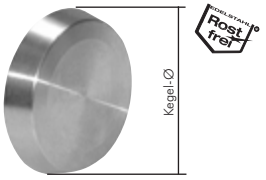


☞ **Optional:** Werkstoff 1.4301 **-2A**

Typ 1.4404	RD	für Kegelstutzen	Ø D
DNMIMU 3810 ES	28 x 1/8"	DN 10	38
DNMIMU 1215 ES	34 x 1/8"	DN 15	44
DNMIMU 3420 ES	44 x 1/6"	DN 20	54
DNMIMU 1025 ES	52 x 1/6"	DN 25	63
DNMIMU 11432 ES	58 x 1/6"	DN 32	70

Typ 1.4404	RD	für Kegelstutzen	Ø D
DNMIMU 11240 ES	65 x 1/6"	DN 40	78
DNMIMU 2050 ES	78 x 1/6"	DN 50	92
DNMIMU 21265 ES	95 x 1/6"	DN 65	112
DNMIMU 3080 ES	110 x 1/4"	DN 80	127
DNMIMU 40100 ES	130 x 1/4"	DN 100	148

Blindkegel für Gewindestutzen (Milchgewinde)



Typ 1.4404	Kegel-Ø	für Gewindestutzen
VSMI 10 ES	22	DN 10
VSMI 15 ES	28	DN 15
VSMI 20 ES	36	DN 20
VSMI 25 ES	44	DN 25
VSMI 32 ES	50	DN 32

Typ 1.4404	Kegel-Ø	für Gewindestutzen
VSMI 40 ES	56	DN 40
VSMI 50 ES	68	DN 50
VSMI 65 ES	86	DN 65
VSMI 80 ES	100	DN 80
VSMI 100 ES	121	DN 100

Blindmutter für Gewindestutzen (Milchgewinde)



Werkstoffe: 1.4301, Dichtung: NBR*
☞ **Optional:** Werkstoff 1.4404 **-4A**

Typ 1.4301	RD	für Gewindestutzen	Typ Dichtscheibe NBR weiß
VKM 10 ES	28 x 1/8"	DN 10	VKM 10 NBR
VKM 15 ES	34 x 1/8"	DN 15	VKM 15 NBR
VKM 20 ES	44 x 1/6"	DN 20	VKM 20 NBR
VKM 25 ES	52 x 1/6"	DN 25	VKM 25 NBR
VKM 32 ES	58 x 1/6"	DN 32	VKM 32 NBR

Typ 1.4301	RD	für Gewindestutzen	Typ Dichtscheibe NBR weiß
VKM 40 ES	65 x 1/6"	DN 40	VKM 40 NBR
VKM 50 ES	78 x 1/6"	DN 50	VKM 50 NBR
VKM 65 ES	95 x 1/6"	DN 65	VKM 65 NBR
VKM 80 ES	110 x 1/4"	DN 80	VKM 80 NBR
VKM 100 ES	130 x 1/4"	DN 100	VKM 100 NBR

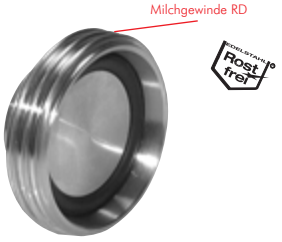
* auch in den Werkstoffen Teflon und Viton verfügbar

☞ **Bestellbeispiel:** VKM 10 ES **

Standardtyp

Kennzeichen der Option:
Werkstoff 1.4404 . . . . **-4A**

Blindgewindestutzen für Kegelstutzen (Milchgewinde)

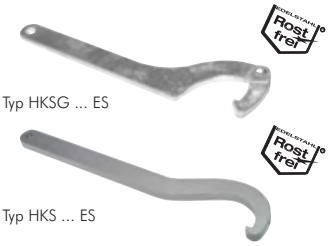


Werkstoffe: 1.4404, Dichtung: EPDM

Typ 1.4404	RD	für Kegelstutzen
VSMA 10 ES	28 x 1/8"	DN 10
VSMA 15 ES	34 x 1/8"	DN 15
VSMA 20 ES	44 x 1/6"	DN 20
VSMA 25 ES	52 x 1/6"	DN 25
VSMA 32 ES	58 x 1/6"	DN 32

Typ 1.4404	RD	für Kegelstutzen
VSMA 40 ES	65 x 1/6"	DN 40
VSMA 50 ES	78 x 1/6"	DN 50
VSMA 65 ES	95 x 1/6"	DN 65
VSMA 80 ES	110 x 1/4"	DN 80
VSMA 100 ES	130 x 1/4"	DN 100

Hakenschlüssel DIN 1810 A



Verwendung: Zum Verschrauben von Nutmuttern von Milchverschraubungen.

Typ 1.4301	Nutmutter-Ø	für Nutmuttern DN
Ausführung mit Gelenk		
HKSG 20 ES	38 - 54 mm	10 - 20
HKSG 40 ES	63 - 78 mm	25 - 40
HKSG 100 ES	92 - 148 mm	50 - 100

Typ 1.4301	Nutmutter-Ø	für Nutmuttern DN
starre Ausführung		
HKS 20 ES	38 - 54 mm	10 - 20
HKS 50 ES	63 - 92 mm	25 - 50
HKS 100 ES	112 - 148 mm	65 - 100

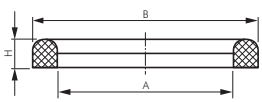
Dichtungen für Gewindestutzen (Milchgewinde) DIN 11851



Ausführung: mit Lebensmittelzulassung nach FDA 21 CFR 177.1550
☞ **Optional:** Werkstoff NBR **-NBR**, Werkstoff Teflon **-TFL**, Werkstoff Silikon **-SI**, Werkstoff Viton **-V**, Werkstoff Viton/PTFE (vollummantelt) **-VPO**

Typ EPDM	H	Ø A	Ø B	für Stutzen
DNMA 3810 EPDM	4,5	12	20	DN 10
DNMA 1215 EPDM	4,5	18	26	DN 15
DNMA 3420 EPDM	4,5	23	33	DN 20
DNMA 1025 EPDM	5,0	30	40	DN 25
DNMA 11432 EPDM	5,0	36	46	DN 32

Typ EPDM	H	Ø A	Ø B	für Stutzen
DNMA 11240 EPDM	5,0	42	52	DN 40
DNMA 2050 EPDM	5,0	54	64	DN 50
DNMA 21265 EPDM	5,0	71	81	DN 65
DNMA 3080 EPDM	5,0	85	95	DN 80
DNMA 40100 EPDM	6,0	104	114	DN 100



☞ **Bestellbeispiel:** DNMA 3810 **

Standardtyp

Kennzeichen der Option:
Werkstoff EPDM (schwarz) . . . . . **-EPDM**
Werkstoff NBR (blau) . . . . . **-NBR**
Werkstoff Teflon (weiß) . . . . . **-TFL**
Werkstoff Silikon (natur) . . . . . **-SI**
Werkstoff Viton (schwarz) . . . . . **-V**
Werkstoff Viton/PTFE (vollummantelt) . . **-VPO**

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Muffen

Besonders preiswert !













Muffen/Reduziermuffen - rund — PN 16/25

Typ 16 bar Messing	Gewinde G 1	Gewinde G 2	Typ 16 bar 1.4408	Typ 25 bar Temperguss verz.	Gewinde G 1	Gewinde G 2
---	G 1/8"	G 1/8"	MUR 18 ES	MU 18 ST	Rp 1/8"	Rp 1/8"
---	G 1/4"	G 1/8"	MUR 1418 ES	---	Rp 1/4"	Rp 1/8"
MUR 14 MS	G 1/4"	G 1/4"	MUR 14 ES*	MU 14 ST	Rp 1/4"	Rp 1/4"
---	G 3/8"	G 1/8"	MUR 3818 ES	---	Rp 3/8"	Rp 1/8"
MUR 3814 MS	G 3/8"	G 1/4"	MUR 3814 ES	---	Rp 3/8"	Rp 1/4"
MUR 38 MS	G 3/8"	G 3/8"	MUR 38 ES*	MU 38 ST	Rp 3/8"	Rp 3/8"
---	G 1/2"	G 1/8"	MUR 1218 ES	---	Rp 1/2"	Rp 1/8"
---	G 1/2"	G 1/4"	MUR 1214 ES	MU 1214 ST	Rp 1/2"	Rp 1/4"
MUR 1238 MS	G 1/2"	G 3/8"	MUR 1238 ES	MU 1238 ST	Rp 1/2"	Rp 3/8"
MUR 12 MS	G 1/2"	G 1/2"	MUR 12 ES*	MU 12 ST	Rp 1/2"	Rp 1/2"
---	G 3/4"	G 1/4"	MUR 3414 ES	---	Rp 3/4"	Rp 1/4"
---	G 3/4"	G 3/8"	MUR 3438 ES	---	Rp 3/4"	Rp 3/8"
MUR 3412 MS	G 3/4"	G 1/2"	MUR 3412 ES	MU 3412 ST	Rp 3/4"	Rp 1/2"
MUR 34 MS	G 3/4"	G 3/4"	MUR 34 ES*	MU 34 ST	Rp 3/4"	Rp 3/4"
---	G 1"	G 3/8"	MUR 1038 ES	---	Rp 1"	Rp 3/8"
MUR 1012 MS	G 1"	G 1/2"	MUR 1012 ES	MU 1012 ST	Rp 1"	Rp 1/2"
MUR 1034 MS	G 1"	G 3/4"	MUR 1034 ES	MU 1034 ST	Rp 1"	Rp 3/4"
MUR 10 MS	G 1"	G 1"	MUR 10 ES*	MU 10 ST	Rp 1"	Rp 1"
---	G 1 1/4"	G 1/2"	MUR 11412 ES	MU 11412 ST	Rp 1 1/4"	Rp 1/2"
---	G 1 1/4"	G 3/4"	MUR 11434 ES	MU 11434 ST	Rp 1 1/4"	Rp 3/4"
MUR 11410 MS	G 1 1/4"	G 1"	MUR 11410 ES	MU 11410 ST	Rp 1 1/4"	Rp 1"
MUR 114 MS	G 1 1/4"	G 1 1/4"	MUR 114 ES*	MU 114 ST	Rp 1 1/4"	Rp 1 1/4"
---	G 1 1/2"	G 3/4"	MUR 11234 ES	MU 11234 ST	Rp 1 1/2"	Rp 3/4"
---	G 1 1/2"	G 1"	MUR 11210 ES	MU 11210 ST	Rp 1 1/2"	Rp 1"
MUR 112114 MS	G 1 1/2"	G 1 1/4"	MUR 112114 ES	MU 112114 ST	Rp 1 1/2"	Rp 1 1/4"
MUR 112 MS	G 1 1/2"	G 1 1/2"	MUR 112 ES*	MU 112 ST	Rp 1 1/2"	Rp 1 1/2"
---	G 2"	G 1"	MUR 2010 ES	MU 2010 ST	Rp 2"	Rp 1"
---	G 2"	G 1 1/4"	MUR 20114 ES	MU 20114 ST	Rp 2"	Rp 1 1/4"
MUR 20112 MS	G 2"	G 1 1/2"	MUR 20112 ES	MU 20112 ST	Rp 2"	Rp 1 1/2"
MUR 20 MS	G 2"	G 2"	MUR 20 ES*	MU 20 ST	Rp 2"	Rp 2"
---	G 2 1/2"	G 1 1/2"	---	MU 212112 ST	Rp 2 1/2"	Rp 1 1/2"
---	G 2 1/2"	G 2"	---	MU 21220 ST	Rp 2 1/2"	Rp 2"
---	G 2 1/2"	G 2 1/2"	MUR 212 ES	MU 212 ST	Rp 2 1/2"	Rp 2 1/2"
---	G 3"	G 1 1/2"	---	MU 30112 ST	Rp 3"	Rp 1 1/2"
---	G 3"	G 2"	---	MU 3020 ST	Rp 3"	Rp 2"
---	G 3"	G 2 1/2"	---	MU 30212 ST	Rp 3"	Rp 2 1/2"
---	G 3"	G 3"	MUR 30 ES	MU 30 ST	Rp 3"	Rp 3"
---	G 4"	G 2"	---	MU 4020 ST	Rp 4"	Rp 2"
---	G 4"	G 2 1/2"	---	MU 40212 ST	Rp 4"	Rp 2 1/2"
---	G 4"	G 3"	---	MU 4030 ST	Rp 4"	Rp 3"
---	G 4"	G 4"	MUR 40 ES	MU 40 ST	Rp 4"	Rp 4"

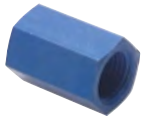
* Optional: NPT-Gewinde **-NPT**

☞ **Bestellbeispiel:** MUR 14 ES **

Standardtyp — Kennzeichen der Optionen: NPT-Gewinde . . . . . .**-NPT**









Muffen/Reduziermuffen - Sechskant — PN 16/40

Typ 16 bar MS vernickelt	Typ 16 bar Messing	Typ 16 bar Aluminium	Typ 40 bar 1.4571	Gewinde G 1	Gewinde G 2	SW[1]	Länge[1]
MU 50 MSV	MU 50 MS	MU 50 A	MU 50 ES	M5	M5	8	11
MU 185 MSV	---	---	MU 185 ES	G 1/8"	M5	---	---
MU 18 MSV	MU 18 MS	MU 18 A	MU 18 ES	G 1/8"	G 1/8"	14	18
MU 1418 MSV	---	---	MU 1418 ES	G 1/4"	G 1/8"	---	---
MU 14 MSV	MU 14 MS	MU 14 A	MU 14 ES	G 1/4"	G 1/4"	17	26
MU 3818 MSV	---	---	---	G 3/8"	G 1/8"	---	---
MU 3814 MSV	---	---	MU 3814 ES	G 3/8"	G 1/4"	---	---
MU 38 MSV	MU 38 MS	MU 38 A	MU 38 ES	G 3/8"	G 3/8"	22	26
MU 1218 MSV	---	---	---	G 1/2"	G 1/8"	---	---
MU 1214 MSV	---	---	---	G 1/2"	G 1/4"	---	---
MU 1238 MSV	---	---	MU 1238 ES	G 1/2"	G 3/8"	---	---
MU 12 MSV	MU 12 MS	MU 12 A	MU 12 ES	G 1/2"	G 1/2"	27	30
MU 3412 MSV	---	---	MU 3412 ES	G 3/4"	G 1/2"	---	---
MU 34 MSV	MU 34 MS	---	MU 34 ES	G 3/4"	G 3/4"	32	36
MU 1034 MSV	---	---	MU 1034 ES	G 1"	G 3/4"	---	---
MU 10 MSV	MU 10 MS	---	MU 10 ES	G 1"	G 1"	41	40
---	---	---	MU 11410 ES	Rp 1 1/4"	Rp 1"	---	---
---	---	---	MU 114 ES	Rp 1 1/4"	Rp 1 1/4"	---	---
---	---	---	MU 112 ES	Rp 1 1/2"	Rp 1 1/2"	---	---
---	---	---	MU 20 ES	Rp 2"	Rp 2"	---	---

[1] Angaben gelten für Typ Messing. Für alle anderen Typen fragen Sie bitte an.



Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908



Technische Sprays ab Seite 924



Schraubenschlüssel ab Seite 864



Zylinder ab Seite 748

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Muffen aus Kunststoff — PN 10

Typ PP	Gewinde G 1	Gewinde G 2	Länge	SW
MU 18 PP	G 1/8"	G 1/8"	24	14
MU 14 PP	G 1/4"	G 1/4"	34	17
MU 38 PP	G 3/8"	G 3/8"	34	22
MU 12 PP	G 1/2"	G 1/2"	37	27
MU 34 PP	G 3/4"	G 3/4"	46	32
MU 10 PP	G 1"	G 1"	55	41
MU 114 PP	G 1 1/4"	G 1 1/4"	53	50
MU 112 PP	G 1 1/2"	G 1 1/2"	57	55
MU 20 PP	G 2"	G 2"	61	70

: Grundmaterial FDA-zugelassen

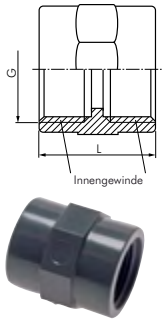


Gewindemuffen PVC-U (nur für Kunststoffgewinde) — PN 10

Hinweis: • Keine PVC-U schädigende Gewindedichtmittel verwenden!

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!

Typ	Innengewinde G	Baulänge L
MU 38 PVC	Rp 3/8"	31
MU 12 PVC	Rp 1/2"	31
MU 34 PVC	Rp 3/4"	35
MU 10 PVC	Rp 1"	41
MU 114 PVC	Rp 1 1/4"	43
MU 112 PVC	Rp 1 1/2"	43
MU 20 PVC	Rp 2"	51
MU 212 PVC	Rp 2 1/2"	92
MU 30 PVC	Rp 3"	108
MU 40 PVC	Rp 4"	128



Reduziermuffen mit zölligem und metrischem Gewinde — PN 16

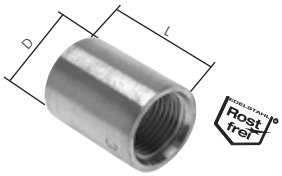
Typ Messing	Gewinde G 1	Gewinde G 2	Länge	SW
MU 12-M14 MS	G 1/2"	M 14 x 1,5	24	27
MU 12-M16 MS	G 1/2"	M 16 x 1,5	24	27
MU 34-M14 MS	G 3/4"	M 14 x 1,5	28	32
MU 34-M16 MS	G 3/4"	M 16 x 1,5	28	32



Muffen zum Anschweißen (DIN 2986) — PN 40

Typ St.37-2	L	Typ 1.4571 (Rostfrei)	L	Typ 1.4571 halb (Rostfrei)	L	D	Gewinde
MUR 18 AS ST	17,0	MUR 18 AS ES	17,0	MURH 18 AS ES	7,5	14,0	Rp 1/8"
MUR 14 AS ST	25,0	MUR 14 AS ES	25,0	MURH 14 AS ES	11,0	17,5	Rp 1/4"
MUR 38 AS ST	26,0	MUR 38 AS ES	26,0	MURH 38 AS ES	12,0	21,3	Rp 3/8"
MUR 12 AS ST	34,0	MUR 12 AS ES	34,0	MURH 12 AS ES	15,0	26,4	Rp 1/2"
MUR 34 AS ST	36,0	MUR 34 AS ES	36,0	MURH 34 AS ES	17,0	31,8	Rp 3/4"
MUR 10 AS ST	43,0	MUR 10 AS ES	43,0	MURH 10 AS ES	20,0	39,5	Rp 1"
MUR 114 AS ST	48,0	MUR 114 AS ES	48,0	MURH 114 AS ES	22,0	48,3	Rp 1 1/4"
MUR 112 AS ST	48,0	MUR 112 AS ES	48,0	MURH 112 AS ES	22,0	54,5	Rp 1 1/2"
MUR 20 AS ST	56,0	MUR 20 AS ES	56,0	MURH 20 AS ES	26,0	66,3	Rp 2"
MUR 212 AS ST	65,0	MUR 212 AS ES	65,0	MURH 212 AS ES	31,0	82,0	Rp 2 1/2"
MUR 30 AS ST	71,0	MUR 30 AS ES	71,0	MURH 30 AS ES	34,0	95,0	Rp 3"





Gewindetüllen & Schlauchtüllen ab Seite 102

Kupplungsdosen NW7 ab Seite 248

besonders preiswert! Wartungseinheiten der Serie ECO-Line ab Seite 503

praktische Sortimente Schrauben, Muttern, Schreiben, Fittings, O-Ringsortimente, ... ab Seite 958

2/2-, 3/2-Wege-Ventile aus Messing oder Edelstahl ab Seite 640

Bürsten ab Seite 880

PU-Schlauchsets mit Kupplung & Stecker auf Seite 331

Mini-Kugelhähne ab Seite 438

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

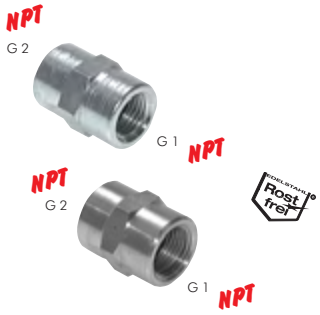
Muffen



Muffen/Reduziermuffen — bis 350 bar

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571		Gewinde G 1		Gewinde G 2	PN*
MU 18 HD	MU 18 HD ES		G 1/8"		G 1/8"	350 bar
MU 14 HD	MU 14 HD ES		G 1/4"		G 1/4"	350 bar
MU 3814 HD	MU 3814 HD ES		G 3/8"	reduziert	G 1/4"	250 bar
MU 38 HD	MU 38 HD ES		G 3/8"		G 3/8"	250 bar
MU 12 HD	MU 12 HD ES		G 1/2"		G 1/2"	225 bar
MU 3412 HD	MU 3412 HD ES		G 3/4"	reduziert	G 1/2"	200 bar
MU 34 HD	MU 34 HD ES		G 3/4"		G 3/4"	200 bar
MU 10 HD	MU 10 HD ES		G 1"		G 1"	160 bar
MU 114 HD	MU 114 HD ES		G 1 1/4"		G 1 1/4"	160 bar
MU 112 HD	MU 112 HD ES		G 1 1/2"		G 1 1/2"	160 bar

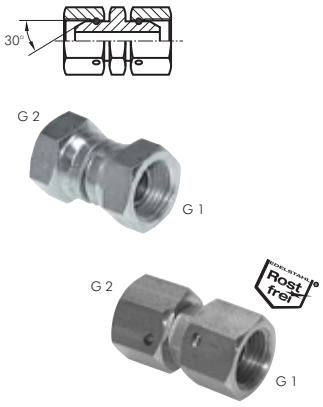
* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



Muffen/Reduziermuffen mit NPT-Gewinde — bis 345 bar

Typ Stahl verzinkt	Typ V4A		Gewinde G 1		Gewinde G 2	PN*
MU 18 NPT	MU 18 NPT ES		1/8" NPT		1/8" NPT	345 bar
MU 14 NPT	MU 14 NPT ES		1/4" NPT		1/4" NPT	275 bar
MU 3814 NPT	MU 3814 NPT ES		3/8" NPT	reduziert	1/4" NPT	210 bar
MU 38 NPT	MU 38 NPT ES		3/8" NPT		3/8" NPT	210 bar
MU 12 NPT	MU 12 NPT ES		1/2" NPT		1/2" NPT	210 bar
MU 3412 NPT	MU 3412 NPT ES		3/4" NPT	reduziert	1/2" NPT	170 bar
MU 34 NPT	MU 34 NPT ES		3/4" NPT		3/4" NPT	170 bar
MU 10 NPT	MU 10 NPT ES		1" NPT		1" NPT	140 bar

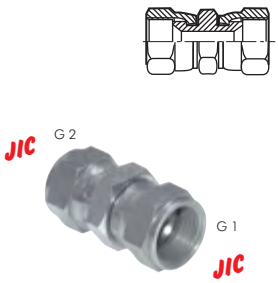
* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



Gerade Verschraubungen mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel) — bis 575 bar

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571		Überwurfmutter mit 60° Außenkonus		Überwurfmutter mit 60° Außenkonus	PN*
GV 18	GV 18 ES		G 1/8"		G 1/8"	575 bar
GV 14	GV 14 ES		G 1/4"		G 1/4"	575 bar
GV 3814	---		G 3/8"	reduziert	G 1/4"	425 bar
GV 38	GV 38 ES		G 3/8"		G 3/8"	425 bar
GV 1238	---		G 1/2"	reduziert	G 3/8"	300 bar
GV 12	GV 12 ES		G 1/2"		G 1/2"	300 bar
GV 3412	---		G 3/4"	reduziert	G 1/2"	175 bar
GV 34	GV 34 ES		G 3/4"		G 3/4"	175 bar
GV 1012	---		G 1"	reduziert	G 1/2"	150 bar
GV 1034	---		G 1"	reduziert	G 3/4"	150 bar
GV 10	GV 10 ES		G 1"		G 1"	150 bar
GV 114	GV 114 ES		G 1 1/4"		G 1 1/4"	150 bar
GV 112	GV 112 ES		G 1 1/2"		G 1 1/2"	125 bar
GV 20	GV 20 ES		G 2"		G 2"	75 bar

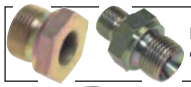
* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



Gerade Verschraubungen mit JIC-Gewinde — bis 310 bar

Typ Stahl verzinkt		Gewinde G 1		Gewinde G 2	PN*
GV 7/16 JIC		7/16"-20 UNF		7/16"-20 UNF	310 bar
GV 1/2 JIC		1/2"-20 UNF		1/2"-20 UNF	275 bar
GV 9/16 JIC		9/16"-18 UNF		9/16"-18 UNF	275 bar
GV 3/4-9/16 JIC		3/4"-16 UNF		9/16"-18 UNF	275 bar
GV 3/4 JIC		3/4"-16 UNF		3/4"-16 UNF	275 bar
GV 7/8 JIC		7/8"-14 UNF		7/8"-14 UNF	210 bar
GV 1 1/16 JIC		1 1/16"-12 UN		1 1/16"-12 UN	210 bar
GV 1 5/16 JIC		1 5/16"-12 UN		1 5/16"-12 UN	170 bar
GV 1 5/8 JIC		1 5/8"-12 UN		1 5/8"-12 UN	140 bar
GV 1 7/8 JIC		1 7/8"-12 UN		1 7/8"-12 UN	100 bar

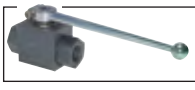
* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen


Hydraulikadapter ab Seite 179


Schneidring-verschraubungen ab Seite 122


Hydraulikkupplungen ab Seite 272

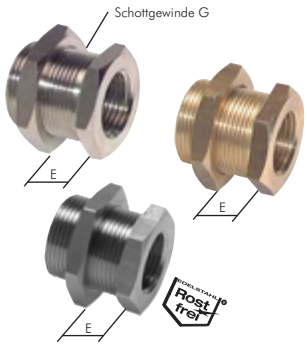

Rohrschellen ab Seite 364


Hochdruck-Kugelhähne ab Seite 444

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schottverschraubungen PN 16/40

Typ 16 bar MS vernickelt	Typ 16 bar Messing	Typ 40 bar 1.4571 Rost frei	Gewinde innen	Schottgewinde G	E max.	Einbaubohrung-Ø
SV 50 MSV	SV 50 MS	---	M5	G 1/8"	8,0	10,0
SV 18 MSV	SV 18 MS	SV 18 ES	G 1/8"	G 1/4"	10,0	14,0
SV 14 MSV	SV 14 MS	SV 14 ES	G 1/4"	G 3/8"	14,0	17,0
SV 38 MSV	SV 38 MS	SV 38 ES	G 3/8"	G 1/2"	16,0	21,5
SV 12 MSV	SV 12 MS	SV 12 ES	G 1/2"	M28 x 1,5	20,0	28,5
SV 34 MSV	SV 34 MS	SV 34 ES NEU	G 3/4"	M34 x 2	24,0	34,5
---	SV 10 MS	SV 10 ES NEU	G 1"	M42 x 2	26,0	42,5
---	SV 114 MS	SV 114 ES NEU	G 1 1/4"	M49 x 2	29,5	49,5
---	SV 112 MS	SV 112 ES NEU	G 1 1/2"	M54 x 2	29,0	54,5



Schottverschraubungen (kein Innengewinde) PN 10

dampfbar 121°C

Werkstoffe: Polypropylen, Dichtung: EPDM

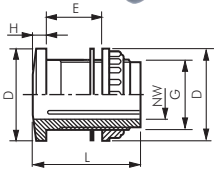
Typ Polypropylen	G (Schottgewinde)	L	NW	H	D	E max.
SV 12 PP	G 1/2"	49	13,0	5	38,0	30,5
SV 34 PP	G 3/4"	52	18,0	5	43,0	33,5
SV 10 PP	G 1"	56	24,0	5	50,0	38,5
SV 114 PP	G 1 1/4"	65	29,5	5	57,5	52,5
SV 112 PP	G 1 1/2"	75	34,5	5	63,5	62,5
SV 20 PP	G 2"	91	45,5	5	73,0	77,5





Für die Aufnahme von Ablasshähnen in Behältern, Fässern oder Kanistern als Schottverschraubung.





Sechskant-Gegenmuttern (Whitworth-Rohrgewinde)

Typ MS vernickelt	SW	Typ Messing	SW	Gewinde	Typ 1.4571 Rost frei	SW	Typ Temperguss verzinkt	SW	Gewinde
GM 18 MSV	12	GM 18 MS	14	G 1/8"	GM 18 ES	19	GM 18 ST**	19	G 1/8"
GM 14 MSV	16	GM 14 MS	17	G 1/4"	GM 14 ES	22	GM 14 ST***	22	G 1/4"
GM 38 MSV	19	GM 38 MS	22	G 3/8"	GM 38 ES	27	GM 38 ST***	26	G 3/8"
GM 12 MSV	24	GM 12 MS	25	G 1/2"	GM 12 ES	32	GM 12 ST***	33	G 1/2"
GM 34 MSV	30	GM 34 MS	32	G 3/4"	GM 34 ES	36	GM 34 ST***	37	G 3/4"
GM 10 MSV	38	GM 10 MS	38	G 1"	GM 10 ES	46	GM 10 ST***	47	G 1"
---	---	GM 114 MS	50	G 1 1/4"	GM 114 ES*	52	GM 114 ST	56	Rp 1 1/4"
---	---	GM 112 MS	60	G 1 1/2"	GM 112 ES*	58	GM 112 ST	61	Rp 1 1/2"
---	---	GM 20 MS	70	G 2"	GM 20 ES*	72	GM 20 ST	77	Rp 2"
---	---	---	---	G 2 1/2"	GM 212 ES*	90	GM 212 ST	97	Rp 2 1/2"
---	---	---	---	G 3"	GM 30 ES*	102	GM 30 ST	105	Rp 3"
---	---	---	---	G 4"	---	---	GM 40 ST**	130	Rp 4"



Typ 310/P4

* Werkstoff: 1.4408, ** Werkstoff: Stahl verzinkt, *** Rp-Gewinde

Sechskant-Gegenmuttern (metrisches Gewinde)

Typ MS vernickelt	SW	Typ 1.4571 Rost frei	SW	Typ Stahl verzinkt	SW	Gewinde
---	---	GM 4 ES	7	GM 4 ST	7	M 4
---	---	GM 6 ES	10	GM 6 ST	10	M 6
---	---	GM 8 ES	13	GM 8 ST	13	M 8
GM 101 MSV	13	GM 101 ES	17	GM 101 ST	17	M 10 x 1
---	---	GM 10125 ES	17	GM 10125 ST	17	M 10 x 1,25
---	---	---	---	GM 1015 ST	17	M 10
GM 12075 MSV	15	GM 12075 ES***	14	---	---	M 12 x 0,75
GM 121 MSV	17	GM 121 ES	19	GM 121 ST	19	M 12 x 1
---	---	GM 12125 ES	19	GM 12125 ST	19	M 12 x 1,25
---	---	---	---	GM 12175 ST	19	M 12
---	---	GM 1615 ES	24	GM 1615 ST	24	M 16 x 1,5
---	---	---	---	GM 162 ST	24	M 16
GM 181 MSV	22	GM 181 ES***	21	---	---	M 18 x 1
GM 201 MSV	24	---	---	---	---	M 20 x 1
GM 2015 MSV	22	GM 2015 ES	30	GM 2015 ST	30	M 20 x 1,5
---	---	GM 2215 ES	32	GM 2215 ST	32	M 22 x 1,5
GM 2415 MSV	27	---	---	---	---	M 24 x 1,5
---	---	---	---	GM 2615 ST	36	M 26 x 1,5
---	---	GM 272 ES	41	GM 272 ST	41	M 27 x 2
GM 2815 MSV	36	---	---	---	---	M 28 x 1,5
---	---	GM 3015 ES	46	---	---	M 30 x 1,5
---	---	---	---	GM 302 ST	46	M 30 x 2
---	---	---	---	GM 362 ST	55	M 36 x 2
---	---	GM 3815 ES**	---	---	---	M 38 x 1,5
---	---	GM 4515 ES	55	---	---	M 45 x 1,5
---	---	---	---	GM 522 ST*	76	M 52 x 2
---	---	GM 5515 ES	70	---	---	M 55 x 1,5
---	---	GM 602 ES	90	---	---	M 60 x 2



* nur in Stahl blank lieferbar, ** Nutmutter nach DIN 1804, *** Werkstoff: 1.4404

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Winkelfittings



Typ 90/A1

Winkel 90° mit Innengewinde — bis 25 bar

Typ 16 bar MS-vernickelt	Typ 16 bar Messing	Gewinde innen	Typ 10 bar 1.4408	Typ 16 bar 1.4408	Typ 25 bar Temperguss verz.	Gewinde innen
W 50 MSV	---	M5	---	---	---	---
W 18 MSV	W 18 MS*	G 1/8"	W 18 ES E	W 18 ES	---	Rp 1/8"
W 14 MSV	W 14 MS	G 1/4"	W 14 ES E	W 14 ES	W 14 ST	Rp 1/4"
W 38 MSV	W 38 MS	G 3/8"	W 38 ES E	W 38 ES	W 38 ST	Rp 3/8"
W 12 MSV	W 12 MS	G 1/2"	W 12 ES E	W 12 ES***	W 12 ST **	Rp 1/2"
W 34 MSV	W 34 MS	G 3/4"	W 34 ES E	W 34 ES***	W 34 ST **	Rp 3/4"
W 10 MSV	W 10 MS	G 1"	W 10 ES E	W 10 ES***	W 10 ST **	Rp 1"
---	W 114 MS	G 1 1/4"	W 114 ES E	W 114 ES***	W 114 ST **	Rp 1 1/4"
---	W 112 MS	G 1 1/2"	W 112 ES E	W 112 ES***	W 112 ST **	Rp 1 1/2"
---	W 20 MS	G 2"	W 20 ES E	W 20 ES***	W 20 ST **	Rp 2"
---	---	G 2 1/2"	---	W 212 ES	W 212 ST	Rp 2 1/2"
---	---	G 3"	---	W 30 ES	W 30 ST	Rp 3"
---	---	G 4"	---	W 40 ES	W 40 ST	Rp 4"

* Bauform wie MSV ** Optional auch mit einem reduzierten Gewinde lieferbar (siehe Bestellbeispiel) *** Optional: NPT-Gewinde **-NPT**

Bestellbeispiel: W 1238 ST — Standardtyp; reduziertes Gewinde

Bestellbeispiel: W 12 ES *** — Standardtyp; Kennzeichen der Optionen: NPT-Gewinde . . . . **-NPT**



Typ 2/G1

Bögen 90° mit beidseitigem Innengewinde — PN 25

Typ Temperguss verz.	Gewinde	L
BO 14/40 I ST	Rp 1/4"	40
BO 38/48 I ST	Rp 3/8"	48
BO 12/55 I ST	Rp 1/2"	55
BO 34/69 I ST	Rp 3/4"	69
BO 10/85 I ST	Rp 1"	85
BO 114/105 I ST	Rp 1 1/4"	105

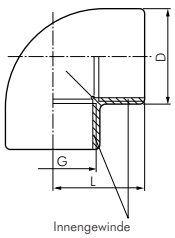
Typ Temperguss verz.	Gewinde	L
BO 112/116 I ST	Rp 1 1/2"	116
BO 20/140 I ST	Rp 2"	140
BO 212/176 I ST	Rp 2 1/2"	176
BO 30/205 I ST	Rp 3"	205
BO 40/260 I ST	Rp 4"	260



Winkel 90° mit Innengewinde aus Kunststoff — PN 10

Typ PP	Typ PVDF	Gewinde
W 18 PP	W 18 PVDF	G 1/8"
W 14 PP	W 14 PVDF	G 1/4"
W 38 PP	W 38 PVDF	G 3/8"
W 12 PP	W 12 PVDF	G 1/2"

: Grundmaterial FDA-zugelassen



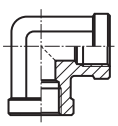


Gewindewinkel PVC-U (nur für Kunststoffgewinde) — PN 10

Hinweise: • Keine PVC-U schädigende Gewindedichtungen verwenden!

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!

Typ	Innengewinde G	Außen-Ø D	Baulänge L
W 38 PVC	Rp 3/8"	23,5	23
W 12 PVC	Rp 1/2"	28,0	25
W 34 PVC	Rp 3/4"	34,0	30
W 10 PVC	Rp 1"	43,0	36
W 114 PVC	Rp 1 1/4"	54,0	41
W 112 PVC	Rp 1 1/2"	63,0	46
W 20 PVC	Rp 2"	78,0	57
W 212 PVC	Rp 2 1/2"	89,0	84
W 30 PVC	Rp 3"	106,0	99
W 40 PVC	Rp 4"	129,0	119





90° Winkel mit zylindrischem Gewinde — bis 350 bar

Typ Stahl verzinkt	Typ V4A	Gewinde	PN
W 18 HD	W 18 HD ES	G 1/8"	350 bar
W 14 HD	W 14 HD ES	G 1/4"	350 bar
W 38 HD	W 38 HD ES	G 3/8"	250 bar
W 12 HD	W 12 HD ES	G 1/2"	225 bar
W 34 HD	W 34 HD ES	G 3/4"	200 bar
W 10 HD	W 10 HD ES	G 1"	160 bar
W 114 HD	W 114 HD ES	G 1 1/4"	160 bar
W 112 HD	W 112 HD ES	G 1 1/2"	160 bar
W 20 HD	---	G 2"	100 bar

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

90° Winkel mit NPT-Gewinde — bis 345 bar

Typ Stahl verzinkt	Typ V4A	Gewinde	PN*
W 18 NPT	W 18 NPT ES	1/8" NPT	345 bar
W 14 NPT	W 14 NPT ES	1/4" NPT	275 bar
W 38 NPT	W 38 NPT ES	3/8" NPT	210 bar
W 12 NPT	W 12 NPT ES	1/2" NPT	210 bar
W 34 NPT	W 34 NPT ES	3/4" NPT	170 bar
W 10 NPT	W 10 NPT ES	1" NPT	140 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



Winkel-Verschraubungen mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel) — bis 575 bar

Typ Stahl verzinkt	Typ V4A	Überwurfmutter mit 60° Außenkonus	PN*
WV 18	WV 18 ES	G 1/8"	575 bar
WV 14 [1)]	WV 14 ES	G 1/4"	575 bar
WV 38 [1)]	WV 38 ES	G 3/8"	425 bar
WV 12 [1)]	WV 12 ES	G 1/2"	300 bar
WV 34 [1)]	WV 34 ES	G 3/4"	175 bar
WV 10 [1)]	WV 10 ES	G 1"	150 bar
WV 114	WV 114 ES	G 1 1/4"	150 bar
WV 112	WV 112 ES	G 1 1/2"	125 bar
WV 20	WV 20 ES	G 2"	75 bar

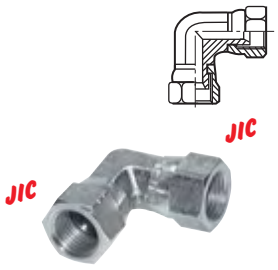
*in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen
[1)] Rohrbauform



90° Winkel-Verschraubungen mit JIC-Gewinde — bis 310 bar

Typ Stahl verzinkt	Gewinde G	PN*
WV 7/16 JIC	7/16"-20 UNF	310 bar
WV 1/2 JIC	1/2"-20 UNF	275 bar
WV 9/16 JIC	9/16"-18 UNF	275 bar
WV 3/4 JIC	3/4"-16 UNF	275 bar
WV 7/8 JIC	7/8"-14 UNF	210 bar
WV 1 1/16 JIC	1 1/16"-12 UN	210 bar
WV 1 5/16 JIC	1 5/16"-12 UN	170 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



Winkel 45° mit Innengewinde — bis 25 bar

Typ 16 bar Messing	Typ 10 bar 1.4408 (NEU)	Typ 16 bar 1.4408	Typ 25 bar Temperguss verz.	Gewinde
---	W 1845 ES E	W 1845 ES	---	Rp 1/8"
---	W 1445 ES E	W 1445 ES	---	Rp 1/4"
W 3845 MS	W 3845 ES E	W 3845 ES	W 3845 ST	Rp 3/8"
W 1245 MS	W 1245 ES E	W 1245 ES	W 1245 ST	Rp 1/2"
W 3445 MS	W 3445 ES E	W 3445 ES	W 3445 ST	Rp 3/4"
W 1045 MS	W 1045 ES E	W 1045 ES	W 1045 ST	Rp 1"
---	W 11445 ES E	W 11445 ES	W 11445 ST	Rp 1 1/4"
---	W 11245 ES E	W 11245 ES	W 11245 ST	Rp 1 1/2"
---	W 2045 ES E	W 2045 ES	W 2045 ST	Rp 2"
---	---	W 21245 ES	W 21245 ST	Rp 2 1/2"
---	---	W 3045 ES	W 3045 ST	Rp 3"
---	---	W 4045 ES	---	Rp 4"



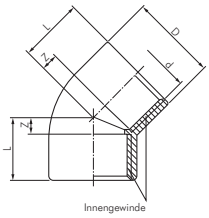
Typ 120/A1-45°

Gewindewinkel 45° PVC-U (nur für Kunststoffgewinde) — PN 10

Hinweise: • Keine PVC-U schädigende Gewindedichtmittel verwenden!

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!

Typ	Innengewinde G	Außen-Ø D	Baulänge L	Z
W 1245 PVC	Rp 1/2"	28	15,0	6,0
W 3445 PVC	Rp 3/4"	34	16,3	8,7
W 1045 PVC	Rp 1"	43	19,1	10,9
W 11445 PVC	Rp 1 1/4"	54	21,4	14,6
W 11245 PVC	Rp 1 1/2"	63	21,4	21,6
W 2045 PVC	Rp 2"	78	25,7	26,3
W 21245 PVC	Rp 2 1/2"	89	30,2	30,8
W 3045 PVC	Rp 3"	106	33,3	37,7





Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Winkelfittings



Typ 92/A4

Einschraubwinkel 90° mit Innen- und Außengewinde — bis 25 bar

Typ 16 bar MS vernickelt	Typ 16 bar Messing	Typ 10 bar 1.4408 (NEU)	Typ 16 bar 1.4408	Typ 25 bar Temperg. verz.	Gewinde innen	Gewinde außen
WE 50 MSV	---	---	---	---	M 5	M 5
WE 18 MSV	WE 18 MS*	WE 18 ES E	WE 18 ES	---	Rp 1/8"	R 1/8"
WE 14 MSV	WE 14 MS*	WE 14 ES E	WE 14 ES	WE 14 ST	Rp 1/4"	R 1/4"
WE 38 MSV	WE 38 MS[1)]	WE 38 ES E	WE 38 ES	WE 38 ST	Rp 3/8"	R 3/8"
WE 12 MSV	WE 12 MS[1)]	WE 12 ES E	WE 12 ES**	WE 12 ST	Rp 1/2"	R 1/2"
WE 34 MSV	WE 34 MS[1)]	WE 34 ES E	WE 34 ES**	WE 34 ST	Rp 3/4"	R 3/4"
WE 10 MSV	WE 10 MS[1)]	WE 10 ES E	WE 10 ES**	WE 10 ST	Rp 1"	R 1"
---	WE 114 MS[1)]	WE 114 ES E	WE 114 ES**	WE 114 ST	Rp 1 1/4"	R 1 1/4"
---	WE 112 MS[1)]	WE 112 ES E	WE 112 ES**	WE 112 ST	Rp 1 1/2"	R 1 1/2"
---	WE 20 MS[1)]	WE 20 ES E	WE 20 ES**	WE 20 ST	Rp 2"	R 2"
---	WE 212 MS[1)]	---	WE 212 ES	WE 212 ST	Rp 2 1/2"	R 2 1/2"
---	WE 30 MS[1)]	---	WE 30 ES	WE 30 ST	Rp 3"	R 3"
---	---	---	WE 40 ES	WE 40 ST	Rp 4"	R 4"

* Bauform wie MSV, [1)] G-Gewinde, ** Optional: NPT-Gewinde **-NPT**

Bestellbeispiel: WE 12 ES **

Standardtyp | Kennzeichen der Optionen: NPT-Gewinde . . . . . .-NPT



Typ 1/G4

Bögen 90° mit Innen- und Außengewinde — PN 25

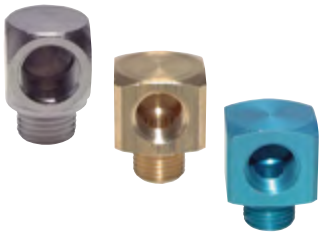
Typ Temperguss verz.	Gewinde außen	Gewinde innen	L	H
BO 14/36 iA ST	R 1/4"	Rp 1/4"	40	36
BO 38/42 iA ST	R 3/8"	Rp 3/8"	48	42
BO 12/48 iA ST	R 1/2"	Rp 1/2"	55	48
BO 34/60 iA ST	R 3/4"	Rp 3/4"	69	60
BO 10/75 iA ST	R 1"	Rp 1"	85	75
BO 114/95 iA ST	R 1 1/4"	Rp 1 1/4"	105	95
BO 112/105 iA ST	R 1 1/2"	Rp 1 1/2"	116	105
BO 20/130 iA ST	R 2"	Rp 2"	140	130
BO 212/165 iA ST	R 2 1/2"	Rp 2 1/2"	176	165
BO 30/175 iA ST	R 3"	Rp 3"	205	190



Einschraubwinkel mit Innen- und Außengewinde aus Kunststoff — PN 10

Typ PP	Typ PVDF	Gewinde innen	Gewinde außen
WE 18 PP	WE 18 PVDF	G 1/8"	G 1/8"
WE 14 PP	WE 14 PVDF	G 1/4"	G 1/4"
WE 38 PP	WE 38 PVDF	G 3/8"	G 3/8"
WE 12 PP*	WE 12 PVDF	G 1/2"	G 1/2"
WE 34 PP*	WE 34 PVDF	G 3/4"	G 3/4"

: Grundmaterial FDA-zugelassen; * nicht FDA



Winkel-Anschlüsse — PN 16

Typ MS vernickelt	Typ Messing	Typ Aluminium	Gewinde außen	Gewinde innen
GL 50 MSV	GL 50 MS	GL 50 A	M 5	M 5
GL 18 MSV	GL 18 MS	GL 18 A	G 1/8"	G 1/8"
GL 14 MSV	GL 14 MS	GL 14 A	G 1/4"	G 1/4"
GL 38 MSV	GL 38 MS	GL 38 A	G 3/8"	G 3/8"
GL 12 MSV	GL 12 MS	GL 12 A	G 1/2"	G 1/2"


OKS Reiniger und Wartungsprodukte ab Seite 930


Handwerkzeuge ab Seite 864


Schmutzfänger ab Seite 486


Druckschalter ab Seite 610


Kugelhähne ab Seite 430


Gartenschlauch-kupplungen ab Seite 286


Manometer ab Seite 574


Schneidring-verschraubungen ab Seite 122

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Einschraubwinkel mit NPT-Gewinde — bis 275 bar

Typ Stahl verzinkt	Typ V4A	Gewinde	PN*
WE 14 NPT	WE 14 NPT ES	1/4" NPT	275 bar
WE 38 NPT	WE 38 NPT ES	3/8" NPT	210 bar
WE 12 NPT	WE 12 NPT ES	1/2" NPT	210 bar
WE 34 NPT	WE 34 NPT ES	3/4" NPT	170 bar
WE 10 NPT	WE 10 NPT ES	1" NPT	140 bar

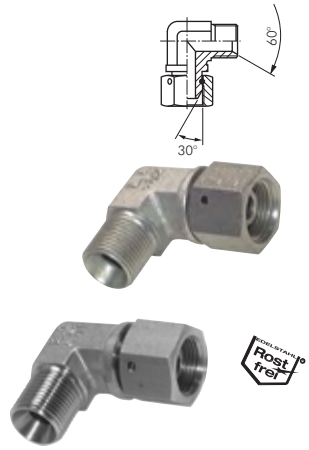
* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



Einschraubwinkel mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel) — bis 475 bar

Typ Stahl verzinkt	Typ V4A	Einschraubgewinde mit 60° Innenkonus	Überwurfmutter mit 60° Außenkonus	PN*
WE 18 HD	WE 18 HD ES	G 1/8"	G 1/8"	475 bar
WE 14 HD	WE 14 HD ES	G 1/4"	G 1/4"	350 bar
WE 38 HD	WE 38 HD ES	G 3/8"	G 3/8"	325 bar
WE 12 HD	WE 12 HD ES	G 1/2"	G 1/2"	300 bar
WE 34 HD	WE 34 HD ES	G 3/4"	G 3/4"	175 bar
WE 10 HD	WE 10 HD ES	G 1"	G 1"	150 bar
WE 114 HD	WE 114 HD ES	G 1 1/4"	G 1 1/4"	150 bar
WE 112 HD	WE 112 HD ES	G 1 1/2"	G 1 1/2"	125 bar
WE 20 HD	WE 20 HD ES	G 2"	G 2"	75 bar

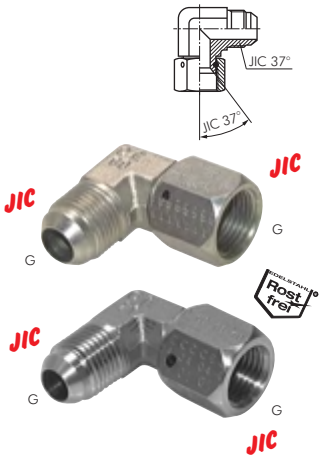
* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



Einschraubwinkel mit JIC-Gewinde — bis 310 bar

Typ Stahl verzinkt	Typ V4A	Gewinde G	PN*
WE 7/16 JIC	WE 7/16 JIC ES	7/16"-20 UNF	310 bar
WE 1/2 JIC	WE 1/2 JIC ES	1/2"-20 UNF	275 bar
WE 9/16 JIC	WE 9/16 JIC ES	9/16"-18 UNF	275 bar
WE 3/4 JIC	WE 3/4 JIC ES	3/4"-16 UNF	275 bar
WE 7/8 JIC	WE 7/8 JIC ES	7/8"-14 UNF	210 bar
WE 1 1/16 JIC	WE 1 1/16 JIC ES	1 1/16"-12 UN	210 bar
WE 1 3/16 JIC	---	1 3/16"-12 UN	170 bar
WE 1 5/16 JIC	WE 1 5/16 JIC ES	1 5/16"-12 UN	170 bar
WE 1 5/8 JIC	WE 1 5/8 JIC ES	1 5/8"-12 UN	140 bar
WE 1 7/8 JIC	WE 1 7/8 JIC ES	1 7/8"-12 UN	100 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908

Hydraulikventile ab Seite 722

Hydraulikkupplungen ab Seite 272

Konfektionierte Wasch- und Hydraulikschläuche auf Seite 421

Rohrschellen ab Seite 364

Hochdruck-Kugelhähne ab Seite 444

JIC-, NPT-, UNF- und metrische Doppelnippel ab Seite 184

Hydraulikpumpen und E-Motoren ab Seite 734

Verteilerleisten bis 315 bar auf Seite 213

Parker Steckschläuche auf Seite 408

Reinigungstechnik auf Seite 939

Erste Hilfe-Koffer ab Seite 953

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Winkelfittings

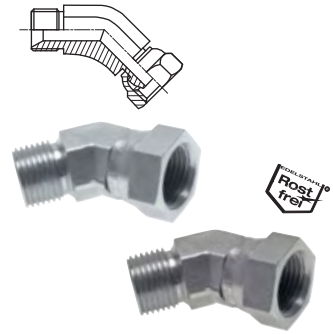


Typ 121/A4-45°

45° Einschraubwinkel mit Innen- und Außengewinde — PN 16/25

Typ 16 bar Messing	Typ 25 bar Temperguss verz.	Typ 16 bar 1.4408 Rost frei	Gewinde innen	Gewinde außen
---	WE 1445 ST*	WE 1445 ES	Rp 1/4"	R 1/4"
WE 3845 MS	WE 3845 ST	WE 3845 ES	Rp 3/8"	R 3/8"
WE 1245 MS	WE 1245 ST	WE 1245 ES	Rp 1/2"	R 1/2"
WE 3445 MS	WE 3445 ST	WE 3445 ES	Rp 3/4"	R 3/4"
WE 1045 MS	WE 1045 ST	WE 1045 ES	Rp 1"	R 1"
---	WE 11445 ST	WE 11445 ES	Rp 1 1/4"	R 1 1/4"
---	WE 11245 ST	WE 11245 ES	Rp 1 1/2"	R 1 1/2"
---	WE 2045 ST	WE 2045 ES	Rp 2"	R 2"
---	WE 21245 ST*	---	Rp 2 1/2"	R 2 1/2"
---	WE 3045 ST*	---	Rp 3"	R 3"
---	WE 4045 ST*	---	Rp 4"	R 4"

* Typ 40



45° Einschraubwinkel mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel) — bis 350 bar

Typ Stahl verzinkt	Typ V4A Rost frei	Einschraubgewinde mit 60° Innenkonus	Überwurfmutter mit 60° Außenkonus	PN*
WE 1445 HD**	WE 1445 HD ES	G 1/4"	G 1/4"	350 bar
WE 3845 HD	WE 3845 HD ES	G 3/8"	G 3/8"	325 bar
WE 1245 HD	WE 1245 HD ES	G 1/2"	G 1/2"	300 bar
WE 3445 HD	WE 3445 HD ES	G 3/4"	G 3/4"	175 bar
WE 1045 HD	WE 1045 HD ES	G 1"	G 1"	150 bar

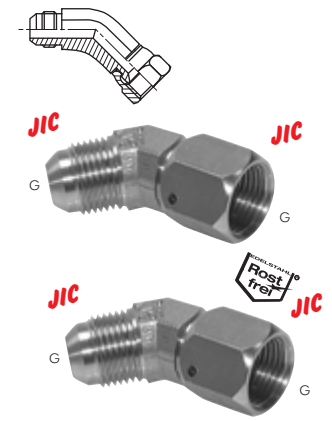
* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen
** in Rohrkonstruktion



45° Einschraubwinkel mit NPT-Gewinde — bis 275 bar

Typ Stahl verzinkt	Gewinde	PN*
WE 1445 NPT	1/4" NPT	275 bar
WE 3845 NPT	3/8" NPT	210 bar
WE 1245 NPT	1/2" NPT	210 bar
WE 3445 NPT	3/4" NPT	170 bar
WE 1045 NPT	1" NPT	140 bar

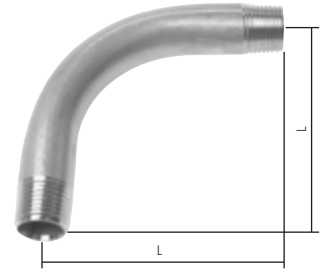
* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



45° Einschraubwinkel mit JIC-Gewinde — bis 310 bar

Typ Stahl verzinkt	Typ V4A Rost frei	Gewinde G	PN*
WE 7/1645 JIC	WE 7/1645 JIC ES	7/16"-20 UNF	310 bar
WE 1/245 JIC	WE 1/245 JIC ES	1/2"-20 UNF	275 bar
WE 9/1645 JIC	WE 9/1645 JIC ES	9/16"-18 UNF	275 bar
WE 3/445 JIC	WE 3/445 JIC ES	3/4"-16 UNF	275 bar
WE 7/845 JIC	WE 7/845 JIC ES	7/8"-14 UNF	210 bar
WE 1 1/1645 JIC	WE 1 1/1645 JIC ES	1 1/16"-12 UN	210 bar
WE 1 5/1645 JIC	WE 1 5/1645 JIC ES	1 5/16"-12 UN	170 bar
WE 1 5/845 JIC	WE 1 5/845 JIC ES	1 5/8"-12 UN	140 bar
---	WE 1 7/845 JIC ES	1 7/8"-12 UN	100 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



Typ 3/G8

Bögen 90° mit Außengewinde — PN 16/25

Typ 25 bar Temperguss verz.	Gewinde	L
BO 14/36 ST	R 1/4"	36
BO 38/42 ST	R 3/8"	42
BO 12/48 ST	R 1/2"	48
BO 34/60 ST	R 3/4"	60
BO 10/75 ST	R 1"	75
BO 114/95 ST	R 1 1/4"	95
BO 112/105 ST	R 1 1/2"	105
BO 20/130 ST	R 2"	130
BO 212/165 ST	R 2 1/2"	165

Typ 16 bar 1.4401 Rost frei	Gewinde	L
BO 18/50 ES	R 1/8"	50
BO 14/60 ES	R 1/4"	60
BO 38/70 ES	R 3/8"	70
BO 12/80 ES	R 1/2"	80
BO 34/100 ES	R 3/4"	100
BO 10/120 ES	R 1"	120
BO 114/140 ES	R 1 1/4"	140
BO 112/160 ES	R 1 1/2"	160
BO 20/190 ES	R 2"	190

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Winkel mit Außengewinde — PN 16/25

Typ 16 bar MS vernickelt	Typ 16 bar Messing	Typ 25 bar Temperguss verz.	Gewinde
WA 50 MSV	---	---	M5
WA 18 MSV	WA 18 MS	---	R 1/8"
WA 14 MSV	WA 14 MS	---	R 1/4"
WA 38 MSV	WA 38 MS	WA 38 ST	R 3/8"
WA 12 MSV	WA 12 MS	WA 12 ST	R 1/2"
WA 34 MSV	WA 34 MS	WA 34 ST	R 3/4"
WA 10 MSV	WA 10 MS	WA 10 ST	R 1"
---	---	WA 114 ST	R 1 1/4"
---	---	WA 112 ST	R 1 1/2"
---	---	WA 20 ST	R 2"



Typ 94

Winkel mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel) — bis 400 bar

Typ Stahl verzinkt	Typ V4A	Gewinde G 1		Gewinde G 2	PN*
WA 18 HD	WA 18 HD ES	G 1/8"		G 1/8"	400 bar
WA 1418 HD	---	G 1/4"	reduziert	G 1/8"	350 bar
WA 14 HD	WA 14 HD ES	G 1/4		G 1/4"	350 bar
WA 3814 HD	---	G 3/8"	reduziert	G 1/4"	325 bar
WA 38 HD	WA 38 HD ES	G 3/8"		G 3/8"	325 bar
WA 1238 HD	---	G 1/2"	reduziert	G 3/8"	325 bar
WA 12 HD	WA 12 HD ES	G 1/2"		G 1/2"	350 bar
WA 3412 HD	---	G 3/4"	reduziert	G 1/2"	325 bar
WA 34 HD	WA 34 HD ES	G 3/4"		G 3/4"	325 bar
WA 1034 HD	---	G 1"	reduziert	G 3/4"	225 bar
WA 10 HD	WA 10 HD ES	G 1"		G 1"	225 bar
WA 114 HD	WA 114 HD ES	G 1 1/4"		G 1 1/4"	190 bar
WA 112 HD	WA 112 HD ES	G 1 1/2"		G 1 1/2"	190 bar
WA 20 HD	WA 20 HD ES	G 2"		G 2"	175 bar





G 1 G 2

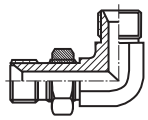


G 2 G 1

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen

Winkel-Schottnippel mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel) — bis 350 bar

Typ Stahl verzinkt	Gewinde G	PN*
WSN 18 HD	G 1/8"	350 bar
WSN 14 HD	G 1/4"	350 bar
WSN 38 HD	G 3/8"	325 bar
WSN 12 HD	G 1/2"	350 bar
WSN 34 HD	G 3/4"	325 bar
WSN 10 HD	G 1"	225 bar





G G

TIPP Gerade Hochdruck-Schottverschraubungen finden Sie auf Seite 183

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen

Winkel mit NPT-Gewinde — bis 420 bar

Typ Stahl verzinkt	Gewinde	PN*
WA 14 NPT	1/4" NPT	350 bar
WA 38 NPT	3/8" NPT	250 bar
WA 12 NPT	1/2" NPT	225 bar
WA 34 NPT	3/4" NPT	200 bar
WA 10 NPT	1" NPT	160 bar

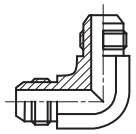


NPT NPT

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen

Winkel mit JIC-Gewinde — bis 450 bar

Typ Stahl verzinkt	Typ V4A	Gewinde G	PN*
WA 7/16 JIC	WA 7/16 JIC ES	7/16"-20 UNF	450 bar
WA 1/2 JIC	WA 1/2 JIC ES	1/2"-20 UNF	450 bar
WA 9/16 JIC	WA 9/16 JIC ES	9/16"-18 UNF	350 bar
WA 3/4 JIC	WA 3/4 JIC ES	3/4"-16 UNF	350 bar
WA 7/8 JIC	WA 7/8 JIC ES	7/8"-14 UNF	350 bar
WA 1 1/16 JIC	WA 1 1/16 JIC ES	1 1/16"-12 UN	350 bar
WA 1 3/16 JIC	---	1 3/16"-12 UN	170 bar
WA 1 5/16 JIC	WA 1 5/16 JIC ES	1 5/16"-12 UN	290 bar
WA 1 5/8 JIC	WA 1 5/8 JIC ES	1 5/8"-12 UN	240 bar
---	WA 1 7/8 JIC ES	1 7/8"-12 UN	240 bar





JIC JIC

G G

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

T-Stücke



T-Stücke mit Innengewinde — bis 25 bar

Typ 16 bar MS-vernickelt	Typ 16 bar Messing	Gewinde innen	Typ 10 bar 1.4408 (Rost frei, NEU)	Typ 16 bar 1.4408 (Rost frei)	Typ 25 bar Temperguss verz.	Gewinde innen
T 50 MSV	---	M5	---	---	---	---
T 18 MSV	T 18 MS*	G 1/8"	T 18 ES E	T 18 ES	T 18 ST	Rp 1/8"
T 14 MSV	T 14 MS*	G 1/4"	T 14 ES E	T 14 ES	T 14 ST	Rp 1/4"
T 38 MSV	T 38 MS	G 3/8"	T 38 ES E	T 38 ES	T 38 ST	Rp 3/8"
T 12 MSV	T 12 MS	G 1/2"	T 12 ES E	T 12 ES**	T 12 ST	Rp 1/2"
T 34 MSV	T 34 MS	G 3/4"	T 34 ES E	T 34 ES**	T 34 ST	Rp 3/4"
T 10 MSV	T 10 MS	G 1"	T 10 ES E	T 10 ES**	T 10 ST	Rp 1"
---	T 114 MS	G 1 1/4"	T 114 ES E	T 114 ES**	T 114 ST	Rp 1 1/4"
---	T 112 MS	G 1 1/2"	T 112 ES E	T 112 ES**	T 112 ST	Rp 1 1/2"
---	T 20 MS	G 2"	T 20 ES E	T 20 ES**	T 20 ST	Rp 2"
---	---	---	---	T 212 ES	T 212 ST	Rp 2 1/2"
---	---	---	---	T 30 ES	T 30 ST	Rp 3"
---	---	---	---	T 40 ES	T 40 ST	Rp 4"

* Bauform wie MSV, ** Optional: NPT-Gewinde **-NPT**

Bestellbeispiel: T 12 ES **

Standardtyp | Kennzeichen der Optionen: NPT-Gewinde . . . . . .-NPT

Typ 130/B1



Typ 130/B1

T-Stücke mit Innengewinde und reduziertem/vergrößertem Abgang — PN 16/25

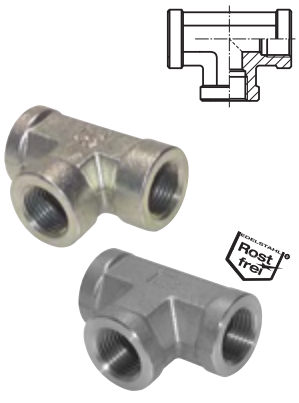
Typ 25 bar Temperguss verz.	Typ 16 bar Messing	Typ 16 bar 1.4408 (Rost frei, NEU)	Gewinde G 1	Gewinde G 2	Typ 25 bar Temperguss verz.	Gewinde G 1	Gewinde G 2
T 121412 ST	---		Rp 1/2"	Rp 1/4"	T 203420 ST	Rp 2"	Rp 3/4"
T 123812 ST	T 123812 MS	T 123812 ES	Rp 1/2"	Rp 3/8"	T 201020 ST	Rp 2"	Rp 1"
T 123412 ST	---		Rp 1/2"	Rp 3/4"	T 2011220 ST	Rp 2"	Rp 1 1/2"
T 343834 ST	---		Rp 3/4"	Rp 3/8"	T 21234212 ST	Rp 2 1/2"	Rp 3/4"
T 341234 ST	T 341234 MS	T 341234 ES	Rp 3/4"	Rp 1/2"	T 21210212 ST	Rp 2 1/2"	Rp 1"
T 103810 ST	---		Rp 1"	Rp 3/8"	T 2121142 12 ST	Rp 2 1/2"	Rp 1 1/4"
T 101210 ST	T 101210 MS		Rp 1"	Rp 1/2"	T 2121122 12 ST	Rp 2 1/2"	Rp 1 1/2"
T 103410 ST	T 103410 MS	T 103410 ES	Rp 1"	Rp 3/4"	T 21220212 ST	Rp 2 1/2"	Rp 2"
T 11212112 ST	---		Rp 1 1/2"	Rp 1/2"	T 3011230 ST	Rp 3"	Rp 1 1/2"
T 11234112 ST	---		Rp 1 1/2"	Rp 3/4"	T 302030 ST	Rp 3"	Rp 2"
T 11210112 ST	---		Rp 1 1/2"	Rp 1"	T 3021230 ST	Rp 3"	Rp 2 1/2"
T 112114112 ST	---	T 112114112 ES	Rp 1 1/2"	Rp 1 1/4"	T 402040 ST	Rp 4"	Rp 2"
T 201220 ST	---		Rp 2"	Rp 1/2"	T 403040 ST	Rp 4"	Rp 3"



T-Stücke mit Innengewinde aus Kunststoff — PN 10

Typ PP (IT)	Typ PVDF (IT)	Gewinde
T 18 PP	T 18 PVDF	G 1/8"
T 14 PP	T 14 PVDF	G 1/4"
T 38 PP	T 38 PVDF	G 3/8"
T 12 PP	T 12 PVDF	G 1/2"

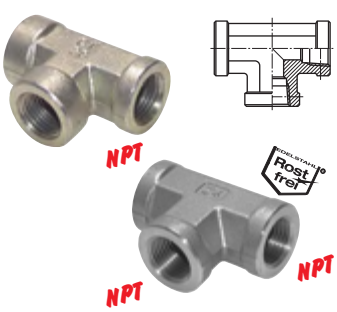
IT : Grundmaterial FDA-zugelassen



T-Stücke mit Innengewinde — bis 350 bar

Typ Stahl verzinkt	Typ V4A (Rost frei)	Gewinde	PN*
T 18 HD	T 18 HD ES	G 1/8"	350 bar
T 14 HD	T 14 HD ES	G 1/4"	350 bar
T 38 HD	T 38 HD ES	G 3/8"	250 bar
T 12 HD	T 12 HD ES	G 1/2"	225 bar
T 34 HD	T 34 HD ES	G 3/4"	200 bar
T 10 HD	T 10 HD ES	G 1"	160 bar
T 114 HD	T 114 HD ES	G 1 1/4"	160 bar
T 112 HD	---	G 1 1/2"	160 bar
T 20 HD	---	G 2"	100 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



T-Stücke mit NPT-Innengewinde — bis 345 bar

Typ Stahl verzinkt	Typ V4A (Rost frei)	Gewinde	PN*
T 18 NPT	T 18 NPT ES	NPT 1/8"	345 bar
T 14 NPT	T 14 NPT ES	NPT 1/4"	275 bar
T 38 NPT	T 38 NPT ES	NPT 3/8"	210 bar
T 12 NPT	T 12 NPT ES	NPT 1/2"	210 bar
T 34 NPT	T 34 NPT ES	NPT 3/4"	170 bar
T 10 NPT	T 10 NPT ES	NPT 1"	140 bar

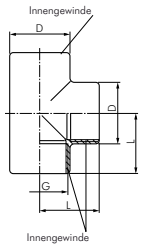
* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Gewinde T-Stücke PVC-U (nur für Kunststoffgewinde) — PN 10

Hinweise: • Keine PVC-U schädigende Gewindedichtmittel verwenden!

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!



Typ	Innengewinde G	Außen-Ø D	Baulänge L
T 38 PVC	Rp 3/8"	23,5	23
T 12 PVC	Rp 1/2"	28,0	25
T 34 PVC	Rp 3/4"	34,0	30
T 10 PVC	Rp 1"	43,0	36
T 114 PVC	Rp 1 1/4"	54,0	41
T 112 PVC	Rp 1 1/2"	63,0	46
T 20 PVC	Rp 2"	78,0	57
T 212 PVC	Rp 2 1/2"	89,0	83
T 30 PVC	Rp 3"	106,0	99
T 40 PVC	Rp 4"	129,0	119



TIPP Günstige Strömungsverhältnisse!

Doppelbogen T-Stücke — PN 25

Typ Temperguss verz.	Gewinde
DBT 12 ST	Rp 1/2"
DBT 34 ST	Rp 3/4"
DBT 10 ST	Rp 1"

Typ Temperguss verz.	Gewinde
DBT 114 ST	Rp 1 1/4"
DBT 112 ST	Rp 1 1/2"
DBT 20 ST	Rp 2"



Typ 132/E2

Winkelverteiler mit Innengewinde — PN 25

Typ Temperguss verz.	Gewinde
WV 38 ST	3 x Rp 3/8"
WV 12 ST	3 x Rp 1/2"
WV 34 ST	3 x Rp 3/4"
WV 10 ST	3 x Rp 1"

Typ Temperguss verz.	Gewinde
WV 114 ST	3 x Rp 1 1/4"
WV 112 ST	3 x Rp 1 1/2"
WV 20 ST	3 x Rp 2"



Typ 221/Za1

T-Anschlüsse — PN 16

MS vernickelt	Messing	Aluminium	Gewinde außen	Gewinde innen
FR 50 MSV	FR 50 MS	FR 50 A	M 5	2 x M 5
FR 18 MSV	FR 18 MS	FR 18 A	G 1/8"	2 x G 1/8"
FR 14 MSV	FR 14 MS	FR 14 A	G 1/4"	2 x G 1/4"
FR 38 MSV	FR 38 MS	FR 38 A	G 3/8"	2 x G 3/8"
---	---	FR 12 A	G 1/2"	2 x G 1/2"



T-Verschraubungen mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel) — bis 400 bar

Typ Stahl verzinkt	Typ V4A (Rost frei)	Gewinde	PN*
TV 18	TV 18 ES	G 1/8"	400 bar
TV 14	TV 14 ES	G 1/4"	400 bar
TV 38	TV 38 ES	G 3/8"	400 bar
TV 12	TV 12 ES	G 1/2"	300 bar
TV 34	TV 34 ES	G 3/4"	175 bar
TV 10	TV 10 ES	G 1"	150 bar
TV 114	TV 114 ES	G 1 1/4"	150 bar
TV 112	TV 112 ES	G 1 1/2"	125 bar
TV 20	TV 20 ES	G 2"	75 bar

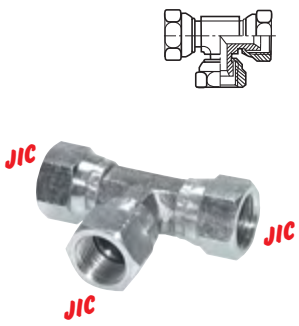
* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



T-Verschraubungen mit JIC-Gewinde — bis 310 bar

Typ Stahl verzinkt	Gewinde G	PN*
TV 7/16 JIC	7/16"-20 UNF	310 bar
TV 1/2 JIC	1/2"-20 UNF	275 bar
TV 9/16 JIC	9/16"-18 UNF	275 bar
TV 3/4 JIC	3/4"-16 UNF	275 bar
TV 7/8 JIC	7/8"-14 UNF	210 bar
TV 1 1/16 JIC	1 1/16"-12 UN	210 bar
TV 1 5/16 JIC	1 5/16"-12 UN	170 bar
TV 1 5/8 JIC	1 5/8"-12 UN	140 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

T-Stücke



T-Stücke (innen/außen/innen) — PN 16/25

Typ 16 bar MS vernickelt	Typ 16 bar Messing	Typ 25 bar* Temperguss verz.	Typ 16 bar* 1.4408*	Gewinde (AG)	Gewinde (IG)
TE 50 MSV	---	---	---	M 5	M 5
TE 18 MSV	TE 18 MS	---	TE 18 ES	R 1/8"	G 1/8"
TE 14 MSV	TE 14 MS	---	TE 14 ES	R 1/4"	G 1/4"
TE 38 MSV	TE 38 MS	TE 38 ST	TE 38 ES	R 3/8"	G 3/8"
TE 12 MSV	TE 12 MS	TE 12 ST	TE 12 ES	R 1/2"	G 1/2"
TE 34 MSV	TE 34 MS	TE 34 ST	TE 34 ES	R 3/4"	G 3/4"
TE 10 MSV	TE 10 MS	TE 10 ST	---	R 1"	G 1"

* Innengewinde: Rp



T-Stücke (außen/innen/innen) — PN 16

Typ MS vernickelt	Typ Messing	Typ 1.4408*	Gewinde (AG)	Gewinde (IG)
LE 50 MSV	---	---	M5	M5
LE 18 MSV	LE 18 MS	LE 18 ES	R 1/8"	G 1/8"
LE 14 MSV	LE 14 MS	LE 14 ES	R 1/4"	G 1/4"
LE 38 MSV	LE 38 MS	LE 38 ES	R 3/8"	G 3/8"
LE 12 MSV	LE 12 MS	LE 12 ES	R 1/2"	G 1/2"
LE 34 MSV	LE 34 MS	LE 34 ES	R 3/4"	G 3/4"
LE 10 MSV	LE 10 MS	---	R 1"	G 1"

* Innengewinde: Rp



T-Stücke (außen/innen/innen) mit NPT-Gewinde — bis 350 bar

Typ Stahl verzinkt	Gewinde	PN*
LE 18 NPT	NPT 1/8"	350 bar
LE 14 NPT	NPT 1/4"	275 bar
LE 38 NPT	NPT 3/8"	210 bar
LE 12 NPT	NPT 1/2"	210 bar
LE 34 NPT	NPT 3/4"	170 bar
LE 10 NPT	NPT 1"	140 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



T-Stücke (innen/außen/außen) — PN 16

Typ MS vernickelt	Gewinde (AG)	Gewinde (IG)
LTE 18 MSV	R 1/8"	G 1/8"
LTE 14 MSV	R 1/4"	G 1/4"
LTE 38 MSV	R 3/8"	G 3/8"
LTE 12 MSV	R 1/2"	G 1/2"
LTE 34 MSV	R 3/4"	G 3/4"
LTE 10 MSV	R 1"	G 1"



T-Stücke mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel) — bis 475 bar

Typ Stahl verzinkt	Typ V4A	Gewinde	PN*
LTE 18 HD	LTE 18 HD ES	G 1/8"	475 bar
LTE 14 HD	LTE 14 HD ES	G 1/4"	350 bar
LTE 38 HD	LTE 38 HD ES	G 3/8"	325 bar
LTE 12 HD	LTE 12 HD ES	G 1/2"	350 bar
LTE 34 HD	LTE 34 HD ES	G 3/4"	325 bar
LTE 10 HD	LTE 10 HD ES	G 1"	225 bar
LTE 114 HD	LTE 114 HD ES	G 1 1/4"	190 bar
LTE 112 HD	LTE 112 HD ES	G 1 1/2"	190 bar
LTE 20 HD	LTE 20 HD ES	G 2"	175 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



T-Stücke (innen/außen/außen) mit NPT-Gewinde — bis 275 bar

Typ Stahl verzinkt	Gewinde	PN*
LTE 14 NPT	NPT 1/4"	275 bar
LTE 38 NPT	NPT 3/8"	210 bar
LTE 12 NPT	NPT 1/2"	210 bar
LTE 34 NPT	NPT 3/4"	170 bar
LTE 10 NPT	NPT 1"	140 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

T-Stücke (außen/außen/außen) PN 16

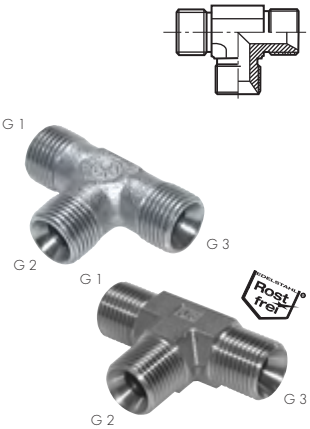
Typ MS vernickelt	Typ Messing	Gewinde
TA 18 MSV	TA 18 MS	R 1/8"
TA 14 MSV	TA 14 MS	R 1/4"
TA 38 MSV	TA 38 MS	R 3/8"
TA 12 MSV	TA 12 MS	R 1/2"
TA 34 MSV	TA 34 MS	R 3/4"
TA 10 MSV	TA 10 MS	R 1"



T-Stücke mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel) bis 475 bar

Typ Stahl verzinkt	Typ V4A (Rostfrei)	Gewinde G 1	Gewinde G 2		Gewinde G 3	PN*
TA 18 HD	TA 18 HD ES	G 1/8"	G 1/8"		G 1/8"	475 bar
TA 14 HD	TA 14 HD ES	G 1/4"	G 1/4"		G 1/4"	350 bar
TA 383814 HD	---	G 3/8"	G 3/8"	reduziert	G 1/4"	325 bar
TA 38 HD	TA 38 HD ES	G 3/8"	G 3/8"		G 3/8"	325 bar
TA 121238 HD	---	G 1/2"	G 1/2"	reduziert	G 3/8"	325 bar
TA 12 HD	TA 12 HD ES	G 1/2"	G 1/2"		G 1/2"	350 bar
TA 343412 HD	---	G 3/4"	G 3/4"	reduziert	G 1/2"	325 bar
TA 34 HD	TA 34 HD ES	G 3/4"	G 3/4"		G 3/4"	325 bar
TA 101034 HD	---	G 1"	G 1"	reduziert	G 3/4"	225 bar
TA 10 HD	TA 10 HD ES	G 1"	G 1"		G 1"	225 bar
TA 114 HD	TA 114 HD ES	G 1 1/4"	G 1 1/4"		G 1 1/4"	190 bar
TA 112 HD	TA 112 HD ES	G 1 1/2"	G 1 1/2"		G 1 1/2"	190 bar
TA 20 HD	---	G 2"	G 2"		G 2"	175 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



T-Stücke (außen/außen/außen) mit NPT-Gewinde bis 345 bar

Typ Stahl verzinkt	Gewinde	PN*
TA 18 NPT	NPT 1/8"	345 bar
TA 14 NPT	NPT 1/4"	275 bar
TA 38 NPT	NPT 3/8"	210 bar
TA 12 NPT	NPT 1/2"	210 bar
TA 34 NPT	NPT 3/4"	170 bar
TA 10 NPT	NPT 1"	140 bar

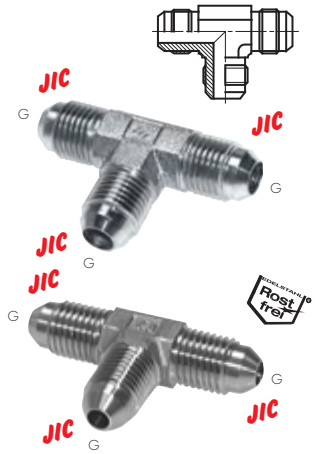
* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



T-Stücke mit JIC-Gewinde bis 310 bar

Typ Stahl verzinkt	Typ V4A (Rostfrei)	Gewinde G	PN*
TA 7/16 JIC	TA 7/16 JIC ES	7/16"-20 UNF	310 bar
TA 1/2 JIC	TA 1/2 JIC ES	1/2"-20 UNF	275 bar
TA 9/16 JIC	TA 9/16 JIC ES	9/16"-18 UNF	275 bar
TA 3/4 JIC	TA 3/4 JIC ES	3/4"-16 UNF	275 bar
TA 7/8 JIC	TA 7/8 JIC ES	7/8"-14 UNF	210 bar
TA 11/16 JIC	TA 11/16 JIC ES	1 1/16"-12 UN	210 bar
TA 13/16 JIC	---	1 3/16"-12 UN	170 bar
TA 15/16 JIC	TA 15/16 JIC ES	1 5/16"-12 UN	170 bar
TA 15/8 JIC	TA 15/8 JIC ES	1 5/8"-12 UN	140 bar
---	TA 17/8 JIC ES	1 7/8"-12 UN	100 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



T-Stücke (außen/innen/außen) PN 16

Typ MS vernickelt	Gewinde (AG)	Gewinde (IG)
TAIA 18 MSV	2 x R 1/8"	G 1/8"
TAIA 14 MSV	2 x R 1/4"	G 1/4"
TAIA 38 MSV	2 x R 3/8"	G 3/8"
TAIA 12 MSV	2 x R 1/2"	G 1/2"
TAIA 34 MSV (NEU)	2 x R 3/4"	G 3/4"
TAIA 10 MSV (NEU)	2 x R 1"	G 1"




LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908


Gewindetüllen & Schlauchtüllen ab Seite 102


Gartenschlauch-kupplungen ab Seite 286


3-Wegehähne ab Seite 452

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Verteiler / Wanddosen



Typ 180/C1

Kreuz-Stücke — PN 16/25

Typ 16 bar MS vernickelt	Typ 16 bar 1.4408 Rostfrei	Typ 25 bar Temperguss verz.	Gewinde
K 18 MSV	K 18 ES	---	Rp 1/8"*
K 14 MSV	K 14 ES	K 14 ST	Rp 1/4"*
K 38 MSV	K 38 ES	K 38 ST	Rp 3/8"*
K 12 MSV	K 12 ES	K 12 ST	Rp 1/2"*
---	K 34 ES	K 34 ST	Rp 3/4"
---	K 10 ES	K 10 ST	Rp 1"
---	K 114 ES	K 114 ST	Rp 1 1/4"
---	K 112 ES	K 112 ST	Rp 1 1/2"
---	K 20 ES	K 20 ST	Rp 2"
---	K 212 ES	K 212 ST	Rp 2 1/2"
---	K 30 ES	K 30 ST	Rp 3"
---	K 40 ES	K 40 ST	Rp 4"

* Typ MSV mit G-Gewinde



Typ 220

Luftweichen 2-fach — PN 16/25

Typ 16 bar MS vernickelt	Typ 16 bar Messing	Typ 16 bar 1.4408 Rostfrei	Typ 25 bar Temperguss verz.	Gewinde
Y 18 MSV	---	---	---	G 1/8"
Y 14 MSV	---	Y 14 ES	---	Rp 1/4"*
Y 38 MSV	LW 238 MS	Y 38 ES	Y 38 ST	Rp 3/8"*
Y 12 MSV	LW 212 MS	Y 12 ES	Y 12 ST	Rp 1/2"*
---	---	Y 34 ES	Y 34 ST	Rp 3/4"
---	---	Y 10 ES	Y 10 ST	Rp 1"
---	---	Y 114 ES	---	Rp 1 1/4"
---	---	Y 112 ES	---	Rp 1 1/2"
---	---	Y 20 ES	---	Rp 2"
---	---	Y 212 ES	---	Rp 2 1/2"
---	---	Y 30 ES	---	Rp 3"

* Typ MS und MSV mit G-Gewinde



Luftweichen 3-fach — PN 16

Typ Messing	Gewinde
LW 338 MS	G 3/8"
LW 312 MS	G 1/2"



Y-Stücke (innen/innen/außen) — PN 16

Typ MS vernickelt	Gewinde (AG)	Gewinde (IG)
YE 18 MSV	R 1/8"	2 x G 1/8"
YE 14 MSV	R 1/4"	2 x G 1/4"
YE 38 MSV	R 3/8"	2 x G 3/8"
YE 12 MSV	R 1/2"	2 x G 1/2"



Wanddosen mit Steckanschluss — PN 16

Typ Messing	Gewinde innen	Steckschlauch Ø außen	Abgänge
WD 1215 MS	G 1/2"	15	1 x oben, 1 x vorn
WD 3422 MS	G 3/4"	22	1 x oben, 1 x vorn



Wanddosen — PN 16

Typ Messing	Gewinde innen	Abgänge
WD 38 MS	2 x G 3/8"	1 x oben, 1 x vorn
WD 12 MS	2 x G 1/2"	1 x oben, 1 x vorn
WD 34 MS	2 x G 3/4"	1 x oben, 1 x vorn



Wanddosen Luftweiche — PN 16

Typ Messing	Gewinde innen	Abgänge
WD 12 LW3 MS	5 x G 1/2"	1 x oben, 1 x unten, 3 x vorn



Wanddosen Verteiler — PN 16

Typ Messing	Gewinde innen	Abgänge
WD 12 VT MS	5 x G 1/2"	1 x oben, 1 x unten, 2 x seitlich, 1 x vorn

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Wanddosen/Luftweichen/Verteiler aus Kunststoff — PN 10

Typ Kunststoff	Gewinde oben / vorn	Gewinde unten, rechts und links (durch Stopfen verschlossen)
WD 12 W K	2 x G 1/2"	3 x G 1/2"



Wanddosen/Luftweichen aus Kunststoff — PN 15

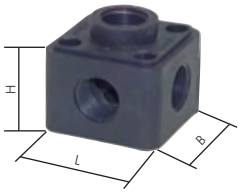
Typ Kunststoff	Bild	Gewinde oben	Gewinde vorn
WD 12 LW 2 K	1	G 1/2"	2 x G 1/2"
WD 12 LW 3 K	2	G 1/2"	3 x G 1/2"



1 2

Verteiler aus Kunststoff 5-fach für Kabelkanal — PN 10

Typ Kunststoff	Gewinde innen	Abgänge	L	B	H
LLV	5 x G 1/2"	1 x oben, 4 x seitlich	55	55	40



Luftweichen komplett mit Innengewinde und Kupplungsdosen NW 7,2 montiert

Typ	Eingang E	Ausgang
2-fach		
LWKDG 238 NW7	G 3/8" IG	2 x Kupplungsdosen NW 7,2
LWKDG 212 NW7	G 1/2" IG	2 x Kupplungsdosen NW 7,2
3-fach		
LWKDG 338 NW7	G 3/8" IG	3 x Kupplungsdosen NW 7,2
LWKDG 312 NW7	G 1/2" IG	3 x Kupplungsdosen NW 7,2



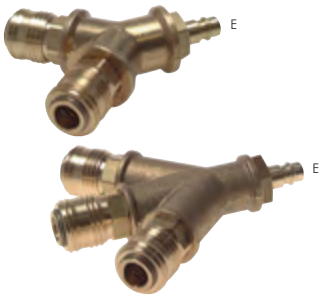
Luftweichen komplett mit Außengewinde und Kupplungsdosen NW 7,2 montiert

Typ	Eingang E	Ausgang
2-fach		
LWKDGDN 238 NW7	G 3/8" AG	2 x Kupplungsdosen NW 7,2
LWKDGDN 212 NW7	G 1/2" AG	2 x Kupplungsdosen NW 7,2
3-fach		
LWKDGDN 338 NW7	G 3/8" AG	3 x Kupplungsdosen NW 7,2
LWKDGDN 312 NW7	G 1/2" AG	3 x Kupplungsdosen NW 7,2



Luftweichen komplett mit Kupplungsstecker und Kupplungsdosen NW 7,2 montiert

Typ	Eingang E	Ausgang
2-fach		
LWKDGKS 238 NW7	Kupplungsstecker NW 7,2	2 x Kupplungsdosen NW 7,2
LWKDGKS 212 NW7	Kupplungsstecker NW 7,2	2 x Kupplungsdosen NW 7,2
3-fach		
LWKDGKS 338 NW7	Kupplungsstecker NW 7,2	3 x Kupplungsdosen NW 7,2
LWKDGKS 312 NW7	Kupplungsstecker NW 7,2	3 x Kupplungsdosen NW 7,2



Wanddosen komplett mit Kupplungsdosen NW 7,2 montiert

Typ Messing	Eingang E	Ausgang
WDKDG 38 MS NW7	G 3/8" IG	1 x Kupplungsdose NW 7,2
WDKDG 12 MS NW7	G 1/2" IG	1 x Kupplungsdose NW 7,2
WDKDG 34 MS NW7	G 3/4" IG	1 x Kupplungsdose NW 7,2

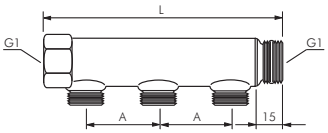


Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Verteilerblöcke



Typ 2 bzw. 3 Abgänge mit Außengewinde



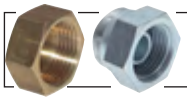


Typ 2 bzw. 3 Abgänge mit Innengewinde

Verteilerrohre mit Außen- und Innengewinde — PN 10

Werkstoffe: Messing
Einsatzbereich: Zur Montage von Entnahmestellen. Die Verteiler können beliebig verlängert werden, da diese über ein Innen- und ein Außengewinde verfügen.

Typ 2 Abgänge	L	Typ 3 Abgänge	L	Gewinde G1 Eingang (IG/AG)	Gewinde Entnahmestelle	A
mit Außengewinde an der Entnahmestelle						
VTA 342 MS	110	VTA 343 MS	160	G 3/4“	G 1/2“ (AG)	50
VTA 102 MS	113	VTA 103 MS	163	G 1“	G 1/2“ (AG)	50
VTA 1142 MS	137	VTA 1143 MS	197	G 1 1/4“	G 1/2“ (AG)	60
mit Innengewinde an der Entnahmestelle						
VTi 342 MS	110	VTi 343 MS	160	G 3/4“	G 1/2“ (IG)	50
VTi 102 MS	113	VTi 103 MS	163	G 1“	G 1/2“ (IG)	50
VTi 1142 MS	137	VTi 1143 MS	197	G 1 1/4“	G 1/2“ (IG)	60



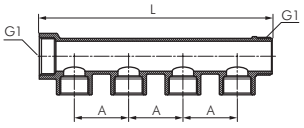
Verschlusskappen
ab Seite 215



Verschlussstopfen
ab Seite 216



Typ 4 Abgänge mit Außengewinde



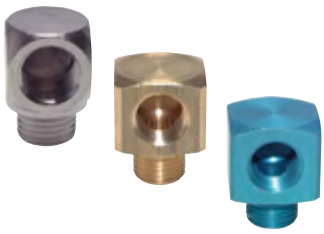


Typ 4 Abgänge mit Innengewinde

Verteilerrohre mit Außen- und Innengewinde — PN 10

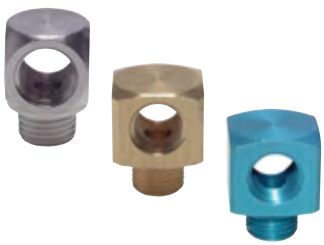
Werkstoffe: Messing vernickelt
Einsatzbereich: Zur Montage von Entnahmestellen. Die Verteiler können beliebig verlängert werden, da diese über ein Innen- und ein Außengewinde verfügen.

Typ 2 Abgänge	L	Typ 3 Abgänge	L	Typ 4 Abgänge	L	Gewinde G1 Eingang (IG/AG)	Gewinde Entnahmestelle	A
mit Außengewinde an der Entnahmestelle								
VTA 342 MSV	87	VTA 343 MSV	125	VTA 344 MSV	163	G 3/4“	G 1/2“ (AG)	38
VTA 102 MSV	89	VTA 103 MSV	127	VTA 104 MSV	165	G 1“	G 1/2“ (AG)	38
mit Innengewinde an der Entnahmestelle								
VTi 342 MSV	87	VTi 343 MSV	125	VTi 344 MSV	163	G 3/4“	G 1/2“ (IG)	38
VTi 102 MSV	89	VTi 103 MSV	127	VTi 104 MSV	165	G 1“	G 1/2“ (IG)	38



Winkel-Anschlüsse — PN 16

MS vernickelt	Messing	Aluminium	Gewinde außen	Gewinde innen
GL 50 MSV	GL 50 MS	GL 50 A	M 5	M 5
GL 18 MSV	GL 18 MS	GL 18 A	G 1/8“	G 1/8“
GL 14 MSV	GL 14 MS	GL 14 A	G 1/4“	G 1/4“
GL 38 MSV	GL 38 MS	GL 38 A	G 3/8“	G 3/8“
GL 12 MSV	GL 12 MS	GL 12 A	G 1/2“	G 1/2“



T-Anschlüsse — PN 16

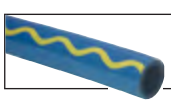
MS vernickelt	Messing	Aluminium	Gewinde außen	Gewinde innen
FR 50 MSV	FR 50 MS	FR 50 A	M 5	2 x M 5
FR 18 MSV	FR 18 MS	FR 18 A	G 1/8“	2 x G 1/8“
FR 14 MSV	FR 14 MS	FR 14 A	G 1/4“	2 x G 1/4“
FR 38 MSV	FR 38 MS	FR 38 A	G 3/8“	2 x G 3/8“
---	---	FR 12 A	G 1/2“	2 x G 1/2“



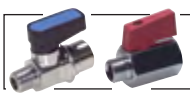
Gewindetüllen & Schlauchtüllen
ab Seite 102



Steckanschlüsse Ø 3 - 32 mm
ab Seite 46



Technische Schläuche
ab Seite 335



Mini-Kugelhähne
ab Seite 438

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

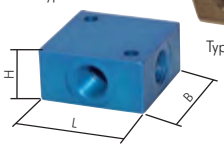
Kreuz-Verteilerblöcke — PN 16

Typ Messing	L	B	H	Typ Aluminium	L	B	H	Gewinde
3-fach								
FR 183 MS	23	16	16	---	---	---	---	3 x G 1/8"
FR 143 MS	30	22	22	---	---	---	---	3 x G 1/4"
4-fach								
VB 450 MS	14	14	8	VB 450 A	22	22	10	4 x M 5
VB 418 MS	23	16	16	VB 418 A	25	25	16	4 x G 1/8"
VB 414 MS	30	22	22	VB 414 A	40	40	20	4 x G 1/4"
---	---	---	---	VB 438 A	50	50	26	4 x G 3/8"
---	---	---	---	VB 412 A	50	50	32	4 x G 1/2"

Maße finden Sie in den Artikeldetails in unserem **eShop!**


Typ 3-fach

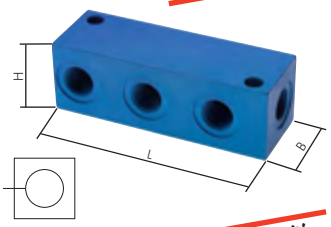
Typ 4-fach



Verteilerleisten 4-fach - M5 bis G 1/2" — PN 16

Typ Aluminium	Gewinde	L	B	H
FR 450 A	4 x M 5	40	15	15
FR 418 A	4 x G 1/8"	56	20	20
FR 414 A	4 x G 1/4"	89	30	30
FR 438 A	4 x G 3/8"	85	40	30
FR 412 A	4 x G 1/2"	105	40	30
FR 434 A	4 x G 3/4"	140	50	50

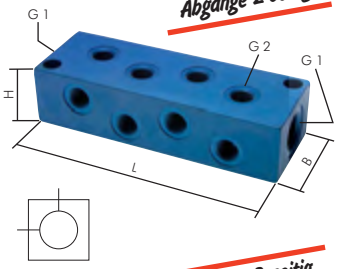
Abgänge 1-seitig



Verteilerleisten 8-fach - M5 bis G 1/2" — PN 16

Typ Aluminium	G 1	G 2	L	B	H
FR 850 A	2 x G 1/4"	8 x M 5	65	32	25
FR 818 A	2 x G 3/8"	8 x G 1/8"	114	40	30
FR 814 A	2 x G 1/2"	8 x G 1/4"	144	50	35
FR 812 A	2 x G 3/4"	8 x G 1/2"	170	60	45

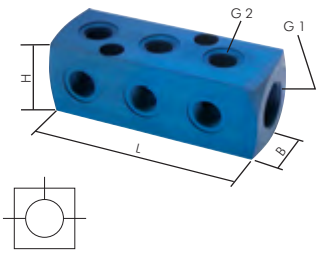
Abgänge 2-seitig



Verteilerblöcke 9/12-fach - M3 bis G 1/2" — PN 16

Typ Aluminium	G 1	G 2	L	B	H
VB 930 A	1 x G 1/8"	9 x M 3	45	18	18
VB 950 A	1 x G 1/8"	9 x M 5	50	20	20
VB 1250 A	2 x G 1/4"	12 x M 5	58	22	22
VB 918 A	1 x G 3/8"	9 x G 1/8"	80	30	30
VB 914 A	1 x G 1/2"	9 x G 1/4"	100	35	35
VB 912 A	1 x G 3/4"	9 x G 1/2"	135	50	50

Abgänge 3-seitig



Verteilerleisten — PN 315

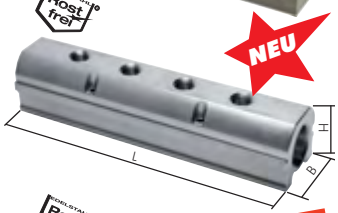
Werkstoffe: Stahl verzinkt
Maße: Länge 195 mm, Breite 40 mm, Höhe 40 mm. (genaue Maße siehe Seite 736)

Typ	Abgänge	Eingänge
FR 438 HD	4 x G 3/8"	2 x G 3/8"



Verteilerleisten einseitig aus Edelstahl — PN 15

Typ 1.4401	G1	G2	L	B	H
FR 414 ES	2 x G 3/4"	4 x G 1/4"	190	44	42

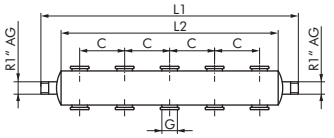


Verteilerleisten doppelseitig aus Edelstahl — PN 16

Typ 1.4571	Gewinde Eingang	Gewinde Ausgang	L1	L2	C
RLD5 1014 ES	2 x R1" AG	10 x G 1/4" IG	450	340	70
RLD5 1012 ES	2 x R1" AG	10 x G 1/2" IG	570	460	100
Zubehör					
RLD 10 HALT ES	1 Stück Halterung (1.4301) für RLD5 ... ES (es werden in der Regel 2 Stück benötigt)				

2 x 5 Abgänge







LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908

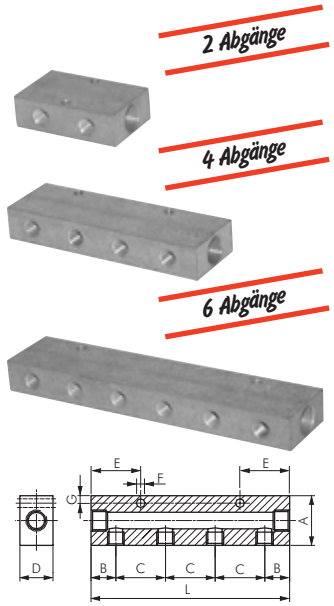
Zubehör gleich mitbestellen!



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Verteilerblöcke

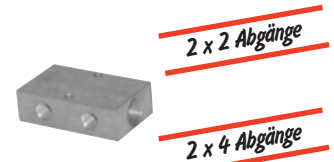
Maße finden Sie in den Artikeldetails in unserem **eShop!**

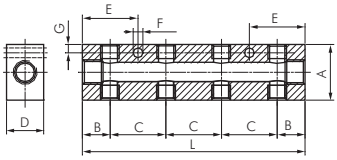


Verteilerleisten einseitig — PN 16

Typ Aluminium eloxiert	Gewinde Eingang	Gewinde Ausgang	L	A	B	C	D	E	F	G
2 Abgänge*										
RLE2 18M5 A	2 x G 1/8"	2 x M5	45	20	15	15	15	22,5	4,2	3,5
RLE2 1418 A	2 x G 1/4"	2 x G 1/8"	60	30	15	30	20	30,0	5,2	4,5
RLE2 3818 A	2 x G 3/8"	2 x G 1/8"	66	40	18	30	20	33,0	5,2	4,5
RLE2 3814 A	2 x G 3/8"	2 x G 1/4"	72	40	18	36	20	36,0	6,5	6,0
RLE2 1214 A	2 x G 1/2"	2 x G 1/4"	80	40	22	36	28	40,0	6,5	5,8
4 Abgänge										
RLE4 18M5 A	2 x G 1/8"	4 x M5	75	20	15	15	15	22,5	4,2	3,5
RLE4 1418 A	2 x G 1/4"	4 x G 1/8"	120	30	15	30	20	30,0	5,2	4,5
RLE4 3818 A	2 x G 3/8"	4 x G 1/8"	126	30	18	30	20	33,0	5,2	4,5
RLE4 3814 A	2 x G 3/8"	4 x G 1/4"	144	30	18	36	20	36,0	6,5	6,0
RLE4 1214 A	2 x G 1/2"	4 x G 1/4"	152	40	22	36	28	40,0	6,5	5,8
6 Abgänge										
RLE6 18M5 A	2 x G 1/8"	6 x M5	105	20	15	15	15	22,5	4,2	3,5
RLE6 1418 A	2 x G 1/4"	6 x G 1/8"	180	30	15	30	20	30,0	5,2	4,5
RLE6 3818 A	2 x G 3/8"	6 x G 1/8"	186	30	18	30	20	33,0	5,2	4,5
RLE6 3814 A	2 x G 3/8"	6 x G 1/4"	216	30	18	36	20	36,0	6,5	6,0
RLE6 1214 A	2 x G 1/2"	6 x G 1/4"	224	40	22	36	28	40,0	6,5	5,8

* Befestigungsbohrungen gegenüberliegend angeordnet

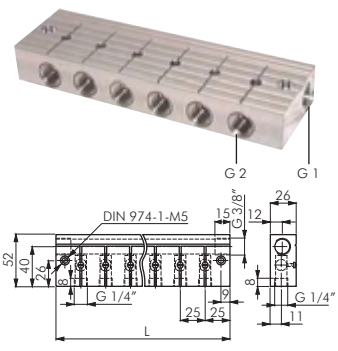




Verteilerleisten doppelseitig — PN 16

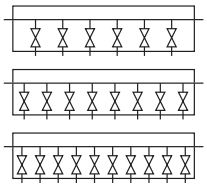
Typ Aluminium eloxiert	Gewinde Eingang	Gewinde Ausgang	L	A	B	C	D	E	F	G
2 x 2 Abgänge*										
RLD2 18M5 A	2 x G 1/8"	4 x M5	45	20	15	15	15	22,5	4,2	3,5
RLD2 1418 A	2 x G 1/4"	4 x G 1/8"	60	30	15	30	20	30,0	5,2	4,5
RLD2 3818 A	2 x G 3/8"	4 x G 1/8"	66	40	18	30	20	33,0	5,2	4,5
RLD2 3814 A	2 x G 3/8"	4 x G 1/4"	72	40	18	36	20	36,0	6,5	6,0
RLD2 1214 A	2 x G 1/2"	4 x G 1/4"	80	40	22	36	28	40,0	6,5	5,8
2 x 4 Abgänge										
RLD4 18M5 A	2 x G 1/8"	8 x M5	75	20	15	15	15	22,5	4,2	3,5
RLD4 1418 A	2 x G 1/4"	8 x G 1/8"	120	30	15	30	20	30,0	5,2	4,5
RLD4 3818 A	2 x G 3/8"	8 x G 1/8"	126	40	18	30	20	33,0	5,2	4,5
RLD4 3814 A	2 x G 3/8"	8 x G 1/4"	144	40	18	36	20	36,0	6,5	6,0
RLD4 1214 A	2 x G 1/2"	8 x G 1/4"	152	40	22	36	28	40,0	6,5	5,8
2 x 6 Abgänge										
RLD6 18M5 A	2 x G 1/8"	12 x M5	105	20	15	15	15	22,5	4,2	3,5
RLD6 1418 A	2 x G 1/4"	12 x G 1/8"	180	30	15	30	20	30,0	5,2	4,5
RLD6 3818 A	2 x G 3/8"	12 x G 1/8"	186	40	18	30	20	33,0	5,2	4,5
RLD6 3814 A	2 x G 3/8"	12 x G 1/4"	216	40	18	36	20	36,0	6,5	6,0
RLD6 1214 A	2 x G 1/2"	12 x G 1/4"	224	40	22	36	28	40,0	6,5	5,8

* Befestigungsbohrungen gegenüberliegend angeordnet



Verteilerleisten mit integrierten Kugelhähnen — PN 10

Werkstoffe: Körper: Aluminium exloxiert, Kugel und Spindel: Messing verchromt, Dichtungen: Teflon/NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +100°C
Druckbereich: 0 bis 10 bar, sowie Grobvakuum
Funktion: Dient als Verteiler- und Absperrleiste in Maschinen und Anlagen, bei denen es notwendig ist einzelne Steuerkreise abzuschalten. Die Leiste enthält je Abgang einen Kugelhahn, der mittels Schlitzschraubenzieher verstellbar ist. Der Schlitz in der Spindel zeigt dabei die Stellung des Kugelhahns an.

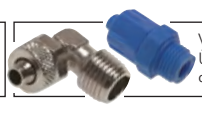


Typ	Anzahl der Abgänge	L	G 1	G 2	Nennweite je Anschluss (DN)
FRKH 614 A	6	175	2 x G 3/8"	6 x G 1/4"	8 mm
FRKH 814 A	8	225	2 x G 3/8"	8 x G 1/4"	8 mm
FRKH 1014 A	10	275	2 x G 3/8"	10 x G 1/4"	8 mm


praktische Sortimente
Schrauben, Muttern, Schreiben, Fittings, O-Ringsortimente, ... ab Seite 958


Steckanschlüsse Ø 3 - 32 mm ab Seite 46


Gewindetüllen ab Seite 102

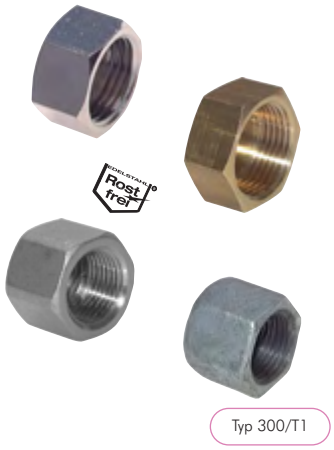

Verschraubungen mit Überwurfmuttern ab Seite 80

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Verschlusskappen mit Innengewinde — PN 16/25

Typ 16 bar MS vernickelt	Typ 16 bar Messing	Gewinde	Typ 16 bar 1.4408 Rostfrei	Typ 25 bar Temperguss verzinkt	Gewinde
VK 18 MSV	VK 18 MS	G 1/8"	VK 18 ES	---	Rp 1/8"
VK 14 MSV	VK 14 MS	G 1/4"	VK 14 ES	VK 14 ST	Rp 1/4"
VK 38 MSV	VK 38 MS	G 3/8"	VK 38 ES	VK 38 ST	Rp 3/8"
VK 12 MSV	VK 12 MS	G 1/2"	VK 12 ES*	VK 12 ST	Rp 1/2"
VK 34 MSV	VK 34 MS	G 3/4"	VK 34 ES*	VK 34 ST	Rp 3/4"
VK 10 MSV	VK 10 MS	G 1"	VK 10 ES*	VK 10 ST	Rp 1"
VK 114 MSV	VK 114 MS	G 1 1/4"	VK 114 ES*	VK 114 ST	Rp 1 1/4"
VK 112 MSV	VK 112 MS	G 1 1/2"	VK 112 ES*	VK 112 ST	Rp 1 1/2"
VK 20 MSV	VK 20 MS	G 2"	VK 20 ES*	VK 20 ST	Rp 2"
---	VK 212 MS	G 2 1/2"	VK 212 ES*	VK 212 ST	Rp 2 1/2"
---	---	---	VK 30 ES	VK 30 ST	Rp 3"
---	---	---	---	VK 40 ST	Rp 4"

* Optional: NPT-Gewinde **-NPT**



Typ 300/T1

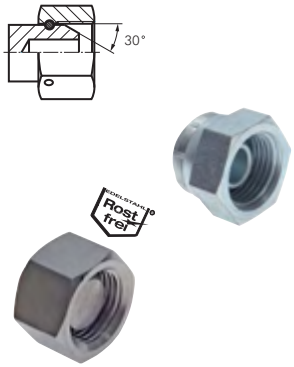
Bestellbeispiel: VK 12 ES **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
NPT-Gewinde . . . . . .**-NPT**

Verschlusskappen mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel) — bis 575 bar

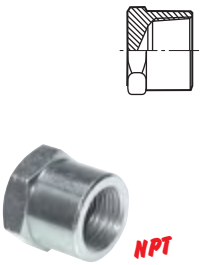
Verwendung: BUZR-Verschlusskappen mit einem 60°-Konus dienen zum Verschließen von Schlauchleitungen und Rohrverschraubungen, die mit einem 60°-Universaldichtkegel als Außengewinde ausgestattet sind.



Typ Stahl verzinkt	Typ V4A Rostfrei	Gewinde innen	PN*
BUZR 1/8	BUZR 1/8 ES	G 1/8"	575 bar
BUZR 1/4	BUZR 1/4 ES	G 1/4"	575 bar
BUZR 3/8	BUZR 3/8 ES	G 3/8"	425 bar
BUZR 1/2	BUZR 1/2 ES	G 1/2"	300 bar
BUZR 3/4	BUZR 3/4 ES	G 3/4"	175 bar
BUZR 1	BUZR 1 ES	G 1"	150 bar
BUZR 1 1/4	BUZR 1 1/4 ES	G 1 1/4"	150 bar
BUZR 1 1/2	BUZR 1 1/2 ES	G 1 1/2"	125 bar
BUZR 2	BUZR 2 ES	G 2"	75 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen

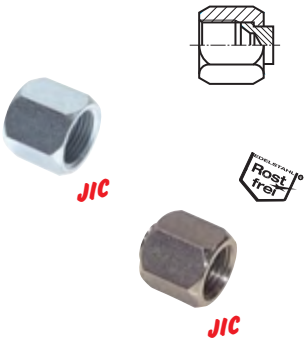
Verschlusskappen mit NPT-Gewinde — bis 345 bar



Typ Stahl verzinkt	Gewinde innen	PN*
VK 18 NPT	1/8" NPT	345 bar
VK 14 NPT	1/4" NPT	275 bar
VK 38 NPT	3/8" NPT	210 bar
VK 12 NPT	1/2" NPT	210 bar
VK 34 NPT	3/4" NPT	170 bar
VK 1 NPT	1" NPT	140 bar
VK 114 NPT	1 1/4" NPT	80 bar
VK 112 NPT	1 1/2" NPT	70 bar
VK 2 NPT	2" NPT	70 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen

Verschlusskappen mit JIC-Gewinde — bis 345 bar



Typ Stahl verzinkt	Typ V4A Rostfrei	Gewinde innen	PN*
VK 7/16 JIC	VK 7/16 JIC ES	7/16"-20 UNF	310 bar
VK 1/2 JIC	VK 1/2 JIC ES	1/2"-20 UNF	275 bar
VK 9/16 JIC	VK 9/16 JIC ES	9/16"-18 UNF	275 bar
VK 3/4 JIC	VK 3/4 JIC ES	3/4"-16 UNF	275 bar
VK 7/8 JIC	VK 7/8 JIC ES	7/8"-14 UNF	210 bar
VK 1 1/16 JIC	VK 1 1/16 JIC ES	1 1/16"-12 UN	210 bar
VK 1 3/16 JIC	---	1 3/16"-12 UN	170 bar
VK 1 5/16 JIC	VK 1 5/16 JIC ES	1 5/16"-12 UN	170 bar
VK 1 5/8 JIC	VK 1 5/8 JIC ES	1 5/8"-12 UN	140 bar
VK 1 7/8 JIC	VK 1 7/8 JIC ES	1 7/8"-12 UN	100 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen


Handwerkzeuge ab Seite 864


Schläuche ab Seite 314


Schraubendreher und Bits ab Seite 875


besonders preiswert!
Wartungseinheiten der Serie ECO-Line ab Seite 503

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Verschlussstopfen

908



Verschlussstopfen mit Innensechskant und zylindrischem Gewinde — PN 16/40

Typ 16 bar MS vernickelt	Typ 16 bar Messing	Typ 40 bar 1.4571 (Rost frei)	Gewinde
VS 50 MSV*	---	---	M5
VS 70 MSV* (NEU)	---	---	M7
VS 18 MSV*	VS 18 MS	VS 18 ES	G 1/8"
VS 14 MSV*	VS 14 MS	VS 14 ES	G 1/4"
VS 38 MSV*	VS 38 MS	VS 38 ES	G 3/8"
VS 12 MSV*	VS 12 MS	VS 12 ES	G 1/2"
VS 34 MSV	VS 34 MS	VS 34 ES	G 3/4"
VS 10 MSV	VS 10 MS	VS 10 ES	G 1"
---	VS 114 MS	VS 114 ES	G 1 1/4"
---	VS 112 MS	VS 112 ES	G 1 1/2"
---	VS 20 MS	VS 20 ES	G 2"

* mit O-Ring Abdichtung

906

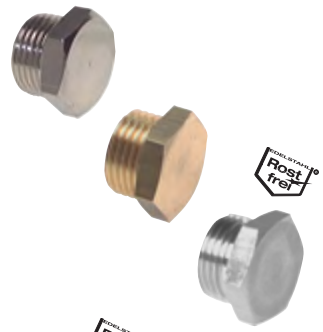
... auch metrisch



Verschlussstopfen mit Innensechskant ohne Bund — PN 16/40

Typ 16 bar MS vernickelt	Typ 16 bar Messing	Typ 40 bar 1.4571 (Rost frei)	Gewinde	Typ 16 bar* Messing (NEU)	Gewinde
zöllig					
VS 18 K MSV	VS 18 K MS	VS 18 K ES	R 1/8"	VS 18 MS OB	G 1/8"
VS 14 K MSV	VS 14 K MS	VS 14 K ES	R 1/4"	VS 14 MS OB	G 1/4"
VS 38 K MSV	VS 38 K MS	VS 38 K ES	R 3/8"	VS 38 MS OB	G 3/8"
VS 12 K MSV	VS 12 K MS	VS 12 K ES	R 1/2"	VS 12 MS OB	G 1/2"
---	VS 34 K MS	VS 34 K ES	R 3/4"	---	---
---	VS 10 K MS	VS 10 K ES	R 1"	---	---
---	---	VS 114 K ES	R 1 1/4"	---	---
---	---	VS 112 K ES	R 1 1/2"	---	---
metrisch					
---	VS M8 K MS	VS M8 K ES	M8 x 0,75 (kon)	VS M8 MS OB	M 8 x 0,75
---	VS M10 K MS	VS M10 K ES	M10 x 1 (kon)	VS M10 MS OB	M 10 x 1
---	VS M12 K MS	VS M12 K ES	M12 x 1,5 (kon)	VS M12 MS OB	M 12 x 1,5
---	VS M14 K MS	VS M14 K ES	M14 x 1,5 (kon)	VS M14 MS OB	M 14 x 1,5

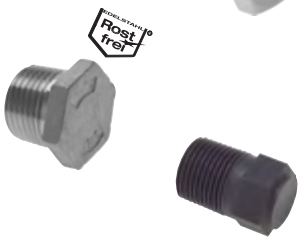
* muss mit Dichtmittel eingedichtet werden!



Verschlussstopfen mit Außensechskant und zylindrischem Gewinde — PN 16/40

Typ 16 bar MS vernickelt	Typ 16 bar Messing	Typ 40 bar 1.4571 (Rost frei)	Gewinde	SW[1]
VS 50 A MSV	VS 50 A MS	---	M5	8
VS 18 A MSV	VS 18 A MS	VS 18 A ES	G 1/8"	14
VS 14 A MSV	VS 14 A MS	VS 14 A ES	G 1/4"	17
VS 38 A MSV	VS 38 A MS	VS 38 A ES	G 3/8"	19
VS 12 A MSV	VS 12 A MS	VS 12 A ES	G 1/2"	24
VS 34 A MSV	---	VS 34 A ES	G 3/4"	---
VS 10 A MSV	---	VS 10 A ES	G 1"	---

[1] gilt für Typ Messing. Für alle anderen Typen fragen Sie bitte an.



Verschlussstopfen mit Außensechskant und konischem Gewinde — PN 8/16

Typ 16 bar 1.4408 (Rost frei)	Typ 8 bar PA 6	Gewinde
VS 18 AK ES	VS 18 K	R 1/8"
VS 14 AK ES	VS 14 K	R 1/4"
VS 38 AK ES	VS 38 K	R 3/8"
VS 12 AK ES*	VS 12 K	R 1/2"
VS 34 AK ES*	---	R 3/4"
VS 10 AK ES*	---	R 1"

Typ 16 bar 1.4408 (Rost frei)	Typ 8 bar PA 6	Gewinde
VS 114 AK ES*	---	R 1 1/4"
VS 112 AK ES*	---	R 1 1/2"
VS 20 AK ES*	---	R 2"
VS 212 AK ES	---	R 2 1/2"
VS 30 AK ES	---	R 3"

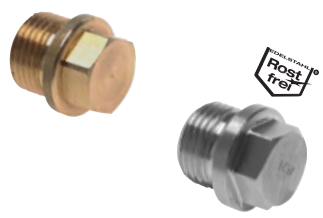
* Optional: NPT-Gewinde **-NPT**

Bestellbeispiel: VS 12 AK ES **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen: NPT-Gewinde . . . . . .-NPT

910



Verschlussstopfen mit Außensechskant und Bund, mit zylindrischem Gewinde — PN 16/40

Typ 16 bar Messing	Typ 40 bar 1.4571 (Rost frei)	Gewinde	SW[1]
VS 18 AB MS	VS 18 AB ES	G 1/8"	10
VS 14 AB MS	VS 14 AB ES	G 1/4"	13
VS 38 AB MS	VS 38 AB ES	G 3/8"	17
VS 12 AB MS	VS 12 AB ES	G 1/2"	19
VS 34 AB MS	VS 34 AB ES	G 3/4"	24
VS 10 AB MS	VS 10 AB ES	G 1"	27
VS 114 AB MS	VS 114 AB ES	G 1 1/4"	30
VS 112 AB MS	VS 112 AB ES	G 1 1/2"	30
VS 20 AB MS	VS 20 AB ES	G 2"	36

[1] Angaben gelten für Typ Messing. Für alle anderen Typen fragen Sie bitte an.

Maße finden Sie in den Artikeldetails in unserem **eShop!**

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Verschlussstopfen mit Außenvierkant und konischem Gewinde — PN 16/25

Typ 25 bar Temperguss verz.	Typ 16 bar 1.4408 Rostfrei	Gewinde	Typ 25 bar Temperguss verz.	Typ 16 bar 1.4408 Rostfrei	Gewinde
VS 18 ST	VS 18 VK ES	R 1/8"	VS 114 ST	VS 114 VK ES	R 1 1/4"
VS 14 ST	VS 14 VK ES	R 1/4"	VS 112 ST	VS 112 VK ES	R 1 1/2"
VS 38 ST	VS 38 VK ES	R 3/8"	VS 20 ST	VS 20 VK ES	R 2"
VS 12 ST	VS 12 VK ES	R 1/2"	VS 212 ST	VS 212 VK ES	R 2 1/2"
VS 34 ST	VS 34 VK ES	R 3/4"	VS 30 ST	VS 30 VK ES	R 3"
VS 10 ST	VS 10 VK ES	R 1"	---	VS 40 VK ES	R 4"



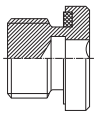
Typ 290/T9



Verschlussschrauben mit Elastomerdichtung (zöllig) — bis 630 bar

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 Rostfrei	Gewinde außen	PN*
VSTi 1/8	VSTi 1/8 ES	G 1/8"	630 bar
VSTi 1/4	VSTi 1/4 ES	G 1/4"	630 bar
VSTi 3/8	VSTi 3/8 ES	G 3/8"	630 bar
VSTi 1/2	VSTi 1/2 ES	G 1/2"	630 bar
VSTi 3/4	VSTi 3/4 ES	G 3/4"	400 bar
VSTi 1	VSTi 1 ES	G 1"	400 bar
VSTi 1 1/4	VSTi 1 1/4 ES	G 1 1/4"	400 bar
VSTi 1 1/2	VSTi 1 1/2 ES	G 1 1/2"	315 bar





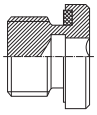


* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen

Verschlussschrauben mit Elastomerdichtung (metrisch) — bis 630 bar

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 Rostfrei	Gewinde außen	PN*
VSTi 10 x 1	VSTi 10 x 1 ES	M 10 x 1	630 bar
VSTi 12 x 1,5	VSTi 12 x 1,5 ES	M 12 x 1,5	630 bar
VSTi 14 x 1,5	VSTi 14 x 1,5 ES	M 14 x 1,5	630 bar
VSTi 16 x 1,5	VSTi 16 x 1,5 ES	M 16 x 1,5	630 bar
VSTi 18 x 1,5	VSTi 18 x 1,5 ES	M 18 x 1,5	630 bar
VSTi 20 x 1,5	VSTi 20 x 1,5 ES	M 20 x 1,5	630 bar
VSTi 22 x 1,5	VSTi 22 x 1,5 ES	M 22 x 1,5	400 bar
VSTi 24 x 1,5	---	M 24 x 1,5	400 bar
VSTi 26 x 1,5	VSTi 26 x 1,5 ES	M 26 x 1,5	400 bar
VSTi 27 x 2	VSTi 27 x 2 ES	M 27 x 2	400 bar
VSTi 33 x 2	VSTi 33 x 2 ES	M 33 x 2	400 bar
VSTi 42 x 2	VSTi 42 x 2 ES	M 42 x 2	400 bar
VSTi 48 x 2	VSTi 48 x 2 ES	M 48 x 2	315 bar







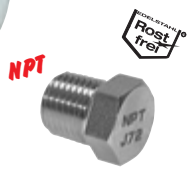
* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen

Verschlussschrauben mit NPT-Gewinde — bis 345 bar

Typ Stahl verzinkt	Typ V4A Rostfrei	Typ 16 bar 1.4408 Rostfrei	Gewinde außen	PN*
VSTi 1/8 NPT	VSTi 1/8 NPT ES	Verschluss-	1/8" NPT	345 bar
VSTi 1/4 NPT	VSTi 1/4 NPT ES	schrauben mit	1/4" NPT	275 bar
VSTi 3/8 NPT	VSTi 3/8 NPT ES	NPT-Gewinde	3/8" NPT	210 bar
VSTi 1/2 NPT	VSTi 1/2 NPT ES	(PN 16) siehe	1/2" NPT	210 bar
VSTi 3/4 NPT	VSTi 3/4 NPT ES	Seite 216	3/4" NPT	170 bar
VSTi 1 NPT	VSTi 1 NPT ES		1" NPT	140 bar
VSTi 1 1/4 NPT	VSTi 1 1/4 NPT ES		1 1/4" NPT	80 bar
VSTi 1 1/2 NPT	VSTi 1 1/2 NPT ES		1 1/2" NPT	70 bar
VSTi 2 NPT	VSTi 2 NPT ES		2" NPT	70 bar



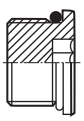




* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen

Verschlussschrauben mit O-Ring mit UNF-Gewinde — bis 345 bar

Typ Stahl verzinkt	Typ V4A Rostfrei	Gewinde	PN*
VSTi 7/16 UNF	VSTi 7/16 UNF ES	7/16"-20 UNF	345 bar
VSTi 1/2 UNF	VSTi 1/2 UNF ES	1/2"-20 UNF	345 bar
VSTi 9/16 UNF	VSTi 9/16 UNF ES	9/16"-18 UNF	345 bar
VSTi 3/4 UNF	VSTi 3/4 UNF ES	3/4"-16 UNF	310 bar
VSTi 7/8 UNF	VSTi 7/8 UNF ES	7/8"-14 UNF	240 bar
VSTi 1 1/16 UNF	VSTi 1 1/16 UNF ES	1 1/16"-12 UN	240 bar
VSTi 1 3/16 UNF	---	1 3/16"-12 UN	210 bar
VSTi 1 5/16 UNF	VSTi 1 5/16 UNF ES	1 5/16"-12 UN	210 bar
VSTi 1 5/8 UNF	VSTi 1 5/8 UNF ES	1 5/8"-12 UN	170 bar
VSTi 1 7/8 UNF	VSTi 1 7/8 UNF ES	1 7/8"-12 UN	140 bar



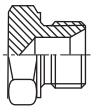




* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Verschlussstopfen



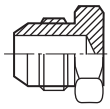


Verschlussverschraubungen mit Zollgewinde (60° Universaldichtkegel) bis 575 bar

Verwendung: ROV-Verschlussverschraubungen mit einem 60°-Konus dienen zum Verschließen von Schlauchleitungen und Rohrverschraubungen, die mit einem 60°-Universaldichtkegel in einer Überwurfmutter (Innengewinde) ausgestattet sind.

Typ Stahl verzinkt	Typ V4A (Rost frei)	Gewinde außen	PN*
ROV 1/8	ROV 1/8 ES	G 1/8"	575 bar
ROV 1/4	ROV 1/4 ES	G 1/4"	575 bar
ROV 3/8	ROV 3/8 ES	G 3/8"	425 bar
ROV 1/2	ROV 1/2 ES	G 1/2"	300 bar
ROV 3/4	ROV 3/4 ES	G 3/4"	175 bar
ROV 1	ROV 1 ES	G 1"	150 bar
ROV 1 1/4	ROV 1 1/4 ES	G 1 1/4"	150 bar
---	ROV 1 1/2 ES	G 1 1/2"	125 bar
---	ROV 2 ES	G 2"	75 bar

* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen





Verschlussschrauben mit JIC-Gewinde bis 310 bar

Typ Stahl verzinkt	Typ V4A (Rost frei)	Gewinde	PN*
VSTi 7/16 JIC	VSTi 7/16 JIC ES	7/16"-20 UNF	310 bar
VSTi 1/2 JIC	VSTi 1/2 JIC ES	1/2"-20 UNF	275 bar
VSTi 9/16 JIC	VSTi 9/16 JIC ES	9/16"-18 UNF	275 bar
VSTi 3/4 JIC	VSTi 3/4 JIC ES	3/4"-16 UNF	275 bar
VSTi 7/8 JIC	VSTi 7/8 JIC ES	7/8"-14 UNF	210 bar
VSTi 1 1/16 JIC	VSTi 1 1/16 JIC ES	1 1/16"-12 UN	210 bar
VSTi 1 3/16 JIC	---	1 3/16"-12 UN	170 bar
VSTi 1 5/16 JIC	VSTi 1 5/16 JIC ES	1 5/16"-12 UN	170 bar
VSTi 1 5/8 JIC	VSTi 1 5/8 JIC ES	1 5/8"-12 UN	140 bar
VSTi 1 7/8 JIC	VSTi 1 7/8 JIC ES	1 7/8"-12 UN	100 bar

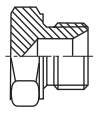
* in Versuchen mit Hydrauliköl ermittelte Richtwerte mit 4-facher Sicherheit, im Einzelfall bitte anfragen



Verschlussstopfen für Schneidringverschraubungen* DIN 2353

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 (Rost frei)	Überwurfmutter* schwer	leicht	für Rohrverschraubung
BUZ 6	BUZ 6 ES	M 6 S	M 6 L	6 L/S
BUZ 8	BUZ 8 ES	M 8 S	M 8 L	8 L/S
BUZ 10	BUZ 10 ES	M 10 S	M 10 L	10 L/S
BUZ 12	BUZ 12 ES	M 12 S	M 12 L	12 L/S
BUZ 14	BUZ 14 ES	M 14 S	-	14 S
BUZ 15	BUZ 15 ES	-	M 15 L	15 L
BUZ 16	BUZ 16 ES	M 16 S	-	16 S
BUZ 18	BUZ 18 ES	-	M 18 L	18 L
BUZ 20	BUZ 20 ES	M 20 S	-	20 S
BUZ 22	BUZ 22 ES	-	M 22 L	22 L
BUZ 25	BUZ 25 ES	M 25 S	-	25 S
BUZ 28	BUZ 28 ES	-	M 28 L	28 L
BUZ 30	BUZ 30 ES	M 30 S	-	30 S
BUZ 35	BUZ 35 ES	-	M 35 L	35 L
BUZ 38	BUZ 38 ES	M 38 S	-	38 S
BUZ 42	BUZ 42 ES	-	M 42 L	42 L

* Bitte Überwurfmutter bei Bedarf gesondert bestellen. Muttern finden Sie auf Seite 163.





Anwendungsbeispiel

Verschlussverschraubungen für Schneidringverschraubungen* DIN 2353

Verwendung: Verschlussverschraubung für EVGE, DKO-L oder DKO-S. Zum Verschließen von Schlauchleitungen oder Rohrenden, an denen Mutter und Schneidring aufgezogen wurden.

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 (Rost frei)	Außengewinde	Rohr-Ø außen
leichte Baureihe			
ROV 6 L	ROV 6 L ES	M 12 x 1,5	6
ROV 8 L	ROV 8 L ES	M 14 x 1,5	8
ROV 10 L	ROV 10 L ES	M 16 x 1,5	10
ROV 12 L	ROV 12 L ES	M 18 x 1,5	12
ROV 15 L	ROV 15 L ES	M 22 x 1,5	15
ROV 18 L	ROV 18 L ES	M 26 x 1,5	18
ROV 22 L	ROV 22 L ES	M 30 x 2	22
ROV 28 L	ROV 28 L ES	M 36 x 2	28
ROV 35 L	ROV 35 L ES	M 45 x 2	35
ROV 42 L	ROV 42 L ES	M 52 x 2	42

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 (Rost frei)	Außengewinde	Rohr-Ø außen
schwere Baureihe			
ROV 6 S	ROV 6 S ES	M 14 x 1,5	6
ROV 8 S	ROV 8 S ES	M 16 x 1,5	8
ROV 10 S	ROV 10 S ES	M 18 x 1,5	10
ROV 12 S	ROV 12 S ES	M 20 x 1,5	12
ROV 14 S	ROV 14 S ES	M 22 x 1,5	14
ROV 16 S	ROV 16 S ES	M 24 x 1,5	16
ROV 20 S	ROV 20 S ES	M 30 x 2	20
ROV 25 S	ROV 25 S ES	M 36 x 2	25
ROV 30 S	ROV 30 S ES	M 42 x 2	30
ROV 38 S	ROV 38 S ES	M 52 x 2	38

* Bitte Überwurfmutter und Schneidring bei Bedarf gesondert bestellen. Muttern und Schneidringe finden Sie ab Seite 162.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

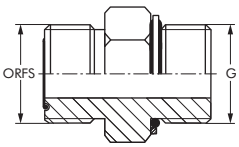
Gerade ORFS-Einschraubverschraubungen (G-Gewinde)



Typ Stahl verzinkt	ORFS (außen)	G* (außen)	PN
GE 04-18 ORFS	UNF 9/16"-18	G 1/8"	630
GE 04-14 ORFS	UNF 9/16"-18	G 1/4"	630
GE 04-38 ORFS	UNF 9/16"-18	G 3/8"	630
GE 04-12 ORFS	UNF 9/16"-18	G 1/2"	630
GE 06-14 ORFS	UN 11/16"-16	G 1/4"	630
GE 06-38 ORFS	UN 11/16"-16	G 3/8"	630
GE 06-12 ORFS	UN 11/16"-16	G 1/2"	630
GE 08-14 ORFS	UN 13/16"-16	G 1/4"	630
GE 08-38 ORFS	UN 13/16"-16	G 3/8"	630
GE 08-12 ORFS	UN 13/16"-16	G 1/2"	630
GE 08-34 ORFS	UN 13/16"-16	G 3/4"	400
GE 10-38 ORFS	UNS 1"-14	G 3/8"	400
GE 10-12 ORFS	UNS 1"-14	G 1/2"	400
GE 10-34 ORFS	UNS 1"-14	G 3/4"	400
GE 12-12 ORFS	UN 1 3/16"-12	G 1/2"	400
GE 12-34 ORFS	UN 1 3/16"-12	G 3/4"	400
GE 12-10 ORFS	UN 1 3/16"-12	G 1"	400
GE 16-34 ORFS	UN 1 7/16"-12	G 3/4"	400
GE 16-10 ORFS	UN 1 7/16"-12	G 1"	400
GE 16-114 ORFS	UN 1 7/16"-12	G 1 1/4"	250
GE 20-10 ORFS	UN 1 11/16"-12	G 1"	250
GE 20-114 ORFS	UN 1 11/16"-12	G 1 1/4"	250
GE 24-112 ORFS	UN 2"-12	G 1 1/2"	250

* mit Elastomerdichtung





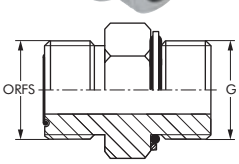
Gerade ORFS-Einschraubverschraubungen (metrisches Gewinde)



Typ Stahl verzinkt	ORFS (außen)	G* (außen)	PN
GE 04-M10 ORFS	UNF 9/16"-18	M 10 x 1	630
GE 04-M12 ORFS	UNF 9/16"-18	M 12 x 1,5	630
GE 04-M14 ORFS	UNF 9/16"-18	M 14 x 1,5	630
GE 06-M14 ORFS	UN 11/16"-16	M 14 x 1,5	630
GE 06-M16 ORFS	UN 11/16"-16	M 16 x 1,5	630
GE 08-M18 ORFS	UN 13/16"-16	M 18 x 1,5	630
GE 08-M22 ORFS	UN 13/16"-16	M 22 x 1,5	630
GE 10-M22 ORFS	UNS 1"-14	M 22 x 1,5	400
GE 10-M27 ORFS	UNS 1"-14	M 27 x 2	400
GE 12-M27 ORFS	UN 1 3/16"-12	M 27 x 2	400
GE 12-M33 ORFS	UN 1 3/16"-12	M 33 x 2	400
GE 16-M33 ORFS	UN 1 7/16"-12	M 33 x 2	400
GE 20-M33 ORFS	UN 1 11/16-12	M 33 x 2	250
GE 20-M42 ORFS	UN 1 11/16"-12	M 42 x 2	250
GE 20-M48 ORFS	UN 1 11/16"-12	M 48 x 2	250
GE 24-M48 ORFS	UN 2"-12	M 48 x 2	250

* mit Elastomerdichtung



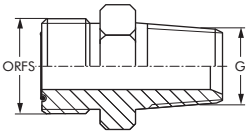


Gerade ORFS-Einschraubverschraubungen (NPT-Gewinde)



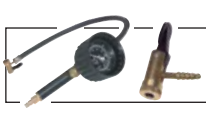
Typ Stahl verzinkt	ORFS (außen)	G (außen)	PN
GE 04-N18 ORFS	UNF 9/16"-18	NPT 1/8"	630
GE 04-N14 ORFS	UNF 9/16"-18	NPT 1/4"	630
GE 06-N14 ORFS	UN 11/16"-16	NPT 1/4"	630
GE 06-N38 ORFS	UN 11/16"-16	NPT 3/8"	630
GE 06-N12 ORFS	UN 11/16"-16	NPT 1/2"	630
GE 08-N38 ORFS	UN 13/16"-16	NPT 3/8"	630
GE 08-N12 ORFS	UN 13/16"-16	NPT 1/2	630
GE 08-N34 ORFS	UN 13/16"-16	NPT 3/4	400
GE 10-N12 ORFS	UNS 1"-14	NPT 1/2"	400
GE 10-N34 ORFS	UNS 1"-14	NPT 3/4"	400
GE 12-N12 ORFS	UN 1 3/16"-12	NPT 1/2	400
GE 12-N34 ORFS	UN 1 3/16"-12	NPT 3/4"	400
GE 12-N10 ORFS	UN 1 3/16"-12	NPT 1"	400
GE 16-N34 ORFS	UN 1 7/16"-12	NPT 3/4"	400
GE 16-N10 ORFS	UN 1 7/16"-12	NPT 1"	400
GE 20-N114 ORFS	UN 1 11/16"-12	NPT 1 1/4"	250
GE 24-N112 ORFS	UN 2"-12	NPT 1 1/2"	250






Hydraulikventile ab Seite 722

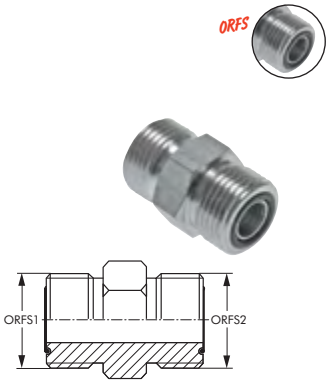

Hydraulikpumpen und E-Motoren ab Seite 734


Handreifenfüller und Zubehör ab Seite 849


LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908

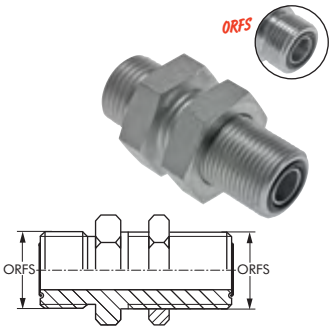
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

ORFS-Adapter



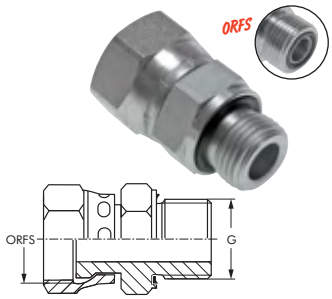
Gerade ORFS-Verschraubungen

Typ Stahl verzinkt	ORFS1 (außen)	ORFS2 (außen)	PN
G 04 ORFS	UNF 9/16"-18	UNF 9/16"-18	630
G 06-04 ORFS	UN 11/16"-16	UNF 9/16"-18	630
G 06 ORFS	UN 11/16"-16	UN 11/16"-16	630
G 08-06 ORFS	UN 13/16"-16	UN 11/16"-16	630
G 08 ORFS	UN 13/16"-16	UN 13/16"-16	630
G 10-08 ORFS	UNS 1"-14	UN 13/16"-16	400
G 10 ORFS	UNS 1"-14	UNS 1"-14	400
G 12-10 ORFS	UN 1 3/16"-12	UNS 1"-14	400
G 12 ORFS	UN 1 3/16"-12	UN 1 3/16"-12	400
G 16-12 ORFS	UN 1 7/16"-12	UN 1 3/16"-12	400
G 16 ORFS	UN 1 7/16"-12	UN 1 7/16"-12	400
G 20-16 ORFS	UN 1 11/16"-12	UN 1 7/16"-12	250
G 20 ORFS	UN 1 11/16"-12	UN 1 11/16"-12	250
G 24 ORFS	UN 2"-12	UN 2"-12	250



Gerade ORFS-Schottverschraubungen

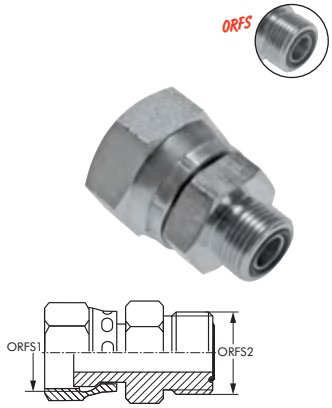
Typ Stahl verzinkt	ORFS (außen)	PN
SV 04 ORFS	UNF 9/16"-18	630
SV 06 ORFS	UN 11/16"-16	630
SV 08 ORFS	UN 13/16"-16	630
SV 10 ORFS	UNS 1"-14	400
SV 12 ORFS	UN 1 3/16"-12	400
SV 16 ORFS	UN 1 7/16"-12	400
SV 20 ORFS	UN 1 11/16"-12	250
SV 24 ORFS	UN 2"-12	250



Gerade ORFS-Einschraubverschraubungen mit Überwurfmutter (G-Gewinde)

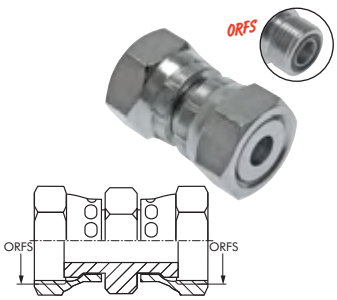
Typ Stahl verzinkt	ORFS (innen)	G* (außen)	PN
EGE 06-14 ORFS	UN 11/16"-16	G 1/4"	630
EGE 08-38 ORFS	UN 13/16"-16	G 3/8"	630
EGE 10-12 ORFS	UNS 1"-14	G 1/2"	400
EGE 12-34 ORFS	UN 1 3/16"-12	G 3/4"	400
EGE 16-10 ORFS	UN 1 7/16"-12	G 1"	400
EGE 20-114 ORFS	UN 1 11/16"-12	G 1 1/4"	250
EGE 24-112 ORFS	UN 2"-12	G 1 1/2"	250

* mit Elastomerdichtung



ORFS-Reduzierverschraubungen

Typ Stahl verzinkt	ORFS1 (innen)	ORFS2 (außen)	PN
RED 06-04 ORFS	UN 11/16"-16	UNF 9/16"-18	630
RED 08-04 ORFS	UN 13/16"-16	UNF 9/16"-18	630
RED 08-06 ORFS	UN 13/16"-16	UN 11/16"-16	630
RED 10-04 ORFS	UNS 1"-14	UNF 9/16"-18	400
RED 10-06 ORFS	UNS 1"-14	UN 11/16"-16	400
RED 10-08 ORFS	UNS 1"-14	UN 13/16"-16	400
RED 12-04 ORFS	UN 1 3/16"-12	UNF 9/16"-18	400
RED 12-06 ORFS	UN 1 3/16"-12	UN 11/16"-16	400
RED 12-08 ORFS	UN 1 3/16"-12	UN 13/16"-16	400
RED 12-10 ORFS	UN 1 3/16"-12	UNS 1"-14	400
RED 16-08 ORFS	UN 1 7/16"-12	UN 13/16"-16	400
RED 16-10 ORFS	UN 1 7/16"-12	UNS 1"-14	400
RED 16-12 ORFS	UN 1 7/16"-12	UN 1 3/16"-12	400
RED 20-12 ORFS	UN 1 11/16"-12	UN 1 3/16"-12	250
RED 20-16 ORFS	UN 1 11/16"-12	UN 1 7/16"-12	250
RED 24-16 ORFS	UN 2"-12	UN 1 7/16"-12	250
RED 24-20 ORFS	UN 2"-12	UN 1 11/16"-12	250



Gerade ORFS-Verschraubungen mit Überwurfmutter

Typ Stahl verzinkt	ORFS (innen)	PN
GV 04 ORFS	UNF 9/16"-18	630
GV 06 ORFS	UN 11/16"-16	630
GV 08 ORFS	UN 13/16"-16	630
GV 10 ORFS	UNS 1"-14	400
GV 12 ORFS	UN 1 3/16"-12	400
GV 16 ORFS	UN 1 7/16"-12	400
GV 20 ORFS	UN 1 11/16"-12	250
GV 24 ORFS	UN 2"-12	250

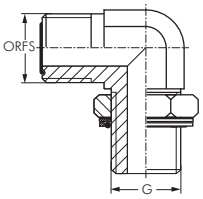
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Winkel-ORFS-Einschraubverschraubungen (G-Gewinde)



Typ Stahl verzinkt	ORFS (außen)	G* (außen)	PN
WE 04-18 ORFS	UNF 9/16"-18	G 1/8"	400
WE 04-14 ORFS	UNF 9/16"-18	G 1/4"	400
WE 04-38 ORFS	UNF 9/16"-18	G 3/8"	400
WE 06-14 ORFS	UN 11/16"-16	G 1/4"	400
WE 06-38 ORFS	UN 11/16"-16	G 3/8"	400
WE 06-12 ORFS	UN 11/16"-16	G 1/2"	400
WE 08-14 ORFS	UN 13/16"-16	G 1/4"	400
WE 08-38 ORFS	UN 13/16"-16	G 3/8"	400
WE 08-12 ORFS	UN 13/16"-16	G 1/2"	400
WE 08-34 ORFS	UN 13/16"-16	G 3/4"	400
WE 10-38 ORFS	UNS 1"-14	G 3/8"	400
WE 10-12 ORFS	UNS 1"-14	G 1/2"	400
WE 10-34 ORFS	UNS 1"-14	G 3/4"	400
WE 10-10 ORFS	UNS 1"-14	G 1"	315
WE 12-12 ORFS	UN 1 3/16"-12	G 1/2"	400
WE 12-34 ORFS	UN 1 3/16"-12	G 3/4"	400
WE 12-10 ORFS	UN 1 3/16"-12	G 1"	315
WE 16-34 ORFS	UN 1 7/16"-12	G 3/4"	315
WE 16-10 ORFS	UN 1 7/16"-12	G 1"	315
WE 16-114 ORFS	UN 1 7/16"-12	G 1 1/4"	250
WE 20-10 ORFS	UN 1 11/16"-12	G 1"	250
WE 20-114 ORFS	UN 1 11/16"-12	G 1 1/4"	250
WE 20-112 ORFS	UN 1 11/16"-12	G 1 1/2"	200
WE 24-112 ORFS	UN 2"-12	G 1 1/2"	200





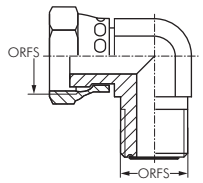
* mit Elastomerdichtung

ORFS-Winkelverschraubungen mit Überwurfmutter



Typ Stahl verzinkt	ORFS (innen/außen)	PN
EW 04 ORFS	UNF 9/16"-18	630
EW 06 ORFS	UN 11/16"-16	630
EW 08 ORFS	UN 13/16"-16	630
EW 10 ORFS	UNS 1"-14	400
EW 12 ORFS	UN 1 3/16"-12	400
EW 16 ORFS	UN 1 7/16"-12	400
EW 20 ORFS	UN 1 11/16"-12	250
EW 24 ORFS	UN 2"-12	250



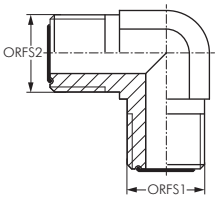


ORFS-Winkelverschraubungen



Typ Stahl verzinkt	ORFS1 (außen)	ORFS2 (außen)	PN
W 04 ORFS	UNF 9/16"-18	UNF 9/16"-18	630
W 06-04 ORFS	UN 11/16"-16	UNF 9/16"-18	630
W 06 ORFS	UN 11/16"-16	UN 11/16"-16	630
W 08-06 ORFS	UN 13/16"-16	UN 11/16"-16	630
W 08 ORFS	UN 13/16"-16	UN 13/16"-16	630
W 10 ORFS	UNS 1"-14	UNS 1"-14	400
W 12-08 ORFS	UN 1 3/16"-12	UN 13/16"-16	400
W 12 ORFS	UN 1 3/16"-12	UN 1 3/16"-12	400
W 16 ORFS	UN 1 7/16"-12	UN 1 7/16"-12	400
W 20 ORFS	UN 1 11/16"-12	UN 1 11/16"-12	250
W 24 ORFS	UN 2"-12	UN 2"-12	250



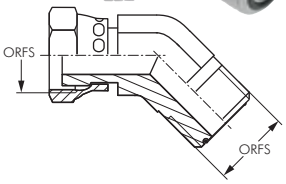


45° ORFS-Winkelverschraubungen



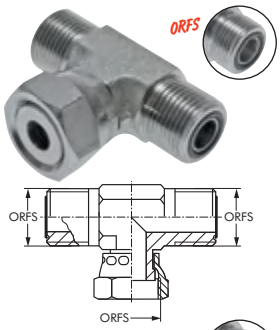
Typ Stahl verzinkt	ORFS (innen/außen)	PN
EW45 04 ORFS	UNF 9/16"-18	630
EW45 06 ORFS	UN 11/16"-16	630
EW45 08 ORFS	UN 13/16"-16	630
EW45 10 ORFS	UNS 1"-14	400
EW45 12 ORFS	UN 1 3/16"-12	400
EW45 16 ORFS	UN 1 7/16"-12	400
EW45 20 ORFS	UN 1 11/16"-12	250
EW45 24 ORFS	UN 2"-12	250





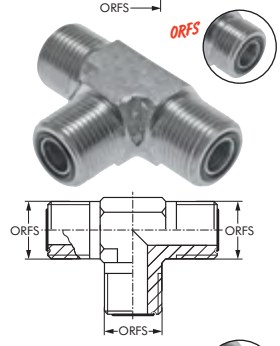
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

ORFS-Adapter



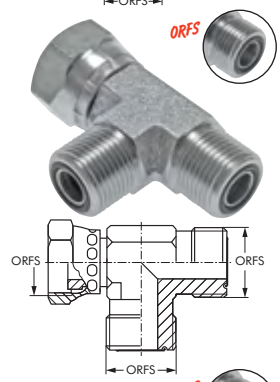
ORFS-T-Verschraubungen

Typ Stahl verzinkt	ORFS (außen/innen/außen)	PN
TV 04 ORFS	UNF 9/16"-18	630
TV 06 ORFS	UN 11/16"-16	630
TV 08 ORFS	UN 13/16"-16	630
TV 10 ORFS	UNS 1"-14	400
TV 12 ORFS	UN 1 3/16"-12	400
TV 16 ORFS	UN 1 7/16"-12	400
TV 20 ORFS	UN 1 11/16"-12	250
TV 24 ORFS	UN 2"-12	250



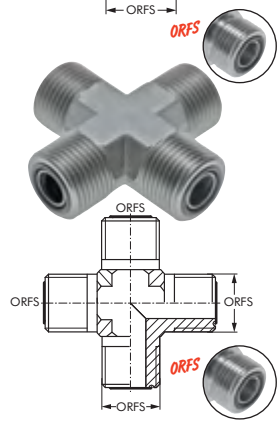
ORFS-T-Verschraubungen

Typ Stahl verzinkt	ORFS (außen)	PN
T 04 ORFS	UNF 9/16"-18	630
T 06 ORFS	UN 11/16"-16	630
T 08 ORFS	UN 13/16"-16	630
T 10 ORFS	UNS 1"-14	400
T 12 ORFS	UN 1 3/16"-12	400
T 16 ORFS	UN 1 7/16"-12	400
T 20 ORFS	UN 1 11/16"-12	250
T 24 ORFS	UN 2"-12	250



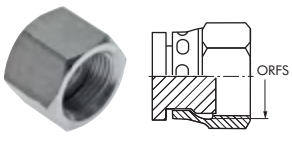
ORFS-L-Anschlussverschraubungen

Typ Stahl verzinkt	ORFS (innen/außen/außen)	PN
EL 04 ORFS	UNF 9/16"-18	630
EL 06 ORFS	UN 11/16"-16	630
EL 08 ORFS	UN 13/16"-16	630
EL 10 ORFS	UNS 1"-14	400
EL 12 ORFS	UN 1 3/16"-12	400
EL 16 ORFS	UN 1 7/16"-12	400
EL 20 ORFS	UN 1 11/16"-12	250
EL 24 ORFS	UN 2"-12	250



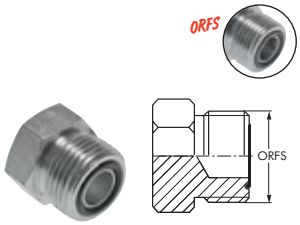
ORFS-Kreuz-Verschraubungen

Typ Stahl verzinkt	ORFS (außen)	PN
K 04 ORFS	UNF 9/16"-18	630
K 06 ORFS	UN 11/16"-16	630
K 08 ORFS	UN 13/16"-16	630
K 10 ORFS	UNS 1"-14	400
K 12 ORFS	UN 1 3/16"-12	400
K 16 ORFS	UN 1 7/16"-12	400
K 20 ORFS	UN 1 11/16"-12	250
K 24 ORFS	UN 2"-12	250



ORFS-Verschluss-Verschraubungen mit Überwurfmutter

Typ Stahl verzinkt	ORFS (innen)	PN
BUZ 04 ORFS	UNF 9/16"-18	630
BUZ 06 ORFS	UN 11/16"-16	630
BUZ 08 ORFS	UN 13/16"-16	630
BUZ 10 ORFS	UNS 1"-14	400
BUZ 12 ORFS	UN 1 3/16"-12	400
BUZ 16 ORFS	UN 1 7/16"-12	400
BUZ 20 ORFS	UN 1 11/16"-12	250
BUZ 24 ORFS	UN 2"-12	250



ORFS-Verschlussstopfen

Typ Stahl verzinkt	ORFS (außen)	PN
ROV 04 ORFS	UNF 9/16"-18	630
ROV 06 ORFS	UN 11/16"-16	630
ROV 08 ORFS	UN 13/16"-16	630
ROV 10 ORFS	UNS 1"-14	400
ROV 12 ORFS	UN 1 3/16"-12	400
ROV 16 ORFS	UN 1 7/16"-12	400
ROV 20 ORFS	UN 1 11/16"-12	250
ROV 24 ORFS	UN 2"-12	250

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Gerade Drehverschraubungen Außen-Innengewinde 360° drehbar

Besonders preiswert !

Verwendung: Für langsame Drehbewegungen, z.B. um das Verdrehen von Schläuchen zu vermeiden.
Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: -0,99 bis 15 bar
Medium: geölte Druckluft

Typ	Gewinde außen	Gewinde innen
DREH 18 MSV	G 1/8"	G 1/8"
DREH 14 MSV	G 1/4"	G 1/4"
DREH 38 MSV	G 3/8"	G 3/8"



Winkel- und T-Drehverschraubungen finden Sie ab Seite 83.



360° drehbar

Schnell-Drehverschraubungen 360° drehbar bis 1500 min⁻¹

Verwendung: Als drehende Druckluftzuführung im Maschinenbau
Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt, Drehzapfen: Stahl verzinkt, Kugellager: Stahl, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: 0°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: 10 bar
Medium: geölte Druckluft

Typ	Gewinde außen	Gewinde innen	$U_{max.}$
GFS 18	G 1/8"	G 1/8"	1500 U/min⁻¹
GFS 14	G 1/4"	G 1/4"	1200 U/min⁻¹
GFS 38	G 3/8"	G 3/8"	1000 U/min⁻¹
GFS 12	G 1/2"	G 1/2"	1000 U/min⁻¹



360° drehbar bis 1.500 U/min

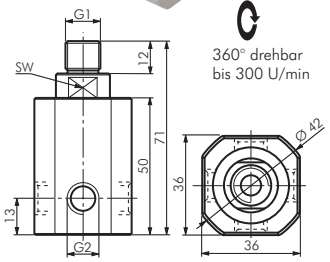
Drehverteiler 360° drehbar 4-fach bis 300 min⁻¹

Verwendung: Als drehende Druckluftzuführung im Maschinenbau
Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Drehzapfen: Edelstahl, Kugellager: Stahl, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: 0°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: -0,95 bis 10 bar
Medium: geölte Druckluft

Typ	G 1	G 2 (3 x mit Stopfen verschlossen)	SW
GF 14 A	G 1/4"	4 x G 1/4"	17
GF 38 A	G 3/8"	4 x G 3/8"	19



360° drehbar bis 300 U/min



Drehgelenke mit Außen- und Innengewinde 360° drehbar

Verwendung: Für langsame Drehbewegungen, z.B. um das Verdrehen von Schläuchen zu vermeiden.
Werkstoffe: Stahl vernickelt
Temperaturbereich: 0°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: 0 - 15 bar
Medium: Druckluft

Typ	Gewinde	Anschluss
DG 1414 IA	G 1/4" (IG)	R 1/4" (AG)
DG 3838 IA	G 3/8" (IG)	R 3/8" (AG)
DG 14 KSNW7*	G 1/4" (AG)	Stecker NW 7,2

* 50° schwenkbar







360° drehbar



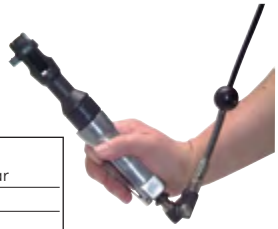
Typ mit Stecker NW 7

360° drehbar

Drehgelenke mit Außen- und Innengewinde 360° drehbar

Verwendung: Für geringe Drehbewegungen, z.B. Anschluss an Druckluftwerkzeuge, speziell für hängende Druckluftwerkzeuge.
Werkstoffe: Messing vernickelt/Kunststoff
Temperaturbereich: 0°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: 0 - 15 bar
Medium: Druckluft

Typ	Gewinde innen	Gewinde außen	Ausführung 360° drehbar
Präzisionsausführung			
DREHGELENK 14	R 1/4" (kon)	R 1/4"	3-fach
DREHGELENK 38	R 3/8" (kon)	R 3/8"	2-fach
DREHGELENK 12	R 1/2" (kon)	R 1/2"	2-fach
Standardausführung			
DREHGELENK 14 B	Rp 1/4"	R 1/4"	2-fach



360° drehbar

Präzisionsausführung



360° drehbar

360° drehbar

360° drehbar

Standardausführung



360° drehbar

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Drehdurchführungen

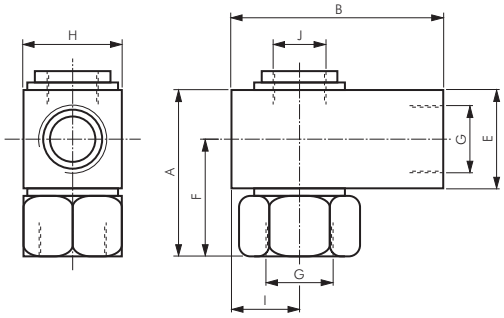


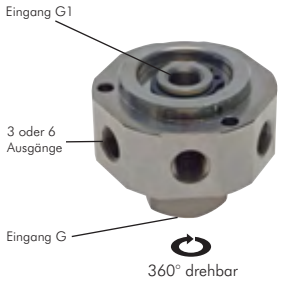
Drehdurchführungen 1-fach — bis 550 min⁻¹

Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt, Dichtungen: NBR, Führungszapfen, Flanschschraube und Sicherungsring: Stahl verzinkt
Temperaturbereich: -10°C bis max. +85°C, andere Temperaturbereiche auf Anfrage
Betriebsdruck: 0,5 bis 12 bar
Medium: geölte Druckluft, andere Medien auf Anfrage
☞ **Optional:** Einsatz für Vakuum **-VU**, Viton-Dichtungen **-V**

Typ	G	J	DN	A	B	E	F	H	I	$U_{max.}$
DDF 18-1	G 1/8"	--	5 (425 l/min)	32	30	16	22	16	8	550 min⁻¹
DDF 14-1	G 1/4"	--	5 (465 l/min)	32	30	16	22	16	8	550 min⁻¹
DDF 38-1	G 3/8"	G 1/8"	8 (1350 l/min)	39	40	20	26	25	12,5	300 min⁻¹
DDF 12-1	G 1/2"	G 3/8"	11 (3200 l/min)	55	65	30	35	40	20	200 min⁻¹
DDF 34-1	G 3/4"	G 1/2"	15 (6200 l/min)	70	65	40	45	40	20	160 min⁻¹
DDF 10-1	G 1"	G 3/4"	18 (9800 l/min)	80	80	45	52,5	50	25	140 min⁻¹

☞ **Bestellbeispiel:** DDF 18-1 **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen:
Einsatz für Vakuum . . . . . **-VU**
Viton-Dichtungen . . . . . **-V**



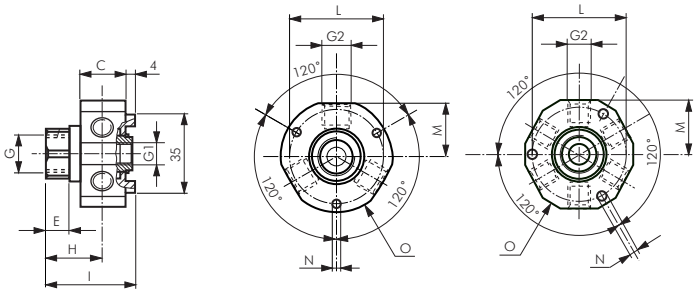


Drehverteiler 3-fach E oder 6-fach — bis 300 min⁻¹

Ausführung: 2 gemeinsame Eingänge, 3 bzw. 6 gemeinsame Ausgänge
Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt, Dichtungen: NBR, Führungszapfen, Flanschschraube und Sicherungsring: Stahl verzinkt
Temperaturbereich: -10°C bis max. +85°C, andere Temperaturbereiche auf Anfrage
Betriebsdruck: 0,5 bis 12 bar
Medium: geölte Druckluft, andere Medien auf Anfrage
☞ **Optional:** Einsatz für Vakuum **-VU**, Viton-Dichtungen **-V**

Typ	Eingang G	Eingang G1	Ausgang G2	DN	C	E	H	I	L	M	N	O	$U_{max.}$
DDFV 38-3	G 3/8"	G 1/8"	3 x G 1/4"	8 (1600 l/min)	20	11	26	40	42	23,7	4,25	50	300 min⁻¹
DDFV 38-6	G 3/8"	G 1/8"	6 x G 1/8"	8 (2000 l/min)	20	11	26	40	42	23,7	4,25	50	300 min⁻¹
DDFV 34-3	G 3/4"	G 1/2"	3 x G 1/2"	14 (6200 l/min)	40	25	45	70	70	37,5	6,25	80	160 min⁻¹
DDFV 34-6	G 3/4"	G 1/2"	6 x G 3/8"	14 (6200 l/min)	40	25	45	70	70	37,5	6,25	80	160 min⁻¹

☞ **Bestellbeispiel:** DDFV 38-3 **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen:
Einsatz für Vakuum . . . . . **-VU**
Viton-Dichtungen . . . . . **-V**




LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908


Edelstahlverschraubungen ab Seite 122


Verschraubungen mit Überwurfmuttern ab Seite 80


Steckanschlüsse Ø 4 - 32 mm ab Seite 46


Gewindetüllen & Schlauchtüllen ab Seite 102


Konfektionierte Wasch- und Hydraulikschläuche auf Seite 421


PA-Schläuche ab Seite 318


Kugelhähne mit Antrieb ab Seite 468

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Drehdurchführungen 2-fach — bis 300 min⁻¹

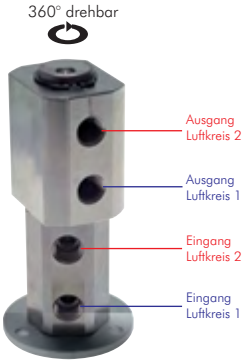
Ausführung: 2 getrennte Eingänge und 2 getrennte Ausgänge
Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt, Dichtungen: NBR, Führungszapfen, Flanschschraube und Sicherungsring: Stahl verzinkt
Temperaturbereich: -10°C bis max. +85°C, andere Temperaturbereiche auf Anfrage
Betriebsdruck: 0,5 bis 12 bar
Medium: geölte Druckluft
☞ **Optional:** Einsatz für Vakuum **-VU**, Viton-Dichtungen **-V**

Typ	G	DN	A	E	F	H	M	N	O	P	R	S	$U_{max.}$
Typ Standard													
DDF 18-2	G 1/8"	4 (440 l/min)	97,5	11,5	20	12,0	43	44	3,5	15	40	25	300 min⁻¹
DDF 14-2	G 1/4"	8 (870 l/min)	132,0	15,0	27	16,5	60	60	5,0	25	50	40	200 min⁻¹
Typ Compact													
DDFC 18-2	G 1/8"	4 (440 l/min)	77,5	---	---	12,0	23	44	3,5	15	40	25	300 min⁻¹
DDFC 14-2	G 1/4"	8 (870 l/min)	102,0	---	---	16,5	30	60	5,0	25	50	40	200 min⁻¹

☞ **Bestellbeispiel:** DDF 18-2 **

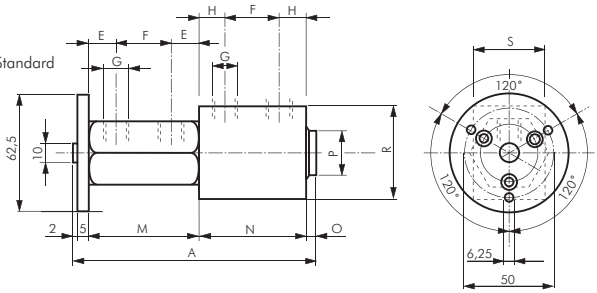
Standardtyp

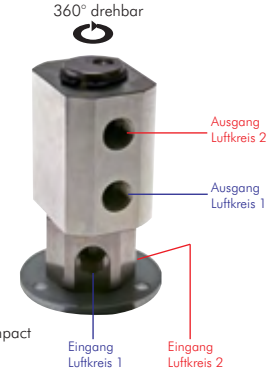
Kennzeichen der Optionen:
Einsatz für Vakuum . . . . . **-VU**
Viton-Dichtungen . . . . . **-V**



Typ Standard

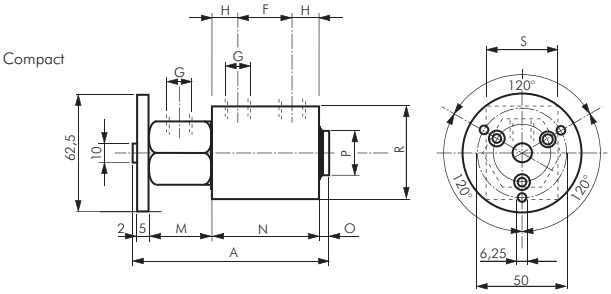
Typ Standard





Typ Compact

Typ Compact



Drehdurchführungen 3-fach — bis 200 min⁻¹

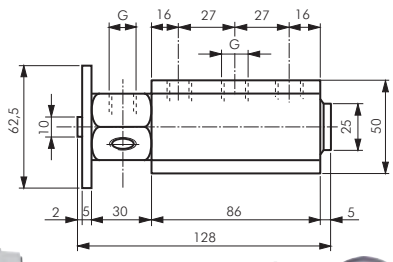
Ausführung: 3 getrennte Eingänge und 3 getrennte Ausgänge
Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt, Dichtungen: NBR, Führungszapfen, Flanschschraube und Sicherungsring: Stahl verzinkt
Temperaturbereich: -10°C bis max. +85°C, andere Temperaturbereiche auf Anfrage
Betriebsdruck: 0,5 bis 12 bar
Medium: geölte Druckluft
☞ **Optional:** Einsatz für Vakuum **-VU**, Viton-Dichtungen **-V**

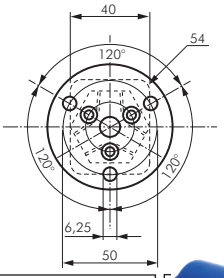
Typ	G	DN	$U_{max.}$
DDF 14-3	G 1/4"	8 (865 l/min)	200 min⁻¹

☞ **Bestellbeispiel:** DDF 14-3 **

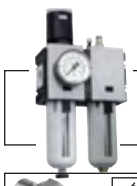
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Einsatz für Vakuum . . . . . **-VU**
Viton-Dichtungen . . . . . **-V**








Wartungseinheiten Serie FUTURA ab Seite 512


Digital- und Feinmessmanometer ab Seite 594


Druckluftbehälter ab Seite 570


Thermometer ab Seite 619


HD-Rückschlagventile verschiedene Bauformen ab Seite 716


Ejektoren ab Seite 813


Sicherheitsventile ab Seite 636


Ventile ab Seite 652

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Drehdurchführungen



Universal-Drehdurchführungen bis 3500 U/min. — bis PN 50

Verwendung: Drehdurchführung für einfache Zu- oder Ableitung. Diese Drehdurchführungen sind für den Einsatz von nicht verunreinigtem Wasser, Wärmeträgeröl und Sattdampf (intermittierend) geeignet. Optional können die Einheiten für die Durchführung von aggressiven, abrasiven Medien und verunreinigtem Wasser mit einer Sonderdichtung ausgestattet werden.

Vorteile: • Die Federn liegen außerhalb des Medienflusses, um Druckverluste zu minimieren und Turbulenzen zu vermeiden.

Werkstoffe: Gehäuse: Messing, optional: Edelstahl, Dichtung: Kohlegraphit/Karbid
Temperaturbereich: Wasser bis max. +175°C, Sattdampf bis max. +140°C, Wärmeträgeröl bis max. +200°C
Betriebsdruck: Wasser: G 1/4" bis G 1 1/2" max. 50 bar, G 2" max. 40 bar. Sattdampf: max. 3 bar, Wärmeträgeröl: max. 6,5 bar

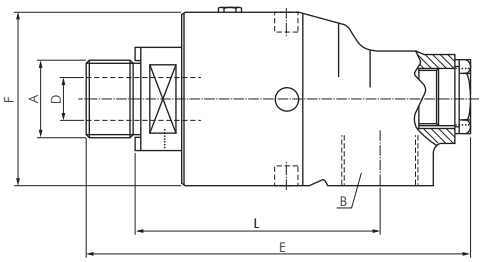
Auch in Edelstahl lieferbar ! (Rostfrei)

Optional: Ausführung in Edelstahl **-ES**, Dichtungspaket für abrasive Medien bzw. verunreinigtes Wasser **-AB**

Achtung: Maximale Druck- und Drehzahlwerte dürfen nicht gleichzeitig auftreten. Im Zweifelsfall sprechen Sie uns zwecks Abstimmung an. Ein Flüssigkeitsdruck, der 8 bar übersteigt, ist nur zulässig, bei Anwendung mit Kühlwasser und einer maximalen Temperatur von +50°C. Bei Wärmeträgeröl mit Temperaturen über +175°C darf die Drehzahl von 300 U/min. nicht überschritten werden. Für Reversierbetrieb sind Schäfte mit Flansch zu verwenden.



Typ A Rechtsgewinde	Typ A Linksgewinde	Gewinde A	Gewinde B	L	E	D	F	U/min. max.
DGHR 14	DGHL 14	G 1/4"	G 1/4"	67	88	7	43	3500
DGHR 38	DGHL 38	G 3/8"	G 3/8"	73	106	9	43	3500
DGHR 12	DGHL 12	G 1/2"	G 1/2"	82	120	13	55	3500
DGHR 34	DGHL 34	G 3/4"	G 3/4"	94	139	18	64	3500
DGHR 10	DGHL 10	G 1"	G 1"	105	162	23	70	3000
DGHR 114	DGHL 114	G 1 1/4"	G 1 1/4"	119	181	31	85	2500
DGHR 112	DGHL 112	G 1 1/2"	G 1 1/2"	132	208	36	92	2500
DGHR 20	DGHL 20	G 2"	G 2"	139	223	48	110	750



Bestellbeispiel: DGHR 14 **
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Ausführung in Edelstahl . . . . . **-ES**
Dichtungspaket für abrasive Medien bzw. verunreinigtes Wasser . . . . . **-AB**

ACHTUNG! Links- und Rechtsgewinde beachten

Linksgewinde zur Zuführung bei rechtsdrehenden Trommeln verwenden
Rechtsgewinde zur Zuführung bei linksdrehenden Trommeln verwenden



Universal-Drehdurchführung für stationäres Innenrohr bis 3500 U/min. — bis PN 50

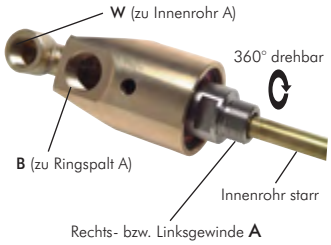
Verwendung: Drehdurchführung für kombinierte Zu- und Ableitung. Das Innenrohr* ragt in die zu versorgende Trommel und übernimmt die Zuführung des Mediums. Diese Drehdurchführungen sind für den Einsatz von nicht verunreinigtem Wasser, Wärmeträgeröl und Sattdampf (intermittierend) geeignet. Optional können die Einheiten für die Durchführung von aggressiven, abrasiven Medien und verunreinigtem Wasser mit einer Sonderdichtung ausgestattet werden.

Vorteile: • Die Federn liegen außerhalb des Medienflusses, um Druckverluste zu minimieren und Turbulenzen zu vermeiden.

Werkstoffe: Gehäuse: Messing, optional: Edelstahl, Dichtung: Kohlegraphit/Karbid
Temperaturbereich: Wasser bis max. +175°C, Sattdampf bis max. +140°C, Wärmeträgeröl bis max. +200°C
Betriebsdruck: Wasser: G 3/8" bis G 1 1/2" max. 50 bar, G 2" max. 40 bar. Sattdampf: max. 3 bar, Wärmeträgeröl: max. 6,5 bar

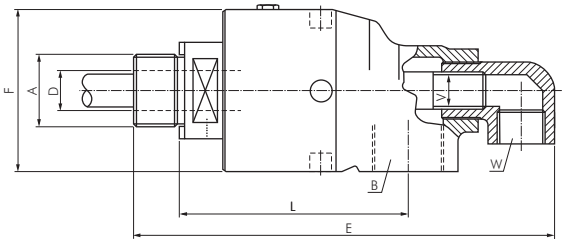
Optional: Ausführung in Edelstahl **-ES**, Dichtungspaket für abrasive Medien bzw. verunreinigtes Wasser **-AB**

Achtung: Maximale Druck- und Drehzahlwerte dürfen nicht gleichzeitig auftreten. Im Zweifelsfall sprechen Sie uns zwecks Abstimmung an. Ein Flüssigkeitsdruck, der 8 bar übersteigt, ist nur zulässig, bei Anwendung mit Kühlwasser und einer maximalen Temperatur von +50°C. Bei Wärmeträgeröl mit Temperaturen über +175°C darf die Drehzahl von 300 U/min. nicht überschritten werden. Für Reversierbetrieb sind Schäfte mit Flansch zu verwenden.



Typ A Rechtsgewinde	Typ A Linksgewinde	Gewinde A	Gewinde B	Gewinde W	L	E	D	F	V	U/min. max.
DGHRST 38	DGHLST 38	G 3/8"	G 3/8"	G 1/4"	73	129	9	43	M 6 x 1	3500
DGHRST 12	DGHLST 12	G 1/2"	G 1/2"	G 3/8"	82	146	13	55	G 1/8"	3500
DGHRST 34	DGHLST 34	G 3/4"	G 3/4"	G 1/2"	94	173	18	64	G 1/4"	3500
DGHRST 10	DGHLST 10	G 1"	G 1"	G 1/2"	105	200	23	70	G 3/8"	3000
DGHRST 114	DGHLST 114	G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 3/4"	119	224	31	85	G 1/2"	2500
DGHRST 112	DGHLST 112	G 1 1/2"	G 1 1/2"	G 1"	132	256	36	92	G 3/4"	2500
DGHRST 20	DGHLST 20	G 2"	G 2"	G 1 1/4"	139	281	48	110	G 1"	750

* Innenrohr nicht im Lieferumfang enthalten



Bestellbeispiel: DGHRST 12 **
Standardtyp

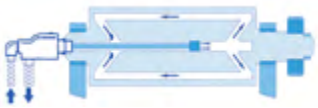
Kennzeichen der Optionen:
Ausführung in Edelstahl . . . . . **-ES**
Dichtungspaket für abrasive Medien bzw. verunreinigtes Wasser . . . . . **-AB**

ACHTUNG! Links- und Rechtsgewinde beachten

Linksgewinde zur Zuführung bei rechtsdrehenden Trommeln verwenden
Rechtsgewinde zur Zuführung bei linksdrehenden Trommeln verwenden

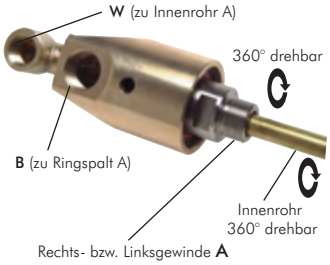
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Universal-Drehdurchführung für rotierendes Innenrohr bis 3500 U/min. bis PN 50



Verwendung: Drehdurchführung für kombinierte Zu- und Ableitung. Das Innenrohr* kann mit der zu versorgenden Trommel fest verbunden werden und rotierend die Zuführung des Mediums übernehmen. Das Standrohr wird in der Drehdurchführung in eine H7-Passung gesteckt, somit ist die drehbare Funktion gewährleistet.
Diese Drehdurchführungen sind für den Einsatz von nicht verunreinigtem Wasser, Wärmeträgeröl und Sattdampf (intermittierend) geeignet. Optional können die Einheiten für die Durchführung von aggressiven, abrasiven Medien und verunreinigtem Wasser mit einer Sonderdichtung ausgestattet werden.

Vorteile: • Die Federn liegen außerhalb des Medienflusses, um Druckverluste zu minimieren und Turbulenzen zu vermeiden.
Werkstoffe: Gehäuse: Messing, optional: Edelstahl, Dichtung: Kohlegraphit/Karbid
Temperaturbereich: Wasser bis max. +175°C, Sattdampf bis max. +140°C, Wärmeträgeröl bis max. +200°C
Betriebsdruck: Wasser: G 3/8" bis G 1 1/2" max. 50 bar, G 2" max. 40 bar. Sattdampf: max. 3 bar, Wärmeträgeröl: max. 6,5 bar
Optional: Ausführung in Edelstahl **-ES**, Dichtungspaket für abrasive Medien bzw. verunreinigtes Wasser **-AB**
Achtung: Maximale Druck- und Drehzahlwerte dürfen nicht gleichzeitig auftreten. Im Zweifelsfall sprechen Sie uns zwecks Abstimmung an. Ein Flüssigkeitsdruck, der 8 bar übersteigt, ist nur zulässig, bei Anwendung mit Kühlwasser und einer maximalen Temperatur von +50°C. Bei Wärmeträgeröl mit Temperaturen über +175°C darf die Drehzahl von 300 U/min. nicht überschritten werden. Für Reversierbetrieb sind Schäfte mit Flansch zu verwenden.



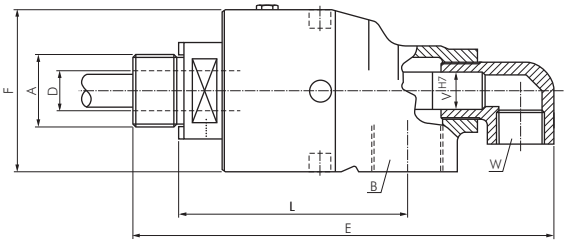
Typ A Rechtsgewinde	Typ A Linksgewinde	Gewinde A	B	W	L	E	D	F	V	U/min. max.
DGHRRST 38	DGHLRST 38	G 3/8"	G 3/8"	G 1/4"	73	129	9	43	6	3500
DGHRRST 12	DGHLRST 12	G 1/2"	G 1/2"	G 3/8"	82	146	13	55	10	3500
DGHRRST 34	DGHLRST 34	G 3/4"	G 3/4"	G 1/2"	94	173	18	64	13	3500
DGHRRST 10	DGHLRST 10	G 1"	G 1"	G 1/2"	105	200	23	70	16	3000
DGHRRST 114	DGHLRST 114	G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 3/4"	119	224	31	85	22	2500
DGHRRST 112	DGHLRST 112	G 1 1/2"	G 1 1/2"	G 1"	132	256	36	92	26	2500
DGHRRST 20	DGHLRST 20	G 2"	G 2"	G 1 1/4"	139	281	48	110	32,2	750

* Innenrohr nicht im Lieferumfang enthalten

Bestellbeispiel: DGHRRST 12 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Ausführung in Edelstahl . . . . . -ES
Dichtungspaket für abrasive Medien bzw. verunreinigtes Wasser . . . . . -AB



ACHTUNG! Links- und Rechtsgewinde beachten

Linksgewinde zur Zuführung bei rechtsdrehenden Trommeln verwenden
Rechtsgewinde zur Zuführung bei linksdrehenden Trommeln verwenden

Steckverschraubungen* mit zyl. Gewinde und einem Kugellager bis 500 U/min.



Typ	U_{max}**	G	D	Typ	U_{max}**	G	D
IQSR M54	500	M 5	4	IQSR 148 G	400	G 1/4"	8
IQSR M56	500	M 5	6	IQSR 388 G	400	G 3/8"	8
IQSR 184 G	500	G 1/8"	4	IQSR 3810 G	300	G 3/8"	10
IQSR 186 G	500	G 1/8"	6	IQSR 3812 G	250	G 3/8"	12
IQSR 188 G	400	G 1/8"	8	IQSR 1210 G	300	G 1/2"	10
IQSR 146 G	500	G 1/4"	6	IQSR 1212 G	250	G 1/2"	12

L-Steckverschraubungen* mit zyl. Gewinde und einem Kugellager bis 500 U/min.



Typ	U_{max}**	G	D	Typ	U_{max}**	G	D
IQSRL M54	500	M 5	4	IQSRL 148 G	400	G 1/4"	8
IQSRL M56	500	M 5	6	IQSRL 388 G	400	G 3/8"	8
IQSRL 184 G	500	G 1/8"	4	IQSRL 3810 G	300	G 3/8"	10
IQSRL 186 G	500	G 1/8"	6	IQSRL 3812 G	250	G 3/8"	12
IQSRL 188 G	400	G 1/8"	8	IQSRL 1210 G	300	G 1/2"	10
IQSRL 146 G	500	G 1/4"	6	IQSRL 1212 G	250	G 1/2"	12

Steckverschraubungen* mit zyl. Gewinde und zwei Kugellagern bis 1500 U/min.



Typ	U_{max}**	G	D	Typ	U_{max}**	G	D
IQSRH M54	1500	M 5	4	IQSRH 148 G	1200	G 1/4"	8
IQSRH 184 G	1500	G 1/8"	4	IQSRH 3810 G	1000	G 3/8"	10
IQSRH 186 G	1200	G 1/8"	6	IQSRH 3812 G	1000	G 3/8"	12
IQSRH 188 G	1200	G 1/8"	8	IQSRH 1210 G	1000	G 1/2"	10
IQSRH 146 G	1200	G 1/4"	6	IQSRH 1212 G	1000	G 1/2"	12

L-Steckverschraubungen* mit zyl. Gewinde und zwei Kugellagern bis 1500 U/min.



Typ	U_{max}**	G	D	Typ	U_{max}**	G	D
IQSRHL M54	1500	M 5	4	IQSRHL 148 G	1200	G 1/4"	8
IQSRHL 184 G	1500	G 1/8"	4	IQSRHL 3810 G	1000	G 3/8"	10
IQSRHL 186 G	1200	G 1/8"	6	IQSRHL 3812 G	1000	G 3/8"	12
IQSRHL 188 G	1200	G 1/8"	8	IQSRHL 1210 G	1000	G 1/2"	10
IQSRHL 146 G	1200	G 1/4"	6	IQSRHL 1212 G	1000	G 1/2"	12

* Diese Anschlüsse nur mit Luft verwenden. Sie sind weder geeignet für die Verwendung mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten noch mit anderen Gasen außer Luft. Die Anschlussstücke sind mit einem Schlüssel am Sechskant des Zapfens anzuziehen. Betriebsdruck: max. 10 bar, sowie Grobvakuum, Temperaturbereich: 0°C bis max. +60°C
** Abhängig von Einsatzdauer

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Hydraulik-Drehverschraubungen

Kugelgeführte Drehverschraubungen

Verwendung: Einsatz zwischen einem Festpunkt und einer Schlauchleitung an drehenden oder schwenkenden Maschinenbauteilen oder Kränen. Für Schwenkbewegungen bis max. 20 U/min, keine ununterbrochene Drehbewegung.
Werkstoffe: Außenteil: Stahl A3C gelb, Innenteile: Stahl gehärtet, Dichtungen: NBR
Medium: Öl bis 90°C
Druckbereich: 10 bis 350 bar, je nach Anschluss


360° drehbar

Kugelgeführte Schottdrehverschraubungen, Schneidringanschluss — bis PN 350

Typ Stahl verzinkt	Rohr-Ø außen	Gewinde der Überwurfmutter	DN	Baulänge über alles	PN
leichte Baureihe					
DREHSOT 8 L	8 L	M 14x1,5	6,0	70,0	315 bar
DREHSOT 10 L	10 L	M 16x1,5	7,5	82,0	315 bar
DREHSOT 12 L	12 L	M 18x1,5	7,5	83,0	315 bar
DREHSOT 15 L	15 L	M 22x1,5	12,0	84,0	315 bar
DREHSOT 18 L	18 L	M 26x1,5	16,0	124,5	315 bar
DREHSOT 22 L	22 L	M 30x2	16,0	110,0	160 bar
DREHSOT 28 L	28 L	M 36x2	25,0	132,5	160 bar
schwere Baureihe					
DREHSOT 6 S	6 S	M 14x1,5	4,0	72,0	350 bar
DREHSOT 8 S	8 S	M 16x1,5	6,0	72,0	350 bar
DREHSOT 12 S	12 S	M 20x1,5	7,5	83,0	350 bar
DREHSOT 16 S	16 S	M 24x1,5	12,0	86,0	350 bar
DREHSOT 20 S	20 S	M 30x2	16,0	115,0	350 bar
DREHSOT 25 S	25 S	M 36x2	20,0	120,0	350 bar
DREHSOT 38 S	38 S	M 52x2	32,0	139,0	250 bar


360° drehbar

Kugelgeführte gerade Drehverschraubungen, Schneidringanschluss — PN 350

Typ Stahl verzinkt	Rohr-Ø außen	Gewinde der Überwurfmutter	DN	Baulänge über alles (ohne Mutter)
schwere Baureihe				
DREHG 6 S	6 S	M 14x1,5	4,0	61
DREHG 8 S	8 S	M 16x1,5	6,0	61
DREHG 12 S	12 S	M 20x1,5	7,5	72
DREHG 16 S	16 S	M 24x1,5	12,0	74
DREHG 20 S	20 S	M 30x2	16,0	92
DREHG 25 S	25 S	M 36x2	20,0	96


360° drehbar

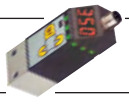
Kugelgeführte Winkel-Schottdrehverschraubungen, Schneidringanschluss — PN 350

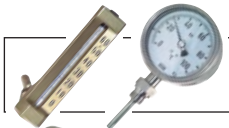
Typ Stahl verzinkt	Rohr-Ø außen	Gewindeanschluss der Kontermutter	DN	Baulänge bis Mitte Rohr im Winkelabgang
schwere Baureihe				
DREHWSOT 16 S	16 S	M 24x1,5	12	75
DREHWSOT 20 S	20 S	M 30x2	16	106
DREHWSOT 25 S	25 S	M 36x2	20	107


360° drehbar

Kugelgeführte Winkeldrehverschraubungen, Schneidringanschluss — PN 350

Typ Stahl verzinkt	Rohr-Ø außen	Gewinde der Überwurfmutter	DN	Baulänge bis Mitte Rohr im Winkelabgang
DREHW 16 S	16 S	M 24x1,5	12	63
DREHW 20 S	20 S	M 30x2	16	83
DREHW 25 S	25 S	M 36x2	20	83


Elektronische Druckschalter ab Seite 614


Thermometer ab Seite 619


Einbau-manometer ab Seite 590


Hydraulikdruck-begrenzungsventil ab Seite 733


LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908


tesa®-Klebetechnik ab Seite 942


Verteilerleisten bis 315 bar auf Seite 213


Hydraulikventile ab Seite 722

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kugelgeführte Doppeldrehverschraubungen, Schneidringanschluss — 350 bar

Typ Stahl verzinkt	Rohr-Ø außen	Gewinde der Überwurfmutter	DN	Baulänge von Mitte Rohr bis Mitte Rohr
DREHDO 16 S	16 S	M 24x1,5	12	53



Kugelgeführte gerade Drehverschraubungen mit Einschraubgewinde — PN 350

Typ Stahl verzinkt	Rohr-Ø außen G1	Gewinde der Überwurfmutter G1	Einschraub- gewinde G2	DN	Baulänge über alles
schwere Baureihe					
DREHGE 16 SR	16 S	M 24x1,5	G 1/2"	12	74
DREHGE 20 SR	20 S	M 30x2	G 3/4"	16	92
DREHGE 25 SR	25 S	M 36x2	G 1"	20	96



Kugelgeführte Winkeldrehverschraubungen mit Einschraubgewinde — PN 315

Typ Stahl verzinkt	Rohr-Ø außen G1	Gewinde der Überwurfmutter G1	Einschraub- gewinde G2	DN	Baulänge bis Mitte Rohr im Winkelabgang
DREHWE 12 LM	12 L	M 18x1,5	M 18x1,5	10	60
DREHWE 15 LM	15 L	M 22x1,5	M 18x1,5	10	60



Z-Drehverschraubungen (3 Achsen), L-Drehverschraubungen (2 Achsen) — 350 bar

Verwendung: Z-Drehgelenke werden zwischen einem Festpunkt und einer Schlauchleitung an drehenden und schwenkenden Maschinenbauteilen eingesetzt. Z-Gelenke drehen um drei Achsen.
Werkstoffe: Außenteil: Stahl A3C gelb, Innenteile: Stahl gehärtet
Medium: Öl bis 90°C
Druckbereich: 10 bis 350 bar

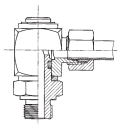
Typ **Z (3 Achsen)** **Stahl verzinkt**	Typ **L (2 Achsen)** **Stahl verzinkt**	Einschraubgewinde Außengewinde	Aufnahmegewinde Innengewinde	Dichtung
DREHZ 38	DREHL 38	R 3/8"	Rp 3/8"	NBR
mit NPT Gewinde				
DREHZ 38 NPTTE		3/8" NPT	1/2" NPT	Teflon
DREHZ 38 NPTVi		3/8" NPT	1/2" NPT	Viton
DREHZ 38 NPTR12TE		3/8" NPT	Rp 1/2"	Teflon
DREHZ 38 NPTR12Vi		3/8" NPT	Rp 1/2"	Viton



Hochdruck-Kugelhähne ab Seite 444
Scheuerschutzschläuche auf Seite 361
Hydrauliköl ab Seite 932
Schneidringverschraubungen ab Seite 122
Hydraulikadapter ab Seite 179
HD-Rückschlagventile verschiedene Baufor-men ab Seite 716
Bürsten ab Seite 880
Hydraulik-Schläuche ab Seite 411

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Hydraulik-Drehverschraubungen



metrisch

Gleitlager-Winkel-Dreh-Verschraubungen (metrisch) — bis 10 U/min.*

Werkstoffe: Dichtung: NBR (Typ 1.4404: Viton)
Temperaturbereich*: -20°C bis max. +100°C (Typ 1.4404: -25°C bis max. +200°C)
Medien: nur schmierende Medien
Anwendungsbereich: Zwischen einem Festpunkt und einer Schlauchleitung an drehenden oder schwenkenden Maschinenteilen. Schlauch kann durch die gleitgelagerte Welle unter maximaler Druckbelastung schwenken und rotieren. Achtung: Zum Ausgleich von Fluchtungsungenauigkeiten wird die Verwendung eines flexiblen Anschlusses dringend empfohlen.



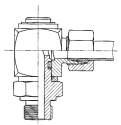
360° drehbar



360° drehbar

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4404 Rostfrei	Typ 1.4404 (NC) Rostfrei	Einschraubgewinde	DN	Rohr-Ø außen	Umax* (min⁻¹)	PN*
leichte Baureihe							
DREH 6 LM	DREH 6 LM ES	DREH 6 LM NC	M 10 x 1	5	6 L	10,0	250 bar
DREH 8 LM	DREH 8 LM ES	DREH 8 LM NC	M 12 x 1,5	5	8 L	10,0	250 bar
DREH 10 LM	DREH 10 LM ES	DREH 10 LM NC	M 14 x 1,5	6	10 L	5,0	250 bar
DREH 12 LM	DREH 12 LM ES	DREH 12 LM NC	M 16 x 1,5	8	12 L	5,0	250 bar
DREH 15 LM	DREH 15 LM ES	DREH 15 LM NC	M 18 x 1,5	10	15 L	2,0	250 bar
DREH 18 LM	DREH 18 LM ES	DREH 18 LM NC	M 22 x 1,5	13	18 L	1,0	160 bar
DREH 22 LM	DREH 22 LM ES	DREH 22 LM NC	M 26 x 1,5	16	22 L	1,0	160 bar
DREH 28 LM	DREH 28 LM ES	---	M 33 x 2	20	28 L	1,0	100 bar
DREH 35 LM	DREH 35 LM ES	---	M 42 x 2	25	35 L	0,5	100 bar
DREH 42 LM	DREH 42 LM ES	---	M 48 x 2	32	42 L	0,5	100 bar
schwere Baureihe							
DREH 6 SM	DREH 6 SM ES	DREH 6 SM NC	M 12 x 1,5	5	6 S	10,0	400 bar
DREH 8 SM	DREH 8 SM ES	DREH 8 SM NC	M 14 x 1,5	5	8 S	10,0	400 bar
DREH 10 SM	DREH 10 SM ES	DREH 10 SM NC	M 16 x 1,5	6	10 S	5,0	400 bar
DREH 12 SM	DREH 12 SM ES	DREH 12 SM NC	M 18 x 1,5	8	12 S	5,0	400 bar
DREH 16 SM	DREH 16 SM ES	DREH 16 SM NC	M 22 x 1,5	13	16 S	1,0	400 bar
DREH 20 SM	DREH 20 SM ES	DREH 20 SM NC	M 27 x 2	16	20 S	1,0	250 bar
DREH 25 SM	DREH 25 SM ES	DREH 25 SM NC	M 33 x 2	20	25 S	1,0	250 bar
DREH 30 SM	DREH 30 SM ES	---	M 42 x 2	25	30 S	0,5	250 bar
DREH 38 SM	DREH 38 SM ES	---	M 48 x 2	32	38 S	0,5	250 bar

* Temperaturwerte, Drücke und Umdrehungen/Minute sind Maximalwerte, die nicht zusammen erreicht werden dürfen. Bitte sprechen Sie uns an, um für Ihren Einsatzfall die richtige Drehverschraubung auszuwählen.



zöllig

Gleitlager-Winkel-Dreh-Verschraubungen (zöllig) — bis 10 U/min.*

Werkstoffe: Dichtung: NBR (Typ 1.4404: Viton)
Temperaturbereich*: -20°C bis max. +100°C (Typ 1.4404: -25°C bis max. +200°C)
Medien: nur schmierende Medien
Anwendungsbereich: Zwischen einem Festpunkt und einer Schlauchleitung an drehenden oder schwenkenden Maschinenteilen. Schlauch kann durch die gleitgelagerte Welle unter maximaler Druckbelastung schwenken und rotieren. Achtung: Zum Ausgleich von Fluchtungsungenauigkeiten wird die Verwendung eines flexiblen Anschlusses dringend empfohlen.



360° drehbar



360° drehbar

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4404 Rostfrei	Typ 1.4404 (NC) Rostfrei	Einschraubgewinde	DN	Rohr-Ø außen	Umax* (min⁻¹)	PN*
leichte Baureihe							
DREH 6 LR	DREH 6 LR ES	DREH 6 LR NC	G 1/8"	5	6 L	10,0	250 bar
DREH 8 LR	DREH 8 LR ES	DREH 8 LR NC	G 1/4"	6	8 L	10,0	250 bar
DREH 10 LR	DREH 10 LR ES	DREH 10 LR NC	G 1/4"	6	10 L	5,0	250 bar
DREH 12 LR	DREH 12 LR ES	DREH 12 LR NC	G 3/8"	8	12 L	5,0	250 bar
DREH 15 LR	DREH 15 LR ES	DREH 15 LR NC	G 1/2"	13	15 L	2,0	250 bar
DREH 18 LR	DREH 18 LR ES	DREH 18 LR NC	G 1/2"	13	18 L	1,0	160 bar
DREH 22 LR	DREH 22 LR ES	DREH 22 LR NC	G 3/4"	16	22 L	1,0	160 bar
DREH 28 LR	DREH 28 LR ES	---	G 1"	20	28 L	1,0	100 bar
DREH 35 LR	DREH 35 LR ES	---	G 1 1/4"	25	35 L	0,5	100 bar
DREH 42 LR	DREH 42 LR ES	---	G 1 1/2"	32	42 L	0,5	100 bar
schwere Baureihe							
DREH 6 SR	DREH 6 SR ES	DREH 6 SR NC	G 1/4"	5	6 S	10,0	400 bar
DREH 8 SR	DREH 8 SR ES	DREH 8 SR NC	G 1/4"	5	8 S	10,0	400 bar
DREH 10 SR	DREH 10 SR ES	DREH 10 SR NC	G 3/8"	6	10 S	5,0	400 bar
DREH 12 SR	DREH 12 SR ES	DREH 12 SR NC	G 3/8"	8	12 S	5,0	400 bar
DREH 14 SR	DREH 14 SR ES	DREH 14 SR NC	G 1/2"	10	14 S	2,0	400 bar
DREH 16 SR	DREH 16 SR ES	DREH 16 SR NC	G 1/2"	13	16 S	1,0	400 bar
DREH 20 SR	DREH 20 SR ES	DREH 20 SR NC	G 3/4"	16	20 S	1,0	250 bar
DREH 25 SR	DREH 25 SR ES	DREH 25 SR NC	G 1"	20	25 S	1,0	250 bar
DREH 30 SR	DREH 30 SR ES	---	G 1 1/4"	25	30 S	0,5	250 bar
DREH 38 SR	DREH 38 SR ES	---	G 1 1/2"	32	38 S	0,5	250 bar

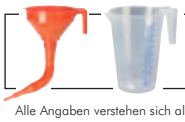
* Temperaturwerte, Drücke und Umdrehungen/Minute sind Maximalwerte, die nicht zusammen erreicht werden dürfen. Bitte sprechen Sie uns an, um für Ihren Einsatzfall die richtige Drehverschraubung auszuwählen.


Rostfrei
Rohrschellen
ab Seite 364


Nahtlose Präzisions-Hydraulikrohre
ab Seite 373


Kugelhähne
mit Antrieb
ab Seite 468


Metallsägen
auf Seite 879


Trichter und
Messkannen
auf Seite 933


Montagepaste für
Edelstahlverschrau-
bungen ab Seite 913


Konfektionierte Wasch-
und Hydraulikschläuche
auf Seite 421


Hydraulikkupplun-
gen
ab Seite 272

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Hochdruck-Drehgelenke — bis PN 500

Verwendung: Drehgelenk für langsame Schwenk- und Drehbewegung mit Hydrauliköl oder geölter Druckluft.
Werkstoffe: Körper: Stahl verzinkt, Dichtung: Viton/PTFE
Temperaturbereich: -25°C bis max. +200°C

Typ	Einschraub-gewinde	Innen-gewinde	U/min. max.	PN	Ersatzteile Dichtungen
DREH 14 HD	G 1/4"	G 1/4"	5	500	DREH 14 HD Di
DREH 38 HD	G 3/8"	G 3/8"	5	400	DREH 38 HD Di
DREH 12 HD	G 1/2"	G 1/2"	5	400	DREH 12 HD Di
DREH 34 HD	G 3/4"	G 3/4"	2	400	DREH 34 HD Di
DREH 10 HD	G 1"	G 1"	2	400	DREH 10 HD Di
DREH 114 HD	G 1 1/4"	G 1 1/4"	1	400	DREH 114 HD Di
DREH 112 HD	G 1 1/2"	G 1 1/2"	1	315	DREH 112 HD Di



Bestellbeispiel: DREH 14 HD **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Ausführung in Edelstahl (PN 250) . . .**-ES**

Hochdruck-Winkeldrehgelenke — bis PN 400

Verwendung: Drehgelenk für langsame Schwenk- und Drehbewegung mit Hydrauliköl oder geölter Druckluft.
Werkstoffe: Körper: Stahl verzinkt, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -30°C bis max. +100°C

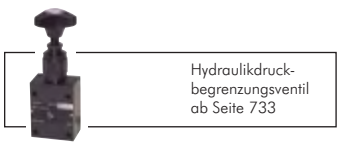
Typ	Einschraub-gewinde	Innen-gewinde	U/min. max.	PN	Ersatzteile Dichtungen
DREHW 14 HD	G 1/4"	G 1/4"	10,0	400	DREHW 14 HD Di
DREHW 38 HD	G 3/8"	G 3/8"	5,0	400	DREHW 38 HD Di
DREHW 12 HD	G 1/2"	G 1/2"	2,0	400	DREHW 12 HD Di
DREHW 34 HD	G 3/4"	G 3/4"	1,0	250	DREHW 34 HD Di
DREHW 10 HD	G 1"	G 1"	1,0	250	DREHW 10 HD Di
DREHW 114 HD	G 1 1/4"	G 1 1/4"	0,5	250	DREHW 114 HD Di
DREHW 112 HD	G 1 1/2"	G 1 1/2"	0,5	250	DREHW 112 HD Di



Bestellbeispiel: DREHW 14 HD **

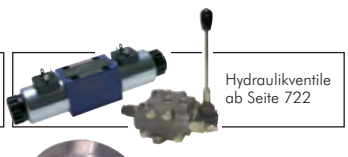
Standardtyp

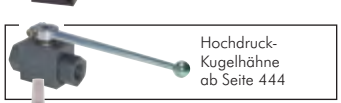
Kennzeichen der Optionen:
Ausführung in Edelstahl . . . . . .**-ES**


Hydraulikdruck-begrenzungsventil ab Seite 733


Schmiernippel und Sortimente ab Seite 961


Wellendichtringe ab Seite 971


Hydraulikventile ab Seite 722

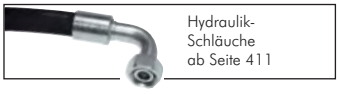

Hochdruck-Kugelhähne ab Seite 444

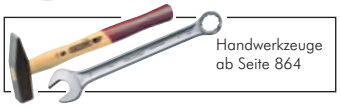

Schmierfett und Pressen ab Seite 934


OKS Fette ab Seite 928


Wälzlager ab Seite 979


LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908


Hydraulik-Schläuche ab Seite 411

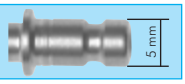

Handwerkzeuge ab Seite 864


LED LENSER Taschen- und Kopflampen auf Seite 956

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kapitel 3 - Kupplungstechnik

Schnellkupplungen, NW 2,7




Schnellkupplungen NW 2,7 Seite 242


Schnellkupplungen NW 2,7 Seite 242


Schnellkupplungen NW 2,7 Seite 242


Schnellkupplungen NW 2,7 Seite 242


Schnellkupplungen NW 2,7 Seite 242


Schnellkupplungen NW 2,7 Seite 242


Schnellkupplungen NW 2,7 Seite 243


Schnellkupplungen NW 2,7 Seite 243


Schnellkupplungen NW 2,7 Seite 243


Schnellkupplungen NW 2,7 Seite 243

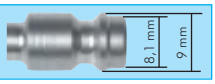

Schnellkupplungen NW 2,7 Seite 243


Schnellkupplungen NW 2,7 Seite 243


Mehrfachkupplungen Seite 79


Mehrfachkupplungen Seite 79

Schnellkupplungen, NW 5




Schnellkupplungen NW 5 Seite 244


Schnellkupplungen NW 5 Seite 244


Schnellkupplungen NW 5 Seite 244


Schnellkupplungen NW 5 Seite 244


Schnellkupplungen NW 5 Seite 245


Schnellkupplungen mit Knickschutz NW 5 Seite 245


Schnellkupplungen NW 5 Seite 245


Abreißkupplungen NW 5 Seite 245


Abreißkupplungen NW 5 Seite 245


Schnellkupplungen NW 5 Seite 246


Schnellkupplungen NW 5 Seite 246

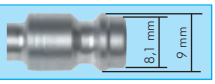

Schnellkupplungen NW 5 Seite 246-247

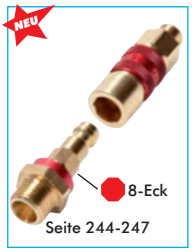

Schnellkupplungen NW 5 Seite 247


Schnellkupplungen mit Knickschutz NW 5 Seite 247

Schnellkupplungen unverwechselbar, NW 5

NEU





Seite 244-247



Seite 244-247



Seite 244-247



Seite 244-247

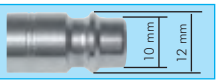

Schnellkupplungen NW5 mit farbiger Schiebehülse Seite 244-247


Schnellkupplungen NW5 mit farbiger Schiebehülse Seite 244-247

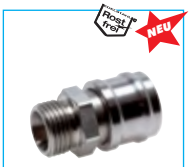

Schnellkupplungen NW5 mit farbiger Schiebehülse Seite 244-247

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schnellkupplungen, NW 7,2 (normale Werkstattkupplungen)




Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 248


Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 248


Schnellkupplungen mit Kugelverriegelung NW 7,2 Seite 248


Schnellkupplungen mit Kugelverriegelung NW 7,2 Seite 248


Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 248


Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 248


Schnellkupplungen mit Kugelverriegelung NW 7,2 Seite 249


Schnellkupplungen mit Kugelverriegelung NW 7,2 Seite 249


Schnellkupplungen Seite 249


Schnellkupplungen mit Schottgewinde NW 7,2 Seite 249


Schnellkupplungen mit Kugelverriegelung NW 7,2 Seite 249


Schnellkupplungen mit Kugelverriegelung NW 7,2 Seite 249


Schnellkupplungen mit Winkelschlauchtülle NW 7,2 Seite 250


Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 250


Schnellkupplungen Streamline NW 7,2 Seite 250



Alu-Schnellkupplungen NW 7,2 Seite 249


Schnellkupplungen mit Entkupplungs-sicherung NW 7,2 Seite 250

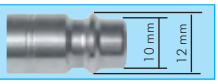

Staubschutzkappen für Kupplungsdose Seite 253

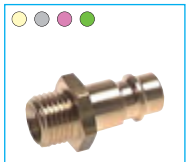

Sicherheits-Druckknopf-kupplungsdose NW 7,2 Seite 258


Sicherheits-Druckknopf-kupplungsdose NW 7,2 Seite 258

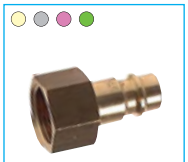

Sicherheits-Druckknopf-kupplungsdose NW 7,2 Seite 258

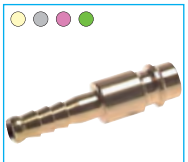
Kupplungsstecker, NW 7,2 (normale Werkstattkupplungen)




Kupplungsstecker NW 7,2 Seite 252


Drehgelenk Kupplungsstecker NW 7,2 Seite 253


Kupplungsstecker NW 7,2 Seite 252


Kupplungsstecker NW 7,2 Seite 252

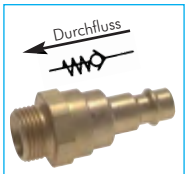

Kupplungsstecker mit Schottgewinde NW 7,2 Seite 252


Kupplungsstecker NW 7,2 Seite 252


Kupplungsstecker NW 7,2 Seite 252-253


Kupplungsstecker NW 7,2 für PVC-Gewebeschlauch Seite 253

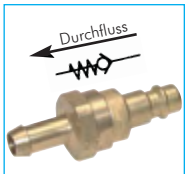

Kupplungsstecker Streamline NW 7,2 Seite 253



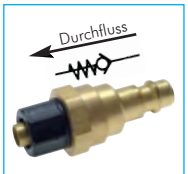
Kupplungsstecker NW 7,2 Seite 254



Kupplungsstecker NW 7,2 Seite 254



Kupplungsstecker NW 7,2 Seite 254



Kupplungsstecker NW 7,2 Seite 254


Kupplungsstecker mit Rückflussdrosselung Seite 254


Kupplungsstecker mit Schlauchtülle Seite 254

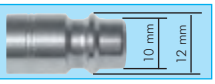

Staubschutzkappen für Kupplungsstecker Seite 253

Aluminium (A)
Kupfer (CU)
Edelstahl (ES)
Messing (MS)
Messing vernickelt (MSV)
Kunststoff (K)
Polypropylen (PP)
Teflon (PFA)
Polyvinylidenfluorid (PVDF)
Stahl phosphatiert
Stahl verzinkt (ST)

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kapitel 3 - Kupplungstechnik

Multi-Link-System / Streamline, NW 7,2




Multi-Link NW 7,2
Seite 258


Multi-Link NW 7,2
Seite 258


Multi-Link-Erweiterungs-segmente NW 7,2
Seite 258

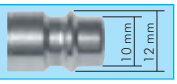

Streamline-Schnellkupplungen
Seite 250


Streamline-Schnellkupplungen
Seite 253


Polyurethan-Streamline-Schläuche
Seite 333


Spiralschläuche mit Streamline-Kupplungen
Seite 325

Sicherheitskupplungen, NW 7,2




Sicherheitskupplungen NW 7,2
Seite 256


Sicherheitskupplungen NW 7,2
Seite 256


Sicherheitskupplungen NW 7,2
Seite 256


Sicherheitskupplungen NW 7,2
Seite 256


Sicherheitskupplungen NW 7,2
Seite 256


Sicherheitskupplungen NW 7,2
Seite 256


Sicherheitskupplungen NW 7,2
Seite 257


Sicherheitskupplungen NW 7,2
Seite 257


Sicherheitskupplungen NW 7,2
Seite 257


Sicherheitskupplungen NW 7,2
Seite 258


Sicherheitskupplungen NW 7,2
Seite 258


Sicherheitskupplungen voller Durchfluss NW 7,2
Seite 259


Sicherheitskupplungen voller Durchfluss NW 7,2
Seite 259


Sicherheitskupplungen voller Durchfluss NW 7,2
Seite 259


Sicherheits-Druckknopf-kupplungsdose NW 7,2
Seite 258


Sicherheits-Druckknopf-kupplungsdose NW 7,2
Seite 258


Sicherheits-Druckknopf-kupplungsdose NW 7,2
Seite 258


Sicherheitsstecker NW 7,2
Seite 254


Sicherheitsstecker NW 7,2
Seite 254

montierte Schnellkupplungen, NW 7,2




Luftweichen mit Kupplung NW 7,2
Seite 251


Luftweichen mit Kupplung NW 7,2
Seite 251


Wanddosen mit Kupplung NW 7,2
Seite 251


Luftweichen mit Kupplung NW 7,2
Seite 251

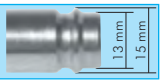

Luftweichen mit Kupplung NW 7,2
Seite 251


PVC- und PU-Schläuche mit Kupplungen
Seite 255


Spiralschläuche mit Kupplungen
Seite 324

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schnellkupplungen, NW 10





Schnellkupplungen NW 10 Seite 260



Schnellkupplungen NW 10 Seite 260



Schnellkupplungen NW 10 Seite 260



Schnellkupplungen NW 10 Seite 261

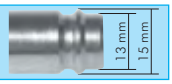


Schnellkupplungen NW 10 Seite 261



Schnellkupplungen NW 10 Seite 261

Sicherheitskupplungen, NW 10





Sicherheitskupplungen NW 10 Seite 260

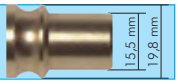


Sicherheitskupplungen NW 10 Seite 260



Sicherheitskupplungen NW 10 Seite 260

Schnellkupplungen, NW 12





Schnellkupplungen NW 12 Seite 261



Schnellkupplungen NW 12 Seite 261

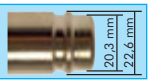


Schnellkupplungen NW 12 Seite 261



Schnellkupplungen NW 12 Seite 261

Schnellkupplungen, NW 15





Schnellkupplungen NW 15 Seite 262



Schnellkupplungen NW 15 Seite 262



Schnellkupplungen NW 15 Seite 262



Schnellkupplungen NW 15 Seite 262

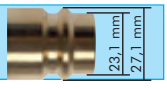


Schnellkupplungen NW 15 Seite 262



Schnellkupplungen NW 15 Seite 262

Schnellkupplungen, NW 19





Schnellkupplungen NW 19 Seite 263



Schnellkupplungen NW 19 Seite 263



Schnellkupplungen NW 19 Seite 263



Schnellkupplungen NW 19 Seite 263



Schnellkupplungen NW 19 Seite 263



Schnellkupplungen NW 19 Seite 263

Aluminium (A)
Kupfer (CU)
Edelstahl (ES)
Messing (MS)
Messing vernickelt (MSV)
Kunststoff (K)
Polypropylen (PP)
Teflon (PFA)
Polyvinylidenfluorid (PVDF)
Stahl phosphatiert
Stahl verzinkt (ST)

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Temperierkupplungen, bis +160°C



9 mm Zapfen



Temperierkupplungen
Seite 264



Temperierkupplungen mit Anschluss für GSP-Steckschlauch
Seite 264



Temperierkupplungen
Seite 264



Temperierkupplungen mit Anschluss für GSP-Steckschlauch
Seite 264



Temperierkupplungen
Seite 264



Temperierkupplungen mit Anschluss für GSP-Steckschlauch
Seite 264



Temperierkupplungen
Seite 264



Temperierkupplungen
Seite 264



Temperierkupplungen
Seite 264



Temperierkupplungen
Seite 264



Temperierkupplungen
Seite 265



Temperierkupplungen
Seite 265



Temperierkupplungen mit Anschluss für GSP-Steckschlauch
Seite 265



Temperierkupplungen
Seite 265



Temperierkupplungen
Seite 265



Temperierkupplungen
Seite 265



Temperierkupplungen
Seite 265



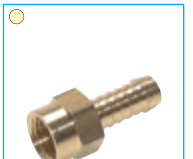
Temperierkupplungen
Seite 265



Temperierkupplungen
Seite 265



Temperierkupplungen Zubehör
Seite 268



Temperierkupplungen Zubehör
Seite 268



Temperierkupplungen Zubehör
Seite 268



Temperierkupplungen Zubehör
Seite 268



Temperierkupplungen Zubehör
Seite 268



Temperierkupplungen Zubehör
Seite 268



Temperierkupplungen Zubehör
Seite 268



Temperierkupplungen Zubehör
Seite 269

Aluminium (A)
Kupfer (CU)
Edelstahl (ES)
Messing (MS)
Messing vernickelt (MSV)
Kunststoff (K)
Polypropylen (PP)
Teflon (PFA)
Polyvinylidenfluorid (PVDF)
Stahl phosphatiert
Stahl verzinkt (ST)

Temperierkupplungen, bis +160°C



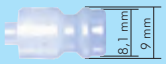
13 mm Zapfen



Temperierkupplungen mit 13 mm Zapfen finden Sie auf Seite 266-267

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kunststoff-Kupplungen, NW 5 (kompatibel zu Metallkupplungen NW 5)




Kunststoff-Kupplungen NW 5 Seite 270


Kunststoff-Kupplungen NW 5 Seite 270


Kunststoff-Kupplungen NW 5 Seite 270


Kunststoff-Kupplungen NW 5 Seite 270


Kunststoff-Kupplungen NW 5 Seite 270


Kunststoff-Kupplungen NW 5 Seite 270


Kunststoff-Kupplungen NW 5 Seite 270


Kunststoff-Kupplungen NW 5 Seite 270


Kunststoff-Kupplungen NW 5 Seite 270


Kunststoff-Kupplungen NW 5 Seite 270


Kunststoff-Kupplungen NW 5 Seite 270


Kunststoff-Kupplungen NW 5 Seite 270


Kunststoff-Kupplungen NW 5 Seite 270


Kunststoff-Kupplungen NW 5 Seite 270

Kunststoff-Kupplungen, NW 7,2 (nicht kompatibel zu Metallkupplungen NW 7,2)




Kunststoff-Kupplungen NW 7,2 Seite 271


Kunststoff-Kupplungen NW 7,2 Seite 271


Kunststoff-Kupplungen NW 7,2 Seite 271


Kunststoff-Kupplungen NW 7,2 Seite 271


Kunststoff-Kupplungen NW 7,2 Seite 271


Kunststoff-Kupplungen NW 7,2 Seite 271


Kunststoff-Kupplungen NW 7,2 Seite 271


Kunststoff-Kupplungen NW 7,2 Seite 271


Kunststoff-Kupplungen NW 7,2 Seite 271


Laborkupplungen Seite 100


ISO 7241-1 B Seite 272

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kapitel 3 - Kupplungstechnik

Hydraulikkupplungen für den Maschinenbau — ISO 7241-1 B


ISO 7241-1 B
Seite 272


ISO 7241-1 B
Seite 272


ISO 7241-1 B
Seite 272


ISO 7241-1 B
Seite 272


ISO 7241-1 B
Seite 272

Flat-Face-Kupplungen für Land- und Baumaschinen — ISO 16028


ISO 16028
Flat-Face Kupplungen
Seite 274


ISO 16028
Flat-Face Kupplungen
Seite 274


Flat-Face-Kupplungs-
stecker mit
Druckeliminator
Seite 274


ISO 16028
Flat-Face Kupplungen
Seite 275


ISO 16028
Flat-Face Kupplungen
Seite 275


Flat-Face Schraub-
kupplungen unter
Druck kuppelbar
Seite 275


Staubschutz für
Flat-Face-Kupplungen
Seite 275

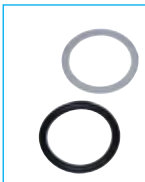
Hydraulikkupplungen für Land- und Baumaschinen — ISO 7241-1 A


ISO 7241-1 A
Steckkupplungen (IG)
Seite 276


ISO 7241-1 A
Steckkupplungen
(Schneidringanschluss)
Seite 276


ISO 7241-1 A
Steckkupplungen
(Schott)
Seite 276


ISO 7241-1 A
Steckkupplungen
Seite 277


ISO 7241-1 A
Steckkupplungen
Seite 277


Aushebset
Seite 277


Reparaturset für
Hydraulik Steck- und
Schraubkupplungen
Seite 277

Hydraulik-Schraubkupplungen


Schraubkupplungen (IG)
Seite 278


Schraubkupplungen
(Schneidringanschluss)
Seite 278


Schraubkupplungen
(Schott)
Seite 279


Schraubkupplungen
Seite 279


O-Ring-Ausheber
und Ersatzdichtungen
Seite 279


Reparaturset für
Hydraulik Steck- und
Schraubkupplungen
Seite 279



Schraubkupplungen
Seite 280

Fahrzeugkupplungen- und Verschraubungen


Rohrleitungs-
kupplungen
Seite 280


Staubschutz für Rohr-
leitungskupplungen
Seite 280


Fahrzeugkupplungen
Seite 281

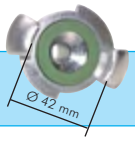

Schlauchbruch-
sicherungen
Seite 281


Schlauch-
sicherungskabel
Seite 281



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Klauenkupplungen, Kompressoren



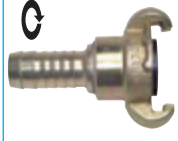
42 mm Klauenweite (DIN 3489/3238)

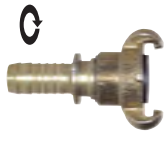

Kompressorkupplungen
Seite 282


Kompressorkupplungen
Seite 282


Kompressorkupplungen
Seite 282


Kompressorkupplungen mit Sicherungsbund
Seite 282


Kompressorkupplungen
Seite 282


Kompressorkupplungen mit Sicherungsbund
Seite 283


Kompressorkupplungen
Seite 283


Kompressorkupplungen
Seite 283


Kompressorkupplungen
Seite 283


Kompressorkupplungen mit Sicherungsbund
Seite 283


Kompressorkupplungen
Seite 284


Kompressorenhähne
Seite 284



Schlauchklemmen
Seite 355



Schlauchklemmen mit Sicherheitsklauen
Seite 355



Band-It Power-Schellen
Seite 356


Band-It vorgefertige Power-Schellen
Seite 357



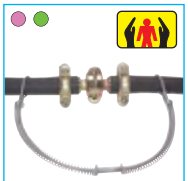
Gelenkbolzenschellen
Seite 353



Doppel-Gelenkbolzenschellen
Seite 353



Schlauchbruch-sicherungen
Seite 281


Schlauch-sicherungskabel
Seite 284

Klauenkupplungen, Sandstrahl und Zubehör

58 mm Klauenweite


Sandstrahlkupplungen Temperguss
Seite 285


Sandstrahlkupplungen Nylon
Seite 285


Ersatzdichtungen Sandstrahlkupplungen
Seite 285

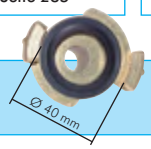

Ersatzteile Sandstrahlkupplungen
Seite 285



Sandstrahlschläuche
Seite 285

Aluminium (A)
Kupfer (CU)
Edelstahl (ES)
Messing (MS)
Messing vernickelt (MSV)
Kunststoff (K)
Polypropylen (PP)
Teflon (PFA)
Polyvinylidenfluorid (PVDF)
Stahl phosphatiert
Stahl verzinkt (ST)

Klauenkupplungen, Gartenschlauch



40 mm Klauenweite


Gartenschlauch-Schnellkupplungen
Seite 286


Gartenschlauch-Schnellkupplungen
Seite 286



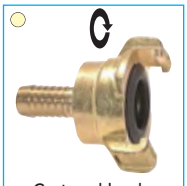
Gartenschlauch-Schnellkupplungen
Seite 286


Gartenschlauch-Schnellkupplungen
Seite 286



Gartenschlauch-Schnellkupplungen
Seite 286


Gartenschlauch-Schnellkupplungen
Seite 286


Gartenschlauch-Schnellkupplungen
Seite 287


Gartenschlauch-Schnellkupplungen
Seite 287


Gartenschlauch-Schnellkupplungen
Seite 287


Gartenschlauch-Schnellkupplungen
Seite 287


Schlauchspritzen
Seite 287


Gartenschlauch-Schnellkupplungen
Seite 287


Gartenschlauch-Schnellkupplungen
Seite 287

Dichtungen für Gartenschlauch-Schnellkupplungen
Seite 287

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kapitel 3 - Kupplungstechnik

GARDENA® -System


Gartenschlauch-Klick-Kupplungen
Seite 288


Gartenschlauch-Klick-Kupplungen
Seite 288


Gartenschlauch-Schlauchverbinder
Seite 288


Gartenschlauch-Klick-Kupplungen
Seite 288


Gartenschlauch-Klick-Kupplungen
Seite 288


Spritzpistolen Waschbürsten
Seite 289


GARDENA Combi-System
Seite 289


Gartenschlauch-Klick-Kupplungen
Seite 288


Gartenschlauch-Klick-Kupplungen
Seite 288


Gartenschlauch-Schlauchverbinder
Seite 288


Gartenschlauch-Klick-Kupplungen
Seite 288


Schlauchaufroller-wagen
Seite 289


Schlauchaufroller-wandbefestigung
Seite 289


Wandschlauchhalter
Seite 329

Kamlock-Kupplungen

MIL-C-27487


Kamlock-Kupplungen
Seite 290


Kamlock-Kupplungen
Seite 290


Kamlock-Kupplungen
Seite 290


Kamlock-Kupplungen
Seite 290


Kamlock-Kupplungen
Seite 291


Kamlock-Kupplungen
Seite 291


Kamlock-Kupplungen
Seite 291


Kamlock-Kupplungen
Seite 291


Kamlock-Sicherheits-Kupplungen
Seite 292


Kamlock-Sicherheits-Kupplungen
Seite 292


Kamlock-Sicherheits-Kupplungen
Seite 292


Kamlock-Sicherheits-Kupplungen
Seite 292


Kamlock-Kupplungen
Seite 293


Kamlock-Kupplungen
Seite 293


Kamlock-Kupplungen
Seite 293


Kamlock-Kupplungen
Seite 293


Kamlock-Verbinder
Seite 294


Kamlock-Verbinder
Seite 294


Kamlock-Dichtungen
Seite 295


Kamlock-Ersatzteile
Seite 295


Aushebset
Seite 295

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Tankwagenkupplungen

DIN 28450


Tankwagenkupplungen
Seite 296


Tankwagenkupplungen
Seite 296


Tankwagenkupplungen
Seite 296


Tankwagenkupplungen
Seite 296


Tankwagenkupplungen
Seite 296


Tankwagenkupplungen
Seite 296


Tankwagenkupplungen
Seite 297


Tankwagenkupplungen
Seite 297


Tankwagenkupplungen
Seite 297



Gewindetüllen
mit Sicherungsbund
Seite 297



Schlauchtüllen
mit Sicherungsbund
Seite 297



Klemmschalen
Seite 297



Band-It Power-Schellen
Seite 356


Band-It vorgefertigte
Power-Schellen
Seite 357

Storz-Kupplungen


Storz-Kupplungen
Seite 298


Storz-Kupplungen
Seite 298


Storz-Kupplungen
Seite 299


Storz-Kupplungen
Seite 299


Storz-Kupplungen
Seite 299


Storz-Kupplungen
Seite 300


Storz-Kupplungen
Seite 300


Storz-Kupplungen
Seite 300


Storz-Kupplungen
Seite 300


Ersatzdichtungen für
Storz-Kupplungen
Seite 300


Strahlrohre
Seite 301


Strahlrohre
Seite 301

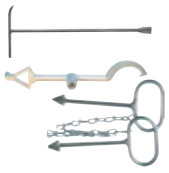

Strahlrohre
Seite 301


Standrohrunterteile
Seite 301


Standrohre ohne
Absperrung
Seite 301


Standrohre mit
Absperrung
Seite 301


Wassermess-Standrohre
Seite 301


Schachthaken und
Bedienschlüssel
Seite 301


Verteiler
Seite 302


Verteiler
Seite 302


Verteiler
mit Ventil
Seite 302


Verteiler
mit Ventil
Seite 302


Saugkörbe
Seite 302


Schutzkörbe
Seite 303


Sammelstücke
Seite 303


Feuerlöschschläuche
DIN 14811
Seite 303

Industrie-
Wasserschlauch mit
Storz-Kupplung
Seite 303

Sicherungsschellen
für Storzkupplungen
Seite 300

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



Kupplungen NW 2,7



Kompatibel zu*
Rectus 20, 91
Walther 06-003

Spezifikation für alle Schnellverschluss-Kupplungen NW 2,7

Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Messing vernickelt oder 1.4305, Dichtung: NBR (Edelstahl: Viton)
Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C (Edelstahl: -15°C bis max. +200°C)
Betriebsdruck: 0 - 35 bar sowie Grobvakuum

Nur folgende Paarungen von Kupplungsdose und Kupplungsstecker sind möglich:

- Kupplungsdose absperrend BA mit Kupplungsstecker ohne Ventil
- Kupplungsdose absperrend BA mit Kupplungsstecker absperrend BA



Kupplungsdosen NW 2,7 (Außengewinde)

☞ **Optional:** Körper aus 1.4404 **-ES4A**, Verwendung für Stecker beidseitig absperrend **-BA**, NPT-Gewinde **-NPT**

Typ Messing	Typ MS vernickelt	Typ Edelstahl Rost frei	Gewinde außen
KDG M5 NW2,7	KDG M5 NW2,7 MSV	KDG M5 NW2,7 ES	M 5
KDG 18 NW2,7	KDG 18 NW2,7 MSV	KDG 18 NW2,7 ES	G 1/8"



Kupplungsdosen NW 2,7 (Innengewinde)

☞ **Optional:** Körper aus 1.4404 **-ES4A**, Verwendung für Stecker beidseitig absperrend **-BA**, NPT-Gewinde **-NPT**

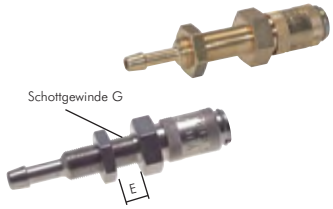
Typ Messing	Typ MS vernickelt	Typ Edelstahl Rost frei	Gewinde innen
KDGi M5 NW2,7	KDGi M5 NW2,7 MSV	KDGi M5 NW2,7 ES	M 5
KDGi 18 NW2,7	KDGi 18 NW2,7 MSV	KDGi 18 NW2,7 ES	G 1/8"



Kupplungsdosen NW 2,7 mit Schlauchtülle

☞ **Optional:** Körper aus 1.4404 **-ES4A**, Verwendung für Stecker beidseitig absperrend **-BA**

Typ Messing	Typ MS vernickelt	Typ Edelstahl Rost frei	Schlauch-Ø innen
KDS 3 NW2,7	KDS 3 NW2,7 MSV	KDS 3 NW2,7 ES	3
KDS 4 NW2,7	KDS 4 NW2,7 MSV	KDS 4 NW2,7 ES	4
KDS 5 NW2,7	KDS 5 NW2,7 MSV	KDS 5 NW2,7 ES	5



Kupplungsdosen NW 2,7 mit Schottgewinde und Schlauchtülle

☞ **Optional:** Verwendung für Stecker beidseitig absperrend **-BA**

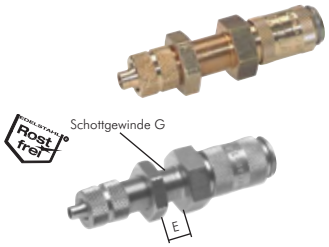
Typ Messing	Typ MS vernickelt	Schottgewinde G	E max.	Schlauch-Ø innen
KDSS 3 NW2,7	KDSS 3 NW2,7 MSV	M 7 x 0,5	14	3
KDSS 4 NW2,7	KDSS 4 NW2,7 MSV	M 7 x 0,5	14	4



Kupplungsdosen NW 2,7 mit Überwurfmutter

☞ **Optional:** Körper aus 1.4404 **-ES4A**, Verwendung für Stecker beidseitig absperrend **-BA**

Typ Messing	Typ MS vernickelt	Typ Edelstahl Rost frei	Schlauch-Ø außen x innen
KDK 3 NW2,7	KDK 3 NW2,7 MSV	KDK 3 NW2,7 ES	4,3 x 3
KDK 4 NW2,7	KDK 4 NW2,7 MSV	KDK 4 NW2,7 ES	6 x 4



Kupplungsdosen NW 2,7 mit Schottgewinde und Überwurfmutter

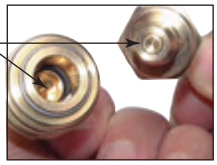
☞ **Optional:** Körper aus 1.4404 **-ES4A**, Verwendung für Stecker beidseitig absperrend **-BA**

Typ Messing	Typ MS vernickelt	Typ Edelstahl Rost frei	Schottgewinde G	E max.	Schlauch-Ø außen x innen
KDKS 3 NW2,7	KDKS 3 NW2,7 MSV	KDKS 3 NW2,7 ES	M 7 x 0,5	11	4,3 x 3
KDKS 4 NW2,7	KDKS 4 NW2,7 MSV	KDKS 4 NW2,7 ES	M 8 x 0,5	8,5	6 x 4

☞ **Bestellbeispiel:** KDG 18 NW2,7 **
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Körper aus Edelstahl 1.4404 . . . . . **-ES4A**
Verwendung für Stecker beidseitig absperrend . . . . **-BA**
NPT-Gewinde . . . . . **-NPT**

Sonderausführung **BA:**
Dose und Stecker absperrend



** Namen und Bezeichnungen sind z. T. eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



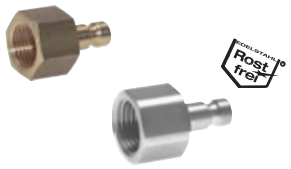
Kupplungsstecker NW 2,7 (Außengewinde)



☞ **Optional:** Körper aus 1.4404 **-ES4A**, mit Ventil für beidseitige Absperrung **-BA**, NPT-Gewinde **-NPT**

Typ **Messing**	Typ **MS vernickelt**	Typ **Edelstahl**	Gewinde außen
KSG M5 NW2,7	KSG M5 NW2,7 MSV	KSG M5 NW2,7 ES	M 5
KSG 18 NW2,7	KSG 18 NW2,7 MSV	KSG 18 NW2,7 ES	G 1/8"

Kupplungsstecker NW 2,7 (Innengewinde)



☞ **Optional:** Körper aus 1.4404 **-ES4A**, mit Ventil für beidseitige Absperrung **-BA**, NPT-Gewinde **-NPT**

Typ **Messing**	Typ **MS vernickelt**	Typ **Edelstahl**	Gewinde innen
KSGi M5 NW2,7	KSGi M5 NW2,7 MSV	KSGi M5 NW2,7 ES	M 5
KSGi 18 NW2,7	KSGi 18 NW2,7 MSV	KSGi 18 NW2,7 ES	G 1/8"

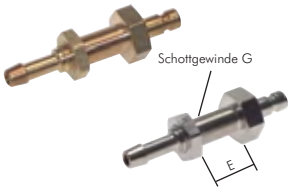
Kupplungsstecker NW 2,7 mit Schlauchtülle



☞ **Optional:** Körper aus 1.4404 **-ES4A**, mit Ventil für beidseitige Absperrung **-BA**

Typ **Messing**	Typ **MS vernickelt**	Typ **Edelstahl**	Schlauch-Ø innen
KSS 3 NW2,7	KSS 3 NW2,7 MSV	KSS 3 NW2,7 ES	3
KSS 4 NW2,7	KSS 4 NW2,7 MSV	KSS 4 NW2,7 ES	4
---	KSS 5 NW2,7 MSV	KSS 5 NW2,7 ES	5

Kupplungsstecker NW 2,7 mit Schottgewinde und Schlauchtülle



☞ **Optional:** mit Ventil für beidseitige Absperrung **-BA**

Typ **Messing**	Typ **MS vernickelt**	Schottgewinde G	E max.	Schlauch-Ø innen
KSSS 3 NW2,7	KSSS 3 NW2,7 MSV	M 7 x 0,5	14	3
KSSS 4 NW2,7	KSSS 4 NW2,7 MSV	M 7 x 0,5	14	4

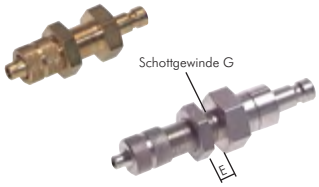
Kupplungsstecker NW 2,7 mit Überwurfmutter



☞ **Optional:** Körper aus 1.4404 **-ES4A**, mit Ventil für beidseitige Absperrung **-BA**

Typ **Messing**	Typ **MS vernickelt**	Typ **Edelstahl**	Schlauch-Ø außen x innen
KSK 3 NW2,7	KSK 3 NW2,7 MSV	KSK 3 NW2,7 ES	4,3 x 3
KSK 4 NW2,7	KSK 4 NW2,7 MSV	KSK 4 NW2,7 ES	6 x 4

Kupplungsstecker NW 2,7 mit Schottgewinde und Überwurfmutter



☞ **Optional:** mit Ventil für beidseitige Absperrung **-BA**

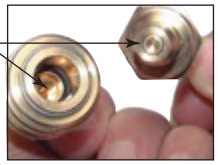
Typ **Messing**	Typ **MS vernickelt**	Schottgewinde G	E max.	Schlauch-Ø außen x innen
KSKS 3 NW2,7	KSKS 3 NW2,7 MSV	M 7 x 0,5	11	4,3 x 3
KSKS 4 NW2,7	KSKS 4 NW2,7 MSV	M 8 x 0,5	8,5	6 x 4

☞ **Bestellbeispiel:** KSG M5 NW2,7 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Körper aus Edelstahl 1.4404 . . . . . **-ES4A**
Mit Ventil für beidseitige Absperrung . . . . . **-BA**
NPT-Gewinde . . . . . **-NPT**

Sonderausführung BA:
Dose und Stecker absperrend



Mehrfachkupplungen finden Sie auf Seite 79



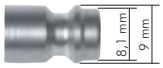
Ohr-Klemmschellen Seite 352

Verschraubungen mit Überwurfmuttern ab Seite 80

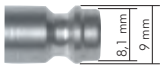
Gewindetüllen & Schlauchtüllen ab Seite 102

Schläuche ab Seite 314

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



Kupplungen NW 5



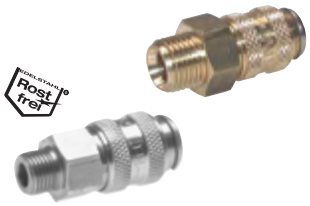
*Kompatibel zu**
Rectus 21, 90
Camozzi
EWO
KANI

Spezifikation für alle Schnellverschluss-Kupplungen NW 5

Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Messing vernickelt, Stahl gehärtet oder 1.4305, Dichtung: NBR (Edelstahl: Viton)
Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C (Edelstahl: -15°C bis max. +200°C)
Betriebsdruck: 0 - 35 bar sowie Grobvakuum

Nur folgende Paarungen von Kupplungsdose und Kupplungsstecker sind möglich:

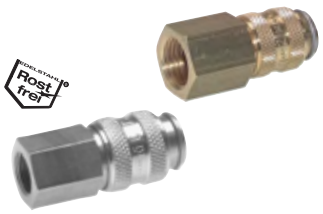
- Kupplungsdose absperrend BA mit Kupplungsstecker ohne Ventil
- Kupplungsdose absperrend BA mit Kupplungsstecker absperrend BA



Kupplungsdosen NW 5 (Außengewinde)

Optional: Körper aus 1.4404 **-ES4A**, Verwendung für Stecker beidseitig absperrend **-BA**, NPT-Gewinde **-NPT**, rote Schiebehülse **-RO**, grüne Schiebehülse **-GR**, blaue Schiebehülse **-BL**, schwarze Schiebehülse **-SCH**, rote Schiebehülse, unverwechselbar Achteck SW10 **-ROC** NEU, grüne Schiebehülse, unverwechselbar Kreis Ø 10,5 mm **-GRC** NEU blaue Schiebehülse, unverwechselbar Sechseck SW10 **-BLC** NEU, braune Schiebehülse, unverwechselbar Dreieck 9,5 mm **-BRC** NEU

Typ **Messing**	Typ **MS vernickelt**	Typ **Edelstahl**	Typ **Stahl gehärtet vernickelt**	Gewinde außen
KDG 18 NW5	KDG 18 NW5 MSV	KDG 18 NW5 ES	KDG 18 NW5 ST	G 1/8"
KDG 14 NW5	KDG 14 NW5 MSV	KDG 14 NW5 ES	KDG 14 NW5 ST	G 1/4"
KDG 38 NW5	KDG 38 NW5 MSV	KDG 38 NW5 ES	KDG 38 NW5 ST	G 3/8"



Kupplungsdosen NW 5 (Innengewinde)

Optional: Körper aus 1.4404 **-ES4A**, Verwendung für Stecker beidseitig absperrend **-BA**, NPT-Gewinde **-NPT**, rote Schiebehülse **-RO**, grüne Schiebehülse **-GR**, blaue Schiebehülse **-BL**, schwarze Schiebehülse **-SCH**, rote Schiebehülse, unverwechselbar Achteck SW10 **-ROC** NEU, grüne Schiebehülse, unverwechselbar Kreis Ø 10,5 mm **-GRC** NEU blaue Schiebehülse, unverwechselbar Sechseck SW10 **-BLC** NEU, braune Schiebehülse, unverwechselbar Dreieck 9,5 mm **-BRC** NEU

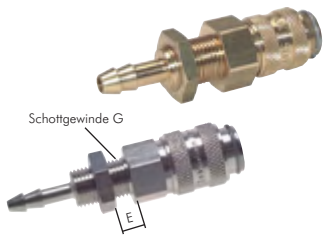
Typ **Messing**	Typ **MS vernickelt**	Typ **Edelstahl**	Typ **Stahl gehärtet vernickelt**	Gewinde innen
KDGi 18 NW5	KDGi 18 NW5 MSV	KDGi 18 NW5 ES	KDGi 18 NW5 ST	G 1/8"
KDGi 14 NW5	KDGi 14 NW5 MSV	KDGi 14 NW5 ES	KDGi 14 NW5 ST	G 1/4"
KDGi 38 NW5	KDGi 38 NW5 MSV	KDGi 38 NW5 ES	KDGi 38 NW5 ST	G 3/8"



Kupplungsdosen NW 5 mit Schlauchtülle

Optional: Körper aus 1.4404 **-ES4A**, Verwendung für Stecker beidseitig absperrend **-BA**, rote Schiebehülse **-RO**, grüne Schiebehülse **-GR**, blaue Schiebehülse **-BL**, schwarze Schiebehülse **-SCH**, rote Schiebehülse, unverwechselbar Achteck SW10 **-ROC** NEU, grüne Schiebehülse, unverwechselbar Kreis Ø 10,5 mm **-GRC** NEU, blaue Schiebehülse, unverwechselbar Sechseck SW10 **-BLC** NEU, braune Schiebehülse, unverwechselbar Dreieck 9,5 mm **-BRC** NEU

Typ **Messing**	Typ **MS vernickelt**	Typ **Edelstahl**	Typ **Stahl gehärtet vernickelt**	Schlauch-Ø innen
KDS 4 NW5	KDS 4 NW5 MSV	KDS 4 NW5 ES	---	4
KDS 6 NW5	KDS 6 NW5 MSV	KDS 6 NW5 ES	KDS 6 NW5 ST	6
KDS 8 NW5	KDS 8 NW5 MSV	---	---	8
KDS 9 NW5	KDS 9 NW5 MSV	KDS 9 NW5 ES	KDS 9 NW5 ST	9



Kupplungsdosen NW 5 mit Schottgewinde und Schlauchtülle

Optional: Verwendung für Stecker beidseitig absperrend **-BA**, rote Schiebehülse **-RO**, grüne Schiebehülse **-GR**, blaue Schiebehülse **-BL**, schwarze Schiebehülse **-SCH**

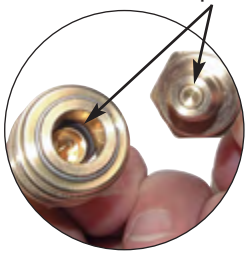
Typ **Messing**	Typ **MS vernickelt**	Schottgewinde G	E max.	Schlauch-Ø innen
KDSS 4 NW5	KDSS 4 NW5 MSV	M 10 x 1	10	4
KDSS 6 NW5	KDSS 6 NW5 MSV	M 12 x 1	10	6
KDSS 8 NW5	KDSS 8 NW5 MSV	M 12 x 1	10	8
KDSS 9 NW5	KDSS 9 NW5 MSV	M 12 x 1	10	9

Bestellbeispiel: KDG 18 NW5 ** **
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Körper aus Edelstahl 1.4404 . . . . . -ES4A
Verwendung für Stecker beidseitig absperrend . . . . . -BA
NPT-Gewinde . . . . . -NPT

Kennzeichen der Option farbige Kupplungen
rote Schiebehülse . . . . . -RO
grüne Schiebehülse . . . . . -GR
blaue Schiebehülse . . . . . -BL
schwarze Schiebehülse . . . . . -SCH
NEU rote Schiebehülse, unverwechselbar Achteck SW10 . . . . -ROC
NEU grüne Schiebehülse, unverwechselbar Kreis Ø 10,5 mm . -GRC
NEU blaue Schiebehülse, unverwechselbar Sechseck SW10 . . -BLC
NEU braune Schiebehülse, unverwechselbar Dreieck 9,5 mm . -BRC

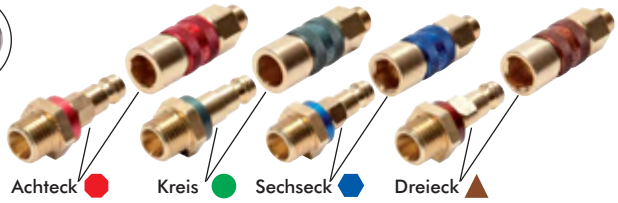
Sonderausführung BA:
Dose und Stecker absperrend



Farbige Schiebehülse

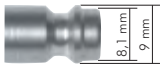


Unverwechselbare Kupplung und Stecker



* Namen und Bezeichnungen sind z. T. eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



Kupplungsdosen NW 5 mit Überwurfmutter

☞ **Optional:** Körper aus 1.4404 **-ES4A**, Verwendung für Stecker beidseitig absperrend **-BA**, rote Schiebehülse **-RO**, grüne Schiebehülse **-GR**, blaue Schiebehülse **-BL**, schwarze Schiebehülse **-SCH**

Typ **Messing**	Typ **MS vernickelt**	Typ **Edelstahl** Rostfrei	Schlauch-Ø außen x innen
KDK 4 NW5	KDK 4 NW5 MSV	KDK 4 NW5 ES	6 x 4
KDK 6 NW5	KDK 6 NW5 MSV	KDK 6 NW5 ES	8 x 6



Kupplungsdosen NW 5 mit Überwurfmutter und Knickschutz

☞ **Optional:** Verwendung für Stecker beidseitig absperrend **-BA**, rote Schiebehülse **-RO**, grüne Schiebehülse **-GR**, blaue Schiebehülse **-BL**, schwarze Schiebehülse **-SCH**

Typ **Messing**	Typ **MS vernickelt**	Schlauch-Ø außen x innen
mit Knickschutz		
KDK KS 4 NW5	KDK KS 4 NW5 MSV	6 x 4
KDK KS 6 NW5	KDK KS 6 NW5 MSV	8 x 6
mit Knickschutz, drehbar		
KDK KD 4 NW5	KDK KD 4 NW5 MSV	6 x 4
KDK KD 6 NW5	KDK KD 6 NW5 MSV	8 x 6



Kupplungsdosen NW 5 mit Schottgewinde und Überwurfmutter

☞ **Optional:** Körper aus 1.4404 **-ES4A**, Verwendung für Stecker beidseitig absperrend **-BA**, rote Schiebehülse **-RO**, grüne Schiebehülse **-GR**, blaue Schiebehülse **-BL**, schwarze Schiebehülse **-SCH**

Typ **Messing**	Typ **MS vernickelt**	Typ **Edelstahl** Rostfrei	Schottgewinde G	E max.	Schlauch-Ø außen x innen
KDKS 4 NW5	KDKS 4 NW5 MSV	KDKS 4 NW5 ES	M 10 x 1	6	6 x 4
KDKS 6 NW5	KDKS 6 NW5 MSV	KDKS 6 NW5 ES	M 12 x 1	5	8 x 6



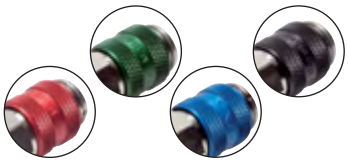
☞ **Bestellbeispiel:** KDK 4 NW5 ** **

Standardtyp

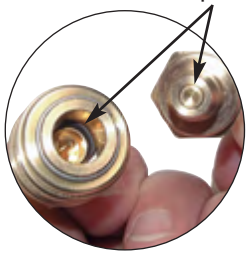
Kennzeichen der Optionen:
Körper aus Edelstahl 1.4404 . . . . . **-ES4A**
Verwendung für Stecker beidseitig absperrend . . . . . **-BA**

Kennzeichen der Option farbige Kupplungen
- rote Schiebehülse . . . . . **-RO**
- grüne Schiebehülse . . . . . **-GR**
- blaue Schiebehülse . . . . . **-BL**
- schwarze Schiebehülse . . . . . **-SCH**

Farbige Schiebehülse



Sonderausführung **BA:**
Dose und Stecker absperrend



Abreiß-Kupplungsdosen NW 5 mit Schottgewinde und Schlauchtülle

Anwendung: z.B. Feuerwehr, Krankenwagen und Busse, die für den Notfall über ein Druckluftsystem fremdversorgt werden. **Kupplung verbinden:** Stecker einstecken. **Kupplung lösen:** Am Stecker - Schlauch ziehen, die Kupplung löst selbständig. **Einbau:** Die Kupplung muss mit dem Schottgewinde befestigt und durch einen elastischen Schlauch versorgt werden, um die Abreißfunktion zu gewährleisten.

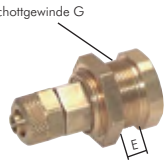
Typ **Messing**	Typ **MS vernickelt**	Abreißkraft bei 0 bar/6 bar	Schottgewinde G	E max.	Schlauch-Ø innen
KDAS 4 NW5	KDAS 4 NW5 MSV	30 N/35 N	M 20 x 1	12	4
KDAS 6 NW5	KDAS 6 NW5 MSV	30 N/35 N	M 20 x 1	12	6
KDAS 8 NW5	---	30 N/35 N	M 20 x 1	12	8
KDAS 9 NW5	KDAS 9 NW5 MSV	30 N/35 N	M 20 x 1	12	9



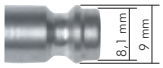
Abreiß-Kupplungsdosen NW 5 mit Schottgewinde und Überwurfmutter

Anwendung: z.B. Feuerwehr, Krankenwagen und Busse, die für den Notfall über ein Druckluftsystem fremdversorgt werden. **Kupplung verbinden:** Stecker einstecken. **Kupplung lösen:** Am Stecker - Schlauch ziehen, die Kupplung löst selbstständig. **Einbau:** Die Kupplung muss mit dem Schottgewinde befestigt und durch einen elastischen Schlauch versorgt werden, um die Abreißfunktion zu gewährleisten.

Typ **Messing**	Typ **MS vernickelt**	Abreißkraft bei 0 bar/6 bar	Schottgewinde G	E max.	Schlauch-Ø außen x innen
KDAK 4 NW5	KDAK 4 NW5 MSV	30 N/35 N	M 20 x 1	6	6 x 4
KDAK 6 NW5	KDAK 6 NW5 MSV	30 N/35 N	M 20 x 1	5	8 x 6

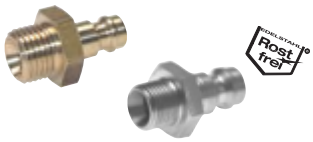


Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



Kupplungen NW 5

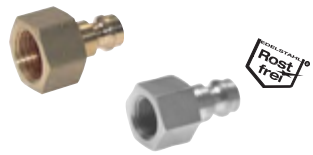
Kupplungsstecker NW 5 (Außengewinde)



☞ **Optional:** Körper aus 1.4404 **-ES4A**, mit Ventil für beidseitige Absperrung **-BA**, NPT-Gewinde **-NPT**, rote Farbmarkierung **-RO**, grüne Farbmarkierung **-GR**, blaue Farbmarkierung **-BL**, schwarze Farbmarkierung **-SCH**, rote Farbmarkierung, unverwechselbar Achteck SW10 **-ROC** NEU, grüne Farbmarkierung, unverwechselbar Kreis Ø 10,5 mm **-GRC** NEU, blaue Farbmarkierung, unverwechselbar Sechseck SW10 **-BLC** NEU, braune Farbmarkierung, unverwechselbar Dreieck 9,5 mm **-BRC** NEU

Typ **Messing**	Typ **MS vernickelt**	Typ **Edelstahl** Rostfrei	Typ **Stahl gehärtet vernickelt**	Gewinde außen
KSG 18 NW5	KSG 18 NW5 MSV	KSG 18 NW5 ES	KSG 18 NW5 ST	G 1/8"
KSG 14 NW5	KSG 14 NW5 MSV	KSG 14 NW5 ES	KSG 14 NW5 ST	G 1/4"
KSG 38 NW5	KSG 38 NW5 MSV	KSG 38 NW5 ES	KSG 38 NW5 ST	G 3/8"

Kupplungsstecker NW 5 (Innengewinde)



☞ **Optional:** Körper aus 1.4404 **-ES4A**, mit Ventil für beidseitige Absperrung **-BA**, NPT-Gewinde **-NPT**, rote Farbmarkierung **-RO**, grüne Farbmarkierung **-GR**, blaue Farbmarkierung **-BL**, schwarze Farbmarkierung **-SCH**, rote Farbmarkierung, unverwechselbar Achteck SW10 **-ROC** NEU, grüne Farbmarkierung, unverwechselbar Kreis Ø 10,5 mm **-GRC** NEU, blaue Farbmarkierung, unverwechselbar Sechseck SW10 **-BLC** NEU, braune Farbmarkierung, unverwechselbar Dreieck 9,5 mm **-BRC** NEU

Typ **Messing**	Typ **MS vernickelt**	Typ **Edelstahl** Rostfrei	Typ **Stahl gehärtet vernickelt**	Gewinde innen
KSGi M6 NW5	---	---	---	M 6
KSGi M8 NW5	---	---	---	M 8
KSGi 18 NW5	KSGi 18 NW5 MSV	KSGi 18 NW5 ES	KSGi 18 NW5 ST	G 1/8"
KSGi 14 NW5	KSGi 14 NW5 MSV	KSGi 14 NW5 ES	KSGi 14 NW5 ST	G 1/4"
KSGi 38 NW5	KSGi 38 NW5 MSV	KSGi 38 NW5 ES	KSGi 38 NW5 ST	G 3/8"

Kupplungsstecker NW 5 mit Schlauchtülle



☞ **Optional:** Körper aus 1.4404 **-ES4A**, mit Ventil für beidseitige Absperrung **-BA**, rote Farbmarkierung **-RO**, grüne Farbmarkierung **-GR**, blaue Farbmarkierung **-BL**, schwarze Farbmarkierung **-SCH**, rote Farbmarkierung, unverwechselbar Achteck SW10 **-ROC** NEU, grüne Farbmarkierung, unverwechselbar Kreis Ø 10,5 mm **-GRC** NEU, blaue Farbmarkierung, unverwechselbar Sechseck SW10 **-BLC** NEU, braune Farbmarkierung, unverwechselbar Dreieck 9,5 mm **-BRC** NEU

Typ **Messing**	Typ **MS vernickelt**	Typ **Edelstahl** Rostfrei	Typ **Stahl gehärtet vernickelt**	Schlauch-Ø innen
KSS 4 NW5	KSS 4 NW5 MSV	KSS 4 NW5 ES	KSS 4 NW5 ST	4
KSS 6 NW5	KSS 6 NW5 MSV	KSS 6 NW5 ES	KSS 6 NW5 ST	6
KSS 8 NW5	KSS 8 NW5 MSV	KSS 8 NW5 ES	KSS 8 NW5 ST	8
KSS 9 NW5	KSS 9 NW5 MSV	KSS 9 NW5 ES	KSS 9 NW5 ST	9

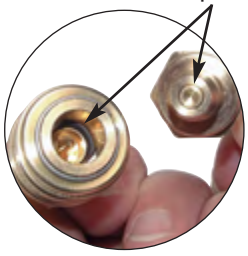
☞ **Bestellbeispiel:** KSG 18 NW5 ** **

Standardtyp

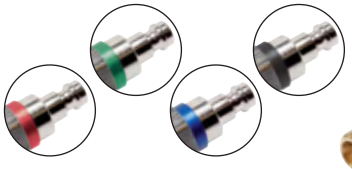
Kennzeichen der Optionen:
Körper aus Edelstahl 1.4404 . . . . . **-ES4A**
mit Ventil für beidseitige Absperrung **-BA**
NPT-Gewinde . . . . . **-NPT**

Kennzeichen der Option farbige Kupplungen
- rote Farbmarkierung . . . . . **-RO**
- grüne Farbmarkierung . . . . . **-GR**
- blaue Farbmarkierung . . . . . **-BL**
- schwarze Farbmarkierung . . . . . **-SCH**
- rote Farbmarkierung, unverwechselbar Achteck SW10 . . . **-ROC**
- grüne Farbmarkierung, unverwechselbar Kreis Ø 10,5 mm **-GRC**
- blaue Farbmarkierung, unverwechselbar Sechseck SW10 . . **-BLC**
- braune Farbmarkierung, unverwechselbar Dreieck 9,5 mm **-BRC**

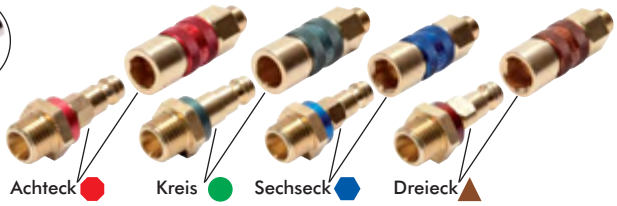
Sonderausführung BA:
Dose und Stecker absperrend



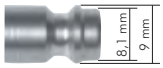
Kupplungsstecker
mit Farbmarkierung



Unverwechselbare Kupplung und Stecker

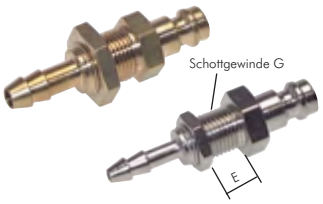


Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



Kupplungsstecker NW 5 mit Schottgewinde und Schlauchtülle

☞ **Optional:** mit Ventil für beidseitige Absperrung **-BA**, rote Farbmarkierung **-RO**, grüne Farbmarkierung **-GR**, blaue Farbmarkierung **-BL**, schwarze Farbmarkierung **-SCH**, rote Farbmarkierung, unverwechselbar Achteck SW10 **-ROC** NEU, grüne Farbmarkierung, unverwechselbar Kreis Ø 10,5 mm **-GRC** NEU, blaue Farbmarkierung, unverwechselbar Sechseck SW10 **-BLC** NEU, braune Farbmarkierung, unverwechselbar Dreieck 9,5 mm **-BRC** NEU



Typ Messing	Typ MS vernickelt	Schottgewinde G	E max.	Schlauch-Ø innen
KSSS 4 NW5	KSSS 4 NW5 MSV	M 10 x 1	10	4
KSSS 6 NW5	KSSS 6 NW5 MSV	M 12 x 1	10	6
KSSS 8 NW5	KSSS 8 NW5 MSV	M 12 x 1	10	8
KSSS 9 NW5	KSSS 9 NW5 MSV	M 12 x 1	10	9

Kupplungsstecker NW 5 mit Überwurfmutter

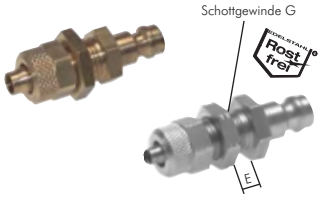
☞ **Optional:** Körper aus 1.4404 **-ES4A**, mit Ventil für beidseitige Absperrung **-BA**



Typ Messing	Typ MS vernickelt	Typ Edelstahl Rostfrei	Schlauch-Ø außen x innen
KSK 4 NW5	KSK 4 NW5 MSV	KSK 4 NW5 ES	6 x 4
KSK 6 NW5	KSK 6 NW5 MSV	KSK 6 NW5 ES	8 x 6

Kupplungsstecker NW 5 mit Schottgewinde und Überwurfmutter

☞ **Optional:** Körper aus 1.4404 **-ES4A**, mit Ventil für beidseitige Absperrung **-BA**



Typ Messing	Typ MS vernickelt	Typ Edelstahl Rostfrei	Schottgewinde G	E max.	Schlauch-Ø außen x innen
KSKS 4 NW5	KSKS 4 NW5 MSV	KSKS 4 NW5 ES	M 10 x 1	9	6 x 4
KSKS 6 NW5	KSKS 6 NW5 MSV	KSKS 6 NW5 ES	M 12 x 1	9	8 x 6

Kupplungsstecker NW 5 mit Überwurfmutter und Knickschutz

☞ **Optional:** mit Ventil für beidseitige Absperrung **-BA**



Typ Messing	Typ MS vernickelt	Schlauch-Ø außen x innen
mit Knickschutz		
KSK KS 4 NW5	KSK KS 4 NW5 MSV	6 x 4
KSK KS 6 NW5	KSK KS 6 NW5 MSV	8 x 6
mit Knickschutz, drehbar		
KSK KD 4 NW5	KSK KD 4 NW5 MSV	6 x 4
KSK KD 6 NW5	KSK KD 6 NW5 MSV	8 x 6

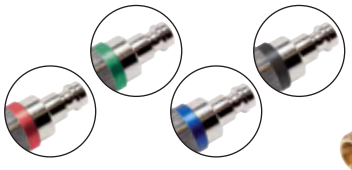
☞ **Bestellbeispiel:** KSSS 4 NW5 ** **

Standardtyp

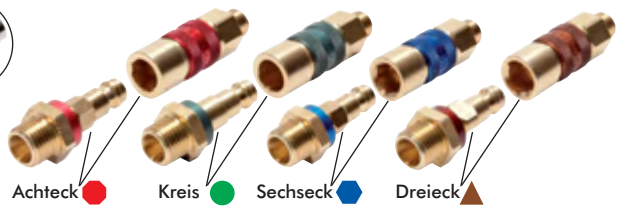
Kennzeichen der Optionen:
Körper aus Edelstahl 1.4404 . . . . . **-ES4A**
mit Ventil für beidseitige Absperrung **-BA**
NPT-Gewinde . . . . . **-NPT**

Kennzeichen der Option farbige Kupplungen
- rote Farbmarkierung . . . . . **-RO**
- grüne Farbmarkierung . . . . . **-GR**
- blaue Farbmarkierung . . . . . **-BL**
- schwarze Farbmarkierung . . . . . **-SCH**
- rote Farbmarkierung, unverwechselbar Achteck SW10 . . . . **-ROC** NEU
- grüne Farbmarkierung, unverwechselbar Kreis Ø 10,5 mm **-GRC** NEU
- blaue Farbmarkierung, unverwechselbar Sechseck SW10 . . **-BLC** NEU
- braune Farbmarkierung, unverwechselbar Dreieck 9,5 mm **-BRC** NEU

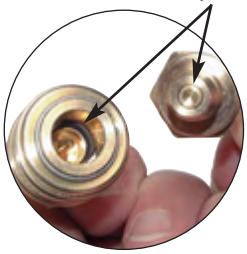
Kupplungsstecker mit Farbmarkierung



Unverwechselbare Kupplung und Stecker

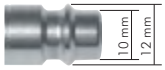


Sonderausführung BA: Dose und Stecker absperrend

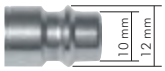


Spiralschläuche ab Seite 322
Schraubenschlüssel ab Seite 864
Schläuche ab Seite 314
Ohr-Klemmschellen Seite 352

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



Kupplungen NW 7,2 (Standard)



Kompatibel zu**
Rectus 25, 26,
1600, 1625
TEMA 1600
CEJN 320
JWL 520, 530, 560
Legris 25, 26
Parker PE, PEF
Prevost E ... 07
viele andere deutsche Fabrikate

Spezifikation für alle Schnellverschluss-Kupplungen NW 7,2

Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Messing vernickelt, Stahl gehärtet, 1.4305, Dichtung: NBR (Edelstahl: Viton)
Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C (Edelstahl: -15°C bis max. +200°C, Kunststoffhülse max. +80°C)
Betriebsdruck: 0 - 35 bar sowie Grobvakuum, CEJN-Kupplungen: 0 - 16 bar

Nur folgende Paarungen von Kupplungsdose und Kupplungsstecker sind möglich:
- Kupplungsdose absperrend BA mit Kupplungsstecker ohne Ventil
- Kupplungsdose absperrend BA mit Kupplungsstecker absperrend BA



Preiswert !



Kupplungsdosen NW 7,2 (Außengewinde), Bolzenverriegelung

☞ **Optional:** Verwendung für Stecker beidseitig absperrend **-BA**, NPT-Gewinde **-NPT**

Typ **Messing**	Typ **MS vernickelt**	Typ **Edelstahl** Rost frei	tatsächliche Nennweite	Gewinde außen
KDG 18 NW7	KDG 18 NW7 MSV	---	7,2	G 1/8"
KDG 14 NW7	KDG 14 NW7 MSV	KDG 14 NW7 ES	7,2	G 1/4"
KDG 38 NW7	KDG 38 NW7 MSV	KDG 38 NW7 ES	7,2	G 3/8"
KDG 12 NW7*	KDG 12 NW7 MSV	KDG 12 NW7 ES	7,2	G 1/2"

* SW22 mit teflonisiertem G-Gewinde, optional mit SW24 und unverlierbarem Dichtring: KDG 12 NW7-SW24



Kupplungsdosen NW 7,2 (Außengewinde), Kugelverriegelung

☞ **Optional:** Körper aus 1.4404 **-ES4AKV**, Verwendung für Stecker beidseitig absperrend **-BA**, NPT-Gewinde **-NPT**

Typ CEJN **Stahl verzinkt**	Typ **Stahl geh., vernickelt/ Messing vernickelt**	Typ **Edelstahl*** Rost frei	tatsächliche Nennweite	Gewinde außen
KDGC 14 NW7 ST	KDG 14 NW7 ST	KDG 14 NW7 ES KV	7,8 (CEJN: 7,6)	R 1/4"
KDGC 38 NW7 ST	KDG 38 NW7 ST	KDG 38 NW7 ES KV	7,8 (CEJN: 7,6)	R 3/8"
KDGC 12 NW7 ST	KDG 12 NW7 ST	KDG 12 NW7 ES KV	7,8 (CEJN: 7,6)	R 1/2"

* G-Gewinde



Kupplungsdosen NW 7,2 (Außengewinde), Kugelverriegelung & Kunststoffhülse

Typ **Stahl/Messing/Kunststoff**	tatsächliche Nennweite	Gewinde außen
KDG 14 NW7 STK	7,8	R 1/4"
KDG 38 NW7 STK	7,8	R 3/8"
KDG 12 NW7 STK	7,8	R 1/2"



Preiswert !



Kupplungsdosen NW 7,2 (Innengewinde), Bolzenverriegelung

☞ **Optional:** Verwendung für Stecker beidseitig absperrend **-BA**, NPT-Gewinde **-NPT**

Typ **Messing**	Typ **MS vernickelt**	Typ **Edelstahl** Rost frei	tatsächliche Nennweite	Gewinde innen
KDGi 14 NW7	KDGi 14 NW7 MSV	KDGi 14 NW7 ES	7,2	G 1/4"
KDGi 38 NW7	KDGi 38 NW7 MSV	KDGi 38 NW7 ES	7,2	G 3/8"
KDGi 12 NW7	KDGi 12 NW7 MSV	KDGi 12 NW7 ES	7,2	G 1/2"


Gewindefittings ab Seite 176


Verteilerleisten ab Seite 212

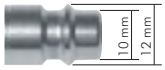

Schlauchschellen ab Seite 350


CEJN PU-Schlauchsets mit Kupplung & Stecker auf Seite 331

** Namen und Bezeichnungen sind z. T. eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kupplungen NW 7,2 (Standard)



Kupplungsdosen NW 7,2 (Innengewinde), Kugelverriegelung

☞ **Optional:** Körper aus 1.4404 **-ES4AKV**, Verwendung für Stecker beidseitig absperrend **-BA**, NPT-Gewinde **-NPT**

Typ CEJN Stahl verzinkt	Typ Stahl geh., vernickelt/ Messing vernickelt	Typ Edelstahl Rostfrei	tatsächliche Nennweite	Gewinde innen
KDGiC 14 NW7 ST	KDGi 14 NW7 ST	KDGi 14 NW7 ES KV	7,8 (CEJN: 7,6)	G 1/4"
KDGiC 38 NW7 ST	KDGi 38 NW7 ST	KDGi 38 NW7 ES KV	7,8 (CEJN: 7,6)	G 3/8"
KDGiC 12 NW7 ST	KDGi 12 NW7 ST	KDGi 12 NW7 ES KV	7,8 (CEJN: 7,6)	G 1/2"



Kupplungsdosen NW 7,2 (Innengewinde), Kugelverriegelung & Kunststoffhülse

Typ Stahl/Messing/Kunststoff	tatsächliche Nennweite	Gewinde innen
KDGi 14 NW7 STK	7,8	G 1/4"
KDGi 38 NW7 STK	7,8	G 3/8"
KDGi 12 NW7 STK	7,8	G 1/2"



Kupplungsdosen NW 7,2 (Innengewinde), Aluminium

Typ CEJN Aluminium eloxiert	tatsächliche Nennweite	Gewinde innen
KDGiC 14 NW7 A	7,6	G 1/4"





Kupplungsdosen NW 7,2 mit Schlauchtülle, Bolzenverriegelung

☞ **Optional:** Verwendung für Stecker beidseitig absperrend **-BA**

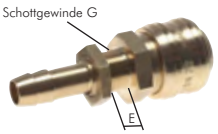
Typ Messing	Typ MS vernickelt	Typ Edelstahl Rostfrei	tatsächliche Nennweite	Schlauch-Ø innen
KDS 6 NW7	KDS 6 NW7 MSV	KDS 6 NW7 ES	7,2	6
KDS 8 NW7	---	---	7,2	8
KDS 9 NW7	KDS 9 NW7 MSV	KDS 9 NW7 ES	7,2	9
KDS 10 NW7	KDS 10 NW7 MSV	KDS 10 NW7 ES	7,2	10
KDS 13 NW7	KDS 13 NW7 MSV	KDS 13 NW7 ES	7,2	13



Kupplungsdosen NW 7,2 mit Schottgewinde und Schlauchtülle

☞ **Optional:** Verwendung für Stecker beidseitig absperrend **-BA**

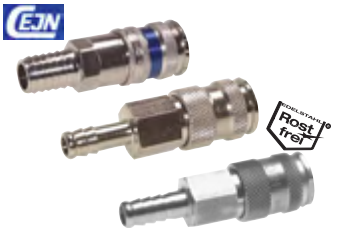
Typ Messing	Schottgewinde G	E max.	Schlauch-Ø innen
KDSS 6 NW7	M 12 x 1	10	6
KDSS 8 NW7	M 12 x 1	10	8
KDSS 10 NW7	M 14 x 1	10	10



Kupplungsdosen NW 7,2 mit Schlauchtülle, Kugelverriegelung

☞ **Optional:** Körper aus 1.4404 **-ES4AKV**, Verwendung für Stecker beidseitig absperrend **-BA**

Typ CEJN Stahl verzinkt	Typ Stahl geh., vernickelt/ Messing vernickelt	Typ Edelstahl Rostfrei	tatsächliche Nennweite	Schlauch-Ø innen
KDSC 6 NW7 ST	KDS 6 NW7 ST	KDS 6 NW7 ES KV	7,8 (CEJN: 7,6)	6
KDSC 9 NW7 ST	KDS 9 NW7 ST	KDS 9 NW7 ES KV	7,8 (CEJN: 7,6)	9
KDSC 13 NW7 ST	KDS 13 NW7 ST	KDS 13 NW7 ES KV	7,8 (CEJN: 7,6)	13



Kupplungsdosen NW 7,2 (mit Schlauchtülle), Kugelverriegelung & Kunststoffhülse

Typ Stahl/Messing/Kunststoff	tatsächliche Nennweite	Schlauch-Ø innen
KDS 6 NW7 STK	7,8	6
KDS 9 NW7 STK	7,8	9
KDS 13 NW7 STK	7,8	13

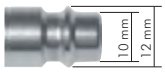


Kupplungsdosen NW 7,2 mit Schlauchtülle, Aluminium

Typ CEJN Aluminium eloxiert	tatsächliche Nennweite	Schlauch-Ø innen
KDSC 6 NW7 A	7,6	6
KDSC 10 NW7 A	7,6	10
KDSC 13 NW7 A	7,6	13



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



Kupplungen NW 7,2 (Standard)



Kupplungsdosen NW 7,2 mit Winkel-Schlauchtülle, Bolzenverriegelung

Typ Messing	tatsächliche Nennweite	Schlauch-Ø innen
KDSW 6 NW7	7,2	6
KDSW 9 NW7	7,2	9
KDSW 13 NW7	7,2	13

Kupplungsdosen NW 7,2 (Überwurfmutter), Bolzenverriegelung

☞ **Optional:** Verwendung für Stecker beidseitig absperrend **-BA**



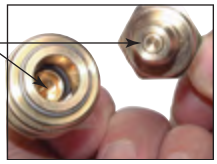
Typ Messing	Typ MS vernickelt	Typ Edelstahl (Rost frei)	tatsächliche Nennweite	Schlauch-Ø außen x innen
KDK 4 NW7	---	---	7,2	6 x 4
KDK 6 NW7	KDK 6 NW7 MSV	KDK 6 NW7 ES	7,2	8 x 6
KDK 8 NW7	KDK 8 NW7 MSV	KDK 8 NW7 ES	7,2	10 x 8

☞ **Bestellbeispiel:** KDG 18 NW7 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Körper aus Edelstahl 1.4404 . . . . . **-ES4A**
Verwendung für Stecker beidseitig absperrend . . . . **-BA**
NPT-Gewinde . . . . . **-NPT**

Sonderausführung **BA:**
Dose und Stecker absperrend

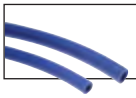


Kupplungsdosen NW 7,2 (Stream-Line), Kugelverriegelung



⚠ **Achtung:** Diese Kupplungen sind speziell für CEJN-Stream-Line-Schlauch (Seite 317) konstruiert.

Typ Stahl verzinkt	tatsächliche Nennweite	Schlauch-Ø außen x innen
KDSL 85 NW7 ST	7,6	8 x 5
KDSL 106 NW7 ST	7,6	10 x 6,5
KDSL 128 NW7 ST	7,6	12 x 8
KDSL 139 NW7 ST	7,6	13,5 x 9,5
KDSL 1611 NW7 ST	7,6	16 x 11



Stream-Line-Schläuche ab Seite 317

Kupplungsdosen NW 7,2 (Überwurfmutter und Knickschutz)



Typ Messing	Typ MS vernickelt	tatsächliche Nennweite	Schlauch-Ø außen x innen
mit Knickschutz			
KDK KS 6 NW7	KDK KS 6 NW7 MSV	7,2	8 x 6
KDK KS 8 NW7	KDK KS 8 NW7 MSV	7,2	10 x 8
mit Knickschutz, drehbar			
KDK KD 4 NW7	KDK KD 4 NW7 MSV	7,2	6 x 4
KDK KD 6 NW7	KDK KD 6 NW7 MSV	7,2	8 x 6
KDK KD 8 NW7	KDK KD 8 NW7 MSV	7,2	10 x 8



TIPP *Kein unbeabsichtigtes Lösen möglich!*



mit Verriegelung



Kupplungsdosen NW 7,2 mit Verriegelung gegen unbeabsichtigtes Entkuppeln

Anwendung: z.B. beim Kuppeln von Rohrreinigungsschläuchen. Durch Verdrehen der Schiebehülse um 180° wird ein unbeabsichtigtes Lösen der Kupplung verhindert. Nur wenn sich die Aussparung der Hülse vor dem Arretierstift befindet, kann die Kupplung entriegelt werden.

Typ Messing	tatsächliche Nennweite	Anschluss
KDGiV 14 NW7	7,2	G 1/4" (IG)
KDSV 13 NW7	7,2	Schlauchtülle 13mm



PVC-Gewebe-schläuche auf Seite 330



Blaspistolen ab Seite 840



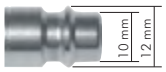
Schlauchschellen ab Seite 350



Schläuche ab Seite 314

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kupplungen NW 7,2 (Standard)



Luftweichen komplett mit Innengewinde und Kupplungsdosen NW 7,2 montiert

Typ	Eingang E	Ausgang
2-fach		
LWKDG 238 NW7	G 3/8" IG	2 x Kupplungsdosen NW 7,2
LWKDG 212 NW7	G 1/2" IG	2 x Kupplungsdosen NW 7,2
3-fach		
LWKDG 338 NW7	G 3/8" IG	3 x Kupplungsdosen NW 7,2
LWKDG 312 NW7	G 1/2" IG	3 x Kupplungsdosen NW 7,2



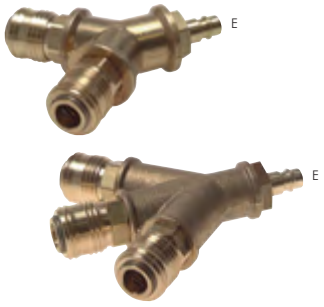
Luftweichen komplett mit Außengewinde und Kupplungsdosen NW 7,2 montiert

Typ	Eingang E	Ausgang
2-fach		
LWKDGDN 238 NW7	G 3/8" AG	2 x Kupplungsdosen NW 7,2
LWKDGDN 212 NW7	G 1/2" AG	2 x Kupplungsdosen NW 7,2
3-fach		
LWKDGDN 338 NW7	G 3/8" AG	3 x Kupplungsdosen NW 7,2
LWKDGDN 312 NW7	G 1/2" AG	3 x Kupplungsdosen NW 7,2



Luftweichen komplett mit Kupplungsstecker und Kupplungsdosen NW 7,2 montiert

Typ	Eingang E	Ausgang
2-fach		
LWKDGKS 238 NW7	Kupplungsstecker NW 7,2	2 x Kupplungsdosen NW 7,2
LWKDGKS 212 NW7	Kupplungsstecker NW 7,2	2 x Kupplungsdosen NW 7,2
3-fach		
LWKDGKS 338 NW7	Kupplungsstecker NW 7,2	3 x Kupplungsdosen NW 7,2
LWKDGKS 312 NW7	Kupplungsstecker NW 7,2	3 x Kupplungsdosen NW 7,2



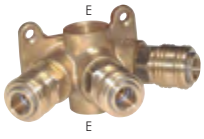
Wanddosen komplett mit Kupplungsdosen NW 7,2 montiert

Typ **Messing**	Eingang E	Ausgang
WDKDG 38 MS NW7	G 3/8" IG	1 x Kupplungsdose NW 7,2
WDKDG 12 MS NW7	G 1/2" IG	1 x Kupplungsdose NW 7,2
WDKDG 34 MS NW7	G 3/4" IG	1 x Kupplungsdose NW 7,2



Wanddosen Luftweichen komplett mit Kupplungsdosen NW 7,2 montiert

Typ **Messing**	Eingang E	Ausgang
WDKDG 12 LW3 MS NW7	2 x G 1/2" IG	3 x Kupplungsdosen NW 7,2



Wanddosen Luftweichen komplett mit Kupplungsdosen NW 7,2 montiert

Typ **Kunststoff**	Bild	Eingang E	Ausgang
WDKDG 12 LW2 NW7	1	G 1/2" IG	2 x Kupplungsdosen NW 7,2
WDKDG 12 LW3 NW7	2	G 1/2" IG	3 x Kupplungsdosen NW 7,2

Bild 1



Bild 2



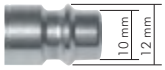

Hochleistungs Blaspistolen ab Seite 847


SATA Spritzpistolen ab Seite 851



Edelstahl-Kugelhähne ab Seite 434

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



Kupplungen NW 7,2 (Standard)



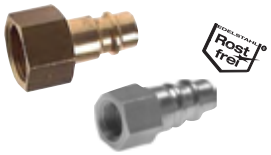
Kupplungsstecker NW 7,2 (Außengewinde)

☞ **Optional:** Körper aus 1.4404 **-ES4A**, mit Ventil für beidseitige Absperrung **-BA**, NPT-Gewinde **-NPT**

Typ **Messing**	Typ **MS vernickelt**	Typ **Edelstahl** rostfrei	Typ **Stahl gehärtet verzinkt**	Gewinde außen
KSG 18 NW7	KSG 18 NW7 MSV	KSG 18 NW7 ES	KSG 18 NW7 ST	G 1/8"
KSG 14 NW7	KSG 14 NW7 MSV	KSG 14 NW7 ES	KSG 14 NW7 ST*	G 1/4"
KSG 38 NW7	KSG 38 NW7 MSV	KSG 38 NW7 ES	KSG 38 NW7 ST	G 3/8"
KSG 12 NW7	KSG 12 NW7 MSV	KSG 12 NW7 ES	KSG 12 NW7 ST	G 1/2

* R-Gewinde

Standardstecker

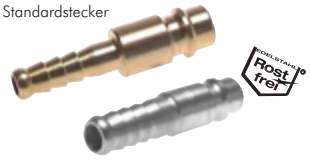


Kupplungsstecker NW 7,2 (Innengewinde)

☞ **Optional:** Körper aus 1.4404 **-ES4A**, mit Ventil für beidseitige Absperrung **-BA**, NPT-Gewinde **-NPT**

Typ **Messing**	Typ **MS vernickelt**	Typ **Edelstahl** rostfrei	Typ **Stahl gehärtet verzinkt**	Gewinde innen
KSGi 18 NW7	KSGi 18 NW7 MSV	KSGi 18 NW7 ES	---	G 1/8"
KSGi 14 NW7	KSGi 14 NW7 MSV	KSGi 14 NW7 ES	KSGi 14 NW7 ST	G 1/4"
KSGi 38 NW7	KSGi 38 NW7 MSV	KSGi 38 NW7 ES	KSGi 38 NW7 ST	G 3/8"
KSGi 12 NW7	KSGi 12 NW7 MSV	KSGi 12 NW7 ES	KSGi 12 NW7 ST	G 1/2"

Standardstecker



Kupplungsstecker NW 7,2 mit Schlauchtülle

☞ **Optional:** Körper aus 1.4404 **-ES4A**, mit Ventil für beidseitige Absperrung **-BA**

Typ **Messing**	Typ **MS vernickelt**	Typ **Edelstahl** rostfrei	Typ **Stahl gehärtet verzinkt**	Schlauch-Ø innen
KSS 4 NW7	KSS 4 NW7 MSV	KSS 4 NW7 ES	KSS 4 NW7 ST	4
KSS 6 NW7	KSS 6 NW7 MSV	KSS 6 NW7 ES	KSS 6 NW7 ST	6
KSS 8 NW7	---	---	KSS 8 NW7 ST	8
KSS 9 NW7	KSS 9 NW7 MSV	KSS 9 NW7 ES	KSS 9 NW7 ST	9
KSS 10 NW7	KSS 10 NW7 MSV	KSS 10 NW7 ES	KSS 10 NW7 ST	10
KSS 13 NW7	KSS 13 NW7 MSV	KSS 13 NW7 ES	KSS 13 NW7 ST	13

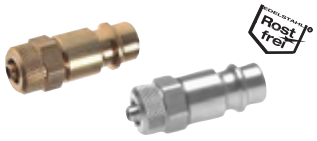
Schottgewinde G



Kupplungsstecker NW 7,2 mit Schottgewinde und Schlauchtülle

☞ **Optional:** mit Ventil für beidseitige Absperrung **-BA**

Typ **Messing**	Schottgewinde G	E max.	Schlauch-Ø innen
KSSS 6 NW7	M 12 x 1	10	6
KSSS 8 NW7	M 12 x 1	10	8
KSSS 10 NW7	M 14 x 1	10	10



Kupplungsstecker NW 7,2 mit Überwurfmutter

☞ **Optional:** Körper aus 1.4404 **-ES4A**, mit Ventil für beidseitige Absperrung **-BA**

Typ **Messing**	Typ **MS vernickelt**	Typ **Edelstahl** rostfrei	Schlauch-Ø außen x innen
KSK 4 NW7	KSK 4 NW7 MSV	KSK 4 NW7 ES	6 x 4
KSK 6 NW7	KSK 6 NW7 MSV	KSK 6 NW7 ES	8 x 6
KSK 8 NW7	KSK 8 NW7 MSV	KSK 8 NW7 ES	10 x 8



Kupplungsstecker NW 7,2 mit Überwurfmutter und Knickschutz

☞ **Optional:** mit Ventil für beidseitige Absperrung **-BA**

Typ **Messing**	Typ **MS vernickelt**	Schlauch-Ø außen x innen
KSK KS 4 NW7	KSK KS 4 NW7 MSV	6 x 4
KSK KS 6 NW7	KSK KS 6 NW7 MSV	8 x 6
KSK KS 8 NW7	KSK KS 8 NW7 MSV	10 x 8


Ohr-Klemmschellen Seite 352

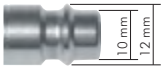

Schläuche ab Seite 314


LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908


PVC-Gewebe-schläuche auf Seite 330

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kupplungen NW 7,2 (Standard)



Kupplungsstecker NW 7,2 mit Überwurfmutter und Knickschutz, drehbar

☞ **Optional:** mit Ventil für beidseitige Absperrung **-BA**

Typ **Messing**	Typ **MS vernickelt**	Typ **Stahl gehärtet verzinkt**	Schlauch-Ø außen x innen
KSK KD 4 NW7	KSK KD 4 NW7 MSV	KSK KD 4 NW7 ST	6 x 4
KSK KD 6 NW7	KSK KD 6 NW7 MSV	KSK KD 6 NW7 ST	8 x 6
KSK KD 8 NW7	KSK KD 8 NW7 MSV	KSK KD 8 NW7 ST	10 x 8

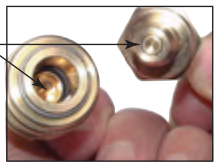


☞ **Bestellbeispiel:** KSG 18 NW7 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Körper aus Edelstahl 1.4404 . . . . . **-ES4A**
mit Ventil für beidseitige Absperrung . . . . . **-BA**
NPT-Gewinde . . . . . **-NPT**

Sonderausführung **BA:**
Dose und Stecker absperrend



Drehgelenk-Kupplungsstecker NW 7,2 (Außengewinde)

Temperaturbereich: 0°C bis max. +60°C, **Betriebsdruck:** max. 15 bar

Typ **Stahl**	Gewinde außen
DG 14 KSNW7	G 1/4"




360° drehbar & 50° schwenkbar

Kupplungsstecker NW 7,2 mit Überwurfmutter für TX-Schlauch

Temperaturbereich: - 10°C bis max. +60°C

Vorteile: • Häufige Montage und Demontage möglich, • Keine Schlauchschelle - keine Verletzungsgefahr

Typ **Messing/Aluminium**	Schlauch-Ø innen x außen
KSCX 4 NW7	4 x 10
KSCX 6 NW7	6 x 12
KSCX 8 NW7	8 x 14

Typ **Messing/Aluminium**	Schlauch-Ø innen x außen
KSCX 9 NW7	9 x 15
KSCX 10 NW7	10 x 16



Kupplungsstecker NW 7,2 (Stream-Line)

Achtung: Diese Kupplungsstecker sind speziell für CEJN-Stream-Line-Schlauch (Seite 317) konstruiert.

Typ **Stahl gehärtet verzinkt**	Schlauch-Ø außen x innen
KSSL 85 NW7 ST	8 x 5
KSSL 106 NW7 ST	10 x 6,5
KSSL 128 NW7 ST	12 x 8
KSSL 139 NW7 ST	13,5 x 9,5
KSSL 1611 NW7 ST	16 x 11




Stream-Line-Schläuche ab Seite 317

Staubschutzkappen für Kupplungen NW 7,2

Werkstoffe: Weich-PVC

Typ **für Kupplungsdose**	Typ **für Kupplungsstecker**
KD STAUB NW7	KS STAUB NW7



für Kupplungsdose

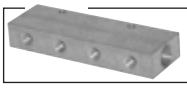

für Kupplungstecker


Anwendungsbeispiel


Blaspistolen ab Seite 840

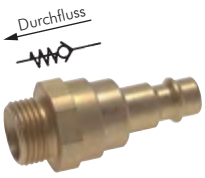

Druckluft-werkzeuge ab Seite 853


Schlauchabschneider auf Seite 957


Verteilerleisten ab Seite 212

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

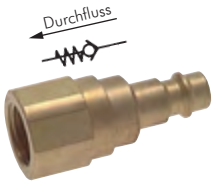
Kupplungen NW 7,2 (Standard)



Kupplungsstecker mit Rückschlagventil NW 7,2 (Außengewinde) 10 bar

Betriebsdruck: 0,5 - 10 bar

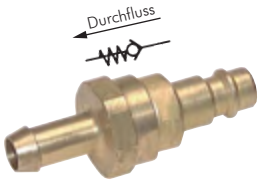
Typ Messing	Gewinde außen
KSG RUCK 18 NW7	G 1/8"
KSG RUCK 14 NW7	G 1/4"
KSG RUCK 38 NW7	G 3/8"
KSG RUCK 12 NW7	G 1/2"



Kupplungsstecker mit Rückschlagventil NW 7,2 (Innengewinde) 10 bar

Betriebsdruck: 0,5 - 10 bar

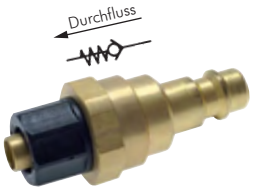
Typ Messing	Gewinde innen
KSGi RUCK 18 NW7	G 1/8"
KSGi RUCK 14 NW7	G 1/4"
KSGi RUCK 38 NW7	G 3/8"
KSGi RUCK 12 NW7	G 1/2"



Kupplungsstecker mit Rückschlagventil NW 7,2 mit Schlauchtülle 10 bar

Betriebsdruck: 0,5 - 10 bar

Typ Messing	Schlauch-Ø innen
KSS RUCK 6 NW7	6
KSS RUCK 9 NW7	9
KSS RUCK 13 NW7	13



Kupplungsstecker mit Rückschlagventil NW 7,2 mit Überwurfmutter 10 bar

Betriebsdruck: 0,5 - 10 bar

Typ Messing	Schlauch-Ø außen x innen
KSK RUCK 6 NW7	8 x 6
KSK RUCK 8 NW7	10 x 8



Kupplungsstecker mit Rückschlagventil NW 7,2 mit Überwurfmutter und Knickschutz 10 bar

Betriebsdruck: 0,5 - 10 bar

Typ Messing	Schlauch-Ø außen x innen
KSK KS RUCK 6 NW7	8 x 6
KSK KS RUCK 8 NW7	10 x 8



Sicherheitskupplungsstecker NW 7,2 (Innengewinde) 16 bar

Vorteile: • Diese Kupplungsstecker erfüllen nahezu die Funktion einer Sicherheitskupplung. Über mehrere Entlüftungskerben wird die Schlauchleitung langsam entlüftet und ein Schlagen der Schlauchleitung verhindert.
Temperaturbereich: -20°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: max. 16 bar

Typ Messing	Gewinde innen
KSGi 38 NW7 S	G 3/8"

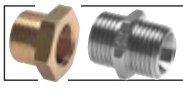


Sicherheitskupplungsstecker NW 7,2 mit Schlauchtülle 16 bar

Vorteile: • Diese Kupplungsstecker erfüllen nahezu die Funktion einer Sicherheitskupplung. Über mehrere Entlüftungskerben wird die Schlauchleitung langsam entlüftet und ein Schlagen der Schlauchleitung verhindert.
Temperaturbereich: -20°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: max. 16 bar

Typ Messing	Schlauch-Ø innen
KSS 6 NW7 S	6
KSS 9 NW7 S	9
KSS 13 NW7 S	13


Rückschlagventile ab Seite 712

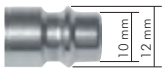

Gewindefittings ab Seite 176


Kugelhähne ab Seite 430


Wartungseinheiten ab Seite 503

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kupplungen NW 7,2 (Standard)



Polyurethan-Spiralschläuche mit Knickschutzspirale 360° drehbar mit Kupplung NW 7

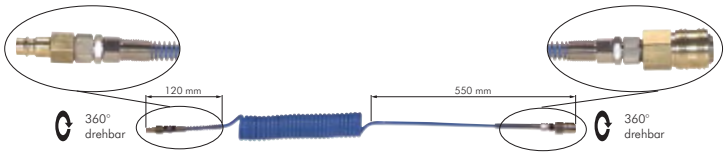
★★★☆☆



Eigenschaften: Polyurethan-Spiralschläuche zeichnen sich durch hohe Abrieb-, Druck- und Verschleißfestigkeit aus. Sie verhindern ein Zerkratzen von lackierten Oberflächen (Karosseriebau), besitzen eine dauerhafte Rückholkraft bei gleichzeitig sehr guter Knickfestigkeit und Elastizität.
Temperaturbereich: -20°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: 10 bar

Vorteile:
- Mit Drehanschlüssen für langsame Drehbewegung um das Verdrehen der Schläuche zu vermeiden.
- Mit Kupplungsdose und -stecker, sofort am Arbeitsplatz einsetzbar.

Arbeitslänge 3 mtr.	Arbeitslänge 6 mtr.	Arbeitslänge 8 mtr.	Schlauch-Ø außen x innen	Wickel-Ø innen
SPK PUN 64/3 KDG	SPK PUN 64/6 KDG	SPK PUN 64/8 KDG	6 x 4	30
SPK PUN 85/3 KDG	SPK PUN 85/6 KDG	SPK PUN 85/8 KDG	8 x 5	34
SPK PUN 106/3 KDG	SPK PUN 106/6 KDG	SPK PUN 106/8 KDG	10 x 6,5	42
SPK PUN 128/3 KDG	SPK PUN 128/6 KDG	SPK PUN 128/8 KDG	12 x 8	60



PVC-Schläuche mit Gewebeeinlage - komplett mit Kupplungsdose und Stecker NW 7,2

Werkstoffe: Schlauch: PVC-Innen- und Außenseele mit Textil-Gewebeeinlage in Lebensmittelqualität, TÜV-geprüft, silikonfrei, Kupplungsdose und Kupplungsstecker: Messingkörper mit NBR-Dichtungen
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Einsatzbereich: Druckluft



Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Betriebsdruck bei 20°C	Schlauchlänge mtr.
TX 6-5 KDG	6	11	20 bar	5
TX 6-10 KDG	6	11	20 bar	10
TX 6-20 KDG	6	11	20 bar	20
TX 9-10 KDG	9	14	16 bar	10
TX 9-20 KDG	9	14	16 bar	20

Polyurethan-Schlauchsets mit CEJN-Kupplungen NW 7,2 / Außengewinde

Werkstoffe: Schlauch: Hydrolysebeständiger, gewebeverstärkter Polyurethanschlauch höchster Qualität. Kupplungsstecker: Stahl, CEJN-Kupplungsdose: Stahl / Messing vernickelt
Betriebsdruck: 14 bar
Temperaturbereich: -20°C bis max. +70°C

Vorteile:
- Polyurethanschlauch mit extremer Abriebfestigkeit und Flexibilität auch bei niedrigen Temperaturen
- Schlauch aus Polyurethan, Knickschutz aus Thermoplast - vermeidet Kratzer beim Scheuern
- langlebige CEJN-Kupplung mit robustem Stahlstecker
- Schlauchenden sind mit Außengewinde versehen - Kupplung und Stecker können leicht getauscht werden



Typ mit Kupplungsset


Typ mit Außengewinde

Typ mit Kupplungsset*	Typ mit Außengewinde	Anschluss-gewinde	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Schlauch-länge mtr.
TXPU 148-10 KDG	TXPU 148-10	G 1/4" (AG)	8,0	12	10
TXPU 148-15 KDG	TXPU 148-15	G 1/4" (AG)	8,0	12	15
TXPU 389-10 KDG	TXPU 389-10	G 3/8" (AG)	9,5	14	10
TXPU 389-15 KDG	TXPU 389-15	G 3/8" (AG)	9,5	14	15
TXPU 1212-10 KDG**	TXPU 1212-10**	G 1/2" (AG)	12,7	18	10
TXPU 1212-15 KDG**	TXPU 1212-15**	G 1/2" (AG)	12,7	18	15

* Kupplungsstecker und Kupplungsdose liegen lose bei. ** Wird ohne Knickschutz geliefert.

Schlauchaufroller für Druckluft komplett mit Schnellkupplung NW7 — 15 bar

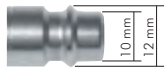
Werkstoffe: Material Trommel: hochfester Kunststoff, Gestell: verzinktes Stahlrohr, Kupplungen: Messing
Lieferumfang: Schlauchaufroller komplett mit gewebeverstärktem TX-Schlauch und montierter Einhand-Schnellkupplung NW7 aus Messing
Vorteil: Auf- und Abrollen während Betrieb möglich



Typ	Schlauch-länge	NW
DST 6-20	20 m	6
DST 9-20	20 m	9

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Sicherheitskupplungen NW 7,2



Kompatibel zu**

Rectus 25, 26, 1600, 1625
TEMA 1600
Cejn 320
JWL 520, 530, 560
Legris 25, 26
Parker PE, PEF
Prevost E ... 07
viele andere deutsche Fabrikate

Spezifikation Sicherheits-Kupplungsdosen NW 7,2 — bis 12 bar

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Stahl vernickelt, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C
Betriebsdruck: 0 - 12 bar (Eco: bis max. 8 bar)
Durchfluss: 1800 l/min (Eco: 1100 l/min) (Eingangsdruck: 6 bar, max. Druckabfall: 0,5 bar)
Funktion: Das Kuppeln erfolgt wie bei Standardkupplungen durch Einstecken des Stecknippels in die Kupplungsdose. Das Entkupplen erfolgt in 2 Schritten: Durch Zurückschieben der Entriegelungshülse schließt die Kupplungsdose und entlüftet den Kupplungsstecker, während dieser noch in der Kupplungsdose festgehalten wird. Durch Ziehen der Entriegelungshülse wird der Stecker dann freigegeben. Der gefährliche Peitschenhiebeffekt wird somit verhindert.

EMPFEHLUNG
Kupplungsstecker aus gehärtetem Stahl verwenden!

Vorteile:
- keine Verletzungsgefahr beim Entriegeln der Kupplung, da der Stecker nicht ausschlägt
- einfache Bedienung (Entriegelung wie Standardkupplungen)


Typ Standard


Typ Eco

Sicherheits-Kupplungsdosen NW 7,2 (Außengewinde) — ISO 4414/EN 983

Typ **Standard**	tatsächliche Nennweite	Gewinde außen	Typ **Eco** (besonders preiswert!)	tatsächliche Nennweite	Gewinde außen
KDGSi 14 NW7	7,8	R 1/4"	KDGSi 14 NW7 E	7,2	G 1/4"
KDGSi 38 NW7	7,8	R 3/8"	KDGSi 38 NW7 E	7,2	G 3/8"
KDGSi 12 NW7	7,8	R 1/2"	KDGSi 12 NW7 E	7,2	G 1/2"


Typ Standard


Typ Eco

Sicherheits-Kupplungsdosen NW 7,2 (Innengewinde) — ISO 4414/EN 983

Typ **Standard**	tatsächliche Nennweite	Typ **Eco** (besonders preiswert!)	tatsächliche Nennweite	Gewinde innen
KDGiSi 14 NW7	7,8	KDGiSi 14 NW7 E	7,2	G 1/4"
KDGiSi 38 NW7	7,8	KDGiSi 38 NW7 E	7,2	G 3/8"
KDGiSi 12 NW7	7,8	KDGiSi 12 NW7 E	7,2	G 1/2"


Typ Standard


Typ Eco

Sicherheits-Kupplungsdosen NW 7,2 (Schlauchanschluss) — ISO 4414/EN 983

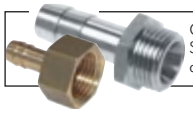
Typ **Standard**	tatsächliche Nennweite	Typ **Eco** (besonders preiswert!)	tatsächliche Nennweite	Schlauch-Ø innen
KDSSi 6 NW7	7,8	KDSSi 6 NW7 E	7,2	6
KDSSi 9 NW7	7,8	KDSSi 9 NW7 E	7,2	9
KDSSi 13 NW7	7,8	KDSSi 13 NW7 E	7,2	13

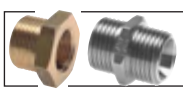
Kupplungsstecker aus gehärtetem Stahl für Sicherheitskupplungen NW7






Typ **Außengewinde**	Gewinde außen	Typ **Innengewinde**	Gewinde innen	Typ **Schlauchanschluss**	Schlauch-Ø innen	Typ **Drehgelenk**	Gewinde außen
KSG 18 NW7 ST	G 1/8"	---	---	---	---	---	---
KSG 14 NW7 ST	R 1/4"	KSGi 14 NW7 ST	G 1/4"	KSS 6 NW7 ST	6	DG 14KS NW7	R 1/4"
KSG 38 NW7 ST	G 3/8"	KSGi 38 NW7 ST	G 3/8"	KSS 9 NW7 ST	9	---	---
KSG 12 NW7 ST	G 1/2"	KSGi 12 NW7 ST	G 1/2"	KSS 13 NW7 ST	13	---	---


Gewindetüllen & Schlauchtüllen ab Seite 102


Gewindefittings ab Seite 176

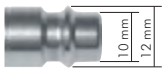

PVC-Gewebeschläuche auf Seite 330


Sandstrahlpistolen und Strahlmittel auf Seite 851

** Namen und Bezeichnungen sind z.T. eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Sicherheitskupplungen NW 7,2



Spezifikation Sicherheits-Kupplungsdosen NW 7,2 eSafe bis 16 bar

Werkstoffe: Gehäuse: Stahl/Messing verzinkt, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: 0 - 16 bar
Durchfluss: 2250 l/min (Eingangsdruck 6 bar, max. Druckabfall 0,5 bar)
Funktion: Das Kuppeln erfolgt wie bei Standardkupplungen durch Einstecken des Stecknippels in die Kupplungsdose. Das Entkuppeln erfolgt durch Zurückschieben der Entriegelungshülse. Dann schließt die Kupplungsdose und entlüftet den Kupplungsstecker, während dieser noch in der Kupplungsdose festgehalten wird. Die Kupplungsdose gibt den Stecker erst frei, wenn der Restdruck auf der Steckerseite einen Druck von ca. 0,3 bar unterschritten hat. Der gefährliche Peitschenhiebeffekt wird somit zuverlässig (abhängig von dem auf Steckerseite anliegendem Druck) verhindert.

EMPFEHLUNG
Kupplungsstecker aus gehärtetem Stahl verwenden!

*Kompatibel zu***
Rectus 25, 26, 1600, 1625
TEMA 1600
CEJN 320
JWL 520, 530, 560
Legris 25, 26
Parker PE, PEF
Prevost E ... 07
viele andere deutsche Fabrikate

Sicherheits-Kupplungsdosen NW 7,2 (Außengewinde) ISO 4414/EN 983

eSafe

Typ		tatsächliche Nennweite	Gewinde außen
KDGSiC 14 NW7 ST		7,6	R 1/4"
KDGSiC 38 NW7 ST		7,6	R 3/8"
KDGSiC 12 NW7 ST		7,6	R 1/2"



Sicherheits-Kupplungsdosen NW 7,2 (Innengewinde) ISO 4414/EN 983

eSafe

Typ		tatsächliche Nennweite	Gewinde innen
KDGiSiC 14 NW7 ST		7,6	G 1/4"
KDGiSiC 38 NW7 ST		7,6	G 3/8"
KDGiSiC 12 NW7 ST		7,6	G 1/2"



Sicherheits-Kupplungsdosen NW 7,2 (Schlauchanschluss) ISO 4414/EN 983

eSafe

Typ		tatsächliche Nennweite	Schlauch-Ø innen
KDSSiC 6 NW7 ST		7,6	6
KDSSiC 9 NW7 ST		7,6	9
KDSSiC 13 NW7 ST		7,6	13



Multi-Link Verteilersystem NW 7,2 bis 16 bar

Beschreibung: Druckluftverteilsystem komplett montiert mit einzeln schwenkbaren Standardkupplungen NW 7,2. Im Lieferumfang ist ein optional montierbarer Gewindeausgang (G 1/2") zur Verkettung mehrerer Blöcke enthalten.
Werkstoffe: Körper: Stahl verzinkt, Zink, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C (Sicherheitskupplung max. +80°C)
Betriebsdruck: 0 - 16 bar
Medien: Druckluft

Typ		tatsächliche Nennweite	Innen-Gewinde	Beschreibung
mit Standardkupplung als Abgang				
MLKDG 212		7,6	G 1/2"	2-fach Verteiler
MLKDG 312		7,6	G 1/2"	3-fach Verteiler
MLKDG 412		7,6	G 1/2"	4-fach Verteiler
mit Sicherheitskupplung eSafe als Abgang				
MLKDGSi 212		7,6	G 1/2"	2-fach Verteiler
MLKDGSi 312		7,6	G 1/2"	3-fach Verteiler
MLKDGSi 412		7,6	G 1/2"	4-fach Verteiler
Erweiterungssegmente				
MLKDG REP		7,6	---	Erweiterungssegment mit 1x Kupplung
MLKDGSi REP		7,6	---	Erweiterungssegment mit 1x Sicherheitskupplung
MLiG REP		---	G 1/2"	Erweiterungssegment mit G 1/2" iG

NEU

eSafe



Typ MLKDGSi 212

eSafe



Typ MLKDGSi 312

eSafe



Typ MLKDGSi 412

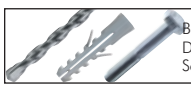
eSafe



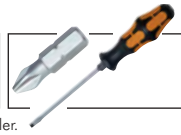
Typ MLKDGSi REP



Typ MLiG REP


Bohrer: ab S. 884
Dübel : ab S. 1018
Schrauben: ab S. 1006

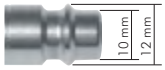

Schlagschrauber
ab Seite 852


Schraubendreher
und Bits
ab Seite 875


Wanddosen
und Verteiler
ab Seite 210

** Namen und Bezeichnungen sind z. T. eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



Sicherheitskupplungen NW 7,2

Spezifikation Druckknopf-Sicherheits-Kupplungsdosen NW 7,2 — bis 12 bar

*Kompatibel zu***

Rectus 25, 26, 1600, 1625
TEMA 1600
Cejn 320
JWL 520, 530, 560
Legris 25, 26
Parker PE, PEF
Prevost E ... 07
viele andere deutsche Fabrikate

Werkstoffe: Gehäuse: Verbundwerkstoff (leitfähig)/ Messing vernickelt, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -15°C bis max. +70°C
Betriebsdruck: 0 - 12 bar
Durchfluss: 1820 l/min (Eingangsdruck 6 bar, max. Druckabfall 0,6 bar)
Funktion: Das Kuppeln erfolgt wie bei Standardkupplungen durch Einstecken des Stecknippels in die Kupplungsdose. Das Entkupplen erfolgt durch Druck auf den Entkupplungsknopf. Dann schließt die Kupplungsdose und entlüftet den Kupplungsstecker, während dieser noch in der Kupplungsdose festgehalten wird. Die Kupplungssdose gibt den Stecker erst frei, wenn der Restdruck auf der Steckerseite einen Druck von ca. 0,5 bar unterschritten hat. Der gefährliche Peitschenhiebeffekt wird somit zuverlässig verhindert. Auch ein mehrfaches Drücken des Entriegelungsknopfes kann diese Sicherheitsfunktion nicht umgehen!

EMPFEHLUNG

Kupplungsstecker aus gehärtetem Stahl verwenden!

Vorteile:
- Sicherheitsfunktion wird über den Restdruck auf der Steckerseite gesteuert.
- antistatisch, erfüllt ATEX 2 Standard (keine potentielle Zündquelle) und ist daher in Lackierkabinen, Gasumgebungen oder Getreideumfüllungen einsetzbar.
- Kunststoffkörper verhinder Verkratzen von Oberflächen
- silikonfrei gefertigt
- Kupplungskopf ist drehbar - nach dem Einschrauben, kann der Druckknopf an eine ergonomisch optimale Position gedreht werden

NEU



Sicherheits-Druckknopfkupplungsdosen NW 7,2 (Außengewinde) — ISO 4414/EN 983

Typ	tatsächliche Nennweite	Gewinde außen
KDGSiP 14 NW7	7,4	G 1/4"
KDGSiP 38 NW7	7,4	G 3/8"
KDGSiP 12 NW7	7,4	G

NEU



Sicherheits-Druckknopfkupplungsdosen NW 7,2 (Innengewinde) — ISO 4414/EN 983

Typ	tatsächliche Nennweite	Gewinde innen
KDGiSiP 14 NW7	7,4	G 1/4"
KDGiSiP 38 NW7	7,4	G 3/8"
KDGiSiP 12 NW7	7,4	G 1/2"

NEU



Sicherheits-Druckknopfkupplungsdosen NW 7,2 (Schlauchanschluss) — ISO 4414/EN 983

Typ	tatsächliche Nennweite	Schlauch-Ø innen
KDSSiP 6 NW7	7,4	6
KDSSiP 9 NW7	7,4	9
KDSSiP 13 NW7	7,4	13

Spezifikationen Sicherheits-Kupplungsdosen NW 7,2 mit Handschiebeventil — bis 20 bar

*Kompatibel zu***

Rectus 25, 26, 1600, 1625
TEMA 1600
CEJN 320
JWL 520, 530, 560
Legris 25, 26
Parker PE, PEF
Prevost E ... 07
viele andere deutsche Fabrikate

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt/Stahl gehärtet, Schiebehülse: Aluminium eloxiert, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C
Betriebsdruck: 0 - 20 bar
Durchfluss: 1400 l/min (Eingangsdruck 6 bar, max. Druckabfall 0,5 bar)
Funktion: Diese Sicherheitskupplung ist eine Kombination aus Handschiebeventil und Schnellverschlusskupplung. Nur wenn durch die Schiebehülse die Steckerseite entlüftet wurde, lässt sich die Kupplung lösen. Die Schiebehülse kann nur im gekuppelten Zustand bewegt werden und funktioniert wie ein 3/2-Wege Handschiebeventil.



mit Handschiebeventil

Sicherheits-Kupplungsdosen NW 7,2 (Außengewinde) mit Handschiebeventil — ISO 4414/EN 983

Typ	tatsächliche Nennweite	Gewinde außen
KDGSi 14 HSV	7,8	R 1/4"
KDGSi 38 HSV	7,8	R 3/8"
KDGSi 12 HSV	7,8	R 1/2"



mit Handschiebeventil

Sicherheits-Kupplungsdosen NW 7,2 (Innengewinde) mit Handschiebeventil — ISO 4414/EN 983

Typ	tatsächliche Nennweite	Gewinde innen
KDGiSi 14 HSV	7,8	G 1/4"
KDGiSi 38 HSV	7,8	G 3/8"
KDGiSi 12 HSV	7,8	G 1/2"



mit Handschiebeventil

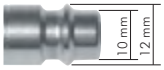
Sicherheits-Kupplungsdosen NW 7,2 (Schlauchanschluss) mit Handschiebeventil — ISO 4414/EN 983

Typ	tatsächliche Nennweite	Schlauch-Ø innen
KDSSi 6 HSV	7,8	6
KDSSi 9 HSV	7,8	9
KDSSi 13 HSV	7,8	13

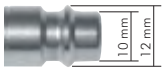
** Namen und Bezeichnungen sind z. T. eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Sicherheitsschwenkkupplungen NW 7,2



Spezifikation Sicherheits-Schwenk-Kupplungsdosen NW 7,2 — bis 25 bar



Werkstoffe: Gehäuse: Stahl vernickelt, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +100 °C
Betriebsdruck: 0 - 25 bar sowie Grobvakuum (ein-/auskuppelbar bis max. 15 bar)
Durchfluss: 1800 l/min (Eingangsdruck: 6 bar, max. Druckdifferenz: 0,5 bar)

EMPFEHLUNG

Kupplungsstecker aus gehärtetem Stahl verwenden!

Kompatibel zu**

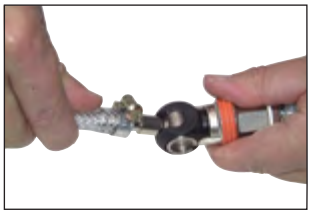
Rectus 25, 26, 1600, 1625
TEMA 1600
Cejn 320
JWL 520, 530, 560
Legris 25, 26
Parker PE, PEF
Prevost E ... 07
viele andere deutsche Fabrikate

Und so funktioniert's:

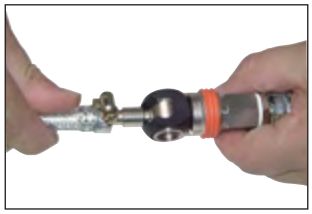
Die Montage



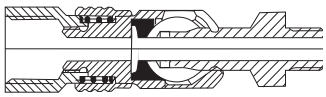
Eindrücken des Steckers in die Kupplung



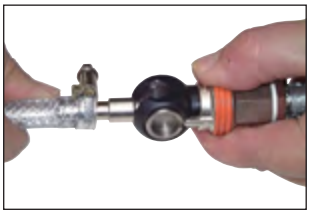
einschwenken



die Kupplung ist verriegelt und hat vollen Durchgang.



Die Demontage



Entriegeln der Sicherheitshülse



Kupplung ausschwenken - Kupplung schließt und entlüftet



Stecker wird drucklos entnommen.

TIPP *Die Kupplung mit vollem Durchfluss*

Sicherheits-Schwenk-Kupplungsdosen NW 7,2 (Außengewinde)*

Typ	tatsächliche Nennweite	Gewinde außen
KDG 14 SCH NW7	8	G 1/4"
KDG 38 SCH NW7	8	G 3/8"
KDG 12 SCH NW7	8	G 1/2"



Sicherheits-Schwenk-Kupplungsdosen NW 7,2 (Innengewinde)*

Typ	tatsächliche Nennweite	Gewinde innen
KDGi 14 SCH NW7	8	G 1/4"
KDGi 38 SCH NW7	8	G 3/8"
KDGi 12 SCH NW7	8	G 1/2"



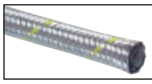
Sicherheits-Schwenk-Kupplungsdosen NW 7,2 (Schlauchanschluss)*

Typ	tatsächliche Nennweite	Schlauch-Ø innen
KDS 6 SCH NW7	8	6
KDS 9 SCH NW7	8	9
KDS 13 SCH NW7	8	13



* Nur in Verbindung mit Standard-Stahlsteckern NW 7,2 (siehe Seite 256) kann eine sichere Funktion gewährleistet werden. Von dem Einsatz mit Messingsteckern wird aus Sicherheits- und Verschleißgründen abgeraten.


Schlagschrauber ab Seite 852

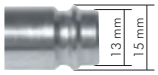

Silberschläuche ab Seite 339


Wartungseinheiten ab Seite 503


Durchflussanzeigen-, und Messer ab Seite 616

** Namen und Bezeichnungen sind z. T. eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



Kupplungen / Sicherheitskupplungen NW 10

*Kompatibel zu***
Rectus 27, 41, 1700, 1727
TEMA 1700
CEJN 410

Spezifikation für alle Schnellverschluss-Kupplungen NW 10

Werkstoffe: Typ MS-vernickelt: Gehäuse Messing vernickelt, Schiebehülse: Stahl vernickelt, Dichtung: NBR
Typ MS/Stahl: Gehäuse: Messing vernickelt/Stahl (QPQ), Schiebehülse: Messing vernickelt, Dichtung: NBR
Typ Edelstahl: Gehäuse und Schiebehülse: 1.4305, Dichtung: Viton
Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C, Edelstahl: -15°C bis max. +200°C
Betriebsdruck: 0 - 35 bar sowie Grobvakuum

Nur folgende Paarungen von Kupplungsdose und Kupplungsstecker sind möglich:
- Kupplungsdose absperrend BA mit Kupplungsstecker ohne Ventil
- Kupplungsdose absperrend BA mit Kupplungsstecker absperrend BA



Typ Messing/Stahl

Kupplungsdosen NW 10 (Außengewinde)

Optional: Körper aus 1.4404 **-ES4A,** Verwendung für Stecker beidseitig absperrend **-BA**

Typ MS-vernickelt	Typ Messing/Stahl	Gewinde außen	Typ 1.4305	Gewinde außen
KDG 14 NW10	---	R 1/4"	---	G 1/4"
KDG 38 NW10	KDG 38 NW10 ST	R 3/8"	KDG 38 NW10 ES	G 3/8"
KDG 12 NW10	KDG 12 NW10 ST	R 1/2"	KDG 12 NW10 ES	G 1/2"
KDG 34 NW10	KDG 34 NW10 ST	R 3/4"	KDG 34 NW10 ES	G 3/4"



Typ Messing/Stahl

Kupplungsdosen NW 10 (Innengewinde)

Optional: Körper aus 1.4404 **-ES4A,** Verwendung für Stecker beidseitig absperrend **-BA**

Typ MS-vernickelt	Typ Messing/Stahl	Typ 1.4305	Gewinde innen
KDGi 14 NW10	---	---	G 1/4"
KDGi 38 NW10	KDGi 38 NW10 ST	KDGi 38 NW10 ES	G 3/8"
KDGi 12 NW10	KDGi 12 NW10 ST	KDGi 12 NW10 ES	G 1/2"
KDGi 34 NW10	KDGi 34 NW10 ST	KDGi 34 NW10 ES	G 3/4"



Typ Messing/Stahl

Kupplungsdosen NW 10 mit Schlauchtülle

Optional: Körper aus 1.4404 **-ES4A,** Verwendung für Stecker beidseitig absperrend **-BA**

Typ MS-vernickelt	Typ Messing/Stahl	Typ 1.4305	Schlauch-Ø innen
KDS 9 NW10	---	KDS 9 NW10 ES	9
---	KDS 10 NW10 ST	---	10
KDS 13 NW10	KDS 13 NW10 ST	KDS 13 NW10 ES	13
KDS 19 NW10	KDS 19 NW10 ST	KDS 19 NW10 ES	19

Bestellbeispiel: KDG 14 NW10 **
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Körper aus Edelstahl 1.4404 . . . . . .-ES4A
Verwendung für Stecker beidseitig absperrend . . . .-BA

*Kompatibel zu***
Rectus 27, 41, 1700, 1727
TEMA 1700
CEJN 410

ACHTUNG
Nur Stahlstecker verwenden (siehe Seite 261)

Spezifikation CEJN Sicherheits-Kupplungsdosen NW 10 eSafe bis 16 bar

Werkstoffe: Gehäuse: Stahl/Messing verzinkt, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: 0 - 16 bar
Durchfluss: 4000 l/min (Eingangsdruck 6 bar, max. Druckabfall 0,5 bar)
Funktion: Das Kuppeln erfolgt wie bei Standardkupplungen durch Einstecken des Stecknippels in die Kupplungsdose. Das Entkuppeln erfolgt durch Zurückschieben der Entriegelungshülse. Dann schließt die Kupplungsdose und entlüftet den Kupplungsstecker, während dieser noch in der Kupplungsdose festgehalten wird. Die Kupplungsdose gibt den Stecker erst frei, wenn der Restdruck auf der Steckerseite einen Druck von ca. 0,3 bar unterschritten hat. Der gefährliche Peitschenhiebeffekt wird somit zuverlässig (abhängig von dem auf Steckerseite anliegendem Druck) verhindert.

eSafe



CEJN Sicherheits-Kupplungsdosen NW 10 (Außengewinde) ISO 4414/EN 983

Typ	tatsächliche Nennweite	Gewinde außen
KDGSiC 12 NW10	10,4	R 1/2"
KDGSiC 34 NW10	10,4	R 3/4"

eSafe



CEJN Sicherheits-Kupplungsdosen NW 10 (Innengewinde) ISO 4414/EN 983

Typ	tatsächliche Nennweite	Gewinde innen
KDGiSiC 38 NW10	10,4	G 3/8"
KDGiSiC 12 NW10	10,4	G 1/2"

eSafe



CEJN Sicherheits-Kupplungsdosen NW 10 (Schlauchanschluss) ISO 4414/EN 983

Typ	tatsächliche Nennweite	Schlauch-Ø innen
KDSSiC 13 NW10	10,4	13
KDSSiC 16 NW10	10,4	16
KDSSiC 19 NW10	10,4	19

** Namen und Bezeichnungen sind z. T. eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kupplungsstecker NW 10 / Kupplungen NW 12

Kupplungsstecker NW 10 (Außengewinde)



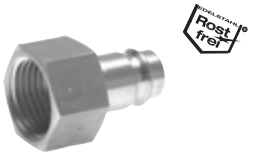
☞ **Optional:** Körper aus 1.4404 **-ES4A**, mit Ventil für beidseitige Absperrung **-BA**

Typ **Stahl gehärtet* vernickelt**	Gewinde außen	Typ **1.4305** Rost frei	Gewinde außen
KSG 14 NW10	R 1/4"	KSG 14 NW10 ES**	G 1/4"
KSG 38 NW10	R 3/8"	KSG 38 NW10 ES	G 3/8"
KSG 12 NW10	R 1/2"	KSG 12 NW10 ES	G 1/2"
KSG 34 NW10	R 3/4"	KSG 34 NW10 ES	G 3/4"

* in Ausführung BA Werkstoff: Messing vernickelt, ** nicht in 1.4404 verfügbar



Kupplungsstecker NW 10 (Innengewinde)



☞ **Optional:** Körper aus 1.4404 **-ES4A**, mit Ventil für beidseitige Absperrung **-BA**

Typ **Stahl gehärtet* vernickelt**	Typ **1.4305** Rost frei	Gewinde innen
KSGi 14 NW10	---	G 1/4"
KSGi 38 NW10	KSGi 38 NW10 ES	G 3/8"
KSGi 12 NW10	KSGi 12 NW10 ES	G 1/2"
KSGi 34 NW10	KSGi 34 NW10 ES	G 3/4"

* in Ausführung BA Werkstoff: Messing vernickelt

Kupplungsstecker NW 10 mit Schlauchtülle



☞ **Optional:** Körper aus 1.4404 **-ES4A**, mit Ventil für beidseitige Absperrung **-BA**

Typ **Stahl gehärtet* vernickelt**	Typ **1.4305** Rost frei	Schlauch-Ø innen
KSS 6 NW10	---	6
KSS 9 NW10	KSS 9 NW10 ES	9
KSS 10 NW10	KSS 10 NW10 ES	10
KSS 13 NW10	KSS 13 NW10 ES	13
KSS 19 NW10	KSS 19 NW10 ES	19

* in Ausführung BA Werkstoff: Messing vernickelt

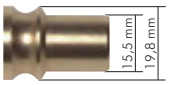
☞ **Bestellbeispiel:** KSG 14 NW10 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Körper aus Edelstahl 1.4404 . . . . . **-ES4A**
mit Ventil für beidseitige Absperrung . . . . . **-BA**

Spezifikation für alle Schnellverschluss-Kupplungen NW 12

Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +50°C (Wasser: +5°C bis max. +50°C)
Betriebsdruck: 0 - 16 bar



Kupplungsdosen NW 12 (Außengewinde)



Typ	Gewinde außen
KDG 12 NW12	G 1/2"
KDG 34 NW12	G 3/4"

Kupplungsdosen NW 12 (Innengewinde*)



Typ	Gewinde innen
KDGi 12 NW12	G 1/2"
KDGi 34 NW12	G 3/4"

* Mit Gewindetüllen (Seite 102) können Sie diese Kupplungsdosen zu einer Kupplungsdose mit Schlauchtüllen umbauen.



TIPP *Umbaubar zu Schlauchanschluss mit einer Gewindetülle von Seite 102*

Kupplungsstecker NW 12 (Außengewinde)



Typ	Gewinde außen
KSG 14 NW12	G 1/4"
KSG 12 NW12	G 1/2"

Kupplungsstecker NW 12 mit Schlauchtülle



Typ	Schlauch-Ø innen
KSS 13 NW12	13
KSS 19 NW12	19

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



Kupplungen NW 15



*Kompatibel zu**
Rectus 38
Hansen 6000-3/4"

Spezifikation für alle Schnellverschluss-Kupplungen NW 15

Werkstoffe: Gehäuse: Messing oder Messing vernickelt, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +100 °C
Betriebsdruck: 0 - 35 bar sowie Grobvakuum



Kupplungsdosen NW 15 (Außengewinde)

Typ Messing	Typ MS vernickelt	Gewinde außen
KDG 12 NW15	KDG 12 NW15 MSV	G 1/2"
KDG 34 NW15	KDG 34 NW15 MSV	G 3/4"
KDG 10 NW15	KDG 10 NW15 MSV	G 1"



Kupplungsdosen NW 15 (Innengewinde)

Typ Messing	Typ MS vernickelt	Gewinde innen
KDGi 12 NW15	KDGi 12 NW15 MSV	G 1/2"
KDGi 34 NW15	KDGi 34 NW15 MSV	G 3/4"
KDGi 10 NW15	KDGi 10 NW15 MSV	G 1"



Kupplungsdosen NW 15 mit Schlauchtülle

Typ Messing	Typ MS vernickelt	Schlauch-Ø innen
KDS 13 NW15	KDS 13 NW15 MSV	13
KDS 19 NW15	KDS 19 NW15 MSV	19
KDS 25 NW15	KDS 25 NW15 MSV	25



Kupplungsstecker NW 15 (Außengewinde)

Typ Messing	Typ MS vernickelt	Gewinde außen
KSG 12 NW15	KSG 12 NW15 MSV	G 1/2"
KSG 34 NW15	KSG 34 NW15 MSV	G 3/4"
KSG 10 NW15	KSG 10 NW15 MSV	G 1"



Kupplungsstecker NW 15 (Innengewinde)

Typ Messing	Typ MS vernickelt	Gewinde innen
KSGi 12 NW15	KSGi 12 NW15 MSV	G 1/2"
KSGi 34 NW15	KSGi 34 NW15 MSV	G 3/4"
KSGi 10 NW15	KSGi 10 NW15 MSV	G 1"



Kupplungsstecker NW 15 mit Schlauchtülle

Typ Messing	Typ MS vernickelt	Schlauch-Ø innen
KSS 13 NW15	KSS 13 NW15 MSV	13
KSS 19 NW15	KSS 19 NW15 MSV	19
KSS 25 NW15	KSS 25 NW15 MSV	25

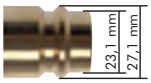
MAGLITE Taschenlampen auf Seite 956
Hochleistungs Blaspistolen ab Seite 847
Druckerhöher bis 20 bar auf Seite 573
Druckluft-Gummischläuche ab Seite 334

* Namen und Bezeichnungen sind z. T. eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



Spezifikation für alle Schnellverschluss-Kupplungen NW 19



*Kompatibel zu**
Rectus 39
Hansen 7000-1"

Werkstoffe: Gehäuse: Messing oder Messing vernickelt, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +100 °C
Betriebsdruck: 0 - 35 bar sowie Grobvakuum

Vorteil: • Kupplungsdosen können mit Steckern ohne Absperrung und mit Absperrung **-BA** verwendet werden

Kupplungsdosen NW 19 (Außengewinde)



Typ Messing	Typ MS vernickelt	Gewinde außen
KDG 34 NW19	KDG 34 NW19 MSV	G 3/4"
KDG 10 NW19	KDG 10 NW19 MSV	G 1"
KDG 114 NW19	KDG 114 NW19 MSV	G 1 1/4"

Kupplungsdosen NW 19 (Innengewinde)



Typ Messing	Typ MS vernickelt	Gewinde innen
KDGi 34 NW19	KDGi 34 NW19 MSV	G 3/4"
KDGi 10 NW19	KDGi 10 NW19 MSV	G 1"
KDGi 114 NW19	KDGi 114 NW19 MSV	G 1 1/4"

Kupplungsdosen NW 19 mit Schlauchtülle



Typ Messing	Typ MS vernickelt	Schlauch-Ø innen
KDS 19 NW19	KDS 19 NW19 MSV	19
KDS 25 NW19	KDS 25 NW19 MSV	25

Kupplungsstecker NW 19 (Außengewinde)

☞ **Optional:** mit Ventil für beidseitige Absperrung **-BA** NEU



Typ Messing	Typ MS vernickelt	Gewinde außen
KSG 34 NW19	KSG 34 NW19 MSV	G 3/4"
KSG 10 NW19	KSG 10 NW19 MSV	G 1"
KSG 114 NW19	KSG 114 NW19 MSV	G 1 1/4"

KSG 34 NW19 **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen:
mit Ventil für beidseitige Absperrung . . . . .-BA NEU

Kupplungsstecker NW 19 (Innengewinde)

☞ **Optional:** mit Ventil für beidseitige Absperrung **-BA** NEU



Typ Messing	Typ MS vernickelt	Gewinde innen
KSGi 34 NW19	KSGi 34 NW19 MSV	G 3/4"
KSGi 10 NW19	KSGi 10 NW19 MSV	G 1"
KSGi 114 NW19	KSGi 114 NW19 MSV	G 1 1/4"

KSGi 34 NW19 **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen:
mit Ventil für beidseitige Absperrung . . . . .-BA NEU

Kupplungsstecker NW 19 mit Schlauchtülle

☞ **Optional:** mit Ventil für beidseitige Absperrung **-BA** NEU



Typ Messing	Typ MS vernickelt	Schlauch-Ø innen
KSS 19 NW19	KSS 19 NW19 MSV	19
KSS 25 NW19	KSS 25 NW19 MSV	25

KSS 19 NW19 **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen:
mit Ventil für beidseitige Absperrung . . . . .-BA NEU


Gewindetüllen & Schlauchtüllen ab Seite 102


Schlauchschellen ab Seite 350


Kugelhähne mit elektrischen Antrieb und langsamen Druckaufbau ab Seite 482

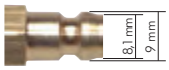

Parker
Steckschläuche auf Seite 408

Namen und Bezeichnungen sind z. T. eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Temperierkupplungen bis +160°C



Optional mit Entriegelungssicherung



Kompatibel zu**
Hasco Z .../9

Kupplungen mit 9 mm Zapfen für Wasser, Öl und Luft bis +160°C — PN 15

Werkstoffe: Anschluss, Ventil, Ventilkörper und Entriegelungshülse: Messing oder 1.4305, Feder, Sprengring und Verriegelungskugeln: Edelstahl, Dichtungen: Viton (PTFE-beschichtet)
Temperaturbereich: -20°C bis max. +160°C
Betriebsdruck: 0 bis 15 bar
Einsatzbereich: für flüssige Medien mit Temperaturen bis +160°C, z.B. für Kühlkreisläufe an Kunststoffmaschinen (+200°C auf Anfrage)
☞ **Optional:** mit Entriegelungssicherung (ist bei Edelstahlkupplung Standard) **-S**

Zur leichteren Unterscheidung der Messingkupplungen:

Kupplungsdose:		Kupplungsstecker:	
Schiebehülse aus Messing blank	→ absperrend	Stecker aus Messing blank	→ metrisches Gewinde
Schiebehülse aus Messing vernickelt	→ ohne Ventil	Stecker aus Messing vernickelt	→ zölliges Gewinde

Nur folgende Paarungen von Kupplungsdose und Kupplungsstecker sind möglich:

- Kupplungsdose ohne Ventil **OV** mit Kupplungsstecker ohne Ventil
- Kupplungsdose absperrend **BA** mit Kupplungsstecker mit und ohne Ventil



Kupplungsdosen 9 mm Zapfen, gerade Schlauchtülle — PN 15

Typ Messing	Typ 1.4305 mit Entriegelungssicherung	kompatibel zu Hasco	Anschluss	absperrend
KDTS 9 BA	KDTS 9 BA ES	Z80/9	Schlauch-Ø 9 mm	ja
KDTS 9 OV	KDTS 9 OV ES	Z801/9	Schlauch-Ø 9 mm	
KDTSP 10 BA NEU	---		Steckschlauch Ø 9,5 mm (GSP 10 ***)	ja
KDTSP 10 OV NEU	---		Steckschlauch Ø 9,5 mm (GSP 10 ***)	

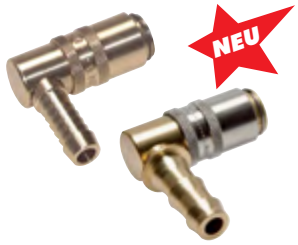
*** bitte Farbe eintragen



Kupplungsdosen 9 mm Zapfen, 45° Schlauchtülle — PN 15

Typ Messing	Typ 1.4305 mit Entriegelungssicherung	kompatibel zu Hasco	Anschluss	absperrend
KDTS 945 BA	z ES	Z80/9/45	Schlauch-Ø 9 mm	ja
KDTS 945 OV	KDTS 945 OV ES	Z801/9/45	Schlauch-Ø 9 mm	
KDTSP 1045 BA NEU	---		Steckschlauch Ø 9,5 mm (GSP 10 ***)	ja
KDTSP 1045 OV NEU	---		Steckschlauch Ø 9,5 mm (GSP 10 ***)	

*** bitte Farbe eintragen



Kupplungsdosen 9 mm Zapfen, 90° Schlauchtülle — PN 15

Typ Messing	Typ 1.4305 mit Entriegelungssicherung	kompatibel zu Hasco	Anschluss	absperrend
KDTS 990 BA	KDTS 990 BA ES	Z80/9/90	Schlauch-Ø 9 mm	ja
KDTS 990 OV	KDTS 990 OV ES	Z801/9/90	Schlauch-Ø 9 mm	
KDTSP 1090 BA NEU	---		Steckschlauch Ø 9,5 mm (GSP 10 ***)	ja
KDTSP 1090 OV NEU	---		Steckschlauch Ø 9,5 mm (GSP 10 ***)	

*** bitte Farbe eintragen



Typ G1/4", Messing

Kupplungsdosen 9 mm Zapfen, Außengewinde gerade — PN 15

Typ Messing	Typ 1.4305 mit Entriegelungssicherung	kompatibel zu Hasco	Anschluss	absperrend
KDTG 9/M14 BA	KDTG 9/M14 BA ES	Z807/9/14x1,5	M 14 x 1,5	ja
KDTG 9/M14 OV	KDTG 9/M14 OV ES	Z808/9/14x1,5	M 14 x 1,5	
KDTG 9/14 BA	KDTG 9/14 BA ES	Z82/9/1/4	G 1/4"	ja
KDTG 9/14 OV	KDTG 9/14 OV ES	Z808/9/1/4 [1)]	G 1/4"	

[1)] Bauform wie Z82/9/R1/4



Kupplungsdosen 9 mm Zapfen, Außengewinde 45° — PN 15

Typ Messing	Typ 1.4305 mit Entriegelungssicherung	kompatibel zu Hasco	Anschluss	absperrend
KDTG 9/M1445 BA	KDTG 9/M1445 BA ES	Z807/9/14x1,5/45	M 14 x 1,5	ja
KDTG 9/M1445 OV	KDTG 9/M1445 OV ES	Z808/9/14x1,5/45	M 14 x 1,5	



Kupplungsdosen 9 mm Zapfen, Außengewinde 90° — PN 15

Typ Messing	Typ 1.4305 mit Entriegelungssicherung	kompatibel zu Hasco	Anschluss	absperrend
KDTG 9/M1490 BA	KDTG 9/M1490 BA ES	Z807/9/14x1,5/90	M 14 x 1,5	ja
KDTG 9/M1490 OV	KDTG 9/M1490 OV ES	Z808/9/14x1,5/90	M 14 x 1,5	

** Namen und Bezeichnungen sind z. T. eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



Optional mit Entriegelungssicherung

Temperierkupplungen bis +160°C

Verschlusskupplungsdosen 9 mm Zapfen — PN 15

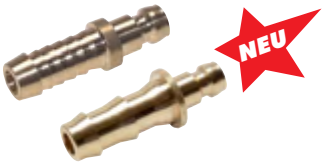
Typ Messing	
KDTV 9	



Kupplungsstecker 9 mm Zapfen, Schlauchtülle — PN 15

Typ Messing	Typ 1.4305 (Rostfrei)	kompatibel zu Hasco	Anschluss
KSTS 9	KSTS 9 ES	Z83/9	Schlauch-Ø 9 mm
KSTSP 10 (NEU)	---		Steckschlauch Ø 9,5 mm (GSP 10 ***)

*** bitte Farbe eintragen



Kupplungsstecker 9 mm Zapfen, Außengewinde — PN 15

Typ Messing	Typ 1.4305 (Rostfrei)	kompatibel zu Hasco	Anschluss	absperrend
KSTG 9/M8	KSTG 9/M8 ES	Z81/9/8x0,75	M 8 x 0,75	
KSTG 9/M10	KSTG 9/M10 ES	Z81/9/10x1	M 10 x 1	
KSTG 9/M14	KSTG 9/M14 ES	Z81/9/14x1,5	M 14 x 1,5	
KSTG 9/M14 BA	KSTG 9/M14 BA ES	Z811/9/14x1,5	M 14 x 1,5	ja
KSTG 9/18	KSTG 9/18 ES	Z81/9/R1/8	G 1/8"	
KSTG 9/14	KSTG 9/14 ES	Z81/9/R1/4	G 1/4"	
KSTG 9/14 BA	KSTG 9/14 BA ES	Z811/9/R1/4	G 1/4"	ja



Typ absperrend

Kupplungsstecker 9 mm Zapfen, Außengewinde 90° — PN 15

Typ Messing	kompatibel zu Hasco	Anschluss
KSTGW 9/M8	Z81/9/M8x0,75/90	M 8 x 0,75
KSTGW 9/M10	Z81/9/M10x1/90	M 10 x 1
KSTGW 9/18	Z81/9/R1/8/90	R 1/8"



Kupplungsstecker 9 mm Zapfen, Rohr — PN 15

Typ Messing	kompatibel zu Hasco	Anschluss
KSTR 9/63		Rohr-Ø 10 mm, 63 mm lang[1]
KSTR 9/63-8	Z90/9x63	Rohr-Ø 8 mm, 63 mm lang[1]
KSTR 9/100		Rohr-Ø 10 mm, 100 mm lang[1]
KSTR 9/100-8	Z90/9x100	Rohr-Ø 8 mm, 100 mm lang[1]
KSTR 9/120	Z90/9x120	Rohr-Ø 10 mm, 120 mm lang[1]
KSTR 9/240	Z90/9x240	Rohr-Ø 10 mm, 240 mm lang[1]
KSTR 9/360	Z90/9x360	Rohr-Ø 10 mm, 360 mm lang[1]

[1] Länge über alles gemessen



Verbindungsstecker 9 mm Zapfen — PN 15

Typ Messing		Anschluss
KSTST 9/9	---	Stecker mit 9 mm Anschlüssen
KSTST 9/13	---	Stecker mit 9/13 mm Anschluss




LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908


Parker Steckschläuche auf Seite 408



Dampfschläuche ab Seite 337


Flammschutz- und Isolationsschläuche auf Seite 348

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Temperierkupplungen bis +160°C



Optional mit Entriegelungssicherung



Kompatibel zu**
Hasco Z .../13

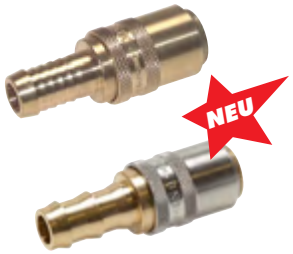
Kupplungen mit 13 mm Zapfen für Wasser, Öl und Luft bis +160°C — PN 15

Werkstoffe: Anschluss, Ventil, Ventilkörper und Entriegelungshülse: Messing oder 1.4305, Feder, Sprengring und Verriegelungskugeln: Edelstahl, Dichtungen: Viton (PTFE-beschichtet)
Temperaturbereich: -20°C bis max. +160°C
Betriebsdruck: 0 bis 15 bar
Einsatzbereiche: Für flüssige Medien mit Temperaturen bis +160°C, z.B. für Kühlkreisläufe an Kunststoffmaschinen (200°C auf Anfrage)
☞ **Optional:** mit Entriegelungssicherung (ist bei Edelstahlkupplung Standard) **-S**
Zur leichteren Unterscheidung der Messingkupplungen:

Kupplungsdose:		Kupplungsstecker:	
Schiebehülse aus Messing blank	→ absperrend	Stecker aus Messing blank	→ metrisches Gewinde
Schiebehülse aus Messing vernickelt	→ ohne Ventil	Stecker aus Messing vernickelt	→ zölliges Gewinde

Nur folgende Paarungen von Kupplungsdose und Kupplungsstecker sind möglich:

- Kupplungsdose ohne Ventil **OV** mit Kupplungsstecker ohne Ventil
- Kupplungsdose absperrend **BA** mit Kupplungsstecker mit und ohne Ventil



Kupplungsdosen 13 mm Zapfen, gerade Schlauchtülle — PN 15

Typ Messing	Typ 1.4305 mit Entriegelungs-sicherung (Rostfrei)	kompatibel zu Hasco	Anschluss	absperrend
KDTS 13 BA	KDTS 13 BA ES	Z80/13	Schlauch-Ø 13 mm	ja
KDTS 13 OV	KDTS 13 OV ES	Z801/13	Schlauch-Ø 13 mm	
KDTSP 12 BA (NEU)	---		Steckschlauch Ø 12,7 mm (GSP 12 ***)	ja
KDTSP 12 OV (NEU)	---		Steckschlauch Ø 12,7 mm (GSP 12 ***)	

*** bitte Farbe eintragen



Kupplungsdosen 13 mm Zapfen, 45° Schlauchtülle — PN 15

Typ Messing	Typ 1.4305 mit Entriegelungs-sicherung (Rostfrei)	kompatibel zu Hasco	Anschluss	absperrend
KDTS 1345 BA	KDTS 1345 BA ES	Z80/13/45	Schlauch-Ø 13 mm	ja
KDTS 1345 OV	KDTS 1345 OV ES	Z801/13/45	Schlauch-Ø 13 mm	
KDTSP 1245 BA (NEU)	---		Steckschlauch Ø 12,7 mm (GSP 12 ***)	ja
KDTSP 1245 OV (NEU)	---		Steckschlauch Ø 12,7 mm (GSP 12 ***)	

*** bitte Farbe eintragen



Kupplungsdosen 13 mm Zapfen, 90° Schlauchtülle — PN 15

Typ Messing	Typ 1.4305 mit Entriegelungs-sicherung (Rostfrei)	kompatibel zu Hasco	Anschluss	absperrend
KDTS 1390 BA	KDTS 1390 BA ES	Z80/13/90	Schlauch-Ø 13 mm	ja
KDTS 1390 OV	KDTS 1390 OV ES	Z801/13/90	Schlauch-Ø 13 mm	
KDTSP 1290 BA (NEU)	---		Steckschlauch Ø 12,7 mm (GSP 12 ***)	ja
KDTSP 1290 OV (NEU)	---		Steckschlauch Ø 12,7 mm (GSP 12 ***)	

*** bitte Farbe eintragen



Typ Messing G3/8"

Kupplungsdosen 13 mm Zapfen, Außengewinde gerade — PN 15

Typ Messing	Typ 1.4305 mit Entriegelungs-sicherung (Rostfrei)	kompatibel zu Hasco	Anschluss	absperrend
KDTG 13/M16 BA	KDTG 13/M16 BA ES	Z807/13/16x1,5	M 16 x 1,5	ja
KDTG 13/M16 OV	KDTG 13/M16 OV ES	Z808/13/16x1,5	M 16 x 1,5	
KDTG 13/38 BA	KDTG 13/38 BA ES	Z82/13/R3/8	G 3/8"	ja
KDTG 13/38 OV	KDTG 13/38 OV ES	Z808/13/R3/8 1)	G 3/8"	
KDTG 13/12 BA	---		G 1/2"	ja
KDTG 13/12 OV	---		G 1/2"	

1) Bauform wie Z82/13/R3/8



Kupplungsdosen 13 mm Zapfen, Außengewinde 45° — PN 15

Typ Messing	Typ 1.4305 mit Entriegelungs-sicherung (Rostfrei)	kompatibel zu Hasco	Anschluss	absperrend
KDTG 13/M1645 BA	KDTG 13/M1645 BA ES	Z807/13/16x1,5/45	M 16 x 1,5	ja
KDTG 13/M1645 OV	KDTG 13/M1645 OV ES	Z808/13/16x1,5/45	M 16 x 1,5	

** Namen und Bezeichnungen sind z. T. eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



Optional mit Entriegelungssicherung

Temperierkupplungen bis +160°C

Kupplungsdosen 13 mm Zapfen, Außengewinde 90° — PN 15

Typ Messing	Typ 1.4305 mit Entriegelungs-sicherung	kompatibel zu Hasco	Anschluss	absperrend
KDTG 13/M1690 BA	KDTG 13/M1690 BA ES	Z807/13/16x1,5/90	M 16 x 1,5	ja
KDTG 13/M1690 OV	KDTG 13/M1690 OV ES	Z808/13/16x1,5/90	M 16 x 1,5	



Verschlusskupplungsdosen 13 mm Zapfen — PN 15

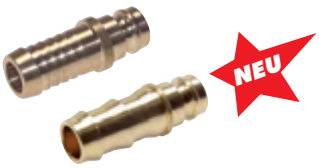
Typ Messing	
KDTV 13	



Kupplungsstecker 13 mm Zapfen, Schlauchtülle — PN 15

Typ Messing	Typ 1.4305 mit Entriegelungs-sicherung	kompatibel zu Hasco	Anschluss
KSTS 13	KSTS 13 ES	Z83/13	Schlauch-Ø 13 mm
KSTSP 12	---		Steckschlauch Ø 12,7 mm (GSP 12 ***)

*** bitte Farbe eintragen



Kupplungsstecker 13 mm Zapfen, Außengewinde — PN 15

Typ Messing	Typ 1.4305 mit Entriegelungs-sicherung	kompatibel zu Hasco	Anschluss	absperrend
KSTG 13/M14	KSTG 13/M14 ES	Z81/13/14x1,5	M 14 x 1,5	
KSTG 13/M14 BA	---	Z811/13/14x1,5	M 14 x 1,5	ja
KSTG 13/M16	KSTG 13/M16 ES	Z81/13/16x1,5	M 16 x 1,5	
KSTG 13/M16 BA	KSTG 13/M16 BA ES	Z811/13/16x1,5	M 16 x 1,5	ja
KSTG 13/18	---	Z81/13/R1/8	G 1/8"	
KSTG 13/14	KSTG 13/14 ES	Z81/13/R1/4	G 1/4"	
KSTG 13/14 BA	---	Z811/13/R1/4	G 1/4"	ja
KSTG 13/38	KSTG 13/38 ES	Z81/13/R3/8	G 3/8"	
KSTG 13/38 BA	KSTG 13/38 BA ES	Z811/13/R3/8	G 3/8"	ja
KSTG 13/12	KSTG 13/12 ES	Z81/13/R1/2	G 1/2"	





Typ absperrend

Kupplungsstecker 13 mm Zapfen, Außengewinde 90° — PN 15

Typ Messing	kompatibel zu Hasco	Anschluss
KSTGW 13/M14	Z81/13/M14x1,5/90	M 14 x 1,5
KSTGW 13/14	Z81/9/R1/4/90	R 1/4"
KSTGW 13/38	Z81/9/R3/8/90	R 3/8"



Kupplungsstecker 13 mm Zapfen, Rohr — PN 15

Typ Messing	kompatibel zu Hasco	Anschluss
KSTR 13/150	Z90/13x150	Rohr-Ø 14 mm, 150 mm lang[1)]
KSTR 13/300	Z90/13x300	Rohr-Ø 14 mm, 300 mm lang[1)]

[1)] Länge über alles gemessen



Verbindungsstecker 13 mm Zapfen — PN 15

Typ Messing	Anschluss
KSTST 9/13	Stecker mit 9/13 mm Anschluss
KSTST 13/13	Stecker mit 13 mm Anschlüssen





Thermometer ab Seite 619



Temperatur-schalter ab Seite 624



Parker

Steckschläuche auf Seite 408



Kugelhähne ab Seite 430

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Temperierkupplungen bis +160°C



Innengewinderohre für Temperieranwendungen — PN 15

Typ Messing	Kompatibel zu HASCO	Gewinde innen	Rohr-Ø außen	Rohr-Ø innen	Länge
ASR M14-120	Z906/9x120/14x1,5	M 14 x 1,5	10	6	120
ASR M16-150	Z906/13x150/16x1,5	M 16 x 1,5	14	9	150



Aufschraubtüllen mit metrischem Gewinde — PN 16

Typ Messing	Gewinde	Schlauch-Ø innen	SW
AST M89 MS	M 8	9	12
AST M149 MS	M 14 x 1,5	9	17
AST M1613 MS	M 16 x 1,5	13	22
AST M2419 MS	M 24 x 1,5	19	30



Gewindetüllen mit metrischem Gewinde — PN 16

Typ Messing	Gewinde	Schlauch-Ø innen	SW
GT M86 MS (NEU)	M 8 x 0,75	6	11
GT M89 MS	M 8 x 0,75	9	11
GT M109 MS	M 10 x 1	9	11
GT M1213 MS	M 12 x 1,5	13	15
GT M1413 MS	M 14 x 1,5	13	15
GT M1613 MS	M 16 x 1,5	13	17
GT M2419 MS	M 24 x 1,5	19	27



Winkel-Gewindetüllen mit zölligem und metrischem Gewinde — PN 16

Typ Messing	Gewinde	Schlauch-Ø innen	SW
zöllige Gewinde			
GTW 189 MS	R 1/8"	9	15
GTW 1413 MS	R 1/4"	13	17
GTW 1219 MS	R 1/2"	19	24
metrische Gewinde			
GTW M89 MS	M 8 x 0,75	9	15
GTW M109 MS	M 10 x 1	9	15
GTW M1413 MS	M 14 x 1,5	13	17
GTW M2419 MS	M 24 x 1,5	19	24



Reduziernippel mit metrischem Gewinde — PN 16

Typ Messing	Gewinde außen	Gewinde innen	SW	Länge
RN M14-M10 MS	M 14 x 1,5	M 10 x 1	17	4
RN M18-M14 MS (NEU)	M 18 x 1,5	M 14 x 1,5	22	5
RN M24-M16 MS	M 24 x 1,5	M 16 x 1,5	27	8



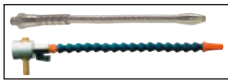
Doppelnippel mit metrischem Gewinde/G-Gewinde und metrischem Gewinde — PN 16

Typ Messing	Gewinde G 1	Gewinde G 2	SW
zöllige/metrische Gewinde			
DN 14-M14 MS	G 1/4"	M 14 x 1,5	17
DN 14-M16 MS (NEU)	G 1/4"	M 16 x 1,5	19
DN 38-M14 MS (NEU)	G 3/8"	M 14 x 1,5	19
DN 38-M16 MS	G 3/8"	M 16 x 1,5	19
DN 12-M24 MS	G 1/2"	M 24 x 1,5	27
metrische/metrische Gewinde			
DN M14-M14 MS	M 14 x 1,5	M 14 x 1,5	17
DN M16-M14 MS (NEU)	M 16 x 1,5	M 14 x 1,5	17
DN M16-M16 MS	M 16 x 1,5	M 16 x 1,5	19
DN M24-M24 MS	M 24 x 1,5	M 24 x 1,5	27



Reduziermuffen mit zölligem und metrischem Gewinde — PN 16

Typ Messing	Gewinde G 1	Gewinde G 2	Länge	SW
MU 12-M14 MS	G 1/2"	M 14 x 1,5	24	27
MU 12-M16 MS	G 1/2"	M 16 x 1,5	24	27
MU 34-M14 MS	G 3/4"	M 14 x 1,5	28	32
MU 34-M16 MS	G 3/4"	M 16 x 1,5	28	32



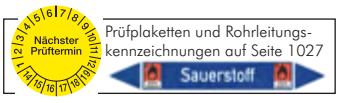
Kühlmittelschläuche ab Seite 398



Augenschutz ab Seite 952



Durchflussanzeigen-, und Messer ab Seite 616



Prüfplaketten und Rohrleitungskennzeichnungen auf Seite 1027



Reiniger und Wartungsprodukte ab Seite 930

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Verschlussstopfen mit Innensechskant ohne Bund — PN 16/40

906

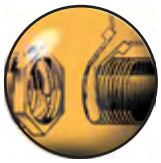
... auch metrisch

Typ 16 bar MS vernickelt	Typ 16 bar Messing	Typ 40 bar 1.4571 (Rost frei)	Gewinde	Typ 16 bar* Messing (NEU)	Gewinde
zöllig					
VS 18 K MSV	VS 18 K MS	VS 18 K ES	R 1/8"	VS 18 MS OB	G 1/8"
VS 14 K MSV	VS 14 K MS	VS 14 K ES	R 1/4"	VS 14 MS OB	G 1/4"
VS 38 K MSV	VS 38 K MS	VS 38 K ES	R 3/8"	VS 38 MS OB	G 3/8"
VS 12 K MSV	VS 12 K MS	VS 12 K ES	R 1/2"	VS 12 MS OB	G 1/2"
---	VS 34 K MS	VS 34 K ES	R 3/4"	---	---
---	VS 10 K MS	VS 10 K ES	R 1"	---	---
---	---	VS 114 K ES	R 1 1/4"	---	---
---	---	VS 112 K ES	R 1 1/2"	---	---
metrisch					
---	VS M8 K MS	VS M8 K ES	M8 x 0,75 (kon)	VS M8 MS OB	M 8 x 0,75
---	VS M10 K MS	VS M10 K ES	M10 x 1 (kon)	VS M10 MS OB	M 10 x 1
---	VS M12 K MS	VS M12 K ES	M12 x 1,5 (kon)	VS M12 MS OB	M 12 x 1,5
---	VS M14 K MS	VS M14 K ES	M14 x 1,5 (kon)	VS M14 MS OB	M 14 x 1,5

* muss mit Dichtmittel eingedichtet werden!



Gewindedichtungen



Flüssige Gewindedichtungen für Metall

Typ Loctite	Typ Loxeal**	Gebinde	Gewinde-größe	Sofort-dichtheit	Aushärtege-schwindigkeit	Beschreibung
niedrige Festigkeit (Temperaturbereich: -55°C bis max. +150°C)						
511/50 511/250	18.10/50 18.10/250	50 ml 250 ml	bis 2"	nein	mittel	Empfohlen für alle **Grobgewinde** aus Metall, bei denen eine langsame Aushärtung der Gewindedichtung verlangt ist. Anwendungen: z.B. Fittinge, Hähne, Ventile. **DVGW-Freigabe**
mittlere Festigkeit (Temperaturbereich: -55°C bis max. +150°C)						
542/10 542/50 542/250	53.14/10 53.14/50 53.14/250	10 ml 50 ml 250 ml	bis 3/4"	nein	mittel	Gewindedichtung für hochbelastete Feingewindeverbindungen aus Metall bis 3/4", **z. B. Pneumatik- und Hydraulikanwendungen**. Für Anwendungen im Maschinenbau, der Automobilindustrie und an Land- und Baumaschinen. **DVGW-Freigabe**
572/50 572/250	--- ---	50 ml 250 ml	bis 3"	nein	extrem langsam	Empfohlen für alle **Grobgewinde** aus Metall, bei denen eine langsame Aushärtung der Gewindedichtung verlangt ist. Anwendungen: z.B. Fittinge, Hähne, Ventile.
577/50 577/250	58.11/50 58.11/250	50 ml 250 ml	bis 3"	ja	mittel	Geeignet u.a. für Anwendungen bei niedrigen Temperaturen z.B. für Wartungsarbeiten im Außenbereich von Industrieanlagen etc. BAM-Zulassung für den Einsatz mit **Sauerstoff** bis 15 bar und +60°C. **DVGW-Freigabe** bis 2"
hohe Festigkeit (Temperaturbereich: -55°C bis max. +150C°)						
586/50 586/250	--- ---	50 ml 250 ml	bis 2"	nein	mittel	Empfohlen für alle **Grobgewinde** aus Metall, bei denen eine langsame Aushärtung der Gewindedichtung verlangt ist. Anwendungen: z.B. Fittinge, Hähne, Ventile.





Dichtfaden für Metall und Kunststoff

Typ Loctite	Typ Alternativ***	Gebinde	Gewinde-größe	Sofort-dichtheit	Beschreibung
niedrige Festigkeit (Temperaturbereich: -20°C bis max. +130°C)					
55/50**	---	50 m	bis 4"	ja	Zur Anwendung an Kunststoff- und Metallgewinden, speziell für Druckluft und Hydraulik sowie für den Heizungs- und Sanitärbereich. Ersetzt Hanf, Pasten und PTFE-Bänder. **DVGW-Freigabe, KTW-Empfehlung, BS 6920, ANSI/NSF**
55/150**	---	150 m	bis 4"	ja	
---	DB 55/175	175 m	bis 4"	ja	



Sticks langsam aushärtend

Typ Loctite	Gebinde	Gewinde-größe	Sofort-dichtheit	Aushärtege-schwindigkeit	Beschreibung
niedrige Festigkeit (Temperaturbereich: -55°C bis max. +150°C)					
561/19	19 g	bis 3"	ja	schnell	Niedrigfeste Gewindedichtung als Stick für Gewindegrößen bis 3". Geeignet bei schwer erreichbaren Verklebungen oder Teilen, die nicht bewegt werden können. Empfohlen für alle Metallgewinde, die demontiert werden müssen. Kein Kleckern oder Tropfen.



** ähnliche Eigenschaften (Technische Daten siehe ab Seite 914 oder fordern Sie diese bei uns an.)

*** ähnliche Eigenschaften (Technische Daten siehe auf Seite 908 oder fordern Sie diese bei uns an.)

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



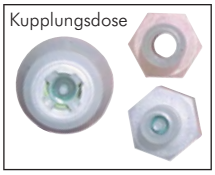
Kunststoff-Kupplungen NW 5



*Kompatibel zu**
Rectus 21, 90
Camozzi
EWO
KANI

Kupplungen aus POM/PVDF NW 5

Werkstoffe: Körper: **POM schwarz**, Federn und Ventil: Edelstahl 1.4310, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: 0 bis 10 bar
alternativ
Werkstoffe: Körper: **PVDF weiß**,
Federn und Ventil: Edelstahl 1.4571, Dichtung: Viton
Temperaturbereich: -20°C bis max. +120°C
Betriebsdruck: 0 bis 8 bar



Stecker offen
Standard

Stecker absperrend
BA-Ausführung

Nur folgende Paarungen von Kupplungsdose und Kupplungsstecker sind möglich:

- Kupplungsdose Standard absperrend ⊸ mit Kupplungsstecker Standard (ohne Ventil) ⊸
- Kupplungsdose Standard absperrend ⊸ mit Kupplungsstecker absperrend BA ⊸
- Nicht mit Standardkupplungen NW 5 kombinierbar!



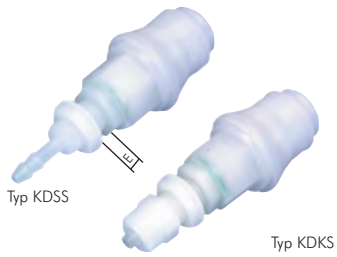
Kupplungsdosen NW 5 aus POM/PVDF, mit Gewindeanschluss

Typ **POM** ⊸	Typ **PVDF** ⊸	Gewinde	Bau-länge
KDG 18 NW5 PO	KDG 18 NW5 PV	G 1/8" (AG)	43
KDG 14 NW5 PO	KDG 14 NW5 PV	G 1/4" (AG)	45
KDGi 18 NW5 PO	KDGi 18 NW5 PV	G 1/8" (IG)	53
KDGi 14 NW5 PO	KDGi 14 NW5 PV	G 1/4" (IG)	39



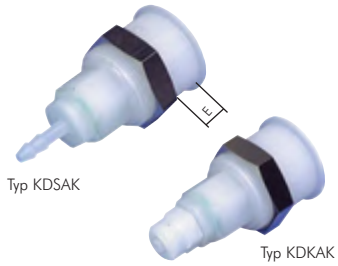
Kupplungsdosen NW 5 aus POM/PVDF mit Schlauchanschluss

Typ **POM** ⊸	Typ **PVDF** ⊸	Schlauch Ø	Bau-länge
KDS 4 NW5 PO	KDS 4 NW5 PV	4 (innen)	60
KDS 6 NW5 PO	KDS 6 NW5 PV	6 (innen)	60
KDK 4 NW5 PO	KDK 4 NW5 PV	6 x 4 (a x i)	56
KDK 6 NW5 PO	KDK 6 NW5 PV	8 x 6 (a x i)	56



Kupplungsdosen NW 5 aus POM/PVDF mit Schlauchanschluss u. Schottgewinde

Typ **POM** ⊸	Typ **PVDF** ⊸	Schlauch Ø	Befestigungs-gewinde	E max.	Bau-länge
KDSS 4 NW5 PO	KDSS 4 NW5 PV	4 (innen)	M 10 x 1	13	74
KDSS 6 NW5 PO	KDSS 6 NW5 PV	6 (innen)	M 12 x 1	13	74
KDKS 4 NW5 PO	KDKS 4 NW5 PV	6 x 4 (a x i)	M 10 x 1	14	68
KDKS 6 NW5 PO	KDKS 6 NW5 PV	8 x 6 (a x i)	M 12 x 1	14	68



Abreiß-Kupplungsdosen NW 5 aus POM/PVDF mit Schlauchanschluss

Anwendung: z.B. Feuerwehr, Krankenwagen u. Busse, die für den Notfall über ein Druckluftsystem fremdversorgt werden.
Kupplung verbinden: Stecker einstecken. **Kupplung lösen:** Am Stecker - Schlauch ziehen, die Kupplung löst selbständig.
Einbau: Die Kupplung muß mit dem Schottgewinde befestigt und durch einen elastischem Schlauch versorgt werden, um die Abreißfunktion zu gewährleisten.

Typ **POM** ⊸	Typ **PVDF** ⊸	Schlauch Ø	Befestigungs-gewinde	E max.	Bau-länge
KDSAK 4 NW5 PO	KDSAK 4 NW5 PV	4 (innen)	M 25 x 1	15	60
KDSAK 6 NW5 PO	KDSAK 6 NW5 PV	6 (innen)	M 25 x 1	15	60
KDKAK 4 NW5 PO	KDKAK 4 NW5 PV	6 x 4 (a x i)	M 25 x 1	15	56
KDKAK 6 NW5 PO	KDKAK 6 NW5 PV	8 x 6 (a x i)	M 25 x 1	15	56



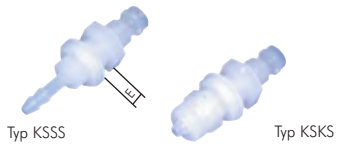
Kupplungsstecker NW 5 aus POM/PVDF, mit Gewindeanschluss - offen und absperrend

Typ **Standard** offen **POM** ⊸	Typ **Standard** offen **PVDF** ⊸	Typ **absperrend** **POM** ⊸	Typ **absperrend** **PVDF** ⊸	Gewinde
KSG 18 NW5 PO	KSG 18 NW5 PV	KSG 18 NW5 PO BA	KSG 18 NW5 PV BA	G 1/8" (AG)
KSG 14 NW5 PO	KSG 14 NW5 PV	KSG 14 NW5 PO BA	KSG 14 NW5 PV BA	G 1/4" (AG)
KSGi 18 NW5 PO	KSGi 18 NW5 PV	KSGi 18 NW5 PO BA	KSGi 18 NW5 PV BA	G 1/8" (IG)
KSGi 14 NW5 PO	KSGi 14 NW5 PV	KSGi 14 NW5 PO BA	KSGi 14 NW5 PV BA	G 1/4" (IG)



Kupplungsstecker NW 5 aus POM/PVDF mit Schlauchanschluss - offen und absperrend

Typ **Standard** offen **POM** ⊸	Typ **Standard** offen **PVDF** ⊸	Typ **absperrend** **POM** ⊸	Typ **absperrend** **PVDF** ⊸	Schlauch-Ø
KSS 4 NW5 PO	KSS 4 NW5 PV	KSS 4 NW5 PO BA	KSS 4 NW5 PV BA	4 (innen)
KSS 6 NW5 PO	KSS 6 NW5 PV	KSS 6 NW5 PO BA	KSS 6 NW5 PV BA	6 (innen)
KSK 4 NW5 PO	KSK 4 NW5 PV	KSK 4 NW5 PO BA	KSK 4 NW5 PV BA	6 x 4 (a x i)
KSK 6 NW5 PO	KSK 6 NW5 PV	KSK 6 NW5 PO BA	KSK 6 NW5 PV BA	8 x 6 (a x i)



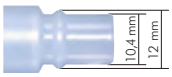
Kupplungsstecker NW 5 aus POM/PVDF mit Schottgewinde - offen und absperrend

Typ **Standard** offen **POM** ⊸	Typ **Standard** offen **PVDF** ⊸	Typ **absperrend** **POM** ⊸	Typ **absperrend** **PVDF** ⊸	Schlauch Ø	Gewinde	E max.
KSSS 4 NW5 PO	KSSS 4 NW5 PV	KSSS 4 NW5 PO BA	KSSS 4 NW5 PV BA	4 (innen)	M10x1	10
KSSS 6 NW5 PO	KSSS 6 NW5 PV	KSSS 6 NW5 PO BA	KSSS 6 NW5 PV BA	6 (innen)	M12x1	10
KSKS 4 NW5 PO	KSKS 4 NW5 PV	KSKS 4 NW5 PO BA	KSKS 4 NW5 PV BA	6 x 4	M10x1	10
KSKS 6 NW5 PO	KSKS 6 NW5 PV	KSKS 6 NW5 PO BA	KSKS 6 NW5 PV BA	8 x 6	M12x1	10

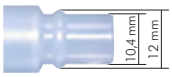
* Namen und Bezeichnungen sind z. T. eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

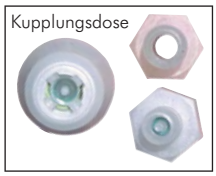
Kunststoff-Kupplungen NW 7,2



Kupplungen aus POM/PVDF NW 7,2



Werkstoffe: Körper: **POM schwarz**, Federn und Ventil: Edelstahl 1.4310, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: 0 bis 10 bar
alternativ
Werkstoffe: Körper: **PVDF weiß**,
Federn und Ventil: Edelstahl 1.4571, Dichtung: Viton
Temperaturbereich: -20°C bis max. +120°C
Betriebsdruck: 0 bis 8 bar



Stecker offen
Standard

Stecker absperrend
BA-Ausführung

Nur folgende Paarungen von Kupplungsdose und Kupplungsstecker sind möglich:

- Kupplungsdose Standard absperrend mit Kupplungsstecker Standard (ohne Ventil)
- Kupplungsdose Standard absperrend mit Kupplungsstecker absperrend BA
- Nicht mit Standardkupplungen NW 7,2 kombinierbar!

Kupplungsdosen NW 7,2 aus POM/PVDF, mit Gewindeanschluss

Typ **POM**	Typ **PVDF**	Gewinde	Bau-länge
KDG 14 NW7 PO	KDG 14 NW7 PV	G 1/4" (AG)	60
KDG 38 NW7 PO	KDG 38 NW7 PV	G 3/8" (AG)	60
KDG 12 NW7 PO	KDG 12 NW7 PV	G 1/2" (AG)	60
KDGi 14 NW7 PO	KDGi 14 NW7 PV	G 1/4" (IG)	64
KDGi 38 NW7 PO	KDGi 38 NW7 PV	G 3/8" (IG)	48
KDGi 12 NW7 PO	KDGi 12 NW7 PV	G 1/2" (IG)	67



Kupplungsdosen NW 7,2 aus POM/PVDF mit Schlauchanschluss

Typ **POM**	Typ **PVDF**	Schlauch Ø innen	Bau-länge
KDS 6 NW7 PO	KDS 6 NW7 PV	6	81
KDS 9 NW7 PO	KDS 9 NW7 PV	9	81
KDS 13 NW7 PO	KDS 13 NW7 PV	13	81



Kupplungsstecker NW 7,2 aus POM/PVDF, mit Gewindeanschluss - Standard offen

Typ **Standard** offen **POM**	Typ **Standard** offen **PVDF**	Gewinde	Bau-länge
KSG 14 NW7 PO	KSG 14 NW7 PV	G 1/4" (AG)	38,5
KSG 38 NW7 PO	KSG 38 NW7 PV	G 3/8" (AG)	38,5
KSG 12 NW7 PO	KSG 12 NW7 PV	G 1/2" (AG)	41,5
KSGi 14 NW7 PO	KSGi 14 NW7 PV	G 1/4" (IG)	35,5
KSGi 38 NW7 PO	KSGi 38 NW7 PV	G 3/8" (IG)	35,5
KSGi 12 NW7 PO	KSGi 12 NW7 PV	G 1/2" (IG)	38,5



Kupplungsstecker NW 7,2 aus POM/PVDF mit Schlauchanschluss - Standard offen

Typ **Standard** offen **POM**	Typ **Standard** offen **PVDF**	Schlauch Ø innen	Bau-länge
KSS 6 NW7 PO	KSS 6 NW7 PV	6	47
KSS 9 NW7 PO	KSS 9 NW7 PV	9	47
KSS 13 NW7 PO	KSS 13 NW7 PV	13	50



Kupplungsstecker NW 7,2 aus POM/PVDF, mit Gewindeanschluss - absperrend

Typ **absperrend** **POM**	Typ **absperrend** **PVDF**	Gewinde	Bau-länge
KSG 14 NW7 PO BA	KSG 14 NW7 PV BA	G 1/4" (AG)	55
KSG 38 NW7 PO BA	KSG 38 NW7 PV BA	G 3/8" (AG)	51,5
KSG 12 NW7 PO BA	KSG 12 NW7 PV BA	G 1/2" (AG)	58
KSGi 14 NW7 PO BA	KSGi 14 NW7 PV BA	G 1/4" (IG)	48
KSGi 38 NW7 PO BA	KSGi 38 NW7 PV BA	G 3/8" (IG)	48
KSGi 12 NW7 PO BA	KSGi 12 NW7 PV BA	G 1/2" (IG)	53



Kupplungsstecker NW 7,2 aus POM/PVDF mit Schlauchanschluss - absperrend

Typ **absperrend** **POM**	Typ **absperrend** **PVDF**	Schlauch Ø innen	Bau-länge
KSS 6 NW7 PO BA	KSS 6 NW7 PV BA	6	66
KSS 9 NW7 PO BA	KSS 9 NW7 PV BA	9	66
KSS 13 NW7 PO BA	KSS 13 NW7 PV BA	13	66




Edelstahl-Kugelhähne ab Seite 434


Teflon-Schläuche (PTFE/PFA) Seite 320

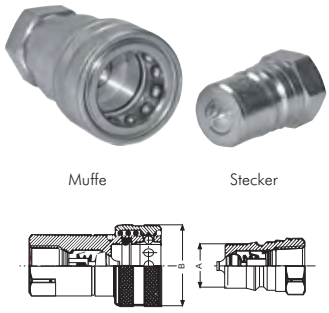

Kunststoff-verschraubungen ab Seite 92


Kunststoff-Kugelhähne ab Seite 450

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Hydraulik-Kupplungen

Hydraulik-Kupplungen mit Innengewinde — ISO 7241-1 B

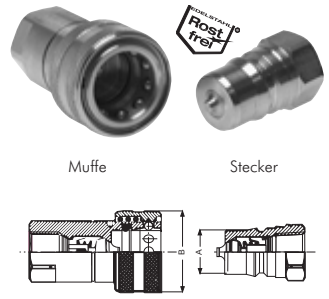


Werkstoffe: Gehäuse: Stahl verzinkt, Dichtung: O-Ring: NBR, Stützring: Teflon
Temperaturbereich: -25°C bis +120°C
☞ **Optional:** NPT-Gewinde **-NPT**

Typ Muffe	Typ Stecker	Innengewinde	PN	Ø A	Ø B	Nennweite	Typ Ersatzdichtungen*
VAM 18 ST	VAS 18 ST	G 1/8"	400 bar	10,8	23	5	VAM 18 Di
VAM 14 ST	VAS 14 ST	G 1/4"	350 bar	14,2	28	6	VAM 14 Di
VAM 38 ST	VAS 38 ST	G 3/8"	325 bar	19,0	35	10	VAM 38 Di
VAM 12 ST	VAS 12 ST	G 1/2"	250 bar	23,5	44	12	VAM 12 Di
VAM 34 ST	VAS 34 ST	G 3/4"	250 bar	31,5	52	20	VAM 34 Di
VAM 10 ST	VAS 10 ST	G 1"	225 bar	37,7	60	25	VAM 10 Di
VAM 114 ST	VAS 114 ST	G 1 1/4"	120 bar	44,4	75	40	VAM114112 Di
VAM 112 ST	VAS 112 ST	G 1 1/2"	120 bar	44,4	75	40	VAM114112 Di
VAM 20 ST	VAS 20 ST	G 2"	100 bar	63,1	105	50	VAM 20 Di

* O-Ring: Viton, Stützring: Teflon (NW 40 und 50 haben nur einen O-Ring)

Hydraulik-Kupplungen mit Innengewinde — ISO 7241-1 B

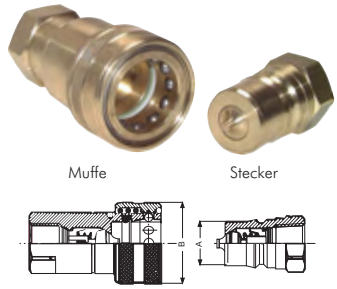


Werkstoffe: Gehäuse: 1.4404, Feder: 1.4404, Dichtung: O-Ring: Viton, Stützring: Teflon
Temperaturbereich: -25°C bis +200°C
☞ **Optional:** NPT-Gewinde **-NPT**

Typ Muffe (Rostfrei)	Typ Stecker (Rostfrei)	Innengewinde	PN	Ø A	Ø B	Nennweite	Typ Ersatzdichtungen*
VAM 18 ES	VAS 18 ES	G 1/8"	300 bar	10,8	23	5	VAM 18 Di
VAM 14 ES	VAS 14 ES	G 1/4"	300 bar	14,2	28	6	VAM 14 Di
VAM 38 ES	VAS 38 ES	G 3/8"	250 bar	19,0	35	10	VAM 38 Di
VAM 12 ES	VAS 12 ES	G 1/2"	250 bar	23,5	44	12	VAM 12 Di
VAM 34 ES	VAS 34 ES	G 3/4"	250 bar	31,5	52	20	VAM 34 Di
VAM 10 ES	VAS 10 ES	G 1"	200 bar	37,7	60	25	VAM 10 Di
VAM 114 ES	VAS 114 ES	G 1 1/4"	110 bar	44,4	75	40	VAM114112 Di
VAM 112 ES	VAS 112 ES	G 1 1/2"	110 bar	44,4	75	40	VAM114112 Di
VAM 20 ES	VAS 20 ES	G 2"	90 bar	63,1	105	50	VAM 20 Di

* O-Ring: Viton, Stützring: Teflon (NW 40 und 50 haben nur einen O-Ring)

Hydraulik-Kupplungen mit Innengewinde — ISO 7241-1 B

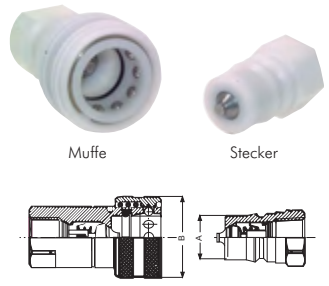


Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Federn: 1.4310, Dichtung: O-Ring: Viton, Stützring: Teflon
Temperaturbereich: -25°C bis +200°C
☞ **Optional:** NPT-Gewinde **-NPT**

Typ Muffe	Typ Stecker	Innengewinde	PN	Ø A	Ø B	Nennweite	Typ Ersatzdichtungen*
VAM 18 MS	VAS 18 MS	G 1/8"	250 bar	10,8	23	5	VAM 18 Di
VAM 14 MS	VAS 14 MS	G 1/4"	200 bar	14,2	28	6	VAM 14 Di
VAM 38 MS	VAS 38 MS	G 3/8"	200 bar	19,0	35	10	VAM 38 Di
VAM 12 MS	VAS 12 MS	G 1/2"	200 bar	23,5	44	12	VAM 12 Di
VAM 34 MS	VAS 34 MS	G 3/4"	150 bar	31,5	52	20	VAM 34 Di
VAM 10 MS	VAS 10 MS	G 1"	180 bar	37,7	60	25	VAM 10 Di
VAM 114 MS	VAS 114 MS	G 1 1/4"	100 bar	44,4	75	40	VAM114112 Di
VAM 112 MS	VAS 112 MS	G 1 1/2"	100 bar	44,4	75	40	VAM114112 Di
VAM 20 MS	VAS 20 MS	G 2"	80 bar	63,1	105	50	VAM 20 Di

* O-Ring: Viton, Stützring: Teflon (NW 40 und 50 haben nur einen O-Ring)

Kupplungen absperrend aus POM — ISO 7241-1 B



Werkstoffe: Gehäuse: POM, Ventile: 1.4305, Feder: 1.4310, Kugeln: 1.4401, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +90°C
Betriebsdruck: siehe Tabelle
Anwendungsbereiche: Wasser, Druckluft, milde Chemikalien, Trinkwasser, Tinte, Vakuum und Lebensmittelbereich

Typ Muffe	Typ Stecker	Innengewinde	Betriebsdruck bis 50°C	Betriebsdruck bei 90°C	Ø A	Ø B	Nennweite
KDGi 18 K	KSGi 18 K	G 1/8"	15 bar	7,5 bar	10,8	25	4,3
KDGi 14 K	KSGi 14 K	G 1/4"	15 bar	7,5 bar	14,2	28	6,0
KDGi 38 K	KSGi 38 K	G 3/8"	15 bar	7,5 bar	19,0	35	7,5
KDGi 12 K	KSGi 12 K	G 1/2"	10 bar	5 bar	23,5	44	11
KDGi 34 K	KSGi 34 K	G 3/4"	10 bar	5 bar	31,5	52	13
KDGi 10 K	KSGi 10 K	G 1"	10 bar	5 bar	37,7	60	20

Staubschutz für Steckkupplungen — ISO 7241-1 B



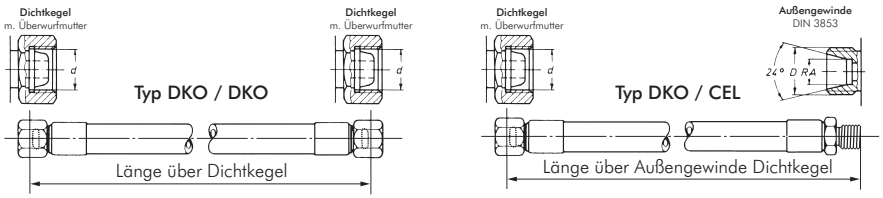
Typ für Muffe	Typ für Stecker	Nennweite	für Steckkupplung mit Innengewinde
490622 B	490632 B	6	G 1/4"
490822 B	490832 B	10	G 3/8"
491022 B	491032 B	12	G 1/2"
491322 B	491332 B	20	G 3/4"
491622 B	491632 B	25	G 1"
492022 B	492032 B	40	G 1 1/4"
492522 B	492532 B	40	G 1 1/2"
493222 B	493232 B	50	G 2"

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Konfektionierte Hydraulik- und Waschschläuche

Konfektionierte Hochdruckschläuche mit 2 Stahlgeflechten — EN 853

Werkstoffe: Synthetischer Innen- und Außengummi mit zwei geflochtenen Stahldrahteinlagen
Temperaturbereich: -40° bis max. +100°C, kurzzeitig bis max. +120°C
Einsatzbereich: Hochdruckhydrauliksysteme
Beständigkeit: Hydrauliköle auf Mineralölbasis, Luft**, Wasser, Schmier- und Kraftstoffe
☞ **Optional:** Schlauch für Druckluftanwendungen bis 40 bar **-G**



Typ DKO / DKO	Typ DKO / CEL	Rohr anschluss	Gewinde d/D	kleinster Biegeradius	Betriebs-druck (bar)
2SN6-6L-**	2SN6-6L-**-iA	6 L	M 12 x 1,5	100	315
2SN6-8L-**	2SN6-8L-**-iA	8 L	M 14 x 1,5	100	315
2SN8-10L-**	2SN8-10L-**-iA	10 L	M 16 x 1,5	115	315
2SN10-12L-**	2SN10-12L-**-iA	12 L	M 18 x 1,5	130	315
2SN12-15L-**	2SN12-15L-**-iA	15 L	M 22 x 1,5	180	275
2SN16-18L-**	2SN16-18L-**-iA	18 L	M 26 x 1,5	200	250
2SN19-22L-**	2SN19-22L-**-iA	22 L	M 30 x 2,0	240	215
2SN25-28L-**	2SN25 -28L-**-iA	28 L	M 36 x 2,0	300	165

☞ **Bestellbeispiel:** 2SN6-6L- ** - **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
für Druckluft . . . . . **-G**
Wegen einer höheren Flexibilität wird ein 1 SN-Schlauch verwendet.
Technische Daten finden Sie auf Seite 411.

gewünschte Schlauchlänge:

300 mm . . . . . **-300**	900 mm . . . . . **-900**	1500 mm . . . . . **-1500**	2200 mm . . . . . **-2200**
400 mm . . . . . **-400**	1000 mm . . . . . **-1000**	1600 mm . . . . . **-1600**	2400 mm . . . . . **-2400**
500 mm . . . . . **-500**	1100 mm . . . . . **-1100**	1700 mm . . . . . **-1700**	2600 mm . . . . . **-2600**
600 mm . . . . . **-600**	1200 mm . . . . . **-1200**	1800 mm . . . . . **-1800**	2800 mm . . . . . **-2800**
700 mm . . . . . **-700**	1300 mm . . . . . **-1300**	1900 mm . . . . . **-1900**	3000 mm . . . . . **-3000**
800 mm . . . . . **-800**	1400 mm . . . . . **-1400**	2000 mm . . . . . **-2000**	3200 mm . . . . . **-3200**

weitere Längen und Größen finden Sie in unserem eShop



Konfektionierte Hochdruckreiniger Waschschläuche

Werkstoffe: Synthetischer Innen- und Außengummi mit einer geflochtenen Stahldrahteinlage
Temperatur: max. +150 °C
Nenndruck: 210 bar
Lieferumfang: Hochdruckreiniger-Waschschläuche mit beidseitigem Knickschutz
Verwendung: für Hochdruckreiniger mit hohen Betriebsdrücken und hohen Temperaturen in Verbindung mit handelsüblichen Reinigungsmitteln.

Typ	NW	Länge	Anschluss 1	Anschluss 2
schwarz - Standard				
HRS M22-10	8	10 mtr.	iG M 22 x 1,5 (Kärcher)	iG M 22 x 1,5 (Kärcher)
HRS M22-15	8	15 mtr.	iG M 22 x 1,5 (Kärcher)	iG M 22 x 1,5 (Kärcher)
HRS M22-20	8	20 mtr.	iG M 22 x 1,5 (Kärcher)	iG M 22 x 1,5 (Kärcher)
HRS 38-10	8	10 mtr.	3/8" AG	3/8" AG
HRS 38-15	8	15 mtr.	3/8" AG	3/8" AG
HRS 38-20	8	20 mtr.	3/8" AG	3/8" AG
HRS 12-10	10	10 mtr.	1/2" AG	1/2" AG
HRS 12-15	10	15 mtr.	1/2" AG	1/2" AG
HRS 12-20	10	20 mtr.	1/2" AG	1/2" AG
HRS 12/15L-10	10	10 mtr.	1/2" AG	15 L Überwurfmutter
HRS 12/15L-15	10	15 mtr.	1/2" AG	15 L Überwurfmutter
HRS 12/15L-20	10	20 mtr.	1/2" AG	15 L Überwurfmutter
blau - resistent gegen Fette				
HRS M22-10 BLAU	8	10 mtr.	iG M 22 x 1,5 (Kärcher)	iG M 22 x 1,5 (Kärcher)
HRS M22-15 BLAU	8	15 mtr.	iG M 22 x 1,5 (Kärcher)	iG M 22 x 1,5 (Kärcher)
HRS M22-20 BLAU	8	20 mtr.	iG M 22 x 1,5 (Kärcher)	iG M 22 x 1,5 (Kärcher)
HRS 38-10 BLAU	8	10 mtr.	3/8" AG	3/8" AG
HRS 38-15 BLAU	8	15 mtr.	3/8" AG	3/8" AG
HRS 38-20 BLAU	8	20 mtr.	3/8" AG	3/8" AG
HRS 12-10 BLAU	10	10 mtr.	1/2" AG	1/2" AG
HRS 12-15 BLAU	10	15 mtr.	1/2" AG	1/2" AG
HRS 12-20 BLAU	10	20 mtr.	1/2" AG	1/2" AG
HRS 12/15L-10 BLAU	10	10 mtr.	1/2" AG	15 L Überwurfmutter
HRS 12/15L-15 BLAU	10	15 mtr.	1/2" AG	15 L Überwurfmutter
HRS 12/15L-20 BLAU	10	20 mtr.	1/2" AG	15 L Überwurfmutter

TIPP
Wir fertigen Ihren Wunschschlauch innerhalb von EINEM Tag!
- *Schläuche ab Seite 411*
- *Armaturen ab Seite 414*

Wir beraten Sie gerne!



Hydraulikzylinder ab Seite 824
Hydraulikventile ab Seite 722
Schneidring-verschraubungen ab Seite 122
LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

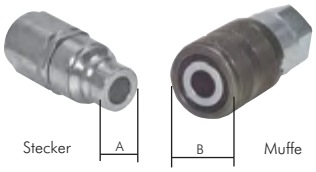
Hydraulik-Kupplungen

Die saubere Hydraulik-Kupplung!

Flat-face Kupplungen mit Innengewinde — ISO 16028

Werkstoffe: Stahl verzinkt, Dichtung: NBR, Stützring: Teflon
Temperaturbereich: -25°C bis max. +125°C

Vorteile:
- Kein Schmutz kann eindringen, da die Kupplung an der glatten Oberfläche „flaches Gesicht" einfach saubergewischt werden kann.
- Axiale Kräfte können durch die Konstruktion dieser Kupplung gut aufgenommen werden. Besonders geeignet für Verwendung an Hydraulikschläuchen.



Typ Muffe	Typ Stecker	Gewinde innen	A	B	PN	DN	Baugröße
FFM 18*	FFS 18*	G 1/8"	13,5	25	500 bar	4	0
FFM 14	FFS 14	G 1/4"	16,2	28	350 bar	6	1
FFM 38	FFS 38	G 3/8"	19,7	32	350 bar	10	2
FFM 12/2	FFS 12/2	G 1/2"	19,7	32	350 bar	10	2
FFM 12	FFS 12	G 1/2"	24,5	38	350 bar	12	3
FFM 34/3	FFS 34/3	G 3/4"	24,5	38	350 bar	12	3
FFM 34	FFS 34	G 3/4"	30,0	48	350 bar	16	4
FFM 10/4	FFS 10/4	G 1"	30,0	48	350 bar	16	4
FFM 114	FFS 114	G 1 1/4"	36,0	55	350 bar	18	5
FFM 20*	FFS 20*	G 2"	72,9	103	250 bar	40	8

* nicht ISO

Die saubere Hydraulik-Kupplung!

NEU

Flat-face Kupplungen mit Innengewinde — übertrifft ISO 16028

Werkstoffe: Stahl verzinkt, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -30°C bis max. +100°C

Vorteile:
- Kein Schmutz kann eindringen, da die Kupplungen an der glatten Oberfläche „flaches Gesicht" einfach saubergewischt werden kann.
- Axiale Kräfte können durch die Konstruktion dieser Kupplung gut aufgenommen werden. Besonders geeignet für Verwendung an Hydraulikschläuchen.



Typ Muffe	Typ Stecker	Gewinde innen	A	B	PN	DN	Baugröße
FFM 14-C	FFS 14-C	G 1/4"	16,2	28	500 bar	6	1
FFM 38-C	FFS 38-C	G 3/8"	19,7	32	400 bar	10	2
FFM 12/2-C	FFS 12/2-C	G 1/2"	19,7	32	400 bar	10	2
FFM 12-C	FFS 12-C	G 1/2"	24,5	38	400 bar	12	3
FFM 34/3-C	FFS 34/3-C	G 3/4"	24,5	38	400 bar	12	3
FFM 34-C	FFS 34-C	G 3/4"	30,0	48	400 bar	19	4
FFM 10/4-C	FFS 10/4-C	G 1"	30,0	48	400 bar	19	4

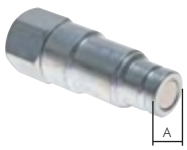
TIPP — Unter Druck kuppelbar!

Flat-face Kupplungsstecker mit Druckeliminator — übertrifft ISO 16028

Werkstoffe: Stahl verzinkt, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -30°C bis max. +100°C

Vorteile:
- Neben den Vorteilen von Flat-face Kupplungen erlaubt der Flat-face-Stecker mit Druckeliminator ein Kuppeln unter statischem Druck auf der Steckerseite (z.B. bei abgekuppelten Bauteilen, in denen sich ein Druck z.B. durch Sonnenbestrahlung aufgebaut hat).
- Voll kompatibel zu Flat-face Standardkupplungen

NEU

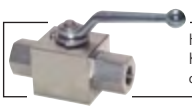


Typ	Gewinde innen	A	PN	DN	Baugröße
FFS 14 DE	G 1/4"	16,2	500 bar	6	1
FFS 38 DE	G 3/8"	19,7	400 bar	10	2
FFS 12/2 DE	G 1/2"	19,7	400 bar	10	2
FFS 12 DE	G 1/2"	24,5	400 bar	12	3
FFS 34/3 DE	G 3/4"	24,5	400 bar	12	3
FFS 34 DE	G 3/4"	30,0	400 bar	19	4
FFS 10/4 DE	G 1"	30,0	400 bar	19	4


Schneidring-verschraubungen ab Seite 122


Rohrschellen ab Seite 364


Nahtlose Präzisions-Hydraulikrohre ab Seite 373


Hochdruck-Kugelhähne ab Seite 444

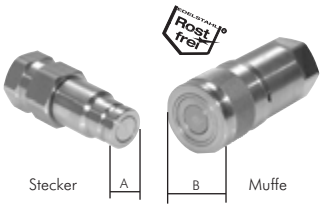
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Flat-face Kupplungen mit Innengewinde aus Edelstahl — ISO 16028

Werkstoffe: 1.4305, Feder: 1.4310, Dichtung: Viton, Stützring: Teflon
Temperaturbereich: -25°C bis max. +200°C

Vorteile:
- Kein Schmutz kann eindringen, da die Kupplung an der glatten Oberfläche „flaches Gesicht" einfach saubergewischt werden kann.
- Axiale Kräfte können durch die Konstruktion dieser Kupplung gut aufgenommen werden. Besonders geeignet für Verwendung an Hydraulikschläuchen.

Die saubere Hydraulik-Kupplung!



Typ Muffe (Rost frei)	Typ Stecker (Rost frei)	Gewinde innen	A	B	PN	DN	Baugröße
FFM 14 ES	FFS 14 ES	G 1/4"	16,2	28	250 bar	6	1
FFM 38 ES	FFS 38 ES	G 3/8"	19,7	32	250 bar	10	2
FFM 12/2 ES	FFS 12/2 ES	G 1/2"	19,7	32	250 bar	10	2
FFM 12 ES	FFS 12 ES	G 1/2"	24,5	38	250 bar	12	3
FFM 34/3 ES	FFS 34/3 ES	G 3/4"	24,5	38	250 bar	12	3
FFM 10/4 ES	FFS 10/4 ES	G 1"	30,0	48	250 bar	16	4

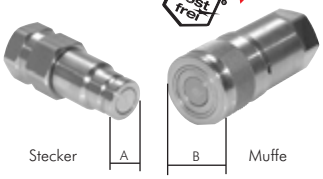
EJN Flat-face Kupplungen mit Innengewinde aus Edelstahl — ISO 16028

Werkstoffe: 1.4305, Feder: 1.4310, Dichtung: Viton, Stützring: Teflon
Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C

Vorteile:
- Kein Schmutz kann eindringen, da die Kupplung an der glatten Oberfläche „flaches Gesicht" einfach saubergewischt werden kann.
- Axiale Kräfte können durch die Konstruktion dieser Kupplung gut aufgenommen werden. Besonders geeignet für Verwendung an Hydraulikschläuchen.

Die saubere Hydraulik-Kupplung!

NEU



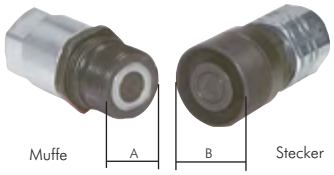
Typ Muffe (Rost frei)	Typ Stecker (Rost frei)	Gewinde innen	A	B	PN	DN	Baugröße
FFM 14 ES-C	FFS 14 ES-C	G 1/4"	16,2	28	250 bar	6	1
FFM 38 ES -C	FFS 38 ES-C	G 3/8"	19,7	32	250 bar	10	2
FFM 12/2 ES-C	FFS 12/2 ES-C	G 1/2"	19,7	32	250 bar	10	2
FFM 12 ES-C	FFS 12 ES-C	G 1/2"	24,5	38	250 bar	12	3
FFM 34/3 ES-C	FFS 34/3 ES-C	G 3/4"	24,5	38	250 bar	12	3

Flat-face Schraubkupplungen mit Innengewinde unter Druck kuppelbar

TIPP Unter Druck kuppelbar!

Werkstoffe: Stahl verzinkt, verschleißbeanspruchte Komponenten: hochfester Stahl induktiv gehärtet, Federn: Edelstahl 1.4310, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -25°C bis max. +125°C
Kuppelbar mit Restdruck im Stecker bis 250 bar (Muffe mit Restdruck bis 100 bar)

Vorteile:
- Kein Schmutz kann eindringen, da die Kupplung an der glatten Oberfläche „flaches Gesicht" einfach saubergewischt werden kann.
- Axiale Kräfte können durch die Konstruktion dieser Kupplung gut aufgenommen werden. Besonders geeignet für Verwendung an Hydraulikschläuchen.
- Unter Druck kuppelbar.



Typ Muffe	Typ Stecker	Gewinde innen	A	B	PN	DN	Baugröße
FFMS 38	FFSS 38	G 3/8"	M 30 x 2	34	350 bar	8,7	2
FFMS 12/2	FFSS 12/2	G 1/2"	M 30 x 2	36	350 bar	8,7	2
FFMS 12	FFSS12	G 1/2"	M 36 x 2	42	350 bar	12,8	3
FFMS 34/3	FFSS 34/3	G 3/4"	M 36 x 2	42	350 bar	12,8	3
FFMS 34	FFSS 34	G 3/4"	M 43 x 2	48	350 bar	15,0	4
FFMS 10/4	FFSS 10/4	G 1"	M 43 x 2	48	350 bar	15,0	4

Staubschutz für Flat-face Kupplungen — ISO 16028

NEU



Typ für Muffe	für Muffen Ø	Typ für Stecker	für Stecker Ø	Baugröße
790622	28	790632	16,2	1
791022	32	791032	19,7	2
791222	38	791232	24,5	3
791622	48	791632	30,0	4
791822	55	791832	36,0	5
794022*	103	794032*	72,9	8

* Ausführung in Aluminium mit Kette

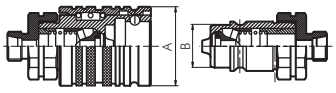
Hydraulik-Schläuche ab Seite 411
Drosselrückschlagventile für Hydraulik ab Seite 731
Hydraulikzylinder ab Seite 824
Hydraulikventile ab Seite 722

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Hydraulik-Kupplungen

Abmessungen zur Baugrößenbestimmung von Hydraulik-Steckkupplungen

Werkstoffe: Stahl verzinkt, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C



Baugröße	1*	2A*	2T	3	4	6
A	26	31	31,0	38,0	46	54,0
B	12	16	17,3	20,6	29	34,5

* nicht nach ISO 7241-1 A genormt

Steck-Kupplungen mit Innengewinde — ISO 7241-1 A


Muffe


Stecker

Typ Muffe	Typ Stecker	Gewinde innen	PN	Baugröße
410627.1	410637.1	G 1/4"	250 bar	1*
410822.2 T	410832.2 T	M 18 x 1,5	250 bar	2T
410827.2 A	410837.2 A	G 3/8"	250 bar	2A*
410827.2 T	410837.2 T	G 3/8"	250 bar	2T
410827.3	410837.3	G 3/8"	250 bar	3
411022.3	411032.3	M 22 x 1,5	250 bar	3
411022.3 UNIMOG**	---	M 22 x 1,5	250 bar	3
411027.3	411037.3	G 1/2"	250 bar	3
411327.4	411337.4	G 3/4"	225 bar	4
411622.6	411632.6	M 30 x 1,5	225 bar	6
411627.6	411637.6	G 1"	225 bar	6

* nicht nach ISO 7241-1 A genormt, ** speziell für Unimog

Steck-Kupplungen mit Rohranschluss DIN 2353 — ISO 7241-1 A


Muffe


Stecker

Typ Muffe	Typ Stecker	Rohranschluss	PN	Baugröße
leichte Baureihe				
430622.1	430632.1	8 L	250 bar	1*
430622.2 T	430632.2 T	8 L	250 bar	2T
430822.2 T	430832.2 T	10 L	250 bar	2T
431022.2 T	431032.2 T	12 L	250 bar	2T
430622.3	430632.3	8 L	250 bar	3
430822.3	430832.3	10 L	250 bar	3
431022.3	431032.3	12 L	250 bar	3
431322.3	431332.3	15 L	250 bar	3
431622.3	431632.3	18 L	250 bar	3
431022.4	431032.4	12 L	225 bar	4
431622.6	431632.6	18 L	225 bar	6
432022.6	432032.6	22 L	160 bar	6
432522.6	432532.6	28 L	160 bar	6
schwere Baureihe				
440622.2 T	440632.2 T	10 S	250 bar	2T
440822.2 T	440832.2 T	12 S	250 bar	2T
440622.3	440632.3	10 S	250 bar	3
440822.3	440832.3	12 S	250 bar	3
441022.3	441032.3	14 S	250 bar	3
441322.3	441332.3	16 S	250 bar	3
441622.3	441632.3	20 S	250 bar	3
441622.6	441632.6	20 S	225 bar	6
442022.6	442032.6	25 S	225 bar	6
442522.6	442532.6	30 S	225 bar	6

* nicht nach ISO 7241-1 A genormt


Muttern und Schneidringe ab Seite 162


Nahtlose Präzisions-Hydraulikrohre ab Seite 373

Schott-Steck-Kupplungen mit Rohranschluss DIN 2353 — ISO 7241-1 A


Muffe


Stecker

Typ Muffe	Typ Stecker	Rohranschluss	PN	Baugröße
leichte Baureihe				
460822.3	460832.3	10 L	250 bar	3
461022.3	461032.3	12 L	250 bar	3
461322.3	461332.3	15 L	250 bar	3
461622.3	461632.3	18 L	250 bar	3
461622.6	461632.6	18 L	225 bar	6
462022.6	462032.6	22 L	160 bar	6
462522.6	462532.6	28 L	160 bar	6
schwere Baureihe				
470822.3	470832.3	12 S	250 bar	3
471022.3	471032.3	14 S	250 bar	3
471322.3	471332.3	16 S	250 bar	3
471622.3	471632.3	20 S	250 bar	3
471622.6	471632.6	20 S	225 bar	6
472022.6	472032.6	25 S	225 bar	6
472522.6	472532.6	30 S	225 bar	6

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Staubschutz für Steck-Kupplung — ISO 7241-1 A

Typ für Muffe	Typ für Stecker	Bau-größe
490622	490632	1*
490822	490832	2
491022	491032	3
491322	491332	4
491622	491632	6

* nicht nach ISO 7241-1 A genormt



Ersatzdichtungen für Steck-Kupplungen — ISO 7241-1 A

Die Dichtsätze bestehen aus O-Ring und Stützring.

Typ Dichtsatz	für Bau-größe
DICHTSATZ SVK1	1*
DICHTSATZ SVK2A	2A*
DICHTSATZ SVK2T	2T
DICHTSATZ SVK3	3
DICHTSATZ SVK4	4
DICHTSATZ SVK6	6

* nicht nach ISO 7241-1 A genormt



O-Ring Ausheber

Beschreibung: Haken-Set bestehend aus: 4 verschiedenen Hakenwerkzeugen zur schnellen und schonenden Montage und Demontage von Kleinteilen, z.B. O-Ringen, Simmernringen oder Federn, bzw. zum Säubern von Gewinden, Bohrungen oder Dichtungssitzen, zum Lochen von weichen Materialien oder zum Lokalisieren von Rissen in Metall.

Typ	Beschreibung
AUSHEB SET	Hakenset, bestehend aus: je 1x Rundahle, Rundhaken, Haken 45°, Haken 90°



Reparaturset für Hydraulik-Steck- und Schraubkupplungen

Beschreibung: Dieses Reparaturset beinhaltet alle benötigten Dichtungssätze für die Reparatur von Hydraulik-Steckkupplungen (ISO 7241-1 A) und Hydraulik-Schraubkupplungen. Mit dem im Lieferumfang enthaltenen AUSHEBSET, ist der Dichtungstausch mit geringstem Zeitaufwand erledigt. Ideal für Baustellenfahrzeuge.

Vorteile: bis zu 4 dieser Multiboxen lassen sich zum einfacheren Transport und übersichtlicher Anordnung in dem praktischen Multibox-Container Typ MULTIBOX P 1 C verstauen.

Typ	Inhalt
MULTIBOX SVK/HDK	23 Dichtsätze für Steckkupplungen der Größen 1, 2A, 2T, 3, 4 und 6 16 Dichtsätze für Schraubkupplungen der Größen 1, 2, 3, 4 und 6 1 Aushebset zum schnellen Dichtungswechsel

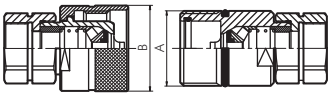


Hochdruck-Kugelhähne ab Seite 444
Ölbindemittel & Ölbindetücher ab Seite 938
Hydraulikadapter ab Seite 179
Hydraulikventile ab Seite 722
Nahtlose Präzisions-Hydraulikrohre ab Seite 373
Einbau-manometer ab Seite 590
HD-Rückschlagventile verschiedene Bau-formen ab Seite 716
Schneidring-verschraubungen ab Seite 122
Trichter und Messkannen auf Seite 933
Hydrauliköl ab Seite 932
LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908
Hydraulikzylinder ab Seite 824

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Hydraulik-Kupplungen

Abmessungen zur Baugrößenbestimmung von Hydraulik-Schraubkupplungen



Werkstoffe: Stahl verzinkt, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C

Baugröße	1	2	3	4	6	8
Maß A	M 24 x 2	M 28 x 2	M 36 x 2	M 42 x 2	M 48 x 3	M 70 x 3
Maß B	35	34	42	48	55	85

Vorteile:
- Schnellverschluss-Schraubkupplungen sperren am Stecker und an der Muffe im entkuppelten Zustand ab. Die Verbindung von Kupplungsmuffe und Kupplungsstecker erfolgt durch Verschrauben mit der Handmutter. Beim Kupplungsvorgang ist der Ventilraum abgedichtet bevor sich die Ventile öffnen. Beim Entkuppeln sind die Ventile bereits geschlossen, bevor die Verbindung aus der Abdichtung gezogen werden kann. Bis max. 50 bar unter Druck kuppelbar.
- Sicher gegenüber Druckstößen und Druckschwingungen
- Strömungsgünstige Ausbildung des Durchflussbereiches

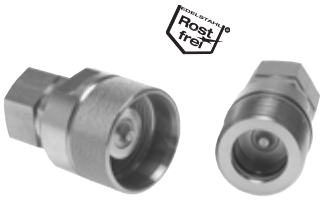
Schnellverschluss-Schraubkupplungen mit Innengewinde



Stecker Muffe

Typ Muffe	Typ Stecker	Gewinde innen	PN	Baugröße
510627.1	510637.1	G 1/4"	450 bar	1
510822.2	510832.2	M 16 x 1,5	450 bar	2
510827.2	510837.2	G 3/8"	450 bar	2
510822.3	510832.3	M 18 x 1,5	400 bar	3
510827.3	510837.3	G 3/8"	400 bar	3
511022.3	511032.3	M 22 x 1,5	400 bar	3
511027.3	511037.3	G 1/2"	400 bar	3
511322.4	511332.4	M 22 x 1,5	400 bar	4
511327.4	511337.4	G 3/4"	400 bar	4
512027.6	512037.6	G 3/4"	300 bar	6
512527.6	512537.6	G 1"	300 bar	6
513027.8	513037.8	G 1 1/4"	300 bar	8
513527.8	513537.8	G 1 1/2"	300 bar	8

Edelstahl-Schnellverschluss-Schraubkupplungen mit Innengewinde



Stecker Muffe

Werkstoffe: Körper: 1.4404, Stützring: Teflon, Dichtung: Viton
Temperaturbereich: -20°C bis max. +150°C

Typ Muffe (Rostfrei)	Typ Stecker (Rostfrei)	Gewinde innen	PN	Baugröße
VASM 14 ES	VASS 14 ES	G 1/4"	300 bar	1
VASM 38 ES	VASS 38 ES	G 3/8"	250 bar	2
VASM 12 ES	VASS 12 ES	G 1/2"	250 bar	3
VASM 34 ES	VASS 34 ES	G 3/4"	250 bar	4
VASM 10 ES	VASS 10 ES	G 1"	250 bar	6
VASM 112 ES	VASS 112 ES	G 1 1/2"	200 bar	8

Schnellverschluss-Schraubkupplungen mit Rohranschluss DIN 2353



Stecker Muffe

Typ Muffe	Typ Stecker	Rohranschluss	PN	Baugröße
leichte Baureihe				
530622.2	530632.2	8 L	315 bar	2
530822.2	530832.2	10 L	315 bar	2
530622.3	530632.3	8 L	315 bar	3
530822.3	530832.3	10 L	315 bar	3
531022.3	531032.3	12 L	315 bar	3
531322.3	531332.3	15 L	315 bar	3
531022.4	531032.4	12 L	315 bar	4
531322.4	531332.4	15 L	315 bar	4
531622.4	531632.4	18 L	315 bar	4
531622.6	531632.6	18 L	160 bar	6
532022.6	532032.6	22 L	160 bar	6
532522.6	532532.6	28 L	160 bar	6
533222.6	533232.6	35 L	160 bar	6
schwere Baureihe				
540622.2	540632.2	10 S	450 bar	2
540822.2	540832.2	12 S	450 bar	2
540622.3	540632.3	10 S	400 bar	3
540822.3	540832.3	12 S	400 bar	3
541022.3	541032.3	14 S	400 bar	3
541322.3	541332.3	16 S	400 bar	3
541022.4	541032.4	14 S	400 bar	4
541322.4	541332.4	16 S	400 bar	4
541622.4	541632.4	20 S	400 bar	4
541622.6	541632.6	20 S	300 bar	6
542022.6	542032.6	25 S	300 bar	6
542522.6	542532.6	30 S	300 bar	6
542522.8	542532.8	30 S	300 bar	8
543022.8	543032.8	38 S	300 bar	8


LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908

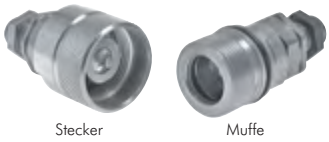

Hydrauliköl ab Seite 932


Parker Funktionsmuttern auf Seite 163

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schnellverschluss-Schott-Schraubkupplungen mit Rohranschluss DIN 2353

Typ Muffe	Typ Stecker	Rohr-anschluss	PN	Bau-größe
leichte Baureihe				
560622.2	560632.2	8 L	315 bar	2
560822.2	560832.2	10 L	315 bar	2
560622.3	560632.3	8 L	315 bar	3
560822.3	560832.3	10 L	315 bar	3
561022.3	561032.3	12 L	315 bar	3
561322.3	561332.3	15 L	315 bar	3
561622.3	561632.3	18 L	315 bar	3
561022.4	561032.4	12 L	315 bar	4
561322.4	561332.4	15 L	315 bar	4
561622.4	561632.4	18 L	315 bar	4
562022.4	562032.4	22 L	160 bar	4
561622.6	561632.6	18 L	300 bar	6
562022.6	562032.6	22 L	160 bar	6
562522.6	562532.6	28 L	160 bar	6
schwere Baureihe				
570622.2	570632.2	10 S	450 bar	2
570822.2	570832.2	12 S	450 bar	2
570622.3	570632.3	10 S	400 bar	3
570822.3	570832.3	12 S	400 bar	3
571022.3	571032.3	14 S	400 bar	3
571322.3	571332.3	16 S	400 bar	3
571022.4	571032.4	14 S	400 bar	4
571322.4	571332.4	16 S	400 bar	4
571622.4	571632.4	20 S	400 bar	4
571622.6	571632.6	20 S	300 bar	6
572022.6	572032.6	25 S	300 bar	6
572522.6	572532.6	30 S	300 bar	6
572522.8	572532.8	30 S	300 bar	8
573022.8	573032.8	38 S	300 bar	8


Stecker Muffe

Staubschutz für Schraubkupplungen

Typ für Muffe	Typ für Stecker	Bau-größe
590632	590622	1
590832	590822	2
591032	591022	3
591332	591322	4
591632	591622	6
592032	592022	8


für Muffe
für Stecker

Ersatzdichtungen für Schraubkupplungen

Die Dichtsätze bestehen aus O-Ring, Stützring und Bremsring.

Typ Dichtsatz	für Bau-größe
DICHTSATZ HDK1	1
DICHTSATZ HDK2	2
DICHTSATZ HDK3	3
DICHTSATZ HDK4	4
DICHTSATZ HDK6	6
DICHTSATZ HDK8	8


Stützring (PTFE)
O-Ring (NBR)
Bremsring (NBR)

O-Ring Ausheber

Beschreibung: Haken-Set bestehend aus: 4 verschiedenen Hakenwerkzeugen zur schnellen und schonenden Montage und Demontage von Kleinteilen, z.B. O-Ringen, Simmernringen oder Federn, bzw. zum Säubern von Gewinden, Bohrungen oder Dichtungssitzen, zum Lochen von weichen Materialien oder zum Lokalisieren von Rissen in Metall.

Typ	Beschreibung
AUSHEB SET	Hakenset, bestehend aus: je 1x Rundahle, Rundhaken, Haken 45°, Haken 90°



Reparaturset für Hydraulik-Steck- und Schraubkupplungen

Beschreibung: Dieses Reparaturset beinhaltet alle benötigten Dichtungssätze für die Reparatur von Hydraulik-Steckkupplungen (ISO 7241-1 A) und Hydraulik-Schraubkupplungen. Mit dem im Lieferumfang enthaltenen AUSHEBSET, ist der Dichtungstausch mit geringstem Zeitaufwand erledigt. Ideal für Baustellenfahrzeuge.

Vorteile: bis zu 4 dieser Multiboxen lassen sich zum einfacheren Transport und übersichtlicher Anordnung in dem praktischen Multibox-Container Typ MULTIBOX P 1 C verstauen.

Typ	Inhalt
MULTIBOX SVK/HDK	23 Dichtsätze für Steckkupplungen der Größen 1, 2A, 2T, 3, 4 und 6 16 Dichtsätze für Schraubkupplungen der Größen 1, 2, 3, 4 und 6 1 Aushebset zum schnellen Dichtungswechsel



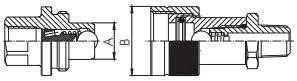
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Hydraulik-Kupplungen





Stecker Muffe



Schraubkupplungen für hohe Drücke — 700 bar

Werkstoffe: Stahl verzinkt, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -25°C bis +125°C

Vorteile:
- Muffe und Stecker unter Druck kuppel- und entkuppelbar
- geringer Ölverlust beim Entkuppeln

Muffe Außengewinde	Stecker Innengewinde	Gewinde	A	B	PN
HDM 14	HDS 14	1/4" NPT	15,8	30,0	700 bar
HDM 38	HDS 38	3/8" NPT	18,9	35,0	700 bar



für Stecker für Muffe

Staubschutz für Schraubkupplungen für hohe Drücke

Werkstoff: Aluminium

Typ für Muffe	Typ für Stecker	für Kupplungsgröße
HDM 14 STAUB	HDS 14 STAUB	1/4" NPT
HDM 38 STAUB	HDS 38 STAUB	3/8" NPT



Hochdruck-Doppelnippel G-Gewinde/NPT-Gewinde — bis PN 800

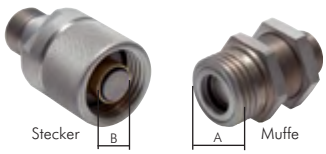
Typ Stahl verzinkt	Gewinde G 1 mit Innenkonus	Gewinde G 2	PN
HDA 14	G 1/4"	NPT 1/4"	800 bar*
HDA 38	G 3/8"	NPT 3/8"	700 bar*

* bei 2-facher Sicherheit

Rohrleitungskupplungen mit Rohranschluss DIN 2353

Werkstoffe: Stahl verzinkt, Dichtung: NBR/PTFE
Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C

Vorteile:
- Rohrleitungskupplungen sperren am Stecker und an der Muffe im entkuppelten Zustand ab. Die Verbindung von Kupplungsmuffe und Kupplungsstecker erfolgt durch Verschrauben mit der Handmutter. Beim Entkuppeln schließen sich die Ventile bevor sich die Kupplungshälften trennen. Deshalb ist ein Lufteintritt in die Leitungen verhindert. Das Kuppeln und Entkuppeln erfolgt nahezu leckölfrei. Bis 20 bar von Hand unter Druck kuppelbar (mit Werkzeugen auch höhere Kuppeldrücke möglich).
- Kein Lufteintritt beim Kupplungsvorgang - die Anlage muss nicht entlüftet werden
- Leckölfreie Verbindung von Leitungen



Typ Muffe	Typ Stecker	Rohranschluss	Gewinde A	Zapfen Ø B	PN	Baugröße
leichte Baureihe						
630622.2	630632.2	8 L	RD 32 x 3	17,4	315 bar[1]	2
630822.2	630832.2	10 L	RD 32 x 3	17,4	315 bar[1]	2
631022.2	631032.2	12 L	RD 32 x 3	17,4	315 bar[1]	2
631322.2	631332.2	15 L	RD 32 x 3	17,4	315 bar[1]	2
631322.3	631332.3	15 L	RD 36 x 3	20,0	315 bar[2]	3
631622.6	631632.6	18 L	RD 54 x 4	32,0	315 bar	6
632022.6	632032.6	22 L	RD 54 x 4	32,0	160 bar	6
632522.6	632532.6	28 L	RD 54 x 4	32,0	160 bar	6
schwere Baureihe						
640622.2	640632.2	10 S	RD 32 x 3	17,4	400 bar[1]	2
640822.2	640832.2	12 S	RD 32 x 3	17,4	400 bar[1]	2
641022.2	641032.2	14 S	RD 32 x 3	17,4	400 bar[1]	2
641322.3	641332.3	16 S	RD 36 x 3	20,0	400 bar[2]	3
641622.6	641632.6	20 S	RD 54 x 4	32,0	350 bar	6
642022.6	642032.6	25 S	RD 54 x 4	32,0	350 bar	6
642522.6	642532.6	30 S	RD 54 x 4	32,0	350 bar	6

[1] entkuppelt max. 200 bar, [2] Stecker entkuppelt max. 300 bar, Muffe entkuppelt max. 100 bar



Staubschutz für Rohrleitungskupplungen

Typ für Muffe	Typ für Stecker	Baugröße
630622	630632	2
631322	631332	3
631622*	631632*	6

* Ausführung in Aluminium mit Kette


Parker Funktionsmuttern auf Seite 163


Ölbindemittel & Ölbindetücher ab Seite 938


Arbeitshandschuhe auf Seite 950


Metallsägen auf Seite 879

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

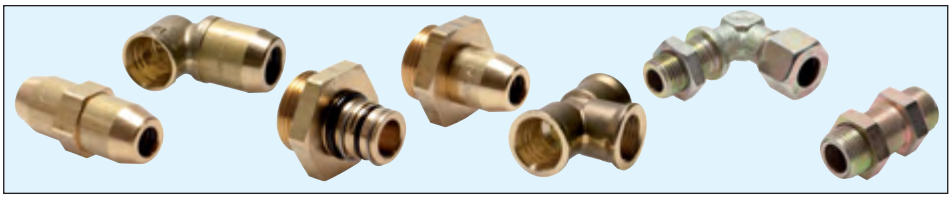
Fahrzeugkupplungen



Werkstoffe: Körper: Aluminium, Kunststoff, Stahl verzinkt; Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -40°C bis +80°C
Betriebsdruck: 10 bar
Verwendung: Druckluft
Ausführung: Vertauschsichere Ausführung für Zweileitungsbremse.

Typ **Bremse (gelb)**	Typ **Vorrat (rot)**	Anschluss-gewinde (IG)	Dichtung NBR für **Kupplungskopf**
für Anhänger			
316002	316012	M 16 x 1,5	316060
316001	316011	M 22 x 1,5	316060
für Zugmaschinen (mit zusätzl. Ventil, um Luftverlust beim Entkuppeln zu vermeiden)			
316022	316032	M 16 x 1,5	---
316021	316031	M 22 x 1,5	---
---	316042	2 x M 16 x 1,5	---

Fahrzeugverschraubungen für Druckluftbremsanlagen finden Sie in unserem eShop

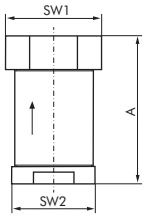


Schlauchbruchsicherungen EN 983 & A1:2008 / EN ISO 4414

Die Druckluftsicherung!

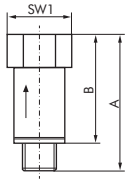
Funktion: Die Schlauchbruchsicherung lässt die für einen einwandfreien Betrieb von Druckluftwerkzeugen benötigten Luftmenge ungehindert durch. Erhöht sich jedoch schlagartig die Durchströmung, wie es typisch für einen Schlauchbruch oder -abriss ist, verschließt die Schlauchbruchsicherung sofort die Zuleitung zum Druckluftschlauch. Bei Erneuerung des Schlauches öffnet sich die Schlauchbruchsicherung automatisch. Ein Ausschlagen bzw. Peitschen des Schlauches wird somit verhindert.
Einsatz: Es wird empfohlen die Schlauchbruchsicherung an der Verbindungsstelle zwischen fester Verrohrung und flexiblem Druckschlauch anzubringen, z. B. hinter einer Wartungseinheit.
Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium, Kolben: Aluminium, Feder: 1.4310
Temperaturbereich: -40°C bis max. +100°C
Betriebsdruck: 3 -18 bar (G 1" - G 2": bis 35 bar)
Medien: geölte und ungeölte Druckluft, Stickstoff, nicht brennbare und neutrale Gase

Typ	Gewinde	max. Durchfluss l/min. (7 bar)	A	B	SW1	SW2
innen/innen						
SBS 14	G 1/4"	750	51	---	22	18
SBS 38	G 3/8"	1250	66	---	22	20
SBS 12	G 1/2"	2550	78	---	36	30
SBS 34	G 3/4"	4000	89	---	40	38
SBS 10	G 1"	5000	108	---	50	42
SBS 20	G 2"	20000	170	---	85	70
innen/außen						
SBS 14 iA	G 1/4"	750	60	48	22	---
SBS 38 iA	G 3/8"	1250	63	51	22	---
SBS 12 iA	G 1/2"	2550	76	62	36	---





Typ SBS ...





Typ SBS ... iA

TIPP Speziell für den Bergbau: Edelstahl-Ausführung mit Kupferhülsen!

Schlauchsicherungskabel



Anwendung: Zur Vermeidung von unkontrolliertem Peitschenschlag des Schlauches bei Versagen der Armatur bzw. Einbindung. Zum Schutz von Mensch und Material.

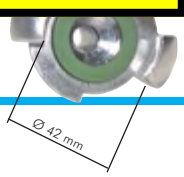
Typ **Stahl verz. mit Aluhülsen**	Typ **Edelstahl mit Kupferhülsen***	für Schlauch Ø außen	Kabel-länge
SIKA 13-35	SIKA 13-35 ES	13 - 35	ca. 50 cm
SIKA 35-75	SIKA 35-75 ES	35 - 75	ca. 90 cm

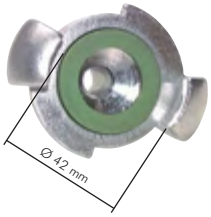
* speziell für den Bergbau

Silberschläuche ab Seite 339 | Schneidring-verschraubungen ab Seite 122 | PA-Schläuche ab Seite 318 | Schlauchklemmen auf Seite 355

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kompressorkupplungen





Spezifikation für Kompressorkupplungen 42 mm Klauenweite — 10/16 bar

Temperaturbereich: -40°C bis max. +95°C
Betriebsdruck: 10 bzw. 16 bar


Typ KAG ...

Typ KAG ... MS



Typ KAG ... ES

Kompressorkupplungen mit Außengewinde — ähnlich DIN 3489

Typ 10 bar Temperguss verz. NBR-Dichtung	DN	Typ 10 bar Temperguss verz. MS-Dichtung	DN	Typ 16 bar 1.4401 Viton-Dichtung	DN	Gewinde
KAG 38	8,5	---	---	KAG 38 ES NEU	---	G 3/8"
KAG 12	12	KAG 12 MS	11	KAG 12 ES	14	G 1/2"
KAG 34	17	KAG 34 MS	17	KAG 34 ES	19	G 3/4"
KAG 10	20	KAG 10 MS	17	KAG 10 ES	20	G 1"
Ersatzdichtungen						
SKG GU		SKG MS		SKG GU ES		


Typ KiG ...


Typ KiG ... MS



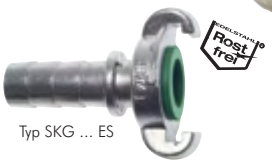
Typ KiG ... ES

Kompressorkupplungen mit Innengewinde — ähnlich DIN 3489

Typ 10 bar Temperguss verz. NBR-Dichtung	DN	Typ 10 bar Temperguss verz. MS-Dichtung	DN	Typ 16 bar 1.4401 Viton-Dichtung	DN	Gewinde
KiG 38	15	---	---	KiG 38 ES NEU	---	Rp 3/8"
KiG 12	19	KiG 12 MS	17	KiG 12 ES	19	Rp 1/2"
KiG 34	20	KiG 34 MS	17	KiG 34 ES	20	Rp 3/4"
KiG 10	20	KiG 10 MS	17	KiG 10 ES	20	Rp 1"
Ersatzdichtungen						
SKG GU		SKG MS		SKG GU ES		


Typ SKG ...


Typ SKG ... MS



Typ SKG ... ES

Kompressorkupplungen mit Schlauchanschluss — ähnlich DIN 3489

Typ 10 bar Temperguss verz. NBR-Dichtung	DN	Typ 10 bar Temperguss verz. MS-Dichtung	DN	Typ 16 bar 1.4401 Viton-Dichtung	DN	Schlauch Ø innen
SKG 10	6,5	---	---	SKG 10 ES	6,5	10
SKG 13	8,5	SKG 13 MS	8,5	SKG 13 ES	9	13 (1/2")
SKG 19	14	SKG 19 MS	15	SKG 19 ES	15	19 (3/4")
SKG 25	19	SKG 25 MS	19	SKG 25 ES	20	25 (1")
SKG 32	20	---	---	---	---	32 (1 1/4")
Ersatzdichtungen						
SKG GU		SKG MS		SKG GU ES		

Kompressorkupplungen mit Schlauchanschluss und Sicherungsbund — ähnlich DIN 3489

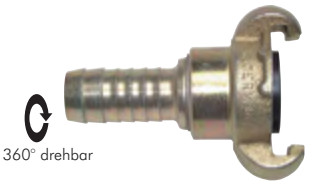


Vorteile: • Zusätzliche mechanische Verbindung zwischen Kupplung und Klemme (nur in Verbindung mit Schlauchklemme SL ... SB auf Seite 355)



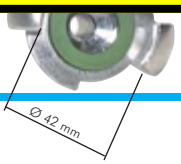
Typ 10 bar Temperguss verz.	DN	Sicherungs-bund Ø	Schlauch Ø innen
SKG 10 SB	5,5	21	10
SKG 13 SB	8,5	24	13 (1/2")
SKG 19 SB	14	28	19 (3/4")
SKG 25 SB	18,5	36	25 (1")
Ersatzdichtungen (NBR)			
SKG GU			

Kompressorkupplungen mit Schlauchanschluss, 360° drehbar — ähnlich DIN 3489


360° drehbar

Typ 16 bar Temperguss verz.	DN	Schlauch Ø innen
SKGD 13	10	13 (1/2")
SKGD 19	15	19 (3/4")
SKGD 25	19	25 (1")
Ersatzdichtungen (NBR)		
SKG GU		

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



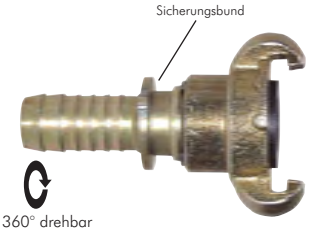
Kompressorkupplungen

Kompressorkupplungen mit Schlauchanschluss und Sicherungsbund, 360° drehbar ähnlich DIN 3489

Vorteile: • Zusätzliche mechanische Verbindung zwischen Kupplung und Klemme (nur in Verbindung mit Schlauchklemme SL ... SB auf Seite 355)



Typ 16 bar Temperguss verz.	DN	Sicherungs-bund Ø	Schlauch Ø innen
SKGD 13 SB	10	24,0	13 (1/2")
SKGD 19 SB	15	34,0	19 (3/4")
SKGD 25 SB	19	39,0	25 (1")
Ersatzdichtungen (NBR)			
SKG GU			



Sicherheits-Kompressorenkupplungen



Zurückgedrehte Dichtung - leichtes Kuppeln möglich



Vorgeschraubte Dichtung - Verbindung ist dicht.

TIPP *Die leichtgängige, verschraubbare Klauenkupplung.*

Sicherheits-Kompressorkupplungen mit Gewindeanschluss DIN 3238

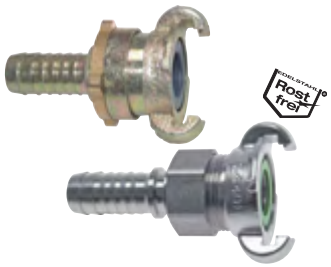
Werkstoffe: Temperguss verzinkt

Typ 16 bar Außengewinde	DN	Typ 16 bar Innengewinde	DN	Gewinde
SSGA 38	10	SSGi 38	13	G 3/8"
SSGA 12	13	SSGi 12	17	G 1/2"
SSGA 34	17	SSGi 34	17	G 3/4"
SSGA 10	17	SSGi 10	17	G 1"
Ersatzdichtungen				
SSG GU		SSG GU		



Sicherheits-Kompressorkupplungen mit Schlauchanschluss DIN 3238

Typ 16 bar Temperguss verz.	DN	Typ 16 bar 1.4401 Rost frei	DN	Schlauch Ø innen
SSG 13	10	SSG 13 ES	10	13 (1/2")
SSG 19	15	SSG 19 ES	15	19 (3/4")
SSG 25	18	SSG 25 ES	18	25 (1")
Ersatzdichtungen				
SSG GU		SSG GU ES		

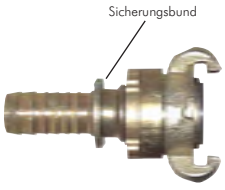


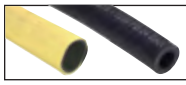
Sicherheits-Kompressorkupplungen mit Schlauchanschluss und Sicherungsbund DIN 3238

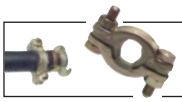
Vorteile: • Zusätzliche mechanische Verbindung zwischen Kupplung und Klemme (nur in Verbindung mit Schlauchklemme SL ... SB auf Seite 355)



Typ 16 bar Temperguss verz.	DN	Sicherungs-bund Ø	Schlauch Ø innen
SSG 13 SB	10	24	13 (1/2")
SSG 19 SB	15	34	19 (3/4")
SSG 25 SB	18	39	25 (1")
Ersatzdichtungen			
SSG GU			




Druckluft-Gummischläuche ab Seite 334

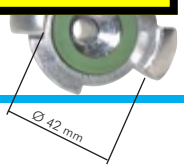

Schlauchklemmen auf Seite 355


Wand-schlauchhalter auf Seite 329


Hochleistungs Blaspistolen ab Seite 847

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

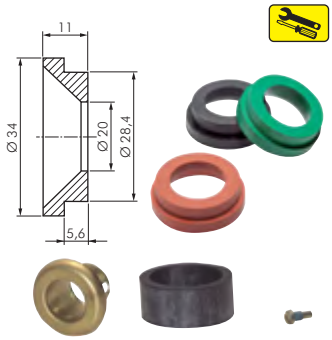
Kompressorkupplungen





Kompressorkupplungsverschlüsse — DIN 3489

Typ 10 bar Temperguss verz.	Typ 16 bar 1.4401 (Rostfrei)	Verwendung
VKO	VKO ES	alle Kompressorenkupplungen
Ersatzdichtungen		
SKG GU	SKG GU ES	



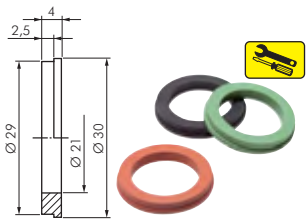
Ersatzdichtungen für starre und drehbare Kompressorkupplungen

Für die Typen Temperguss mit Gummidichtung und Edelstahl mit Vitondichtung

Typ	Farbe	Werkstoff	Temperatur	beständig gegen
SKG GU	schwarz	NBR	-40°C bis max. +95°C	ölhaltige Druckluft
SKG GU D	rot	TFEP	-40°C bis max. +200°C	Dampf
SKG GU ES	grün	Viton	-30°C bis max. +200°C	chemische Substanzen

Für die Typen Temperguss mit Messingdichtung

Typ	Lieferumfang	Ø innen	Ø außen	Höhe
SKG MS	Messinghülse	17	32	21
	Schlauchring	23	28	12
	Halteschraube M 5	---	---	---



Ersatzdichtungen für Sicherheits-Kompressorkupplungen

Typ	Farbe	Werkstoff	Temperatur	beständig gegen
SSG GU	schwarz	NBR	-40°C bis max. +95°C	ölhaltige Druckluft
SSG GU D	rot	TFEP	-40°C bis max. +200°C	Dampf
SSG GU ES	grün	Viton	-30°C bis max. +200°C	chemische Substanzen



Kükenhähne mit Kompressorkupplung — DIN 3486

Werkstoffe: Temperguss
Funktion: Wird der Hahn geschlossen, wird die Kupplungsseite entlüftet. So ist ein gefahrloses Kuppeln möglich.

Typ	Innengewinde Eingang E
KH EH G 12	G 1/2"
KH EH G 34	G 3/4"
KH EH G 10	G 1"



Doppelkükenhähne mit Kompressorkupplung — DIN 3487

Werkstoffe: Temperguss
Funktion: Wird der Hahn geschlossen, wird die Kupplungsseite entlüftet. So ist ein gefahrloses Kuppeln möglich.

Typ	Innengewinde Eingang E
KH DH G 34	G 3/4"
KH DH G 10	G 1"

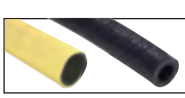


Schlauchsicherungskabel

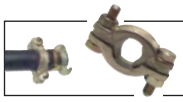
Anwendung: Zur Vermeidung von unkontrolliertem Peitschenschlag des Schlauches bei Versagen der Armatur bzw. Einbindung. Zum Schutz von Mensch und Material.

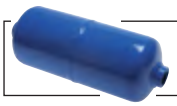
Typ Stahl verz. mit Aluhülsen	Typ Edelstahl mit Kupferhülsen* (Rostfrei)	für Schlauch Ø außen	Kabellänge
SIKA 13-35	SIKA 13-35 ES	13 - 35	ca. 50 cm
SIKA 35-75	SIKA 35-75 ES	35 - 75	ca. 90 cm

* speziell für den Bergbau


Druckluft-Gummischläuche ab Seite 334


Druckluftaufbereitung ab Seite 566


Schlauchklemmen auf Seite 355

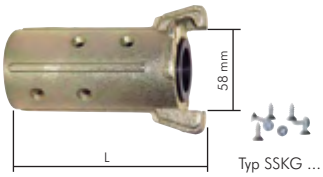

Druckluftbehälter ab Seite 570

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Spezifikation für Sandstrahlkupplungen 58 mm Klauenweite — 12 bar

Verwendung: Kupplungen zum Verbinden von Sandstrahlschläuchen ohne Querschnittverengung.
Werkstoffe: Gehäuse: Temperguss verzinkt gelb chromatiert oder Nylon, Dichtung: NBR
Betriebsdruck: bis max. 12 bar
Lieferumfang: Typ Temperguss: mit Halteschrauben, Typ Nylon: mit Halteschrauben und automatischer Sicherung
Empfohlenes Zubehör für Kupplungen aus Temperguss: Sicherungsclip oder automatische Sicherung

Achtung: Bitte beachten Sie, dass die Temperguss-Kupplung SSKG 32135, SSKIG 11462, SSKIG 11262, SSKIG G 5062 sowie die Nylon-Kupplungen über ein neues Dichtsystem verfügen, bei dem der Schlauch, bzw. das Gewinde unmittelbar an der Dichtung anliegt. Der Vorteil besteht darin, dass das Strahlgut nicht hinter die Dichtung gedrückt werden kann. Bei allen anderen Kupplungen ist der Schlauch durch einen Steg von der Dichtung getrennt.



Typ SSKG ...



Typ SSKG ... N

Sandstrahlkupplungen mit Schlauchanschluss

Typ Temperguss	L	Typ Nylon	L	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Ersatzdichtung für Typ Temperguss	Ersatzdichtung für Typ Nylon
---		SSKG 19 N	110	19	33	---	SSKGN GU 19
SSKG 2593	93	SSKG 25 N	110	25	39	SSKG GU	SSKGN GU 25
SSKG 3292	92	SSKG 32 N	136	32	48	SSKG GU	SSKGN GU
SSKG 32135	135	---		32	48	SSKG GU LG	---
SSKG 38129	129	SSKG 38 N	136	38	56	SSKG GU	SSKGN GU
SSKG 40150	150	SSKG 42 N	137	42	60	SSKG GU	SSKGN GU

Sandstrahlkupplungen mit Innengewinde

Typ Temperguss	L	Typ Nylon	L	Innen-gewinde	Ersatzdichtung für Typ Temperguss	Ersatzdichtung für Typ Nylon
SSKiG 11455	55	---		G 1 1/4"	SSKG GU	---
SSKiG 11462	62	SSKiG 114 N	63	G 1 1/4"	SSKG GU LG	SSKGN GU
SSKiG 11255	55	---		G 1 1/2"	SSKG GU	---
SSKiG 11262	62	---		G 1 1/2"	SSKG GU LG	---
SSKiG 2079	79	---		G 2"	SSKG GU	---
SSKiG G5055	55	---		50 mm Grobgew.	SSKG GU	---
SSKiG G5062	62	SSKiG G50 N	63	50 mm Grobgew.	SSKG GU LG	SSKGN GU


Typ SSKiG ...


Typ SSKiG ... N

Ersatzdichtungen für Sandstrahlkupplungen

Typ NBR	Ø innen	Ø außen	L
für Temperguss			
SSKG GU	31,0	48,5	10,5
SSKG GU LG	31,0	44,0	27,0
für Nylon			
SSKGN GU 19	19,0	44,0	27,0
SSKGN GU 25	25,0	44,0	27,0
SSKGN GU	31,5	44,0	27,0



Typ SSKG GU LG



Typ SSKG GU



Typ SSKGN GU 19/25



Typ SSKGN GU


Sandstrahlpistolen und Strahlmittel auf Seite 851

Ersatzteile/Zubehör für Sandstrahlkupplungen

Typ		VPE
Halteschrauben für die Typen Temperguss und Nylon		
SSKG HA	Kreuzschlitzschraube 4,8 x 13 mm zur Schlauchbefestigung	10
Sicherungsclips/Automatische Sicherungen für die Typen Temperguss		
SSKG SI	Sicherungsclip nach DIN 11024, Draht 3 mm	10
SSKG SIA	Automatische Sicherung zum Anbau an der Kupplung, Draht 2 mm	10


Typ SSKG SI


Typ SSKG HA


Typ SSKG SIA

Sandstrahlschläuche mit abriebfester Innenseele — EN ISO 3861:2008

Werkstoffe: Seele: abriebfestes NR/SBR/BR, schwarz, glatt, antistatisch, Abriebwert: max. 50 mm³ nach ISO 4649, Druckträger: gewickelte Textileinlagen, Decke: SBR, schwarz, stoffgemustert, antistatisch
Temperaturbereich: -35°C bis +80°C
Betriebsdruck: 12 bar, Platzdruck ca. 40 bar
Elektrischer Widerstand: ≤10⁶ Ohm/mtr.
Einsatzbereich: Durchleiten von trockenen oder nassen handelsüblichen Strahlmitteln wie Sand, Stahlgrit, Korund oder Quarzmehl
Rollenlänge: 40 mtr.

Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen
SSGS 13	13 (1/2")	27
SSGS 19	19 (3/4")	33
SSGS 25	25 (1")	39
SSGS 32	32 (1 1/4")	48
SSGS 38	38 (1 1/2")	56
SSGS 42	42 (1 3/4")	60
SSGS 50	50 (2")	70

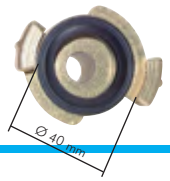


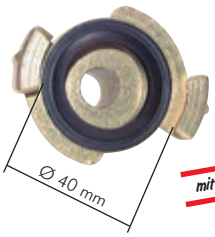
TIPP *Zum Anschluss an Sandstrahlgeräte!*

Hinweis: Dieser Schlauch ist konstruktiv auf 12 bar Arbeitsdruck ausgelegt. Aus Sicherheitsgründen schreibt die EN ISO 3861 einen max. Arbeitsdruck von 6,3 bar vor.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

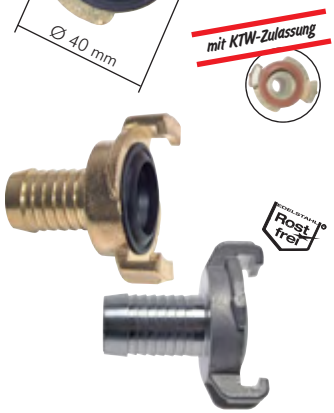
Gartenschlauch-Schnellkupplungen





Spezifikation für Gartenschlauch-Schlauchkupplungen 40 mm Klauenweite

Werkstoffe: Körper: Messing oder Edelstahl 1.4408, Dichtung: NBR, (Edelstahl: Viton)
Temperaturbereich: 0°C bis max. +80°C (Edelstahl: -20°C bis max. +200°C)
Betriebsdruck: 0 - 25 bar sowie Grobvakuum
Einsatzbereich: Wasser, Luft, Laugen, Öl und Trinkwasser (nur Typ Messing mit KTW)



Gartenschlauch-Schnellkupplungen mit Schlauchtülle

Typ Messing	Typ Messing mit KTW-Zulassung	Typ Edelstahl (Rost frei)	Schlauch Ø innen
GSK 6 MS	---	---	6
GSK 10 MS	---	---	10
GSK 13 MS	GSK 13 MS KTW	GSK 13 ES	13 (1/2")
GSK 16 MS	GSK 16 MS KTW	---	16 (5/8")
GSK 19 MS	GSK 19 MS KTW	GSK 19 ES	19 (3/4")
GSK 25 MS	GSK 25 MS KTW	GSK 25 ES	25 (1")
GSK 32 MS	GSK 32 MS KTW	GSK 32 ES	32 (1 1/4")
GSK 38 MS	GSK 38 MS KTW	---	38 (1 1/2")

Ersatzdichtungen	
GKOR	NBR-Dichtung für Typ Messing
GKOR KTW	NBR-Dichtung für Typ Messing mit KTW-Zulassung
GKOR ES	Viton-Dichtung für Typ Edelstahl



Gartenschlauch-Schnellkupplungen mit Innengewinde

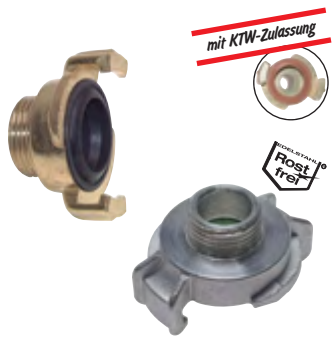
Typ Messing	Typ Messing mit KTW-Zulassung	Typ Edelstahl (Rost frei)	Gewinde innen
GKi 14 MS (NEU)	---	---	G 1/4"
GKi 38 MS	---	---	G 3/8"
GKi 12 MS	GKi 12 MS KTW	GKi 12 ES	G 1/2"
GKi 34 MS	GKi 34 MS KTW	GKi 34 ES	G 3/4"
GKi 10 MS	GKi 10 MS KTW	GKi 10 ES	G 1"
GKi 114 MS	GKi 114 MS KTW	GKi 114 ES	G 1 1/4"
GKi 112 MS	GKi 112 MS KTW	---	G 1 1/2"

Ersatzdichtungen	
GKOR	NBR-Dichtung für Typ Messing
GKOR KTW	NBR-Dichtung für Typ Messing mit KTW-Zulassung
GKOR ES	Viton-Dichtung für Typ Edelstahl



Gartenschlauch-Schnellkupplungen mit Innengewinde 360° drehbar

Typ	Gewinde innen	Dichtung NBR Standard	Dichtung NBR KTW-Zulassung
GKiD 12 MS	G 1/2"	GKORX	GKOR KTW
GKiD 34 MS	G 3/4"	GKORX	GKOR KTW
GKiD 10 MS	G 1"	GKORX	GKOR KTW



Gartenschlauch-Schnellkupplungen mit Außengewinde

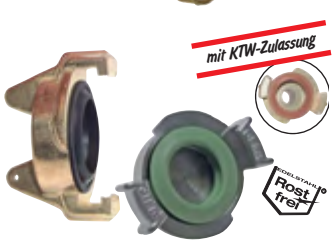
Typ Messing	Typ Messing mit KTW-Zulassung	Typ Edelstahl (Rost frei)	Gewinde außen
GKA 14 MS (NEU)	---	---	G 1/4"
GKA 38 MS	---	---	G 3/8"
GKA 12 MS	GKA 12 MS KTW	GKA 12 ES	G 1/2"
GKA 34 MS	GKA 34 MS KTW	GKA 34 ES	G 3/4"
GKA 10 MS	GKA 10 MS KTW	GKA 10 ES	G 1"
GKA 114 MS	GKA 114 MS KTW	GKA 114 ES	G 1 1/4"
GKA 112 MS	GKA 112 MS KTW	---	G 1 1/2"

Ersatzdichtungen	
GKOR	NBR-Dichtung für Typ Messing
GKOR KTW	NBR-Dichtung für Typ Messing mit KTW-Zulassung
GKOR ES	Viton-Dichtung für Typ Edelstahl



Gartenschlauch-Schnellkupplungen mit Außengewinde 360° drehbar

Typ	Gewinde außen	Dichtung NBR Standard	Dichtung NBR KTW-Zulassung
GKAD 12 MS	G 1/2"	GKORX	GKOR KTW
GKAD 34 MS	G 3/4"	GKORX	GKOR KTW
GKAD 10 MS	G 1"	GKORX	GKOR KTW

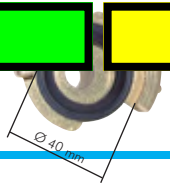


Verschlusskappen für Gartenschlauch-Schnellkupplung

Typ Messing	Typ Messing mit KTW-Zulassung	Typ Edelstahl (Rost frei)	Verwendung
GKVS	GKVS KTW	GKVS ES	für alle GEKA-Kupplungen

Ersatzdichtungen	
GKOR	NBR-Dichtung für Typ Messing
GKOR KTW	NBR-Dichtung für Typ Messing mit KTW-Zulassung
GKOR ES	Viton-Dichtung für Typ Edelstahl

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



Gartenschlauch-Schnellkupplungen

Gartenschlauch-Schnellkupplungen 360° drehbar

Typ gekuppelt drehbar	Typ ungekuppelt drehbar*	Schlauch-Ø innen	Dichtung NBR Standard	Dichtung NBR KTW-Zulassung
GSKD 13 MS	GSKD 13 MSE	13 (1/2")	GKORX	GKOR KTW
GSKD 19 MS	GSKD 19 MSE	19 (3/4")	GKORX	GKOR KTW
GSKD 25 MS	GSKD 25 MSE	25 (1")	GKORX	GKOR KTW

NEU besonders preiswert!

* passende Ersatzdichtung: GKOR



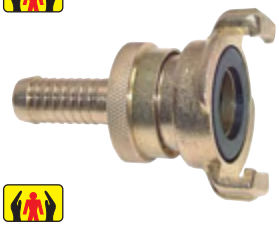
Winkel-Gartenschlauch-Schnellkupplungen 360° drehbar

Typ gekuppelt drehbar	Schlauch-Ø innen	Dichtung NBR Standard	Dichtung NBR KTW-Zulassung
GSKDW 13 MS	13 (1/2")	GKORX	GKOR KTW
GSKDW 19 MS	19 (3/4")	GKORX	GKOR KTW
GSKDW 25 MS	25 (1")	GKORX	GKOR KTW



Sicherheits-Gartenschlauch-Schnellkupplungen mit Schlauchanschluss

Typ	Schlauch-Ø innen	Dichtung NBR
GSSK 13 MS	13 (1/2")	GKORS
GSSK 19 MS	19 (3/4")	GKORS
GSSK 25 MS	25 (1")	GKORS
GSSK 32 MS	32 (1 1/4")	GKORS



Gartenschlauch-Schnellkupplungen mit Schraubanschluss

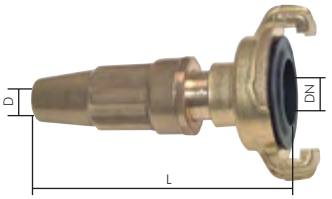
Vorteile:
- mehrfache Montage möglich
- keine Bildung von Schmutznestern
- keine Verletzungsgefahr durch scharfe Ecken und Kanten
- für fast alle hochwertigen Industrie- und Druckschläuche geeignet
- durch Austausch der Dichtungen auch mit KTW-Zulassung

Typ	für Schlauch Ø außen	Wandstärke des Schlauches	für Schlauch Ø innen	Dichtung NBR Standard	Dichtung NBR KTW-Zulassung
GSKX 13 MS	19,0 - 20,6	3,0 - 3,8	13 (1/2")	GKORX	GKOR KTW
GSKX 19 MS	26,6 - 27,4	3,8 - 4,2	19 (3/4")	GKORX	GKOR KTW
GSKX 25 MS	33,8 - 35,0	4,4 - 5,0	25 (1")	GKORX	GKOR KTW



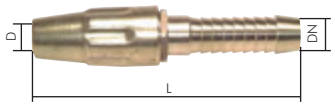
Schlauchspritzen für Gartenschlauch-Schnellkupplung

Typ	Größe	Düse Ø D	DN	Länge L ca.	Dichtung NBR
GSK SPR 12	1/2"	5,3	9	84	GKOR
GSK SPR 34	3/4"	6,4	14	95	GKOR
GSK SPR 10	1"	7,0	20	112	GKOR



Schlauchspritzen mit Schlauchanschluss

Typ	Größe	Düse Ø D	DN	Schlauch-Ø innen	Länge L ca.
GSK SPR 13	1/2"	5,3	9	13 (1/2")	90
GSK SPR 19	3/4"	6,4	16	19 (3/4")	110
GSK SPR 25	1"	7,2	21	25 (1")	135



Y-Verteiler für Gartenschlauch-Schnellkupplungen

Typ	Eingang E	Ausführung	Bild
GKY 34 MS	IG G 3/4"	2 x Gartenschlauch-Schnellkupplung, 1 x G 3/4" Innengewinde	1
GKYGK	Schnellkupplung	3 x Gartenschlauch-Schnellkupplungen	2





Dichtungen für Gartenschlauch-Schnellkupplungen

Typ	D Ø innen	D Ø außen	Höhe	Farbe	Verwendung
für Messingkörper (Werkstoff Dichtung: NBR)					
GKOR	24,0	35,0	12,0	schwarz	für alle feststehenden Kupplungen
GKOR KTW	21,0	33,0	10,6	rot	für alle feststehenden Kupplungen und Gartenschlauch-Schnellkupplungen mit Schraubanschluss mit KTW-Zulassung
GKORD	22,5	37,7	12,0	schwarz	für alle drehbaren C Gartenschlauch-Schnellkupplungen (bis Sept. 2004)
GKORS	21,6	33,5	6,8	schwarz	für alle Sicherheits-Gartenschlauch-Schnellkupplungen (Typ GSSK ... MS)
GKORX	21,0	33,0	10,6	schwarz	für alle Gartenschlauch-Schnellkupplungen mit Schraubanschluss (Typ GSKX ... MS), für alle drehbaren C Gartenschlauch-Schnellkupplungen (ab Sept. 2004, gekuppelt drehbar)
für Edelstahlkörper (Werkstoff Dichtung: Viton)					
GKOR ES	20,6	33,7	10,6	grün	für alle Edelstahl-Gartenschlauch-Schnellkupplungen



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Spezifikation für Gartenschlauch-Schlauchkupplungen — bis 10 bar

Typ Messing:
Werkstoffe: Körper: Messing, Dichtung: NBR, Klemmring: Nylon
Temperaturbereich: 0°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: 0 - 8 bar
Medium: Wasser

Typ GARDENA:
Werkstoffe: Körper: PP und ABS, Dichtung: EPDM
Temperaturbereich: 0°C bis max. +40°C
Betriebsdruck: 0 - 10 bar
Medium: Wasser



Typ Hahnstück

Kupplungsstecker mit Innengewinde (Hahnstück)

Typ Messing	Typ GARDENA	Innengewinde
WSKS 34 i	WSKS 34 iK	G 3/4"
WSKS 10 i	WSKS 10 iK	G 1"



Typ Geräteadapter

Kupplungsstecker mit Außengewinde (Geräteadapter)

Typ Messing	Typ GARDENA	Außengewinde
---	WSKS 14 K	G 1/4"
WSKS 12	---	G 1/2"
WSKS 34	WSKS 34 K	G 3/4"



Kupplungsdosen mit Schlauchanschluss

Typ Messing	Typ GARDENA	für Schlauch Ø innen
Standard		
WSKDS 13	WSKDS 13 K	13 (1/2")
WSKDS 19	WSKDS 19 K	19 (3/4")
mit Wasserstop		
WSKDS 13 A	WSKDS 13 AK	13 (1/2")
WSKDS 19 A	WSKDS 19 AK	19 (3/4")



Kupplungsdose mit Außengewinde (zum Geräteanschluss)

Typ GARDENA	Außengewinde
WSKDG 34 K	G 3/4"



Schlauchverbinder (Reparatoren)

Typ Messing	Typ GARDENA	für Schlauch Ø innen
WSS 13	WSS 13 K	13 (1/2")
WSS 19	WSS 19 K	19 (3/4")



Typ WSKS

Kupplungsstecker (Kupplungsverbinder)

Typ Messing	Typ GARDENA
2-Wege	
WSKS	WSKS K
3-Wege	
WSY KS	WSY KS K



Typ WSY KS



Typ WSY KSA

Y-Verteiler

Typ Messing	Typ GARDENA	Eingang	Ausführung
WSY KSA	---	G 3/4" (IG)	3 x Stecker
WSY KSA 34 i	WSY KSA 34 iK	Stecker	2 x Stecker, 1 x IG 3/4"



Typ WSY KSA 34 iK



Typ WSY KSA 34 i



Gartenschläuche auf Seite 334



Wandschlauchhalter auf Seite 329



Ausblaspistole für Luft und Wasser auf Seite 846



Kehrbleche und Handfeger auf Seite 941

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Spritzpistolen / Waschbürsten

GARDENA

Typ GARDENA	Ausführung
WS SPR K	Impulsspritze, Vollstrahl oder Sprühnebel einstellbar
WS SPR MULTI K	Multifunktions-Gießbrause mit 3 Wasserstrahlformen (Vollstrahl - Sprühstrahl - Brausen), stufenlose Mengenregulierung für dosierte Bewässerung, Impulshandgriff mit Dauerarretierung
WS SPR CLASSIC	Klassische Wasserspritze. Stufenlose Regulierung vom Vollstrahl bis zum feinen Sprühnebel
WS SPR WASCH	Klassische Kompaktwaschbürste mit Regulier- und Absperrventil. Borsten aus Rosshaarmischung
WS SPR WASCH EL	Kompaktwaschbürste, elastischer Bürstenkörper mit Regulier- und Absperrventil
WS SPR WASCH SR	Handschrubber mit Regulier- und Absperrventil, Borsten aus Kunstfaser


Typ WS SPR K


Typ WS SPR WASCH SR


Typ WS SPR WASCH EL


Typ WS SPR WASCH


Typ WS SPR CLASSIC


Typ WS SPR MULTI K

O-Ringe für Anschlussnippel an Gartenschlauch-Schlauchkupplungen

passend für: Kupplungsstecker, Y-Verteiler, Spritzpistolen/Waschbürsten aus Messing oder Kunststoff

Typ NBR	Typ EPDM
WSK DR N	WSK DR EP



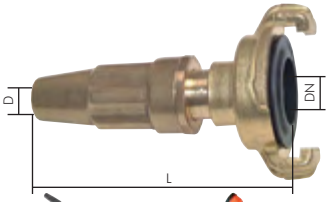
Schlauchspritzen mit Schlauchanschluss

Typ	Größe	Düse Ø D	DN	Schlauch-Ø innen	Länge L ca.
GSK SPR 13	1/2"	5,3	9	13 (1/2")	90
GSK SPR 19	3/4"	6,4	16	19 (3/4")	110
GSK SPR 25	1"	7,2	21	25 (1")	135



Schlauchspritzen für Gartenschlauch-Schnellkupplung

Typ	Größe	Düse Ø D	DN	Länge L ca.	Dichtung NBR
GSK SPR 12	1/2"	5,3	9	84	GKOR
GSK SPR 34	3/4"	6,4	14	95	GKOR
GSK SPR 10	1"	7,0	20	112	GKOR



Schlauchaufroller und Schlauchwagen

Typ	Ausführung	Kapazität bis zu	Eingang (Anschluss zur Wasserversorgung)	Ausgang (Anschluss zum Schlauch)
WS SAF B	Fahrbarer Schlauchwagen aus verzinktem Stahlrohr und geformten Kunststoff, komplett mit zwei Kupplungsdosen (Kunststoff) mit Schlauchanschluss für 1/2"-Schlauch. Arbeitsdruck: 6 bar.	60 mtr. 1/2" Schlauch	Kupplungsstecker (GARDENA-System)	Kupplungsstecker (GARDENA-System)
WS SAF	Fahrbarer Schlauchwagen mit umlegbarem Trage- bzw. Zuggriff inkl. Befestigungsplatte für Wandmontage. Arbeitsdruck: 7 bar.	50 mtr. 1/2" Schlauch	Kupplungsstecker (GARDENA-System)	Kupplungsstecker (GARDENA-System)
WS SAF 34 NEU	Fahrbarer Profi-Schlauchwagen aus Stahlrohr. Hoher Korrosionsschutz durch galvanisch verzinkte Oberfläche. Winkeldrehanschluss aus Messing. Leichtes Auf- und Abrollen durch doppelt gelagerte Schlauchtrommel. Komplett montiert. Arbeitsdruck: 12 bar	40 mtr. 3/4" Schlauch (60 mtr. 1/2" Schlauch)	G 3/4" AG	G 3/4" AG
WS SA SET B	Wandschlauchtrommel komplett mit Wandhalterung, mit Schlauchanschluss für 1/2"-Schlauch, separate Schlauchführung für Wandmontage, Arbeitsdruck: 6 bar	30 mtr. 1/2" Schlauch	Schlauchanschluss (GARDENA-System)	Schlauchanschluss (GARDENA-System)


Typ WS SAF B (Anwendungsbeispiel)


Typ WS SAF (Anwendungsbeispiel)


Typ WS SAF 34 (Anwendungsbeispiel)


Typ WS SA SET B (Anwendungsbeispiel)

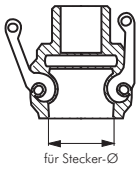
GARDENA-Combisystem

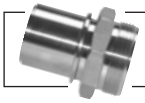
Typ	Beschreibung
COMBI BS130	Aluminiumstiel mit unverlierbarer Feststellschraube 130 cm lang
COMBI BS150	Aluminiumstiel mit unverlierbarer Feststellschraube 150 cm lang
COMBI BS290	Teleskopstiel 160-290 cm lang
COMBI BES34	Stubenbesen, 35 cm Breite (geschmeidige PP-Borsten)
COMBI BES45	Straßenbesen, 45 cm Breite (harte PP-Borsten)
COMBI SCHRUBB	Schrubber, 30 cm Breite (gewellte PP-Borsten)
COMBI WS43	Wasserschieber, 43 cm Breite (Zellgummi-Doppellippe)



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kamlock-Kupplungen


für Stecker-Ø


Gewindetüllen ab Seite 102

Schnellkupplungsdosen/Verschlusskappen — PN 16/6

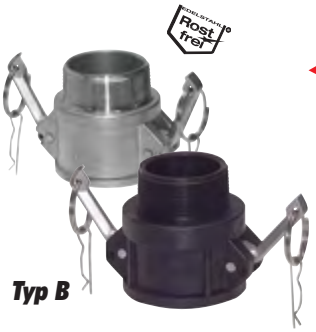
Werkstoffe: siehe Tabelle unten
Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C
Druckbereich: 0 bis 16 bar, sowie Grobvakuum, (PP-Ausführung bis 6 bar bei +40°C)
Lieferumfang: inkl. Ring, Sicherungsstift und ggf. Kette
Optional: andere Dichtungswerkstoffe durch Austausch der Dichtungen (Austauschdichtungen siehe Seite 295)

Vorteile: • voller Durchgang • geringer Druckverlust • auch für Feststoffe geeignet, da keine internen Ventile • Abmessungen weltweit genormt nach MIL-C-27487

Körper	Dichtung	Griff	Ring, Sicherungsstift, ggf. Kette
Edelstahl (1.4408)	NBR	Edelstahl	Edelstahl
Polypropylen[1]	EPDM*	Edelstahl	Edelstahl
Messing	NBR	Messing	Edelstahl
Aluminium	NBR	Edelstahl	Stahl verzinkt

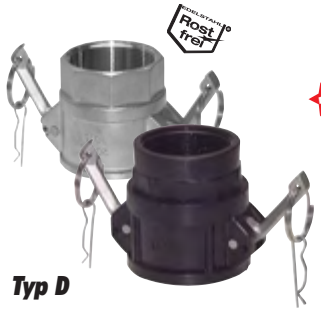
* 1 1/4" (Stecker-Ø 45 mm): NBR

Schnellkupplungsdosen mit Außengewinde Typ B — PN 16/6


Typ B

Typ 16 bar 1.4408	Typ 6 bar Polypropylen[1]	Typ 16 bar Messing	Typ 16 bar Aluminium	Gewinde	DN	für Stecker-Ø
NEU KLDG 12 ES[4]	---	NEU KLDG 12 MS[5]	---	R 1/2"	15 (1/2")	25
KLDG 34 ES	KLDG 34 PP	KLDG 34 MS	KLDG 34 A	R 3/4"	20 (3/4")	32
KLDG 10 ES	KLDG 10 PP	KLDG 10 MS	KLDG 10 A	R 1"	25 (1")	37
KLDG 114 ES	KLDG 114 PP[4]	KLDG 114 MS	KLDG 114 A	R 1 1/4"	32 (1 1/4")	45
---	KLDG 114 PP B[2]	---	---	R 1 1/4"	40 (1 1/2")	53
KLDG 112 ES	KLDG 112 PP	KLDG 112 MS	KLDG 112 A	R 1 1/2"	40 (1 1/2")	53
KLDG 20 ES	KLDG 20 PP	KLDG 20 MS	KLDG 20 A	R 2"	50 (2")	63
KLDG 212 ES	---	KLDG 212 MS	KLDG 212 A	R 2 1/2"	60 (2 1/2")	76
KLDG 30 ES	KLDG 30 PP	KLDG 30 MS	KLDG 30 A	R 3"	75 (3")	92
KLDG 40 ES	KLDG 40 PP[3]	KLDG 40 MS	KLDG 40 A	R 4"	90 (4")	120
KLDG 50 ES	---	KLDG 50 MS	KLDG 50 A	R 5"	120 (5")	145
KLDG 60 ES	---	KLDG 60 MS	KLDG 60 A	R 6"	140 (6")	175

Schnellkupplungsdosen mit Innengewinde Typ D — PN 16/6


Typ D

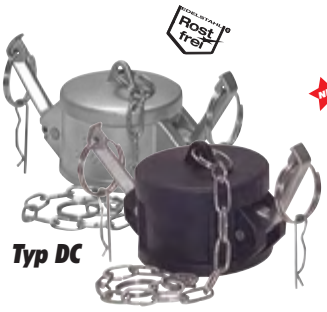
Typ 16 bar 1.4408	Typ 6 bar Polypropylen[1]	Typ 16 bar Messing	Typ 16 bar Aluminium	Gewinde	DN	für Stecker-Ø
NEU KLDGi 12 ES[4]	---	NEU KLDGi 12 MS[5]	---	Rp 1/2"	15 (1/2")	25
KLDGi 34 ES	KLDGi 34 PP	KLDGi 34 MS	KLDGi 34 A	Rp 3/4"	20 (3/4")	32
KLDGi 10 ES	KLDGi 10 PP	KLDGi 10 MS	KLDGi 10 A	Rp 1"	25 (1")	37
KLDGi 114 ES	KLDGi 114 PP[4]	KLDGi 114 MS	KLDGi 114 A	Rp 1 1/4"	32 (1 1/4")	45
---	KLDGi 114 PP B[2]	---	---	Rp 1 1/4"	40 (1 1/2")	53
KLDGi 112 ES	KLDGi 112 PP	KLDGi 112 MS	KLDGi 112 A	Rp 1 1/2"	40 (1 1/2")	53
KLDGi 20 ES	KLDGi 20 PP	KLDGi 20 MS	KLDGi 20 A	Rp 2"	50 (2")	63
KLDGi 212 ES	---	KLDGi 212 MS	KLDGi 212 A	Rp 2 1/2"	60 (2 1/2")	76
KLDGi 30 ES	KLDGi 30 PP	KLDGi 30 MS	KLDGi 30 A	Rp 3"	75 (3")	92
KLDGi 40 ES	KLDGi 40 PP[3]	KLDGi 40 MS	KLDGi 40 A	Rp 4"	90 (4")	120
KLDGi 50 ES	---	KLDGi 50 MS	KLDGi 50 A	Rp 5"	120 (5")	145
KLDGi 60 ES	---	KLDGi 60 MS	KLDGi 60 A	Rp 6"	140 (6")	175

Schnellkupplungsdosen mit Schlauchtülle Typ C — PN 16/6


Typ C

Typ 16 bar 1.4408	Typ 6 bar Polypropylen[1]	Typ 16 bar Messing	Typ 16 bar Aluminium	Schlauch Ø innen	DN	für Stecker-Ø
NEU KLDS 13 ES[4]	---	NEU KLDS 13 MS[5]	---	13	15 (1/2")	25
KLDS 19 ES	KLDS 19 PP	KLDS 19 MS	KLDS 19 A	19	20 (3/4")	32
KLDS 25 ES	KLDS 25 PP	KLDS 25 MS	KLDS 25 A	25	25 (1")	37
KLDS 32 ES	KLDS 32 PP[4]	KLDS 32 MS	KLDS 32 A	32	32 (1 1/4")	45
---	KLDS 32 PP B[2]	---	---	32	40 (1 1/2")	53
KLDS 38 ES	KLDS 38 PP	KLDS 38 MS	KLDS 38 A	38	40 (1 1/2")	53
KLDS 50 ES	KLDS 50 PP	KLDS 50 MS	KLDS 50 A	50	50 (2")	63
KLDS 63 ES	---	KLDS 63 MS	KLDS 63 A	63	60 (2 1/2")	76
KLDS 75 ES	KLDS 75 PP	KLDS 75 MS	KLDS 75 A	75	75 (3")	92
KLDS 100 ES	KLDS 100 PP[3]	KLDS 100 MS	KLDS 100 A	100	90 (4")	120
KLDS 125 ES	---	KLDS 125 MS	KLDS 125 A	127	120 (5")	145
KLDS 150 ES	---	KLDS 150 MS	KLDS 150 A	150	140 (6")	175

Verschlusskappen für Schnellkupplungsstecker Typ DC — PN 16/6


Typ DC

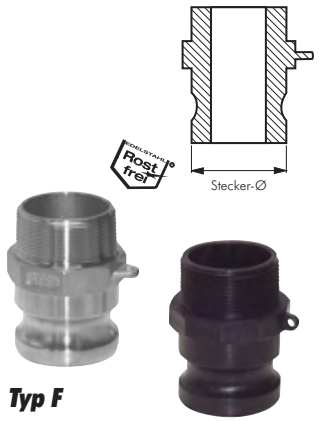
Typ 16 bar 1.4408	Typ 6 bar Polypropylen[1]	Typ 16 bar Messing	Typ 16 bar Aluminium	Bau-größe	DN	für Stecker-Ø
NEU KLDV 12 ES[5]	---	NEU KLDV 12 MS[5]	---	1/2"	15 (1/2")	25
KLDV 34 ES	KLDV 34 PP	KLDV 34 MS	KLDV 34 A	3/4"	20 (3/4")	32
KLDV 10 ES	KLDV 10 PP	KLDV 10 MS	KLDV 10 A	1"	25 (1")	37
KLDV 114 ES	KLDV 114 PP[4]	KLDV 114 MS	KLDV 114 A	1 1/4"	32 (1 1/4")	45
KLDV 112 ES	KLDV 112 PP	KLDV 112 MS	KLDV 112 A	1 1/2"	40 (1 1/2")	53
KLDV 20 ES	KLDV 20 PP	KLDV 20 MS	KLDV 20 A	2"	50 (2")	63
KLDV 212 ES	---	KLDV 212 MS	KLDV 212 A	2 1/2"	60 (2 1/2")	76
KLDV 30 ES	KLDV 30 PP	KLDV 30 MS	KLDV 30 A	3"	75 (3")	92
KLDV 40 ES	KLDV 40 PP[3]	KLDV 40 MS	KLDV 40 A	4"	90 (4")	120
KLDV 50 ES	---	KLDV 50 MS	KLDV 50 A	5"	120 (5")	145
KLDV 60 ES	---	KLDV 60 MS	KLDV 60 A	6"	140 (6")	175

[1] Für Flüssigkeiten bitte bevorzugt Edelstahl, Messing oder Aluminium einsetzen, [2] Stecker-Ø 53 mm mit reduziertem Anschluss. Das entspricht nicht der Norm! [3] vier Handhebel, [4] ohne Sicherungsstift, [5] ein Handhebel ohne Sicherungsstift.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schnellkupplungsstecker mit Außengewinde Typ F — PN 16/6

Typ 16 bar 1.4408 (Rostfrei)	Typ 6 bar Polypropylen[1]	Typ 16 bar Messing	Typ 16 bar Aluminium	Gewinde	DN	Stecker-Ø
NEU KLSG 12 ES	---	NEU KLSG 12 MS	---	R 1/2"	15 (1/2")	25
KLSG 34 ES	KLSG 34 PP	KLSG 34 MS	KLSG 34 A	R 3/4"	20 (3/4")	32
KLSG 10 ES	KLSG 10 PP	KLSG 10 MS	KLSG 10 A	R 1"	25 (1")	37
KLSG 114 ES	KLSG 114 PP	KLSG 114 MS	KLSG 114 A	R 1 1/4"	32 (1 1/4")	45
---	KLSG 114 PP B[2]	---	---	R 1 1/4"	40 (1 1/2")	53
KLSG 112 ES	KLSG 112 PP	KLSG 112 MS	KLSG 112 A	R 1 1/2"	40 (1 1/2")	53
KLSG 20 ES	KLSG 20 PP	KLSG 20 MS	KLSG 20 A	R 2"	50 (2")	63
KLSG 212 ES	---	KLSG 212 MS	KLSG 212 A	R 2 1/2"	60 (2 1/2")	76
KLSG 30 ES	KLSG 30 PP	KLSG 30 MS	KLSG 30 A	R 3"	75 (3")	92
KLSG 40 ES	KLSG 40 PP	KLSG 40 MS	KLSG 40 A	R 4"	90 (4")	120
KLSG 50 ES	---	KLSG 50 MS	KLSG 50 A	R 5"	120 (5")	145
KLSG 60 ES	---	KLSG 60 MS	KLSG 60 A	R 6"	140 (6")	175



Typ F

Schnellkupplungsstecker mit Innengewinde Typ A — PN 16/6

Typ 16 bar 1.4408 (Rostfrei)	Typ 6 bar Polypropylen[1]	Typ 16 bar Messing	Typ 16 bar Aluminium	Gewinde	DN	Stecker-Ø
NEU KLSGi 12 ES	---	NEU KLSGi 12 MS	---	Rp 1/2"	15 (1/2")	25
KLSGi 34 ES	KLSGi 34 PP	KLSGi 34 MS	KLSGi 34 A	Rp 3/4"	20 (3/4")	32
KLSGi 10 ES	KLSGi 10 PP	KLSGi 10 MS	KLSGi 10 A	Rp 1"	25 (1")	37
KLSGi 114 ES	KLSGi 114 PP	KLSGi 114 MS	KLSGi 114 A	Rp 1 1/4"	32 (1 1/4")	45
---	KLSGi 114 PP B[2]	---	---	Rp 1 1/4"	40 (1 1/2")	53
KLSGi 112 ES	KLSGi 112 PP	KLSGi 112 MS	KLSGi 112 A	Rp 1 1/2"	40 (1 1/2")	53
KLSGi 20 ES	KLSGi 20 PP	KLSGi 20 MS	KLSGi 20 A	Rp 2"	50 (2")	63
KLSGi 212 ES	---	KLSGi 212 MS	KLSGi 212 A	Rp 2 1/2"	60 (2 1/2")	76
KLSGi 30 ES	KLSGi 30 PP	KLSGi 30 MS	KLSGi 30 A	Rp 3"	75 (3")	92
KLSGi 40 ES	KLSGi 40 PP	KLSGi 40 MS	KLSGi 40 A	Rp 4"	90 (4")	120
KLSGi 50 ES	---	KLSGi 50 MS	KLSGi 50 A	Rp 5"	120 (5")	145
KLSGi 60 ES	---	KLSGi 60 MS	KLSGi 60 A	Rp 6"	140 (6")	175



Typ A

Schnellkupplungsstecker mit Schlauchtülle Typ E — PN 16/6

Typ 16 bar 1.4408 (Rostfrei)	Typ 6 bar Polypropylen[1]	Typ 16 bar Messing	Typ 16 bar Aluminium	Schlauch Ø innen	DN	Stecker-Ø
NEU KLSS 13 ES	---	NEU KLSS 13 MS	---	13	15 (1/2")	25
KLSS 19 ES	KLSS 19 PP	KLSS 19 MS	KLSS 19 A	19	20 (3/4")	32
KLSS 25 ES	KLSS 25 PP	KLSS 25 MS	KLSS 25 A	25	25 (1")	37
KLSS 32 ES	KLSS 32 PP	KLSS 32 MS	KLSS 32 A	32	32 (1 1/4")	45
---	KLSS 32 PP B[2]	---	---	32	40 (1 1/2")	53
KLSS 38 ES	KLSS 38 PP	KLSS 38 MS	KLSS 38 A	38	40 (1 1/2")	53
KLSS 50 ES	KLSS 50 PP	KLSS 50 MS	KLSS 50 A	50	50 (2")	63
KLSS 63 ES	---	KLSS 63 MS	KLSS 63 A	63	60 (2 1/2")	76
KLSS 75 ES	KLSS 75 PP	KLSS 75 MS	KLSS 75 A	75	75 (3")	92
KLSS 100 ES	KLSS 100 PP	KLSS 100 MS	KLSS 100 A	100	90 (4")	120
KLSS 125 ES	---	KLSS 125 MS	KLSS 125 A	125	120 (5")	145
KLSS 150 ES	---	KLSS 150 MS	KLSS 150 A	150	140 (6")	175



Typ E

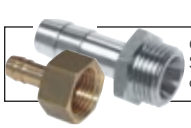
Verschlussstecker für Schnellkupplungsdosen Typ DP — PN 16/6

Typ 16 bar 1.4408 (Rostfrei)	Typ 6 bar Polypropylen[1]	Typ 16 bar Messing	Typ 16 bar Aluminium	Bau-größe	DN	Stecker-Ø
NEU KLSV 12 ES	---	NEU KLSV 12 MS	---	1/2"	15 (1/2")	25
KLSV 34 ES	KLSV 34 PP	KLSV 34 MS	KLSV 34 A	3/4"	20 (3/4")	32
KLSV 10 ES	KLSV 10 PP	KLSV 10 MS	KLSV 10 A	1"	25 (1")	37
KLSV 114 ES	KLSV 114 PP	KLSV 114 MS	KLSV 114 A	1 1/4"	32 (1 1/4")	45
KLSV 112 ES	KLSV 112 PP	KLSV 112 MS	KLSV 112 A	1 1/2"	40 (1 1/2")	53
KLSV 20 ES	KLSV 20 PP	KLSV 20 MS	KLSV 20 A	2"	50 (2")	63
KLSV 212 ES	---	KLSV 212 MS	KLSV 212 A	2 1/2"	60 (2 1/2")	76
KLSV 30 ES	KLSV 30 PP	KLSV 30 MS	KLSV 30 A	3"	75 (3")	92
KLSV 40 ES	KLSV 40 PP	KLSV 40 MS	KLSV 40 A	4"	90 (4")	120
KLSV 50 ES	---	KLSV 50 MS	KLSV 50 A	5"	120 (5")	145
KLSV 60 ES	---	KLSV 60 MS	KLSV 60 A	6"	140 (6")	175

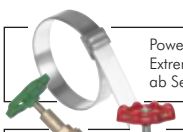


Typ DP

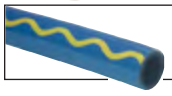
[1] Für Flüssigkeiten bitte bevorzugt Edelstahl, Messing oder Aluminium einsetzen.
[2] Stecker-Ø 53 mm mit reduziertem Anschluss. Das entspricht nicht der Norm!


Gewindetüllen & Schlauchtüllen ab Seite 102


Flansche ab Seite 382


Power Schellen „Band-It" Extrem hohe Spannkraft ab Seite 356


Chemie-Schläuche ab Seite 342


Technische Schläuche ab Seite 335

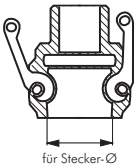

Edelstahl-Kugelhähne ab Seite 434


Absperrventile auf Seite 446


OKS Fette und Öle für Lebensmitteltechnik ab Seite 926

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kamlock-Kupplungen



Nur durch manuelles Entriegeln zu öffnen!



Schnellkupplungsdosen/Verschlusskappen mit Sicherheitsverriegelung — PN 16

Funktion: Eine in den Handhebeln integrierte Sicherheitsrastung verriegelt die Kupplung im gekuppelten Zustand vollautomatisch. Ein Öffnen der Kupplung ist erst durch manuelles Entriegeln der Sicherungshebel möglich (2 1/2" und 6" mit Entriegelungszapfen). Als Stecker können alle (nach MIL-C-27487 genormten) Schnellkupplungsstecker verwendet werden.
Werkstoffe: Körper: Edelstahl (1.4408), Dichtung: NBR, Griff: Edelstahl, Ring, ggf. Kette: Edelstahl
Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C
Druckbereich: 0 bis 16 bar, sowie Grobvakuum
Lieferumfang: inkl. Ring und ggf. Kette
Optional: andere Dichtungswerkstoffe durch Austausch der Dichtungen (Austauschdichtungen siehe Seite 295)

Vorteile:
- Kupplung ist im gekuppelten Zustand automatisch gesichert
- Sicherungsstifte können nicht verloren gehen
- voller Durchgang
- geringer Druckverlust
- auch für Feststoffe geeignet, da keine internen Ventile
- Abmessungen weltweit genormt nach MIL-C-27487



Typ B

Schnellkupplungsdosen mit Sicherheitsverriegelung und Außengewinde Typ B — PN 16

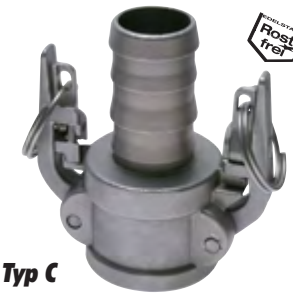
Typ 1.4408	Gewinde	DN	für Stecker-Ø
KLDG 10 ES-S	R 1"	25 (1")	37
KLDG 114 ES-S	R 1 1/4"	32 (1 1/4")	45
KLDG 112 ES-S	R 1 1/2"	40 (1 1/2")	53
KLDG 20 ES-S	R 2"	50 (2")	63
KLDG 212 ES-S	R 2 1/2"	60 (2 1/2")	76
KLDG 30 ES-S	R 3"	75 (3")	92
KLDG 40 ES-S	R 4"	90 (4")	120
KLDG 60 ES-S	R 6"	140 (6")	175



Typ D

Schnellkupplungsdosen mit Sicherheitsverriegelung und Innengewinde Typ D — PN 16

Typ 1.4408	Gewinde	DN	für Stecker-Ø
KLDGi 10 ES-S	Rp 1"	25 (1")	37
KLDGi 114 ES-S	Rp 1 1/4"	32 (1 1/4")	45
KLDGi 112 ES-S	Rp 1 1/2"	40 (1 1/2")	53
KLDGi 20 ES-S	Rp 2"	50 (2")	63
KLDGi 212 ES-S	Rp 2 1/2"	60 (2 1/2")	76
KLDGi 30 ES-S	Rp 3"	75 (3")	92
KLDGi 40 ES-S	Rp 4"	90 (4")	120
KLDGi 60 ES-S	Rp 6"	140 (6")	175



Typ C

Schnellkupplungsdosen mit Sicherheitsverriegelung und Schlauchtülle Typ C — PN 16

Typ 1.4408	Schlauch Ø innen	DN	für Stecker-Ø
KLDS 25 ES-S	25	25 (1")	37
KLDS 32 ES-S	32	32 (1 1/4")	45
KLDS 38 ES-S	38	40 (1 1/2")	53
KLDS 50 ES-S	50	50 (2")	63
KLDS 63 ES-S	63	60 (2 1/2")	76
KLDS 75 ES-S	75	75 (3")	92
KLDS 100 ES-S	100	90 (4")	120
KLDS 150 ES-S	150	140 (6")	175

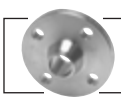


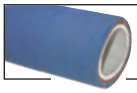
Typ DC

Verschlusskappen mit Sicherheitsverriegelung für Schnellkupplungsstecker Typ DC — PN 16

Typ 1.4408	Baugröße	DN	für Stecker-Ø
KLDV 10 ES-S	1"	25 (1")	37
KLDV 114 ES-S	1 1/4"	32 (1 1/4")	45
KLDV 112 ES-S	1 1/2"	40 (1 1/2")	53
KLDV 20 ES-S	2"	50 (2")	63
KLDV 212 ES-S	2 1/2"	60 (2 1/2")	76
KLDV 30 ES-S	3"	75 (3")	92
KLDV 40 ES-S	4"	90 (4")	120
KLDV 60 ES-S	6"	140 (6")	175


Gewindetüllen & Schlauchtüllen ab Seite 102

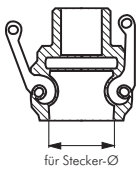

Flansche ab Seite 382


Molkereischläuche ab Seite 349


Edelstahl-Kugelhähne ab Seite 434

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schnellkupplungsdosen/-stecker nach EN 14420-7 (DIN 2828) PN 25

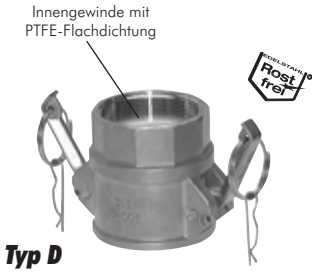


Werkstoffe: Körper: Edelstahl (1.4408), Dichtung: NBR, Griff: Edelstahl, Ring: Edelstahl (Innengewinde sind mit PTFE-Flachdichtungen ausgestattet)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C
Druckbereich: 0 bis 25 bar, sowie Grobvakuum
Lieferumfang: inkl. Ring und Sicherungsstift
☞ **Optional:** andere Dichtungswerkstoffe durch Austausch der Dichtungen (Austauschdichtungen siehe Seite 295)

Vorteile:
- voller Durchgang
- geringer Druckverlust
- auch für Feststoffe geeignet, da keine internen Ventile
- kompatibel zu Steckern/Dosen nach MIL-C-27487

Die DIN-Kupplungen unterscheiden sich lediglich durch Ausführung des Innengewindes bzw. Schlauchstutzens von Standardkupplungen. Sie sind voll kompatibel zu Standardkupplungen.

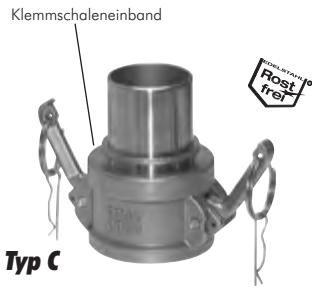
Schnellkupplungsdosen mit Innengewinde Typ D, EN 14420-7 (DIN 2828) PN 25



Typ 1.4408	Gewinde	DN	für Stecker-Ø
KLDGi 34 ES-DIN	G 3/4"	20 (3/4")	32
KLDGi 10 ES-DIN	G 1"	25 (1")	37
KLDGi 114 ES-DIN	G 1 1/4"	32 (1 1/4")	45
KLDGi 112 ES-DIN	G 1 1/2"	40 (1 1/2")	53
KLDGi 20 ES-DIN	G 2"	50 (2")	63
KLDGi 212 ES-DIN	G 2 1/2"	60 (2 1/2")	76
KLDGi 30 ES-DIN	G 3"	75 (3")	92
KLDGi 40 ES-DIN	G 4"	90 (4")	120

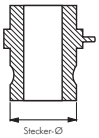
Schnellkupplungsdosen mit Schlauchtülle Typ C, EN 14420-7 (DIN 2828) PN 25

Schlaucheinbindung erfolgt mittels Schalen-Schlauchklemmen EN 14420-3 (DIN 2817) (siehe Seite 355)



Typ 1.4408	Schlauch Ø innen	DN	für Stecker-Ø
KLDS 19 ES-DIN	19	20 (3/4")	32
KLDS 25 ES-DIN	25	25 (1")	37
KLDS 32 ES-DIN	32	32 (1 1/4")	45
KLDS 38 ES-DIN	38	40 (1 1/2")	53
KLDS 50 ES-DIN	50	50 (2")	63
KLDS 63 ES-DIN	63	60 (2 1/2")	76
KLDS 75 ES-DIN	75	75 (3")	92
KLDS 100 ES-DIN	100	90 (4")	120

Schnellkupplungsstecker mit Innengewinde Typ A, EN 14420-7 (DIN 2828) PN 25





Typ 1.4408	Gewinde	DN	Stecker-Ø
KLSGi 34 ES-DIN	G 3/4"	20 (3/4")	32
KLSGi 10 ES-DIN	G 1"	25 (1")	37
KLSGi 114 ES-DIN	G 1 1/4"	32 (1 1/4")	45
KLSGi 112 ES-DIN	G 1 1/2"	40 (1 1/2")	53
KLSGi 20 ES-DIN	G 2"	50 (2")	63
KLSGi 212 ES-DIN	G 2 1/2"	60 (2 1/2")	76
KLSGi 30 ES-DIN	G 3"	75 (3")	92
KLSGi 40 ES-DIN	G 4"	90 (4")	120

Schnellkupplungsstecker mit Schlauchtülle Typ E, EN 14420-7 (DIN 2828) PN 25

Schlaucheinbindung erfolgt mittels Schalen-Schlauchklemmen EN 14420-3 (DIN 2817) (siehe Seite 355)

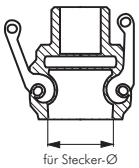


Typ 1.4408	Schlauch Ø innen	DN	Stecker-Ø
KLSS 19 ES-DIN	19	20 (3/4")	32
KLSS 25 ES-DIN	25	25 (1")	37
KLSS 32 ES-DIN	32	32 (1 1/4")	45
KLSS 38 ES-DIN	38	40 (1 1/2")	53
KLSS 50 ES-DIN	50	50 (2")	63
KLSS 63 ES-DIN	63	60 (2 1/2")	76
KLSS 75 ES-DIN	75	75 (3")	92
KLSS 100 ES-DIN	100	90 (4")	120

OKS Fette und Öle für Lebensmitteltechnik ab Seite 926
Arbeitshandschuhe auf Seite 950
LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908
Wasserpistolen auf Seite 848

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

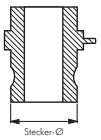
Kamlock-Kupplungen





Schnellkupplungsverbinder für Stecker — PN 16

Typ 16 bar Aluminium	DN	für Stecker-Ø
KLDX 112 A	40 (1 1/2")	53
KLDX 20 A	50 (2")	63
KLDX 30 A	75 (3")	92
KLDX 40 A	90 (4")	120





Schnellkupplungsverbinder für Dosen — PN 16

Typ 16 bar Aluminium	DN	Stecker-Ø
KLSX 10 A	25 (1")	37
KLSX 114 A	32 (1 1/4")	45
KLSX 112 A	40 (1 1/2")	53
KLSX 20 A	50 (2")	63
KLSX 30 A	75 (3")	92
KLSX 40 A	90 (4")	120
KLSX 60 A	140 (6")	175



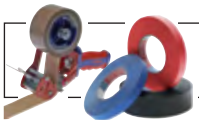
Schlauchsicherungskabel

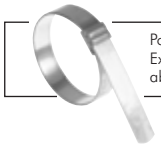
Anwendung: Zur Vermeidung von unkontrolliertem Peitschenschlag des Schlauches bei Versagen der Armatur bzw. Einbindung. Zum Schutz von Mensch und Material.

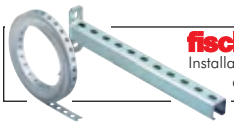
Typ Stahl verz. mit Aluhülsen	Typ Edelstahl mit Kupferhülsen*	für Schlauch Ø außen	Kabellänge
SIKA 13-35	SIKA 13-35 ES	13 - 35	ca. 50 cm
SIKA 35-75	SIKA 35-75 ES	35 - 75	ca. 90 cm

* speziell für den Bergbau









Dichtwerkstoffe (Rahmendaten)

Werkstoff	Handelsname*	Temperaturbereich °C	Eigenschaften
NBR (Acrynitril-Butadien-Kautschuk)	Perbunan	-10°C bis +80°C	Elastischer Standardwerkstoff für neutrale Medien wie Luft, Öl und Wasser. Gut beständig gegen mechanische Belastungen.
EPDM (Ethylen-Propylen-Kautschuk)		-20°C bis + 130°C	Beständig gegen Laugen und Säuren mittlerer Konzentration, Wasser, Heißwasser und Dampf. Nicht beständig bei Ölen und Fetten.
FKM/FPM (Fluor-Kautschuk)	Viton	-20°C bis +180°C	Elastomer mit hoher Temperatur- und Witterungsbeständigkeit. Für viele Säuren, Basen, Kraftstoffe und Öle (auch synthetische) geeignet. Unbeständig bei Heißwasser und Dampf.
PTFE (Polytetrafluor-Ethylen)	Teflon	-180°C bis +200°C	Beständig gegen fast alle Chemikalien, auch bei höheren Temperaturen.
POM (Polyacetal)	Delrin	-10°C bis +80°C	Hohe Druck- und Abriebfestigkeit, geringe Wasseraufnahme, empfehlenswert bei der Verwendung mit Hydraulikölen.
PA (Polyamid)	Nylon (Rilsan)	-30°C bis +115°C	Hohe Verschleiß und Abreibfestigkeit. Sehr gute Beständigkeit gegenüber Kraftstoffen, Ölen, Fetten und Lösungmitteln.

* Namen und Bezeichnungen sind z. T. eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Dichtungsabmessungen

Dichtungsgröße	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"
Außen-Ø ca.	35	40	50	55	65	80	95	120	150	180

Ersatzdichtungen für Schnellkupplungen/Kamlock

Werkstoffe: NBR: (-10°C bis +80°C) elastisch, **EPDM:** (-20°C bis +130°C) elastisch, **Viton:** (-20°C bis +180°C) elastisch, **PTFE*:** (-180°C bis +200°C) sehr steif und sehr gute chemische Beständigkeit (vorsichtig einbauen), **NBR/PTFE**:** (-10°C bis +80°C) elastisch und sehr gute chemische Beständigkeit, **Viton/PTFE**:** (-20°C bis +180°C) elastisch und sehr gute chemische Beständigkeit

Typ NBR	Typ EPDM	Typ Viton	Typ PTFE	Typ NBR/PTFE	Typ Viton/PTFE	DN
KLOR 12 B NEU	KLOR 12 EP NEU	KLOR 12 V NEU	----	---	---	15 (1/2")
KLOR 34 B	KLOR 34 EP	KLOR 34 V	---	KLOR 34 BP	KLOR 34 VP	20 (3/4")
KLOR 10 B	KLOR 10 EP	KLOR 10 V	---	KLOR 10 BP	KLOR 10 VP	25 (1")
KLOR 114 B	KLOR 114 EP	KLOR 114 V	KLOR 114 P	KLOR 114 BP	KLOR 114 VP	32 (1 1/4")
KLOR 112 B	KLOR 112 EP	KLOR 112 V	KLOR 112 P	KLOR 112 BP	KLOR 112 VP	40 (1 1/2")
KLOR 20 B	KLOR 20 EP	KLOR 20 V	KLOR 20 P	KLOR 20 BP	KLOR 20 VP	50 (2")
KLOR 212 B	KLOR 212 EP	KLOR 212 V	KLOR 212 P	KLOR 212 BP	KLOR 212 VP	60 (2 1/2")
KLOR 30 B	KLOR 30 EP	KLOR 30 V	KLOR 30 P	KLOR 30 BP	KLOR 30 VP	75 (3")
KLOR 40 B	KLOR 40 EP	KLOR 40 V	KLOR 40 P	KLOR 40 BP	KLOR 40 VP	90 (4")
KLOR 50 B	---	---	---	---	---	120 (5")
KLOR 60 B	---	---	---	---	---	140 (6")

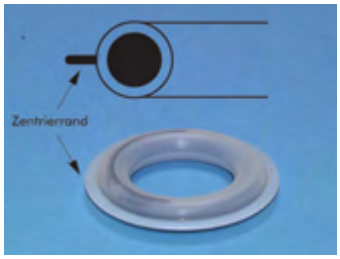
* nicht empfehlenswert da sehr steif, ** einseitig offen



Sonderdichtungen für Schnellkupplungen/Kamlock

Werkstoffe: O-Ring: Viton, Ummantelung: PTFE
Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C

Vorteile:
- keine Berührung vom Medium mit Elastomerkern durch die nahtlose Ummantelung
- leichtes Einlegen der Dichtung durch flexiblen PTFE-Zentrierring
- universelle chemische Resistenz (im Gegensatz zu geschweißten FEP-ummantelten Dichtungen)
- FDA-Zulassung (FDA 21-CFR 177-1550)
- niedriger Reibungskoeffizien (6 x niedriger als FEP/PFA)



Typ	DN
KLOR 34 VPO	20 (3/4")
KLOR 10 VPO	25 (1")
KLOR 114 VPO	32 (1 1/4")
KLOR 112 VPO	40 (1 1/2")
KLOR 20 VPO	50 (2")
KLOR 212 VPO	60 (2 1/2")
KLOR 30 VPO	75 (3")
KLOR 40 VPO	90 (4")

O-Ring Ausheber

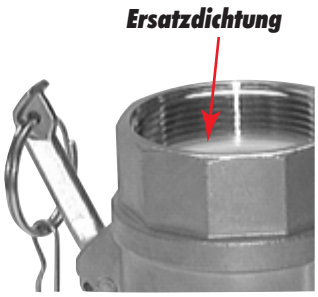
Beschreibung: Haken-Set bestehend aus: 4 verschiedenen Hakenwerkzeugen zur schnellen und schonenden Montage und Demontage von Kleinteilen, z.B. O-Ringen, Simmernringen oder Federn, bzw. zum Säubern von Gewinden, Bohrungen oder Dichtungssitzen, zum Lochen von weichen Materialien oder zum Lokalisieren von Rissen in Metall.

Typ	Beschreibung
AUSHEB SET	Hakenset, bestehend aus: je 1x Rundahle, Rundhaken, Haken 45°, Haken 90°



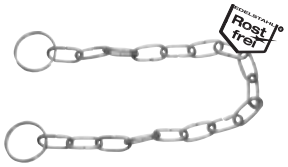
Ersatzdichtungen für Innengewinde EN 14420-7 (DIN 2828)

Typ	für Innengewinde
STTW DR 34 PTFE	G 3/4"
STTW DR 10 PTFE	G 1"
STTW DR 114 PTFE	G 1 1/4"
STTW DR 112 PTFE	G 1 1/2"
STTW DR 20 PTFE	G 2"
STTW DR 212 PTFE	G 2 1/2"
STTW DR 30 PTFE	G 3"
STTW DR 40 PTFE	G 4"



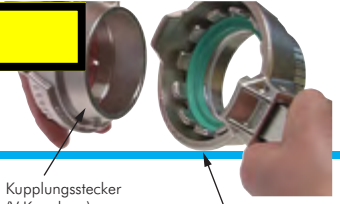
Ersatzketten für Schnellkupplungen/Kamlock

Typ Edelstahl Rostfrei	
KL KETTE ES	passend für alle Typen



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Tankwagenkupplungen





Tankwagen-V-Kupplungen — Abmessungen nach EN 14420-6 (DIN 28450)

Werkstoffe: Gewindedichtung: Teflon (Messing: Polyurethan)

Typ 1.4401 (Rostfrei)	Typ Messing	DN	Gewinde innen
VK 50 ES	VK 50 MS	50	G 2“
VK 80 ES	VK 80 MS	80	G 3“
VK 100 ES	VK 100 MS	100	G 4“



Tankwagen-M-Kupplungen — Abmessungen nach EN 14420-6 (DIN 28450)

Werkstoffe: Weichdichtung: Hypalon, Gewindedichtung: Teflon (Messing: Polyurethan)
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: max. 16 bar
Lieferumfang: Spannringhebel, Kronenstück, Weich- und Gewindedichtungen

Typ 1.4401 (Rostfrei)	Typ Messing	DN	Gewinde innen
MK 50 ES	MK 50 MS	50	G 2“
MK 80 ES	MK 80 MS	80	G 3“
MK 100 ES	MK 100 MS	100	G 4“



Spannringhebel für Tankwagen-M-Kupplungen Abmessungen nach EN 14420-6 (DIN 28450)

Typ 1.4401 (Rostfrei)	Typ Messing	passend für
MKSH 50 ES	MKSH 50 MS	MK 50
MKSH 80 ES	MKSH 80 MS	MK 80



Kronenstücke für Tankwagen-M-Kupplungen — Abmessungen nach EN 14420-6 (DIN 28450)

Werkstoffe: Weichdichtung: Hypalon, Gewindedichtung: Teflon (Messing: Polyurethan)

Typ 1.4401 (Rostfrei)	Typ Messing	passend für
MKKS 50 ES	MKKS 50 MS	MK 50
MKKS 80 ES	MKKS 80 MS	MK 80



Verschlusskappen für Tankwagen-V-Kupplungen — Abmessungen nach EN 14420-6 (DIN 28450)

Werkstoffe: Weichdichtung: Hypalon (Typ Aluminium: NBR), Kette: 1.4401 (Typ Aluminium: 1.4301)

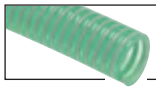
Typ 1.4401 (Rostfrei)	Typ Messing	Typ Aluminium (besonders preiswert!)	passend für
MB 50 ES	MB 50 MS	MB 50 A	VK 50
MB 80 ES	MB 80 MS	MB 80 A	VK 80
MB 100 ES	MB 100 MS	MB 100 A	VK 100



Verschlussstopfen für Tankwagen-M-Kupplungen — Abmessungen nach EN 14420-6 (DIN 28450)

Werkstoffe: Kette: 1.4401 (Typ Aluminium: 1.4301)

Typ 1.4401 (Rostfrei)	Typ Messing	Typ Aluminium (besonders preiswert!)	passend für
VB 50 ES	VB 50 MS	VB 50 A	MK 50
VB 80 ES	VB 80 MS	VB 80 A	MK 80
VB 100 ES	VB 100 MS	VB 100 A	MK 100


Saug-Druckschläuche ab Seite 347


Chemie-Schläuche ab Seite 342


Edelstahl-Kugelhähne ab Seite 434


Scheuerschutz-schläuche auf Seite 361

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Weichdichtungen für Tankwagen-M-Kupplungen

Abmessungen nach EN 14420-6 (DIN 28450)

Typ Hypalon	Typ Viton/PTFE*	passend für
MKDR 50	MKDR 50 VPO**	MK 50
MKDR 80	MKDR 80 VPO**	MK 80
MKDR 100**	MKDR 100 VPO**	MK/MB 100

* vollummantelt, ** wird als O-Ring geliefert



Gewindedichtungen für Tankwagenkupplungen

Abmessungen nach EN 14420-6 (DIN 28450)

Typ Teflon	Typ Polyurethan	passend für
VKDR 50	VKDR 50 PU	MK/VK 50
VKDR 80	VKDR 80 PU	MK/VK 80
VKDR 100	VKDR 100 PU	MK/VK 100



Weichdichtungen für Tankwagenverschlusskappen

Abmessungen nach EN 14420-6 (DIN 28450)

Typ Hypalon	passend für
MBDR 50	MB 50
MBDR 80	MB 80
MKDR 100*	MB/MK 100

* wird als O-Ring geliefert

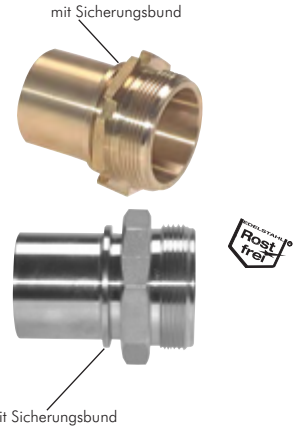


Gewindetüllen mit Außengewinde und Sicherungsbund

Abmessungen nach EN 14420-5 (DIN 2817)

Ausführung: Schlauchstutzen glatt mit Sicherungsbund
Schlaucheinbindung erfolgt mittels Schalen-Schlauchklemmen nach EN 14420-3 (DIN 2817) (Seite 355)

Typ Messing	Typ 1.4401 (Rostfrei)	Gewinde	Schlauch-Ø innen	Zubehör Schlauchklemmen
GTTW 3419 MS	GTTW 3419 ES	G 3/4"	19	SSA 33
GTTW 1025 MS	GTTW 1025 ES	G 1"	25	SSA 39/SSA 41/SSA 43
GTTW 11432 MS	GTTW 11432 ES	G 1 1/4"	32	SSA 46/SSA 50
GTTW 11238 MS	GTTW 11238 ES	G 1 1/2"	38	SSA 52/SSA 56/SSA 60
GTTW 2038 MS	---	G 2"	38	SSA 52/SSA 56/SSA 60
GTTW 2050 MS	GTTW 2050 ES	G 2"	50	SSA 67
GTTW 21263 MS	GTTW 21263 ES	G 2 1/2"	63	SSA 76/SSA 82
GTTW 3075 MS	GTTW 3075 ES	G 3"	75	SSA 93/SSA 97
GTTW 40100 MS	GTTW 40100 ES	G 4"	100	SSA 119/SSA 122



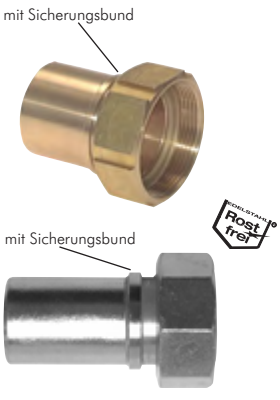
Schlauchtüllen mit Überwurfmutter und Sicherungsbund

Abmessungen nach EN 14420-5 (DIN 2817)

Werkstoffe: Dichtung: Polyurethan (Edelstahl: PTFE)
Ausführung: flachdichtende Schlauchstutzen glatt mit Sicherungsbund
Schlaucheinbindung erfolgt mittels Schalen-Schlauchklemmen nach EN 14420-3 (DIN 2817) (Seite 355)

Typ Messing	Typ 1.4401 (Rostfrei)	Gewinde	Schlauch-Ø innen	Zubehör Schlauchklemmen
STTW 3419 MS	STTW 3419 ES	G 3/4"	19	SSA 33
STTW 1025 MS	STTW 1025 ES	G 1"	25	SSA 39/SSA 41/SSA 43
STTW 11432 MS	STTW 11432 ES	G 1 1/4"	32	SSA 46/SSA 50
STTW 11238 MS	STTW 11238 ES	G 1 1/2"	38	SSA 52/SSA 56/SSA 60
STTW 2038 MS	---	G 2"	38	SSA 52/SSA 56/SSA 60
STTW 2050 MS	STTW 2050 ES	G 2"	50	SSA 67
STTW 21263 MS	STTW 21263 ES	G 2 1/2"	63	SSA 76/SSA 82
STTW 3075 MS	STTW 3075 ES	G 3"	75	SSA 93/SSA 97
STTW 40100 MS	STTW 40100 ES	G 4"	100	SSA 119/SSA 122

Ersatzdichtung für Typ Messing	Ersatzdichtung für Typ 1.4401
STTW DR 34	STTW DR 34 PTFE
STTW DR 10	STTW DR 10 PTFE
STTW DR 114	STTW DR 114 PTFE
STTW DR 112	STTW DR 112 PTFE
STTW DR 20	STTW DR 20 PTFE
STTW DR 212	STTW DR 212 PTFE
STTW DR 30	STTW DR 30 PTFE
STTW DR 40	STTW DR 40 PTFE





OKS Fette und Öle für Lebensmitteltechnik
ab Seite 926

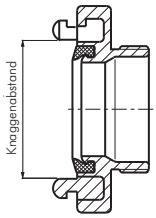


Power Schellen „Band-It" Extrem hohe Spannkraft
ab Seite 356

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Storz-Kupplungen





Storz-Kupplungen — 16 bar

Werkstoffe: Dichtung: NBR (Edelstahl: Viton)
Temperaturbereich: - 40°C bis +110°C (Edelstahl: -15°C bis +200°C)
Druckbereich: bis 16 bar
Einsatzbereich: Industrie, Feuerwehr, Raffinerien, Landwirtschaft, Bauindustrie, Schifffahrt, Militär und Katastrophenschutz

Abmessungen zur Baugrößenbestimmung von Storzkupplungen
DIN Größen

Knaggenabstand 31 mm	= Storz Größe 25-D
Knaggenabstand 66 mm	= Storz Größe 52-C
Knaggenabstand 89 mm	= Storz Größe 75-B
Knaggenabstand 133 mm	= Storz Größe 110-A

Vorteile

- Einfache Zuordnung von Schlauchende und Anschluss.
- Schnelles Verbinden und Lösen durch eine 120°-Drehung.
- Alle Kupplungen mit gleichem Knaggenabstand sind untereinander kompatibel. Es gilt: Gleicher Knaggenabstand, gleiche Nenngröße.
- Großes Einsatzspektrum durch die Verwendung anwendungsspezifischer Schläuche.
- Aluminium geschmiedet - keine Bruchgefahr wie z.B. bei gegossenen Kupplungen.

Für Saug- und Druckbetrieb!

Storz-Kupplungen mit Schlauchstutzen, drehbar

Vorteile: • Kein Verdrehen des Schlauches beim Kuppeln, da der Stutzen drehbar im Knaggenteil gelagert ist.
Optional: mit Verriegelung **-VER**

TIPP *Kein Verdrehen des Schlauches beim Kuppeln!*





Option: mit Verriegelung

Empfohlenes Zubehör:
Gelenkbolzenschellen finden Sie auf der Seite 356.
Drahtschlauchschellen (für Schläuche mit Spiraleinlage) finden Sie auf der Seite 354.

Typ Alu geschmiedet	Typ Messing	Typ 1.4581 (Rost frei)	Storz-Größe	Knaggenabstand	Schlauch DN
STKS 31/19 A	STKS 31/19 MS	STKS 31/19 ES	25-D	31	19
STKS 31/25 A[1]	STKS 31/25 MS	STKS 31/25 ES	25-D	31	25
STKS 44/19 A	STKS 44/19 MS	---	32	44	19
STKS 44/25 A	STKS 44/25 MS	---	32	44	25
STKS 52/25 A	STKS 52/25 MS	---	38	52	25
STKS 52/32 A	STKS 52/32 MS	---	38	52	32
STKS 52/38 A	STKS 52/38 MS	---	38	52	38
STKS 66/25 A	STKS 66/25 MS	STKS 66/25 ES	52-C	66	25
STKS 66/32 A	STKS 66/32 MS	STKS 66/32 ES	52-C	66	32
STKS 66/38 A	STKS 66/38 MS	STKS 66/38 ES	52-C	66	38
STKS 66/42 A	---	STKS 66/42 ES	52-C	66	42
STKS 66/52 A[2]	STKS 66/52 MS	STKS 66/52 ES	52-C	66	52
STKS 81/38 A	STKS 81/38 MS	---	65	81	38
STKS 81/52 A	STKS 81/52 MS	STKS 81/52 ES	65	81	52
STKS 81/65 A	STKS 81/65 MS	STKS 81/65 ES	65	81	65
STKS 81/75 A	STKS 81/75 MS	STKS 81/75 ES	65	81	75
STKS 89/65 A	STKS 89/65 MS	STKS 89/65 ES	75-B	89	65
STKS 89/70 A	---	---	75-B	89	70
STKS 89/75 A[3]	STKS 89/75 MS	STKS 89/75 ES	75-B	89	75
STKS 89/80 A	---	STKS 89/80 ES	75-B	89	80
STKS 105/90 A	---	---	90	105	90
STKS 115/100 A	STKS 115/100 MS	STKS 115/100 ES	100	115	100
STKS 133/90 A	---	---	110-A	133	90
STKS 133/100 A	STKS 133/100 MS	STKS 133/100 ES	110-A	133	100
STKS 133/110 A[4]	STKS 133/110 MS	STKS 133/110 ES	110-A	133	110

[1] DIN 14301, [2] DIN 14321, [3] DIN 14322, [4] DIN 14323

Bestellbeispiel: STKS 31/19 A **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen: mit Verriegelung . . . . .-VER (NEU)

Für Saug- und Druckbetrieb!

Storz-Kupplungen mit Schlauchstutzen für Schaleneinband, drehbar

Vorteile: • Kein Verdrehen des Schlauches beim Kuppeln, da der Stutzen drehbar im Knaggenteil gelagert ist.
Optional: mit Verriegelung **-VER**





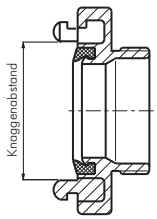
Option: mit Verriegelung

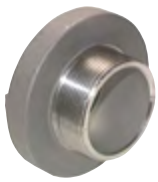
Typ Alu geschmiedet	Typ Messing	Typ 1.4581 (Rost frei)	Storz-Größe	Knaggenabstand	Schlauch DN
---	STKSS 31/19 MS	STKSS 31/19 ES	25-D	31	19
---	STKSS 31/25 MS	STKSS 31/25 ES	25-D	31	25
STKSS 66/38 A	---	STKSS 66/38 ES	52-C	66	38
STKSS 66/50 A	STKSS 66/50 MS	STKSS 66/50 ES	52-C	66	50
---	---	STKSS 81/50 ES	65	81	50
STKSS 89/75 A	---	STKSS 89/75 ES	75-B	89	75
STKSS 133/100 A	---	STKSS 133/100 ES	110-A	133	100

Bestellbeispiel: STKSS 66/38 A **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen: mit Verriegelung . . . . .-VER (NEU)

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Storz-Festkupplungen mit Außengewinde





☞ **Optional:** drehbarer Außengewindestutzen **-DR** (nur verfügbar für die mit * gekennzeichneten Typen)

Typ Alu geschmiedet	Typ Messing	Typ 1.4581 (Rost frei)	Storz-Größe	Knaggen-abstand	Außen-gewinde
STKG 31/34 A	STKG 31/34 MS*	STKG 31/34 ES	25-D	31	G 3/4"
STKG 31/10 A	STKG 31/10 MS*	STKG 31/10 ES	25-D	31	G 1"
STKG 44/10 A	STKG 44/10 MS	---	32	44	G 1"
STKG 44/114 A	STKG 44/114 MS	---	32	44	G 1 1/4"
STKG 52/114 A	STKG 52/114 MS	---	38	52	G 1 1/4"
STKG 52/112 A	STKG 52/112 MS	---	38	52	G 1 1/2"
STKG 66/10 A	STKG 66/10 MS	STKG 66/10 ES	52-C	66	G 1"
STKG 66/114 A	STKG 66/114 MS	STKG 66/114 ES	52-C	66	G 1 1/4"
STKG 66/112 A*	STKG 66/112 MS	STKG 66/112 ES	52-C	66	G 1 1/2"
STKG 66/20 A*	STKG 66/20 MS*	STKG 66/20 ES*	52-C	66	G 2"
STKG 81/20 A*	STKG 81/20 MS	STKG 81/20 ES	65	81	G 2"
STKG 81/212 A*	STKG 81/212 MS	STKG 81/212 ES	65	81	G 2 1/2"
STKG 81/30 A*	STKG 81/30 MS	---	65	81	G 3"
STKG 89/212 A*	STKG 89/212 MS	STKG 89/212 ES*	75-B	89	G 2 1/2"
STKG 89/30 A*	STKG 89/30 MS	STKG 89/30 ES	75-B	89	G 3"
STKG 105/30 A	---	---	90	105	G 3"
STKG 115/40 A*	---	STKG 115/40 ES	100	115	G 4"
STKG 133/40 A*	STKG 133/40 MS	STKG 133/40 ES*	110-A	133	G 4"

☞ **Bestellbeispiel:** STKG 31/34 A **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
drehbarer Außengewindestutzen . . . **-DR**

Storz-Festkupplungen mit Innengewinde

Werkstoffe: Dichtungen im Innengewinde: NBR (Typ 1.4581: Teflon)
☞ **Optional:** drehbarer Innengewindestutzen **-DR**, mit Verriegelung **-VER** (NEU)





Option: mit Verriegelung

Typ Alu geschmiedet	Typ Messing	Typ 1.4581 (Rost frei)	Storz-Größe	Knaggen-abstand	Innen-gewinde
STKGI 31/12 A	STKGI 31/12 MS	STKGI 31/12 ES	25-D	31	G 1/2"
STKGI 31/34 A	STKGI 31/34 MS*	STKGI 31/34 ES	25-D	31	G 3/4"
STKGI 31/10 A[1]	STKGI 31/10 MS*	STKGI 31/10 ES	25-D	31	G 1"
STKGI 44/10 A	STKGI 44/10 MS	---	32	44	G 1"
STKGI 44/114 A	STKGI 44/114 MS	---	32	44	G 1 1/4"
STKGI 52/114 A	STKGI 52/114 MS	---	38	52	G 1 1/4"
STKGI 52/112 A	STKGI 52/112 MS	---	38	52	G 1 1/2"
STKGI 66/10 A	STKGI 66/10 MS	STKGI 66/10 ES	52-C	66	G 1"
STKGI 66/114 A	STKGI 66/114 MS	STKGI 66/114 ES	52-C	66	G 1 1/4"
STKGI 66/112 A	STKGI 66/112 MS	STKGI 66/112 ES	52-C	66	G 1 1/2"
STKGI 66/20 A[2]	STKGI 66/20 MS[3]	STKGI 66/20 ES	52-C	66	G 2"
STKGI 66/212 A	STKGI 66/212 MS	STKGI 66/212 ES	52-C	66	G 2 1/2"
STKGI 81/20 A	STKGI 81/20 MS	STKGI 81/20 ES	65	81	G 2"
STKGI 81/212 A	STKGI 81/212 MS	STKGI 81/212 ES	65	81	G 2 1/2"
STKGI 81/30 A	STKGI 81/30 MS	---	65	81	G 3"
STKGI 89/20 A	STKGI 89/20 MS	STKGI 89/20 ES	75-B	89	G 2"
STKGI 89/212 A[4]	STKGI 89/212 MS[5]	STKGI 89/212 ES	75-B	89	G 2 1/2"
STKGI 89/30 A	STKGI 89/30 MS	STKGI 89/30 ES	75-B	89	G 3"
STKGI 105/30 A	---	---	90	105	G 3"
STKGI 115/40 A	STKGI 115/40 MS	STKGI 115/40 ES	100	115	G 4"
STKGI 133/40 A	STKGI 133/40 MS	STKGI 133/40 ES	110-A	133	G 4"
STKGI 133/412 A[6]	STKGI 133/412 MS	STKGI 133/412 ES	110-A	133	G 4 1/2"

[1] DIN 14306, [2] DIN 14307, [3] DIN 86204, [4] DIN 14308, [5] DIN 86205, [6] DIN 14309

☞ **Bestellbeispiel:** STKGI 66/114 A **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
drehbarer Innengewindestutzen .**-DR**
mit Verriegelung . . . . . .**-VER** (NEU)

Storz-Übergangsstücke



Typ Alu geschmiedet	Typ Messing	Typ 1.4581 (Rost frei)	Storz-Größe	Knaggen-abstand 1	Knaggen-abstand 2
STK 52/31 A[1]	---	---	38/25-D	52	31
STK 66/31 A	STK 66/31 MS	STK 66/31 ES	52-C/25-D	66	31
STK 81/52 A	---	---	65/38	81	52
STK 81/66 A	STK 81/66 MS	STK 81/66 ES	65/52-C	81	66
STK 89/66 A[2]	STK 89/66 MS	STK 89/66 ES	75-B/52-C	89	66
STK 89/81 A	STK 89/81 MS	STK 89/81 ES	75-B/65	89	81
STK 105/89 A	---	---	90/75-B	105	89
STK 115/89 A	---	---	100/75-B	115	89
STK 115/105 A	---	---	100/90	115	105
STK 133/89 A[3]	STK 133/89 MS	STK 133/89 ES	110-A/75-B	133	89
STK 133/115 A	---	---	110-A/100	133	115

[1] DIN 14341, [2] DIN 14342, [3] DIN 14343

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Storz-Kupplungen



Storz-Übergangsstücke auf Flansch PN 16

Typ Alu geschmiedet	Typ 1.4581 (Rost frei)	Storz-Größe	Knaggen-abstand	DN
STKFL 31/25 A	STKFL 31/25 ES	25-D	31	25
STKFL 66/40 A *	---	52-C	66	40
STKFL 66/50 A	STKFL 66/50 ES	52-C	66	50
STKFL 81/65 A	STKFL 81/65 ES	65	81	65
STKFL 89/65 A	---	75-B	89	65
STKFL 89/80 A	STKFL 89/80 ES	75-B	89	80
STKFL 115/100 A	---	100	115	100
STKFL 133/100 A	STKFL 133/100 ES	110-A	133	100

* Flansch Stahl verzinkt



Blindkupplungen mit Kette

☞ **Optional:** abschließbar **-KEY** (verfügbar für die Typen STKV 66 A, STKV 89 A, STKV 133 A)

Typ Alu geschmiedet	Typ Messing	Typ 1.4581 (Rost frei)	Storz-Größe	Knaggen-abstand
STKV 31 A[1]	STKV 31 MS	STKV 31 ES	25-D	31
STKV 44 A	STKV 44 MS	---	32	44
STKV 52 A	STKV 52 MS	---	38	52
STKV 66 A*[2]	STKV 66 MS	STKV 66 ES	52-C	66
STKV 81 A	STKV 81 MS	STKV 81 ES	65	81
STKV 89 A*[3]	STKV 89 MS[4]	STKV 89 ES	75-B	89
STKV 105 A	---	---	90	105
STKV 115 A	STKV 115 MS	STKV 115 ES	100	115
STKV 133 A*[5]	STKV 133 MS	STKV 133 ES	110-A	133

* optional abschließbar -KEY, [1] DIN 14310, [2] DIN 14311, [3] DIN 14312, [4] DIN 86207, [5] DIN 14313

☞ **Bestellbeispiel:** STKV 66 A **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
abschließbar . . . . . **-KEY**



Storz-Kupplungen mit drehbarem 50°-Schlauchanschluss

Typ Alu geschmiedet	Typ Messing	Storz-Größe	Knaggen-abstand	Schlauch DN
STKS50 66/19 A	---	52-C	66	19
STKS50 66/25 A	STKS50 66/25 MS	52-C	66	25



NEU

Sicherungsschelle für Storz-Kupplungen

Lieferumfang: Schelle (gelb) ohne Kupplungen

Vorteile: • Verhindert zuverlässig das ungewollte Lösen von Storz-Kupplungen ohne Verriegelung

Typ	für Storz-Größe	für Knaggenabstand
STKVER C	52-C	66
STKVER B	75-B	89
STKVER A	110-A	133

Anwendungsbeispiel



Typ STKSCHL D



Typ STKSCHL ABC

Schlüssel für Storz-Kupplungen

Typ	Material	für Storz-Größe	für Knaggenabstand
STKSCHL D	Stahl	25-D	31 mm
STKSCHL ABC	Temperguss	52-C, 75-B und 110-A	66, 89 und 133 mm



Typ Viton

Typ Silikon

Typ NBR / EPDM

Ersatzdichtungen für Storz-Kupplungen

Temperaturbereich: NBR: -40°C bis +110°C, Silikon: -60°C bis +180°C, Viton: -15°C bis +200°C, EPDM: -35°C bis +130°C

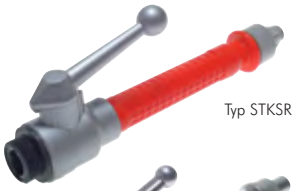
Typ NBR	Typ Silikon	Typ Viton	Typ EPDM	Storz-Größe	Knaggen-abstand
STKDR 31 B	STKDR 31 SI	STKDR 31 V	---	25-D	31
STKDR 44 B	STKDR 44 SI	---	---	32	44
STKDR 51 B	STKDR 51 SI	STKDR 51 V	---	38	52
STKDR 66 B	STKDR 66 SI	STKDR 66 V	STKDR 66 EP	52-C	66
STKDR 81 B	STKDR 81 SI	STKDR 81 V	---	65	81
STKDR 89 B	STKDR 89 SI	STKDR 89 V	STKDR 89 EP	75-B	89
STKDR 105 B	STKDR 105 SI	---	---	90	105
STKDR 115 B	STKDR 115 SI	STKDR 115 V	---	100	115
STKDR 133 B	STKDR 133 SI	STKDR 133 V	STKDR 133 EP	110-A	133

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Mehrzweckstrahlrohre — DIN 14365

Schaltfolge: Vollstrahl, geschlossen, Sprühstahl

Typ	Düsen Ø	Außengewinde
Aluminiumventil, Griffteil und Düse: Kunststoff		
STKSR 10 K	4 mm	G 1"
STKSR 20 K	9 mm	G 2"
Aluminiumventil, Griffbereich: gummiert		
STKSR 20	9 mm	G 2"
Aluminiumventil, Griffbereich: gummiert		
STKSR 20 M	9 mm mit Mannschutzbrause	G 2"
STKSR 212 M	16 mm mit Mannschutzbrause	G 2½"


Typ STKSR ... K


Typ STKSR 20


Typ STKSR ... M

3

Standrohr-Unterteile für Unterflurhydranten

Lieferumfang: Fußstück, Spannring, Steigrohr und Griffstück

Typ	DN	Typ Ersatzdichtung
STKR DN80	80	STKR DN80 Di



Standrohre für Unterflurhydranten, ohne Absperrung

Typ drehbar	Typ fest	DN	Storz-Größe Abgang	Knaggen-abstand	Typ Ersatzdichtung
STKR 52C	STKR 52CF	80	1 x 52-C	66	STKR DN80 Di
STKR 75B	---	80	1 x 75-B	89	STKR DN80 Di


Typ drehbar


Typ mit feststehendem Kopf

Standrohre für Unterflurhydranten, Kopf drehbar, mit Ventilabsperrung

Typ	DN	Storz-Größe Abgang	Knaggen-abstand	Typ Ersatzdichtung
STKR 52C VEN	80	2 x 52-C	66	STKR DN80 Di
STKR 75B VEN*	80	2 x 75-B	89	STKR DN80 Di

* DIN 14375



Wassermess-Standrohre für Unterflurhydranten

Ausführung: Wasserzähler ist geeicht, beglaubigt und verplombt

Typ absperrbar*	Typ nicht absperrbar	DN	Durchfluss max.	Storz-Größe Abgang	Knaggen-abstand	Typ Ersatzdichtung
STKR 52C WM5 A	STKR 52C WM5	80	5000 l/h	1 x 52-C	66	STKR DN80 Di
STKR 52C WM10 A	STKR 52C WM10	80	10000 l/h	1 x 52-C	66	STKR DN80 Di
STKR 75 B WM20 A	STKR 75B WM20	80	20000 l/h	1 x 75-B	89	STKR DN80 Di

* Absperrung durch Kugelhahn



Typ mit Absperrung durch Kugelhahn

Bedienschlüssel für Über- und Unterflurhydranten, Schachthaken

Typ	Beschreibung	Bild
STKSCHL OH	Bedienschlüssel für Überflurhydranten nach DIN 3223 A, Temperguss	1
STKSCHL UH	Bedienschlüssel für Unterflurhydranten nach DIN 3223 C, Stahl	2
STKSCH	Schachthaken mit Kette	3


1


2


3

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Storz-Kupplungen



Storz-Verteiler 2-fach mit Kugelabsperrung

Typ	Storz-Größe Eingang	Knaggen-abstand	Storz-Größe Ausgang	Knaggen-abstand
STKVT 2K DDD	1 x 25-D	31	2 x 25-D	31
STKVT 2K CDD	1 x 52-C	66	2 x 25-D	31
STKVT 2K BCC	1 x 75-B	89	2 x 52-C	66
STKVT 2K BBB	1 x 75-B	89	2 x 75-B	89
STKVT 2K ABB	1 x 110-A	133	2 x 75-B	89



Storz-Verteiler 3-fach mit Kugelabsperrung

Typ	Storz-Größe Eingang	Knaggen-abstand	Storz-Größe Ausgang	Knaggen-abstand
STKVT 3K CDCD	1 x 52-C	66	1 x 25-D, 1 x 52-C, 1 x 25-D	31/66/31
STKVT 3K BCBC	1 x 75-B	89	1 x 52-C, 1 x 75-B, 1 x 52-C	66/89/66
STKVT 3K ABBB	1 x 110-A	133	3 x 75-B	89
STKVT 3K ABAB	1 x 110-A	133	1 x 75-B, 1 x 110-A, 1 x 75-B	89/133/89
STKVT 3K AAAA	1 x 110-A	133	3 x 110-A	133



Storz-Verteiler 2-fach mit Ventilabsperrung

Typ	Storz-Größe Eingang	Knaggen-abstand	Storz-Größe Ausgang	Knaggen-abstand
STKVT 2V CCC	1 x 52-C	66	2 x 52-C	66
STKVT 2V BCC	1 x 75-B	89	2 x 52-C	66
STKVT 2V BBB	1 x 75-B	89	2 x 75-B	89
STKVT 2V ABB	1 x 110-A	133	2 x 75-B	89



Storz-Verteiler 3-fach mit Ventilabsperrung

Typ	Storz-Größe Eingang	Knaggen-abstand	Storz-Größe Ausgang	Knaggen-abstand
STKVT 3V CCCC	1 x 52-C	66	3 x 52-C	66
STKVT 3V BCCC	1 x 75-B	89	3 x 52-C	66
STKVT 3V BCBC	1 x 75-B	89	1 x 52-C, 1 x 75-B, 1 x 52-C	66/89/66
STKVT 3V ABBB	1 x 110-A	133	3 x 75-B	89



Storz-Saugkörbe mit Rückschlagventil und Entleereinrichtung

Typ	DN	Storz-Größe Abgang	Knaggen-abstand
STKSK C	45	52-C	66
STKSK B	65	75-B	89
STKSK A*	100	110-A	133

* DIN 14362


Trichter und Messkannen auf Seite 933


Tankwagen-Kupplungen ab Seite 296


praktische Sortimente
Schrauben, Muttern, Schreiben, Fittings, O-Ringsortimente, ... ab Seite 958


LED LENSER®
Taschen- und Kopflampen auf Seite 956

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Draht-Schutzkörbe für Storz-Saugkörbe

Typ	verwendbar für Saugkorb-Größe
STKSK C DS	52-C
STKSK B DS	75-B
STKSK A DS*	110-A

* DIN 14362



Storz-Sammelstücke ohne Klappenventil

☞ **Optional:** mit Klappenventil **-K**

Typ	Storz-Größe Ausgang	Knaggen-abstand	Storz-Größe Eingang	Knaggen-abstand
STKSS BCC	75-B	89	2 x 52-C	66
STKSS ABB	110-A	133	2 x 75-B	89



☞ **Bestellbeispiel:** STKSS BCC **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
mit Klappenventil . . . . . **-K**

Industrie-Bauschläuche mit Storz-Kupplung

Werkstoffe: Polyestergarn innen gummiert, Storz-Kupplung: Aluminium mit drehbarer NBR-Dichtung
Temperaturbereich: 0°C bis max. +40°C
Betriebsdruck: 10 bar (Platzdruck: 30 bar)
Eigenschaften: verrottungsfest, abriebfest, flexibel, erhöhte Flammbeständigkeit, keine Zulassungen!

Besonders preiswert !
Schlauch mit Kupplung bereits vormontiert!

Arbeitslänge 5 mtr.	Arbeitslänge 10 mtr.	Arbeitslänge 15 mtr.	Arbeitslänge 20 mtr.	Arbeitslänge 30 mtr.	Schlauch Ø innen	Storz-Alu-kupplung	Knaggen-abstand
Fire 25-5 B	Fire 25-10 B	Fire 25-15 B	Fire 25-20 B	Fire 25-30 B	25	25 D	31
Fire 52-5 B	Fire 52-10 B	Fire 52-15 B	Fire 52-20 B	Fire 52-30 B	52	52 C	66
Fire 75-5 B	Fire 75-10 B	Fire 75-15 B	Fire 75-20 B	Fire 75-30 B	75	75 B	89



Feuerlöschschläuche mit Storz-Kupplung und Meterware — DIN 14811 (2008)

Werkstoffe: Seele: hochwertige, leichte, synthetische Innenauskleidung auf EPDM-Basis, Außenbeschichtung: öl- und benzinbeständig, abriebfest und flammwidrig, Gewebe: 100% Polyestergarn, Storz-Kupplung: Aluminium mit drehbarer NBR-Dichtung
Temperaturbereich: -30°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: 17 bar (Platzdruck: 60 bar)
Eigenschaften: DIN-Feuerlöschschlauch, sehr flexibel, verrottungsfest, geringer Raumbedarf, pflege- und wartungsfrei, kältefest
Zulassungen/Normen: DIN 14811 (2008), SIS, ÖNORM, SBG, Loba

Schlauch mit Kupplung bereits vormontiert!





Arbeitslänge 5 mtr.	Arbeitslänge 10 mtr.	Arbeitslänge 15 mtr.	Arbeitslänge 20 mtr.	Arbeitslänge 30 mtr.	Schlauch Ø innen	Storz-Alu-kupplung	Knaggen-abstand
Farbe: weiß							
Fire 25-5	Fire 25-10	Fire 25-15	Fire 25-20	Fire 25-30	25	25 D	31
Fire 42-5	Fire 42-10	Fire 42-15	Fire 42-20	Fire 42-30	42	52 C	66
Fire 52-5	Fire 52-10	Fire 52-15	Fire 52-20	Fire 52-30	52	52 C	66
Fire 75-5	Fire 75-10	Fire 75-15	Fire 75-20	Fire 75-30	75	75 B	89
Farbe: rot							
Fire 25-5 rot	Fire 25-10 rot	Fire 25-15 rot	Fire 25-20 rot	Fire 25-30 rot	25	25 D	31
Fire 42-5 rot	Fire 42-10 rot	Fire 42-15 rot	Fire 42-20 rot	Fire 42-30 rot	42	52 C	66
Fire 52-5 rot	Fire 52-10 rot	Fire 52-15 rot	Fire 52-20 rot	Fire 52-30 rot	52	52 C	66
Fire 75-5 rot	Fire 75-10 rot	Fire 75-15 rot	Fire 75-20 rot	Fire 75-30 rot	75	75 B	89

Meterware

Typ **weiß**	Typ **rot**	Schlauch Ø innen	Rollenlänge mtr.**
Fire 25	Fire 25 rot	25	20
Fire 42	Fire 42 rot	42	20
Fire 52	Fire 52 rot	52	20
Fire 75	Fire 75 rot	75	20



** andere Längen auf Anfrage

Power Schellen „Band-It" Extrem hohe Spannkraft ab Seite 356

Messer auf Seite 957

Reinigungstechnik auf Seite 939

Flanschkugelhähne ab Seite 456

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kapitel 4 - Schläuche / Rohre / Schellen

Schläuche, Polyurethan / Polyamid / PTFE / PE / PVC / Aluminium



Polyurethan-Schläuche
Seite 314-315



Zöllige PUN-Schläuche
Seite 314


Polyurethan-Schläuche, lebensmittelecht
Seite 315



Polyurethan-Schläuche, schweißspritzerbeständig
Seite 316



Polyurethan-Schläuche, schwer entflammbar
Seite 316



Polyurethan-Schläuche, elektrisch leitend
Seite 316



Streamline Polyurethan-Schläuche
Seite 317


PC-Spezial Pneumatikschläuche
Seite 317


formstabile TKB-Rohre
Seite 317


Polyamid-Schläuche / Rohre
Seite 318-319


Polyamid-Schläuche, flexibel
Seite 318



Aluminiumrohre
Seite 319



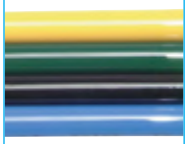
Polyamid-Hochdruckschläuche
Seite 319


Teflon-Schläuche (PTFE/PFA)
Seite 320


Polyethylen-Schläuche
Seite 320


Mehrfachschläuche
Seite 321


Mehrfachschläuche
Seite 321


Mehrfachschläuche
Seite 321

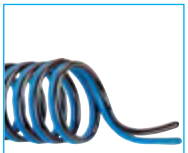

Polyamid-Mehrfachschläuche
Seite 321

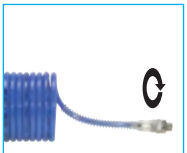

Präzisions-Kupferrohre
Seite 372

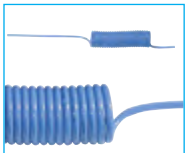

Kupferinstallationsrohr in Ringen
Seite 372

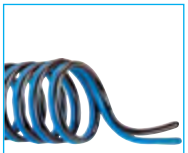
Spiralschläuche, Polyamid / Polyurethan


Polyamid-Spiralschläuche
Seite 322

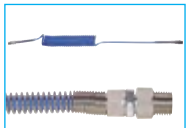

Polyamid-DUO-Spiralschläuche
Seite 322

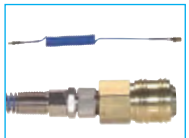

Polyamid-Spiralschläuche mit Knickschutzspirale
Seite 322


Polyurethan-Spiralschläuche
Seite 323

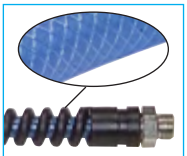

Polyurethan-Mehrfachspiralschläuche
Seite 323


Polyurethan-Mehrfachspiralschläuche
Seite 323


Polyurethan-Spiralschläuche mit Knickschutzspirale
Seite 324


Polyurethan-Spiralschläuche Kupplung NW7
Seite 324


Polyurethan-Spiralschläuche mit Knickschutzspirale
Seite 324


Polyurethan-Spiral-schläuche mit Gewebe und Knickschutzspirale
Seite 325



Polyurethan-Spiralschläuche mit Kupplung NW7
Seite 325



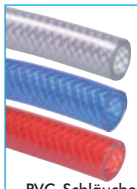
PU-Spiralschläuche mit Kupplung NW7, schweißspritzergeschützt
Seite 325


Schlauchabschneider
Seite 957


Schlauchabschneider
Seite 957

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Industrieschläuche (große Nennweiten)


PVC-Schläuche mit Gewebeeinlage
Seite 330


PVC-Schläuche mit Kupplungsdosen
Seite 330



PU-Schlauchsets mit CEJN-Kupplungen, NW 7,2
Seite 331


PVC-Schläuche ohne Gewebeeinlage,
Seite 331


Spezial-Druckluft-schläuche mit Gewebeeinlage
Seite 332


PVC-Druckluftschläuche mit Gewebeeinlage, hochflexibel
Seite 332


PVC-Schläuche mit 2-fach Gewebeeinlage bis 80 bar
Seite 332



Streamline Polyurethan-Schläuche
Seite 333


PC-Spezial Pneumatikschläuche
Seite 333



Druckluft-Wasser-Gummischläuche
Seite 334

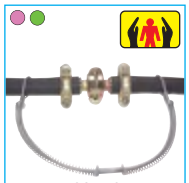


Antistatik-Druckluft-Gummischläuche
Seite 334



Gummi-Druckluft-Bremsschläuche
Seite 334


Schlauchbruch-sicherungen
Seite 329


Schlauch-sicherungskabel
Seite 329



Garten-Wasserschläuche
Seite 334



Trinkwasserschläuche
Seite 335



Trinkwasserschläuche Aquapal®
Seite 335


Wasserschläuche Trix-Rotstrahl®
Seite 335



Wasserschläuche Goldschlange®
Seite 335


Flache Druckluft-Wasserschläuche
Seite 336



Feuerlöschschläuche
Seite 336



Industrie-Bauschläuche
Seite 336



Dampfschläuche
Seite 337


Silikonschläuche
Seite 338


Silikonschläuche mit Gewebeeinlage
Seite 338



Atemluftschläuche
Seite 338



Propan-, Butangasschläuche
Seite 338



Allbrenngasschläuche
Seite 338



Autogenschläuche für Sauerstoff und Acetylen
Seite 339



Zwillingsschläuche für Sauerstoff und Acetylen-Gas
Seite 339



Silberschläuche
Seite 339



Kraftstoffschläuche
Seite 340



Hitzebeständige Gummischläuche
Seite 340



Kühlerschläuche
Seite 341


Flexible Kühlerschläuche
Seite 341



Chemie-Schläuche
Seite 342



Chemie Saug-Druckschläuche Heavy-duty
Seite 342



Tankwagen-Saug-Druckschläuche
Seite 343


Saug-Schläuche für Hydrauliköl
Seite 343



Sandstrahlschläuche
Seite 343

Parker-Steckschläuche
Seite 408-409

Vakuum-Kunststoff-spiralschläuche
Seite 344

Klima- und Lüftungsschläuche
Seite 345

Saug-Druck PU-Spiralschläuche
Seite 345-346

Saug-Druck-Kunst-stoffspiralschläuche
Seite 347

Saug-Druck PVC-Schläuche
Seite 347

Silikon-Heißluft- und Flamm-schutzschläuche
Seite 348

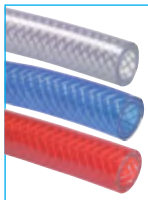
Molkerei-Schläuche
Seite 349

Hydraulikschläuche
Seite 410-421

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kapitel 4 - Schläuche / Rohre / Schellen

Druckluft- und Wasserschläuche


PVC-Gewebeschläuche
Seite 330


PVC-Schlauch lebensmittelecht und ölbeständig
Seite 331


PVC-Schläuche bis 80 bar
Seite 332


Gummischläuche DIN 20018
Seite 334


Garten-Wasserschläuche
Seite 334



Trinkwasserschläuche
Seite 335



Trinkwasserschläuche Aquapal®
Seite 335


Wasserschläuche TRIX-ROTSTRAHL®
Seite 335



Wasserschläuche Goldschlange®
Seite 335


Flacher Wasserschlauch
Seite 336



Feuerlöschschläuche mit Storzkupplung
Seite 336



Feuerlöschschläuche Meterware
Seite 336


Automatischer Schlauchaufroller 10 bar
Seite 326


Automatischer Schlauchaufroller 400 bar
Seite 327

Silikon- und Gasschläuche



Silikonschläuche (Industriequalität)
Seite 338



Silikonschläuche mit Gewebeeinlage
Seite 338



Flammschutz- und Isolationsschläuche
Seite 348



Silikon Heißluftschläuche
Seite 348



Atemluftschläuche
Seite 338



Propan-Butan-Schläuche
Seite 338



Allbrenngasschlauch
Seite 338



Autogenschläuche für Sauerstoff
Seite 339



Autogenschläuche für Acetylen-Gas
Seite 339



Zwillingsschläuche für Sauerstoff und Acetylen-Gas
Seite 339


Doppelschlauchklemmen
Seite 339

Spezialschläuche



Polyurethan-Schläuche, schweißspritzerbeständig
Seite 316



Polyurethan-Schläuche, schwer entflammbar
Seite 316



Polyurethan-Schläuche, elektrisch leitend
Seite 316


formstabile TKB-Rohre
Seite 317


Polyamid-Mehrfachschläuche
Seite 321



Schrumpfschlauch
Seite 315



Scheuerschutzschlauch
Seite 361


Bündelspiralen
Seite 361


Metallschutzschläuche
Seite 361



Flammschutz- und Isolationsschläuche
Seite 348


Kabelschutzschläuche
Seite 361



Hitzebeständiger Gummischlauch OLN-M1L
Seite 340



Hitzebeständiger Gummischlauch OLNH-M4M
Seite 340



Polyamid-Hochdruckschläuche
Seite 936

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kraftstoff-, Öl- und Hochdruckschläuche


Saugschläuche für Hydrauliköl
Seite 343



Kraftstoffschläuche
Seite 340



Hitzebeständige Gummischläuche
Seite 340


Silberschläuche
Seite 339


Silberschläuche mit Edelstahldrahtumflechtung
Seite 339



Parker-Steckschläuche
Seite 408-409


Hydraulikschläuche mit Druckträgern aus Textilgeflechten (1 TE, 2 TE, 3 TE)
Seite 412


Hydraulikschläuche mit Druckträgern aus Stahlgeflecht 1 SN, 2 SN
Seite 411


Waschschläuche mit Stahlgeflecht bis +150°C
Seite 411


Höchstdruckschläuche mit Druckträgern aus Stahlspiralen 4 SP, 4 SH
Seite 413


Hydraulikschlauch mit Druckträgern aus hochfestem Polyestergeflecht
Seite 412


Teflonschläuche 1 TF, 2 TF
Seite 412



Konfektionierte Hydraulikschläuche
Seite 421



Konfektionierte Waschschläuche
Seite 421



Konfektionierte Waschschläuche
Seite 421


Pressarmaturen für 1 SN, 2 SN, 4 SP
Seite 414-416, 418-419


Pressarmaturen Waschschläuche
Seite 416


Pressarmaturen 4 SH,
Seite 417, 420


Presshülsen für Hydraulikschläuche
Seite 416-420



Polyamid-Hochdruckschläuche
Seite 936


PVC-Schläuche bis 80 bar
Seite 332

Saug- und Druckschläuche



Chemie-Schläuche
Seite 342



Chemie Saug-Druckschläuche Heavy-duty
Seite 342



Tankwagen-Saug-Druckschläuche
Seite 343


Saug-Schläuche für Hydrauliköl
Seite 343


Vakuum-Kunststoff-spiralschläuche
Seite 344



Vakuum-Kunststoff-spiralschläuche, flexibel
Seite 344



Klima- und Lüftungsschläuche
Seite 345


Leichte Saug-Druck PU-Spiralschläuche
Seite 345


Mittelschwere Saug-Druck PU-Spiralschläuche
Seite 346


Schwere Saug-Druck PU-Spiralschläuche
Seite 346


Saug-Druck-Kunststoffspiralschläuche
Seite 347


Saug-Druck PVC-Schläuche
Seite 347


Silikon-Heißluftschläuche
Seite 348



Molkerei-Schläuche
Seite 349

Schlauchbündelung

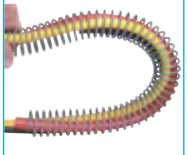

Kabelschutzschläuche für Schnellmontage
Seite 361


Bündelspiralen aus PE
Seite 361


Bündelspiralen aus HD-PE
Seite 361



Scheuerschutzschläuche
Seite 361


Stahl-Rundspiralen
Seite 361

Flammschutz- und Isolationsschläuche
Seite 348

Schrumpfschlauch
Seite 315

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kapitel 4 - Schläuche / Rohre / Schellen

Schlauchschellen / Schlauchklemmen

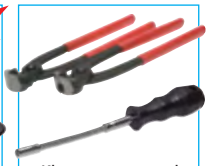

Mini-Schraubschellen
Seite 350


Schnappschellen
Seite 350


Draht-nachspannschellen
Seite 350


Schlauchschellen
Seite 351


Schlauchschellen mit Flügelgriff
Seite 351


Klemmzangen und biegsamer Schlauch-schellendreher
Seite 351-352


1-Ohr Schlauchschellen mit und ohne Einlage
Seite 352


2-Ohr Schlauchschellen
Seite 352


Gelenkbolzenschellen
Seite 353


Gelenkbolzenschellen, 2-teilig
Seite 353


Schellenkonsole
Seite 353


Drahtschlauchschellen
Seite 354


Sicherheits-Schlauchschellen
Seite 354


Endlosschlauchschellen
Seite 354


Schlauchklemmen
Seite 355


Schlauchklemmen mit Sicherheitsklauen
Seite 355


Schlauchklemmen
Seite 355


Schlauchklemmen
Seite 355

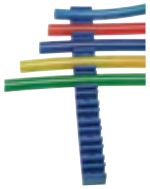

Drahtseilklemmen
Seite 370


Band-It Power-Schellen
Seite 356


Band-It vorgefertigte Power-Schellen
Seite 357

Rohr- und Schlauchbefestigungen


Schlauchstützen
Seite 358


Schlauchklemmleisten
Seite 358

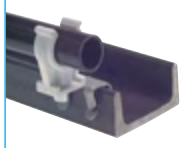

Schlauchhalter
Seite 358

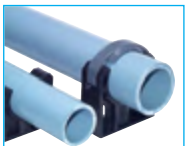

Klettbandhalter für Schläuche und Kabel
Seite 358


Sammelhalter
Seite 358


Doppelschlauch-klemmen
Seite 358


Rohrclips
Seite 359


Trägerklemmen
Seite 359


Rohrhalter/ Rohrklemmen
Seite 359


Kabeldurchführungen
Seite 360


Kabelbinder und lösbare Kabelbinder
Seite 360


Sockel für Kabelbinder
Seite 360


Kabelschutzschläuche
Seite 361


Metallschutzschläuche
Seite 361


Bündel- und Stahlspiralen
Seite 361


Rohrschellen
Seite 362-363


Trägerklemmen, Stockschrauben, Gewindestangen
Seite 363


Rohrschellen
Seite 364-369


Schrumpfschlauch
Seite 359

Scheuerschutzschlauch
Seite 361

Rohrleitungs-kennzeichnungen
Seite 1027

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schlauchaufroller


Automatische Schlauchaufroller
Seite 326


Automatische Schlauchaufroller
Seite 326


Automatische Schlauchaufroller
Seite 326


Automatische Schlauchaufroller
Seite 326


Automatische Kabelaufroller
Seite 326


Automatische Kabelaufroller
Seite 326


Automatische Schlauchaufroller
Seite 327


Automatische Schlauchaufroller
Seite 327


Automatische Schlauch-aufroller 50/400 bar
Seite 327


Schlauchaufroller für Hygienebereich
Seite 327


Schlauchaufroller mit Handkurbel
Seite 328


Schlauchaufroller für Druckluft
Seite 328


Schlauchaufroller und -wagen
Seite 328


Wandschlauchhalter
Seite 329

Rohrschellen


Rohrschellen
Seite 362


Rohrschellen
Seite 362


Rohrschellen
Seite 363


Stockschrauben/ Gewindestangen
Seite 363


Trägerklemmen
Seite 363


Rohrschellen
Seite 364-365


Rohrschellen
Seite 364-365


Rohrschellen
Seite 364-365


Rohrschellen
Seite 364-365


Alu-Rohrschellen
Seite 364-365


Doppelrohrschellen/ Elastomerschellen
Seite 366


Rohrschellen-Einzelteile
Seite 368-369


Klemmbackenpaare
Seite 367


Rundstahlbügel und Bügelschellen
Seite 370

Rohre


Aluminiumrohre
Seite 371


Polyamid-Rohre Stangenware
Seite 371


PVC-U Rohre
Seite 371


Kupfer-Installationsrohre
Seite 372


Präzisions-Hydraulikrohre
Seite 373


Edelstahl-Leitungsrohre
Seite 374-375


Rohrbiegegeräte
Seite 863

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kapitel 4 - Schläuche / Rohre / Schellen

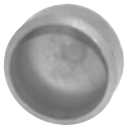
Schweißfittings


DIN 2615
Seite 376


DIN 2615
Seite 377


DIN 2605
Seite 378-379


DIN 2616
Seite 380-381


DIN 2617
Seite 381


Anschweißnippel
Seite 188


DIN 2986
Anschweißmuffen
Seite 197


Edelstahltülle ohne Sechskant / mit Anschweißende
Seite 188


Seite 192


Seite 192


Seite 192


DIN 11851
Milchrohr-verschraubungen
Seite 193


DIN 11851
Milchrohr-verschraubungen
Seite 193


Anschweißkugelhähne
Seite 437

Flansche und Kompensatoren


DIN 2633
Vorschweißflansche
Seite 382


DIN 2566
Gewindeflansche
Seite 382


DIN 2527
Blindflansche
Seite 382


DIN 2642
Bördelscheiben
Seite 383


DIN 2642
Lose Flansche
Seite 383


DIN 2642
Lose Flansche
Seite 383

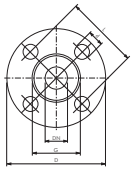

Flanschdichtungen
Seite 385


Eco-Line
Elastomer-Kompensatoren (kompakt)
Seite 386


Elastomer-Kompensatoren
Seite 386


Kompensatoren aus Edelstahl
Seite 387


Elastomer-Kompensatoren mit Gewinde
Seite 387


Flanschabmessungen
Seite 384


Schrauben, Muttern und Scheiben für Flansche
Seite 385

Aluminium (A)
Kupfer (CU)
Edelstahl (ES)
Messing (MS)
Messing vernickelt (MSV)
Kunststoff (K)
Polypropylen (PP)
Teflon (PFA)
Polyvinylidenfluorid (PVDF)
Stahl phosphatiert
Stahl verzinkt (ST)

Kühlmittelschläuche


Kühlmittelgelenk-schläuche
Seite 398


Kühlmittelgelenk-schläuche
Seite 398


Kühlmitteldüsen
Seite 398


Gelenkschlauch-Absperrhähne
Seite 398


Kühlmittelschläuche aus Metall
Seite 399



Magnethalter
Seite 399


VORTEX-Kaltluftpistolen
Seite 399

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kapitel 4 - Schläuche / Rohre / Schellen

PVC-Fittings

EN 1452-3



Rohre PVC-U
Seite 388


Rohrklemmen
Seite 388



Kleber für PVC-Fittings
Seite 388


Reiniger für PVC-Fittings
Seite 388


Klebemuffen-Winkel
Seite 389


Klebemuffen-Winkel
Seite 389


Klebemuffen-T-Stücke
Seite 389-390



Klebemuffen-Kreuzstücke
Seite 389


Klebemuffen
Seite 390


Klebe-Reduktionen, kurz
Seite 390


Klebemuffen-Verschlusskappen
Seite 391


Klebeverschraubungen
Seite 391


Klebe-Gewinde-verschraubung
Seite 391


Klebe-Gewinde-verschraubungen
Seite 391


Klebe-Bundbuchse für Losflansch
Seite 392


Losflansche
Seite 392


Flachdichtungen für Losflansche
Seite 392


Klebe-Gewindewinkel
Seite 392


Klebe-Gewinde-T-Stücke
Seite 393


Klebe-Gewindemuffen
Seite 393


Klebe-Übergangs-muffennippel
Seite 393


Klebe-Gewindenippel Innen- und Außenklebefläche
Seite 394


Klebe-Schlauchtüllen
Seite 394


Gewindetüllen
Seite 394


Klebe-Schott-verschraubungen (Behälteranschluss)
Seite 394


Doppelnippel
Seite 395


Reduziernippel kurze Ausführung
Seite 395


Reduziernippel
Seite 395



Gewinde-verschraubungen
Seite 396

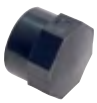

Gewindewinkel
Seite 396


Gewindewinkel
Seite 396


Gewinde T-Stücke
Seite 396


Gewindemuffen
Seite 397


Verschlussstopfen
Seite 397


Verschlusskappen
Seite 397


Schottverschraubungen
Seite 397


Einring-Klebemuffen-Kugelhähne, Wasserausführung
Seite 460


Klebemuffen-Kugelhähne, Wasserausführung
Seite 460


Klebemuffen-Kugelhähne, Industrieausführung
Seite 460


Schweißmuffen-Kugelhähne, Industrieausführung
Seite 461

Einring-Kugelhähne mit Innengewinde, Wasserausführung
Seite 461

Kugelhähne mit Innengewinde, Wasserausführung
Seite 461

Kugelhähne mit Innengewinde, Industrieausführung
Seite 462

Kugelhähne mit Innengewinde, Industrieausführung
Seite 462

PVC-Kugelhähne mit Antrieb
Seite 463

PVC-Kugelhähne mit Antrieb
Seite 464

PVC-Rückschlagventile
Seite 462

Pneumatische Membranventile
Seite 465

Handbetätigte Membranventile
Seite 465

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kapitel 4 - Schläuche / Rohre / Schellen

Öl- und Kraftstoffschläuche



Kraftstoffschläuche
Seite 400



Hitzebeständige Gummischläuche
Seite 400


Silberschläuche
Seite 401


Silberschläuche mit Edelstahldrahtumflechtung
Seite 401


Handpressen
Seite 401


Schraubstockpressen
Seite 401


Presshülsen
Seite 402



Schlauchnippel 60° Konus
Seite 402


Schlauchnippel flachdichtend
Seite 402



Überwurfmuttern metrisch/zöllig
Seite 403



60° Innenkonus metrisch/zöllig
Seite 403


flachdichtend metrisch
Seite 403


zum Einschrauben metrisch/zöllig
Seite 403



24° Konus (Schneidring)
Seite 404


Rohrstutzen
Seite 404


Rohrstutzen
Seite 404


Rohrstutzen
Seite 404



Schneidringe
Seite 405



Überwurfmuttern
Seite 405



Überwurfschrauben
Seite 405



Rohrbogen Schlauchnippel metrisch/zöllig
Seite 406



Ringnippel
Seite 406


Ringnippel
Seite 406



Ringnippel
Seite 406


Schlauchverbinder
Seite 407


Schlauchverbinder
Seite 407



Hohlschrauben metrisch/zöllig
Seite 407



Hohlschrauben metrisch
Seite 407



Ringstück 60° Innenkonus metrisch
Seite 407

GSP-Schläuche mit Steckanschlussprogramm


Steckschläuche
Seite 408


Steckanschlüsse mit Überwurfmutter
Seite 408-409


Steckanschlüsse mit Überwurfmutter
Seite 408-409


Steckanschlüsse mit Überwurfmutter
Seite 408-409


Steckanschlüsse mit Außengewinde
Seite 408-409



Steckanschluss-Gewindetüllen
Seite 409

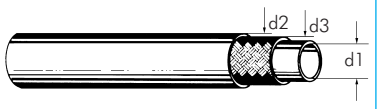


Steckanschluss-Schlauchverbinder
Seite 409

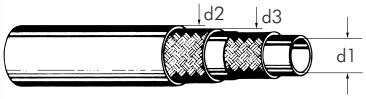
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kapitel 4 - Schläuche / Rohre / Schellen

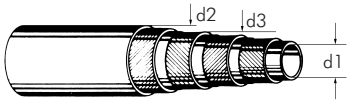
Hydraulikschläuche und Pressarmaturen



1 SN, 1 TE
Seite 411, 412



2 SN, 2 TE, 3 TE
Seite 411, 412



4 SP, 4 SH
Seite 413



Teflonschläuche
1 TF, 2 TF
Seite 412



Konfektionierte Hydraulikschläuche
Seite 421



Konfektionierte Waschschläuche
Seite 421



Konfektionierte Waschschläuche
Seite 421


Pressarmaturen
für 1 SN, 2 SN, 4 SP
Seite 414-416,
418-419


Pressarmaturen
und Zubehör
Waschschläuche
Seite 416


Pressarmaturen
4 SH
Seite 417, 420

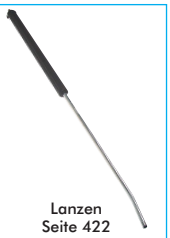

Presshülsen für
Hydraulikschläuche
Seite 416-420

Waschgeräte / Waschgerätezubehör


Spritzpistolen
Seite 422



Spritzpistolen
Seite 422


Lanzen
Seite 422


Düsen/Düsenschutz
Seite 422



Schaumpistolen
Seite 422



Schaumlanzen
Seite 422



Spülrohre
Seite 422



Konfektionierte Waschschläuche
Seite 421


Verbindungsnippel mit Überwurfmutter für Waschgeräte
Seite 422


Verbindungsnippel für Waschgeräte
Seite 422



Kupplungsdosen für Schaum- bzw. Spritzpistolen
Seite 423



Kupplungsdosen für Waschgeräteschläuche
Seite 423


Kupplungsdosen für Waschgeräteschläuche mit Absperrventil
Seite 423


Wassersparpistolen
Seite 423


Sicherheits-Waschpistolen
Seite 423


Spritzpistolen
Seite 289


Waschbürsten
Seite 289


Schlauchspritzen
Seite 289


Garten-Wasserschläuche
Seite 334


Wasserschläuche TRIX-ROTSTRAHL®
Seite 335



Wasserschläuche Goldschlange®
Seite 335



Schlauchwagen
Seite 328


Schlauchhalter
Seite 329


Schlauchaufroller
Seite 327-329


GARDENA
Besen / Wasserschieber
Seite 941


Ölbindemittel
Seite 938



Ölbindetücher
Seite 938


Industrieputzlappen
Seite 940

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Polyurethan-Schläuche





TIPP *Besonders kleine Biegeradien möglich!*

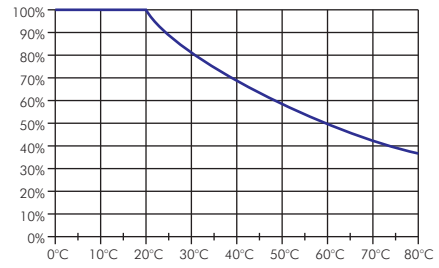
Polyurethan-Schläuche, außentoleriert

PUN-Schläuche

Vorteile:
- kleiner Biegeradius durch besondere Flexibilität
- sehr gute Kälteflexibilität und Rückstelleigenschaften
- knick- und abriebfest
- beständig gegen aliphatische Kohlenwasserstoffe und die meisten Schmierstoffe
- alterungsbeständig in Sauerstoff und Ozon

Temperaturbereich: –35°C bis +60°C
Shore-Härte: 97 A
Rollenlänge: 50 mtr.

Druck/Temperaturdiagramm PUN-Schläuche



Verwendbar mit:

Steckanschlüsse Baureihe IQS/IQS...ES	CK-Schnell-verschraubungen	Kunststoff-verschraubungen	PK-Stecknippel	Mehrfach kupplungen
				
Seiten 46	80	92	98	79

Typ	Schlauch-Ø außen x innen	min. Biege-radius	Betriebsdruck	Verfügbare Typen/Farben
PUN 3x2 **	3 x 2	10	10 bar	● ● ○ ● [1]
PUN 4x2,5 **	4 x 2,5	10	13 bar	● ● ○ ● ● ● ●
PUN 6x4 **	6 x 4	15	14 bar	● ● ○ ● ● ● ●
PUN 8x5 **	8 x 5 [2]	23	16 bar	● ● ○ ● ● ● ●
PUN 10x6,5 **	10 x 6,5	30	11 bar	● ● ○ ● ● ● ●
PUN 12x8 **	12 x 8	40	11 bar	● ● ○ ● ● ● ●
PUN 16x11 **	16 x 11	55	10 bar	● ● ○ ●

** Tragen Sie hier bitte die gewünschte Schlauchfarbe ein. [1] hellgrau. [2] Farbe silber innen 5,5 mm



Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier bitte die gewünschte Farbe ein!

Bestellbeispiel: PUN 3x2 **

Standardtyp

Bestellzusatz für Farbe:
- schwarz . . . . .**SCHWARZ**
- blau . . . . . .**BLAU**
- klar . . . . . .**KLAR**
- gelb . . . . . .**GELB**
- rot . . . . . .**ROT**
- grün . . . . . .**GRUN**
- silber . . . . . .**SILBER**



Zöllige Polyurethan-Schläuche, außentoleriert

PUN-Schläuche



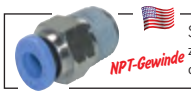
Vorteile:
- kleiner Biegeradius durch besondere Flexibilität
- sehr gute Kälteflexibilität und Rückstelleigenschaften
- knick- und abriebfest
- beständig gegen aliphatische Kohlenwasserstoffe und die meisten Schmierstoffe
- alterungsbeständig in Sauerstoff und Ozon

Temperaturbereich: –35°C bis +60°C
Shore-Härte: 97 A
Rollenlänge: 50 mtr.

Typ **schwarz**	Typ **blau**	Schlauch-Ø außen x innen	Außen-Ø [mm]	min. Biege-radius	Betriebs-druck
PUN 5/32 schwarz	---	5/32" x 2,0	3,97	10	10 bar
PUN 3/16 schwarz	---	3/16" x 3,2	4,76	12	10 bar
PUN 1/4 schwarz	PUN 1/4 blau	1/4" x 4,2	6,35	15	10 bar
PUN 5/16 schwarz	---	5/16" x 5,0	7,94	24	10 bar
PUN 3/8 schwarz	---	3/8" x 6,4	9,52	30	10 bar
PUN 1/2 schwarz	---	1/2" x 8,5	12,70	36	10 bar



Schlauchklemmleiste und -durchführung ab Seite 358



Steckanschlüsse für zöllige Schläuche ab Seite 68



Schlauchabschneider auf Seite 957



Schläuche anderer Hersteller finden Sie in unserem **eShop**

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Polyurethan-Schläuche, innentoleriert



Vorteile:
- kleiner Biegeradius durch besondere Flexibilität
- sehr gute Kälteflexibilität und Rückstelleigenschaften
- knick- und abriebfest
- beständig gegen aliphatische Kohlenwasserstoffe und die meisten Schmierstoffe
- alterungsbeständig in Sauerstoff und Ozon

Temperaturbereich: –35°C bis +60°C
Härte: 52 D
Rollenlänge: 50 mtr.

Verwendbar mit:

CK-Schnell-verschraubungen	Kunststoff-verschraubungen	PK-Stecknippel
		
Seiten 80	92	98

Typ **Meterware**	Typ **100 mtr. Rolle**[1] NEU	Schlauch-Ø außen x innen	min. Biege-radius	Betriebs-druck	Verfügbare Typen/Farben
PU 4x2 **	---	4 x 2	15	21 bar	● ● ○ ●
PU 4,3x3 **	PU 4,3x3 ** -100	4,3 x 3	15	12 bar	● ● ○ ● ● ●
PU 5x3 **	---	5 x 3	15	16 bar	● ● ○ ● ● ●
PU 6x4 **	PU 6x4 ** -100	6 x 4	20	14 bar	● ● ○ ● ● ●
PU 8x6 **	PU 8x6 ** -100	8 x 6	25	12 bar	● ● ○ ● ● ●
PU 10x8 **	PU 10x8 ** -100	10 x 8	45	8 bar	● ● ○ ● ● ●
PU 11,6x9 **	---	11,6 x 9	35	8 bar	● ● ○

** Tragen Sie hier bitte die gewünschte Schlauchfarbe ein. [1] 1 Stück entspricht 100 mtr.

Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier bitte die gewünschte Farbe ein!

Bestellbeispiel: PU 4,3x3 **
Standardtyp

Bestellzusatz für Farbe:
- schwarz . . . . .SCHWARZ
- blau . . . . . .BLAU
- natur . . . . . .NATUR
- gelb . . . . . .GELB
- rot . . . . . .ROT
- grün . . . . . .GRUN

Polyurethan-Schläuche, lebensmittelecht, außentoleriert

PUN-Schlauch mit Lebensmittelzulassung nach FDA 21 CFR 177.1680, 175.105, 177.2600, hydrolyse- und mikroben-beständig
Temperaturbereich: -35°C bis max. +60°C
Shore-Härte: 53 D (Typ PUN 12x8 ...: 48 D)
Rollenlänge: 50 mtr.



Verwendbar mit:

Steckanschlüsse Baureihe IQS/IQS...ES	K-Schnell-verschraubungen	Kunststoff-verschraubungen	PK-Stecknippel
			
Seiten 46	80	92	98

Typ **transparent***	Typ **blau transparent**	Schlauch-Ø außen x innen	min. Biege-radius	Betriebs-druck
PUN 4x2,5 LE	PUN 4x2,5 BLAU LE	4 x 2,5	12	13 bar
PUN 6x4 LE	PUN 6x4 BLAU LE	6 x 4	18	14 bar
PUN 8x5 LE	PUN 8x5 BLAU LE	8 x 5	25	14 bar
PUN 8x6 LE	PUN 8x6 BLAU LE	8 x 6	28	10 bar
PUN 10x6,5 LE	PUN 10x6,5 BLAU LE	10 x 6,5	40	11 bar
PUN 10x8 LE	---	10 x 8	55	10 bar
PUN 12x8 LE	PUN 12x8 BLAU LE	12 x 8	50	11 bar

* Standardfarbe, bitte bevorzugt verwenden

Schrumpfschlauch, Schrumpfverhältnis 2:1, flammwidrig

Werkstoff: Polyolefin, schwarz, flammwidrig nach UL 224
Temperaturbereich: -55°C bis max. +125°C
Schrumpftemperatur: min. 90°C

Vorteile:
- Lieferung in praktischer Spenderbox
- flammwidrig nach UL 224



Typ	Innen-Ø ungeschrumpft	Menge
SCHRUMPF 1,2	1,2	20 mtr. Box
SCHRUMPF 1,6	1,6	20 mtr. Box
SCHRUMPF 2,4	2,4	15 mtr. Box
SCHRUMPF 3,2	3,2	12 mtr. Box
SCHRUMPF 4,8	4,8	10 mtr. Box
SCHRUMPF 6,4	6,4	10 mtr. Box
SCHRUMPF 9,5	9,5	5 mtr. Box
SCHRUMPF 12,7	12,7	5 mtr. Box
SCHRUMPF 15,9	15,9	5 mtr. Box
SCHRUMPF 19,1	19,1	3 mtr. Box
SCHRUMPF 25,4	25,4	3 mtr. Box

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Polyurethan-Schläuche

Für die Automobilindustrie

Polyurethan-Schläuche, schweißspritzerbeständig, außentoleriert

Diese Spezialschläuche sind für alle Anwendungen im Bereich von Schweißanlagen, Punktzangen oder bei Funkenflug konzipiert, z. B in der Nähe von Schleifmaschinen. Sie haben sich unter härtesten Bedingungen in umfangreichen Praxistests bestens bewährt.

Vorteile:
- Extrem widerstandsfähig gegen alle Formen von Schweißspritzern und Funkenflug.
- Halogenfrei flammgeschützt, im Brandfall selbstverlöschend. Brandverhalten getestet durch „Underwriters Laboratories Inc.®“, Klassifizierung von UL 94 V2 bis V0.
- Passend für alle gängigen Steckverbindungen.
- Hydrolysebeständig und resistent gegen Mikroben für Anwendungen mit bzw. im Wasser
- Einfach, schnell und kostengünstig zu montieren, da das aufwendige Abisolieren von doppelwandigem Schlauch entfällt und keine teuren Sonderverschraubungen nötig sind.
- Sehr enge Biegeradien möglich.
- Sehr gute UV-Beständigkeit.
- Höchste Abrieb- und Scheuerfestigkeit (schleppkettentauglich).
- Frei von lackbenetzungshemmenden Stoffen (labsfrei).
- Freigegeben in der deutschen KFZ-Industrie

flamex®



Temperaturbereich: -30°C bis max. +100°C
Betriebsdruck: -0,9 bis 16 bar (bei 60°C)*
Schlauchfarbe: schwarz
Rollenlänge: 50 mtr.

Typ	Schlauch-Ø außen x innen	min. Biegeradius
PUN 4x2 SCHWEI VW	4 x 2	7
PUN 8x4 SCHWEI VW	8 x 4	15
PUN 10x6 SCHWEI VW	10 x 6	20
PUN 12x8 SCHWEI VW	12 x 8	28
PUN 14x10 SCHWEI VW	14 x 10	45
PUN 16x11 SCHWEI VW	16 x 11	55

* 14mm: 12 bar

Für die Gebäudetechnik, z. B. in Kabelkanälen

Polyurethan-Schläuche, schwer entflammbar, außentoleriert

Diese Spezialschläuche sind besonders geeignet für den Einsatz in Kabelkanälen (Gebäudetechnik) bei leichtem bis mäßigem Funkenflug und mäßiger UV-Strahlung. Sie haben sich unter härtesten Bedingungen in umfangreichen Praxistests bestens bewährt.

Vorteile:
- Halogenfrei flammgeschützt, im Brandfall selbstverlöschend. Brandverhalten getestet durch „Underwriters Laboratories Inc.®“, Klassifizierung Brandklasse nach UL 94 V2.
- Passend für alle gängigen Steckverbindungen.
- Sehr enge Biegeradien möglich.
- Höchste Abrieb- und Scheuerfestigkeit (schleppkettentauglich).
- Frei von lackbenetzungshemmenden Stoffen (labsfrei).
- Freigegeben in der deutschen KFZ-Industrie

KKS



Temperaturbereich: -30°C bis max. +100°C
Betriebsdruck: -0,9 bis 10 bar (bei 60°C)
Schlauchfarbe: blau
Rollenlänge: 50 mtr.
Achtung: Nicht für den direkten Schweißbereich oder mechanisch hoch beanspruchte Leitungen

Typ	Schlauch-Ø außen x innen	min. Biegeradius
PUN 6x4 SCHWEI VWL	6 x 4	14
PUN 8x6 SCHWEI VWL	8 x 5,7	28
PUN 10x8 SCHWEI VWL	10 x 7,5	38
PUN 12x9 SCHWEI VWL	12 x 9	45

Polyurethan-Schläuche, elektrisch leitend, außentoleriert

Diese elektrisch leitenden Spezialschläuche sind für alle Anwendungen konzipiert, bei denen statische Aufladung verhindert werden muß. Er wird daher z. B. bei der Fertigung elektronischer Bauteile, in der Beschichtungsindustrie, in explosionsgeschützten Bereichen, im Bergbau oder bei der Teileförderung als Pneumatik-, Förder- und als Versorgungsschlauch (z. B. zur Kühlung) verwendet.

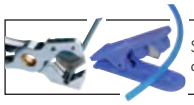
Vorteile:
- Hohe antistatische Auslegung mit einem Oberflächenwiderstand ≤ 10^6 Ohm
- Hohe Druckbeständigkeit
- Beste mechanische Eigenschaften
- passend für alle gängigen Steckverbindungen
- Hydrolysebeständig und resistent gegen Mikroben für Anwendungen mit bzw. im Wasser
- Sehr enge Biegeradien möglich
- Sehr gute UV-Beständigkeit
- Für Vakuumanwendungen geeignet

A:S:S®



Temperaturbereich: -30°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: -0,9 bis 16 bar (bei 20°C)
Schlauchfarbe: schwarz
Rollenlänge: 50 mtr.

Typ	Schlauch-Ø außen x innen	min. Biegeradius
PUN 4x2,5 ANTISTAT	4 x 2,5	9
PUN 6x4 ANTISTAT	6 x 3,9	15
PUN 8x6 ANTISTA	8 x 5,7	28
PUN 10x8 ANTISTAT	10 x 7,5	35
PUN 12x9 ANTISTAT	12 x 9	50


Schlauchabschneider auf Seite 957


Flammschutz- und Isolationsschläuche auf Seite 348


Steckverbinder aus Messing und Edelstahl ab Seite 72


Verschraubungen mit Überwurfmuttern ab Seite 80

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Polyurethan-Schläuche (Stream-Line)

Achtung: Diese Schläuche sind speziell für CEJN-Stream-Line-Armaturen gefertigt. Kupplungsdosen und - stecker des Stream-Line-Programmes finden Sie ab Seite 250.
Werkstoffe: Polyurethan, Gewebeeinlage: Polyesterfaden
Temperaturbereich: -30°C bis max. +60°C
Rollenlänge: 50 mtr.

Typ CEJN	min. Biegeradius	Betriebs-druck	Typ Eco** (NEU)	min. Biegeradius	Betriebs-druck	Schlauch-Ø außen x innen
PU 85 SL*	17	10 bar	---	---	---	8 x 5
PU 106 SL	27	16 bar	PU 106 SL E	40	15 bar	10 x 6,5
PU 128 SL	35	16 bar	PU 128 SL E	45	15 bar	12 x 8
PU 139 SL	48	12 bar	---	---	---	13,5 x 9,5
PU 1611 SL	60	12 bar	PU 1611 SL E	95	12 bar	16 x 11

* ohne Gewebeeinlage, ** nicht Fabrikat CEJN





Stream-Line-Kupplungen ab Seite 250

PC-Spezial Pneumatikschläuche

Temperaturbereich: -40°C bis max. +60°C
Eigenschaften: flexibel, dünnwandig, leicht und hochdruckfest, innen PVC glatt mit imprägnierter Spezialgewebeum-flechtung
Rollenlänge: 50 mtr.

Verwendbar mit:



CK-Schnell-verschraubungen
Seiten 80

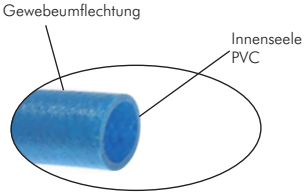


Gewinde-tüllen
102

Typ	Schlauch-Ø außen x innen	min. Biegeradius	Betriebsdruck bei 20°C	Betriebsdruck bei 60°C
PC 6,2x4	6,2 x 4	50	40 bar	28 bar
PC 7,2x5*	7,2 x 5	55	40 bar	28 bar
PC 8,2x6	8,2 x 6	60	40 bar	28 bar
PC 10,2x8	10,2 x 8	65	35 bar	24 bar
PC 11,6x9	11,6 x 9	70	30 bar	22 bar
PC 12,5x10	12,5 x 10	80	28 bar	20 bar
PC 17,6x13	17,6 x 13	100	28 bar	20 bar

* Innenseele: schwarz





TKB-Rohre – die „Metall-Kunststoff"-Leitung

TKB – das formstabile Rohr, das Sie von Hand biegen können und in Form bleibt.







Rohraufbau: Polyethylen (HD-PE) auf beidseitig beschichteter Alufolie
Verarbeitung: TKB-Rohr kann mit dem Schlauchabschneider Typ SAS 26 ge-schnitten werden.
Temperaturbereich: –40°C bis +80°C
Einsatzbereich: ausschließlich für Druckluft
Rollenlänge: 75 mtr.

Vorteile:
- von Hand biegbar und behält seine Form
- geringes Gewicht – wiegt nur den Bruchteil herkömmlicher Metallrohre
- benötigt keine speziellen Werkzeuge zur Bearbeitung

Verwendbar mit:



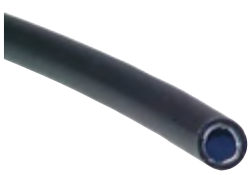
Steckanschlüsse Baureihe IQS
Seiten 46



Klemmring-verschraubungen
116

Typ	Rohr-Ø außen x innen	min. Biegeradius	Betriebsdruck bei 23°C	Betriebsdruck bei 80°C	Verfügbare Typen/Farben
TKB 6x4 **	6 x 4	19	29 bar	12 bar	● ●
TKB 8x5 **	8 x 5,3	25	29 bar	12 bar	● ●
TKB 10x7 **	10 x 6,2	32	29 bar	12 bar	●
TKB 12x8 **	12 x 8,2	40	25 bar	9 bar	● ●
TKB 14x10 **	14 x 9,8	50	25 bar	9 bar	●
TKB 15x11 **	15 x 10,8	50	20 bar	8 bar	●

** Tragen Sie hier bitte die gewünschte Schlauchfarbe ein.



Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier bitte die gewünschte Farbe ein!

Bestellbeispiel: TKB 6x4 **

Standardtyp

Bestellzusatz für Farbe:
● schwarz . . . . .SCHWARZ
● blau . . . . . .BLAU



Schlauchabschneider auf Seite 957



Ventile ab Seite 652

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Polyamid-Schläuche

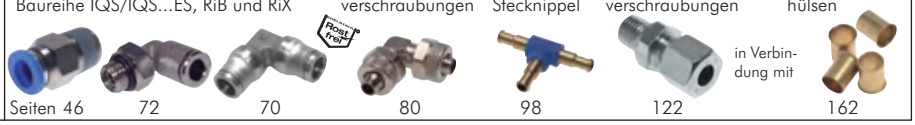
Polyamid-Schläuche, Standard



Eigenschaften: Halbstarr, gut verlegbar und knickstabil. Bevorzugter Einsatz bei Druckluft-, Hydraulik- sowie Kraftstoffleitungen. Für die Verwendung in Schleppketten geeignet. Farbe schwarz: UV-beständig.
Temperaturbereich: -50°C bis +100°C (Richtwerte siehe Tabelle)
Shore-Härte: 61 D
Rollenlänge: 50 mtr.
☞ **Optional:** Schlauch nach DIN 73378 / DIN 74324 **-DIN**

Temperaturbereich	-50 bis +20°C	+30°C	+40°C	+50°C	+60°C	+70°C	+80°C	+90°C	+100°C
Ausnutzungsgrad	100%	87%	74%	64%	56%	51%	46%	43%	34%

Verwendbar mit:



Seiten 46 | 72 | 70 | 80 | 98 | 122 | 162

Typ **Meterware**	Typ **25 mtr. Rolle**	Typ **100 mtr. Rolle**	Schlauch-Ø außen x innen	min. Biegeradius	Betriebsdruck	Verfügbare Typen/Farben
PA 3x1,7 **	PA 3x1,7 **-25	PA 3x1,7 **-100	3 x 1,7	15	35 bar	● ● ○
PA 4x2 **	PA 4x2 **-25	PA 4x2 **-100	4 x 2	15	44 bar	● ● ○ ● ● ●
PA 4x2,7 **	PA 4x2,7 **-25	PA 4x2,7 **-100	4 x 2,7	25	23 bar	● ● ○ ● ● ●
PA 4,3x3 **	---	---	4,3 x 3	20	23 bar	● ● ○ ● ● ●
PA 5x3 **	PA 5x3 **-25	PA 5x3 **-100	5 x 3	30	34 bar	● ● ○ ● ● ●
PA 6x3 **	PA 6x3 **-25	PA 6x3 **-100	6 x 3	50	44 bar	● ● ○ ●
PA 6x4 **	PA 6x4 **-25	PA 6x4 **-100	6 x 4	35	27 bar	● ● ○ ● ● ●
PA 8x5 **	PA 8x5 **-25	PA 8x5 **-100	8 x 5	45	31 bar	● ● ○ ● ● ●
PA 8x6 **	PA 8x6 **-25	PA 8x6 **-100	8 x 6	40	19 bar	● ● ○ ● ● ●
PA 10x6 **	PA 10x6 **-25	PA 10x6 **-100	10 x 6	45	33 bar	● ● ○
PA 10x7 **	PA 10x7 **-25	PA 10x7 **-100	10 x 7	45	23 bar	● ● ○ ●
PA 10x8 **	PA 10x8 **-25	PA 10x8 **-100	10 x 8	60	15 bar	● ● ○ ● ● ●
PA 12x9 **	PA 12x9 **-25	PA 12x9 **-100	12 x 9	70	19 bar	● ● ○ ● ● ●
PA 12x10 **	---	---	12 x 10	85	12 bar	● ● ○ ● ● ●
PA 14x11 **	PA 14x11 **-25	PA 14x11 **-100	14 x 11	95	16 bar	● ● ○ ● ● ●
PA 14x12 **	---	---	14 x 12	95	10 bar	● ○
PA 15x12 **	PA 15x12 **-25	PA 15x12 **-100	15 x 12	100	15 bar	● ● ○
PA 16x12 **	---	---	16 x 12	150	18 bar	● ● ○
PA 18x14 **	---	---	18 x 14	190	17 bar	● ● ○
PA 22x18 **	---	---	22 x 18	200	13 bar	● ● ○
PA 28x23 **	---	---	28 x 23	300	13 bar	● ● ○

** Tragen Sie hier bitte die gewünschte Schlauchfarbe ein.

Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier bitte die gewünschte Farbe ein!

☞ **Bestellbeispiel:** PA 4x2 **-**

Standardtyp

Bestellzusatz für Farbe:
- ● schwarz . . . . .**SCHWARZ**
- ● blau . . . . . .**BLAU**
- ○ natur . . . . . .**NATUR**
- ● gelb . . . . . .**GELB**
- ● rot . . . . . .**ROT**
- ● grün . . . . . .**GRUN**

Schlauch nach:
DIN 73378 / 74324 . .**-DIN**

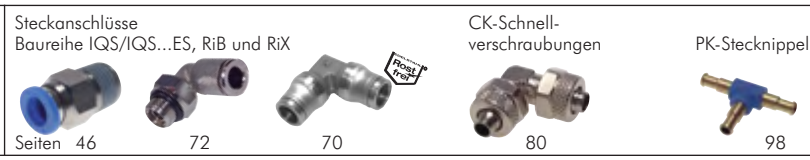
Polyamid-Schläuche, flexibel



Eigenschaften: Superflexible PA Schläuche ohne Weichmacher aus Elastomer zeichnen sich durch größere Elastizität bei niedrigen Temperaturen aus. Sie bieten eine gute bis hervorragende Heißluft- und Witterungsbeständigkeit. Für die Verwendung in Schleppketten geeignet.
Temperaturbereich: -50°C bis +60°C (Richtwerte siehe Tabelle)
Shore-Härte: 55 D
Rollenlänge: 50 mtr.

Temperaturbereich	-50 bis +20°C	+30°C	+40°C	+50°C	+60°C
Ausnutzungsgrad	100%	76%	65%	56%	50%

Verwendbar mit:



Seiten 46 | 72 | 70 | 80 | 98

Typ	Schlauch-Ø außen x innen	min. Biegeradius	Betriebsdruck	Verfügbare Typen/Farben*
PAFL 4x2,5 **-**	4 x 2,5	20	24 bar	● ● ○
PAFL 6x4 **-**	6 x 4	25	22 bar	● ● ○ ● ●
PAFL 8x6 **-**	8 x 6	35	16 bar	● ● ○ ● ●
PAFL 10x8 **-**	10 x 8	55	12 bar	● ● ○
PAFL 12x9 **-**	12 x 9	55	16 bar	● ● ○
PAFL 14x11 **-**	14 x 11	70	14 bar	● ● ○
PAFL 15x12 **-**	15 x 12	90	13 bar	● ● ○
PAFL 16x13 **-**	16 x 13	100	12 bar	● ● ○

* Standardfarbe natur, bitte bevorzugt verwenden, ** Tragen Sie hier bitte die gewünschte Rollenlänge sowie die gewünschte Schlauchfarbe ein.

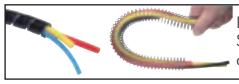
Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier bitte die gewünschte Rollenlänge sowie die gewünschte Farbe ein!

☞ **Bestellbeispiel:** PAFL 4x2,5 **-**

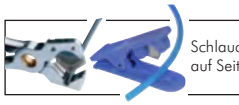
Standardtyp

Gewünschte Rollenlänge:
Rollenlänge 100 mtr. . .**-100**

Bestellzusatz für Farbe:
- ● schwarz . . . . .**SCHWARZ**
- ● blau . . . . . .**BLAU**
- ○ natur* . . . . . .**NATUR**
- ● gelb . . . . . .**GELB**
- ● rot . . . . . .**ROT**



Bündel- und Stahlspiralen ab Seite 361



Schlauchabschneider auf Seite 957

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Polyamid-Schläuche / Aluminiumrohre

Hochdruck-Polyamid-Schläuche — bis 136 bar

Temperaturbereich: 0 bis max. +100°C
Eigenschaften: für hohe Drücke geeignet, Farbe schwarz: UV-beständig
Shorehärte: 96 D
Anwendungsbereiche: Niederdruckhydraulik, Zentralschmiersysteme

Temperaturbereich	bis +23°C	+40°C	+60°C	+80°C	+100°C
Ausnutzungsgrad	100%	72%	57%	40%	30%

Verwendbar mit:
HD-Steckanschlüsse — Seiten 936
Schneid-/Klemmring-verschraubungen — 122
in Verbindung mit Verstärkungshülsen — 162

Typ	Schlauch-Ø außen x innen	min. Biegeradius	Betriebsdruck	Rollenlänge	Verfügbare Typen/Farben
PA 4x1,5 HD **	4 x 1,5	35	136 bar	100	● ○
PA 6x3 HD **	6 x 3,0	45	100 bar	100	● ○

** Tragen Sie hier bitte die gewünschte Schlauchfarbe ein.



Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier bitte die gewünschte Farbe ein!

Bestellbeispiel: PA 4x1,5 HD **
Standardtyp
Bestellzusatz für Farbe:
● schwarz . . . . .**SCHWARZ**
○ natur* . . . . .**NATUR**
* Vorzugsreihe

Polyamid-Rohre (PA 12 H) - Stangenware — (DIN 73378 / DIN 74324)*

Eigenschaften: Starres Rohr für Druckluft-, Druckluftbrems-, Hydraulik- sowie Kraftstoffleitungen.
Temperaturbereich: -50°C bis max. +100°C
Shore-Härte: 74 D

Verwendbar mit:
Steckanschlüsse Baureihe BIG — Seiten 46
Schneidring-verschraubungen — 122
in Verbindung mit Verstärkungshülsen — 162

Typ	Rohr-Ø außen x innen	Betriebsdruck	Stangenlänge	Verfügbare Typen / Farben
PA 12x9 STG **	12 x 9	38 bar	3 mtr.	● ●
PA 15x12 STG **	15 x 12	25 bar	3 mtr.	● ●
PA 18x14 STG **	18 x 14	28 bar	3 mtr.	● ●
PA 22x18 STG **	22 x 18	22 bar	3 mtr.	● ●
PA 28x23 STG **	28 x 23	20 bar	3 mtr.	● ●

* Ø 22 und Ø 28 sind nicht in DIN behandelt, ** Tragen Sie hier bitte die gewünschte Schlauchfarbe ein.

Bei Bestellung bitte Versandlänge angeben!
Paketdienst: max. 2 mtr.
Nachtexpress: max. 3 mtr.



Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier bitte die gewünschte Farbe ein!

Bestellbeispiel: PA 12x9 STG **
Standardtyp
Bestellzusatz für Farbe:
● schwarz . . . . .**SCHWARZ**
● blau . . . . . .**BLAU**

Aluminiumrohre für Steckverbinder

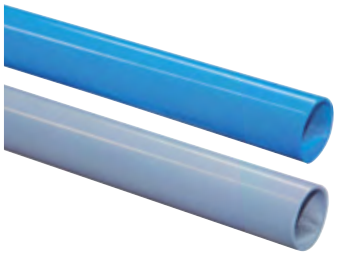
Werkstoffe: Aluminium, innen und außen chromatiert, außen pulverbeschichtet
Temperaturbereich: -20°C bis +80°C
Betriebsdruck: 20 bar (in Abhängigkeit des verwendeten Ausschlusssystems)
Medien: Druckluft, Vakuum
Rohrlänge: 4 mtr.
Anwendung: Das Rohr muss sauber abgetrennt, außen entgratet und mit einer leichten Fase versehen werden. Optimale Ergebnisse werden durch die Verwendung eines Rohrabschneiders (siehe Tabelle) erzielt.

Verwendbar mit:
Steckanschlüsse Baureihe BIG — Seiten 46
Schneidring-verschraubungen — 122
in Verbindung mit Verstärkungshülsen — 162

Typ **blau** (RAL 5015)	Typ **grau** (RAL 7001) NEU	Rohr-Ø außen	Rohr-Ø innen
TPR 15x12 ALU BLAU	TPR 15x12 ALU GRAU	15	12
TPR 18x15 ALU BLAU	TPR 18x15 ALU GRAU	18	15
TPR 22x19 ALU BLAU	TPR 22x19 ALU GRAU	22	19
TPR 28x25 ALU BLAU	TPR 28x25 ALU GRAU	28	25
TPR 32x29 ALU BLAU* NEU	---	32	29
Rohrabschneider für Aluminium / Messing / Kupfer / dünnwandige Stahlrohre			
SAS ALU 30		Schneidebereich 3 - 30 mm	
SAS ALU 67		Schneidebereich 6 - 67 mm	
SAS ALU KL		Ersatzschneidrad für SAS 30 und SAS 67	

* Betriebsdruck: 10 bar, 3 mtr. Rohrlänge.

Bei Bestellung bitte Versandlänge angeben!
Paketdienst: max. 2 mtr.
Nachtexpress: max. 3 mtr.
Spedition: max. 6 mtr.




Typ SAS ALU 30

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

PTFE- / PFA- / Polyethylen-Schläuche

PTFE/PFA-Schläuche

Temperaturbereich: –196°C bis max. +260°C
Eigenschaften: für hohe Temperaturen geeignet, beständig gegenüber aggressiven Medien, Farbe natur: lebensmittelbeständig

Temperaturbereich	-196°C bis +20°C	+50°C	+75°C	+100°C	+150°C	+200°C	+250°C
Ausnutzungsgrad	100%	87%	77%	68%	53%	39%	28%



Verwendbar mit:



Typ	Schlauch-Ø außen x innen	min. Biege-radius	Betriebs-druck*	Rollenlänge	Verfügbare Typen/Farben
PTFE-Schläuche					
TFL 3x2 **	3 x 2	15	25 bar	50	○
TFL 4x2 **	4 x 2	20	42 bar	50	● ● ○ ● ● ●
TFL 4x3 **	4 x 3	20	12 bar	50	○
TFL 5x3 **	5 x 3	25	32 bar	50	○
TFL 6x4 **	6 x 4	30	25 bar	50	● ● ○ ● ● ●
TFL 8x5 **	8 x 5	60	29 bar	50	○
TFL 8x6 **	8 x 6	40	18 bar	50	● ● ○ ● ● ●
TFL 10x8 **	10 x 8	60	14 bar	50	● ● ○ ● ● ●
TFL 12x10 **	12 x 10	90	12 bar	50	● ● ○ ● ● ●
TFL 14x12 **	14 x 12	110	10 bar	50	● ○
PFA-Schläuche (schweißbar)					
PFA 4x2 **	4 x 2	40	46 bar	50	○
PFA 6x4 **	6 x 4	60	27 bar	50	○
PFA 8x6 **	8 x 6	80	20 bar	50	○
PFA 10x8 **	10 x 8	120	15 bar	50	○
PFA 12x10 **	12 x 10	180	13 bar	50	○
PFA 14x12 **	14 x 12	210	11 bar	50	○

* bei 2-facher Sicherheit, ** Tragen Sie hier bitte die gewünschte Schlauchfarbe ein.

Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier bitte die gewünschte Farbe ein!

Bestellbeispiel: TFL 3x2 **

Standardtyp

Bestellzusatz für Farbe:
- ● schwarz . . . . .SCHWARZ
- ● blau . . . . . .BLAU
- ○ natur*** . . . . .NATUR
- ● gelb . . . . . .GELB
- ● rot . . . . . .ROT
- ● grün . . . . . .GRUN

*** Vorzugsreihe

Besonders preiswert !

Polyethylen-Schläuche

PE–Kunststoffschlauch - Der leichte und säurebeständige Schlauch
Temperaturbereich: –10°C bis +40°C
Eigenschaften: Geringes Gewicht, Schlagfestigkeit und weitgehende Beständigkeit gegenüber Säuren, Laugen und Salzlösungen.
Shore-Härte: 45 D
Rollenlänge: 50 mtr.



Verwendbar mit:



Typ	Schlauch-Ø außen x innen	min. Biege-radius	Betriebs-druck	Verfügbare Typen/Farben
PL 4x2 **	4 x 2	20	20 bar	● ● ○ ● ●
PL 4,3x3 **	4,3 x 3	20	13 bar	● ● ○ ● ●
PL 5x3 **	5 x 3	25	15 bar	● ● ○ ● ●
PL 6x4 **	6 x 4	30	13 bar	● ● ○ ● ● ●
PL 8x6 **	8 x 6	40	8 bar	● ● ○ ● ●
PL 10x8 **	10 x 8	60	6 bar	● ● ○ ● ●
PL 11,6x9 **	11,6 x 9	50	7 bar	● ● ○ ● ●
PL 12x10 **	12 x 10	85	5 bar	● ● ○
PL 14x11 **	14 x 11	90	8 bar	● ● ○
PL 14x12 **	14 x 12	85	7 bar	● ○

** Tragen Sie hier bitte die gewünschte Schlauchfarbe ein.

Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier bitte die gewünschte Farbe ein!

Bestellbeispiel: PL 4x2 **

Standardtyp

Bestellzusatz für Farbe:
- ● schwarz . . . . .SCHWARZ
- ● blau . . . . . .BLAU
- ○ natur* . . . . .NATUR
- ● gelb . . . . . .GELB
- ● rot . . . . . .ROT
- ● grün . . . . . .GRUN

* Vorzugsreihe


Zylinder ab Seite 748


Ventile ab Seite 652


Edelstahl-Kugelhähne ab Seite 434


Druckregler aus Edelstahl und Messing ab Seite 558

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Polyurethan-Mehrfachschläuche

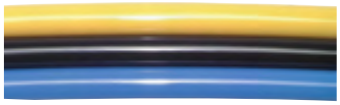
Mit den PU-Mehrfachschläuchen ist eine übersichtliche Montage von z.B. Ventilen zu Zylindern möglich. Zur Montage wird das Schlauchpaar an den beiden Schlauchenden mit einem scharfen Messer aufgetrennt und dann mit dem Schlauchanschluss verbunden. Ggf. sollten die Schlauchenden nochmals sauber abgeschnitten werden.
Temperaturbereich: -35°C bis max. +60°C
Shore-Härte: 95-98 A



Verwendbar mit:

Steckanschlüsse Baureihe IQS/IQS...ES	CK-Schnell-verschraubungen	Kunststoff-verschraubungen	PK-Stecknippel
Seiten 46	80	92	98

Typ	Schlauch-Ø außen x innen	Betriebs-druck	Rollenlänge mtr.
Duo-Schläuche (2-fach)			**Standardfarben: blau-schwarz**
PU 4x2 DUO	4 x 2	18 bar	50
PU 4x2,7 DUO	4 x 2,7	12 bar	50
PU 4,3x3 DUO	4,3 x 3	12 bar	50
PU 6x4 DUO	6 x 4	12 bar	50
PU 8x6 DUO	8 x 6	10 bar	50
PU 10x8 DUO	10 x 8	8 bar	50
Trio-Schläuche (3-fach)			**Standardfarben: blau-schwarz-gelb**
PU 4x2,5 TRIO	4 x 2,5	12 bar	25
PU 6x4 TRIO	6 x 4	12 bar	25
PU 8x6 DUO	8 x 6	10 bar	25
Quattro-Schläuche (4-fach)			**Standardfarben: blau-schwarz-grün-gelb**
PU 4x2,5 QUAT	4 x 2,5	12 bar	25
PU 6x4 QUAT	6 x 4	12 bar	25


Polyamid-Duo-Schläuche

Mit den PA-Mehrfachschläuchen ist eine übersichtliche Montage von z.B. Ventilen zu Zylindern möglich. Zur Montage wird das Schlauchpaar an den beiden Schlauchenden mit einem scharfen Messer aufgetrennt und dann mit den Schlauchanschlüssen verbunden. Ggf. sollten die Schlauchenden nochmals sauber abgeschnitten werden. Der Werkstoff Polyamid gewährleistet eine gute chemische Resistenz und hohe Betriebsdrücke auch bei hohen Temperaturen.
Eigenschaften: Halbstarr, gut verlegbar und knickstabil.
Temperaturbereich: -40°C bis +90°C
Shore-Härte: 61 D

Verwendbar mit:

CK-Schnell-verschraubungen	Kunststoff-verschraubungen	Schneid-/Klemmring-verschraubungen	Verstärkungshülsen	PK-Stecknippel
Seiten 80	92	122	in Verbindung mit 162	98

Typ	Schlauch-Ø außen x innen	Betriebs-druck	Rollenlänge mtr.
PA 4x2 DUO	4 x 2	44 bar	50
PA 6x4 DUO	6 x 4	27 bar	50
PA 8x6 DUO	8 x 6	19 bar	50
PA 10x8 DUO	10 x 8	15 bar	50



Polyamid-Mehrfachschläuche

Anwendung: Speziell für die Steuerungspneumatik konzipiert. Durch die äußere, UV-beständige PVC-Hülle sehr robust und hohe Beständigkeit gegen äußere Einflüsse wie Abrieb, Öle, Alkohole, Säuren und andere Medien.
Eigenschaften: farbige, nummerierte, kalibrierte Polyamidschläuche von einer PVC-Hülle umschlossen, halbstarr, gut verlegbar und knickstabil
Temperaturbereich: –40°C bis +85°C
Shore-Härte: Polyamid: 64 D, PVC: 70 A.



Verwendbar mit:

Steckanschlüsse Baureihe IQS/IQS...ES, RiB und RiX			PK-Stecknippel	Mehrfach-kupplungen	Mehrfach-kupplungen
Seiten 46	72	70	98	79	79

Typ **25 mtr. Rolle 4-adrig**	Typ **25 mtr. Rolle 7-adrig**	Typ **25 mtr. Rolle 12-adrig**	Schlauch-Ø außen x innen	Betriebs-druck	min. Biegeradius
TPR 4x2,7 MULTI 4	TPR 4x2,7 MULTI 7	TPR 4x2,7 MULTI 12	4 x 2,7	20 bar	40
TPR 6x4 MULTI 4	TPR 6x4 MULTI 7	TPR 6x4 MULTI 12	6 x 4	25 bar	70
TPR 8x6 MULTI 4	TPR 8x6 MULTI 7	TPR 8x6 MULTI 12	8 x 6	19 bar	96

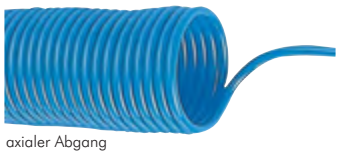
Nr.	Schlauchfarbe
1	natur
2	rot
3	blau
4	grün
5	schwarz
6	dunkelgrau
7	gelb
8	orange
9	hellgrau
10	natur*
11	rot*
12	blau*

* separat gebündelt

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Polyamid-Spiralschläuche

Polyamid-Spiralschläuche (PA 12 W) DIN 73378/74324*

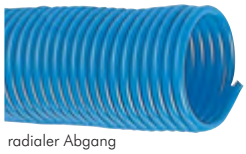

axialer Abgang

Temperaturbereich: -40°C bis max. +90°C
Standardfarbe: blau
☞ **Optional:** Farben schwarz, natur, grün, rot und gelb

Verwendbar mit:

Steckanschlüsse Baureihe IQS/IQS...ES und RIB	CK-Schnell-verschraubungen	Schneid-/Klemmring-verschraubungen	in Verbindung mit
 Seiten 46	 72	 80	 122	 162

Arbeitslänge 2,5 mtr.	Arbeitslänge 5 mtr.	Arbeitslänge 7,5 mtr.	Schlauch-Ø außen x innen	Wickel-Ø innen
axialer Abgang				
SP 42,5/2,5 BLAU	SP 42,5/5 BLAU	---	4 x 2,5	30
SP 53/2,5 BLAU	SP 53/5 BLAU	SP 53/7,5 BLAU	5 x 3	30
SP 64/2,5 BLAU	SP 64/5 BLAU	SP 64/7,5 BLAU	6 x 4	60
SP 86/2,5 BLAU	SP 86/5 BLAU	SP 86/7,5 BLAU	8 x 6	80
SP 108/2,5 BLAU	SP 108/5 BLAU	SP 108/7,5 BLAU	10 x 8	90
SP 129/2,5 BLAU	SP 129/5 BLAU	SP 129/7,5 BLAU	12 x 9	90
SP 1512/2,5 BLAU	SP 1512/5 BLAU	SP 1512/7,5 BLAU	15 x 12	150


radialer Abgang

Arbeitslänge 15 mtr.	Arbeitslänge 22,5 mtr.**	Schlauch-Ø außen x innen	Wickel-Ø innen
radialer Abgang			
SP 53/15 BLAU	---	5 x 3	30
SP 64/15 BLAU	SP 64/22,5 BLAU	6 x 4	60
SP 86/15 BLAU	SP 86/22,5 BLAU	8 x 6	80
SP 108/15 BLAU	SP 108/22,5 BLAU	10 x 8	90
SP 129/15 BLAU	SP 129/22,5 BLAU	12 x 9	90
SP 1512/15 BLAU	---	15 x 12	150

* nur Farbe Schwarz: DIN 74324, ** nur blau

☞ **Bestellbeispiel:** SP 42,5/25 **
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
- Farbe schwarz . . . . . .**SCHWARZ**
- Farbe blau . . . . . .**BLAU**
- Farbe natur . . . . . .**NATUR**
- Farbe gelb . . . . . .**GELB**[1)]
- Farbe rot . . . . . .**ROT**[1)]
- Farbe grün . . . . . .**GRUN**[1)]

[1)] nicht für Ø 15 x 12

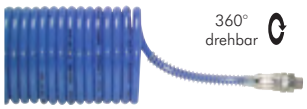
Polyamid-Duo-Spiralschläuche (PA 12 W) DIN 73378



Standardfarben: blau-schwarz

Arbeitslänge 2,5 mtr.	Arbeitslänge 5 mtr.	Arbeitslänge 7,5 mtr.	Arbeitslänge 10 mtr.	Schlauch-Ø außen x innen	Wickel-Ø innen
SP 64/2,5 DUO	SP 64/5 DUO	SP 64/7,5 DUO	SP 64/10 DUO	6 x 4	60
SP 86/2,5 DUO	SP 86/5 DUO	SP 86/7,5 DUO	SP 86/10 DUO	8 x 6	80

Polyamid-Spiralschläuche mit Knickschutzspirale 360° drehbar DIN 73378/74324**



Temperaturbereich: -40°C bis max. +90°C
Standardfarbe: blau
☞ **Optional:** Farben schwarz, natur, rot, gelb

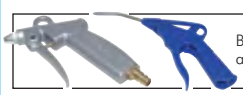
✓ **Vorteile:** • Mit Drehanschlüssen für langsame Drehbewegungen, um das Verdrehen der Schläuche zu vermeiden.

Arbeitslänge 2,5 mtr.	Arbeitslänge 5 mtr.	Arbeitslänge 7,5 mtr.	Schlauch-Ø außen x innen	Gewinde
SPKD 186/2,5	SPKD 186/5	SPKD 186/7,5	6 x 4	G 1/8"
SPKD 148/2,5	SPKD 148/5	SPKD 148/7,5	8 x 6	G 1/4"
SPKD 1410/2,5	SPKD 1410/5	SPKD 1410/7,5	10 x 8	G 1/4"
SPKD 3812/2,5	SPKD 3812/5	SPKD 3812/7,5	12 x 9	G 3/8"
SPK 1215/2,5*	SPK 1215/5*	SPK 1215/7,5*	15 x 12	G 1/2"

* Anschluss starr ** nur Farbe Schwarz: DIN 74324

☞ **Bestellbeispiel:** SPKD 186/25 **
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
- Farbe schwarz . . . . . .**SCHWARZ**
- Farbe natur . . . . . .**NATUR**
- Farbe rot . . . . . .**ROT**
- Farbe gelb . . . . . .**GELB**


Blaspistolen ab Seite 840


tesa®-Klebetechnik ab Seite 942


Kupplungsdosen NW7 ab Seite 248


besonders preiswert!
Wartungseinheiten der Serie ECO-Line ab Seite 503

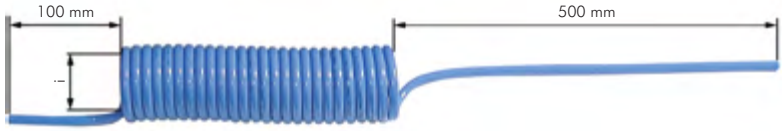
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Polyurethan-Spiralschläuche

Polyurethan-Spiralschläuche, außentoleriert

Besonders preiswert !

Eigenschaften: Polyurethan-Spiralschläuche zeichnen sich durch hohe Abrieb-, Druck- und Verschleißfestigkeit aus. Sie verhindern ein Zerkratzen von lackierten Oberflächen (Karosseriebau), besitzen eine dauerhafte Rückholkraft bei gleichzeitig sehr guter Knickfestigkeit und Elastizität.
Temperaturbereich: -20°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: 10 bar



Verwendbar mit:

Steckanschlüsse Baureihe IQS/IQS...ES

Seiten 46

CK-Schnellverschraubungen

80

PK-Stecknippel

98

Arbeitslänge 2 mtr.	Arbeitslänge 3 mtr.	Arbeitslänge 6 mtr.	Arbeitslänge 8 mtr.	Schlauch-Ø außen x innen	Wickel-Ø innen
SP PUN 42/2	SP PUN 42/3	---	---	4 x 2	17
---	SP PUN 64/3	SP PUN 64/6	SP PUN 64/8	6 x 4	30
---	SP PUN 85/3	SP PUN 85/6	SP PUN 85/8	8 x 5	34
---	SP PUN 106/3	SP PUN 106/6	SP PUN 106/8	10 x 6,5	42
---	SP PUN 128/3	SP PUN 128/6	SP PUN 128/8	12 x 8	60

Polyurethan-Mehrfachspiralschläuche



Eigenschaften: Polyurethan-Spiralschläuche zeichnen sich durch hohe Abrieb-, Druck- und Verschleißfestigkeit aus. Sie verhindern ein Zerkratzen von lackierten Oberflächen (Karosseriebau), besitzen eine dauerhafte Rückholkraft bei gleichzeitig sehr guter Knickfestigkeit und Elastizität.
Temperaturbereich: -20°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: 10 bar





Arbeitslänge 2,5 mtr.	Arbeitslänge 5 mtr.	Arbeitslänge 10 mtr.	Schlauch-Ø außen x innen	Wickel-Ø innen
Duo-Schläuche (2-fach)			**Standardfarben: blau-schwarz**	
SP PU DUO 4/2,5	SP PU DUO 4/5	SP PU DUO 4/10	4 x 2	30
SP PU DUO 4,3/2,5	SP PU DUO 4,3/5	SP PU DUO 4,3/10	4,3 x 3	30
SP PU DUO 6/2,5	SP PU DUO 6/5	SP PU DUO 6/10	6 x 4	60
SP PU DUO 8/2,5	SP PU DUO 8/5	SP PU DUO 8/10	8 x 6	80
SP PU DUO 10/2,5*	SP PU DUO 10/5*	SP PU DUO 10/10*	10 x 8	90
Trio-Schläuche (3-fach)*			**Standardfarben: blau-schwarz-natur**	
SP PU TRIO 6/2,5	SP PU TRIO 6/5		6 x 4	60
SP PU TRIO 8/2,5	SP PU TRIO 8/5		8 x 6	80
Quattro-Schläuche (4-fach)*			**Standardfarben: blau-schwarz-grün-natur**	
SP PU QUAT 6/2,5	SP PU QUAT 6/5		6 x 4	60
SP PU QUAT 8/2,5	SP PU QUAT 8/5		8 x 6	80

* Abgänge radial (nicht in Zugrichtung abgewinkelt)

Gerade Drehverschraubungen mit Knickschutzspiralen 360° drehbar für Spiralschläuche

Verwendung: Für langsame Drehbewegungen, z.B. um das Verdrehen von Schläuchen zu vermeiden



360° drehbar

Typ MS vernickelt	Gewinde außen	Schlauch-Ø außen x innen
CK 184 DR KS MSV	G 1/8"	6 x 4
CK 186 DR KS MSV	G 1/8"	8 x 6
CK 144 DR KS MSV	G 1/4"	6 x 4
CK 145 DR KS MSV	G 1/4"	8 x 5
CK 146 DR KS MSV	G 1/4"	8 x 6
CK 147 DR KS MSV	G 1/4"	10 x 6,5
CK 148 DR KS MSV	G 1/4"	10 x 8
CK 388 DR KS MSV	G 3/8"	10 x 8
CK 38128 DR KS MSV	G 3/8"	12 x 8
CK 3810 DR KS MSV	G 3/8"	12 x 10

Schlauchabschneider

Typ	Schneidebereich mm	Typ Ersatzklinge
SAS 14	0 - 14	SAS 14 KL
SAS 26	0 - 28	SAS 26 KL
SAS 63	0 - 63	SAS 63 KL


SAS 14


SAS 26


SAS 63

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Polyurethan-Spiralschläuche

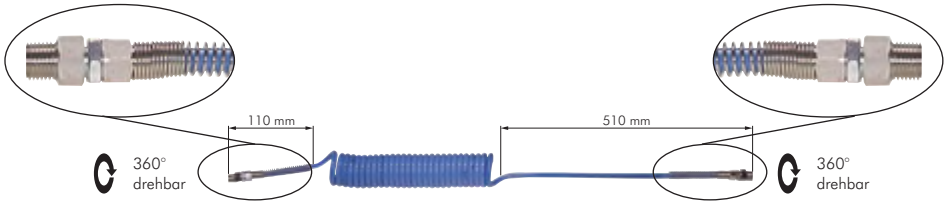
★★★☆☆



Polyurethan-Spiralschläuche mit Knickschutzspirale 360° drehbar

Eigenschaften: Polyurethan-Spiralschläuche zeichnen sich durch hohe Abrieb-, Druck- und Verschleißfestigkeit aus. Sie verhindern ein Zerkratzen von lackierten Oberflächen (Karosseriebau), besitzen eine dauerhafte Rückholkraft bei gleichzeitig sehr guter Knickfestigkeit und Elastizität.
Temperaturbereich: -20°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: 10 bar

Vorteile: • Mit Drehanschlüssen für langsame Drehbewegung um das Verdrehen der Schläuche zu vermeiden.



Arbeitslänge 3 mtr.	Arbeitslänge 6 mtr.	Arbeitslänge 8 mtr.	Schlauch-Ø außen x innen	Gewinde außen	Wickel-Ø innen
SPK PUN 146/3	SPK PUN 146/6	SPK PUN 146/8	6 x 4	G 1/4"	30
SPK PUN 148/3	SPK PUN 148/6	SPK PUN 148/8	8 x 5	G 1/4"	34
SPK PUN 1410/3	SPK PUN 1410/6	SPK PUN 1410/8	10 x 6,5	G 1/4"	42
SPK PUN 3812/3	SPK PUN 3812/6	SPK PUN 3812/8	12 x 8	G 3/8"	60

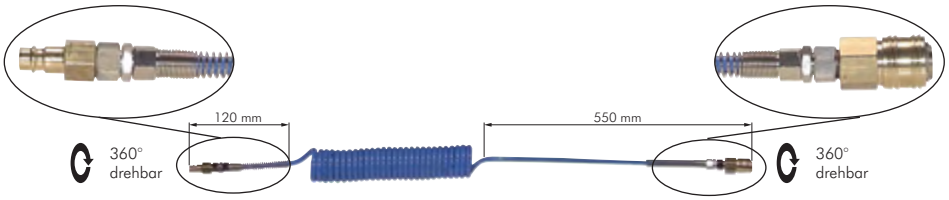
★★★☆☆



Polyurethan-Spiralschläuche mit Knickschutzspirale 360° drehbar mit Kupplung NW 7

Eigenschaften: Polyurethan-Spiralschläuche zeichnen sich durch hohe Abrieb-, Druck- und Verschleißfestigkeit aus. Sie verhindern ein Zerkratzen von lackierten Oberflächen (Karosseriebau), besitzen eine dauerhafte Rückholkraft bei gleichzeitig sehr guter Knickfestigkeit und Elastizität.
Temperaturbereich: -20°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: 10 bar

Vorteile: • Mit Drehanschlüssen für langsame Drehbewegung um das Verdrehen der Schläuche zu vermeiden.
• Mit Kupplungsdose und -stecker, sofort am Arbeitsplatz einsetzbar.



Arbeitslänge 3 mtr.	Arbeitslänge 6 mtr.	Arbeitslänge 8 mtr.	Schlauch-Ø außen x innen	Wickel-Ø innen
SPK PUN 64/3 KDG	SPK PUN 64/6 KDG	SPK PUN 64/8 KDG	6 x 4	30
SPK PUN 85/3 KDG	SPK PUN 85/6 KDG	SPK PUN 85/8 KDG	8 x 5	34
SPK PUN 106/3 KDG	SPK PUN 106/6 KDG	SPK PUN 106/8 KDG	10 x 6,5	42
SPK PUN 128/3 KDG	SPK PUN 128/6 KDG	SPK PUN 128/8 KDG	12 x 8	60

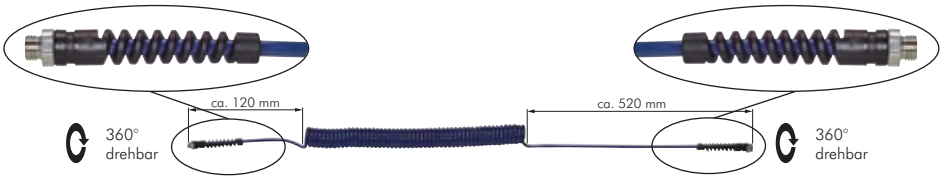
★★★★☆



Polyurethan-Spiralschläuche mit Knickschutzspirale 360° drehbar

Eigenschaften: Polyurethan-Spiralschläuche zeichnen sich durch hohe Abrieb-, Druck- und Verschleißfestigkeit aus. Sie verhindern ein Zerkratzen von lackierten Oberflächen (Karosseriebau), besitzen eine dauerhafte Rückholkraft bei gleichzeitig sehr guter Knickfestigkeit und Elastizität. Sehr hochwertige Ausführung.
Temperaturbereich: -20°C bis max. +75°C
Betriebsdruck: 8 bar

Vorteile: • Mit Drehanschlüssen für langsame Drehbewegung um das Verdrehen der Schläuche zu vermeiden.



Arbeitslänge 3 mtr.	Arbeitslänge 6 mtr.	Arbeitslänge 8 mtr.	Schlauch-Ø außen x innen	Gewinde außen	Wickel-Ø innen	Typ Ersatzfitting
SPK PU 148/3	SPK PU 148/6	SPK PU 148/7,5	8 x 5	G 1/4"	24	SPK 14/85 PU
SPK PU 149/3	SPK PU 149/6	SPK PU 149/7,5	9,5 x 6,3	G 1/4"	41	SPK 14/96 PU
SPK PU 3812/3	SPK PU 3812/6	SPK PU 3812/7,5	12 x 8	G 3/8"	56	SPK 38/128 PU
SPK PU 3815/3	SPK PU 3815/6	SPK PU 3815/7,5	15 x 9,5	G 3/8"	80	SPK 38/159 PU
---	SPK PU 1219/6*	SPK PU 1219/7,5*	19 x 12	G 1/2"	72	---

* wird ohne Knickschutzspirale geliefert

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

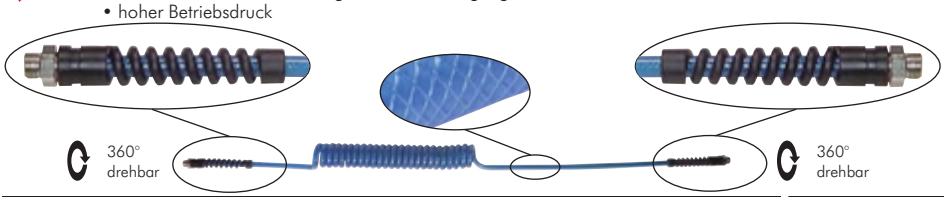
Polyurethan-Spiralschläuche mit Gewebe und Knickschutzspirale 360° drehbar

★★★★☆



Eigenschaften: Polyurethan-Spiralschläuche zeichnen sich durch hohe Abrieb-, Druck- und Verschleißfestigkeit aus. Sie verhindern ein Zerkratzen von lackierten Oberflächen (Karosseriebau), besitzen eine dauerhafte Rückholkraft bei gleichzeitig sehr guter Knickfestigkeit und Elastizität. Sehr hochwertige Ausführung.
Temperaturbereich: -20°C bis max. +75°C
Betriebsdruck: Typ SPK TX 149/...: 14,5 bar, Typ SPK TX 3812/...: 12,5 bar

Vorteile:
- Mit Drehanschlüssen für langsame Drehbewegung um das Verdrehen der Schläuche zu vermeiden.
- hoher Betriebsdruck



Arbeitslänge 3 mtr.	Arbeitslänge 6 mtr.	Arbeitslänge 7,5 mtr.	Schlauch-Ø außen x innen	Gewinde außen	Wickel-Ø innen	Typ Ersatzfitting
SPK TX 149/3	SPK TX 149/6	SPK TX 149/7,5	9,5 x 6,3	G 1/4"	23	SPK 14/96 PU
SPK TX 3812/3	SPK TX 3812/6	SPK TX 3812/7,5	12 x 8	G 3/8"	31	SPK 38/128 PU

Polyurethan-Spiralschläuche (Stream-Line) mit Kupplung NW 7 / NW 10

★★★★★ eSafe



Eigenschaften: Polyurethan-Spiralschläuche zeichnen sich durch hohe Abrieb-, Druck- und Verschleißfestigkeit aus. Sie verhindern ein Zerkratzen von lackierten Oberflächen (Karosseriebau), besitzen eine dauerhafte Rückholkraft bei gleichzeitig sehr guter Knickfestigkeit und Elastizität. Extrem hochwertige Ausführung.
Temperaturbereich: -20°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: 10 bar

Vorteile:
- Mit Stahl-Kupplungsdose und Kupplungsstecker sofort am Arbeitsplatz einsetzbar.
- Sehr hochwertige CEJN-Kupplung.
- Stahlstecker, gut geeignet für Anwendungen mit hohem mechanischem Verschleiß.



Arbeitslänge 4 mtr.	Arbeitslänge 6 mtr.	Arbeitslänge 8 mtr.	Schlauch-Ø außen x innen	Wickel-Ø innen
mit Standardkupplung NW 7				
SP PUC 106/4 KDG	SP PUC 106/6 KDG	SP PUC 106/8 KDG	10 x 6,5	32
SP PUC 128/4 KDG	SP PUC 128/6 KDG	SP PUC 128/8 KDG	12 x 8	41
SP PUC 1611/4 KDG	SP PUC 1611/6 KDG	SP PUC 1611/8 KDG	16 x 11	63
mit Sicherheitskupplung eSafe NW 7 NEU				
SP PUC 106/4 KDG-S	SP PUC 106/6 KDG-S	SP PUC 106/8 KDG-S	10 x 6,5	32
SP PUC 128/4 KDG-S	SP PUC 128/6 KDG-S	SP PUC 128/8 KDG-S	12 x 8	41
SP PUC 1611/4 KDG-S	SP PUC 1611/6 KDG-S	SP PUC 1611/8 KDG-S	16 x 11	63
mit Sicherheitskupplung eSafe NW 10 NEU				
SP PUC 1611/4 KDG-10	SP PUC 1611/6 KDG-10	SP PUC 1611/8 KDG-10	16 x 11	63

Polyurethan-Spiralschläuche mit Kupplung NW 7, schweißspritzergeschützt

★★★★★



Eigenschaften: Polyurethan-Spiralschläuche zeichnen sich durch hohe Abrieb-, Druck- und Verschleißfestigkeit aus. Sie verhindern ein Zerkratzen von lackierten Oberflächen (Karosseriebau), besitzen eine dauerhafte Rückholkraft bei gleichzeitig sehr guter Knickfestigkeit und Elastizität. Extrem hochwertige Ausführung.
Temperaturbereich: -20°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: 10 bar (20°C), 7 bar (40°C), 5 bar (60°C)
Anwendung: Für Anwendungen im Bereich von Schweißanlagen oder Schleifmaschinen.

Vorteile:
- Mit Stahl-Kupplungsdose und Kupplungsstecker sofort am Arbeitsplatz einsetzbar.
- Sehr hochwertige CEJN-Kupplung NW 7 (tatsächliche Nennweite: 7,6)
- Stahlstecker, gut geeignet für Anwendungen mit hohem mechanischem Verschleiß.
- Widersteht Funken und Versengungen durch Funkenschutz auf der Außenhaut.



Arbeitslänge 4 mtr.	Arbeitslänge 6 mtr.	Arbeitslänge 8 mtr.	Schlauch-Ø außen x innen	Wickel-Ø innen
SP SCH 106/4 KDG	SP SCH 106/6 KDG	SP SCH 106/8 KDG	10 x 6,5	32
SP SCH 128/4 KDG	SP SCH 128/6 KDG	SP SCH 128/8 KDG	12 x 8	41

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schlauch- und Kabelaufroller

Besonders preiswert !



Automatische Schlauchaufroller für Druckluft — 14 bar

Funktion: Der Schlauch kann ausgezogen und bei jeder Umdrehung der Trommel arretiert werden. Nach kurzem Anziehen rollt die Trommel den gesamten Schlauch wieder auf.
Werkstoffe: Körper und Haube: Kunststoff, Anschluss: Messing
Lieferumfang: Automatischer Schlauchaufroller komplett mit gewebeverstärktem Polyurethanschlauch 12 x 8 mm, Stopper und Gewindetüllen an den Schlauchenden, Befestigungsbügel

Typ	Schlauchlänge	NW	Eingang	Ausgang
SAG 1288 B	7,5 mtr.	8	R 1/4" AG	R 1/4" AG



Handreifenfüller und Zubehör ab Seite 849



Blaspistolen ab Seite 840



Typ SAD 1089

Automatische Schlauchaufroller für Druckluft und Wasser — 10 bar

Funktion: Der Schlauch kann ausgezogen und bei jeder Umdrehung der Trommel mehrfach arretiert werden. Nach kurzem Anziehen rollt die Trommel den gesamten Schlauch wieder auf.
Werkstoffe: Körper und Trommel: Kunststoff, Befestigungsbügel: Stahl schwarz lackiert, Schlauch: PU (für Wasser PVC)
Betriebsdruck: max. 10 bar
Lieferumfang: automatischer Schlauchaufroller mit Schlauch, Stopper und Gewindetüllen an den Schlauchenden, Befestigungsbügel

Typ	Schlauch-Ø innen x außen	Anschlussgewinde Eingang	Ausgang	Länge
SAD 1089	8 x 12	G 1/4" IG	G 1/4" AG	9 mtr.
SAD 10128	8 x 12	G 1/4" IG	G 1/4" AG	12 mtr.
SAW 102012*	12 x 18	Klick-Kupplung	Brause	18 mtr.

* nur für Wasser



Typ SAD 10128

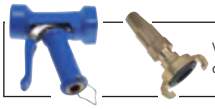
Typ SAW 102012 (nur für Wasser)



Ausblaspistole für Luft und Wasser auf Seite 846



GARDENA Waschbürsten auf Seite 289



Wasserpistolen auf Seite 848

CEJN Automatische Schlauchaufroller — bis 16 bar

Funktion: Der Schlauch kann ausgezogen und bei jeder Umdrehung der Trommel mehrfach arretiert werden. Nach kurzem Anziehen rollt die Trommel den gesamten Schlauch wieder auf.
Werkstoffe: Körper und Trommel: Kunststoff, Befestigungsbügel: Stahl schwarz lackiert, Schlauch: Polyurethan gewebeverstärkt (blau)
Temperaturbereich: -20° bis +60°C
Lieferumfang: automatischer Schlauchaufroller mit PU-Schlauch, Stopper und Gewindetüllen mit Knickschutz an den Schlauchenden R 1/4" AG (Typ SAC 121011: R 1/2"), Befestigungsbügel mit Quick-Lock-Funktion

Typ	Schlauch-Ø innen x außen	Schlauchlänge	max. Betriebsdruck	Montage	Schwenkbereich
für Druckluft					
SAC 121410	9,5 x 13,5	14 mtr.	12 bar	Wand/Decke	300°
SAC 121011	11,0 x 16,0	10 mtr.	12 bar	Wand/Decke	300°
SAC 16168	8,0 x 12,0	16 mtr.	16 bar	Wand/Decke	300°
SAC 16108	8,0 x 12,0	10 mtr.	16 bar	Wand/Decke	300°
SAC 1678	8,0 x 12,0	7 mtr.	16 bar	Wand/Decke	300°
für Wasser					
SAWC 91410*	9,5 x 13,5	14 mtr.	9 bar	Wand/Decke	300°
schweißspritzerbeständig					
SAC 121410 SCHWEI	9,5 x 13,5	14 mtr.	12 bar	Wand/Decke	300°

* Schlauch: Farbe grün



Typ SAC 121410 / SAC 16168



Typ KAC 17315 / KAC 10315

CEJN Automatische Kabelaufroller

Funktion: Das Kabel kann ausgezogen und bei jeder Umdrehung der Trommel mehrfach arretiert werden. Nach kurzem Anziehen rollt die Trommel das gesamte Kabel wieder auf.
Werkstoffe: Körper und Trommel: Kunststoff, Befestigungsbügel: Stahl schwarz lackiert
Spannung: max 230 Volt
Lieferumfang: automatische Kabelaufroller mit Kabel 3 x 1,5 mm² und Schuko-Stecker und Schuko-Kupplung, Typ KAC mit freiem Kabelende am Zugang

Typ	Kabellänge	Schutzart	Anschlussleistung aufgerollt	abgerollt
KAC 10315	10 m	IP 23	1000 W	3500 W
KAC 17315	17 m	IP 23	1000 W	3500 W
KAR 10315*	10 m	IP 24	800 W	2000 W
KAR 15315*	15 m	IP 24	800 W	2000 W

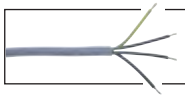
* nicht Fabrikat CEJN



Typ KAR 10315



Elektrische Fußschalter auf Seite 669



Flexible Steuerleitungen auf Seite 743

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Automatische Schlauchaufroller für Druckluft und Wasser — bis 15 bar

Funktion: Der Schlauch kann ausgezogen und bei jeder Umdrehung der Trommel mehrfach arretiert werden. Nach kurzem Anziehen rollt die Trommel den gesamten Schlauch wieder auf.
Werkstoffe: Körper: Aluminiumguss, Haube: Kunststoff, Anschluss: Messing
Lieferumfang: Automatischer Schlauchaufroller komplett mit spezial PVC-Schlauch, Stopper und Auslauffenster.
Die geschlossene Ausführung wird mit einer Haube aus stoßfestem Kunststoff geliefert, bei der offenen Ausführung schwenkt die Schlauchführung mit.

Typ **offen**	Typ **geschlossen**	Schlauch-länge	Nenn-weite	Gewinde Eingang	Gewinde Ausgang	PN
SA 2086	SAG 2086	8 m	DN 8	3/8" IG*	1/4" AG	15 bar
SA 20106	SAG 20106	10 m	DN 8	3/8" IG*	1/4" AG	15 bar
SA 20156	SAG 20156	15 m	DN 8	3/8" IG*	1/4" AG	15 bar
SA 20206	SAG 20206	20 m	DN 8	3/8" IG*	1/4" AG	15 bar
SA 20610	SAG 20610	6 m	DN 10	3/8" IG*	3/8" AG	15 bar
SA 20810	SAG 20810	8 m	DN 10	3/8" IG*	3/8" AG	15 bar
SA 201010	SAG 201010	10 m	DN 10	3/8" IG*	3/8" AG	15 bar
SA 201510	SAG 201510	15 m	DN 10	3/8" IG*	3/8" AG	15 bar
SA 202010	SAG 202010	20 m	DN 10	3/8" IG*	3/8" AG	15 bar
SA 102012**	--	20 m	DN 12	Gardena inkl. Pistole		10 bar

* geschlossene Ausführung mit Außengewinde, ** nur für Wasser


Typ offen


Typ geschlossen

Automatische Schlauchaufroller für Druckluft und Wasser — 50 bar

Funktion: Der Schlauch kann ausgezogen und bei jeder Umdrehung der Trommel mehrfach arretiert werden. Nach kurzem Anziehen rollt die Trommel den gesamten Schlauch wieder auf.
Werkstoffe: Körper: Stahlblech blau lackiert, Edelstahl 1.4301, Winkeldrehgelenk: Alu-Druckguss (Messing chemisch vernickelt bei Typ 1.4301, Anschluss: Stahl verzinkt.
Lieferumfang: Automatischer Schlauchaufroller komplett mit spezial Gummi-Schlauch, Stopper und einstellbarem Auslauffenster mit PVC-Rollen.

Typ **Stahl lackiert**	Typ **1.4301** (Rostfrei)	Schlauch-länge	Nenn-weite	Gewinde Eingang	Gewinde Ausgang	PN
SA 501210	SA 501210 ES	12 m	DN 10	G 1/2" AG	G 3/8" AG	50 bar
SA 502010	SA 502010 ES	20 m	DN 10	G 1/2" AG	G 3/8" AG	50 bar
SA 501012	SA 501012 ES	10 m	DN 12	G 1/2" AG	G 1/2" AG	50 bar
SA 501512	SA 501512 ES	15 m	DN 12	G 1/2" AG	G 1/2" AG	50 bar
SA 502012	SA 502012 ES	20 m	DN 12	G 1/2" AG	G 1/2" AG	50 bar
SA 50816	SA 50816 ES	8 m	DN 16	G 1/2" AG	G 3/4" AG	50 bar
SA 501016	SA 501016 ES	10 m	DN 16	G 1/2" AG	G 3/4" AG	50 bar



Automatische Schlauchaufroller für Hydrauliköl, Wasser und Fett — bis 400 bar

Funktion: Der Schlauch kann ausgezogen und bei jeder Umdrehung der Trommel mehrfach arretiert werden. Nach kurzem Anziehen rollt die Trommel den gesamten Schlauch wieder auf.
Werkstoffe: Körper: Stahlblech blau lackiert, Edelstahl 1.4301, Winkeldrehgelenk: Alu-Druckguss (Messing chemisch vernickelt bei Typ 1.4301, Anschluss: Stahl verzinkt.
Lieferumfang: Automatischer Schlauchaufroller komplett mit spezial Hochdruck-Schlauch, Stopper und einstellbarem Auslauffenster mit PVC-Rollen.

Typ **Stahl lackiert**	Typ **1.4301** (Rostfrei)	Schlauch-länge	Nenn-weite	Gewinde Eingang	Gewinde Ausgang	PN
SA 220128	SA 220128 ES	12 m	DN 8	M 22 x 1,5 AG*	M 22 x 1,5 ÜWM*	220 bar
SA 220208	SA 220208 ES	20 m	DN 8	M 22 x 1,5 AG*	M 22 x 1,5 ÜWM*	220 bar
SA 400126	SA 400126 ES	12 m	DN 6	G 1/4" IG	G 1/4" AG	400 bar
SA 400206	SA 400206 ES	20 m	DN 6	G 1/4" IG	G 1/4" AG	400 bar

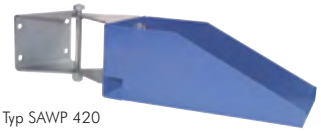
* kompatibel zu Kärcher-Anschlüssen



Schwenkhalter für Schlauchaufroller

Typ **Stahl verzinkt**	Typ **1.4301** (Rostfrei)	für Aufroller Typ	Schwenk-bereich
SAWP 20	---	SA 20.../SA 102012	135°
SAWP 420	---	SAG 20...	175°
SAWP 50	SAWP 50 ES	SA/SAG 50.../220.../400...	165°


Typ SAWP 20


Typ SAWP 420

Automatische Schlauchaufroller für den Hygienebereich — bis 250 bar

Funktion: Der Schlauch kann ausgezogen und bei jeder Umdrehung der Trommel mehrfach arretiert werden. Nach kurzem Anziehen rollt die Trommel den gesamten Schlauch wieder auf. Federanrieb gekapselt.
Werkstoffe: Körper: 1.4301, Winkeldrehgelenk: Edelstahl, Anschluss: Edelstahl
Lieferumfang: Automatischer Schlauchaufroller, Stopper, Auslauffenster mit leicht zerlegbaren Rollen

Typ **1.4301** (Rostfrei)	Schlauchlänge max.	Anschluss-gewinde	Temperatur max.	PN
SA 2502510 ES	25 m (3/8")	G 3/8" AG	+150°C	250 bar
SA 1002513 ES	25 m (1/2")	G 1/2" AG	+90°C	100 bar
SA 151819 ES	18 m (3/4")	G 3/4" AG	+90°C	15 bar
SA 151425 ES	14 m (1")	G 1" AG	+90°C	15 bar

* mit 60° Konus

Gefertigt nach den Richtlinien EN 1672-2 / DIL-Zertifikat



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schlauchaufroller



Schlauchaufroller mit Handkurbel und stufenlos regelbarer Bremse — bis 300 bar

Werkstoffe: Stahlblech pulverbeschichtet oder Edelstahl 1.4301, Winkeldrehgelenk: Aluminium-Druckguss (1.4301 bei Typ ES)
Temperaturbereich: bis max. +100°C
Lieferumfang: manueller Schlauchaufroller, komplett mit Winkeldrehgelenk und Stopper für verschiedene Schlauchdurchmesser.
☞ **Optional:** Hochtemperaturausführung (bis max. +180°C) **-HT**

Typ Stahl	Typ 1.4301 (Rost frei)	Nennweite	Gewindeanschluss (IG)	Aufrollbare Schlauchlänge (bei Schlauch-Ø außen)	PN
SAM 14/10	---	DN 10	G 3/8"	24 mtr (15 mm)	300 bar
SAM 20/10	---	DN 10	G 3/8"	36 mtr (15 mm)	300 bar
SAM 14/12	---	DN 12	G 1/2"	12 mtr (22 mm)	200 bar
SAM 20/12	---	DN 12	G 1/2"	17 mtr (22 mm)	200 bar
---	SAM 20/12 ES	DN 12	G 1/2"	35 mtr (22 mm)	300 bar
---	SAM 40/12 ES	DN 12	G 1/2"	70 mtr (22 mm)	300 bar
---	SAM 20/19 ES	DN 19	G 3/4"	20 mtr (28 mm)	200 bar
---	SAM 40/19 ES	DN 19	G 3/4"	40 mtr (28 mm)	200 bar
---	SAM 20/24 ES*	DN 24	G 1"	15 mtr (35 mm)	100 bar
---	SAM 40/24 ES*	DN 24	G 1"	33 mtr (35 mm)	100 bar

* Drehgelenk aus Messing, Achse aus Edelstahl

☞ **Bestellbeispiel:** SAM 14/10 **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen: Hochtemperaturausführung (bis max. +180°C) . . .**-HT**



Schlauchaufroller für Druckluft komplett mit Schnellkupplung NW7 — 15 bar

Werkstoffe: Material Trommel: hochfester Kunststoff, Gestell: verzinktes Stahlrohr, Kupplungen: Messing
Lieferumfang: Schlauchaufroller komplett mit gewebeverstärktem TX-Schlauch und montierter Einhand-Schnellkupplung NW7 aus Messing
Vorteil: Auf- und Abrollen während Betrieb möglich

Typ	Schlauchlänge	NW
DST 6-20	20 m	6
DST 9-20	20 m	9



Typ WS SAF B (Anwendungsbeispiel)



Typ WS SAF (Anwendungsbeispiel)

Schlauchaufroller und Schlauchwagen

Typ	Ausführung	Kapazität bis zu	Eingang (Anschluss zur Wasserversorgung)	Ausgang (Anschluss zum Schlauch)
WS SAF B	Fahrbarer Schlauchwagen aus verzinktem Stahlrohr und geformten Kunststoff, komplett mit zwei Kupplungsdosen (Kunststoff) mit Schlauchanschluss für 1/2"-Schlauch. Arbeitsdruck: 6 bar.	60 mtr. 1/2" Schlauch	Kupplungsstecker (GARDENA-System)	Kupplungsstecker (GARDENA-System)
WS SAF	Fahrbarer Schlauchwagen mit umlegbarem Trage- bzw. Zuggriff inkl. Befestigungsplatte für Wandmontage. Arbeitsdruck: 7 bar.	50 mtr. 1/2" Schlauch	Kupplungsstecker (GARDENA-System)	Kupplungsstecker (GARDENA-System)
WS SAF 34 NEU	Fahrbarer Profi-Schlauchwagen aus Stahlrohr. Hoher Korrosionsschutz durch galvanisch verzinkte Oberfläche. Winkeldrehanschluss aus Messing. Leichtes Auf- und Abrollen durch doppelt gelagerte Schlauchtrommel. Komplett montiert. Arbeitsdruck: 12 bar	40 mtr. 3/4" Schlauch (60 mtr. 1/2" Schlauch)	G 3/4" AG	G 3/4" AG
WS SA SET B	Wandschlauchtrommel komplett mit Wandhalterung, mit Schlauchanschluss für 1/2"-Schlauch, separate Schlauchführung für Wandmontage, Arbeitsdruck: 6 bar	30 mtr. 1/2" Schlauch	Schlauchanschluss (GARDENA-System)	Schlauchanschluss (GARDENA-System)



Typ WS SA SET B (Anwendungsbeispiel)

Typ WS SAF 34 (Anwendungsbeispiel)



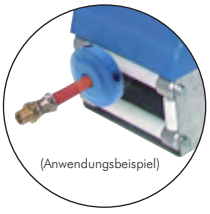
Typ SFU ES - Eck- oder Wandmontage

Universal-Schlauchführung

Werkstoff: 1.4301
Verwendung: Diese Schlauchführung eignet sich für die Führung von Schläuchen an Wänden und Ecken. Der Schlauch hakelt nicht und wird weder verschmutzt noch scheuert er.

Typ (Rost frei)	max. Schlauch-Ø
SFU ES	40





(Anwendungsbeispiel)

Universal-Schlauchstopper

Werkstoffe: Körper: PP, Einlagen: PU, Schrauben: Edelstahl
Verwendung: Wird einfach auf den verwendeten Schlauch gesetzt und ist durch verschiedene Klemmeinsätze für Schlauch-Ø 10 - 34 mm verwendbar. Bevorzugter Anwendungsbereich bei automatischen Schlauchaufrollern.

Typ	Außen-Ø Stopper	für Schlauch-Ø
SCHLAUCHSTOPPER	77 mm	10 - 34 mm

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schlauchbruchsicherungen / Wandhalter

Wandschlauchhalter

Typ	Werkstoff	Verwendung/Qualität	Breite	Höhe	Tiefe
WSH KU	Kunststoff - schwarz	Standard	260	165	120
WSH A1	Aluminium	Werkstatt	188	147	70
WSH A2	Aluminium	Werkstatt	348	257	144



Typ WSH KU



Typ WSH A1/A2

Schlauchsicherungskabel

Anwendung: Zur Vermeidung von unkontrolliertem Peitschenschlag des Schlauches bei Versagen der Armatur bzw. Einbindung. Zum Schutz von Mensch und Material.

Typ **Stahl verz. mit Aluhülsen**	Typ **Edelstahl mit Kupferhülsen***	für Schlauch Ø außen	Kabellänge
SIKA 13-35	SIKA 13-35 ES	13 - 35	ca. 50 cm
SIKA 35-75	SIKA 35-75 ES	35 - 75	ca. 90 cm

* speziell für den Bergbau



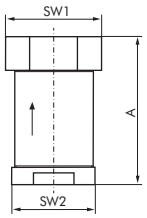
TIPP *Speziell für den Bergbau: Edelstahl-Ausführung mit Kupferhülsen!*

Schlauchbruchsicherungen EN 983 & A1:2008 / EN ISO 4414

Die Druckluftsicherung!

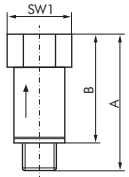
Funktion: Die Schlauchbruchsicherung lässt die für einen einwandfreien Betrieb von Druckluftwerkzeugen benötigten Luftmenge ungehindert durch. Erhöht sich jedoch schlagartig die Durchströmung, wie es typisch für einen Schlauchbruch oder -abriss ist, verschließt die Schlauchbruchsicherung sofort die Zuleitung zum Druckluftschlauch. Bei Erneuerung des Schlauches öffnet sich die Schlauchbruchsicherung automatisch. Ein Ausschlagen bzw. Peitschen des Schlauches wird somit verhindert.
Einsatz: Es wird empfohlen die Schlauchbruchsicherung an der Verbindungsstelle zwischen fester Verrohrung und flexiblem Druckschlauch anzubringen, z. B. hinter einer Wartungseinheit.
Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium, Kolben: Aluminium, Feder: 1.4310
Temperaturbereich: -40°C bis max. +100°C
Betriebsdruck: 3 -18 bar (G 1" - G 2": bis 35 bar)
Medien: geölte und ungeölte Druckluft, Stickstoff, nicht brennbare und neutrale Gase

Typ	Gewinde	max. Durchfluss l/min. (7 bar)	A	B	SW1	SW2
innen/innen						
SBS 14	G 1/4"	750	51	---	22	18
SBS 38	G 3/8"	1250	66	---	22	20
SBS 12	G 1/2"	2550	78	---	36	30
SBS 34	G 3/4"	4000	89	---	40	38
SBS 10	G 1"	5000	108	---	50	42
SBS 20	G 2"	20000	170	---	85	70
innen/außen						
SBS 14 iA	G 1/4"	750	60	48	22	---
SBS 38 iA	G 3/8"	1250	63	51	22	---
SBS 12 iA	G 1/2"	2550	76	62	36	---



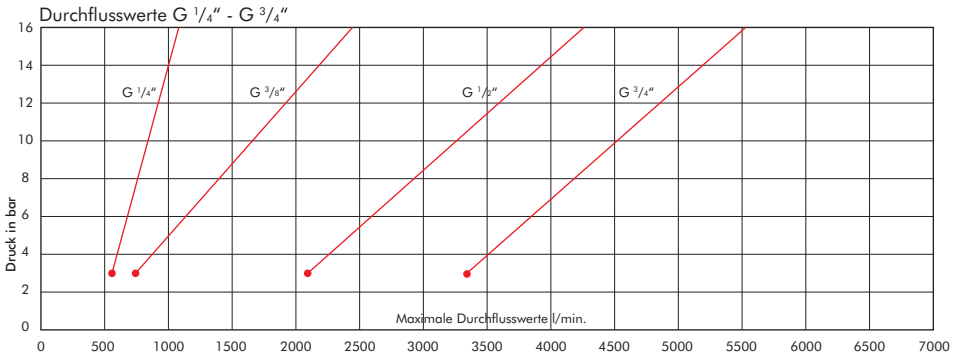


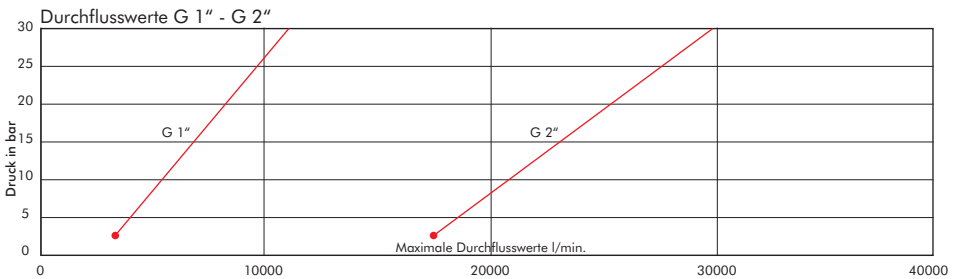
Typ SBS ...

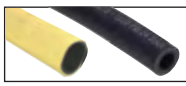




Typ SBS ... iA







Druckluft-Gummischläuche ab Seite 334



Gewindetüllen ab Seite 102



Kompressoren-kupplungen ab Seite 282

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schläuche (große Nennweiten)

PVC-Schläuche mit Gewebeeinlage - Lebensmittelqualität

Transparente PVC-Schläuche in Lebensmittelqualität!

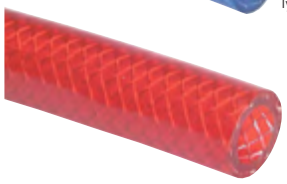
Werkstoffe: Innenseele und Außendecke: PVC, Gewebeeinlage: Textil, TÜV-geprüft, silikonfrei, transparent zusätzlich: Lebensmittelqualität geprüft entsprechend den Anforderungen der Bedarfsgegenstände-VO (Stand 02/2008) und der Richtlinie 10/2011 EG, KTW-C-geprüft
Temperaturbereich: -20°C bis max. +60°C
Einsatzbereich: Wasser, Trinkwasser (max. 3 h), Druckluft, Argon, Wein, Fruchtsaft, Limonade, Mineralwasser, Süßmost und alkoholische Getränke bis 20 Vol% Alkoholgehalt (nicht für Bier in Schankanlagen und Milch!). Die durchfließenden Lebensmittel sollten 40°C nicht überschreiten. Eine Geschmacksprobe ist ratsam. Bei der Durchleitung von Lebensmitteln und Trinkwasser ist der Schlauch vor dem Ersteinsatz unbedingt sorgfältig zu reinigen.



Typ transparent



Typ blau



Typ rot

Typ transparent	Typ blau	Typ rot	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Betriebsdruck* bei 20°C (40°C)	Rollenlänge mtr.
TX 4	---	---	4	10	24 (17) bar	50
TX 6	TX 6 blau	TX 6 rot	6	12	22 (16) bar	50
TX 8	---	---	8	14	22 (16) bar	50
TX 9	TX 9 blau	TX 9 rot	9 (3/8")	15	19 (13) bar	50
TX 10	---	---	10	16	17 (12) bar	50
TX 13	TX 13 blau	TX 13 rot	13 (1/2")	20	13 (9) bar	50
TX 16	---	---	16 (5/8")	24	14 (10) bar	50
TX 19	TX 19 blau	TX 19 rot	19 (3/4")	26	11 (8) bar	50
TX 25	---	---	25 (1")	34	9 (6) bar	50
TX 28	---	---	28	38	6 (4) bar	25
TX 32	---	---	32 (1 1/4")	42	7 (5) bar	25
TX 38	---	---	38 (1 1/2")	48	6 (4) bar	25
TX 50	---	---	50 (2")	60	4 (2,5) bar	25
TX 5066	---	---	50 (2")	66	5 (3,5) bar	25

* bei 3-facher Sicherheit nach Werksnorm

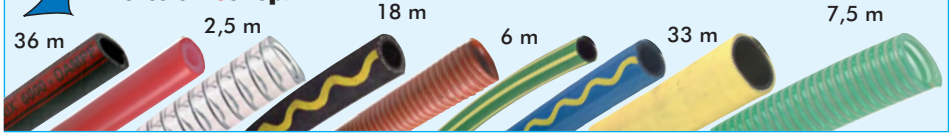
Bestellbeispiel: TX 4 **

Standardtyp

Gewünschte Rollenlänge:
25 mtr. . . . . -25
10 mtr. . . . . -10

Wir schneiden unsere Rollenware auf das von Ihnen gewünschte Maß!

Bereits auf Lager befindliche Anschnitte sehen Sie zu Sonderkonditionen in unserem **eShop**.



PVC-Schläuche mit Gewebeeinlage - komplett mit Kupplungsdose und Stecker NW 7,2



Werkstoffe: Schlauch: PVC-Innen- und Außenseele mit Textil-Gewebeeinlage in Lebensmittelqualität, TÜV-geprüft, silikonfrei, Kupplungsdose und Kupplungsstecker: Messingkörper mit NBR-Dichtungen
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Einsatzbereich: Druckluft

Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Betriebsdruck bei 20°C	Schlauchlänge mtr.
TX 6-5 KDG	6	11	20 bar	5
TX 6-10 KDG	6	11	20 bar	10
TX 6-20 KDG	6	11	20 bar	20
TX 9-10 KDG	9	14	16 bar	10
TX 9-20 KDG	9	14	16 bar	20

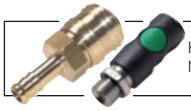


Schlauchaufroller für Druckluft komplett mit Schnellkupplung NW7 — 15 bar

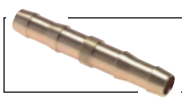
Werkstoffe: Material Trommel: hochfester Kunststoff, Gestell: verzinktes Stahlrohr, Kupplungen: Messing
Lieferumfang: Schlauchaufroller komplett mit gewebeverstärktem TX-Schlauch und montierter Einhand-Schnellkupplung NW7 aus Messing
Vorteil: Auf- und Abrollen während Betrieb möglich

Typ	Schlauch-länge	NW
DST 6-20	20 m	6
DST 9-20	20 m	9


Gewindetüllen & Schlauchtüllen ab Seite 102


Kupplungsdosen NW7 ab Seite 248


Schlauchschellen ab Seite 350


Schlauch-verbindungsrohre ab Seite 99

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Polyurethan-Schlauchsets mit CEJN-Kupplungen NW 7,2 / Außengewinde

Werkstoffe: Schlauch: Hydrolysebeständiger, gewebeverstärkter Polyurethanschlauch höchster Qualität. Kupplungsstecker: Stahl, CEJN-Kupplungsdose: Stahl / Messing vernickelt
Betriebsdruck: 14 bar
Temperaturbereich: -20°C bis max. +70°C

Vorteile:
- Polyurethanschlauch mit extremer Abriebfestigkeit und Flexibilität auch bei niedrigen Temperaturen
- Schlauch aus Polyurethan, Knickschutz aus Thermoplast - vermeidet Kratzer beim Scheuern
- langlebige CEJN-Kupplung mit robustem Stahlstecker
- Schlauchenden sind mit Außengewinde versehen - Kupplung und Stecker können leicht getauscht werden

Typ mit Kupplungsset*	Typ mit Außengewinde	Anschluss-gewinde	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Schlauch-länge mtr.
TXPU 148-10 KDG	TXPU 148-10	G 1/4" (AG)	8,0	12	10
TXPU 148-15 KDG	TXPU 148-15	G 1/4" (AG)	8,0	12	15
TXPU 389-10 KDG	TXPU 389-10	G 3/8" (AG)	9,5	14	10
TXPU 389-15 KDG	TXPU 389-15	G 3/8" (AG)	9,5	14	15
TXPU 1212-10 KDG**	TXPU 1212-10**	G 1/2" (AG)	12,7	18	10
TXPU 1212-15 KDG**	TXPU 1212-15**	G 1/2" (AG)	12,7	18	15

* Kupplungsstecker und Kupplungsdose liegen lose bei. ** Wird ohne Knickschutz geliefert.



Typ mit Kupplungsset


Typ mit Außengewinde

PVC-Schläuche ohne Gewebeeinlage - Lebensmittelqualität

KTW TÜV

Werkstoffe: PVC glasklar, Lebensmittelqualität geprüft entsprechend den Anforderungen der Bedarfsgegenstände-VO (Stand 02/2008) und der Richtlinie 10/2011 EG, KTW-C-geprüft, TÜV-geprüft, silikonfrei
Temperaturbereich: -20°C bis max. +60°C (ab +40°C annähernd drucklos)
Einsatzbereich: Wasser, Trinkwasser (max. 3 h), Druckluft, Argon, Wein, Fruchtsaft, Limonade, Mineralwasser, Süßmost und alkoholische Getränke bis 20 Vol% Alkoholgehalt (nicht für Bier in Schankanlagen und Milch!) Die durchfließenden Lebensmittel sollten 40°C nicht überschreiten. Eine Geschmacksprobe ist ratsam. Bei der Durchleitung von Lebensmitteln und Trinkwasser ist der Schlauch vor dem Ersteinsatz unbedingt sorgfältig zu reinigen.

Typ Meterware	Rollenlänge mtr	Typ 25 mtr.-Rolle[1)]	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	kurzzeitig be-lastbar bei 20°C
PVC 24	100	PVC 24-25	2	4	13,0 bar
PVC 35	100	PVC 35-25	3	5	9,5 bar
PVC 46	100	PVC 46-25	4	6	7,5 bar
PVC 47	100	PVC 47-25	4	7	10,5 bar
PVC 57	100	---	5	7	6,0 bar
PVC 58	100	PVC 58-25	5	8	8,5 bar
PVC 610	50	PVC 610-25	6	10	9,5 bar
PVC 69	100	PVC 69-25	6	9	7,5 bar
PVC 710	50	PVC 710-25	7	10	6,5 bar
PVC 711	50	PVC 711-25	7	11	8,5 bar
PVC 810	100	---	8	10	4,0 bar
PVC 812	50	PVC 812-25	8	12	7,5 bar
PVC 913	50	PVC 913-25	9	13	6,5 bar
PVC 1013	50	---	10	13	4,5 bar
PVC 1014	50	PVC 1014-25	10	14	6,0 bar
PVC 1216	50	---	12	16	5,0 bar
PVC 1318	50	---	13	18	6,0 bar
PVC 1319	50	---	13	19	7,0 bar
PVC 1419	50	---	14	19	5,5 bar
PVC 1620	50	---	16	20	4,0 bar
PVC 1822	50	---	18	22	3,5 bar
PVC 1926	50	---	19	26	5,5 bar
PVC 1927	50	---	19	27	6,5 bar
PVC 2533	50	---	25	33	5,0 bar
PVC 2534	25	---	25	34	5,5 bar
PVC 3242	25	---	32	42	5,0 bar
PVC 3848	25	---	38	48	4,0 bar
PVC 5060	25	---	50	60	3,0 bar
PVC 6070	25	---	60	70	2,5 bar
PVC 7080	25	---	70	80	2,5 bar

[1)] Stück entspricht 25 mtr.

Alle PVC-Schläuche in Lebensmittelqualität!



Wandschlauchhalter

Typ	Werkstoff	Verwendung/Qualität	Breite	Höhe	Tiefe
WSH KU	Kunststoff - schwarz	Standard	260	165	120
WSH A1	Aluminium	Werkstatt	188	147	70
WSH A2	Aluminium	Werkstatt	348	257	144


Typ WSH KU


Typ WSH A1/A2


Gartenschlauch-kupplungen ab Seite 286


Blaspistolen ab Seite 840


OKS Fette und Öle für Lebensmitteltechnik ab Seite 926

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schläuche (große Nennweiten)

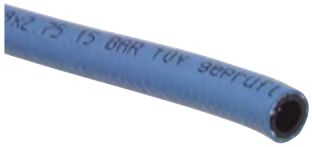
Spezial-Druckluftschläuche mit Gewebeeinlage, abriebfest



Werkstoffe: Innenseele: PVC schwarz, Außendecke: PVC blau, Gewebeeinlage: Textil, silikonfrei
Temperaturbereich: -20°C bis +60°C
Einsatzbereich: Wasser, Druckluft, Heizöl
Rollenlänge: 50 mtr.

Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Betriebsdruck bei 20°C
P 6	6	12	23 bar
P 9	9 (3/8")	15	19 bar
P 13	13 (1/2")	20	13 bar

PVC-Druckluftschläuche mit Gewebeeinlage, hochflexibel



Werkstoffe: Innenseele: PVC schwarz, Außendecke: PVC blau, Gewebeeinlage: Polyesterfaden, silikonfrei produziert
Temperaturbereich: -20°C bis +60°C
Betriebsdruck: 15 bar, Platzdruck: ca. 60 bar
Einsatzbereich: Druckluftschlauch für Industrie, Werkstatt und Tankstelle. Extrem biegsam bei jeder Witterung, UV-beständig.
Rollenlänge: 50 mtr.

Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Biegeradius
P 6 SOFT	6,3	11,0	23
P 8 SOFT	8,0	13,0	28
P 9 SOFT	9,0 (3/8")	14,5	32
P 10 SOFT	10,0	15,5	35
P 13 SOFT	12,7 (1/2")	19,0	45
P 16 SOFT	16,0 (5/8")	23,0	56
P 19 SOFT	19,0 (3/4")	26,5	67
P 25 SOFT	25,0 (1")	33,5	88

Druckluft-Wasser PVC-Schläuche mit Gewebeeinlage für hohe Drücke 40 bar



Werkstoffe: Innenseele: Weich-PVC schwarz, Außendecke: Weich-PVC blau, Gewebeeinlage: Polyesterfaden
Temperaturbereich: -15°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: 40 bar (20°C), 24 bar (40°C), 16 bar (60°C)
Einsatzbereich: UV-beständiger, kälteflexibler Mehrzweckschlauch für Druckluft, Kaltwasser, Industrie und Landwitschaft, stoß- und trittfest
Rollenlänge: 50 mtr.

Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Platzdruck bei 20°C	Biegeradius mm
TX 6/40	6,3	12,5	120	22
TX 8/40	8,0	14,5	120	28
TX 9/40	9,0	16,0	120	32
TX 10/40	10,0	17,0	120	35
TX 12/40	12,0	20,0	120	42
TX 16/40	16,0	24,0	115	56
TX 19/40	19,0	28,0	115	67
TX 25/40	25,0	35,0	110	88

Druckluft-Wasser PVC-Schläuche mit 2-fach Gewebeeinlage für hohe Drücke 80 bar



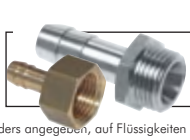
Werkstoffe: Innenseele: Weich-PVC schwarz, Außendecke: Weich-PVC blau, Gewebeeinlage: Polyesterfaden
Temperaturbereich: -15°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: 80 bar (20°C), 48 bar (40°C), 32 bar (60°C)
Einsatzbereich: UV-beständiger, kälteflexibler Mehrzweckschlauch für Druckluft, Kaltwasser, Industrie und Landwitschaft, stoß- und trittfest, hohe Druckimpulsbelastbarkeit
Rollenlänge: 50 mtr.

Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Platzdruck bei 20°C	Biegeradius mm
TX 8/80	8	16,5	240	28
TX 10/80	10	19,0	240	35
TX 12/80	12	22,0	240	42
TX 16/80	16	26,5	240	56
TX 19/80	19	30,5	240	77


Druckerhöher bis 20 bar auf Seite 573


Gartenschlauch-kupplungen ab Seite 286


Schlauchklemmen auf Seite 355


Gewindetüllen & Schlauchtüllen ab Seite 102

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Polyurethan-Schläuche (Stream-Line)

Achtung: Diese Schläuche sind speziell für CEJN-Stream-Line-Armaturen gefertigt. Kupplungsdosen und - stecker des Stream-Line-Programmes finden Sie ab Seite 250.
Werkstoffe: Polyurethan, Gewebeeinlage: Polyesterfaden
Temperaturbereich: -30°C bis max. +60°C
Rollenlänge: 50 mtr.

Typ CEJN	min. Biegeradius	Betriebs-druck	Typ Eco** (NEU)	min. Biegeradius	Betriebs-druck	Schlauch-Ø außen x innen
PU 85 SL*	17	10 bar	---	---	---	8 x 5
PU 106 SL	27	16 bar	PU 106 SL E	40	15 bar	10 x 6,5
PU 128 SL	35	16 bar	PU 128 SL E	45	15 bar	12 x 8
PU 139 SL	48	12 bar	---	---	---	13,5 x 9,5
PU 1611 SL	60	12 bar	PU 1611 SL E	95	12 bar	16 x 11

* ohne Gewebeeinlage, ** nicht Fabrikat CEJN





Stream-Line-Kupplungen ab Seite 250

PC-Spezial Pneumatikschläuche

Temperaturbereich: -40°C bis max. +60°C
Eigenschaften: flexibel, dünnwandig, leicht und hochdruckfest, innen PVC glatt mit imprägnierter Spezialgewebeum-flechtung
Rollenlänge: 50 mtr.

Verwendbar mit:



CK-Schnell-verschraubungen
Seiten 80

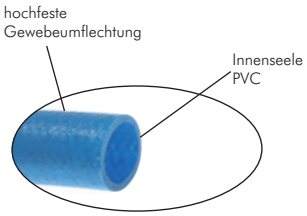


Gewinde-tüllen
102



Typ	Schlauch-Ø außen x innen	min. Biegeradius	Betriebsdruck bei 20°C	Betriebsdruck bei 60°C
PC 6,2x4	6,2 x 4	50	40 bar	28 bar
PC 7,2x5*	7,2 x 5	55	40 bar	28 bar
PC 8,2x6	8,2 x 6	60	40 bar	28 bar
PC 10,2x8	10,2 x 8	65	35 bar	24 bar
PC 11,6x9	11,6 x 9	70	30 bar	22 bar
PC 12,5x10	12,5 x 10	80	28 bar	20 bar
PC 17,6x13	17,6 x 13	100	28 bar	20 bar

* Innenseele: schwarz



Flammschutz- und Isolationsschlauch (Industriequalität)

NEU

Anwendung: Schützt vor äußerer Hitzeeinwirkung und verhindert Wärmeverluste, weist Flüssigmetallspritzer ab (Gießerei-Glasverarbeitung)
Werkstoffe: Außenmantel: temperaturbeständiges Spezialsilikon, Innenmantel: spezielles Glasfasergeflecht
Temperaturbereich: -60°C bis max. +260°C (Dauertemperatur), +1090°C (ca. 15-20 min), +1650°C (ca. 15-30 sek.)

Typ	Innen-Ø
Flammschutzschlauch (Rollenänge 15 mtr.)	
FSS 6	6
FSS 8	8
FSS 10	10
FSS 13	13
FSS 16	16
FSS 19	19
FSS 22	22
FSS 25	25
FSS 29	29
FSS 32	32
FSS 35	35
FSS 38	38
FSS 41	41
FSS 44	44
FSS 51	51
ca. 11 mtr. Tapeband zum Verschließen und Fixieren der Enden, max. +246°C	
FSS TAPE 25	25 mm breit, 0,5 mm dick
FSS TAPE 38	38 mm breit, 1,5 mm dick



Fixieren Sie den Schutzschlauch an den Enden mit FSS TAPE, mit 50% Überlappung



OKS Reiniger und Wartungsprodukte ab Seite 930



Messer auf Seite 957

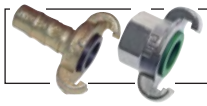
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schläuche (große Nennweiten)



Typ GS 6 - GS 32

Typ GS 38 - GS 76



Kompressoren-kupplungen ab Seite 282

Druckluft-Wasser-Gummischläuche — DIN 20018*

Temperaturbereich: 6 - 32 mm: -30°C bis +50°C, **38 - 76 mm:** -20°C bis +70°C
Betriebsdruck: 6 - 32 mm: Luft: 10 bar, Wasser: 16 bar, Platzdruck ca. 54 bar (Ø 32: 40 bar) bei 20°C,
38 - 76 mm: Luft und Wasser: 20 bar, Platzdruck ca. 60 bar bei 20°C
Einsatzbereich: 6 - 32 mm: für schmierstoffhaltige Druckluft und Betriebswasser bei mittelschwerem Einsatz,
38 - 76 mm: für schmierstoffhaltige Druckluft und Betriebswasser bei schwerem Einsatz
Rollenlänge: 40 mtr.

Typ	Farbe	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen
GS 6	schwarz	6	13
GS 9	schwarz	9 (3/8")	16
GS 13	schwarz	13 (1/2")	23
GS 15	schwarz	15	27
GS 19	schwarz	19 (3/4")	31
GS 25	schwarz	25 (1")	39
GS 32	schwarz	32 (1 1/4")	48
GS 38	gelb	38 (1 1/2")	52
GS 51	gelb	51 (2")	66
GS 63	gelb	63 (2 1/2")	82
GS 76	gelb	76 (3")	95

* gilt für die Typen GS 6 bis GS 32



Antistatik-Druckluft-Gummischläuche

Werkstoffe: Innenseele: NBR/SBR schwarz, glatt, antistatisch, Außendecke: SBR/EPDM blau, glatt, abrieb-, witterungs- und ölbeständig, Gewebeeinlage: spiralisierte, synthetische Textilfäden
Temperaturbereich: -20°C bis +80°C
Betriebsdruck: 20 bar, Platzdruck: ca. 60 bar
Elektrischer Widerstand: ≤10⁶ Ohm/mtr.
Einsatzbereich: Pressluftschlauch für Industrie, Werkstatt und Tankstelle in Antistatik-Ausführung. Witterungsbeständige Außendecke, gute Temperaturbeständigkeit, auch für nicht aggressive Flüssigkeiten geeignet.
Rollenlänge: 20 mtr.

Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Biegeradius
GS 6 ANTISTATIK	6	13	50
GS 8 ANTISTATIK	8	15	65
GS 9 ANTISTATIK	9 (3/8")	16	70
GS 13 ANTISTATIK	12 (1/2")	20	100





DIN 3017 Schlauchschellen für Bremsschläuche auf Seite 350

Gummi-Druckluft-Bremsschläuche — DIN 74310

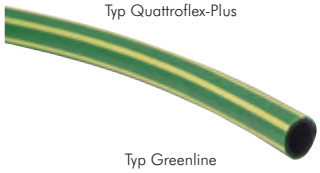
Werkstoffe: Decke: EPDM, schwarz, glatt, abriebfest, alterungs- und witterungsbeständig, nitrosaminfrei, Druckträger: hochfeste, synthetische Textilfäden, Seele: EPDM, schwarz, glatt, nitrosaminfrei
Temperaturbereich: -40°C bis +70°C
Betriebsdruck: 10 bar, Platzdruck ca. 40 bar
Einsatzbereich: Druckluft-Bremssysteme an Kraftfahrzeugen
Rollenlänge: 40 mtr.

Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen
GSB 9	9 (3/8")	16
GSB 11	11	18
GSB 13	13 (1/2")	25

Preiswert !



Typ Quattroflex-Plus



Typ Greenline

Garten-Wasserschläuche - QUATTROFLEX®-PLUS, GREENLINE® — -10°C bis +60°C

Werkstoffe: Decke und Seele: PVC, Armierung: Synthetikfaser diagonalarmiert
Temperaturbereich: -10°C bis +60°C
Einsatzbereich: Gärtnerei, Baumschulen, Hobbybereich, Industrie
Eigenschaften: extrem druckfest und kälteflexibel, kein Verdrehen und Verdrillen durch Diagonalarmierung, cadmium-, barium- und bleifrei, keine Algenbildung

Typ	Schlauch Ø innen	Wand-stärke	Schlauch Ø außen	Betriebs-druck	Berst-druck	Rollenlänge
Quattroflex-Plus						
WS 13 GELB-25	12,2 (1/2")	2,5	17,2	16 bar	50 bar	25 mtr.
WS 13 GELB-50 NEU	12,2 (1/2")	2,5	17,2	16 bar	50 bar	50 mtr.
WS 19 GELB-25	18,6 (3/4")	3,1	24,8	12 bar	35 bar	25 mtr.
WS 25 GELB-25	25,0 (1")	4,0	33,0	10 bar	30 bar	25 mtr.
Greenline						
WS 13 GELB/GR-20	12,5 (1/2")	2,25	17,0	10 bar	30 bar	20 mtr.
WS 19 GELB/GR-25	17,7 (3/4")	2,7	23,1	10 bar	30 bar	25 mtr.



GARDENA Waschbürsten auf Seite 289



Hautschutz, Pflege & Reinigung ab Seite 946



Schlauchabschneider auf Seite 957



Schlauchschellen ab Seite 350

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schläuche (große Nennweiten)

Trinkwasserschläuche elastomerisches PE — 20 bar

KTW

Besonders preiswert !

Trinkwasser-PE-Schlauch geprüft nach KTW-Empfehlung Kategorie „A" & DVGW-W270
Werkstoffe: Decke und Zwischenaufbau aus elastomerischem PE mit PET-Gewebeeinlage und glatter PE-Innenseele
Temperaturbereich: -15°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: 20 bar (Berstdruck: mindestens 60 bar)
Einsatzbereich: Trinkwasserschlauch mit erhöhter Formstabilität, einsetzbar bei Volksfesten, Messeveranstaltungen und Schankanlagen sowie in der kommunalen Wasserversorgung
Rollenlänge: 50 mtr.

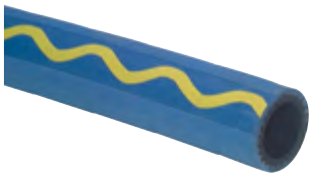


Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Biegeradius
AQUAPLUS 13	13 (1/2")	20	70
AQUAPLUS 19	19 (3/4")	27	108
AQUAPLUS 25	25 (1")	35	148

Trinkwasserschläuche - AQUAPAL® flexibler Gummischlauch — 20 bar

KTW

Trinkwasser-Gummischlauch geprüft nach KTW-Empfehlung Kategorie „A" & DVGW-W270
Werkstoffe: Außendecke: abriebfestes, UV- und ozonbeständiges NBR, Druckträger: PES, Innenwand: plastomere Spezialmischung
Temperaturbereich: -20°C bis max. +90°C
Betriebsdruck: 20 bar (Berstdruck: mindestens 60 bar)
Einsatzbereich: hochflexibler Trinkwasserschlauch für Großküchen, Volksfeste und Messeveranstaltungen, in der kommunalen Wasserversorgung, Lebensmittel- und Getränkeindustrie sowie zur Befüllung von Trinkwasserbehältern
Rollenlänge: 40 mtr.



Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Biegeradius
AQUAPAL 10 NEU	10 (3/8")	17,2	60
AQUAPAL 13	13 (1/2")	20,2	75
AQUAPAL 19	19 (3/4")	27,4	110
AQUAPAL 25	25 (1")	34,0	145
AQUAPAL 32	32 (1 1/4")	43,0	280
AQUAPAL 38	38 (1 1/2")	51,0	330

Wasserschläuche TRIX-ROTSTRAHL® — -40°C bis +100°C

Werkstoffe: Schlauchseele: EPDM schwarz, porenfrei und glatt extrudiert, Druckträger: gewendelte Textilfäden, Schlauchdecke: EPDM schwarz mit 6 roten Kennfeldern
Temperaturbereich: -40°C bis max. +100°C
Betriebsdruck: siehe Tabelle, Berstdruck ca. 2- bis 3-facher Betriebsdruck
Einsatzbereich: Kalt- und Heißwasser, Seifenlösungen sowie die meisten wässrigen Salzlösungen und ein große Anzahl an Chemikalien. LABS-, trennmittel- und fettfrei, ozon- und witterungsbeständig.
Rollenlänge: 40 mtr.



Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Betriebsdruck
WS 13	13 (1/2")	19	20 bar
WS 16	16 (5/8")	23	20 bar
WS 19	19 (3/4")	27	20 bar
WS 25	25 (1")	34	20 bar
WS 32	32 (1 1/4")	43	15 bar
WS 38	38 (1 1/2")	50	15 bar
WS 50	50 (2")	64	10 bar

Wasserschläuche - Goldschlange® — bis 30 bar

dampfbar 130°C

Werkstoffe: Seele: spezielle Elastomermischung (widerstandfähig gegen dynamische, thermische und chemische Einflüsse), Decke: Elastomer (beständig gegen mechanischen Abrieb, Witterung, Benzin, Öle, Fette, tierische Fette und eine Vielzahl von chemischen Medien), Gewebeeinlage: paarig angebrachte Cordfäden
Temperaturbereich: -30°C bis max. +100°C, sterilisierbar mit Dampf (kurzfristig bis +130°C)
Betriebsdruck: siehe Tabelle (Prüfdruck: 1,5-fach, Berstdruck: 3-fach)
Einsatzbereich: Knick-, stoß- und witterungsbeständige Hochleistungswasser- und Reinigungsschläuche für anspruchsvolle Anwendungen, Maschinen- und Apparatebau sowie in der Bauindustrie und Landwirtschaft.
Medien: Wasser, technische Alkohole, schwache Laugen und Säuren und Glykole
Rollenlänge: 40 mtr.

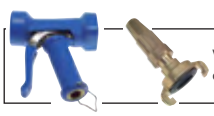


Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Biegeradius	Betriebsdruck bei 20°C
GOLDSCHLANGE 10	10 (3/8")	16,4	45	30 bar
GOLDSCHLANGE 13	13 (1/2")	19,4	50	30 bar
GOLDSCHLANGE 16	16 (5/8")	23,0	70	25 bar
GOLDSCHLANGE 19	19 (3/4")	27,4	80	25 bar
GOLDSCHLANGE 22	22 (7/8")	31,0	100	20 bar
GOLDSCHLANGE 25	25 (1")	34,0	110	20 bar
GOLDSCHLANGE 32	32 (1 1/4")	43,0	175	12 bar
GOLDSCHLANGE 38	38 (1 1/2")	51,0	250	12 bar
GOLDSCHLANGE 45	45 (1 3/4")	60,0	290	10 bar
GOLDSCHLANGE 50	50 (2")	65,0	300	10 bar


Durchflussanzeigen-, und Messer ab Seite 616


Wasser-Druckminderer ab Seite 564


Edelstahl-Kugelhähne ab Seite 434


Wasserpistolen auf Seite 848

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schläuche (große Nennweiten)



Flache Druckluft-Wasserschläuche

Temperaturbereich: Wasser: -20°C bis max. +100°C, Luft: -20°C bis max. +75°C
Einsatzbereich: Für Wasser, Luft, Öl und Benzin, bedingt laugen- und säurebeständig.
Der Schlauch ist flach aufrollbar, ozon- und alterungsbeständig. Durch textile Einlage mit hoher Reißfestigkeit ist er extrem belastbar. Die Außendecke ist durch Längsschutzrippen verschleißstabilisiert.

Typ	Wand-stärke	Schlauch Ø innen	PN*	Platzdruck	Rollen-länge mtr.
GSF 19	2,0	20 (3/4")	25 bar	75 bar	100
GSF 25	2,0	26 (1")	25 bar	75 bar	100
GSF 32	2,0	32 (1 1/4")	20 bar	60 bar	100
GSF 38	2,0	38 (1 1/2")	16 bar	50 bar	100
GSF 52	2,2	52 (2")	16 bar	50 bar	100
GSF 65	2,2	65 (2 1/2")	16 bar	50 bar	20
GSF 75	2,5	76 (3")	16 bar	50 bar	20
GSF 90	2,8	90	16 bar	50 bar	20
GSF 102	2,8	102 (4")	16 bar	50 bar	20
GSF 127	3,0	127 (5")	15 bar	45 bar	20
GSF 152	3,0	152 (6")	14 bar	42 bar	20

* Betriebsdruck für Wasser, bei Druckluft beträgt der Betriebsdruck max. 25% des Platzdrucks

Besonders preiswert !
Schlauch mit Kupplung bereits vormontiert!



Industrie-Bauschläuche mit Storz-Kupplung

Werkstoffe: Polyestergarn innen gummiert, Storz-Kupplung: Aluminium mit drehbarer NBR-Dichtung
Temperaturbereich: 0°C bis max. +40°C
Betriebsdruck: 10 bar (Platzdruck: 30 bar)
Eigenschaften: verrottungsfest, abriebfest, flexibel, erhöhte Flammbeständigkeit, keine Zulassungen!

Arbeitslänge 5 mtr.	Arbeitslänge 10 mtr.	Arbeitslänge 15 mtr.	Arbeitslänge 20 mtr.	Arbeitslänge 30 mtr.	Schlauch Ø innen	Storz-Alu-kupplung	Knaggen-abstand
Fire 25-5 B	Fire 25-10 B	Fire 25-15 B	Fire 25-20 B	Fire 25-30 B	25	25-D	31
Fire 52-5 B	Fire 52-10 B	Fire 52-15 B	Fire 52-20 B	Fire 52-30 B	52	52-C	66
Fire 75-5 B	Fire 75-10 B	Fire 75-15 B	Fire 75-20 B	Fire 75-30 B	75	75-B	89



Sicherungsschelle für Storz-Kupplungen
Seite 300

Schlauch mit Kupplung bereits vormontiert!





Feuerlöschschläuche mit Storz-Kupplung und Meterware — DIN 14811 (2008)

Werkstoffe: Seele: hochwertige, leichte, synthetische Innenauskleidung auf EPDM-Basis, Außenbeschichtung: öl- und benzinbeständig, abriebfest und flammwidrig, Gewebe: 100% Polyestergarn, Storz-Kupplung: Aluminium mit drehbarer NBR-Dichtung
Temperaturbereich: -30°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: 17 bar (Platzdruck: 60 bar)
Eigenschaften: DIN-Feuerlöschschlauch, sehr flexibel, verrottungsfest, geringer Raumbedarf, pflege- und wartungsfrei, kältefest
Zulassungen/Normen: DIN 14811 (2008), SIS, ÖNORM, SBG, Loba

Arbeitslänge 5 mtr.	Arbeitslänge 10 mtr.	Arbeitslänge 15 mtr.	Arbeitslänge 20 mtr.	Arbeitslänge 30 mtr.	Schlauch Ø innen	Storz-Alu-kupplung	Knaggen-abstand
Farbe: weiß							
Fire 25-5	Fire 25-10	Fire 25-15	Fire 25-20	Fire 25-30	25	25-D	31
Fire 42-5	Fire 42-10	Fire 42-15	Fire 42-20	Fire 42-30	42	52-C	66
Fire 52-5	Fire 52-10	Fire 52-15	Fire 52-20	Fire 52-30	52	52-C	66
Fire 75-5	Fire 75-10	Fire 75-15	Fire 75-20	Fire 75-30	75	75-B	89
Farbe: rot							
Fire 25-5 rot	Fire 25-10 rot	Fire 25-15 rot	Fire 25-20 rot	Fire 25-30 rot	25	25-D	31
Fire 42-5 rot	Fire 42-10 rot	Fire 42-15 rot	Fire 42-20 rot	Fire 42-30 rot	42	52-C	66
Fire 52-5 rot	Fire 52-10 rot	Fire 52-15 rot	Fire 52-20 rot	Fire 52-30 rot	52	52-C	66
Fire 75-5 rot	Fire 75-10 rot	Fire 75-15 rot	Fire 75-20 rot	Fire 75-30 rot	75	75-B	89



Meterware

Typ **weiß**	Typ **rot**	Schlauch Ø innen	Rollenlänge mtr.**
Fire 25	Fire 25 rot	25	20
Fire 42	Fire 42 rot	42	20
Fire 52	Fire 52 rot	52	20
Fire 75	Fire 75 rot	75	20

** andere Längen auf Anfrage



Storz-Kupplungen
ab Seite 298



Strahlrohre
ab Seite 301



Power Schellen „Band-It"
Extrem hohe Spannkraft
ab Seite 356



Industriereiniger und Reinigungstücher
auf Seite 939

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schläuche (große Nennweiten)

Niederdruck Dampfschläuche — bis +164 °C

Besonders preiswert !

Werkstoffe: Decke: EPDM, schwarz, stoffgemustert und perforiert, Seele: EPDM, schwarz, glatt
Eigenschaften: gute Beständigkeit gegen Säuren und Laugen. Nach Gebrauch Wasser oder Dampf ablassen!
Temperaturbereich: -40°C bis max. +164°C
Betriebsdruck: max. 7 bar konstant bei +164° C
Einsatzbereich: Heißwasser und Sattdampf
Rollenlänge: 40 mtr.



Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	min. Biegeradius
WSH 10 ND	10 (3/8“)	21	60
WSH 13 ND	13 (1/2“)	24	80
WSH 19 ND	19 (3/4“)	33	115
WSH 25 ND	25 (1“)	39	150
WSH 32 ND	32 (1 1/4“)	47	195
WSH 38 ND	38 (1 1/2“)	56	230
WSH 50 ND	50 (2“)	68	300



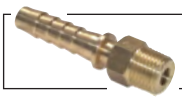
2-teilige Klemmschalen für Dampfschläuche auf Seite 355

Dampfschläuche DAMPF-TRIX® 6000, DIN EN ISO 6134 — bis +210°C

Werkstoffe: Decke: EPDM-Außenschicht, unempfindlich gegen Ozon, Witterung und UV-Strahlung, abriebfest Druckträger: 2 Stahldrahtgeflechte, Seele: glattes, porenfreies EPDM
Temperaturbereich/Betriebsdruck: 18 bar konstant bei +210°C, kurzfristig 23 bar bei +220°C
Elektrischer Widerstand: R <10⁶ Ohm/mtr.
Einsatzbereich: Sattdampf
Rollenlänge: 40 mtr.



Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	min. Biegeradius
WSH 13	13 (1/2“)	25	130
WSH 19	19 (3/4“)	33	190
WSH 25	25 (1“)	40	250
WSH 32	32 (1 1/4“)	48	320
WSH 38	38 (1 1/2“)	54	380
WSH 50	50 (2“)	68	500



Dampfamaturen ab Seite 105

Ölbeständige (außen) Dampfschläuche DAMPF-TRIX® 6000, DIN EN ISO 6134 — bis +210°C

NEU

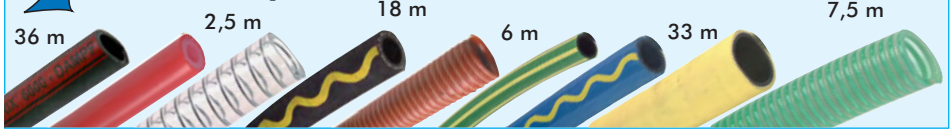
Werkstoffe: Decke: ölbeständige Spezialaußenschicht, unempfindlich gegen Ozon, Witterung und UV-Strahlung, abriebfest, Druckträger: 2 Stahldrahtgeflechte, Seele: glattes, porenfreies EPDM
Temperaturbereich/Betriebsdruck: 18 bar konstant bei +210°C, kurzfristig 23 bar bei +220°C
Elektrischer Widerstand: R <10⁶ Ohm/mtr.
Einsatzbereich: Sattdampf
Rollenlänge: 40 mtr.



Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	min. Biegeradius
WSH 13 OL	13 (1/2“)	25	130
WSH 19 OL	19 (3/4“)	33	190
WSH 25 OL	25 (1“)	40	250
WSH 32 OL	32 (1 1/4“)	48	320
WSH 38 OL	38 (1 1/2“)	54	380
WSH 50 OL	50 (2“)	68	500

Wir schneiden unsere Rollenware auf das von Ihnen gewünschte Maß!

Bereits auf Lager befindliche Anschnitte sehen Sie zu Sonderkonditionen in unserem **eShop**.



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schläuche (große Nennweiten)

Silikonschläuche (Industriequalität)

dampfbar 135°C

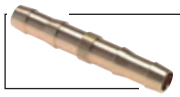
Ausführung: transparent, 60° Shore-Härte (±5°), talkumiert, ohne Gewebeeinlage
Temperaturbereich: -60°C bis max. +200°C, mit Dampf bis 135°C sterilisierbar
Druckbereich: zum drucklosen Durchleiten von Flüssigkeiten und Gasen
Rollenlänge: 25 mtr.



Typ	Schlauch-Ø innen x außen
Sili 12	1 x 2
Sili 13	1 x 3
Sili 1,52,5	1,5 x 2,5
Sili 23	2 x 3
Sili 24	2 x 4
Sili 25	2 x 5
Sili 26	2 x 6
Sili 34	3 x 4
Sili 35	3 x 5
Sili 36	3 x 6
Sili 37	3 x 7
Sili 45	4 x 5
Sili 46	4 x 6
Sili 47	4 x 7
Sili 48	4 x 8
Sili 410	4 x 10

Typ	Schlauch-Ø innen x außen
Sili 56	5 x 6
Sili 57	5 x 7
Sili 58	5 x 8
Sili 59	5 x 9
Sili 67	6 x 7
Sili 68	6 x 8
Sili 69	6 x 9
Sili 610	6 x 10
Sili 612	6 x 12
Sili 710	7 x 10
Sili 711	7 x 11
Sili 810	8 x 10
Sili 811	8 x 11
Sili 812	8 x 12
Sili 814	8 x 14
Sili 913	9 x 13

Typ	Schlauch-Ø innen x außen
Sili 1012	10 x 12
Sili 1014	10 x 14
Sili 1015	10 x 15
Sili 1016	10 x 16
Sili 1018	10 x 18
Sili 1216	12 x 16
Sili 1218	12 x 18
Sili 1418	14 x 18
Sili 1519	15 x 19
Sili 1521	15 x 21
Sili 1620	16 x 20
Sili 1824	18 x 24
Sili 2024	20 x 24
Sili 2533	25 x 33



Schlauchverbindungsrohre ab Seite 99



Kunststoff-Kugelhähne ab Seite 450

Silikonschläuche mit Gewebeeinlage — bis 200°C

Ausführung: Innenseele transparent, Außenhaut rot, Gewebeeinlage aus Polyester, 70° Shore-Härte (±5°)
Temperaturbereich: -50°C bis max. +180°C (kurzzeitig bis max. +200°C)
Betriebsdruck: ca. 1/3 des Platzdruckes
Rollenlänge: 50 mtr. (Typ TX 19 Sili: 25 mtr.)



Typ	Schlauch-Ø innen x außen	Platzdruck bei +20°C
TX 3 Sili	3 x 8	60 bar
TX 4 Sili	4 x 10	60 bar
TX 6 Sili	6 x 12	40 bar
TX 8 Sili	8 x 15	30 bar
TX 10 Sili	10 x 17	25 bar
TX 12 Sili	12 x 20	19 bar
TX 14 Sili	14 x 22	17 bar
TX 16 Sili	16 x 26	15 bar
TX 19 Sili	19 x 29	12 bar

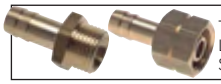
NEU

Atemluftschläuche — EN 14593/EN 14594



Werkstoffe: Innenseele: Kunststoff schwarz, glatt, Außendecke: Kunststoff blau, glatt, nicht abfärbend, ölbeständig, Gewebeeinlage aus Polyester
Temperaturbereich: -20°C bis max. +70°C
Elektrischer Widerstand: $<10^6$ Ohm/mtr.
Einsatzbereich: Atemluftschlauch, Kohlensäure
Betriebsdruck: 15 bar, Platzdruck: ca. 60 bar
Rollenlänge: 50 mtr.

Typ	Schlauch Ø innen	Wandstärke	Schlauch Ø außen
ATEM 6 ANTISTATIK	6	3,0	12
ATEM 8 ANTISTATIK	8	3,0	14
ATEM 10 ANTISTATIK	10 (3/8")	3,0	16
ATEM 13 ANTISTATIK	13 (1/2")	3,0	19
ATEM 19 ANTISTATIK	19 (3/4")	4,5	28



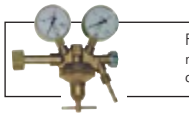
Tüllen mit Linksgewinde Seite 104/108

Propan-Butan-Schläuche — DIN 4815/DVGW



Werkstoffe: Innenseele: NBR, schwarz, glatt, Textileinlagen gekordelt, Außendecke: SBR/NBR, orange, glatt
Temperaturbereich: -30°C bis max. +70°C
Betriebsdruck: 10 bar, Platzdruck: 30 bar
Einsatzbereich: z.B. für Propangasbrenner, alterungs-, ozon- und witterungsbeständig
Rollenlänge: 40 mtr.

Typ	Schlauch Ø innen	Wandstärke	Schlauch Ø außen
PROPAN 6	6,3	3,5	13,3
PROPAN 9	9,0	3,5	16,0



Flaschendruckminderer ab Seite 599

Allbrenngasschlauch — DIN EN ISO 3821 (ersetzt EN 559)



Ausführung: Innenseele: Gummi, schwarz, glatt, porenfrei, Druckträger: Textilfäden gewendelt, Außendecke: Gummi, rot-orange, glatt, silikon- und fettfrei
Temperaturbereich: -20°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: 20 bar, Platzdruck: 60 bar
Einsatzbereich: hochflexibler, knickfester und formstabiler Schlauch für alle Brenngase einschließlich Flüssiggase nach DIN 51622, Propan/Butan, DMF, MPS, LPG und Erdgas
Rollenlänge: 40 mtr.

Typ	Schlauch Ø innen	Wandstärke	Schlauch Ø außen
ALLBRENN 6	6,3	3,5	13,3
ALLBRENN 9	9,0	3,5	16,0
ALLBRENN 11	11,0	3,8	18,6

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schläuche (große Nennweiten)

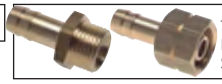
Autogenschläuche für Sauerstoff — DIN EN ISO 3821 (ersetzt DIN 8541/EN 559)



Werkstoffe: Innenseele: Gummi, schwarz, glatt, Außendecke: Gummi, blau, glatt
Temperaturbereich: -20°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: 20 bar, Platzdruck: 60 bar
Einsatzbereich: Zum Anschluss von Sauerstoffarmaturen
Rollenlänge: 40 mtr.

Typ	Schlauch Ø innen	Wand-stärke	Schlauch Ø außen
SAU 635	6	3,5	13
SAU 650	6	5	16

Autogenschläuche für Acetylen-Gas — DIN EN ISO 3821 (ersetzt DIN 8541/EN 559)



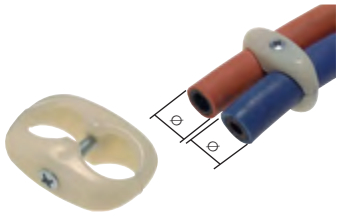
Tüllen mit Linksgewinde ab Seite 104 +108

Werkstoffe: Innenseele: Gummi, schwarz, glatt, Außendecke: Gummi, rot, glatt
Temperaturbereich: -20°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: 20 bar, Platzdruck: 60 bar
Einsatzbereich: Zum Anschluss von Gasarmaturen
Rollenlänge: 40 mtr.



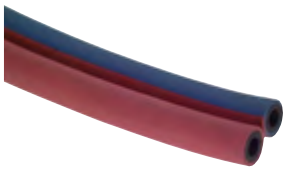
Typ	Schlauch Ø innen	Wand-stärke	Schlauch Ø außen
GAS 6	6	3,5	13
GAS 9	9	3,5	16

Doppel-Schlauchklemmen



Typ	Klemmbereich Ø	Verwendung
GSAU 13	2 x 13	Gas-Sauerstoffschlauch
GSAU 16	2 x 16	Gas-Sauerstoffschlauch

Zwillingsschläuche für Sauerstoff und Acetylen-Gas — DIN EN ISO 3821 (ersetzt DIN 8541/EN 559)

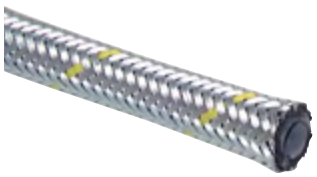


Werkstoffe: Innenseele bei beiden Sorten synthetischer Gummi, schwarz, glatt, Außendecke: synthetischer Gummi, Sauerstoff blau, glatt, Acetylen rot, glatt
Temperaturbereich: -20°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: 20 bar, Platzdruck: 60 bar
Einsatzbereich: Zum Anschluss von Gas- und Sauerstoffarmaturen
Rollenlänge: 40 mtr.

Typ	Farbe	Abmessungen
DUO GSAU 66	blau / rot	6 x 3,5 / 6 x 3,5
DUO GSAU 69	blau / rot	6 x 4,5 / 9 x 3,0

Silberschläuche mit verzinkter Stahldrahtumflechtung (Kraftstoffschläuche)

Temperaturbereich: Diesel, Wasser, Luft und Heizöl: -30°C bis +80°C (Kraftstoffe bis 50% Benzolgehalt: -30°C bis +40°C)
Einsatzbereich: für handelsübliche Kraftstoffe wie Benzin, Diesel, Heizöl, Wasser und Luft



Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Betriebs-druck	Rollenlänge mtr.
SILBER 49	3,5	8,5	32 bar	20
SILBER 47	4,0	7,0	12 bar	50
SILBER 510	4,5	9,5	20 bar	20
SILBER 611	5,5	10,5	20 bar	20
SILBER 69	6,0	9,0	12 bar	50
SILBER 813	7,5	12,5	15 bar	20
SILBER 912	9,0	12,0	12 bar	50
SILBER 914	9,0	14,0	15 bar	20
SILBER 1015	9,5	15	20 bar	20
SILBER 1118	11,0	17,5	20 bar	20
SILBER 1422	14,0	21,2	15 bar	20
SILBER 1826	17,5	26,0	14 bar	20
SILBER 2132	20,5	32,0	14 bar	20
SILBER 2435	24,0	35,0	12 bar	20



Niederdruckarmaturen und Pressen ab Seite 401

Silberschläuche mit Edelstahldrahtumflechtung (Kraftstoffschläuche)

Temperaturbereich: Diesel, Wasser, Luft und Heizöl: -30°C bis +80°C (Kraftstoffe bis 50% Benzolgehalt: -30°C bis +40°C)
Einsatzbereich: für handelsübliche Kraftstoffe wie Benzin, Diesel, Heizöl, Wasser und Luft
Rollenlänge: 50 mtr. (Typ SILBER 2129 ES und SILBER 2533 ES: 20 mtr.)



Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Betriebs-druck
SILBER 611 ES	5,5	10,5	20 bar
SILBER 813 ES	7,5	12,5	15 bar
SILBER 915 ES	9,0	15,0	15 bar
SILBER 1218 ES	11,5	18,0	15 bar
SILBER 1522 ES	14,5	22,0	15 bar
SILBER 2129 ES	21,0	29,0	10 bar
SILBER 2533 ES	25,0	33,0	10 bar

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schläuche (große Nennweiten)



Kraftstoffschläuche mit aufvulkanisiertem Textilgeflecht — DIN 73379 (3/82)

Temperaturbereich: Diesel, Wasser, Luft und Heizöl: -30°C bis +80°C (Kraftstoffe bis 50% Benzolgehalt: -30°C bis +70°C)
Einsatzbereich: für handelsübliche Kraftstoffe wie Benzin (E10 geeignet), Diesel, Heizöl, Wasser und Luft
Rollenlänge: 20 mtr.

Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Betriebsdruck
KRAFT 47	3,2	7,0	7 bar
KRAFT 510	4,5	9,5	7 bar
KRAFT 611	5,5	10,5	7 bar
KRAFT 813	7,5	12,5	7 bar
KRAFT 915	9,0	15,0	7 bar
KRAFT 1117	11,0	17,0	7 bar
KRAFT 1523	15,0	23,0	10 bar
KRAFT 2533	25,0	33,0	7 bar



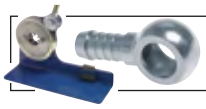
TIPP *Von namhaften Kfz-Herstellern zugelassen!*



Kraftstoffschläuche für Bio-Diesel — DIN 73379-3E (11/97)

Werkstoffe: Innenschicht: FPM, Zwischen- und Außenschicht: ECO mit Poly-Aramideinlage, ozon-, öl- und lichtrissbeständig
Temperaturbereich: -30°C bis max. +110°C, kurzfristig bis max. +135°C (Typ KRAFT 49 OKO, KRAFT 814 OKO und KRAFT 1422 OKO: -40°C bis max. +125°C, kurzfristig bis +140°C)
Einsatzbereich: für alle handelsüblichen Kraftstoffe inkl. RME (Rapsölmethylester), Alkohol-Kraftstoffe und E10
Rollenlänge: 20 mtr.

Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Betriebsdruck
KRAFT 49 OKO	3,2	9,0	10 bar
KRAFT 612 OKO	5,5	11,5	6 bar
KRAFT 814 OKO	7,3	13,5	10 bar
KRAFT 1017 OKO	9,3	15,3	10 bar
KRAFT 1118 OKO	11,3	18,0	6 bar
KRAFT 1422 OKO	14,0	22,0	10 bar



Niederdruckarmaturen und Pressen ab Seite 401

NEU

ersetzt OLN-Schlauch



Hitzebeständiger Gummischlauch OLN M1L (bis +100°C)

Werkstoffe: Schlauchinnenschicht: Synthetisches Gummi (NBR), Festigkeitsträger: 1 Reyongeflecht (ab DN 25: 2 Reyongeflechte mit Stahldrahtwendel), Außenschicht: abriebfestes synthetisches Gummi (CR), ozon- und rissbeständig
Temperaturbereich: Mineralöl, Hydraulikflüssigkeiten und Schmierfette -40°C bis max. +100°C (kurzfristig bis max. +120°C), ölhaltige Luft -40°C bis max. +100°C, Heizöl (EL/L), Dieselkraftstoff: -40° bis max. +40°C
Einsatzbereich: Motorenschmieröle, Hydraulikflüssigkeiten, Schmierfette, Dieselkraftstoffe, Heizöl (EL/L), ölhaltige Luft und Vakuum. Bei anderen Medien bitte anfragen. Nicht geeignet für Glykol und Glykol-Wassergemische, sowie Biodiesel und Rapsmethylester (RME).

Typ	Schlauch-Ø innen	Schlauch-Ø außen	min. Biegeradius	Vakuum/Druck
OLN M1L 4	4,0	10,0	30	-0,9 bar bis 40 bar
OLN M1L 6	6,0	12,0	40	-0,9 bar bis 60 bar
OLN M1L 8	8,0	14,0	50	-0,9 bar bis 50 bar
OLN M1L 9	9,0	15,0	50	-0,9 bar bis 40 bar
OLN M1L 11	11,0	18,0	65	-0,9 bar bis 30 bar
OLN M1L 13	13,0	22,0	90	-0,9 bar bis 30 bar
OLN M1L 16	16,0	25,0	110	-0,9 bar bis 20 bar
OLN M1L 20	20,0	30,0	130	-0,8 bar bis 30 bar
OLN M1L 25	25,0	35,5	150	-0,9 bar bis 33 bar
OLN M1L 32	32,0	42,5	180	-0,9 bar bis 25 bar

NEU

ersetzt OLNH-Schlauch



Hitzebeständiger Gummischlauch OLN M4M (bis +135°C)

Werkstoffe: Schlauchinnenschicht: Synthetisches Gummi (AEM), Festigkeitsträger: 1 Polyamidgeflecht (ab DN 25: 2 Polyamidgeflechte mit Stahldrahtwendel), Außenschicht: abriebfestes synthetisches Gummi (AEM), ozon- und rissbeständig
Temperaturbereich: -40°C bis max. +135°C (kurzfristig bis max. +150°C)
Einsatzbereich: Motorenschmieröle, Hydraulikflüssigkeiten, Schmierfette, ölhaltige Luft und Vakuum.
Bei anderen Medien bitte anfragen. Nicht geeignet für Glykol, Glykol-Wassergemische, Diesel- und Biodieselkraftstoffe, Rapsmethylester (RME) und Heizöl (EL/L).

Typ	Schlauch-Ø innen	Schlauch-Ø außen	min. Biegeradius	Vakuum/Druck
OLN M4M 6	6,0	12,0	40	-0,9 bar bis 50 bar
OLN M4M 8	8,0	14,0	50	-0,9 bar bis 35 bar
OLN M4M 9	9,5	15,5	55	-0,9 bar bis 30 bar
OLN M4M 12	12,0	19,0	70	-0,9 bar bis 30 bar
OLN M4M 13	13,0	20,0	75	-0,9 bar bis 25 bar
OLN M4M 16	16,0	24,0	90	-0,9 bar bis 25 bar
OLN M4M 20	20,0	30,0	130	-0,9 bar bis 20 bar
OLN M4M 25	25,0	35,5	130	-0,9 bar bis 25 bar
OLN M4M 32	32,0	43,5	160	-0,9 bar bis 20 bar

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schläuche (große Nennweiten)

Kühlerschläuche — ähnlich DIN 73411/96

Werkstoffe: Seele: EPDM, schwarz, glatt, Decke: EPDM, schwarz, glatt, ab DN 28 stoffgemustert, hitze-, alterungs- und witterungsbeständig in Anlehnung DIN 73411
Temperaturbereich: -40°C bis max. +125°C, (Innen Ø > 50 mm: -40°C bis max. +100°C)
Betriebsdruck: 6 bar, Platzdruck: 18 bar, (Innen Ø > 50 mm: 3 bar, Platzdruck: 9 bar)
☞ **Optional:** 1 mtr.-Stück **-1**

Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Rollenlänge mtr.
KU 10x17	10	17	40
KU 13x20	13	20	40
KU 15x22	15	22	40
KU 18x25	18	25	40
KU 20x27	20	27	40
KU 22x29	22	29	40
KU 25x34	25	34	40
KU 28x36	28	36	40
KU 30x38	30	38	40
KU 32x40	32	40	40
KU 35x43	35	43	40
KU 38x48	38	48	40
KU 40x50	40	50	40

Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Rollenlänge mtr.
KU 42x52	42	52	40
KU 45x55	45	55	40
KU 50x60	50	60	40
KU 55x65	55	65	40
KU 60x70	60	70	40
KU 65x76	65	76	20
KU 70x81	70	81	20
KU 75x86	75	86	20
KU 80x92	80	92	20
KU 90x102	90	102	20
KU 100x113	100	113	20
KU 120x134*	120	134	20



* Chloropren Außendecke, Temperaturbereich: -30°C bis max. +130°C, Betriebsdruck: 4 bar, Platzdruck: 12 bar, nach DIN 73411/79

☞ **Bestellbeispiel:** KU 10x17 **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen:
1 mtr.-Stück . . . . . **-1**



Draht-Nachspannschellen auf Seite 350

Ölbeständige Kühlerschläuche — ähnlich DIN 73411/79

Werkstoffe: Seele: NBR-Mischung, schwarz, glatt, Decke: CR-Mischung, schwarz, stoffgemustert, hitze-, alterungs- und witterungsbeständig in Anlehnung DIN 73411
Eigenschaften: Beständig gegen Öle der Gruppe ASTM I/II/III bis +100°C, kurzzeitig bis +120°C, beständig gegen Dieselkraftstoff bis +50°C
Temperaturbereich: -40°C bis max. +100°C
Betriebsdruck: 5 bar, Platzdruck: 15 bar

Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Rollenlänge mtr.
KU 12x19 OL	12	19	40
KU 15x22 OL	15	22	40
KU 18x25 OL	18	25	40
KU 22x29 OL	22	29	40
KU 25x32 OL	25	32	40
KU 28x35 OL	28	35	40
KU 30x37 OL	30	37	40
KU 32x39 OL	32	39	40

Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Rollenlänge mtr.
KU 35x42 OL	35	42	40
KU 38x45 OL	38	45	40
KU 40x51 OL	40	51	20
KU 42x53 OL	42	53	20
KU 45x56 OL	45	56	20
KU 50x61 OL	50	61	20
KU 60x71 OL	60	71	20



☞ **Bestellbeispiel:** KU 12x19 OL **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen:
1 mtr.-Stück . . . . . **-1**



Draht-Nachspannschellen auf Seite 350

Flexible Kühlerschläuche

Werkstoffe: Nitril-Propylen, schwarz
Eigenschaften: Beständig gegen Wasser, leichte Laugen und Säuren. Öl- und alterungsbeständig
Temperaturbereich: -30°C bis max. +120°C
Betriebsdruck: max. 1,5 bar

✓ **Vorteile:** • In kleinen Radien ohne Abknicken zu verlegen.

Lieferlänge: 1 mtr.

Typ	Schlauch Ø innen	verwendbar für mm Ø	min. Biegeradius
KU 25 FLEX	25,0	25,0 - 31	85
KU 32 FLEX	31,5	31,5 - 36	105
KU 37 FLEX	37,0	37,0 - 44	115
KU 44 FLEX	44,0	44,0 - 48	120
KU 48 FLEX	48,0	48,0 - 55	125





Messer auf Seite 957



Schlauchschellen ab Seite 350



Technische Sprays ab Seite 924



Reinigungstechnik auf Seite 939

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schläuche (große Nennweiten)

Besonders preiswert !



Chemie-Druckschläuche aus EPDM — EN 12115

Werkstoffe: Seele: EPM, schwarz, glatt; Decke: EPDM schwarz, extrudiert (ab DN 32 stoffgemustert), abrieb- und witterungsbeständig; Einlage: Cordgewebe mit Kupferlitze
Temperaturbereich: Abhängig vom Medium, bitte fragen Sie an. Sterilisierbar mit Dampf (kurzzeitig bis +130°C)
Betriebsdruck: 16 bar, Platzdruck: 64 bar
Elektrischer Widerstand: R <10^6 Ohm/mtr.
Einsatzbereich: Für starke Säuren und Laugen. Nicht beständig gegen Kohlenwasserstoffe. Bitte fragen Sie die Beständigkeit für Ihr Medium gezielt an. Flammwidrigkeit gem. TRbf 131, Teil 2, par. 5.5.

Typ		Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Rollenlänge mtr.
CHS 13	NEU	13 (1/2")	23	40
CHS 19		19 (3/4")	31	40
CHS 25		25 (1")	37	40
CHS 32		32 (1 1/4")	44	40
CHS 38		38 (1 1/2")	51	40
CHS 50		50 (2")	66	40



Chemie-Saug-Druckschläuche aus EPDM — EN 12115

Werkstoffe: Seele: EPM, schwarz, glatt; Decke: EPDM schwarz, stoffgemustert; antistatisch, abrieb- und witterungsbeständig; Einlage: Textilgewebe, Stahlspirale mit Kupferlitze
Temperaturbereich: Abhängig vom Medium, bitte fragen Sie an. Sterilisierbar mit Dampf (kurzzeitig bis +130°C)
Elektrischer Widerstand: R < 10^6 Ohm/mtr.
Einsatzbereich: Für starke Säuren und Laugen. Nicht beständig gegen Kohlenwasserstoffe. Bitte fragen Sie die Beständigkeit für Ihr Medium gezielt an. Flammwidrigkeit gem. TRbf 131, Teil 2, par. 5.5.

Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Vakuum/Druck	Platzdruck	Rollenlänge mtr.
CHSSP 19	19,0 (3/4")	31	-0,9 bis 16 bar	64 bar	40
CHSSP 25	25,0 (1")	37	-0,9 bis 16 bar	64 bar	40
CHSSP 32	32,0 (1 1/4")	44	-0,9 bis 16 bar	64 bar	40
CHSSP 38	38,0 (1 1/2")	51	-0,9 bis 16 bar	64 bar	40
CHSSP 50	50,0 (2")	66	-0,9 bis 16 bar	64 bar	40
CHSSP 63	63,5 (2 1/2")	79	-0,9 bis 16 bar	64 bar	40
CHSSP 75	75,0 (3")	91	-0,8 bis 16 bar	64 bar	40
CHSSP 100	100,0 (4")	116	-0,8 bis 12 bar	48 bar	40



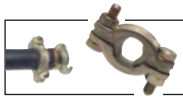
TIPP Beständig auch gegen Kohlenwasserstoffe!



Chemie Saug-Druckschläuche aus EPDM Ausführung Heavy-duty — EN 12115

Werkstoffe: Seele: Vernetztes Polyethylen glatt, schwarz, leitfähig, lebensmittelecht nach FDA, Decke: EPDM schwarz, stoffgemustert, antistatisch, abrieb- und witterungsbeständig; Einlagen: Textilgewebe, Stahlspirale und Kupferlitze
Temperaturbereich: Abhängig vom Medium, bitte fragen Sie an. Sterilisierbar mit Dampf (kurzzeitig bis +130°C)
Elektrischer Widerstand: R < 10^6 Ohm/mtr.
Einsatzbereich: Durchleiten einer Vielzahl von aggressiver Chemikalien. Für die meisten in der Industrie gebräuchlichen Säuren, Laugen, Mineralölprodukte und Lösungsmittel. Kann auch als flexibler Anschluss in Lackieranlagen verwendet werden. Bitte fragen Sie die Beständigkeit für Ihr Medium gezielt an. Flammwidrigkeit gem. TRbf 131, Teil 2, par. 5.5.

Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Vakuum/Druck	Platzdruck	Rollenlänge mtr.
CHSSP 19 PL	19,0 (3/4")	31	-0,9 bis 16 bar	64	40
CHSSP 25 PL	25,0 (1")	37	-0,9 bis 16 bar	64	40
CHSSP 32 PL	32,0 (1 1/4")	44	-0,9 bis 16 bar	64	40
CHSSP 38 PL	38,0 (1 1/2")	51	-0,9 bis 16 bar	64	40
CHSSP 51 PL	50,0 (2")	66	-0,9 bis 16 bar	64	40
CHSSP 63 PL	63,5 (2 1/2")	79	-0,9 bis 16 bar	64	40
CHSSP 75 PL	75,0	91	-0,8 bis 16 bar	64	40


Schlauchklemmen auf Seite 355


Edelstahl-Kugelhähne ab Seite 434


Kamlock-Kupplungen ab Seite 290


Gelenkbolzen-schellen ab Seite 353

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Tankwagen-Saug-Druckschläuche aus NBR — EN 12115

Werkstoffe: Seele: NBR, schwarz, extrudiert, Einlage: mit Stahldrahtspirale und Kupferlitze, Decke: NBR/SBR, schwarz, stoffgemustert, abriebfest, antistatisch
Temperaturbereich: -25°C bis max. +80°C (Öl bis max. +100°C; Biodiesel naturbelassen oder verestert max. +40°C)
Betriebsdruck: 16 bar, Platzdruck: 64 bar (100 mm: 12 bar, Platzdruck: 48 bar)
Vakuumbereich: -0,9 bar (> 63 mm: - 0,8 bar)
Elektrischer Widerstand: R <10^6 Ohm/mtr.
Einsatzbereich: Öl- und benzinbeständiger Saug- und Druckschlauch für Mineralölprodukte mit einem max. Aromatengehalt bis 50%. Geeignet als Tankwagenschlauch für verschiedene Medien wie Benzin (DIN EN 228), Diesel (DIN EN 590), Biodiesel (DIN EN 14214), Heizöl, naturbelassene Pflanzenöle, Terpentin und Esterprodukte (RME). Flammwidrigkeit gem. TRbF 131, Teil 2, par. 5.5

Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	min. Biegeradius	Rollenlänge mtr.
TWSSP 19	19,0 (3/4")	31,0	125	40
TWSSP 25	25,0 (1")	37,0	150	40
TWSSP 32	32,0 (1 1/4")	44,0	175	40
TWSSP 38	38,0 (1 1/2")	51,0	225	40
TWSSP 50	50,0 (2")	66,0	275	40
TWSSP 63	63,5 (2 1/2")	79,0	300	40
TWSSP 75	75,0 (3")	91,0	350	40
TWSSP 100	100,0 (4")	116,0	450	20





Tankwagen-Kupplungen ab Seite 296

Saugschläuche für Hydrauliköl nach SAE 100 R 4 mit geriefter Außendecke

Werkstoffe: Innen- und Außendecke aus synthetischem Gummi, Druckträger: zwei hochzugsfeste Textilgeflechte und eine Federstalspirale
Temperaturbereich: -40°C bis +100°C (kurzzeitig bis max. +120°C)
Eigenschaften: Außendecke besonders abriebfest, öl-, fett-, ozon- und witterungsbeständig
Beständigkeit: Mineralöle, Mineralöle mit 40% Aromaten-Anteil, Öle auf Polyglykolbasis, Rapsöl, Bioöl, Wasser, Wasserglykol-Emulsion, Wasser-Öl-Emulsion
Rollenlänge: 40 mtr.

Vorteile: • Geringerer Biegeradius und hohe Flexibilität durch geriefte Außendecke.

Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Vakuum/Druck	Biegeradius
R 4-19	19	28	-0,8 - 10 bar	80
R 4-25	25	34	-0,8 - 10 bar	100
R 4-31	31	42	-0,8 - 10 bar	140
R 4-38	38	48	-0,8 - 10 bar	160
R 4-51	51	62	-0,8 - 8 bar	230
R 4-63	63	77	-0,8 - 8 bar	300
R 4-76	76	90	-0,8 - 8 bar	340
R 4-90	90	104	-0,8 - 8 bar	400
R 4-102	102	116	-0,8 - 8 bar	480



Sandstrahlschläuche mit abriebfester Innenseele — EN ISO 3861:2008

Werkstoffe: Seele: abriebfestes NR/SBR/BR, schwarz, glatt, antistatisch, Abriebwert: max. 50 mm^3 nach ISO 4649, Druckträger: gewickelte Textileinlagen, Decke: SBR, schwarz, stoffgemustert, antistatisch
Temperaturbereich: -35°C bis +80°C
Betriebsdruck: 12 bar, Platzdruck ca. 40 bar
Elektrischer Widerstand: ≤10^6 Ohm/mtr.
Einsatzbereich: Durchleiten von trockenen oder nassen handelsüblichen Strahlmitteln wie Sand, Stahlgrit, Korund oder Quarzmehl
Rollenlänge: 40 mtr.

Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen
SSGS 13	13 (1/2")	27
SSGS 19	19 (3/4")	33
SSGS 25	25 (1")	39
SSGS 32	32 (1 1/4")	48
SSGS 38	38 (1 1/2")	56
SSGS 42	42 (1 3/4")	60
SSGS 50	50 (2")	70





Sandstrahlpistolen und Strahlmittel auf Seite 851

TIPP *Zum Anschluss an Sandstrahlgeräte!*

Hinweis: Dieser Schlauch ist konstruktiv auf 12 bar Arbeitsdruck ausgelegt. Aus Sicherheitsgründen schreibt die EN ISO 3861 einen max. Arbeitsdruck von 6,3 bar vor.



Reinigungstechnik auf Seite 939



Power Schellen „Band-It" Extrem hohe Spannkraft ab Seite 356



OKS Reiniger und Wartungsprodukte ab Seite 930



Thermometer ab Seite 619

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schläuche (große Nennweiten)

Vakuum-Kunststoffspiralschläuche aus PVC-Flex



Werkstoffe: Weich-PVC anthrazit, Stützwendel Hart-PVC weiß (innen glatt, außen gewellt)
Temperaturbereich: 0°C bis max. +50°C (kurzfristig)
Anwendung: Als Verbindung zwischen Ventilatoren und Arbeitsplätzen. Staubsaugerindustrie, Be- und Entlüftung. Maschinenbau, Klimatechnik. Zur Absaugung von leichten Holz- oder Kunststoffspänen. Auch hervorragend als Kabelschutzschlauch einsetzbar.

Typ	Schlauch Ø innen	min. Biegeradius	Vakuum/Druck	Rollenlänge mtr.
VU 13	13	26	-0,50 bis 0 bar	30
VU 19	19	40	-0,50 bis 0 bar	30
VU 25	25	50	-0,50 bis 0 bar	30
VU 30	30	60	-0,50 bis 0 bar	30
VU 32	32	64	-0,50 bis 0 bar	30
VU 35	35	70	-0,50 bis 0 bar	30
VU 38	38	76	-0,50 bis 0 bar	30
VU 40	40	80	-0,50 bis 0 bar	30
VU 45	45	90	-0,50 bis 0 bar	30
VU 50	50	100	-0,50 bis 0 bar	30
VU 60	60	120	-0,50 bis 0 bar	30
VU 70	70	140	-0,50 bis 0 bar	30
VU 76	76	150	-0,50 bis 0 bar	30
VU 80	80	160	-0,50 bis 0 bar	30
VU 90	90	225	-0,50 bis 0 bar	30
VU 102	102	255	-0,50 bis 0 bar	30
VU 110	110	275	-0,30 bis 0 bar	30
VU 120	120	360	-0,30 bis 0 bar	30
VU 127	127	381	-0,30 bis 0 bar	30
VU 152	152	456	-0,30 bis 0 bar	30
VU 180	180	540	-0,20 bis 0 bar	20
VU 200	200	609	-0,20 bis 0 bar	20



Spezialschellen für Spiralschläuche finden Sie auf der Seite 354.

Leichte Vakuum-Kunststoffspiralschläuche aus PVC-Superflex

NEU



Werkstoffe: Weich-PVC hellgrau, Stützwendel Hart-PVC weiß (innen glatt, außen gewellt)
Temperaturbereich: -15°C bis max. +50°C (kurzfristig)
Anwendung: Als hochflexible Verbindung zwischen Ventilatoren und Arbeitsplätzen, Staubsaugerindustrie, Be- und Entlüftung, Maschinenbau, Klimatechnik. Zur Absaugung von leichten Holz- oder Kunststoffspänen. Auch hervorragend als Kabelschutzschlauch einsetzbar.

Typ	Schlauch Ø innen	min. Biegeradius	Vakuum/Druck	Rollenlänge mtr.
VU 13 FLEX	13	13	-0,3 bis 0 bar	50
VU 19 FLEX	19	19	-0,3 bis 0 bar	50
VU 25 FLEX	25	25	-0,3 bis 0 bar	50
VU 30 FLEX	30	30	-0,3 bis 0 bar	50
VU 32 FLEX	32	32	-0,3 bis 0 bar	50
VU 35 FLEX	35	35	-0,3 bis 0 bar	50
VU 38 FLEX	38	38	-0,3 bis 0 bar	50
VU 40 FLEX	40	40	-0,3 bis 0 bar	50
VU 45 FLEX	45	45	-0,3 bis 0 bar	50
VU 50 FLEX	50	50	-0,3 bis 0 bar	50
VU 60 FLEX	60	60	-0,2 bis 0 bar	50
VU 70 FLEX	70	70	-0,2 bis 0 bar	50
VU 76 FLEX	76	76	-0,2 bis 0 bar	50
VU 80 FLEX	80	80	-0,2 bis 0 bar	50
VU 90 FLEX	90	90	-0,2 bis 0 bar	50
VU 100 FLEX	100	100	-0,2 bis 0 bar	30
VU 110 FLEX	110	110	-0,1 bis 0 bar	30
VU 120 FLEX	120	120	-0,1 bis 0 bar	30
VU 125 FLEX	125	125	-0,1 bis 0 bar	30
VU 150 FLEX	150	150	-0,1 bis 0 bar	30



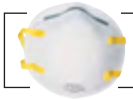
Spezialschellen für Spiralschläuche finden Sie auf der Seite 354.



Schlauch-verbindungsrohre ab Seite 99



Sauger ab Seite 817



Atemschutz Seite 951



Kehrbleche und Handfeger auf Seite 941



Kamlock-Kupplungen ab Seite 290

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Klima- und Lüftungsschläuche aus PVC-beschichtetem Polyestergewebe

NEU

Werkstoffe: PVC-beschichtetes Polyestergewebe mit einer bronzierten, in die Wandung eingearbeiteten Stahldrahtspirale
Temperaturbereich: -30°C bis max. +80°C (kurzfristig +100°C)
Wandstärke: ca. 0,4 mm
Anwendung: Klima- und Lüftungstechnik, Schweißgasabsaugung, Solarientechnik, Haushaltstechnik, gute Flexibilität, selbstverlöschend, kälteelastisch, gute Stauchbarkeit.

Typ	Schlauch Ø innen	Vakuum/Druck	Rollenlänge mtr.
LUFLEX 40	40	-0,20 bis 0,90 bar	30
LUFLEX 50	50	-0,20 bis 0,80 bar	15
LUFLEX 60	60	-0,16 bis 0,80 bar	15
LUFLEX 70	70	-0,14 bis 0,70 bar	15
LUFLEX 75	75	-0,10 bis 0,60 bar	15
LUFLEX 80	80	-0,10 bis 0,60 bar	15
LUFLEX 90	90	-0,09 bis 0,50 bar	15
LUFLEX 100	100	-0,09 bis 0,50 bar	15
LUFLEX 120	120	-0,08 bis 0,50 bar	15
LUFLEX 125	125	-0,08 bis 0,50 bar	15
LUFLEX 140	140	-0,06 bis 0,35 bar	15
LUFLEX 150	150	-0,06, bis 0,20 bar	15
LUFLEX 160	160	-0,05 bis 0,20 bar	10
LUFLEX 175	175	-0,05 bis 0,20 bar	10
LUFLEX 200	200	-0,05 bis 0,20 bar	10
LUFLEX 250	250	-0,04 bis 0,10 bar	10





Spezialschellen für Spiralschläuche finden Sie auf der Seite 354.

Leichte Saug-Druck PU-Spiralschläuche

Werkstoffe: Dünnwandiger Polyurethan-Mantel mit einer verkupferten/bronzierten, in die Wandung eingearbeiteten Stahldrahtspirale, Typ LE: zusätzlich hydrolysebeständig
Temperaturbereich: -40°C bis max. +90°C
Wandstärke: ca. 0,4 bis 0,5 mm
Anwendung: Hohe Reiß- und Abriebfestigkeit, hohe Elastizität und Alterungsbeständigkeit. Keine Weichmacherzusätze, weitgehend lösungsmittel-, öl-, fett-, wachs- und benzinbeständig, abknicksicher. Durch die Transparenz lassen sich die Arbeitsvorgänge innerhalb des Schlauches gut beobachten.
Verwendung: Absaugen von Gasen, Spänen, Ölnebel, Farbnebel, Stäuben, Lüftungstechnik, Maschinenbau
Stauchvermögen: ca. 30%

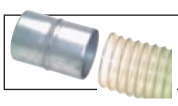
Vorteile: • PU-Schlauch ist vielfach abriebfester als gewöhnlicher Gummischlauch

Typ **Standard**	Rollenlänge mtr.	Typ **lebensmittelecht**	Rollenlänge mtr.	Schlauch Ø innen	min. Biegeradius	Vakuum/Druck
PUSPL 25	10	PUSPL 25 LE	10	25	18	-0,30 bis 0,60 bar
PUSPL 30	30	PUSPL 30 LE	10	30	21	-0,30 bis 0,60 bar
PUSPL 40	30	PUSPL 40 LE	10	40	28	-0,25 bis 0,50 bar
PUSPL 50	15	PUSPL 50 LE	10	50	35	-0,20 bis 0,40 bar
PUSPL 60	15	PUSPL 60 LE	10	60	42	-0,16 bis 0,40 bar
PUSPL 70	15	PUSPL 70 LE	10	70	49	-0,14 bis 0,35 bar
PUSPL 75	15	PUSPL 75 LE	10	75	53	-0,10 bis 0,30 bar
PUSPL 80	15	PUSPL 80 LE	10	80	56	-0,10 bis 0,27 bar
PUSPL 90	15	PUSPL 90 LE	10	90	63	-0,09 bis 0,23 bar
PUSPL 100	15	PUSPL 100 LE	10	100	70	-0,09 bis 0,20 bar
PUSPL 120	15	PUSPL 120 LE	10	120	85	-0,08 bis 0,19 bar
PUSPL 125	15	PUSPL 125 LE	10	125	88	-0,08 bis 0,19 bar
PUSPL 140	15	PUSPL 140 LE	10	140	95	-0,07 bis 0,15 bar
PUSPL 150	15	PUSPL 150 LE	10	150	105	-0,06 bis 0,11 bar
PUSPL 160	10	PUSPL 160 LE	10	160	112	-0,06 bis 0,12 bar
PUSPL 175	10	PUSPL 175 LE	10	175	123	-0,05 bis 0,10 bar
PUSPL 200	10	PUSPL 200 LE	10	200	140	-0,05 bis 0,08 bar
PUSPL 250	10	PUSPL 250 LE	10	250	175	-0,04 bis 0,05 bar
PUSPL 300	10	PUSPL 300 LE	10	300	210	-0,03 bis 0,03 bar
PUSPL 350	10	PUSPL 350 LE	10	350	245	-0,02 bis 0,02 bar
PUSPL 400	10	PUSPL 400 LE	10	400	280	-0,02 bis 0,02 bar
PUSPL 450	10	PUSPL 450 LE	10	450	315	-0,01 bis 0,01 bar
PUSPL 500	10	PUSPL 500 LE	10	500	350	-0,01 bis 0,01 bar





Spezialschellen für Spiralschläuche finden Sie auf der Seite 354.



Schlauchverbindungsrohre ab Seite 99



Luftverstärkerdüsen ab Seite 859



Vakuum Filter ab Seite 821



Kontaktmanometer ab Seite 596



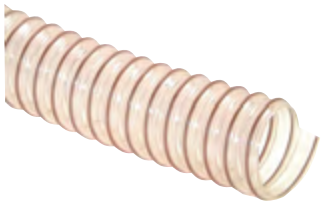
praktische Sortimente Schrauben, Muttern, Schreiben, Fittings, O-Ringsortimente, ... ab Seite 958

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schläuche (große Nennweiten)

Mittelschwere Saug-Druck PU-Spiralschläuche - schwer entflammbar DIN 4102 B1

Werkstoffe: Polyurethan-Mantel mit einer verkupferten, in die Wandung eingearbeiteten Stahlspirale. Die Innenwandung ist relativ glatt, Material hydrolysebeständig
Temperaturbereich: -40°C bis max. +90°C, kurzfristig bis +125°C
Wandstärke: ca. 0,55 bis 0,8 mm
Anwendung: Hohe Reiß- und Abriebfestigkeit, hohe Elastizität und Alterungsbeständigkeit. Keine Weichmacherzusätze, ermüdungsfrei, weitgehend lösungsmittel, öl-, fett-, wachs- und benzinbeständig, abknicksicher. Durch die Transparenz lassen sich die Arbeitsvorgänge innerhalb des Schlauches gut beobachten.
Einsatzgebiet: Bevorzugt einzusetzen in brandgefährdeten Bereichen, auch für Absaugtechnik (Industriesauger), Granulat, Sand, Kies, Getreide, Zement, Öl, chemische Industrie, Farb- und Lackindustrie, Industriereinigung, Holzindustrie (entspricht den Auflagen der Holz-BG)



Vorteile:
- PU-Schlauch ist vielfach abriebfester als gewöhnlicher Gummischlauch
- wenig Absetzen des Fördergutes durch relativ glatte Innenwandung
- schwer entflammbar
- Material hydrolysebeständig

Typ **Standard**	Schlauch Ø innen	min. Biegeradius	Vakuum/Druck	Rollenlänge mtr.
PUSPM 50	50	50	-0,35 bis 1,2 bar	30
PUSPM 60	60	60	-0,30 bis 1,0 bar	30
PUSPM 70	70	70	-0,25 bis 0,8 bar	30
PUSPM 75	75	75	-0,20 bis 0,8 bar	30
PUSPM 80	80	80	-0,20 bis 0,7 bar	30
PUSPM 90	90	90	-0,20 bis 0,7 bar	30
PUSPM 100	100	100	-0,15 bis 0,6 bar	30
PUSPM 110	110	110	-0,15 bis 0,6 bar	30
PUSPM 125	125	125	-0,15 bis 0,5 bar	30
PUSPM 130	130	130	-0,15 bis 0,5 bar	30
PUSPM 140	140	140	-0,15 bis 0,5 bar	30
PUSPM 150	150	150	-0,10 bis 0,4 bar	30
PUSPM 160 NEU	160	160	-0,10 bis 0,4 bar	30
PUSPM 170	170	170	-0,10 bis 0,4 bar	30
PUSPM 180	180	180	-0,10 bis 0,4 bar	30
PUSPM 200	200	200	-0,10 bis 0,3 bar	30
PUSPM 250	250	250	-0,05 bis 0,2 bar	15
PUSPM 300	300	300	-0,04 bis 0,2 bar	15



Drahtschlauchschellen ab Seite 354

Schwere Saug-Druck PU-Spiralschläuche

Werkstoffe: Starkwandiger Polyurethan-Mantel mit einer PVC-ummantelten, in die Wandung eingearbeiteten Stahlspirale. Die Innenwandung ist relativ glatt, Typ LE: zusätzlich hydrolysebeständig.
Temperaturbereich: -40°C bis max. +90°C
Wandstärke: ca. 1 bis 1,2 mm
Anwendung: Extrem hohe Abriebfestigkeit durch verstärkte Wandung. Keine Weichmacherzusätze, weitgehend lösungsmittel-, öl-, fett-, wachs- und benzinbeständig, abknicksicher. Durch die Transparenz lassen sich die Arbeitsvorgänge innerhalb des Schlauches gut beobachten.
Einsatzgebiet: Absaugtechnik (Industriesauger), Holz, Granulat, Sand, Stäube, Getreide, Zement, Öl, chemische Industrie, Farb- und Lackindustrie, Sandstrahltechnik, Industriereinigung



Vorteile:
- PU-Schlauch ist vielfach abriebfester als gewöhnlicher Gummischlauch
- kein Absetzen des Fördergutes durch glatte Innenwandung

Typ **Standard**	Rollenlänge mtr.	min. Biegeradius	Vakuum/Druck	Typ **lebensmittelecht**	Rollenlänge mtr.	min. Biegeradius	Vakuum/Druck	Schlauch Ø innen
PUSPS 13	10	19	-0,80 bis 3,0 bar	PUSPS 13 LE	10	19	-0,80 bis 3,0 bar	13
PUSPS 20	10	30	-0,70 bis 2,3 bar	PUSPS 20 LE	10	30	-0,70 bis 2,3 bar	20
PUSPS 25	10	38	-0,50 bis 1,9 bar	PUSPS 25 LE	10	38	-0,50 bis 1,9 bar	25
PUSPS 30	10	45	-0,40 bis 1,6 bar	PUSPS 30 LE	10	45	-0,40 bis 1,6 bar	30
PUSPS 40	30	66	-0,70 bis 2,6 bar	PUSPS 40 LE	10	60	-0,38 bis 1,5 bar	40
PUSPS 50	30	83	-0,60 bis 2,0 bar	PUSPS 50 LE	10	75	-0,30 bis 1,4 bar	50
PUSPS 60	30	99	-0,50 bis 1,8 bar	PUSPS 60 LE	10	90	-0,27 bis 1,2 bar	60
PUSPS 70	30	116	-0,45 bis 1,5 bar	PUSPS 70 LE	10	105	-0,25 bis 0,9 bar	70
PUSPS 75	30	123	-0,40 bis 1,3 bar	PUSPS 75 LE	10	112	-0,22 bis 0,85 bar	75
PUSPS 80	30	132	-0,40 bis 1,2 bar	PUSPS 80 LE	10	120	-0,20 bis 0,8 bar	80
PUSPS 100	30	150	-0,30 bis 1,0 bar	PUSPS 100 LE	10	150	-0,17 bis 0,7 bar	100
PUSPS 125	30	185	-0,25 bis 0,8 bar	PUSPS 125 LE	10	188	-0,15 bis 0,5 bar	125
PUSPS 150	30	225	-0,25 bis 0,8 bar	PUSPS 150 LE	10	225	-0,12 bis 0,3 bar	150
PUSPS 175	10	260	-0,11 bis 0,25 bar	PUSPS 175 LE	10	265	-0,11 bis 0,25 bar	175
PUSPS 200	10	300	-0,10 bis 0,2 bar	PUSPS 200 LE	10	300	-0,10 bis 0,2 bar	200
PUSPS 250	10	375	-0,07 bis 0,12 bar	PUSPS 250 LE	10	375	-0,07 bis 0,12 bar	250



Drahtschlauchschellen ab Seite 354



Präzisions-Fein-Druckregler ab Seite 544



Klappenventile ab Seite 475



Pneumatisch betätigte Flanschkugelhähne ab Seite 470



Quetschventile auf Seite 466

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Saug-Druck-Kunststoffspiralschläuche aus PVC

Werkstoffe: PVC grünlich-transparent, Stützwendel PVC weiß
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C (kurzfristig)
Anwendung: Schlauch für Reinigungsmittel, teilweise für Säuren und Laugen, Wasser und Druckluft sowie Vakuum geeignet. Be- und Entwässerungsvorhaben bei Industrie, Landwirtschaft und Gartenbau, Spritzgeräte in der Landwirtschaft.

Typ	Schlauch Ø innen	min. Biegeradius	Wandstärke	Vakuum/Druck	Rollenlänge mtr.
VD 13	13	70	2,5	-0,7 bis 8 bar	50
VD 19	19	100	2,8	-0,7 bis 8 bar	50
VD 25	25	120	3,2	-0,7 bis 8 bar	50
VD 32	32	160	3,4	-0,7 bis 7,5 bar	50
VD 35	35	180	3,5	-0,7 bis 7 bar	50
VD 38	38	190	3,6	-0,7 bis 7 bar	50
VD 40	40	200	3,6	-0,7 bis 6,5 bar	50
VD 45	45	230	3,8	-0,7 bis 6 bar	50
VD 50	50	250	4,2	-0,7 bis 5,5 bar	50
VD 60	60	320	4,3	-0,7 bis 5 bar	50
VD 63	63	330	4,4	-0,7 bis 5 bar	50
VD 70	70	350	4,5	-0,7 bis 4,5 bar	50
VD 76	76	400	4,6	-0,7 bis 4 bar	50
VD 80	80	430	4,7	-0,6 bis 4 bar	30
VD 90	90	490	5,1	-0,6 bis 4 bar	30
VD 100	100	550	5,3	-0,6 bis 3,5 bar	30
VD 110	110	600	5,5	-0,6 bis 3,5 bar	30
VD 150	150	820	6,8	-0,5 bis 2 bar	20



Flexible Saug-Druck PVC-Schläuche

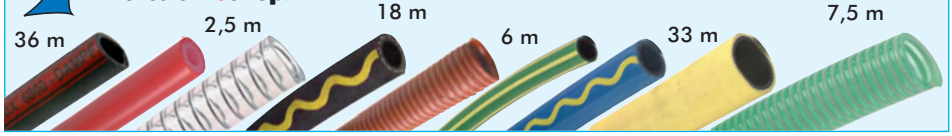
Werkstoffe: PVC - ungiftig, transparent mit eingearbeiteter Federstahlspirale
Temperaturbereich: -15°C bis +65°C (kurzfristig)
Anwendung: Durch die glatte Innenwandung geeignet für Transport von flüssigen und festen Medien bei hohem Vakuum und hohem Druck. Durch die Transparenz ist eine gute optische Kontrolle der Vorgänge im Schlauch während des Arbeitsvorganges möglich.
Rollenlänge: 30 mtr.

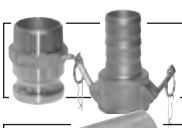
Typ	Schlauch Ø innen	min. Biegeradius	Wandstärke	Vakuum/Druck bei +20°C
VDSP 10	10	20	2,6	-0,9 bis 7 bar
VDSP 12	12	25	2,8	-0,9 bis 7 bar
VDSP 13	14	28	3,1	-0,9 bis 7 bar
VDSP 16	16	35	3,2	-0,9 bis 6 bar
VDSP 19	19	45	3,4	-0,9 bis 6 bar
VDSP 25	25	60	4,0	-0,9 bis 5 bar
VDSP 32	32	75	4,1	-0,9 bis 5 bar
VDSP 38	38	90	4,4	-0,9 bis 4 bar
VDSP 40	40	95	4,5	-0,9 bis 3 bar
VDSP 51	51	125	5,2	-0,8 bis 3 bar
VDSP 60	60	135	6,0	-0,7 bis 2 bar
VDSP 76	76	195	6,0	-0,7 bis 2 bar
VDSP 102	102	335	7,5	-0,6 bis 2 bar
VDSP 127	127	385	8,0	-0,6 bis 2 bar
VDSP 152	152	460	8,4	-0,6 bis 1 bar



Wir schneiden unsere Rollenware auf das von Ihnen gewünschte Maß!

Bereits auf Lager befindliche Anschnitte sehen Sie zu Sonderkonditionen in unserem **eShop**.




Kamlock-Kupplungen ab Seite 290

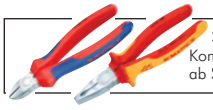

Gartenschlauch-kupplungen ab Seite 286


Luftverstärkerdüsen ab Seite 859


Gelenkbolzen-schellen ab Seite 353


Schweißfittings ab Seite 376


Metallsägen auf Seite 879


Seitenschneider / Kombizangen ab Seite 867


Storz-Kupplungen ab Seite 298

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schläuche (große Nennweiten)

NEU

Flammschutz- und Isolationsschlauch (Industriequalität)

Anwendung: Schützt vor äußerer Hitzeeinwirkung und verhindert Wärmeverluste, weist Flüssigmetallspritzer ab (Gießerei-Glasverarbeitung)
Werkstoffe: Außenmantel: temperaturbeständiges Spezialsilikon, Innenmantel: spezielles Glasfasergeflecht
Temperaturbereich: -60°C bis max. +260°C (Dauertemperatur), +1090°C (ca. 15-20 min), +1650°C (ca. 15-30 sek.)

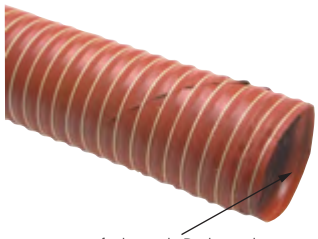


Typ	Innen-Ø
Flammschutzschlauch (Rollenänge 15 mtr.)	
FSS 6	6
FSS 8	8
FSS 10	10
FSS 13	13
FSS 16	16
FSS 19	19
FSS 22	22
FSS 25	25
FSS 29	29
FSS 32	32
FSS 35	35
FSS 38	38
FSS 41	41
FSS 44	44
FSS 51	51
ca. 11 mtr. Tapeband zum Verschließen und Fixieren der Enden, max. +246°C	
FSS TAPE 25	25 mm breit, 0,5 mm dick
FSS TAPE 38	38 mm breit, 1,5 mm dick

Fixieren Sie den Schutzschlauch an den Enden mit FSS TAPE, mit 50% Überlappung

Silikon-Heißluftschläuche bis +310°C, einlagig — bis 1,8 bar

Werkstoffe: Silikonbeschichtetes Glasfibergewebe mit innen freiliegender Federspirale
Temperaturbereich: -80°C bis max. +310°C
Herstelllänge: 4 mtr. (kann durch Spleißen im Werk verlängert werden)



freiliegende Drahtspirale



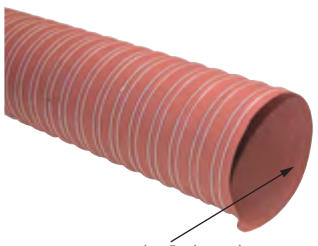
Spezialschellen für Spiralschläuche finden Sie auf der Seite 354.

Typ	Schlauch Ø innen	Vakuum/Druck
SIFLEX 13	13	-0,58 bis 1,8 bar
SIFLEX 19	19	-0,53 bis 1,5 bar
SIFLEX 25	25	-0,53 bis 1,4 bar
SIFLEX 32	32	-0,50 bis 1,4 bar
SIFLEX 38	38	-0,50 bis 1,4 bar
SIFLEX 44	44	-0,44 bis 1,2 bar
SIFLEX 51	51	-0,44 bis 1,2 bar
SIFLEX 63	63	-0,40 bis 1,1 bar
SIFLEX 65	65	-0,40 bis 1,1 bar
SIFLEX 70	70	-0,35 bis 1,1 bar
SIFLEX 76	76	-0,35 bis 1,0 bar

Typ	Schlauch Ø innen	Vakuum/Druck
SIFLEX 83	83	-0,30 bis 1,0 bar
SIFLEX 89	89	-0,295 bis 0,9 bar
SIFLEX 95	95	-0,27 bis 0,9 bar
SIFLEX 102	102	-0,26 bis 0,9 bar
SIFLEX 114	114	-0,21 bis 0,8 bar
SIFLEX 127	127	-0,17 bis 0,8 bar
SIFLEX 152	152	-0,14 bis 0,6 bar
SIFLEX 178	178	-0,10 bis 0,6 bar
SIFLEX 203	203	-0,07 bis 0,5 bar
SIFLEX 254	254	-0,05 bis 0,4 bar
SIFLEX 305	305	-0,03 bis 0,1 bar

Silikon-Heißluftschläuche bis +310°C, zweilagig — bis 2,5 bar

Werkstoffe: Silikonbeschichtetes Glasfibergewebe mit innen liegender Federspirale, und zusätzlicher Innendecklage. Dadurch ist der Schlauch innen glatt.
Temperaturbereich: -80°C bis max. +310°C
Herstelllänge: 4 mtr. (kann durch Spleißen im Werk verlängert werden)



eingenähte Drahtspirale



Spezialschellen für Spiralschläuche finden Sie auf der Seite 354.

Typ	Schlauch Ø innen	Vakuum/Druck
SIFLEX 13/2	13	-0,70 bis 2,5 bar
SIFLEX 19/2	19	-0,70 bis 2,5 bar
SIFLEX 25/2	25	-0,70 bis 2,5 bar
SIFLEX 32/2	32	-0,58 bis 2,5 bar
SIFLEX 38/2	38	-0,58 bis 2,4 bar
SIFLEX 44/2	44	-0,58 bis 2,4 bar
SIFLEX 51/2	51	-0,53 bis 2,4 bar
SIFLEX 63/2	63	-0,46 bis 2,2 bar
SIFLEX 65/2	65	-0,46 bis 2,2 bar
SIFLEX 70/2	70	-0,46 bis 2,2 bar
SIFLEX 76/2	76	-0,44 bis 2,1 bar

Typ	Schlauch Ø innen	Vakuum/Druck
SIFLEX 83/2	83	-0,40 bis 2,1 bar
SIFLEX 89/2	89	-0,40 bis 2,1 bar
SIFLEX 95/2	95	-0,40 bis 2,0 bar
SIFLEX 102/2	102	-0,35 bis 1,8 bar
SIFLEX 114/2	114	-0,28 bis 1,7 bar
SIFLEX 127/2	127	-0,21 bis 1,5 bar
SIFLEX 152/2	152	-0,17 bis 1,1 bar
SIFLEX 178/2	178	-0,14 bis 0,8 bar
SIFLEX 203/2	203	-0,10 bis 0,6 bar
SIFLEX 254/2	254	-0,07 bis 0,4 bar
SIFLEX 305/2	305	-0,05 bis 0,2 bar


Schlauch-verbindungsrohre ab Seite 99


Metallschutzschläuche gegen Schweißspritzer auf Seite 361


TYPHOON®-Düsen auf Seite 846


Arbeitshandschuhe auf Seite 950

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Molkerei-Schläuche

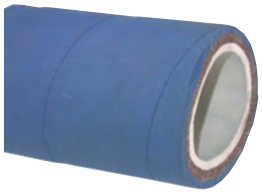
dampfbar 121°C

Zulassung: BfR (ehem. BGVV) XXI 2002 Kat. 2 und FDA (CFR 21)

Werkstoffe: Seele: NBR, weiß, glatt, lebensmittelecht, fett- und ölbeständig, Druckträger: Textileinlagen gewickelt, Decke: NBR, blau, fett- und ölbeständig, Stoffimpression
Temperaturbereich: Typ BGVVL: -40°C bis max. +80°C, sterilisierbar mit Dampf (kurzzeitig bis +121°C), Typ BGVV: -35°C bis +95°C, sterilisierbar mit Dampf (kurzfristig bis +164°C)
Betriebsdruck: Typ BGVVL: 0 bis 10 bar, Platzdruck ca. 30 bar, Typ BGVV: 0 bis 18 bar, Platzdruck ca. 55 bar
Einsatzbereich: Zum Durchleiten von Milch, Bier und Wein sowie vielen weiteren Getränken und Lebensmitteln. Beständig gegen tierische und pflanzliche Fette und Öle sowie handelsübliche Reinigungsmittel zur Sterilisation.
Rollenlänge: 40 mtr.

Typ **BGVVL**	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	min. Biegeradius
GSM 19 BGVVL	19 (3/4")	29	120
GSM 25 BGVVL	25 (1")	35	150
GSM 32 BGVVL	32 (1 1/4")	44	190
GSM 38 BGVVL	38 (1 1/2")	50	240
GSM 40 BGVVL	40	52	250
GSM 51 BGVVL	51 (2")	64	350
GSM 63 BGVVL	63	77	450
GSM 76 BGVVL	76 (3")	89	600

Typ **BGVV**	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	min. Biegeradius
GSM 13 BGVV	13 (1/2")	23	80
GSM 19 BGVV	19 (3/4")	31	115
GSM 25 BGVV	25 (1")	39	150
GSM 32 BGVV	32 (1 1/4")	46	195
GSM 38 BGVV	38 (1 1/2")	56	230
GSM 40 BGVV	40	58	240
GSM 50 BGVV	50 (2")	70	300
GSM 65 BGVV	65 (2 1/2")	89	390
GSM 75 BGVV	75 (3")	99	450





Milchmarturen ab Seite 193

Molkerei-Saug-Druck-Schläuche mit Stahlspirale

dampfbar 121°C

Zulassung: BfR (ehem. BGVV) XXI 2002 Kat. 2 und FDA (CFR 21)

Werkstoffe: Seele: NBR, weiß, glatt, lebensmittelecht, fett- und ölbeständig, Druckträger: Textileinlagen gewickelt, Stahldrahtspirale verzinkt, Decke: NBR, blau, abriebfest, alterungsbeständig, Stoffimpression
Temperaturbereich: Typ BGVVL: -40°C bis max. +80°C, sterilisierbar mit Dampf (kurzzeitig bis +121°C), Typ BGVV: -35°C bis max. +80°C, sterilisierbar mit Dampf (kurzzeitig bis +130°C)
Betriebsdruck: -0,8 bis 10 bar, Platzdruck ca. 30 bar
Einsatzbereich: Zum Durchleiten von Milch, Bier und Wein sowie vielen weiteren Getränken und Lebensmitteln. Beständig gegen tierische und pflanzliche Fette und Öle sowie handelsübliche Reinigungsmittel zur Sterilisation.
Rollenlänge: 40 mtr.

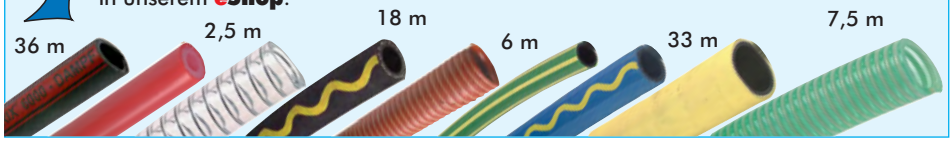
Typ **BGVVL**	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	min. Biegeradius
GSMSP 19 BGVVL	19 (3/4")	29	38
GSMSP 25 BGVVL	25 (1")	35	50
GSMSP 32 BGVVL	32 (1 1/4")	44	64
GSMSP 38 BGVVL	38 (1 1/2")	50	76
GSMSP 40 BGVVL	40	52	80
GSMSP 51 BGVVL	51 (2")	64	102
GSMSP 65 BGVVL	65 (2 1/2")	79	170
GSMSP 76 BGVVL	76 (3")	89	190
GSMSP 102 BGVVL	102 (4")	116	380

Typ **BGVV**	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	min. Biegeradius
GSMSP 25 BGVV	25 (1")	37	85
GSMSP 32 BGVV	32 (1 1/4")	44	105
GSMSP 38 BGVV	38 (1 1/2")	51	120
GSMSP 40 BGVV	40	50	140
GSMSP 50 BGVV	50 (2")	64	160
GSMSP 63 BGVV	63	76	210
GSMSP 65 BGVV	65 (2 1/2")	79	210
GSMSP 75 BGVV	75 (3")	90	250



Wir schneiden unsere Rollenware auf das von Ihnen gewünschte Maß!

Bereits auf Lager befindliche Anschnitte sehen Sie zu Sonderkonditionen in unserem **eShop**.




Storz-Kupplungen ab Seite 298


Milchmarturen ab Seite 193


OKS Fette und Öle für Lebensmitteltechnik ab Seite 926


Auslaufhähne ab Seite 442

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schlauchschellen



Mini-Schlauchschellen — Bandbreite 9 mm

Typ Stahl verzinkt	Ø Spann-bereich	SW
SSM 8	6 - 8	7
SSM 9	7 - 9	7
SSM 10	8 - 10	7
SSM 11	9 - 11	7
SSM 12	10 - 12	7

Typ Stahl verzinkt	Ø Spann-bereich	SW
SSM 13	11 - 13	7
SSM 14	12 - 14	7
SSM 15	13 - 15	7
SSM 16	14 - 16	7
SSM 17	15 - 17	7



Schlauchschellen für Bremsschläuche — DIN 3017

Verwendung: Zur Befestigung von Gummibremsschläuchen auf Schlauchtüllen.

Typ Stahl verzinkt	Ø Spann-bereich	Band-breite
SSB 16	16 - 17	12
SSB 18	18 - 19	12
SSB 20	20 - 21	12
SSB 25	25 - 26	15

Druckluft Gummi-Bremsschläuche finden Sie auf Seite 334.



Die Montage



Die Demontage



Schnapp-Schlauchschellen

Werkstoff: Nylon

Vorteile: •Einfache Montage mit einer Zange, •Lösen durch seitliches Auseinanderschieben der Verzahnung

Typ	Spann-bereich
SSK 6,5	6 - 6,5
SSK 10	9 - 10
SSK 11	10 - 11
SSK 13	11 - 13
SSK 14	12 - 14
SSK 15	13 - 15

Typ	Spann-bereich
SSK 17	15 - 17
SSK 19	17 - 19
SSK 20	18 - 20
SSK 23	20 - 23
SSK 25	22 - 25
SSK 30	27 - 30

Typ	Spann-bereich
SSK 32	29 - 32
SSK 35	32 - 35
SSK 38	34 - 38
SSK 44	40 - 44
SSK 46	43 - 46
SSK 50	46 - 50

NEU





geöffnete Schelle



geschlossene Schelle

Draht-Nachspannschellen

Werkstoffe: Federstahl verzinkt
Verwendung: Die selbstnachspannende Schlauchschelle aus Stahldraht ist für Drücke bis max. 4 bar geeignet. Zum Öffnen der Schelle wird diese an den dafür vorgesehenen Schenkeln einfach mittels Zange zusammengedrückt. Durch Federkraft zieht sich die Schelle eigenständig zusammen und hält somit Schläuche sicher und zuverlässig auch bei stark schwankenden Temperaturen und Materialien mit großem Wärmeausdehnungskoeffizienten. Vor dem endgültigen Herstellen einer Verbindung, empfehlen wir eine genaue Prüfung der Festigkeit der Klemmung.

Typ	Spann-Ø ideal	Spann-bereich	Breite
DNSS 6,8	6,8	6,6 - 7,0	5,0
DNSS 7,3	7,3	7,0 - 7,5	5,2
DNSS 7,6	7,6	7,3 - 7,8	5,2
DNSS 8,1	8,1	7,8 - 8,3	5,5
DNSS 8,6	8,6	8,3 - 8,8	5,5
DNSS 9,1	9,1	8,8 - 9,3	5,5
DNSS 9,6	9,6	9,3 - 9,9	5,5
DNSS 10,1	10,1	9,8 - 10,4	6,3
DNSS 10,7	10,7	10,4 - 11,0	6,3
DNSS 11,3	11,3	11,0 - 11,6	6,3
DNSS 11,9	11,9	11,6 - 12,3	7,3
DNSS 12,8	12,8	12,1 -13,1	7,3
DNSS 13,3	13,3	12,9 - 13,6	7,3
DNSS 13,7	13,7	13,3 - 14,1	7,3
DNSS 14,0	14,0	13,6 - 14,4	7,3
DNSS 14,8	14,8	14,4 - 15,1	8,4
DNSS 15,6	15,6	14,8 - 15,9	8,4
DNSS 15,8	15,8	15,5 - 16,2	8,4
DNSS 16,4	16,4	15,9 - 16,8	8,4
DNSS 17,3	17,3	16,8 - 17,7	8,4
DNSS 18,2	18,2	17,7 - 18,7	9,1
DNSS 19,2	19,2	18,7 - 19,6	9,1
DNSS 20,2	20,2	19,6 - 20,6	9,1
DNSS 21,2	21,2	20,6 - 21,6	9,1
DNSS 22,1	22,1	21,5 - 22,6	10,7
DNSS 22,6	22,6	22,0 - 23,1	10,7
DNSS 23,1	23,1	22,5 - 24,0	10,7
DNSS 24,2	24,2	23,5 - 24,7	10,7

Typ	Spann-Ø ideal	Spann-bereich	Breite
DNSS 25,3	25,3	24,4 - 26,0	11,4
DNSS 25,8	25,8	25,1 - 26,4	11,4
DNSS 26,8	26,8	25,8 - 27,4	11,4
DNSS 27,5	27,5	26,7 - 28,1	11,4
DNSS 28,7	28,7	27,9 - 29,4	11,4
DNSS 30,0	30,0	29,3 - 30,9	12,8
DNSS 31,3	31,3	30,4 - 32,0	12,8
DNSS 32,7	32,7	32,0 - 34,1	12,8
DNSS 34,1	34,1	33,2 - 34,8	12,8
DNSS 35,0	35,0	33,9 - 35,7	12,8
DNSS 35,6	35,6	34,6 - 36,4	14,0
DNSS 37,2	37,2	36,2 - 38,0	14,0
DNSS 38,8	38,8	37,7 - 39,7	14,8
DNSS 40,0	40,0	38,0 - 41,0	14,8
DNSS 40,5	40,5	39,4 - 41,4	14,8
DNSS 42,9	42,9	41,0 - 44,0	14,8
DNSS 44,4	44,4	42,5 - 45,5	14,8
DNSS 46,0	46,0	44,0 - 47,0	14,8
DNSS 47,0	47,0	46,0 - 49,0	14,8
DNSS 49,8	49,8	48,4 - 50,9	15,9
DNSS 52,0	52,0	50,6 - 53,2	15,9
DNSS 54,2	54,2	52,7 - 55,4	15,9
DNSS 56,0	56,0	54,4 - 57,4	15,9
DNSS 57,4	57,4	56,0 - 58,8	15,9
DNSS 59,6	59,6	58,2 - 61,0	15,9
DNSS 64,0	64,0	62,0 - 66,0	17,2
DNSS 69,0	69,0	67,0 - 71,0	17,2



Wasserpumpen-zangen und Zangenschlüssel ab Seite 869



praktische Sortimente Schrauben, Muttern, Schreiben, Fittings, O-Ringsortimente, ... ab Seite 958

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schlauchschellen - Schneckengewinde (DIN 3017-1) — Bandbreite 9 mm

Optional: mit Flügelgriff -FG

Typ NORMA Stahl verzinkt	Typ 1.4301* Rostfrei	Typ IDEAL Stahl verzinkt	Spann-bereich Ø	SW
SS 12	SS 12 ES	SS 12 I	8 - 12	7
SS 16	SS 16 ES	SS 16 I	10 - 16	7
SS 22	SS 22 ES	SS 20 I**	12 - 22 (IDEAL: 12 - 20)	7
SS 27	SS 27 ES	SS 25 I**	16 - 27 (IDEAL: 16 - 25)	7
SS 32	SS 32 ES	SS 32 I	20 - 32	7
SS 40	SS 40 ES	SS 40 I	25 - 40	7
SS 50	SS 50 ES	SS 50 I**	35 - 50 (IDEAL: 32 - 50)	7
SS 60	SS 60 ES	SS 60 I	40 - 60	7
SS 70	SS 70 ES	SS 70 I	50 - 70	7
SS 80	SS 80 ES	---	60 - 80	7
SS 90	SS 90 ES	SS 90 I	70 - 90	7
SS 100	SS 100 ES	---	80 - 100	7
SS 110	SS 110 ES	---	90 - 110	7

* Schlitzschraube und Band aus Edelstahl (W4), ** ähnlich DIN 3017-1

Bestellbeispiel: SS 12 **

Standardtyp | Kennzeichen der Optionen: mit Flügelgriff ..... -FG NEU



Option: Flügelgriff

Schlauchschellen - Schneckengewinde (DIN 3017-1) — Bandbreite 12 mm

Optional: mit Flügelgriff -FG

Typ NORMA Stahl verzinkt	Typ 1.4301* Rostfrei	Typ IDEAL Stahl verzinkt	Spann-bereich Ø	SW
---	---	SS 20/12 I**	12 - 20	7
SS 27/12	SS 27/12 ES	SS 25/12 I**	16 - 27 (IDEAL: 16 - 25)	7
SS 32/12	SS 32/12 ES	SS 32/12 I	20 - 32	7
SS 40/12	SS 40/12 ES	SS 40/12 I	25 - 40	7
SS 50/12	SS 50/12 ES	SS 50/12 I**	35 - 50 (IDEAL: 32 - 50)	7
SS 60/12	SS 60/12 ES	SS 60/12 I	40 - 60	7
SS 70/12	SS 70/12 ES	SS 70/12 I	50 - 70	7
SS 80/12	SS 80/12 ES	SS 80/12 I	60 - 80	7
SS 90/12	SS 90/12 ES	SS 90/12 I	70 - 90	7
SS 100/12	SS 100/12 ES	SS 100/12 I	80 - 100	7
SS 110/12	SS 110/12 ES	SS 110/12 I	90 - 110	7
---	---	SS 120/12 I	100 - 120	7
SS 130/12	SS 130/12 ES	SS 130/12 I	110 - 130	7
---	---	SS 140/12 I	120 - 140	7
SS 150/12	SS 150/12 ES	SS 150/12 I	130 - 150	7
---	---	SS 160/12 I	140 - 160	7
SS 170/12	SS 170/12 ES	SS 170/12 I	150 - 170	7
---	---	SS 180/12 I	160 - 180	7
SS 190/12	SS 190/12 ES	SS 190/12 I	170 - 190	7
---	---	SS 210/12 I	190 - 210	7
---	---	SS 230/12 I	210 - 230	7
---	---	SS 250/12 I	230 - 250	7
---	---	SS 270/12 I	250 - 270	7
---	---	SS 290/12 I	270 - 290	7
---	---	SS 310/12 I	290 - 310	7
---	---	SS 330/12 I	310 - 330	7
---	---	SS 350/12 I	330 - 350	7

* Schlitzschraube und Band aus Edelstahl (W4), ** ähnlich DIN 3017-1

Bestellbeispiel: SS 27/12 **

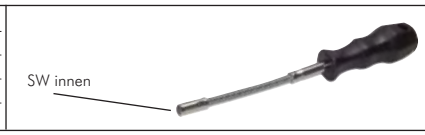
Standardtyp | Kennzeichen der Optionen: mit Flügelgriff ..... -FG NEU



Option: Flügelgriff

Schlauchschellendreher biegsam

Typ	SW
SS DREH 5	5
SS DREH 6	6
SS DREH 7	7
SS DREH 8	8





Schraubendreher und Bits ab Seite 875

Wartungseinheiten ab Seite 503

Gewindetüllen & Schlauchtüllen ab Seite 102

Kupplungsdosen NW7 ab Seite 248

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schlauchschellen

Schlauchschellen - 1-Ohr

1-Ohr-Schellen werden durch Zukneifen mittels Klemmzange montiert und lassen sich nur durch Aufkneifen mit einem Seitenschneider lösen. Die Schelle ist nicht wiederverwendbar.



Vorteile: • Kleine Bauweise • „federt" selbst nach • keine überstehenden Gewindezungen (keine Verletzungsgefahr)

Typ 1.4301	Ø Bereich (mm)	Breite
SSO 1-3,3 ES	2,9 - 3,3	3
SSO 1-4,1 ES	3,3 - 4,1	4
SSO 1-5,1 ES	4,1 - 5,1	4
SSO 1-6,1 ES	5,1 - 6,1	4
SSO 1-7 ES	6,1 - 7,0	5
SSO 1-8 ES	6,8 - 8,0	5
SSO 1-9,5 ES	8,1 - 9,5	6
SSO 1-10,5 ES	9,1 - 10,5	6
SSO 1-11,8 ES	10,1 - 11,8	6
SSO 1-12,8 ES	10,8 - 12,8	6
SSO 1-13,8 ES	11,8 - 13,8	6

Typ 1.4301	Ø Bereich (mm)	Breite
SSO 1-15 ES	13,0 - 15,0	6
SSO 1-16 ES	13,8 - 16,0	6
SSO 1-16,8 ES	14,6 - 16,8	6
SSO 1-17,5 ES	15,3 - 17,5	6
SSO 1-19,5 ES	17,2 - 19,5	6
SSO 1-21 ES	18,7 - 21,0	7
SSO 1-21,8 ES	19,5 - 21,8	7
SSO 1-23,5 ES	21,0 - 23,5	7
SSO 1-26,3 ES	23,6 - 26,3	7
SSO 1-27 ES	24,1 - 27,0	7
SSO 1-30,7 ES	27,2 - 30,7	7

Schlauchschellen - 1-Ohr, mit vormontiertem Einlagering

Ausführung: Wie zuvor, jedoch mit vormontiertem Einlagering. Dieser Einlagering bewirkt eine absolut sichere Rundum-Abbindung. Die Schelle findet bevorzugt bei der Montage von weichen und empfindlichen Schläuchen Verwendung. Bei sehr harten Schläuchen sorgt der Einlagering für eine Rundum-Klemmung.



Vorteile: • Kleine Bauweise • „federt" selbst nach • keine überstehenden Gewindezungen (keine Verletzungsgefahr)

Typ 1.4301*	Ø Bereich (mm)	Breite
SSOE 1-2,9 ES	2,5 - 2,9	5,5
SSOE 1-3,7 ES	2,9 - 3,7	5,5
SSOE 1-4,7 ES	3,7 - 4,7	5,5
SSOE 1-5,7 ES	4,7 - 5,7	5,5
SSOE 1-6,5 ES	5,6 - 6,5	6,4
SSOE 1-7,5 ES	6,3 - 7,5	6,4
SSOE 1-9 ES	7,5 - 9,0	7,4
SSOE 1-10,8 ES	9,1 - 10,8	7,4
SSOE 1-12,3 ES	10,3 - 12,3	7,4
SSOE 1-13,3 ES	11,3 - 13,3	8,2
SSOE 1-14,3 ES	12,3 - 14,3	8,2

Typ 1.4301*	Ø Bereich (mm)	Breite
SSOE 1-15,3 ES	13,1 - 15,3	8,2
SSOE 1-16,1 ES	13,9 - 16,1	8,2
SSOE 1-16,8 ES	14,6 - 16,8	8,2
SSOE 1-17,8 ES	15,6 - 17,8	8,2
SSOE 1-19,3 ES	17,1 - 19,3	9,2
SSOE 1-21,1 ES	18,8 - 21,1	9,2
SSOE 1-21,8 ES	19,2 - 21,8	9,2
SSOE 1-23,8 ES	21,0 - 23,8	9,2
SSOE 1-25,6 ES	23,0 - 25,6	9,2
SSOE 1-26,3 ES	23,3 - 26,3	9,2
SSOE 1-30 ES	26,5 - 30,0	9,2

* Einlagering aus 1.4310

Schlauchschellen - 2-Ohr

2-Ohr-Schellen werden durch Zukneifen mittels Klemmzange montiert und lassen sich nur durch Aufkneifen mit einem Seitenschneider lösen. Die Schelle ist nicht wiederverwendbar.



Vorteile: • Kleine Bauweise • „federt" selbst nach • keine überstehenden Gewindezungen (keine Verletzungsgefahr)

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4301	Ø Bereich (mm)	Breite*
SSO 5	SSO 5 ES	3,4 - 5	5
SSO 7	SSO 7 ES	5 - 7	6
SSO 9/4	---	7 - 9	4
SSO 9	SSO 9 ES	7 - 9	7
SSO 11	SSO 11 ES	8,8 - 11	7
SSO 13/4	---	10,8 - 13	4
SSO 13	SSO 13 ES	10,8 - 13	7
SSO 15	SSO 15 ES	12,5 - 15	7,5
SSO 17/4	---	14 - 17	4
SSO 17	SSO 17 ES	14 - 17	8
SSO 20/4	---	16,2 - 20	4

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4301	Ø Bereich (mm)	Breite*
SSO 20	SSO 20 ES	16,2 - 20	8,5
SSO 22	SSO 22 ES	18 - 22	9
SSO 23	SSO 23 ES	19 - 23	9
SSO 25	SSO 25 ES	21 - 25	10
SSO 28	SSO 28 ES	24 - 28	10
SSO 31	SSO 31 ES	27 - 31	10
SSO 34	SSO 34 ES	29,3 - 34	10
SSO 37	SSO 37 ES	32 - 37	10
SSO 40	SSO 40 ES	35 - 40	10
SSO 43	SSO 43 ES	37,6 - 43	10
SSO 46	SSO 46 ES	40,6 - 46	10

* andere Breiten auf Anfrage



Klemmzangen für Ohr-Schellen

Typ	Klemmung
KZ SSO	vorne
KZS SSO	vorne und seitlich

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Gelenkbolzenschellen

Werkstoff: Band und Gehäuse: 1.4016, Schraube: Stahl verzinkt
☞ **Optional:** Werkstoff komplett 1.4301 **-2A**

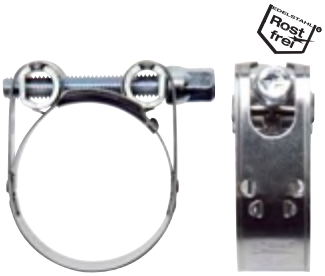
Typ	Ø Spann-bereich	Band-breite
SSB 19 ES	17 - 19	18
SSB 21 ES	19 - 21	18
SSB 23 ES	21 - 23	18
SSB 25 ES	23 - 25	18
SSB 27 ES	25 - 27	18
SSB 29 ES	27 - 29	18
SSB 31 ES	29 - 31	18
SSB 34 ES	31 - 34	18
SSB 37 ES	34 - 37	18
SSB 40 ES	37 - 40	18
SSB 43 ES	40 - 43	18
SSB 47 ES	43 - 47	20
SSB 51 ES	47 - 51	20
SSB 55 ES	51 - 55	20
SSB 59 ES	55 - 59	20
SSB 63 ES	59 - 63	20
SSB 68 ES	63 - 68	20
SSB 73 ES	68 - 73	25

Typ	Ø Spann-bereich	Band-breite
SSB 79 ES	73 - 79	25
SSB 85 ES	79 - 85	25
SSB 91 ES	85 - 91	25
SSB 97 ES	91 - 97	25
SSB 104 ES	97 - 104	25
SSB 112 ES	104 - 112	25
SSB 121 ES	112 - 121	25
SSB 130 ES	121 - 130	25
SSB 140 ES	130 - 140	30
SSB 150 ES	140 - 150	30
SSB 162 ES	150 - 162	30
SSB 174 ES	162 - 174	30
SSB 187 ES	174 - 187	30
SSB 200 ES	187 - 200	30
SSB 213 ES	200 - 213	30
SSB 226 ES	213 - 226	30
SSB 239 ES	226 - 239	30
SSB 252 ES	239 - 252	30

Andere Abmessungen auf Anfrage.

☞ **Bestellbeispiel:** SSB 19 ES **
Standardtyp | **Kennzeichen der Optionen:** Werkstoff 1.4301 . . . . . **-2A**

TIPP *Große Spannkraft durch Schraubverbindung!*



Gelenkbolzenschellen, 2-teilig

Werkstoff: Band und Gehäuse: 1.4016, Schraube: Stahl verzinkt
☞ **Optional:** Werkstoff komplett 1.4301 **-2A**

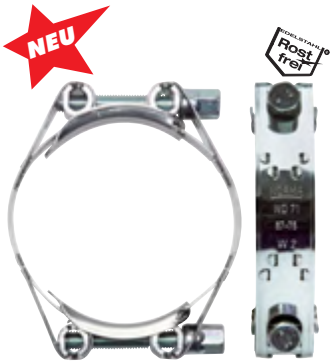
Typ	Ø Spann-bereich	Band-breite
SSBP 67 ES	59 - 67	18
SSBP 75 ES	67 - 75	18
SSBP 83 ES	75 - 83	20
SSBP 91 ES	83 - 91	20
SSBP 101 ES	87 - 101	20
SSBP 115 ES	101 - 115	20
SSBP 129 ES	115 - 129	20
SSBP 143 ES	129 - 143	20
SSBP 157 ES	143 - 157	20
SSBP 171 ES	157 - 171	20
SSBP 185 ES	171 - 185	20

Typ	Ø Spann-bereich	Band-breite
SSBP 196 ES	176 - 196	25
SSBP 216 ES	196 - 216	25
SSBP 236 ES	216 - 236	25
SSBP 256 ES	236 - 256	25
SSBP 276 ES	256 - 276	25
SSBP 296 ES	276 - 296	25
SSBP 316 ES	296 - 316	25
SSBP 336 ES	316 - 336	25
SSBP 356 ES	336 - 356	25
SSBP 376 ES	356 - 376	25

Andere Abmessungen auf Anfrage.

☞ **Bestellbeispiel:** SSBP 67 ES **
Standardtyp | **Kennzeichen der Optionen:** Werkstoff 1.4301 . . . . . **-2A**

TIPP *Noch bessere Spannkraft durch 2-teilige Ausführung. Montagefreundlich durch unverlierbare Bolzen!*



Konsolen für Schlauchschellen

Verwendung: Diese Konsole und eine Schlauchschelle ergeben einen stabilen und standsicheren Fuß für runde Behälter und eine stabile Befestigung von Rohren.
Verwendbare Schellen: SS ... (Seite 351), SSB ... (siehe oben auf dieser Seite), SSSI ... (Seite 354) - Bitte die Breite beachten!

Typ **Stahl verzinkt**	für Rohr-Ø	max. Schellenbreite	Länge x Breite	Befestigung - Langloch Breite x Länge
SSBK 62	40 - 62	20	120 x 40	9 x 8
SSBK 80	63 - 80	20	120 x 40	9 x 8
SSBK 100	81 - 100	20	120 x 40	9 x 8
SSBK 118	101 - 118	25	156 x 50	9 x 18
SSBK 136	119 - 136	25	156 x 50	9 x 18
SSBK 163	137 - 163	25	156 x 50	9 x 18
SSBK 180	163 - 180	25	236 x 60	9 x 32
SSBK 207	181 - 207	25	236 x 60	9 x 32
SSBK 234	208 - 234	25	236 x 60	9 x 32
SSBK 259	235 - 259	30	300 x 60	11 x 32



Zubehör gleich mitbestellen!
1 Stück Schlauchschelle
(finden Sie auf den vorherigen Seiten)

Bohrer: ab S. 884
Dübel : ab S. 1018
Schrauben: ab S. 1006

fischer Nageldübel auf Seite 1019

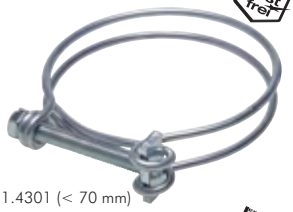
Saug-Druckschläuche ab Seite 347

2/2-, 3/2-Wege-Ventile aus Messing oder Edelstahl ab Seite 640

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schlauchschellen





Typ 1.4301 (< 70 mm)



Typ 1.4301 (≥ 70 mm)

Drahtschlauchschellen zum Befestigen von Schläuchen mit Spiraleinlage

Typ 1.4301 (Rost frei)	Typ Stahl verzinkt	Spannbereich
SSDS 16 ES	SSDS 16	13 - 16
SSDS 18 ES	SSDS 18	15 - 18
SSDS 21 ES	SSDS 21	18 - 21
SSDS 23 ES	SSDS 23	20 - 23
SSDS 25 ES	SSDS 25	22 - 25
SSDS 27 ES	SSDS 27	24 - 27
SSDS 31 ES	SSDS 31	27 - 31
SSDS 35 ES	SSDS 35	31 - 35
SSDS 37 ES	SSDS 37	33 - 37
SSDS 40 ES	SSDS 40	35 - 40
SSDS 43 ES	SSDS 43	38 - 43
SSDS 48 ES	SSDS 48	43 - 48
SSDS 50 ES	SSDS 50	45 - 50
SSDS 55 ES	SSDS 55	49 - 55
SSDS 60 ES	SSDS 60	54 - 60
SSDS 65 ES	SSDS 65	59 - 65
SSDS 70 ES	SSDS 70	65 - 70
SSDS 75 ES	SSDS 75	70 - 75
SSDS 80 ES	SSDS 80	75 - 80
SSDS 85 ES	SSDS 85	80 - 85
SSDS 90 ES	---	84 - 90
SSDS 100 ES	---	92 - 100

Typ 1.4301 (Rost frei)	Typ Stahl verzinkt	Spannbereich
SSDS 110 ES	---	100 - 110
SSDS 115 ES	---	105 - 115
SSDS 120 ES	---	110 - 120
SSDS 125 ES	---	115 - 125
SSDS 130 ES	---	120 - 130
SSDS 140 ES	---	130 - 140
SSDS 150 ES	---	140 - 150
SSDS 160 ES	---	153 - 160
SSDS 165 ES	---	158 - 165
SSDS 170 ES	---	163 - 170
SSDS 180 ES	---	173 - 180
SSDS 185 ES	---	178 - 185
SSDS 195 ES	---	185 - 195
SSDS 208 ES	---	195 - 208
SSDS 260 ES	---	247 - 260
SSDS 270 ES	---	257 - 270
SSDS 315 ES	---	302 - 315
SSDS 360 ES	---	347 - 360
SSDS 413 ES	---	400 - 413
SSDS 450 ES	---	437 - 450
SSDS 500 ES	---	487 - 500

Sicherheitsschlauchschellen mit optischem Überlastschutz — Bandbreite 12 mm



Werkstoffe: Band und Gehäuse: 1.4301, Schraube: 1.4305
Diese neuartige Sicherheitsschlauchschelle lässt sich durch den Schnellverschluss zum Vorspannen und Vorpositionieren vollständig öffnen. Ein optischer Überlastschutz zeigt eine drohende Überlastung zuverlässig an.

Typ (Rost frei)	Ø Spannbereich
SSSi 80 ES	50 - 80
SSSi 110 ES	80 - 110
SSSi 140 ES	110 - 140

Typ (Rost frei)	Ø Spannbereich
SSSi 170 ES	140 - 170
SSSi 200 ES	170 - 200
SSSi 230 ES	200 - 230



1. Schloss öffnen und Band positionieren.



2. Schloss schließen.



3. Anziehen, fertig.

Schraub- und Handschloss mit Spannband (10 und 18 mm Bandbreite)

Montage mit Schraubschloss:



Band messen und ca. 10 cm länger als Schlauchumfang abschneiden...



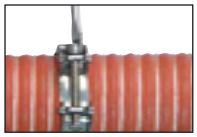
...Schraubschloss einhängen und ca. 3cm hinter das Hauptband zurücklegen...



...um den Schlauch legen...



...in Sicherungshaken einhängen...



...anziehen, fertig.

Montage mit Handnachspannschloss:



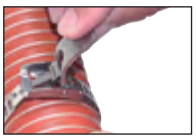
Band messen und ca. 10 cm länger als Schlauchumfang abschneiden...



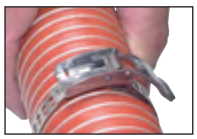
...Hand-Spannschloss einhängen und ca. 3cm hinter das Hauptband zurücklegen...



...um den Schlauch legen...



...in Haken einhängen und spannen...



...fertig.



Schraubschloss



Hand-Nachspannschloss



Typ 1.4301 (Rost frei)	Ø Spannbereich
Schraubschloss 10 mm	
SSS 40/10 ES	40 - 100
SSS 100/10 ES	über 100
Hand-Nachspannschloss 10 mm	
SSH 35/10 ES	35 - 60
SSH 60/10 ES	über 60

Typ 1.4301 (Rost frei)	Rollenlänge
Rolle Klemmband 10 mm breit	
SSKB 10/10 ES	10 m
SSKB 20/10 ES	20 m

Typ 1.4301 (Rost frei)	Ø Spannbereich
Schraubschloss 18 mm	
SSS 80/18 ES	80 - 150
SSS 150/18 ES	über 150

Typ 1.4301 (Rost frei)	Rollenlänge
Rolle Klemmband 18 mm breit	
SSKB 10/18 ES	10 m
SSKB 20/18 ES	20 m

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schlauchklemmen 2-teilig mit losen Zungen — ähnlich DIN 20039 A

Vorteile: • Große Spannkraft - gleichmäßige Einspannung des Schlauches von allen Seiten durch seitlich lose Zungen.

Typ Temperguss verz.	Typ 1.4401 (Rostfrei)	Ø Spann-bereich
SL 22*	---	17 - 22
---	SL 26 ES (NEU)	18 - 26
SL 29	---	22 - 29
---	SL 33 ES (NEU)	26 - 33
SL 34	---	28 - 34
SL 40	SL 40 ES (NEU)	32 - 40
SL 49	---	39 - 49
SL 60	---	48 - 60
SL 72	---	56 - 72
SL 76	---	60 - 76
SL 94	---	77 - 94

Typ Temperguss verz.	Ø Spann-bereich
SL 101	89 - 101
SL 115	94 - 115
SL 127	113 - 127
SL 140	130 - 140
SL 145	115 - 145
SL 155	135 - 155
SL 175	155 - 175
SL 195	175 - 195
SL 225	210 - 225
SL 250	227 - 250

* keine losen Zungen



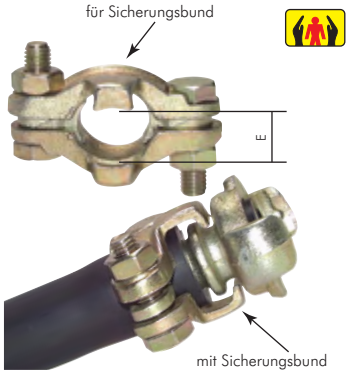
Kompressorkupplungen finden Sie ab Seite 282.

Schlauchklemmen 2-teilig mit losen Zungen und Sicherheitsklauen — DIN 20039 B

Vorteile: • Große Spannkraft - gleichmäßige Einspannung des Schlauches von allen Seiten durch seitlich lose Zungen.
• Zusätzliche Sicherheit durch Sicherheitsklauen in Verbindung der Schlauchfittings mit Sicherheitsbund.

Achtung: Klauen sollten mindestens 3 mm im Eingriff sein. Bei Montage prüfen!

Typ Temperguss verz.	für Schlauch Ø innen	E	Spannbereich Ø außen
SL 29 SB	13	15,0 - 22,0	22 - 29
SL 32 SB	19	22,5 - 26,5	28 - 32
SL 42 SB	25	27,0 - 34,0	35 - 42
SL 45 SB	28	29,0 - 36,0	42 - 45
SL 53 SB	35	36,0 - 42,0	45 - 53
SL 60 SB	42	43,0 - 48,0	55 - 60
SL 73 SB	50	54,0 - 67,0	60 - 73



Klemmschalen 2-teilig — Abmessungen nach EN 14420-3 (DIN 2817)

Vorteile: • Große Spannkraft durch Innensechskantschrauben. Für glatte Schlauchstutzen und Schlauchstutzen mit Sicherheitskragen nach EN 14420.

Typ Aluminium	Typ 1.4401 (Rostfrei)	Schlauch Ø innen	Wand-stärke	Ø Spann-bereich
SSA 24	SSA 24 ES	13	5	22 - 24
SSA 33	SSA 33 ES	19	6	30 - 33
SSA 39	SSA 39 ES	25	6	36 - 39
SSA 43[1) 2)]	---	25	8,5	41 - 43
SSA 46	SSA 46 ES	32	6	43 - 46
SSA 50[2)]	---	32	8	47 - 50
SSA 52	SSA 52 ES	38	6,5	50 - 52
SSA 56[2)]	---	38	8	53 - 56
SSA 60[2)]	---	38	10	57 - 60
SSA 67	SSA 67 ES	50	8	63 - 67
SSA 71[2)]	---	50	10	69 - 71
SSA 76[2)] (NEU)	SSA 76 ES[2)] (NEU)	63	6	74 - 76
SSA 82	SSA 82 ES	63	8	78 - 82
SSA 87[1)]	---	63	10	84 - 87
SSA 93	SSA 93 ES	75	8	89 - 93
SSA 97	---	75	10	94 - 97
SSA 101[2)]	---	75	12	98 - 101
SSA 119	SSA 119 ES	100	8	114 - 119
SSA 122	---	100	10	118 - 122
SSA 148	---	125	10	143 - 148
SSA 174	---	150	10	168 - 174
SSA 180[2)]	---	150	13	174 - 180
SSA 229	---	200	12	222 - 229

[1)] Pressmessing [2)] Zwischenmaß (nicht genormt)



Klemmschalen 2-teilig für Dampfschläuche — Abmessungen nach EN 14423 (DIN 2826)

Verwendung: Schalenverschraubungen für Dampfschläuche nach EN ISO 6134
Temperaturbereich: bis max. +210°C (für Sattdampf), bis max. +120°C (für Heißwasser)
Betriebsdruck: 18 bar

Achtung: Bitte beachten Sie die Druckfestigkeit des Schlauches bei der Betriebstemperatur!

Lieferumfang: 2 Schalenhälften mit 4 Schrauben

Typ Messing	Typ 1.4401 (Rostfrei)	Spann-bereich	für Schlauch-Ø innen x außen
SSA 25 HD MS	SSA 25 HD ES	24 - 26	13 x 25
SSA 33 HD MS	SSA 33 HD ES	32 - 34	19 x 33
SSA 40 HD MS	SSA 40 HD ES	39 - 41	25 x 40
SSA 48 HD MS	SSA 48 HD ES	47 - 50	32 x 48
SSA 54 HD MS	SSA 54 HD ES	53 - 56	38 x 54
SSA 68 HD MS	SSA 68 HD ES	67 - 69	50 x 68



Dampfarmaturen ab Seite 105

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Band-It - Die Power-Schelle

Band-It - Montagebeispiel



Schlaufe mit den Ohren zum Bandende auf das Band ziehen. Schelle formen und Band auf Band legen. Schlaufe über beide Bänder ziehen und das Bandende ca. 30 mm unter die Schlaufe biegen.
Bei hoher Belastung der Schelle (z. B. bei Schlaucheinbindung) Band zweimal durch die Schlaufe ziehen.



Band in das Spannwerkzeug seitlich einführen, Excenterhebel andrücken und durch Drehen der Kurbel Schelle anziehen. Die maximale Spannung ist erreicht, wenn das Band nicht mehr unter der Schlaufe durchzieht (lässt sich durch Auflegen eines Fingers leicht „erfühlen").



Nach Erreichen der erforderlichen Spannung das Werkzeug langsam über die Schlaufe biegen. Dabei gleichzeitig die Kurbel ca. eine halbe Umdrehung lösen, um Spannungsverlust und Reißen des Bands zu vermeiden. Um das Band abzuschneiden, Schneidhebel ruckartig ziehen.



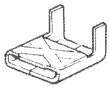
Mit dem Hammer das Band auf die Schlaufenbrücke schlagen und zur Sicherung des Bandendes die beiden Ohren der Schlaufe umlegen.

Besonders preiswert!



Band-It Band — Typ Valustrap

Anwendung: für leichte Beanspruchungen, z. B. Schildbefestigung, Kabelbündelung (nicht für Schlauchverbindungen empfohlen)
Montagewerkzeug: C001, C003, C075 (finden Sie auf der Seite 357)
Montage: siehe Beispiel oben auf dieser Seite
Werkstoffe: rostfreier, austenitischer Edelstahl mit vollrunden Kanten



Typ Band (30,5 mtr. Rolle)	Breite	Dicke	Zerreißkräfte	Typ Schlaufe*
C133	9,5 mm (3/8")	0,38 mm	2000 N	C153
C134	12,7 mm (1/2")	0,38 mm	2670 N	C154
C135	15,9 mm (5/8")	0,38 mm	3338 N	C155
C136	19,1 mm (3/4")	0,38 mm	4005 N	C156

* Verpackungseinheit: 100 Stk.

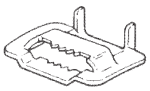
Besonders stark!



Band-It Band — Typ 201

Anwendung: für hohe Beanspruchungen, z. B. Schlauchverbindungen, Rohrbefestigung wo große Belastungen auftreten
Montagewerkzeug: C001, C003 (finden Sie auf der Seite 357)
Werkstoffe: rostfreier Edelstahl AISI 201 (1.4372) mit vollrunden Kanten und hoher Zugfestigkeit (ca. 25% höher als 1.4401 oder AISI 316) (die Zerreißkräftetabelle finden Sie auf Seite 1040)

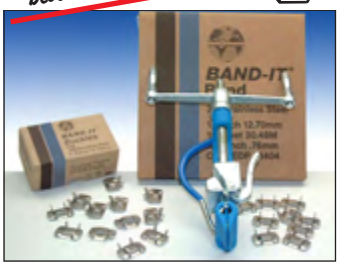
Vorteile:
- stabiler als „normales" V2A bei ähnlicher Korrosionsfestigkeit – leichte Formbarkeit
- patentierter Aufdruck ermöglicht genaue Ablängung des Bandes und vermeidet Abfall
- im praktischen Kunststoffcontainer lieferbar



Typ Band (30,5 mtr. Rolle) Karton	Typ Band (30,5 mtr. Rolle) KU-Container	Breite	Dicke	Containerfarbe	Typ Schlaufe*
C202	--	6,4 mm (1/4")	0,51 mm	---	C252**
C203	C203Y	9,5 mm (3/8")	0,64 mm	gelb	C253
C204	C204B	12,7 mm (1/2")	0,76 mm	blau	C254
C205	C205G	15,9 mm (5/8")	0,76 mm	grün	C255
C206	C206R	19,1 mm (3/4")	0,76 mm	rot	C256

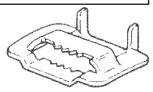
* Verpackungseinheit: 100 Stk., ** Bauform ähnlich Valustrap

Besonders korrosionsfest!



Band-It Band — Typ 316

Anwendung: für alle Anwendungen, bei denen hohe Korrosionsfestigkeit gefordert ist
Montagewerkzeug: C001, C003 (finden Sie auf Seite 357)
Werkstoffe: rostfreier Edelstahl AISI 316 (1.4401) mit vollrunden Kanten und hoher Korrosionsfestigkeit



Typ Band (30,5 mtr. Rolle)	Breite	Dicke	Zerreißkräfte	Typ Schlaufe*
C403	9,5 mm (3/8")	0,64 mm	3335 N	C453
C404	12,7 mm (1/2")	0,76 mm	5340 N	C454
C405	15,9 mm (5/8")	0,76 mm	6675 N	C455
C406	19,1 mm (3/4")	0,76 mm	8010 N	C456

* Verpackungseinheit: 100 Stk.



Band-It Schraubschlaufen — Typ 201

Anwendung: zum Herstellen von nachspannbaren Schellen in Verbindung mit „Typ 201"-Band
Montagewerkzeug: C001, C003 (finden Sie unten auf Seite 357)
Montage: Wie im Beispiel oben auf der Seite, jedoch wird das Band nach dem Spannen nicht umgebogen, sondern mit der Innensechskantschraube fixiert. Um ein spöteres Nachspannen zu ermöglichen, sollten hinter der Schlaufe noch ca. 100 mm Band herausragen.



⚠ **Achtung: Durch Falten des Schlaufenendes Verletzungen vorbeugen!**

Werkstoffe: rostfreier Edelstahl AISI 201 (1.4372)

Typ	Breite	Zerreißkräfte	Verpackungseinheit
C720	6,4 mm (1/4")	2225 N	50 Stk.
C722	9,5 mm (3/8")	4005 N	50 Stk.
C724	12,7 mm (1/2")	6675 N	25 Stk.
C726	19,1 mm (3/4")	10013 N	25 Stk.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Vorgefertigte Schellen - Montageanleitung



Spannen Sie das Spannwerkzeug in den Schraubstock ein. Setzen Sie den Adapter auf die Werkzeugnase. Führen Sie die Schelle in das Werkzeug ein. Halten Sie das Bandende mit dem Exenterheben fest.



Stecken Sie den Schlauch durch die Schelle und drehen die Kurbel des Spannwerkzeuges nach rechts bis die gewünschte Spannung erreicht ist. Wenn sich das Band nicht mehr durch die Schlaufe zieht, ist die maximale Zugkraft erreicht.
Die Bewegung des Bandes kann leicht durch Auflegen des Fingers „erfühlt" werden.



Drehen Sie den Schlauch mit der Schelle so weit nach hinten, dass der Scherhaken hinter die Schlaufe greifen kann. Lösen Sie parallel dazu die Kurbel um eine viertel bis halbe Umdrehung (je nach Schlauchtyp und -größe).



Mit Werkzeug Typ J001: Bewegen Sie einen Schneidhebel mit einem festen Ruck nach vorne, so dass das Bandende abgeschnitten wird.

Mit Werkzeug Typ J050: Ziehen Sie die Spindel des Adapters von Hand an der Rändelscheibe an bis die Schlaufe fest eingeklemmt ist. Setzen Sie die Ratsche auf den Sechskant und drehen so lange bis das Bandende abgeschnitten ist.



Die fertig montierte Vorgefertigte Schelle erfordert kein nachträgliches Schlagen oder Hämmern.

Band-It vorgefertigte Schellen — Typ Junior 201

Besonders stark !

Anwendung: für hohe Beanspruchungen, z. B. Schlauchverbindungen
Montagewerkzeug: C001&J001, C001&J050, C003&J050
Werkstoffe: rostfreier Edelstahl AISI 201 (1.4372) mit vollrunden Kanten und hoher Zugfestigkeit (ca. 25% höher als 1.4401 oder AISI 316) (Zerreißkräftetabelle finden Sie auf Seite 1040)

Vorteile:
- patentiertes, spaltfreies Design der Innenfläche vermeidet Leckagen speziell bei dünnwandigen Schläuchen
- hohe Vibrationsfestigkeit
- leichte und schnelle manuelle Verarbeitung - wird durch einen einfachen Handgriff verschlossen
- halbautomatische und automatische Verarbeitung möglich
- leichte Lagerhaltung da auch aus großen Schellen kleine Schellen hergestellt werden können

Typ 1/4" (6,4 x 0,51 mm) Rostfrei	Typ 3/8" (9,5 x 0,64 mm) Rostfrei	Typ 1/2" (12,7 x 0,76 mm) Rostfrei	Typ 5/8" (15,9 x 0,76 mm) Rostfrei	Typ 3/4" (19,1 x 0,76 mm) Rostfrei	Schellen-Ø innen max.
JS240	JS201	---	---	---	20,6
JS242	JS243	JS203	---	---	25,4
---	---	JS204	---		31,8
JS241	JS202	---	---	---	34,9
JS252	---	JS231	JS205	---	38,1
---	---	JS236	JS206	---	44,5
JS253	JS245	JS237	JS207	JS227	50,8
---	---	---	JS208	---	57,2
JS220	JS221	JS233	JS209	---	63,5
JS256	---	JS230	---	JS210	69,9
JS244	JS246	JS234	---	JS211	76,2
JS257	JS255	JS247	---	JS212	88,9
JS258	JS248	JS249	---	JS213	101,6
JS259	---	---	---	JS214	114,3
---	---	---	---	JS215	127,0
---	---	---	---	JS270	133,4
---	---	---	---	JS216	152,4
---	---	---	---	JS217	165,1
---	---	---	---	JS218	177,8
---	---	---	---	JS219	203,2



Band-It Montagewerkzeuge

Typ	Beschreibung	Verwendung für Band **201/316**	Verwendung für vorgefertigte Schellen **Junior 201**	Verwendung für **Valustrap**
C001	Standard-Spannwerkzeug	ja	ja (nur mit J001 oder J050)	ja
C003	Heavy-Duty-Spannwerkzeug	ja	ja (nur mit J050)	ja
C075	„Bantam"-Werkzeug	nein	nein	ja
J001	Standard-Adapter für C001 bei Verarbeitung von Junior-Schellen (Abschneiden durch Hebel)	nein	ja (nur mit C001)	nein
J050	Heavy-Duty-Adapter für C001/C003 bei Verarbeitung von Junior-Schellen (Abschneiden durch Ratsche)	nein	ja (nur mit C001 bzw. C003)	nein

Typ C001



Typ C003



Typ J050



Typ J001



Typ C075



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Rohr- / Schlauchbefestigungen



Zubehör gleich mitbestellen!

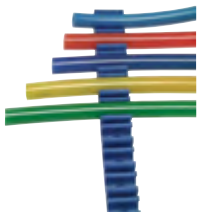
Schlauchstützen-PKS für 90°-Verlegung

Typ Schlauchstützen	Schlauch-Ø außen	Mittel-Radius
PKS 6*	6	10
PKS 8*	8	21
PKS 11*	11,6	33,5

Typ Kerbnägel zur Befestigung	Schaft-Ø	Aufweit-ungs-Ø	Länge
KN 4**	2,5	2,7	8
KN 4**	2,5	2,7	8
KN 4**	2,5	2,7	8

* nur in 10er Packung lieferbar, ** nur in 100er Packung lieferbar

Kerbnägel
(finden Sie in der nebenstehenden Tabelle)



Schlauch- / Rohrklemmleisten - KK

Typ Klemmleisten	Schlauch-Ø außen	Klemmen-zahl
KK 410*	4 - 5	10
KK 610*	6	10
KK 810*	8	10
KK 106*	10	6
KK 116*	11,6	6

Typ Kerbnägel zur Befestigung	Schaft-Ø	Aufweit-ungs-Ø	Länge
KN 3**	2,0	2,15	6
KN 4**	2,5	2,7	8
KN 4**	2,5	2,7	8
KN 4**	2,5	2,7	8
KN 4**	2,5	2,7	8

* nur in 10er Packung lieferbar, ** nur in 100er Packung lieferbar



Schlauchhalter 2-, 3- und 4-fach

Typ 2-fach	Typ 3-fach	Typ 4-fach	Schlauch-Ø außen	Verp.-einheit
TB 4-2	TB 4-3	TB 4-4	4	10
TB 6-2	TB 6-3	TB 6-4	6	10
TB 8-2	TB 8-3	TB 8-4	8	10
TB 10-2	---	TB 10-4	10	10
TB 12-2	---	TB 12-4	12	10

NEU

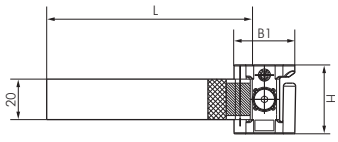


Klettbandhalter für Schläuche und Kabel

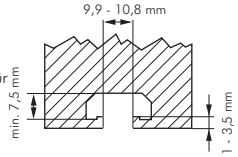
Werkstoffe: Sockel PA 6.6 (25% GF) flammhemmend, Klettband: schwer entflammbar
Temperaturbereich: -30°C bis max. +80°C
Anwendung: zum einfachen und schnellen Bündeln von Kabeln, Leitungen und Schläuchen; wiederverwendbar
Zulassungen: Sockel UL94-V0, Klettband: FAMVSS 302 und FAR 25.853 (B)

Typ Schraubmontage*	Typ Profilmontage**	Bandlänge L	H	B1	Bündelbereich Ø mm
KBH 20	KBHP 20	100	34	30	6 - 20
KBH 35	KBHP 35	180	34	37	6 - 35
KBH 60	KBHP 60	180	34	45	6 - 60

* Befestigung mit Senkkopfschraube M5 (nicht im Lieferumfang enthalten)
** Befestigungsmaterial im Lieferumfang enthalten



Anforderung Profil für Typ Profilmontage



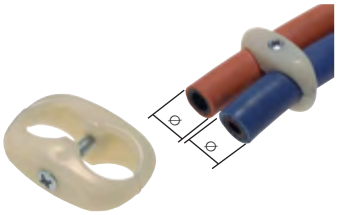


Sammelhalterungen für Schläuche

Anwendung: Diese Sammelhalterung wird zur Befestigung von Schläuchen oder Kabeln an Wänden und Decken verwendet. Sie ist jederzeit ohne den Einsatz von Werkzeugen zu öffnen und schließen.

Typ	Aufnahmekapazität
KKH 15	ca. 15 Leitungen Ø 10 mm
KKH 30	ca. 30 Leitungen Ø 10 mm





Doppel-Schlauchklemmen

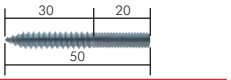
Typ	Klemmbereich Ø	Verwendung
GSAU 13	2 x 13	Gas-Sauerstoffschlauch
GSAU 16	2 x 16	Gas-Sauerstoffschlauch

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Befestigungsclips und Stockschrauben für Rohre

Typ Clip	Typ Clip 2-fach	Gewinde	für Rohr-Ø außen
KK 6	KK 6-2	M 6	6
KK 8	KK 8-2	M 6	8
KK 10	KK 10-2	M 6	10
KK 12	KK 12-2	M 6	12
KK 15	KK 15-2	M 6	14 - 15
KK 18	KK 18-2	M 6	16 - 18
KK 22	KK 22-2	M 6	20 - 22
KK 28	KK 28-2	M 6	28

Typ Stockschraube	Gewinde	für Dübel-Ø
KK STS 6	M 6	8



Zubehör gleich mitbestellen!

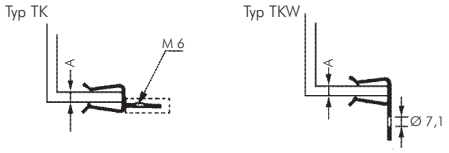
1 Stück Stockschraube

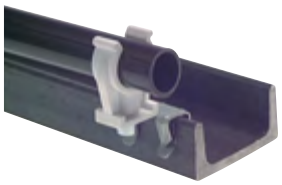


Trägerklemmen mit Befestigungsloch für KK-Klemme und Kettenmontage

Montage: Mit einem Hammer auf den Stahlschenkel aufschlagen und Befestigungsclip KK oder Kette aufschrauben bzw. einhängen.

Typ gerade Form	Typ abgewinkelt	Schenkel-stärke A
---	TKW 3	2 - 3
TK 8	TKW 8	3 - 8
TK 14	TKW 14	8 - 14
---	TKW 20	14 - 20

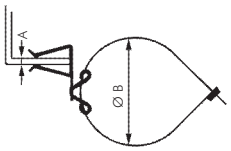




Trägerklemmen mit Rohrhalter (Kabelbinder)

Montage: Mit einem Hammer auf den Stahlschenkel aufschlagen, Rohr einlegen und Kabelbinder zuziehen.

Typ Stahl verzinkt	Schenkel-stärke A	Rohr-Ø B
TKKB 3	2 - 3	10 - 50
TKKB 8	3 - 8	10 - 50
TKKB 14	8 - 14	10 - 50
TKKB 20	14 - 20	10 - 50



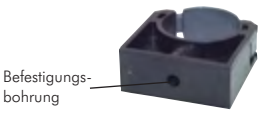


Rohrklemmen mit Befestigungsbohrung

Werkstoffe: Körper: PE (schwarz, UV-stabilisiert) oder PP (grau), Bügel: PVC-U
Temperaturbereich: PE: -20°C bis max. +50°C, PP: -10°C bis max. +80°C

Typ PE (schwarz)	Typ PP (grau)	Rohr-Ø außen	Ausführung	Ø Befestigungs-bohrung	Höhe bis Mitte Rohr	Verp.-einheit
KK 16 PE	KK 16 PP	16	offen	5,0	24	10
KK 20 PE	KK 20 PP	20	offen	5,0	25	10
KK 25 PE	KK 25 PP	25	offen	5,5	26	10
KK 32 PE	KK 32 PP	32	offen	5,5	30	10
KK 40 PE	KK 40 PP	40	mit Bügel	7,0	43	10
KK 50 PE	KK 50 PP	50	mit Bügel	7,0	47	10
KK 63 PE	KK 63 PP	63	mit Bügel	9,0	57	10
KK 75 PE	KK 75 PP	75	mit Bügel	9,0	64	10
KK 90 PE	KK 90 PP	90	mit Bügel	9,0	73	10
KK 110 PE	KK 110 PP	110	mit Bügel	9,0	85	10





Schrumpfschlauch, Schrumpfverhältnis 2:1, flammwidrig

Werkstoff: Polyolefin, schwarz, flammwidrig nach UL 224
Temperaturbereich: -55°C bis max. +125°C
Schrumpftemperatur: min. 90°C

Vorteile:
- Lieferung in praktischer Spenderbox
- flammwidrig nach UL 224

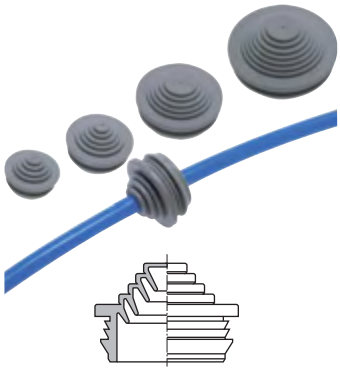
Typ	Innen-Ø ungeschrumpft	Menge
SCHRUMPF 1,2	1,2	20 mtr. Box
SCHRUMPF 1,6	1,6	20 mtr. Box
SCHRUMPF 2,4	2,4	15 mtr. Box
SCHRUMPF 3,2	3,2	12 mtr. Box
SCHRUMPF 4,8	4,8	10 mtr. Box
SCHRUMPF 6,4	6,4	10 mtr. Box
SCHRUMPF 9,5	9,5	5 mtr. Box
SCHRUMPF 12,7	12,7	5 mtr. Box
SCHRUMPF 15,9	15,9	5 mtr. Box
SCHRUMPF 19,1	19,1	3 mtr. Box
SCHRUMPF 25,4	25,4	3 mtr. Box





Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

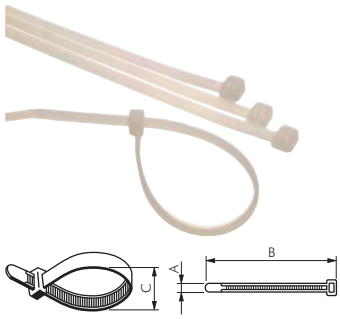
Rohr- / Schlauchbefestigungen



Kabeldurchführungen

Werkstoffe: Thermoplastisches Elastomer, grau, halogen-, PVC- und silikonfrei, Brennverhalten nach VDE 0471/EN 60695: 750°C/HB
Temperaturbereich: -35 bis max. +75 °C
Eigenschaften: Stufennippel mit geschlossener Dichtungsmembrane, abschneidbar in mehreren Stufen, keine Gegenmutter notwendig
Einsatzgebiet: staubfreie Durchführung von Leitungen und Schläuchen
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 55

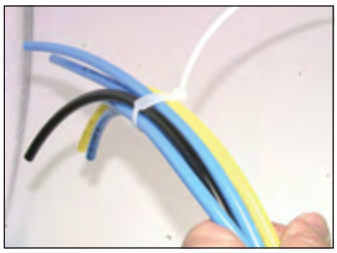
Typ	für Bohrungs-Ø	für Wandstärke	Dichtbereich
KDF 20	M 20	1,5-4,5	5 bis 16
KDF 25	M 25	1,5-4,5	5 bis 21
KDF 32	M 32	1,5-4,5	13 bis 26,5
KDF 40	M 40	1,5-4,5	13 bis 34



Kabelbinder - Schlauchbinder

Werkstoffe: PA 66
Temperaturbereich: -40°C bis max. +110°C (kurzzeitig)
Zulassungen: UL 94 V2, Germ. Lloyd, MIL-S-23190E

Typ Nylon	Bandlänge B	Bandbreite A	max. Bindebereich Ø C	Verp.-einheit
KB 98	98	2,5	21	100
KB 140	140	3,6	35	100
KB 178	178	4,8	45	100
KB 200	200	4,8	50	100
KB 360	360	4,8	103	100
KB 450	450	7,8	130	100
KB 750	750	7,8	200	20



Kennzeichnungsbinder

Vorteil: • Zum Markieren und Befestigen von Schläuchen und Kabeln. Beschriftung mit Filzstift oder ähnlichem.

Werkstoffe: Polyamid
Temperaturbereich: -40°C bis max. +80°C
Verpackungseinheit: 100 Stk.

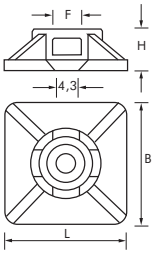
Typ	Bandlänge	Bandbreite	max. Bindebereich Ø
Beschriftung innen			
KBKZI 100	100	2,5	20
KBKZI 200	200	2,5	50
Beschriftung außen			
KBKZA 110	110	2,5	20
KBKZA 210	210	2,5	52
Beschriftung innen-längs			
KBKZIL 190	190	4,8	48
KBKZIL 270	270	4,8	68


Typ KBKZI


Typ KBKZA


Typ KBKZIL





Kabelbinder - Sockel

Werkstoffe: Körper: ABS natur, Klebesockel: Harz-Kautschuk mit PE-Schaum
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C (kurzzeitig bis max. +95°C)

Typ Schraubsockel	Typ Klebesockel	max. Kabelbinderbreite F	L x B x H	Verp.-einheit
KB SOCKEL 36	KB SOCKEL 36 K	3,6	19 x 19 x 6	100
KB SOCKEL 48	KB SOCKEL 48 K	4,8	26,5 x 26,5 x 4,3	100

Lösbare Kabelbinder / Sackverschlüsse

Vorteil: • Fast unbegrenzt wiederlösbar. Zu verwenden auch als Beutel-, Sackverschluss, Griffschlaufe, für alle Zwecke der Landwirtschaft, Obst- und Weinbau.

Werkstoffe: Polyethylen
Verpackungseinheit: 100 Stk.

Typ rot	Typ natur	Länge	Schnur-Ø	Auszugskraft in N
mit 1 Befestigungsauge				
KBL 140 ROT	KBL 140 NATUR	140	3,9	170
mit 2 Befestigungsaugen				
KBLD 120 ROT	KBLD 120 NATUR	120	3,5	130
KBLD 180 ROT	KBLD 180 NATUR	180	3,5	150
KBLD 240 ROT	KBLD 240 NATUR	240	3,9	180
KBLD 300 ROT	KBLD 300 NATUR	300	8,7	420
KBLD 320 ROT	KBLD 320 NATUR	320	4,4	230
KBLD 500 ROT	KBLD 500 NATUR	500	5,7	250
KBLD 700 ROT	KBLD 700 NATUR	700	6,6	370

andere Farben auf Anfrage


Typ KBL


Typ KBLD

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kabelschutzschläuche für Schnellmontage

Vorteil: • Kostengünstige und zeitsparende Bündelung von Schläuchen und Kabeln durch den Einsatz eines neuen Montagewerkzeugs.

Werkstoff: halogenfreies Polypropylen
Temperaturbereich: -30°C bis +110°C (kurzzeitig bis +140°C)

Typ **schwarz**	Typ **weiß**	Typ **grau**	max. Bündelbereich	Lieferumfang
PKBS 10 SCHWARZ	PKBS 10 WEISS	PKBS 10 GRAU	10	100 mtr. inkl Montagewerkzeug
PKBS 15 SCHWARZ	PKBS 15 WEISS	PKBS 15 GRAU	15	50 mtr. inkl Montagewerkzeug
PKBS 20 SCHWARZ	PKBS 20 WEISS	PKBS 20 GRAU	20	30 mtr. inkl Montagewerkzeug
PKBS 25 SCHWARZ	PKBS 25 WEISS	PKBS 25 GRAU	25	20 mtr. inkl Montagewerkzeug
PKBS 32 SCHWARZ	PKBS 32 WEISS	PKBS 32 GRAU	32	15 mtr. inkl Montagewerkzeug


Schläuche einlegen...


...Werkzeug in Schlauch einführen, verriegeln und ziehen...


...fertig.



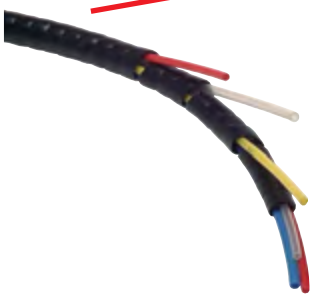

Montagewerkzeug (im Lieferumfang enthalten)

Bündelspiralen aus PE

Besonders preiswert !

Werkstoffe: PE-Schlauch spiralisiert geschnitten
Anwendung: Bündelung von Schläuchen, kleinen Rohren, elektrischen Kabeln usw., Schutz gegen Abrieb und Verschleiß
Temperaturbereich: -40°C bis +85°C

Typ **natur**	Typ **blau**	Typ **schwarz**	Ø außen	Ø innen	Bündel-bereich	Wendel-breite	Rollen-länge
PKB 4 NATUR	PKB 4 BLAU	PKB 4 SCHWARZ	6	4	5 - 30	7	50 mtr.
PKB 6 NATUR	PKB 6 BLAU	PKB 6 SCHWARZ	8	6	8 - 60	11	50 mtr.
PKB 9 NATUR	PKB 9 BLAU	PKB 9 SCHWARZ	12	9	10 - 80	14	50 mtr.
PKB 12 NATUR	PKB 12 BLAU	PKB 12 SCHWARZ	15	12	13 - 110	18	25 mtr.
PKB 16 NATUR	PKB 16 BLAU	PKB 16 SCHWARZ	19	16	17 - 170	22	25 mtr.



Bündelspiralen aus HD-PE, schwarz

Werkstoffe: HD-PE, spiralisiert extrudiert, abgerundete Kanten
Anwendung: Bündeln von Schläuchen oder als Scheuerschutz an Hydraulikschläuchen für schwierige Einbausituationen.
Temperaturbereich: -50°C bis +100°C

Typ **HD-PE**	Ø außen	Ø innen	Bündel-bereich	Wendel-breite	Rollen-länge
PKB 10 SCHWARZ	12,0	9,5	9 - 13	10,5	25 mtr.
PKB 13 SCHWARZ	16,0	13,0	13 - 18	12,0	25 mtr.
PKB 15 SCHWARZ	20,0	16,0	16 - 22	20,0	25 mtr.
PKB 20 SCHWARZ	25,0	20,0	20 - 27	22,0	25 mtr.
PKB 25 SCHWARZ	32,0	27,0	27 - 36	22,0	25 mtr.
PKB 30 SCHWARZ	40,0	34,5	34 - 44	24,0	25 mtr.
PKB 40 SCHWARZ	50,0	43,0	43 - 55	30,0	25 mtr.
PKB 50 SCHWARZ	63,0	55,5	55 - 67	37,0	25 mtr.



Scheuerschutzschlauch für Hochdruckschläuche

Werkstoffe: hochwertiges Polyestergewebe
Anwendung: Berstschutz gegen unkontrollierten Ölausfluss (Pin-Hole Effekt); Verschleißschutz
Temperaturbereich: -40°C bis max. +100°C
Abriebfestigkeit nach ISO 6945 getestet, Berstschutz nach ISO 3457 getestet

Typ	Innen-Ø*	Rollenlänge
SSS 20	20	100 mtr.
SSS 22	22	100 mtr.
SSS 25	25	100 mtr.
SSS 28	28	100 mtr.
SSS 32	32	100 mtr.
SSS 35	35	100 mtr.

Typ	Innen-Ø*	Rollenlänge
SSS 38	38	100 mtr.
SSS 45	45	100 mtr.
SSS 50	50	100 mtr.
SSS 70	70	100 mtr.
SSS 90	90	100 mtr.

* Der Innendurchmesser sollte mindestens 10 mm größer als der Schlauch sein



Metallschutzschläuche gegen Schweißspritzer und heiße Drehspäne

Einsatzbereich: Als Schutzschlauch von pneumatischen und elektrischen Leitungen an Schweißvorrichtungen.

Typ **Stahl verz.**	Ø innen	mind. Biegeradius	für Schlauch Ø außen
MK 400	7	20	6
MK 600	9	25	8
MK 900	13	35	12
MK 1300	21,5	50	19



Stahl-Rundspiralen

Verhindert das Abknicken von Schlauchbündeln!

Anwendung: Zur Bündelung von mehreren Schläuchen oder als Scheuerschutz für Schläuche bei schwierigen Einbausituationen, z. B. vom LKW zum Aufliegerkipper, sowie an Baggern zum Greifer, verwenden.

Typ	Ø innen*	Ø Draht
900-8	17,3	2
900-10	21,3	2
900-12	25,0	2
900-16	29,0	2

Typ	Ø innen*	Ø Draht
900-19	34,2	2
900-25	41,0	3
900-31	51,5	3
900-38	55,6	3

* Toleranz ±0,5 mm



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Rohrschellen



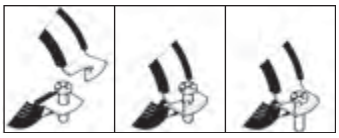


Gummiprofilierte Rohrschellen — DIN 3016-1

Werkstoffe: Schelle: Stahl verzinkt, Einlage: NBR/CR
Temperaturbereich: -35°C bis max. +100°C

Typ Stahl verzinkt	für Rohr Ø	Band-breite	Befest.-Bohrung	Typ Stahl verzinkt	für Rohr Ø	Band-breite	Befest.-Bohrung
RGSS 6	6	9	4,3	RGSS 30*	30	12	5,3
RGSS 8	8	12	5,3	RGSS 32	32	20	8,4
RGSS 10	10	12	5,3	RGSS 34	34	20	8,4
RGSS 12	12	12	5,3	RGSS 35	35	20	8,4
RGSS 15	15	12	5,3	RGSS 38	38	20	8,4
RGSS 18	18	12	5,3	RGSS 40	40	20	8,4
RGSS 22	22	12	5,3	RGSS 42	42	25	10,5
RGSS 25	25	12	5,3	RGSS 45	45	25	10,5
RGSS 28*	28	12	5,3	RGSS 48	48	25	10,5

* ähnlich DIN 3016-1



Rohrschellen

Werkstoffe: Einlage: EPDM, **Temperaturbereich:** -50°C bis max. +110°C

Vorteile:
- Typ mit Einlage: Schallschutz für DIN 4109
- Rohrschelle wird vor der Rohrmontage seitlich aufgeklappt, daher leichtes Einlegen des Rohres
- durch sicheres Einrasten kann das Rohr vormontiert und vor dem Festziehen der Schelle noch justiert werden.



Typ RS ...

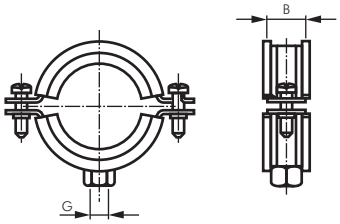


Typ RS ... G ES



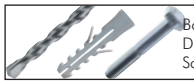
Typ RS ... ES





Typ Stahl verz. mit Einlage	Typ 1.4404 mit Einlage	Typ 1.4404 ohne Einlage	Ø Spann-bereich	Gewinde G	Breite B	Zulässige Belastung**
---	RS 14 G ES	---	11 - 14	M8	20	1520 N
RS 15	---	---	11 - 15	M8 & M10*	20	1110 (220) N
RS 18	---	---	14 - 18	M8 & M10*	20	1110 (220) N
---	RS 19 G ES	RS 19 ES	15 - 19	M8	20	1520 (1000) N
---	---	RS 22 ES	20 - 22	M8	20	1520 (1000) N
RS 23	---	---	19 - 23	M8 & M10*	20	1110 (220) N
---	RS 23 G ES	---	20 - 23	M8	20	1520 N
---	---	RS 28 ES	25 - 28	M8	20	1520 (1000) N
RS 29	---	---	24 - 29	M8 & M10*	20	1110 (220) N
---	RS 29 G ES	---	24 - 29	M8	20	1520 N
RS 35	---	---	30 - 35	M8 & M10*	20	1110 (220) N
---	RS 35 G ES	---	30 - 35	M10	20	1520 N
---	RS 35 G ES M8	RS 35 ES	31 - 35	M8	20	1520 (1000) N
RS 43	---	---	38 - 43	M8 & M10*	20	1240 (220) N
---	RS 43 G ES	---	38 - 43	M10	20	1520 N
---	RS 43 G ESM8	---	38 - 43	M8	20	1520 N
---	---	RS 43 ES	40 - 43	M8	20	1520 (1000) N
RS 49	---	---	44 - 49	M8 & M10*	20	1240 (220) N
---	RS 51 G ES	---	47 - 51	M10	20	1520 N
---	RS 51 G ESM8	RS 51 ES	47 - 51	M8	20	1520 (1000) N
RS 56	---	---	50 - 56	M8 & M10*	20	1240 (220) N
---	RS 56 G ES	---	50 - 56	M10	20	1520 N
---	RS 56 G ESM8	---	52 - 56	M8	20	1520 N
---	---	RS 60 ES	54 - 60	M8	20	1520 (1000) N
RS 63	---	---	57 - 63	M8 & M10*	20	1470 (430) N
---	RS 63 G ES	---	57 - 63	M10	20	1910 N
---	RS 64 G ESM8	---	57 - 64	M8	20	1520 N
RS 67	---	---	64 - 67	M8 & M10*	20	1470 (430) N
---	RS 67 G ES	---	64 - 67	M10	20	1910 N
---	RS 67 G ESM8	---	64 - 67	M8	20	1910 N
RS 76	---	---	70 - 76	M8 & M10*	23	1500 (750) N
---	RS 76 G ES	---	70 - 76	M10	20	1910 N
---	RS 76 G ESM8	---	70 - 76	M8	20	1910 N
---	---	RS 76 ES	72 - 76	M8	20	1910 (1500) N
RS 80	---	---	74 - 80	M8 & M10*	23	1500 (750) N
RS 85	---	---	79 - 85	M8 & M10*	23	1500 (750) N
---	RS 85 G ES	---	79 - 85	M10	20	1910 N
---	---	RS 89 ES	85 - 89	M8	20	1910 (1500) N
RS 91	---	---	86 - 91	M8 & M10*	23	1500 (750) N
---	RS 91 G ES	---	86 - 91	M10	20	1910 N
---	RS 91 G ESM8	---	86 - 91	M8	20	1910 N
RS 106	---	---	100 - 106	M8 & M10*	23	1500 (750) N
---	RS 106 G ES	---	100 - 106	M10	20	1910 N
---	RS 106 G ESM8	---	100 - 106	M8	20	1910 N
RS 116	---	---	108 - 116	M8 & M10*	23	1500 (750) N
---	RS 116 G ES	---	108 - 116	M10	20	2300 N
---	RS 116 G ESM8	---	108 - 116	M8	20	2300 N
RS 132	---	---	124 - 132	M8 & M10*	23	1500 (750) N
---	RS 132 G ES	---	124 - 132	M10	20	2300 N
RS 141	---	---	133 - 141	M8 & M10*	23	1500 (750) N
---	RS 141 G ES	---	133 - 141	M10	20	2300 N
---	RS 168 G ES	---	159 - 168	M10	25	3010 N
---	RS 219 G ES	---	210 - 219	M10	25	3010 N
---	RS 255 G ES	---	244 - 255	M10	25	3010 N

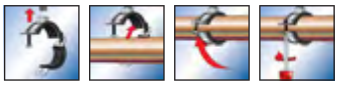
* Gewindemuffe mit zwei nutzbaren Befestigungsgewinden, ** Werte in Klammern berechnet nach statistischen Methoden aus den Bruchlasten, unter Einhaltung einer max. zul. Verformung von 1,5 mm, bzw. 2% des max. spannbaren Rohrdurchmessers



Bohrer: ab S. 884
Dübel : ab S. 1018
Schrauben: ab S. 1006

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

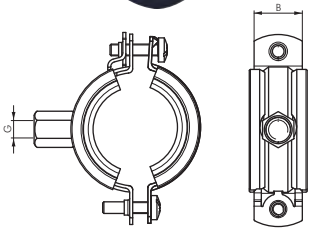
Rohrschellen



Werkstoffe: Schelle: Stahl verzinkt, Einlage SBR/EPDM
Temperaturbereich: -50°C bis max. +110°C

Vorteile:
- Schallschutz für DIN 4109
- patentierter Schnellverschluss gewährleistet eine einfache und schnelle Montage
- großer Öffnungswinkel zum leichten Einlegen der Rohre (Rohrschelle wird nach unten aufgeklappt)
- durch zuverlässiges Einrasten kann das Rohr vormontiert und vor dem Festziehen der Schelle justiert werden





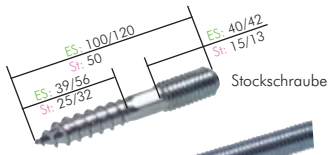
Typ	Ø Spann-bereich (mm)	Gewinde G	Breite B	zul. Belastung
RSF 15	12 - 15	M8 & M10*	20	800 N
RSF 19	15 - 19	M8 & M10*	20	800 N
RSF 24	20 - 24	M8 & M10*	20	800 N
RSF 30	25 - 30	M8 & M10*	20	800 N
RSF 37	32 - 37	M8 & M10*	20	800 N
RSF 45	40 - 45	M8 & M10*	20	800 N
RSF 53	48 - 53	M8 & M10*	20	800 N
RSF 58	54 - 58	M8 & M10*	20	800 N
RSF 63	59 - 63	M8 & M10*	25	1500 N
RSF 64	62 - 64	M8 & M10*	25	1500 N
RSF 73	68 - 73	M8 & M10*	25	1500 N
RSF 78	74 - 78	M8 & M10*	25	1500 N
RSF 86	80 - 86	M8 & M10*	25	1500 N
RSF 92	87 - 92	M8 & M10*	25	1500 N
RSF 103	95 - 103	M8 & M10*	25	1500 N
RSF 116	108 - 116	M8 & M10*	25	1500 N

* Gewindemuffe mit zwei nutzbaren Befestigungsgewinden

Schrauben und Gewindestangen für Rohrschellen

Stockschraube

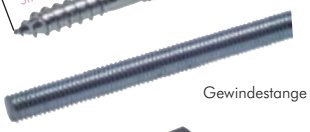
Typ Stahl verz.	Typ 1.4301 (Rost frei)	Gewinde	für Dübel-Ø
KK STS 8	KK STS 8 ES	M 8	10 mm
KK STS 10	KK STS 10 ES	M 10	12 mm



Stockschraube

Gewindestange, 1000 mm lang

Typ Stahl verz.	Typ 1.4301 (Rost frei)	Gewinde
GWS 8	GWS 8 ES	M 8
GWS 10	GWS 10 ES	M 10



Gewindestange

Verbindungsmuffe für Gewindestangen

Typ Stahl verz.	Gewinde	Länge
GWS 8 VM	M 8	30 mm
GWS 10 VM	M 10	30 mm



Verbindungsmuffe

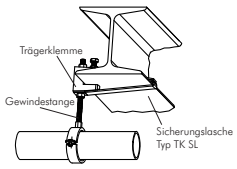
Trägerklemmen für Rohrschellen M 8/M 10

Verwendung: Montage von Rohren, Sprinkleranlagen, Lüftungskanälen an T-Trägern, U- und Winkelprofilen

Vorteile:
- Trägerklammern zur einfachen Befestigung von Rohrschellen ohne Bohren und Schweißen
- VdS-Zulassung

Verwendbare Rohrschellen: RS… (Seite 362), RSF… (Seite 363)

Zubehör gleich mitbestellen!



Typ Temperguss verz.	Innengewinde	Klemmbereich	statisch gesicherte max. Belastung
Trägerklemme			
TK M8	M 8	1-23 mm	2500 N
TK M10	M 10	1-20 mm	2500 N
Sicherungslasche aus Stahl verzinkt*			
TK SL	Sicherungslasche passend für Trägerklemme M 8 und M 10		

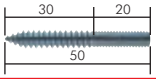
* VdS-Vorschrift für Sprinkleranlagen ab Rohrdurchmesser DN 65



Befestigungsclips und Stockschrauben für Rohre

Typ Clip	Typ Clip 2-fach	Gewinde	für Rohr-Ø außen
KK 6	KK 6-2	M 6	6
KK 8	KK 8-2	M 6	8
KK 10	KK 10-2	M 6	10
KK 12	KK 12-2	M 6	12
KK 15	KK 15-2	M 6	14 - 15
KK 18	KK 18-2	M 6	16 - 18
KK 22	KK 22-2	M 6	20 - 22
KK 28	KK 28-2	M 6	28

Typ Stockschraube	Gewinde	für Dübel-Ø
KK STS 6	M 6	8



Zubehör gleich mitbestellen!

1 Stück Stockschraube



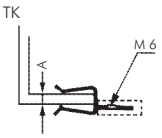
Gewinde M 6

Trägerklemmen mit Befestigungsloch für KK-Klemme und Kettenmontage

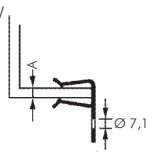
Montage: Mit einem Hammer auf den Stahlschenkel aufschlagen und Befestigungsclip KK oder Kette aufschrauben bzw. einhängen.

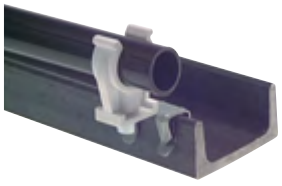
Typ gerade Form	Typ abgewinkelt	Schenkel-stärke A
---	TKW 3	2 - 3
TK 8	TKW 8	3 - 8
TK 14	TKW 14	8 - 14
---	TKW 20	14 - 20

Typ TK



Typ TKW





Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Rohrschellen - komplett - leichte Baureihe



Typ Kunststoff 1
Schelle mit Anschweißplatte



Typ Kunststoff 2
wie 1 jedoch mit Deckplatte



Typ Kunststoff 3
wie 1 jedoch mit verlängerter Anschweiß- und gebohrter Befestigungsplatte



Typ Kunststoff 4
Schelle mit Tragschienenmuttern Typ KMA zum Aufbau auf C-Tragschiene TS 28 ... (Seite 368)



Typ Aluminium
Aluminium-Schelle mit Anschweißplatte

Rohrschellen - leichte Baureihe — DIN 3015 T1

Typ Kunststoff 1	Typ Kunststoff 2	Typ Kunststoff 3	Typ Kunststoff 4	Typ Aluminium	Rohr-Ø außen
Baugröße 0 (nur eine seitliche Befestigungsschraube)					
GR 06 L	GR 06 LDP	GR 06 LAPV	GR 06 LTM	---	6
GR 08 L	GR 08 LDP	GR 08 LAPV	GR 08 LTM	---	8
GR 010 L	GR 010 LDP	GR 010 LAPV	GR 010 LTM	---	10 (1/8")
GR 012 L	GR 012 LDP	GR 012 LAPV	GR 012 LTM	---	12
Baugröße 1					
GR 16 L	GR 16 LDP	GR 16 LAPV	GR 16 LTM	GR 16 LALU	6
GR 18 L	GR 18 LDP	GR 18 LAPV	GR 18 LTM	GR 18 LALU	8
GR 110 L	GR 110 LDP	GR 110 LAPV	GR 110 LTM	GR 110 LALU	10 (1/8")
GR 112 L	GR 112 LDP	GR 112 LAPV	GR 112 LTM	GR 112 LALU	12
Baugröße 2					
GR 2137 L	GR 2137 LDP	GR 2137 LAPV	GR 2137 LTM	GR 2137 LALU	13,7 (1/4")
GR 214 L	GR 214 LDP	GR 214 LAPV	GR 214 LTM	GR 214 LALU	14
GR 215 L	GR 215 LDP	GR 215 LAPV	GR 215 LTM	GR 215 LALU	15
GR 216 L	GR 216 LDP	GR 216 LAPV	GR 216 LTM	GR 216 LALU	16
GR 2171 L	GR 2171 LDP	GR 2171 LAPV	GR 2171 LTM	GR 2171 LALU	17,1 (3/8")
GR 218 L	GR 218 LDP	GR 218 LAPV	GR 218 LTM	GR 218 LALU	18
Baugröße 3					
GR 319 L	GR 319 LDP	GR 319 LAPV	GR 319 LTM	GR 319 LALU	19
GR 320 L	GR 320 LDP	GR 320 LAPV	GR 320 LTM	GR 320 LALU	20
GR 3213 L	GR 3213 LDP	GR 3213 LAPV	GR 3213 LTM	GR 3213 LALU	21,3 (1/2")
GR 322 L	GR 322 LDP	GR 322 LAPV	GR 322 LTM	GR 322 LALU	22
GR 325 L	GR 325 LDP	GR 325 LAPV	GR 325 LTM	GR 325 LALU	25
Baugröße 4					
GR 4269 L	GR 4269 LDP	GR 4269 LAPV	GR 4269 LTM	GR 4269 LALU	26,9 (3/4")
GR 428 L	GR 428 LDP	GR 428 LAPV	GR 428 LTM	GR 428 LALU	28
GR 430 L	GR 430 LDP	GR 430 LAPV	GR 430 LTM	GR 430 LALU	30
Baugröße 5					
GR 532 L	GR 532 LDP	GR 532 LAPV	GR 532 LTM	GR 532 LALU	32
GR 5337 L	GR 5337 LDP	GR 5337 LAPV	GR 5337 LTM	GR 5337 LALU	33,7 (1")
GR 535 L	GR 535 LDP	GR 535 LAPV	GR 535 LTM	GR 535 LALU	35
GR 538 L	GR 538 LDP	GR 538 LAPV	GR 538 LTM	GR 538 LALU	38
GR 540 L	GR 540 LDP	GR 540 LAPV	GR 540 LTM	GR 540 LALU	40
GR 542 L	GR 542 LDP	GR 542 LAPV	GR 542 LTM	GR 542 LALU	42 (1 1/4")
Baugröße 6					
GR 6483 L	GR 6483 LDP	GR 6483 LAPV	GR 6483 LTM	GR 6483 LALU	48,3 (1 1/2")
GR 6508 L	GR 6508 LDP	GR 6508 LAPV	GR 6508 LTM	GR 6508 LALU	50,8

Die Abmessungen entnehmen Sie bitte der Maßtabelle auf Seite 367.



Typ 1
Schelle mit Anschweißplatte



Typ 2
wie 1 jedoch mit Deckplatte



Typ 3
wie 1 jedoch mit verlängerter Anschweiß- und gebohrter Befestigungsplatte



Typ 4
Schelle mit Tragschienenmuttern Typ KMA zum Aufbau auf C-Tragschiene TS 28 ...(Seite 368)

Edelstahl-Rohrschellen - leichte Baureihe — DIN 3015 T1

Werkstoffe: Metallteile: 1.4571, Schelle: Polypropylen (PP)

Typ 1 (Rost frei)	Typ 2 (Rost frei)	Typ 3 (Rost frei)	Typ 4 (Rost frei)	Rohr-Ø außen
Baugröße 1				
GR 16 L ES	GR 16 LDP ES	GR 16 LAPV ES	GR 16 LTM ES	6
GR 18 L ES	GR 18 LDP ES	GR 18 LAPV ES	GR 18 LTM ES	8
GR 110 L ES	GR 110 LDP ES	GR 110 LAPV ES	GR 110 LTM ES	10 (1/8")
GR 112 L ES	GR 112 LDP ES	GR 112 LAPV ES	GR 112 LTM ES	12
Baugröße 2				
GR 2137 L ES	GR 2137 LDP ES	GR 2137 LAPV ES	GR 2137 LTM ES	13,7 (1/4")
GR 214 L ES	GR 214 LDP ES	GR 214 LAPV ES	GR 214 LTM ES	14
GR 215 L ES	GR 215 LDP ES	GR 215 LAPV ES	GR 215 LTM ES	15
GR 216 L ES	GR 216 LDP ES	GR 216 LAPV ES	GR 216 LTM ES	16
GR 2171 L ES	GR 2171 LDP ES	GR 2171 LAPV ES	GR 2171 LTM ES	17,1 (3/8")
GR 218 L ES	GR 218 LDP ES	GR 218 LAPV ES	GR 218 LTM ES	18
Baugröße 3				
GR 320 L ES	GR 320 LDP ES	GR 320 LAPV ES	GR 320 LTM ES	20
GR 3213 L ES	GR 3213 LDP ES	GR 3213 LAPV ES	GR 3213 LTM ES	21,3 (1/2")
GR 322 L ES	GR 322 LDP ES	GR 322 LAPV ES	GR 322 LTM ES	22
GR 325 L ES	GR 325 LDP ES	GR 325 LAPV ES	GR 325 LTM ES	25
Baugröße 4				
GR 4269 L ES	GR 4269 LDP ES	GR 4269 LAPV ES	GR 4269 LTM ES	26,9 (3/4")
GR 428 L ES	GR 428 LDP ES	GR 428 LAPV ES	GR 428 LTM ES	28
GR 430 L ES	GR 430 LDP ES	GR 430 LAPV ES	GR 430 LTM ES	30
Baugröße 5				
GR 532 L ES	GR 532 LDP ES	GR 532 LAPV ES	GR 532 LTM ES	32
GR 5337 L ES	GR 5337 LDP ES	GR 5337 LAPV ES	GR 5337 LTM ES	33,7 (1")
GR 535 L ES	GR 535 LDP ES	GR 535 LAPV ES	GR 535 LTM ES	35
GR 538 L ES	GR 538 LDP ES	GR 538 LAPV ES	GR 538 LTM ES	38
GR 540 L ES	GR 540 LDP ES	GR 540 LAPV ES	GR 540 LTM ES	40
GR 542 L ES	GR 542 LDP ES	GR 542 LAPV ES	GR 542 LTM ES	42 (1 1/4")
Baugröße 6				
GR 6483 L ES	GR 6483 LDP ES	GR 6483 LAPV ES	GR 6483 LTM ES	48,3 (1 1/2")

Die Abmessungen entnehmen Sie bitte der Maßtabelle auf Seite 367.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Rohrschellen - komplett - schwere Baureihe

Rohrschellen - schwere Baureihe — DIN 3015 T2

Typ Kunststoff 1	Typ Kunststoff 2	Typ Kunststoff 3	Typ Kunststoff 4	Typ Aluminium	Rohr-Ø außen
Baugröße 1					
GR 16 S	GR 16 SDP	GR 16 SAPV	GR 16 STM	GR 16 SALU	6
GR 18 S	GR 18 SDP	GR 18 SAPV	GR 18 STM	GR 18 SALU	8
GR 110 S	GR 110 SDP	GR 110 SAPV	GR 110 STM	GR 110 SALU	10 (1/8")
GR 112 S	GR 112 SDP	GR 112 SAPV	GR 112 STM	GR 112 SALU	12
GR 1137 S	GR 1137 SDP	GR 1137 SAPV	GR 1137 STM	GR 1137 SALU	13,7 (1/4")
GR 114 S	GR 114 SDP	GR 114 SAPV	GR 114 STM	GR 114 SALU	14
GR 115 S	GR 115 SDP	GR 115 SAPV	GR 115 STM	GR 115 SALU	15
GR 116 S	GR 116 SDP	GR 116 SAPV	GR 116 STM	GR 116 SALU	16
GR 1171 S	GR 1171 SDP	GR 1171 SAPV	GR 1171 STM	GR 1171 SALU	17,1 (3/8")
GR 118 S	GR 118 SDP	GR 118 SAPV	GR 118 STM	GR 118 SALU	18
Baugröße 2					
GR 220 S	GR 220 SDP	GR 220 SAPV	GR 220 STM	GR 220 SALU	20
GR 2213 S	GR 2213 SDP	GR 2213 SAPV	GR 2213 STM	GR 2213 SALU	21,3 (1/2")
GR 222 S	GR 222 SDP	GR 222 SAPV	GR 222 STM	GR 222 SALU	22
GR 225 S	GR 225 SDP	GR 225 SAPV	GR 225 STM	GR 225 SALU	25
GR 2269 S	GR 2269 SDP	GR 2269 SAPV	GR 2269 STM	GR 2269 SALU	26,9 (3/4")
GR 228 S	GR 228 SDP	GR 228 SAPV	GR 228 STM	GR 228 SALU	28
GR 230 S	GR 230 SDP	GR 230 SAPV	GR 230 STM	GR 230 SALU	30
Baugröße 3					
GR 325 S	GR 325 SDP	GR 325 SAPV	GR 325 STM	GR 325 SALU	25
GR 330 S	GR 330 SDP	GR 330 SAPV	GR 330 STM	GR 330 SALU	30
GR 332 S	GR 332 SDP	GR 332 SAPV	GR 332 STM	GR 332 SALU	32
GR 3337 S	GR 3337 SDP	GR 3337 SAPV	GR 3337 STM	GR 3337 SALU	33,7 (1")
GR 335 S	GR 335 SDP	GR 335 SAPV	GR 335 STM	GR 335 SALU	35
GR 338 S	GR 338 SDP	GR 338 SAPV	GR 338 STM	GR 338 SALU	38
GR 342 S	GR 342 SDP	GR 342 SAPV	GR 342 STM	GR 342 SALU	42
Baugröße 4					
GR 430 S	GR 430 SDP	GR 430 SAPV	GR 430 STM	GR 430 SALU	30
GR 438 S	GR 438 SDP	GR 438 SAPV	GR 438 STM	GR 438 SALU	38
GR 442 S	GR 442 SDP	GR 442 SAPV	GR 442 STM	GR 442 SALU	42 (1 1/4")
GR 4483 S	GR 4483 SDP	GR 4483 SAPV	GR 4483 STM	GR 4483 SALU	48,3 (1 1/2")
GR 4603 S	GR 4603 SDP	GR 4603 SAPV	GR 4603 STM	GR 4603 SALU	60,3 (2")
Baugröße 5					
GR 566 S	GR 566 SDP	---	---	---	66

Die Abmessungen entnehmen Sie bitte der Maßtabelle auf Seite 367.



Typ Kunststoff 1
Schelle mit Anschweißplatte



Typ Kunststoff 2
wie 1 jedoch mit Deckplatte



Typ Kunststoff 3
wie 2 jedoch mit verlängerter Anschweiß- und gebohrter Befestigungsplatte



Typ Kunststoff 4
Schelle mit Tragschienenmuttern Typ KMA zum Aufbau auf C-Tragschiene TS 40 ... (Seite 369)



Typ Aluminium
Aluminium -Schelle mit Anschweiß- und Deckplatte

Edelstahl-Rohrschellen - schwere Baureihe — DIN 3015 T2

Werkstoffe: Metallteile: 1.4571, Schelle: Polypropylen (PP)

Typ 1 Rost frei	Typ 2 Rost frei	Typ 3 Rost frei	Typ 4 Rost frei	Rohr-Ø außen
Baugröße 1				
GR 16 S ES	GR 16 SDP ES	GR 16 SAPV ES	GR 16 STM ES	6
GR 18 S ES	GR 18 SDP ES	GR 18 SAPV ES	GR 18 STM ES	8
GR 110 S ES	GR 110 SDP ES	GR 110 SAPV ES	GR 110 STM ES	10 (1/8")
GR 112 S ES	GR 112 SDP ES	GR 112 SAPV ES	GR 112 STM ES	12
GR 1137 S ES	GR 1137 SDP ES	GR 1137 SAPV ES	GR 1137 STM ES	13,7 (1/4")
GR 114 S ES	GR 114 SDP ES	GR 114 SAPV ES	GR 114 STM ES	14
GR 115 S ES	GR 115 SDP ES	GR 115 SAPV ES	GR 115 STM ES	15
GR 116 S ES	GR 116 SDP ES	GR 116 SAPV ES	GR 116 STM ES	16
GR 1171 S ES	GR 1171 SDP ES	GR 1171 SAPV ES	GR 1171 STM ES	17,1 (3/8")
GR 118 S ES	GR 118 SDP ES	GR 118 SAPV ES	GR 118 STM ES	18
Baugröße 2				
GR 220 S ES	GR 220 SDP ES	GR 220 SAPV ES	GR 220 STM ES	20
GR 2213 S ES	GR 2213 SDP ES	GR 2213 SAPV ES	GR 2213 STM ES	21,3 (1/2")
GR 222 S ES	GR 222 SDP ES	GR 222 SAPV ES	GR 222 STM ES	22
GR 225 S ES	GR 225 SDP ES	GR 225 SAPV ES	GR 225 STM ES	25
GR 2269 S ES	GR 2269 SDP ES	GR 2269 SAPV ES	GR 2269 STM ES	26,9 (3/4")
GR 228 S ES	GR 228 SDP ES	GR 228 SAPV ES	GR 228 STM ES	28
GR 230 S ES	GR 230 SDP ES	GR 230 SAPV ES	GR 230 STM ES	30
Baugröße 3				
GR 325 S ES	GR 325 SDP ES	GR 325 SAPV ES	GR 325 STM ES	25
GR 330 S ES	GR 330 SDP ES	GR 330 SAPV ES	GR 330 STM ES	30
GR 332 S ES	GR 332 SDP ES	GR 332 SAPV ES	GR 332 STM ES	32
GR 3337 S ES	GR 3337 SDP ES	GR 3337 SAPV ES	GR 3337 STM ES	33,7 (1")
GR 335 S ES	GR 335 SDP ES	GR 335 SAPV ES	GR 335 STM ES	35
GR 338 S ES	GR 338 SDP ES	GR 338 SAPV ES	GR 338 STM ES	38
GR 342 S ES	GR 342 SDP ES	GR 342 SAPV ES	GR 342 STM ES	42
Baugröße 4				
GR 430 S ES	GR 430 SDP ES	GR 430 SAPV ES	GR 430 STM ES	30
GR 438 S ES	GR 438 SDP ES	GR 438 SAPV ES	GR 438 STM ES	38
GR 442 S ES	GR 442 SDP ES	GR 442 SAPV ES	GR 442 STM ES	42 (1 1/4")
GR 4483 S ES	GR 4483 SDP ES	GR 4483 SAPV ES	GR 4483 STM ES	48,3 (1 1/2")
GR 4603 S ES	GR 4603 SDP ES	GR 4603 SAPV ES	GR 4603 STM ES	60,3 (2")

Die Abmessungen entnehmen Sie bitte der Maßtabelle auf Seite 367.



Typ 1
Schelle mit Anschweißplatte



Typ 2
wie 1 jedoch mit Deckplatte



Typ 3
wie 2 jedoch mit verlängerter Anschweiß- und gebohrter Befestigungsplatte



Typ 4
Schelle mit Tragschienenmuttern Typ KMA zum Aufbau auf C-Tragschiene TS 40 ... (Seite 369)

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Doppelrohr- und Elastomerschellen - komplett



Typ Kunststoff 2
Doppelrohrschelle mit Anschweiß- und Deckplatte



Typ Kunststoff 4
Doppelrohrschelle mit Deckplatte und Tragschienenmuttern Typ KMA zum Aufbau auf C-Tragschiene TS 28 ... (Seite 368)

Doppelrohrschellen — DIN 3015 T3

Typ Kunststoff 2	Typ Kunststoff 4	Rohr-Ø außen
Baugröße 1		
GR 16 DO	GR 16 DOTM	6
GR 18 DO	GR 18 DOTM	8
GR 110 DO	GR 110 DOTM	10 (1/8")
GR 112 DO	GR 112 DOTM	12
Baugröße 2		
GR 2137 DO	GR 2137 DOTM	13,7 (1/4")
GR 214 DO	GR 214 DOTM	14
GR 215 DO	GR 215 DOTM	15
GR 216 DO	GR 216 DOTM	16
GR 2171 DO	GR 2171 DOTM	17,1 (3/8")
GR 218 DO	GR 218 DOTM	18
Baugröße 3		
GR 320 DO	GR 320 DOTM	20
GR 3213 DO	GR 3213 DOTM	21,3 (1/2")
GR 322 DO	GR 322 DOTM	22
GR 325 DO	GR 325 DOTM	25
Baugröße 4		
GR 4269 DO	GR 4269 DOTM	26,9 (3/4")
GR 428 DO	GR 428 DOTM	28
GR 430 DO	GR 430 DOTM	30
Baugröße 5		
GR 5337 DO	GR 5337 DOTM	33,7 (1")
GR 535 DO	GR 535 DOTM	35
GR 538 DO	GR 538 DOTM	38
GR 540 DO	GR 540 DOTM	40
GR 542 DO	GR 542 DOTM	42 (1 1/4")

Rohrschellen mit Elastomereinsatz — DIN 3015 T1/T2

Werkstoffe: Schalenhälften: PP, Elastomereinsatz: Chloropen-Kautschuk (thermoelastischer Elastomer)
Anwendung: Durch den Elastomereinsatz werden Druckstöße der Rohrleitung abgefangen. Empfohlen wird eine elastische Schlauchleitung in dem problembehafteten Rohrleitungsnetz einzusetzen.

Leichte Baureihe



Typ ohne Deckplatte	Typ mit Deckplatte	Rohr-Ø außen
Baugröße 4		
GR 46 L EL	GR 46 LDP EL	6
GR 48 L EL	GR 48 LDP EL	8
GR 410 L EL	GR 410 LDP EL	10 (1/8")
GR 412 L EL	GR 412 LDP EL	12
GR 4127 L EL	GR 4127 LDP EL	12,7
GR 414 L EL	GR 414 LDP EL	14 (1/4")
GR 415 L EL	GR 415 LDP EL	15
GR 416 L EL	GR 416 LDP EL	16
GR 4172 L EL	GR 4172 LDP EL	17,2 (3/8")
GR 418 L EL	GR 418 LDP EL	18
GR 419 L EL	GR 419 LDP EL	19

Typ ohne Deckplatte	Typ mit Deckplatte	Rohr-Ø außen
Baugröße 6		
GR 620 L EL	GR 620 LDP EL	20
GR 622 L EL	GR 622 LDP EL	22
GR 623 L EL	GR 623 LDP EL	23
GR 625 L EL	GR 625 LDP EL	25
GR 6269 L EL	GR 6269 LDP EL	26,9 (3/4")
GR 628 L EL	GR 628 LDP EL	28
GR 630 L EL	GR 630 LDP EL	30
GR 632 L EL	GR 632 LDP EL	32

Schwere Baureihe



Typ ohne Deckplatte	Typ mit Deckplatte	Rohr-Ø außen (Zoll)
Baugröße 2		
GR 26 S EL	GR 26 SDP EL	6
GR 28 S EL	GR 28 SDP EL	8
GR 210 S EL	GR 210 SDP EL	10 (1/8")
GR 212 S EL	GR 212 SDP EL	12
GR 214 S EL	GR 214 SDP EL	14 (1/4")
GR 215 S EL	GR 215 SDP EL	15
GR 216 S EL	GR 216 SDP EL	16
GR 2172 S EL	GR 2172 SDP EL	17,2 (3/8")
GR 218 S EL	GR 218 SDP EL	18
Baugröße 3		
GR 320 S EL	GR 320 SDP EL	20
GR 3213 S EL	GR 3213 SDP EL	21,3 (1/2")
GR 322 S EL	GR 322 SDP EL	22
GR 325 S EL	GR 325 SDP EL	25
GR 3269 S EL	GR 3269 SDP EL	26,9 (3/4")
GR 328 S EL	GR 328 SDP EL	28
GR 330 S EL	GR 330 SDP EL	30
GR 332 S EL	GR 332 SDP EL	32
Baugröße 4		
GR 4337 S EL	GR 4337 SDP EL	33,7 (1")
GR 435 S EL	GR 435 SDP EL	35
GR 438 S EL	GR 438 SDP EL	38

Typ ohne Deckplatte	Typ mit Deckplatte	Rohr-Ø außen (Zoll)
Baugröße 4		
GR 440 S EL	GR 440 SDP EL	40
GR 442 S EL	GR 442 SDP EL	42 (1 1/4")
GR 4455 S EL	GR 4455 SDP EL	45,5
GR 448 S EL	GR 448 SDP EL	48 (1 1/2")
GR 451 S EL	GR 451 SDP EL	51
GR 4534 S EL	GR 4534 SDP EL	53,4
GR 4564 S EL	GR 4564 SDP EL	56,4
Baugröße 5		
---	GR 560 SDP EL	60
---	GR 565 SDP EL	65
---	GR 570 SDP EL	70
---	GR 573 SDP EL	73
---	GR 576 SDP EL	76
Baugröße 6		
GR 683 S EL	GR 683 SDP EL	83
GR 689 S EL	GR 689 SDP EL	89
GR 694 S EL	GR 694 SDP EL	94
GR 6101 S EL	GR 6101 SDP EL	101
Baugröße 7		
GR 7108 S EL	GR 7108 SDP EL	108
GR 7114 S EL	GR 7114 SDP EL	114
GR 7133 S EL	GR 7133 SDP EL	133
GR 7140 S EL	GR 7140 SDP EL	140

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Zubehör Rohrschellen leichte und schwere Baureihe

Rohrschellen-Klemmbackenpaare — DIN 3015 T1/T2

leichte Baureihe

Typ PP	Typ Aluminium	Rohr-Ø außen
Baugröße 0 (nur eine seitliche Befestigungsbohrung)		
GR 06 LKP	---	6
GR 08 LKP	---	8
GR 010 LKP	---	10 (1/8")
GR 012 LKP	---	12
Baugröße 1, leichte Baureihe		
GR 16 LKP	GR 16 LKP ALU	6
GR 18 LKP	GR 18 LKP ALU	8
GR 110 LKP	GR 110 LKP ALU	10 (1/8")
GR 112 LKP	GR 112 LKP ALU	12
Baugröße 2, leichte Baureihe		
GR 2137 LKP	GR 2137 LKP ALU	13,7 (1/4")
GR 214 LKP	GR 214 LKP ALU	14
GR 215 LKP	GR 215 LKP ALU	15
GR 216 LKP	GR 216 LKP ALU	16
GR 2171 LKP	GR 2171 LKP ALU	17,1 (3/8")
GR 218 LKP	GR 218 LKP ALU	18
Baugröße 3, leichte Baureihe		
GR 319 LKP	GR 319 LKP ALU	19
GR 320 LKP	GR 320 LKP ALU	20
GR 3213 LKP	GR 3213 LKP ALU	21,3 (1/2")
GR 322 LKP	GR 322 LKP ALU	22
GR 325 LKP	GR 325 LKP ALU	25
Baugröße 4, leichte Baureihe		
GR 4269 LKP	GR 4269 LKP ALU	26,9 (3/4")
GR 428 LKP	GR 428 LKP ALU	28
GR 430 LKP	GR 430 LKP ALU	30
Baugröße 5, leichte Baureihe		
GR 532 LKP	GR 532 LKP ALU	32
GR 5337 LKP	GR 5337 LKP ALU	33,7 (1")
GR 535 LKP	GR 535 LKP ALU	35
GR 538 LKP	GR 538 LKP ALU	38
GR 540 LKP	GR 540 LKP ALU	40
GR 542 LKP	GR 542 LKP ALU	42 (1 1/4")
Baugröße 6, leichte Baureihe		
GR 6483 LKP	GR 6483 LKP ALU	48,3 (1 1/2")
GR 6508 LKP	GR 6508 LKP ALU	50,8

schwere Baureihe

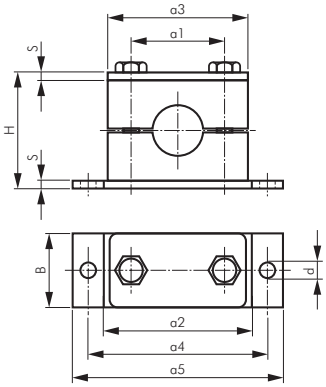
Typ PP	Typ Aluminium	Rohr-Ø außen
Baugröße 1, schwere Baureihe		
GR 16 SKP	GR 16 SKP ALU	6
GR 18 SKP	GR 18 SKP ALU	8
GR 110 SKP	GR 110 SKP ALU	10 (1/8")
GR 112 SKP	GR 112 SKP ALU	12
GR 1137 SKP	GR 1137 SKP ALU	13,7 (1/4")
GR 114 SKP	GR 114 SKP ALU	14
GR 115 SKP	GR 115 SKP ALU	15
GR 116 SKP	GR 116 SKP ALU	16
GR 1171 SKP	GR 1171 SKP ALU	17,1 (3/8")
GR 118 SKP	GR 118 SKP ALU	18
Baugröße 2, schwere Baureihe		
GR 220 SKP	GR 220 SKP ALU	20
GR 2213 SKP	GR 2213 SKP ALU	21,3 (1/2")
GR 222 SKP	GR 222 SKP ALU	22
GR 225 SKP	GR 225 SKP ALU	25
GR 2269 SKP	GR 2269 SKP ALU	26,9 (3/4")
GR 228 SKP	GR 228 SKP ALU	28
GR 230 SKP	GR 230 SKP ALU	30
Baugröße 3, schwere Baureihe		
GR 325 SKP	GR 325 SKP ALU	25
GR 330 SKP	GR 330 SKP ALU	30
GR 332 SKP	GR 332 SKP ALU	32
GR 3337 SKP	GR 3337 SKP ALU	33,7 (1")
GR 335 SKP	GR 335 SKP ALU	35
GR 338 SKP	GR 338 SKP ALU	38
GR 342 SKP	GR 342 SKP ALU	42
Baugröße 4, schwere Baureihe		
GR 430 SKP	GR 430 SKP ALU	30
GR 438 SKP	GR 438 SKP ALU	38
GR 442 SKP	GR 442 SKP ALU	42 (1 1/4")
GR 4483 SKP	GR 4483 SKP ALU	48,3 (1 1/2")
GR 4603 SKP	GR 4603 SKP ALU	60,3 (2")
Baugröße 5, schwere Baureihe		
GR 566 SKP	---	66



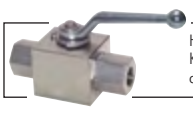
Maßtabelle für Rohrschellen (leicht/schwer) — DIN 3015 T1/T2

Baugröße	H	B	a1	a2	a3	a4	a5	S	d
leichte Baureihe (DIN 3015 T1)									
0	32	30	---	30	28	44	58	3	7
1	32	30	20	36	36	50	64	3	7
2	39	30	26	42	40	56	70	3	7
3	41	30	33	50	48	64	78	3	7
4	48	30	40	59	57	73	87	3	7
5	64	30	52	72	70	86	100	3	7
6	72	30	66	88	86	100	116	3	7
schwere Baureihe (DIN 3015 T2)									
1	48	30	33	73	55	85	113	8	11
2	64	30	45	85	70	97	125	8	11
3	76	30	60	100	85	112	140	8	11
4	110	45	90,5	140	115	160	190	10	14
5	140	60	122	180	152	205	240	10	18
6*	197	80	168	225	205	270	310	15	22
7*	227	90	205	270	252	320	370	15	26

* gilt nur für Rohrschellen mit Elastomereinsatz



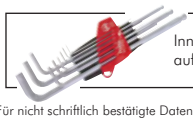

Nahtlose Präzisions-Hydraulikrohre ab Seite 373


Hochdruck-Kugelhähne ab Seite 444

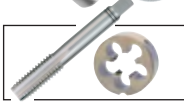

Konfektionierte Wasch- und Hydraulikschläuche auf Seite 421


Schneidring-verschraubungen ab Seite 122


Schraubenschlüssel ab Seite 864


Innensechskantschlüssel auf Seite 874


Schrauben, Muttern und Scheiben ab Seite 1001


Gewindebohrer und Schneideisen ab Seite 890

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Zubehör Rohrschellen - leichte Baureihe





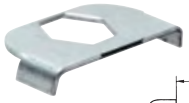


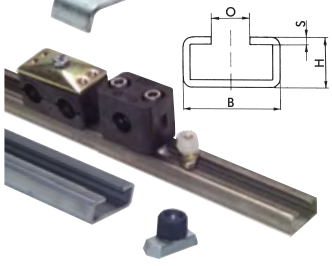






NEU







Typ KMA M6



Typ KMA M8



Zubehör für Rohrschellen - leichte Baureihe — DIN 3015 T1

Typ Stahl	Typ Edelstahl (Rostfrei)	für Baugröße
Anschweißplatte		
GR 0 LAP	---	0
GR 1 LAP	GR 1 LAP ES	1
GR 2 LAP	GR 2 LAP ES	2
GR 3 LAP	GR 3 LAP ES	3
GR 4 LAP	GR 4 LAP ES	4
GR 5 LAP	GR 5 LAP ES	5
GR 6 LAP	GR 6 LAP ES	6
verlängerte Anschweißplatte mit Befestigungsbohrungen		
GR 0 LAPV	---	0
GR 1 LAPV	GR 1 LAPV ES	1
GR 2 LAPV	GR 2 LAPV ES	2
GR 3 LAPV	GR 3 LAPV ES	3
GR 4 LAPV	GR 4 LAPV ES	4
GR 5 LAPV	GR 5 LAPV ES	5
GR 6 LAPV	GR 6 LAPV ES	6
Deckplatte		
GR 0 LDP	---	0
GR 1 LDP	GR 1 LDP ES	1
GR 2 LDP	GR 2 LDP ES	2
GR 3 LDP	GR 3 LDP ES	3
GR 4 LDP	GR 4 LDP ES	4
GR 5 LDP	GR 5 LDP ES	5
GR 6 LDP	GR 6 LDP ES	6
Innensechskantschrauben DIN 912/ISO 4762 (Verwendung ohne Deckplatte)		
912-M6x20	---	0
912-M6x20	912-M6x20 ES	1
912-M6x25	912-M6x25 ES	2
912-M6x30	912-M6x30 ES	3
912-M6x35	912-M6x35 ES	4
912-M6x50	912-M6x50 ES	5
912-M6x60	912-M6x60 ES	6
Sechskantschrauben DIN 931/ISO 4014 (Verwendung mit Deckplatte)		
931-M6x30	---	0
931-M6x30	931-M6x30 ES	1
931-M6x35	931-M6x35 ES	2
931-M6x40	931-M6x40 ES	3
931-M6x45	931-M6x45 ES	4
931-M6x60	931-M6x60 ES	5
931-M6x70	931-M6x70 ES	6
Aufbauschraube mit Sicherungsblech (je Klemmbackenpaar werden 2 Stück benötigt*) (NEU)		
GR 0 LABS	---	0
GR 1 LABS	---	1
GR 2 LABS	---	2
GR 3 LABS	---	3
GR 4 LABS	---	4
GR 5 LABS	---	5
GR 6 LABS	---	6

* für Baugröße 0 wird 1 Stück benötigt

C-Tragschienen für Typ 4 - leichte Baureihe — DIN 3015 T1

Typ Stahl	Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 (Rostfrei)	B	H	O	S	für Baugröße	Länge
TS 28 x 11	TS 28 x 11 V	TS 28 x 11 ES	28	11	11	2	0 bis 6	1 m
TS 28 x 11/2	TS 28 x 11/2 V	TS 28 x 11/2 ES	28	11	11	2	0 bis 6	2 m
TS 28 x 14	TS 28 x 14 V	TS 28 x 14 ES	28	14	11	2	0 bis 6	1 m
TS 28 x 14/2	TS 28 x 14/2 V	TS 28 x 14/2 ES	28	14	11	2	0 bis 6	2 m
TS 28 x 30	TS 28 x 30 V	---	28	30	11	2	0 bis 6	1 m
TS 28 x 30/2	TS 28 x 30/2 V	---	28	30	11	2	0 bis 6	2 m

Tragschienen-Muttern für leichte Baureihe — DIN 3015 T1

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 (Rostfrei)	Gewinde	für Baugröße	für Tragschiene (Typ)
KMA M6	KMA M6 ES	M 6	0 bis 6 (leichte Baureihe)	TS 28 ...
KMA M8	KMA M8 ES	M 8	GR ... DOTM (Doppelrohrsch.)	TS 28 ...

Reihenanschweißplatten für leichte Baureihe — DIN 3015 T1

Typ Stahl	Anzahl der Schellen	Gesamtlänge	für Baugröße
RAP 0	10	308	0
RAP 1	10	404	1
RAP 2	10	518	2
RAP 3	10	733	3
RAP 4	5	305	4
RAP 5	5	380	5
RAP 6	5	456	6

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Zubehör Rohrschellen schwere Baureihe

Zubehör für Rohrschellen - schwere Baureihe — DIN 3015 T2

Typ Stahl	Typ Edelstahl Rostfrei	für Baugröße
Anschweißplatte		
GR 1 SAP	GR 1 SAP ES	1
GR 2 SAP	GR 2 SAP ES	2
GR 3 SAP	GR 3 SAP ES	3
GR 4 SAP	GR 4 SAP ES	4
GR 5 SAP	---	5
GR 6 SAP	---	6
GR 7 SAP	---	7
verlängerte Anschweißplatte mit Befestigungsbohrungen		
GR 1 SAPV	GR 1 SAPV ES	1
GR 2 SAPV	GR 2 SAPV ES	2
GR 3 SAPV	GR 3 SAPV ES	3
GR 4 SAPV	GR 4 SAPV ES	4
GR 5 SAPV	---	5
GR 6 SAPV	---	6
GR 7 SAPV	---	7
Deckplatte		
GR 1 SDP	GR 1 SDP ES	1
GR 2 SDP	GR 2 SDP ES	2
GR 3 SDP	GR 3 SDP ES	3
GR 4 SDP	GR 4 SDP ES	4
GR 5 SDP	---	5
GR 6 SDP	---	6
GR 7 SDP	---	7
Innensechskantschrauben DIN 912/ISO 4762 (Verwendung ohne Deckplatte)		
912-M10x25	912-M10x25 ES	1
912-M10x40	912-M10x40 ES	2
912-M10x50	912-M10x50 ES	3
912-M12x80	912-M12x80 ES	4
912-M16x110	912-M16x110 ES	5
912-M20x150	912-M20x150 ES	6
912-M24x180	---	7
Sechskantschrauben DIN 931/ISO 4014 (Verwendung mit Deckplatte)		
931-M10x45	931-M10x45 ES	1
931-M10x60	931-M10x60 ES	2
931-M10x70	931-M10x70 ES	3
931-M12x100	931-M12x100 ES	4
931-M16x130	931-M16x130 ES	5
931-M20x190	931-M20x190 ES	6
931-M24x220	---	7
Aufbauschraube (je Klemmbackenpaar werden 2 Stück benötigt) NEU		
GR 1 SABS	---	1
GR 2 SABS	---	2
GR 3 SABS	---	3
GR 4 SABS	---	4
GR 5 SABS	---	5
GR 6 SABS	---	6
Sicherungsblech für Aufbauschraube (je Klemmbackenpaar wird 1 Stück benötigt) NEU		
GR 1 SSB	---	1
GR 2 SSB	---	2
GR 3 SSB	---	3
GR 4 SSB	---	4
GR 5 SSB	---	5
GR 6 SSB	---	6

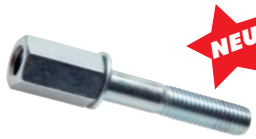








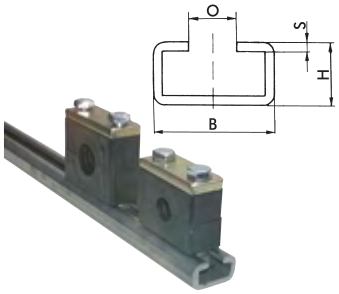






C-Tragschienen für Typ 4 - schwere Baureihe — DIN 3015 T2

Typ Stahl	Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 Rostfrei	B	H	O	S	für Baugröße	Länge
TS 40x22	TS 40x22 V	TS 40x22 ES	40	22	12,5	5	1 bis 4	1 m
TS 40x22/2	TS 40x22/2 V	TS 40x22/2 ES	40	22	12,5	5	1 bis 4	2 m



Tragschienen-Muttern für schwere Baureihe — DIN 3015 T2

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 Rostfrei	Gewinde	für Baugröße	für Tragschiene (Typ)
KMA M10	KMA M10 ES	M 10	1 bis 3	TS 40 ...
KMA M12	KMA M12 ES	M 12	4	TS 40 ...



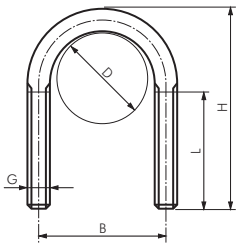
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Rohrschellen

Rundstahlbügel — DIN 3570, Form A

Lieferumfang: Rundstahlbügel werden ohne Schale und Mutter geliefert.





Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4301 (Rostfrei)	D	G	L	B	H
RSB 15*	RSB 15 ES*	21,3 (1/2")	M 8	20	30	46
RSB 18	RSB 18 ES	18	M 10	30	33	67
RSB 20*	RSB 20 ES*	26,9 (3/4")	M 8	20	35	54
RSB 25*	RSB 25 ES*	33,7 (1")	M 8	25	43	68
RSB 27	RSB 27 ES	25,0 - 26,9	M 10	40	40	70
RSB 32*	RSB 32 ES*	42,4 (1 1/4")	M 8	30	51	68
RSB 34	RSB 34 ES	30,0 - 33,7	M 10	40	48	76
RSB 40*	RSB 40 ES*	48,3 (1 1/4")	M 8	30	58	88
RSB 42	RSB 42 ES	38,0 - 42,2	M 10	50	56	86
RSB 48	RSB 48 ES	44,5 - 48,3	M 10	50	62	92
RSB 50*	RSB 50 ES*	60,3 (2")	M 10	35	71	90
RSB 60	RSB 60 ES	57,0 - 60,3	M 12	50	76	109
RSB 76	RSB 76 ES	76,1	M 12	50	94	125
RSB 89	RSB 89 ES	88,9	M 12	50	106	138
RSB 114	RSB 114 ES	108,0 - 114,3	M 16	60	136	171
RSB 140	RSB 140 ES	133,0 - 139,7	M 16	60	164	191
RSB 168	RSB 168 ES	159,0 - 168,3	M 16	60	192	217
RSB 194	RSB 194 ES	191,0 - 193,7	M 16	60	218	249
RSB 219	RSB 219 ES	216,0 - 219,1	M 20	70	248	283
RSB 273	RSB 273 ES	267,0 - 273,0	M 20	70	302	334
RSB 333	RSB 333 ES	318,0 - 332,9	M 20	70	352	385
RSB 368	RSB 368 ES	356,6 - 368,0	M 24	70	402	435
RSB 419	RSB 419 ES	406,4 - 419,0	M 24	70	452	487
RSB 521	RSB 521 ES	508,0 - 521,0	M 24	70	554	589

* ähnlich DIN

Bügelschellen komplett mit Schale und Mutter

Lieferumfang: Rundstahlbügel werden komplett mit Schale und Mutter geliefert.



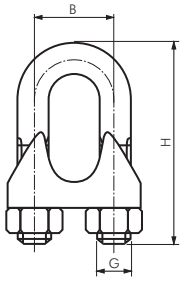
Typ Stahl verzinkt	max. Rohr-Ø
RSBK 28	28
RSBK 32	32
RSBK 36	36
RSBK 38	38
RSBK 40	40
RSBK 42	42
RSBK 45	45
RSBK 48	48

Typ Stahl verzinkt	max. Rohr-Ø
RSBK 50	50
RSBK 52	52
RSBK 54	54
RSBK 58	58
RSBK 60	60
RSBK 65	65
RSBK 70	70
RSBK 75	75

Drahtseilklemmen — ähnlich DIN 741

Verwendung: Drahtseilklemmen sind zur Herstellung von lösbaren Seil-Endverbindungen bestimmt.





Typ Stahl verzinkt	für Seil-Ø	G	H	B
DSK 3	3	M 4	20	9
DSK 5	5	M 5	24	11
DSK 6	6,5	M 5	28	13
DSK 8	8	M 6	34	16
DSK 9	9,5	M 8	42	19
DSK 11	11	M 8	44	20
DSK 13	13	M 10	55	24
DSK 14	14	M 10	57	25
DSK 16	16	M 12	63	29
DSK 19	19	M 12	75	32
DSK 22	22	M 14	85	37
DSK 26	26	M 14	95	41
DSK 30	30	M 16	110	48
DSK 34	34	M 16	120	52
DSK 40	40	M 16	140	58
DSK 45	45	M 18	165	65
DSK 50	50	M 20	170	72

Typ 1.4436 (Rostfrei)	für Seil-Ø	G	H	B
DSK 2 ES	2	M 3	17	7
DSK 3 ES	3	M 4	20	9
DSK 4 ES	4	M 4	22	10
DSK 5 ES	5	M 5	24	11
DSK 6 ES	6	M 5	28	13
DSK 8 ES	8	M 6	34	16
DSK 10 ES	10	M 8	42	20
DSK 13 ES	13	M 10	55	25
DSK 16 ES	16	M 12	63	30
DSK 19 ES	19	M 12	75	33
DSK 22 ES	22	M 14	85	38
DSK 24 ES	25	M 14	96	41


praktische Sortimente
Schrauben, Muttern, Schreiben, Fittings, O-Ringsortimente, ... ab Seite 958


Kugelhähne ab Seite 430


OKS
Fette ab Seite 928

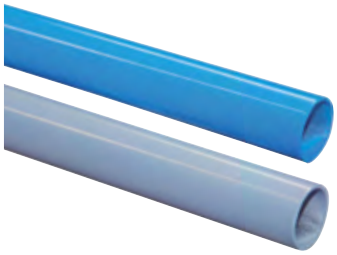
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Aluminiumrohre für Steckverbinder

Werkstoffe: Aluminium, innen und außen chromatiert, außen pulverbeschichtet
Temperaturbereich: -20°C bis +80°C
Betriebsdruck: 20 bar (in Abhängigkeit des verwendeten Ausschlusssystems)
Medien: Druckluft, Vakuum
Rohrlänge: 4 mtr.
Anwendung: Das Rohr muss sauber abgetrennt, außen entgratet und mit einer leichten Fase versehen werden. Optimale Ergebnisse werden durch die Verwendung eines Rohrabschneiders (siehe Tabelle) erzielt.

Bei Bestellung bitte Versandlänge angeben!
Paketdienst: max. 2 mtr.
Nachtexpress: max. 3 mtr.
Spedition: max. 6 mtr.

Verwendbar mit:
Steckanschlüsse Baureihe BIG  Seiten 46
Schneidring-verschraubungen  122
in Verbindung mit Verstärkungshülsen  162



Typ **blau** (RAL 5015)	Typ **grau** (RAL 7001)	Rohr-Ø außen	Rohr-Ø innen
TPR 15x12 ALU BLAU	TPR 15x12 ALU GRAU	15	12
TPR 18x15 ALU BLAU	TPR 18x15 ALU GRAU	18	15
TPR 22x19 ALU BLAU	TPR 22x19 ALU GRAU	22	19
TPR 28x25 ALU BLAU	TPR 28x25 ALU GRAU	28	25
TPR 32x29 ALU BLAU	---	32	29
Rohrabschneider für Aluminium / Messing / Kupfer / dünnwandige Stahlrohre			
SAS ALU 30		Schneidebereich 3 - 30 mm	
SAS ALU 67		Schneidebereich 6 - 67 mm	
SAS ALU KL		Ersatzschneidrad für SAS 30 und SAS 67	


Typ SAS ALU 30

* Betriebsdruck: 10 bar, 3 mtr. Rohrlänge.

Polyamid-Rohr (PA 12 H) - Stangenware (DIN 73378 / DIN 74324)*

Eigenschaften: starres Rohr. Für Druckluft-, Druckluftbrems-, Hydraulik- sowie Kraftstoffleitungen.
Temperaturbereich: -50°C bis max. +100°C
Shore-Härte: 74 D

Bei Bestellung bitte Versandlänge angeben!
Paketdienst: max. 2 mtr.
Nachtexpress: max. 3 mtr.

Verwendbar mit:
Steckanschlüsse Baureihe BIG  Seiten 46
Schneidring-verschraubungen  122
in Verbindung mit Verstärkungshülsen  162



Typ	Rohr-Ø außen x innen	Betriebsdruck	Stangenlänge	Verfügbare Typen / Farben
PA 12x9 STG **	12 x 9	38 bar	3 mtr.	● ●
PA 15x12 STG **	15 x 12	25 bar	3 mtr.	● ●
PA 18x14 STG **	18 x 14	28 bar	3 mtr.	● ●
PA 22x18 STG **	22 x 18	22 bar	3 mtr.	● ●
PA 28x23 STG **	28 x 23	20 bar	3 mtr.	● ●

Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier bitte die gewünschte Farbe ein!

Bestellbeispiel: PA 12x9 STG **
Standardtyp
Bestellzusatz für Farbe:
● schwarz . . . . .**SCHWARZ**
● blau . . . . . .**BLAU**

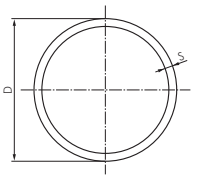
* Ø 22 und Ø 28 sind nicht in DIN behandelt, ** Tragen Sie hier bitte die gewünschte Schlauchfarbe ein.

Rohre PVC-U DIN 8062/EN 1452-2 PN 16

Werkstoffe: PVC-U
Farbe: RAL 7011 - dunkelgrau
Rohrlängen: 5 mtr. (mit glatten Enden)

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!

Bei Bestellung bitte Versandlänge angeben!
Paketdienst: max. 2 mtr.
Nachtexpress: max. 3 mtr.
Spedition: beliebig





Typ	Außen-Ø D	Wandstärke S
PVCHR 16x1,5	16	1,5
PVCHR 20x1,5	20	1,5
PVCHR 25x1,9	25	1,9
PVCHR 32x2,4	32	2,4
PVCHR 40x3,0	40	3,0
PVCHR 50x3,7	50	3,7
PVCHR 63x4,7	63	4,7
PVCHR 75x5,6	75	5,6
PVCHR 90x6,7	90	6,7
PVCHR 110x8,1	110	8,1

bis Ø 160 in PN16 und bis Ø 315 in PN10 auf Anfrage

 Pressfittings ab Seite 110
 Big-Steckanschlüsse bis Ø 32 mm ab Seite 46
 PVC-U-Rohre und -Fittings ab Seite 388
 Schläuche ab Seite 314

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Rohre





Handrohrbiegegeräte — bis Ø 18

Typ	Verwendbar für Rohr-Ø außen	Biegeradius	Bearbeitung
HRB 10	3 - 4 mm	14 mm	ohne/mit Schraubstock
	5 - 6 mm	16 mm	ohne/mit Schraubstock
	7 - 8 mm	24 mm	ohne/mit Schraubstock
	10 mm	29 mm	ohne/mit Schraubstock
HRB 12	6 - 8 mm	19/20 mm	im Schraubstock
	10 mm	25 mm	im Schraubstock
	12 mm	26 mm	im Schraubstock
HRB 18	6 - 8 mm	33/34 mm	im Schraubstock
	10 - 12 mm	35,5/36,5 mm	im Schraubstock
	14 mm	36,5 mm	im Schraubstock
	15 - 16 mm	44 mm	im Schraubstock
	18 mm	51,5 mm	im Schraubstock



Elektrobiegegeräte — bis Ø 28

Lieferumfang: Biegeset im Kunststoffkasten mit Grundgerät 230V, Gleitschuhachse, Biegesegmenten und Gleitschuhen für die jeweiligen Rohrdurchmesser
Biegewinkel: automatische Abschaltung nach Erreichen des vorgewählten Biegewinkels (max. 180°)

Typ	Beschreibung
HRBE 28 B	Komplettes Biegeset wie oben beschrieben für Rohrdurchmesser 15, 18, 22 und 28 mm
Zubehör	
HRBE 28 B-12	Zusätzlicher Biegesatz für Rohrdurchmesser 12 mm
HRBE 28 B-14	Zusätzlicher Biegesatz für Rohrdurchmesser 14 mm
HRBE 28 B-16	Zusätzlicher Biegesatz für Rohrdurchmesser 16 mm
HRBE 28 B-20	Zusätzlicher Biegesatz für Rohrdurchmesser 20 mm
HRBE 28 B-25	Zusätzlicher Biegesatz für Rohrdurchmesser 25 mm und 1"
HRBE 28 B-DB	Dreibeinuntergestell für HRBE 28 B



Kupfer-Installationsrohre in Ringen, weich (R 220) — DIN EN 1057/DVGW

Typ Kupfer	Rohr-Ø außen	Wand-stärke	Ring-länge	Betriebs-druck**
CUR 4x1 R*	4	1	50 mtr.	382 bar
CUR 6x1 R	6	1	50 mtr.	229 bar
CUR 8x1 R	8	1	50 mtr.	163 bar
CUR 10x1 R	10	1	50 mtr.	127 bar
CUR 12x1 R	12	1	50 mtr.	104 bar
CUR 15x1 R	15	1	50 mtr.	82 bar
CUR 18x1 R	18	1	25 mtr.	67 bar
CUR 22x1 R	22	1	25 mtr.	54 bar

Achtung: Tagespreise!

* Industriequalität EN 12449 (R 200), ** Der maximal zulässige Betriebsdruck wurde auf Basis weicher Kupferrohre (R 200) und einem Sicherheitswert von 3,5 bei einer Betriebstemperatur von +100 °C berechnet. Der zulässige Betriebsdruck bezieht sich auf das Kupferrohr, nicht auf die Verbindungsteile! Die Werte für härtere Rohre sind höher.

Bei Bestellung bitte Versandlänge angeben!

Paketdienst: max. 2 mtr.
Nachtexpress: max. 3 mtr.
Spedition: max. 6 mtr.



Kupfer-Installationsrohre in Stangen, hart (R 290), halbhart (R 250) — DIN EN 1057/DVGW

Stangenlänge: 5 mtr.

Typ Kupfer	Rohr-Ø außen	Wand-stärke	Festigkeit	Betriebs-druck**
CUR 4x1*	4	1	R 290	382 bar
CUR 6x1	6	1	R 290	229 bar
CUR 8x1	8	1	R 290	163 bar
CUR 10x1	10	1	R 290	127 bar
CUR 12x1	12	1	R 250	104 bar
CUR 14x1*	14	1	R 290	89 bar
CUR 14x1,5*	14	1,5	R 290	135 bar
CUR 15x1	15	1	R 250	82 bar
CUR 16x1*	16	1	R 290	76 bar
CUR 16x1,5*	16	1,5	R 290	116 bar
CUR 18x1	18	1	R 250	67 bar
CUR 22x1	22	1	R 250	54 bar
CUR 28x1	28	1	R 250	42 bar
CUR 35x1,2	35	1,2	R 290	41 bar
CUR 42x1,2	42	1,2	R 290	34 bar
CUR 54x1,5	54	1,5	R 290	33 bar

Achtung: Tagespreise!

* Industriequalität EN 12449, ** Der maximal zulässige Betriebsdruck wurde auf Basis weicher Kupferrohre (R 200) und einem Sicherheitswert von 3,5 bei einer Betriebstemperatur von +100 °C berechnet. Der zulässige Betriebsdruck bezieht sich auf das Kupferrohr, nicht auf die Verbindungsteile! Die Werte für härtere Rohre sind höher.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Präzisions-Hydraulikrohre - nahtlos — EN 10305-4 (DIN 2445/2)

Werkstoffe: E 235+N (ST 37.4 normal geglüht - NBK), alle Rohre werden einer Wirbelstrom- oder Ultaschallprüfung unterzogen, Toleranzen nach DIN 2391, Gütegrad C, Betriebsdruck nach DIN 2413
Herstellungslängen: 6 mtr. ±1 mtr.
Temperaturbereich: 0°C bis +120°C ohne Druckabschläge, höhere Temperaturen sind bei reduzierten Drücken möglich

Bei Bestellung bitte Versandlänge angeben!
Paketdienst: max. 2 mtr.
Nachtexpress: max. 3 mtr.
Spedition: max. 6 mtr.

Typ schwarz **phosphatiert**	Typ **verzinkt/ chromatiert**	Rohr-Ø außen	Wand-stärke	Berechnungs-druck*
HR 4 x 1**	HR 4 x 1 V	4	1	502 bar
HR 5 x 1**	---	5	1	416 bar
HR 6 x 1**	HR 6 x 1 V	6	1	374 bar
HR 6 x 1,5**	HR 6 x 1,5 V	6	1,5	528 bar
HR 6 x 2**	---	6	2	665 bar
HR 8 x 1	HR 8 x 1 V	8	1	289 bar
HR 8 x 1,5**	HR 8 x 1,5 V	8	1,5	414 bar
HR 8 x 2**	HR 8 x 2 V	8	2	528 bar
HR 10 x 1	HR 10 x 1 V	10	1	249 bar
HR 10 x 1,5	HR 10 x 1,5 V	10	1,5	358 bar
HR 10 x 2	---	10	2	460 bar
HR 12 x 1	HR 12 x 1 V	12	1	210 bar
HR 12 x 1,5	HR 12 x 1,5 V	12	1,5	305 bar
HR 12 x 2	HR 12 x 2 V	12	2	393 bar
HR 12 x 2,5	HR 12 x 2,5 V	12	2,5	476 bar
HR 14 x 2	---	14	2	343 bar
HR 15 x 1	---	15	1	171 bar
HR 15 x 1,5	HR 15 x 1,5 V	15	1,5	249 bar
HR 15 x 2	HR 15 x 2 V	15	2	323 bar
HR 15 x 2,5	---	15	2,5	393 bar
HR 15 x 3	---	15	3	460 bar
HR 16 x 1,5	HR 16 x 1,5 V	16	1,5	234 bar
HR 16 x 2	HR 16 x 2 V	16	2	305 bar
HR 16 x 3	---	16	3	435 bar
HR 18 x 1	---	18	1	143 bar
HR 18 x 1,5	HR 18 x 1,5 V	18	1,5	210 bar
HR 18 x 2	HR 18 x 2 V	18	2	274 bar
HR 18 x 2,5	---	18	2,5	335 bar
HR 20 x 1	HR 20 x 1 V	20	1	100 bar
HR 20 x 1,5	HR 20 x 1,5 V	20	1,5	191 bar
HR 20 x 2	HR 20 x 2 V	20	2	249 bar
HR 20 x 2,5	HR 20 x 2,5 V	20	2,5	305 bar
HR 20 x 3	---	20	3	358 bar
HR 20 x 4	---	20	4	460 bar
HR 22 x 1,5	HR 22 x 1,5 V	22	1,5	174 bar
HR 22 x 2	HR 22 x 2 V	22	2	228 bar
HR 22 x 2,5	HR 22 x 2,5 V	22	2,5	280 bar
HR 22 x 3	---	22	3	329 bar
HR 25 x 2	HR 25 x 2 V	25	2	202 bar
HR 25 x 2,5	HR 25 x 2,5 V	25	2,5	249 bar
HR 25 x 3	HR 25 x 3 V	25	3	294 bar
HR 25 x 4	---	25	4	379 bar
HR 25 x 4,5	---	25	4,5	420 bar
HR 28 x 1,5	---	28	1,5	139 bar
HR 28 x 2	HR 28 x 2 V	28	2	182 bar
HR 28 x 3	---	28	3	265 bar
HR 30 x 2,5	HR 30 x 2,5 V	30	2,5	210 bar
HR 30 x 3	HR 30 x 3 V	30	3	249 bar
HR 30 x 4	---	30	4	323 bar
HR 30 x 5	---	30	5	393 bar
HR 35 x 2	HR 35 x 2 V	35	2	147 bar
HR 35 x 2,5	---	35	2,5	182 bar
HR 35 x 3	---	35	3	216 bar
HR 35 x 4	---	35	4	281 bar
HR 35 x 5	---	35	5	343 bar
HR 38 x 3	---	38	3	200 bar
HR 38 x 4	---	38	4	261 bar
HR 38 x 5	---	38	5	319 bar
HR 38 x 6	---	38	6	375 bar
HR 42 x 2	---	42	2	124 bar
HR 42 x 3	---	42	3	182 bar
HR 42 x 4	---	42	4	238 bar





* Berechnet nach DIN 2413 Geltungsbereich III für schwellende Beanspruchung $P = \frac{20 \times K \times s \times c}{S \times (da + s \times c)}$ (bar).
Werkstoffkennwert K = 226 N/mm² (Dauerschwellfestigkeit)
Sicherheitsbeiwert S = 1,5 für ruhende und schwellende Beanspruchung. Faktor c zur Berücksichtigung der Wanddickenabweichung für ruhende und schwellende Beanspruchung = 0,8 für Rohr AD 4 und 5; 0,85 für Rohr AD 6 und 8; 0,9 für größere Rohr AD.
Anmerkungen:
Bei den angegebenen Berechnungsdrücken wurden keine Korrosionszuschläge berücksichtigt. Rohre mit einem Durchmesserverhältnis von $\frac{da}{di\ max.} \geq 1{,}35$ wurden auch für vorwiegend ruhende Belastung nach DIN 2413 Geltungsbereich III berechnet, jedoch mit K = 235 N/mm².

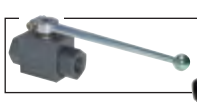
** geölt


Metallsägen auf Seite 879


Schneidring-verschraubungen ab Seite 122

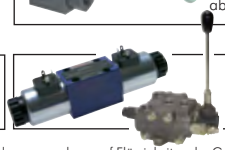

Hydraulikkupplungen ab Seite 272


Konfektionierte Wasch- und Hydraulikschläuche auf Seite 421


Hochdruck-Kugelhähne ab Seite 444


fischer Installationssysteme ab Seite 1023


Rohrschellen ab Seite 362


Hydraulikventile ab Seite 722

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Rohre

Bei Bestellung bitte Versandlänge angeben!

Paketdienst: max. 2 mtr.
Nachtexpress: max. 3 mtr.
Spedition: max. 6 mtr.

TIPP *Zur Verwendung mit Schneidringverschraubungen!*





Edelstahlverschraubungen ab Seite 122

Edelstahl-Leitungsrohre - nahtlos — DIN EN ISO 1127

Werkstoffe: 1.4301/1.4541/1.4571, wärmebehandelt (matt, oder blank geglüht[1]), alle Rohre werden unter 80 bar Druck 100 % wirbelstromgeprüft, Toleranzen nach DIN EN ISO 1127 D4/T3 (>42 mm D3/T3)
Herstellungslängen: 6 mtr. ±1 mtr.

Typ 1.4301*	Typ 1.4541	Typ 1.4571	Rohr-Ø außen	Wandstärke	Betriebsdruck[2]
HR 4x1 ES2A	---	HR 4x1 ES6A	4	1	460 bar
HR 6x1 ES2A	HR 6x1 ES4A	HR 6x1 ES6A	6	1	460 bar
HR 6x1,5 ES2A	HR 6x1,5 ES4A	HR 6x1,5 ES6A	6	1,5	460 bar
HR 8x1 ES2A	HR 8x1 ES4A	HR 8x1 ES6A	8	1	345 bar
HR 8x1,5 ES2A	HR 8x1,5 ES4A	HR 8x1,5 ES6A	8	1,5	518 bar
HR 10x1 ES2A	HR 10x1 ES4A	HR 10x1 ES6A	10	1	276 bar
HR 10x1,5 ES2A	HR 10x1,5 ES4A	HR 10x1,5 ES6A	10	1,5	414 bar
HR 10x2 ES2A	HR 10x2 ES4A	HR 10x2 ES6A	10	2	552 bar
HR 12x1 ES2A	HR 12x1 ES4A	HR 12x1 ES6A	12	1	230 bar
HR 12x1,5 ES2A	HR 12x1,5 ES4A	HR 12x1,5 ES6A	12	1,5	345 bar
HR 12x2 ES2A	HR 12x2 ES4A	HR 12x2 ES6A	12	2	460 bar
HR 14x2 ES2A	HR 14x2 ES4A	HR 14x2 ES6A	14	2	394 bar
HR 15x1,5 ES2A	HR 15x1,5ES4A	HR 15x1,5ES6A	15	1,5	276 bar
HR 15x2 ES2A	HR 15x2 ES4A	HR 15x2 ES6A	15	2	368 bar
HR 16x2 ES2A	HR 16x2 ES4A	HR 16x2 ES6A	16	2	345 bar
---	HR 16x3 ES4A	HR 16x3 ES6A	16	3	518 bar
HR 18x1,5 ES2A	HR 18x1,5 ES4A	HR 18x1,5 ES6A	18	1,5	230 bar
HR 18x2 ES2A	HR 18x2 ES4A	HR 18x2 ES6A	18	2	307 bar
HR 20x2 ES2A	HR 20x2 ES4A	HR 20x2 ES6A	20	2	276 bar
HR 20x2,5 ES2A	HR 20x2,5 ES4A	HR 20x2,5 ES6A	20	2,5	345 bar
HR 20x3 ES2A	HR 20x3 ES4A	HR 20x3 ES6A	20	3	414 bar
HR 22x1,5 ES2A	HR 22x1,5 ES4A	HR 22x1,5 ES6A	22	1,5	188 bar
HR 22x2 ES2A	HR 22x2 ES4A	HR 22x2 ES6A	22	2	251 bar
HR 25x2 ES2A	HR 25x2 ES4A	HR 25x2 ES6A	25	2	221 bar
HR 25x2,5 ES2A	HR 25x2,5 ES4A	HR 25x2,5 ES6A	25	2,5	276 bar
HR 25x3 ES2A	HR 25x3 ES4A	HR 25x3 ES6A	25	3	331 bar
HR 28x1,5 ES2A	HR 28x1,5 ES4A	HR 28x1,5 ES6A	28	1,5	148 bar
HR 28x2 ES2A	HR 28x2 ES4A	HR 28x2 ES6A	28	2	197 bar
HR 30x3 ES2A	HR 30x3 ES4A	HR 30x3 ES6A	30	3	276 bar
HR 30x4 ES2A	HR 30x4 ES4A	HR 30x4 ES6A	30	4	368 bar
HR 35x2 ES2A	HR 35x2 ES4A	HR 35x2 ES6A	35	2	153 bar
HR 38x2 ES2A	HR 38x2 ES4A	HR 38x2 ES6A	38	2	145 bar
---	HR 38x4 ES4A	HR 38x4 ES6A	38	4	291 bar
HR 38x5 ES2A	HR 38x5 ES4A	HR 38x5 ES6A	38	5	363 bar
HR 42x2 ES2A	---	HR 42x2 ES6A	42	2	130 bar
HR 42x3 ES2A	HR 42x3 ES4A	HR 42x3 ES6A	42	3	169 bar
---	---	HR 57x2 ES6A	57	2	97 bar
---	HR 57x2,9 ES4A	---	57	2,9	140 bar

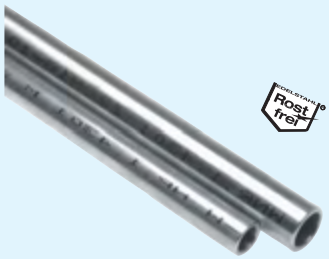
* Standard Lieferprogramm, [1] abhängig von Durchmesser und aktueller Marktlage, [2] Die Betriebsdrücke sind angegeben für 1.4301 berechnet nach DIN 2413, Geltungsbereich I, bei 20°C

Bei Bestellung bitte Versandlänge angeben!

Paketdienst: max. 2 mtr.
Nachtexpress: max. 3 mtr.
Spedition: max. 6 mtr.

Geschweißtes Rohr nicht mit Schneidringverschraubungen verwenden!

Besonders preiswert!



Edelstahl-Leitungsrohre - geschweißt — DIN EN ISO 1127

Werkstoffe: 1.4301/1.4541/1.4571 längsnahtgeschweißte Edelstahlrohre, metallisch sauber, Toleranzen nach DIN EN ISO 1127 D3/T3 (>168,3 mm Toleranzen auf Anfrage)
Herstellungslängen: 6 mtr. ±1 mtr.

Typ 1.4301	Typ 1.4541	Typ 1.4571*	Rohr-Ø außen	Wandstärke	Betriebsdruck[2]
HR 8x1 GES2A	HR 8x1 GES4A	HR 8x1 GES6A	8	1	330 bar
HR 10x1 GES2A	HR 10x1 GES4A	HR 10x1 GES6A	10	1	251 bar
HR 12x1 GES2A	HR 12x1 GES4A	HR 12x1 GES6A	12	1	209 bar
HR 12x1,5 GES2A	HR 12x1,5 GES4A	HR 12x1,5 GES6A	12	1,5	314 bar
HR 15x1 GES2A	HR 15x1 GES4A	HR 15x1 GES6A	15	1	167 bar
HR 15x1,5 GES2A	HR 15x1,5 GES4A	HR 15x1,5 GES6A	15	1,5	251 bar
HR 16x1 GES2A	HR 16x1 GES4A	HR 16x1 GES6A	16	1	157 bar
HR 16x1,5 GES2A	HR 16x1,5 GES4A	HR 16x1,5 GES6A	16	1,5	235 bar
HR 17,2x1,6 GES2A	HR 17,2x1,6 GES4A	HR 17,2x1,6 GES6A	17,2	1,6	233 bar
HR 18x1,5 GES2A	HR 18x1,5 GES4A	HR 18x1,5 GES6A	18	1,5	209 bar
HR 20x1,5 GES2A	HR 20x1,5 GES4A	HR 20x1,5 GES6A	20	1,5	188 bar
HR 20x2 GES2A	HR 20x2 GES4A	HR 20x2 GES6A	20	2	251 bar
HR 21,3x1,6 GES2A	HR 21,3x1,6 GES4A	HR 21,3x1,6 GES6A	21,3	1,6	188 bar
HR 21,3x2 GES2A	HR 21,3x2 GES4A	HR 21,3x2 GES6A	21,3	2	236 bar
HR 21,3x2,6 GES2A	HR 21,3x2,6 GES4A	HR 21,3x2,6 GES6A	21,3	2,6	306 bar
HR 22x1,5 GES2A	HR 22x1,5 GES4A	HR 22x1,5 GES6A	22	1,5	170 bar
HR 25x1,5 GES2A	HR 25x1,5 GES4A	HR 25x1,5 GES6A	25	1,5	151 bar
HR 25x2 GES2A	HR 25x2 GES4A	HR 25x2 GES6A	25	2	201 bar
HR 26,9x1,6 GES2A	HR 26,9x1,6 GES4A	HR 26,9x1,6 GES6A	26,9	1,6	149 bar
HR 26,9x2 GES2A	HR 26,9x2 GES4A	HR 26,9x2 GES6A	26,9	2	187 bar
HR 26,9x2,6 GES2A	HR 26,9x2,6 GES4A	HR 26,9x2,6 GES6A	26,9	2,6	242 bar
HR 28x1,5 GES2A	HR 28x1,5 GES4A	HR 28x1,5 GES6A	28	1,5	134 bar
HR 30x1,5 GES2A	HR 30x1,5 GES4A	HR 30x1,5 GES6A	30	1,5	125 bar
HR 30x2 GES2A	HR 30x2 GES4A	HR 30x2 GES6A	30	2	167 bar
HR 30x2,5 GES2A	HR 30x2,5 GES4A	HR 30x2,5 GES6A	30	2,5	207 bar

Weitere Größen auf der nächsten Seite

weitere siehe nächste Seite

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Edelstahl-Leitungsrohre - geschweißt — DIN EN ISO 1127

Werkstoffe: 1.4301/1.4541/1.4571 längsnahtgeschweißte Edelstahlrohre, metallisch sauber, Toleranzen nach DIN EN ISO 1127 D3/T3 (>168,3 mm Toleranzen auf Anfrage)
Herstellungslängen: 6 mtr. ±1 mtr.

Fortsetzung von Vorseite

Typ 1.4301 (Rost frei)	Typ 1.4541 (Rost frei)	Typ 1.4571* (Rost frei)	Rohr-Ø außen	Wand-stärke	Betriebs-druck[3]
HR 33,7x1,6 GES2A	HR 33,7x1,6 GES4A	HR 33,7x1,6 GES6A	33,7	1,6	119 bar
HR 33,7x2 GES2A	HR 33,7x2 GES4A	HR 33,7x2 GES6A	33,7	2	149 bar
HR 33,7x2,6 GES2A	HR 33,7x2,6 GES4A	HR 33,7x2,6 GES6A	33,7	2,6	191 bar
HR 33,7x3,2 GES2A	HR 33,7x3,2 GES4A	HR 33,7x3,2 GES6A	33,7	3,2	238 bar
HR 35x1,5 GES2A	HR 35x1,5 GES4A	HR 35x1,5 GES6A	35	1,5	108 bar
HR 38x1,5 GES2A	HR 38x1,5 GES4A	HR 38x1,5 GES6A	38	1,5	99 bar
HR 38x2 GES2A	HR 38x2 GES4A	HR 38x2 GES6A	38	2	132 bar
HR 40x2 GES2A	HR 40x2 GES4A	HR 40x2 GES6A	40	2	125 bar
HR 42,4x1,6 GES2A	HR 42,4x1,6 GES4A	HR 42,4x1,6 GES6A	42,4	1,6	95 bar
HR 42,4x2 GES2A	HR 42,4x2 GES4A	HR 42,4x2 GES6A	42,4	2	118 bar
HR 42,4x2,6 GES2A	HR 42,4x2,6 GES4A	HR 42,4x2,6 GES6A	42,4	2,6	152 bar
HR 42,4x3,2 GES2A	HR 42,4x3,2 GES4A	HR 42,4x3,2 GES6A	42,4	3,2	189 bar
HR 48,3x1,6 GES2A	HR 48,3x1,6 GES4A	HR 48,3x1,6 GES6A	48,3	1,6	83 bar
HR 48,3x2 GES2A	HR 48,3x2 GES4A	HR 48,3x2 GES6A	48,3	2	104 bar
HR 48,3x2,6 GES2A	HR 48,3x2,6 GES4A	HR 48,3x2,6 GES6A	48,3	2,6	135 bar
HR 48,3x3,2 GES2A	HR 48,3x3,2 GES4A	HR 48,3x3,2 GES6A	48,3	3,2	166 bar
HR 48,3x3,6 GES2A	HR 48,3x3,6 GES4A	HR 48,3x3,6 GES6A	48,3	3,6	185 bar
HR 51x2 GES2A	---	HR 51x2 GES6A	51	2	98 bar
HR 57x2 GES2A	---	---	57	2	88 bar
HR 60,3x1,6 GES2A	HR 60,3x1,6 GES4A	HR 60,3x1,6 GES6A	60,3	1,6	67 bar
HR 60,3x2 GES2A	HR 60,3x2 GES4A	HR 60,3x2 GES6A	60,3	2	83 bar
HR 60,3x2,6 GES2A	HR 60,3x2,6 GES4A	HR 60,3x2,6 GES6A	60,3	2,6	108 bar
HR 60,3x2,9 GES2A	HR 60,3x2,9 GES4A	HR 60,3x2,9 GES6A	60,3	2,9	121 bar
HR 60,3x3,6 GES2A	HR 60,3x3,6 GES4A	HR 60,3x3,6 GES6A	60,3	3,6	150 bar
HR 76,1x2 GES2A	HR 76,1x2 GES4A	HR 76,1x2 GES6A	76,1	2	66 bar
---	HR 76,1x2,3 GES4A	HR 76,1x2,3 GES6A	76,1	2,3	76 bar
HR 76,1x2,6 GES2A	HR 76,1x2,6 GES4A	HR 76,1x2,6 GES6A	76,1	2,6	86 bar
HR 76,1x2,9 GES2A	HR 76,1x2,9 GES4A	HR 76,1x2,9 GES6A	76,1	2,9	96 bar
HR 76,1x3,6 GES2A	HR 76,1x3,6 GES4A	HR 76,1x3,6 GES6A	76,1	3,6	119 bar
HR 88,9x2 GES2A	HR 88,9x2 GES4A	HR 88,9x2 GES6A	88,9	2	56 bar
HR 88,9x2,6 GES2A	HR 88,9x2,6 GES4A	HR 88,9x2,6 GES6A	88,9	2,6	73 bar
HR 88,9x3 GES2A	HR 88,9x3 GES4A	HR 88,9x3 GES6A	88,9	3	81 bar
HR 88,9x3,2 GES2A	HR 88,9x3,2 GES4A	HR 88,9x3,2 GES6A	88,9	3,2	89 bar
HR 88,9x4 GES2A	HR 88,9x4 GES4A	HR 88,9x4 GES6A	88,9	4	113 bar
HR 108x2 GES2A	---	HR 108x2 GES6A	108	2	46 bar
HR 108x3 GES2A	---	HR 108x3 GES6A	108	3	70 bar
HR 108x4 GES2A	---	HR 108x4 GES6A	108	4	93 bar
HR 114,3x2 GES2A	HR 114,3x2 GES4A	HR 114,3x2 GES6A	114,3	2	44 bar
HR 114,3x2,6 GES2A	HR 114,3x2,6 GES4A	HR 114,3x2,6 GES6A	114,3	2,6	57 bar
HR 114,3x3 GES2A	HR 114,3x3 GES4A	HR 114,3x3 GES6A	114,3	3	76 bar
HR 114,3x3,6 GES2A	HR 114,3x3,6 GES4A	HR 114,3x3,6 GES6A	114,3	3,6	78 bar
HR 129x2 GES2A	HR 129x2 GES4A	HR 129x2 GES6A	129	2	45 bar
HR 133x2 GES2A	---	---	133	2	38 bar
HR 133x3 GES2A	HR 133x3 GES4A	HR 133x3 GES6A	133	3	57 bar
HR 133x4 GES2A	HR 133x4 GES4A	HR 133x4 GES6A	133	4	75 bar
HR 139,7x2 GES2A	HR 139,7x2 GES4A	HR 139,7x2 GES6A	139,7	2	36 bar
HR 139,7x2,6 GES2A	HR 139,7x2,6 GES4A	HR 139,7x2,6 GES6A	139,7	2,6	47 bar
HR 139,7x3 GES2A	HR 139,7x3 GES4A	HR 139,7x3 GES6A	139,7	3	54 bar
HR 139,7x4 GES2A	HR 139,7x4 GES4A	HR 139,7x4 GES6A	139,7	4	71 bar
HR 159x2 GES2A	---	HR 159x2 GES6A	159	2	32 bar
HR 159x3 GES2A	HR 159x3 GES4A	HR 159x3 GES6A	159	3	47 bar
HR 159x4 GES2A	---	HR 159x4 GES6A	159	4	63 bar
HR 168,3x2 GES2A	HR 168,3x2 GES4A	HR 168,3x2 GES6A	168,3	2	30 bar
HR 168,3x2,6 GES2A	HR 168,3x2,6 GES4A	HR 168,3x2,6 GES6A	168,3	2,6	39 bar
HR 168,3x3 GES2A	HR 168,3x3 GES4A	HR 168,3x3 GES6A	168,3	3	45 bar
HR 168,3x4 GES2A	HR 168,3x4 GES4A	HR 168,3x4 GES6A	168,3	4	60 bar
---	HR 168,3x5 GES4A	HR 168,3x5 GES6A	168,3	5	75 bar
HR 204x2 GES2A	HR 204x2 GES4A	HR 204x2 GES6A	204	2	28 bar
HR 219,1x2 GES2A	HR 219,1x2 GES4A	HR 219,1x2 GES6A	219,1	2	23 bar
---	HR 219,1x2,6 GES4A	HR 219,1x2,6 GES6A	219,1	2,6	30 bar
HR 219,1x3 GES2A	HR 219,1x3 GES4A	HR 219,1x3 GES6A	219,1	3	34 bar
---	---	HR 219,1x4 GES6A	219,1	4	45 bar
---	HR 219,1 5 GES4A	HR 219,1x5 GES6A	219,1	5	57 bar

weitere Größen auf Anfrage

* Standardlieferprogramm, [3] Die Betriebsdrücke sind angegeben für 1.4301 berechnet nach DIN 2413, Geltungsbereich I, bei 20°C

Bei Bestellung bitte Versandlänge angeben!

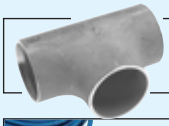
Paketdienst: max. 2 mtr.
Nachtexpress: max. 3 mtr.
Spedition: max. 6 mtr.

Geschweißtes Rohr nicht mit Schneidringverschraubungen verwenden!

Besonders preiswert !



4


Schweißfittings ab Seite 376

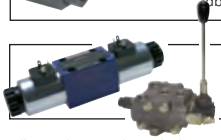

Konfektionierte Wasch- und Hydraulikschläuche auf Seite 421


Hochdruck-Kugelhähne ab Seite 444


Hydraulikkupplungen ab Seite 272


Metallsägen auf Seite 879


Edelstahl-Kugelhähne mit Anschweißenden ab Seite 437


Hydraulikventile ab Seite 722


Feilen auf Seite 878


Bürsten ab Seite 880


Hydrauliköl ab Seite 932

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

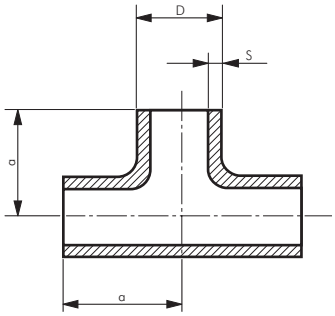
Rohrabmessungen

NW mm	Zoll	DIN 11850-R2 Außen-Ø (mm)	ISO Außen-Ø (mm)	metrische Abmessungen* in mm
10	3/8″	13	17,2	12 x 1,0
15	1/2″	19	21,3	18 x 1,5
20	3/4″	23	26,9	23 x 1,5
25	1″	29	33,7	28 x 1,5
32	1 1/4″	35	42,4	35 x 1,5
40	1 1/2″	41	48,3	43 x 1,5
50	2″	53	60,3	54 x 2,0
65	2 1/2″	70	76,1	69 x 2,0
80	3″	85	88,9	84 x 2,0
100	4″	104	114,3	104 x 2,0
125	5″	129	139,7	129 x 2,0
150	6″	154	168,3	154 x 2,0
200	8″	204	219,1	204 x 2,0
250	10″		273,0	254 x 2,0
300	12″		323,9	304 x 2,0
350	14″		355,6	354 x 2,0
400	16″		406,4	406 x 3,0
450	18″		457,2	
500	20″		508,0	
600	24″		609,6	
700	28″		711,2	
800	32″		812,8	
900	36″		914,4	
1000	40″		1016,0	

* Nennweite = lichte Weite (abhängig von Wanddicke)

T-Stücke mit gleichem Abgang — EN 10253 Typ A (DIN 2615)





Typ 1.4571* Rostfrei	Typ 1.4541 Rostfrei	Typ 1.4571* Rostfrei	Typ 1.4541 Rostfrei	Typ P235GH-TC1 Stahl schwarz	Anschluss D x S	a
geschweißte Ausführung		nahtlose Ausführung				
T1215GA6**	---	---	---	---	12,0 x 1,5	35
T1515GA6	---	---	---	---	15,0 x 1,5	19
---	---	T17,223A6	---	---	17,0 x 2,3	20
T21,320GA6	T21,320GA4	T21,320A6	T21,320A4	T21,320ST	21,3 x 2,0	25
---	---	T21,329A6	T21,329A4	---	x 2,9	
T26,920GA6	T26,920GA4	T26,920A6	---	---	26,9 x 2,0	29
---	---	T26,923A6	T26,923A4	T26,923ST	x 2,3	
---	---	T26,929A6	T26,929A4	---	x 2,9	
T33,720GA6	T33,720GA4	T33,720A6	T33,720A4	---	33,7 x 2,0	38
T33,726GA6	T33,726GA4	T33,726A6	T33,726A4	T33,726ST	x 2,6	
T42,420GA6	T42,420GA4	T42,420A6	T42,420A4	---	42,4 x 2,0	48
T42,426GA6	T42,426GA4	T42,426A6	T42,426A4	T42,426ST	x 2,6	
---	---	T42,429A6	T42,429A4	---	x 2,9	
T48,320GA6	T48,320GA4	T48,320A6	T48,320A4	---	48,3 x 2,0	57
T48,326GA6	T48,326GA4	T48,326A6	T48,326A4	T48,326ST	x 2,6	
---	---	T48,329A6	T48,329A4	---	x 2,9	
---	---	T48,336A6	T48,336A4	---	x 3,6	
T60,320GA6	T60,320GA4	T60,320A6	T60,320A4	---	60,3 x 2,0	64
T60,326GA6	T60,326GA4	---	---	---	x 2,6	
T60,329GA6	T60,329GA4	T60,329A6	T60,329A4	T60,329ST	x 2,9	
T76,123GA6	T76,123GA4	---	---	---	76,1 x 2,3	76
T76,125GA6	T76,125GA4	---	---	---	x 2,5	
T76,129GA6	T76,129GA4	T76,129A6	T76,129A4	T76,129ST	x 2,9	
T88,923GA6	T88,923GA4	---	---	---	88,9 x 2,3	86
T88,925GA6	T88,925GA4	---	---	---	x 2,5	
T88,930GA6	T88,930GA4	---	---	---	x 3,0	
---	---	T88,932A6	T88,932A4	T88,932ST	x 3,2	
T114,326GA6	T114,326GA4	---	---	---	114,3 x 2,6	105
T114,330GA6	T114,330GA4	---	---	---	x 3,0	
---	---	T114,336A6	T114,336A4	T114,336ST	x 3,6	
T139,726GA6	T139,726GA4	---	---	---	139,7 x 2,6	124
T139,730GA6	T139,730GA4	---	---	---	x 3,0	
---	---	T139,740A6	T139,740A4	T139,740ST	x 4,0	
T168,326GA6	T168,326GA4	---	---	---	168,3 x 2,6	143
T168,330GA6	T168,330GA4	---	---	---	x 3,0	
---	---	T168,345A6	T168,345A4	T168,345ST	x 4,5	
T219,130GA6	T219,130GA4	---	---	---	219,1 x 3,0	178
---	---	T219,163A6	T219,163A4	T219,163ST	x 6,3	

* Standardlieferprogramm, ** DIN 11852

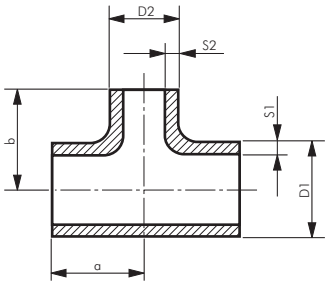
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

T-Stücke mit reduziertem Abgang — EN 10253 Typ A (DIN 2615)

Typ 1.4571*	Typ 1.4541	Typ P235GH-TC1 Stahl schwarz	Anschluss D1 x S 1	Anschluss D 2 x S 2	a	b	Ausführung
T26,923/21A6	T26,923/21A4	T26,923/21ST	26,9 x 2,3	21,3 x 2,0	29	29	nahtlos
T26,932/21A6	---	---	26,9 x 3,2	21,3 x 3,2	29	29	nahtlos
T33,720/26GA6	T33,720/26GA4	---	33,7 x 2,0	26,9 x 1,6	38	38	geschweißt
T33,720/21GA6	T33,720/21GA4	---		21,3 x 1,6	38	38	geschweißt
T33,726/26A6	T33,726/26A4	T33,726/26ST	33,7 x 2,6	26,9 x 2,3	38	38	nahtlos
T33,726/21A6	T33,726/21A4	T33,726/21ST		21,3 x 2,0	38	38	nahtlos
---	---	T33,732/26ST	33,7 x 3,2	26,9 x 3,2	38	38	nahtlos
T33,736/21A6	T33,736/21A4	---	33,7 x 3,6	21,3 x 2,9	38	38	nahtlos
T42,420/33GA6	T42,420/33GA4	---	42,4 x 2,0	33,7 x 2,0	48	48	geschweißt
T42,420/26GA6	T42,420/26GA4	---		26,9 x 1,6	48	48	geschweißt
T42,426/33A6	T42,426/33A4	T42,426/33ST	42,4 x 2,6	33,7 x 2,6	48	48	nahtlos
T42,426/26A6	T42,426/26A4	T42,426/26ST		26,9 x 2,3	48	48	nahtlos
T42,436/26A6	T42,436/26A4	T42,436/26ST	42,4 x 3,6	26,9 x 3,2	48	48	nahtlos
T48,320/42GA6	T48,320/42GA4	---	48,3 x 2,0	42,4 x 2,0	57	57	geschweißt
T48,320/33GA6	T48,320/33GA4	---		33,7 x 2,0	57	57	geschweißt
T48,320/26GA6	T48,320/26GA4	---		26,9 x 2,0	57	57	geschweißt
T48,326/42A6	T48,326/42A4	T48,326/42ST	48,3 x 2,6	42,4 x 2,6	57	57	nahtlos
T48,326/33A6	T48,326/33A4	T48,326/33ST		33,7 x 2,6	57	57	nahtlos
T48,326/26A6	T48,326/26A4	T48,326/26ST		26,9 x 2,3	57	57	nahtlos
T60,320/48GA6	T60,320/48GA4	---	60,3 x 2,0	48,3 x 2,0	64	60	geschweißt
T60,320/42GA6	T60,320/42GA4	---		42,4 x 2,0	64	57	geschweißt
T60,320/33GA6	T60,320/33GA4	---		33,7 x 2,0	64	51	geschweißt
T60,320/26GA6	T60,320/26GA4	---		26,9 x 2,0	64	44	geschweißt
T60,329/48A6	T60,329/48A4	T60,329/48ST	60,3 x 2,9	48,3 x 2,6	64	60	nahtlos
T60,329/42A6	T60,329/42A4	T60,329/42ST		42,4 x 2,6	64	57	nahtlos
T60,329/33A6	---	T60,329/33ST		33,7 x 2,6	64	51	nahtlos
T60,329/26A6	T60,329/26A4	T60,329/26ST		26,9 x 2,3	64	44	nahtlos
T60,340/48A6	---	T60,340/48ST	60,3 x 4,0	48,3 x 4,0	64	60	nahtlos
T60,340/42A6	T60,340/42A4	T60,340/42ST		42,4 x 3,6	64	57	nahtlos
T60,340/33A6	---	T60,340/33ST		33,7 x 3,2	64	51	nahtlos
T76,123/60GA6	T76,123/60GA4	---	76,1 x 2,3	60,3 x 2,0	76	70	geschweißt
T76,123/48GA6	T76,123/48GA4	---		48,3 x 2,0	76	67	geschweißt
T76,129/60A6	T76,129/60A4	T76,129/60ST	76,1 x 2,9	60,3 x 2,9	76	70	nahtlos
T76,129/48A6	T76,129/48A4	T76,129/48ST		48,3 x 2,6	76	67	nahtlos
T76,129/42A6	T76,129/42A4	T76,129/42ST		42,4 x 2,6	76	64	nahtlos
T88,923/76GA6	T88,923/76GA4	---	88,9 x 2,3	76,1 x 2,3	86	83	geschweißt
T88,923/60GA6	T88,923/60GA4	---		60,3 x 2,0	86	76	geschweißt
T88,923/48GA6	T88,923/48GA4	---		48,3 x 2,0	86	73	geschweißt
T88,932/76A6	T88,932/76A4	T88,932/76ST	88,9 x 3,2	76,1 x 2,9	86	83	nahtlos
T88,932/60A6	T88,932/60A4	T88,932/60ST		60,3 x 2,9	86	76	nahtlos
T88,932/48A6	T88,932/48A4	T88,932/48ST		48,3 x 2,6	86	73	nahtlos
T88,956/60A6	T88,956/60A4	---	88,9 x 5,6	60,3 x 4,5	86	76	nahtlos
T114,326/88GA6	T114,326/88GA4	---	114,3 x 2,6	88,9 x 2,3	105	98	geschweißt
T114,326/76GA6	T114,326/76GA4	---		76,1 x 2,3	105	95	geschweißt
T114,326/60GA6	T114,326/60GA4	---		60,3 x 2,0	105	89	geschweißt
T114,336/88A6	T114,336/88A4	T114,336/88ST	114,3 x 3,6	88,9 x 3,2	105	98	nahtlos
T114,336/76A6	T114,336/76A4	T114,336/76ST		76,1 x 2,9	105	95	nahtlos
T114,336/60A6	T114,336/60A4	T114,336/60ST		60,3 x 2,9	105	89	nahtlos
T139,726/114GA6	T139,726/114GA4	---	139,7 x 2,6	114,3 x 2,6	124	117	geschweißt
T139,726/88GA6	T139,726/88GA4	---		88,9 x 2,3	124	111	geschweißt
T139,729/114GA6	T139,729/114GA4	---	139,7 x 2,9	114,3 x 2,6	124	117	geschweißt
T139,729/88GA6	---	---		88,9 x 2,3	124	111	geschweißt
T168,326/114GA6	T168,326/114GA4	---	168,3 x 2,6	114,3 x 2,6	143	130	geschweißt
T168,326/88GA6	T168,326/88GA4	---		88,9 x 2,3	143	124	geschweißt
T168,329/114GA6	T168,329/114GA4	---	168,3 x 2,9	114,3 x 2,6	143	130	geschweißt
T168,329/88GA6	T168,329/88GA4	---		88,9 x 2,3	143	124	geschweißt
T168,345/114A6	T168,345/114A4	T168,345/114ST	168,3 x 4,5	114,3 x 3,6	143	130	nahtlos
T168,345/88A6	T168,345/88A4	T168,345/88ST		88,9 x 3,2	143	124	nahtlos
T219,129/168GA6	T219,129/168GA4	---	219,1 x 2,9	168,3 x 2,6	178	168	geschweißt
T219,129/139GA6	T219,129/139GA4	---		139,7 x 2,6	178	162	geschweißt
T219,129/114GA6	T219,129/114GA4	---		114,3 x 2,6	178	156	geschweißt

* Standardlieferprogramm





fischer Installationssysteme ab Seite 1023

Rohrschellen ab Seite 362

Prüfplaketten und Rohrleitungskennzeichnungen auf Seite 1027

Edelstahl-Kugelhähne mit Anschweißenden ab Seite 437

Flansche ab Seite 382

Kompensatoren ab Seite 386

Rohrschellen ab Seite 364

Bürsten ab Seite 880

praktische Sortimente Schrauben, Muttern, Scheiben, Fittings, O-Ringsortimente, ... ab Seite 958

Volumenbooster ab Seite 543

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

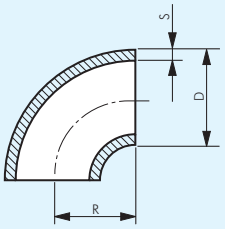
Schweißfittings



Rohrbögen 90° Bauart 3S[1] — EN 10253 Typ A (DIN 2605)

Typ 1.4571* Rost frei	Typ 1.4541 Rost frei	Typ 1.4571* Rost frei	Typ 1.4541 Rost frei	Typ P235GH-TC1 Stahl schwarz	Anschluss D x S
geschweißte Ausführung		nahtlose Ausführung			
---	---	W1215A6	W1215A4	---	12,0 x 1,5
---	---	W1515A6	W1515A4	---	15,0 x 1,5
---	---	W1520A6	W1520A4	---	x 2,0
W17,216GA6	W17,216GA4	---	---	---	17,2 x 1,6
W17,220GA6	W17,220GA4	---	---	---	x 2,0
W17,223GA6	W17,223GA4	W17,223A6	W17,223A4	---	x 2,3
W1815GA6	W1815GA4	---	---	---	18,0 x 1,5
W1820GA6	---	W1820A6	W1820A4	---	x 2,0
W2015GA6	W2015GA4	---	---	---	20,0 x 1,5
W2020GA6	W2020GA4	W2020A6	W2020A4	---	x 2,0
---	---	W2025A6	W2025A4	---	x 2,5
W21,316GA6	W21,316GA4	---	---	---	21,3 x 1,6
W21,320GA6	W21,320GA4	W21,320A6	W21,320A4	W21,320ST	x 2,0
W21,326GA6	W21,326GA4	W21,326A6	W21,326A4	---	x 2,6
---	---	W21,332A6	W21,332A4	W21,332ST	x 3,2
W2315GA6	W2315GA4	---	---	---	23,0 x 1,5
W2515GA6	W2515GA4	---	---	---	25,0 x 1,5
W2520GA6	W2520GA4	W2520A6	W2520A4	W2520ST	x 2,0
---	---	W2525A6	W2525A4	---	x 2,5
---	---	W2530A6	W2530A4	---	x 3,0
---	---	W2540A6	W2540A4	---	x 4,0
W26,916GA6	W26,916GA4	---	---	---	26,9 x 1,6
W26,920GA6	W26,920GA4	W26,920A6	---	---	x 2,0
---	---	W26,923A6	W26,923A4	W26,923ST	x 2,3
W26,926GA6	W26,926GA4	W26,926A6	W26,926A4	W26,926ST	x 2,6
---	---	W26,932A6	W26,932A4	W26,932ST	x 3,2
---	---	W26,940A6	W26,940A4	W26,940ST	x 4,0
W2815GA6	W2815GA4	W2815A6	W2815A4	---	28,0 x 1,5
W2820GA6	W2820GA4	W2820A6	---	---	x 2,0
W3020GA6	---	W3020A6	W3020A4	---	30,0 x 2,0
---	---	W3025A6	W3025A4	W3025ST	x 2,5
---	---	W3030A6	W3030A4	---	x 3,0
---	---	W3040A6	W3040A4	---	x 4,0
---	---	W3050A6	W3050A4	---	x 5,0
W33,720GA6	W33,720GA4	W33,720A6	W33,720A4	---	33,7 x 2,0
W33,726GA6	W33,726GA4	W33,726A6	W33,726A4	W33,726ST	x 2,6
W33,732GA6	W33,732GA4	W33,732A6	W33,732A4	W33,732ST	x 3,2
---	---	W33,736A6	W33,736A4	---	x 3,6
---	---	W33,740A6	W33,740A4	W33,740ST	x 4,0
W3515GA6	W3515GA4	---	---	---	35,0 x 1,5
W3520GA6	W3520GA4	---	---	---	x 2,0
W3820GA6	W3820GA4	---	---	---	38,0 x 2,0
---	---	W3826A6	W3826A4	W3826ST	x 2,6
---	---	W3850A6	W3850A4	---	x 5,0
W4020GA6	W4020GA4	W4020A6	---	---	40,0 x 2,0
W42,420GA6	W42,420GA4	W42,420A6	W42,420A4	---	42,4 x 2,0
W42,426GA6	W42,426GA4	W42,426A6	W42,426A4	W42,426ST	x 2,6
W42,432GA6	W42,432GA4	W42,432A6	W42,432A4	W42,432ST	x 3,2
---	---	W42,436A6	W42,436A4	W42,436ST	x 3,6
W4315GA6	W4315GA4	---	---	---	43,0 x 1,5
W44,520GA6	W44,520GA4	W44,520A6	W44,520A4	---	44,5 x 2,0
W48,320GA6	---	W48,320A6	W48,320A4	---	48,3 x 2,0
W48,326GA6	W48,326GA4	W48,326A6	W48,326A4	W48,326ST	x 2,6
---	---	W48,329A6	W48,329A4	---	x 2,9
W48,332GA6	W48,332GA4	W48,332A6	W48,332A4	W48,332ST	x 3,2
---	---	W48,336A6	---	W48,336ST	x 3,6
---	---	W48,340A6	W48,340A4	W48,340ST	x 4,0
W5120GA6	W5120GA4	---	---	---	51,0 x 2,0
---	---	W5126A6	W5126A4	W5126ST	x 2,6
---	---	W5140A6	W5140A4	---	x 4,0
W5315GA6	W5315GA4	---	---	---	53,0 x 1,5
W5420GA6	W5420GA4	---	---	---	54,0 x 2,0
W5720GA6	W5720GA4	---	---	---	57,0 x 2,0
---	---	W5726A6	W5726A4	---	x 2,6
---	---	W5729A6	W5729A4	W5729ST	x 2,9
W5730GA6	W5730GA4	---	---	---	x 3,0

weitere siehe nächste Seite



Weitere Größen auf der nächsten Seite

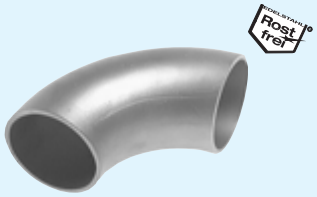
* Standardlieferprogramm, [1] Bauart 3S: R=1,5D_n, Bauart 5S: R=2,5D_n auf Anfrage

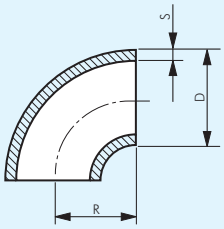
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Rohrbögen 90° Bauart 3S[1] — EN 10253 Typ A (DIN 2605)

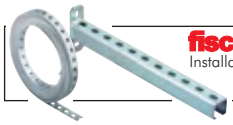
Fortsetzung von Vorseite

Typ 1.4571* Rost frei	Typ 1.4541 Rost frei	Typ 1.4571* Rost frei	Typ 1.4541 Rost frei	Typ P235GH-TC1 Stahl schwarz	Anschluss D x S
geschweißte Ausführung		nahtlose Ausführung			
W60,320GA6	W60,320GA4	W60,320A6	W60,320A4	---	60,3 x 2,0
W60,326GA6	W60,326GA4	W60,326A6	W60,326A4	---	x 2,6
W60,329GA6	W60,329GA4	W60,329A6	W60,329A4	W60,329ST	x 2,9
W60,336GA6	W60,336GA4	W60,336A6	W60,336A4	W60,336ST	x 3,6
W6920GA6	---	---	---	---	69,0 x 2,0
W7020GA6	W7020GA4	---	---	---	70,0 x 2,0
W76,120GA6	W76,120GA4	W76,120A6	---	---	76,1 x 2,0
W76,126GA6	W76,126GA4	W76,126A6	W76,126A4	---	x 2,6
W76,129GA6	W76,129GA4	W76,129A6	W76,129A4	W76,129ST	x 2,9
W76,136GA6	W76,136GA4	W76,136A6	W76,136A4	W76,136ST	x 3,6
---	---	W76,140A6	W76,140A4	W76,140ST	x 4,0
---	---	W76,150A6	W76,150A4	W76,150ST	x 5,0
W88,920GA6	W88,920GA4	W88,920A6	W88,920A4	---	88,9 x 2,0
W88,923GA6	W88,923GA4	---	---	---	x 2,3
W88,926GA6	W88,926GA4	W88,926A6	W88,926A4	---	x 2,6
W88,929GA6	W88,929GA4	W88,929A6	W88,929A4	---	x 2,9
W88,932GA6	W88,932GA4	W88,932A6	W88,932A4	W88,932ST	x 3,2
---	---	W88,936A6	W88,936A4	---	x 3,6
W88,940GA6	W88,940GA4	W88,940A6	W88,940A4	W88,940ST	x 4,0
W101,630GA6	---	---	---	---	101,6 x 3,0
W10420GA6	W10420GA4	---	---	---	104,0 x 2,0
W10820GA6	W10820GA4	---	---	---	108,0 x 2,0
W10830GA6	W10830GA4	W10830A6	W10830A4	---	x 3,0
W114,320GA6	W114,320GA4	---	---	---	114,3 x 2,0
W114,326GA6	W114,326GA4	W114,326A6	W114,326A4	---	x 2,6
W114,330GA6	W114,330GA4	---	---	---	x 3,0
W114,336GA6	W114,336GA4	W114,336A6	W114,336A4	W114,336ST	x 3,6
W114,340GA6	W114,340GA4	---	---	W114,340ST	x 4,0
---	---	W114,345A6	W114,345A4	W114,345ST	x 4,5
W12920GA6	W12920GA4	---	---	---	129,0 x 2,0
W13330GA6	W13330GA4	---	---	---	133,0 x 3,0
---	---	W13340A6	W13340A4	W13340ST	x 4,0
W139,720GA6	W139,720GA4	---	---	---	139,7 x 2,0
W139,726GA6	W139,726GA4	---	---	---	x 2,6
W139,730GA6	W139,730GA4	---	---	---	x 3,0
W139,740GA6	W139,740GA4	W139,740A6	W139,740A4	W139,740ST	x 4,0
W15420GA6	W15420GA4	---	---	---	154,0 x 2,0
W15930GA6	W15930GA4	---	---	---	159,0 x 3,0
W168,320GA6	W168,320GA4	---	---	---	168,3 x 2,0
W168,326GA6	W168,326GA4	---	---	---	x 2,6
W168,330GA6	W168,330GA4	---	---	---	x 3,0
W168,340GA6	W168,340GA4	---	---	---	x 4,0
---	---	W168,345A6	W168,345A4	W168,345ST	x 4,5
W20420GA6	W20420GA4	---	---	---	204,0 x 2,0
W219,120GA6	W219,120GA4	---	---	---	219,1 x 2,0
W219,126GA6	W219,126GA4	---	---	---	x 2,6
W219,130GA6	W219,130GA4	---	---	---	x 3,0
W25420GA6	W25420GA4	---	---	---	254,0 x 2,0
W27330GA6	W27330GA4	---	---	---	273,0 x 3,0
W323,930GA6	W323,930GA4	---	---	---	323,9 x 3,0
W355,630GA6	W355,630GA4	---	---	---	355,6 x 3,0
W406,430GA6	W406,430GA4	---	---	---	406,4 x 3,0



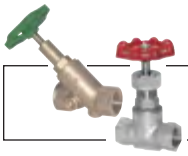


* Standardlieferprogramm, [1] Bauart 3S: R=1,5D_n, Bauart 5S: R=2,5D_n auf Anfrage

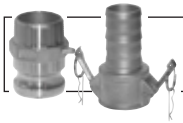

fischer Installationssysteme ab Seite 1023


Rohrschellen ab Seite 362


Edelstahl-Kugelhähne mit Anschweißenden ab Seite 437


Absperrventile auf Seite 446


Pressfittings ab Seite 110

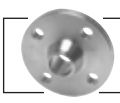

Kamlock-Kupplungen ab Seite 290


Chemie-Schläuche ab Seite 342


Flanschkugelhähne ab Seite 456


Klappenventile ab Seite 475

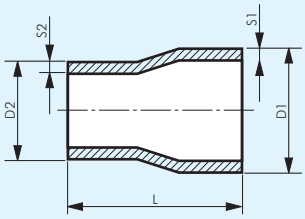

Bürsten ab Seite 880


Flansche ab Seite 382

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schweißfittings





Reduzierstücke konzentrisch — EN 10253 Typ B (DIN 2616)

Typ 1.4571*	Typ 1.4541	Typ P235GH-TC1 Stahl schwarz	Anschluss D1 x S 1	Anschluss D 2 x S 2	L	Ausführung
R21,320/17KA6	R21,320/17KA4	---	21,3 x 2,0	17,2 x 1,6	30	geschweißt
R26,923/21KA6	R26,923/21KA4	R26,923/21KST	26,9 x 2,3	21,3 x 2,0	38	nahtlos
R26,929/21KA6	R26,929/21KA4	---	x 2,9	x 2,6		nahtlos
R33,720/21KA6	---	---	33,7 x 2,0	21,3 x 2,0	50	geschweißt
R33,726/21KA6	R33,726/21KA4	R33,726/21KST	x 2,6	x 2,3		nahtlos
R33,740/21KA6	R33,740/21KA4	R33,740/21KST	x 4,0	x 4,0		nahtlos
R33,720/26KA6	---	---	33,7 x 2,0	26,9 x 1,6	50	geschweißt
R33,726/26KA6	---	R33,726/26KST	x 2,6	x 2,3		nahtlos
R33,740/26KA6	R33,740/26KA4	---	x 4,0	x 2,9		nahtlos
R42,420/21KA6	R42,420/21KA4	---	42,4 x 2,0	21,3 x 2,0	50	geschweißt
R42,426/21KA6	R42,426/21KA4	R42,426/21KST	x 2,6	x 2,0		nahtlos
R42,420/26KA6	R42,420/26KA4	---	42,4 x 2,0	26,9 x 2,0	50	geschweißt
R42,426/26KA6	R42,426/26KA4	---	x 2,6	x 2,3		nahtlos
R42,420/33KA6	---	---	42,4 x 2,0	33,7 x 2,0	50	geschweißt
R42,426/33KA6	R42,426/33KA4	R42,426/33KST	x 2,6	x 2,6		nahtlos
R48,320/26KA6	R48,320/26KA4	---	48,3 x 2,0	26,9 x 2,0	64	geschweißt
R48,326/26KA6	R48,326/26KA4	R48,326/26KST	x 2,6	x 2,3		nahtlos
R48,320/33KA6	---	---	48,3 x 2,0	33,7 x 2,0	64	geschweißt
R48,326/33KA6	R48,326/33KA4	R48,326/33KST	x 2,6	x 2,6		nahtlos
R48,351/33KA6	R48,351/33KA4	---	x 5,1	x 4,5		nahtlos
R48,320/42KA6	R48,320/42KA4	---	48,3 x 2,0	42,4 x 2,0	64	geschweißt
R48,326/42KA6	R48,326/42KA4	R48,326/42KST	x 2,6	x 2,6		nahtlos
R60,320/26KA6	R60,320/26KA4	---	60,3 x 2,0	26,9 x 2,0	76	geschweißt
R60,329/26KA6	R60,329/26KA4	R60,329/26KST	x 2,9	x 2,3		nahtlos
R60,320/33KA6	R60,320/33KA4	---	60,3 x 2,0	33,7 x 2,0	76	geschweißt
R60,329/33KA6	R60,329/33KA4	R60,329/33KST	x 2,9	x 2,6		nahtlos
R60,320/42KA6	R60,320/42KA4	---	60,3 x 2,0	42,4 x 2,0	76	geschweißt
R60,329/42KA6	R60,329/42KA4	R60,329/42KST	x 2,9	x 2,6		nahtlos
R60,340/42KA6	---	---	x 4,0	x 3,6		nahtlos
R60,320/48KA6	R60,320/48KA4	---	60,3 x 2,0	48,3 x 2,0	76	geschweißt
R60,329/48KA6	R60,329/48KA4	R60,329/48KST	x 2,9	x 2,6		nahtlos
R60,340/48KA6	---	---	x 4,0	x 3,6		nahtlos
R60,356/48KA6	R60,356/48KA4	R60,356/48KST	x 5,6	x 5,1		nahtlos
R76,123/33KA6	R76,123/33KA4	---	76,1 x 2,3	33,7 x 2,0	90	geschweißt
R76,129/33KA6	R76,129/33KA4	R76,129/33KST	x 2,9	x 2,6		nahtlos
R76,123/42KA6	R76,123/42KA4	---	76,1 x 2,3	42,4 x 2,0	90	geschweißt
R76,129/42KA6	R76,129/42KA4	R76,129/42KST	x 2,9	x 2,6		nahtlos
R76,123/48KA6	R76,123/48KA4	---	76,1 x 2,3	48,3 x 2,0	90	geschweißt
R76,129/48KA6	R76,129/48KA4	R76,129/48KST	x 2,9	x 2,6		nahtlos
R76,123/60KA6	---	---	76,1 x 2,3	60,3 x 2,0	90	geschweißt
R76,129/60KA6	R76,129/60KA4	R76,129/60KST	x 2,9	x 2,9		nahtlos
R88,923/33KA6	R88,923/33KA4	---	88,9 x 2,3	33,7 x 2,0	90	geschweißt
R88,923/42KA6	R88,923/42KA4	---	88,9 x 2,3	42,4 x 2,0	90	geschweißt
R88,923/48KA6	R88,923/48KA4	---	88,9 x 2,3	48,3 x 2,0	90	geschweißt
R88,923/60KA6	R88,923/60KA4	---	88,9 x 2,3	60,3 x 2,0	90	geschweißt
R88,923/76KA6	R88,923/76KA4	---	88,9 x 2,3	76,1 x 2,3	90	geschweißt
R88,932/60KA6	R88,932/60KA4	R88,932/60KST	88,9 x 3,2	60,3 x 2,9	90	nahtlos
R88,956/60KA6	R88,956/60KA4	R88,956/60KST	x 5,6	x 4,0		nahtlos
R88,932/76KA6	R88,932/76KA4	R88,932/76KST	88,9 x 3,2	76,1 x 2,9	90	nahtlos
R88,956/76KA6	R88,956/76KA4	---	x 5,6	x 5,6		nahtlos
R88,980/76KA6	R88,980/76KA4	R88,980/76KST	x 8,0	x 7,1		nahtlos
R114,326/48KA6	R114,326/48KA4	---	114,3 x 2,6	48,3 x 2,0	100	geschweißt
R114,336/48KA6	R114,336/48KA4	R114,336/48KST	x 3,6	x 2,6		nahtlos
R114,388/48KA6	R114,388/48KA4	---	x 8,8	x 5,0		nahtlos
R114,326/60KA6	R114,326/60KA4	---	114,3 x 2,6	60,3 x 2,0	100	geschweißt
R114,336/60KA6	R114,336/60KA4	R114,336/60KST	x 3,6	x 2,9		nahtlos
R114,326/76KA6	R114,326/76KA4	---	114,3 x 2,6	76,1 x 2,3	100	geschweißt
R114,336/76KA6	R114,336/76KA4	R114,336/76KST	x 3,6	x 2,9		nahtlos
R114,363/76KA6	R114,363/76KA4	R114,363/76KST	x 6,3	x 5,6		nahtlos
R114,326/88KA6	R114,326/88KA4	---	114,3 x 2,6	88,9 x 2,3	100	geschweißt
R114,336/88KA6	R114,336/88KA4	R114,336/88KST	x 3,6	x 3,2		nahtlos

weitere siehe nächste Seite

* Standardlieferprogramm

Weitere Größen auf der nächsten Seite

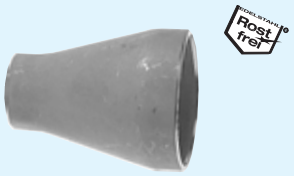
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

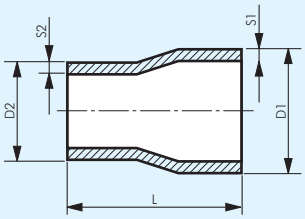
Reduzierstücke konzentrisch — EN 10253 Typ B (DIN 2616)

Fortsetzung von Vorseite

Typ 1.4571* Rostfrei	Typ 1.4541 Rostfrei	Typ P235GH-TC1 Stahl schwarz	Anschluss D1 x S 1	Anschluss D 2 x S 2	L	Ausführung
R139,740/60KA6	R139,740/60KA4	R139,740/60KST	139,7 x 4,0	60,3 x 2,9	127	nahtlos
R139,729/76KA6	R139,729/76KA4	---	139,7 x 2,9	76,1 x 2,3	127	geschweißt
R139,740/76KA6	R139,740/76KA4	R139,740/76KST	x 4,0	x 2,9		nahtlos
---	R139,763/76KA4	R139,763/76KST	x 6,3	x 5,0		nahtlos
R139,710/76KA6	---	R139,710/76KST	x 10,0	x 7,1		nahtlos
R139,729/88KA6	R139,729/88KA4	---	139,7 x 2,9	88,9 x 2,6	127	geschweißt
R139,740/88KA6	R139,740/88KA4	R139,740/88KST	x 4,0	x 3,2		nahtlos
R139,729/114KA6	R139,729/114KA4	---	139,7 x 2,9	114,3 x 2,6	127	geschweißt
R139,740/114KA6	R139,740/114KA4	R139,740/114KST	x 4,0	x 3,6		nahtlos
R168,326/88KA6	R168,326/88KA4	---	168,3 x 2,6	88,9 x 2,6	140	geschweißt
R168,345/88KA6	R168,345/88KA4	R168,345/88KST	x 4,5	x 3,2		nahtlos
R168,326/114KA6	R168,326/114KA4	---	168,3 x 2,6	114,3 x 2,6	140	geschweißt
R168,326/139KA6	---	---	168,3 x 2,6	139,7 x 2,6	140	geschweißt
R168,345/139KA6	R168,345/139KA4	R168,345/139KST	x 4,5	x 4,0		nahtlos
R219,129/114KA6	R219,129/114KA4	---	219,1 x 2,9	114,3 x 2,6	152	geschweißt
R219,129/139KA6	R219,129/139KA4	---	219,1 x 2,9	139,7 x 2,6	152	geschweißt
R219,129/168KA6	---	---	219,1 x 2,9	168,3 x 2,9	152	geschweißt
R219,163/168KA6	R219,163/168KA4	R219,163/168KST	x 6,3	x 4,5		nahtlos

* Standardlieferprogramm, andere Abmessungen und exzentrische Ausführung auf Anfrage

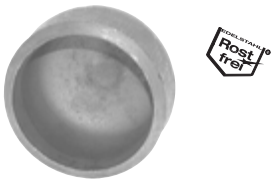


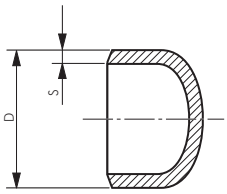


Rohrkappen — DIN 28011 / EN 10253 (DIN 2617)

Typ 1.4571* Rostfrei	Typ 1.4541 Rostfrei	Anschluss D x S	Typ P235GH-TC1 Stahl schwarz	Anschluss D x S
VK 21,320 ESA6	VK 21,320 ESA4	21,3 x 2,0	VK 21,320ST	21,3 x 2,0
VK 26,920 ESA6	---	26,9 x 2,0	VK 26,923ST	26,9 x 2,3
VK 33,720 ESA6	VK 33,720 ESA4	33,7 x 2,0	VK 33,726ST	33,7 x 2,6
VK 33,730 ESA6	VK 33,730 ESA4	33,7 x 3,0	VK 33,740ST	33,7 x 4,0
VK 42,420 ESA6	VK 42,420 ESA4	42,4 x 2,0	VK 42,426ST	42,4 x 2,6
VK 42,430 ESA6	VK 42,430 ESA4	42,4 x 3,0	---	---
VK 48,320 ESA6	VK 48,320 ESA4	48,3 x 2,0	VK 48,326ST	48,3 x 2,6
VK 48,330 ESA6	VK 48,330 ESA4	48,3 x 3,0	VK 48,340ST	48,3 x 4,0
VK 60,320 ESA6	VK 60,320 ESA4	60,3 x 2,0	VK 60,329ST	60,3 x 2,9
VK 60,330 ESA6	VK 60,330 ESA4	60,3 x 3,0	VK 60,345ST	60,3 x 4,5
VK 76,120 ESA6	VK 76,120 ESA4	76,1 x 2,0	VK 76,129ST	76,1 x 2,9
VK 76,130 ESA6	VK 76,130 ESA4	76,1 x 3,0	VK 76,150ST	76,1 x 5,0
VK 88,920 ESA6	VK 88,920 ESA4	88,9 x 2,0	---	---
VK 88,930 ESA6	VK 88,930 ESA4	88,9 x 3,0	VK 88,932ST	88,9 x 3,2
VK 114,320 ESA6	VK 114,320 ESA4	114,3 x 2,0	---	---
VK 114,330 ESA6	VK 114,330 ESA4	114,3 x 3,0	VK 114,336ST	114,3 x 3,6
VK 139,730 ESA6	VK 139,730 ESA4	139,7 x 3,0	VK 139,740ST	139,7 x 4,0
VK 168,330 ESA6	VK 168,330 ESA4	168,3 x 3,0	VK 168,345ST	168,3 x 4,5
VK 219,130 ESA6	VK 219,130 ESA4	219,1 x 3,0	VK 219,163ST	219,1 x 6,3
VK 273,030 ESA6	VK 273,030 ESA4	273,0 x 3,0	VK 273,063ST	273,0 x 6,3
VK 323,930 ESA6	VK 323,930 ESA4	323,9 x 3,0	VK 323,971ST	323,9 x 7,1
VK 355,630 ESA6	VK 355,630 ESA4	355,6 x 3,0	---	---
VK 406,430 ESA6	VK 406,430 ESA4	406,4 x 3,0	VK 406,488ST	406,4 x 8,8
VK 508,030 ESA6	VK 508,030 ESA4	508,0 x 3,0	---	---

*Standardlieferprogramm






Flansche ab Seite 382


OKS Fette und Öle für Lebensmitteltechnik ab Seite 926


Gehörschutz ab Seite 951


Ölbindemittel & Ölbindetücher ab Seite 938


Hautschutz, Pflege & Reinigung ab Seite 946


Bürsten ab Seite 880


LED LENSER Taschen- und Kopflampen auf Seite 956

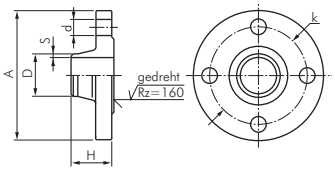

Elektrische Rohrbiegegeräte auf Seite 863


Edelstahl-Kugelhähne mit Anschweißenden ab Seite 437

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Vorschweißflansche DIN 2633 — PN 16





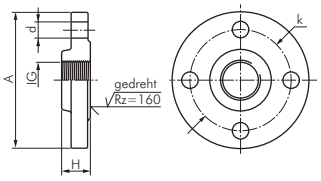
☞ **Optional:** PN 6 (DIN 2631) **-6**, PN 10 (DIN 2632) **-10**, PN 25 (DIN 2634) **-25**, PN 40 (DIN 2635) **-40**, PN 64 (DIN 2636) **-64**, PN 100 (DIN 2637) **-100**, PN 160 (DIN 2638) **-160**, EN 1092-1 (Typ 11) **-EN**

Typ 1.4571	Typ Stahl schwarz	Anzahl Löcher*	DN	D	S	A	H	d	k
FL 10 V ES	FL 10 V ST	4	10	17,2	1,8	90	35	14	60
FL 15 V ES	FL 15 V ST	4	15	21,3	2,0	95	35	14	65
FL 20 V ES	FL 20 V ST	4	20	26,9	2,3	105	38	14	75
FL 25 V ES	FL 25 V ST	4	25	33,7	2,6	115	38	14	85
FL 32 V ES	FL 32 V ST	4	32	42,4	2,6	140	40	18	100
FL 40 V ES	FL 40 V ST	4	40	48,3	2,6	150	42	18	110
FL 50 V ES	FL 50 V ST	4	50	60,3	2,9	165	45	18	125
FL 65 V ES	FL 65 V ST	4	65	76,1	2,9	185	45	18	145
FL 80 V ES	FL 80 V ST	8	80	88,9	3,2	200	50	18	160
FL 100 V ES	FL 100 V ST	8	100	114,3	3,6	220	52	18	180
FL 125 V ES	FL 125 V ST	8	125	139,7	4,0	250	55	18	210
FL 150 V ES	FL 150 V ST	8	150	168,3	4,5	285	55	22	240
FL 200 V ES	FL 200 V ST	12	200	219,1	5,9	340	62	22	295
FL 250 V ES	FL 250 V ST	12	250	273,0	6,3	405	70	26	355
FL 300 V ES	FL 300 V ST	12	300	323,9	7,1	460	78	26	410

* Anzahl der Löcher bei PN 16

Gewindeflansche DIN 2566 — PN 16





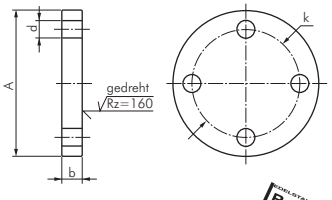
☞ **Optional:** PN 6 (DIN 2565) **-6**, PN 10 (DIN 2566) **-10**, PN 25 (DIN 2567) **-25**, PN 40 (DIN 2567) **-40**, EN 1092-1 (Typ 13) **-EN**

Typ 1.4571	Typ Stahl verzinkt	Anzahl Löcher*	DN	A	H	k	d	IG
FL 10 G ES	FL 10 G ST	4	10	90	20	60	14	Rp 3/8"
FL 15 G ES	FL 15 G ST	4	15	95	20	65	14	Rp 1/2"
FL 20 G ES	FL 20 G ST	4	20	105	24	75	14	Rp 3/4"
FL 25 G ES	FL 25 G ST	4	25	115	24	85	14	Rp 1"
FL 32 G ES	FL 32 G ST	4	32	140	26	100	18	Rp 1 1/4"
FL 40 G ES	FL 40 G ST	4	40	150	26	110	18	Rp 1 1/2"
FL 50 G ES	FL 50 G ST	4	50	165	28	125	18	Rp 2"
FL 65 G ES	FL 65 G ST	4	65	185	32	145	18	Rp 2 1/2"
FL 80 G ES	FL 80 G ST	8	80	200	34	160	18	Rp 3"
FL 100 G ES	FL 100 G ST	8	100	220	38	180	18	Rp 4"
FL 125 G ES	FL 125 G ST	8	125	250	auf Anfrage	210	18	Rp 5"
FL 150 G ES	FL 150 G ST	8	150	285	auf Anfrage	240	22	Rp 6"

* Anzahl der Löcher bei PN 16

Blindflansche DIN 2527 — PN 16





☞ **Optional:** PN 10 **-10**, PN 25 **-25**, PN 40 **-40**, PN 64 **-64**, PN 100 **-100**, PN 160 **-160**, EN 1092-1 (Typ 5) **-EN**

Typ 1.4571	Typ Stahl verzinkt	Anzahl Löcher*	DN	A	b	k	d
FL 10 B ES	FL 10 B ST	4	10	90	14	60	14
FL 15 B ES	FL 15 B ST	4	15	95	14	65	14
FL 20 B ES	FL 20 B ST	4	20	105	16	75	14
FL 25 B ES	FL 25 B ST	4	25	115	16	85	14
FL 32 B ES	FL 32 B ST	4	32	140	16	100	18
FL 40 B ES	FL 40 B ST	4	40	150	16	110	18
FL 50 B ES	FL 50 B ST	4	50	165	18	125	18
FL 65 B ES	FL 65 B ST	4	65	185	18	145	18
FL 80 B ES	FL 80 B ST	8	80	200	20	160	18
FL 100 B ES	FL 100 B ST	8	100	220	20	180	18
FL 125 B ES	FL 125 B ST	8	125	250	22	210	18
FL 150 B ES	FL 150 B ST	8	150	285	22	240	22
FL 200 B ES	FL 200 B ST	12	200	340	24	295	22
FL 250 B ES	FL 250 B ST	12	250	405	26	355	26
FL 300 B ES	FL 300 B ST	12	300	460	28	410	26

* Anzahl der Löcher bei PN 16

☞ **Bestellbeispiel:** FL 10 V ES **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
PN 6 . . . . . **-6**
PN 10 . . . . . **-10**
PN 25 . . . . . **-25**
PN 40 . . . . . **-40**
PN 64 . . . . . **-64**
PN 100 . . . . . **-100**
PN 160 . . . . . **-160**
EN 1092-1 . . . . . **-EN**

Lochanzahl abhängig von Nennweite und Druckstufe



Schrauben für Flansche ab Seite 385

Technische Sprays ab Seite 924

Flansche und Flanschdichtungen ab Seite 385

Pressfittings ab Seite 110

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

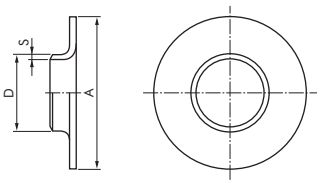
Vorschweißbördelscheiben DIN 2642 für lose Flansche — PN 10

Optional: PN 6 -6

Typ 1.4571 Rostfrei	DN	D	A	S
VB 10-2 ES	10	17,2	40	2,0
VB 15-2 ES	15	21,3	45	2,0
VB 20-2 ES	20	26,9	58	2,0
VB 20-25 ES	20	26,9	58	2,5
VB 25-2 ES	25	33,7	68	2,0
VB 25-25 ES	25	33,7	68	2,5
VB 25-3 ES	25	33,7	68	3,0
VB 32-2 ES	32	42,4	78	2,0
VB 32-25 ES	32	42,4	78	2,5
VB 32-3 ES	32	42,4	78	3,0
VB 40-2 ES	40	48,3	88	2,0
VB 40-25 ES	40	48,3	88	2,5
VB 40-3 ES	40	48,3	88	3,0
VB 50-2 ES	50	60,3	102	2,0
VB 50-25 ES	50	60,3	102	2,5
VB 50-3 ES	50	60,3	102	3,0
VB 65-2 ES	65	76,1	122	2,0
VB 65-25 ES	65	76,1	122	2,5
VB 65-3 ES	65	76,1	122	3,0
VB 65-4 ES	65	76,1	122	4,0
VB 80-2 ES	80	88,9	138	2,0
VB 80-25 ES	80	88,9	138	2,5
VB 80-3 ES	80	88,9	138	3,0
VB 80-4 ES	80	88,9	138	4,0

Typ 1.4571 Rostfrei	DN	D	A	S
VB 100-2 ES	100	114,3	158	2,0
VB 100-25 ES	100	114,3	158	2,5
VB 100-3 ES	100	114,3	158	3,0
VB 125-2 ES	125	139,7	188	2,0
VB 125-25 ES	125	139,7	188	2,5
VB 125-3 ES	125	139,7	188	3,0
VB 150-2 ES	150	168,3	212	2,0
VB 150-25 ES	150	168,3	212	2,5
VB 150-3 ES	150	168,3	212	3,0
VB 200-2 ES	200	219,1	268	2,0
VB 200-25 ES	200	219,1	268	2,5
VB 200-3 ES	200	219,1	268	3,0
VB 200-35 ES	200	219,1	268	3,5
VB 250-3 ES	250	273,0	320	3,0
VB 250-4 ES	250	273,0	320	4,0
VB 300-3 ES	300	323,9	370	3,0
VB 300-4 ES	300	323,9	370	4,0
VB 350-3 ES	350	355,6	430	3,0
VB 350-4 ES	350	355,6	430	4,0
VB 400-3 ES	400	406,4	482	3,0
VB 400-4 ES	400	406,4	482	4,0
VB 500-3 ES	500	508,0	585	3,0
VB 500-4 ES	500	508,0	585	4,0





Bestellbeispiel: VB 10-2 ES **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
PN 6 . . . . . .-6

Lose Flansche DIN 2642 für Vorschweißbördelscheiben — PN 10

Ausführungen: 1.4571 und Stahl verzinkt: DIN 2642, Edelstahl: Blech gepresst (ähnlich DIN 2642)

Optional: EN 1092-1 (Typ 2) -EN

Typ Stahl verz. Vollmaterial	Typ 1.4571 Rostfrei Vollmaterial	b	d	Typ 1.4301 Rostfrei gepresst	Anzahl Löcher*	S	d	b	DN	A	D	k
FL 10 L ST	FL 10 LS ES	14	14	FL 10 L ES	4	3	14,0	12,0	10	90	19	60
FL 15 L ST	FL 15 LS ES	14	14	FL 15 L ES	4	3	13,5	9,5	15	95	24	65
FL 20 L ST	FL 20 LS ES	14	14	FL 20 L ES	4	3	13,5	12,5	20	105	30	75
FL 25 L ST	FL 25 LS ES	16	14	FL 25 L ES	4	3	13,5	15,0	25	115	37	85
FL 32 L ST	FL 32 LS ES	16	18	FL 32 L ES	4	3	17,5	16,0	32	140	46	100
FL 40 L ST	FL 40 LS ES	16	18	FL 40 L ES	4	4	17,5	17,0	40	150	54	110
FL 50 L ST	FL 50 LS ES	16	18	FL 50 L ES	4	4	17,5	19,5	50	165	65	125
FL 65 L ST	FL 65 LS ES	16	18	FL 65 L ES	4	4	17,5	21,0	65	185	81	145
FL 80 L ST	FL 80 LS ES	18	18	FL 80 L ES	8	5	17,5	21,0	80	200	94	160
FL 100 L ST	FL 100 LS ES	18	18	FL 100 L ES	8	6	17,5	23,0	100	220	119	180
FL 125 L ST	FL 125 LS ES	18	18	FL 125 L ES	8	6	17,5	23,0	125	250	145	210
FL 150 L ST	FL 150 LS ES	18	22	FL 150 L ES	8	7	21,5	25,0	150	285	173	240
FL 200 L ST	FL 200 LS ES	20	22	FL 200 L ES**	8	8	21,5	28,0	200	340	225	295
FL 250 L ST	FL 250 LS ES	22	22	FL 250 L ES	12	8	21,5	34,0	250	395	279	350
FL 300 L ST	FL 300 LS ES	26	22	FL 300 L ES	12	8	21,5	38,0	300	445	329	400

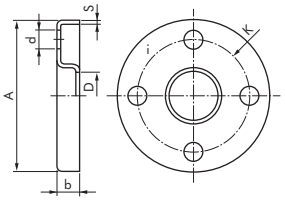
* Anzahl der Löcher bei PN 16, ** 8-Loch, 12-fach auf Wunsch



Typ Vollmaterial



Typ gepresst



Bestellbeispiel: FL 10 L ST **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
EN 1092-1 . . . . . .-EN

Edelstahl-Flansche aus Vollmaterial mit dünneren Blattstärken erhalten Sie auf Anfrage.


Klappenventile ab Seite 475


Flanschkugelhähne ab Seite 456


Kompensatoren ab Seite 386


praktische Sortimente
Schrauben, Muttern, Schreiben, Fittings, O-Ringsortimente, ... ab Seite 958

Nächster Prüftermin
Prüfplaketten und Rohrleitungskennzeichnungen auf Seite 1027
Sauerstoff



Permanentmarker ab Seite 1032


Putzlappen ab Seite 940

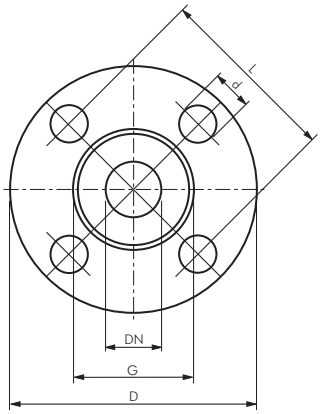

Handdrahtbürsten auf Seite 880

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Flansche

Flanschabmessungen



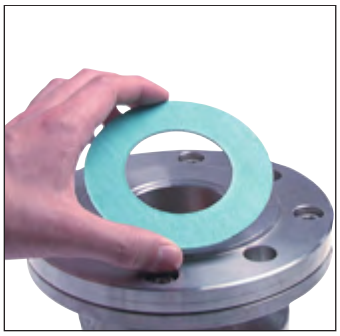


Flansch	DN	G	D	L	Ø d	Anzahl Ø d	Stärke Flansch
	15	45	95	65	14	4	14
DIN*	20	58	105	75	14	4	14
PN 10 (bis DN 200)	25	68	115	85	14	4	14
PN 16	32	78	140	100	18	4	18
* (Werte in Klammern	40	88	150	110	18	4	18
gelten für PN 10)	50	102	165	125	18	4	18
	65	122	185	145	18	4	18
	80	138	200	160	18	8 (4)*	18
	100	158	220	180	18	8	18
	125	188	250	210	18	8	18
	150	212	285	240	22	8	22
	200	268	340	295	22	12 (8)*	22
	250	320	405	355	26	12	26
	300	378	460	410	26	12	26
	15	45	95	65	14	4	16
DIN	20	58	105	75	14	4	18
PN 25 (bis DN 150)	25	68	115	85	14	4	18
PN 40	32	78	140	100	18	4	18
	40	88	150	110	18	4	18
	50	102	165	125	18	4	20
	65	122	185	145	18	8	22
	80	138	200	160	18	8	24
	100	162	235	190	22	8	24
	125	188	270	220	26	8	26
	150	218	300	250	26	8	28
	200	285	375	320	30	12	34
	15	34,9	88,9	60,3	15,9	4	11,1
ANSI	20	42,9	98,4	69,8	15,9	4	12,7
B 16.5	25	50,8	107,9	79,4	15,9	4	14,3
Class 150	32	63,5	117,5	88,9	15,9	4	15,9
	40	73	127	98,4	15,9	4	17,5
	50	92,1	152,4	120,6	19	4	19
	65	104,8	177,8	139,7	19	4	22,2
	80	127	190,5	152,6	19	4	23,8
	100	139,7	215,9	177	19	8	23,8
	125	157,2	228,6	190,5	19	8	23,8
	150	185,7	254	215,9	22,2	8	23,8
	200	215,9	279,4	241,3	22,2	8	25,4
	250	269,9	342,9	298,4	22,2	12	28,6
	15	34,9	95,2	66,7	15,9	4	14,3
ANSI	20	42,9	117,5	82,5	19	4	15,9
B 16.5	25	50,8	123,8	88,9	19	4	17,5
Class 300	32	63,5	133,3	98,4	19	4	19
	40	73	155,6	114,3	22,2	4	20,6
	50	92,1	165,1	127	22,2	8	22,2
	65	104,8	190,5	149,2	22,2	8	25,4
	80	127	209,5	168,3	22,2	8	28,6
	100	139,7	228,6	184,1	22,2	8	30,2
	125	157,2	254	200	22,2	8	31,7
	150	185,7	279,4	234,9	22,2	8	34,9
	200	215,9	317,5	269,9	22,2	12	36,5
	15	45	95	65	14	4	16
EN 1092-1*	20	58	105	75	14	4	18
PN 10 (bis DN 200)	25	68	115	85	14	4	18
PN 16	32	78	140	100	18	4	18
* (Werte in Klammern	40	88	150	110	18	4	18
gelten für PN 10)	50	102	165	125	18	4	18
	65	122	185	145	18	8	18
	80	138	200	160	18	8	20
	100	158	220	180	18	8	20
	125	188	250	210	18	8	22
	150	212	285	240	22	8	22
	200	268	340	295	22	12 (8)*	24
	250	320	405	355	26	12	26
	300	378	460	410	26	12	28
	15	45	95	65	14	4	16
EN 1092-1	20	58	105	75	14	4	18
PN 25 (bis DN 150)	25	68	115	85	14	4	18
PN 40	32	78	140	100	18	4	18
	40	88	150	110	18	4	18
	50	102	165	125	18	4	20
	65	122	185	145	18	8	22
	80	138	200	160	18	8	24
	100	162	235	190	22	8	24
	125	188	270	220	26	8	26
	150	218	300	250	26	8	28
	200	285	375	320	30	12	34
	250	345	450	385	33	12	38
	300	410	515	450	33	16	42

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Flanschdichtungen DVGW & BAM-geprüft, TA-Luft zertifiziert, KTW empfohlen

Werkstoffe: C 4400, asbestfrei, Stärke 2 mm
Temperaturbereich: -100°C bis max. +150°C (bei anwendungstechn. Überprüfung bis max. +400°C)
Betriebsdruck: 40 bar (bei anwendungstechn. Überprüfung bis max. 100 bar), Druckstandfestigkeit 25 N/mm²
Einsatzbereich*: Öle, Kältemittel, Heißwasser, Dampf, Gase, Salzlösungen, Kraftstoffe, Säuren, Kohlenwasserstoffe und Schmierstoffe
Optional: Werkstoff: Silikon zur Verwendung mit Lebensmitteln, Stärke 3 mm, 60° Shore (-55°C bis max. +200°C bei max. 5 bar) **-LE**



Typ	Abmessungen	DN	PN
FLDR 10	18 x 45 x 2	10	10 - 40
FLDR 15	22 x 50 x 2	15	10 - 40
FLDR 20	28 x 60 x 2	20	10 - 40
FLDR 25	35 x 70 x 2	25	10 - 40
FLDR 32	43 x 82 x 2	32	10 - 40
FLDR 40	49 x 92 x 2	40	10 - 40
FLDR 50	61 x 107 x 2	50	10 - 40
FLDR 65	77 x 127 x 2	65	10 - 40
FLDR 80	90 x 142 x 2	80	10 - 40

Typ	Abmessungen	DN	PN
FLDR 100	115 x 162 x 2	100	10 - 16
FLDR 125	141 x 192 x 2	125	10 - 16
FLDR 150	169 x 218 x 2	150	10 - 16
FLDR 200	220 x 273 x 2	200	10 - 16
FLDR 250	274 x 328 x 2	250	10
FLDR 300	325 x 378 x 2	300	10
FLDR 350	368 x 438 x 2	350	10
FLDR 400	420 x 490 x 2	400	10

* Wir empfehlen die Freigabe Ihres Einsatzfalls

Schrauben, Muttern und Scheiben für Flansche

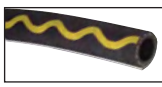
Typ **Stahl verzinkt 8.8***	Typ **Stahl verzinkt 8.8***	Typ **Stahl verzinkt 8.8***	effektive Nutzlänge (Schaftlänge - 2x Scheibe - 1x Mutter)
Sechskantschrauben	**Muttern**	**Scheiben**	
933-M12x45 **	934-M12	125A-13	30 mm
933-M12x55	934-M12	125A-13	40 mm
933-M16x60	934-M16	125A-17	41 mm
933-M16x65 **	934-M16	125A-17	46 mm
933-M16x70	934-M16	125A-17	51 mm
933-M20x70	934-M20	125A-21	48 mm
933-M20x75 **	934-M20	125A-21	53 mm
933-M20x80	934-M20	125A-21	58 mm
weitere Größen finden Sie auf Seite 1007, 1001, 1002			
Typ **1.4301*** Rostfrei	Typ **1.4301*** Rostfrei	Typ **1.4301*** Rostfrei	effektive Nutzlänge (Schaftlänge - 2x Scheibe - 1x Mutter)
Sechskantschrauben	**Muttern**	**Scheiben**	
933-M12x45 ES**	934-M12 ES	125A-13 ES	30 mm
933-M12x55 ES	934-M12 ES	125A-13 ES	40 mm
933-M16x60 ES	934-M16 ES	125A-17 ES	41 mm
933-M16x65 ES**	934-M16 ES	125A-17 ES	46 mm
933-M16x70 ES	934-M16 ES	125A-17 ES	51 mm
933-M20x70 ES	934-M20 ES	125A-21 ES	48 mm
933-M20x75 ES**	934-M20 ES	125A-21 ES	53 mm
933-M20x80 ES	934-M20 ES	125A-21 ES	58 mm
weitere Größen finden Sie auf Seite 1007, 1001, 1002			
Typ **1.4401** Rostfrei	Typ **1.4401** Rostfrei	Typ **1.4401** Rostfrei	effektive Nutzlänge (Schaftlänge - 2x Scheibe - 1x Mutter)
Sechskantschrauben	**Muttern**	**Scheiben**	
933-M12x45 ES4A**	934-M12 ES4A	125A-13 ES4A	30 mm
933-M12x55 ES4A	934-M12 ES4A	125A-13 ES4A	40 mm
933-M16x60 ES4A	934-M16 ES4A	125A-17 ES4A	41 mm
933-M16x65 ES4A**	934-M16 ES4A	125A-17 ES4A	46 mm
933-M16x70 ES4A	934-M16 ES4A	125A-17 ES4A	51 mm
933-M20x70 ES4A	934-M20 ES4A	125A-21 ES4A	48 mm
933-M20x75 ES4A**	934-M20 ES4A	125A-21 ES4A	53 mm
933-M20x80 ES4A	934-M20 ES4A	125A-21 ES4A	58 mm
weitere Größen finden Sie auf Seite 1007, 1001, 1002			

Andere Schrauben auf Anfrage. * Standardlieferprogramm, ** Vorzugstyp



Schraubenübersicht für DIN Flansche

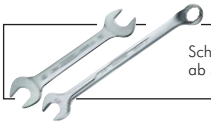
	Nenndruck				
Nennweite	PN 6	PN 10	PN 16	PN 25	PN 40
DN 10	4 Stk. M10 x 35	4 Stk. M12 x 45	4 Stk. M12 x 45	4 Stk. M12 x 50	4 Stk. M12 x 50
DN 15	4 Stk. M10 x 35	4 Stk. M12 x 45	4 Stk. M12 x 45	4 Stk. M12 x 50	4 Stk. M12 x 50
DN 20	4 Stk. M10 x 40	4 Stk. M12 x 50	4 Stk. M12 x 50	4 Stk. M12 x 55	4 Stk. M12 x 55
DN 25	4 Stk. M10 x 40	4 Stk. M12 x 50	4 Stk. M12 x 50	4 Stk. M12 x 55	4 Stk. M12 x 55
DN 32	4 Stk. M12 x 45	4 Stk. M16 x 50	4 Stk. M16 x 50	4 Stk. M16 x 55	4 Stk. M16 x 55
DN 40	4 Stk. M12 x 45	4 Stk. M16 x 50	4 Stk. M16 x 50	4 Stk. M16 x 55	4 Stk. M16 x 55
DN 50	4 Stk. M12 x 45	4 Stk. M16 x 55	4 Stk. M16 x 55	4 Stk. M16 x 60	4 Stk. M16 x 60
DN 65	4 Stk. M12 x 45	4 Stk. M16 x 55	4 Stk. M16 x 55	8 Stk. M16 x 65	8 Stk. M16 x 65
DN 80	4 Stk. M16 x 50	8 Stk. M16 x 60	8 Stk. M16 x 60	8 Stk. M16 x 70	8 Stk. M16 x 70
DN 100	4 Stk. M16 x 50	8 Stk. M16 x 60	8 Stk. M16 x 60	8 Stk. M20 x 70	8 Stk. M20 x 70
DN 125	8 Stk. M16 x 55	8 Stk. M16 x 65	8 Stk. M16 x 65	8 Stk. M24 x 80	8 Stk. M24 x 80
DN 150	8 Stk. M16 x 55	8 Stk. M20 x 65	8 Stk. M20 x 65	8 Stk. M24 x 80	8 Stk. M24 x 80
DN 200	8 Stk. M16 x 60	8 Stk. M20 x 70	12 Stk. M20 x 70	12 Stk. M24 x 90	12 Stk. M27 x 100
DN 250	12 Stk. M16 x 65	12 Stk. M20 x 75	12 Stk. M24 x 80	12 Stk. M27 x 90	12 Stk. M30 x 110
DN 300	12 Stk. M20 x 65	12 Stk. M20 x 75	12 Stk. M24 x 80	16 Stk. M27 x 100	16 Stk. M30 x 120


Wasserschläuche - Goldschlange® auf Seite 335


Putzlappen ab Seite 940


OKS Reiniger und Wartungsprodukte ab Seite 930

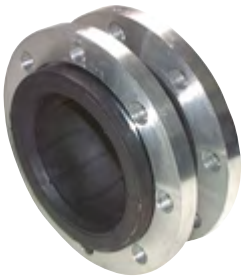

2/2-, 3/2-Wege-Ventile aus Messing oder Edelstahl ab Seite 640

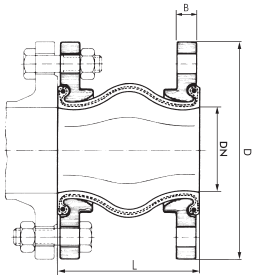

Schraubenschlüssel ab Seite 864

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kompensatoren

Besonders preiswert !

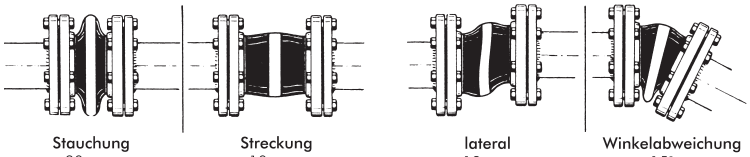




Elastomer-Kompensatoren (kompakt) — PN 10

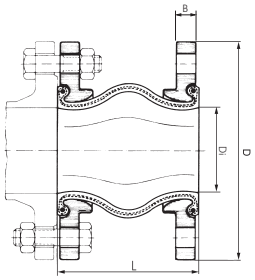
Ausführung: Flachgewellter, formgepresster Gummibalg, gut elastisch mit Druckträger aus Synthesefaser und drahtverstärktem Gummi-Flanschbund (selbstabdichtend), beidseitig drehbare Stahlflansche
Werkstoffe: Balg: EPDM (heißwasser-, säure-, und laugenbeständig), Flansche: RSt 37.2 galvanisch verzinkt
Temperaturbereich: -10 bis max. +105°C (abhängig vom Betriebsdruck)
Betriebsdruck: 10 bar (bis +90°C), 8 bar (bis +105°C) Platzdruck 45 bar (Bei stoßweiser Belastung ist der max. Betriebsdruck 30 % niedriger.)
Anschluss: DIN Flansche PN 16

Typ	Anzahl Löcher	DN	L	B	D
KOMFLK 40	4	40	130	16	150
KOMFLK 50	4	50	130	16	165
KOMFLK 65	4	65	130	16	185
KOMFLK 80	8	80	130	18	200
KOMFLK 100	8	100	130	18	220
KOMFLK 125	8	125	130	20	250
KOMFLK 150	8	150	130	22	285
KOMFLK 200	12	200	130	24	340



Stauchung 30 mm | Streckung 10 mm | lateral 13 mm | Winkelabweichung 15°





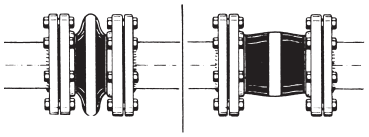
Elastomer-Kompensatoren — PN 10/16

Ausführung: Flachgewellter, formgepresster Gummibalg, gut elastisch mit Druckträger aus Synthesefaser und drahtverstärktem Gummi-Flanschbund (selbstabdichtend), beidseitig drehbare Stahlflansche
Werkstoffe: Balg: EPDM (heißwasser-, säure-, und laugenbeständig), Flansche: RSt 37.2 galvanisch verzinkt
Temperaturbereich*: bis max. +90°C (abhängig vom Betriebsdruck)
Betriebsdruck*: 16 bar (bis +50°C), 10 bar (bis +80°C), 6 bar (bis +90°C), Platzdruck: 48 bar (Bei stoßweiser Belastung ist der max. Betriebsdruck 30 % niedriger.)
Anschluss: DIN Flansche PN 16 (DN 200 - DN 300: DIN Flansche PN 10)
☞ **Optional:** Balg aus NBR (ölbeständig) **-B**, Balg aus Butyl (für die Verwendung mit Trinkwasser nach KTW-Empfehlung) **-LE**

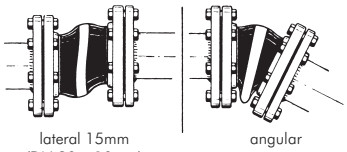
Typ	DN	Axial-Stauchung	Axial-Streckung	± angular	Druckstufe	L	B	D	Di
KOMFL 20	20	20	10	25°	16 bar	100	16	115	22 ± 2
KOMFL 25	25	20	10	25°	16 bar	100	16	115	22 ± 2
KOMFL 32	32	35	10	25°	16 bar	125	16	140	39 ± 3
KOMFL 40	40	35	10	25°	16 bar	125	16	150	45 ± 3
KOMFL 50	50	35	10	21°	16 bar	125	16	165	56 ± 3
KOMFL 65	65	35	10	17°	16 bar	125	18	185	72 ± 3
KOMFL 80	80	40	10	14°	16 bar	150	20	200	84 ± 3
KOMFL 100	100	40	10	11°	16 bar	150	20	220	109 ± 3
KOMFL 125	125	40	10	9°	16 bar	150	22	250	133 ± 4
KOMFL 150	150	40	10	7°	16 bar	150	22	285	161 ± 4
KOMFL 175	175	40	10	6°	16 bar	150	22	315	185 ± 4
KOMFL 200	200	45	15	8°	10 bar	175	25	340	209 ± 5
KOMFL 250	250	45	15	6°	10 bar	175	25	395	262 ± 5
KOMFL 300	300	45	15	5°	10 bar	200	25	445	312 ± 5

* Beim Einbau der Kompensatoren sind unbedingt die Hinweise in der Montageanweisung zu beachten!

☞ **Bestellbeispiel:** KOMFL 50 **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen:
Balg aus NBR (ölbeständig) . . . . .**-B**
Balg aus Butyl (für Trinkwasser) . . .**-LE**



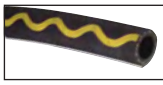
axial



lateral 15mm (DN 20= 10mm) | angular



Kamlock-Kupplungen ab Seite 290



Wasserschläuche - Goldschlange® auf Seite 335



Druckluftaufbereitung ab Seite 566



Durchflussanzeigen-, und Messer ab Seite 616

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

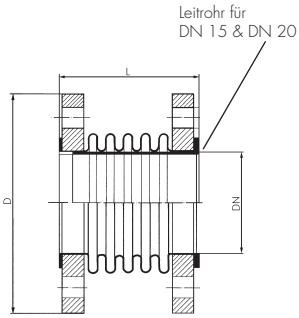
Kompensatoren aus Edelstahl — PN 10/16

Ausführung: Axialkompensator, Balg mit Bördelenden und drehbaren Flanschen, Balg einwandig
Werkstoffe: Balg: 1.4541, Flansche: RSt 37.2 galvanisch verzinkt
Temperaturbereich: bis max. +550°C (hierbei ist die Veränderung der Druckstufe zu beachten)
Anschluss: DIN Flansche PN 16 (DN 200 - DN 250: PN 10)
Verwendung: Kompensatoren* nehmen in der Druckstufe PN 10/16 axiale Bewegungen auf. In der Druckstufe PN 2,5 nehmen diese axiale und angulare Bewegungen auf (bitte separat anfragen).
☞ **Optional:** Flansche und Balg aus 1.4404 **-FES**



Typ	Anzahl Löcher	DN	Bewegungs-aufnahme ±	Druckstufe	L	D
KOMFL 15 ES **	4	15	8,5	16 bar	108	95
KOMFL 20 ES **	4	20	8,5	16 bar	108	105
KOMFL 25 ES	4	25	13	16 bar	125	115
KOMFL 32 ES	4	32	13	16 bar	135	140
KOMFL 40 ES	4	40	15	16 bar	135	150
KOMFL 50 ES	4	50	18	16 bar	155	165
KOMFL 65 ES	8	65	20	16 bar	165	185
KOMFL 80 ES	8	80	23	16 bar	175	200
KOMFL 100 ES	8	100	23	16 bar	180	220
KOMFL 125 ES	8	125	25	16 bar	200	250
KOMFL 150 ES	8	150	25	16 bar	230	285
KOMFL 200 ES	12	200	35	10 bar	230	340
KOMFL 250 ES	12	250	26	10 bar	245	395

* Beim Einbau der Kompensatoren sind unbedingt die Hinweise in der Montageanweisung zu beachten!
** Konstruktiv bedingt nur mit Leitrohr lieferbar



☞ **Bestellbeispiel:** KOMFL 15 ES **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen:
Flansche und Balg aus 1.4404 . .**-FES**

Elastomer-Kompensatoren mit Tempergussanschlüssen — PN 16

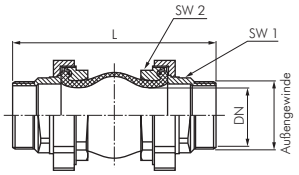
Ausführung: elastischer, formgepresster Gummibalg, Festigkeitsträger aus Synthesefaser, mit beidseitig verschraubten Anschlüssen
Werkstoffe: Balg: EPDM (heißwasser-, säuren- und laugenbeständig), Gewindeanschlüsse: Temperguss, galvanisch verzinkt, Flachdichtung: Aramid-NBR
Temperaturbereich: bis max. +110°C (abhängig vom Betriebsdruck)
Betriebsdruck: 16 bar (bis +60°C), 10 bar (bis +100°C), 6 bar (bis +110°C), Platzdruck: 50 bar, Vakuum 0,05 bar abs. (Bei stoßweiser Belastung ist der max. Betriebsdruck ca. 30% niedriger anzusetzen.)

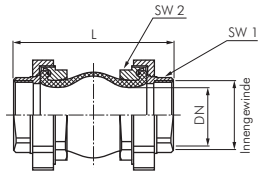


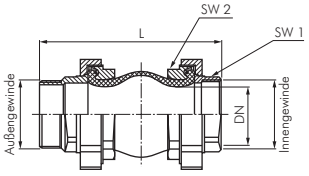
Beim Einbau der Kompensatoren bitte unbedingt die Hinweise in der Montageanleitung beachten!

☞ **Optional:** Balg aus NBR (ölbeständig) **-B**

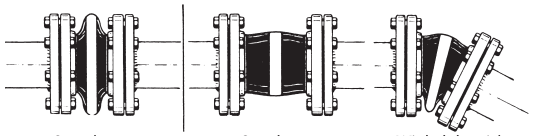
Typ	DN	Länge	Gewinde	SW 1	SW 2
beidseitig Außengewinde					
KOM 32 AG	32	237	R 1 1/4" AG	75	47
KOM 40 AG	40	239	R 1 1/2" AG	75	54
beidseitig Innengewinde					
KOM 32 IG	32	187	G 1 1/4" IG	75	47
KOM 40 IG	40	189	G 1 1/2" IG	75	54
Außengewinde/Innengewinde					
KOM 32 AGIG	32	212	R 1 1/4" AG / G 1 1/4" IG	75	47
KOM 40 AGIG	40	214	R 1 1/2" AG / G 1 1/2" IG	75	54







☞ **Bestellbeispiel:** KOM 32 AG **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen:
Balg aus NBR (ölbeständig) . . . . .**-B**



Stauchung 30 mm | **Streckung** 10 mm | **Winkelabweichung** 25°


Flanschkugelhähne ab Seite 456


Klappenventile ab Seite 475


praktische Sortimente
Schrauben, Muttern, Schreiben, Fittings, O-Ringsortimente, ... ab Seite 958

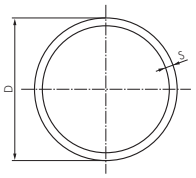

fischer
Installationssysteme ab Seite 1023

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

PVC-Rohre und PVC-Kleber

Bei Bestellung bitte Versandlänge angeben!

Paketdienst: max. 2 mtr.
Nachtexpress: max. 3 mtr.
Spedition: beliebig





Rohre PVC-U — DIN 8062/EN 1452-2 PN 16

Werkstoffe: PVC-U
Farbe: RAL 7011 - dunkelgrau
Rohrlängen: 5 mtr. (mit glatten Enden)

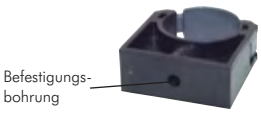
Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!

Typ	Außen-Ø D	Wandstärke S
PVCHR 16x1,5	16	1,5
PVCHR 20x1,5	20	1,5
PVCHR 25x1,9	25	1,9
PVCHR 32x2,4	32	2,4
PVCHR 40x3,0	40	3,0
PVCHR 50x3,7	50	3,7
PVCHR 63x4,7	63	4,7
PVCHR 75x5,6	75	5,6
PVCHR 90x6,7	90	6,7
PVCHR 110x8,1	110	8,1

bis Ø 160 in PN16 und bis Ø 315 in PN10 auf Anfrage



offen — mit Bügel



Befestigungsbohrung

Rohrklemmen mit Befestigungsbohrung

Werkstoffe: Körper: PE (schwarz, UV-stabilisiert) oder PP (grau), Bügel: PVC-U
Temperaturbereich: PE: -20°C bis max. +50°C, PP: -10°C bis max. +80°C

Typ PE (schwarz)	Typ PP (grau)	Rohr-Ø außen	Ausführung	Ø Befestigungsbohrung	Höhe bis Mitte Rohr	Verp.-einheit
KK 16 PE	KK 16 PP	16	offen	5,0	24	10
KK 20 PE	KK 20 PP	20	offen	5,0	25	10
KK 25 PE	KK 25 PP	25	offen	5,5	26	10
KK 32 PE	KK 32 PP	32	offen	5,5	30	10
KK 40 PE	KK 40 PP	40	mit Bügel	7,0	43	10
KK 50 PE	KK 50 PP	50	mit Bügel	7,0	47	10
KK 63 PE	KK 63 PP	63	mit Bügel	9,0	57	10
KK 75 PE	KK 75 PP	75	mit Bügel	9,0	64	10
KK 90 PE	KK 90 PP	90	mit Bügel	9,0	73	10
KK 110 PE	KK 110 PP	110	mit Bügel	9,0	85	10

Kleber und Reiniger für PVC-Fittings

Reiniger: Die zu verklebenden Flächen müssen sauber und fettfrei sein. Ist dies nicht gewährleistet, so ist die Oberfläche mit PVC-Reiniger zu reinigen.
Kleber: Der Kleber kann mit oder ohne Anwendung von Reinigungsmitteln verarbeitet werden. Die Oberflächenbeschaffenheit entscheidet über die Qualität der Verbindung.



Kleber für PVC-Fittings

Vorteile TANGIT EXPRESS: • Ideal für schnelle Reparaturen
• Schnelle Belastbarkeit bereits nach 15 Minuten (= 1 bar)

Typ TANGIT	Typ TANGIT EXPRESS (NEU)	Inhalt
TANGIT KLEB 25	---	250 g
TANGIT KLEB 50	TANGIT KLEB 50 EXP	500 g
TANGIT KLEB 100	---	1000 g



Reiniger für PVC-Fittings

Typ TANGIT	Inhalt
TANGIT REINIGER	1 ltr.

Flachpinsel für PVC-Kleber

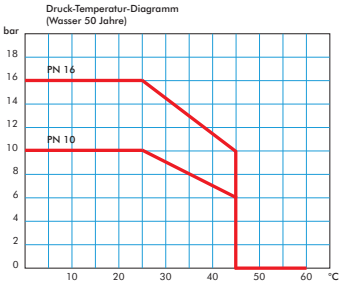


Typ	verwendbar für Rohr-Ø	Pinselbreite
PINSEL 10	16 - 32	10 mm
PINSEL 22	40 - 63	22 mm
PINSEL 50	75 - 200	50 mm

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Spezifikationen für alle Fittings aus PVC-U (EN 1452-3)

Werkstoff: PVC-U
Temperaturbereich: 0°C bis max. +60°C
Arbeitsdruck: Klebeverbindungen: max. 16 bar, Gewindeverbindungen: max. 10 bar (mit Verstärkungsring: max. 16 bar), siehe Druck-Temperatur-Diagramm
Eigenschaften: abriebfest, ungiftig, korrosionsfrei, ideal für über- und unterirdische Installationen
Medien: Wasser, viele anorganische Chemikalien, viele Säure-, Alkali- und Salzlösungen. Nicht resistent gegen aromatische und chlorierte Kohlenwasserstoffe. Nie für Druckluft oder andere Gase unter Druck einsetzen!

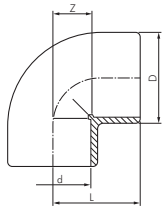


Klebemuffen-Winkel 90° PVC-U PN 16

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!

Typ	Innen-Ø d	Außen-Ø D	Baulänge L	Z
PVCW 16	16	23	23	9
PVCW 20	20	27	27	11
PVCW 25	25	33	33	14
PVCW 32	32	41	39	17
PVCW 40	40	50	47	21
PVCW 50	50	61	57	26
PVCW 63	63	76	71	33
PVCW 75	75	90	83	39
PVCW 90	90	108	97	46
PVCW 110	110	131	117	56

bis Ø 160 in PN 16 und bis Ø 250 in PN 10 auf Anfrage





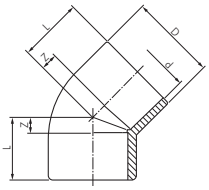
1001

Klebemuffen-Winkel 45° PVC-U PN 16

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!

Typ	Innen-Ø d	Außen-Ø D	Baulänge L	Z
PVCW45 16	16	23	20	6
PVCW45 20	20	28	21	5
PVCW45 25	25	35	25	6
PVCW45 32	32	43	30	8
PVCW45 40	40	52	36	10
PVCW45 50	50	61	43	12
PVCW45 63	63	76	52	14
PVCW45 75	75	93	61	17
PVCW45 90	90	109	71	20
PVCW45 110	110	133	85	24

bis Ø 160 in PN 16 und bis Ø 315 in PN 10 auf Anfrage





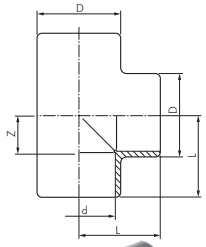
1501

Klebemuffen-T-Stücke PVC-U PN 16

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!

Typ	Innen-Ø d	Außen-Ø D	Baulänge L	Z
PVCT 16	16	23	23	9
PVCT 20	20	27	27	11
PVCT 25	25	33	33	14
PVCT 32	32	41	39	17
PVCT 40	40	50	47	21
PVCT 50	50	63	57	26
PVCT 63	63	78	71	33
PVCT 75	75	90	83	39
PVCT 90	90	108	97	46
PVCT 110	110	131	117	56

bis Ø 125 in PN 16 und bis Ø 315 in PN 10 auf Anfrage



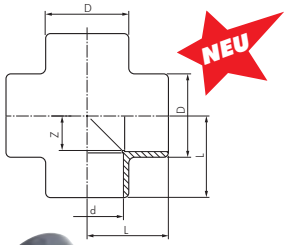


2001

Klebemuffen-Kreuz-Stücke PVC-U PN 16

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!

Typ	Innen-Ø d	Außen-Ø D	Baulänge L	Z
PVCK 20	20	27	27	11
PVCK 25	25	33	33	14
PVCK 32	32	41	39	17
PVCK 40	40	50	47	21
PVCK 50	50	63	57	26
PVCK 63	63	78	71	33
PVCK 75	75	90	83	39
PVCK 90	90	108	97	46
PVCK 110	110	131	117	56





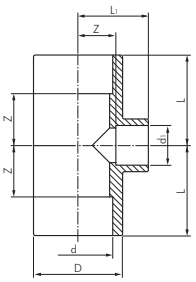
3001

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

PVC-Klebefittings

Klebemuffen-T-Stücke, reduziert PVC-U — PN 16

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!



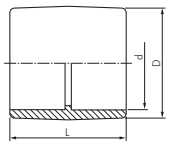


2001

Typ	Innen-Ø d	Innen-Ø d1	Außen-Ø D	Baulänge L	Baulänge L1	Z
PVCT 201620	20	16	28	27	25,0	11
PVCT 251625	25	16	34	33	28,0	14
PVCT 252025	25	20	33	33	32,5	14
PVCT 322032	32	20	41	39	36,5	17
PVCT 322532	32	25	41	39	39,5	17
PVCT 402040	40	20	50	47	41,0	21
PVCT 402540	40	25	50	47	44,0	21
PVCT 403240	40	32	50	47	47,0	21
PVCT 502550	50	25	61	57	49,5	26
PVCT 503250	50	32	61	57	52,5	26
PVCT 504050	50	40	61	57	56,5	26
PVCT 633263	63	32	76	71	60,0	33
PVCT 634063	63	40	76	71	64,0	33
PVCT 635063	63	50	76	71	69,0	33
PVCT 754075	75	40	90	83	71,0	39
PVCT 755075	75	50	90	83	76,0	39
PVCT 756375	75	63	90	83	83,0	39
PVCT 905090	90	50	108	97	85,0	46
PVCT 906390	90	63	108	97	92,0	46
PVCT 907590	90	75	108	97	98,0	46
PVCT 11050110	110	50	131	117	96,5	56
PVCT 11063110	110	63	131	117	103,5	56
PVCT 11075110	110	75	131	117	109,5	56
PVCT 11090110	110	90	131	117	116,5	56

Klebemuffen PVC-U — PN 16

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!





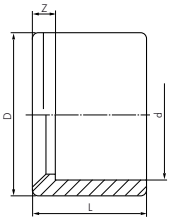
9101

Typ	Innen-Ø d	Außen-Ø D	Baulänge L
PVCMU 16	16	23	31
PVCMU 20	20	27	35
PVCMU 25	25	33	41
PVCMU 32	32	41	47
PVCMU 40	40	50	55
PVCMU 50	50	61	65
PVCMU 63	63	75	79
PVCMU 75	75	90	92
PVCMU 90	90	108	107
PVCMU 110	110	129	128

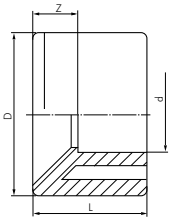
Klebe-Reduktionen, kurz PVC-U — PN 16

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!

Figur A



Figur B





9003

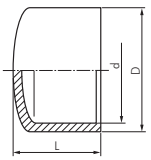
Typ	Außen-Ø D	Innen-Ø d	Baulänge L	Z	Figur
PVCR 2016	20	16	16	2	A
PVCR 2516	25	16	19	5	B
PVCR 2520	25	20	19	3	A
PVCR 3216	32	16	22	8	B
PVCR 3220	32	20	22	6	A
PVCR 3225	32	25	22	3	A
PVCR 4020	40	20	26	10	B
PVCR 4025	40	25	26	7	A
PVCR 4032	40	32	26	4	A
PVCR 5025	50	25	31	12	B
PVCR 5032	50	32	31	9	B
PVCR 5040	50	40	31	5	A
PVCR 6332	63	32	38	16	B
PVCR 6340	63	40	38	12	B
PVCR 6350	63	50	38	7	A
PVCR 7540	75	40	44	18	B
PVCR 7550	75	50	44	13	B
PVCR 7563	75	63	44	6	A
PVCR 9050	90	50	51	20	B
PVCR 9063	90	63	51	13	B
PVCR 9075	90	75	51	7	A
PVCR 11063	110	63	61	23	B
PVCR 11075	110	75	61	17	B
PVCR 11090	110	90	61	10	A

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Klebemuffen-Verschlusskappen PVC-U — PN 16

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!

Typ	Innen-Ø d	Außen-Ø D	Baulänge L
PVCVK 16	16	23	22
PVCVK 20	20	25	24
PVCVK 25	25	32	28
PVCVK 32	32	40	32
PVCVK 40	40	50	38
PVCVK 50	50	63	46
PVCVK 63	63	75	55
PVCVK 75	75	90	63
PVCVK 90	90	110	74
PVCVK 110	110	131	89





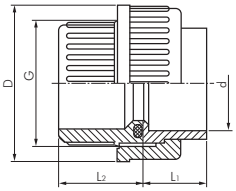
9601

Klebemuffen-Verschraubungen PVC-U — PN 16

Werkstoffe: O-Ring: EPDM/FPM

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!

Typ **EPDM**	Typ **FPM**	Innen-Ø d	Außen-Ø D	Baulänge L1	Baulänge L2	Überwurfmutter G
PVCGV 16 EPDM	PVCGV 16 FPM	16	34	17	24	Rp 3/4"
PVCGV 20 EPDM	PVCGV 20 FPM	20	42	19	26	Rp 1"
PVCGV 25 EPDM	PVCGV 25 FPM	25	52	22	29	Rp 1 1/4"
PVCGV 32 EPDM	PVCGV 32 FPM	32	59	25	32	Rp 1 1/2"
PVCGV 40 EPDM	PVCGV 40 FPM	40	72	29	38	Rp 2"
PVCGV 50 EPDM	PVCGV 50 FPM	50	79	34	45	Rp 2 1/4"
PVCGV 63 EPDM	PVCGV 63 FPM	63	96	41	56	Rp 2 3/4"
PVCGV 75 EPDM	---	75	119	47	62	Rp 3 1/2"
PVCGV 90 EPDM	---	90	134	56	69	Rp 4"
PVCGV 110 EPDM	---	110	163	66	79	Rp 5"



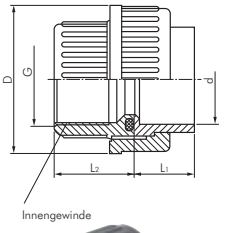


Klebemuffen-Gewindeverschraubung, Innengewinde PVC-U (nur für Kunststoffgewinde) — PN 16

Werkstoffe: O-Ring: EPDM/FPM

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!

Typ **EPDM**	**FPM**	Innen-Ø d	Innengewinde G	Außen-Ø D	Baulänge L1	Baulänge L2
PVCGVIG 1638 EPDM	PVCGVIG 1638 FPM	16	Rp 3/8"	34	17	25
PVCGVIG 2012 EPDM	PVCGVIG 2012 FPM	20	Rp 1/2"	42	19	26
PVCGVIG 2534 EPDM	PVCGVIG 2534 FPM	25	Rp 3/4"	52	22	29
PVCGVIG 3210 EPDM	PVCGVIG 3210 FPM	32	Rp 1"	59	25	32
PVCGVIG 40114 EPDM	PVCGVIG 40114 FPM	40	Rp 1 1/4"	72	29	38
PVCGVIG 50112 EPDM	PVCGVIG 50112 FPM	50	Rp 1 1/2"	79	34	45
PVCGVIG 6320 EPDM	PVCGVIG 6320 FPM	63	Rp 2"	96	41	56
PVCGVIG 75212 EPDM	---	75	Rp 2 1/2"	119	47	62
PVCGVIG 9030 EPDM	---	90	Rp 3"	134	56	69
PVCGVIG 11040 EPDM	---	110	Rp 4"	163	66	79



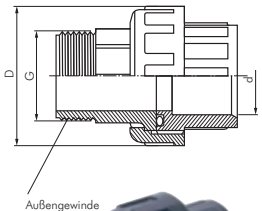


Klebemuffen-Gewindeverschraubung, Außengewinde PVC-U (nur für Kunststoffgewinde) — PN 16

Werkstoffe: O-Ring: EPDM/FPM

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!

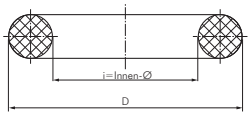
Typ **EPDM**	**FPM**	Innen-Ø d	Außengewinde G	Außen-Ø D	Überwurfmutter G1
PVCGVAG 1638 EPDM	PVCGVAG 1638 FPM	16	R 3/8"	36	Rp 3/4"
PVCGVAG 2012 EPDM	PVCGVAG 2012 FPM	20	R 1/2"	41	Rp 1"
PVCGVAG 2534 EPDM	PVCGVAG 2534 FPM	25	R 3/4"	52	Rp 1 1/4"
PVCGVAG 3210 EPDM	PVCGVAG 3210 FPM	32	R 1"	60	Rp 1 1/2"
PVCGVAG 40114 EPDM	PVCGVAG 40114 FPM	40	R 1 1/4"	74	Rp 2"
PVCGVAG 50112 EPDM	PVCGVAG 50112 FPM	50	R 1 1/2"	80	Rp 2 1/2"
PVCGVAG 6320 EPDM	PVCGVAG 6320 FPM	63	R 2"	99	Rp 2 3/4"





O-Ringe für Verschraubungen PVC-U — PN 16

Typ **EPDM**	**FPM**	Nenn-Ø d	Innen-Ø i	Außen-Ø D
PVCOR 16 EPDM	PVCOR 16 FPM	16	15,5	20,7
PVCOR 20 EPDM	PVCOR 20 FPM	20	20,2	27,3
PVCOR 25 EPDM	PVCOR 25 FPM	25	28,2	35,2
PVCOR 32 EPDM	PVCOR 32 FPM	32	32,9	40,0
PVCOR 40 EPDM	PVCOR 40 FPM	40	40,6	51,3
PVCOR 50 EPDM	PVCOR 50 FPM	50	47,0	57,7
PVCOR 63 EPDM	PVCOR 63 FPM	63	59,7	70,4
PVCOR 90 EPDM	---	90	91,4	102,1

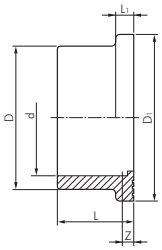




Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

PVC-Klebefittings

Klebe-Bundbuchsen für Losflansch PVC-U — PN 16





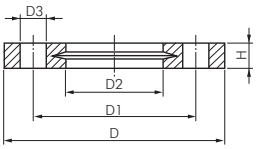
7901

8001

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!

Typ	Innen-Ø d	Außen-Ø D	DN	Flansch-Ø D1	Baulänge L	Flanschbreite L1	Z
PVCBB 20	20	27	15	34	19	6	3
PVCBB 25	25	33	20	41	22	7	3
PVCBB 32	32	41	25	50	25	7	3
PVCBB 40	40	50	32	61	29	8	3
PVCBB 50	50	61	40	73	34	8	3
PVCBB 63	63	76	50	90	41	9	3
PVCBB 75	75	90	65	106	47	10	3
PVCBB 90	90	108	80	125	56	11	5
PVCBB 110	110	131	100	150	66	12	5

Losflansche PVC-U — PN 16/10



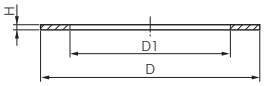


7000

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!

Typ	Nenn-Ø d	Außen-Ø D	DN	Lochkreis-Ø D1	Innen-Ø D2	Loch-Ø D3	Höhe H
PVCLF 20	20	95	15	65	28	14	12
PVCLF 25	25	105	20	75	34	14	13
PVCLF 32	32	115	25	85	42	14	15
PVCLF 40	40	140	32	100	51	18	16
PVCLF 50	50	150	40	110	62	18	17
PVCLF 63	63	165	50	125	78	18	18
PVCLF 75	75	185	65	145	92	18	22
PVCLF 90	90	200	80	160	110	18	23
PVCLF 110	110	220	100	180	133	18	24

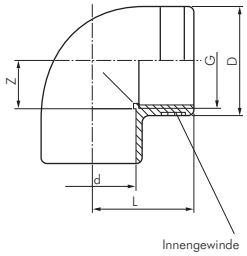
Flachdichtungen für PVC-U Losflansche





Typ EPDM	Typ FPM	Nenn-Ø d	Außen-Ø D	DN	Innen-Ø D1	Höhe H
PVCDR 20 EPDM	PVCDR 20 FPM	20	29	15	20	2
PVCDR 25 EPDM	PVCDR 25 FPM	25	35	20	24	2
PVCDR 32 EPDM	PVCDR 32 FPM	32	44	25	29	2
PVCDR 40 EPDM	PVCDR 40 FPM	40	58	32	40	2
PVCDR 50 EPDM	PVCDR 50 FPM	50	70	40	50	2
PVCDR 63 EPDM	PVCDR 63 FPM	63	88	50	63	2
PVCDR 75 EPDM	PVCDR 75 FPM	75	103	65	74	2
PVCDR 90 EPDM	PVCDR 90 FPM	90	123	80	90	2,5
PVCDR 110 EPDM	PVCDR 110 FPM	110	140	100	110	2,5

Klebe-Gewindewinkel 90° PVC-U — PN 16/10





1002

Hinweise:
- Verstärkungsring rostfrei (V2A)
- Anschluss für Kunststoff- oder Metallgewinde
- Keine PVC-U schädigende Gewindedichtpasten verwenden!

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!

Typ	Innen-Ø d	Innengewinde G	Außen-Ø D	Länge L	Z
PVCWG 2012	20	Rp 1/2"	28	25	11
PVCWG 2534	25	Rp 3/4"	34	30	14
PVCWG 3210	32	Rp 1"	43	36	17
PVCWG 40114	40	Rp 1 1/4"	54	41	21
PVCWG 50112	50	Rp 1 1/2"	63	46	26
PVCWG 6320	63	Rp 2"	78	57	33
PVCWG 75212*	75	Rp 2 1/2"	89	84	40
PVCWG 9030*	90	Rp 3"	106	99	48
PVCWG 11040*	110	Rp 4"	129	119	58

* ohne Außenarmierung, Anschluss nur für Kunststoffgewinde, PN 10


Metallsägen auf Seite 879


fischer Installationssysteme ab Seite 1023


Pressfittings ab Seite 110


PVC-U Kugelhähne mit elektrischem Schwenkantrieb auf Seite 464

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

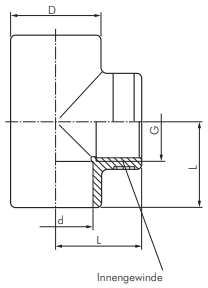
Klebe-Gewinde-T-Stücke PVC-U — PN 16/10

Hinweise:
- Verstärkungsring rostfrei (V2A)
- Anschluss für Kunststoff- oder Metallgewinde
- Keine PVC-U schädigende Gewindedichtpasten verwenden!

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!

Typ	Innen-Ø d	Innengewinde G	Außen-Ø D	Baulänge L
PVCTG 2012	20	Rp 1/2"	28	25
PVCTG 2534	25	Rp 3/4"	34	30
PVCTG 3210	32	Rp 1"	43	36
PVCTG 40114	40	Rp 1 1/4"	54	41
PVCTG 50112	50	Rp 1 1/2"	63	46
PVCTG 6320	63	Rp 2"	78	57
PVCTG 75212*	75	Rp 2 1/2"	89	83
PVCTG 9030*	90	Rp 3"	106	98
PVCTG 11040*	110	Rp 4"	129	118

* ohne Außenarmierung, Anschluss nur für Kunststoffgewinde, PN 10





2002

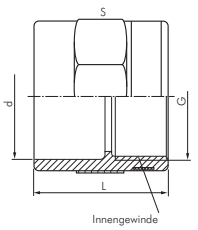
Klebe-Gewindemuffen PVC-U — PN 16/10

Hinweise:
- Verstärkungsring rostfrei (V2A)
- Anschluss für Kunststoff- oder Metallgewinde
- Keine PVC-U schädigende Gewindedichtpasten verwenden!

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!

Typ	Innen-Ø d	Innengewinde G	Sechskant S	Baulänge L	PN
PVCMUG 2012	20	Rp 1/2"	27	33	16
PVCMUG 2534	25	Rp 3/4"	33	38	16
PVCMUG 3210	32	Rp 1"	41	44	16
PVCMUG 40114	40	Rp 1 1/4"	50	49	16
PVCMUG 50112	50	Rp 1 1/2"	61	54	16
PVCMUG 6320	63	Rp 2"	75	65	16
PVCMUG 75212*	75	Rp 2 1/2"	90	82	10
PVCMUG 9030*	90	Rp 3"	108	94	10
PVCMUG 11040*	110	Rp 4"	135	110	10

* ohne Außenarmierung, Anschluss nur für Kunststoffgewinde, PN 10





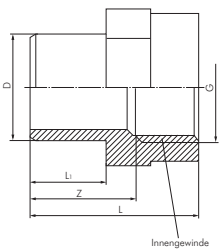
9102

Klebe-Übergangsmuffennippel PVC-U — PN 16

Hinweise:
- Verstärkungsring rostfrei (V2A)
- Anschluss für Kunststoff- oder Metallgewinde
- Keine PVC-U schädigende Gewindedichtpasten verwenden!

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!

Typ	Außen-Ø D	Innengewinde G	Stutzenlänge L1	Z	Baulänge L
PVCMUGN 2012	20	Rp 1/2"	16	24	39,0
PVCMUGN 2034	20	Rp 3/4"	16	24	40,3
PVCMUGN 2512	25	Rp 1/2"	19	27	42,0
PVCMUGN 2534	25	Rp 3/4"	19	27	43,3
PVCMUGN 2510	25	Rp 1"	19	27	46,1
PVCMUGN 3234	32	Rp 3/4"	22	30	46,3
PVCMUGN 3210	32	Rp 1"	22	30	49,1
PVCMUGN 4010	40	Rp 1"	26	36	55,1
PVCMUGN 40114	40	Rp 1 1/4"	26	36	57,4
PVCMUGN 50114	50	Rp 1 1/4"	31	41	62,4
PVCMUGN 50112	50	Rp 1 1/2"	31	41	62,4
PVCMUGN 5020	50	Rp 2"	31	41	66,7
PVCMUGN 6320	63	Rp 2"	38	48	73,7
PVCMUGN 7520	75	Rp 2"	44	53	78,7





9004


PVC-Hähne ab Seite 460


PVC-Rückschlagventile ab Seite 462


Dichtmittel für PVC Gewindefittings auf Seite 908


Quetschventile auf Seite 466

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

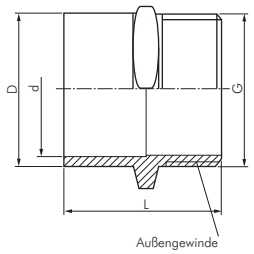
PVC-Klebefittings / PVC-Gewindefittings



Dichtmittel für PVC Gewindefittings auf Seite 908

Klebe-Gewindenippel PVC-U, Innen- und Außenklebefläche (nur für Kunststoffgewinde) PN 10

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!





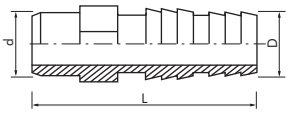
9105

9135

Typ	Innen-Ø d	Außen-Ø D	Außengewinde G	Baulänge L
PVCGN 121638	12	16	Rp 3/8“	36
PVCGN 162038	16	20	Rp 3/8“	39
PVCGN 162012	16	20	Rp 1/2“	42
PVCGN 202538	20	25	Rp 3/8“	42
PVCGN 202512	20	25	Rp 1/2“	45
PVCGN 202534	20	25	Rp 3/4“	47
PVCGN 253212	25	32	Rp 1/2“	49
PVCGN 253234	25	32	Rp 3/4“	51
PVCGN 253210	25	32	Rp 1“	54
PVCGN 324034	32	40	Rp 3/4“	55
PVCGN 324010	32	40	Rp 1“	58
PVCGN 3240114	32	40	Rp 1 1/4“	60
PVCGN 405010	40	50	Rp 1“	64
PVCGN 4050114	40	50	Rp 1 1/4“	66
PVCGN 4050112	40	50	Rp 1 1/2“	70
PVCGN 5063114	50	63	Rp 1 1/4“	73
PVCGN 5063112	50	63	Rp 1 1/2“	73
PVCGN 506320	50	63	Rp 2“	78
PVCGN 6375112	63	75	Rp 1 1/2“	80
PVCGN 637520	63	75	Rp 2“	84
PVCGN 6375212	63	75	Rp 2 1/2“	89
PVCGN 759020	75	90	Rp 2“	91
PVCGN 7590212	75	90	Rp 2 1/2“	96
PVCGN 759030	75	90	Rp 3“	99
PVCGN 90110212	90	110	Rp 2 1/2“	106
PVCGN 9011030	90	110	Rp 3“	109
PVCGN 9011040	90	110	Rp 4“	116
PVCGN 11012530	110	125	Rp 3“	115
PVCGN 11012540	110	125	Rp 4“	120
PVCGN 11012550	110	125	Rp 5“	120

Klebe-Schlauchtüllen PVC-U PN 16

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!



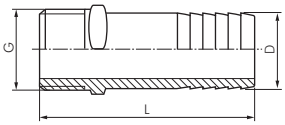


9604

Typ	Außen-Ø d	Schlauchstutzen-Ø D	Baulänge L
PVCST 16	16	16	66
PVCST 20	20	20	70
PVCST 25	25	25	79
PVCST 32	32	32	83
PVCST 40	40	40	96
PVCST 50	50	50	108
PVCST 63	63	60	130

Gewindetüllen PVC-U (nur für Kunststoffgewinde) PN 10

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!





9607

Typ	Außengewinde G	Schlauchstutzen-Ø D	Baulänge L
GT 1412 PVC	Rp 1/4“	12	52
GT 3816 PVC	Rp 3/8“	16	54
GT 1220 PVC	Rp 1/2“	20	60
GT 3425 PVC	Rp 3/4“	25	67
GT 1032 PVC	Rp 1“	32	80
GT 11440 PVC	Rp 1 1/4“	40	84
GT 11240 PVC	Rp 1 1/2“	40	89
GT 11250 PVC	Rp 1 1/2“	50	99
GT 2060 PVC	Rp 2“	60	100

Klebe-Schottverschraubungen (Behälteranschluss) PVC-U PN 10

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!



Typ	Muffen Innen-Ø	Stutzen Außen-Ø	Befestigungs-außengewinde
SV 202534 PVC	20	25	Rp 3/4“
SV 253210 PVC	25	32	Rp 1“
SV 3240114 PVC	32	40	Rp 1 1/4“
SV 4050134 PVC	40	50	Rp 1 3/4“
SV 506320 PVC	50	63	Rp 2“
SV 6375212 PVC	63	75	Rp 2 1/2“
SV 759030 PVC	75	90	Rp 3“

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Doppelnippel PVC-U (nur für Kunststoffgewinde) PN 10

Hinweise: • Keine PVC-U schädigende Gewindedichtmittel verwenden!

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!

Typ	Gewinde G 1	Gewinde G 2
DN 3838 PVC	Rp 3/8"	Rp 3/8"
DN 1238 PVC	Rp 1/2"	Rp 3/8"
DN 1212 PVC	Rp 1/2"	Rp 1/2"
DN 3412 PVC	Rp 3/4"	Rp 1/2"
DN 3434 PVC	Rp 3/4"	Rp 3/4"
DN 1034 PVC	Rp 1"	Rp 3/4"
DN 1010 PVC	Rp 1"	Rp 1"
DN 11410 PVC	Rp 1 1/4"	Rp 1"
DN 114114 PVC	Rp 1 1/4"	Rp 1 1/4"
DN 112114 PVC	Rp 1 1/2"	Rp 1 1/4"
DN 112112 PVC	Rp 1 1/2"	Rp 1 1/2"
DN 20112 PVC	Rp 2"	Rp 1 1/2"
DN 2020 PVC	Rp 2"	Rp 2"
DN 21220 PVC	Rp 2 1/2"	Rp 2"
DN 212212 PVC	Rp 2 1/2"	Rp 2 1/2"
DN 30212 PVC	Rp 3"	Rp 2 1/2"
DN 3030 PVC	Rp 3"	Rp 3"
DN 4030 PVC	Rp 4"	Rp 3"
DN 4040 PVC	Rp 4"	Rp 4"

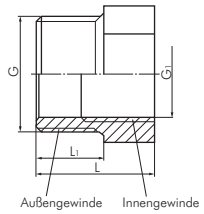


Reduziernippel PVC-U kurze Ausführung (nur für Kunststoffgewinde) PN 10

Hinweise: • Keine PVC-U schädigende Gewindedichtmittel verwenden!

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!

Typ	Außengewinde G	Innengewinde G1	Baulänge L	Baulänge L1
RNK 1214 PVC	Rp 1/2"	Rp 1/4"	27	15
RNK 3412 PVC	Rp 3/4"	Rp 1/2"	30	14
RNK 1034 PVC	Rp 1"	Rp 3/4"	34	19
RNK 11410 PVC	Rp 1 1/4"	Rp 1"	36	21
RNK 112114 PVC	Rp 1 1/2"	Rp 1 1/4"	36	21
RNK 20112 PVC	Rp 2"	Rp 1 1/2"	42	26
RNK 21220 PVC	Rp 2 1/2"	Rp 2"	47	30
RNK 30212 PVC	Rp 3"	Rp 2 1/2"	51	33
RNK 4030 PVC	Rp 4"	Rp 3"	64	39



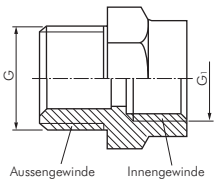


Reduziernippel PVC-U (nur für Kunststoffgewinde) PN 10

Hinweise: • Keine PVC-U schädigende Gewindedichtmittel verwenden!

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!

Typ		Außengewinde G		Innengewinde G1
RN 1238 PVC		Rp 1/2"		Rp 3/8"
RN 1234 PVC		Rp 1/2"	vergrößert	Rp 3/4"
RN 3438 PVC		Rp 3/4"		Rp 3/8"
RN 3412 PVC		Rp 3/4"		Rp 1/2"
RN 3410 PVC		Rp 3/4"	vergrößert	Rp 1"
RN 1038 PVC		Rp 1"		Rp 3/8"
RN 1012 PVC		Rp 1"		Rp 1/2"
RN 1034 PVC		Rp 1"		Rp 3/4"
RN 10114 PVC		Rp 1"	vergrößert	Rp 1 1/4"
RN 11412 PVC		Rp 1 1/4"		Rp 1/2"
RN 114 34 PVC		Rp 1 1/4"		Rp 3/4"
RN 11410 PVC		Rp 1 1/4"		Rp 1"
RN 114112 PVC		Rp 1 1/4"	vergrößert	Rp 1 1/2"
RN 11234 PVC		Rp 1 1/2"		Rp 3/4"
RN 11210 PVC		Rp 1 1/2"		Rp 1"
RN 112114 PVC		Rp 1 1/2"		Rp 1 1/4"
RN 11220 PVC		Rp 1 1/2"	vergrößert	Rp 2"
RN 2010 PVC		Rp 2"		Rp 1"
RN 20114 PVC		Rp 2"		Rp 1 1/4"
RN 20112 PVC		Rp 2"		Rp 1 1/2"
RN 20212 PVC		Rp 2"	vergrößert	Rp 2 1/2"
RN 30112 PVC		Rp 3"		Rp 1 1/2"
RN 3020 PVC		Rp 3"		Rp 2"
RN 30212 PVC		Rp 3"		Rp 2 1/2"
RN 3040 PVC		Rp 3"	vergrößert	Rp 4"
RN 4020 PVC		Rp 4"		Rp 2"
RN 40212 PVC		Rp 4"		Rp 2 1/2"
RN 4030 PVC		Rp 4"		Rp 3"



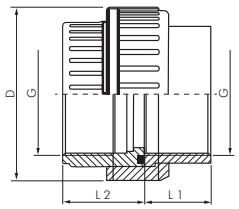




Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

PVC-Gewindefittings

NEU





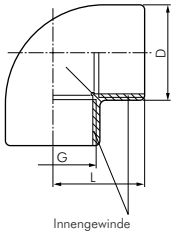
Gewindeverschraubungen, Innengewinde PVC-U (nur für Kunststoffgewinde) — PN 16

Werkstoffe: O-Ring: EPDM/FPM

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!

Typ EPDM	Typ FPM	Innen-gewinde G	Außen Ø D	Baulänge L1	Baulänge L2
PVCGVIG 38 EPDM	PVCGVIG 38 FPM	Rp 3/8"	34	17	25
PVCGVIG 12 EPDM	PVCGVIG 12 FPM	Rp 1/2"	42	19	26
PVCGVIG 34 EPDM	PVCGVIG 34 FPM	Rp 3/4"	52	22	29
PVCGVIG 10 EPDM	PVCGVIG 10 FPM	Rp 1"	59	25	32
PVCGVIG 114 EPDM	PVCGVIG 114 FPM	Rp 1 1/4"	72	29	38
PVCGVIG 112 EPDM	PVCGVIG 112 FPM	Rp 1 1/2"	79	34	45
PVCGVIG 20 EPDM	PVCGVIG 20 FPM	Rp 2"	96	41	56
PVCGVIG 212 EPDM *	PVCGVIG 212 FPM *	Rp 2 1/2"	119	47	62
PVCGVIG 30 EPDM *	PVCGVIG 30 FPM *	Rp 3"	134	56	69
PVCGVIG 40 EPDM *	PVCGVIG 40 FPM *	Rp 4"	163	66	79

* PN 10



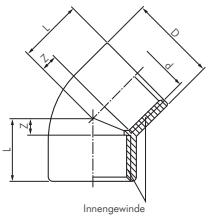


Gewindewinkel PVC-U (nur für Kunststoffgewinde) — PN 10

Hinweise: • Keine PVC-U schädigende Gewindedichtungen verwenden!

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!

Typ	Innengewinde G	Außen-Ø D	Baulänge L
W 38 PVC	Rp 3/8"	23,5	23
W 12 PVC	Rp 1/2"	28,0	25
W 34 PVC	Rp 3/4"	34,0	30
W 10 PVC	Rp 1"	43,0	36
W 114 PVC	Rp 1 1/4"	54,0	41
W 112 PVC	Rp 1 1/2"	63,0	46
W 20 PVC	Rp 2"	78,0	57
W 212 PVC	Rp 2 1/2"	89,0	84
W 30 PVC	Rp 3"	106,0	99
W 40 PVC	Rp 4"	129,0	119



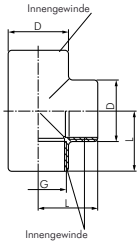


Gewindewinkel 45° PVC-U (nur für Kunststoffgewinde) — PN 10

Hinweise: • Keine PVC-U schädigende Gewindedichtmittel verwenden!

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!

Typ	Innengewinde G	Außen-Ø D	Baulänge L	Z
W 1245 PVC	Rp 1/2"	28	15,0	6,0
W 3445 PVC	Rp 3/4"	34	16,3	8,7
W 1045 PVC	Rp 1"	43	19,1	10,9
W 11445 PVC	Rp 1 1/4"	54	21,4	14,6
W 11245 PVC	Rp 1 1/2"	63	21,4	21,6
W 2045 PVC	Rp 2"	78	25,7	26,3
W 21245 PVC	Rp 2 1/2"	89	30,2	30,8
W 3045 PVC	Rp 3"	106	33,3	37,7





Gewinde T-Stücke PVC-U (nur für Kunststoffgewinde) — PN 10

Hinweise: • Keine PVC-U schädigende Gewindedichtmittel verwenden!

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!

Typ	Innengewinde G	Außen-Ø D	Baulänge L
T 38 PVC	Rp 3/8"	23,5	23
T 12 PVC	Rp 1/2"	28,0	25
T 34 PVC	Rp 3/4"	34,0	30
T 10 PVC	Rp 1"	43,0	36
T 114 PVC	Rp 1 1/4"	54,0	41
T 112 PVC	Rp 1 1/2"	63,0	46
T 20 PVC	Rp 2"	78,0	57
T 212 PVC	Rp 2 1/2"	89,0	83
T 30 PVC	Rp 3"	106,0	99
T 40 PVC	Rp 4"	129,0	119

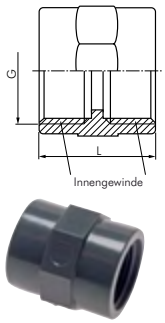
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Gewindemuffen PVC-U (nur für Kunststoffgewinde) PN 10

Hinweis: • Keine PVC-U schädigende Gewindedichtmittel verwenden!

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!

Typ	Innengewinde G	Baulänge L
MU 38 PVC	Rp 3/8"	31
MU 12 PVC	Rp 1/2"	31
MU 34 PVC	Rp 3/4"	35
MU 10 PVC	Rp 1"	41
MU 114 PVC	Rp 1 1/4"	43
MU 112 PVC	Rp 1 1/2"	43
MU 20 PVC	Rp 2"	51
MU 212 PVC	Rp 2 1/2"	92
MU 30 PVC	Rp 3"	108
MU 40 PVC	Rp 4"	128

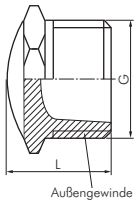


Verschlussstopfen PVC-U (nur für Kunststoffgewinde) PN 10

Hinweise: • Keine PVC-U schädigende Gewindedichtmittel verwenden!

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!

Typ	Außengewinde G	Baulänge L
VS 38 PVC	Rp 3/8"	22
VS 12 PVC	Rp 1/2"	27
VS 34 PVC	Rp 3/4"	30
VS 10 PVC	Rp 1"	34
VS 114 PVC	Rp 1 1/4"	36
VS 112 PVC	Rp 1 1/2"	37
VS 20 PVC	Rp 2"	42
VS 212 PVC	Rp 2 1/2"	50
VS 30 PVC	Rp 3"	59
VS 40 PVC	Rp 4"	68





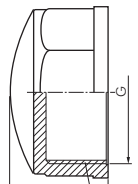
9609

Verschlusskappen PVC-U (nur für Kunststoffgewinde) PN 10

Hinweise: • Keine PVC-U schädigende Gewindedichtmittel verwenden!

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!

Typ	Innengewinde G	Baulänge L
VK 38 PVC	Rp 3/8"	20
VK 12 PVC	Rp 1/2"	23
VK 34 PVC	Rp 3/4"	28
VK 10 PVC	Rp 1"	33
VK 114 PVC	Rp 1 1/4"	36
VK 112 PVC	Rp 1 1/2"	43
VK 20 PVC	Rp 2"	50
VK 212 PVC	Rp 2 1/2"	64
VK 30 PVC	Rp 3"	76
VK 40 PVC	Rp 4"	91





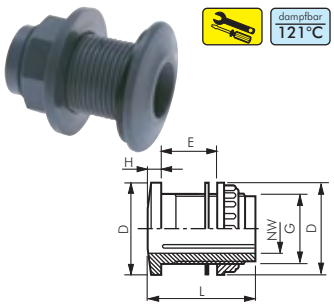
9606

Schottverschraubungen (kein Innengewinde) PN 10

Werkstoffe: Polypropylen, Dichtung: EPDM

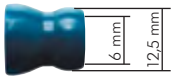
Typ Polypropylen	G (Schottgewinde)	L	NW	H	D	E max.
SV 12 PP	G 1/2"	49	13,0	5	38,0	30,5
SV 34 PP	G 3/4"	52	18,0	5	43,0	33,5
SV 10 PP	G 1"	56	24,0	5	50,0	38,5
SV 114 PP	G 1 1/4"	65	29,5	5	57,5	52,5
SV 112 PP	G 1 1/2"	75	34,5	5	63,5	62,5
SV 20 PP	G 2"	91	45,5	5	73,0	77,5



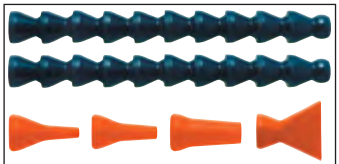


Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kühlmittelschläuche



= 1/4"


CLS ...-SET (1)

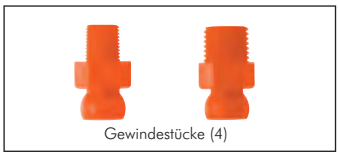
Kühlmittel-Gelenkschlauchsystem - Cool-Line 1/4" (NW 6) PN 6

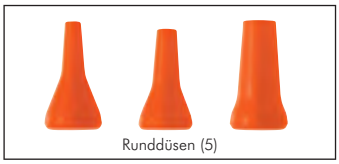
Werkstoff: POM
Durchfluss: bis 15,4 l/min.
Verwendung: Dieses System eignet sich zum Durchleiten von Petroleumprodukten, Kühlmitteln, Chemikalien sowie Dielektrikum von Errodiermaschinen.
Kompatibel zu den Systemen: Flexoline, Hydra, Kümli, Loc-Line und Ossmann
Teilkompatibel zu den Systemen: Snaploc, Lubecool, Vario und Maxiflex

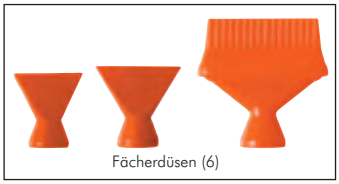

CLS 141-MAG 1 (2)

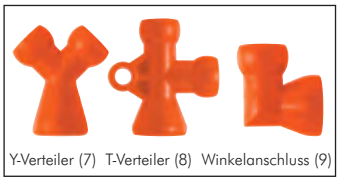

CLS 141-MAG 2 (3)

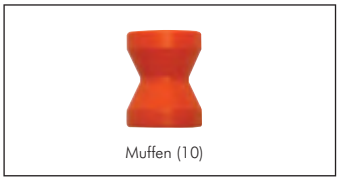
Typ	Beschreibung	Bild
CLS 141-SET	Set: 2 Gelenkschlauchstücke: 2 x 140 mm=280 mm (2 x 10 Module) 2 Gewindeanschlüsse (1 x R 1/8", 1 x R 1/4") 3 Runddüsen (1,6 mm, 3,2 mm und 6,4 mm) 1 Flachdüse 24 mm breit (innen)	1
CLS 141-MAG 1	Set mit Magnetfuß: 1 Gelenkschlauch (16 Module) mit Gewindestück R 1/4" 1 Runddüse (6,4 mm) 1 Magnetfuß mit Kugelhahn und 13 mm Schlauchanschluss	2
CLS 141-MAG 2	Set mit Magnetfuß: 2 Gelenkschlauchstücke (13 Module) 2 Flachdüsen 24 mm breit (innen) 1 Y-Verteiler mit Gewindestück R 1/4" 1 Magnetfuß mit Kugelhahn und 13 mm Schlauchanschluss	3
CLS 141	Gelenkschlauchstück 140 mm (10 Module)	
CLS 141-GS18	Gewindestück R 1/8"	4
CLS 141-GS14	Gewindestück R 1/4"	4
CLS 141-RD16	Runddüse 1,6 mm Ø (innen)	5
CLS 141-RD32	Runddüse 3,2 mm Ø (innen)	5
CLS 141-RD64	Runddüse 6,4 mm Ø (innen)	5
CLS 141-FD24	Flachdüse 24 mm breit (innen)	6
CLS 141-FD30	Flachdüse 30 mm breit (innen)	6
CLS 141-FDL16	Flachdüse 16 Loch	6
CLS 141-Y	Y-Verteiler	7
CLS 141-T	T-Verteiler	8
CLS 141-L	Winkelanschluss	9
CLS 141-MU	Muffe	10
CLS 141-KHS	Absperrhahn beiderseits mit Gelenkschlauchanschluss	11
CLS 141-KHG	Absperrhahn mit Gelenkschlauchanschluss und Gewinde R 1/4"	11
CLS 141-RUCK	Rückschlagventil für Gelenkschlauch	
CLS 141-ZANGE	Montagezange für Gelenkschlauch 1/4"	12

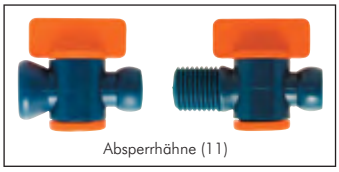

Gewindestücke (4)

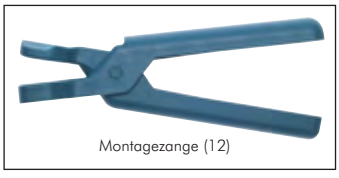

Runddüsen (5)

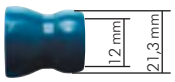

Fächerdüsen (6)


Y-Verteiler (7) T-Verteiler (8) Winkelanschluss (9)


Muffen (10)


Absperrhähne (11)


Montagezange (12)



= 1/2"

Kühlmittel-Gelenkschlauchsystem - Cool-Line 1/2" (NW 12) PN 6

Werkstoff: POM
Durchfluss: bis 28,8 l/min.
Verwendung: Dieses System eignet sich zum Durchleiten von Petroleumprodukten, Kühlmitteln, Chemikalien sowie Dielektrikum von Errodiermaschinen.
Kompatibel zu den Systemen: Flexoline, Hydra, Kümli, Loc-Line und Ossmann
Teilkompatibel zu den Systemen: Snaploc, Lubecool, Vario und Maxiflex

Typ	Beschreibung	Bild
CLS 121-SET	Set: 2 Gelenkschlauchstücke 2 x 130 mm=260 mm (2 x 5 Module) 2 Gewindeanschlüsse (1 x R 3/8", 1 x R 1/2") 3 Runddüsen (6,4 mm, 9,5 mm und 12,7 mm) 1 Flachdüse 32 mm breit (innen)	1
CLS 121	Gelenkschlauchstück 130 mm (5 Module)	
CLS 121-GS38	Gewindestück R 3/8"	4
CLS 121-GS12	Gewindestück R 1/2"	4
CLS 121-RD64	Runddüse 6,4 mm Ø (innen)	5
CLS 121-RD95	Runddüse 9,5 mm Ø (innen)	5
CLS 121-RD127	Runddüse 12,7 mm Ø (innen)	5
CLS 121-FD32	Flachdüse 32 mm breit (innen)	6
CLS 121-FD47	Flachdüse 47 mm breit (innen)	6
CLS 121-FD60	Flachdüse 60 mm breit (innen)	6
CLS 121-Y	Y-Verteiler	7
CLS 121-T	T-Verteiler	8
CLS 121-L	Winkelanschluss	9
CLS 121-MU	Muffe	10
CLS 121-YR	Y-Reduzierung (1 x 1/2" --> 2 x 1/4")	7
CLS 121-KHS	Absperrhahn beiderseits mit Gelenkschlauchanschluss	11
CLS 121-KHG	Absperrhahn mit Gelenkschlauchanschluss und Gewinde R 1/2"	11
CLS 121-ZANGE	Montagezange für Gelenkschlauch 1/2"	12

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kühlmittelschläuche aus Metall

Werkstoffe: Gewindeteil (DIN 3852-A), Schlauchwendel, Auslaufdüse: Stahl vernickelt, Innenschlauch: PVC
(bei auswechselbarer Düse: Düsenanschluss Messing vernickelt mit NBR-O-Ring)

Verwendung:
- Kühlmittel- und Schmiermittelleitungen für die spanabhebende Metallbearbeitung
- Kühlmittel an Funkenerosionsmaschinen
- Wegblasen von Spänen und Metallteilen an Formen, Werkstücken oder Stanzteilen

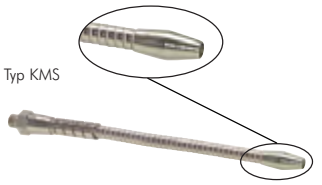


Verteilerleisten ab Seite 212

Vorteile:
- absolut dicht
- glatter Kühlmittelstrahl in jede Richtung genau einstellbar, standfest
- kleiner Biegeradius
- sehr robust und verschleißfest
- beständig gegen Öle, Fette, heiße Späne usw.

Standardausführung (AG / Düse)

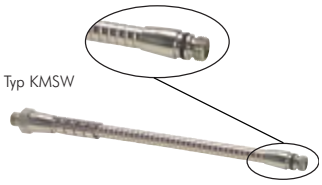
Typ	Verfügbare Längen 200	250	320	400	500	630	700	800	Biegeradius	Gewinde	DN
KMS 18-**	✓	✓	✓	✓	✓	---	---	---	64	G 1/8"	4
KMS 14-**	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	72	G 1/4"	6
KMS 38-**	---	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	88	G 3/8"	8
KMS 12-**	---	---	✓	✓	✓	✓	✓	✓	110	G 1/2"	10
KMS 34-**	---	---	---	---	✓	✓	---	---	110	G 3/4"	16



Typ KMS

Sondertype beiderseits Außengewinde für auswechselbare Düse

Typ	Verfügbare Längen 200	250	320	400	500	630	Düsenanschluss (AG)	Biegeradius	Gewinde	DN
KMSW 18-**	✓	✓	✓	✓	---	---	M 10 x 1	64	G 1/8"	4
KMSW 14-**	✓	✓	✓	✓	✓	---	M 12 x 1	72	G 1/4"	6
KMSW 38-**	---	✓	✓	✓	✓	✓	M 16 x 1	88	G 3/8"	8
KMSW 12-**	---	---	✓	✓	✓	✓	M 18 x 1	110	G 1/2"	10
KMSW 34-**	---	---	---	---	✓	✓	M 26 x 1,5	110	G 3/4"	16



Typ KMSW

Wechseldüsen für Kühlmittelschlauch Typ KMSW

Flachdüse Aluminium	Breite x Höhe	Regulierdüse MS vern.	Sonderdüse zum selber Bohren	Außen-Ø	Anschlussgewinde (IG)	DN
KMSW 18-DF	16 x 0,8	KMSW 18-DR	KMSW 18-DS	12,0	M 10 x 1	4
KMSW 14-DF	21 x 1,4	KMSW 14-DR	KMSW 14-DS	15,0	M 12 x 1	6
KMSW 38-DF	26 x 2,0	KMSW 38-DR	KMSW 38-DS	19,0	M 16 x 1	8
KMSW 12-DF	32 x 2,5	KMSW 12-DR	KMSW 12-DS	23,0	M 18 x 1	10
KMSW 34-DF	44 x 3,0	KMSW 34-DR	KMSW 34-DS	31,5	M 26 x 1,5	16



Typ Flachdüse



Typ Regulierdüse



Typ Sonderdüse

Magnethalter

KMS 14 MAG	Magnethalter für 1/4"-Schlauch mit Kugelhahn und 13 mm Schlauchnippel



NEU

Typ Magnethalter

Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier bitte die gewünschte Länge ein!

Bestellbeispiel: KMS 18 - **

Standardtyp

Bestellzusatz für Länge:

200 mm	-200
250 mm	-250
320 mm	-320
400 mm	-400
500 mm	-500
630 mm	-630
700 mm	-700
800 mm	-800

VORTEX-Rohre - druckluftbetriebene Kältegeneratoren

Funktion: Einströmende Druckluft wird durch das VORTEX-Rohr in einen Warmluft- und einen Kaltluftstrom aufgeteilt. Die warme Luft tritt auf der einen, die kalte Luft auf der anderen Seite des Rohres aus. Durch ein Regulierventil lässt sich die Temperaturdifferenz zwischen eintretender Druckluft und austretender Kaltluft einstellen. Bei sinkender Austrittstemperatur verringert sich gleichzeitig die austretende Kaltluftmenge. Es lassen sich Temperaturen von -40°C auf der Kaltluft- und bis zu +110°C auf der Heißluftseite erzeugen. Bei konstanter Lufteintrittstemperatur und Druck kann die Austrittstemperatur mit einer Toleranz von ± 0,6 K eingestellt werden.
Werkstoffe: Gehäuse: Edelstahl AISI 303, Vortex-Generator: Kunststoff
Temperaturbereich: -20°C bis max. +120°C
Arbeitsdruck: 1 bis 8 bar, optional: 5 bar (gefilterte, ungeölte Druckluft)

Kälteerzeugung mit Druckluft !



Typ VORTEX 14 B





Typ VORTEX 14

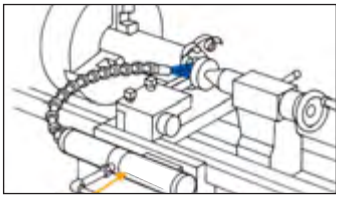
Vorteile:
- geringe Anschaffungs- und Betriebskosten
- wartungsfrei
- keine beweglichen Bauteile - kein Verschleiß
- für den Betrieb wird nur Druckluft benötigt, keine Elektrizität
- keine Rückstände auf dem gekühltem Gut durch Kühlmittel oder Kältespray

Typ	Lufteintritt	Kaltluftaustritt	Baulänge	Rohr-Ø	Lieferumfang
VORTEX 14 B	Rp 1/4" IG	G 1/4" AG	210	45	VORTEX-Rohr mit rotem Generator
VORTEX 14	Rp 1/4" IG	G 1/2" IG	285	45	VORTEX-Rohr mit Schalldämpfer (für Kaltluftseite), 8 Stk. VORTEX-Generatoren (gelb, grün, rot, weiß, blau, grau, beige), Gelenkschlauch für Kaltluft
VORTEX 14 KP	Rp 1/4" IG	G 1/2" IG	285	45	VORTEX-Rohr mit Schalldämpfer (für Kalt- und Warmluftseite), 4 Stk. VORTEX-Generatoren (gelb, rot, blau, braun), Gelenkschlauch für Kaltluft, Magnetfuß

Typ VORTEX 14 KP

VORTEX-Generatoren

Farbe	gelb	grün	rot***	weiß	blau	grau	beige	braun
Temperatur*	-31C°	-33C°	-30C°	-34C°	-26C°	-30C°	-24C°	-29C°
Kälteleistung* (kcal/h)	130	130	230	230	380	380	630	630
Luftverbrauch* (l/min)	280	280	420	420	700	700	990	990



* Lufteintritt bei 5,5 bar und 20°C, Regelungsschraube 2,5 Umdrehungen geöffnet (70% des Luftstrahls entweicht als Kaltluft)
*** als Standard in allen VORTEX-Rohren eingebaut

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Öl- und Kraftstoffschläuche

Kraftstoffschläuche mit aufvulkanisiertem Textilgeflecht — DIN 73379 (3/82)



Temperaturbereich: Diesel, Wasser, Luft und Heizöl: -30°C bis +80°C (Kraftstoffe bis 50% Benzolgehalt: -30°C bis +70°C)
Einsatzbereich: für handelsübliche Kraftstoffe wie Benzin (E10 geeignet), Diesel, Heizöl, Wasser und Luft
Rollenlänge: 20 mtr.

Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Betriebsdruck
KRAFT 47	3,2	7,0	7 bar
KRAFT 510	4,5	9,5	7 bar
KRAFT 611	5,5	10,5	7 bar
KRAFT 813	7,5	12,5	7 bar
KRAFT 915	9,0	15,0	7 bar
KRAFT 1117	11,0	17,0	7 bar
KRAFT 1523	15,0	23,0	10 bar
KRAFT 2533	25,0	33,0	7 bar

TIPP Von namhaften Kfz-Herstellern zugelassen!

Kraftstoffschläuche für Bio-Diesel — DIN 73379-3E (11/97)



Werkstoffe: Innenschicht: FPM, Zwischen- und Außenschicht: ECO mit Poly-Aramideinlage, ozon-, öl- und lichtrissbeständig
Temperaturbereich: -30°C bis max. +110°C, kurzfristig bis max. +135°C (Typ KRAFT 49 OKO, KRAFT 814 OKO und KRAFT 1422 OKO: -40°C bis max. +125°C, kurzfristig bis +140°C)
Einsatzbereich: für alle handelsüblichen Kraftstoffe inkl. RME (Rapsölmethylester), Alkohol-Kraftstoffe und E10
Rollenlänge: 20 mtr.

Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Betriebsdruck
KRAFT 49 OKO	3,2	9,0	10 bar
KRAFT 612 OKO	5,5	11,5	6 bar
KRAFT 814 OKO	7,3	13,5	10 bar
KRAFT 1017 OKO	9,3	15,3	10 bar
KRAFT 1118 OKO	11,3	18,0	6 bar
KRAFT 1422 OKO	14,0	22,0	10 bar

NEU

Hitzebeständiger Gummischlauch OLN M1L (bis +100°C)

ersetzt OLN-Schlauch



Werkstoffe: Schlauchinnenschicht: Synthetisches Gummi (NBR), Festigkeitsträger: 1 Reyongeflecht (ab DN 25: 2 Reyongeflechte mit Stahldrahtwendel), Außenschicht: abriebfestes synthetisches Gummi (CR), ozon- und rissbeständig
Temperaturbereich: Mineralöl, Hydraulikflüssigkeiten und Schmierfette -40°C bis max. +100°C (kurzfristig bis max. +120°C), ölhaltige Luft -40°C bis max. +100°C, Heizöl (EL/L), Dieselkraftstoff: -40° bis max. +40°C
Einsatzbereich: Motorenschmieröle, Hydraulikflüssigkeiten, Schmierfette, Dieselkraftstoffe, Heizöl (EL/L), ölhaltige Luft und Vakuum. Bei anderen Medien bitte anfragen. Nicht geeignet für Glykol und Glykol-Wassergemische, sowie Biodiesel und Rapsmethylester (RME).

Typ	Schlauch-Ø innen	Schlauch-Ø außen	min. Biegeradius	Vakuum/Druck
OLN M1L 4	4,0	10,0	30	-0,9 bar bis 40 bar
OLN M1L 6	6,0	12,0	40	-0,9 bar bis 60 bar
OLN M1L 8	8,0	14,0	50	-0,9 bar bis 50 bar
OLN M1L 9	9,0	15,0	50	-0,9 bar bis 40 bar
OLN M1L 11	11,0	18,0	65	-0,9 bar bis 30 bar
OLN M1L 13	13,0	22,0	90	-0,9 bar bis 30 bar
OLN M1L 16	16,0	25,0	110	-0,9 bar bis 20 bar
OLN M1L 20	20,0	30,0	130	-0,8 bar bis 30 bar
OLN M1L 25	25,0	35,5	150	-0,9 bar bis 33 bar
OLN M1L 32	32,0	42,5	180	-0,9 bar bis 25 bar



Niederdruckarmaturen ab Seite 402

NEU

Hitzebeständiger Gummischlauch OLN M4M (bis +135°C)

ersetzt OLNH-Schlauch



Werkstoffe: Schlauchinnenschicht: Synthetisches Gummi (AEM), Festigkeitsträger: 1 Polyamidgeflecht (ab DN 25: 2 Polyamidgeflechte mit Stahldrahtwendel), Außenschicht: abriebfestes synthetisches Gummi (AEM), ozon- und rissbeständig
Temperaturbereich: -40°C bis max. +135°C (kurzfristig bis max. +150°C)
Einsatzbereich: Motorenschmieröle, Hydraulikflüssigkeiten, Schmierfette, ölhaltige Luft und Vakuum.
Bei anderen Medien bitte anfragen. Nicht geeignet für Glykol, Glykol-Wassergemische, Diesel- und Biodieselkraftstoffe, Rapsmethylester (RME) und Heizöl (EL/L).

Typ	Schlauch-Ø innen	Schlauch-Ø außen	min. Biegeradius	Vakuum/Druck
OLN M4M 6	6,0	12,0	40	-0,9 bar bis 50 bar
OLN M4M 8	8,0	14,0	50	-0,9 bar bis 35 bar
OLN M4M 9	9,5	15,5	55	-0,9 bar bis 30 bar
OLN M4M 12	12,0	19,0	70	-0,9 bar bis 30 bar
OLN M4M 13	13,0	20,0	75	-0,9 bar bis 25 bar
OLN M4M 16	16,0	24,0	90	-0,9 bar bis 25 bar
OLN M4M 20	20,0	30,0	130	-0,9 bar bis 20 bar
OLN M4M 25	25,0	35,5	130	-0,9 bar bis 25 bar
OLN M4M 32	32,0	43,5	160	-0,9 bar bis 20 bar

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Saugschläuche für Hydrauliköl nach SAE 100 R 4 mit geriefter Außendecke

Werkstoffe: Innen- und Außendecke aus synthetischem Gummi, Druckträger: zwei hochzugsfeste Textilgeflechte und eine Federstalspirale
Temperaturbereich: -40°C bis +100°C (kurzzeitig bis max. +120°C)
Eigenschaften: Außendecke besonders abriebfest, öl-, fett-, ozon- und witterungsbeständig
Beständigkeit: Mineralöle, Mineralöle mit 40% Aromaten-Anteil, Öle auf Polyglykolbasis, Rapsöl, Bioöl, Wasser, Wasserglykol-Emulsion, Wasser-Öl-Emulsion
Rollenlänge: 40 mtr.

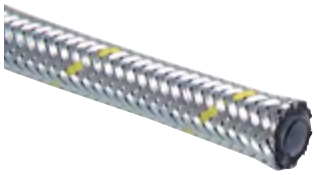
Vorteile: • Geringerer Biegeradius und hohe Flexibilität durch geriefte Außendecke.



Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Vakuum/Druck	Biegeradius
R 4-19	19	28	-0,8 - 10 bar	80
R 4-25	25	34	-0,8 - 10 bar	100
R 4-31	31	42	-0,8 - 10 bar	140
R 4-38	38	48	-0,8 - 10 bar	160
R 4-51	51	62	-0,8 - 8 bar	230
R 4-63	63	77	-0,8 - 8 bar	300
R 4-76	76	90	-0,8 - 8 bar	340
R 4-90	90	104	-0,8 - 8 bar	400
R 4-102	102	116	-0,8 - 8 bar	480

Silberschläuche mit verzinkter Stahldrahtumflechtung (Kraftstoffschläuche)

Temperaturbereich: Diesel, Wasser, Luft und Heizöl: -30°C bis +80°C (Kraftstoffe bis 50% Benzolgehalt: -30°C bis +40°C)
Einsatzbereich: für handelsübliche Kraftstoffe wie Benzin, Diesel, Heizöl, Wasser und Luft



Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Betriebsdruck	Rollenlänge mtr.
SILBER 49	3,5	8,5	32 bar	20
SILBER 47	4,0	7,0	12 bar	50
SILBER 510	4,5	9,5	20 bar	20
SILBER 611	5,5	10,5	20 bar	20
SILBER 69	6,0	9,0	12 bar	50
SILBER 813	7,5	12,5	15 bar	20
SILBER 912	9,0	12,0	12 bar	50
SILBER 914	9,0	14,0	15 bar	20
SILBER 1015	9,5	15	20 bar	20
SILBER 1118	11,0	17,5	20 bar	20
SILBER 1422	14,0	21,2	15 bar	20
SILBER 1826	17,5	26,0	14 bar	20
SILBER 2132	20,5	32,0	14 bar	20
SILBER 2435	24,0	35,0	12 bar	20

Silberschläuche mit Edelstahldrahtumflechtung (Kraftstoffschläuche)

Temperaturbereich: Diesel, Wasser, Luft und Heizöl: -30°C bis +80°C (Kraftstoffe bis 50% Benzolgehalt: -30°C bis +40°C)
Einsatzbereich: für handelsübliche Kraftstoffe wie Benzin, Diesel, Heizöl, Wasser und Luft
Rollenlänge: 50 mtr. (Typ SILBER 2129 ES und SILBER 2533 ES: 20 mtr.)



Typ	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Betriebsdruck
SILBER 611 ES	5,5	10,5	20 bar
SILBER 813 ES	7,5	12,5	15 bar
SILBER 915 ES	9,0	15,0	15 bar
SILBER 1218 ES	11,5	18,0	15 bar
SILBER 1522 ES	14,5	22,0	15 bar
SILBER 2129 ES	21,0	29,0	10 bar
SILBER 2533 ES	25,0	33,0	10 bar

Niederdruckpresse (Tischgerät mit Fuß)

Einsatzbereich: für Hülsen mit einem Außendurchmesser von ca. 9 mm bis 35 mm.
Lieferumfang: Niederdruckpresse mit zwei wechselbaren Pressbackensätzen



Typ	für Hülsen Ø
Presse inkl. 2 Pressbackensätze	
SILBER P 1	22 bis 35 mm / 9 bis 22 mm
Ersatzbacken	
SILBER P 1 PRESS1	22 bis 35 mm
SILBER P 1 PRESS2	9 bis 22 mm

Niederdruckpresse (für Schraubstock)

Anwendung: wird mittels eines Schraubstocks zusammengedrückt. Dabei wird die Hülse verformt, sodass eine feste Einbindung erreicht wird.



Typ	NW-Pressbereich
SILBER P 2	4 Bohrungen NW 4, 6, 8, 10, also für Schläuche von 5,5 bis 11 Innen Ø

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Öl- und Kraftstoffschläuche



Schlauchhülsen für Niederdruckschläuche

Typ Stahl verz.	für NW	Hülse Ø innen	für Schlauch Ø außen	Boden-loch
220-02	2	9,0	7,5 - 8,0	5,5
220-03	3	10,0	8,5 - 9,0	6,2
220-04	4	11,0	9,5 - 10,0	7,2
221-04	4	12,5	11,0 - 11,5	7,3
222-04	4	12,5	11,0 - 11,5	8,8
220-06	6	13,5	12,0 - 12,5	9,2
221-06	6	14,5	13,0 - 13,5	9,3
222-06	6	15,0	13,5 - 14,0	9,3
220-08	8	15,0	13,5 - 14,0	11,2
221-08	8	16,0	14,5 - 15,0	11,2
222-08	8	17,0	15,5 - 16,0	11,2
220-10	10	18,0	16,5 - 17,0	14,2
221-10	10	19,5	18,0 - 18,5	14,2
220-13	13	22,0	20,5 - 21,0	17,2
221-13	13	24,5	23,0 - 23,5	17,2
220-16	16	26,5	25,0 - 25,5	19,7
221-16	16	28,0	26,5 - 27,0	19,7
220-20	20	32,0	30,5 - 31,0	23,7
221-20	20	33,0	31,5 - 32,0	23,9
220-25	25	40,0	35,0 - 39,0	29,6



Schlauchhülsen aus Edelstahl für Niederdruckschläuche

Typ 1.4301	für NW	Hülse Ø innen	für Schlauch Ø außen	Boden-loch
220-03 ES	3	10,0	8,5 - 9,0	6,5
220-04 ES	4	11,0	9,5 - 10,0	7,5
221-04 ES	4	12,0	10,5 - 11,0	7,5
220-06 ES	6	13,5	12,0 - 12,5	10,0
221-06 ES	6	14,0	12,5 - 13,0	10,0
220-08 ES	8	15,0	13,5 - 14,0	11,7
221-08 ES	8	16,0	14,5 - 16,0	11,7
222-08 ES	8	17,0	15,5 - 16,0	12,2
220-10 ES	10	18,0	16,5 - 17,0	13,8
221-10 ES	10	19	17,5 - 18,0	13,8
221-13 ES	13	24,5	23,0 - 23,5	17,0
220-20 ES	20	29	27,5 - 28,0	20,7
220-25 ES	25	34,5	32,0 - 33,5	26,0



Schlauchnippel mit Dichtkegel - 60° Konus — DIN 3863

Typ Stahl verz.	für NW	für Schlauch Ø innen	für Gewinde metrisch	für Gewinde zöllig	Bund Ø hinter Dichtkegel	Passend für Überwurfmutter
810 0300	3	3 - 5	M 10 x 1	G 1/8"	6,5	831 0300 / 834 0300
810 0400	4	5 - 6	M 12 x 1,5	G 1/4"	7,5	831 0400 / 834 0604
810 0403	3	4 - 5	M 12 x 1,5	G 1/4"	7,5	831 0400 / 834 0604
810 0600	6	7 - 8	M 14 x 1,5	G 1/4"	9,5	831 0600 / 834 0600
810 0604	4	5 - 6	M 14 x 1,5	G 1/4"	9,5	831 0600 / 834 0600
810 0804	4	5 - 6	M 16 x 1,5	G 3/8"	11,5	831 0800 / 834 0800
810 0806	6	7 - 8	M 16 x 1,5	G 3/8"	11,5	831 0800 / 834 0800
810 0800	8	9 - 10	M 16 x 1,5	G 3/8"	11,5	831 0800 / 834 0800
810 1000	10	11 - 12	M 18 x 1,5	G 1/2"	13,5	831 1000 / 834 1310
810 1008	8	9 - 10	M 18 x 1,5	G 1/2"	13,5	831 1000 / 834 1310
810 1300	13	14 - 15	M 22 x 1,5	---	17,0	831 1300
810 1310	10	11 - 12	M 22 x 1,5	---	17,0	831 1300
814 1300	13	14 - 15	---	G 1/2"	17,0	--- / 834 1300
810 1600	16	17 - 18	M 26 x 1,5	G 3/4"	20,0	831 1600 / 834 2016
810 2000	20	21 - 22	M 30 x 1,5	G 1"	24,0	830 2000 / 834 2520
811 2000	20	21 - 22	M 30 x 2	---	24,0	831 2000
810 2500	25	24 - 25	M 38 x 1,5	---	31,0	830 2500



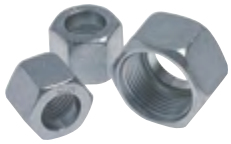
Flachdichtende Schlauchnippel für LKW-Kompressoren

Typ Stahl verz.	für NW	für Schlauch Ø innen	für Gewinde metrisch	Bund Ø hinter Dichtkegel	Passend für Überwurfmutter
813 1300	13	14 - 15	M 22 x 1,5	17	831 1300
813 1613	13	14 - 15	M 26 x 1,5	17	831 1600
813 1600	16	17 - 18	M 26 x 1,5	20	831 1600

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

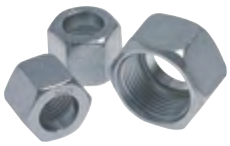
Überwurfmuttern metrisch — ähnlich DIN 7606

Typ Stahl verz.	für NW	Gewinde innen	Ø Bohrung	Schlüssel-weite
831 0300	3	M 10 x 1	6,5	12
831 0400	4	M 12 x 1,5	7,5	14
831 0600	6	M 14 x 1,5	9,85	17
831 0800	8	M 16 x 1,5	11,5	19
831 1000	10	M 18 x 1,5	13,5	22
831 1300	13	M 22 x 1,5	17,0	27
831 1600	16	M 26 x 1,5	20,0	32
830 2000	20	M 30 x 1,5	24,0	36
831 2000	20	M 30 x 2	24,0	36
830 2500	25	M 38 x 1,5	31,0	46



Überwurfmuttern zöllig — ähnlich DIN 7606

Typ Stahl verz.	für NW	Gewinde innen	Ø Bohrung	Schlüssel-weite
834 0300	3	G 1/8"	6,5	14
834 0604	4	G 1/4"	7,5	17
834 0600	6	G 1/4"	9,5	17
834 0800	8	G 3/8"	11,5	19
834 1310	10	G 1/2"	13,5	24
834 1300	13	G 1/2"	17,0	24
834 2016	16	G 3/4"	20,0	32
834 2520	20	G 1"	24,0	41



Außengewinde Schlauchnippel (metrisch) 60° Innenkonus — DIN 3863

Typ Stahl verz.	für NW	für Schlauch Ø innen	Gewinde außen	Schlüssel-weite
850 0300	3	4 - 5	M 10 x 1	11
850 0400	4	5 - 6	M 12 x 1,5	12
850 0600	6	7 - 8	M 14 x 1,5	14
850 0800	8	9 - 10	M 16 x 1,5	17
850 1000	10	11 - 12	M 18 x 1,5	19
850 1300	13	14 - 15	M 22 x 1,5	22
850 1600	16	17 - 18	M 26 x 1,5	27
850 2000	20	21 - 22	M 30 x 1,5	30



Außengewinde Schlauchnippel (zöllig) 60° Innenkonus — DIN 3863

Typ Stahl verz.	für NW	für Schlauch Ø innen	Gewinde außen	Schlüssel-weite
854 0304	4	5 - 6	G 1/8"	13
854 0600	6	7 - 8	G 1/4"	17
854 0800	8	9 - 10	G 3/8"	19
854 1300	13	14 - 15	G 1/2"	24
854 1600	16	17 - 18	G 5/8"	27
854 2000	20	21 - 22	G 3/4"	30
854 2016	16	17 - 18	G 3/4"	30
854 2520	20	21 - 22	G 1"	36



Flachdichtende Gewindenippel für LKW-Kompressoren

Typ Stahl verz.	für NW	für Schlauch Ø innen	Gewinde außen	Schlüssel-weite
853 1300	13	14 - 15	M 22 x 1,5	22
853 1613	13	14 - 15	M 26 x 1,5	27
853 1600	16	17 - 18	M 26 x 1,5	27



Schlauchnippel mit Einschraubzapfen (mit Dichtkante)

Typ Stahl verz.	für NW	für Schlauch Ø innen	Gewinde außen	SW
857 0810	10	11 - 12	M 16 x 1,5	22
857 1000	10	11 - 12	M 18 x 1,5	24
858 0304	4	5 - 6	G 1/8"	14
858 0600	6	7 - 8	G 1/4"	19
858 0604	4	5 - 6	G 1/4"	19
858 0800	8	9 - 10	G 3/8"	22
858 0806	6	7 - 8	G 3/8"	22
858 0810	10	11 - 12	G 3/8"	22
858 1300	13	14 - 15	G 1/2"	27
858 1310	10	11 - 12	G 1/2"	27
858 2000	20	21 - 22	G 3/4"	32
858 2013	13	14 - 15	G 3/4"	32
858 2016	16	17 - 18	G 3/4"	32



LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Öl- und Kraftstoffschläuche

TIPP *Für Schneidringmontage!*



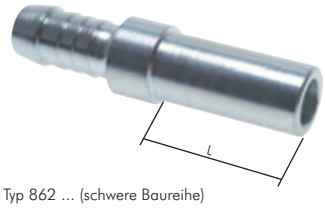


Außengewinde Schlauchnippel 24° Konus (Schneidringverschraubung) DIN 2353

Typ Stahl verz.	für NW	für Schlauch Ø innen	Gewinde außen	für Rohr-Ø außen	SW
leichte Baureihe					
851 0300	3	4 - 5	M 10 x 1	5 L	11
851 0400	4	5 - 6	M 12 x 1,5	6 L	12
851 0600	6	7 - 8	M 14 x 1,5	8 L	14
851 0800	8	9 - 10	M 16 x 1,5	10 L	17
851 1000	10	11 - 12	M 18 x 1,5	12 L	19
851 1300	13	14 - 15	M 22 x 1,5	15 L	22
851 1600	16	17 - 18	M 26 x 1,5	18 L	27
851 1613	13	14 - 15	M 26 x 1,5	18 L	27
851 2000	20	21 - 22	M 30 x 2	22 L	32
schwere Baureihe					
852 0400	4	5 - 6	M 16 x 1,5	8 S	17
852 0600	6	7 - 8	M 18 x 1,5	10 S	19
852 0800	8	9 - 10	M 20 x 1,5	12 S	22
852 1000	10	11 - 12	M 22 x 1,5	14 S	24
852 1300	13	14 - 15	M 24 x 1,5	16 S	24
852 1600	16	17 - 18	M 30 x 2	20 S	32
852 2000	20	21 - 22	M 36 x 2	25 S	41



Typ 861 ... (leichte Baureihe)



Typ 862 ... (schwere Baureihe)

Schlauchnippel mit Rohrstutzen

Typ Stahl verz.	für NW	für Schlauch Ø innen	Rohr-Ø außen	Länge L
leichte Baureihe				
861 0200	2	3 - 4	4 LL	30
861 0300	3	4 - 5	5 L	30
861 0400	4	5 - 6	6 L / 6 LL	30
861 0600	6	7 - 8	8 L / 8 LL	30
861 0800	8	9 - 10	10 L / 10 LL	30
861 1000	10	11 - 12	12 L	30
861 1300	13	14 - 15	15 L	30
861 1600	16	17 - 18	18 L	30
861 2000	20	21 - 22	22 L	30
861 2520	20	21 - 22	28 L	36
schwere Baureihe				
862 0400	4	5 - 6	8 S	23
862 0600	6	7 - 8	10 S	24
862 0800	8	9 - 10	12 S	25
862 1300	13	14 - 15	16 S	30
862 1600	16	17 - 18	20 S	32
862 2000	20	21 - 22	25 S	34
862 2520	20	21 - 22	30 S	36



Schlauchnippel mit Rohrstutzen, 45° gebogen

Typ Stahl verz.	für NW	für Schlauch Ø innen	Rohr-Ø außen
861 45 0200	2	3 - 4	4 LL
861 45 0300	3	4 - 5	5 L
861 45 0400	4	5 - 6	6 L / 6 LL
861 45 0600	6	7 - 8	8 L / 8 LL
861 45 0800	8	9 - 10	10 L / 10 LL
861 45 1000	10	11 - 12	12 L
861 45 1300	13	14 - 15	15 L
861 45 1600	16	17 - 18	18 L
861 45 2000	20	21 - 22	22 L



Schlauchnippel mit Rohrstutzen, 90° gebogen

Typ Stahl verz.	für NW	für Schlauch Ø innen	Rohr-Ø außen
861 90 0200	2	3 - 4	4 LL
861 90 0300	3	4 - 5	5 L
861 90 0400	4	5 - 6	6 L / 6 LL
861 90 0600	6	7 - 8	8 L / 8 LL
861 90 0800	8	9 - 10	10 L / 10 LL
861 90 1000	10	11 - 12	12 L
861 90 1300	13	14 - 15	15 L
861 90 1600	16	17 - 18	18 L
861 90 2000	20	21 - 22	22 L

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneidringe / NC-Klemmringe — DIN 3861

Typ Stahl verzinkt	Stahl verz. mit Elastomerdichtung	Typ 1.4571 (Rostfrei)	Typ Klemmring 1.4571 (NC) (Rostfrei)	Gewinde Überwurfmutter	Rohr-Ø außen
sehr leichte Baureihe					
D 4 LL	---	D 4 LL ES	---	M 8 x 1	4
D 6 LL	---	D 6 LL ES	---	M 10 x 1	6
D 8 LL	---	D 8 LL ES	---	M 12 x 1	8
D 10 LL	---	---	---	M 14 x 1	10
D 12 LL	---	---	---	M 16 x 1	12
leichte Baureihe					
D 6 L	D 6 L ED	D 6 L ES	D 6 L NC*	M 12 x 1,5	6
D 8 L	D 8 L ED	D 8 L ES	D 8 L NC*	M 14 x 1,5	8
D 10 L	D 10 L ED	D 10 L ES	D 10 L NC*	M 16 x 1,5	10
D 12 L	D 12 L ED	D 12 L ES	D 12 L NC*	M 18 x 1,5	12
D 15 L	D 15 L ED	D 15 L ES	D 15 L NC*	M 22 x 1,5	15
D 18 L	D 18 L ED	D 18 L ES	D 18 L NC*	M 26 x 1,5	18
D 22 L	D 22 L ED	D 22 L ES	D 22 L NC*	M 30 x 2	22
D 28 L	D 28 L ED	D 28 L ES	---	M 36 x 2	28
D 35 L	D 35 L ED	D 35 L ES	---	M 45 x 2	35
D 42 L	D 42 L ED	D 42 L ES	---	M 52 x 2	42
schwere Baureihe					
D 6 L	D 6 L ED	D 6 L ES	D 6 L NC*	M 14 x 1,5	6
D 8 L	D 8 L ED	D 8 L ES	D 8 L NC*	M 16 x 1,5	8
D 10 L	D 10 L ED	D 10 L ES	D 10 L NC*	M 18 x 1,5	10
D 12 L	D 12 L ED	D 12 L ES	D 12 L NC*	M 20 x 1,5	12
D 14 S	D 14 S ED	D 14 S ES	D 14 S NC*	M 22 x 1,5	14
D 16 S	D 16 S ED	D 16 S ES	D 16 S NC*	M 24 x 1,5	16
D 20 S	D 20 S ED	D 20 S ES	D 20 S NC*	M 30 x 2	20
D 25 S	D 25 S ED	D 25 S ES	D 25 S NC*	M 36 x 2	25
D 30 S	D 30 S ED	D 30 S ES	---	M 42 x 2	30
D 38 S	D 38 S ED	D 38 S ES	---	M 52 x 2	38

* nicht nach DIN

Schneidringe



Schneidringe mit Elasto-merdichtung



Schneidringe



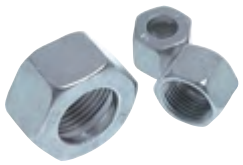
NC-Klemmringe

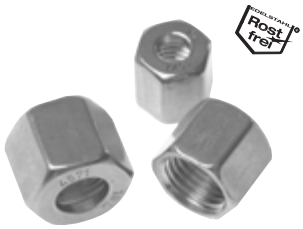


Überwurfmuttern — DIN 3870

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 (Rostfrei)	Typ Klemmring 1.4571 (NC) (Rostfrei)	Gewinde Überwurfmutter	Rohr-Ø außen
sehr leichte Baureihe				
M 4 LL	M 4 LL ES	---	M 8 x 1	4
M 6 LL	M 6 LL ES	---	M 10 x 1	6
M 8 LL	M 8 LL ES	---	M 12 x 1	8
M 10 LL	---	---	M 14 x 1	10
M 12 LL	---	---	M 16 x 1	12
leichte Baureihe				
M 6 L	M 6 L ES	M 6 L NC*	M 12 x 1,5	6
M 8 L	M 8 L ES	M 8 L NC*	M 14 x 1,5	8
M 10 L	M 10 L ES	M 10 L NC*	M 16 x 1,5	10
M 12 L	M 12 L ES	M 12 L NC*	M 18 x 1,5	12
M 15 L	M 15 L ES	M 15 L NC*	M 22 x 1,5	15
M 18 L	M 18 L ES	M 18 L NC*	M 26 x 1,5	18
M 22 L	M 22 L ES	M 22 L NC*	M 30 x 2	22
M 28 L	M 28 L ES	---	M 36 x 2	28
M 35 L	M 35 L ES	---	M 45 x 2	35
M 42 L	M 42 L ES	---	M 52 x 2	42
schwere Baureihe				
M 6 S	M 6 S ES	M 6 S NC*	M 14 x 1,5	6
M 8 S	M 8 S ES	M 8 S NC*	M 16 x 1,5	8
M 10 S	M 10 S ES	M 10 S NC*	M 18 x 1,5	10
M 12 S	M 12 S ES	M 12 S NC*	M 20 x 1,5	12
M 14 S	M 14 S ES	M 14 S NC*	M 22 x 1,5	14
M 16 S	M 16 S ES	M 16 S NC*	M 24 x 1,5	16
M 20 S	M 20 S ES	M 20 S NC*	M 30 x 2	20
M 25 S	M 25 S ES	M 25 S NC*	M 36 x 2	25
M 30 S	M 30 S ES	---	M 42 x 2	30
M 38 S	M 38 S ES	---	M 52 x 2	38

* nicht nach DIN







Parker

Funktionsmuttern auf Seite 163

Überwurfschrauben — DIN 3871

Verwendung: Die Überwurfschrauben mit Schneidring werden benötigt, um Rohre in einem Behälter auf eine bestimmte Höhe zu fixieren.

Typ Stahl verzinkt	Gewinde Überwurfschraube	Rohr-Ø außen
sehr leichte Baureihe		
S 4 LL	M 8 x 1	4
S 6 LL	M 10 x 1	6
S 8 LL	M 12 x 1	8
leichte Baureihe		
S 6 L	M 12 x 1,5	6
S 8 L	M 14 x 1,5	8
S 10 L	M 16 x 1,5	10



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Öl- und Kraftstoffschläuche



Rohrbogen Schlauchnippel 90° mit Überwurfmutter (metrisch)

Typ Stahl verz.	für NW	für Schlauch Ø innen	Gewinde Überwurfmutter
840 90 0302	2	3 - 4	M 10 x 1
840 90 0300	3	4 - 5	M 10 x 1
840 90 0400	4	5 - 6	M 12 x 1,5
840 90 0604 NEU	4	5 - 6	M 14 x 1,5
840 90 0600	6	7 - 8	M 14 x 1,5
840 90 0806 NEU	6	7 - 8	M 16 x 1,5
840 90 0800	8	9 - 10	M 16 x 1,5
840 90 1000	10	11 - 12	M 18 x 1,5
840 90 1300	13	14 - 15	M 22 x 1,5
840 90 1600	16	17 - 18	M 26 x 1,5
840 90 2000	20	21 - 22	M 30 x 1,5



Rohrbogen Schlauchnippel 90° mit Überwurfmutter (zöllig)

Typ Stahl verz.	für NW	für Schlauch Ø innen	Gewinde Überwurfmutter
844 90 0300	3	4 - 5	G 1/8"
844 90 0604	4	5 - 6	G 1/4"
844 90 0600	6	7 - 8	G 1/4"
844 90 0806	6	7 - 8	G 3/8"
844 90 0800	8	9 - 10	G 3/8"
844 90 1310	10	11 - 12	G 1/2"
844 90 1300	13	14 - 15	G 1/2"



Ring-Schlauchnippel mit Ring-Auge — DIN 7642

Typ Stahl verz.	für NW	für Schlauch Ø innen	Ø Ring	für Gewinde
881 0300	3	4 - 5	8	M 8 x 1
881 0304	4	5 - 6	8	M 8 x 1
881 0400	4	5 - 6	10	M 10 x 1
881 0403	3	4 - 5	10	M 10 x 1
881 0406	6	7 - 8	10	M 10 x 1
881 0600	6	7 - 8	12	M 12 x 1,5
881 0603	3	4 - 5	12	M 12 x 1,5
881 0604	4	5 - 6	12	M 12 x 1,5
881 0800	8	9 - 10	14	M 14 x 1,5
881 0804	4	5 - 6	14	M 14 x 1,5
881 0806	6	7 - 8	14	M 14 x 1,5
881 1000	10	11 - 12	16	M 16 x 1,5
881 1008	8	9 - 10	16	M 16 x 1,5
881 1300	13	14 - 15	18	M 18 x 1,5
881 1308	8	9 - 10	18	M 18 x 1,5
881 1310	10	11 - 12	18	M 18 x 1,5
881 1600	16	17 - 18	22	M 22 x 1,5
881 2000	20	21 - 22	26	M 26 x 1,5



Silberschlauchpressen und Schläuche auf Seite 401



Rohrbogen-Ring-Schlauchnippel 90° mit Ring-Auge in einer Ebene

Typ Stahl verz.	für NW	für Schlauch Ø innen	Ø Ring	für Gewinde
881 90 0300	3	4 - 5	8	M 8 x 1
881 90 0400	4	5 - 6	10	M 10 x 1
881 90 0600	6	7 - 8	12	M 12 x 1,5
881 90 0800	8	9 - 10	14	M 14 x 1,5
881 90 1000	10	11 - 12	16	M 16 x 1,5
881 90 1300	13	14 - 15	18	M 18 x 1,5
881 90 1600	16	17 - 18	22	M 22 x 1,5
881 90 2000	20	21 - 22	26	M 26 x 1,5



Flammschutz- und Isolationsschläuche auf Seite 348



Doppel-Ring-Schlauchnippel — DIN 7642

Typ Stahl verz.	für NW	für Schlauch Ø innen	Ø Ring	für Gewinde
882 0303	3	4 - 5	8	M 8 x 1
882 0404	4	5 - 6	10	M 10 x 1
882 0606	6	7 - 8	12	M 12 x 1,5
882 0808	8	9 - 10	14	M 14 x 1,5
882 1010	10	11 - 12	16	M 16 x 1,5

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Öl- und Kraftstoffschläuche

Gerade Schlauchverbinder

Typ Stahl verz.	für NW	Schlauch Ø innen (1)	Schlauch Ø innen (2)
828 0303	3	4 - 5	4 - 5
828 0404	4	5 - 6	5 - 6
828 0604	6/4	5 - 6	7 - 8
828 0606	6	7 - 8	7 - 8
828 0806	8/6	7 - 8	9 - 10
828 0808	8	9 - 10	9 - 10
828 1006	10/6	7 - 8	11 - 12
828 1008	10/8	9 - 10	11 - 12
828 1010	10	11 - 12	11 - 12
828 1310	13/10	11 - 12	14 - 15



T-Schlauchverbinder

Typ Stahl verz.	für NW	Schlauch Ø innen (1)	Schlauch Ø innen (2)	Schlauch Ø innen (3)
828 030303	3	4 - 5	4 - 5	4 - 5
828 040404	4	5 - 6	5 - 6	5 - 6
828 060306	6/3/6	7 - 8	4 - 5	7 - 8
828 060606	6	7 - 8	7 - 8	7 - 8
828 080608	8/6/8	9 - 10	7 - 8	9 - 10
828 080808	8	9 - 10	9 - 10	9 - 10



Hohlschrauben 1-fach (metrisch) — DIN 7643 Ausführung A

Typ Stahl verz.	Gewinde außen	Schaft-länge	SW
891 0300	M 8 x 1	17	12
891 0400	M 10 x 1	19	14
891 0600	M 12 x 1,5	24	17
891 0800	M 14 x 1,5	26	19
891 1000	M 16 x 1,5	28	22
891 1300	M 18 x 1,5	32	24
891 1600	M 22 x 1,5	39	27
891 2000	M 26 x 1,5	45	32
891 2500	M 30 x 1,5	51	36



Hohlschrauben 1-fach (zöllig) — DIN 7643 Ausführung A

Typ Stahl verz.	Gewinde außen	Schaft-länge	SW
894 0304	G 1/8"	19	14
894 0800	G 1/4"	25	19
894 1000	G 3/8"	28	22
894 1300	G 1/2"	39	27



Hohlschrauben doppelt (für 2 Ringstücke)

Typ Stahl verz.	Gewinde außen	Schaft-länge	SW
892 0300	M 8 x 1	27	12
892 0400	M 10 x 1	30	14
892 0600	M 12 x 1,5	38	17
892 0800	M 14 x 1,5	42	19
892 1000	M 16 x 1,5	46	22
892 1300	M 18 x 1,5	54	24



Gewinde Ringstücke, 60° Innenkonus (metrisch) — DIN 7621

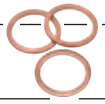
Typ Stahl verz.	Ø Ring	Gewinde am Stutzen
888 0351	8	M 10 x 1
888 0400	10	M 12 x 1,5
888 0600	12	M 14 x 1,5
888 0800	14	M 16 x 1,5
888 1008	16	M 16 x 1,5
888 1000	16	M 18 x 1,5
888 1300	18	M 22 x 1,5




Schlauchschellen ab Seite 350


PE-Kanister ab Seite 1028


Ölbindemittel & Ölbindetücher ab Seite 938


Alu- und Kupferringe ab Seite 910

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

GSP-Steckschlauchprogramm

Schlauchleitungen mit Druckträgern aus hochfestem Textilgeflecht



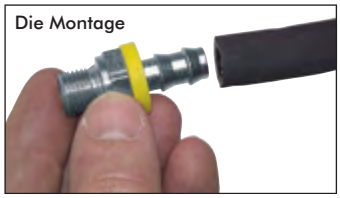
Werkstoffe: abriebfeste, öl-und witterungsbeständige Außenschicht aus synth. Gummi, Innenschicht aus synth. Gummi, eine Textileinlage als Druckträger
Temperaturbereich: -40°C bis +100°C, Luft und Öle max: +70°C, Wasser max. +85°C
Medien: Luft, Wasser, Hydrauliköle auf Mineralölbasis, Schmieröle, Wasser-Öl-Emulsion, Wasser-Glykol.

Typ	Farben	Schlauch Ø innen	Schlauch- Ø außen	Betriebs- druck	Berst druck	Vakuum	kleinster Biegeradius	Rollenlänge
GSP 6 **	● ● ● ●	6,3	12,7	17 bar	68 bar	-0,95 bar	65	100 mtr.
GSP 10 **	● ● ● ●	9,5	15,9	17 bar	68 bar	-0,95 bar	75	100 mtr.
GSP 12 **	● ● ● ●	12,7	19,8	17 bar	68 bar	-0,95 bar	130	100 mtr.
GSP 16 **	● ● ● ●	15,9	23,0	17 bar	68 bar	-0,51 bar	150	80 mtr
GSP 20 **	● ● ● ●	19,1	26,2	17 bar	68 bar	-0,51 bar	180	80 mtr.
GSP 25 GRAU	●	25,4	32,5	12 bar	48 bar	-0,51 bar	250	80 mtr.

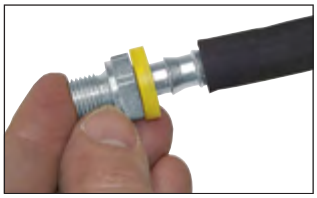
Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier bitte die gewünschte Farbe ein!

Bestellbeispiel: GSP 6 **
Standardtyp

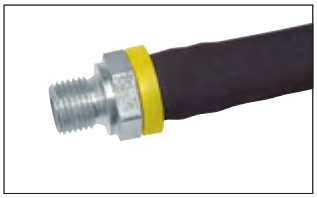
Bestellzusatz für Farbe:
- ● schwarz . . . . .-SCHWARZ
- ● blau . . . . . .-BLAU
- ● rot . . . . . .-ROT
- ● grau . . . . . .-GRAU



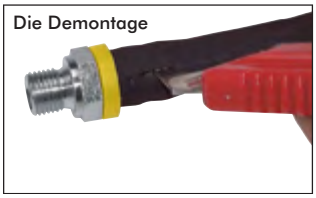
Schlauch rechtwinklig abschneiden. Zur leichten Montage Nippel mit Seifenlösung benetzen.



Nippel in den Schlauch stecken und zügig bis zum Anschlag eindrücken.



Schlauch ist fertig montiert und kann mit Druck beaufschlagt werden.



Schlauch mit einem Messer seitlich aufschneiden, dabei die Nippelrippen nicht beschädigen - Leckagegefahr!

Steckanschlüsse mit Überwurfmutter, metrisches Gewinde — 24° Kegel



Typ **Stahl verzinkt gerade**	Typ **Stahl verzinkt 90°**	Typ **Stahl verzinkt 45°**	Rohr- anschluss	Gewinde	Schlauch Ø innen	PN
STP M126	STPW90 M126	STPW45 M126	6 L	M 12 x 1,5	6,3	25 bar
STP M146	STPW90 M146	STPW45 M146	8 L	M 14 x 1,5	6,3	25 bar
STP M166	STPW90 M166	---	10 L	M 16 x 1,5	6,3	25 bar
STP M1610	STPW90 M1610	STPW45 M1610	10 L	M 16 x 1,5	9,5	20 bar
STP M1810	STPW90 M1810	STPW45 M1810	12 L	M 18 x 1,5	9,5	20 bar
STP M1812	---	---	12 L	M 18 x 1,5	12,7	16 bar
STP M2212	STPW90 M2212	STPW45 M2212	15 L	M 22 x 1,5	12,7	16 bar
STP M2216	---	STPW45 M2216	15 L	M 22 x 1,5	15,9	16 bar
STP M2616	STPW90 M2616	STPW45 M2616	18 L	M 26 x 1,5	15,9	16 bar
STP M3020	STPW90 M3020	STPW45 M3020	22 L	M 30 x 2	19,1	12 bar
STP M3625	STPW90 M3625	STPW45 M3625	28 L	M 36 x 2	25,4	12 bar

Steckanschlüsse mit Außengewinde, metrisches Gewinde — 24° Konus



Typ **Stahl verzinkt**	Rohr- anschluss	Gewinde	Schlauch Ø innen	PN
GTP M126	6 L	M 12 x 1,5	6,3	25 bar
GTP M146	8 L	M 14 x 1,5	6,3	25 bar
GTP M1610	10 L	M 16 x 1,5	9,5	20 bar
GTP M1810	12 L	M 18 x 1,5	9,5	20 bar
GTP M2212	15 L	M 22 x 1,5	12,7	16 bar
GTP M2616	18 L	M 26 x 1,5	15,9	16 bar
GTP M3020	22 L	M 30 x 2	19,1	12 bar

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Steckanschlüsse mit Überwurfmutter, zölliges Gewinde zylindrisch — 60° Kegel

Typ **Stahl verzinkt gerade**	Typ **Stahl verzinkt 90°**	Typ **Stahl verzinkt 45°**	Gewinde	Schlauch Ø innen	PN
STP 146	STPW90 146	STPW45 146	G 1/4"	6,3	25 bar
STP 3810	STPW90 3810	STPW45 3810	G 3/8"	9,5	20 bar
STP 1212	STPW90 1212	STPW45 1212	G 1/2"	12,7	16 bar
STP 3420	STPW90 3420	STPW45 3420	G 3/4"	19,1	12 bar
STP 1025	STPW90 1025	STPW45 1025	G 1"	25,4	12 bar



Steckanschlüsse mit Außengewinde, zölliges Gewinde zylindrisch — 60° Konus

Typ **Stahl verzinkt**	Gewinde	Schlauch Ø innen	PN
GTP 186	G 1/8"	6,3	25 bar
GTP 146	G 1/4"	6,3	25 bar
GTP 1410	G 1/4"	9,5	20 bar
GTP 3810	G 3/8"	9,5	20 bar
GTP 1212	G 1/2"	12,7	16 bar
GTP 1216	G 1/2"	15,9	16 bar
GTP 3420	G 3/4"	19,1	12 bar
GTP 1025	G 1"	25,4	12 bar



Steckanschluss-Gewindetüllen — PN 15

NEU

Typ **Messing**	Gewinde	Schlauch Ø innen	Schlüsselweite
GTP 186 MS	G 1/8"	6,3	14
GTP 1810 MS	G 1/8"	9,5	14
GTP 146 MS	G 1/4"	6,3	17
GTP 1410 MS	G 1/4"	9,5	17
GTP 1412 MS	G 1/4"	12,7	17
GTP 3810 MS	G 3/8"	9,5	17
GTP 3812 MS	G 3/8"	12,7	17
GTP 1210 MS	G 1/2"	9,5	22
GTP 1212 MS	G 1/2"	12,7	22
GTP 1216 MS	G 1/2"	15,9	22
GTP 3416 MS	G 3/4"	15,9	27
GTP 3419 MS	G 3/4"	19,1	27



Steckanschluss-Schlauchverbinder — PN 15

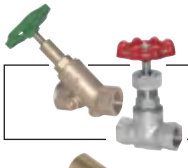
NEU

Typ **Messing**	Schlauch Ø innen
SVRP 12 MS	12,7
SVRP 16 MS	15,9




LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908

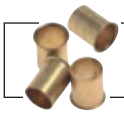

Messer auf Seite 957


Absperrventile auf Seite 446


Manometer ab Seite 574


LED LENSER Taschen- und Kopflampen auf Seite 956


bis 160 °C Temperierkupplungen ab Seite 264


Verstärkungshülsen ab Seite 162

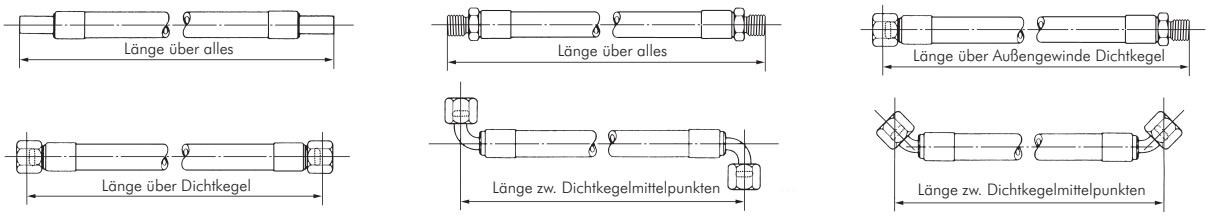

Kugelhähne ab Seite 430

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

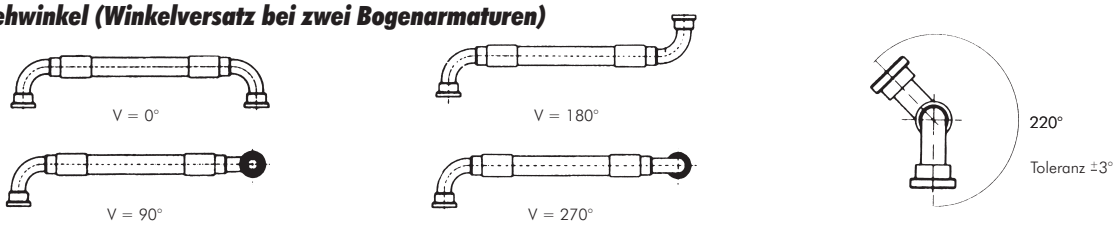
Hydraulikschläuche

Praktische Hinweise zur Bestimmung von Schlauchanschlüssen

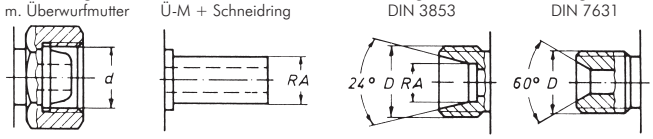
Messbeispiele - Schlauchleitungen



Verdrehwinkel (Winkelversatz bei zwei Bogenarmaturen)

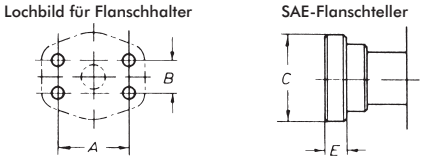


Anschlüsse mit metrischem Gewinde



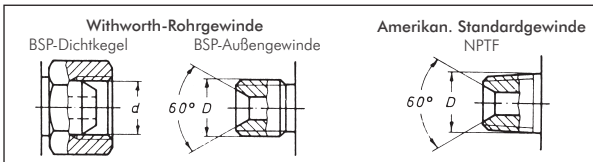
Gewinde Nennmaß	D	d	DIN 7606/7631 Schlauch-Nennweite	Schneidringverschraubung DIN 2353, RA/Baureihe sehr leicht	leicht	schwer	Schneidring-verbindung französisch GAZ	RA
M 8 x 1	8,0	6,9	DN 2,5	4 LL				
M 10 x 1	10,0	8,9	DN 3	6 LL				
M 12 x 1	12,0	10,9		8 LL				
M 12 x 1,5	12,0	10,4	DN 4		6 L			
M 14 x 1,5	14,0	12,4	DN 6		8 L	6 S		
M 16 x 1,5	16,0	14,4	DN 8		10 L	8 S	1/8"	10,00
M 18 x 1,5	18,0	16,4	DN 10		12 L	10 S		
M 20 x 1,5	20,0	18,4				12 S	1/4"	13,25
M 22 x 1,5	22,0	20,4	DN 12		15 L	14 S		
M 24 x 1,5	24,0	22,4				16 S	3/8"	16,75
M 26 x 1,5	26,0	24,4	DN 16		18 L			
M 30 x 1,5	30,0	28,4	DN 20				1/2"	21,25
M 30 x 2	30,0	27,8			22 L	20 S		
M 36 x 1,5	36,0	34,4					3/4"	26,75
M 36 x 2	36,0	33,8			28 L	25 S		
M 38 x 1,5	38,0	36,4	DN 25					
M 42 x 2	42,0	39,8				30 S		
M 45 x 1,5	45,0	43,3	DN 32				1"	33,50
M 45 x 2	45,0	42,8			35 L			
M 52 x 1,5	52,0	50,4	DN 40				1 1/4"	42,25
M 52 x 2	52,0	49,8			42 L	38 S		

Anschlüsse mit SAE-Flanschen



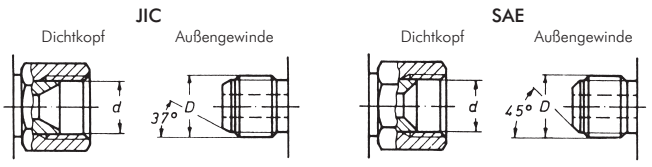
Flansch Nenn-größe	Kenn-größe	Standard-Baureihe 3000 PSI A	B	C	E	Hochdruck-Baureihe 6000 PSI A	B	C	E
1/2"	8	38,1	17,5	30,2	6,7	40,5	18,2	31,7	7,8
3/4"	12	47,6	22,2	38,1	6,7	50,8	23,8	41,3	8,8
1"	16	52,4	26,2	44,5	8,0	57,2	27,8	47,6	9,5
1 1/4"	20	58,7	30,2	50,8	8,0	66,7	31,8	54,0	10,3
1 1/2"	24	69,9	35,7	60,3	8,0	79,4	36,5	63,5	12,6
2"	32	77,8	42,9	71,4	9,5	96,8	44,5	79,4	12,6
3"	48	106,4	61,9	101,6	9,5				

Anschlüsse mit Zollgewinde



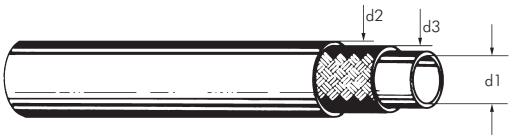
Gewinde Nennmaß	Gangzahl auf 1 Zoll	D	d	Gewinde Nennmaß	Gangzahl auf 1 Zoll	D
R 1/8"	28	9,7	8,6	1/8" NPTF	27	10,3
R 1/4"	19	13,2	11,5	1/4" NPTF	18	13,7
R 3/8"	19	16,7	15,0	3/8" NPTF	18	17,2
R 1/2"	14	21,0	18,6	1/2" NPTF	14	21,3
R 5/8"	14	22,9	20,6	3/4" NPTF	14	26,7
R 3/4"	14	26,4	24,1	1" NPTF	11	33,4
R 1"	11	33,3	30,3	1 1/4" NPTF	11	42,2
R 1 1/4"	11	41,9	39,0	1 1/2" NPTF	11	48,3
R 1 1/2"	11	47,8	44,9	2" NPTF	11	60,3
R 2"	11	59,6	56,7	2 1/2" NPTF	8	73,0
R 2 1/2"	11	75,2	72,2	3" NPTF	8	88,9
R 3"	11	87,9	84,9			

Anschlüsse mit amerikanischem UNF- und JIC-Gewinde



Außen-Ø Zoll	Gewinde Gangzahl auf 1 Zoll	Klasse	D mm	d mm	Kenngröße JIC	SAE
5/16	24	UNF	7,9	6,8	2	2
3/8	24	UNF	9,5	8,4	3	3
7/16	20	UNF	11,1	9,8	4	4
1/2	20	UNF	12,7	11,4	5	5
9/16	18	UNF	14,3	12,8	6	
5/8	18	UNF	15,9	14,4		6
3/4	16	UNF	19,1	17,4	8	8
7/8	14	UNF	22,2	20,3	10	10
1 1/16	12	UN	27,0	24,8	12	
1 1/16	14	UNS	27,0	25,1		12
1 3/16	12	UN	30,2	28,0	14	
1 5/16	12	UN	33,3	31,1	16	
1 5/8	12	UN	41,3	39,0	20	
1 7/8	12	UN	47,6	45,4	24	
2 1/2	12	UN	63,5	61,3	32	
3	12	UN	76,2	74,0	40	
3 1/2	12	UN	88,9	86,7	48	

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



Hochdruckschläuche mit Drahtgeflecht-Einlage

Werkstoffe: Synthetischer Innen- und Außengummi eine bzw. zwei geflochtene Stahldrahteinlagen
Temperaturbereich: -40° bis +100°C, kurzzeitig bis max. +120°C
Einsatzbereich: Hochdruckhydrauliksysteme
Beständigkeit: Hydrauliköle auf Mineralölbasis, Luft**, Wasser, Schmier- und Kraftstoffe

1 SN - ein Stahlgeflecht — EN 853

Typ	DN	d1	d2	d3	Betriebs-druck bar	Berst-druck bar	kleinster Biegeradius	Size Kenn-größe
1 SN 6	6	6,4	13,4	11,1	225	900	100	4
1 SN 8	8	7,9	15,0	12,7	215	850	115	5
1 SN 10	10	9,5	17,4	15,1	180	720	130	6
1 SN 12	12	12,7	20,6	18,3	160	640	180	8
1 SN 16	16	15,9	23,7	21,4	130	520	200	10
1 SN 19	19	19,0	27,7	25,4	105	420	240	12
1 SN 25	25	25,4	35,6	33,3	88	350	300	16
1 SN 31	31	31,8	43,5	40,5	63	250	420	20
1 SN 38	38	38,1	49,7	46,8	50	200	500	24
1 SN 51	51	50,8	63,1	60,2	40	160	630	32

** Schlauch muss geprickt werden



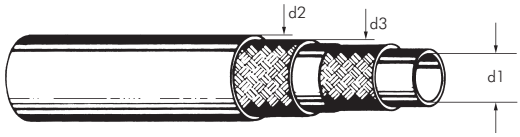
Waschschläuche -40°C bis +150°C

Typ	DN	Außen-decke	Farbe	Druck max.	Temp. kurz-zeitig bis max.	Verwendung
ein Metallgeflecht						für Hochdruckreiniger mit hohen Betriebs-drücken und -tempe-raturen in Verbindung mit handelsüblichen Reinigungsmitteln.
1 SN 6-150 W	6	Kautschuk	schwarz	210 bar	150°C	
1 SN 8-150 W	8	Kautschuk	schwarz	210 bar	150°C	
1 SN 10-150 W	10	Kautschuk	schwarz	210 bar	150°C	
ein Metallgeflecht und blaue Oberdecke für Lebensmittelbetriebe*						
1 SN 6-150 BLAU W	6	Kautschuk	blau	210 bar	150°C	
1 SN 8-150 BLAU W	8	Kautschuk	blau	210 bar	150°C	
1 SN 10-150 BLAU W	10	Kautschuk	blau	210 bar	150°C	
1 SN 12-150 BLAU W	12	Kautschuk	blau	180 bar	150°C	
doppeltes Metallgeflecht und blaue Oberdecke für Lebensmittelbetriebe*						
2 SN 8-150 BLAU W	8	Kautschuk	blau	400 bar	150°C	





* Die blaue Oberfläche hinterlässt keine Farbstreifen auf feuchtem Hallenboden
** Schlauch muss geprickt werden



2 SN - zwei Stahlgeflechte — EN 853

Typ	DN	d1	d2	d3	Betriebs-druck bar	Berst-druck bar	kleinster Biegeradius	Size Kenn-größe
schwarze Oberdecke								
2 SN 6	6	6,4	15,0	12,7	400	1600	100	4
2 SN 8	8	7,9	16,6	14,3	350	1400	115	5
2 SN 10	10	9,5	19,0	16,7	330	1320	130	6
2 SN 12	12	12,7	22,2	19,8	275	1100	180	8
2 SN 16	16	15,9	25,4	23,0	250	1000	200	10
2 SN 19	19	19,0	29,3	27,0	215	850	240	12
2 SN 25	25	25,4	36,8	34,9	165	650	300	16
2 SN 31	31	31,8	47,0	44,5	125	500	420	20
2 SN 38	38	38,1	53,4	50,8	90	360	500	24
2 SN 51	51	50,8	66,2	63,5	80	320	630	32
blaue Oberdecke für Lebensmittelbetriebe*								
2 SN 8 BLAU	8	7,9	16,6	14,3	350	1400	115	5
2 SN 10 BLAU	10	9,5	19,0	16,7	330	1320	130	6
2 SN 12 BLAU	12	12,7	22,2	19,8	275	1100	180	8
2 SN 16 BLAU	16	15,9	25,4	23,0	250	1000	200	10
2 SN 19 BLAU	19	19,0	29,3	27,0	215	850	240	12
2 SN 25 BLAU	25	25,4	37,0	34,9	165	650	300	16
2 SN 31 BLAU	31	31,8	47,0	44,5	125	500	420	20





* Die blaue Oberfläche hinterlässt keine Farbstreifen auf feuchtem Hallenboden
** Schlauch muss geprickt werden

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Hydraulikschläuche

Hydraulikschlauchleitungen mit Druckträgern aus hochfestem Textilgeflecht

Temperaturbereich: -40° bis +100°C; kurzzeitig +125°C (Wasser bis max. +70°C / Diesel bis max. +93°C)
Einsatzbereich: Mitteldruck-Hydrauliksysteme
Beständigkeit: Hydrauliköle auf Mineralölbasis, Wasser, Dieselöle, Rapsöl, Wasser-Ölemulsionen

Vorteile: • Hohe Flexibilität, kleine Biegeradien, geringes Gewicht, keine Übertragung von Vibrationen



1 TE* - ein hochfestes Textilgeflecht — EN 854

Typ	DN	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Betriebs-druck	Berst-druck	kleinster Biegeradius
1 TE 5	5	4,8	10,8	25 bar	100 bar	35
1 TE 6	6	6,4	12,4	25 bar	100 bar	45
1 TE 8	8	7,9	13,9	20 bar	80 bar	65
1 TE 10	10	9,5	15,5	20 bar	80 bar	75
1 TE 12	12	12,7	19,4	16 bar	64 bar	90
1 TE 16	16	15,9	22,9	16 bar	64 bar	115
1 TE 19	19	19,0	26,0	12 bar	32 bar	135
1 TE 25	25	25,4	32,0	12 bar	32 bar	165



2 TE* - ein hochfestes Textilgeflecht — EN 854

Typ	DN	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Betriebs-druck	Berst-druck	kleinster Biegeradius
2 TE 5	5	4,8	11,8	80 bar	320 bar	35
2 TE 6	6	6,4	13,4	75 bar	300 bar	40
2 TE 8	8	7,9	14,9	68 bar	270 bar	50
2 TE 10	10	9,5	16,5	63 bar	250 bar	60
2 TE 12	12	12,7	19,7	58 bar	230 bar	70
2 TE 16	16	15,9	23,9	50 bar	200 bar	90
2 TE 19	19	19,0	27,0	45 bar	180 bar	110
2 TE 25	25	25,4	33,4	40 bar	160 bar	150



3 TE* - zwei hochfeste Textilgeflechte — EN 854

Typ	DN	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Betriebs-druck	Berst-druck	kleinster Biegeradius
3 TE 6	6	6,4	14,4	145 bar	580 bar	45
3 TE 8	8	7,9	16,9	130 bar	520 bar	55
3 TE 10	10	9,5	18,5	110 bar	440 bar	70
3 TE 12	12	12,7	21,7	93 bar	370 bar	85
3 TE 16	16	15,9	25,9	80 bar	320 bar	105
3 TE 19	19	19,0	29,0	70 bar	280 bar	130
3 TE 25	25	25,4	35,9	55 bar	220 bar	150
3 TE 31	31	31,8	42,3	45 bar	180 bar	190

* Schläuche werden mit den Pressanschlüssen und -hülsen aus unserem Hydraulikschlauchprogramm verpresst

NEU



Typ Einzelschlauch



Typ DUO-Schlauch

Hochdruckschlauchleitungen mit Druckträgern aus hochfestem Polyestergeflecht

Werkstoffe: Schlauchseele: Polyester, Druckträger: 2-fach Polyestergeflecht, Decke: Polyurethan (besonders abriebfest, öl-, ozon-, fett- und witterungsbeständig)
Temperaturbereich: -40°C bis max. +100°C; Anwendungen mit Luft, Wasser und Wasser-Emulsionen max. +65°C
Einsatzbereich: Mittlere Hochdruckkreisläufe, Winden, Gabelstapler
Beständigkeit: Mineralöl, Mineralöl mit bis zu 40% Aromaten-Anteil, Öl auf Polyglykolbasis, Rapsöl, Bioöl, Wasser, Wasserglykol-Emulsionen, Wasser-/ Öl-Emulsionen

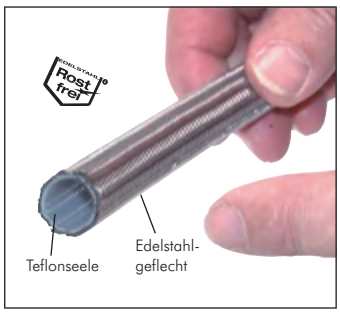
Vorteile: • verschleißfest, keine Längendehnung

1 KU - zwei hochfeste Polyestergeflechte — SAE 100 R7 - EN 855

Typ **Einzel-schlauch**	Typ **DUO-Schlauch**	DN	Schlauch Ø innen	Schlauch Ø außen	Betriebs-druck	Berst-druck	kleinster Biegeradius
1 KU 6	1 KU 6 DUO	6	6,4	11,8	200 bar	800 bar	50
1 KU 8	1 KU 8 DUO	8	8,0	14,3	190 bar	760 bar	55
1 KU 10	1 KU 10 DUO	10	9,7	16,0	175 bar	700 bar	75
1 KU 12	1 KU 12 DUO	12	13,0	20,3	140 bar	560 bar	95

1-fach-edelstahlumflochtene Teflon-Schläuche*

Werkstoffe: Drahtumflechtung: 1.4306, Seele: PTFE (Du Pont Teflon 62)
Temperaturbereich: -60°C bis max. +220°C
Betriebsdruck: bei -60°C bis max. +120°C: 100% des Tabellenwertes
über +120°C: abzügl. 1% des Tabellenwertes je zusätzliches Grad Temperatur
Bewährter Einsatz bei: Lebensmittelverarbeitung, Labor- und Medizintechnik, Vulkanisierpressen, Dampfbügelmaschinen sowie Reinigungsanlagen, bei denen hohe chemische Beständigkeit, thermische Stabilität, Elastizität und Witterungsbeständigkeit unerläßlich sind.



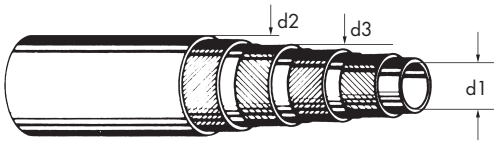
Typ	DN	Schlauch-Ø innen	Schlauch-Ø außen	PTFE Wandstärke	Betriebs--druck	Berst-druck	kleinster Biegeradius
1 TF 6	6	6,45 - 6,96	8,83 - 9,86	0,75	224 bar	672 bar	67
1 TF 8	8	8,15 - 8,66	10,54 - 11,56	0,60	207 bar	621 bar	102
1 TF 10	10	9,75 - 10,30	12,15 - 13,20	0,65	183 bar	552 bar	133
1 TF 12	12	13,00 - 13,60	16,00 - 17,20	0,90	161 bar	483 bar	152
1 TF 16	16	16,40 - 17,12	19,20 - 20,50	0,90	114 bar	345 bar	178
1 TF 19	19	19,30 - 20,32	22,40 - 23,90	1,00	103 bar	310 bar	203
1 TF 25	25	25,60 - 26,62	29,00 - 30,50	1,20	80 bar	241 bar	305

* Schläuche werden mit den Pressanschlüssen und -hülsen aus Stahl und Edelstahl aus unserem Hydraulikschlauchprogramm verpresst.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Höchstdruckschläuche mit 4-Drahtspiral-Einlage

Werkstoffe: Synthetischer Innen- und Außengummi
Temperaturbereich: -40° bis +100°C, kurzzeitig bis +120°C
Einsatzbereich: Hochdruckhydrauliksysteme
Beständigkeit: Hydrauliköle auf Mineralölbasis, Luft**, Wasser, Schmier- und Kraftstoffe, Bioöle



4 SP — EN 856

Typ	DN	d1	d2	d3	Betriebs-druck	Berstdruck	kleinster Biegeradius	Size Kenngr.
4 SP 6	6	6,4	17,9	14,7	450 bar	1800 bar	150	4
4 SP 10	10	9,5	21,4	17,5	445 bar	1780 bar	180	6
4 SP 12	12	12,7	24,6	20,2	415 bar	1660 bar	230	8
4 SP 16	16	15,9	28,2	23,8	350 bar	1400 bar	250	10
4 SP 19	19	19,1	32,2	28,2	350 bar	1400 bar	300	12
4 SP 25	25	25,4	39,0	35,3	280 bar	1120 bar	340	16
4 SP 31	31	31,8	49,9	46,0	210 bar	840 bar	460	20

** Schlauch muss geprickt werden



4 SH Super-Höchstdruckschläuche — EN 856

Typ	DN	d1	d2	Betriebs-druck	Berstdruck	kleinster Biegeradius	Size Kenngr.
4 SH 19	19	19,0	32,0	420 bar	1750 bar	210	12
4 SH 25	25	25,4	38,1	385 bar	1750 bar	220	16
4 SH 31	31	31,8	45,2	350 bar	1400 bar	420	20
4 SH 38	38	38,1	53,5	300 bar	1250 bar	560	24
4 SH 51	51	50,8	68,0	250 bar	1000 bar	700	32

* Armaturen für 4 SH-Schläuche finden Sie auf der Seite 417/420, ** Schlauch muss geprickt werden



Bündelspiralen aus HD-PE, schwarz

Werkstoffe: HD-PE, spiralisiert extrudiert, abgerundete Kanten
Anwendung: Bündeln von Schläuchen oder als Scheuerschutz an Hydraulikschläuchen für schwierige Einbausituationen.
Temperaturbereich: -50°C bis +100°C

Typ HD-PE	Ø außen	Ø innen	Bündel-bereich	Wendel-breite	Rollen-länge
PKB 10 SCHWARZ	12,0	9,5	9 - 13	10,5	25 mtr.
PKB 13 SCHWARZ	16,0	13,0	13 - 18	12,0	25 mtr.
PKB 15 SCHWARZ	20,0	16,0	16 - 22	20,0	25 mtr.
PKB 20 SCHWARZ	25,0	20,0	20 - 27	22,0	25 mtr.
PKB 25 SCHWARZ	32,0	27,0	27 - 36	22,0	25 mtr.
PKB 30 SCHWARZ	40,0	34,5	34 - 44	24,0	25 mtr.
PKB 40 SCHWARZ	50,0	43,0	43 - 55	30,0	25 mtr.
PKB 50 SCHWARZ	63,0	55,5	55 - 67	37,0	25 mtr.



Scheuerschutzschlauch für Hochdruckschläuche

Werkstoffe: hochwertiges Polyestergewebe
Anwendung: Berstschutz gegen unkontrollierten Ölausfluss (Pin-Hole Effekt); Verschleißschutz
Temperaturbereich: -40°C bis max. +100°C
Abriebfestigkeit nach ISO 6945 getestet, Berstschutz nach ISO 3457 getestet

Typ	Innen-Ø*	Rollenlänge
SSS 20	20	100 mtr.
SSS 22	22	100 mtr.
SSS 25	25	100 mtr.
SSS 28	28	100 mtr.
SSS 32	32	100 mtr.
SSS 35	35	100 mtr.

Typ	Innen-Ø*	Rollenlänge
SSS 38	38	100 mtr.
SSS 45	45	100 mtr.
SSS 50	50	100 mtr.
SSS 70	70	100 mtr.
SSS 90	90	100 mtr.

* Der Innendurchmesser sollte mindestens 10 mm größer als der Schlauch sein



Stahl-Rundspiralen

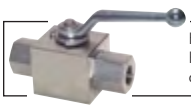
Anwendung: Zur Bündelung von mehreren Schläuchen oder als Scheuerschutz für Schläuche bei schwierigen Einbausituationen, z. B. vom LKW zum Aufliegerkipper, sowie an Baggern zum Greifer, verwenden.

Typ	Ø innen*	Ø Draht
900-8	17,3	2
900-10	21,3	2
900-12	25,0	2
900-16	29,0	2

Typ	Ø innen*	Ø Draht
900-19	34,2	2
900-25	41,0	3
900-31	51,5	3
900-38	55,6	3

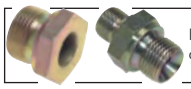
* Toleranz ±0,5 mm




Hochdruck-Kugelhähne ab Seite 444


Hydraulikkupplungen ab Seite 272


Rohrschellen ab Seite 362

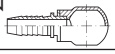
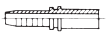
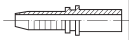
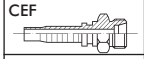
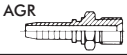
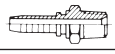
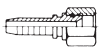
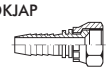
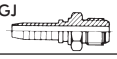
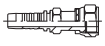
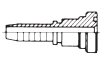
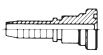

Hydraulikadapter ab Seite 179

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Pressarmaturen für Hydraulikschläuche



Stahl-Pressarmaturen für 1 SN-/2 SN-/4 SP-/1 TE-/2 TE-/3 TE-/1 KU-Schläuche — DN 6 bis DN 10

Kurzzeichen und Abbildung	Beschreibung (Stahl verzinkt)		DN 6			DN 8			DN 10		
DKM 	Dichtkopf mit Überwurfmutter passend auf 60°-Stutzen DIN 7631	Gewinde „G“ Typ gerade Typ 45° Typ 90°									
DKL 	Universal-Dichtkopf mit Überwurfm. passend auf 60°-Stutzen, DIN 7631 und 24°-Stutzen, DIN 2353, leichte Baureihe	RA-Ø / Baureihe Gewinde „G“ Typ gerade Typ 45° Typ 90°	6 L M 12 x 1,5 1.041-3-4A 1.049-3-4A	8 L M 14 x 1,5 1.041-4A 1.045-4A 1.049-4A	10 L M 16 x 1,5 1.041-5-4A	8 L M 14 x 1,5 1.041-4-5A 1.045-4-5A	10 L M 16 x 1,5 1.041-5A 1.045-5A 1.049-5A	12 L M 18 x 1,5 1.041-6-5A	10 L M 16 x 1,5 1.041-5-6A	12 L M 18 x 1,5 1.041-6A 1.045-6A 1.049-6A	
DKO-L 	Dichtkopf mit Überwurfmutter und O-Ring passend auf 24°-Stutzen DIN 2353, leichte Baureihe	RA-Ø / Baureihe Gewinde „G“ Typ gerade Typ 45° Typ 90°	6 L M 12 x 1,5 1.051-3-4A 1.055-3-4A 1.059-3-4A	8 L M 14 x 1,5 1.051-4A 1.055-4A 1.059-4A	10 L M 16 x 1,5 1.051-5-4A	8 L M 14 x 1,5 1.051-4-5A	10 L M 16 x 1,5 1.051-5A 1.055-5A 1.059-5A	12 L M 18 x 1,5 1.051-6-5A	10 L M 16 x 1,5 1.051-5-6A 1.055-5-6A 1.059-5-6A	12 L M 18 x 1,5 1.051-6A 1.055-6A 1.059-6A	15 L M 22 x 1,5 1.051-8-6A
DKO-S 	Dichtkopf mit Überwurfmutter und O-Ring passend auf 24°-Stutzen DIN 2353, schwere Baureihe	RA-Ø / Baureihe Gewinde „G“ Typ gerade Typ 45° Typ 90°	6 S M 14 x 1,5 1.081-2-4A 1.089-2-4A	8 S M 16 x 1,5 1.081-3-4A 1.085-3-4A 1.089-3-4A	10 S M 18 x 1,5 1.081-4A 1.085-4A 1.089-4A	10 S M 18 x 1,5 1.081-4-5A 1.085-4-5A 1.089-4-5A	12 S M 20 x 1,5 1.081-5A 1.085-5A 1.089-5A		12 S M 20 x 1,5 1.081-5-6A 1.085-5-6A 1.089-5-6A	14 S M 22 x 1,5 1.081-6A 1.085-6A 1.089-6A	
DKF 	Dichtkopf mit Überwurfmutter passend auf 24°-Stutzen franz. Ø-GAZ	RA-Ø Gewinde „G“ Typ gerade									
RN 	Ringstutzen für Hohlschrauben metrisch	Ø der Bohrung Typ gerade	Ø 10 1.090-10-4A	Ø 12 1.090-12-4A		Ø 12 1.090-12-5A	Ø 14 1.090-14-5A	Ø 16 1.090-16-5A	Ø 14 1.090-14-6A	Ø 16 1.090-16-6A	Ø 18 1.090-18-6A
RSL 	Rohrstutzen für Schneidringverbindung leichte Baureihe	RA-Ø / Baureihe Typ gerade Typ 45° Typ 90°	6 L 1.103-3-4A 1.105-3-4A 1.109-3-4A	8 L 1.103-4A 1.105-4A 1.109-4A		8 L 1.103-4-5A	10 L 1.103-5A 1.105-5A 1.109-5A		10 L 1.103-5-6A 1.105-5-6A 1.109-5-6A	12 L 1.103-6A 1.105-6A 1.109-6A	
RSS 	Rohrstutzen für Schneidringverbindung schwere Baureihe	RA-Ø / Baureihe Typ gerade Typ 45° Typ 90°	8 S 1.123-3-4A 1.125-3-4A 1.129-3-4A	10 S 1.123-4A 1.125-4A 1.129-4A	12 S 1.123-5-4A	12 S 1.123-5A 1.129-5A			12 S 1.123-5-6A 1.125-5-6A 1.129-5-6A	14 S 1.123-6A 1.125-6A 1.129-6A	
CEL 	Außengewinde 24° für Schneidringverbindung DIN 2353, leichte Baur.	RA-Ø / Baureihe Gewinde „G“ Typ gerade	6 L M 12 x 1,5 1.170-3-4A	8 L M 14 x 1,5 1.170-4A	10 L M 16 x 1,5 1.170-5-4A	10 L M 16 x 1,5 1.170-5A	12 L M 18 x 1,5 1.170-6-5A		10 L M 16 x 1,5 1.170-5-6A	12 L M 18 x 1,5 1.170-6A	15 L M 22 x 1,5 1.170-8-6A
CES 	Außengewinde 24° für Schneidringverbindung DIN 2353, schw. Baur.	RA-Ø / Baureihe Gewinde „G“ Typ gerade	8 S M 16 x 1,5 1.180-3-4A	10 S M 18 x 1,5 1.180-4A		10 S M 18 x 1,5 1.180-4-5A	12 S M 20 x 1,5 1.180-5A		12 S M 20 x 1,5 1.180-5-6A	14 S M 22 x 1,5 1.180-6A	
CEF 	Außengewinde 24° für Schneidringverbindung französisch Ø-GAZ	RA-Ø Gewinde „G“ Typ gerade							13,25 M 20 x 1,5 1.190-6A		
DKR 	BSP-Dichtkopf 60° mit Überwurfmutter (R-Gewinde)	Gewinde „G“ Typ gerade Typ 45° Typ 90°	R 1/8“ 1.203-2-4A 1.233-2-4A 1.243-2-4A	R 1/4“ 1.203-4A 1.233-4A 1.243-4A		R 1/4“ 1.203-4-5A	R 3/8“ 1.203-6-5A 1.233-6-5A 1.243-6-5A		R 3/8“ 1.203-6A 1.233-6A 1.243-6A	R 1/2“ 1.203-8-6A 1.233-8-6A 1.243-8-6A	
DFR 	BSP-Gewinde flachdichtend mit Überwurfmutter	Gewinde „G“ Typ gerade							R 3/8“ 1.252-6A	R 1/2“ 1.252-8-6A	
AGR 	BSP-Außengewinde 60° (R-Gewinde)	Gewinde „G“ Typ gerade	R 1/8“ 1.260-2-4A	R 1/4“ 1.260-4A		R 1/4“ 1.260-4-5A	R 3/8“ 1.260-6-5A		R 3/8“ 1.260-6A	R 1/2“ 1.260-8-6A	
AGN 	NPTF-Außengewinde konisch dichtend	Gewinde „G“ Typ gerade	1/8 “ NPTF 1.300-2-4A	1/4“ NPTF 1.300-4A	3/8“ NPTF 1.300-6-4A	1/4“ NPTF 1.300-4-5A	3/8“ NPTF 1.300-6-5A		1/4“ NPTF 1.300-4-6A	3/8“ NPTF 1.300-6A	1/2“ NPTF 1.300-8-6A
DKJ 	JIC-Dichtkopf 74° mit Überwurfmutter (UNF-Gewinde)	Gewinde „G“ Typ gerade Typ 45° Typ 90° Gewinde „G“ Typ gerade Typ 45° Typ 90°	7/16 -20 UNF 1.313-4A 1.343-4A 1.353-4A	1/2-20 UNF 1.313-5-4A 1.343-5-4A 1.353-5-4A	9/16-18 UNF 1.313-6-4A 1.343-6-4A 1.353-6-4A	1/2-20 UNF 1.313-5A 1.343-5A 1.353-5A	9/16-18 UNF 1.313-6-5A 1.343-6-5A 1.353-6-5A		1/2-20 UNF 1.313-5-6A 1.343-5-6A 1.353-5-6A	9/16-18 UNF 1.313-6A 1.343-6A 1.353-6A	3/4-16 UNF 1.313-8-6A 1.343-8-6A 1.353-8-6A
DKJAP 	Dichtkopf mit Innenkegel und Überwurfmutter Für japananische Industrie- und Baumaschinen	Gewinde „G“ Typ gerade Typ 45° Typ 90°	M 14 x 1,5 1.097-4A			M 16 x 1,5 1.097-5A			M 18 x 1,5 1.097-6A		
AGJ 	JIC-Außengewinde 74° Dichtkegel UNF-Gewinde	Gewinde „G“ Typ gerade	7/16 -20 UNF 1.370-4A	1/2-20 UNF 1.370-5-4A	9/16-18 UNF 1.370-6-4A	9/16-18 UNF 1.370-6-5A			1/2-20 UNF 1.370-5-6A	9/16-18 UNF 1.370-6A	3/4-16 UNF 1.370-8-6A
ORFS 	UN-Gewinde flachdichtend mit Überwurfmutter	Gewinde „G“ Typ gerade Typ 45° Typ 90°	9/16-18 UNF 1.315-4A 1.345-4A 1.355-4A	11/16-16 UN 1.315-6-4A 1.345-6-4A 1.355-6-4A		11/16-16 UN 1.315-6-5A 1.345-6-5A 1.355-6-5A			11/16-16 UN 1.315-6A 1.345-6A 1.355-6A	13/16-16 UN 1.315-8-6A 1.345-8-6A 1.355-8-6A	
SFL 	SAE-Flansch, Standard-Baureihe	Größe Flansch-Ø „C“ Typ gerade Typ 45° Typ 90° Größe Flansch-Ø „C“ Typ gerade Typ 45° Typ 90°									
SFS 	SAE-Flansch, Hochdruck-Baureihe 6000 PSI	Größe Flansch-Ø „C“ Typ gerade Typ 45° Typ 90° Größe Flansch-Ø „C“ Typ gerade Typ 45° Typ 90°									

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Pressarmaturen für Hydraulikschläuche

Stahl-Pressarmaturen für 1 SN-/2 SN-/4 SP-/1 TE-/2 TE-/3 TE-/1 KU-Schläuche — DN 12 bis DN 51

Kurzzeichen und Abbildung	Beschreibung (Stahl verzinkt)	DN 12		DN 16		DN 19		DN 25	DN 31	DN 38	DN 51
DKM	Dichtkopf mit Überwurfmutter passend auf 60°-Stutzen DIN 7631				M 30 x 1,5 1.011-12-10A	M 30 x 1,5 1.011-12A 1.015-12A 1.019-12A		M 38 x 1,5 1.011-16A 1.015-16A 1.019-16A	M 45 x 1,5 1.011-20A 1.019-20A	M 52 x 1,5 1.011-24A	M 65 x 2 1.011-32A
DKL	Universal-Dichtkopf mit Überwurfm. passend auf 60°-Stutzen, DIN 7631 und 24°-Stutzen, DIN 2353, leichte Baureihe	15 L M 22 x 1,5 1.041-8A 1.045-8A 1.049-8A			18 L M 26 x 1,5 1.041-10A 1.045-10A 1.049-10A	18 L M 26 x 1,5 1.045-10-12A 1.049-10-12A					
DKO-L	Dichtkopf mit Überwurfmutter und O-Ring passend auf 24°-Stutzen DIN 2353, leichte Baureihe	12 L M 18 x 1,5 1.051-6-8A 1.059-6-8A	15 L M 22 x 1,5 1.051-8A 1.055-8A 1.059-8A	15 L M 22 x 1,5 1.051-8-10A 1.055-8-10A 1.059-8-10A	18 L M 26 x 1,5 1.051-10A 1.055-10A 1.059-10A	18 L M 26 x 1,5 1.051-10-12A 1.055-10-12A 1.059-10-12A	22 L M 30 x 2 1.051-12A 1.055-12A 1.059-12A	28 L M 36 x 2 1.051-16A 1.055-16A 1.059-16A	35 L M 45 x 2 1.051-20A 1.055-20A 1.059-20A	42 L M 52 x 2 1.051-24A 1.055-24A 1.059-24A	
DKO-S	Dichtkopf mit Überwurfmutter und O-Ring passend auf 24°-Stutzen DIN 2353, schwere Baureihe	16 S M 24 x 1,5 1.081-8A 1.085-8A 1.089-8A		16 S M 24 x 1,5 1.081-8-10A 1.089-8-10A	20 S M 30 x 2 1.081-10A 1.085-10A 1.089-10A	20 S M 30 x 2 1.081-10-12A 1.085-10-12A 1.089-10-12A	25 S M 36 x 2 1.081-12A 1.085-12A 1.089-12A	30 S M 42 x 2 1.081-16A 1.085-16A 1.089-16A	38 S M 52 x 2 1.081-20A 1.085-20A 1.089-20A		
DKF	Dichtkopf mit Überwurfmutter passend auf 24°-Stutzen franz. Ø-GAZ	16,75 M 24 x 1,5 1.141-8A		21,25 M 30 x 1,5 1.141-10A		26,75 M 36 x 1,5 1.141-12A		33,50 M 45 x 1,5 1.141-16A			
RN	Ringstutzen für Hohlschrauben metrisch	Ø 18 1.090-18-8A		Ø 22 1.090-22-10A		Ø 26 1.090-26-12A					
RSL	Rohrstutzen für Schneidringverbindung leichte Baureihe	15 L 1.103-8A 1.105-8A 1.109-8A		18 L 1.103-10A 1.105-10A 1.109-10A		22 L 1.103-12A 1.105-12A 1.109-12A		28 L 1.103-16A 1.105-16A 1.109-16A	35 L 1.103-20A 1.109-20A	42 L 1.103-24A	
RSS	Rohrstutzen für Schneidringverbindung schwere Baureihe	16 S 1.123-8A 1.125-8A 1.129-8A		20 S 1.123-10A 1.125-10A 1.129-10A		25 S 1.123-12A 1.125-12A 1.129-12A		30 S 1.123-16A 1.129-16A	38 S 1.123-20A		
CEL	Außengewinde 24° für Schneidringverbindung DIN 2353, leichte Baur.	15 L M 22 x 1,5 1.170-8A		18 L M 26 x 1,5 1.170-10A		22 L M 30 x 2 1.170-12A		28 L M 36 x 2 1.170-16A	35 L M 45 x 2 1.170-20A	42 L M 52 x 2 1.170-24A	
CES	Außengewinde 24° für Schneidringverbindung DIN 2353, schw. Baur.	16 S M 24 x 1,5 1.180-8A		20 S M 30 x 2 1.180-10A		25 S M 36 x 2 1.180-12A		30 S M 42 x 2 1.180-16A	38 S M 52 x 2 1.180-20A		
CEF	Außengewinde 24° für Schneidringverbindung französisch Ø-GAZ	16,75 M 24 x 1,5 1.190-8A		21,25 M 30 x 1,5 1.190-10A		26,75 M 36 x 1,5 1.190-12A		33,50 M 45 x 1,5 1.190-16A			
DKR	BSP-Dichtkopf 60° mit Überwurfmutter (R-Gewinde)	R 1/2" 1.203-8A 1.233-8A 1.243-8A		R 5/8" 1.203-10A 1.233-10A 1.243-10A	R 3/4" 1.203-12-10A 1.243-12-10A	R 3/4" 1.203-12A 1.233-12A 1.243-12A	R 1" 1.203-16-12A	R 1" 1.203-16A 1.233-16A 1.243-16A	R 1 1/4" 1.203-20A 1.233-20A 1.243-20A	R 1 1/2" 1.203-24A 1.233-24A 1.243-24A	R 2" 1.203-32A 1.233-32A 1.243-32A
DFR	BSP-Gewinde flachdichtend mit Überwurfmutter	R 1/2" 1.252-8A				R 3/4" 1.252-12A		R 1" 1.252-16A	R 1 1/4" 1.252-20A	R 1 1/2" 1.252-24A	
AGR	BSP-Außengewinde 60° (R-Gewinde)	R 1/2" 1.260-8A		R 5/8" 1.260-10A		R 1/2" 1.260-8-12A	R 3/4" 1.260-12A	R 1" 1.260-16A	R 1 1/4" 1.260-20A	R 1 1/2" 1.260-24A	R 2" 1.260-32A
AGN	NPTF-Außengewinde konisch dichtend	3/8" NPTF 1.300-6-8A 1/2" NPTF 1.300-8A	3/4" NPTF 1.300-12-8A	1/2 " NPTF 1.300-8-10A	3/4 " NPTF 1.300-12-10A	1/2 " NPTF 1.300-8-12A	3/4 " NPTF 1.300-12A	1" NPTF 1.300-16A	1 1/4" NPTF 1.300-20A	1 1/2" NPTF 1.300-24A	2" NPTF 1.300-32A
DKJ	JIC-Dichtkopf 74° mit Überwurfmutter (UNF-Gewinde)	3/4-16 UNF 1.313-8A 1.343-8A 1.353-8A	7/8-14 UNF 1.313-10-8A 1.343-10-8A 1.353-10-8A	7/8-14 UNF 1.313-10A 1.343-10A 1.353-10A	1 1/16-12 UN 1.313-12-10A 1.343-12-10A 1.353-12-10A	1 1/16-12 UN 1.313-12A 1.343-12A 1.353-12A	1 5/16-12 UN 1.313-16-12A 1.343-16-12A 1.353-16-12A	1 5/16-12 UN 1.313-16A 1.343-16A 1.353-16A	1 5/8-12 UN 1.313-20A 1.343-20A 1.353-20A	1 7/8-12 UN 1.313-24A 1.343-24A 1.353-24A	2 1/2-12 UN 1.313-32A 1.343-32A 1.353-32A
		1 1/16-12 UNF 1.313-12-8A									
DKJAP	Dichtkopf mit Innenkegel und Überwurfmutter Für japanische Industrie- und Baumaschinen	M 22 x 1,5 1.097-8A		M 24 x 1,5 1.097-10A		M 30 x 1,5 1.097-12A		M 33 x 1,5 1.097-16A			
AGJ	JIC-Außengewinde 74° Dichtkegel UNF-Gewinde	3/4-16 UNF 1.370-8A	7/8-14 UNF 1.370-10-8A	7/8-14 UNF 1.370-10A	1 1/16-12 UN 1.370-12-10A	1 1/16-12 UN 1.370-12A	1 5/16-12 UN 1.370-16-12A	1 5/16-12 UN 1.370-16A	1 5/16-12 UN 1.370-20A	1 7/8-12 UN 1.370-24A	2 1/2-12 UN 1.370-32A
ORFS	UN-Gewinde flachdichtend mit Überwurfmutter	13/16-16 UN 1.315-8A 1.345-8A 1.355-8A		1-14 UN 1.315-10A 1.345-10A 1.355-10A		1 3/16-12 UN 1.315-12A 1.345-12A 1.355-12A		1 7/16-12 UN 1.315-16A 1.345-16A 1.355-16A			
SFL	SAE-Flansch, Standard-Baureihe	1/2" 30,2 1.420-8A 1.450-8A 1.470-8A	3/4" 38,1 1.420-12-8A 1.450-12-8A 1.470-12-8A			3/4" 38,1 1.420-12A 1.450-12A 1.470-12A	1" 44,5 1.420-16-12A 1.450-16-12A 1.470-16-12A	1" 44,5 1.420-16A 1.450-16A 1.470-16A	1 1/4" 50,8 1.420-20A 1.450-20A 1.470-20A	1 1/2" 60,3 1.420-24A 1.450-24A 1.470-24A	2" 71,4 1.420-32A 1.450-32A 1.470-32A
								1 1/4" 50,8 1.420-20-16A 1.450-20-16A 1.470-20-16A	1 1/2" 60,3 1.420-24-20A 1.450-24-20A 1.470-24-20A	2" 71,4 1.420-32-24A 1.450-32-24A 1.470-32-24A	
SFS	SAE-Flansch Hochdruck-Baureihe 6000 PSI	1/2" 31,7 1.421-8A 1.451-8A 1.471-8A		1/2" 31,7 1.421-8-10A 1.471-8-10A		3/4" 41,3 1.421-12A 1.451-12A 1.471-12A		1" 47,6 1.421-16A 1.451-16A 1.471-16A	1 1/4" 54,0 1.421-20A 1.451-20A 1.471-20A	1 1/2" 63,5 1.421-24A 1.451-24A 1.471-24A	2" 79,4 1.421-32A 1.451-32A 1.471-32A
		3/4" 41,3 1.421-12-8A 1.451-12-8A 1.471-12-8A		3/4" 41,3 1.421-12-10A 1.451-12-10A 1.471-12-10A		1" 47,6 1.421-16-12A 1.451-16-12A 1.471-16-12A		1 1/4" 54,0 1.421-20-16A 1.451-20-16A 1.471-20-16A	1 1/2" 63,5 1.421-24-20A 1.451-24-20A 1.471-24-20A		

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

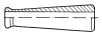
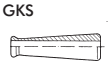
Pressarmaturen für Hydraulikschläuche



Stahl-Pressfassung für 1 SN-/2 SN-/4 SP-/1 TE-/2 TE-/3 TE-/1 TF-/1 KU-Schläuche — DN 6 bis DN 51

Kurzzeichen und Abbildung	Beschreibung (Stahl verzinkt)		DN 6	DN 8	DN 10	DN 12	DN 16	DN 19	DN 25	DN 31	DN 38	DN 51
	Pressfassung für Schlauch 1 SN (EN 853) (geschält)	Typ	110-04A	110-05A	110-06A	110-08A	110-10A	110-12A	110-16A	110-20A	110-24A	110-32A
		Da=Durchmesser	19,5	20,0	23,0	26,7	32,0	35,8	43,0	50,5	57,0	70,0
		L=Länge	28,0	28,6	30,0	32,0	38,0	41,7	47,0	59,0	70,0	72,0
	Pressfassung für Schlauch 2 SN (EN 853), 4 SP (EN 856) (geschält)	Typ	120-04A	120-05A	120-06A	120-08A	120-10A	120-12A	120-16A	120-20A	120-24A	120-32A
		Da=Durchmesser	22,0	24,0	26,0	30,0	33,0	38,0	46,0	57,0	65,0	79,0
		L=Länge	30,0	31,0	33,0	34,0	39,0	40,0	54,0	60,0	70,0	72,0
	Pressfassung für Schlauch 1 SN, 2 SN (EN 853) (**nicht** geschält)	Typ	111-04A	111-05A	111-06A	111-08A	111-10A	111-12A	111-16A	111-20A		
		Da=Durchmesser	23,0	24,0	26,0	29,0	33,0	37,0	46,0	59,0		
		L=Länge	30,5	30,0	31,1	34,0	37,0	42,0	50,7	59,0		
	Pressfassung für Schlauch 1 TE, 2 TE (EN 854), 1 KU (**nicht** geschält)	Typ	721-04A	721-05A	721-06A	721-08A	721-10A	721-12A	721-16A			
		Da=Durchmesser	18,0	19,0	22,0	26,0	29,0	33,0	41,0			
		L=Länge	30,5	32,0	33,0	34,0	36,0	41,7	49,7			
	Pressfassung für Schlauch 3 TE (EN 854) (**nicht** geschält)	Typ	731-04A	731-05A	731-06A	731-08A	731-10A	731-12A	731-16A	731-20A	120-24A	120-32A
		Da=Durchmesser	19,3	21,0	24,0	28,4	33,0	37,0	43,5	50,0	65,0	79,0
		L=Länge	30,0	32,0	32,0	34,0	37,0	43,0	51,0	59,0	70,0	72,0
	Pressfassung für Schlauch 1 TF	Typ	910-04A	910-05A	910-06A	910-08A	910-10A	910-12A	910-16A			
		Da=Durchmesser	15,0	16,0	19,0	25,0	30,0	33,0	42,0			
		L=Länge	28,0	32,0	32,0	34,0	35,7	39,0	47,0			

Pressarmaturen für 1 SN- und 2 SN-Waschschläuche — DN 6 bis DN 12

Kurzzeichen und Abbildung	Beschreibung (Stahl verzinkt)		DN 6	DN 8	DN 10	DN 12
Für Hochdruckwäscher Profi- und Hobbybedarf						
	Pressfassung für Waschschlauch 1 SN ...W, 2 SN ...W (Schlauch geschält)	Typ	110-04 W	110-05 W	110-06 W	110-08 W
		Da=Durchmesser	18,8	20,5	23,7	28,6
		L=Länge	30,0	31,0	32,0	34,0
	Sonderpressfassung für Waschschlauch 1 SN ...W, 2 SN ...W für Typ 1.095-5LA11 (Schlauch geschält)	Typ		110-05 W-LA11		
		Da=Durchmesser		20,0		
		L=Länge		31,0		
DKW 	Überwurfmutter (Kärcher) mit Gummikappe	Gewinde	M 22 x 1,5	M 22 x 1,5	M 22 x 1,5	M 22 x 1,5*
		Typ	1.096-6-4	1.096-6-5	1.096-6	
		Typ Edelstahl	1.096-6-4 ES	1.096-6-5 ES	1.096-6 ES	1.096-8 ES
	Überwurfmutter (Wap) mit Gummikappe	Sondergewinde		M 21 x 1,5 WAP	M 21 x 1,5 WAP	
		alte Wap Geräte		1.098-6-5	1.098-6	
STW 	Stecknippel für Waschgerätepistole mit Halteschiebe	Zapfen mit O-Ring	Ø 10 mm	Ø 10 mm		
		Halteschiebe	Ø 15,5 mm	Ø 15,5 mm		
		Typ	1.095-4	1.095-5		
	Stecknippel für Waschgerätepistole mit Lager als Halteschiebe	Zapfen mit O-Ring	Ø 10 mm			
		Lager	Ø 22 mm			
		Typ	1.095-4LA10			
	Stecknippel für Waschgerätepistole mit Lager als Halteschiebe	Zapfen mit O-Ring	Ø 11 mm	Ø 11 mm		
		Lager	Ø 22 mm	Ø 22 mm		
		Typ	1.095-4LA11	1.095-5LA11		
GKS 	Gummiknickschutz für Waschschläuche Farbe: schwarz	für Schlauch-Ø				
		Typ	GKS 6	GKS 8	GKS 10	
GKS 	Gummiknickschutz für Waschschläuche Farbe: blau	für Schlauch-Ø				
		Typ	GKS 6 BLAU	GKS 8 BLAU	GKS 10 BLAU	GKS 12 BLAU

* Überwurfmutter aus Messing


Hydraulikpumpen und E-Motoren ab Seite 734


Hydraulikventile ab Seite 722


Trichter und Messkannen auf Seite 933


Hautschutz, Pflege & Reinigung ab Seite 946


Konfektionierte Wasch- und Hydraulikschläuche auf Seite 421


Schneidring-verschraubungen ab Seite 122


Hydrauliköl ab Seite 932

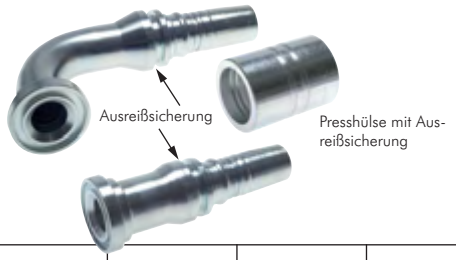

Ölbindemittel & Ölbindetücher ab Seite 938

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Pressarmaturen für 4 SH-Hydraulikschläuche

Pressarmaturen für 4 SH-Schläuche mit Ausreißsicherung-PLUS (mit Innenschälung des Schlauches)

Diese Pressarmaturen mit Ausreißsicherung sind speziell für den 4 SH-Schlauch entwickelt worden. Der 4 SH-Schlauch muss nicht nur außen, sondern auch innen geschält werden. Damit wird beim Verpressen eine „metallische Verbindung" zwischen Armatur und Schlauch hergestellt, womit eine Höchstdruckbelastung der mit den Armaturen ausgestatteten Schläuchen möglich ist.
Der Vorteil dieser Kombination ist unter anderen auch die Verwendung einer flexiblen 4-Spiral-, aber 4-SH, Schlauchleitung anstatt einer „starren" 6-Spiralleitung.



Achtung: Der Schlauch muss auch innen geschält werden!

Kurzzeichen und Abbildung	Beschreibung (Stahl verzinkt)		DN 19	DN 25	DN 31	DN 38	DN 51
	Pressfassung für 4 SH-Schlauch (EN 856) für Armatur mit Ausreißsicherung	Typ Da=Durchmesser L=Länge	544-12A 40,0 51,4	544-16A 48,0 64,5	544-20A 57,0 84,0	544-24A 64,3 94,0	544-32A 83,5 107,0
DKO-S 	Dichtkopf mit Überwurfmutter und O-Ring passend auf 24°-Stutzen DIN 2353, schwere Baureihe	RA-Ø / Baureihe 5 S Gewinde „G" Typ gerade Typ 45° Typ 90°	20 S M 30 x 2 5.081-10-12A 5.085-10-12A 5.089-10-12A	25 S M 36 x 2 5.081-12-16A 5.089-12-16A		38 S M 52 x 2 5.081-20-24A	
		RA-Ø / Baureihe 5 S Gewinde „G" Typ gerade Typ 45° Typ 90°	25 S M 36 x 2 5.081-12A 5.085-12A 5.089-12A	30 S M 42 x 2 5.081-16A 5.085-16A 5.089-16A	38 S M 52 x 2 5.081-20A 5.085-20A 5.089-20A		
CES 	Außengewinde 24°- Stutzen für Schneidringverschraubung DIN 2353, schwere Baureihe	RA-Ø / Baureihe Gewinde „G" Typ gerade	25 S M 36 x 2 5.180-12A	30 S M 42 x 2 5.180-16A	38 S M 52 x 2 5.180-20A		
DKOR 	BSP-Dichtkopf 60° mit O-Ring mit Überwurfmutter (R-Gewinde)	Gewinde „G" Typ gerade Typ 45° Typ 90°	R 3/4" 5.203-12A 5.233-12A 5.243-12A	R 1" 5.203-16A 5.233-16A 5.243-16A	R 1 1/4" 5.203-20A 5.233-20A 5.243-20A		
SFL 	SAE-Flansch, Standard-Baureihe 3000 PSI	Größe Flansch-Ø „C" Typ gerade Typ 45° Typ 90°	3/4" 38,1 5.420-12A 5.450-12A 5.470-12A	1" 44,5 5.420-16A 5.450-16A 5.470-16A	1 1/4" 50,8 5.420-20A 5.450-20A 5.470-20A	1 1/2" 60,3 5.420-24A 5.450-24A 5.470-24A	2" 71,4 5.420-32A 5.450-32A 5.470-32A
SFS 	SAE-Flansch, Hochdruck-Baureihe 6000 PSI	Größe Flansch-Ø „C" Typ gerade Typ 45° Typ 90°		3/4" 41,3 5.421-12-16A 5.451-12-16A 5.471-12-16A	1" 47,6 5.421-16-20A 5.451-16-20A 5.471-16-20A	1 1/4" 54,0 5.421-20-24A 5.471-20-24A	
		Größe Flansch-Ø „C" Typ gerade Typ 45° Typ 90°	3/4" 41,3 5.421-12A 5.451-12A 5.471-12A	1" 47,6 5.421-16A 5.451-16A 5.471-16A	1 1/4" 54,0 5.421-20A 5.451-20A 5.471-20A	1 1/2" 63,5 5.421-24A 5.451-24A 5.471-24A	2" 79,4 5.421-32A 5.451-32A 5.471-32A
		Größe Flansch-Ø „C" Typ gerade Typ 45° Typ 90°	1" 47,6 5.421-16-12A 5.451-16-12A 5.471-16-12A	1 1/4" 54,0 5.421-20-16A 5.451-20-16A 5.471-20-16A	1 1/2" 63,5 5.421-24-20A 5.471-24-20A		
SFC 	SAE-Flansch, CAT-Baureihe H=14,3	Größe Flansch-Ø „C" Typ gerade Typ 45° Typ 90°	3/4" 41,3 5.422-12A 5.452-12A 5.472-12A	1" 47,6 5.422-16A 5.452-16A 5.472-16A	1 1/4" 54,0 5.422-20A 5.452-20A 5.472-20A	1 1/2" 63,5 5.422-24A 5.452-24A 5.472-24A	

O-Ringe für SAE-Flansche

Typ NBR	Typ Viton	für SAE-Flansche
OR SAE 12	OR SAE 12 V	1/2"
OR SAE 34	OR SAE 34 V	3/4"
OR SAE 10	OR SAE 10 V	1"
OR SAE 114	OR SAE 114 V	1 1/4"
OR SAE 112	OR SAE 112 V	1 1/2"
OR SAE 20	OR SAE 20 V	2"

Verwendung: O-Ringe aus NBR sind für den Einsatz mit herkömmlichem Hydrauliköl vorgesehen. Bei Verwendung von Bio-Hydrauliköl sind unbedingt O-Ringe aus Viton einzusetzen.

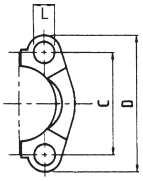
TIPP *Viton O-Ring für Bio-Hydrauliköl!*



SAE-Flanschhälften 3000 PSI/6000 PSI (1 Satz = 2 Stück)

Typ Stahl verzinkt	Typ Edelstahl	für Flansch-Ø	SAE-Lochbild	D	C	L	Betriebsdruck* 8.8 (10.9) [bar]	Schrauben Typ Stahl verzinkt
3000 PSI								
SFL 12	SFL 12 ES	30,2	1/2"	54	38,1	8,75	350 (350)	912-M8x25
SFL 34	SFL 34 ES	38,1	3/4"	65	47,6	10,75	350 (350)	912-M10x30
SFL 10	SFL 10 ES	44,5	1"	70	52,4	10,75	250 (315)	912-M10x30
SFL 114	SFL 114 ES	50,8	1 1/4"	79	58,7	10,75	200 (250)	912-M10x30
SFL 112	SFL 112 ES	60,3	1 1/2"	94	69,9	13,50	200 (200)	912-M12x35
SFL 20	SFL 20 ES	71,4	2"	102	77,8	13,50	160 (200)	912-M12x35
SFL 30	SFL 30 ES	101,6	3"	135	106,4	17,00	100 (160)	912-M16x50
6000 PSI								
SFS 12	SFS 12 ES	31,8	1/2"	56	40,5	8,75	350 (400)	912-M8x30
SFS 34	SFS 34 ES	41,3	3/4"	71	50,8	10,75	350 (400)	912-M10x35
SFS 10	SFS 10 ES	47,6	1"	81	57,2	13,00	350 (400)	912-M12x45
SFS 114	SFS 114 ES	54,0	1 1/4"	95	66,7	14,75	350 (400)	912-M14x50
SFS 112	SFS 112 ES	63,5	1 1/2"	113	79,4	17,00	350 (400)	912-M16x55
SFS 20	SFS 20 ES	79,4	2"	133	96,8	21,00	350 (400)	912-M20x70





* Abhängig von Festigkeit der Schrauben

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Edelstahl-Pressarmaturen für Hydraulikschläuche



Edelstahl 1.4404-Pressarmaturen für 1 SN-/2 SN-/4 SP-/1 TF-/2 TE-Schläuche — DN 6 bis DN 10

Kurzzeichen und Abbildung	Beschreibung (1.4404)		NW 6			NW 8		NW 10	
	Pressfassung für Schlauch 2 SN (EN 853) (geschält)	Typ Da=Durchmesser L=Länge	120-04 ES 22,0 34,5			120-05 ES 24,0 34,5		120-06 ES 26,0 35,0	
	Pressfassung für Schlauch 1 SN (EN 853), (geschält & nicht geschält); 2 TE (EN 854), (nicht geschält)	Typ Da=Durchmesser L=Länge	111-04 ES 20,0 34,5			111-05 ES 22,0 34,5		111-06 ES 25,0 35,0	
	Pressfassung für Schlauch 2 SN (EN 853) (**nicht** geschält)	Typ Da=Durchmesser L=Länge	121-04 ES 22,0 34,5			121-05 ES 24,0 34,5		121-06 ES 26,0 35,0	
	Pressfassung für Schlauch 4 SP (EN 853) (außen geschält)	Typ Da=Durchmesser L=Länge	440-04 ES 22,0 34,5					440-06 ES 26,0 35,0	
	Pressfassung für Schlauch 1 TF mit Edelstahlumflechtung	Typ Da=Durchmesser L=Länge	910-04 ES 14,0 33,0			910-05 ES 17,0 33,0		910-06 ES 19,0 33,0	
RSL	Rohrstutzen für Schneidring, leichte Baureihe	RA-Ø / Baureihe Typ gerade	6 L 1.103-3-4 ES	8 L 1.103-4 ES		10 L 1.103-5 ES		10 L 1.103-5-6 ES	12 L 1.103-6 ES
DKL	Universal-Dichtkopf mit Überwurfmutter, passend auf alle 60°-Stutzen DIN 7631 und 24°-Stutzen DIN 2353, leichte Baureihe	RA-Ø / Baureihe (G) Typ gerade	6 L (M12x1,5) 1.041-3-4 ES	8 L (M14x1,5) 1.041-4 ES		10 L (M16x1,5) 1.041-5 ES	12 L (M18x1,5) 1.041-6-5 ES		12 L (M18x1,5) 1.041-6 ES
DKO-L	Dichtkopf, Überwurfmutter und O-Ring, passend auf 24°-Stutzen DIN 2353, leichte Baureihe	RA-Ø / Baureihe (G) Typ gerade Typ 45° Typ 90°	6 L (M12x1,5) 1.051-3-4 ES 1.055-3-4 ES 1.059-3-4 ES	8 L (M14x1,5) 1.051-4 ES 1.055-4 ES 1.059-4 ES	10 L (M16x1,5) 1.051-5-4 ES	10 L (M16x1,5) 1.051-5 ES 1.055-5 ES 1.059-5 ES	12 L (M18x1,5) 1.051-6-5 ES	10 L (M16x1,5) 1.051-5-6 ES 1.055-5-6 ES 1.059-5-6 ES	12 L (M18x1,5) 1.051-6 ES 1.055-6 ES 1.059-6 ES
DKO-S	Dichtkopf, Überwurfmutter und O-Ring, passend auf 24°-Stutzen DIN 2353, schwere Baureihe	RA-Ø / Baureihe (G) Typ gerade Typ 45° Typ 90°	6 S (M14x1,5) 1.081-2-4 ES	8 S (M16x1,5) 1.081-3-4 ES 1.085-3-4 ES 1.089-3-4 ES	10 S (M18x1,5) 1.081-4 ES 1.085-4 ES 1.089-4 ES	10 S (M18x1,5) 1.081-4-5 ES	12 S (M20x1,5) 1.081-5 ES 1.085-5 ES 1.089-5 ES	12 S (M20x1,5) 1.081-5-6 ES 1.085-5-6 ES 1.089-5-6 ES	14 S (M22x1,5) 1.081-6 ES 1.085-6 ES 1.089-6 ES
		RA-Ø / Baureihe (G) Typ gerade							
CEL	Außengewinde 24° für Schneidringverbindung DIN 2353, leichte Baureihe	RA-Ø / Baureihe (G) Typ gerade	6 L (M12x1,5) 1.170-3-4 ES	8 L (M14x1,5) 1.170-4 ES		10 L (M16x1,5) 1.170-5 ES		10 L (M16x1,5) 1.170-5-6 ES	12 L (M18x1,5) 1.170-6 ES
CES	Außengewinde 24° für Schneidringverbindung DIN 2353, schwere Baureihe	RA-Ø / Baureihe (G) Typ gerade	10 S (M18x1,5) 1.180-4 ES	8 S (M16x1,5) 1.180-3-4 ES		12 S (M20x1,5) 1.180-5 ES		12 S (M20x1,5) 1.180-5-6 ES	14 S (M22x1,5) 1.180-6 ES
DKR	BSP-Dichtkopf mit Überwurfmutter	Gewinde (G) Typ gerade Typ 45° Typ 90°	G 1/8" 1.203-2-4 ES 1.233-2-4 ES 1.243-2-4 ES	G 1/4" 1.203-4 ES 1.233-4 ES 1.243-4 ES		G 3/8" 1.203-6-5 ES 1.233-6-5 ES 1.243-6-5 ES		G 3/8" 1.203-6 ES 1.233-6 ES 1.243-6 ES	G 1/2" 1.203-8-6 ES 1.233-8-6 ES 1.243-8-6 ES
		Gewinde (G) Typ gerade Typ 45° Typ 90°							
DFR	BSP-Gewinde, flachdichtend, mit Überwurfmutter	Gewinde (G) Typ gerade	G 1/8" 1.252-2-4 ES	G 1/4" 1.252-4 ES		G 3/8" 1.252-6-5 ES		G 3/8" 1.252-6 ES	G 1/2" 1.252-8-6 ES
AGR	BSP-Gewinde 60°-Dichtkopf, Außengewinde	Gewinde (G) Typ gerade	G 1/8" 1.260-2-4 ES	G 1/4" 1.260-4 ES		G 1/4" 1.260-4-5 ES	G 3/8" 1.260-6-5 ES	G 3/8" 1.260-6 ES	G 1/2" 1.260-8-6 ES
		Gewinde (G) Typ gerade							
AGN	NPTF-Außengewinde, konisch dichtend	Gewinde (G) Typ gerade	1/8" NPTF 1.300-2-4 ES	1/4" NPTF 1.300-4 ES		3/8" NPTF 1.300-6-5 ES		3/8" NPTF 1.300-6 ES	1/2" NPTF 1.300-8-6 ES
		Gewinde (G) Typ gerade							
DKJ	JIC-Dichtkopf 74° mit Überwurfmutter (UNF/UN-Gewinde)	Gewinde (G) Typ gerade Typ 45° Typ 90°	7/16"-20 UNF 1.313-4 ES 1.343-4 ES 1.353-4 ES	1/2"-20 UNF 1.313-5-4 ES 1.343-5-4 ES 1.353-5-4 ES	9/16"-18 UNF 1.313-6-4 ES 1.343-6-4 ES 1.353-6-4 ES	1/2"-20 UNF 1.313-5 ES 1.343-5 ES 1.353-5 ES	9/16"-18 UNF 1.313-6-5 ES 1.343-6-5 ES 1.353-6-5 ES	9/16"-18 UNF 1.313-6 ES 1.343-6 ES 1.353-6 ES	3/4"-16 UNF 1.313-8-6 ES 1.343-8-6 ES 1.353-8-6 ES
		Gewinde (G) Typ gerade							
AGJ	JIC-Dichtkopf 74° mit Außengewinde (UNF/UN-Gewinde)	Gewinde (G) Typ gerade	7/16"-20 UNF 1.370-4 ES	1/2"-20 UNF 1.370-5-4 ES	9/16"-18 UNF 1.370-6-4 ES	1/2"-20 UNF 1.370-5 ES	9/16"-18 UNF 1.370-6-5 ES	9/16"-18 UNF 1.370-6 ES	3/4"-16 UNF 1.370-8-6 ES
SFL	SAE-Flansch, Standard-Baureihe 3000 PSI	Größe/Flansch-Ø Typ gerade Typ 45° Typ 90°							
		Größe/Flansch-Ø Typ gerade							
SFS	SAE-Flansch, Hochdruck-Baureihe 6000 PSI	Größe/Flansch-Ø Typ gerade Typ 45° Typ 90°							
		Größe/Flansch-Ø Typ gerade							


LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908


Edelstahlverschraubungen ab Seite 122


Parker Funktionsmuttern auf Seite 163

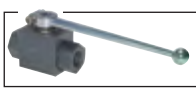

Hydraulikkupplungen ab Seite 272

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Edelstahl-Pressarmaturen für Hydraulikschläuche

Edelstahl 1.4404-Pressarmaturen für 1 SN-/2 SN-/4 SP-/1 TF-/2 TE-Schläuche — DN 12 bis DN 51

Kurzzeichen und Abbildung	Beschreibung (1.4404)	NW 12		NW 16	NW 19	NW 25	NW 31	NW 38	NW 51
	Pressfassung für Schlauch 2 SN (EN 853) (geschält)	120-08 ES 30,0 37,0		120-10 ES 33,0 40,0	120-12 ES 38,0 45,0	120-16 ES 46,0 50,0	120-20 ES 58,0 70,0	120-24 ES 64,0 70,0	120-32 ES 76,0 80,0
	Pressfassung für Schlauch 1 SN (EN 853), (geschält & nicht geschält); 2 TE (EN 854), (nicht geschält)	111-08 ES 28,0 37,0		111-10 ES 32,0 40,0	111-12 ES 36,0 45,0	111-16 ES 45,0 50,0	111-20 ES 55,0 70,0	111-24 ES 60,0 70,0	111-32 ES 76,0 80,0
	Pressfassung für Schlauch 2 SN (EN 853) (**nicht** geschält)	121-08 ES 30,0 37,0		121-10 ES 33,0 40,0	121-12 ES 38,0 45,0	121-16 ES 46,0 50,0	121-20 ES 59,0 66,5	121-24 ES 67,0 67,0	121-32 ES 80,0 75,0
	Pressfassung für Schlauch 4 SP (EN 856) (außen geschält)	440-08 ES 30,0 37,0		440-10 ES 33,0 40,0	440-12 ES 38,0 45,0	440-16 ES 46,0 50,0	440-20 ES 58,0 70,0		
	Pressfassung für Schlauch 1 TF mit Edelstahlumflechtung	910-08 ES 23,0 35,0		910-10 ES 27,0 38,0	910-12 ES 30,0 44,0	910-16 ES 37,0 55,0			
RSL	Rohrstutzen für Schneidring, leichte Baureihe	15 L 1.103-8 ES		18 L 1.103-10 ES	22 L 1.103-12 ES	28 L 1.103-16 ES	35 L 1.103-20 ES	42 L 1.103-24 ES	
DKL	Universal-Dichtkopf mit Überwurfmutter, passend auf alle 60°-Stutzen DIN 7631 und 24°-Stutzen DIN 2353, leichte Baureihe	15 L (M 22x1,5) 1.041-8 ES		18 L (M 26x1,5) 1.041-10 ES	22 L (M 30x2) 1.041-12 ES	28 L (M 36x2) 1.041-16 ES			
DKO-L	Dichtkopf, Überwurfmutter und O-Ring, passend auf 24°-Stutzen DIN 2353, leichte Baureihe	15 L (M 22x1,5) 1.051-8 ES 1.055-8 ES 1.059-8 ES		18 L (M 26x1,5) 1.051-10 ES 1.055-10 ES 1.059-10 ES	22 L (M 30x2) 1.051-12 ES 1.055-12 ES 1.059-12 ES	28 L (M 36x2) 1.051-16 ES 1.055-16 ES 1.059-16 ES	35 L (M 45x2) 1.051-20 ES 1.055-20 ES 1.059-20 ES	42 L (M 52x2) 1.051-24 ES 1.055-24 ES 1.059-24 ES	
DKO-S	Dichtkopf, Überwurfmutter und O-Ring, passend auf 24°-Stutzen DIN 2353, schwere Baureihe	16 S (M 24x1,5) 1.081-8 ES 1.085-8 ES 1.089-8 ES		20 S (M 30x2) 1.081-10 ES 1.085-10 ES 1.089-10 ES	25 S (M 36x2) 1.081-12 ES 1.085-12 ES 1.089-12 ES	30 S (M 42x2) 1.081-16 ES 1.085-16 ES 1.089-16 ES	38 S (M 52x2) 1.081-20 ES 1.085-20 ES 1.089-20 ES		
					20 S (M 30x2) 1.081-10-12 ES	25 S (M 36x2) 1.081-12-16 ES			
CEL	Außengewinde 24° für Schneidringverbindung DIN 2353, leichte Baureihe	15 L (M 22x1,5) 1.170-8 ES		18 L (M 26x1,5) 1.170-10 ES	22 L (M 30x2) 1.170-12 ES	28 L (M 36x2) 1.170-16 ES	35 L (M 45x2) 1.170-20 ES	42 L (M 52x2) 1.170-24 ES	
CES	Außengewinde 24° für Schneidringverbindung DIN 2353, schwere Baureihe	16 S (M 24x1,5) 1.180-8 ES		20 S (M 30x2) 1.180-10 ES	20 S (M 30x2) 1.180-10-12 ES 25 S (M 36x2) 1.180-12 ES	25 S (M 36x2) 1.180-12-16 ES 30 S (M 42x2) 1.180-16 ES	38 S (M 52x2) 1.180-20 ES		
DKR	BSP-Dichtkopf mit Überwurfmutter	G 1/2" 1.203-8 ES 1.233-8 ES 1.243-8 ES		G 5/8" 1.203-10 ES	G 3/4" 1.203-12 ES 1.233-12 ES 1.243-12 ES	G 1" 1.203-16 ES 1.233-16 ES 1.243-16 ES	G 1 1/4" 1.203-20 ES 1.233-20 ES 1.243-20 ES	G 1 1/2" 1.203-24 ES 1.233-24 ES 1.243-24 ES	G 2" 1.203-32 ES 1.233-32 ES 1.243-32 ES
				G 3/4" 1.203-12-10 ES 1.233-12-10 ES 1.243-12-10 ES	G 1" 1.203-16-12 ES 1.233-16-12 ES 1.243-16-12 ES	G 1 1/4" 1.203-20-16 ES	G 1 1/2" 1.203-24-20 ES		
DFR	BSP-Gewinde, flachdichtend, mit Überwurfmutter	G 1/2" 1.252-8 ES	G 3/4" 1.252-12-8 ES	G 3/4" 1.252-12-10 ES	G 3/4" 1.252-12 ES	G 1" 1.252-16 ES	G 1 1/4" 1.252-20 ES	G 1 1/2" 1.252-24 ES	G 2" 1.252-32 ES
AGR	BSP-Gewinde 60°-Dichtkopf, Außengewinde	G 1/2" 1.260-8 ES		G 3/4" 1.260-12-10 ES	G 3/4" 1.260-12 ES	G 1" 1.260-16 ES	G 1 1/4" 1.260-20 ES	G 1 1/2" 1.260-24 ES	G 2" 1.260-32 ES
					G 1" 1.260-16-12 ES		G 1 1/2" 1.260-24-20 ES		
AGN	NPTF-Außengewinde, konisch dichtend	1/2" NPTF 1.300-8 ES		3/4" NPTF 1.300-12-10 ES	3/4" NPTF 1.300-12 ES	1" NPTF 1.300-16 ES	1 1/4" NPTF 1.300-20 ES	1 1/2" NPTF 1.300-24 ES	2" NPTF 1.300-32 ES
					1" NPTF 1.300-16-12 ES				
DKJ	JIC-Dichtkopf 74° mit Überwurfmutter (UNF/UN-Gewinde)	3/4"-16 UNF 1.313-8 ES 1.343-8 ES 1.353-8 ES	7/8"-14 UNF 1.313-10-8 ES 1.343-10-8 ES 1.353-10-8 ES	7/8"-14 UNF 1.313-10 ES 1.343-10 ES 1.353-10 ES	1 1/16"-12 UN 1.313-12 ES 1.343-12 ES 1.353-12 ES	1 5/16"-12 UN 1.313-16 ES 1.343-16 ES 1.353-16 ES	1 5/8"-12 UN 1.313-20 ES	1 7/8"-12 UN 1.313-24 ES	2 1/2"-12 UN 1.313-32 ES
				1 1/16"-12 UN 1.313-12-10 ES					
AGJ	JIC-Dichtkopf 74° mit Außengewinde (UNF/UN-Gewinde)	3/4"-16 UNF 1.370-8 ES	7/8"-14 UNF 1.370-10-8 ES	7/8"-14 UNF 1.370-10 ES	1 1/16"-12 UN 1.370-12 ES	1 5/16"-12 UN 1.370-16 ES			
SFL	SAE-Flansch, Standard-Baureihe 3000 PSI	1/2" / 30,2 1.420-8 ES 1.450-8 ES 1.470-8 ES	3/4" / 38,1 1.420-12-8 ES	3/4" / 38,1 1.420-12-10 ES 1.450-12-10 ES 1.470-12-10 ES	3/4" / 38,1 1.420-12 ES 1.450-12 ES 1.470-12 ES	1" / 44,5 1.420-16 ES 1.450-16 ES 1.470-16 ES	1 1/4" / 50,8 1.420-20 ES 1.450-20 ES 1.470-20 ES	1 1/2" / 60,3 1.420-24 ES 1.450-24 ES 1.470-24 ES	2" / 71,4 1.420-32 ES 1.450-32 ES 1.470-32 ES
					1" / 44,5 1.420-16-12 ES	1 1/4" / 50,8 1.420-20-16 ES	1 1/2" / 60,3 1.420-24-20 ES		
SFS	SAE-Flansch, Hochdruck-Baureihe 6000 PSI	1/2" / 31,7 1.421-8 ES 1.451-8 ES 1.471-8 ES	3/4" / 41,3 1.421-12-8 ES	3/4" / 41,3 1.421-12-10 ES 1.451-12-10 ES 1.471-12-10 ES	3/4" / 41,3 1.421-12 ES 1.451-12 ES 1.471-12 ES	1" / 47,6 1.421-16 ES 1.451-16 ES 1.471-16 ES	1 1/4" / 54 1.421-20 ES 1.451-20 ES 1.471-20 ES	1 1/2" / 63,5 1.421-24 ES 1.451-24 ES 1.471-24 ES	2" / 79,4 1.421-32 ES 1.451-32 ES 1.471-32 ES
					1" / 47,6 1.421-16-12 ES	1 1/4" / 54 1.421-20-16 ES			


Hochdruck-Kugelhähne ab Seite 444


Einbau-manometer ab Seite 590


Kompressoren Druckschalter ab Seite 613


LOCTITE Reparaturband für Stahl- u. Kunststoffrohre auf Seite 922

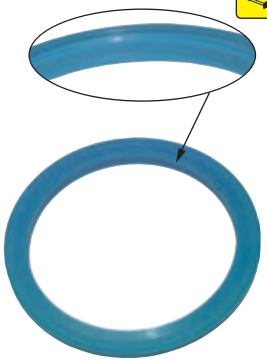
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Edelstahl-Pressarmaturen für Hydraulikschläuche



Edelstahl 1.4571-Pressarmaturen für 4 SH-Schläuche (mit Innenschälung des Schlauches) mit Ausreißsicherung

Kurzzeichen und Abbildung	Beschreibung (1.4571)		NW 19		NW 25	NW 31	NW 38	NW 51
Pressanschlüsse mit Ausreißsicherung								
	Pressfassung für Schlauch 4 SH (EN 856) (Schlauch innen und außen geschält) für Pressarmaturen mit Ausreißsicherung	Typ Da=Durchmesser L=Länge	544-12 ES 38,0 56,0		544-16 ES 46,0 75,0	544-20 ES 55,0 85,0	544-24 ES 64,0 100,0	544-32 ES 78,0 103,0
DKO-S	Dichtkopf, Überwurfmutter und O-Ring passend auf 24°-Stutzen DIN 2353, schwere Baureihe	RA-Ø / Baureihe (G) Typ gerade Typ 45° Typ 90°	25 S (M 36x2) 5.081-12 ES 5.085-12 ES 5.089-12 ES		30 S (M 42x2) 5.081-16 ES 5.085-16 ES 5.089-16 ES	38 S (M 52x2) 5.081-20 ES 5.085-20 ES 5.089-20 ES		
CES	Außengewinde 24° für Schneidringverschraubung DIN 2353, schwere Baureihe	RA-Ø / Baureihe (G) Typ gerade	25 S (M 36x2) 5.180-12 ES		30 S (M 42x2) 5.180-16 ES	38 S (M 52x2) 5.180-20 ES		
DKR	BSP-Dichtkopf 60° mit Überwurfmutter	Gewinde (G) Typ gerade Typ 45° Typ 90°	G 3/4" 5.203-12 ES 5.233-12 ES 5.243-12 ES		G 1" 5.203-16 ES 5.233-16 ES 5.243-16 ES	G 1 1/4" 5.203-20 ES 5.233-20 ES 5.243-20 ES	G 1 1/2" 5.203-24 ES 5.233-24 ES 5.243-24 ES	G 2" 5.203-32 ES 5.233-32 ES 5.243-32 ES
AGR	BSP-Gewinde 60°-Dichtkopf, Außengewinde	Gewinde (G) Typ gerade	G 3/4" 5.260-12 ES		G 1" 5.260-16 ES	G 1 1/4" 5.260-20 ES	G 1 1/2" 5.260-24 ES	G 2" 5.260-32 ES
AGN	NPTF-Außengewinde, konisch dichtend	Gewinde (G) Typ gerade	3/4" NPTF 5.300-12 ES		1" NPTF 5.300-16 ES	1 1/4" NPTF 5.300-20 ES	1 1/2" NPTF 5.300-24 ES	2" NPTF 5.300-32 ES
DKJ	JIC-Dichtkopf 74° mit Überwurfmutter (UN-Gewinde)	Gewinde (G) Typ gerade Typ 45° Typ 90°	1 1/16"-12 UN 5.313-12 ES 5.343-12 ES 5.353-12 ES	1 5/16"-12 UN 5.313-16-12 ES 5.343-16-12 ES 5.353-16-12 ES	1 5/16"-12 UN 5.313-16 ES 5.343-16 ES 5.353-16 ES	1 5/8"-12 UN 5.313-20 ES 5.343-20 ES 5.353-20 ES	1 7/8"-12 UN 5.313-24 ES 5.343-24 ES 5.353-24 ES	2 1/2"-12 UN 5.313-32 ES 5.343-32 ES 5.353-32 ES
SFL	SAE-Flansch, Standard-Baureihe 3000 PSI	Größe / Flansch-Ø Typ gerade Typ 45° Typ 90°	3/4" / 38,1 5.420-12 ES 5.450-12 ES 5.470-12 ES		1" / 44,5 5.420-16 ES 5.450-16 ES 5.470-16 ES	1 1/4" / 50,8 5.420-20 ES 5.450-20 ES 5.470-20 ES	1 1/2" / 60,3 5.420-24 ES 5.450-24 ES 5.470-24 ES	2" / 71,4 5.420-32 ES 5.450-32 ES 5.470-32 ES
SFS	SAE-Flansch, Hochdruck-Baureihe 6000 PSI	Größe / Flansch-Ø Typ gerade Typ 45° Typ 90°	3/4" / 41,3 5.421-12 ES 5.451-12 ES 5.471-12 ES		1" / 47,6 5.421-16 ES 5.451-16 ES 5.471-16 ES	1 1/4" / 54 5.421-20 ES 5.451-20 ES 5.471-20 ES	1 1/2" / 63,5 5.421-24 ES 5.451-24 ES 5.471-24 ES	2" / 79,4 5.421-32 ES 5.451-32 ES 5.471-32 ES



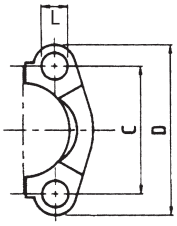
Dichtmanschetten mit Dichtlippen für SAE-Flansche

Werkstoff: Polyurethan (93 Shore)
Verwendung: Die Dichtlippen der Dichtmanschette werden durch den Druck des Mediums an die Dichtflächen des SAE-Flansches und des Ventils oder Zylinder gepresst. Somit ist eine leckagesichere Verbindung gewährleistet.

Typ	für SAE-Flansche
FL SAE 12	1/2"
FL SAE 34	3/4"
FL SAE 10	1"
FL SAE 114	1 1/4"
FL SAE 112	1 1/2"
FL SAE 20	2"

TIPP *Die sind wirklich dicht!*





SAE-Flanschhälften 3000 PSI/6000 PSI (1 Satz = 2 Stück)

Typ Stahl verzinkt	Typ Edelstahl	für Flansch-Ø	SAE-Lochbild	D	C	L	Betriebsdruck* 8.8 (10.9) [bar]	Schrauben Typ Stahl verzinkt
3000 PSI								
SFL 12	SFL 12 ES	30,2	1/2"	54	38,1	8,75	350 (350)	912-M8x25
SFL 34	SFL 34 ES	38,1	3/4"	65	47,6	10,75	350 (350)	912-M10x30
SFL 10	SFL 10 ES	44,5	1"	70	52,4	10,75	250 (315)	912-M10x30
SFL 114	SFL 114 ES	50,8	1 1/4"	79	58,7	10,75	200 (250)	912-M10x30
SFL 112	SFL 112 ES	60,3	1 1/2"	94	69,9	13,50	200 (200)	912-M12x35
SFL 20	SFL 20 ES	71,4	2"	102	77,8	13,50	160 (200)	912-M12x35
SFL 30	SFL 30 ES	101,6	3"	135	106,4	17,00	100 (160)	912-M16x50
6000 PSI								
SFS 12	SFS 12 ES	31,8	1/2"	56	40,5	8,75	350 (400)	912-M8x30
SFS 34	SFS 34 ES	41,3	3/4"	71	50,8	10,75	350 (400)	912-M10x35
SFS 10	SFS 10 ES	47,6	1"	81	57,2	13,00	350 (400)	912-M12x45
SFS 114	SFS 114 ES	54,0	1 1/4"	95	66,7	14,75	350 (400)	912-M14x50
SFS 112	SFS 112 ES	63,5	1 1/2"	113	79,4	17,00	350 (400)	912-M16x55
SFS 20	SFS 20 ES	79,4	2"	133	96,8	21,00	350 (400)	912-M20x70

* Abhängig von Festigkeit der Schrauben


OKS Öle ab Seite 926


Scheuerschutzschläuche auf Seite 361


Schneidringverschraubungen ab Seite 122

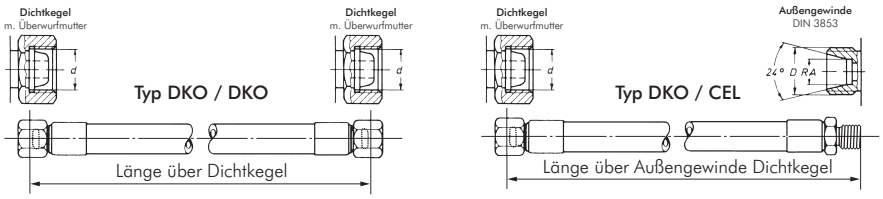

Verschlussverschraubungen für Schneidringverschraubungen ab Seite 218

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Konfektionierte Hydraulik- und Waschschläuche

Konfektionierte Hochdruckschläuche mit 2 Stahlgeflechten — EN 853

Werkstoffe: Synthetischer Innen- und Außengummi mit zwei geflochtenen Stahldrahteinlagen
Temperaturbereich: -40° bis max. +100°C, kurzzeitig bis max. +120°C
Einsatzbereich: Hochdruckhydrauliksysteme
Beständigkeit: Hydrauliköle auf Mineralölbasis, Luft**, Wasser, Schmier- und Kraftstoffe
☞ **Optional:** Schlauch für Druckluftanwendungen bis 40 bar **-G**



Typ DKO / DKO	Typ DKO / CEL	Rohr anschluss	Gewinde d/D	kleinster Biegeradius	Betriebs-druck (bar)
2SN6-6L-**	2SN6-6L-**-iA	6 L	M 12 x 1,5	100	315
2SN6-8L-**	2SN6-8L-**-iA	8 L	M 14 x 1,5	100	315
2SN8-10L-**	2SN8-10L-**-iA	10 L	M 16 x 1,5	115	315
2SN10-12L-**	2SN10-12L-**-iA	12 L	M 18 x 1,5	130	315
2SN12-15L-**	2SN12-15L-**-iA	15 L	M 22 x 1,5	180	275
2SN16-18L-**	2SN16-18L-**-iA	18 L	M 26 x 1,5	200	250
2SN19-22L-**	2SN19-22L-**-iA	22 L	M 30 x 2,0	240	215
2SN25-28L-**	2SN25 -28L-**-iA	28 L	M 36 x 2,0	300	165

☞ **Bestellbeispiel:** 2SN6-6L- ** - **
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
für Druckluft . . . . . **-G**
Wegen einer höheren Flexibilität wird ein 1 SN-Schlauch verwendet.
Technische Daten finden Sie auf Seite 411.

gewünschte Schlauchlänge:

300 mm . . . . . **-300**	900 mm . . . . . **-900**	1500 mm . . . . . **-1500**	2200 mm . . . . . **-2200**
400 mm . . . . . **-400**	1000 mm . . . . . **-1000**	1600 mm . . . . . **-1600**	2400 mm . . . . . **-2400**
500 mm . . . . . **-500**	1100 mm . . . . . **-1100**	1700 mm . . . . . **-1700**	2600 mm . . . . . **-2600**
600 mm . . . . . **-600**	1200 mm . . . . . **-1200**	1800 mm . . . . . **-1800**	2800 mm . . . . . **-2800**
700 mm . . . . . **-700**	1300 mm . . . . . **-1300**	1900 mm . . . . . **-1900**	3000 mm . . . . . **-3000**
800 mm . . . . . **-800**	1400 mm . . . . . **-1400**	2000 mm . . . . . **-2000**	3200 mm . . . . . **-3200**

weitere Längen und Größen finden Sie in unserem eShop



Konfektionierte Hochdruckreiniger Waschschläuche

Werkstoffe: Synthetischer Innen- und Außengummi mit einer geflochtenen Stahldrahteinlage
Temperatur: max. +150 °C
Nenndruck: 210 bar
Lieferumfang: Hochdruckreiniger-Waschschläuche mit beidseitigem Knickschutz
Verwendung: für Hochdruckreiniger mit hohen Betriebsdrücken und hohen Temperaturen in Verbindung mit handelsüblichen Reinigungsmitteln.

Typ	NW	Länge	Anschluss 1	Anschluss 2
schwarz - Standard				
HRS M22-10	8	10 mtr.	iG M 22 x 1,5 (Kärcher)	iG M 22 x 1,5 (Kärcher)
HRS M22-15	8	15 mtr.	iG M 22 x 1,5 (Kärcher)	iG M 22 x 1,5 (Kärcher)
HRS M22-20	8	20 mtr.	iG M 22 x 1,5 (Kärcher)	iG M 22 x 1,5 (Kärcher)
HRS 38-10	8	10 mtr.	3/8" AG	3/8" AG
HRS 38-15	8	15 mtr.	3/8" AG	3/8" AG
HRS 38-20	8	20 mtr.	3/8" AG	3/8" AG
HRS 12-10	10	10 mtr.	1/2" AG	1/2" AG
HRS 12-15	10	15 mtr.	1/2" AG	1/2" AG
HRS 12-20	10	20 mtr.	1/2" AG	1/2" AG
HRS 12/15L-10	10	10 mtr.	1/2" AG	15 L Überwurfmutter
HRS 12/15L-15	10	15 mtr.	1/2" AG	15 L Überwurfmutter
HRS 12/15L-20	10	20 mtr.	1/2" AG	15 L Überwurfmutter
blau - resistent gegen Fette				
HRS M22-10 BLAU	8	10 mtr.	iG M 22 x 1,5 (Kärcher)	iG M 22 x 1,5 (Kärcher)
HRS M22-15 BLAU	8	15 mtr.	iG M 22 x 1,5 (Kärcher)	iG M 22 x 1,5 (Kärcher)
HRS M22-20 BLAU	8	20 mtr.	iG M 22 x 1,5 (Kärcher)	iG M 22 x 1,5 (Kärcher)
HRS 38-10 BLAU	8	10 mtr.	3/8" AG	3/8" AG
HRS 38-15 BLAU	8	15 mtr.	3/8" AG	3/8" AG
HRS 38-20 BLAU	8	20 mtr.	3/8" AG	3/8" AG
HRS 12-10 BLAU	10	10 mtr.	1/2" AG	1/2" AG
HRS 12-15 BLAU	10	15 mtr.	1/2" AG	1/2" AG
HRS 12-20 BLAU	10	20 mtr.	1/2" AG	1/2" AG
HRS 12/15L-10 BLAU	10	10 mtr.	1/2" AG	15 L Überwurfmutter
HRS 12/15L-15 BLAU	10	15 mtr.	1/2" AG	15 L Überwurfmutter
HRS 12/15L-20 BLAU	10	20 mtr.	1/2" AG	15 L Überwurfmutter

TIPP
Wir fertigen Ihren Wunschschlauch innerhalb von EINEM Tag!
- *Schläuche ab Seite 411*
- *Armaturen ab Seite 414*

Wir beraten Sie gerne!





Hydraulikzylinder ab Seite 824
Hydraulikventile ab Seite 722
Schneidring-verschraubungen ab Seite 122
LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Waschgeräte / Waschgerätezubehör


Typ SSP WASCH


Typ SSP WASCH ES

Spritzpistolen für Hochdruckreinigungsarbeiten

Werkstoffe: Kunststoff/Messing oder 1.4301
Temperaturbereich: 0°C bis max. +160°C (1.4301: max. +150°C)
Betriebsdruck: max. 280 bar (1.4301: max. 310 bar)

Typ Kunststoff/Messing	Typ 1.4301 (Rostfrei)	Ausführung
SSP WASCH	SSP WASCH ES	G 3/8" (IG) Eingang, G 1/4" (IG) Abgang (Lanzenanschluss)


Typ SSP LANZE 900


Typ SSP LANZE 300

Lanzen mit aufgestecktem Isoliergriff für Pistole SSP WASCH und SSP WASCH ES

Werkstoffe: Stahl verzinkt
Temperaturbereich: 0°C bis max. +160°C
Betriebsdruck: max. 280 bar

Typ	Ausführung	Anschluss
SSP LANZE 900	Lanze mit Düsenhalter und -schutz (900 mm lang)	G 1/4" (AG)
SSP LANZE 300	Lanze (300 mm lang)	G 1/4" (AG)
Zubehör für Lanzen mit aufgestecktem Isoliergriff		
SSP DUSENHALTER 14	Düsenhalter	Eingang G 1/4" (IG) , Ausgang: NPT 1/4" (IG) (zur Verbindung von Lanze und Düse)
SSP DUSE*	Flachstrahldüse (nur mit Düsenhalter an Lanze montierbar)	NPT 1/4" (AG)
SSP DUSENSCHUTZ	Schutzkappe für Düse	


Typ SSP DUSENHALTER und Typ SSP DUSE


Typ SSP DUSENSCHUTZ

* Edelstahl



Schaumpistolen

Werkstoffe: 1.4301/Kunststoff
Temperaturbereich: 0°C bis max. +150°C
Betriebsdruck: max. 60 bar

Typ (Rostfrei)	Ausführung
SSP SCHAUM ES	G 1/2" Innengewinde für Schlauchanschluss mit Kupplungsdose zum Anschluss von Schaumlanze oder Spülrohr, mit Dämpfer zur Reduzierung der Druckstöße



Schaumlanzen für Schaumpistole

Werkstoffe: 1.4301/1.4034/Messing

Typ (Rostfrei)	Ausführung
SSP LANZE 300 ES	300 mm lang, mit Kupplungsstecker für Schaumpistole SSP SCHAUM ES



Spülrohre für Schaumpistole

Werkstoffe: 1.4301/1.4034/Kunststoff

Typ (Rostfrei)	Ausführung
SSP LANZE 800 ES	800 mm lang, davon 400 mm isoliert, mit Kupplungsstecker für Schaumpistole SSP SCHAUM ES, wird für Nachspülarbeiten benutzt

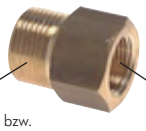

Gewinde

Überwurfmutter (M 22 x 1,5)


360° drehbar

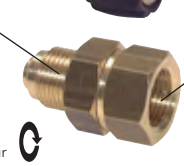
Verbindungsnippel mit Überwurfmutter für Waschgeräte

Überwurfmutter M 22 x 1,5	Überwurfmutter M 21 x 1,5	Gewinde
SSPMU M2214	SSPMU M2114	G 1/4" (IG)
SSPMU M2238	SSPMU M2138	G 3/8" (IG)
SSPST M2214	SSPST M2114	R 1/4" (AG)
SSPST M2238	SSPST M2138	R 3/8" (AG)
drehbar		
SSPST M2222D	---	M 22 x 1,5 (AG)


M 22 x 1,5 bzw. M 21 x 1,5

Gewinde


M 27 x 1,5


G 3/8"

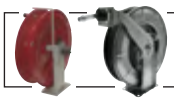
Gewinde

360° drehbar

Doppelnippel - Verbindungsnippel für Waschgeräte

Werkstoffe: Messing
Temperaturbereich: 90°C
Betriebsdruck: 250 bar

Außengewinde M 22 x 1,5	Außengewinde M 21 x 1,5	Außengewinde M 27 x 1,5	Außengewinde G 3/8"drehbar	Gewinde
SSPRN M2214	SSPRN M2114	---	SSPRN 3814 D	G 1/4" (IG)
SSPRN M2238	SSPRN M2138	SSPRN M2738	SSPRN 3838 D	G 3/8" (IG)
SSPDN M2214	SSPDN M2114	---	---	G 1/4" (AG)
SSPDN M2238	SSPDN M2138	---	---	G 3/8" (AG)
SSPDN M2212	---	---	---	G 1/2" (AG)
SSPDN M22M22	SSPDN M21M21	---	---	2 x AG (Verbinder)


Schlauchaufroller bis 400 bar ab Seite 327


LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kupplungsdosen und -stecker für Schaum- bzw. Spritzpistole mit freiem Durchgang

Werkstoffe: Kupplungsdosen: 1.4305, Kupplungsstecker: 1.4034, Dichtung: EPDM
Temperaturbereich: 0°C bis max. +150°C, **Betriebsdruck:** max. 200 bar

Typ **Dose** 1.4305 (Rostfrei)	Typ **Stecker** 1.4034 (Rostfrei)	Anschluss	NW
KDG 12 ESWA	KSG 12 ESWA	G 1/2" AG	12 mm
---	KSGI 14 ESWA	G 1/4" IG	12 mm
---	KSGI M18 ESWA	M 18 IG	12 mm
KDGI 38 ESWA	---	G 3/8" IG	12 mm
KDGI 12 ESWA	KSGI 12 ESWA	G 1/2" IG	12 mm


Kupplungsdose


Kupplungsstecker

Kupplungsdosen und -stecker für Waschgeräteschläuche ohne Absperrventil

Werkstoffe: Dichtung: Viton
Temperaturbereich: 0°C bis max. +150°C, **Betriebsdruck:** max. 250 bar

Typ **Dose** MS vernickelt	Typ **Dose** 1.4301 (Rostfrei)	Typ **Stecker** 1.4034 (Rostfrei)	Anschluss	NW
WGK 38 MSV	WGK 38 ES	WGS 38 ES	G 3/8" IG	10 mm


Kupplungsdose


Kupplungsstecker


Kupplungsdose

Kupplungsdosen und -stecker für Waschgeräteschläuche mit Absperrventil

Werkstoffe: Dichtungen: NBR (1.4436: Viton)
Temperaturbereich: -40°C bis max. +100°C (Viton: bis max. +200°C), **Betriebsdruck:** max. 300 bar

Typ **Dose** MS verchromt	Typ **Stecker** Stahl verzinkt	Typ **Dose** 1.4436 (Rostfrei)	Typ **Stecker** 1.4436 (Rostfrei)	Anschluss	NW
WGKV 38 MSV	WGSV 38 ST	WGKV 38 ES	WGSV 38 ES	G 3/8" IG	10 mm


Kupplungsdose


Kupplungsstecker

Wassersparpistolen 24 bar

Werkstoffe: Edelstahl-Messing Kombination gummiummantelt (Typ Edelstahl: Edelstahl komplett, gummiummantelt)
Temperaturbereich: bis max. +95°C
Betriebsdruck: 0 bis 24 bar
Durchfluss: max. 100 l/min.
☞ **Optional:** isolierter Edelstahl-Sicherheitsbügel **-S**

Vorteile:
- Stufenlose Regulierung des Wasserstrahls von feinem Sprühnebel bis zum konzentrierten Strahl.
- Optimaler Schutz gegen Hitze, Kälte und Stöße durch die dicke Gummiummantelung
- Arretierungsklammer für Dauerbetrieb

Typ **Kombination Edelstahl-Messing**	Typ **Edelstahl komplett** (Rostfrei)	Anschluss
WSP 12	WSP 12 ES	G 1/2" (IG)
Ersatzteile blau	**Ersatzteile weiß**	
WSP 12 GRIFF	WSP 12 GRIFF WS	Griffhülse
WSP 12 SCHUTZ	WSP 12 SCHUTZ WS	Schutzhülse
Heißwasserdrehgelenk		
WSP 12 DREH	WSP 12 DREH ES	G 1/2" (IG/AG)


Typ WSP 12


Typ WSP 12 ES


Typ WSP 12 -S


Typ WSP 12 ES -S


Typ WSP 12 GRIFF


Typ WSP 12 SCHUTZ


Typ WSP 12 DREH ES













Sicherheits-Waschpistolen 40 bar

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Hebel: Messing, Griffschalen: Polyamid, Schutzbügel: Stahl verzinkt
Temperaturbereich: bis max. +90°C
Betriebsdruck: max. 40 bar
Durchfluss: Düsen Ø 2 mm (Standard): 6 bar 5 l/min., bei 16 bar 8 l/min. bei 40 bar 13 l/min.
Düsen Ø 4 mm (optional): bei 6 bar 20 l/min., bei 16 bar 32 l/min., bei 40 bar 50 l/min.

Vorteile:
- Stufenlose Regulierung des Wasserstrahls von feinem Sprühnebel bis zum konzentrierten Strahl.
- Betriebsdruck bis 40 bar
- Betätigungshebel durch Schutzbügel gesichert

☞ **Optional:** Düse 4 mm Ø **-4**

Typ	Anschluss
WSPH 13	13 mm Schlauchanschluss
WSPH 19	19 mm Schlauchanschluss
Ersatzdüsen	
WSPH DUSE 2	Düsen Ø 2 mm
WSPH DUSE 4	Düsen Ø 4 mm



☞ **Bestellbeispiel:** WSPH 13 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Düsen Ø 4mm . . . . . **-4**

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kapitel 5 - Absperrarmaturen

Kugelhähne, Durchgangskugelhähne mit Gewinde oder Anschweißenden



Messing-Kugelhähne verkürzte Bauform
Seite 430


Messing-Kugelhähne volle Baulänge
Seite 430


Messing-Kugelhähne DVGW geprüft
Seite 431



Messing-Kugelhähne silikonfrei
Seite 431



Messing-Kugelhähne für Trinkwasser, DVGW geprüft
Seite 431


Messing-Kugelhähne selbstschließend
Seite 431


Sanftschluss Kugelhähne, DVGW geprüft
Seite 432


Absperrklappen
Seite 432


Kugelhähne für Sauerstoff
Seite 432, 435



Messing-Kugelhähne
Seite 432



Messing-Kugelhähne verkürzte Bauform
Seite 433



Messing-Kugelhähne volle Baulänge
Seite 433



Mesing-Kugelhähne DVGW geprüft
Seite 433


Messing-Kugelhähne mit Entlüftung
Seite 440



Edelstahl-Kugelhähne
Seite 434


Edelstahl-Kugelhähne 1-teilig
Seite 434


Edelstahl-Kugelhähne volle Baulänge
Seite 435


Edelstahl-Kugelhähne DVGW geprüft
Seite 435


Edelstahl-Kugelhähne selbstschließend
Seite 435


Edelstahl-Kugelhähne 3-teilig
Seite 436


Edelstahl-Kugelhähne Anschweißenden
Seite 437

Mini-Kugelhähne


Messing-Kugelhähne
Seite 438

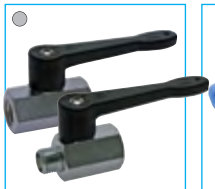

Messing-Kugelhähne
Seite 438


Messing-Kugelhähne
Seite 438



Edelstahl-Kugelhähne
Seite 438


Edelstahl-Kugelhähne
Seite 438


Messing-Kugelhähne
Seite 439


Kugelhähne mit Steckanschluss
Seite 62


Verteilerleiste mit integrierten Kugelhähnen
Seite 439


Kugelhähne mit Befestigungsgewinde
Seite 439



KFE-Kugelhähne
Seite 439


Messing-Kugelhähne mit Entlüftung
Seite 440


Kugelhähne mit Steckanschluss
Seite 440


Kunststoff-Kugelhähne
Seite 450


Kunststoff-Kugelhähne
Seite 450


Messing-Kugelhähne
Seite 441


Messing-Kugelhähne DVGW geprüft
441


Messing-Kugelhähne
Seite 441


Kunststoff-Kugelhähne
Seite 451


Kunststoff-Kugelhähne
Seite 451

Kunststoff-Kugelhähne
Seite 451

Messing-Kugelhähne
452

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kugelhähne mit Zwangsentlüftung


Messing-Kugelhähne mit Entlüftung
Seite 440


Messing-Kugelhähne mit Entlüftung
Seite 440


Handschiebeventile
Seite 440


3/2-Wege-Ventile mit Steckanschluss
Seite 63


3/2-Wege-Ventile mit Steckanschluss
Seite 63


3/2-Wege-Ventile mit Steckanschluss
Seite 63


3/2-Wege-Ventile mit Steckanschluss
Seite 63

Winkel-Kugelhähne


Messing-Kugelhähne DVGW geprüft
Seite 441


Mini-Kugelhähne
Seite 441


Messing-Kugelhähne
Seite 441


Messing-Kugelhähne DVGW geprüft
Seite 441


Messing-Kugelhähne
Seite 441


Kugelhähne mit Steckanschluss
Seite 62


Kugelhähne mit Steckanschluss und Schottgewinde
Seite 62

Auslaufhähne


Auslaufhähne
Seite 442



Edelstahl-Auslaufhähne
Seite 442


Ablasshähne
Seite 442

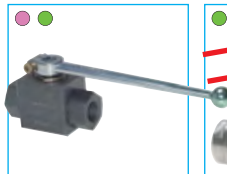

Schlauchhähne
Seite 442


Probierhähne
Seite 442


Ablasshähne
Seite 443

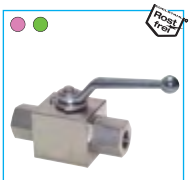

Fasshähne
Seite 443

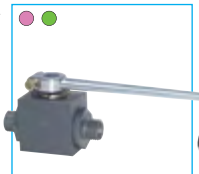
Hochdruck-Kugelhähne

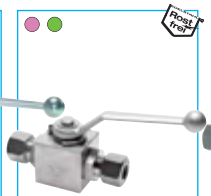

Hochdruck-Kugelhähne Innengewinde
Seite 444

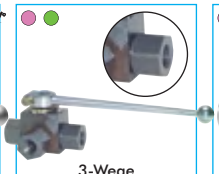


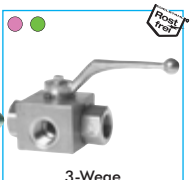
Hochdruck-Kugelhähne Innengewinde
Seite 444

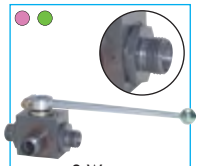

Hochdruck-Kugelhähne Innengewinde
Seite 444

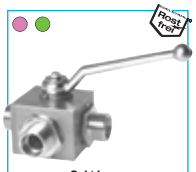

Hochdruck-Kugelhähne mit Schneidringanschluss
Seite 445


Hochdruck-Kugelhähne
Seite 445


3-Wege Hochdruck-Kugelhähne mit Innengewinde
Seite 453


3-Wege Hochdruck-Kugelhähne mit Innengewinde
Seite 454


3-Wege Hochdruck-Kugelhähne mit Schneidringanschluss
Seite 454


3-Wege Hochdruck-Kugelhähne mit Schneidringanschluss
Seite 455


Pneum. betätigte Hochdruck-Kugelhähne
Seite 468


elektrisch betätigte Hochdruck-Kugelhähne
Seite 483

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kapitel 5 - Absperrarmaturen

Absperrventile


Nadelventile mit Schottgewinde
Seite 446


Nadelventile
Seite 446



Nadelventile
Seite 446



Nadelventile
Seite 446


Nadelventile
Seite 446


Kugelventile
Seite 446



Kugelventile
Seite 446



Absperrventile
Seite 447



Absperrventile
Seite 447



Absperrschieber
Seite 448


Ablassventile
Seite 448


Schnellschlussventile
Seite 448


Schlauchklemmen
Seite 449


Schlauchklemmen
Seite 449



Quetschventile
Seite 466



Quetschventile
Seite 466



Quetschventile
Seite 466


Quetschventile
Seite 466


Membranventile
Seite 465


Membranventile
Seite 465


Membranventile
Seite 465

Kunststoff-Kugelhähne


Ablasshähne aus Kunststoff
Seite 443


Ablasshähne-Kugelhähne aus Kunststoff
Seite 443


Labor-Kunststoff-Kugelhähne
Seite 450


2-Wege-Labor-Kunststoff-Kugelhähne
Seite 450


3-Wege-Labor-Kunststoff-Kugelhähne
Seite 450


Kunststoff-Kugelhähne
Seite 451


Kunststoff-Kugelhähne
Seite 451


Kunststoff-Kugelhähne
Seite 451


positionierbar
Absperrhähne
Seite 62


positionierbar
Absperrhähne
Seite 62


Absperrhähne
Seite 62


positionierbar
Schott-Absperrhähne
Seite 62



Absperrhähne
Seite 62



Absperrhähne
Seite 62


Absperrhähne
Seite 62


positionierbar
Schott-Absperrhähne
Seite 62


PVC-Kugelhähne
Seite 460-462


PP-Kugelhähne
Seite 460-462


PP-Kugelhähne
Seite 450

Seite 463

PVC-Kugelhähne
Seite 464

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kapitel 5 - Absperrarmaturen

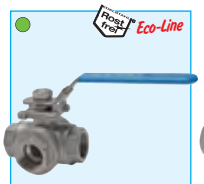
3-Wege-Kugelhähne


3-Wege Kugelhähne
Seite 452

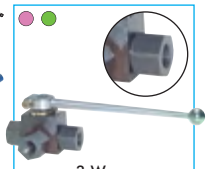

Mini-3-Wege Kugelhähne
Seite 452

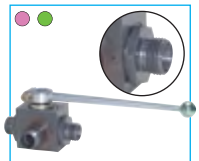

3-Wege Kugelhähne mit Schottgewinde
Seite 452


3-Wege Kugelhähne mit Schottgewinde
Seite 452

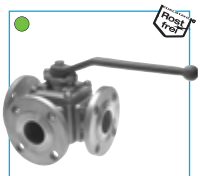

Edelstahl-3-Wege Kugelhähne
Seite 453


Edelstahl-3-Wege Kugelhähne
Seite 453


3-Wege Hochdruck-Kugelhähne mit Innengewinde
Seite 453-454


3-Wege Hochdruck-Kugelhähne mit Schneidringanschluss
Seite 454-455


3-Wege Flanschkugel-hähne
Seite 459


3-Wege Flanschkugel-hähne
Seite 459


3-Wege Kugelhähne pneumatisch betätigt
Seite 469


Edelstahl 3-Wege Kugelhähne
Seite 469


3-Wege Kugelhähne elektrisch betätigt
Seite 484


3-Wege Kugelhähne elektrisch betätigt
Seite 484


3-Wege Kugelhähne ISO 5211
Seite 473


3-Wege Kugelhähne ISO 5211
Seite 473


3-Wege-Labor-Kunststoff-Kugelhähne
Seite 450


Kunststoff-Kugelhähne
Seite 451


Kunststoff-Kugelhähne
Seite 451


Kunststoff-Kugelhähne
Seite 451

Flanschkugelhähne


Kompakthähne
Seite 456


Kompakthähne
Seite 456


Kompakthähne
Seite 456

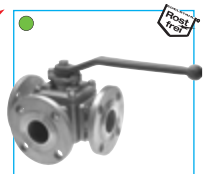

Flanschkugelhähne PN 16
Seite 457


Flanschkugelhähne PN 16/PN 40
Seite 457-458

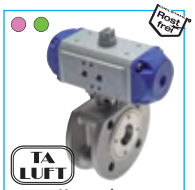

Flanschkugelhähne PN 40
Seite 458


Flanschkugelhähne 3-teilig
Seite 458

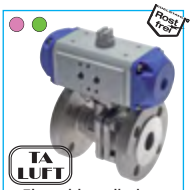

3-Wege Flanschkugel-hähne
Seite 459

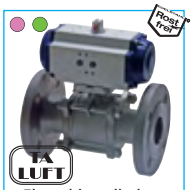

3-Wege Flanschkugelhähne
Seite 459


Kompakt-Flanschkugelhähne
Seite 470


Kompakt-Flanschkugelhähne
Seite 470


Flanschkugelhähne 2-teilig
Seite 471


Flanschkugelhähne 2-teilig
Seite 471


Flanschkugelhähne 3-teilig
Seite 472

Absperrklappen


Zwischenflansch
Seite 475-476


Anflansch
Seite 475-476


Zwischenflansch
Seite 477-478


Anflansch
Seite 477-478

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kapitel 5 - Absperrarmaturen

Pneumatisch betätigte Kugelhähne und Klappen


Messing-Kugelhähne
Seite 468


Edelstahl-Kugelhähne
Seite 468


Hochdruck-Kugelhähne
Seite 468

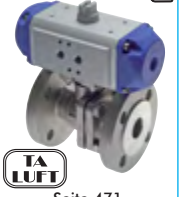

Messing 3-Wege Kugelhähne
Seite 469


Edelstahl 3-Wege Kugelhähne
Seite 469


Seite 470


Seite 470


Seite 471


Seite 471


Seite 472


Messing-Kugelhähne
Seite 472


Edelstahl-Kugelhähne
Seite 472


ISO 5211 3-Wege Kugelhähne
Seite 473


ISO 5211 3-Wege Kugelhähne
Seite 473


Zwischenflansch/ Anflanschklappen
477-478


Seite 463


pneumatische Drehantriebe
Seite 479


Namurventile
Seite 481


Endschalterboxen
Seite 480


Sperrventile
Seite 467


Schrägsitzventile
Seite 467

Elektrisch betätigte Kugelhähne


Sanitär-Messingkugelhähne
Seite 482


Industrie-Messingkugelhähne
Seite 482


Kugelhähne mit Timer
Seite 482


Industrie-Edelstahlkugelhähne
Seite 483


Hochdruck-Kugelhähne
Seite 483

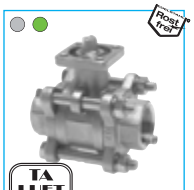

PVC-Kugelhähne
Seite 464


3-Wege Kugelhähne elektrisch betätigt
Seite 484


3-Wege Kugelhähne elektrisch betätigt
Seite 484


Elektrisch angetriebene Schwenkantriebe
Seite 485


Messing-Kugelhähne
Seite 472


Edelstahl-Kugelhähne
Seite 472


ISO 5211 3-Wege Kugelhähne
Seite 473


ISO 5211 3-Wege Kugelhähne
Seite 473

Membran- und Quetschventile


Membranventile
Seite 465


Membranventile
Seite 465


Membranventile
Seite 465


Quetschventile
Seite 466


Quetschventile
Seite 466


Quetschventile
Seite 466

Quetschventile
Seite 466

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Pneumatische 2/2-Wege-Ventile


Sperrventile
Seite 467


Schrägsitzventile
Seite 467

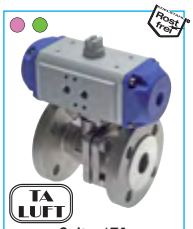

Schrägsitzventile
Seite 467


Messing-Kugelhähne
Seite 468



Edelstahl-Kugelhähne
Seite 468


Hochdruck-Kugelhähne
Seite 468



Seite 471

Schmutzfänger


Schmutzfänger
Seite 486



Schmutzfänger
Seite 486


Schmutzfänger
Seite 486


Ersatzsiebe
Seite 486


Wasserfilter für Trink- und Brauchwasser
Seite 565


Fußventile
Seite 489


Vakuumfilter
Seite 821

Rückschlagventile


Rückschlagventile
Seite 487


Rückschlagventile
Seite 487


Rückschlagventile
mit Steckanschluss
Seite 487


Rückschlagventile
Seite 487


Rückschlagventile
Seite 488


Rückschlagventile
Seite 488


Rückschlagventile
Seite 488


Rückschlagventile
Seite 488


Rückschlagventile
Seite 488


Rückschlagventile
Seite 489

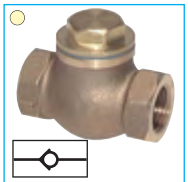

Fußventile
Seite 489


Saugkörbe
Seite 490



Rückschlagventile
für Vakuum
Seite 490

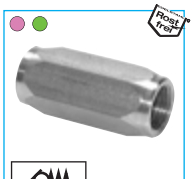

Rückschlagventile
Seite 490

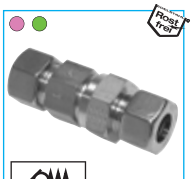

Rückschlagventile,
schwere Bauform
Seite 491

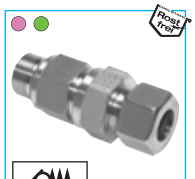

Rückschlagklappen
Seite 491



Rückschlagklappen
Seite 491


HD-Rückschlagventile
Seite 492


HD-Rückschlagventile
Seite 492


HD-Rückschlagventile
Seite 493

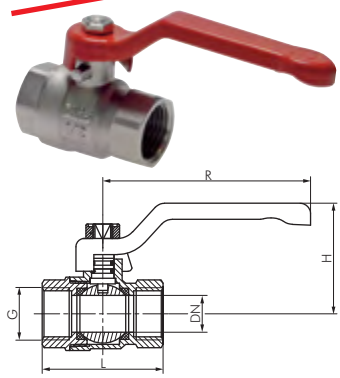

PVC-Rückschlagventile
mit Klebemuffe oder
Innengewinde
Seite 462

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kugelhähne

★★★☆☆

Besonders preiswert !



Kugelhähne zweiteilig, mit vollem Durchgang — Eco-Line / PN 25

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing verchromt, Dichtung: Teflon/NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +95°C
Einsatzbereich: Druckluft, Wasser, Öle

Typ		G	DN	L	H	R	PN
KH 14 B E	Edelstahl auf Seite 434	Rp 1/4"	9	40,0	38	75	25 bar
KH 38 B E		Rp 3/8"	10	41,0	38	75	25 bar
KH 12 B E		Rp 1/2"	15	48,5	43	85	25 bar
KH 34 B E		Rp 3/4"	19	56,0	46	85	25 bar
KH 10 B E		Rp 1"	24	65,0	54	113	25 bar
KH 114 B E		Rp 1 1/4"	30	76,0	67	142	25 bar
KH 112 B E		Rp 1 1/2"	37	85,0	73	142	25 bar
KH 20 B E*		Rp 2"	47	99,0	83	175	25 bar
KH 212 B E*		Rp 2 1/2"	62	132,0	108	250	25 bar
KH 30 B E*		Rp 3"	74	152,0	117	250	25 bar
KH 40 B E*		Rp 4"	90	178,0	128	250	25 bar

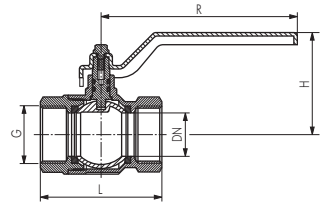
Ersatzgriffe
G KH 1438 B E
G KH 1438 B E
G KH 1234 B E
G KH 1234 B E
G KH 10 B E
G KH 114112 B E
G KH 114112 B E
G KH 20 B E
G KH 2123040 B E
G KH 2123040 B E
G KH 2123040 B E

* nur für Wasser und Öle geeignet

★★★★☆

preiswert !





Kugelhähne zweiteilig, mit vollem Durchgang, kurze Bauform — bis PN 50

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +150°C
Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar)
☞ **Optional:** mit Knebelgriff **-KN** (1/4"-1 1/4")

Typ		G	DN	L	H	R	PN
KH 14 B	Edelstahl auf Seite 434	G 1/4"	10	44,4	37,0	80	50 bar
KH 38 B		G 3/8"	10	44,4	37,0	80	50 bar
KH 12 B		G 1/2"	15	50,5	41,0	80	50 bar
KH 34 B		G 3/4"	20	57,5	55,0	113	40 bar
KH 10 B		G 1"	25	70,0	59,0	113	40 bar
KH 114 B		G 1 1/4"	32	80,5	74,5	138	30 bar
KH 112 B		G 1 1/2"	40	94,0	80,5	138	30 bar
KH 20 B		G 2"	50	112,5	96,5	157	25 bar
KH 212 B		G 2 1/2"	65	134,5	116,0	197	18 bar
KH 30 B		G 3"	80	157,0	133,0	250	16 bar
KH 40 B		G 4"	100	190,0	148,0	250	14 bar

Ersatzgriffe Standard	Griffe lang	Knebelgriffe
G KH 143812	... L	... KN
G KH 143812	... L	... KN
G KH 143812	... L	... KN
G KH 3410	... L	... KN
G KH 3410	... L	... KN
G KH 114	... L	... KN
G KH 114	... L	---
G KH 11220	... L	---
G KH 212 B	... L	---
G KH 2123040	... L	---
G KH 2123040	... L	---

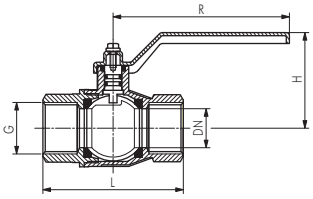
☞ **Bestellbeispiel:** KH 14 B **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Knebelgriff . . . . . **-KN**

★★★★★





Kugelhähne zweiteilig, mit vollem Durchgang — bis PN 50

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +150°C
Baulänge nach DIN 3202-M3
Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar)
☞ **Optional:** mit Knebelgriff **-KN** (1/4"-1")

Typ		G	DN	L	H	R	PN
KH 14	Edelstahl auf Seite 434	Rp 1/4"	10	49,5*	37	80	50 bar
KH 38		Rp 3/8"	10	52,4*	37	80	50 bar
KH 12		Rp 1/2"	15	75,0	50	89	50 bar
KH 34		Rp 3/4"	20	80,0	59	113	40 bar
KH 10		Rp 1"	25	90,0	63	113	40 bar
KH 114		Rp 1 1/4"	32	110,0	77	138	30 bar
KH 112		Rp 1 1/2"	40	120,0	91	158	30 bar
KH 20		Rp 2"	50	140,0	97	158	25 bar
KH 212		G 2 1/2"	65	148,0*	126	250	18 bar
KH 30		G 3"	80	168,0*	135	250	16 bar
KH 40		G 4"	100	204,0*	153	250	14 bar

Ersatzgriffe Standard	Griffe lang	Knebelgriffe
G KH 143812	... L	... KN
G KH 143812	... L	... KN
G KH 12	... L	... KN
G KH 3410	... L	... KN
G KH 3410	... L	... KN
G KH 114	... L	---
G KH 11220	... L	---
G KH 11220	... L	---
G KH 2123040	... L	---
G KH 2123040	... L	---
G KH 2123040	... L	---

* keine DIN-Länge

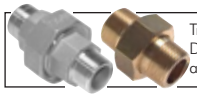
☞ **Bestellbeispiel:** KH 14 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Knebelgriff . . . . . **-KN**



LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908



Trennbare Doppelnippel ab Seite 190



Gewindetüllen & Schlauchtüllen ab Seite 102



PVC-Gewebeschläuche auf Seite 330



2/2-, 3/2-Wege-Ventile aus Messing oder Edelstahl ab Seite 640

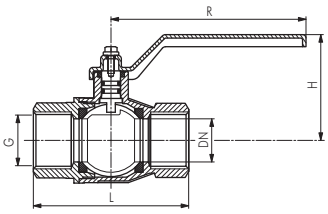
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kugelhähne DVGW geprüft (PN 5/MOP 5) — bis PN 50

EN 331

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +150°C, Gas: -20°C bis max. +60°C
Baulänge nach DIN 3202-M3
Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar), Gase nach DVGW Arbeitsblatt (z. B. Erdgas, Stadtgas, Flüssiggas bis 5 bar)





Typ	G	DN	L	H	R	PN*	Knebelgriff gelb
KH 14 DVGW	Rp 1/4"	10	49,5**	37	80	50 bar	G KH 143812 KNG
KH 38 DVGW	Rp 3/8"	10	52,4**	37	80	50 bar	G KH 143812 KNG
KH 12 DVGW	Rp 1/2"	15	75,0	50	89	50 bar	G KH 12 KNG
KH 34 DVGW	Rp 3/4"	20	80,0	59	113	40 bar	G KH 3410 KNG
KH 10 DVGW	Rp 1"	25	90,0	63	113	40 bar	G KH 3410 KNG
KH 114 DVGW	Rp 1 1/4"	32	110,0	77	138	30 bar	---
KH 112 DVGW	Rp 1 1/2"	40	120,0	91	158	30 bar	---
KH 20 DVGW	Rp 2"	50	140,0	97	158	25 bar	---

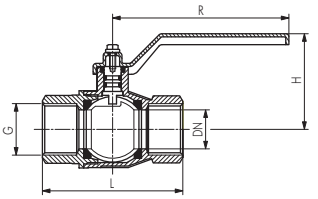
Edelstahl auf Seite 435

* bei Gas bis PN 5 bar/MOP 5 ** keine DIN Baulänge

Kugelhähne zweiteilig, mit vollem Durchgang, silikonfreie Fertigung — bis PN 80

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon, Griff: Aluminiumdruckguss
Temperaturbereich: -20°C bis max. +150°C
Einsatzbereich: Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar), Wasser, Öle, nichtkorrosive Flüssigkeiten und Kohlenwasserstoffe





Typ	G	DN	L	H	R	PN
KH 14 SF	Rp 1/4"	10	47,5	39,5	80	80 bar
KH 38 SF	Rp 3/8"	10	49,5	39,5	80	80 bar
KH 12 SF	Rp 1/2"	15	65,0	41,5	95	80 bar
KH 34 SF	Rp 3/4"	20	73,5	51,0	115	80 bar
KH 10 SF	Rp 1"	25	86,5	55,0	115	80 bar
KH 114 SF	Rp 1 1/4"	32	101,5	64,5	130	64 bar
KH 112 SF	Rp 1 1/2"	40	111,5	75,5	150	64 bar
KH 20 SF	Rp 2"	50	132,5	87,5	170	64 bar
KH 212 SF	Rp 2 1/2"	65	158,0	108,0	170	40 bar
KH 30 SF	Rp 3"	80	181,5	119,5	235	25 bar
KH 40 SF	Rp 4"	100	219,0	142,0	235	16 bar

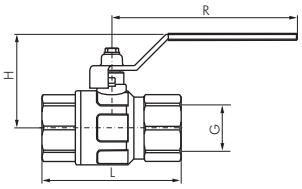
NEU

Kugelhähne für Trinkwasser DVGW & KTW geprüft, EN 13828 — bis PN 50

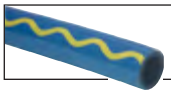
KTW

Werkstoffe: Körper: Messing verchromt, Hebel: Stahl verzinkt, Kugel: Messing hart-verchromt, Dichtung: Teflon/NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +150°C
Einsatzbereich: Trinkwasser, Wasser





Typ	G	DN	L	H	R	PN
KH 14 TW	Rp 1/4"	8	49,5	41,5	85,5	50 bar
KH 38 TW	Rp 3/8"	10	52,4	41,5	85,5	50 bar
KH 12 TW	Rp 1/2"	15	61,0	49,8	92,5	50 bar
KH 34 TW	Rp 3/4"	20	68,0	56,3	113,5	40 bar
KH 10 TW	Rp 1"	25	85,0	60,3	113,5	40 bar
KH 114 TW	Rp 1 1/4"	32	99,5	76,5	138,0	30 bar
KH 112 TW	Rp 1 1/2"	40	109,0	92,0	158,0	30 bar
KH 20 TW	Rp 2"	50	130,0	99,0	158,0	25 bar

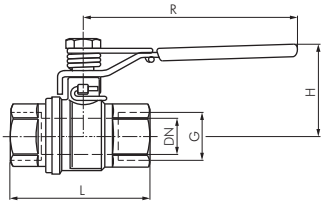


Technische Schläuche ab Seite 335

Kugelhähne mit Federrückstellung — bis PN 65

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/Viton, Feder: 1.4310, Griff: Stahl verzinkt, silikonfrei gefertigt
Temperaturbereich: -40°C bis max. +170°C (abhängig vom Betriebsdruck), Kraftstoffe -20°C bis max. +60°C
Baulänge nach DIN 3202-M3
Einsatzbereich: Wasser, Druckluft, Vakuum (max. -0,98 bar), Öle, Kraftstoffe (max. 5 bar), Heizöl
Funktion: In Grundstellung ist der Kugelhahn in geschlossener Stellung. Das Öffnen erfolgt gegen die Federkraft. Beim Loslassen des Handgriffs springt dieser in die Stellung „Zu". Das Schließen soll handkraftunterstützt erfolgen (kein Schnellschlussventil).





Typ	G	DN	L	H	R	PN
KH 14 FS	Rp 1/4"	8	50	40	100	65 bar
KH 38 FS	Rp 3/8"	10	60	40	100	65 bar
KH 12 FS	Rp 1/2"	15	75	43	100	65 bar
KH 34 FS	Rp 3/4"	20	80	51	120	40 bar
KH 10 FS	Rp 1"	25	90	55	120	40 bar
KH 114 FS	Rp 1 1/4"	32	110	75	158	40 bar
KH 112 FS	Rp 1 1/2"	40	120	81	158	40 bar
KH 20 FS	Rp 2"	50	140	88	158	40 bar

Edelstahl auf Seite 435

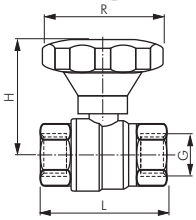
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kugelhähne

EN 331 KTW DVGW

Sanftschluss Kugelhähne DVGW geprüft (PN 5/MOP 5) — bis PN 50





Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon, Griff: GFK-Drehgriff (360° drehbar)
Temperaturbereich: -15°C bis max. +120°C
Einsatzbereich: Trinkwasser (DVGW zertifiziert bis PN 10), Wasser, Luft, neutrale Gase, Öle, Lösungsmittel, nicht aggressive Flüssigkeiten, Gase nach DVGW Arbeitsblatt (z. B. Erdgas, Stadtgas, Flüssiggas bis PN 5)

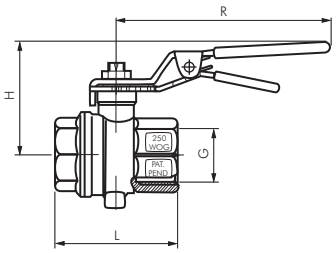
Vorteil: • Um den Kugelhahn zu öffnen bzw. zu schließen, ist eine Drehung des Griffes um 360° notwendig. Daher ist ein besonders langsames Öffnen und Schließen möglich: Druckstöße werden vermieden. Die Skala erlaubt eine reproduzierbare Durchflussregelung.

Typ	G	DN	L	H	R	PN*
KH 14 SS	Rp 1/4"	10	49,0	63	83	50 bar
KH 38 SS	Rp 3/8"	10	51,0	63	83	50 bar
KH 12 SS	Rp 1/2"	15	61,0	70	83	50 bar
KH 34 SS	Rp 3/4"	20	70,0	76	83	50 bar
KH 10 SS	Rp 1"	25	84,0	80	83	40 bar
KH 114 SS	Rp 1 1/4"	32	98,0	110	130	40 bar
KH 112 SS	Rp 1 1/2"	40	108,0	116	130	40 bar
KH 20 SS	Rp 2"	50	130,0	123	130	40 bar

* bei Gas bis PN 5 bar/MOP 5, bei Trinkwasser bis PN 10 bar/MOP 10

Absperrklappen mit Innengewinde — PN 16





Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt, Handhebel: Stahl verzinkt, Dichtungen: EPDM/Teflon, Klappe: Polyetherimid
Temperaturbereich: -10°C bis max. +130°C
Mediumdruck: bis max. 16 bar
Medien: flüssige und gasförmige neutrale Medien



Vorteile gegenüber Kugelhähnen oder Absperrventilen/-schiebern:

- Genauere Einstellung und Fixierung des Durchflusses durch Rastenhebel.
- Geschützt gegen versehentliches Betätigen.
- Verhindert Kalkablagerungen auf den Dichtflächen.
- Frostsicher.
- Verhindert Wasserschlag bei gleichzeitig schneller Bedienung.
- Geringes Drehmoment.

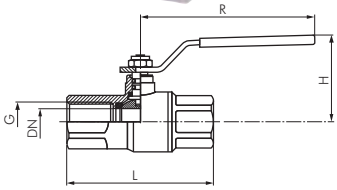
Typ	G	DN	L	H	R	PN
KLM 12 MSV	Rp 1/2"	15	48,5	46,5	95	16 bar
KLM 34 MSV	Rp 3/4"	20	56,0	50,5	95	16 bar
KLM 10 MSV	Rp 1"	25	64,0	54,0	95	16 bar
KLM 114 MSV	Rp 1 1/4"	32	76,0	71,5	120	16 bar
KLM 112 MSV	Rp 1 1/2"	40	82,0	76,5	120	16 bar
KLM 20 MSV	Rp 2"	50	93,0	86,5	150	16 bar
KLM 212 MSV	Rp 2 1/2"	65	112,0	121,0	205	16 bar
KLM 30 MSV	Rp 3"	80	129,5	131,5	205	16 bar
KLM 40 MSV	Rp 4"	100	146,0	145,0	205	16 bar



Schmierpasten für Sauerstoffanwendungen auf Seite 937

Kugelhähne 2-teilig, aus Messing, für den Einsatz in Sauerstoffanlagen — PN 30



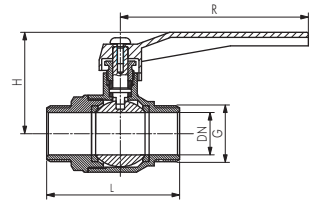


Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hart verchromt, Dichtung: Teflon/NBR, Griff: Stahl verzinkt
Temperaturbereich: -10°C bis max. +95°C (abhängig vom Betriebsdruck)
Durch Verwendung von Spezialfett für Sauerstoff geeignet, Baulänge nach DIN 3202-M3
Einsatzbereich: Sauerstoff (Industrie), Argon
Lieferung: Dieser Kugelhahn wird im Kunststoffbeutel verschweißt geliefert.

Typ		G	DN	L	H	R	PN
KH 14 SAU	Edelstahl auf Seite 435	Rp 1/4"	8	50	41	70	30 bar
KH 38 SAU		Rp 3/8"	10	60	41	70	30 bar
KH 12 SAU		Rp 1/2"	15	75	43	90	30 bar
KH 34 SAU		Rp 3/4"	20	80	47	90	30 bar
KH 10 SAU		Rp 1"	25	90	72	135	30 bar
KH 114 SAU		Rp 1 1/4"	32	110	75	135	30 bar
KH 112 SAU		Rp 1 1/2"	40	120	82	180	30 bar
KH 20 SAU		Rp 2"	50	140	89	180	30 bar

Kugelhähne mit Außengewinde, zweiteilig, mit vollem Durchgang — bis PN 20





Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung:Teflon
Temperaturbereich: -20°C bis max. +110°C
Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle, Kraftstoffe und Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar)

Typ	G	DN	L	H	R	PN
KH 38 AA	G 3/8"	10	49	46	92	20 bar
KH 12 AA	G 1/2"	15	59	51	92	20 bar
KH 34 AA	G 3/4"	20	65	54	92	20 bar
KH 10 AA	G 1"	25	77	63	115	20 bar
KH 114 AA	G 1 1/4"	32	87	77	125	16 bar
KH 112 AA	G 1 1/2"	40	103	88	150	16 bar
KH 20 AA	G 2"	50	103	97	150	16 bar

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Einschraub-Kugelhähne zweiteilig, mit vollem Durchgang — Eco-Line / PN 25

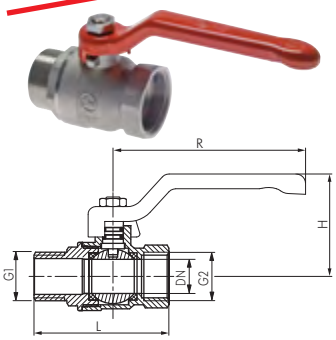
★★★☆☆

Besonders preiswert !

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing verchromt, Dichtung: Teflon/NBR
Temperaturbereich: Luft: -20°C bis max. +95°C
Einsatzbereich: Druckluft, Wasser, Öle

Typ	G1/G2	DN	L	H	R	PN	Ersatzgriffe
KH 14 B IA E	R/Rp 1/4"	9	48,5	38	75	25 bar	G KH 1438 B E
KH 38 B IA E	R/Rp 3/8"	10	50,0	38	75	25 bar	G KH 1438 B E
KH 12 B IA E	R/Rp 1/2"	15	57,5	43	85	25 bar	G KH 1234 B E
KH 34 B IA E	R/Rp 3/4"	19	63,8	46	85	25 bar	G KH 1234 B E
KH 10 B IA E	R/Rp 1"	24	74,5	54	113	25 bar	G KH 10 B E
KH 114 B IA E	R/Rp 1 1/4"	30	87,0	67	142	25 bar	G KH 114112 B E
KH 112 B IA E	R/Rp 1 1/2"	37	98,0	73	142	25 bar	G KH 114112 B E
KH 20 B IA E*	R/Rp 2"	47	113,5	83	175	25 bar	G KH 20 B E

* nur für Wasser und Öle geeignet



Einschraub-Kugelhähne zweiteilig, mit vollem Durchgang, kurze Bauform — bis PN 50

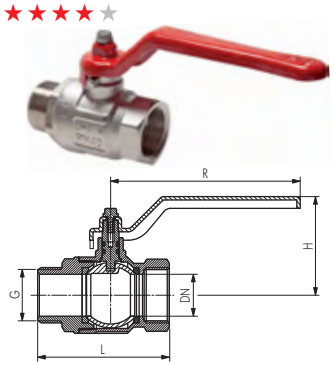
★★★★☆

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +150°C
Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar)
☞ **Optional:** mit Knebelgriff **-KN** (1/4"-1 1/4")

Typ	G	DN	L	H	R	PN	Ersatzgriffe Standard	Griffe lang	Knebelgriffe
KH 14 B IA	G 1/4"	8	54,0	37,0	80	50 bar	G KH 143812	... L	... KN
KH 38 B IA	G 3/8"	10	54,0	37,0	80	50 bar	G KH 143812	... L	... KN
KH 12 B IA	G 1/2"	15	58,5	41,0	80	50 bar	G KH 143812	... L	... KN
KH 34 B IA	G 3/4"	20	66,5	55,0	113	40 bar	G KH 3410	... L	... KN
KH 10 B IA	G 1"	25	76,5	59,0	113	40 bar	G KH 3410	... L	... KN
KH 114 B IA	G 1 1/4"	32	91,5	74,5	138	30 bar	G KH 114	... L	... KN
KH 112 B IA	G 1 1/2"	40	105,0	80,5	138	30 bar	G KH 114	... L	---
KH 20 B IA	G 2"	50	122,0	96,5	158	25 bar	G KH 11220	... L	---

☞ **Bestellbeispiel:** KH 14 B IA **

Standardtyp | Kennzeichen der Optionen: Knebelgriff . . . . . .-KN





LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908

Einschraub-Kugelhähne zweiteilig, mit vollem Durchgang — bis PN 50

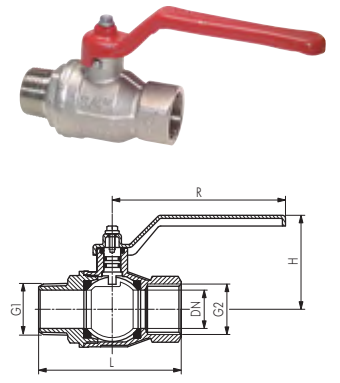
★★★★★

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +150°C
Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar)
☞ **Optional:** mit Knebelgriff **-KN** (1/4"-1")

Typ	G1/G2	DN	L	H	R	PN	Ersatzgriffe Standard	Griffe lang	Knebelgriffe
KH 14 IA	R/Rp 1/4"	8	56,9	37	80	50 bar	G KH 143812	... L	... KN
KH 38 IA	R/Rp 3/8"	10	58,9	37	80	50 bar	G KH 143812	... L	... KN
KH 12 IA	R/Rp 1/2"	15	76,5	50	89	50 bar	G KH 12	... L	... KN
KH 34 IA	R/Rp 3/4"	20	83,5	59	113	40 bar	G KH 3410	... L	... KN
KH 10 IA	R/Rp 1"	25	93,0	63	113	40 bar	G KH 3410	... L	... KN
KH 114 IA	R/Rp 1 1/4"	32	110,0	77	138	30 bar	G KH 114	... L	---
KH 112 IA	R/Rp 1 1/2"	40	121,0	91	158	30 bar	G KH 11220	... L	---
KH 20 IA	R/Rp 2"	50	140,5	97	158	25 bar	G KH 11220	... L	---
KH 212 IA	G 2 1/2"	65	155,5	126	250	18 bar	G KH 2123040	... L	---
KH 30 IA	G 3"	80	178,0	135	250	16 bar	G KH 2123040	... L	---
KH 40 IA	G 4"	100	208,0	153	250	14 bar	G KH 2123040	... L	---

☞ **Bestellbeispiel:** KH 14 IA **

Standardtyp | Kennzeichen der Optionen: Knebelgriff . . . . . .-KN



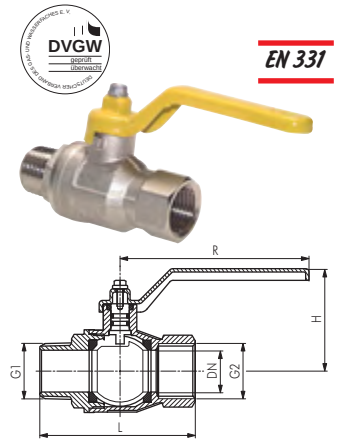
Einschraub-Kugelhähne, DVGW geprüft (PN 5/MOP 5) — bis PN 50

EN 331

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +150°C, Gas: -20°C bis max. +60°C
Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar), Gase nach DVGW Arbeitsblatt (z.B. Erdgas, Stadtgas, Flüssiggas bis 5 bar)

Typ	G1/G2	DN	L	H	R	PN*	Knebelgriffe gelb
KH 14 IA DVGW	R/Rp 1/4"	8	56,9	37	80,0	50 bar	G KH 143812 KNG
KH 38 IA DVGW	R/Rp 3/8"	10	58,9	37	80,0	50 bar	G KH 143812 KNG
KH 12 IA DVGW	R/Rp 1/2"	15	76,5	50	89,0	50 bar	G KH 12 KNG
KH 34 IA DVGW	R/Rp 3/4"	20	83,5	59	113,0	40 bar	G KH 3410 KNG
KH 10 IA DVGW	R/Rp 1"	25	93,0	63	113,0	40 bar	G KH 3410 KNG
KH 114 IA DVGW	R/Rp 1 1/4"	32	110,0	77	138,0	30 bar	---
KH 112 IA DVGW	R/Rp 1 1/2"	38	121,0	91	157,3	30 bar	---
KH 20 IA DVGW	R/Rp 2"	49	140,5	97	157,3	25 bar	---

* bei Gas bis PN 5 bar/MOP 5

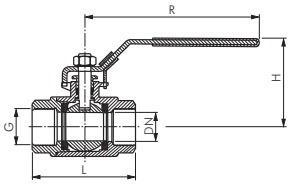


Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kugelhähne

★★★☆☆ Besonders preiswert !





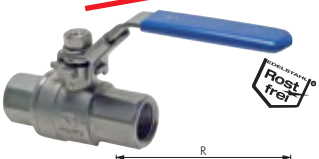
Das Druck-Temperaturdiagramm finden Sie auf der Seite 455 (Nr. 3)

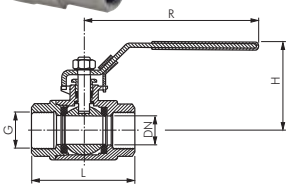
Edelstahl-Kugelhähne 2-teilig, leichte Bauform, mit vollem Durchgang Eco-Line / PN 63

Werkstoffe: Gehäuse 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon (15% GF), Griff: 1.4301
Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C
verschließbarer Handhebel, bitte Vorhangschlösser (siehe Seite 1039) gesondert bestellen.
Einsatzbereich: Wasser, Dampf, Druckluft, Lebensmittel, Getränke

Typ		G	DN	L	H	R	PN
KH 14 K ES E	MSV auf Seite 430	G 1/4"	11,5	50,0	54	101	63 bar
KH 38 K ES E		G 3/8"	12,5	50,0	54	101	63 bar
KH 12 K ES E		G 1/2"	15,0	59,0	54	101	63 bar
KH 34 K ES E		G 3/4"	20,0	66,0	63	124	63 bar
KH 10 K ES E		G 1"	25,0	75,5	74	124	63 bar
KH 114 K ES E		G 1 1/4"	32,0	88,7	80	165	63 bar
KH 112 K ES E		G 1 1/2"	38,0	98,5	94	165	63 bar
KH 20 K ES E		G 2"	50,0	120,6	103	183	63 bar
KH 212 K ES E		G 2 1/2"	63,0	146,5	137	248	63 bar
KH 30 K ES E		G 3"	76,0	167,5	148	248	63 bar

★★★☆☆ Besonders preiswert bei voller Baulänge !





Das Druck-Temperaturdiagramm finden Sie auf der Seite 455 (Nr. 3)

Edelstahl-Kugelhähne 2-teilig, mit vollem Durchgang Eco-Line / PN 63

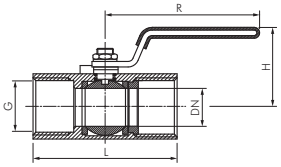
Werkstoffe: Gehäuse 1.4408, Kugel 1.4408, Dichtung: Teflon (15% GF), Griff: 1.4301
Temperaturbereich: -20° bis max. + 200°C
verschließbarer Handhebel, bitte Vorhangschlösser (siehe Seite 1039) gesondert bestellen. Baulänge nach DIN 3202-M3
Einsatzbereich: Wasser, Dampf, Öl, Druckluft, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke
☞ **Optional:** 3.1 b-Zeugnis

Typ		G	DN	L	H	R	PN
KH 14 ES E*	MSV auf Seite 430	G 1/4"	11,5	55	48	102	63 bar
KH 38 ES E		G 3/8"	12,5	60	48	102	63 bar
KH 12 ES E		G 1/2"	15,0	75	51	102	63 bar
KH 34 ES E		G 3/4"	20,0	80	57	129	63 bar
KH 10 ES E		G 1"	25,0	90	63	129	63 bar
KH 114 ES E		G 1 1/4"	32,0	110	74	153	63 bar
KH 112 ES E		G 1 1/2"	38,0	120	81	153	63 bar
KH 20 ES E		G 2"	50,0	140	94	190	63 bar
KH 212 ES E		G 2 1/2"	63,0	185	130	247	63 bar
KH 30 ES E		G 3"	76,0	205	137	247	63 bar

* Baulänge nicht nach DIN

★★★☆☆ preiswert !





Das Druck-Temperaturdiagramm finden Sie auf der Seite 455 (Nr. 3)

Edelstahl-Kugelhähne einteilig, mit reduziertem Durchgang PN 63

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon, Griff: 1.4301
Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C
Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke
☞ **Optional:** NPT-Gewinde **-NPT**, 3.1b-Zeugnis

Typ		G	DN	L	H	R	PN
KH 14 B ES		G 1/4"	5,0	39	33	71	63 bar
KH 38 B ES		G 3/8"	7,0	44	35	91	63 bar
KH 12 B ES		G 1/2"	9,2	55	40	95	63 bar
KH 34 B ES		G 3/4"	12,5	59	44	95	63 bar
KH 10 B ES		G 1"	15,0	69	60	113	63 bar
KH 114 B ES		G 1 1/4"	20,0	77	62	113	63 bar
KH 112 B ES		G 1 1/2"	25,0	81	64	141	63 bar
KH 20 B ES		G 2"	32,0	97	68	141	63 bar

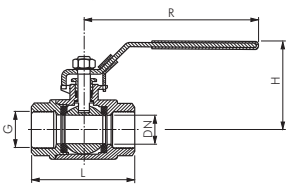
☞ **Bestellbeispiel:** KH 14 B ES **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
NPT-Gewinde . . . . . .-NPT

★★★★☆ preiswert !





Das Druck-Temperaturdiagramm finden Sie auf der Seite 455 (Nr. 3)

Edelstahl-Kugelhähne 2-teilig, leichte Bauform, mit vollem Durchgang bis PN 63

Werkstoffe: Gehäuse 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon, Griff: 1.4301
Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C
verschließbarer Handhebel, bitte Vorhangschlösser (siehe Seite 1039) gesondert bestellen.
Einsatzbereich: Wasser, Druckluft, Lebensmittel, Getränke
☞ **Optional:** NPT-Gewinde **-NPT**

Typ		G	DN	L	H	R	PN
KH 14 K ES	MSV auf Seite 430	G 1/4"	11,5	55,3	57	106	63 bar
KH 38 K ES		G 3/8"	12,5	55,3	57	106	63 bar
KH 12 K ES		G 1/2"	15,0	64,7	60	106	63 bar
KH 34 K ES		G 3/4"	20,0	73,4	68	124	63 bar
KH 10 K ES		G 1"	25,0	84,8	77	153	63 bar
KH 114 K ES*		G 1 1/4"	32,0	99,5	82	153	63 bar
KH 112 K ES*		G 1 1/2"	38,0	112,7	98	194	63 bar
KH 20 K ES*		G 2"	50,0	129,0	105	194	40 bar
KH 212 K ES*		G 2 1/2"	65,0	170,0	145	258	40 bar
KH 30 K ES*		G 3"	80,0	192,0	155	258	40 bar

* nur für ungefährliche Flüssigkeiten der Fluidgruppe II

☞ **Bestellbeispiel:** KH 14 K ES **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
NPT-Gewinde . . . . . .-NPT

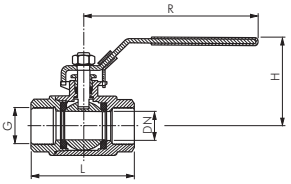
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Edelstahl-Kugelhähne 2-teilig, mit vollem Durchgang — bis PN 130

★★★★★

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408 Dichtung: Teflon (15% GF), Griff: 1.4301
Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C
verschließbarer Handhebel, bitte Vorhangschlösser (siehe Seite 1039) gesondert bestellen, Baulänge nach DIN 3202-M3
Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke
☞ **Optional:** 3.1b-Zeugnis





Typ		G	DN	L	H	R	PN
KH 14 ES*	MSV auf Seite 430	G 1/4"	11,5	60	55	105	130 bar
KH 38 ES		G 3/8"	12,5	60	55	105	130 bar
KH 12 ES		G 1/2"	15,0	75	57	105	130 bar
KH 34 ES		G 3/4"	20,0	80	68	123	130 bar
KH 10 ES		G 1"	25,0	90	73	155	130 bar
KH 114 ES		G 1 1/4"	32,0	110	85	155	63 bar
KH 112 ES		G 1 1/2"	38,0	120	97	191	63 bar
KH 20 ES		G 2"	50,0	140	104	191	63 bar
KH 212 ES		G 2 1/2"	65,0	185	145	255	40 bar
KH 30 ES		G 3"	80,0	205	156	255	40 bar

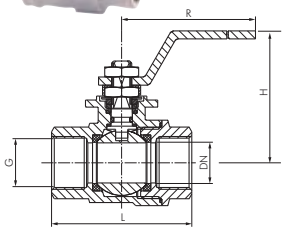
* Baulänge nicht nach DIN

Das Druck-Temperaturdiagramm finden Sie auf der Seite 455 (Nr. 4)

Edelstahl-Kugelhähne 2-teilig, DVGW geprüft (PN 4), mit vollem Durchgang — bis PN 100

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4401, Dichtung: Teflon, Griff: 1.4301
Temperaturbereich: -20°C bis max. +150°C, Gas: -20°C bis max. +60°C
DIN DVGW für Gas bis PN 4, Montageflansch gemäß ISO 5211
Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar), Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke, Gas
☞ **Optional:** pneumatischer Antrieb **-P**, elektrischer Antrieb** **-E**, 3.1b-Zeugnis





Typ		G	DN	L	H	R	PN*	ISO 5211
KH 38 DVGW ES	MSV auf Seite 431	Rp 3/8"	10	55	52	110	100 bar	F 03
KH 12 DVGW ES		Rp 1/2"	15	65	55	110	100 bar	F 03
KH 34 DVGW ES		Rp 3/4"	20	70	66	140	100 bar	F 03
KH 10 DVGW ES		Rp 1"	25	85	70	140	100 bar	F 03
KH 114 DVGW ES		Rp 1 1/4"	32	95	85	180	64 bar	F 04
KH 112 DVGW ES		Rp 1 1/2"	40	105	91	180	64 bar	F 04
KH 20 DVGW ES		Rp 2"	50	125	105	230	40 bar	F 05

* bei Gas bis PN 4 bar

Das Druck-Temperaturdiagramm finden Sie auf der Seite 455 (Nr. 5)

☞ **Bestellbeispiel:** KH 12 DVGW ES **

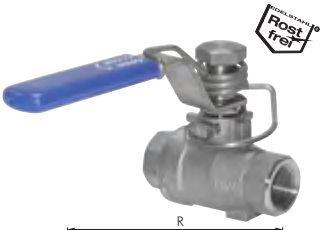
Standardtyp

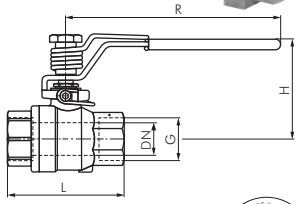
Kennzeichen der Optionen:
pneumatischer Antrieb . . . . **-P**
elektrischer Antrieb** . . . . **-E**

** bitte genauen Einsatzfall angeben

Edelstahl-Kugelhähne mit Federrückstellung — bis PN 64

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon, Griff und Feder: 1.4301
Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C (abhängig vom Betriebsdruck)
Baulänge nach DIN 3202-M3
Einsatzbereich: Wasser, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar), Öle, Kraftstoffe, Lösungsmittel, Dampf, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke,
Funktion: In Grundstellung ist der Kugelhahn in geschlossener Stellung. Das Öffnen erfolgt gegen die Federkraft. Beim Loslassen des Handgriffs springt dieser in die Stellung „Zu". Das Schließen soll handkraftunterstützt erfolgen (kein Schnellschlussventil).





Typ		G	DN	L	H	R	PN
KH 14 FS ES	MSV auf Seite 431	Rp 1/4"	6	50	50	100	64 bar
KH 38 FS ES		Rp 3/8"	10	60	50	100	64 bar
KH 12 FS ES		Rp 1/2"	15	75	60	130	64 bar
KH 34 FS ES		Rp 3/4"	20	80	64	130	64 bar
KH 10 FS ES		Rp 1"	25	90	71	165	64 bar
KH 114 FS ES		Rp 1 1/4"	32	110	78	165	40 bar
KH 112 FS ES		Rp 1 1/2"	38	120	86	190	40 bar
KH 20 FS ES		Rp 2"	50	140	95	190	40 bar

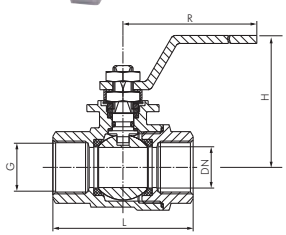
Edelstahl-Kugelhähne 2-teilig, für den Einsatz in Sauerstoffanlagen — PN 20

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4401, Dichtung: Teflon, Griff: 1.4301
Temperaturbereich: -20°C bis max. +150°C
DIN DVGW für Gas bis PN 4, Montageflansch gemäß ISO 5211
Einsatzbereich: Sauerstoff (Industrie), Vakuum (max. -0,9 bar)
☞ **Optional:** 3.1b-Zeugnis
Lieferung: Dieser Kugelhahn wird Ihnen im Kunststoffbeutel verschweißt geliefert.



Schmierpasten für Sauerstoffanwendungen auf Seite 937





Typ		G	DN	L	H	R	PN*	ISO 5211
KH 38 SAU ES	MSV auf Seite 432	Rp 3/8"	10	50	52	110	20 bar	F 03
KH 12 SAU ES		Rp 1/2"	15	60	55	110	20 bar	F 03
KH 34 SAU ES		Rp 3/4"	20	70	66	140	20 bar	F 03
KH 10 SAU ES		Rp 1"	25	85	70	140	20 bar	F 03
KH 114 SAU ES		Rp 1 1/4"	32	95	85	180	20 bar	F 04
KH 112 SAU ES		Rp 1 1/2"	40	105	91	180	20 bar	F 04
KH 20 SAU ES		Rp 2"	50	125	105	230	20 bar	F 05

* bei Gas bis PN 4 bar

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

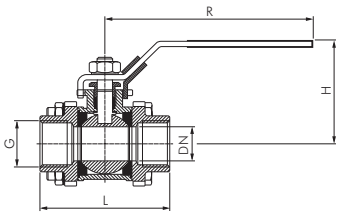
Kugelhähne

★★★★☆ preiswert !

Edelstahl-Kugelhähne 3-teilig, mit vollem Durchgang, kurze Bauform — bis PN 63



Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon, Griff: 1.4301
Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C
verschließbarer Handhebel, bitte Vorhangschlösser (siehe Seite 1039) gesondert bestellen.
Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke
☞ **Optional:** NPT-Gewinde **-NPT**, 3.1b-Zeugnis



Typ	G	DN	L ±2	H	R	PN
KH 143 B ES	G 1/4"	11,6	55,0	52	103	63 bar
KH 383 B ES	G 3/8"	12,7	60,0	52	103	63 bar
KH 123 B ES	G 1/2"	15,0	62,7	55	103	63 bar
KH 343 B ES	G 3/4"	20,0	68,0	63	103	63 bar
KH 103 B ES	G 1"	25,0	79,6	70	155	63 bar
KH 1143 B ES*	G 1 1/4"	32,0	90,6	76	155	63 bar
KH 1123 B ES*	G 1 1/2"	38,0	106,7	89	190	63 bar
KH 203 B ES*	G 2"	50,0	126,5	98	190	40 bar

* nur für ungefährliche Flüssigkeiten der Fluidgruppe II

☞ **Bestellbeispiel:** KH 143 B ES **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
NPT-Gewinde . . . . . **-NPT**

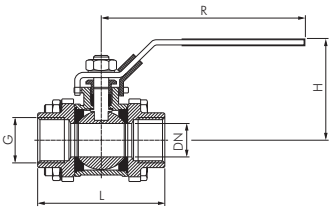
Das Druck-Temperaturdiagramm finden Sie auf der Seite 455 (Nr. 3)

★★★★★

Edelstahl-Kugelhähne 3-teilig, mit vollem Durchgang — bis PN 63



Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon (15% GF), Griff: 1.4301
Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C
Baulänge nach DIN 3202-M3, Montageflansch gemäß ISO-5211, verschließbarer Handhebel, bitte Vorhangschlösser (siehe Seite 1039) gesondert bestellen.
Einsatzbereich: Wasser, Öle, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke
☞ **Optional:** pneumatischer Antrieb (siehe Seite 472), elektrischer Antrieb (siehe Seite 483), 3.1b-Zeugnis



Typ	G	DN	L	H	R	PN	ISO 5211
KH 143 ES	G 1/4"	10,6	50	55	108	63 bar	F 04
KH 383 ES	G 3/8"	12,7	60	55	108	63 bar	F 04
KH 123 ES	G 1/2"	15,0	75	64	121	63 bar	F 04
KH 343 ES	G 3/4"	20,0	80	70	121	63 bar	F 04
KH 103 ES	G 1"	25,0	90	75	155	63 bar	F 04
KH 1143 ES	G 1 1/4"	32,0	110	83	155	63 bar	F 04
KH 1123 ES	G 1 1/2"	38,0	120	98	192	63 bar	F 05
KH 203 ES	G 2"	50,0	140	105	192	40 bar	F 05
KH 2123 ES	G 2 1/2"	65,0	185	148	257	40 bar	F 07
KH 303 ES	G 3"	80,0	205	155	257	40 bar	F 07
KH 403 ES	G 4"	100,0	240	183	285	40 bar	F 10

☞ **Bestellbeispiel:** KH 143 ES **

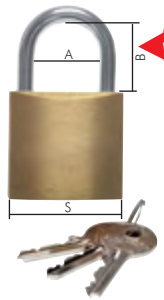
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
pneumatischer Antrieb . . . . **siehe Seite 472**
elektrischer Antrieb . . . . . **siehe Seite 483**

Das Druck-Temperaturdiagramm finden Sie auf der Seite 455 (Nr. 3)

NEU

Zylinder-Vorhangschlösser



Beschreibung: Robustes Zylinderschloss mit gehärtetem Stahlbügel
Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Bügel: Stahl (gehärtet), Innenteile: Stahl
Lieferumfang: Zylinder-Vorhangschloss mit 3 Schlüsseln

Typ	Größe S	Bügelstärke Ø	Bügelweite A	Bügelhöhe B
VHS 20	20	3,0	11	12
VHS 30	30	5,0	16	18
VHS 40	40	6,0	22	25
VHS 50	50	8,0	28	32
VHS 60	60	9,5	34	33


Pressfittings ab Seite 110


LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908

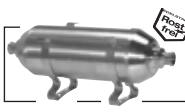

Edelstahlver-schraubungen ab Seite 122


Edelstahlrohre ab Seite 374


Schweißfittings ab Seite 376


1/4" u. 1/2" Ratschen und Stecknüsse ab Seite 870


Druckregler aus Edelstahl und Messing ab Seite 558


Druckluftbehälter ab Seite 570

2/2-, 3/2-Wege-Ventile aus Messing oder Edelstahl ab Seite 640


Handwerkzeuge ab Seite 864

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Edelstahl-Kugelhähne 3-teilig, mit vollem Durchgang und Anschweißenden bis PN 63

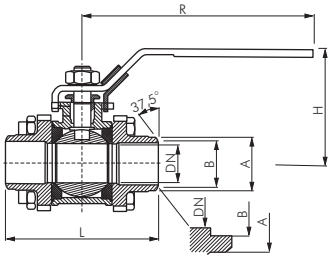
★★★★☆

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon, Griff: 1.4301
Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C
verschließbarer Handhebel, bitte Vorhangschlösser (siehe Seite 1039) gesondert bestellen.
Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke
☞ **Optional:** 3.1b-Zeugnis

Typ	DN	L ±2	A	B	H	R	PN
KH 143 AS B ES	11,6	55	13,5	10,6	52	103	63 bar
KH 383 AS B ES	12,7	60	17,2	12,7	52	103	63 bar
KH 123 AS B ES	15,0	70	21,3	16,1	55	103	63 bar
KH 343 AS B ES	20,0	85	26,9	21,4	63	103	63 bar
KH 103 AS B ES	25,0	95	33,7	27,2	70	155	63 bar
KH 1143 AS B ES*	32,0	110	42,4	35,1	76	155	63 bar
KH 1123 AS B ES*	38,0	120	48,3	40,5	89	190	63 bar
KH 203 AS B ES*	50,0	142	60,3	52,7	98	190	40 bar

* nur für ungefährliche Flüssigkeiten der Fluidgruppe II





Das Druck-Temperaturdiagramm finden Sie auf der Seite 455 (Nr. 3)

Edelstahl-Kugelhähne 3-teilig, mit vollem Durchgang und Anschweißenden bis PN 63

★★★★★

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon (15% GF), Griff: 1.4301
Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C
Baulänge nach DIN 3202-S13, Montageflansch gemäß ISO-5211, verschließbarer Handhebel, bitte Vorhangschlösser (siehe Seite 1039) gesondert bestellen.
Einsatzbereich: Wasser, Öle, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke
☞ **Optional:** pneumatischer Antrieb (siehe Seite 472), elektrischer Antrieb (siehe Seite 483), 3.1b-Zeugnis

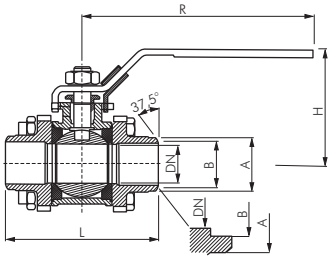
Typ	DN	L	A	B	H	R	PN	ISO 5211
KH 143 AS ES	10,6	70	13,7	10,2	55	108	63 bar	F 04
KH 383 AS ES	12,7	70	17,2	12,5	55	108	63 bar	F 04
KH 123 AS ES	15,0	75	21,3	15,7	64	121	63 bar	F 04
KH 343 AS ES	20,0	90	26,9	21,0	70	121	63 bar	F 04
KH 103 AS ES	25,0	100	33,7	26,8	75	155	63 bar	F 04
KH 1143 AS ES	32,0	110	42,4	35,1	83	155	63 bar	F 04
KH 1123 AS ES	38,0	125	48,3	40,5	98	192	63 bar	F 05
KH 203 AS ES	49,0	150	60,3	52,3	105	192	40 bar	F 05
KH 2123 AS ES	65,0	190	76,1	62,5	148	257	40 bar	F 07
KH 303 AS ES	80,0	220	88,9	77,5	155	257	40 bar	F 07
KH 403 AS ES	100,0	270	114,3	102,3	183	285	40 bar	F 10

☞ **Bestellbeispiel:** KH 143 AS ES **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
pneumatischer Antrieb . . . . **siehe Seite 472**
elektrischer Antrieb . . . . . **siehe Seite 483**





Das Druck-Temperaturdiagramm finden Sie auf der Seite 455 (Nr. 3)

Reparatursets für Edelstahl-Kugelhähne 3-teilig

Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C
☞ **Optional:** Antistatik-Ausführung **-AA**

Typ	zu verwenden für Kugelhähne
KH 143 ES REP	KH 143 ES, KH 143 AS ES
KH 383 ES REP	KH 383 ES, KH 383 AS ES
KH 123 ES REP	KH 123 ES, KH 123 AS ES
KH 343 ES REP	KH 343 ES, KH 343 AS ES
KH 103 ES REP	KH 103 ES, KH 103 AS ES
KH 1143 ES REP	KH 1143 ES, KH 1143 AS ES
KH 1123 ES REP	KH 1123 ES, KH 1123 AS ES
KH 203 ES REP	KH 203 ES, KH 203 AS ES
KH 2123 ES REP	KH 2123 ES, KH 2123 AS ES
KH 303 ES REP	KH 303 ES, KH 303 AS ES
KH 403 ES REP	KH 403 ES, KH 403 AS ES



☞ **Bestellbeispiel:** KH 143 ES REP **

Standardtyp

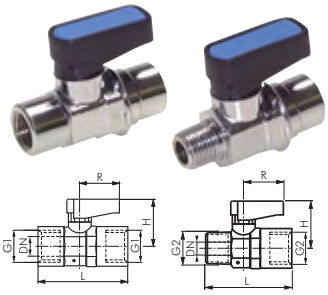
Kennzeichen der Optionen:
Antistatik-Ausführung . . . . . **-AA**

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Mini-Kugelhähne

EN 331

Besonders kompakt !

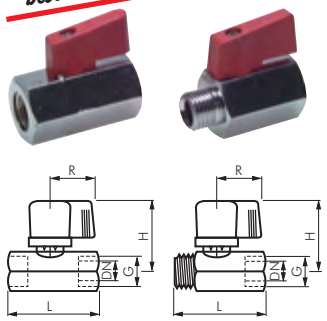


Mini-Kugelhähne mit Knebelgriff einseitig, kompakt — PN 20

Werkstoffe: Körper: Messing verchromt, Kugel: Messing verchromt, Dichtung: Teflon/NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle, Druckluft, Vakuum (max. -0,99 bar)

Typ Innengewinde	L	Typ Innen-/ Außengewinde	L	G1	G2	DN	H	R
KH 18 MKC	36	KH 18 MKiAC	36	Rp 1/8"	R 1/8"	5,5	21	19
KH 14 MKC	43	KH 14 MKiAC	41	Rp 1/4"	R 1/4"	5,5	21	19
KH 38 MKC NEU	47	KH 38 MKiAC NEU	46	Rp 3/8"	R 3/8"	8,0	22	19
KH 12 MKC NEU	59	KH 12 MKiAC NEU	57	Rp 1/2"	R 1/2"	10,0	31	26

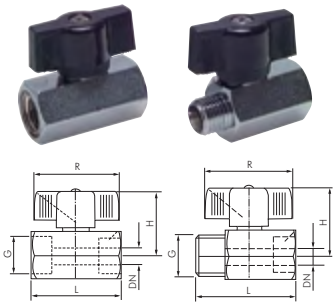
Besonders preiswert !



Mini-Kugelhähne mit Knebelgriff einseitig — PN 15

Werkstoffe: Körper: Messing verchromt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/NBR
Temperaturbereich: 0°C bis max. +90°C
Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar)

Typ Innengewinde	L	Typ Innen-/ Außengewinde	L	G	DN	H	R
KH 18 MK	40	KH 18 MKiA	39	G 1/8"	6	27,5	22
KH 14 MK	40	KH 14 MKiA	39	G 1/4"	8	27,5	22
KH 38 MK	40	KH 38 MKiA	40	G 3/8"	8	27,5	22
KH 12 MK	46	KH 12 MKiA	45	G 1/2"	10	29,5	22
KH 34 MK	52	KH 34 MKiA	51	G 3/4"	12	33	22



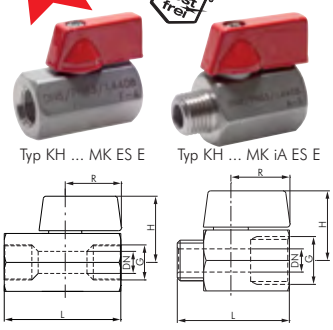
Mini-Kugelhähne mit Knebelgriff — PN 15

Werkstoffe: Körper: Messing verchromt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/Viton, silikonfrei gefertigt
Temperaturbereich: -20°C bis max. +90°C
Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle, Druckluft, Vakuum (max. -0,98 bar)

Typ Innengewinde	Typ Innen-/ Außengewinde	G	DN	L	H	R
KH 18 MKHE	KH 18 MKiAHE	G 1/8"	6	41,5	31,5	39
KH 14 MKHE	KH 14 MKiAHE	G 1/4"	8	41,5	31,5	39
KH 38 MKHE	KH 38 MKiAHE	G 3/8"	8	41,5	31,5	39
KH 12 MKHE	KH 12 MKiAHE	G 1/2"	10	49	33	39

NEU

Rost frei



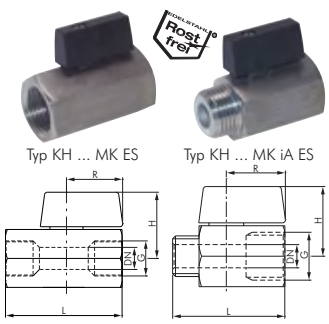
Typ KH ... MK ES E — Typ KH ... MK iA ES E

Edelstahl-Mini-Kugelhähne mit Knebelgriff einseitig — Eco-Line / PN 63

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Griffschraube: 1.4301, Dichtung: Teflon/Viton, Griff: Zinkdruckguss
Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C
Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien

Typ Innengewinde (Rost frei)	Typ Innen-/ Außengewinde (Rost frei)	G	DN	L	H	R
KH 18 MK ES E	KH 18 MKiA ES E	G 1/8"	5	39	27	22
KH 14 MK ES E	KH 14 MKiA ES E	G 1/4"	7	39	27	22
KH 38 MK ES E	KH 38 MKiA ES E	G 3/8"	7	39	27	22
KH 12 MK ES E	KH 12 MKiA ES E	G 1/2"	9	50	28	22

Rost frei



Typ KH ... MK ES — Typ KH ... MK iA ES

Edelstahl-Mini-Kugelhähne mit Knebelgriff einseitig — PN 25

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4401, Kugel: 1.4408, Griffschraube: 1.4301, Dichtung: Teflon/Viton, Griff: Polyamid
Temperaturbereich: -20°C bis max. +150°C
Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar), Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke

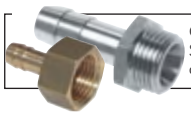
Typ Innengewinde (Rost frei)	Typ Innen-/ Außengewinde (Rost frei)	G	DN	L	H	R
KH 18 MK ES	KH 18 MKiA ES	G 1/8"	6	50	30	23
KH 14 MK ES	KH 14 MKiA ES	G 1/4"	8	50	30	23
KH 38 MK ES	KH 38 MKiA ES	G 3/8"	10	50	30	23
KH 12 MK ES	KH 12 MKiA ES	G 1/2"	10	50	30	23

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Mini-Kugelhähne mit langem Griff — PN 15

Werkstoffe: Körper: Messing verchromt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/Viton, silikonfrei gefertigt
Temperaturbereich: -20°C bis max. +90°C
Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle, Druckluft, Vakuum (max. -0,98 bar)

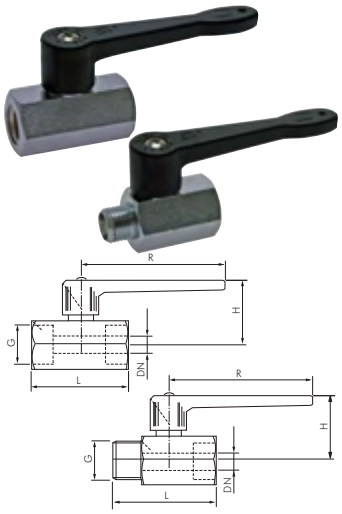
Typ Innengewinde	Typ Innen-/ Außengewinde	G	DN	L	H	R
KH 18 M	KH 18 MiA	G 1/8"	6	41,5	30,5	72
KH 14 M	KH 14 MiA	G 1/4"	8	41,5	30,5	72
KH 38 M	KH 38 MiA	G 3/8"	8	41,5	30,5	72
KH 12 M	KH 12 MiA	G 1/2"	10	49	32,5	72



Gewindetüllen & Schlauchtüllen ab Seite 102

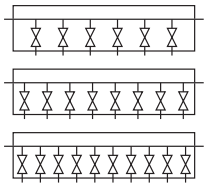


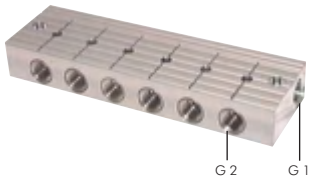
LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908



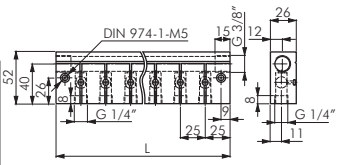
Verteilerleisten mit integrierten Kugelhähnen — PN 10

Werkstoffe: Körper: Aluminium exloxiert, Kugel und Spindel: Messing verchromt, Dichtungen: Teflon/NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +100°C
Druckbereich: 0 bis 10 bar, sowie Grobvakuum
Funktion: Dient als Verteiler- und Absperrleiste in Maschinen und Anlagen, bei denen es notwendig ist einzelne Steuerkreise abzuschalten. Die Leiste enthält je Abgang einen Kugelhahn, der mittels Schlitzschraubenzieher verstellbar ist. Der Schlitz in der Spindel zeigt dabei die Stellung des Kugelhahns an.





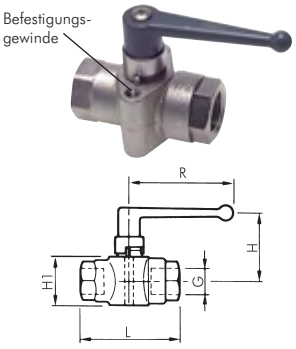
Typ	Anzahl der Abgänge	L	G 1	G 2	Nennweite je Anschluss (DN)
FRKH 614 A	6	175	2 x G 3/8"	6 x G 1/4"	8 mm
FRKH 814 A	8	225	2 x G 3/8"	8 x G 1/4"	8 mm
FRKH 1014 A	10	275	2 x G 3/8"	10 x G 1/4"	8 mm



Kugelhähne mit Befestigungsgewinde — PN 40

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing poliert, Dichtung: PA/NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

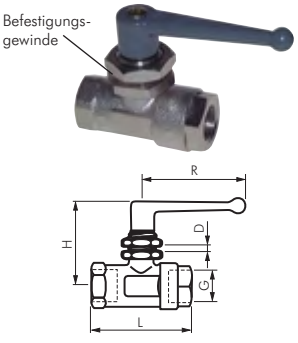
Typ	G	DN	L	H	H1	R	Befestigungsgewinde
KH 6402 18	G 1/8"	4	44	30	18	48	M 4
KH 6402 14	G 1/4"	7	53	31	24	48	M 5
KH 6402 38	G 3/8"	10	59	45	30	69	M 5
KH 6402 12	G 1/2"	13	67	47	34	69	M 6
KH 6402 34	G 3/4"	20	80	52	44	108	M 8
KH 6402 10	G 1"	23	94	56	53	108	M 8



Kugelhähne mit Befestigungsgewinde — PN 20

Werkstoffe: Messing vernickelt, Kugel: Messing poliert, Dichtung: PA/NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Schalttafeleinbau: Lochdurchmesser 20,5 mm (bei 1/8" Ausführung 16,5 mm)

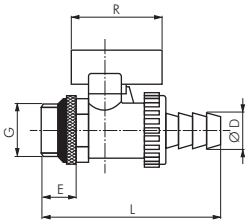
Typ	G	DN	L	H	R	D max.
KH 18 S MSV	G 1/8"	4	44	37	48	3
KH 14 S MSV	G 1/4"	7	53	45	48	5
KH 38 S MSV	G 3/8"	10	59	50	69	5
KH 12 S MSV	G 1/2"	13	67	51	69	5



KFE-Kugelhähne — PN 10

Beschreibung: Kessel-Füll- und Entwässerungs-Kugelhähne für das Befüllen von Heizungsanlagen
Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/EPDM
Temperaturbereich: -20 °C bis max. +110°C
Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, nicht aggressive, ungiftige flüssige Medien

Typ	G	D	DN	L	E	R
KH 12 KFE	1/2"	13	12	87	17	45

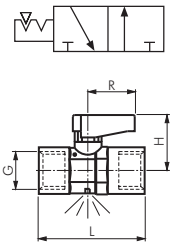




Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kugelhähne mit Zwangsentlüftung

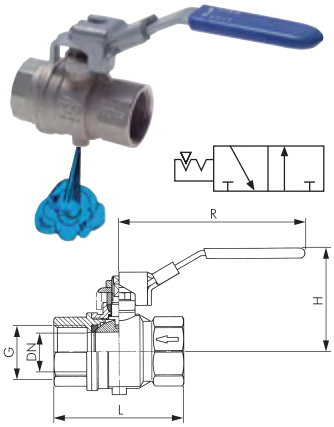




Mini-Kugelhähne mit Zwangsentlüftung — PN 20

Werkstoffe: Gehäuse: Messing verchromt, Kugel: Messing verchromt, Dichtung:Teflon/NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Einsatzbereich: Zum Be- und Entlüften von Druckluftanlagen, Manometern etc. für Medium Luft, Wasser, Vakuum (max. -0,99 bar)

Typ	G	DN	L	H	R	Entlüftungsbohrung
KH 18 MK ENTLEER	G 1/8"	5,5	35	21	19	2,5
KH 14 MK ENTLEER	G 1/4"	5,5	37	21	19	2,5
KH 38 MK ENTLEER	G 3/8"	8,0	42	22	19	3,0



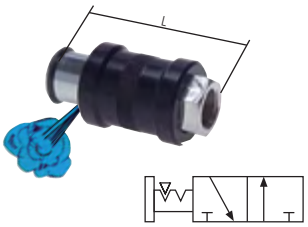
Kugelhähne zweiteilig, mit Zwangsentlüftung (gefasst) — PN 14

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung:Teflon, silikonfrei gefertigt
Temperaturbereich: -10°C bis max. +100°C (abhängig vom Betriebsdruck)
verschließbarer Handhebel, bitte Vorhangschlösser (siehe Seite 1039) gesondert bestellen.
Einsatzbereich: Zum Be- und Entlüften von Druckluftanlagen, Manometern etc. für Medium Luft, Wasser, Vakuum (max. -0,98 bar)

Typ	G	Entlüftungs-gewinde	DN	L	H	R
KH 14 ENTLEER	G 1/4"	M 5	8	45	49	96
KH 38 ENTLEER	G 3/8"	M 5	10	45	49	96
KH 12 ENTLEER	G 1/2"	M 5	15	59	51	96
KH 34 ENTLEER	G 3/4"	M 5	20	64	60	117
KH 10 ENTLEER	G 1"	M 5	25	81	64	117
KH 114 ENTLEER	G 1 1/4"	G 1/4"	32	93	80	157
KH 112 ENTLEER	G 1 1/2"	G 1/4"	40	102	86	157
KH 20 ENTLEER	G 2"	G 1/4"	50	121	93	157



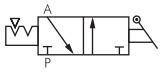
Schalldämpfer ab Seite 718



Hand-Schiebeventile Messing vernickelt — PN 10

Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt, Schiebehülse: Aluminium eloxiert, Dichtung: NBR, silikonfrei gefertigt
Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C
Einsatzbereich: Zum Be- und Entlüften von Druckluftanlagen, z.B. vor einer Wartungseinheit oder zum Betätigen von einfachwirkenden Pneumatik-Zylindern.

Typ	G	L	NW
HS 50	M 5	31	3
HS 18	G 1/8"	48	6
HS 14	G 1/4"	58	8
HS 38	G 3/8"	68	10
HS 12	G 1/2"	80	13





IQS-Absperrhähne

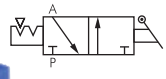
Betriebsdruck: max. 10 bar, sowie Grobvakuum
Temperaturbereich: 0°C bis max. +60°C

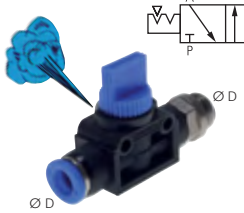
* Diese Anschlüsse nur mit Luft verwenden. Sie sind weder geeignet für die Verwendung mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten noch mit anderen Gasen außer Luft.

3/2-Wegeventile* mit Steckanschluss

Typ	D
IQSH 36	6
IQSH 38	8
IQSH 310	10
IQSH 312	12

TIPP Weitere Ausführungen finden Sie auf Seite 63





3/2-Wegeventile* mit zylindrischem Außengewinde und Steckanschluss

Durchfluss vom Gewinde zum Schlauch

Typ	G	D
IQSHE 3186 G	G 1/8"	6
IQSHE 3188 G	G 1/8"	8
IQSHE 3146 G	G 1/4"	6
IQSHE 3148 G	G 1/4"	8

Typ	G	D
IQSHE 31410 G	G 1/4"	10
IQSHE 31412 G	G 1/4"	12
IQSHE 3386 G	G 3/8"	6
IQSHE 3388 G	G 3/8"	8

Typ	G	D
IQSHE 33810 G	G 3/8"	10
IQSHE 33812 G	G 3/8"	12
IQSHE 31210 G	G 1/2"	10
IQSHE 31212 G	G 1/2"	12



Gewindetüllen ab Seite 102



PVC-Gewebeschläuche auf Seite 330



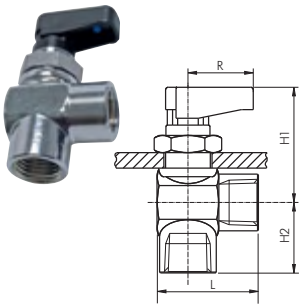
Wartungseinheiten ab Seite 503



Manometer ab Seite 574

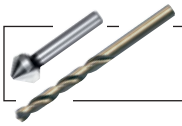
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

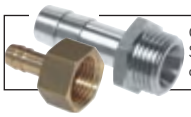
Winkel-Kugelhähne mit einseitigem Knebelgriff, kompakt — PN 20



Werkstoffe: Körper: Messing verchromt, Kugel: Messing verchromt, Dichtung: Teflon/NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle, Druckluft, Vakuum (max. -0,99 bar)
Schalttafeleinbau: Lochdurchmesser: 14,5mm, Blechdicke: max. 4,5mm

Typ	G	DN	L	H1	H2	R
KHWC 18	G 1/8"	5	28,5	33,5	15,5	19
KHWC 14	G 1/4"	5	28,5	33,5	17,5	19
KHWC 38	G 3/8"	7	31,0	35,0	19,5	19


Bohrer und Senker ab Seite 884

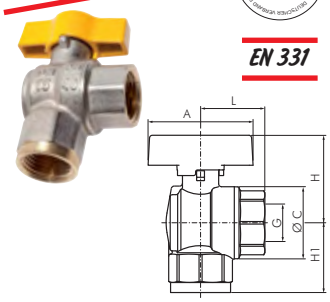

Gewindetüllen & Schlauchtüllen ab Seite 102

Winkel-Kugelhähne DVGW geprüft (PN4/MOP5) — PN 40

Besonders preiswert !

DVGW geprüft überwacht

EN 331



Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing verchromt, Dichtung: Teflon/NBR, Griff: Aluminium
Temperaturbereich: flüssige Medien -15°C bis +100°C, gasförmige Medien -15°C bis +60°C
Einsatzbereich: flüssige und gasförmige, neutrale Medien (Gase nach DVGW Arbeitsblatt bis PN 5)

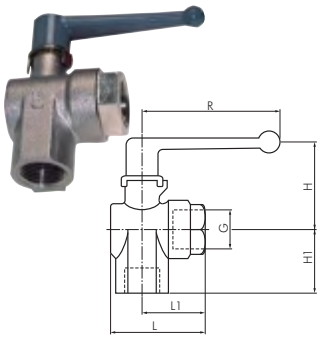
Typ	G	DN	A	H	H1	L	ØC
KHW 12 B	Rp 1/2"	15	47	38	33	31	31
KHW 34 B	Rp 3/4"	20	56	46	38	35	39
KHW 10 B	Rp 1"	25	56	50	46	42	48



Gasschläuche ab Seite 338


Verteilerleisten ab Seite 212

Winkel-Kugelhähne — PN 20



Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing poliert, Dichtung: PA/NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Einsatzbereich: Druckluft, Wasser, Öle

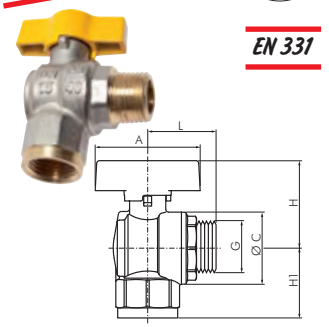
Typ	G	DN	L	L1	H	H1	R
KHW 18	G 1/8"	4	34	25	29	18	48
KHW 14	G 1/4"	6	38	28	31	24	48
KHW 38	G 3/8"	9	46	31	43	27	69
KHW 12	G 1/2"	12	49	34	44	33	69
KHW 34	G 3/4"	18	60	39	51	40	108
KHW 10	G 1"	23	72	47	55	47	108

Einschraub-Winkel-Kugelhähne DVGW geprüft (PN4/MOP5) — PN 40

Besonders preiswert !

DVGW geprüft überwacht

EN 331



Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing verchromt, Dichtung: Teflon/NBR, Griff: Aluminium
Temperaturbereich: flüssige Medien -15°C bis +100°C, gasförmige Medien -15°C bis +60°C
Einsatzbereich: flüssige und gasförmige, neutrale Medien (Gase nach DVGW Arbeitsblatt bis PN 5)

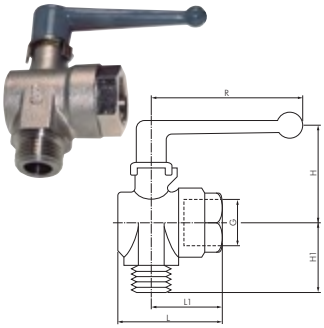
Typ	G	DN	A	H	H1	L	ØC
KHW 12 B IA	R/Rp 1/2"	15	47	38	33	37	31
KHW 34 B IA	R/Rp 3/4"	20	56	46	38	43	39
KHW 10 B IA	R/Rp 1"	25	56	50	46	42	48


Gartenschlauch-kupplungen ab Seite 286



LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908

Einschraub-Winkel-Kugelhähne — PN 20



Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing poliert, Dichtung: PA/NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Einsatzbereich: Druckluft, Wasser, Öle

Typ	G	DN	L	L1	H	H1	R
KHW 18 IA	G 1/8"	4	34	25	29	19	48
KHW 14 IA	G 1/4"	6	38	28	31	25	48
KHW 38 IA	G 3/8"	9	46	31	43	28	69
KHW 12 IA	G 1/2"	12	49	34	44	32	69
KHW 34 IA	G 3/4"	18	60	39	51	37	108
KHW 10 IA	G 1"	23	72	47	55	44	108

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

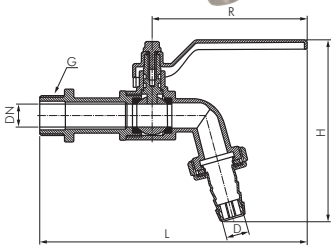
Auslaufhähne



Kugelauslaufhähne — bis PN 15

Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon / NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar)

Typ	G	D	DN	L	H	R	PN
KHA 38	G 3/8"	14,5	10	134,0	93	80,0	15 bar
KHA 12	G 1/2"	14,5	12	137,0	93	80,0	15 bar
KHA 34	G 3/4"	20,0	12	148,5	108	88,5	15 bar
KHA 10	G 1"	26,0	15	158,0	126	88,5	12 bar





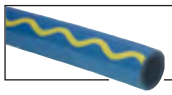
LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908



Trichter und Messkannen auf Seite 933



KFE-Kugelhähne auf Seite 439



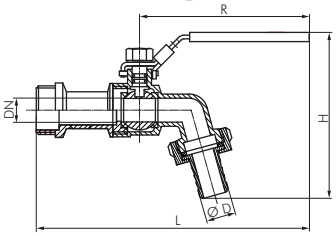
Technische Schläuche ab Seite 335



Edelstahl-Kugelauslaufhähne — Eco-Line / PN 16

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4401, Kugel: 1.4401, Griff: 1.4301, Dichtung: Teflon/NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +150°C
verschließbarer Handhebel, bitte Vorhangschlösser (siehe Seite 1039) gesondert bestellen.
Einsatzbereich: Wasser, Öle, Benzin, Druckluft, Lösungsmittel

Typ	G	D	DN	L	H	R
KHA 12 ES E	G 1/2"	13,0	9	145	87	92,0
KHA 34 ES E	G 3/4"	16,0	13	155	87	92,0
KHA 10 ES E	G 1"	27,5	15	185	120	115,0





PVC-Gewebeschläuche auf Seite 330



PE-Kanister ab Seite 1028



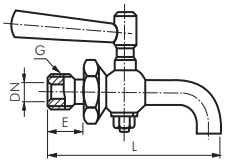
Schlauchschellen ab Seite 350



Edelstahl-Ablasshähne — PN 6

Werkstoffe: Körper und Küken: 1.4571, Griff: Kunststoff, Dichtung: metallisch
Temperaturbereich: bis max. +50°C
Einsatzbereich: Wasser, Öl, Chemikalien, Lebensmittel, Getränke

Typ	G	DN	L	E	SW
KHA 18 ES	G 1/8"	4	55	10	19
KHA 14 ES	G 1/4"	4	55	10	19
KHA 38 ES	G 3/8"	6	60	10	22
KHA 12 ES	G 1/2"	8	75	14	27
KHA 34 ES	G 3/4"	12	95	16	32
KHA 10 ES	G 1"	15	115	20	41

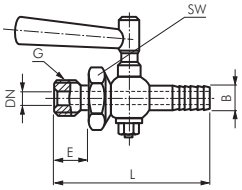




Edelstahl-Schlauchhähne — PN 6

Werkstoffe: Körper und Küken: 1.4571, Griff: Kunststoff, Dichtung: metallisch
Temperaturbereich: bis max. +50°C
Einsatzbereich: Wasser, Öl, Chemikalien, Lebensmittel, Getränke

Typ	G	DN	L	B	E	SW
KHS 18 ES	G 1/8"	4	55	7	10	19
KHS 14 ES	G 1/4"	4	55	9	10	19
KHS 38 ES	G 3/8"	6	65	11	10	22
KHS 12 ES	G 1/2"	8	75	13	14	27
KHS 34 ES	G 3/4"	12	110	19	16	32
KHS 10 ES	G 1"	15	120	25	20	41

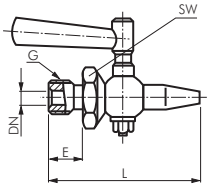




Edelstahl-Probierhähne — PN 6

Werkstoffe: Körper und Küken: 1.4571, Griff: Kunststoff, Dichtung: metallisch
Temperaturbereich: bis max. +50°C
Einsatzbereich: Wasser, Öl, Chemikalien, Lebensmittel, Getränke

Typ	G	DN	L	E	SW
KHP 14 ES	G 1/4"	4	45	10	19
KHP 38 ES	G 3/8"	6	55	10	22
KHP 12 ES	G 1/2"	8	65	14	27
KHP 34 ES	G 3/4"	12	85	16	32
KHP 10 ES	G 1"	15	110	20	41



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Ablasshähne aus Kunststoff — PN 2

Werkstoffe: Körper: Polypropylen, Dichtungen: PTFE, medienberührende Teile: PP, PE & PTFE
Temperaturbereich: +5°C bis max. +40°C
Einsatzbereiche: Getränke, Lebensmittel, Wasser, Öl, Chemikalien*

Vorteile: • Absolut dichtschließend, der drehbare Überwurfmutter-Anschluss garantiert eine senkrechte Position des Hahns. Der drehbare Auslauf verhindert das Nachtropfen des Mediums. Die mitgelieferte Reduzier-Auslauftülle ermöglicht das Befüllen von Flaschen.

Typ	G	DN	L	Auslauf
KHAF 34 PP	G 3/4" (IG)	12	120	Ø 6 oder Ø 20

* Benutzen Sie bitte unsere Beständigkeitsempfehlung in der Tabellensammlung ab Seite 1042





Ablass-Kugelhähne aus Kunststoff — PN 4

dampfbar 121°C

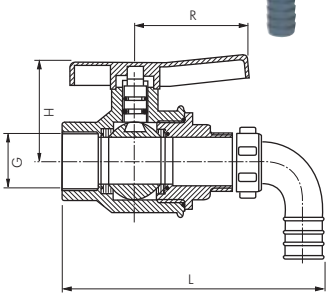
Werkstoffe: Körper und Kugel: Polypropylen, Dichtungen: PTFE, medienberührende Teile: PP, PE & PTFE
Temperaturbereich: +5°C bis max. +80°C
Druckbereich: 4 bar bei +20°C
Einsatzbereiche: Lebensmittel, Wasser, Öl, Chemikalien (auch für kristallisierende Medien geeignet)*

Vorteile: • Der drehbare Überwurfmutter-Anschluss garantiert eine senkrechte Position des Hahns.

Typ	G	DN	L	H	R	Auslauf Standard	Auslauf mit Tülle
KHA 34 PP	G 3/4" (IG)	20	155	78	55	3/4" (AG)	Ø 16

* Benutzen Sie bitte unsere Beständigkeitsempfehlung in der Tabellensammlung ab Seite 1042





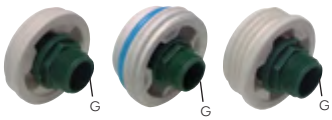


Fassadapter für Ablasshähne

dampfbar 121°C

Werkstoffe: Polyethylen und Polypropylen
Temperaturbereich: 0°C bis max. +80°C

Typ	G	Für Behälteranschluss mit	Gewinde-Ø	Gewindesteigung	Bild
KHFARN 2034	3/4" (AG)	Feingewinde 2"	59,5	2,1	1
KHFARN 2034 M	3/4" (AG)	Grobgewinde Mauser® 2"	69,0	5,9	2
KHFARN 2034 T	3/4" (AG)	Grobgewinde Tri-Sure® 2"	56,3	3,9	3



1 2 3

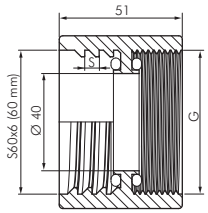
Adapter (Industriequalität) für IBC-Container

NEU

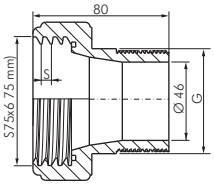
Werkstoffe: Körper: Polypropylen
Temperaturbereich: -18°C bis max. +60°C

Typ	G	Für Container-anschluss	Gewinde-steigung S	Bild
KHFAiBC 2060	G 2" (IG)	S60x6 (AG)	6	1
KHFAiBC 2075	G 2" (AG)	S75x6 (AG)	6	2
KHFAiBC 20100	G 2" (IG)	S100x8 (AG)	8	3

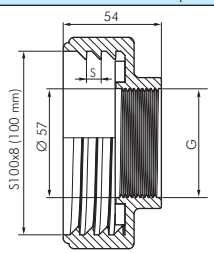
Ersatzteile Dichtungen	Werkstoff
KHFAiBC 2060 Di	PE-Elastomer
KHFAiBC 2075 Di	Santoprene
KHFAiBC 20100 Di	Santoprene



1



2



3



TIPP Somit leichte Anschlussmöglichkeiten von handelsüblichen Absperrarmaturen G2"

Fasshähne selbstschließend (mit Federkraft) aus Messing

Werkstoffe: Körper: Messing, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: 0°C bis max. +75°C
Einsatzbereiche: Petrochemische Flüssigkeiten

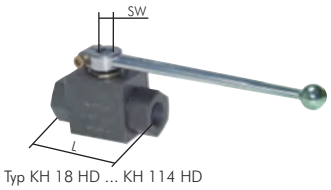
Typ	G	DN	Auslauf Ø innen
KHFA 34 MS	G 3/4" (AG)	10	15





Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

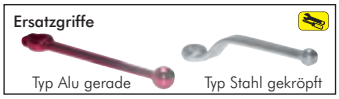
Hochdruck-Kugelhähne



Typ KH 18 HD ... KH 114 HD



Typ KH 112 HD ... KH 20 HD



Hochdruck-Kugelhähne — bis PN 500

Werkstoffe: Gehäuse Stahl, Kugel: Stahl hartverchromt, Dichtung: POM/NBR, Griff gerade: Zinkdruckguss (ab DN 20: Aluminium)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C
Einsatzbereich: Hydrauliköl, Heizöl (Wasser nur nach Freigabe durch uns)
Optional: NPT-Gewinde **-NPT**

Typ	Gewinde	DN	L	SW	PN
KH 18 HD	G 1/8"	4	69	9	500 bar
KH 14 HD	G 1/4"	6	69	9	500 bar
KH 38 HD	G 3/8"	10	72	9	500 bar
KH 12 HD	G 1/2"	13	84	9	500 bar
KH 34 HD	G 3/4"	20	95	14	315 bar
KH 10 HD	G 1"	25	113	14	315 bar
KH 114 HD	G 1 1/4"	25	120	14	315 bar
KH 112 HD	G 1 1/2"	40	130	17	315 bar
KH 20 HD	G 2"	50	140	17	315 bar

Ersatzgriffe Alu gerade	Ersatzgriffe Stahl gekröpft
G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
G KH SW 14	G KH SW 14 GK
G KH SW 14	G KH SW 14 GK
G KH SW 14	G KH SW 14 GK
G KH SW 17	G KH SW 17 GK
G KH SW 17	G KH SW 17 GK

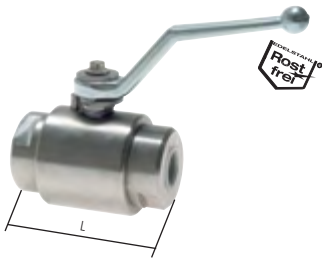
* Zinkdruckguss

Bestellbeispiel: KH 18 HD **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen: NPT-Gewinde . . . . . .-NPT

★★★★☆ preiswert !

Edelstahl-Hochdruck-Kugelhähne — bis PN 500

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4404, Kugel: 1.4404, Dichtschalen: POM, Dichtungen: Teflon/NBR, Griff: Stahl verzinkt
Temperaturbereich: -30°C bis max. +100°C
Einsatzbereich: Hydrauliköl, Heizöl (Wasser nur nach Freigabe durch uns)
Optional: NPT-Gewinde **-NPT**



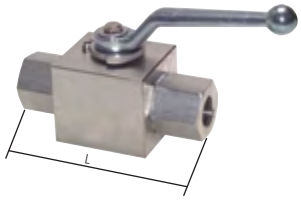
Typ (Rostfrei)	Gewinde	DN	L	PN
KH 14 HD B ES	G 1/4"	6	72	500 bar
KH 38 HD B ES	G 3/8"	10	72	500 bar
KH 12 HD B ES	G 1/2"	13	81	500 bar
KH 34 HD B ES	G 3/4"	20	98	400 bar
KH 10 HD B ES	G 1"	25	106	350 bar
KH 114 HD B ES	G 1 1/4"	32	127	350 bar
KH 112 HD B ES	G 1 1/2"	40	135	350 bar
KH 20 HD B ES	G 2"	50	160	350 bar
KH 212 HD B ES	G 2 1/2"	65	174	150 bar
KH 30 HD B ES	G 3"	80	192	100 bar
KH 40 HD B ES	G 4"	100	230	50 bar

Bestellbeispiel: KH 14 HD B ES **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen: NPT-Gewinde . . . . . .-NPT

★★★★★

Edelstahl-Hochdruck-Kugelhähne — bis PN 500

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4571, Kugel: 1.4571, Dichtungsschale: POM, Dichtungen: PTFE/Viton, Griff: 1.4571
Temperaturbereich: -30°C bis max. +100°C, (Option **-PEE**: -30°C bis max. +180°C)
Einsatzbereich: Hydrauliköl, Heizöl (Wasser nur nach Freigabe durch uns)
Optional: Dichtschalen aus PEEK **-PEE**



Typ (Rostfrei)	Gewinde	DN	L	PN
KH 18 HD ES	G 1/8"	5	69	500 bar
KH 14 HD ES	G 1/4"	6	69	500 bar
KH 38 HD ES	G 3/8"	10	72	500 bar
KH 12 HD ES	G 1/2"	13	83	500 bar
KH 34 HD ES	G 3/4"	20	95	315 bar
KH 10 HD ES	G 1"	25	113	315 bar

Bestellbeispiel: KH 18 HD ES **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen: PEEK-Dichtschalen . . . . . .-PEE



Edelstahlverschraubungen ab Seite 122



Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908


Hydrauliköl ab Seite 932


Nahtlose Präzisions-Hydraulikrohre ab Seite 373


HD-Rückschlagventile verschiedene Baufor-men ab Seite 716



Öle ab Seite 926

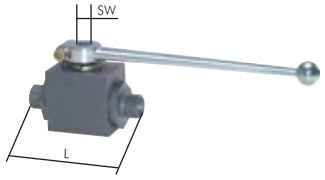
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

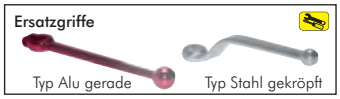
Hochdruck-Kugelhähne mit Schneidringanschluss DIN 2353 — bis PN 500

Werkstoffe: Gehäuse Stahl, Kugel: Stahl hartverchromt, Dichtung: POM/NBR, Griff gerade: Zinkdruckguss (ab DN 20: Aluminium)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C
Einsatzbereich: Hydrauliköl, Heizöl (Wasser nur nach Freigabe durch uns)

Typ	Gewinde außen	DN	L	SW	Rohr-Ø außen	PN	Ersatzgriffe Alu gerade	Ersatzgriffe Stahl gekröpft
leichte Baureihe								
KH 6 L HD	M 12 x 1,5	4	67	9	6 L	315 bar	G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
KH 8 L HD	M 14 x 1,5	6	67	9	8 L	315 bar	G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
KH 10 L HD	M 16 x 1,5	8	74	9	10 L	315 bar	G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
KH 12 L HD	M 18 x 1,5	10	74	9	12 L	315 bar	G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
KH 15 L HD	M 22 x 1,5	13	82	9	15 L	315 bar	G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
KH 18 L HD	M 26 x 1,5	13	82	9	18 L	315 bar	G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
KH 22 L HD	M 30 x 2	20	101	14	22 L	160 bar	G KH SW 14	G KH SW 14 GK
KH 28 L HD	M 36 x 2	25	108	14	28 L	160 bar	G KH SW 14	G KH SW 14 GK
KH 35 L HD	M 45 x 2	25	112	14	35 L	160 bar	G KH SW 14	G KH SW 14 GK
KH 42 L HD	M 52 x 2	25	114	14	42 L	160 bar	G KH SW 14	G KH SW 14 GK
schwere Baureihe								
KH 8 S HD	M 16 x 1,5	4	73	9	8 S	500 bar	G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
KH 10 S HD	M 18 x 1,5	6	73	9	10 S	500 bar	G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
KH 12 S HD	M 20 x 1,5	8	76	9	12 S	500 bar	G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
KH 14 S HD	M 22 x 1,5	10	80	9	14 S	500 bar	G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
KH 16 S HD	M 24 x 1,5	13	86	9	16 S	500 bar	G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
KH 20 S HD	M 30 x 2	13	90	9	20 S	500 bar	G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
KH 25 S HD	M 36 x 2	20	109	14	25 S	315 bar	G KH SW 14	G KH SW 14 GK
KH 30 S HD	M 42 x 2	25	120	14	30 S	315 bar	G KH SW 14	G KH SW 14 GK
KH 38 S HD	M 52 x 2	25	124	14	38 S	315 bar	G KH SW 14	G KH SW 14 GK

* Zinkdruckguss

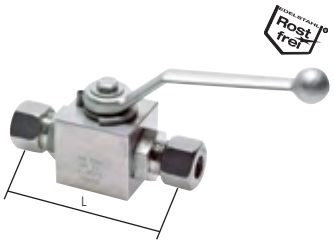




Edelstahl-Hochdruck-Kugelhähne mit Schneidringanschluss DIN 2353 — bis PN 500

Werkstoffe: Gehäuse 1.4571, Kugel: 1.4571, Dichtschalen: POM, Dichtungen: PTFE/Viton, Griff: 1.4571
Temperaturbereich: -30°C bis max. +100°C
Einsatzbereich: Hydrauliköl, Heizöl (Wasser nur nach Freigabe durch uns)

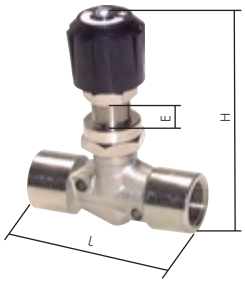
Typ (Rostfrei)	Gewinde außen	DN	L	Rohr-Ø außen	PN
leichte Baureihe					
KH 6 L HD ES	M 12 x 1,5	5	67	6 L	315 bar
KH 8 L HD ES	M 14 x 1,5	6	67	8 L	315 bar
KH 10 L HD ES	M 16 x 1,5	8	74	10 L	315 bar
KH 12 L HD ES	M 18 x 1,5	10	74	12 L	315 bar
KH 15 L HD ES	M 22 x 1,5	13	82	15 L	315 bar
KH 18 L HD ES	M 26 x 1,5	13	82	18 L	315 bar
KH 22 L HD ES	M 30 x 2	20	101	22 L	160 bar
KH 28 L HD ES	M 36 x 2	25	108	28 L	160 bar
schwere Baureihe					
KH 8 S HD ES	M 16 x 1,5	5	73	8 S	500 bar
KH 10 S HD ES	M 18 x 1,5	6	73	10 S	500 bar
KH 12 S HD ES	M 20 x 1,5	8	76	12 S	500 bar
KH 16 S HD ES	M 24 x 1,5	13	86	16 S	400 bar
KH 20 S HD ES	M 30 x 2	13	90	20 S	400 bar
KH 25 S HD ES	M 36 x 2	20	109	25 S	315 bar
KH 30 S HD ES	M 42 x 2	25	120	30 S	315 bar



Pressfittings ab Seite 110
Hydrauliköl ab Seite 932
Nahtlose Präzisions-Hydraulikrohre ab Seite 373
Funktionsmuttern auf Seite 163
Schneidring-verschraubungen ab Seite 122
Konfektionierte Wasch- und Hydraulikschläuche auf Seite 421
Druckschalter ab Seite 610
Hydraulikdruck-begrenzungsventil ab Seite 733
Hydraulikventile ab Seite 722
Hydraulikpumpen und E-Motoren ab Seite 734

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Absperrventile



Nadel-Absperrventile mit Schottgewinde für Schalttafeleinbau — PN 18

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C
Schalttafeleinbau: für Bohrungsdurchmesser Ø 14,5 mm

Typ	Gewinde	DN	L	H	E_{max}
NADEL 18 MSV	G 1/8"	4	51,6	64	3
NADEL 14 MSV	G 1/4"	4	57,0	64	3
NADEL 38 MSV	G 3/8"	8	63,0	90	10
NADEL 12 MSV	G 1/2"	8	69,0	90	10



Nadel-Absperrventile — bis PN 100

Werkstoffe: Körper: Messing, Dichtung: NBR (3/4"- 2": PTFE)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C, (3/4"- 2": -30°C bis max. +100°C)

Typ **IG/IG**	Typ **AG/AG** (NEU)	Gewinde	DN	L	KV-Wert*	PN
NADEL 18	---	G 1/8"	4	36	---	15 bar
NADEL 14	NADEL 14 A	G 1/4"	4	42	---	40 bar
NADEL 38	NADEL 38 A	G 3/8"	7	50	---	40 bar
NADEL 12	---	G 1/2"	11	64	---	40 bar
NADEL 34	---	G 3/4"	9	67	18 l/min	100 bar
NADEL 10	---	G 1"	11	75	28 l/min	100 bar
NADEL 114	---	G 1 1/4"	13	110	42 l/min	100 bar
NADEL 112	---	G 1 1/2"	15	110	60 l/min	100 bar
NADEL 20	---	G 2"	15	110	60 l/min	100 bar

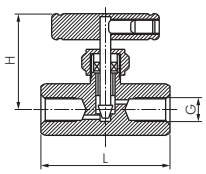
* Wasserdurchfluss bei +20°C, 1 bar Druck am Ventileingang, freier Auslauf.
Durchfluss für Luft [l/min] ≈ 13,4 · Kv · $P_{Eingang}$, wenn $P_{Ausgang} < \frac{P_{Eingang}}{2}$ ($P_{Eingang}$ und $P_{Ausgang}$ sind Absolutwerte in bar.)



Edelstahl-Nadel-Absperrventile — ★★★☆☆ — PN 400

Werkstoffe: Gehäuse 1.4401, Griff: 1.4301, Dichtung: Teflon (an der Spindel)
Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C

Typ (Rostfrei)	G	DN	L	H	KV-Wert*
NADEL 18 ES	G 1/8"	2,5	58	43	8,5 l/min
NADEL 14 ES	G 1/4"	3,0	58	43	11 l/min
NADEL 38 ES	G 3/8"	3,0	58	43	14 l/min
NADEL 12 ES	G 1/2"	4,0	63	63	17 l/min
NADEL 34 ES	G 3/4"	5,0	65	66	18 l/min
NADEL 10 ES	G 1"	7,0	83	80	22 l/min



* Wasserdurchfluss bei +20°C, 1 bar Druck am Ventileingang, freier Auslauf.
Durchfluss für Luft [l/min] ≈ 13,4 · Kv · $P_{Eingang}$, wenn $P_{Ausgang} < \frac{P_{Eingang}}{2}$ ($P_{Eingang}$ und $P_{Ausgang}$ sind Absolutwerte in bar.)



Nadel-Absperrventile mit Handrad — ★★★★★ bis PN 400

Werkstoffe: Körper: Stahl verzinkt oder Edelstahl 1.4571, Dichtung: Graphit, (Typ 1.4571: Teflon), Handrad: Pressstoff
Temperaturbereich: -30°C bis max. +350°C (Typ 1.4571: -30°C bis max. +200°C)

Typ **Stahl verzinkt**	Typ **1.4571** (Rostfrei)	Gewinde	DN	L	KV-Wert*	PN
NADEL 18 HR	NADEL 18 HR ES	G 1/8"	4	45	4 l/min	400 bar
NADEL 14 HR	NADEL 14 HR ES	G 1/4"	5	55	8 l/min	400 bar
NADEL 38 HR	NADEL 38 HR ES	G 3/8"	6	55	10 l/min	400 bar
NADEL 12 HR	NADEL 12 HR ES	G 1/2"	7	60	12 l/min	400 bar
NADEL 34 HR	NADEL 34 HR ES	G 3/4"	9	75	18 l/min	200 bar
NADEL 10 HR	NADEL 10 HR ES	G 1"	12	100	32 l/min	200 bar
NADEL 114 HR	NADEL 114 HR ES	G 1 1/4"	15	110	60 l/min	160 bar
NADEL 112 HR	NADEL 112 HR ES	G 1 1/2"	22	130	115 l/min	120 bar
NADEL 20 HR	NADEL 20 HR ES	G 2"	22	130	130 l/min	120 bar

* Wasserdurchfluss bei +20°C, 1 bar Druck am Ventileingang, freier Auslauf.
Durchfluss für Luft [l/min] ≈ 13,4 · Kv · $P_{Eingang}$, wenn $P_{Ausgang} < \frac{P_{Eingang}}{2}$ ($P_{Eingang}$ und $P_{Ausgang}$ sind Absolutwerte in bar.)



Kugel-Absperrventile — PN 40

Werkstoffe: Körper: Pressmessing, Griff: Kunststoff, Dichtung: NBR, Ventilsitz metallisch dichtend
Temperaturbereich: -30°C bis max. +110°C

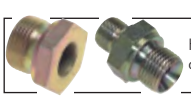
Typ **Winkel**	alte Bestellnummer	Typ **gerade** (NEU)	Gewinde	DN
ASVW 18	ECK 18	ASVG 18	G 1/8"	4,0
ASVW 14	ECK 14	ASVG 14	G 1/4"	5,5
ASVW 38	ECK 38	ASVG 38	G 3/8"	8,0
---	---	ASVG 12	G 1/2"	11,0



Drosselrückschlag-ventile für Hydraulik ab Seite 731



LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908



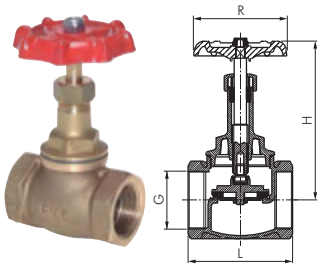
Hydraulikadapter ab Seite 179

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Muffen-Absperrventile — PN 16

Werkstoffe: Rotguss, Oberteil: Messing, Dichtsitz: Teflon
Temperaturbereich: Wasser: 0°C bis max. +100°C, Sattdampf: 7 bar, bis max. +170°C
Einsatzbereich: Flüssigkeiten, Luft, Heiz- und Hydrauliköle, Kraftstoffe und Wasser

Typ	G	DN	L	H	R
MUA 38	G 3/8"	11,0	45	75,5	50
MUA 12	G 1/2"	12,5	50	77,5	55
MUA 34	G 3/4"	16,0	60	89,0	60
MUA 10	G 1"	21,5	70	98,5	65
MUA 114	G 1 1/4"	26,5	85	112,7	65
MUA 112	G 1 1/2"	32,0	90	133,0	75
MUA 20	G 2"	41,0	110	141,0	80
MUA 212	G 2 1/2"	58,0	135	208,0	120
MUA 30	G 3"	65,0	148	234,5	120
MUA 40	G 4"	94,5	190	288,0	175

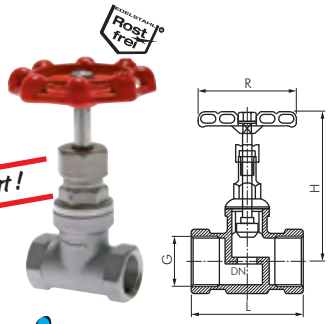


Edelstahl-Muffen-Absperrventile — Eco-Line / PN 14

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Dichtung Spindel: Teflon, Dichtsitz: metallisch dichtend, Handrad: Aluminium
Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C
Einsatzbereich: Flüssigkeiten, Gase, Luft, Heiz- und Hydrauliköle, Kraftstoffe und Wasser, Chemikalien

Typ	G	DN	L	H	R
MUA 12 ES E	G 1/2"	14	52	107	70
MUA 34 ES E	G 3/4"	18	66	116	80
MUA 10 ES E	G 1"	23	76	129	80
MUA 114 ES E	G 1 1/4"	30	86	153	90
MUA 112 ES E	G 1 1/2"	30	94	157	100
MUA 20 ES E	G 2"	43	118	172	100

Besonders preiswert !

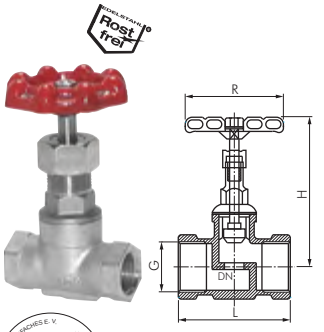


TIPP Ideal für Wasserleitungen, da keine Druckstöße beim Öffnen!

Edelstahl-Muffen-Absperrventile — PN 16

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Dichtung Spindel: Teflon, Dichtsitz: metallisch dichtend, Handrad: Gusseisen (>DN 20: C-Stahl)
Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C
Einsatzbereich: Flüssigkeiten, Gase, Luft, Heiz- und Hydrauliköle, Kraftstoffe und Wasser, Chemikalien

Typ	G	DN	L	H	R	Ersatzhandrad
MUA 12 ES	G 1/2"	15	66,0	102	62	MUA 12 ES RAD
MUA 34 ES	G 3/4"	16	68,5	102	62	MUA 34 ES RAD
MUA 10 ES	G 1"	19	78,3	105	74	MUA 10 ES RAD
MUA 114 ES	G 1 1/4"	24	86,0	121	95	MUA 114 ES RAD
MUA 112 ES	G 1 1/2"	32	98,0	141	95	MUA 112 ES RAD
MUA 20 ES	G 2"	38	110,5	157	100	MUA 20 ES RAD



Schrägsitz-Muffen-Absperrventile (Freistromventile), DVGW geprüft — PN 10*

Werkstoffe: Gehäuse und Oberteil: Messing, Dichtung, Spindel und Dichtsitz: EPDM, Handrad: Polyamid glasfaserverstärkt
Temperaturbereich: 0°C bis max. +90°C
Einsatzbereich: Wasser, Trinkwasser, Druckluft

Typ	G	DN	L	Ersatzhandrad
MUA 12 SS	Rp 1/2"	15	65	MUA 12 SS RAD
MUA 34 SS	Rp 3/4"	20	75	MUA 34 SS RAD
MUA 10 SS	Rp 1"	25	90	MUA 10 SS RAD
MUA 114 SS	G 1 1/4"	32	110	MUA 114 SS RAD
MUA 112 SS	G 1 1/2"	40	120	MUA 112 SS RAD
MUA 20 SS	G 2"	50	150	MUA 20 SS RAD
MUA 212 SS	G 2 1/2"	65	180	MUA 212 SS RAD
MUA 30 SS	G 3"	80	210	MUA 30 SS RAD

* Prüfdruck 16 bar

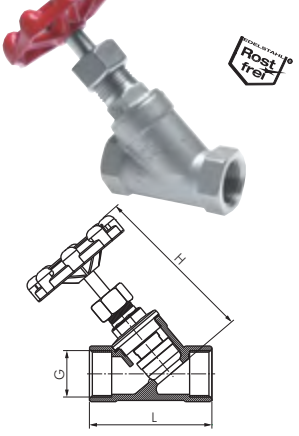


Edelstahl-Schrägsitz-Muffen-Absperrventile — PN 40

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Dichtung, Spindel und Dichtsitz: Teflon, Handrad: C-Stahl
Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C
Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Lebensmittel, Getränke

Typ	G	DN	L	H	Ersatzhandrad
MUA 12 SS ES	G 1/2"	15	61	100	MUA 12 SS ES RAD
MUA 34 SS ES	G 3/4"	20	70	125	MUA 34 SS ES RAD
MUA 10 SS ES	G 1"	25	86	130	MUA 10 SS ES RAD
MUA 114 SS ES*	G 1 1/4"	32	100	165	MUA 114 SS ES RAD
MUA 112 SS ES*	G 1 1/2"	38	111	195	MUA 112 SS ES RAD
MUA 20 SS ES*	G 2"	50	138	210	MUA 20 SS ES RAD

* nur für ungefährliche Flüssigkeiten der Fluidgruppe II



Gewindetüllen & Schlauchtüllen ab Seite 102

Wasserschläuche - Goldschlange® auf Seite 335

praktische Sortimente Schrauben, Muttern, Schreiben, Fittings, O-Ringsortimente, ... ab Seite 958

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

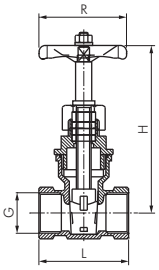
Absperrventile

TIPP *Für den Einsatz mit verschmutzten Medien, da metallisch dichtend!*

Muffen-Absperrschieber — bis PN 20

Werkstoffe: Körper und Schieber: Messing, Dichtung der Spindel: EPDM, Dichtung des Schiebers: metallisch, Handrad: Stahl
Temperaturbereich: 0°C bis max. +120°C
Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, flüssige Medien, keine ölhaltigen Medien





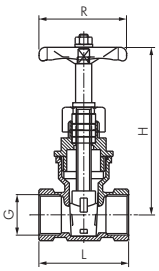
Typ	G	DN	L	H	R	PN
MUAS 38	G 3/8"	13	33	67	45	10 bar
MUAS 12	G 1/2"	15	43	68	45	20 bar
MUAS 34	G 3/4"	19	46	78	45	20 bar
MUAS 10	G 1"	24	52	93	50	20 bar
MUAS 114	G 1 1/4"	32	58	108	55	20 bar
MUAS 112	G 1 1/2"	37,5	59	125	60	20 bar
MUAS 20	G 2"	48	67	143	70	20 bar
MUAS 212	G 2 1/2"	58	73	175	100	20 bar
MUAS 30	G 3"	72	84	205	100	20 bar
MUAS 40	G 4"	91	98	235	120	20 bar
MUAS 50*	G 5"	117	107	300	140	10 bar
MUAS 60*	G 6"	143	113	360	170	10 bar

* max. 80°C

Edelstahl-Muffen-Absperrschieber — PN 16

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Dichtung der Spindel: Teflon, Dichtung des Schiebers: metallisch, Handrad: Aluminium
Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C
Einsatzbereich: Flüssigkeiten, Gase, Luft, Heiz- und Hydrauliköle, Kraftstoffe und Wasser, Chemikalien





Typ (Rostfrei)	G	DN	L	H	R
MUAS 12 ES	G 1/2"	15	55	101	70
MUAS 34 ES	G 3/4"	20	60	108	70
MUAS 10 ES	G 1"	25	65	118	80
MUAS 114 ES	G 1 1/4"	32	75	132	80
MUAS 112 ES	G 1 1/2"	38	85	149	90
MUAS 20 ES	G 2"	50	95	175	100
MUAS 212 ES	G 2 1/2"	65	116	213	140
MUAS 30 ES*	G 3"	80	130	241	140

Ersatzhandrad
MUAS 12 ES RAD
MUAS 34 ES RAD
MUAS 10 ES RAD
MUAS 114 ES RAD
MUAS 112 ES RAD
MUAS 20 ES RAD
MUAS 212 ES RAD
MUAS 30 ES RAD

* nur für Flüssigkeiten

Schnellschluss-Absperrventile — PN 16

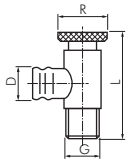
Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Griff: Kunststoff
Temperaturbereich: -25°C bis max. +70°C



Typ	DN	Anschluss
Rohranschluss mit MS-Schneidring		
SAR 6	4	6 L
SAR 8	6	8 L
SAR 10	8	10 L
SAR 12	10	12 L
SAR 15	12	15 L
Innengewinde		
SAi 14	8	Rp 1/4"
SAi 38	10	Rp 3/8"
SAi 12	12	Rp 1/2"

Ablass- und Entlüftungsventile mit Tülle — PN 25

Werkstoffe: Körper: Messing, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: 0°C bis max. +90°C





Typ	G	D	L	R	DN
AB 18	G 1/8"	12,8	43	20	5
AB 14	G 1/4"	12,8	43	20	5

Ablass- und Entlüftungsventile ohne Tülle — PN 10

Werkstoffe: Körper: Messing verchromt, Gewinde: mit Teflondichtung, Handrad: Kunststoff
Temperaturbereich: 0°C bis max. +90°C



Typ AB 18 B



Typ AB 14 B

Typ	Ausführung	G	L	R
AB 18 B	mit drehbarem Entleerungsstutzen	G 1/8"	29,5	24
AB 14 B	mit fixem Entleerungsstutzen	G 1/4"	24,0	18

Entwässerungsventile mit Ring für Druckluftbehälter an Fahrzeugen — PN 20

Werkstoffe: Körper und Ventil: Messing, Ring: Messing vern., Kegeldruckfeder: Edelstahl, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -40°C bis +80°C



Typ	Gewinde	SW
KON 2215 MS	M 22 x 1,5	27

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schlauchklemmen - Geschwindigkeitsregler

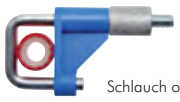
+160°C / 0°C

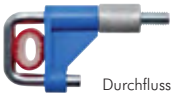
Werkstoffe: Körper: PVDF, Hakenschraube: Stahl verz., Rändelgriffmutter: Aluminium
Temperaturbereich: bis max. 160°C
Einsatzbereich: Stufenlose Durchflussregulierung von Schläuchen aus PVC, PU, Gummi, Silikon etc.

Vorteil: • Mit der Mikrogewinde-Dosierschraube ist eine feinfühlige, stufenlose Durchflussregulierung möglich. Bei bereits bestehenden Schlauchverbindungen kann zur Montage der Schlauchklemme der Klemmbügel problemlos demontiert werden.

Typ **Farbe: blau**	Typ **Farbe: rot**	Klemmbereich Ø mm
SKL 10 BLAU	SKL 10 ROT	1 - 10
SKL 15 BLAU	SKL 15 ROT	2 - 15
SKL 20 BLAU	SKL 20 ROT	2 - 20

TIPP *Kann an bereits bestehenden Leitungen montiert werden!*


Schlauch offen


Durchfluss gedrosselt


Durchfluss verschlossen



Schlauchklemmen - Quetsch-Fix

+80°C / 0°C — dampfbar 121°C

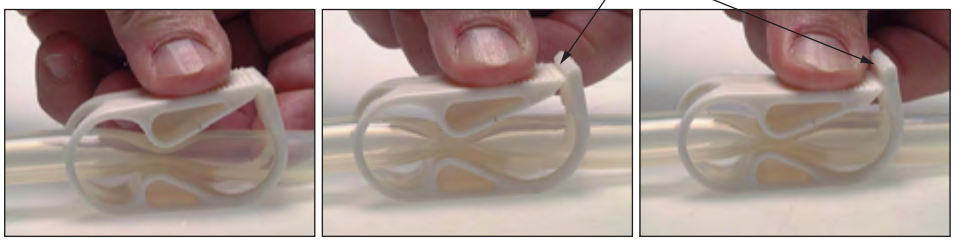
Werkstoff: POM
Temperaturbereich: bis max. 80°C (autoklavierbar bei 121°C)
Einsatzbereich: Schläuche aus PVC, PU, Gummi, Silikon etc. werden durch Drücken mit der Hand in Rasterstufen gequetscht oder ganz zugedrückt.

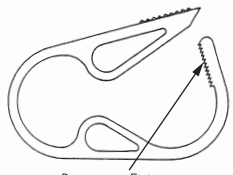
Vorteil: Einhändig bedienbar.

Typ	Klemmbereich Ø mm
SKLQF 5	1-5
SKLQF 10	3-10
SKLQF 15	6-15



Raster zur Fixierung

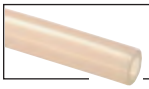

Schlauch geöffnet | Durchfluss gedrosselt | Durchfluss verschlossen

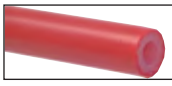

Raster zur Fixierung

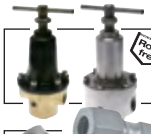
5


Gewindetüllen ab Seite 102


Pressfittings ab Seite 110


Silikonschläuche auf Seite 338


Silikon- und andere technische Schläuche ab Seite 338


Druckregler aus Edelstahl und Messing ab Seite 558


Durchflussanzeigen-, und Messer ab Seite 616


Rückschlagventile ab Seite 712


Zylinder ab Seite 748


Schneidring-verschraubungen ab Seite 122


Rohrschellen ab Seite 362

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kunststoff-Kugelhähne

★★☆☆☆

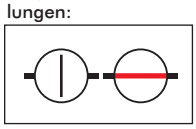
Labor-Schlauchhähne aus HD-PE



Werkstoffe: Polyethylen (HD-PE)
Temperaturbereich: 0°C bis max. +120°C
Druckbereich: Drucklos für Laborbedarf

Typ	Schlauch-Ø innen	DN
SH 10	10	7
SH 13	13	9

Mögliche Schaltstellungen:



★★☆☆☆

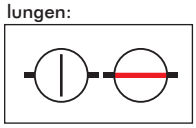
2-Wege Schlauchventile aus PE — PN 1



Werkstoff: Gehäuse: Polypropylen, Küken und Griff: Polyethylen
Temperaturbereich: 0°C bis max. +40°C
Druckbereich: 0 bis 1 bar

Typ	Schlauch-Ø innen	DN
SH 57 ROT	5 bis 7	4
SH 79 ROT	7 bis 9	6
SH 911 ROT	9 bis 11	8

Mögliche Schaltstellungen:



★★★☆☆ dampfbar 121°C

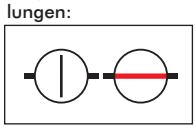
2-Wege Schlauchventile aus PVDF — PN 1



Werkstoff: Gehäuse: PVDF, Küken und Griff: PVDF/PTFE
Temperaturbereich: 0°C bis max. +40°C
Druckbereich: 0 bis 1 bar

Typ	Schlauch-Ø innen	DN
SH 57 PVDF	5 bis 7	4
SH 79 PVDF	7 bis 9	6
SH 911 PVDF	9 bis 11	8

Mögliche Schaltstellungen:



★★☆☆☆

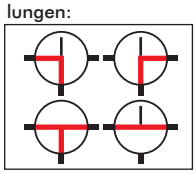
3-Wege T-Stellung Schlauchventile aus PE — PN 1



Werkstoff: Gehäuse: Polypropylen, Küken und Griff: Polyethylen
Temperaturbereich: 0°C bis max. +40°C
Druckbereich: 0 bis 1 bar

Typ	Schlauch-Ø innen	DN
SHT 57 ROT	5 bis 7	4
SHT 79 ROT	7 bis 9	6
SHT 911 ROT	9 bis 11	8

Mögliche Schaltstellungen:



★★★☆☆ dampfbar 121°C

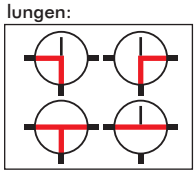
3-Wege T-Stellung Schlauchventile aus PVDF — PN 1



Werkstoff: Gehäuse: PVDF, Küken und Griff: PVDF/PTFE
Temperaturbereich: 0°C bis max. +40°C
Druckbereich: 0 bis 1 bar

Typ	Schlauch-Ø innen	DN
SHT 57 PVDF	5 bis 7	4
SHT 79 PVDF	7 bis 9	6
SHT 911 PVDF	9 bis 11	8

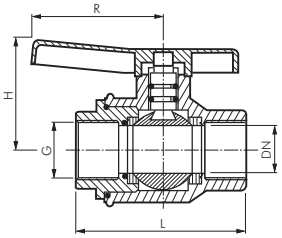
Mögliche Schaltstellungen:



dampfbar 121°C

Kugelhähne aus Polypropylen — PN 10





Werkstoffe: Gehäuse und Kugel: Polypropylen, glasfaserverstärkt, Dichtung: PTFE/Viton
Temperaturbereich: +5°C bis max. +80°C
Druck: Bei +20°C ca. 10 bar, bei +40°C ca. 8 bar, bei +60°C ca. 5 bar, bei +80°C ca. 2,5 bar

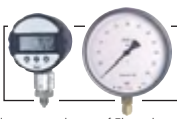
Typ	G	DN	L	H	R
KH 12 PP	G ½"	15	75	53	55
KH 34 PP	G ¾"	20	84	60	68
KH 10 PP	G 1"	25	94	65	70



Silikon- und andere technische Schläuche ab Seite 338



Ohr-Klemmschellen Seite 352



Digital- und Feinmessmanometer ab Seite 594

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kugelhähne aus PP, PVDF, PFA

Werkstoffe: Kugel und Körper: PP, PVDF, PFA, O-Ring: Viton
Temperaturbereich: PP: max. 90°C, PVDF: max. +120°C, PFA: max. +180°C
Druckstufe: PN 10 bei 20°C. Bitte beachten Sie den Drucknutzungsgrad (bei Bedarf bitte anfordern).

Zweiwegehähne

★★★★★

Typ PP	Typ PVDF	Typ PFA	Gewinde	Einbaulänge	DN	Zubehör Halteklemmen
KH 142 PP	KH 142 PVDF	KH 142 PTFE	G 1/4"	65	4	KKKH 14
KH 122 PP	KH 122 PVDF	KH 122 PTFE	G 1/2"	100	10	KKKH 12



Dreiwegehähne vertikale Ausführung

★★★★★

Typ PP	Typ PVDF	Typ PFA	Gewinde	Einbaulänge	DN	Zubehör Halteklemmen
KH 143 V PP	KH 143 V PVDF	KH 143 V PTFE	G 1/4"	65	4	KKKH 14



Dreiwegehähne horizontale Ausführung

★★★★★

Typ PP	Typ PVDF	Typ PFA	Gewinde	Einbaulänge	DN	Zubehör Halteklemmen
KH 143 H PP	KH 143 H PVDF	KH 143 H PTFE	G 1/4"	65	4	KKKH 14
KH 123 H PP	KH 123 H PVDF	KH 123 H PTFE	G 1/2"	100	10	KKKH 12



Vierwegehähne horizontale Ausführung mit Doppelwinkelbohrung

★★★★★

Typ PP	Typ PVDF	Typ PFA	Gewinde	Einbaulänge	NW	Zubehör Halteklemmen
KH 144 H PP	KH 144 H PVDF	KH 144 H PTFE	G 1/4"	65	4	KKKH 14
KH 124 H PP	KH 124 H PVDF	KH 124 H PTFE	G 1/2"	100	6	KKKH 12



Vierwegehähne horizontale Ausführung mit Durchgangsbohrung

★★★★★

Typ PP	Typ PVDF	Typ PFA	Gewinde	Einbaulänge	DN	Zubehör Halteklemmen
KH 144 D PP	KH 144 D PVDF	KH 144 D PTFE	G 1/4"	65	4	KKKH 14
KH 124 D PP	KH 124 D PVDF	KH 124 D PTFE	G 1/2"	100	10	KKKH 12



Fünfwegehähne vertikale Ausführung

★★★★★

Typ PP	Typ PVDF	Typ PFA	Gewinde	Einbaulänge	DN	Zubehör Halteklemmen
KH 145 V PP	KH 145 V PVDF	KH 145 V PTFE	G 1/4"	65	4	KKKH 14



Halteklemmen für Kunststoffkugelhähne

Achtung: Bestellen Sie bitte die benötigte Menge je nach Bauart des Kugelhahns, z.B. bei einem 3-Wege Kugelhahn benötigen Sie 3 Stück Halteklemmen usw.

Typ	für Kunststoff-Kugelhähne
KKKH 14	G 1/4"
KKKH 12	G 1/2"



5


Kunststoff-verschraubungen ab Seite 92


Teflon-Schläuche (PTFE/PFA) Seite 320

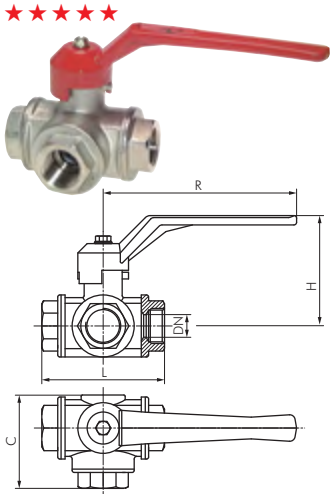

OKS Fette und Öle für Lebensmitteltechnik ab Seite 926


praktische Sortimente Schrauben, Muttern, Schreiben, Fittings, O-Ringsortimente, ... ab Seite 958

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

3-Wege-Kugelhähne

★★★★★



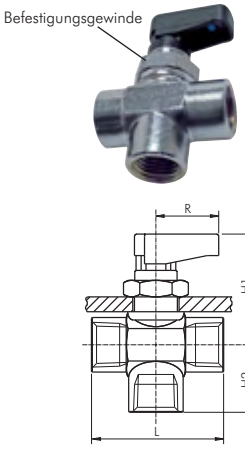
3-Wege-Kugelhähne — bis PN 40

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +120°C
Schaltstellung: Kann durch Versetzen des Handgriffes gemäß Tabelle auf Seite 454 verändert werden. Standardstellung bei T-Bohrung ist Stellung T1.
Eigenschaften: Druckeinlass von allen drei Seiten möglich.
Einsatzbereich: Wasser, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar), Öle, Kraftstoffe (kein Benzin), Heizöl, Lösungsmittel, schwache Säuren und Laugen.

Typ L-Bohrung	Typ T-Bohrung	G	DN	L	H	R	C	PN	Typ Ersatzgriffe
KH 3/14 L MS	KH 3/14 T MS	G 1/4"	10	77	65	125	60	40 bar	G KH3/14-12
KH 3/38 L MS	KH 3/38 T MS	G 3/8"	12	77	65	125	60	40 bar	G KH3/14-12
KH 3/12 L MS	KH 3/12 T MS	G 1/2"	14	77	65	125	60	40 bar	G KH3/14-12
KH 3/34 L MS	KH 3/34 T MS	G 3/4"	18	92	83	145	71	35 bar	G KH3/34
KH 3/10 L MS	KH 3/10 T MS	G 1"	23	104	96	170	82	35 bar	G KH3/10-112
KH 3/114 L MS	KH 3/114 T MS	G 1 1/4"	29	118	102	170	93	30 bar	G KH3/10-112
KH 3/112 L MS	KH 3/112 T MS	G 1 1/2"	36	138	109	170	109	25 bar	G KH3/10-112
KH 3/20 L MS	KH 3/20 T MS	G 2"	45	162	139	260	129	20 bar	G KH3/20
KH 3/212 L MS*	KH 3/212 T MS*	Rp 2 1/2"	50	194	124	240	158	20 bar	G KH3/212

* max. 80°C, kein Vakuum

★★★☆☆

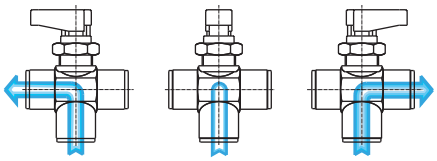


3-Wege T-Kugelhähne mit einseitigem Knebelgriff, kompakt — PN 20

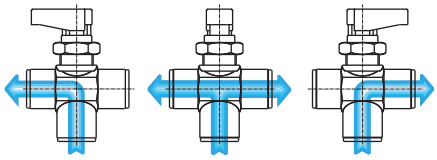
Werkstoffe: Körper: Messing verchromt, Kugel: Messing verchromt, Dichtung: Teflon/NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle, Druckluft, Vakuum (max. -0,99 bar)
Schalttafeleinbau: Lochdurchmesser: 14,5 mm, Blechdicke: max. 4,5 mm

Typ L-Bohrung	Typ T-Bohrung	G	DN	L	H1	H2	R
KHTC 3/18 L	KHTC 3/18 T	G 1/8"	5,0	35	33,5	15,5	19
KHTC 3/14 L	KHTC 3/14 T	G 1/4"	5,0	37	33,5	17,5	19
KHTC 3/38 L	KHTC 3/38 T	G 3/8"	7,0	42	35,0	19,5	19

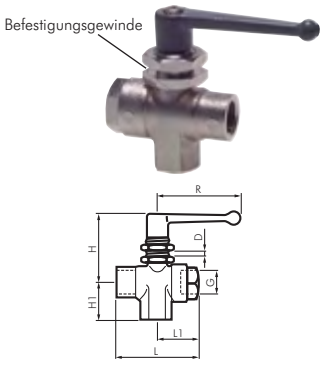
L-Bohrung:



T-Bohrung:



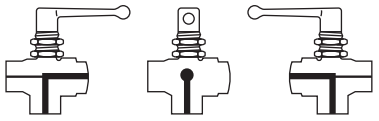
★★★★☆



3-Wege-Kugelhähne, L-Ausführung mit Befestigungsgewinde — PN 20

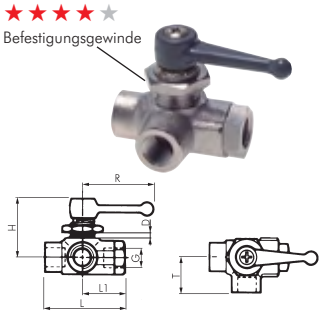
Werkstoffe: Messing vernickelt, Kugel: Messing poliert, Dichtung: PA/NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Schalttafeleinbau: Lochdurchmesser 20,5 mm (bei 1/8" Ausführung 16,5 mm)

Typ	G	D max.	DN	L	L1	H	H1	R
KH 3/18 SL MS	G 1/8"	3	4	44	25	37	18	48
KH 3/14 SL MS	G 1/4"	5	6	53	28	45	24	48
KH 3/38 SL MS	G 3/8"	5	9	59	31	50	27	69
KH 3/12 SL MS	G 1/2"	5	12	67	34	51	33	69



Stellung 1 | Stellung 2 geschlossen | Stellung 3

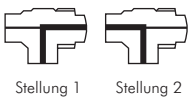
★★★★☆



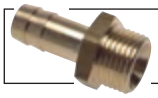
3-Wege-Kugelhähne, L-Ausführung mit Befestigungsgewinde — PN 20

Werkstoffe: Messing vernickelt, Kugel: Messing poliert, Dichtung: PA/NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Schalttafeleinbau: Lochdurchmesser 20 mm (bei 1/8" Ausführung 19 mm)

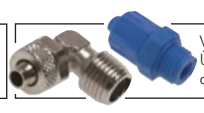
Typ	G	D max.	DN	L	L1	H	R
KH 3/18 LS MS	G 1/8"	8,5	4	44	25	39	48
KH 3/14 LS MS	G 1/4"	8,5	6	53	28	40	48



Stellung 1 | Stellung 2



Gewindetüllen ab Seite 102



Verschraubungen mit Überwurfmuttern ab Seite 80

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Edelstahl-3-Wege Kugelhähne — Eco-Line / PN 63

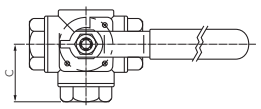
★★★★☆

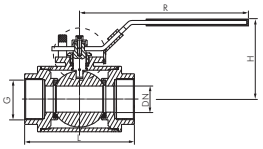
Besonders preiswert !

Werkstoffe: Gehäuse 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung Teflon (15% GF), Griff 1.4301
Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C
Montageflansch gemäß ISO-5211, verschließbarer Handhebel, bitte Vorhangschlösser (siehe Seite 1039) gesondert bestellen. Griff um 360° drehbar, viele Schaltstellungen möglich
Schaltstellung: Kann durch Versetzen des Handgriffes gem. Tabelle auf Seite 454 verändert werden. Standard Bei T-Bohrung ist T1.
Einsatzbereich: Wasser, Dampf, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, Getränke, aggressive Medien

Typ L-Bohrung	Typ T-Bohrung	G	DN	L	H	R	C	ISO 5211
KH 3/14 L ES E	KH 3/14 T ES E	G 1/4"	11,6	76,0	67	150	37,3	F 04
KH 3/38 L ES E	KH 3/38 T ES E	G 3/8"	12,5	76,0	67	150	37,3	F 04
KH 3/12 L ES E	KH 3/12 T ES E	G 1/2"	12,5	76,0	67	150	37,3	F 04
KH 3/34 L ES E	KH 3/34 T ES E	G 3/4"	16,0	86,0	77	150	44,0	F 04
KH 3/10 L ES E	KH 3/10 T ES E	G 1"	20,0	99,1	83	180	49,0	F 05
KH 3/114 L ES E	KH 3/114 T ES E	G 1 1/4"	25,0	117,4	88	180	57,0	F 05
KH 3/112 L ES E	KH 3/112 T ES E	G 1 1/2"	32,0	123.8	116	243	61,3	F 07
KH 3/20 L ES E	KH 3/20 T ES E	G 2"	38,0	148,0	124	243	74,3	F 07







Das Druck-Temperaturdiagramm finden Sie auf der Seite 455 (Nr. 3)

Edelstahl-3-Wege Kugelhähne — bis PN 63

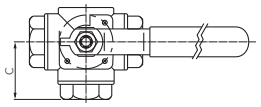
★★★★★

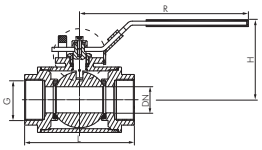
Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408 (> G 2": 1.4307), Kugel: 1.4408 (> G 2": 1.4307), Dichtung: Teflon, Griff: 1.4301
Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C (> G 2": -20°C bis max. +160°C)
Montageflansch gemäß ISO-5211, verschließbarer Handhebel, bitte Vorhangschlösser (siehe Seite 1039) gesondert bestellen. Griff um 360° drehbar, viele Schaltstellungen möglich
Schaltstellung: Kann durch Versetzen des Handgriffes gem. Tabelle auf Seite 454 verändert werden. Standard bei T-Bohrung ist T1 (> G 2": T2).
Eigenschaften: Druckeinlass von allen drei Seiten möglich.
Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, Getränke, aggressive Medien

Typ L-Bohrung	Typ T-Bohrung	G	DN	L	H	R	C	PN	ISO 5211
KH 3/14 L ES	KH 3/14 T ES	G 1/4"	11	77,8	65	147	38,9	63 bar	F 04
KH 3/38 L ES	KH 3/38 T ES	G 3/8"	11	77,8	65	147	38,9	63 bar	F 04
KH 3/12 L ES	KH 3/12 T ES	G 1/2"	11	77,8	65	147	38,9	63 bar	F 04
KH 3/34 L ES	KH 3/34 T ES	G 3/4"	15	85,5	82	191	42,8	63 bar	F 05
KH 3/10 L ES	KH 3/10 T ES	G 1"	20	106,1	86	191	53,1	63 bar	F 05
KH 3/114 L ES	KH 3/114 T ES	G 1 1/4"	25	123,1	93	230	61,6	63 bar	F 05
KH 3/112 L ES	KH 3/112 T ES	G 1 1/2"	32	131,2	105	245	65,6	63 bar	F 07
KH 3/20 L ES	KH 3/20 T ES	G 2"	40	159,4	117	245	79,7	40 bar	F 07
KH 3/212 L ES*	KH 3/212 T ES*	G 2 1/2"	65	160,0	130	285	80,0	25 bar	---
KH 3/30 L ES*	KH 3/30 T ES*	G 3"	80	200,0	145	310	100,0	16 bar	---
KH 3/40 L ES*	KH 3/40 T ES*	G 4"	100	240,0	160	310	120,0	16 bar	---

* nicht verschließbar, Oberfläche poliert







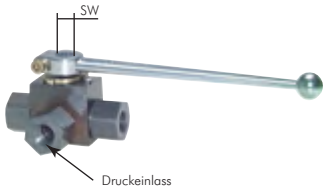
Das Druck-Temperaturdiagramm finden Sie auf der Seite 455 (Nr. 3)

Hochdruck-3-Wege-Kugelhähne — bis PN 500

Werkstoffe: Gehäuse: Stahl, Kugel: Stahl hartverchromt, Dichtung: POM/NBR, Griff gerade: Zinkdruckguss (ab DN 20: Aluminium)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C
Einsatzbereich: Hydrauliköle, Heizöl (Wasser nur nach Freigabe durch uns). Eingangsdruck nur an der Mittelbohrung anlegen.
Schaltstellung: Kann durch Versetzen des Handgriffes gemäß Tabelle auf Seite 454 nur zu Stellung T4 verändert werden. Standardstellung bei T-Bohrung ist Stellung T1.
☞ **Optional:** NPT-Gewinde **-NPT**, Druckeinlass an allen 3 Seiten (< G 1/2": PN 400, ≥ G 1/2": PN 350) **-D3**

Typ L-Bohrung	Typ T-Bohrung	G	DN	SW	PN	Ersatzgriffe Alu gerade	Ersatzgriffe Stahl gekröpft
KH 3/18 L HD	KH 3/18 T HD	G 1/8"	4	9	500 bar	G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
KH 3/14 L HD	KH 3/14 T HD	G 1/4"	6	9	500 bar	G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
KH 3/38 L HD	KH 3/38 T HD	G 3/8"	10	9	500 bar	G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
KH 3/12 L HD	KH 3/12 T HD	G 1/2"	13	9	500 bar	G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
KH 3/34 L HD	KH 3/34 T HD	G 3/4"	20	14	315 bar	G KH SW 14	G KH SW 14 GK
KH 3/10 L HD	KH 3/10 T HD	G 1"	25	14	315 bar	G KH SW 14	G KH SW 14 GK

* Zinkdruckguss

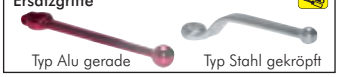


☞ **Bestellbeispiel:** KH 3/18 L HD **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
NPT-Gewinde . . . . . **-NPT**
Druckeinlass an allen 3 Seiten . . **-D3**

Ersatzgriffe



Schneidring-verschraubungen ab Seite 122

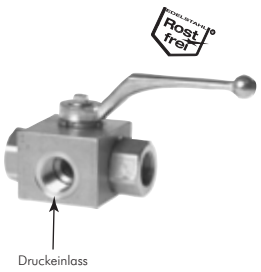
Hydraulikkupplungen ab Seite 272

Edelstahlrohre ab Seite 374

LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

3-Wege-Kugelhähne



Edelstahl-Hochdruck 3-Wege Kugelhähne — bis PN 400

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4571, Kugel: 1.4571, Dichtung: POM/NBR, Griff: Zinkdruckguss
Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C
Einsatzbereich: Hydrauliköle, Heizöl (Wasser nur nach Freigabe durch uns). Eingangsdruck nur an der Mittelbohrung anlegen.
Schaltstellung: Kann durch Versetzen des Handgriffes gemäß Tabelle auf dieser Seite verändert werden. Standardstellung bei T-Bohrung ist Stellung T1.
☞ **Optional:** NPT-Gewinde **-NPT**, PTFE/Viton-Dichtung **-V**, Druckeinlass an allen 3 Seiten (nur Schaltstellung L, T1 und T4 möglich) **-D3**

Typ L-Bohrung (Rostfrei)	Typ T-Bohrung (Rostfrei)	G	DN	PN
KH 3/18 L HD ES	KH 3/18 T HD ES	G 1/8"	5	400 bar
KH 3/14 L HD ES	KH 3/14 T HD ES	G 1/4"	6	400 bar
KH 3/38 L HD ES	KH 3/38 T HD ES	G 3/8"	7	400 bar
KH 3/12 L HD ES	KH 3/12 T HD ES	G 1/2"	11,5	400 bar
KH 3/34 L HD ES	KH 3/34 T HD ES	G 3/4"	18	320 bar
KH 3/10 L HD ES	KH 3/10 T HD ES	G 1"	22	350 bar
KH 3/114 L HD ES	KH 3/114 T HD ES	G 1 1/4"	22	350 bar
KH 3/112 L HD ES	KH 3/112 T HD ES	G 1 1/2"	22	250 bar
KH 3/20 L HD ES	KH 3/20 T HD ES	G 2"	44	250 bar

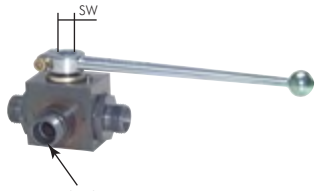
☞ **Bestellbeispiel:** KH 3/18 L HD ES **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
NPT-Gewinde . . . . . **-NPT**
PTFE/Viton-Dichtung . . . . . **-V**
Druckeinlass an allen 3 Seiten . . **-D3**

Hochdruck 3-Wege-Kugelhähne, mit Schneidringanschluss DIN 2353 — bis PN 500

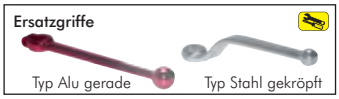
Werkstoffe: Gehäuse: Stahl, Kugel: Stahl hartverchromt, Dichtung: POM/NBR, Griff gerade: Zinkdruckguss (ab DN 16: Aluminium)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C
Einsatzbereich: Hydrauliköle, Heizöl (Wasser nur nach Freigabe durch uns). Eingangsdruck nur an der Mittelbohrung anlegen.
Schaltstellung: Kann durch Versetzen des Handgriffes gemäß Tabelle auf dieser Seite zu Stellung T4 geändert werden. Standardstellung bei T-Bohrung ist Stellung T1.

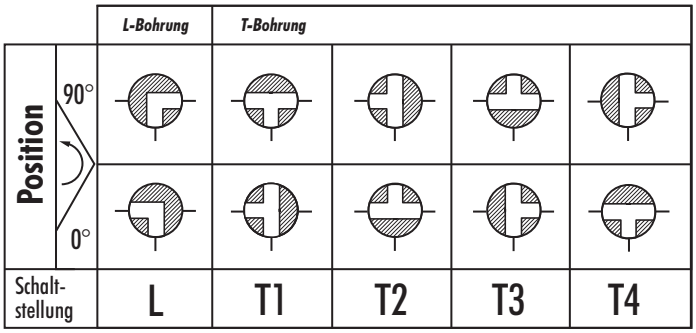


Typ L-Bohrung	Typ T-Bohrung	Rohr-Ø außen	DN	Gewinde	SW	PN	Ersatzgriffe Alu gerade	Ersatzgriffe Stahl gekröpft
leichte Baureihe								
KH 3/6 L L HD	KH 3/6 L T HD	6 L	4	M 12 x 1,5	9	315 bar	G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
KH 3/8 L L HD	KH 3/8 L T HD	8 L	6	M 14 x 1,5	9	315 bar	G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
KH 3/10 L L HD	KH 3/10 L T HD	10 L	8	M 16 x 1,5	9	315 bar	G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
KH 3/12 L L HD	KH 3/12 L T HD	12 L	10	M 18 x 1,5	9	315 bar	G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
KH 3/15 L L HD	KH 3/15 L T HD	15 L	12	M 22 x 1,5	9	315 bar	G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
KH 3/18 L L HD	KH 3/18 L T HD	18 L	16	M 26 x 1,5	12	315 bar	G KH SW 12	G KH SW 12 GK
KH 3/22 L L HD	KH 3/22 L T HD	22 L	20	M 30 x 2	14	160 bar	G KH SW 14	G KH SW 14 GK
KH 3/28 L L HD	KH 3/28 L T HD	28 L	25	M 36 x 2	14	160 bar	G KH SW 14	G KH SW 14 GK
schwere Baureihe								
KH 3/8 S L HD	KH 3/8 S T HD	8 S	4	M 16 x 1,5	9	500 bar	G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
KH 3/10 S L HD	KH 3/10 S T HD	10 S	6	M 18 x 1,5	9	500 bar	G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
KH 3/12 S L HD	KH 3/12 S T HD	12 S	8	M 20 x 1,5	9	400 bar	G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
KH 3/14 S L HD	KH 3/14 S T HD	14 S	10	M 22 x 1,5	9	400 bar	G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
KH 3/16 S L HD	KH 3/16 S T HD	16 S	12	M 24 x 1,5	9	315 bar	G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
KH 3/20 S L HD	KH 3/20 S T HD	20 S	16	M 30 x 2	12	315 bar	G KH SW 12	G KH SW 12 GK
KH 3/25 S L HD	KH 3/25 S T HD	25 S	20	M 36 x 2	14	315 bar	G KH SW 14	G KH SW 14 GK
KH 3/30 S L HD	KH 3/30 S T HD	30 S	25	M 42 x 2	14	315 bar	G KH SW 14	G KH SW 14 GK

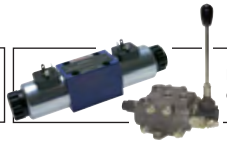
* Zinkdruckguss

Ersatzgriffe






Drosselrückschlag-ventile für Hydraulik ab Seite 731


Hydraulikventile ab Seite 722


Rohrbiegegeräte auf Seite 863


Hydraulikpumpen und E-Motoren ab Seite 734


Parker Funktionsmuttern auf Seite 163


Konfektionierte Wasch- und Hydraulikschläuche auf Seite 421


Hydrauliköl ab Seite 932

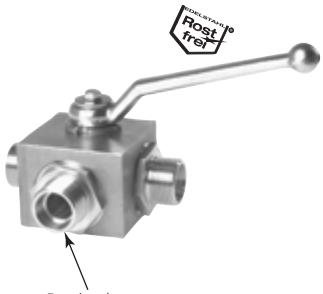
Nächster Prüftermin
Prüfplaketten und Rohrleitungs-kennzeichnungen auf Seite 1027
Sauerstoff

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Edelstahl-Hochdruck 3-Wege Kugelhähne, mit Schneidringanschl. DIN 2353 bis PN 400

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4571, Kugel: 1.4571, Dichtung: POM/NBR, Griff: Zinkdruckguss
Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C
Einsatzbereich: Hydrauliköle, Heizöl (Wasser nur nach Freigabe durch uns). Eingangsdruck nur an der Mittelbohrung anlegen.
Schaltstellung: Kann durch Versetzen des Handgriffes gemäß Tabelle auf dieser Seite verändert werden. Standardstellung bei T-Bohrung ist Stellung T1.
☞ **Optional:** PTFE/Viton-Dichtung **-V**

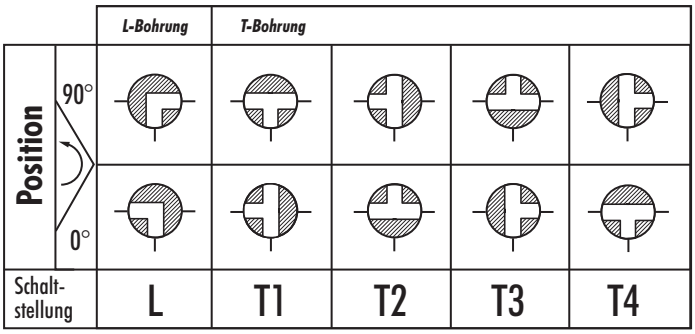
Typ L-Bohrung (Rost frei)	Typ T-Bohrung (Rost frei)	Rohr-Ø außen	DN	Gewinde	PN
leichte Baureihe					
KH 3/6 L L HD ES	KH 3/6 L T HD ES	6 L	5	M 12 x 1,5	315 bar
KH 3/8 L L HD ES	KH 3/8 L T HD ES	8 L	6	M 14 x 1,5	315 bar
KH 3/10 L L HD ES	KH 3/10 L T HD ES	10 L	7	M 16 x 1,5	315 bar
KH 3/12 L L HD ES	KH 3/12 L T HD ES	12 L	9	M 18 x 1,5	315 bar
KH 3/15 L L HD ES	KH 3/15 L T HD ES	15 L	11,5	M 22 x 1,5	315 bar
KH 3/18 L L HD ES	KH 3/18 L T HD ES	18 L	11,5	M 26 x 1,5	315 bar
KH 3/22 L L HD ES	KH 3/22 L T HD ES	22 L	18	M 30 x 2	160 bar
KH 3/28 L L HD ES	KH 3/28 L T HD ES	28 L	22	M 36 x 2	160 bar
KH 3/35 L L HD ES	KH 3/35 L T HD ES	35 L	22	M 45 x 2	160 bar
KH 3/42 L L HD ES	KH 3/42 L T HD ES	42 L	35	M 52 x 2	160 bar
schwere Baureihe					
KH 3/6 S L HD ES	KH 3/6 S T HD ES	6 S	5	M 14 x 1,5	400 bar
KH 3/8 S L HD ES	KH 3/8 S T HD ES	8 S	5	M 16 x 1,5	400 bar
KH 3/10 S L HD ES	KH 3/10 S T HD ES	10 S	6	M 18 x 1,5	400 bar
KH 3/12 S L HD ES	KH 3/12 S T HD ES	12 S	7	M 20 x 1,5	400 bar
KH 3/14 S L HD ES	KH 3/14 S T HD ES	14 S	9	M 22 x 1,5	400 bar
KH 3/16 S L HD ES	KH 3/16 S T HD ES	16 S	11,5	M 24 x 1,5	400 bar
KH 3/20 S L HD ES	KH 3/20 S T HD ES	20 S	11,5	M 30 x 2	400 bar
KH 3/25 S L HD ES	KH 3/25 S T HD ES	25 S	18	M 36 x 2	320 bar
KH 3/30 S L HD ES	KH 3/30 S T HD ES	30 S	22	M 42 x 2	350 bar
KH 3/38 S L HD ES	KH 3/38 S T HD ES	38 S	22	M 52 x 2	315 bar



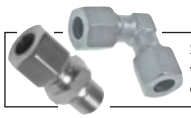
☞ **Bestellbeispiel:** KH 3/6 L L HD ES **

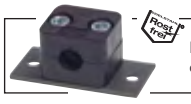
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
PTFE/Viton-Dichtung . . . . . **-V**




Muttern und Schneidringe ab Seite 162


Schneidring-verschraubungen ab Seite 122


Rohrschellen ab Seite 364

Druck-Temperaturdiagramme für Kugelhähne aus Edelstahl

Diagramm 1 - PN 16

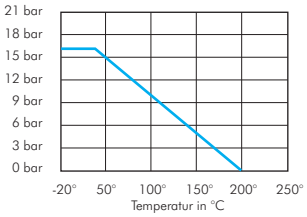


Diagramm 2 - PN 40

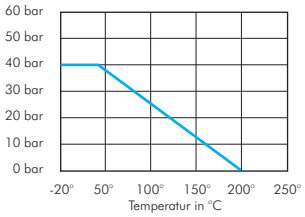


Diagramm 3 - PN 63

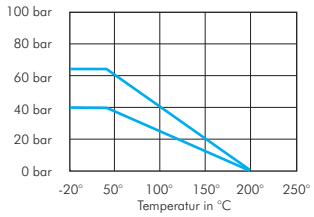


Diagramm 4 - PN 130

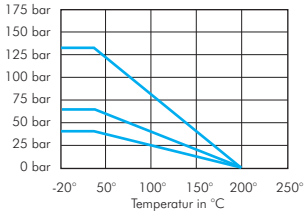
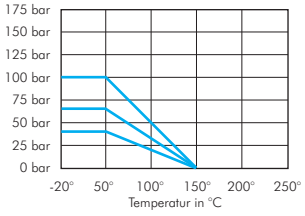


Diagramm 5 - PN 100

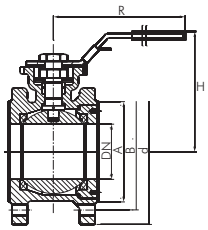


Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Flanschkugelhähne



Innengewinde IG



Kompakt-Flanschkugelhähne mit vollem Durchgang — PN 16/40

Werkstoffe: Gehäuse: Stahl, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon/Viton,
Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C
Direktmontageflansch gemäß ISO-5211; verschließbarer Handhebel, bitte Vorhangschlösser (siehe Seite 1039) gesondert bestellen.
Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar), Kraftstoff
☞ **Optional:** pneumatischer Antrieb (siehe Seite 470), elektrischer Antrieb* **-EL**

Typ	DN	L +2	A	B	d	H	R	IG	PN	ISO 5211
KHFLK 15/40	15	39	45	65	95	98	120	M 12	16/40	F 03/F 04-VK9
KHFLK 20/40	20	44	56	75	105	98	120	M 12	16/40	F 03/F 04-VK9
KHFLK 25/40	25	49	65	85	115	110	140	M 12	16/40	F 04/F 05-VK11
KHFLK 32/40	32	56	75	100	135	120	170	M 16	16/40	F 04/F 05-VK11
KHFLK 40/40	40	65	85	110	145	140	200	M 16	16/40	F 05/F 07-VK14
KHFLK 50/40	50	73	100	125	160	147	240	M 16	16/40	F 05/F 07-VK14
KHFLK 65/16	65	94	120	145	180	172	280	M 16	16	F 07/F 10-VK17
KHFLK 80/16	80	116	135	160	195	188	320	M 16	16	F 07/F 10-VK17
KHFLK 100/16	100	140	155	180	215	202	400	M 16	16	F 10-VK22

☞ **Bestellbeispiel:** KHFLK 15/16 **
Standardtyp

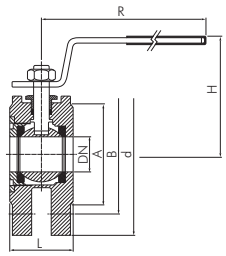
Kennzeichen der Optionen:
pneumatischer Antrieb . . . . . .**-siehe Seite 470**
elektrischer Antrieb* . . . . . .**-EL**

* Bitte genauen Einsatzfall angeben.

★★★★☆ *Besonders preiswert !*



Innengewinde IG



Weitere Flanschmaße siehe Seite 384.
Druck-Temperaturdiagramm siehe Seite 455 (Nr. 1 und 2)

Edelstahl-Kompakt-Flanschkugelhähne mit vollem Durchgang — Eco-Line PN16/40

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon, Griff: 1.4301
Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C
Montageflansch gemäß ISO-5211
Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke
☞ **Optional:** 3.1b-Zeugnis

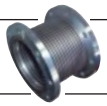
Typ PN 16	Typ PN 40	DN	L	A	B	d	H	R	IG	ISO 5211
KHFLK 15/16 ES E	KHFLK 15/40 ES E	15	36	45	65	88	68,0	150	M 12	F 03
KHFLK 20/16 ES E	KHFLK 20/40 ES E	20	38	58	75	98	72,0	150	M 12	F 03
KHFLK 25/16 ES E	KHFLK 25/40 ES E	25	43	68	85	108	75,0	150	M 12	F 03
KHFLK 32/16 ES E	KHFLK 32/40 ES E	32	51	78	100	128	88,5	156	M 16	F 03



Flansche und Flanschdichtungen ab Seite 385



Flansche ab Seite 382



Kompensatoren ab Seite 386

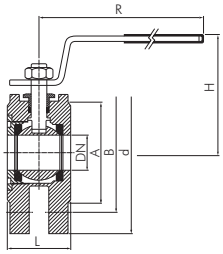


praktische Sortimente — Schrauben, Muttern, Schreiben, Fittings, O-Ringsortimente, ... ab Seite 958

★★★★★



Innengewinde IG



Weitere Flanschmaße siehe Seite 384.
Druck-Temperaturdiagramm siehe Seite 455 (Nr. 1 und 2)

Edelstahl-Kompakt-Flanschkugelhähne mit vollem Durchgang — PN 16/40

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon, Griff: 1.4301
Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C
Montageflansch gemäß ISO-5211
Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke
☞ **Optional:** pneumatischer Antrieb (siehe Seite 470), elektrischer Antrieb* **-EL**, 3.1b-Zeugnis

Typ PN 16	Typ PN 40	DN	L	A	B	d	H	R	IG	ISO 5211
KHFLK 15/16 ES	KHFLK 15/40 ES	15	34,5	45	65	95	73,0	150	M 12	F 03
KHFLK 20/16 ES	KHFLK 20/40 ES	20	38,4	58	75	105	80,5	150	M 12	F 03
KHFLK 25/16 ES	KHFLK 25/40 ES	25	44,6	68	85	115	89,0	155	M 12	F 04
KHFLK 32/16 ES	KHFLK 32/40 ES	32	54,0	78	100	140	97,5	173	M 16	F 05
KHFLK 40/16 ES	KHFLK 40/40 ES	40	62,0	88	110	150	104,5	215	M 16	F 05
KHFLK 50/16 ES	KHFLK 50/40 ES	50	80,0	100	125	165	112,0	215	M 16	F 05
KHFLK 65/16 ES	KHFLK 65/40 ES	65	104,0	122	145	185	148,0	262	M 16	F 07
KHFLK 80/16 ES	KHFLK 80/40 ES	80	118,0	138	160	200	150,0	262	M 16	F 07
KHFLK 100/16 ES	---	100	148,4	162	180	220	181,5	500**	M 16	F 07
---	KHFLK 100/40 ES	100	148,4	162	190	235	181,5	500**	M 20	F 07

** Hebel als Rohr

☞ **Bestellbeispiel:** KHFLK 15/16 ES **
Standardtyp

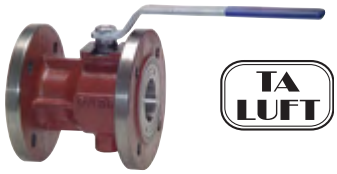
Kennzeichen der Optionen:
pneumatischer Antrieb . . . . . .**-siehe Seite 470**
elektrischer Antrieb* . . . . . .**-EL**

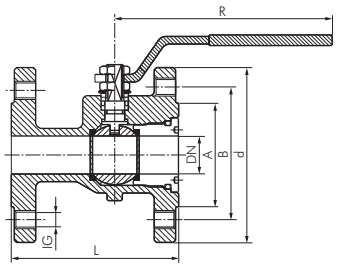
* Bitte genauen Einsatzfall angeben.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Flanschkugelhähne 1-teilig, mit vollem Durchgang — PN 16

Werkstoffe: Gehäuse: GG25, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/NBR
Temperaturbereich: -20°C bis +120°C
Baulänge nach DIN 3202-F4 (DIN EN 558-1, Reihe 14) (ab DN 200 nach DIN 3202-F5, DIN EN 558-1, Reihe 15), ab DN 80: Montageflansch nach ISO 5211
Druckbereich: 0-16 bar, Vakuum 99,9 %
Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoff, Vakuum
☞ **Optional:** pneumatischer Antrieb (siehe Seite 471), elektrischer Antrieb* **-EL**, Kugel aus 1.4301 (ab DN 40) **-KES**





Typ	DN	L	A	B	d	R	IG	ISO 5211
KHFL 25/16	25	125	68	85	115	174	M 12	---
KHFL 32/16	32	130	78	100	140	174	M 16	---
KHFL 40/16	40	140	88	110	150	250	M 16	---
KHFL 50/16	50	150	102	125	165	250	M 16	---
KHFL 65/16	65	170	122	145	185	321	M 16	---
KHFL 80/16	80	180	138	160	200	321	M 16	F 07
KHFL 100/16	100	190	158	180	220	381	M 16	F 10
KHFL 125/16**	125	200	188	210	250	381	M 16	F 10
KHFL 150/16**	150	210	212	240	285	700	M 20	F 12
KHFL 200/16**	200	400	268	295	340***	700	M 22	F 12

** 2-teilig, *** max. Außendurchmesser des Körpers 400 mm

☞ **Bestellbeispiel:** KHFL 25/16 **

Standardtyp

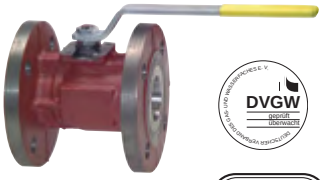
Kennzeichen der Optionen:
Kugel aus 1.4301 . . . . . **-KES**
pneumatischer Antrieb . . . . . **-siehe Seite 471**
elektrischer Antrieb* . . . . . **-EL**

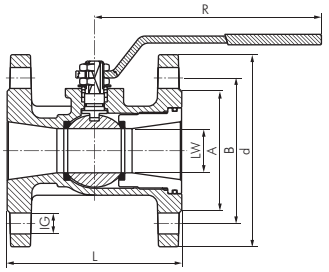
* Bitte genauen Einsatzfall angeben.

Weitere Flanschmaße siehe Seite 384.

Flanschkugelhähne 1-teilig, mit reduziertem Durchgang, DVGW-geprüft für Gas PN 16

Werkstoffe: Gehäuse: GGG40, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/NBR
Temperaturbereich: -20°C bis +120°C (bis 160°C mit Option -HT)
Baulänge nach DIN 3202-F4 (DIN EN 558-1, Reihe 14), Montageflansch nach ISO 5211
Druckbereich: 0-16 bar, Vakuum 99,9 %
Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoff, Vakuum, Brenngase nach G 260
☞ **Optional:** pneumatischer Antrieb (siehe Seite 471), elektrischer Antrieb***-EL**





Typ	DN	LW	L	A	B	d	R	ISO 5211
KHFL 50/16 D	50	38	150	102	125	165	250	F 05
KHFL 65/16 D	65	50	170	122	145	185	250	F 05
KHFL 80/16 D	80	64	180	138	160	200	321	F 07
KHFL 100/16 D	100	76	190	158	180	220	321	F 07
KHFL 125/16 D	125	95	200	188	210	250	381	F 10

☞ **Bestellbeispiel:** KHFL 50/16 D **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
pneumatischer Antrieb . . . . . **-siehe Seite 471**
elektrischer Antrieb* . . . . . **-EL**

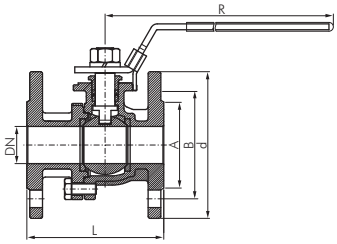
* Bitte genauen Einsatzfall angeben.

Weitere Flanschmaße siehe Seite 384.

Edelstahl-Flanschkugelhähne 2-teilig, mit vollem Durchgang — PN 16

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon (15% GF), Griff: 1.4301
Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C
Baulänge nach DIN 3202-F4 (DIN EN 558-1, Reihe 14) (ab DN 150 nach DIN 3202-F5, DIN EN 558-1, Reihe 15), Montageflansch gemäß ISO-5211, verschließbarer Handhebel, bitte Vorhangschlösser (siehe Seite 1039) gesondert bestellen.
Einsatzbereich: Wasser, Dampf, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke
☞ **Optional:** pneumatischer Antrieb (siehe Seite 471), elektrischer Antrieb* **-EL**, 3.1b-Zeugnis





Typ	DN	L	A	B	d	R	ISO 5211
KHFL 15/16 ES	15	115	45	65	95	169	F 04
KHFL 20/16 ES	20	120	58	75	105	169	F 04
KHFL 25/16 ES	25	125	68	85	115	205	F 05
KHFL 32/16 ES	32	130	78	100	140	205	F 05
KHFL 40/16 ES	40	140	88	110	150	267	F 07
KHFL 50/16 ES	50	150	102	125	165	267	F 07
KHFL 65/16 ES	65	170	122	145	185	298	F 07
KHFL 80/16 ES	80	180	138	160	200	390	F 07
KHFL 100/16 ES	100	190	158	180	220	390	F 07
KHFL 150/16 ES	150	350	212	240	285	743	F 12
KHFL 200/16 ES	200	400	268	295	340	925	F 12

☞ **Bestellbeispiel:** KHFL 15/16 ES **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
pneumatischer Antrieb . . . . . **-siehe Seite 471**
elektrischer Antrieb* . . . . . **-EL**

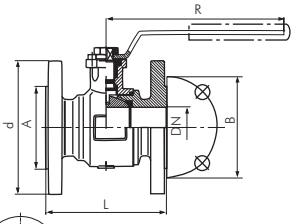
* Bitte genauen Einsatzfall angeben.

Weitere Flanschmaße siehe Seite 384.
Druck-Temperaturdiagramm siehe Seite 455 (Nr. 1)

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Flanschkugelhähne







Weitere Flanschmaße siehe Seite 384.

Flanschkugelhähne 2-teilig, mit vollem Durchgang, DVGW-geprüft* — PN 40

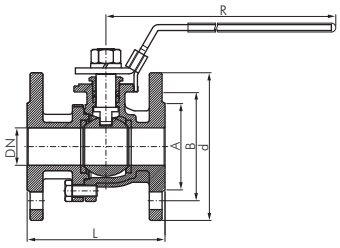
Werkstoffe: Gehäuse: Stahlguss, Kugel: Edelstahl 1.4301, Dichtung: Teflon/Viton
Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C, Gas: -20°C bis max. +60°C (in Abhängigkeit zum Betriebsdruck)
Baulänge nach DIN 3202-F4 (DIN EN 558-1, Reihe 14), Montageflansch gemäß ISO-5211
Einsatzbereich: Wasser, Öle, Druckluft, Kraftstoffe, Gas
☞ **Optional:** pneumatischer Antrieb* **-P**, elektrischer Antrieb* **-EL**

Typ		DN	L	A	B	d	R	ISO 5211
KHFL 15/40	Preiswerte PN 16 auf Seite 457	15	115	45	65	95	130	F 03
KHFL 20/40		20	120	58	75	105	130	F 03
KHFL 25/40		25	125	68	85	115	170	F 05
KHFL 32/40		32	130	78	100	140	170	F 05
KHFL 40/40		40	140	88	110	150	220	F 05
KHFL 50/40		50	150	102	125	165	220	F 05
KHFL 65/40		65	170	122	145	185	250	F 07
KHFL 80/40		80	180	138	160	200	350	F 10
KHFL 100/40		100	190	162	190	235	350	F 10

* Bitte genauen Einsatzfall angeben.

Edelstahl-Flanschkugelhähne 2-teilig, mit vollem Durchgang — PN 40





Weitere Flanschmaße siehe Seite 384.
Druck-Temperaturdiagramm siehe Seite 455 (Nr. 2)

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon (15% GF), Griff: 1.4301
Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C
Baulänge nach DIN 3202-F4 (DIN EN 558-1, Reihe 14) (ab DN 150 nach DIN 3202-F5, DIN EN 558-1, Reihe 15), Montageflansch gemäß ISO-5211, verschließbarer Handhebel, bitte Vorhangschlösser (siehe Seite 1039) gesondert bestellen.
Einsatzbereich: Wasser, Dampf, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, agressive Medien, Lebensmittel, Getränke
☞ **Optional:** pneumatischer Antrieb (siehe Seite 471), elektrischer Antrieb* **-EL**, 3.1b-Zeugnis

Typ		DN	L	A	B	d	R	ISO 5211
KHFL 15/40 ES	Preiswerte PN 16 auf Seite 457	15	115	45	65	95	169	F 04
KHFL 20/40 ES		20	120	58	75	105	169	F 04
KHFL 25/40 ES		25	125	68	85	115	205	F 05
KHFL 32/40 ES		32	130	78	100	140	205	F 05
KHFL 40/40 ES		40	140	88	110	150	267	F 07
KHFL 50/40 ES		50	150	102	125	165	267	F 07
KHFL 65/40 ES		65	170	122	145	185	298	F 07
KHFL 80/40 ES		80	180	138	160	200	390	F 07
KHFL 100/40 ES		100	190	162	190	235	390	F 07
KHFL 150/40 ES		150	350	218	250	300	743	F 12
KHFL 200/40 ES		200	400	285	320	375	925	F 12

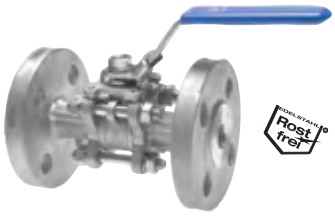
☞ **Bestellbeispiel:** KHFL 25/40 ES **

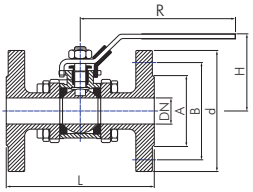
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
pneumatischer Antrieb . . . . . **-siehe Seite 471**
elektrischer Antrieb* . . . . . **-EL**

* Bitte genauen Einsatzfall angeben.

Edelstahl-Flanschkugelhähne 3-teilig, mit vollem Durchgang — PN 16/40





Weitere Flanschmaße siehe Seite 384.
Druck-Temperaturdiagramm siehe Seite 455 (Nr. 1 und 2)

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon (15% GF), Griff: 1.4301
Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C
Baulänge nach DIN 3202-F1, Montageflansch gemäß ISO-5211, verschließbarer Handhebel, bitte Vorhangschlösser (siehe Seite 1039) gesondert bestellen.
Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke
☞ **Optional:** pneumatischer Antrieb (siehe Seite 472), elektrischer Antrieb* **-EL**, 3.1b-Zeugnis

Typ PN 16	Typ PN 40	ISO DN	L	A	B	d	H	R	5211
KHFL 153/16 ES	KHFL 153/40 ES	15	130	45	65	95	80	137	F 04
KHFL 203/16 ES	KHFL 203/40 ES	20	150	58	75	105	85	137	F 04
KHFL 253/16 ES	KHFL 253/40 ES	25	160	68	85	115	92	167	F 04
KHFL 323/16 ES	KHFL 323/40 ES	32	180	78	100	140	96	167	F 04
KHFL 403/16 ES	KHFL 403/40 ES	40	200	88	110	150	112	228	F 05
KHFL 503/16 ES	KHFL 503/40 ES	50	230	102	125	165	121	228	F 05
KHFL 653/16 ES	KHFL 653/40 ES	65	290	122	145	185	179	287	F 07
KHFL 803/16 ES	KHFL 803/40 ES	80	310	138	160	200	186	287	F 07

☞ **Bestellbeispiel:** KHFL 153/16 ES **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
pneumatischer Antrieb . . . . . **-siehe Seite 472**
elektrischer Antrieb* . . . . . **-EL**

* Bitte genauen Einsatzfall angeben.



Reparatursets für Edelstahl-Flanschkugelhähne 3-teilig — PN 16/40

Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C

Typ	zu verwenden für
KHFL 153 ES REP	KHFL 153/** ES
KHFL 203 ES REP	KHFL 203/** ES
KHFL 253 ES REP	KHFL 253/** ES
KHFL 323 ES REP	KHFL 323/** ES
KHFL 403 ES REP	KHFL 403/** ES
KHFL 503 ES REP	KHFL 503/** ES
KHFL 653 ES REP	KHFL 653/** ES
KHFL 803 ES REP	KHFL 803/** ES

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

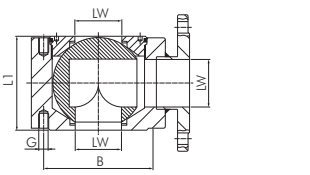
3-Wege Flanschkugelhähne, reduzierter Durchgang — PN 16

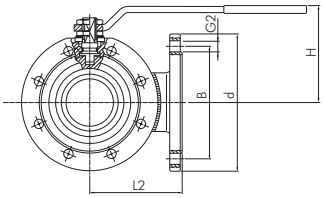


Werkstoffe: Gehäuse: Stahl, Kugel: 1.4301, Dichtung: Teflon/Viton
Temperaturbereich: -20°C bis max.+ 160°C
Druckbereich: 0-16 bar, Vakuum 99,9 %
Montageflansch gemäß ISO-5211
Eigenschaften: Druckeinlass nur von vorne (Mittelbohrung) möglich.
Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoff, Vakuum
☞ **Optional:** pneumatischer Antrieb** **-P**

Typ L-Bohrung	Typ T-Bohrung	DN	LW	L1	L2	B	d	H	G	G2	ISO 5211*
KHFL 3/15 L	KHFL 3/15 T	15	10	40	76	65	95	64,5	4 x M12	4 x Ø14	F 03
KHFL 3/20 L	KHFL 3/20 T	20	15	40	82	75	105	67,0	4 x M12	4 x Ø14	F 03
KHFL 3/25 L	KHFL 3/25 T	25	20	46	86	85	115	79,0	4 x M12	4 x Ø14	F 04
KHFL 3/32 L	KHFL 3/32 T	32	25	58	100	100	140	84,0	4 x M16	4 x Ø18	F 04
KHFL 3/40 L	KHFL 3/40 T	40	32	71	105	110	150	102,5	4 x M16	4 x Ø18	F 05
KHFL 3/50 L	KHFL 3/50 T	50	40	82	115	125	165	109,0	4 x M16	4 x Ø18	F 05
KHFL 3/65 L	KHFL 3/65 T	65	50	106	125	145	185	128,0	4 x M16	4 x Ø18	F 07
KHFL 3/80 L	KHFL 3/80 T	80	64	122	150	160	200	136,5	8 x M16	8 x Ø18	F 07
KHFL 3/100 L	KHFL 3/100 T	100	76	152	159	180	220	155,0	8 x M16	8 x Ø18	F 10
KHFL 3/125 L	KHFL 3/125 T	125	100	196	190	210	250	178,5	8 x M16	8 x Ø18	F 10
KHFL 3/150 L	KHFL 3/150 T	150	125	242	210	240	285	252,0	8 x M20	8 x Ø22	F 12

NEU NEU NEU NEU





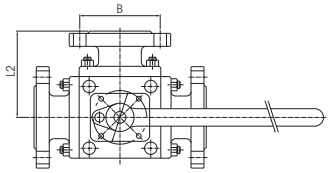
* Antriebswelle als 2-Flach ausgeführt, ** bitte genauen Einsatzfall angeben

Edelstahl-3-Wege Flanschkugelhähne, voller Durchgang — PN 16



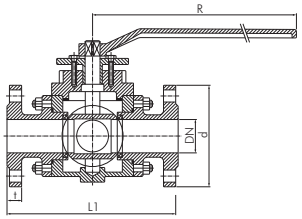
Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon
Temperaturbereich: -20°C bis max.+ 200°C
Montageflansch gemäß ISO-5211
Eigenschaften: Druckeinlass von allen drei Seiten möglich.
Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke
☞ **Optional:** pneumatischer Antrieb*** **-P**, 3.1b-Zeugnis

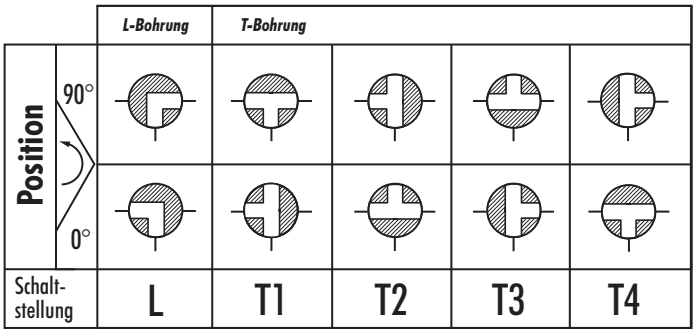
Typ L-Bohrung Rost frei	Typ T-Bohrung Rost frei	DN	L1	L2	B	d	R	t	ISO 5211
KHFL 3/25 L ES	KHFL 3/25 T* ES	25	225	112,5	85	115	170	18	F 05
KHFL 3/40 L ES	KHFL 3/40 T* ES	40	242	121,0	110	150	170	18	F 05
KHFL 3/50 L ES	KHFL 3/50 T* ES	50	250	125,0	125	165	225	18	F 07
KHFL 3/65 L ES	KHFL 3/65 T* ES	65	285	142,5	145	185	225	18	F 10
KHFL 3/80 L ES	KHFL 3/80 T* ES	80	297	148,5	160	200	330	20	F 10
KHFL 3/100 L ES**	KHFL 3/100 T* ES**	100	340	169,5	180	220	330	20	F 10



* Bitte Schaltstellung angeben. Siehe Tabelle unten (Standard-Stellung T1), ** Betätigungshebel in Rohrausführung

☞ **Bestellbeispiel:** KHFL 3/25 L ES **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen: pneumatischer Antrieb*** . . . . .-P
*** Bitte genauen Einsatzfall angeben.





Weitere Flanschmaße siehe Seite 384.
Druck-Temperaturdiagramm siehe Seite 455 (Nr. 1)

Edelstahlrohre ab Seite 374
Flansche ab Seite 382
Kompensatoren ab Seite 386
Flansche und Flanschdichtungen ab Seite 382

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

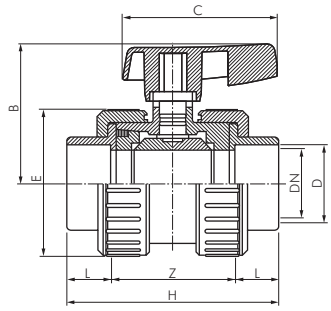
PVC- und PP-Kugelhähne



PVC-U-Rohre und -Fittings ab Seite 371

Kugelhähne aus PVC-U / PP-H

Vorteile:
- Radial ein- und ausbaubar
- Ausspülsichere Kugel
- Optimale Durchflusseigenschaften
- Servicefreundlichkeit - da alle Ausführungen einschließlich der Rückschlagventile gleiche Abmessungen haben und untereinander ausgetauscht werden können.



Werkstoffe: Gehäusewerkstoff: PVC-U oder PP-H, Dichtungen: EPDM oder FPM, Kugelsitz: PTFE
Temperaturbereich: bis max. +60°C
Betriebsdruck: Ø 16 - 63: bis 16 bar, Ø 75 - 110: bis 10 bar
Anschlussmöglichkeiten: Klebemuffe: PVC-U, Klebestutzen: PVC-U,
Innengewinde: PVC-U und PP-H, Schweißstutzen: PP-H und PE

D-Ø oder Innengewinde		DN	L	Z	H	E	B	C	l/min*
16	3/8"	15	16	46	78	50	51	65	190
20	1/2"	15	16	46	78	50	52	64	190
25	3/4"	20	19	52	90	60	58	73	380
32	1"	25	22	60	104	68	68	85	700
40	1 1/4"	32	26	68	120	80	77	98	1000
50	1 1/2"	40	31	78	140	94	90	111	1700
63	2"	50	38	93	169	115	106	125	3200
75	2 1/2"	65	44	139	227	168	137	168	5000
90	3"	80	51	139	242	168	138	168	7000
110	4"	100	61	160	282	210	166	190	10000

* Δp=1bar



Kugelhähne mit pneum./elektrischem Antrieb ab Seite 463

★★☆☆☆ KLEBEN

Einring-Klebemuffen-Kugelhähne PVC-U Wasserausführung — PN 16/10

Werkstoffe: Körper: PVC-U

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!



Typ EPDM-Dichtung	Innen-Ø D
PVCKHER 20 WASSER	20
PVCKHER 25 WASSER	25
PVCKHER 32 WASSER	32
PVCKHER 40 WASSER	40
PVCKHER 50 WASSER	50
PVCKHER 63 WASSER	63
PVCKHER 75 WASSER*	75
PVCKHER 90 WASSER*	90
PVCKHER 110 WASSER*	110

* PN 10

★★★☆☆ KLEBEN

Klebemuffen-Kugelhähne PVC-U Wasserausführung — PN 16/10

Werkstoffe: Körper: PVC-U

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!



Typ EPDM-Dichtung	Innen-Ø D
PVCKH 16 WASSER	16
PVCKH 20 WASSER	20
PVCKH 25 WASSER	25
PVCKH 32 WASSER	32
PVCKH 40 WASSER	40
PVCKH 50 WASSER	50
PVCKH 63 WASSER	63
PVCKH 75 WASSER*	75
PVCKH 90 WASSER*	90
PVCKH 110 WASSER*	110

* PN 10

★★★★☆ KLEBEN

Klebemuffen-Kugelhähne PVC-U Industrieausführung — PN 16/10

Werkstoffe: Körper: PVC-U
Besonderes Qualitätsmerkmal: Kugelhahn 100% geprüft

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!



Typ EPDM-Dichtung	Typ FPM-Dichtung	Innen-Ø D
PVCKH 16 EPDM	PVCKH 16 FPM	16
PVCKH 20 EPDM	PVCKH 20 FPM	20
PVCKH 25 EPDM	PVCKH 25 FPM	25
PVCKH 32 EPDM	PVCKH 32 FPM	32
PVCKH 40 EPDM	PVCKH 40 FPM	40
PVCKH 50 EPDM	PVCKH 50 FPM	50
PVCKH 63 EPDM	PVCKH 63 FPM	63
PVCKH 75 EPDM*	PVCKH 75 FPM*	75
PVCKH 90 EPDM*	PVCKH 90 FPM*	90
PVCKH 110 EPDM*	PVCKH 110 FPM*	110

* PN 10

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kugelhähne mit Schweißmuffen PP-H Industrieausführung — PN 10

★★★★☆ SCHWEISSEN

Werkstoffe: Körper: PP-H
Besonderes Qualitätsmerkmal: Kugelhahn 100% geprüft

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!

Typ EPDM-Dichtung	Typ FPM-Dichtung	Innen-Ø D
PPKH 20 EPDM	PPKH 20 FPM	20
PPKH 25 EPDM	PPKH 25 FPM	25
PPKH 32 EPDM	PPKH 32 FPM	32
PPKH 40 EPDM	PPKH 40 FPM	40
PPKH 50 EPDM	PPKH 50 FPM	50
PPKH 63 EPDM	PPKH 63 FPM	63



Einring-Kugelhähne mit IG. PVC-U Wasserausführung (für Kunststoffgewinde) — PN 16/10

★★☆☆☆ INNENGEWINDE

Werkstoffe: Körper: PVC-U
Hinweise: • Keine PVC-U schädigende Gewindedichtmittel verwenden!

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!

Typ EPDM-Dichtung	Innengewinde G
KHER 12 WASSER	Rp 1/2"
KHER 34 WASSER	Rp 3/4"
KHER 10 WASSER	Rp 1"
KHER 114 WASSER	Rp 1 1/4"
KHER 112 WASSER	Rp 1 1/2"
KHER 20 WASSER	Rp 2"
KHER 212 WASSER*	Rp 2 1/2"
KHER 30 WASSER*	Rp 3"
KHER 40 WASSER*	Rp 4"

* PN 10



Kugelhähne mit Innengewinde PVC-U Wasserausführung (für Kunststoffgewinde) — PN 16/10

★★★☆☆ INNENGEWINDE

Werkstoffe: Körper: PVC-U
Hinweise: • Keine PVC-U schädigende Gewindedichtmittel verwenden!

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!

Typ EPDM-Dichtung	Innengewinde G
KH 38 WASSER	Rp 3/8"
KH 12 WASSER	Rp 1/2"
KH 34 WASSER	Rp 3/4"
KH 10 WASSER	Rp 1"
KH 114 WASSER	Rp 1 1/4"
KH 112 WASSER	Rp 1 1/2"
KH 20 WASSER	Rp 2"
KH 212 WASSER*	Rp 2 1/2"
KH 30 WASSER*	Rp 3"
KH 40 WASSER*	Rp 4"

* PN 10



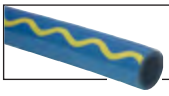
5


Gewindetüllen aus PVC-U auf Seite 104



Dichtmittel für PVC Gewindefittings auf Seite 908


PVC-U-Rohre und -Fittings ab Seite 388


Technische Schläuche ab Seite 335

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

PVC- und PP-Kugelhähne

★★★★★ INNENGEWINDE

Kugelhähne mit Innengewinde PVC-U Industrieausführung (für Kunststoffgewinde) PN 16/10

Werkstoffe: Körper: PVC-U
Hinweise: • Keine PVC-U schädigende Gewindedichtmittel verwenden!
Besonderes Qualitätsmerkmal: Kugelhahn 100% geprüft

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!



Typ EPDM-Dichtung	Typ FPM-Dichtung	Innengewinde G
KH 38 PVCEPDM	KH 38 PVCFPM	Rp 3/8"
KH 12 PVCEPDM	KH 12 PVCFPM	Rp 1/2"
KH 34 PVCEPDM	KH 34 PVCFPM	Rp 3/4"
KH 10 PVCEPDM	KH 10 PVCFPM	Rp 1"
KH 114 PVCEPDM	KH 114 PVCFPM	Rp 1 1/4"
KH 112 PVCEPDM	KH 112 PVCFPM	Rp 1 1/2"
KH 20 PVCEPDM	KH 20 PVCFPM	Rp 2"
KH 212 PVCEPDM*	KH 212 PVCFPM*	Rp 2 1/2"
KH 30 PVCEPDM*	KH 30 PVCFPM*	Rp 3"
KH 40 PVCEPDM*	KH 40 PVCFPM*	Rp 4"

* PN 10

★★★★★ INNENGEWINDE

Kugelhähne mit Innengewinde PP-H Industrieausführung (für Kunststoffgewinde) PN 10

Werkstoffe: Körper: PP-H
Besonderes Qualitätsmerkmal: Kugelhahn 100% geprüft

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!



Typ EPDM-Dichtung	Typ FPM-Dichtung	Innengewinde G
KH 12 PPEPDM	KH 12 PPFPM	Rp 1/2"
KH 34 PPEPDM	KH 34 PPFPM	Rp 3/4"
KH 10 PPEPDM	KH 10 PPFPM	Rp 1"
KH 114 PPEPDM	KH 114 PPFPM	Rp 1 1/4"
KH 112 PPEPDM	KH 112 PPFPM	Rp 1 1/2"
KH 20 PPEPDM	KH 20 PPFPM	Rp 2"

Rückschlagventile aus PVC-U PN 16/10

Vorteile: •Radial ein- und ausbaubar
•Optimale Durchflusseigenschaften
•Servicefreundlichkeit - da alle Ausführungen einschließlich der Kugelhähne gleiche Abmessungen haben und untereinander ausgetauscht werden können.
Werkstoffe: Gehäuse: PVC-U, Dichtungen: EPDM oder FPM, Kegel und Dichtungsträger: PVC-U
Temperaturbereich: bis max. +60°C
Betriebsdruck: Ø 16 - 63: bis 16 bar, Ø 75 - 110: bis 10 bar
Anschlussmöglichkeiten: Klebemuffe und Innengewinde

★★★★★ KLEBEN

Rückschlagventile mit Klebemuffe PVC-U PN 16/10

Besonderes Qualitätsmerkmal: Rückschlagventil 100% geprüft

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!



Typ EPDM-Dichtung	Typ FPM-Dichtung	Innen-Ø D	L	Z
PVCRUCK 20 EPDM	PVCRUCK 20 FPM	20	78	46
PVCRUCK 25 EPDM	PVCRUCK 25 FPM	25	90	52
PVCRUCK 32 EPDM	PVCRUCK 32 FPM	32	104	60
PVCRUCK 40 EPDM	PVCRUCK 40 FPM	40	120	68
PVCRUCK 50 EPDM	PVCRUCK 50 FPM	50	140	78
PVCRUCK 63 EPDM	PVCRUCK 63 FPM	63	169	93
PVCRUCK 75 EPDM*	PVCRUCK 75 FPM*	75	227	139
PVCRUCK 90 EPDM*	PVCRUCK 90 FPM*	90	242	139
PVCRUCK 110 EPDM*	PVCRUCK 110 FPM*	110	282	160

* PN 10

★★★★★ INNENGEWINDE

Rückschlagventile mit Innengewinde aus PVC-U (nur für Kunststoffgewinde) PN 16/10

Besonderes Qualitätsmerkmal: Rückschlagventil 100% geprüft

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!



Typ EPDM-Dichtung	Typ FPM-Dichtung	Innengewinde G
RUCK 12 PVCEPDM	RUCK 12 PVCFPM	Rp 1/2"
RUCK 34 PVCEPDM	RUCK 34 PVCFPM	Rp 3/4"
RUCK 10 PVCEPDM	RUCK 10 PVCFPM	Rp 1"
RUCK 114 PVCEPDM	RUCK 114 PVCFPM	Rp 1 1/4"
RUCK 112 PVCEPDM	RUCK 112 PVCFPM	Rp 1 1/2"
RUCK 20 PVCEPDM	RUCK 20 PVCFPM	Rp 2"
RUCK 212 PVCEPDM*	RUCK 212 PVCFPM*	Rp 2 1/2"
RUCK 30 PVCEPDM*	RUCK 30 PVCFPM*	Rp 3"
RUCK 40 PVCEPDM*	RUCK 40 PVCFPM*	Rp 4"

* PN 10

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

PVC-U Kugelhähne mit pneumatischem Schwenkantrieb — PN 16/10

TIPP Anschlussbild nach NAMUR mit Innengewinde!

Kugelhahn
Werkstoffe: Körper: PVC-U, Brücke: PP , Dichtungen: EPDM oder FPM, Kugelsitz: PTFE
Temperaturbereich: bis max. + 60°C
Betriebsdruck: bis max 16 bar (DN ≥ 65: max. 10 bar)
Einsatzbereich: Industrie, Wasseraufbereitung oder Wasserversorgung
Schwenkantrieb Bauweise ATEX-konform Ⓔx II 2GD c
Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium-eloxiert, Zahnstange und Kolben: Aluminium, Deckel: Acetalharz, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Steuerdruck: 6 - 10 bar (geringere Drücke auf Anfrage)
☞ **Optional:** Viton-Dichtung **-V**

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!



für Namuranschluss und IG

Typ doppeltwirkend	Typ Feder-schließend	Typ Feder-öffnend	Anschluss Kugelhahn	DN	Einbaulänge Kugelhahn	Antriebsgröße* doppeltw.	einfachw.
Innengewinde, EPDM-Dichtung			Gewinde				
KH 12 PVCEP P	KH 12 PVCEP P FS	KH 12 PVCEP P FO	Rp ½"	15	87	1	2-F03
KH 34 PVCEP P	KH 34 PVCEP P FS	KH 34 PVCEP P FO	Rp ¾"	20	101	6-VK11	6-VK11
KH 10 PVCEP P	KH 10 PVCEP P FS	KH 10 PVCEP P FO	Rp 1"	25	122	6-VK11	6-VK11
KH 114 PVCEP P	KH 114 PVCEP P FS	KH 114 PVCEP P FO	Rp 1 ¼"	32	135	6-VK11	6-VK11
KH 112 PVCEP P	KH 112 PVCEP P FS	KH 112 PVCEP P FO	Rp 1 ½"	40	149	6-VK11	6-VK11
KH 20 PVCEP P	KH 20 PVCEP P FS	KH 20 PVCEP P FO	Rp 2"	50	174	6	6
KH 212 PVCEP P**	KH 212 PVCEP P FS**	KH 212 PVCEP P FO**	Rp 2½"	65	216	12-F07	12-F07
KH 30 PVCEP P**	KH 30 PVCEP P FS**	KH 30 PVCEP P FO**	Rp 3"	80	256	12-F07	025-F07
KH 40 PVCEP P**	KH 40 PVCEP P FS**	KH 40 PVCEP P FO**	Rp 4"	100	359	025-F07	025-F07
Innengewinde, FPM-Dichtung			Gewinde				
KH 12 PVCFP P	KH 12 PVCFP P FS	KH 12 PVCFP P FO	Rp ½"	15	87	1	2-F03
KH 34 PVCFP P	KH 34 PVCFP P FS	KH 34 PVCFP P FO	Rp ¾"	20	101	6-VK11	6-VK11
KH 10 PVCFP P	KH 10 PVCFP P FS	KH 10 PVCFP P FO	Rp 1"	25	122	6-VK11	6-VK11
KH 114 PVCFP P	KH 114 PVCFP P FS	KH 114 PVCFP P FO	Rp 1 ¼"	32	135	6-VK11	6-VK11
KH 112 PVCFP P	KH 112 PVCFP P FS	KH 112 PVCFP P FO	Rp 1 ½"	40	149	6-VK11	6-VK11
KH 20 PVCFP P	KH 20 PVCFP P FS	KH 20 PVCFP P FO	Rp 2"	50	174	6	6
KH 212 PVCFP P**	KH 212 PVCFP P FS**	KH 212 PVCFP P FO**	Rp 2½"	65	216	12-F07	12-F07
KH 30 PVCFP P**	KH 30 PVCFP P FS**	KH 30 PVCFP P FO**	Rp 3"	80	256	12-F07	025-F07
KH 40 PVCFP P**	KH 40 PVCFP P FS**	KH 40 PVCFP P FO**	Rp 4"	100	359	025-F07	025-F07
Klebemuffe, EPDM-Dichtung			Innen-Ø				
PVCKH 20 EP P	PVCKH 20 EP P FS	PVCKH 20 EP P FO	20	15	87	1	2-F03
PVCKH 25 EP P	PVCKH 25 EP P FS	PVCKH 25 EP P FO	25	20	101	6-VK11	6-VK11
PVCKH 32 EP P	PVCKH 32 EP P FS	PVCKH 32 EP P FO	32	25	122	6-VK11	6-VK11
PVCKH 40 EP P	PVCKH 40 EP P FS	PVCKH 40 EP P FO	40	32	135	6-VK11	6-VK11
PVCKH 50 EP P	PVCKH 50 EP P FS	PVCKH 50 EP P FO	50	40	149	6-VK11	6-VK11
PVCKH 63 EP P	PVCKH 63 EP P FS	PVCKH 63 EP P FO	63	50	174	6	6
PVCKH 75 EP P**	PVCKH 75 EP P FS**	PVCKH 75 EP P FO**	75	65	216	12-F07	12-F07
PVCKH 90 EP P**	PVCKH 90 EP P FS**	PVCKH 90 EP P FO**	90	80	256	12-F07	025-F07
PVCKH 110 EP P**	PVCKH 110 EP P FS**	PVCKH 110 EP P FO**	110	100	359	025-F07	025-F07
Klebemuffe, FPM-Dichtung			Innen-Ø				
PVCKH 20 FP P	PVCKH 20 FP P FS	PVCKH 20 FP P FO	20	15	87	1	2-F03
PVCKH 25 FP P	PVCKH 25 FP P FS	PVCKH 25 FP P FO	25	20	101	6-VK11	6-VK11
PVCKH 32 FP P	PVCKH 32 FP P FS	PVCKH 32 FP P FO	32	25	122	6-VK11	6-VK11
PVCKH 40 FP P	PVCKH 40 FP P FS	PVCKH 40 FP P FO	40	32	135	6-VK11	6-VK11
PVCKH 50 FP P	PVCKH 50 FP P FS	PVCKH 50 FP P FO	50	40	149	6-VK11	6-VK11
PVCKH 63 FP P	PVCKH 63 FP P FS	PVCKH 63 FP P FO	63	50	174	6	6
PVCKH 75 FP P**	PVCKH 75 FP P FS**	PVCKH 75 FP P FO**	75	65	216	12-F07	12-F07
PVCKH 90 FP P**	PVCKH 90 FP P FS**	PVCKH 90 FP P FO**	90	80	256	12-F07	025-F07
PVCKH 110 FP P**	PVCKH 110 FP P FS**	PVCKH 110 FP P FO**	110	100	359	025-F07	025-F07

* Maße und Ersatzantriebe siehe Seite 479, ** PN10

☞ **Bestellbeispiel:** PVCKH 20 EP P **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen Antrieb:
Viton-Dichtung . . . . . **-V**

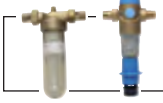

PVC-U-Rohre und -Fittings ab Seite 388


Kleber und Reiniger für PVC-Fittings auf Seite 388


praktische Sortimente
Schrauben, Muttern, Schreiben, Fittings, O-Ringsortimente, ... ab Seite 958

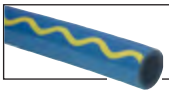

Wasserpumpen-zangen und Zangenschlüssel ab Seite 869


Gartenschlauch-kupplungen ab Seite 286


Fein- und Rückspülfilter für Trinkwasser auf Seite 565


Einbau-manometer ab Seite 590


NAMUR-Ventile Seite 656 + 675


Technische Schläuche ab Seite 335

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Elektrisch betätigte PVC-Kugelhähne



PVC-U Kugelhähne mit elektrischem Schwenkantrieb (Industrieausführung) PN 16/10

Vorteile:
- 2 zusätzliche Endschalter
- Drehmomentabschaltung
- variable Spannung (Gleich- oder Wechselspannung)
- Handnotbetätigung
- im Antriebsgehäuse integrierte Heizung

Kugelhahn
Werkstoffe: Körper: PVC-U, Brücke: PP , Dichtungen: EPDM oder FPM, Kugelsitz: PTFE
Temperaturbereich: bis max. + 60°C
Betriebsdruck: bis max. 16 bar (DN ≥ 65: max. 10 bar)
Einsatzbereich: Industrie, Wasseraufbereitung oder Wasserversorgung

Schwenkantrieb
Elektrischer Schwenkantrieb mit optischer Stellungsanzeige, Handnotbetätigung und Schaltraumheizung. Zwei zusätzliche Endschalter für weitere Steuerungsaufgaben sind eingebaut. Eine elektronische Drehmomentbegrenzung verhindert Beschädigung bei Überlastung. Die Handnotbetätigung ist ohne Abbau der Verkleidung bedienbar.
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Spannung: Typ 24: 12 - 24 V AC/DC, **Typ 220:** 85 - 240 V AC/DC (Antriebe können mit Gleich- und Wechselspannung betrieben werden.)
Schutzart: IP 65
Einschaltdauer: 75%
Stellzeit: 8 bis 12 sek.
Optional: Stellzeit 140 sek. **-140**

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!

Typ **220** 85-240 V AC/DC	Typ **24** 12-24 V AC/DC	Anschluss Kugelhahn	DN	Einbaulänge Kugelhahn	Ersatzantrieb
Innengewinde, EPDM-Dichtung		Gewinde			
KH 12 PVCEP EL 220	KH 12 PVCEP EL 24	Rp ½"	15	87	2-F05-VK9
KH 34 PVCEP EL 220	KH 34 PVCEP EL 24	Rp ¾"	20	101	2-F05-VK9
KH 10 PVCEP EL 220	KH 10 PVCEP EL 24	Rp 1"	25	122	2-F05-VK11
KH 114 PVCEP EL 220	KH 114 PVCEP EL 24	Rp 1 ¼"	32	135	2-F05-VK11
KH 112 PVCEP EL 220	KH 112 PVCEP EL 24	Rp 1 ½"	40	149	2-F05-VK11
KH 20 PVCEP EL 220	KH 20 PVCEP EL 24	Rp 2"	50	174	3-F05-VK11
KH 212 PVCEP EL 220*	KH 212 PVCEP EL 24*	Rp 2 ½"	65	216	4-F07
KH 30 PVCEP EL 220*	KH 30 PVCEP EL 24*	Rp 3"	80	256	4-F07
KH 40 PVCEP EL 220*	KH 40 PVCEP EL 24*	Rp 4"	100	359	5-F07
Innengewinde, FPM-Dichtung		Gewinde			
KH 12 PVCFP EL 220	KH 12 PVCFP EL 24	Rp ½"	15	87	2-F05-VK9
KH 34 PVCFP EL 220	KH 34 PVCFP EL 24	Rp ¾"	20	101	2-F05-VK9
KH 10 PVCFP EL 220	KH 10 PVCFP EL 24	Rp 1"	25	122	2-F05-VK11
KH 114 PVCFP EL 220	KH 114 PVCFP EL 24	Rp 1 ¼"	32	135	2-F05-VK11
KH 112 PVCFP EL 220	KH 112 PVCFP EL 24	Rp 1 ½"	40	149	2-F05-VK11
KH 20 PVCFP EL 220	KH 20 PVCFP EL 24	Rp 2"	50	174	3-F05-VK11
KH 212 PVCFP EL 220*	KH 212 PVCFP EL 24*	Rp 2 ½"	65	216	4-F07
KH 30 PVCFP EL 220*	KH 30 PVCFP EL 24*	Rp 3"	80	256	4-F07
KH 40 PVCFP EL 220*	KH 40 PVCFP EL 24*	Rp 4"	100	359	5-F07
Klebemuffe, EPDM-Dichtung		Innen-Ø			
PVCKH 20 EP EL 220	PVCKH 20 EP EL 24	20	15	87	2-F05-VK9
PVCKH 25 EP EL 220	PVCKH 25 EP EL 24	25	20	101	2-F05-VK9
PVCKH 32 EP EL 220	PVCKH 32 EP EL 24	32	25	122	2-F05-VK11
PVCKH 40 EP EL 220	PVCKH 40 EP EL 24	40	32	135	2-F05-VK11
PVCKH 50 EP EL 220	PVCKH 50 EP EL 24	50	40	149	2-F05-VK11
PVCKH 63 EP EL 220	PVCKH 63 EP EL 24	63	50	174	3-F05-VK11
PVCKH 75 EP EL 220*	PVCKH 75 EP EL 24*	75	65	216	4-F07
PVCKH 90 EP EL 220*	PVCKH 90 EP EL 24*	90	80	256	4-F07
PVCKH 110 EP EL 220*	PVCKH 110 EP EL 24*	110	100	359	5-F07
Klebemuffe, FPM-Dichtung		Innen-Ø			
PVCKH 20 FP EL 220	PVCKH 20 FP EL 24	20	15	87	2-F05-VK9
PVCKH 25 FP EL 220	PVCKH 25 FP EL 24	25	20	101	2-F05-VK9
PVCKH 32 FP EL 220	PVCKH 32 FP EL 24	32	25	122	2-F05-VK11
PVCKH 40 FP EL 220	PVCKH 40 FP EL 24	40	32	135	2-F05-VK11
PVCKH 50 FP EL 220	PVCKH 50 FP EL 24	50	40	149	2-F05-VK11
PVCKH 63 FP EL 220	PVCKH 63 FP EL 24	63	50	174	3-F05-VK11
PVCKH 75 FP EL 220*	PVCKH 75 FP EL 24*	75	65	216	4-F07
PVCKH 90 FP EL 220*	PVCKH 90 FP EL 24*	90	80	256	4-F07
PVCKH 110 FP EL 220*	PVCKH 110 FP EL 24*	110	100	359	5-F07

* PN10, ** Maße und Ersatzantriebe siehe Seite 485

Bestellbeispiel: KH 20 EP EL 220 **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen Dichtung:
Stellzeit 140 sek . . . . . **-140**


Wasser-Druckminderer ab Seite 564

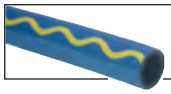

Durchflussanzeigen-, und Messer ab Seite 616


Druckluftbehälter ab Seite 570


Schmutzfänger ab Seite 486


Kleber und Reiniger für PVC-Fittings auf Seite 388


PVC-U-Rohre und -Fittings ab Seite 388


Technische Schläuche ab Seite 335


Fein- und Rückspülfilter für Trinkwasser auf Seite 565

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

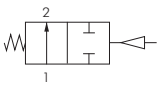
Pneumatische Membranventile einfachwirkend, Nullstellung offen — PN 10

Werkstoffe: Körper: PVC, Membrane: EPDM/FPM
Temperaturbereich: 0°C bis max. +60°C
Druckluftanschluss: G 1/4"

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!

Typ EPDM	Typ FPM	Innengewinde G	DN			
MV 12 PVCEPDM	MV 12 PVCFPM	Rp 1/2"	15			
MV 34 PVCEPDM	MV 34 PVCFPM	Rp 3/4"	20			
MV 10 PVCEPDM	MV 10 PVCFPM	Rp 1"	25			
MV 114 PVCEPDM	MV 114 PVCFPM	Rp 1 1/4"	32			
MV 112 PVCEPDM	MV 112 PVCFPM	Rp 1 1/2"	40			
MV 20 PVCEPDM	MV 20 PVCFPM	Rp 2"	50			
mit Klebemuffe		Innen-Ø	**mit Klebestutzen**			Außen-Ø
PVCMV 20 EPDM	PVCMV 20 FPM	20	PVCMVKS 20 EPDM	PVCMVKS 20 FPM		20
PVCMV 25 EPDM	PVCMV 25 FPM	25	PVCMVKS 25 EPDM	PVCMVKS 25 FPM		25
PVCMV 32 EPDM	PVCMV 32 FPM	32	PVCMVKS 32 EPDM	PVCMVKS 32 FPM		32
PVCMV 40 EPDM	PVCMV 40 FPM	40	PVCMVKS 40 EPDM	PVCMVKS 40 FPM		40
PVCMV 50 EPDM	PVCMV 50 FPM	50	PVCMVKS 50 EPDM	PVCMVKS 50 FPM		50
PVCMV 63 EPDM	PVCMV 63 FPM	63	PVCMVKS 63 EPDM	PVCMVKS 63 FPM		63





Selbstentleerung:
1° - 5° zur Durchflussrichtung geneigt und
15° - 30° zur Waagerechten gekippt

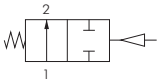
Pneumatische Membranventile einfachwirkend, Nullstellung geschlossen — PN 10

Werkstoffe: Körper: PVC, Membrane: EPDM/FPM
Temperaturbereich: 0°C bis max. +60°C
Druckluftanschluss: G 1/4"
☞ **Optional:** Körper in Werkstoff PP (Membrane in FPM) **-PP**, Körper in Werkstoff PVDF (Membrane in FPM) **-PVDF**, für Polyfusion oder Stumpfschweißen

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!

Typ EPDM	Typ FPM	Innengewinde G	DN			
MVE 12 PVCEPDM	MVE 12 PVCFPM	Rp 1/2"	15			
MVE 34 PVCEPDM	MVE 34 PVCFPM	Rp 3/4"	20			
MVE 10 PVCEPDM	MVE 10 PVCFPM	Rp 1"	25			
MVE 114 PVCEPDM	MVE 114 PVCFPM	Rp 1 1/4"	32			
MVE 112 PVCEPDM	MVE 112 PVCFPM	Rp 1 1/2"	40			
MVE 20 PVCEPDM	MVE 20 PVCFPM	Rp 2"	50			
mit Klebemuffe		Innen-Ø	**mit Klebestutzen**			Außen-Ø
PVCMVE 20 EPDM	PVCMVE 20 FPM	20	PVCMVEKS 20 EPDM	PVCMVEKS 20 FPM		20
PVCMVE 25 EPDM	PVCMVE 25 FPM	25	PVCMVEKS 25 EPDM	PVCMVEKS 25 FPM		25
PVCMVE 32 EPDM	PVCMVE 32 FPM	32	PVCMVEKS 32 EPDM	PVCMVEKS 32 FPM		32
PVCMVE 40 EPDM	PVCMVE 40 FPM	40	PVCMVEKS 40 EPDM	PVCMVEKS 40 FPM		40
PVCMVE 50 EPDM	PVCMVE 50 FPM	50	PVCMVEKS 50 EPDM	PVCMVEKS 50 FPM		50
PVCMVE 63 EPDM	PVCMVE 63 FPM	63	PVCMVEKS 63 EPDM	PVCMVEKS 63 FPM		63





Selbstentleerung:
1° - 5° zur Durchflussrichtung geneigt und
15° - 30° zur Waagerechten gekippt

☞ **Bestellbeispiel:** MVE 12 PVC EPDM
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Körper in Werkstoff PP . . . . . **-PP**
Körper in Werkstoff PVDF . . . . . **-PVDF**

Handbetätigte Membranventile — PN 10

Werkstoffe: Körper: PVC, Membrane: EPDM/FPM
Temperaturbereich: 0°C bis max. +60°C
☞ **Optional:** Körper in Werkstoff PP (Membrane in FPM) **-PP**, Körper in Werkstoff PVDF (Membrane in FPM) **-PVDF**, für Polyfusion oder Stumpfschweißen

Achtung: Nicht für Druckluft oder andere Gase unter Druck geeignet!

Typ EPDM	Typ FPM	Innengewinde G	DN			
MVH 12 PVCEPDM	MVH 12 PVCFPM	Rp 1/2"	15			
MVH 34 PVCEPDM	MVH 34 PVCFPM	Rp 3/4"	20			
MVH 10 PVCEPDM	MVH 10 PVCFPM	Rp 1"	25			
MVH 114 PVCEPDM	MVH 114 PVCFPM	Rp 1 1/4"	32			
MVH 112 PVCEPDM	MVH 112 PVCFPM	Rp 1 1/2"	40			
MVH 20 PVCEPDM	MVH 20 PVCFPM	Rp 2"	50			
mit Klebemuffe		Innen-Ø	**mit Klebestutzen**			Außen-Ø
PVCMVH 20 EPDM	PVCMVH 20 FPM	20	PVCMVHKS 20 EPDM	PVCMVHKS 20 FPM		20
PVCMVH 25 EPDM	PVCMVH 25 FPM	25	PVCMVHKS 25 EPDM	PVCMVHKS 25 FPM		25
PVCMVH 32 EPDM	PVCMVH 32 FPM	32	PVCMVHKS 32 EPDM	PVCMVHKS 32 FPM		32
PVCMVH 40 EPDM	PVCMVH 40 FPM	40	PVCMVHKS 40 EPDM	PVCMVHKS 40 FPM		40
PVCMVH 50 EPDM	PVCMVH 50 FPM	50	PVCMVHKS 50 EPDM	PVCMVHKS 50 FPM		50
PVCMVH 63 EPDM	PVCMVH 63 FPM	63	PVCMVHKS 63 EPDM	PVCMVHKS 63 FPM		63
---	---	---	PVCMVHKS 75 EPDM	PVCMVHKS 75 FPM		75



Selbstentleerung:
1° - 5° zur Durchflussrichtung geneigt und
15° - 30° zur Waagerechten gekippt

☞ **Bestellbeispiel:** MVH 12 PVC EPDM
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Körper in Werkstoff PP . . . . . **-PP**
Körper in Werkstoff PVDF . . . . . **-PVDF**

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Quetschventile

Spezifikation für alle Quetschventile

NEU

Einsatzgebiet: Pneumatische Quetschventile sind die Armaturenlösung für das Absperren, Regeln und Dosieren von abrasiven, korrosiven und fasrigen Produkten. Sie eignen sich ideal im Einsatz mit diesen Produkten aufgrund ihres absolut freien Produktdurchflusses, woraus eine praktisch verstopfungs- und todraumfreie Armatur resultiert. Die pneumatischen Quetschventile sorgen für eine optimale Absperrung selbst im Einsatz mit Feststoffen, wie zum Beispiel Granulaten, Pulvern, Pellets, Spänen, Sand, Zement, Kies, Textilfasern, Kohle, feinen Glassplittern und feststoffhaltigen Flüssigkeiten.



Typ Edelstahl

Vorteile:
- Völlig freier Durchgang
- Kein Zusetzen durch Medien
- Minimaler Reibungswiderstand
- Schnelles Öffnen und Schließen
- Geringer Energieverbrauch


Typ Aluminium

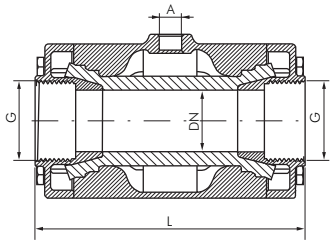

Typ POM

Pneumatische Quetschventile mit Innengewinde - Ruhestellung geöffnet — PN 6

Werkstoffe: Gehäuse: Typ Edelstahl: 1.4408, Typ Aluminium: Aluminium pulverbeschichtet, Typ POM: POM, Muffe: 1.4408 (Typ POM: POM), Manschette: Naturgummi hell in Lebensmittelqualität
Betriebsdruck: max. 6 bar
Steuerdruck: max. 2 bar höher als der Mediendruck
Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C
☞ **Optional:** Manschette aus Naturgummi, abriebfest (-10°C bis max. +80°C) **-AB**, Manschette aus EPDM (-10°C bis max. +120°C)** **-EP**

Typ Edelstahl	Typ Aluminium	Typ POM	G	DN	A	L	Typ Ersatzmanschette
QVMC 38 ES	QVMC 38**	QVMP 38	G 3/8"	10	G 1/8"	80	QVM 38 *** REP
QVMC 12 ES	QVMC 12**	QVMP 12	G 1/2"	15	G 1/8"	95	QVM 12 *** REP
QVMC 34 ES	QVMC 34	QVMP 34	G 3/4"	20	G 1/8"	103	QVM 34 *** REP
QVMC 10 ES	QVMC 10	QVMP 10	G 1"	25	G 1/8"	120	QVM 10 *** REP
QVMC 114 ES	QVMC 114	QVMP 114	G 1 1/4"	32	G 1/4"	140 (135)*	QVM 114 *** REP
QVMC 112 ES	QVMC 112	QVMP 112	G 1 1/2"	40	G 1/4"	160	QVM 112 *** REP
QVMC 20 ES	QVMC 20	QVMP 20	G 2"	50	G 1/4"	185 (170)*	QVM 20 *** REP
QVMC 212 ES	QVMC 212	---	G 2 1/2"	65	G 1/4"	200	QVM 212 *** REP
QVMC 30 ES	QVMC 30	---	G 3"	80	G 1/4"	230	QVM 30 *** REP
QVMC 40 ES	QVMC 40	---	G 4"	100	G 1/4"	280	QVM 40 *** REP

* für Typ POM, ** Gehäuse POM, *** Bitte gewünschten Werkstoff eintragen: LE=Naturgummi Lebensmittelqualität, AB=Naturgummi abriebfest, EP=EPDM



☞ **Bestellbeispiel:** QVMC 38 ES **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Manschette aus Naturgummi (abriebfest) . . **-AB**
Manschette aus EPDM . . . . . **-EP**

TIPP *Option -AB besonders preiswert*

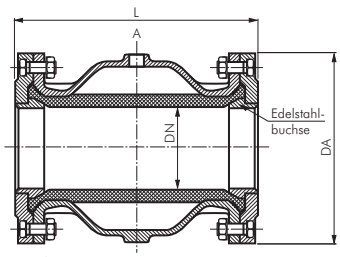


Pneumatische Quetschventile mit Flansch DIN 2632 - Ruhestellung geöffnet — PN 6

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium, Flansch: Aluminiumguss mit Buchse aus 1.4404 (medienberührende Teile aus 1.4404), Manschette: Naturgummi in Lebensmittelqualität
Betriebsdruck: max. 6 bar (DN 200 max. 4 bar, DN 250 max. 2 bar)
Steuerdruck: max. 1,5 bis 2 bar höher als der Mediendruck
Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C
☞ **Optional:** Manschette aus Naturgummi, abriebfest (-10°C bis max. +80°C) **-AB**, Manschette aus EPDM (-10°C bis max. +90°C)* **-EP**, Flansche aus Aluminium und Manschette aus NBR (preiswerte Ausführung) **-B**

Typ	DN	DA	A	L	Typ Ersatzmanschette
QVFL 40	40	150	G 1/4"	155	QVFL 40 ** REP
QVFL 50	50	165	G 1/4"	183	QVFL 50 ** REP
QVFL 65	65	185	G 1/4"	183	QVFL 65 ** REP
QVFL 80	80	200	G 1/4"	228	QVFL 80 ** REP
QVFL 100	100	220	G 1/4"	281	QVFL 100 ** REP
QVFL 125	125	250	G 1/4"	350	QVFL 125 ** REP
QVFL 150	150	285	G 1/4"	420	QVFL 150 ** REP
QVFL 200	200	340	G 3/8"	560	QVFL 200 ** REP
QVFL 250***	250	395	G 1/2"	610	QVFL 250 ** REP

* DN 40 - DN 50: -10°C bis max. +120°C, ** Bitte gewünschten Werkstoff eintragen: LE=Naturgummi Lebensmittelqualität, AB=Naturgummi abriebfest, EP=EPDM, *** Gehäuse und Flansch aus Stahl



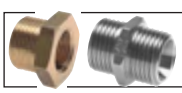

Weitere Flanschmaße siehe Seite 384.

☞ **Bestellbeispiel:** QVFL 40 **

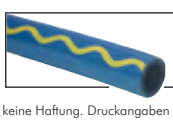
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Manschette aus Naturgummi (abriebfest) . . . . . **-AB**
Manschette aus EPDM* . . . . . **-EP**
Flansche aus Aluminium, Manschette aus NBR . . . . . **-B**

TIPP *Option -AB besonders preiswert*


Gewindefittings ab Seite 176


LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908


Technische Schläuche ab Seite 335


Steckanschlüsse Ø 4 - 32 mm ab Seite 46

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Sperrventile, pneumatisch betätigt — PN 10

Werkstoffe: Gehäuse und Kolben: Messing vernickelt, Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C, mit Vitondichtung bis max. +150°C
Betriebsdruck: max. 10 bar sowie Grobvakuum
Steuerdruck: 3 - 8 bar (4,2 - 8 bar bei einfachwirkender Ausführung), Anschluss: Namur & 2x G 1/8" IG
Einsatzbereiche: Wasser, Öl, Druckluft
☞ **Optional:** Vitondichtungen (-20°C bis max. +150°C) **-V**, magn. Endschalter **-EB**

Typ doppeltwirkend	Typ Feder-schließend	Typ Feder-öffnend	G	L	H	DN	Dichtungsset
VIP 38 MS	VIP 38 FS MS	VIP 38 FO MS	G 3/8"	98	54	10	VIP 38 REP **
VIP 12 MS	VIP 12 FS MS	VIP 12 FO MS	G 1/2"	112	60	15	VIP 12 REP **
VIP 34 MS	VIP 34 FS MS	VIP 34 FO MS	G 3/4"	135	70	20	VIP 34 REP **
VIP 10 MS	VIP 10 FS MS	VIP 10 FO MS	G 1"	143	76	25	VIP 10 REP **
VIP 114 MS	VIP 114 FS MS	VIP 114 FO MS	G 1 1/4"	165	92	32	VIP 114 REP **
VIP 112 MS	VIP 112 FS MS	VIP 112 FO MS	G 1 1/2"	180	102	40	VIP 112 REP **
VIP 20 MS	VIP 20 FS MS	VIP 20 FO MS	G 2"	207	115	50	VIP 20 REP **

☞ **Bestellbeispiel:** VIP 38 MS **
Standardtyp

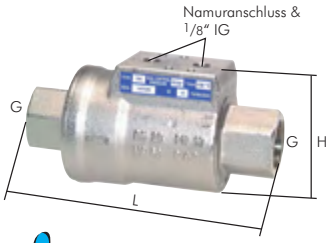
Kennzeichen der Optionen:
Vitondichtung (-20°C bis max. +150°C) . . **-V**
magnetischer Endschalter . . . . . **-EB**

☞ **Bestellbeispiel:** VIP 38 REP **
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Dichtung NBR . . . . . **-NBR**
Dichtung Viton . . . . . **-VITON**

Problemlöser & Kostensparer

- Durchfluss wie bei pneumatisch angetriebenem Kugelhahn
- kurze Schaltzeiten
- kompakte Bauform
- beliebige Einbaulage
- sehr günstiger Preis



TIPP Funktionsprinzip siehe Seite 1041

Maße finden Sie in den Artikeldetails in unserem **eShop!**

2/2 Wege-Ventile mit Fremdsteuerung - Luft, mit dem Medienstrom schließend

Werkstoffe: Typ Messing: Ventilkörper: Rotguss (2 1/2" bis 3": Messing), Sitzabdichtung: PTFE, Spindelabdichtung: NBR, Steuerzylinder: Messing/Aluminium, Spindel: Edelstahl, Dichtungen: NBR
Typ 1.4408: Ventilkörper: 1.4408, Ventilinnenteile: 1.4301, Sitz- und Spindelabdichtung: PTFE, Steuerzylinder: Messing vernickelt/Aluminium, Spindel: Edelstahl, Dichtungen: FKM
Temperaturbereich: -20°C bis max. +85°C
Steuerdruck: 4 bis 10 bar (möglich), 6 bar (optimal)
☞ **Optional:** Spindelabdichtung aus PTFE (bis 200°C) **-PTFE**[2], Ausführung gegen den Mediumstrom schließend (für den Einsatz mit Flüssigkeit), Arbeitsdruck bitte anfragen **-GS**, Steuerzylinder aus Edelstahl 1.4581 mit Dichtungen aus FKM **-2A**[3]

Typ Messing	Arbeitsdruck	Typ 1.4408 (Rostfrei)	Arbeitsdruck	Gewinde	Typ Reparatursätze
Nullstellung geschlossen					
U 212 MS	0 - 16 bar	U 212 ES	0 - 25 bar	G 1/2"	U 212 * REP
U 234 MS	0 - 16 bar	U 234 ES	0 - 20 bar	G 3/4"	U 234 * REP
U 210 MS	0 - 16 bar	U 210 ES	0 - 16 bar	G 1"	U 210 * REP
U 2114 MS[1]	0 - 16 bar	U 2114 ES	0 - 9 bar	G 1 1/4"	U 2114 * REP
U 2114-10 MS	0 - 10 bar	---	---	G 1 1/4"	U 2114-10 MS REP
---	---	U 2114-25 ES[1]	0 - 25 bar	G 1 1/4"	U 2114-25 ES REP
U 2112 MS[1]	0 - 16 bar	U 2112 ES	0 - 7 bar	G 1 1/2"	U 2112 * REP
U 2112-8 MS	0 - 8 bar	---	---	G 1 1/2"	U 2112-8 MS REP
---	---	U 2112-20 ES[1]	0 - 20 bar	G 1 1/2"	U 2112-20 ES REP
U 220 MS[1]	0 - 16 bar	---	---	G 2"	U 220 MS REP
U 220-4 MS	0 - 4 bar	U 220 ES	0 - 4 bar	G 2"	U 220 * REP
---	---	U 220-12 ES[1]	0 - 12 bar	G 2"	U 220-12 ES REP
---	---	U 220-20 ES[1]	0 - 20 bar	G 2"	U 220-20 ES REP
U 2212-6 MS[1]	0 - 6 bar	---	---	G 2 1/2"	U 2212-6 MS REP
U 2212-10 MS[1]	0 - 10 bar	---	---	G 2 1/2"	U 2212-10 MS REP
U 230-4 MS[1]	0 - 4 bar	---	---	G 3"	U 230-4 MS REP
U 230-10 MS[1]	0 - 10 bar	---	---	G 3"	U 230-10 MS REP
Nullstellung offen					
UO 212 MS	0 - 16 bar	UO 212 ES	0 - 25 bar	G 1/2"	UO 212 * REP
UO 234 MS	0 - 16 bar	UO 234 ES	0 - 20 bar	G 3/4"	UO 234 * REP
UO 210 MS	0 - 16 bar	UO 210 ES	0 - 16 bar	G 1"	UO 210 * REP
UO 2114 MS[1]	0 - 16 bar	UO 2114 ES	0 - 9 bar	G 1 1/4"	UO 2114 * REP
---	---	UO 2114-25 ES[1]	0 - 25 bar	G 1 1/4"	UO 2114-25 ES REP
UO 2112 MS[1]	0 - 16 bar	UO 2112 ES	0 - 7 bar	G 1 1/2"	UO 2112 * REP
---	---	UO 2112-20 ES[1]	0 - 20 bar	G 1 1/2"	UO 2112-20 ES REP
UO 220 MS[1]	0 - 11 bar	UO 220 ES	0 - 4 bar	G 2"	UO 220 * REP
---	---	UO 220-12 ES[1]	0 - 12 bar	G 2"	UO 220-12 ES REP
---	---	UO 220-20 ES[1]	0 - 20 bar	G 2"	UO 220-20 ES REP
UO 2212-6 MS[1]	0 - 6 bar	---	---	G 2 1/2"	UO 2212-6 MS REP
UO 2212-10 MS[1]	0 - 10 bar	---	---	G 2 1/2"	UO 2212-10 MS REP
UO 230-4 MS[1]	0 - 4 bar	---	---	G 3"	UO 230-4 MS REP
UO 230-10 MS[1]	0 - 10 bar	---	---	G 3"	UO 230-10 MS REP

[1] Antrieb aus Aluminium, [2] nur für Ventile aus Rotguss bzw. Messing, [3] nur für Ventile aus Edelstahl
* Bitte entsprechenden Werkstofftypen eintragen: MS für Messing, ES für Edelstahl

☞ **Bestellbeispiel:** U 212 **
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Spindelabdichtung aus PTFE (bis 200°C) . . . . . **-PTFE**[2]
Ausführung gegen den Mediumstrom schließend (für den Einsatz mit Flüssigkeit), Arbeitsdruck bitte anfragen . . . . . **-GS**
Steuerzylinder aus Edelstahl 1.4581 mit Dichtungen aus FKM **-2A**[3]





Beachten Sie bitte bei der Bestellung von Reparatursätzen die Unterscheidung zwischen Edelstahl- und Rotguss- bzw. Messingventilen. Die Reparatursätze bestehen aus Ventilteller komplett, Spindel, Feder und alle für das Ventil notwendigen O-Ringe, Nutringe und Dichtungen.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Pneumatisch betätigte Kugelhähne

TIPP Anschlussbild nach NAMUR, mit Innengewinde!

EN 331

DVGW geprüft überwacht

Kugelhähne mit pneumatischem Schwenkantrieb — bis PN 40



für Namuranschluss und IG

Kugelhahn
Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/Viton
Baulänge nach DIN 3202-M3 (G ½" - G 2"), DVGW-Zulassung für G ½" - G 2" (PN5/MOP5)
Temperaturbereich: -20°C bis max. +160°C (G 2½" - G 4": max. +120°C)
Einsatzbereich: Wasser, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar), Öle, Kraftstoffe, Heizöl, Lösungsmittel, schwache Säuren und Laugen, G ½" - G 2": Gase nach DVGW Arbeitsblatt (z.B. Erdgas, Stadtgas, Flüssiggas bis 5 bar)
Schwenkantrieb Bauweise ATEX-konform ⟨Ex⟩ II 2GD c
Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium-eloxiert, Zahnstange und Kolben: Aluminium, Deckel: Acetalharz, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Steuerdruck: 6 - 10 bar (geringere Drücke auf Anfrage)
☞ **Optional:** Viton-Dichtung **-V**

Typ doppeltwirkend	Typ Feder-schließend	Typ Feder-öffnend	Gewinde Kugelhahn	DN	Einbaulänge Kugelhahn	PN	Antriebsgröße* doppeltw.	einfachw.
KH 14 P	KH 14 P FS	KH 14 P FO	Rp ¼"	10	67	40	1	2-F03
KH 38 P	KH 38 P FS	KH 38 P FO	Rp ⅜"	14	67	40	1	2-F03
KH 12 P	KH 12 P FS	KH 12 P FO	G ½"	15	75	40	1	2-F03
KH 34 P	KH 34 P FS	KH 34 P FO	G ¾"	20	80	40	1	2-F03
KH 10 P	KH 10 P FS	KH 10 P FO	G 1"	25	90	40	1	2-F03
KH 114 P	KH 114 P FS	KH 114 P FO	G 1¼"	32	110	40	6-VK11	6-VK11
KH 112 P	KH 112 P FS	KH 112 P FO	G 1½"	40	120	40	6-VK11	6-VK11
KH 20 P	KH 20 P FS	KH 20 P FO	G 2"	50	140	40	6	6
KH 212 P	KH 212 P FS	KH 212 P FO	G 2½"	65	165	30	12-F07-VK14	12-F07-VK14
KH 30 P	KH 30 P FS	KH 30 P FO	G 3"	76	188	25	12-F07-VK14	12-F07-VK14
KH 40 P	KH 40 P FS	KH 40 P FO	Rp 4"	90	200	20	25-F07-VK14	25-F07-VK14

* Maße und Ersatzantriebe siehe Seite 479

TIPP Anschlussbild nach NAMUR, mit Innengewinde!

TA LUFT

Edelstahl-Kugelhähne 3-teilig, mit pneumatischem Schwenkantrieb — PN 63



für Namuranschluss und IG

Kugelhahn
Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon (15% GF)
Baulänge nach DIN 3202-M3
Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C
Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Vakuum (max. 0,9 bar), Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke
☞ **Optional:** Anschweißenden **-AS**, 3.1b-Zeugnis
Schwenkantrieb Bauweise ATEX-konform ⟨Ex⟩ II 2GD c
Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium-eloxiert, Zahnstange und Kolben: Aluminium, Deckel: Acetalharz, Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Steuerdruck: 6 - 10 bar (geringere Drücke auf Anfrage)
☞ **Optional:** Viton-Dichtungen **-V**

Typ doppeltwirkend	Typ Feder-schließend	Typ Feder-öffnend	Gewinde Kugelhahn	DN	Einbaulänge Kugelhahn	Antriebsgröße* doppeltw.	einfachw.
KH 14 P ES	KH 14 P FS ES	KH 14 P FO ES	G ¼"	10	60	1	2-F03
KH 38 P ES	KH 38 P FS ES	KH 38 P FO ES	G ⅜"	12	60	1	2-F03
KH 12 P ES	KH 12 P FS ES	KH 12 P FO ES	G ½"	15	75	1	2-F03
KH 34 P ES	KH 34 P FS ES	KH 34 P FO ES	G ¾"	20	80	1	2-F03
KH 10 P ES	KH 10 P FS ES	KH 10 P FO ES	G 1"	25	90	2	6-F04
KH 114 P ES	KH 114 P FS ES	KH 114 P FO ES	G 1¼"	32	110	6-VK11	6-VK11
KH 112 P ES	KH 112 P FS ES	KH 112 P FO ES	G 1½"	40	120	6	12
KH 20 P ES	KH 20 P FS ES	KH 20 P FO ES	G 2"	50	140	12	12
KH 212 P ES	KH 212 P FS ES	KH 212 P FO ES	G 2½"	65	185	12-F07	12-F07
KH 30 P ES	KH 30 P FS ES	KH 30 P FO ES	G 3"	80	205	12-F07	25-F07
KH 40 P ES	KH 40 P FS ES	KH 40 P FO ES	G 4"	100	240	50-F10	50-F10

* Maße und Ersatzantriebe siehe Seite 479



Reparatursets & Kugelhähne mit Montageflansch ab Seite 472

☞ **Bestellbeispiel:** KH 38 P ES ** **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen Antrieb:
Viton-Dichtung . . . . . **-V**

Kennzeichen der Optionen Kugelhahn:
Anschweißenden . . . . . **-AS**

Hochdruck-Kugelhähne mit pneumatischem Schwenkantrieb — bis PN 500



für Namuranschluss und IG

Kugelhahn
Werkstoffe: Gehäuse: Stahl verzinkt, Kugel: Stahl hartverchromt, Kugeldichtung: POM, Schaltwellendichtung: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C
Einsatzbereich: Hydrauliköl, Heizöl (Wasser nur nach Freigabe durch uns)
☞ **Optional:** Kugelhahn aus Edelstahl 1.4571 **-ES**
Schwenkantrieb: siehe oben

Typ doppeltwirkend	Typ Feder-schließend	Typ Feder-öffnend	G	DN	Einbaulänge Kugelhahn	PN	Antriebsgröße* doppeltw.	einfachw.
KH 14 HD P	KH 14 HD P FS	KH 14 HD P FO	G ¼"	6	72	500 bar	2-F03	2-F03
KH 38 HD P	KH 38 HD P FS	KH 38 HD P FO	G ⅜"	10	72	500 bar	2-F03	2-F03
KH 12 HD P	KH 12 HD P FS	KH 12 HD P FO	G ½"	13	84	500 bar	2-F03	2-F03
KH 34 HD P	KH 34 HD P FS	KH 34 HD P FO	G ¾"	20	95	315 bar	6	6
KH 10 HD P	KH 10 HD P FS	KH 10 HD P FO	G 1"	25	103**	315 bar	12	12
KH 114 HD P	KH 114 HD P FS	KH 114 HD P FO	G 1¼"	32	110	315 bar	12	12
KH 112 HD P	KH 112 HD P FS	KH 112 HD P FO	G 1½"	40	130	315 bar	12	25
KH 20 HD P	KH 20 HD P FS	KH 20 HD P FO	G 2"	50	140	315 bar	25	25

* Maße und Ersatzantriebe siehe Seite 479, ** Einbaulänge Edelstahl: 113 mm



Weitere NAMUR-Ventile und NAMUR-Drosseln auf Seite 481

☞ **Bestellbeispiel:** KH 14 HD P **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen Antrieb:
Kugelhahn aus Edelstahl . . . . . **-ES**

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

3-Wege-Kugelhähne mit pneumatischem Schwenkantrieb — PN 40

TIPP Anschlussbild nach NAMUR mit Innengewinde!

Kugelhahn
Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon / NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +100°C
Einsatzbereich: Wasser, Druckluft, Öle, Kraftstoffe, Heizöl, Lösungsmittel, schwache Säuren und Laugen.
Schwenkantrieb Bauweise ATEX-konform ⟨Ex⟩ II 2GD c
Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium-eloxiert, Zahnstange und Kolben: Aluminium, Deckel: Acetalharz, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Steuerdruck: 6 - 10 bar (geringere Drücke auf Anfrage)
☞ **Optional:** Viton-Dichtung **-V**, Drehrichtung geändert **-FO**


für Namuranschluss und IG

Typ doppeltwirkend	Typ einfachwirkend	Gewinde Kugelhahn	DN	Einbaulänge Kugelhahn	Antriebsgröße* doppeltw.	einfachw.
KH 3/14 ** P	KH 3/14 ** PE	G 1/4"	10	76	1	2-F03
KH 3/38 ** P	KH 3/38 ** PE	G 3/8"	10	78	1	2-F03
KH 3/12 ** P	KH 3/12 ** PE	G 1/2"	10	82	1	2-F03
KH 3/34 ** P	KH 3/34 ** PE	G 3/4"	15	90	2-F03	2-F03
KH 3/10 ** P	KH 3/10 ** PE	G 1"	20	106	6-VK11	6-VK11
KH 3/114 ** P	KH 3/114 ** PE	G 1 1/4"	25	120	6-VK11	6-VK11
KH 3/112 ** P	KH 3/112 ** PE	G 1 1/2"	32	142	6	12
KH 3/20 ** P	KH 3/20 ** PE	G 2"	40	165	12	12

* Maße und Ersatzantriebe siehe Seite 479, ** Bitte Schaltstellung angeben. Siehe Tabelle unten (Standard-Stellung L oder T1)

☞ **Bestellbeispiel:** KH 3/38 ** P **
Standardtyp
Schaltstellung (siehe Tabelle unten)

Kennzeichen der Optionen Antrieb:
Viton-Dichtung . . . . . **-V**
Drehrichtung geändert . . . . . **-FO**

Edelstahl-3-Wege Kugelhähne mit pneumatischem Schwenkantrieb — PN 63

TIPP Anschlussbild nach NAMUR mit Innengewinde!

TA LUFT

Kugelhahn
Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon (15% GF)
Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C
Eigenschaften: Druckeinlass von allen drei Seiten möglich
Einsatzbereiche: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke
☞ **Optional:** 3.1b-Zeugnis
Schwenkantrieb Bauweise ATEX-konform ⟨Ex⟩ II 2GD c
Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium-eloxiert, Zahnstange und Kolben: Aluminium, Deckel: Acetalharz, Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Steuerdruck: 6 - 10 bar (geringere Drücke auf Anfrage)
☞ **Optional:** Viton-Dichtungen **-V**, Drehrichtung geändert **-FO**



für Namuranschluss und IG

Typ doppeltwirkend	Typ einfachwirkend	Gewinde Kugelhahn	DN	Einbaulänge Kugelhahn	Antriebsgröße* doppeltw.	einfachw.
KH 3/14 ** P ES	KH 3/14 ** PE ES	G 1/4"	11	79	2-F03	2-F03
KH 3/38 ** P ES	KH 3/38 ** PE ES	G 3/8"	12	79	2-F03	2-F03
KH 3/12 ** P ES	KH 3/12 ** PE ES	G 1/2"	12	79	2-F03	2-F03
KH 3/34 ** P ES	KH 3/34 ** PE ES	G 3/4"	15	80	2-F03	6-F04-VK9
KH 3/10 ** P ES	KH 3/10 ** PE ES	G 1"	20	108	6-VK11	6-VK11
KH 3/114 ** P ES	KH 3/114 ** PE ES	G 1 1/4"	25	124	6-VK11	6-VK11
KH 3/112 ** P ES	KH 3/112 ** PE ES	G 1 1/2"	32	135	6	12
KH 3/20 ** P ES	KH 3/20 ** PE ES	G 2"	40	164	12	25

* Maße und Ersatzantriebe siehe Seite 479, ** Bitte Schaltstellung angeben. Siehe Tabelle unten (Standard-Stellung L oder T1)

☞ **Bestellbeispiel:** KH 3/38 ** P ES **
Standardtyp
Schaltstellung (siehe Tabelle unten)

Kennzeichen der Optionen Antrieb:
Viton-Dichtung . . . . . **-V**
Drehrichtung geändert . . . . . **-FO**

	Standard	Option -FO	L-Bohrung	T-Bohrung			
Position	betätigt	unbetätigt					
	unbetätigt	betätigt					
Schaltstellung			L	T1	T2	T3	T4


Reparatursets & Kugelhähne mit Montageflansch ab Seite 472


Weitere NAMUR-Ventile und NAMUR-Drosseln auf Seite 481

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Pneumatisch betätigte Kugelhähne

TIPP Anschlussbild nach NAMUR, mit Innengewinde!

Kompakt-Flanschkugelhähne mit pneumatischem Schwenkantrieb PN 16/40

Kugelhahn
Werkstoffe: Gehäuse: Stahl, Kugel: 1.4408 , Dichtung: Teflon/Viton
Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C
Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Vakuum (max. - 0,9 bar), Kraftstoff, Lösungsmittel
Schwenkantrieb Bauweise ATEX-konform ⟨Ex⟩ II 2GD c
Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium-eloxiert, Zahnstange und Kolben: Aluminium, Deckel: Acetalharz, Dichtungen: NBR
Steuerdruck: 6-10 bar (geringere Drücke auf Anfrage)
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
☞ **Optional:** Viton-Dichtungen **-V**



für Namuranschluss und IG

Typ doppeltwirkend	Typ Feder-schließend	Typ Feder-öffnend	Einbaulänge DN	Einbaulänge Kugelhahn ±2	PN	Antriebsgröße* doppeltw.	Antriebsgröße* einfachw.
KHFLK 15/40 P	KHFLK 15/40 P FS	KHFLK 15/40 P FO	15	39	16/40	2-F03	2-F03
KHFLK 20/40 P	KHFLK 20/40 P FS	KHFLK 20/40 P FO	20	44	16/40	2-F03	2-F03
KHFLK 25/40 P	KHFLK 25/40 P FS	KHFLK 25/40 P FO	25	49	16/40	2	6-F04
KHFLK 32/40 P	KHFLK 32/40 P FS	KHFLK 32/40 P FO	32	56	16/40	6-F04	6-F04
KHFLK 40/40 P	KHFLK 40/40 P FS	KHFLK 40/40 P FO	40	65	16/40	6	6
KHFLK 50/40 P	KHFLK 50/40 P FS	KHFLK 50/40 P FO	50	73	16/40	6	12
KHFLK 65/16 P	KHFLK 65/16 P FS	KHFLK 65/16 P FO	65	94	16	12-F07	12-F07
KHFLK 80/16 P	KHFLK 80/16 P FS	KHFLK 80/16 P FO	80	116	16	25-F07	25-F07
KHFLK 100/16 P	KHFLK 100/16 P FS	KHFLK 100/16 P FO	100	140	16	50-F10	50-F10

* Maße und Ersatzantriebe siehe Seite 479

☞ **Bestellbeispiel:** KHFLK 15/40 P **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen Antrieb:
Viton-Dichtung . . . . . **-V**

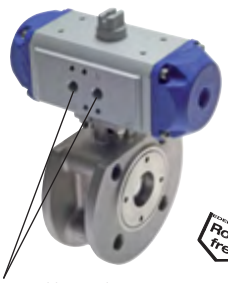
Weitere Flanschmaße siehe Seite 384.

TIPP Anschlussbild nach NAMUR, mit Innengewinde!

TA LUFT

Edelstahl-Kompakt-Flanschkugelhähne mit pneumatischem Schwenkantrieb PN 16/40

Kugelhahn
Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon
Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C
Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Vakuum (max.-0,9 bar), Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke
Schwenkantrieb Bauweise ATEX-konform ⟨Ex⟩ II 2GD c
Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium-eloxiert, Zahnstange und Kolben: Aluminium, Deckel: Acetalharz, Dichtungen: NBR
Steuerdruck: 6 - 10 bar (geringere Drücke auf Anfrage)
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
☞ **Optional:** Viton-Dichtungen **-V**



Rost frei

für Namuranschluss und IG

Typ doppeltwirkend	Typ Feder-schließend	Typ Feder-öffnend	Einbaulänge DN	Einbaulänge Kugelhahn	PN	Antriebsgröße* doppeltw.	Antriebsgröße* einfachw.
KHFLK 15/40 P ES	KHFLK 15/40 P FS ES	KHFLK 15/40 P FO ES	15	42	16/40	2-F03	2-F03
KHFLK 20/40 P ES	KHFLK 20/40 P FS ES	KHFLK 20/40 P FO ES	20	44	16/40	2-F03	2-F03
KHFLK 25/40 P ES	KHFLK 25/40 P FS ES	KHFLK 25/40 P FO ES	25	50	16/40	2	6-F04
KHFLK 32/40 P ES	KHFLK 32/40 P FS ES	KHFLK 32/40 P FO ES	32	60	16/40	6-VK11	6-VK11
KHFLK 40/40 P ES	KHFLK 40/40 P FS ES	KHFLK 40/40 P FO ES	40	65	16/40	6	6
KHFLK 50/40 P ES	KHFLK 50/40 P FS ES	KHFLK 50/40 P FO ES	50	80	16/40	12	12
KHFLK 65/16 P ES	KHFLK 65/16 P FS ES	KHFLK 65/16 P FO ES	65	110	16	12-F07	12-F07
KHFLK 80/16 P ES	KHFLK 80/16 P FS ES	KHFLK 80/16 P FO ES	80	120	16	25-F07	25-F07
KHFLK 100/16 P ES	KHFLK 100/16 P FS ES	KHFLK 100/16 P FO ES	100	150	16	50-F10	50-F10

* Maße und Ersatzantriebe siehe Seite 479

☞ **Bestellbeispiel:** KHFLK 15/40 P ES **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen Antrieb:
Viton-Dichtung . . . . . **-V**

Weitere Flanschmaße siehe Seite 384.



Weitere NAMUR-Ventile und NAMUR-Drosseln auf Seite 481



Flansche und Flanschdichtungen ab Seite 385



Flansche ab Seite 382



Kompensatoren ab Seite 386



Schrauben für Flansche ab Seite 385

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Flanschkugelhähne 2-teilig, mit pneumatischem Schwenkantrieb — PN 16/40

TIPP Anschlussbild nach NAMUR, mit Innengewinde!

Kugelhahn
Werkstoffe: **PN 16:** Gehäuse: GG25, Kugel: Stahlguss verchromt, Dichtung: Teflon/NBR
PN 40: Gehäuse: Stahlguss, Kugel: Edelstahl, Dichtung: Teflon/Viton
Baulänge nach DIN 3202-F4 (DIN EN 558-1, Reihe 14) (ab DN 200 nach DIN 3202-F5, DIN EN 558-1, Reihe 15)
Temperaturbereich: -20°C bis max. +120°C
Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar), Kraftstoff, Lösungsmittel
Schwenkantrieb Bauweise ATEX-konform Ex II 2GD c
Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium-eloxiert, Zahnstange und Kolben: Aluminium, Deckel: Acetalharz, Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Steuerdruck: 6 - 10 bar (geringere Drücke auf Anfrage)
☞ **Optional:** Viton-Dichtungen **-V**



für Namuranschluss und IG

Typ doppeltwirkend	Typ Feder-schließend	Typ Feder-öffnend	DN	Einbaulänge Kugelhahn	Antriebsgröße* doppeltw.	einfachw.
KHFL 25/** P	KHFL 25/** P FS	KHFL 25/** P FO	25	125	6-VK11	6-VK11
KHFL 32/** P	KHFL 32/** P FS	KHFL 32/** P FO	32	130	6-VK11	6-VK11
KHFL 40/** P	KHFL 40/** P FS	KHFL 40/** P FO	40	140	6	6
KHFL 50/** P	KHFL 50/** P FS	KHFL 50/** P FO	50	150	6	12
KHFL 65/** P	KHFL 65/** P FS	KHFL 65/** P FO	65	170	12-F07	12-F07
KHFL 80/** P	KHFL 80/** P FS	KHFL 80/** P FO	80	180	50-VK22	50-VK22
KHFL 100/** P	KHFL 100/** P FS	KHFL 100/** P FO	100	190	50-VK22	50-VK22
KHFL 125/16 P	KHFL 125/16 P FS	KHFL 125/16 P FO	125	200	90	90
KHFL 150/16 P	KHFL 150/16 P FS	KHFL 150/16 P FO	150	210	90	130
KHFL 200/16 P	KHFL 200/16 P FS	KHFL 200/16 P FO	200	400	130-F12	180-F14

* Maße und Ersatzantriebe siehe Seite 479

Weitere Flanschmaße siehe Seite 384.

☞ **Bestellbeispiel:** KHFL 25/** P **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen Antrieb:
Viton-Dichtung . . . . . **-V**

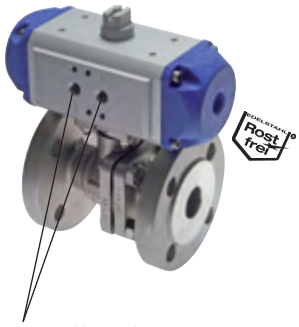
Nenndruck
PN 16 . . . . . **-16**
PN 40 . . . . . **-40**

Edelstahl-Flanschkugelhähne 2-teilig, mit pneum. Schwenkantrieb — PN 16/40

TIPP Anschlussbild nach NAMUR, mit Innengewinde!

TA LUFT

Kugelhahn
Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon
Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C
Einsatzbereich: Wasser, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar), Lebensmittel, Getränke
Baulänge nach DIN 3202-F4 (DIN EN 558-1, Reihe 14) (ab DN 125 nach DIN 3202-F5, DIN EN 558-1, Reihe 15), Fire Safe Design
☞ **Optional:** 3.1b-Zeugnis
Schwenkantrieb Bauweise ATEX-konform Ex II 2GD c
Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium-eloxiert, Zahnstange und Kolben: Aluminium, Deckel: Acetalharz, Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Steuerdruck: 6 - 10 bar (geringere Drücke auf Anfrage)
☞ **Optional:** Viton-Dichtungen **-V**



für Namuranschluss und IG

Typ doppeltwirkend	Typ Feder-schließend	Typ Feder-öffnend	DN	Einbaulänge Kugelhahn	Antriebsgröße* doppeltw.	einfachw.
KHFL 15/** P ES	KHFL 15/** P FS ES	KHFL 15/** P FO ES	15	115	2-F03	6-F04-VK9
KHFL 20/** P ES	KHFL 20/** P FS ES	KHFL 20/** P FO ES	20	120	2-F03	6-F04-VK9
KHFL 25/** P ES	KHFL 25/** P FS ES	KHFL 25/** P FO ES	25	125	6-F04	6-F04
KHFL 32/** P ES	KHFL 32/** P FS ES	KHFL 32/** P FO ES	32	130	6-F04	12-VK11
KHFL 40/** P ES	KHFL 40/** P FS ES	KHFL 40/** P FO ES	40	140	12	12
KHFL 50/** P ES	KHFL 50/** P FS ES	KHFL 50/** P FO ES	50	150	12	12
KHFL 65/** P ES	KHFL 65/** P FS ES	KHFL 65/** P FO ES	65	170	12-F07	25-F07
KHFL 80/** P ES	KHFL 80/** P FS ES	KHFL 80/** P FO ES	80	180	25-F07	50
KHFL 100/** P ES	KHFL 100/** P FS ES	KHFL 100/** P FO ES	100	190	50-F10	50-F10
KHFL 125/** P ES	KHFL 125/** P FS ES	KHFL 125/** P FO ES	125	325	90	90
KHFL 150/** P ES	KHFL 150/** P FS ES	KHFL 150/** P FO ES	150	350	90	130
KHFL 200/** P ES	KHFL 200/** P FS ES	KHFL 200/** P FO ES	200	400	180-F14	205-F14
KHFL 250/16 P ES	KHFL 250/16 P FS ES	KHFL 250/16 P FO ES	250	450	205-F14	205-F14
KHFL 300/16 P ES	KHFL 300/16 P FS ES	KHFL 300/16 P FO ES	300	500	380-F16	630-F14

* Maße und Ersatzantriebe siehe Seite 479

Weitere Flanschmaße siehe Seite 384.

☞ **Bestellbeispiel:** KHFL 25/** P ES **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen Antrieb:
Viton-Dichtung . . . . . **-V**

Nenndruck
PN 16 . . . . . **-16**
PN 40 (bis DN 200) . . . . . **-40**


Weitere NAMUR-Ventile und NAMUR-Drosseln auf Seite 481


Schläuche ab Seite 314


Steckanschlüsse Ø 3 - 32 mm ab Seite 46


Ersatzantriebe Seite 479

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Pneumatisch betätigte Kugelhähne

TIPP *Anschlussbild nach NAMUR, mit Innengewinde!*

Edelstahl-Flanschkugelhähne 3-teilig, mit pneumatischem Schwenkantrieb PN 16/40



für Namuranschluss und IG

Weitere Flanschmaße siehe Seite 384.

Kugelhahn
Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon (15% GF)
Baulänge nach DIN 3202-F1
Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C
Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar), Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke
Optional: 3.1b-Zeugnis
Schwenkantrieb Bauweise ATEX-konform Ex II 2GD c
Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium-eloxiert, Zahnstange und Kolben: Aluminium, Deckel: Acetalharz, Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Steuerdruck: 6-10 bar (geringere Drücke auf Anfrage)
Optional: Viton-Dichtungen **-V**

Typ doppeltwirkend	Typ Feder-schließend	Typ Feder-öffnend	DN	Einbaulänge Kugelhahn	Antriebsgröße* doppeltw.	einfachw.
KHFL 153/** P ES	KHFL 153/** P FS ES	KHFL 153/** P FO ES	15	130	1	2-F03
KHFL 203/** P ES	KHFL 203/** P FS ES	KHFL 203/** P FO ES	20	150	1	2-F03
KHFL 253/** P ES	KHFL 253/** P FS ES	KHFL 253/** P FO ES	25	160	2	6-F04
KHFL 323/** P ES	KHFL 323/** P FS ES	KHFL 323/** P FO ES	32	180	6-VK11	6-VK11
KHFL 403/** P ES	KHFL 403/** P FS ES	KHFL 403/** P FO ES	40	200	6	6
KHFL 503/** P ES	KHFL 503/** P FS ES	KHFL 503/** P FO ES	50	230	12	12
KHFL 653/** P ES	KHFL 653/** P FS ES	KHFL 653/** P FO ES	65	290	12-F07	12-F07
KHFL 803/** P ES	KHFL 803/** P FS ES	KHFL 803/** P FO ES	80	310	12-F07	25-F07
KHFL 1003/** P ES	KHFL 1003/** P FS ES	KHFL 1003/** P FO ES	100	350	50-F10	50-F10

* Maße und Ersatzantriebe siehe Seite 479

Bestellbeispiel: KHFL 253/** P ES **

Standardtyp

Nenndruck
PN 16 . . . . . -16
PN 40 . . . . . -40

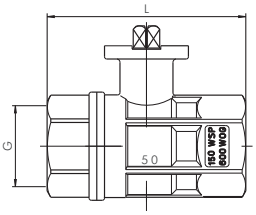
Kennzeichen der Optionen Antrieb:
Viton-Dichtung . . . . . -V

EN 331

DVGW geprüft überwacht

Messing-Kugelhähne mit vollem Durchgang und Direktmontageflansch bis PN 40





Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/Viton, silikonfrei gefertigt (G 1/2" - G 2"), Baulänge nach DIN 3202-M3 (G 1/2" - G 2"), DVGW-Zulassung für G 1/2" - G 2" (PN5/MOP5)
Temperaturbereich: -20°C bis max. +160°C (G 2 1/2" - G 4": max. +120°C)
Einsatzbereich: Wasser, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar), Öle, Kraftstoffe, Heizöl, Lösungsmittel, schwache Säuren und Laugen, G 1/2" - G 2": Gase nach DVGW Arbeitsblatt (z.B. Erdgas, Stadtgas, Flüssiggas bis 5 bar)

Vorteile: • Ein Antrieb kann direkt auf den Montageflansch gesetzt werden, um den Kugelhahn zu automatisieren.

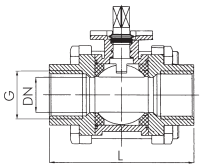
Achtung: Prüfen Sie bitte für welche Temperaturen der Antrieb, den Sie aufsetzen, zugelassen ist.

Typ	G	DN	L	ISO 5211	PN
KH 14 F MS	Rp 1/4"	10	67	F 03	40
KH 38 F MS	Rp 3/8"	14	67	F 03	40
KH 12 F MS	G 1/2"	15	75	F 03	40
KH 34 F MS	G 3/4"	20	80	F 03	40
KH 10 F MS	G 1"	25	90	F 03	40
KH 114 F MS	G 1 1/4"	32	110	F 05-VK11	40
KH 112 F MS	G 1 1/2"	40	120	F 05-VK11	40
KH 20 F MS	G 2"	50	140	F 05	40
KH 212 F MS	G 2 1/2"	65	165	F 05 / F 07-VK14	30
KH 30 F MS	G 3"	76	188	F 07-VK14	25
KH 40 F MS	Rp 4"	90	200	F 07-VK14	20

TA LUFT

Edelstahl-Kugelhähne 3-teilig, mit vollem Durchgang u. Direktmontageflansch PN 63





Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon (15% GF)
Baulänge nach DIN 3202-M3, Montageflansch gemäß ISO-5211
Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C
Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar), Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke

Vorteile: • Ein Antrieb kann direkt auf den Montageflansch gesetzt werden, um den Kugelhahn zu automatisieren.

Achtung: Prüfen Sie bitte für welche Temperaturen der Antrieb, den Sie aufsetzen, zugelassen ist.

Typ (Rostfrei)	G	DN	L	ISO 5211
KH 143 F ES	G 1/4"	10	60	F 03
KH 383 F ES	G 3/8"	12	60	F 03
KH 123 F ES	G 1/2"	15	75	F 03
KH 343 F ES	G 3/4"	20	80	F 03
KH 103 F ES	G 1"	25	90	F 04
KH 1143 F ES	G 1 1/4"	32	110	F 04
KH 1123 F ES	G 1 1/2"	40	120	F 05
KH 203 F ES	G 2"	50	140	F 05
KH 2123 F ES	G 2 1/2"	65	185	F 07
KH 303 F ES	G 3"	80	205	F 07
KH 403 F ES	G 4"	100	240	F 10

Das Druck-Temperaturdiagramm finden Sie auf der Seite 455 (Nr. 3).

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Pneumatisch betätigte Kugelhähne

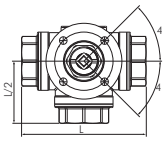
Messing-3-Wege Kugelhähne mit Montageflansch gemäß ISO 5211 — PN 40

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/NBR
Montageflansch gemäß ISO-5211
Temperaturbereich: -10°C bis max. +100°C
Einsatzbereich: Wasser, Druckluft, Öle, Kraftstoffe, Heizöl, Lösungsmittel, schwache Säuren und Laugen

Vorteile: • Ein Antrieb kann direkt auf den Montageflansch gesetzt werden, um den Kugelhahn zu automatisieren.

Achtung: Prüfen Sie bitte für welche Temperaturen der Antrieb, den Sie aufsetzen, zugelassen ist.





Typ L-Bohrung	Typ T-Bohrung	G	DN	L	ISO 5211
KH 3/14 LF MS	KH 3/14 TF MS	G 1/4"	10	76	F 03
KH 3/38 LF MS	KH 3/38 TF MS	G 3/8"	10	78	F 03
KH 3/12 LF MS	KH 3/12 TF MS	G 1/2"	10	82	F 03
KH 3/34 LF MS	KH 3/34 TF MS	G 3/4"	15	90	F 03
KH 3/10 LF MS	KH 3/10 TF MS	G 1"	20	106	F 05-VK11
KH 3/114 LF MS	KH 3/114 TF MS	G 1 1/4"	25	120	F 05-VK11
KH 3/112 LF MS	KH 3/112 TF MS	G 1 1/2"	32	142	F 05
KH 3/20 LF MS	KH 3/20 TF MS	G 2"	40	165	F 05

Edelstahl-3-Wege Kugelhähne mit Montageflansch gemäß ISO 5211 — PN 63

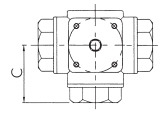
TA LUFT

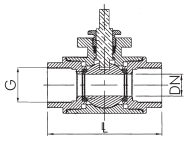
Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon (15% GF)
Montageflansch gemäß ISO-5211
Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C
Einsatzbereiche: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke
☞ **Optional:** 3.1 b-Zeugnis

Vorteile: • Ein Antrieb kann direkt auf den Montageflansch gesetzt werden, um den Kugelhahn zu automatisieren.

Achtung: Prüfen Sie bitte für welche Temperaturen der Antrieb, den Sie aufsetzen, zugelassen ist.







Das Druck-Temperaturdiagramm finden Sie auf der Seite 455 (Nr. 3).

Typ L-Bohrung	Typ T-Bohrung	G	DN	L	ISO 5211
KH 3/14 LF ES	KH 3/14 TF ES	G 1/4"	11	79	F 03
KH 3/38 LF ES	KH 3/38 TF ES	G 3/8"	12	79	F 03
KH 3/12 LF ES	KH 3/12 TF ES	G 1/2"	12	79	F 03
KH 3/34 LF ES	KH 3/34 TF ES	G 3/4"	15	80	F 03
KH 3/10 LF ES	KH 3/10 TF ES	G 1"	20	108	F 04
KH 3/114 LF ES	KH 3/114 TF ES	G 1 1/4"	25	124	F 04
KH 3/112 LF ES	KH 3/112 TF ES	G 1 1/2"	32	135	F 05
KH 3/20 LF ES	KH 3/20 TF ES	G 2"	40	164	F 05

Reparatursets für Edelstahl-Kugelhähne 3-teilig mit Direktmontageflansch — PN 63

Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C



Typ	zu verwenden für (auch für Anschweißenden **-AS**)
KH 143 F ES REP	KH 143 F ES / KH 14 P ** ES / KH 14 ELI ** ES
KH 383 F ES REP	KH 383 F ES / KH 38 P ** ES / KH 38 ELI ** ES
KH 123 F ES REP	KH 123 F ES / KH 12 P ** ES / KH 12 ELI ** ES
KH 343 F ES REP	KH 343 F ES / KH 34 P ** ES / KH 34 ELI ** ES
KH 103 F ES REP	KH 103 F ES / KH 10 P ** ES / KH 10 ELI ** ES
KH 1143 F ES REP	KH 1143 F ES / KH 114 P ** ES / KH 114 ELI ** ES
KH 1123 F ES REP	KH 1123 F ES / KH 112 P ** ES / KH 112 ELI ** ES
KH 203 F ES REP	KH 203 F ES / KH 20 P ** ES / KH 20 ELI ** ES
KH 2123 F ES REP	KH 2123 F ES / KH 212 P ** ES / KH 212 ELI ** ES
KH 303 F ES REP	KH 303 F ES / KH 30 P ** ES / KH 30 ELI ** ES
KH 403 F ES REP	KH 403 F ES / KH 40 P ** ES / KH 40 ELI ** ES

Reparatursets für Edelstahl-3-Wege Kugelhähne mit Direktmontageflansch — PN 63

Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C

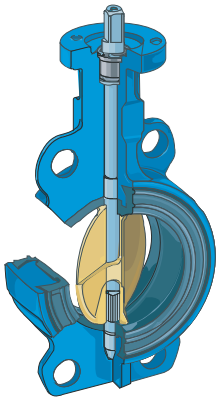


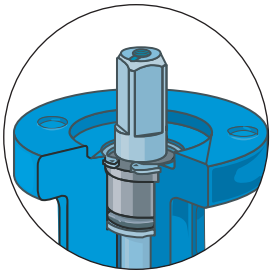
Typ	zu verwenden für
KH 3/14 F ES REP	KH 3/14 **F ES / KH 3/14 ** P ES / KH 3/14 ** ELi ** ES
KH 3/38 F ES REP	KH 3/38 **F ES / KH 3/38 ** P ES / KH 3/38 ** ELi ** ES
KH 3/12 F ES REP	KH 3/12 **F ES / KH 3/12 ** P ES / KH 3/12 ** ELi ** ES
KH 3/34 F ES REP	KH 3/34 **F ES / KH 3/34 ** P ES / KH 3/34 ** ELi ** ES
KH 3/10 F ES REP	KH 3/10 **F ES / KH 3/10 ** P ES / KH 3/10 ** ELi ** ES
KH 3/114 F ES REP	KH 3/114 **F ES / KH 3/114 ** P ES / KH 3/114 ** ELi ** ES
KH 3/112 F ES REP	KH 3/112 **F ES / KH 3/112 ** P ES / KH 3/112 ** ELi ** ES
KH 3/20 F ES REP	KH 3/20 **F ES / KH 3/20 ** P ES / KH 3/20 ** ELi ** ES

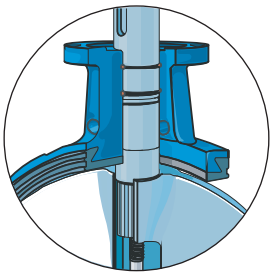
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Vorteile unserer Absperrklappen

Standard-Baureihe







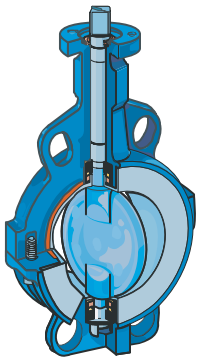
- Sicherheit durch ausblassichere Welle, einfache Wartung durch Seegerring.
- Schutz vor austretendem Medium durch sekundäre Wellenabdichtung.
- Durchgehende Welle für selbstzentrierende Klappenscheibe bewirkt Langlebigkeit, optimale Abdichtung und konstant niedriges Drehmoment.

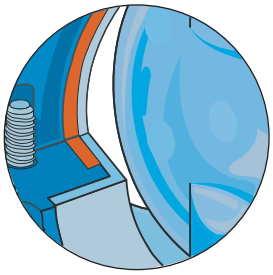
- Optimale Kraftübertragung durch eine robuste Verbindung zwischen Welle und Klappenscheibe durch Vielverzahnung.
- Welle und Gehäuse sind nicht medienberührt.
- Niedrige Drehmomente durch selbstschmierende Lagerbuchsen.

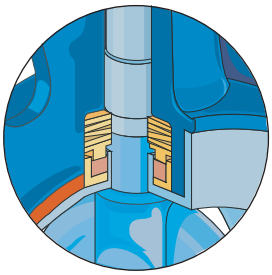
Zulassungen*:

* Bitte im Einzelfall anfragen.

Klappen mit PTFE / Silikon Manschette







- Für korrosive Medien, Nahrungsmittel oder Prozeßmedien hoher Reinheit geeignet.
- Sicherheit durch ausblassichere Welle (Welle und Klappenscheibe aus einem Stück).
- Manschette aus reinem PTFE, 3 mm stark.
- Klappenscheibe aus hochglanzpoliertem Edelstahl (AISI 316L) oder Edelstahl (AISI 316L) mit mindestens 2,5 mm starker PFA-Ummantelung.
- Zuverlässige Dichtheit der Klappenscheibe durch Silikoneinlage unter der Manschette.

- Verstärkter Schutz durch PFA-beschichtete Welle im abdichtendem Bereich.
- Sichere Dichtheit der Welle und Schutz des Körpers dank vorgespannter Sicherheitspackung.
- Schutz vor austretenden Medien durch sekundäre Wellenabdichtung.

Zulassungen*:

* Bitte im Einzelfall anfragen.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Absperrklappen PN 10/16

Werkstoffe: siehe Bestellbeispiel (Werkstoffkennziffern), Rasterhandhebel: GGG40 (optional Verbundwerkstoff)
Temperaturbereich: siehe Bestellbeispiel (Werkstoffkennziffern - Manschette)
Mediumdruck: max. 16 bar (DN 25: max. 10 bar), bitte beachten Sie die untenstehende Tabelle
Medien: flüssige und gasförmige neutrale Medien (je nach Materialkombination)
Baulängen: DIN 3202 T3 K1, ISO 5752-Serie 20, NF EN 558-1-Serie 20, BS 5155 Tabelle 6 Spalte 4, API 609 Tabelle1
☞ **Optional:** Handradgetriebe **-G**, Rasterhandhebel aus Verbundwerkstoff (bis DN 150) **-KU**, pneumatischer Antrieb (siehe Seite 477)

Typ **Zwischenflansch**	Typ **Anflansch**	DN	Einbaulänge
KLZ 25/10**	---	25***	32
KLZ 32/16**	KLA 32/16**	32***	32
KLZ 40/16**	KLA 40/16**	40***	32
KLZ 50/16**	KLA 50/16**	50	43
KLZ 65/16**	KLA 65/16**	65	46
KLZ 80/16**	KLA 80/16**	80	46
KLZ 100/16**	KLA 100/16**	100	52
KLZ 125/16**	KLA 125/16**	125	56
KLZ 150/16**	KLA 150/16**	150	56
KLZ 200/16**	KLA 200/16**	200	60
KLZ 250/16**	KLA 250/16**	250	68
KLZ 300/16**	KLA 300/16**	300	78

** bitte gewünschte Materialkombination anhand der entsprechenden Werkstoffkennziffern eintragen
*** Nicht in Materialkombination AAA lieferbar


Typ KLZ (Zwischenflansch)


Typ KLA (Anflansch)


Weitere Flanschmaße siehe Seite 384.

☞ **Bestellbeispiel:** KLZ 32/16 ** ** ** **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Rasterhandhebel aus GGG40 (Standard) . . . . **-ohne Zusatz**
Handradgetriebe . . . . . **-G**
für höhere Medientemperaturen: Rasterhandhebel aus Verbundwerkstoff (statt GGG40) . . . . . **-KU**
pneumatischer Antrieb . . . . . **siehe Seite 477**

Werkstoffkennziffer - Gehäuse:
GG25 (Standard, Druckluft bis 6 bar) . . . . . **A**
GGG40 (höhere Drücke und Temperaturen) . . **B**
Edelstahl (agressive Umgebung) . . . . . **C**

Werkstoffkennziffer - Scheibe:
GGG40 polyamidbeschichtet (Standard) . . . . . **A**
Edelstahl (Wasser, abrasive Medien, Lebensmittel) . . . . . **B**
Alu-Bronze (Seewasser) . . . . . **C**
GG25 epoxybeschichtet (Wasser) . . . . . **D**
Edelstahl halarbeschichtet (Chemikalien, Pharmazie) . . . . . **E**
Edelstahl hochglanzpoliert (Chemikalien, Pharmazie, Lebensmittel) . . . . . **F**

Werkstoffkennziffer - Manschette:
EPDM (-10°C bis max. +110°C) . . . . . **A**
NBR (+5°C bis max. +85°C) . . . . . **B**
Viton (+5°C bis max. +180°C) . . . . . **C**
EPDM weiß (+8°C bis max. +80°C) . . . . . **D**
Hypalon (+5°C bis max. +90°C) . . . . . **E**
Silikon (-10°C bis max. +200°C) . . . . . **F**
NBR carboxylhaltig (+5°C bis max. +110°C) . . . . . **G**
PTFE/EPDM (+5°C bis max. +110°C) . . . . . **H**
PTFE/Silikon (-40°C bis max. +200°C) . . . . . **I**

Werkstoffkennziffern Gehäuse GG25	Gehäuse GGG40	Gehäuse Edelstahl	Scheibenwerkstoff	Manschettenwerkstoff	Anwendungsgebiet	PN gem. PED 97/23/CE Gruppe 2 (ungefährliche Fluide) Typ **KLZ** Flüssigk.	Gase	Typ **KLA** Flüssigk.	Gruppe 1 (gefährliche Fluide) Typ **KLZ** Flüssigk.	Gase	Typ **KLA** Flüssigk.
AAA	BAA	CAA	GGG40, PA-besch.	EPDM	allgemeine & industrielle Anwendung (mineralölfrei)	16 bar	10 bar [2]	12 bar [4]	16 bar [3]	---	12 bar [4]
AAB [7]	BAB	CAB	GGG40, PA-besch.	NBR	allgemeine & industrielle Anwendung (mineralölhaltig), Rohwasser	16 bar	10 bar [2]	12 bar [6]	16 bar [3]	---	12 bar [4]
AAG	BAG	CAG	GGG40, PA-besch.	NBR, carboxylhaltig	abrasive Medien (pulverförmig)	10 bar	10 bar [2]	6 bar	10 bar	---	6 bar
ABA*	BBA*	CBA	Edelstahl	EPDM	Trinkwasser, allg. & industrielle Anwendung (mineralölfrei), Schwimmbadwasser	16 bar	10 bar [2]	12 bar [4]	16 bar [3]	---	12 bar [4]
ABB	BBB	CBB	Edelstahl	NBR	allgemeine & industrielle Anwendung (mineralölhaltig), Kohlenwasserstoffe	16 bar	10 bar [2]	12 bar [6]	16 bar [3]	---	12 bar [4]
ABC [8]	BBC	CBC	Edelstahl	Viton	heiße, trockene Luft oder Gas, besondere Medien	10 bar	10 bar [2]	6 bar	10 bar	10 bar [2]	6 bar
ABD	BBD	CBD	Edelstahl	EPDM, weiß	Industrielle Anwendungen	10 bar	10 bar [2]	6 bar	10 bar	---	6 bar
ABE	BBE	CBE	Edelstahl	Hypalon	schwach belastete industrielle Medien	16 bar	10 bar [2]	12 bar	16 bar	10 bar [2]	12 bar
ABF	BBF	CBF	Edelstahl	Silikon	heiße, trockene Luft oder Gas, besondere Medien	10 bar [1]	10 bar [1]	6 bar [5]	10 bar [1]	10 bar [1]	6 bar [5]
ABG	BBG	CBG	Edelstahl	NBR, carboxylhaltig	abrasive Medien (pulverförmig)	10 bar	10 bar [2]	6 bar	10 bar	---	6 bar
---	BBH	---	Edelstahl	PTFE/EPDM	Nahrungsmittel, Getränke, pharmazeutische und kosmetische Medien	10 bar [1]	10 bar [1]	6 bar [5]	10 bar [1]	10 bar [1]	6 bar [5]
---	BBI	---	Edelstahl	PTFE/Silikon	chemische Flüssigkeiten, Lebensmittelindustrie	10 bar	10 bar	6 bar	10 bar	10 bar	6 bar
ACA	BCA	CCA	Alu-Bronze	EPDM	allgemeine & industrielle Anwendung (mineralölfrei), Schwimmbadwasser	16 bar	10 bar [2]	12 bar [4]	16 bar [3]	---	12 bar [4]
ACB	BCB	CCB	Alu-Bronze	NBR	Seewasser, Schiffswerften	16 bar	10 bar [2]	12 bar [6]	16 bar [3]	---	12 bar [4]
ADA	BDA	CDA	GG25, epoxybesch.	EPDM	Rohwasser	16 bar	10 bar [2]	12 bar [4]	16 bar [3]	---	12 bar [4]
ADB	BDB	CDB	GG25, epoxybesch.	NBR	Rohwasser	16 bar	10 bar [2]	12 bar [6]	16 bar [3]	---	12 bar [4]

Vorzugstyp, besonders schnell lieferbar, [1] DN>150: 6 bar, [2] DN>150: 8 bar, [3] DN>125: 10 bar, [4] DN>125: 6 bar, [5] DN>150: 4 bar, [6] DN>150: 10 bar, [7] erst ab DN 50 lieferbar, [8] Typ KLZ erst ab DN65 lieferbar, * DVGW Trinkwasser

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Absperrklappen

Absperrklappen PN 20



Typ KLZ (Zwischenflansch)



Typ KLA (Anflansch)

Weitere Flanschmaße siehe Seite 384.

Werkstoffe: Gehäuse: GGG40, Scheibe: GGG40 polyamidbeschichtet **-A**, Edelstahl **-B**, Aluminium-Bronze **-C**, Manschette: EPDM **-A**, NBR **-B**, Rasterhandhebel: GGG40
Temperaturbereich: -10°C bis max. +110°C (NBR: +5°C bis +85°C)
Mediumdruck: max. 20 bar, Anflanschklappen: max. 12 bar
Medien: flüssige, neutrale Medien (je nach Materialkombination)
Baulängen: DIN 3202 T3 K1, ISO 5752-Serie 20, NF EN 558-1-Serie 20, BS 5155 Tabelle 6 Spalte 4, API 609 Tabelle1
☞ **Optional:** Handradgetriebe **-G**, pneumatischer Antrieb (siehe Seite 478)

Typ **(max. 20 bar) Zwischenflansch**	Typ **(max. 12 bar) Anflansch**	DN	Einbaulänge
---	KLA 32/20**	32	32
KLZ 40/20**	KLA 40/20**	40	32
KLZ 50/20**	KLA 50/20**	50	43
KLZ 65/20**	KLA 65/20**	65	46
KLZ 80/20**	KLA 80/20**	80	46
KLZ 100/20**	KLA 100/20**	100	52
KLZ 125/20**	KLA 125/20**	125	56
KLZ 150/20**	KLA 150/20**	150	56
KLZ 200/20**	KLA 200/20**	200	60

** bitte gewünschte Materialkombination anhand der entsprechenden Werkstoffkennziffern eintragen

☞ **Bestellbeispiel:** KLZ 40/20 B ** ** **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Rasterhandhebel aus GGG40 (Standard) . . . . **-ohne Zusatz**
Handradgetriebe . . . . . **-G**
pneumatischer Antrieb . . . . . **siehe Seite 478**

Werkstoffkennziffer - Scheibe:
GGG40 polyamidbeschichtet (Standard) . . . . . **A**
Edelstahl (Wasser, abrasive Medien, Lebensmittel) . . . . . **B**
Alu-Bronze (Seewasser) . . . . . **C**

Werkstoffkennziffer - Manschette:
EPDM (-10°C bis max. +110°C) . . . . . **A**
NBR (+5°C bis max. +85°C) . . . . . **B**

Absperrklappen PN 25



Typ KLZ (Zwischenflansch)



Typ KLA (Anflansch)

Werkstoffe: Gehäuse: GGG40, Scheibe: GGG40 polyamidbeschichtet **-A**, Edelstahl **-B**, Aluminium-Bronze **-C**, Manschette: EPDM, Rasterhandhebel: GGG40
Temperaturbereich: -10°C bis max. +110°C
Mediumdruck: max. 25 bar, Anflanschklappen: max. 16 bar
Medien: flüssige, neutrale Medien (je nach Materialkombination)
Baulängen: DIN 3202 T3 K1, ISO 5752-Serie 20, NF EN 558-1-Serie 20, BS 5155 Tabelle 6 Spalte 4, API 609 Tabelle1
☞ **Optional:** Handradgetriebe **-G**, pneumatischer Antrieb (siehe Seite 478)

Typ **(max. 25 bar) Zwischenflansch**	Typ **(max. 16 bar) Anflansch**	DN	Einbaulänge
---	KLA 32/25**	32	32
KLZ 40/25**	KLA 40/25**	40	32
KLZ 50/25**	KLA 50/25**	50	43
KLZ 65/25**	KLA 65/25**	65	46
KLZ 80/25**	KLA 80/25**	80	46
KLZ 100/25**	KLA 100/25**	100	52
KLZ 125/25**	KLA 125/25**	125	56
KLZ 150/25**	KLA 150/25**	150	56

** bitte gewünschte Materialkombination anhand der entsprechenden Werkstoffkennziffern eintragen

☞ **Bestellbeispiel:** KLZ 40/25 B ** A **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Rasterhandhebel aus GGG40 (Standard) . . . . **-ohne Zusatz**
Handradgetriebe . . . . . **-G**
pneumatischer Antrieb . . . . . **siehe Seite 478**

Werkstoffkennziffer - Scheibe:
GGG40 polyamidbeschichtet (Standard) . . . . . **A**
Edelstahl (Wasser, abrasive Medien, Lebensmittel) . . . . . **B**
Alu-Bronze (Seewasser) . . . . . **C**

Werkstoffkennziffern Gehäuse GGG40	Verfügbar in PN 20	PN 25	Scheiben werkstoff	Manschetten-werkstoff	Anwendungsgebiet	PN gem. PED 97/23/CE Gruppe 2 (ungefährliche Fluide - Flüssigkeiten) Typ **KLZ (PN 20)**	Typ **KLZ (PN 25)**	Typ **KLA (PN 20)**	Typ **KLA (PN 25)**
BAA	✓	✓	GGG40, PA-besch.	EPDM	allgemeine & industrielle Anwendung (mineralölfrei)	20 bar	25 bar	12 bar	16 bar
BAB	✓		GGG40, PA-besch.	NBR	allgemeine & industrielle Anwendung (mineralölhaltig), Rohwasser	20 bar	---	12 bar	---
BBA	✓	✓	Edelstahl	EPDM	Trinkwasser, allg. & industrielle Anwendung (mineralölfrei), Schwimmbadwasser	20 bar	25 bar	12 bar	16 bar
BBB	✓		Edelstahl	NBR	allgemeine & industrielle Anwendung (mineralölhaltig), Kohlenwasserstoffe	20 bar	---	12 bar	---
BCA	✓	✓	Alu-Bronze	EPDM	allgemeine & industrielle Anwendung (mineralölfrei), Schwimmbadwasser	20 bar	25 bar	12 bar	16 bar
BCB	✓		Alu-Bronze	NBR	Seewasser, Schiffswerften	20 bar	---	12 bar	---

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Pneumatisch betätigte Absperrklappen

Absperrklappen mit pneumatischem Schwenkantrieb — PN 10/16

TIPP Anschlussbild nach NAMUR, mit Innengewinde!

Klappe
Werkstoffe: siehe Bestellbeispiel (Werkstoffkennziffern)
Temperaturbereich: siehe Bestellbeispiel (Werkstoffkennziffern - Manschette)
Mediumdruck: max. 16 bar (DN 25: max. 10 bar), bitte beachten Sie die Tabelle auf Seite 475
Medien: flüssige und gasförmige neutrale Medien (je nach Materialkombination)
Baulängen: DIN 3202 T3 K1, ISO 5752-Serie 20, NF EN 558-1-Serie 20, BS 5155 Tabelle 6 Spalte 4, API 609 Tabelle1
Schwenkantrieb Bauweise ATEX-konform Ex II 2GD c
Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium-eloxiert, Zahnstange und Kolben: Aluminium, Deckel: Acetalharz, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Steuerdruck: 6 - 10 bar (geringere Drücke auf Anfrage)
☞ **Optional:** Handnotbetätigung **-HN**,

Typ doppeltwirkend	Typ Feder-schließend	Typ Feder-öffnend	DN	Einbau-länge	Antriebsgröße* doppeltw.	einfachw.
Zwischenflansch						
KLZ 25/10** P	KLZ 25/10** PFS	KLZ 25/10** PFO	25***	32	6 (VK11)	6 (VK11)
KLZ 32/16** P	KLZ 32/16** PFS	KLZ 32/16** PFO	32***	32	6 (VK11)	6 (VK11)
KLZ 40/16** P	KLZ 40/16** PFS	KLZ 40/16** PFO	40***	32	6 (VK11)	6 (VK11)
KLZ 50/16** P	KLZ 50/16** PFS	KLZ 50/16** PFO	50	43	6 (VK11)	12 (VK11)
KLZ 65/16** P	KLZ 65/16** PFS	KLZ 65/16** PFO	65	46	6 (VK11)	12 (VK11)
KLZ 80/16** P	KLZ 80/16** PFS	KLZ 80/16** PFO	80	46	6 (VK11)	12 (VK11)
KLZ 100/16** P	KLZ 100/16** PFS	KLZ 100/16** PFO	100	52	12 (F07VK14)	25 (F07VK14)
KLZ 125/16** P	KLZ 125/16** PFS	KLZ 125/16** PFO	125	56	25 (F07VK14)	50 (VK14)
KLZ 150/16** P	KLZ 150/16** PFS	KLZ 150/16** PFO	150	56	25 (F07VK14)	50 (VK14)
KLZ 200/16** P	KLZ 200/16** PFS	KLZ 200/16** PFO	200	60	50 (F10VK17)	90 (VK17)
KLZ 250/16** P	KLZ 250/16** PFS	KLZ 250/16** PFO	250	68	90	130
KLZ 300/16** P	KLZ 300/16** PFS	KLZ 300/16** PFO	300	78	90 (F12VK22)	130 (F12VK22)
Anflansch						
KLA 32/16** P	KLA 32/16** PFS	KLA 32/16** PFO	32***	32	6 (VK11)	6 (VK11)
KLA 40/16** P	KLA 40/16** PFS	KLA 40/16** PFO	40***	32	6 (VK11)	6 (VK11)
KLA 50/16** P	KLA 50/16** PFS	KLA 50/16** PFO	50	43	6 (VK11)	12 (VK11)
KLA 65/16** P	KLA 65/16** PFS	KLA 65/16** PFO	65	46	6 (VK11)	12 (VK11)
KLA 80/16** P	KLA 80/16** PFS	KLA 80/16** PFO	80	46	6 (VK11)	12 (VK11)
KLA 100/16** P	KLA 100/16** PFS	KLA 100/16** PFO	100	52	12 (F07VK14)	25 (F07VK14)
KLA 125/16** P	KLA 125/16** PFS	KLA 125/16** PFO	125	56	25 (F07VK14)	50 (VK14)
KLA 150/16** P	KLA 150/16** PFS	KLA 150/16** PFO	150	56	25 (F07VK14)	50 (VK14)
KLA 200/16** P	KLA 200/16** PFS	KLA 200/16** PFO	200	60	50 (F10VK17)	90 (VK17)
KLA 250/16** P	KLA 250/16** PFS	KLA 250/16** PFO	250	68	90	130
KLA 300/16** P	KLA 300/16** PFS	KLA 300/16** PFO	300	78	90 (F12VK22)	130 (F12VK22)

* Ersatzantriebe finden Sie auf der Seite 479
** bitte gewünschte Materialkombination anhand der entsprechenden Werkstoffkennziffern eintragen
*** nicht in Materialkombination AAA lieferbar


für Namuranschluss und IG

Typ KLZ (Zwischenflansch)


für Namuranschluss und IG

Typ KLA (Anflansch)

Weitere Flanschmaße siehe Seite 384.

☞ **Bestellbeispiel:** KLZ 32/16 ** ** ** P **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Handnotbetätigung . . . . . .-HN

Werkstoffkennziffer - Gehäuse:
GG25 (Standard, Druckluft bis 4 bar) . . . . . .A
GGG40 (höhere Drücke und Temperaturen) . . .B
Edelstahl (agressive Umgebung) C

Werkstoffkennziffer - Manschette:
EPDM (-10°C bis max. +110°C) . . . . . .A
NBR (+5°C bis max. +85°C) . . . . . .B
Viton (+5°C bis max. +180°C) C
EPDM weiß (+8°C bis max. +80°C) . . . . . .D
Hypalon (+5°C bis max. +90°C) . . . . . .E
Silikon (-10°C bis max. +200°C) . . . . . .F
NBR carboxylhaltig (+5°C bis max. +110°C) . . . . . .G
PTFE/EPDM (+5°C bis max. +110°C) . . . . . .H
PTFE/Silikon (-40°C bis max. +200°C) I

Werkstoffkennziffer - Scheibe:
GGG40 polyamidbeschichtet (Standard) . . . . . .A
Edelstahl (Wasser, abrasive Medien, Lebensmittel) . . . . . .B
Alu-Bronze (Seewasser) C
GG25 epoxybeschichtet (Wasser) . . . . . .D
Edelstahl halarbeschichtet (Chemikalien, Pharmazie) . . . . . .E
Edelstahl hochglanzpoliert (Chemikalien, Pharmazie, Lebensmittel) . . . . . .F

Technische Daten der Materialkombinationen finden Sie auf der Seite 475.


Schläuche ab Seite 314


OKS Reiniger und Wartungsprodukte ab Seite 930


Schrauben für Flansche ab Seite 385


GARDENA Waschbürsten auf Seite 289


Flansche ab Seite 382


Ersatzantriebe Seite 479


Weitere NAMUR-Ventile und NAMUR-Drosseln auf Seite 481


Steckanschlüsse Ø 3 - 32 mm ab Seite 46

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Pneumatisch betätigte Absperrklappen

TIPP Anschlussbild nach NAMUR, mit Innengewinde!



für Namuranschluss und IG

Typ KLZ (Zwischenflansch)



für Namuranschluss und IG

Typ KLA (Anflansch)



Weitere Flanschmaße siehe Seite 384.

Absperrklappen mit pneumatischem Schwenkantrieb — PN 20

Klappe
Werkstoffe: Gehäuse: GGG40, Scheibe: GGG40 polyamidbeschichtet **-A**, Edelstahl **-B**, Aluminium-Bronze **-C**, Manschette: EPDM **-A**, NBR **-B**, Rasterhandhebel: GGG40
Temperaturbereich: -10°C bis max. +110°C (NBR: +5°C bis +85°C)
Mediumdruck: max. 20 bar, Anflanschklappen: max. 12 bar
Medien: flüssige, neutrale Medien (je nach Materialkombination)
Baulängen: DIN 3202 T3 K1, ISO 5752-Serie 20, NF EN 558-1-Serie 20, BS 5155 Tabelle 6 Spalte 4, API 609 Tabelle1
Schwenkantrieb Bauweise ATEX-konform ⟨Ex⟩ II 2GD c
Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium-eloxiert, Zahnstange und Kolben: Aluminium, Deckel: Acetalharz, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C, **Steuerdruck:** 6 - 10 bar (geringere Drücke auf Anfrage)
☞ **Optional:** Handnotbetätigung **-HN**

Typ doppeltwirkend	Typ Feder-schließend	Typ Feder-öffnend	DN	Einbaulänge	Antriebsgröße* doppeltw.	einfachw.
Zwischenflansch (max. 20 bar)						
KLZ 50/20** P	KLZ 50/20** PFS	KLZ 50/20** PFO	50	43	6 (VK11)	12 (VK11)
KLZ 65/20** P	KLZ 65/20** PFS	KLZ 65/20** PFO	65	46	12 (VK11)	12 (VK11)
KLZ 80/20** P	KLZ 80/20** PFS	KLZ 80/20** PFO	80	46	12 (VK11)	25 (VK11)
KLZ 100/20** P	KLZ 100/20** PFS	KLZ 100/20** PFO	100	52	25 (F07VK14)	50 (VK14)
KLZ 125/20** P	KLZ 125/20** PFS	KLZ 125/20** PFO	125	56	25 (F07VK14)	50 (VK14)
KLZ 150/20** P	KLZ 150/20** PFS	KLZ 150/20** PFO	150	56	50 (VK14)	50 (VK14)
KLZ 200/20** P	KLZ 200/20** PFS	KLZ 200/20** PFO	200	60	50 (F10VK17)	130 (VK17)
Anflansch (max. 12 bar)						
KLA 50/20** P	KLA 50/20** PFS	KLA 50/20** PFO	50	43	6 (VK11)	12 (VK11)
KLA 65/20** P	KLA 65/20** PFS	KLA 65/20** PFO	65	46	12 (VK11)	12 (VK11)
KLA 80/20** P	KLA 80/20** PFS	KLA 80/20** PFO	80	46	12 (VK11)	25 (VK11)
KLA 100/20** P	KLA 100/20** PFS	KLA 100/20** PFO	100	52	25 (F07VK14)	50 (F07VK14)
KLA 125/20** P	KLA 125/20** PFS	KLA 125/20** PFO	125	56	25 (F07VK14)	50 (F07VK14)
KLA 150/20** P	KLA 150/20** PFS	KLA 150/20** PFO	150	56	50 (VK14)	50 (VK14)
KLA 200/20** P	KLA 200/20** PFS	KLA 200/20** PFO	200	60	50 (F10VK17)	130 (VK17)

* Ersatzantriebe finden Sie auf der Seite 479
** bitte gewünschte Materialkombination anhand der entsprechenden Werkstoffkennziffern eintragen

☞ **Bestellbeispiel:** KLZ 50/20 B ** ** P **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Handnotbetätigung . . . . . **-HN**

Werkstoffkennziffer - Scheibe:
GGG40 polyamidbeschichtet (Standard) . . . . . **A**
Edelstahl (Wasser, abrasive Medien, Lebensmittel) . . . . . **B**
Alu-Bronze (Seewasser) . . . . . **C**

Werkstoffkennziffer - Manschette:
EPDM (-10°C bis max. +110°C) . . . . . **A**
NBR (+5°C bis max. +85°C) . . . . . **B**

Technische Daten der Materialkombinationen finden Sie auf der Seite 476.

TIPP Anschlussbild nach NAMUR, mit Innengewinde!



für Namuranschluss und IG

Typ KLZ (Zwischenflansch)



für Namuranschluss und IG

Typ KLA (Anflansch)

Absperrklappen mit pneumatischem Schwenkantrieb — PN 25

Klappe
Gehäuse: GGG40, Scheibe: GGG40 polyamidbeschichtet **-A**, Edelstahl **-B**, Aluminium-Bronze **-C**, Manschette: EPDM, Rasterhandhebel: GGG40
Temperaturbereich: -10°C bis max. +110°C
Mediumdruck: max. 25 bar, Anflanschklappen: max. 16 bar
Medien: flüssige, neutrale Medien (je nach Materialkombination)
Baulängen: DIN 3202 T3 K1, ISO 5752-Serie 20, NF EN 558-1-Serie 20, BS 5155 Tabelle 6 Spalte 4, API 609 Tabelle1
Schwenkantrieb siehe oben

Typ doppeltwirkend	Typ Feder-schließend	Typ Feder-öffnend	DN	Einbaulänge	Antriebsgröße* doppeltw.	einfachw.
Zwischenflansch (max. 25 bar)						
KLZ 50/25** P	KLZ 50/25** PFS	KLZ 50/25** PFO	50	43	12 (VK11)	12 (VK11)
KLZ 65/25** P	KLZ 65/25** PFS	KLZ 65/25** PFO	65	46	12 (VK11)	25 (VK11)
KLZ 80/25** P	KLZ 80/25** PFS	KLZ 80/25** PFO	80	46	25 (VK11)	50 (F05VK11)
KLZ 100/25** P	KLZ 100/25** PFS	KLZ 100/25** PFO	100	52	50 (VK14)	90 (F07VK14)
KLZ 125/25** P	KLZ 125/25** PFS	KLZ 125/25** PFO	125	56	50 (VK14)	90 (F07VK14)
KLZ 150/25** P	KLZ 150/25** PFS	KLZ 150/25** PFO	150	56	50 (VK14)	130 (F07VK14)
Anflansch (max. 16 bar)						
KLA 50/25** P	KLA 50/25** PFS	KLA 50/25** PFO	50	43	12 (VK11)	12 (VK11)
KLA 65/25** P	KLA 65/25** PFS	KLA 65/25** PFO	65	46	12 (VK11)	25 (VK11)
KLA 80/25** P	KLA 80/25** PFS	KLA 80/25** PFO	80	46	25 (VK11)	50 (F05VK11)
KLA 100/25** P	KLA 100/25** PFS	KLA 100/25** PFO	100	52	50 (VK14)	90 (F07VK14)
KLA 125/25** P	KLA 125/25** PFS	KLA 125/25** PFO	125	56	50 (VK14)	90 (F07VK14)
KLA 150/25** P	KLA 150/25** PFS	KLA 150/25** PFO	150	56	50 (VK14)	130 (F07VK14)

* Ersatzantriebe finden Sie auf der Seite 479
** bitte gewünschte Materialkombination anhand der entsprechenden Werkstoffkennziffern eintragen

☞ **Bestellbeispiel:** KLZ 50/25 B ** A P **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Handnotbetätigung . . . . . **-HN**

Werkstoffkennziffer - Scheibe:
GGG40 polyamidbeschichtet (Standard) . . . . . **A**
Edelstahl (Wasser, abrasive Medien, Lebensmittel) . . . . . **B**
Alu-Bronze (Seewasser) . . . . . **C**



Weitere Flanschmaße siehe Seite 384.

Technische Daten der Materialkombinationen finden Sie auf der Seite 476.

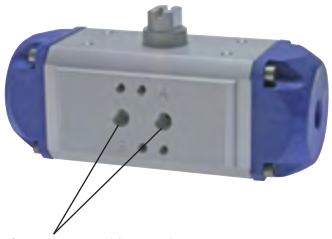
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Pneumatisch angetriebene Schwenkantriebe für den Aufbau auf Kugelhähne

- Anbauflansch nach ISO 5211
- Antriebsanschluss mit Vielkant gem. DIN 3337
- Anschluss für Magnetventil nach VDI/VDE 3845 (NAMUR) oder über Gewinde
- Anschluss für Stellungsregler oder Endschalterbox nach VDI/VDE 3845 (NAMUR)
- Sichtanzeige nach NAMUR
- Bauweise ATEX-konform Ex II 2GD c

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium-eloxiert, Zahnstange und Kolben: Aluminium, Deckel: Acetalharz (ab Baugröße 12: Aluminium), Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Steuerdruck: 6 - 10 bar (geringere Drücke auf Anfrage)
☞ **Optional:** Viton-Dichtungen **-V**

TIPP *Anschlussbild nach NAMUR mit Innengewinde!*



für Namuranschluss und IG

Typ doppeltwirkend	Typ Feder-schließend	Typ Feder-öffnend	Anschlussbild für Kugelhahn (ISO 5211)	Vier-kant	Anschlussbild für Endschalterbox oder Stellungsregler	Luftan-schluss (NAMUR)	Bau-größe
PDD 001	---	---	F 03	9	50 x 25	G 1/8"	1
PDD 002	PDE 002	PDE 002-FO	F 04	11	50 x 25	G 1/8"	2
PDD 002-F03	PDE 002-F03	PDE 002-FO-F03	F 03	9	50 x 25	G 1/8"	2
PDD 002-F04-VK9	PDE 002-F04-VK9	PDE 002-FO-F04-VK9	F 04	9	50 x 25	G 1/8"	2
PDD 006	PDE 006	PDE 006-FO	F 05	14	80 x 30	G 1/8"	6
PDD 006-F04-VK9	PDE 006-F04-VK9	PDE 006-FO-F04-VK9	F 04	9	80 x 30	G 1/8"	6
PDD 006-F04	PDE 006-F04	PDE 006-FO-F04	F 04	11	80 x 30	G 1/8"	6
PDD 006-VK9	PDE 006-VK9	PDE 006-FO-VK9	F 05	9	80 x 30	G 1/8"	6
PDD 006-VK11	PDE 006-VK11	PDE 006-FO-VK11	F 05	11	80 x 30	G 1/8"	6
PDD 012	PDE 012	PDE 012-FO	F 05	14	80 x 30	G 1/4"	12
PDD 012-VK11	PDE 012-VK11	PDE 012-FO-VK11	F 05	11	80 x 30	G 1/4"	12
PDD 012-F07-VK11	PDE 012-F07-VK11	PDE 012-FO-F07-VK11	F 07	11	80 x 30	G 1/4"	12
PDD 012-F07-VK14	PDE 012-F07-VK14	PDE 012-FO-F07-VK14	F 07	14	80 x 30	G 1/4"	12
PDD 012-F07	PDE 012-F07	PDE 012-FO-F07	F 07	17	80 x 30	G 1/4"	12
PDD 025	PDE 025	PDE 025-FO	F 05	14	80 x 30	G 1/4"	25
PDD 025-VK11	PDE 025-VK11	PDE 025-FO-VK11	F 05	11	80 x 30	G 1/4"	25
PDD 025-F07-VK11	PDE 025-F07-VK11	PDE 025-FO-F07-VK11	F 07	11	80 x 30	G 1/4"	25
PDD 025-F07-VK14	PDE 025-F07-VK14	PDE 025-FO-F07-VK14	F 07	14	80 x 30	G 1/4"	25
PDD 025-F07	PDE 025-F07	PDE 025-FO-F07	F 07	17	80 x 30	G 1/4"	25
PDD 050	PDE 050	PDE 050-FO	F 07	17	80 /130 x 30	G 1/4"	50
PDD 050-VK22	PDE 050-VK22	PDE 050-FO-VK22	F 07	22	80 /130 x 30	G 1/4"	50
PDD 050-F10	PDE 050-F10	PDE 050-FO-F10	F 10	22	80 /130 x 30	G 1/4"	50
PDD 090	PDE 090	PDE 090-FO	F 10	22	80 x 30	G 1/4"	90
PDD 090-VK27	PDE 090-VK27	PDE 090-FO-VK27	F 10	27	80 x 30	G 1/4"	90
PDD 090-F12-VK22	PDE 090-F12-VK22	PDE 090-FO-F12-VK22	F 12	22	80 x 30	G 1/4"	90
PDD 130	PDE 130	PDE 130-FO	F 10	22	80 x 30	G 1/4"	130
PDD 130-F12-VK22	PDE 130-F12-VK22	PDE 130-FO-F12-VK22	F 12	22	80 x 30	G 1/4"	130
PDD 130-F12	PDE 130-F12	PDE 130-FO-F12	F 12	27	80 x 30	G 1/4"	130

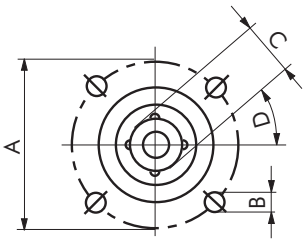
Typ Verschleißteilsatz Typ PDD/PDE
PD 001 REP
PD 002 REP
PD 006 REP
PD 012 REP
PD 025 REP
PD 050 REP
PD 090 REP
PD 130 REP

Typ Ersatzfedersatz für Typ PDE
PDE 002 REP FEDER
PDE 006 REP FEDER
PDE 012 REP FEDER
PDE 025 REP FEDER
PDE 050 REP FEDER
PDE 090 REP FEDER
PDE 130 REP FEDER

☞ **Bestellbeispiel:** PDD 001 **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen Antrieb:
Viton-Dichtung . . . . . **-V**

Die oben angegebenen Anschlussmaße passen auf die meisten Kugelhähne. Da es jedoch eine Vielzahl von Variationen gibt, geben Sie uns bei Ersatzbestellung bitte an:

☞ Kugelhahntyp
☞ Anschlussbild auf Kugelhahn (ISO 5211) - Maß A und B
☞ Größe des Vierkants - Maß C
☞ benötigtes Drehmoment (wenn bekannt)



Standardmaße ISO 5211

ISO 5211	A	B	C	D
F 03	36	M 5	9	45°
F 04	42	M 5	11	45°
F 05	50	M 6	14	45°
F 07	70	M 8	17	45°
F 10	102	M 10	22	45°
F 12	125	M 12	27	45°

Drehmomente für doppeltwirkende Antriebe

	Zuluftdruck in bar						
	2	3	4	5	6	7	8
Baugröße	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm
1	2,48	3,72	4,96	6,2	7,44	8,68	9,92
2	5,4	8,1	10,8	13,5	16,2	18,9	21,6
6	12,4	18,8	24,8	31	37,2	43,4	49,6
12	24,7	37	49,3	61,6	74	86,3	98,6
25	47	71	95	119	143	167	190
50	89	133	177	222	266	310	354

Drehmomente für einfachwirkende Antriebe

	2,5 - 2,9		3,0 - 3,9		4,0 - 4,9		5,0 - 5,9 (Standard)		6,0 - 6,9		7,0 - 7,9	
		Anzahl		Anzahl		Anzahl		Anzahl		Anzahl		Anzahl
Baugröße	Nm	Federn	Nm	Federn	Nm	Federn	Nm	Federn	Nm	Federn	Nm	Federn
2	1,8	4	2,7	6	3,6	8	4,5	10	5,4	12	6,3	14
6	4,1	4	6,1	6	8,2	8	10,3	10	12,3	12	14,4	14
12	10	4	12	6	16	8	20	10	24	12	28	14
25	21	4	24	6	31	8	39	10	47	12	55	14
50	37	4	44	6	59	8	74	10	88	12	103	14

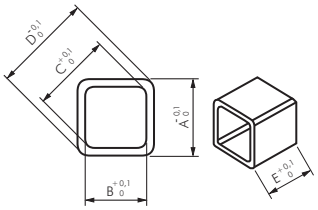


Weitere NAMUR-Ventile und NAMUR-Drosseln auf Seite 481

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Zubehör für pneumatische Schwenkantriebe

Reduzierhülsen zur Vierkantanpassung



Werkstoffe: Sintermetall, korrosionsgeschützt
Anwendung: Zur Reduzierung der Innenvierkante von pneumatischen oder elektrischen Antrieben bzw. zur Vergrößerung der Außenvierkante von Armaturen.
Vierkant nach ISO 5211 - DIN 3337 - NAMUR mit abgerundeten Ecken und kleinem Toleranzbereich

Typ	A	B	C	D	E
PDR 1109	11	9	12,2	14,3	10
PDR 1409	14	9	12,2	18	16
PDR 1410	14	10	14,3	18	16
PDR 1411	14	11	14,3	18	16
PDR 1711	17	11	14,3	22	17
PDR 1714	17	14	18,3	22	17
PDR 2217	22	17	22,5	28	22
PDR 2722	27	22	28,5	36	27
PDR 3627	36	27	36,0	45	36

Universal-Signalboxen für pneumatische Schwenkantriebe — Compact



Bohrbilder
80 x 30
130 x 30

Werkstoffe: Gehäuse: PA, Deckel: Lexan 143 R, Schaltwelle: POM, Dichtungen: NBR, keine Metallteile
Temperaturbereich: -20°C bis max. +70°C
Schutzart: IP 67
Anschlussmaße: Passt auf Bohrbilder 80 x 30 und 130 x 30, Wellenhöhe variabel einstellbar zwischen 20, 30, 40 und 50 mm

Vorteile:
- weithin sichtbarer Stellungsanzeiger ROT/GRÜN
- Anzeige auf Bohrbild des Kugelhahns leicht anzugleichen (T, L)

Typ		Schaltertyp	Schaltleistung	Schaltfunktion
KH P END MC		Mikroschalter	4 V DC - 250 V AC / 1mA - 5A	2 Wechselschalter
KH P END IC		indukt. Sensor	10 - 30 V / 100mA	2 Schließer (PNP)
KH P END EX	Ex	Namur-Sensor	8 V DC, I <1mA (3mA unbedämpft)	2 Schließer (Ex II2G Ex ia IIB T6)

Universal-Signalboxen für pneumatische Schwenkantriebe — Classic

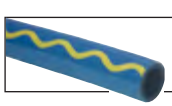


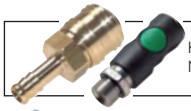
Bohrbilder
50 x 25
80 x 30
130 x 30

Werkstoffe: Gehäuse: PA6, Deckel: Polycarbonat, Schaltwelle: PA6, Dichtungen: EPDM und NBR, Montagebrücke: PA6, Schrauben: 1.4301
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C, Typ KH P END P: -10°C bis max. +60°C
Schutzart: IP 67
Anschlussmaße: Passt auf Bohrbilder 50 x 25, 80 x 30 und 130 x 30, Wellenhöhe variabel einstellbar zwischen 20 und 30 mm, passt auf alle gängigen Antriebe
Achtung: Bei Montage auf Antriebe der Größe 1 in Verbindung mit Namurventil muss ggf. eine Distanzplatte (DR NAMUR DIS 6) zwischen Ventil und Antrieb montiert werden.

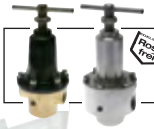
Typ		Schaltertyp	Schaltleistung	Schaltfunktion
KH P END M		Mikroschalter	250 V AC / 16A	2 Wechselschalter
KH P END I		indukt. Sensor	10-30 V DC / 0-100mA	2 Schließer (PNP)
KH P END X*	Ex	Namur-Sensor	8 V DC, I <1mA (3mA unbedämpft)	2 Schließer (Ex II2G EEx ia IIC T6)
KH P END P		3/2-Wege Pneumatikventil (1 bis 8 bar)		2 Öffner (NC)

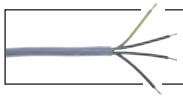
* Gehäuse und Deckel aus Vestamid


Technische Schläuche ab Seite 335


Kupplungsdosen NW7 ab Seite 248


Schweißfittings ab Seite 376


Druckregler aus Edelstahl und Messing ab Seite 558


Flexible Steuerleitungen auf Seite 743


Schrauben, Muttern und Scheiben ab Seite 1001


Multifunktionsöl ab Seite 932


praktische Sortimente
Schrauben, Muttern, Schreiben, Fittings, O-Ringsortimente, ... ab Seite 958

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Zubehör für pneumatische Schwenkantriebe

5/2-Wege Magnetventile G ¼" mit Lochbild nach NAMUR — Baureihe SN3000

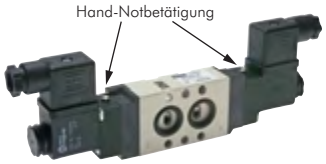
Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Schaltzeit (bei 5 bar): <30 ms
Steuerspannungen: Standard: 24V=, 230V 50/60Hz
Spannungstoleranz: ±10%
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,5 W, Wechselstrom: 5,5 VA (60 Hz)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65, Isolationsklasse: F, Steckergröße: 1
☞ **Optional:** Steuerspannungen 12V= **-D2**, 24V 50/60Hz **-A4**, 115V 50/60Hz **-A1**

Besonders preiswert !



Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluss	Symbol
SN3101 IPSC-**	5/2-Wege* mit Federrückstellung	G ¼"	1,5 - 10 bar	1000 l/min.	
SN3200 IPSC-**	5/2-Wege* Impulsventil	G ¼"	1,5 - 10 bar	1000 l/min.	

* durch Verwendung der beigelegten Verschlussplatte auch als 3/2-Wege Ventil verwendbar



☞ **Bestellbeispiel:** SN3101 IPSC- **

Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten*:
24V= . . . . . **-D4**
230V 50/60Hz . . . . . **-A2**
12V= . . . . . **-D2**
24V 50/60Hz . . . . . **-A4**
115V 50/60Hz . . . . . **-A1**

* nur DIN-Stecker

Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

5/2-Wege und 3/2-Wege-Magnetventile mit Federrückstellung und Lochbild nach NAMUR

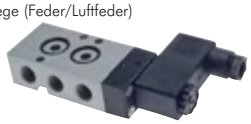
airtec

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert und Kunststoff, Innenteile: Aluminium, Stahl rostfrei und Messing, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -10° C bis max. +70° C
Betriebsdruck: 3 - 10 bar (Impulsventil: 2 - 10 bar)
Steuerspannungen: Standard: 24V=, 230V 50/60Hz, viele Sonderspannungen möglich
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 4,2 W, Wechselstrom: 4,0 VA (Anzug: 7,0 VA)
Schutzart: IP 65, Steckergröße 1
Wirkungsweise: 3/2-Wege Ausführung entlüftet in den Federraum des Antriebes, daher ist eine Abluftdrosselung nicht möglich. Bei 5/2-Wege Ausführung ist eine Abluftdrosselung (Geschwindigkeitsregulierung) mit Hilfe von 2 Stk. Drosselschalldämpfern **DS 14** möglich. Bitte Drosselschalldämpfer (siehe Seite 718) gesondert bestellen.

Typ: 3/2-Wege



Typ: 5/2-Wege (Feder/Luftfeder)



Typ: 5/2-Wege (Impuls)



Typ		Verwendung für	Anschluss-gewinde	Funktion	Rückstellung	Durchfluss
KN 05 310 HN **	Ex [1]	einfachw. Antrieb	G ¼"	3/2 Wege	Luftfeder	780 l/min
KN 05 311 HN **	Ex [1]	einfachw. Antrieb	G ¼"	3/2 Wege	Feder	780 l/min
KN 05 510 HN **	Ex [1]	doppeltw. Antrieb	G ¼"	5/2 Wege	Luftfeder	900 l/min
KN 05 511 HN **	Ex [1]	doppeltw. Antrieb	G ¼"	5/2 Wege	Feder	800 l/min
KN 05 520 HN **	Ex [1]	doppeltw. Antrieb	G ¼"	5/2 Wege	Impulsventil	900 l/min

[1] verfügbar mit ATEX-Zulassung Ex II 2GD c T5 T100°C, T_{Medium}/T_{amb}: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung

☞ **Bestellbeispiel:** KN 05 310 HN **

Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten
24V= (Standard) . . . . . **-24V=**
230V 50/60Hz (Standard) . . . . . **-220V**
12V= . . . . . **-12V=**
48V= . . . . . **-48V=**
24V 50/60Hz . . . . . **-24VAC**
42V 50/60Hz . . . . . **-42VAC**
115V 50/60Hz . . . . . **-110V**
24V= Ex II 2G EEx m IIC T5/ Ex II 2D IP 65 T95°C . . . . . **-24X**[2]
230V 50/60Hz Ex II 2G EEx m IIC T5/ Ex II 2D IP 65 T95°C . . . **-220X**[2]
24V= Ex II 2G EEx ia IIC T6 (max. 8 bar) . . . . . **-24XE**[3]

[2] wird mit 3 mtr. Kabel geliefert
[3] Versorgung aus eigensicheren Stromkreisen U ≤ 28 V, I ≤ 115 mA, P ≤ 1,6 W

Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

NAMUR Adapterplatten mit Drosselrückschlagventilen / Distanzplatten

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Drosseln: Messing vernickelt, Dichtung: NBR

Vorteile:
- genaue Einstellung der Öffnungs- oder Schließgeschwindigkeit des Antriebs
- bei Antrieben mit Federrückstellung (3/2-Wege) kann auch die Rückstellgeschwindigkeit eingestellt werden



Typ DR NAMUR FSFO



Typ DR NAMUR



Typ DR NAMUR DIS

Typ	Funktion	Bauhöhe
DR NAMUR FS	3/2-Wege Drosselfunktion für Abluft der druckbeaufschlagten Seite	25
DR NAMUR FO	3/2-Wege Drosselfunktion für Zuluft der druckbeaufschlagten Seite	25
DR NAMUR FSFO	3/2-Wege Drosselfunktion für Zu- und Abluft der druckbeaufschlagten Seite	30
DR NAMUR	5/2-Wege Drosselfunktion beidseitig	25
DR NAMUR DIS6	Distanzplatte (6 mm)	6



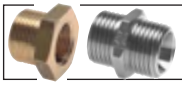
Schalldämpfer ab Seite 718



Steckanschlüsse Ø 4 - 32 mm ab Seite 46



Schläuche ab Seite 314



Gewindefittings ab Seite 176

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Elektrisch betätigte Kugelhähne

★★★★☆



Je nach Baugröße kann der Antrieb optisch von der Abbildung abweichen.

Kugelhähne mit elektrischem Schwenkantrieb (Sanitärausführung) — PN 40

Kugelhahn
Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon
Temperaturbereich: -20°C bis max. +110°C
Einsatzbereich: Wasser, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar), Öle, Kraftstoffe, Heizöl, Lösungsmittel, Farben, Lacke, schwache Säuren und Laugen
Schwenkantrieb
Elektrischer Schwenkantrieb mit optischer Stellungsanzeige, Handnotbetätigung und einem zusätzlichen Endschalter.
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Spannung: 230V 50Hz, 24V = (andere Spannungen auf Anfrage)
Schutzart: IP 55
Stellzeit: Typ 230V: 30 sek., >1": 105 sek., **Typ 24V:** 15 sek.
max. schaltbare Druckdifferenz: 6 bar

Typ 230V/50Hz	Typ 24V=	Gewinde	DN	Einbaulänge Kugelhahn
KH 12 EL 220V	KH 12 EL 24V=	G 1/2"	15	63
KH 34 EL 220V	KH 34 EL 24V=	G 3/4"	20	74
KH 10 EL 220V	KH 10 EL 24V=	G 1"	25	88
KH 114 EL 220V	KH 114 EL 24V=	G 1 1/4"	32	100
KH 112 EL 220V	KH 112 EL 24V=	G 1 1/2"	40	105
KH 20 EL 220V	KH 20 EL 24V=	G 2"	50	130

★★★★★

Kugelhähne mit elektrischem Schwenkantrieb (Industrieausführung) — bis PN 40

Vorteile:
- 2 zusätzliche Endschalter
- Drehmomentabschaltung
- variable Spannung (Gleich- oder Wechselspannung)
- Handnotbetätigung
- im Antriebsgehäuse integrierte Heizung



Kugelhahn
Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon
Baulänge nach DIN 3202-M3 (G 1/2" - G 2"), DVGW-Zulassung für G 1/2" - G 2" (PN5/MOP5)
Temperaturbereich: -20°C bis max. +160°C (G 2 1/2" - G 4": max. +120°C)
Einsatzbereich: Wasser, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar), Öle, Kraftstoffe, Heizöl, Lösungsmittel, Farben, Lacke, schwache Säuren und Laugen
Schwenkantrieb
Elektrischer Schwenkantrieb mit optischer Stellungsanzeige, Handnotbetätigung und Schaltraumheizung. Zwei zusätzliche Endschalter für weitere Steuerungsaufgaben sind eingebaut. Eine elektronische Drehmomentbegrenzung verhindert Beschädigung bei Überlastung. Die Handnotbetätigung ist ohne Abbau der Verkleidung bedienbar.
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Spannung: Typ 24: 12 - 24 V AC/DC, **Typ 220:** 85 - 240 V AC/DC (Antriebe können mit Gleich- und Wechselspannung betrieben werden.)
Schutzart: IP 65
Einschaltdauer: 75%
Stellzeit: 8 bis 12 sek.
☞ **Optional:** Stellzeit 140 sek. (nur für Antriebsgröße 2) **-140,** „Battery Safety Return" für Notschließung (NC) oder Notöffnung (NO) bei Spannungsausfall **-BSR** NEU

Typ 220 85-240 V AC/DC	Typ 24 12-24 V AC/DC	Gewinde	DN	Einbaulänge Kugelhahn	PN	Antriebsgröße*
KH 14 ELi 220 NEU	KH 14 ELi 24 NEU	Rp 1/4"	10	67	40	2-F03
KH 38 ELi 220 NEU	KH 38 ELi 24 NEU	Rp 1/8"	15	67	40	2-F03
KH 12 ELi 220	KH 12 ELi 24	G 1/2"	15	75	40	2-F03
KH 34 ELi 220	KH 34 ELi 24	G 3/4"	20	80	40	2-F03
KH 10 ELi 220	KH 10 ELi 24	G 1"	25	90	40	2-F03
KH 114 ELi 220	KH 114 ELi 24	G 1 1/4"	32	110	40	2-F05-VK11
KH 112 ELi 220	KH 112 ELi 24	G 1 1/2"	38	120	40	2-F05-VK11
KH 20 ELi 220	KH 20 ELi 24	G 2"	50	140	40	2-F05
KH 212 ELi 220	KH 212 ELi 24	G 2 1/2"	65	165	30	4-F05
KH 30 ELi 220	KH 30 ELi 24	G 3"	76	188	25	4-F07-VK14
KH 40 ELi 220	KH 40 ELi 24	Rp 4"	90	200	20	4-F07-VK14

* Maße und Erstatzantriebe siehe Seite 485

★★★★★



Typ KH TiME 10



Typ KH TiME REMOTE

Kugelhahn mit Timerfunktion — PN 16

Werkstoffe: Kugelhahn: Messing vernickelt, Kugel: Edelstahl, Kugeldichtungen: PTFE, Antriebsgehäuse: Kunststoff
Temperaturbereich: Medium: +5°C bis max. +100°C, Umgebung: 0°C bis max. +50°C
Medien: Druckluft und andere neutrale Medien
Spannungsversorgung: 230/115V AC (Uhr und Programm ist batteriegepuffert)
Schutzart: IP 54
Programmierung: minutengenau bis zu 16 Schaltungen pro Tag, jeder Wochentag einzeln programmierbar
Bedienung: über Timer (Automatik), Handbetrieb (Schalter an Timer) oder Handbetrieb (bei z.B. Stromausfall). Bei Deckenmontage empfehlen wir die Verwendung der Fernsteuerung.

Vorteil: Energieersparnis durch automatisches Schließen der Druckluftleitung nach Arbeitsende und automatisches Öffnen vor Arbeitsbeginn

Typ	Gewinde	Stellzeit	DN	Einbaulänge Kugelhahn
Kugelhähne mit Timer				
KH TiME 10	G 1"	30 Sek.	25	88
KH TiME 20	G 2"	105 Sek.	50	130
Fernsteuerung mit 5 mtr. Kabel				
KH TiME REMOTE				

TIPP *Energie sparen durch zeitgesteuerte automatische Netzabschaltung*

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Edelstahl-Kugelhähne mit elektrischem Schwenkantrieb (Industrieausf.) PN 63

★★★★★

TA LUFT

Vorteile:
- 2 zusätzliche Endschalter
- Drehmomentabschaltung
- variable Spannung (Gleich- oder Wechselspannung)
- Handnotbetätigung
- im Antriebsgehäuse integrierte Heizung

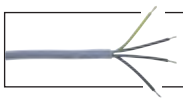
Kugelhahn
Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon (15% GF), Baulänge nach DIN 3202-M3
Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C
Einsatzbereich: Wasser, Öle, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar), Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke
☞ **Optional:** Anschweißenden **-AS**, 3.1b-Zeugnis

Schwenkantrieb
Elektrischer Schwenkantrieb mit optischer Stellungsanzeige, Handnotbetätigung und Schaltraumheizung. Zwei zusätzliche Endschalter für weitere Steuerungsaufgaben sind eingebaut. Eine elektronische Drehmomentbegrenzung verhindert Beschädigung bei Überlastung. Die Handnotbetätigung ist ohne Abbau der Verkleidung bedienbar.
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Spannung: Typ 24: 12 - 24 V AC/DC, **Typ 220:** 85 - 240 V AC/DC (Antriebe können mit Gleich- und Wechselspannung betrieben werden).
Schutzart: IP 65
Einschaltdauer: 75%
Stellzeit: 8 bis 12 sek.
☞ **Optional:** Stellzeit 140 sek. (nur für Antriebsgröße 2) **-140,** „Battery Safety Return" für Notschließung (NC) oder Notöffnung (NO) bei Spannungsausfall **-BSR** NEU



Typ **220** 85-240 V AC/DC	Typ **24** 12-24 V AC/DC	Gewinde	DN	Einbaulänge Kugelhahn	Antriebsgröße*
KH 14 ELi 220 ES	KH 14 ELi 24 ES	G 1/4"	10	60	2-F03
KH 38 ELi 220 ES	KH 38 ELi 24 ES	G 3/8"	12	60	2-F03
KH 12 ELi 220 ES	KH 12 ELi 24 ES	G 1/2"	15	75	2-F03
KH 34 ELi 220 ES	KH 34 ELi 24 ES	G 3/4"	20	80	2-F03
KH 10 ELi 220 ES	KH 10 ELi 24 ES	G 1"	25	90	2-F05-VK11
KH 114 ELi 220 ES	KH 114 ELi 24 ES	G 1 1/4"	32	110	2-F05-VK11
KH 112 ELi 220 ES	KH 112 ELi 24 ES	G 1 1/2"	38	120	2-F05
KH 20 ELi 220 ES	KH 20 ELi 24 ES	G 2"	50	140	3-F05
KH 212 ELi 220 ES	KH 212 ELi 24 ES	G 2 1/2"	65	185	4-F07
KH 30 ELi 220 ES	KH 30 ELi 24 ES	G 3"	80	205	4-F07
KH 40 ELi 220 ES	KH 40 ELi 24 ES	G 4"	100	240	6-F10

* Maße und Erstatzantriebe siehe Seite 485



Flexible Steuerleitungen auf Seite 743

☞ **Bestellbeispiel:** KH 10 ELi 220 ES ** **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen Antrieb:
Stellzeit 140 sek. **-140**
Battery Safety Return **-BSR** NEU
Kennzeichen der Optionen Kugelhahn:
Anschweißenden **-AS**

Hochdruck-Kugelhähne mit elektrischem Schwenkantrieb (Industrieausf.) bis PN 500

★★★★★

Kugelhahn
Werkstoffe: Gehäuse: Stahl verzinkt, Kugel: Stahl hartverchromt, Kugeldichtung: POM, Schaltwellendichtung: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C
Einsatzbereich: Hydrauliköl, Heizöl (Wasser nur nach Freigabe durch uns)
☞ **Optional:** Kugelhahn aus Edelstahl 1.4571 **-ES**

Schwenkantrieb
Elektrischer Schwenkantrieb mit optischer Stellungsanzeige, Handnotbetätigung und Schaltraumheizung. Zwei zusätzliche Endschalter für weitere Steuerungsaufgaben sind eingebaut. Eine elektronische Drehmomentbegrenzung verhindert Beschädigung bei Überlastung. Die Handnotbetätigung ist ohne Abbau der Verkleidung bedienbar.
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Spannung: Typ 24: 12 - 24 V AC/DC, **Typ 220:** 85 - 240 V AC/DC (Antriebe können mit Gleich- und Wechselspannung betrieben werden).
Schutzart: IP 65
Einschaltdauer: 75%
Stellzeit: 8 bis 12 sek.
☞ **Optional:** Stellzeit 140 sek. (nur für Antriebsgröße 2) **-140,** „Battery Safety Return" für Notschließung (NC) oder Notöffnung (NO) bei Spannungsausfall **-BSR** NEU



Typ **220** 85-240 V AC/DC	Typ **24** 12-24 V AC/DC	Gewinde	DN	Einbaulänge Kugelhahn	PN	Antriebsgröße*
KH 14 HD ELi 220	KH 14 HD ELi 24	G 1/4"	6	72	500 bar	2-F03
KH 38 HD ELi 220	KH 38 HD ELi 24	G 3/8"	10	72	500 bar	2-F03
KH 12 HD ELi 220	KH 12 HD ELi 24	G 1/2"	13	84	500 bar	2-F03
KH 34 HD ELi 220	KH 34 HD ELi 24	G 3/4"	20	95	315 bar	2-F05
KH 10 HD ELi 220	KH 10 HD ELi 24	G 1"	25	103**	315 bar	3-F05
KH 114 HD ELi 220	KH 114 HD ELi 24	G 1 1/4"	32	110	315 bar	4-F05
KH 112 HD ELi 220	KH 112 HD ELi 24	G 1 1/2"	40	130	315 bar	4-F05
KH 20 HD ELi 220	KH 20 HD ELi 24	G 2"	50	140	315 bar	4-F05-VK 17

* Maße und Ersatzantriebe siehe Seite 485, ** Einbaulänge Edelstahl: 113 mm



LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908



Gewindetüllen ab Seite 102



Schneidring-verschraubungen ab Seite 122



2/2 Wege-Sitzventil PN 250 auf Seite 729

☞ **Bestellbeispiel:** KH 14 HD ELi 220 ** **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen Antrieb:
Stellzeit 140 sek. **-140**
Battery Safety Return **-BSR** NEU
Kennzeichen der Optionen Kugelhahn:
Kugelhahn aus Edelstahl **-ES**

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Elektrisch betätigte Kugelhähne

★★★★★

3-Wege Kugelhähne mit elektrischem Schwenkkantrieb (Industrieausführung) PN 40



Vorteile:
- 2 zusätzliche Endschalter
- Drehmomentabschaltung
- variable Spannung (Gleich- oder Wechselspannung)
- Handnotbetätigung
- im Antriebsgehäuse integrierte Heizung

Kugelhahn
Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +100°C
Einsatzbereich: Wasser, Druckluft, Öle, Kraftstoffe, Heizöl, Lösungsmittel, Farben, Lacke, schwache Säuren und Laugen
Schwenkantrieb
Elektrischer Schwenkantrieb mit optischer Stellungsanzeige, Handnotbetätigung und Schaltraumheizung. Zwei zusätzliche Endschalter für weitere Steuerungsaufgaben sind eingebaut. Eine elektronische Drehmomentüberwachung verhindert Beschädigung bei Überlastung. Die Handnotbetätigung ist ohne Abbau der Verkleidung bedienbar.
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Spannung: Typ 24: 12 - 24 V AC/DC, **Typ 220:** 85 - 240 V AC/DC (Schwenkantriebe können mit Gleich- und Wechselspannung betrieben werden).
Schutzart: IP 65
Einschaltdauer: 75%
Stellzeit: 8 bis 12 sek.
☞ **Optional:** Stellzeit 140 sek. (nur für Antriebsgröße 2) **-140,** „Battery Safety Return" für Notschließung (NC) oder Notöffnung (NO) bei Spannungsausfall **-BSR** NEU

Typ **220** 85-240 V AC/DC	Typ **24** 12-24 V AC/DC	Gewinde	DN	Einbaulänge Kugelhahn	Antriebsgröße*
KH 3/14 ** ELi 220 NEU	KH 3/14 ** ELi 24 NEU	G 1/4"	10	63	2-F03
KH 3/38 ** ELi 220 NEU	KH 3/38 ** ELi 24 NEU	G 3/8"	10	65	2-F03
KH 3/12 ** ELi 220	KH 3/12 ** ELi 24	G 1/2"	10	82	2-F03
KH 3/34 ** ELi 220	KH 3/34 ** ELi 24	G 3/4"	15	90	2-F03
KH 3/10 ** ELi 220	KH 3/10 ** ELi 24	G 1"	20	106	2-F05-VK11
KH 3/114 ** ELi 220	KH 3/114 ** ELi 24	G 1 1/4"	25	120	2-F05-VK11
KH 3/112 ** ELi 220	KH 3/112 ** ELi 24	G 1 1/2"	32	142	2-F05
KH 3/20 ** ELi 220	KH 3/20 ** ELi 24	G 2"	40	165	3-F05

* Maße und Ersatzantriebe siehe Seite 485, ** Bitte Schaltstellung angeben. Siehe Tabelle unten (Standard-Stellung T1 oder L)

★★★★★

TA LUFT

Edelstahl-3-Wege Kugelhähne mit elektrischem Schwenkantrieb (Industrieausführung) PN 63

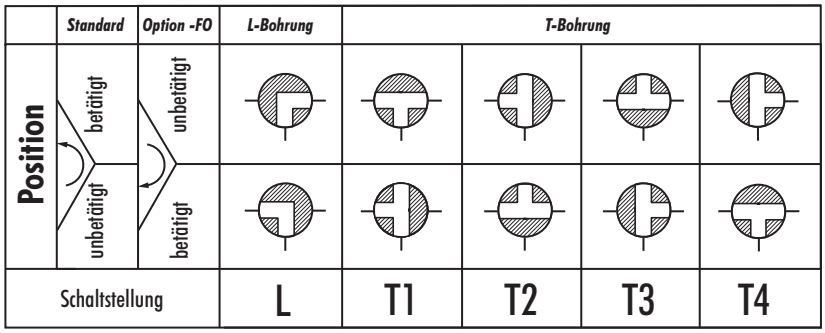


Vorteile:
- 2 zusätzliche Endschalter
- Drehmomentabschaltung
- variable Spannung (Gleich- oder Wechselspannung)
- Handnotbetätigung
- im Antriebsgehäuse integrierte Heizung

Kugelhahn
Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon (15% GF)
Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C
Einsatzbereiche: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke
☞ **Optional:** 3.1b-Zeugnis
Schwenkantrieb
Elektrischer Schwenkantrieb mit optischer Stellungsanzeige, Handnotbetätigung und Schaltraumheizung. Zwei zusätzliche Endschalter für weitere Steuerungsaufgaben sind eingebaut. Eine elektronische Drehmomentüberwachung verhindert Beschädigung bei Überlastung. Die Handnotbetätigung ist ohne Abbau der Verkleidung bedienbar.
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Spannung: Typ 24: 12 - 24 V AC/DC, **Typ 220:** 85 - 240 V AC/DC (Antriebe können mit Gleich- und Wechselspannung betrieben werden).
Schutzart: IP 65
Einschaltdauer: 75%
Stellzeit: 8 bis 12 sek.
☞ **Optional:** Stellzeit 140 sek. (nur für Antriebsgröße 2) **-140,** „Battery Safety Return" für Notschließung (NC) oder Notöffnung (NO) bei Spannungsausfall **-BSR** NEU

Typ **220** 85-240 V AC/DC Rostfrei	Typ **24** 12-24 V AC/DC Rostfrei	Gewinde	DN	Einbaulänge Kugelhahn	Antriebsgröße*
KH 3/14 ** ELi 220 ES NEU	KH 3/14 ** ELi 24 ES NEU	G 1/4"	11	63	2-F03
KH 3/38 ** ELi 220 ES NEU	KH 3/38 ** ELi 24 ES NEU	G 3/8"	11	63	2-F03
KH 3/12 ** ELi 220 ES	KH 3/12 ** ELi 24 ES	G 1/2"	12	79	2-F03
KH 3/34 ** ELi 220 ES	KH 3/34 ** ELi 24 ES	G 3/4"	15	80	2-F03
KH 3/10 ** ELi 220 ES	KH 3/10 ** ELi 24 ES	G 1"	20	108	2-F05-VK11
KH 3/114 ** ELi 220 ES	KH 3/114 ** ELi 24 ES	G 1 1/4"	25	124	2-F05-VK11
KH 3/112 ** ELi 220 ES	KH 3/112 ** ELi 24 ES	G 1 1/2"	32	135	2-F05
KH 3/20 ** ELi 220 ES	KH 3/20 ** ELi 24 ES	G 2"	40	164	3-F05

* Maße und Ersatzantriebe siehe Seite 485, ** Bitte Schaltstellung angeben. Siehe Tabelle unten (Standard-Stellung T1 oder L)



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Elektrisch angetriebene Schwenkantriebe (Industrieausführung)

NEU

Vorteile:
- Anbauflansch nach ISO 5211
- Handnotbetätigung
- 2 zusätzliche Endschalter
- Drehmomentabschaltung
- variable Spannung (Gleich- oder Wechselspannung)
- im Antriebsgehäuse integrierte Heizung

Beschreibung: Elektrischer Schwenkantrieb mit optischer Stellungsanzeige, Handnotbetätigung und Schaltraumheizung. Zwei zusätzliche Endschalter für weitere Steuerungsaufgaben sind eingebaut. Eine elektronische Drehmomentbegrenzung verhindert Beschädigung bei Überlastung. Die Handnotbetätigung ist ohne Abbau der Verkleidung bedienbar.
Werkstoffe: Gehäuse: PA 6
Temperaturbereich: -20°C bis max. +70°C
Spannung: Typ 220: 85 - 240 V AC/DC, **Typ 24:** 12 - 24 V AC/DC, (Antriebe können mit Gleich- oder Wechselspannung betrieben werden)
Schutzart: IP 65
Einschaltdauer: 75%
Stellzeit: 8 bis 12 sek.
Einbaulage: beliebig, aber nicht über Kopf
☞ **Optional:** Stellzeit 140 sek. (nur für Antriebsgröße 2) **-140,** „Battery Safety Return" für Notschließung (NC) oder Notöffnung (NO) bei Spannungsausfall **-BSR** NEU



Typ **220** 85 - 240 V AC/DC	Typ **24** 12-24 V AC/DC	Anschlussbild für Kugelhahn (ISO5211)	Vierkant	Baugröße
Antrieb				
ELi 220-2F03	ELi 24-2F03	F 03	9	2
ELi 220-2F05VK9	ELi 24-2F05VK9	F 05	9	2
ELi 220-2F05VK11	ELi 24-2F05VK11	F 05	11	2
ELi 220-2F05	ELi 24-2F05	F 05	14	2
ELi 220-3F05VK11	ELi 24-3F05VK11	F 05	11	3
ELi 220-3F05	ELi 24-3F05	F 05	14	3
ELi 220-3F05VK17	ELi 24-3F05VK17	F 05	17	3
ELi 220-4F05	ELi 24-4F05	F 05	14	4
ELi 220-4F05VK17	ELi 24-4F05VK17	F 05	17	4
ELi 220-4F07VK14	ELi 24-4F07VK14	F 07	14	4
ELi 220-4F07	ELi 24-4F07	F 07	17	4
ELi 220-5F07	ELi 24-5F07	F 07	17	5
ELi 220-6F10	ELi 24-6F10	F 10	22	6
Nachrüstsatz „Battery Safety Return" für Notschließung (NC) / Notöffnung (NO) bei Spannungsausfall NEU				
ELi BSR	ELi BSR	---	---	---

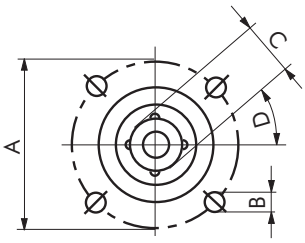
☞ **Bestellbeispiel:** ELi 220-2F03 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Stellzeit 140 sek. . . . . **-140**
Battery Safety Return . . . . . **-BSR** NEU

Die oben angegebenen Anschlussmaße passen auf die meisten Kugelhähne. Da es jedoch eine Vielzahl von Variationen gibt, geben Sie uns bei Ersatzbestellung bitte an:

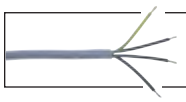
- ☞ **Kugelhahntyp**
- ☞ **Anschlussbild auf Kugelhahn (ISO 5211) - Maß A und B**
- ☞ **Größe des Vierkants - Maß C**
- ☞ **benötigtes Drehmoment (wenn bekannt)**



Standardmaße ISO 5211

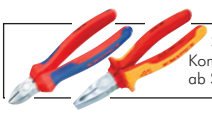
ISO 5211	A	B	C	D
F 03	36	M 5	9	45°
F 04	42	M 5	11	45°
F 05	50	M 6	14	45°
F 07	70	M 8	17	45°
F 10	102	M 10	22	45°
F 12	125	M 12	27	45°

5


Flexible Steuerleitungen auf Seite 743


Elektrische Fußschalter auf Seite 669


praktische Sortimente
Schrauben, Muttern, Schreiben, Fittings, O-Ringsortimente, ... ab Seite 958


Seitenschneider / Kombizangen ab Seite 867

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

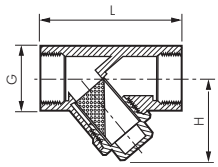
Schmutzfänger



Schmutzfänger



Ersatzsieb



Schmutzfänger — bis PN 20

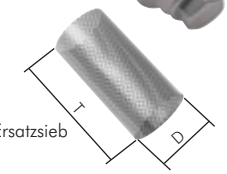
Werkstoffe: Messing, Dichtung: NBR, Ersatzsieb: 1.4301
Maschenweite: 0,5 mm
Temperaturbereich: -20°C bis max. +110°C
Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle, Druckluft
☞ **Optional:** 0,2 mm Sieb (Nur Typ Messing) **-F**

Typ Messing	Typ MS vern.	G	L	H	PN	Ersatzsiebe 0,5 mm/0,8 mm	0,2 mm	D	T
SF 14	SF 14 MSV	G 1/4"	55	40	20 bar	SFEI 143812 ES	... F	18	32
SF 38	SF 38 MSV	G 3/8"	55	40	20 bar	SFEI 143812 ES	... F	18	32
SF 12	SF 12 MSV	G 1/2"	58	40	20 bar	SFEI 143812 ES	... F	18	32
SF 34	SF 34 MSV	G 3/4"	70	48	20 bar	SFEI 34 ES	... F	24	41
SF 10	SF 10 MSV	G 1"	87	56	20 bar	SFEI 10 ES	... F	30	47
SF 114	SF 114 MSV	G 1 1/4"	96	64	20 bar	SFEI 114 ES	... F	36	50
SF 112	SF 112 MSV	G 1 1/2"	106	73	20 bar	SFEI 112 ES	... F	42	57
SF 20	SF 20 MSV	G 2"	126	89	20 bar	SFEI 20 ES	... F	53	70
SF 212*	---	G 2 1/2"	150	107	16 bar	SFEI 212 ES*	---	63	83
SF 30*	---	G 3"	169	120	16 bar	SFEI 30 ES*	---	74	89,5
SF 40*	---	G 4"	219	161	16 bar	SFEI 40 ES*	---	102	129,5

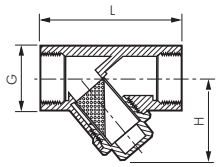
* 0,8 mm Maschenweite
☞ **Bestellbeispiel:** SF 14 **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen:
0,2 mm Sieb (nur für Typ Messing) . . . **-F**

Besonders preiswert !





Ersatzsieb



Edelstahl Schmutzfänger — Eco-Line / PN 40

Werkstoffe: 1.4408, Sieb: 1.4401 (Maschenweite: 1,0 mm)
Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C

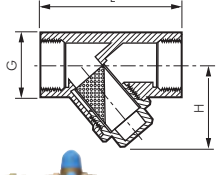
Typ	G	L	H	Ersatzsieb 1,0 mm	D	T
SF 14 ES E	G 1/4"	65	46,5	SFEH 143812 ES	19	28
SF 38 ES E	G 3/8"	65	46,5	SFEH 143812 ES	19	28
SF 12 ES E	G 1/2"	65	46,5	SFEH 143812 ES	19	28
SF 34 ES E	G 3/4"	80	54,0	SFEH 34 ES	24	39
SF 10 ES E	G 1"	90	67,0	SFEH 10 ES	32	48
SF 114 ES E	G 1 1/4"	105	74,0	SFEH 114 ES	36	53
SF 112 ES E	G 1 1/2"	120	81,5	SFEH 112 ES	44	63
SF 20 ES E	G 2"	140	95,0	SFEH 20 ES	54	75
SF 212 ES E	G 2 1/2"	180	121,0	SFEH 212 ES	70	99
SF 30 ES E	G 3"	200	138,0	SFEH 30 ES	85	107



Schmutzfänger



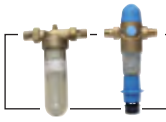
Ersatzsieb



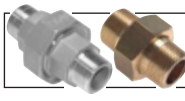
Edelstahl Schmutzfänger — PN 40

Werkstoffe: 1.4408, Sieb: 1.4401
Maschenweite: 0,8 mm
Temperaturbereich: -20° C bis max. +200° C
Baulänge nach DIN 3202-M8

Typ	G	L	H	Ersatzsiebe 0,8 mm	0,25 mm	D	T
SF 14 ES	G 1/4"	65	43,0	SFEV 143812 ES	... F	14	35,3
SF 38 ES	G 3/8"	65	43,0	SFEV 143812 ES	... F	14	35,3
SF 12 ES	G 1/2"	65	43,0	SFEV 143812 ES	... F	14	35,3
SF 34 ES	G 3/4"	75	49,0	SFEV 34 ES	... F	18	30,0
SF 10 ES	G 1"	90	56,0	SFEV 10 ES	... F	25	39,5
SF 114 ES	G 1 1/4"	110	61,5	SFEV 114 ES	... F	35	42,0
SF 112 ES	G 1 1/2"	120	67,5	SFEV 112 ES	... F	40	49,0
SF 20 ES	G 2"	150	76,0	SFEV 20 ES	... F	50	59,0



Fein- und Rückspülfilter für Trinkwasser auf Seite 565



Trennbare Doppelnippel ab Seite 190



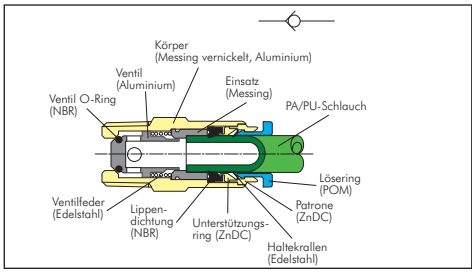
Dichtungsflachs und andere Dichtmaterialien ab Seite 908



Wasserpumpen-zangen und Zangenschlüssel ab Seite 869

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

IQS-Rückschlagventile



Betriebsdruck: max. 10 bar, sowie Grobvakuum
Öffnungsdruck: < 0,2 bar
Temperaturbereich: 0°C bis max. +60°C
Funktionsprinzip: Die Rückschlagventile verhindern einen Rückfluss des Luftstromes.

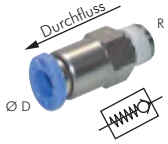
Vorteile:

- Sehr kompakte Bauform
- Günstiger Preis

* Diese Anschlüsse nur mit Luft verwenden. Sie sind weder geeignet für die Verwendung mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten noch mit anderen Gasen außer Luft. Die Anschlussstücke sind mit einem Schlüssel am Sechskant des Zapfens anzuziehen.
Betriebsdruck: 10 bar, max. 60°C

Rückschlagventile* mit Außengewinde und Steckanschluss

Durchfluss vom Gewinde zum Schlauch



Typ	R	D	Typ	R	D	Typ	R	D
HAIQS M54	M 5	4	HAIQS 188	R 1/8"	8	HAIQS 3810**	R 3/8"	10
HAIQS 184	R 1/8"	4	HAIQS 146	R 1/4"	6	HAIQS 3812**	R 3/8"	12
HAIQS 186	R 1/8"	6	HAIQS 148	R 1/4"	8	HAIQS 1212**	R 1/2"	12

** Werkstoff Aluminium

Rückschlagventile* mit zylindrischem Außengewinde und Steckanschluss

Durchfluss vom Gewinde zum Schlauch

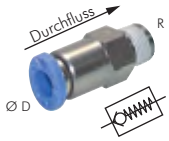


Typ	G	D	Typ	G	D	Typ	G	D
HAIQS M54	M 5	4	HAIQS 188 G	G 1/8"	8	HAIQS 3810 G**	G 3/8"	10
HAIQS 184 G	G 1/8"	4	HAIQS 146 G	G 1/4"	6	HAIQS 3812 G**	G 3/8"	12
HAIQS 186 G	G 1/8"	6	HAIQS 148 G	G 1/4"	8	HAIQS 1212 G**	G 1/2"	12

** Werkstoff Aluminium

Rückschlagventile* mit Außengewinde und Steckanschluss

Durchfluss vom Schlauch zum Gewinde

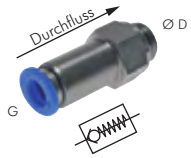


Typ	R	D	Typ	R	D	Typ	R	D
HBIQS M54	M 5	4	HBIQS 188	R 1/8"	8	HBIQS 3810**	R 3/8"	10
HBIQS 184	R 1/8"	4	HBIQS 146	R 1/4"	6	HBIQS 3812**	R 3/8"	12
HBIQS 186	R 1/8"	6	HBIQS 148	R 1/4"	8	HBIQS 1212**	R 1/2"	12

** Werkstoff Aluminium

Rückschlagventile* mit zylindrischem Außengewinde und Steckanschluss

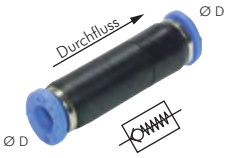
Durchfluss vom Schlauch zum Gewinde



Typ	G	D	Typ	G	D	Typ	G	D
HBIQS M54	M 5	4	HBIQS 188 G	G 1/8"	8	HBIQS 3810 G**	G 3/8"	10
HBIQS 184 G	G 1/8"	4	HBIQS 146 G	G 1/4"	6	HBIQS 3812 G**	G 3/8"	12
HBIQS 186 G	G 1/8"	6	HBIQS 148 G	G 1/4"	8	HBIQS 1212 G**	G 1/2"	12

** Werkstoff Aluminium

Rückschlagventile* mit Steckanschluss



Typ	D	Typ	D
HIQS 40	4	HIQS 100**	10
HIQS 60	6	HIQS 120**	12
HIQS 80	8		

** Werkstoff Aluminium

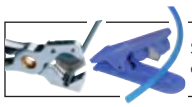
Labor-Rückschlagventile PN 4

Werkstoffe: Polypropylen
Temperaturbereich: 0°C bis max. +40°C

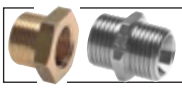


Typ	Schlauch-Ø innen
RUCKL 68	6 - 8
RUCKL 810	8 - 10
RUCKL 1014	10 - 14


Steckanschlüsse Ø 4 - 32 mm ab Seite 46

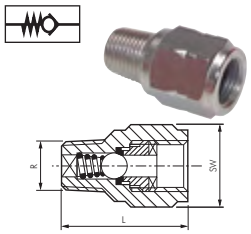

Schlauchabschneider auf Seite 957


Schläuche ab Seite 314


Gewindefittings ab Seite 176

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Rückschlagventile



Mini-Rückschlagventile Messing vernickelt — PN 10

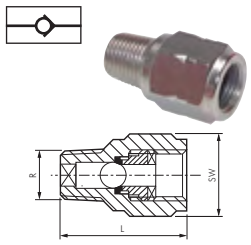
Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Feder: Edelstahl, Dichtung: NBR, Kugel: Edelstahl AISI 420
Temperaturbereich: -10°C bis max. +85°C
Optional: Vitondichtung -10°C bis max. +130°C **-V**

Typ	R	L	SW	Einbaulage	Öffnungsdruck
RUCK 18 iA MSV	R 1/8"	26,0	14	beliebig	ca. 0,1 bar
RUCK 14 iA MSV	R 1/4"	32,0	17	beliebig	ca. 0,1 bar
RUCK 38 iA MSV NEU	R 3/8"	40,5	22	beliebig	ca. 0,1 bar

Bestellbeispiel: RUCK 18 iA MSV **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Viton-Dichtung . . . . . -V



Mini-Rückschlagventile ohne Feder Messing vernickelt — PN 10

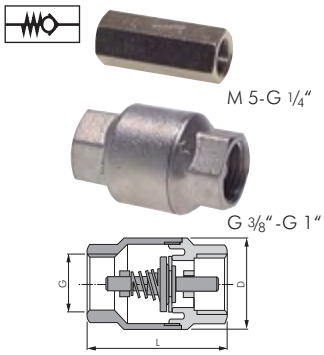
Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Dichtung: NBR, Kugel: Edelstahl AISI 420
Temperaturbereich: -10°C bis max. +85°C
Optional: Vitondichtung -10°C bis max. +130°C **-V**

Typ	R	L	SW	Einbaulage	Öffnungsdruck
RUCK 18 iA OF MSV	R 1/8"	26,0	14	AG-oben	ca. 0,1 bar
RUCK 14 iA OF MSV	R 1/4"	32,0	17	AG-oben	ca. 0,1 bar
RUCK 38 iA OF MSV NEU	R 3/8"	40,5	22	AG-oben	ca. 0,1 bar

Bestellbeispiel: RUCK 18 iA OF MSV **

Standardtyp

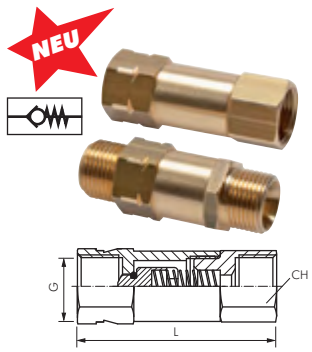
Kennzeichen der Optionen:
Viton-Dichtung . . . . . -V



Rückschlagventile Messing vernickelt — bis PN 20

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Feder: Edelstahl, Dichtung: NBR, Ventilstößel: Messing, (ab G 3/8": POM)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +95°C (M 5 bis G 1/4": bis max. +60°C)

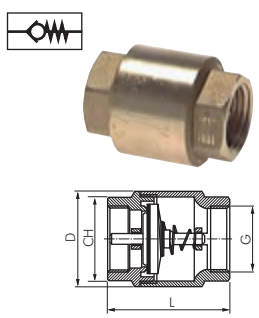
Typ	G	L	D	PN	Öffnungsdruck
RUCK 50 MSV	M 5	25	SW 8	10 bar	0,6 bis 1,5 bar
RUCK 18 MSV	G 1/8"	34	SW 13	10 bar	0,2 bis 1 bar
RUCK 14 MSV	G 1/4"	39	SW 16	10 bar	0,2 bis 1 bar
RUCK 38 MSV	G 3/8"	55	35	20 bar	0,025 bar
RUCK 12 MSV	G 1/2"	55	35	20 bar	0,025 bar
RUCK 34 MSV	G 3/4"	62	42	20 bar	0,025 bar
RUCK 10 MSV	G 1"	72	50	20 bar	0,025 bar



Rückschlagventile Messing — PN 16

Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Feder: Edelstahl, Dichtung: Viton, Ventil: Messing
Temperaturbereich: -25°C bis max. +180°C
Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und flüssige nicht aggressive Medien, Mineralöle, Druckluft

Typ Innengewinde	Typ Aussengewinde	G	L	CH	Öffnungsdruck
RUCK 14 i	RUCK 14 A	G 1/4"	53	19	0,4 bar
RUCK 38 i	RUCK 38 A	G 3/8"	53	19	0,4 bar
RUCK 12 i	RUCK 12 A	G 1/2"	64	24	0,4 bar



Rückschlagventile leichte Bauform — bis PN 12

Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Feder: Edelstahl, Dichtung: NBR, Ventil: PA 6
Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C
Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und flüssige nicht aggressive Medien, Mineralöle, Druckluft

Typ Messing	Typ Messing vernickelt NEU	G	L	D	CH	PN	Öffnungsdruck
RUCK 38	RUCK 38 MSV E	G 3/8"	46,5	34,5	SW 21	12	0,02 bar
RUCK 12	RUCK 12 MSV E	G 1/2"	47,0	34,5	SW 26	12	0,02 bar
RUCK 34	RUCK 34 MSV E	G 3/4"	53,0	42,0	SW 32	12	0,02 bar
RUCK 10	RUCK 10 MSV E	G 1"	60,5	47,5	SW 39	12	0,02 bar
RUCK 114	RUCK 114 MSV E	G 1 1/4"	66,5	59,5	SW 47	10	0,02 bar
RUCK 112	RUCK 112 MSV E	G 1 1/2"	74,0	70,5	SW 55	10	0,02 bar
RUCK 20	RUCK 20 MSV E	G 2"	80,0	86,0	SW 66	10	0,02 bar
RUCK 212	RUCK 212 MSV E	G 2 1/2"	98,0	102,0	SW 83	8	0,02 bar
RUCK 30	RUCK 30 MSV E	G 3"	103,0	125,0	SW 96	8	0,02 bar
RUCK 40	RUCK 40 MSV E	G 4"	118,5	154,0	SW 123	8	0,02 bar

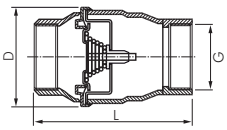
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Edelstahl-Rückschlagventile leichte Bauform — PN 16

Werkstoffe: Typ 1.4301: Gehäuse: 1.4301, Dichtung: Viton, Typ 1.4401: Gehäuse: 1.4401, Dichtung: FPM, Führungsring: PTFE
Temperaturbereich: -20°C bis max. +150°C
Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und flüssige nicht aggressive Medien, Mineralöle, Druckluft







Typ 1.4301 (Rost frei)	Typ 1.4401 (Rost frei)	G	L	D	Öffnungsdruck
RUCK 14 ES	RUCK 14 ES 4A	G 1/4"	55	32	0,03 bar
RUCK 38 ES	RUCK 38 ES 4A	G 3/8"	55	32	0,03 bar
RUCK 12 ES	RUCK 12 ES 4A	G 1/2"	55	32	0,03 bar
RUCK 34 ES*	RUCK 34 ES 4A	G 3/4"	70	44	0,03 bar
RUCK 10 ES*	RUCK 10 ES 4A	G 1"	84	53	0,03 bar
RUCK 114 ES*	RUCK 114 ES 4A	G 1 1/4"	99	62	0,03 bar
RUCK 112 ES*	RUCK 112 ES 4A	G 1 1/2"	119	78	0,03 bar
RUCK 20 ES*	RUCK 20 ES 4A	G 2"	123	89	0,03 bar
RUCK 212 ES**	RUCK 212 ES 4A**	G 2 1/2"	147	113	0,03 bar
RUCK 30 ES**	RUCK 30 ES 4A**	G 3"	166	132	0,03 bar
RUCK 40 ES**	RUCK 40 ES 4A**	G 4"	193	167	0,03 bar

* Optional: NPT-Gewinde **-NPT**
** nur für Flüssigkeiten

Bestellbeispiel: RUCK 34 ES **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen: NPT-Gewinde . . . . . **-NPT**

Rückschlagventile aus Polypropylen — PN 6

Werkstoffe: Gehäuse und Kegel: Polypropylen (glasfaserverstärkt), Feder: 1.4401, Dichtung: EPDM
Temperaturbereich: 0°C bis max. +80°C





Typ	G	L	D	Öffnungsdruck
RUCK 12 PP	G 1/2"	62	40	0,01 bar
RUCK 34 PP	G 3/4"	68	47	0,03 bar
RUCK 10 PP	G 1"	75	57	0,02 bar

Fußventile leichte Bauform

Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Feder: Edelstahl, Dichtung: NBR, Ventil: PA 6, Saugkorb: Gewindeteil: Nylon 6, Filter: 1.4301
Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C
Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und flüssige nicht aggressive, Medien, Mineralöle



Typ	G	Öffnungsdruck	Typ	G	Öffnungsdruck
FU 38 MS	G 3/8"	0,02 bar	FU 112 MS	G 1 1/2"	0,02 bar
FU 12 MS	G 1/2"	0,02 bar	FU 20 MS	G 2"	0,02 bar
FU 34 MS	G 3/4"	0,02 bar	FU 212 MS	G 2 1/2"	0,02 bar
FU 10 MS	G 1"	0,02 bar	FU 30 MS	G 3"	0,02 bar
FU 114 MS	G 1 1/4"	0,02 bar	FU 40 MS	G 4"	0,02 bar

Edelstahl-Fußventile leichte Bauform

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Dichtung: Viton, Saugkorb: Gewindeteil und Sieb: 1.4401
Temperaturbereich: -20°C bis max. +150°C
Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und flüssige nicht aggressive, Medien, Mineralöle



Typ (Rost frei)	G	Öffnungsdruck	Typ (Rost frei)	G	Öffnungsdruck
FU 38 ES	G 3/8"	0,03 bar	FU 112 ES	G 1 1/2"	0,03 bar
FU 12 ES	G 1/2"	0,03 bar	FU 20 ES	G 2"	0,03 bar
FU 34 ES	G 3/4"	0,03 bar	FU 212 ES	G 2 1/2"	0,03 bar
FU 10 ES	G 1"	0,03 bar	FU 30 ES	G 3"	0,03 bar
FU 114 ES	G 1 1/4"	0,03 bar	FU 40 ES	G 4"	0,03 bar

Fußventile aus Polypropylen

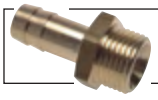
Werkstoffe: Gehäuse und Kegel: Polypropylen (glasfaserverstärkt), Feder: 1.4401, Dichtung: EPDM, Saugkorb: Gewindeteil und Sieb: 1.4401
Temperaturbereich: 0°C bis max. +80°C

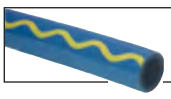


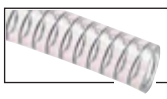
Typ	G	Öffnungsdruck
FU 12 PP	G 1/2"	0,01 bar
FU 34 PP	G 3/4"	0,03 bar
FU 10 PP	G 1"	0,02 bar

5


LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908


Gewindetüllen ab Seite 102

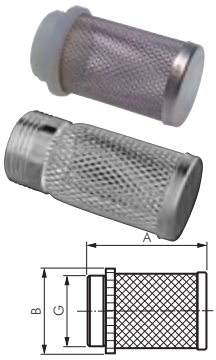

Technische Schläuche ab Seite 335


PVC-Saug-Druck-Schläuche Seite 347

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Rückschlagventile

Saugkörbe für Rückschlagventile, leichte Bauform



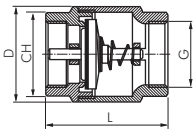
Werkstoffe: Typ 1.4301: Gewindeteil: Nylon 6, Filter: 1.4301, Typ 1.4401: Gewindeteil und Filter: 1.4401

Typ 1.4301 (Rostfrei)	G	A	B	Maschenweite	Typ 1.4401 (Rostfrei)	G	A	B	Maschenweite
SK 38	G 3/8"	42,0	23	1,2 mm	SK 38 ES	G 3/8"	55,0	19	1,0 mm
SK 12	G 1/2"	47,0	28	1,2 mm	SK 12 ES	G 1/2"	55,0	22	1,0 mm
SK 34	G 3/4"	57,0	33	1,2 mm	SK 34 ES	G 3/4"	62,0	29	1,0 mm
SK 10	G 1"	69,0	42	1,2 mm	SK 10 ES	G 1"	71,0	36	1,0 mm
SK 114	G 1 1/4"	75,0	50	1,2 mm	SK 114 ES	G 1 1/4"	80,0	43	1,0 mm
SK 112	G 1 1/2"	83,0	55	1,2 mm	SK 112 ES	G 1 1/2"	90,0	49	1,0 mm
SK 20	G 2"	98,0	68	2,0 mm	SK 20 ES	G 2"	101,0	60	1,0 mm
SK 212	G 2 1/2"	123,0	86	2,0 mm	SK 212 ES	G 2 1/2"	111,0	80	1,8 mm
SK 30	G 3"	138,0	102	2,0 mm	SK 30 ES	G 3"	125,0	92	1,8 mm
SK 40	G 4"	153,0	129	2,0 mm	SK 40 ES	G 4"	144,0	105	1,8 mm

Rückschlagventile für Vakuum — bis PN 25

für Vakuum



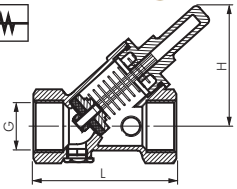


Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Feder: Edelstahl, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C
Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle, Druckluft, Grobvakuum

Typ	G	L	D	CH	PN	Öffnungsdruck
RUCK 38 VU	G 3/8"	55,0	34,5	SW 23	25 bar	0,02 bar
RUCK 12 VU	G 1/2"	58,5	34,5	SW 27	25 bar	0,02 bar
RUCK 34 VU	G 3/4"	65,0	41,5	SW 33	25 bar	0,02 bar
RUCK 10 VU	G 1"	74,5	48,0	SW 40	25 bar	0,02 bar
RUCK 114 VU	G 1 1/4"	83,0	60,5	SW 50	18 bar	0,02 bar
RUCK112 VU	G 1 1/2"	93,0	71,0	SW 55	18 bar	0,02 bar
RUCK 20 VU	G 2"	101,0	87,0	SW 70	18 bar	0,02 bar
RUCK 212 VU	G 2 1/2"	122,0	120,0	SW 87	12 bar	0,02 bar
RUCK 30 VU	G 3"	141,5	140,0	SW 101	12 bar	0,01 bar
RUCK 40 VU	G 4"	158,5	172,5	SW 128	12 bar	0,01 bar

Schrägsitzrückschlagventile, DIN 3502 — PN 16/PN 10





Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Sitzdichtung: NBR, (> 2": EPDM)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +90°C
Baulänge nach DIN 3202-M8, mit Prüfschraube, DIN-DVGW geprüft für Trinkwasserleitungen
Optional: Viton-Dichtung (bis 2", -20°C bis max. +200°C) **-V**

Typ PN 16	L	H	Typ PN 10* (besonders preiswert!)	L	H	G	Öffnungsdruck
RUCK 38 SS	82	49,2	RUCK 38 SS/10	55	36	Rp 3/8"	0,1 - 0,2 bar
RUCK 12 SS	65	49,2	RUCK 12 SS/10	59	36	Rp 1/2"	0,1 - 0,2 bar
RUCK 34 SS	75	60,7	RUCK 34 SS/10	67	43	Rp 3/4"	0,1 - 0,2 bar
RUCK 10 SS	90	76,9	RUCK 10 SS/10	83	67	Rp 1"	0,1 - 0,2 bar
RUCK 114 SS	110	85,6	RUCK 114 SS/10	96	74	Rp 1 1/4"	0,1 - 0,2 bar
RUCK 112 SS	120	87,5	RUCK 112 SS/10	106	87	Rp 1 1/2"	0,1 - 0,2 bar
RUCK 20 SS	150	98,8	RUCK 20 SS/10	130	95	Rp 2"	0,1 - 0,2 bar
RUCK 212 SS	180	130,0	---			Rp 2 1/2"	0,1 - 0,2 bar
RUCK 30 SS	210	150,0	---			Rp 3"	0,1 - 0,2 bar

* PN 10 ohne Prüfschraube und DVGW-Zulassung, keine DIN-Baulänge

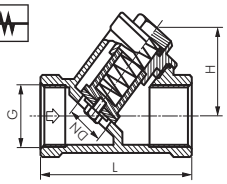
Bestellbeispiel: RUCK 38 SS **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Viton-Dichtung (bis 2") . . . . . **-V**

Edelstahl-Schrägsitzrückschlagventile — PN 40

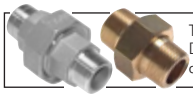


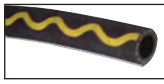


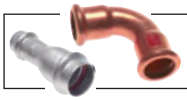
Werkstoffe: Gehäuse 1.4408, Dichtung: Teflon
Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C
Baulänge nach DIN 3202-M8

Typ (Rostfrei)	G	DN	L	H	Öffnungsdruck
RUCK 14 SS ES	G 1/4"	11,5	65	31	0,4 - 0,8 bar
RUCK 38 SS ES	G 3/8"	11,5	65	31	0,4 - 0,8 bar
RUCK 12 SS ES	G 1/2"	11,5	65	31	0,4 - 0,8 bar
RUCK 34 SS ES	G 3/4"	17,4	75	38	0,4 - 0,8 bar
RUCK 10 SS ES	G 1"	22,5	90	43	0,4 - 0,8 bar
RUCK 114 SS ES	G 1 1/4"	30,0	110	48	0,4 - 0,8 bar
RUCK 112 SS ES	G 1 1/2"	34,0	120	57	0,4 - 0,8 bar
RUCK 20 SS ES	G 2"	44,0	150	65	0,1 - 0,3 bar


Kupferrohre auf Seite 372


Trennbare Doppelnippel ab Seite 190


Wasserschläuche - Goldschlange® auf Seite 335

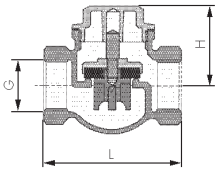

Pressfittings ab Seite 110

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Rückschlagventile schwere Bauform — bis PN 20

Werkstoffe: Gehäuse: Rotguss, Schraube: Messing, Dichtung: Teflon
Temperaturbereich: Wasser: -10°C bis max. +100°C, Sattdampf: 9 bar bis max. +180°C
Einbaulage: Nur horizontal!





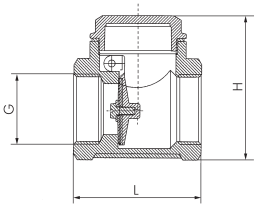
Typ	G	L	H	PN
RUCK 12 S	G 1/2"	60	36	20 bar
RUCK 34 S	G 3/4"	70	40	20 bar
RUCK 10 S	G 1"	84	49	20 bar
RUCK 114 S	G 1 1/4"	92	56	20 bar
RUCK 112 S	G 1 1/2"	107	61	20 bar
RUCK 20 S	G 2"	126	72	20 bar
RUCK 212 S	G 2 1/2"	135	74	16 bar
RUCK 30 S	G 3"	148	88	16 bar
RUCK 40 S	G 4"	190	110	16 bar

Rückschlagklappen — bis PN 12

Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Dichtung: NBR (bei weichdichtender Ausführung)
Temperaturbereich: 0°C bis max. +90°C
Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle

Achtung: Nur für flüssige Medien geeignet. Klappe schließt durch Schwerkraft, daher nur horizontaler Einbau möglich!





Typ **metallisch dichtend**	Typ **weich dichtend**	G	L	H	PN
RUCK 12 SK	RUCK 12 SKB	G 1/2"	43	50	12 bar
RUCK 34 SK	RUCK 34 SKB	G 3/4"	52	60	12 bar
RUCK 10 SK	RUCK 10 SKB	G 1"	62	68	12 bar
RUCK 114 SK	RUCK 114 SKB	G 1 1/4"	72	77	10 bar
RUCK 112 SK	RUCK 112 SKB	G 1 1/2"	81	88	10 bar
RUCK 20 SK	RUCK 20 SKB	G 2"	94	100	10 bar
RUCK 212 SK	---	G 2 1/2"	119	128	8 bar
RUCK 30 SK	---	G 3"	134	148	8 bar
RUCK 40 SK	---	G 4"	169	185	8 bar

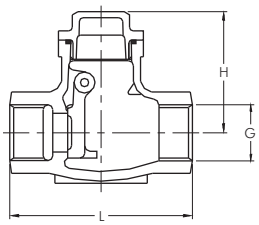
Besonders preiswert !

Rückschlagklappen, metallisch dichtend — Eco-Line / PN 16

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Bolzen: 1.4301
Temperaturbereich: -20°C bis max +200°C

Achtung: Nur für flüssige Medien geeignet. Klappe schließt durch Schwerkraft, daher nur horizontaler Einbau möglich!





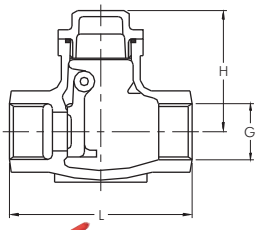
Typ	G	L	H
RUCK 12 S ES E	G 1/2"	65	44
RUCK 34 S ES E	G 3/4"	80	52
RUCK 10 S ES E	G 1"	89	62
RUCK 114 S ES E	G 1 1/4"	105	67
RUCK 112 S ES E	G 1 1/2"	120	79
RUCK 20 S ES E	G 2"	139	80
RUCK 212 S ES E	G 2 1/2"	181	96
RUCK 30 S ES E	G 3"	200	104

Rückschlagklappen, metallisch dichtend — PN 16

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408
Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C

Achtung: Nur für flüssige Medien geeignet. Klappe schließt durch Schwerkraft, daher nur horizontaler Einbau möglich!

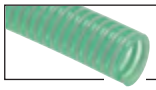




Typ	G	L	H
RUCK 12 S ES	G 1/2"	66	46
RUCK 34 S ES	G 3/4"	81	54
RUCK 10 S ES	G 1"	91	60
RUCK 114 S ES	G 1 1/4"	106	72
RUCK 112 S ES	G 1 1/2"	121	75
RUCK 20 S ES	G 2"	142	82
RUCK 212 S ES	G 2 1/2"	159	90
RUCK 30 S ES	G 3"	190	104


Verteilerleisten ab Seite 212

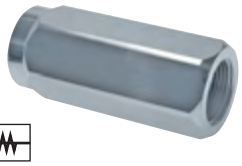

Fein- und Rückspülfilter für Trinkwasser auf Seite 565

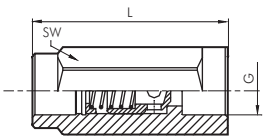

Saug-Druckschläuche ab Seite 347


Wasserpumpenzangen und Zangenschlüssel ab Seite 869

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Hydraulik-Rückschlagventile





Hydraulik-Rückschlagventile — bis PN 350

Werkstoffe: Gehäuse: Kohlenstoffstahl verzinkt, Dichtung: metallisch dichtender Kegelsitz
Temperaturbereich: -25°C bis max. +200°C
☞ **Optional:** Öffnungsdrücke (ab G 1/4"): 1,0 bar **-1**, 3,0 bar **-3**, 5,0 bar **-5**, 8,0 bar **-8**

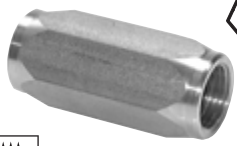
Typ	G	L	SW	DN	PN	Öffnungs-druck
RUCK 18 HD	G 1/8"	44	14	4	350 bar	0,5 bar
RUCK 14 HD	G 1/4"	62	19	6	350 bar	0,5 bar
RUCK 38 HD	G 3/8"	68	24	9	350 bar	0,5 bar
RUCK 12 HD	G 1/2"	77	30	12	350 bar	0,5 bar
RUCK 34 HD	G 3/4"	88	36	16	350 bar	0,5 bar
RUCK 10 HD	G 1"	105	40	20	350 bar	0,5 bar
RUCK 114 HD	G 1 1/4"	135	55	24	350 bar	0,8 bar
RUCK 112 HD	G 1 1/2"	145	65	30	350 bar	0,8 bar
RUCK 20 HD	G 2"	160	75	40	200 bar	0,3 bar

Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier bitte den gewünschten Öffnungsdruck ein!

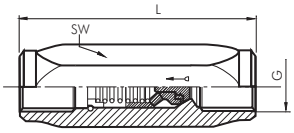
☞ **Bestellbeispiel:** RUCK 18 HD **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen: gewünschter Öffnungsdruck . . . . . .-... **bar**



Schneidring-verschraubungen ab Seite 122



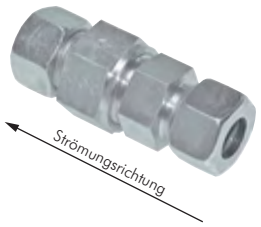




Edelstahl-Hydraulik-Rückschlagventile — bis PN 350

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4404, Dichtung: Kegelsitz mit Viton-Weichdichtung
Temperaturbereich: -25°C bis max. +200°C
Öffnungsdruck: ca. 0,5 bar, andere Öffnungsdrücke auf Anfrage

Typ	G	L	SW	DN	PN
RUCK 18 HD ES	G 1/8"	43	14	5	350 bar
RUCK 14 HD ES	G 1/4"	50	19	7	350 bar
RUCK 38 HD ES	G 3/8"	60	24	10	350 bar
RUCK 12 HD ES	G 1/2"	65	27	11	350 bar
RUCK 34 HD ES	G 3/4"	75	34	17	300 bar
RUCK 10 HD ES	G 1"	93	41	21	250 bar
RUCK 114 HD ES	G 1 1/4"	110	50	29	250 bar
RUCK 112 HD ES	G 1 1/2"	112	55	34	250 bar

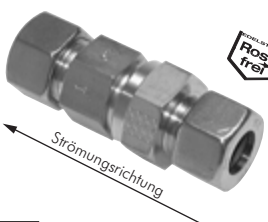


Rückschlagventile mit Schneidringanschluss

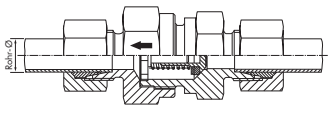
Werkstoffe: Typ Stahl verzinkt: Dichtung aus NBR, andere Werkstoffe auf Anfrage, Typ 1.4571: Dichtung aus Viton, andere Werkstoffe auf Anfrage
Temperaturbereich: Typ Stahl verzinkt: -20°C bis max. +100°C, Typ 1.4571: -20°C bis max. +200°C
Öffnungsdruck: ca. 1 bar (+- 20%)
☞ **Optional:** Öffnungsdrücke: (Stahl: 0,5 bar **-0,5**, 2,0 bar **-2**, 2,5 bar[1] **-2,5**, 3,0 bar[2] **-3**), Edelstahl auf Anfrage

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571	Typ Klemmring 1.4571 (NC)	Rohr-Ø außen	PN
leichte Baureihe				
RHD 6 L	RHD 6 L ES	RHD 6 L NC	6	250 bar
RHD 8 L	RHD 8 L ES	RHD 8 L NC	8	250 bar
RHD 10 L	RHD 10 L ES	RHD 10 L NC	10	250 bar
RHD 12 L	RHD 12 L ES	RHD 12 L NC	12	250 bar
RHD 15 L	RHD 15 L ES	RHD 15 L NC	15	250 bar
RHD 18 L	RHD 18 L ES	RHD 18 L NC	18	160 bar
RHD 22 L	RHD 22 L ES	RHD 22 L NC	22	160 bar
RHD 28 L	RHD 28 L ES	---	28	100 bar
RHD 35 L	RHD 35 L ES	---	35	100 bar
RHD 42 L	RHD 42 L ES	---	42	100 bar
schwere Baureihe				
RHD 6 S	RHD 6 S ES	RHD 6 S NC	6	400 bar
RHD 8 S	RHD 8 S ES	RHD 8 S NC	8	400 bar
RHD 10 S	RHD 10 S ES	RHD 10 S NC	10	400 bar
RHD 12 S	RHD 12 S ES	RHD 12 S NC	12	400 bar
RHD 14 S	RHD 14 S ES	RHD 14 S NC	14	400 bar
RHD 16 S	RHD 16 S ES	RHD 16 S NC	16	400 bar
RHD 20 S	RHD 20 S ES	RHD 20 S NC	20	400 bar
RHD 25 S	RHD 25 S ES	RHD 25 S NC	25	250 bar
RHD 30 S	RHD 30 S ES	---	30	250 bar
RHD 38 S	RHD 38 S ES	---	38	250 bar

[1] nur Rohrdurchmesser ≥ 28 mm
[2] nur Rohrdurchmesser ≤ 25 mm







Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier bitte den gewünschten Öffnungsdruck ein!

☞ **Bestellbeispiel:** RHD 6 L **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen: gewünschter Öffnungsdruck . . . . . .-... **bar**



Rohrschellen ab Seite 364

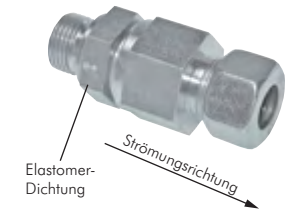
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

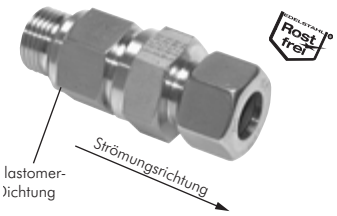
Rückschlagventile mit Schneidringanschluss und Einschraubgewinde

Werkstoffe: Typ Stahl verzinkt: Dichtung aus NBR, andere Werkstoffe auf Anfrage, Typ 1.4571: Dichtung aus Viton, andere Werkstoffe auf Anfrage
Temperaturbereich: Typ Stahl verzinkt: -20°C bis max. +100°C, Typ 1.4571: -20°C bis max. +200°C
Öffnungsdruck: ca. 1 bar (+- 20%)
☞ **Optional:** Öffnungsdrücke: (Stahl: 0,5 bar **-0,5**, 2,0 bar **-2**, 2,5 bar[1] **-2,5**, 3,0 bar[2] **-3**), Edelstahl auf Anfrage

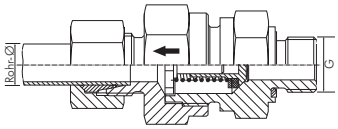
Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 Rost frei	Typ 1.4571 (NC) Rost frei	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde	PN
leichte Baureihe					
RHV 6 LR	RHV 6 LR ES	RHV 6 LR NC	6	G 1/8"	250 bar
RHV 8 LR	RHV 8 LR ES	RHV 8 LR NC	8	G 1/4"	250 bar
RHV 10 LR	RHV 10 LR ES	RHV 10 LR NC	10	G 1/4"	250 bar
RHV 12 LR	RHV 12 LR ES	RHV 12 LR NC	12	G 3/8"	250 bar
RHV 15 LR	RHV 15 LR ES	RHV 15 LR NC	15	G 1/2"	250 bar
RHV 18 LR	RHV 18 LR ES	RHV 18 LR NC	18	G 1/2"	160 bar
RHV 22 LR	RHV 22 LR ES	RHV 22 LR NC	22	G 3/4"	160 bar
RHV 28 LR	RHV 28 LR ES	---	28	G 1"	100 bar
RHV 35 LR	RHV 35 LR ES	---	35	G 1 1/4"	100 bar
RHV 42 LR	RHV 42 LR ES	---	42	G 1 1/4"	100 bar
schwere Baureihe					
RHV 6 SR	RHV 6 SR ES	RHV 6 SR NC	6	G 1/4"	400 bar
RHV 8 SR	RHV 8 SR ES	RHV 8 SR NC	8	G 1/4"	400 bar
RHV 10 SR	RHV 10 SR ES	RHV 10 SR NC	10	G 3/8"	400 bar
RHV 12 SR	RHV 12 SR ES	RHV 12 SR NC	12	G 3/8"	400 bar
RHV 14 SR	RHV 14 SR ES	RHV 14 SR NC	14	G 1/2"	400 bar
RHV 16 SR	RHV 16 SR ES	RHV 16 SR NC	16	G 1/2"	400 bar
RHV 20 SR	RHV 20 SR ES	RHV 20 SR NC	20	G 3/4"	400 bar
RHV 25 SR	RHV 25 SR ES	RHV 25 SR NC	25	G 1"	250 bar
RHV 30 SR	RHV 30 SR ES	---	30	G 1 1/4"	250 bar
RHV 38 SR	RHV 38 SR ES	---	38	G 1 1/2"	250 bar

[1] nur Rohrdurchmesser ≥ 28 mm
[2] nur Rohrdurchmesser ≤ 25 mm









Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier bitte den gewünschten Öffnungsdruck ein!

☞ **Bestellbeispiel:** RHV 6 LR **

Standardtyp

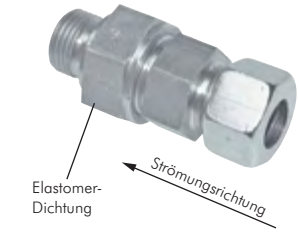
Kennzeichen der Optionen:
gewünschter Öffnungsdruck . . . . . .-... bar

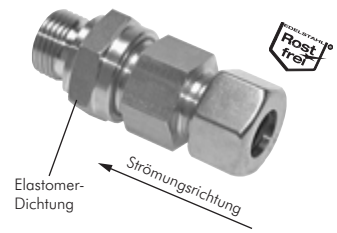
Rückschlagventile mit Schneidringanschluss und Einschraubgewinde

Werkstoffe: Typ Stahl verzinkt: Dichtung aus NBR, andere Werkstoffe auf Anfrage, Typ 1.4571: Dichtung aus Viton, andere Werkstoffe auf Anfrage
Temperaturbereich: Typ Stahl verzinkt: -20°C bis max. +100°C, Typ 1.4571: -20°C bis max. +200°C
Öffnungsdruck: ca. 1 bar (+- 20%)
☞ **Optional:** Öffnungsdrücke: (Stahl: 0,5 bar **-0,5**, 2,0 bar **-2**, 2,5 bar[1] **-2,5**, 3,0 bar[2] **-3**), Edelstahl auf Anfrage

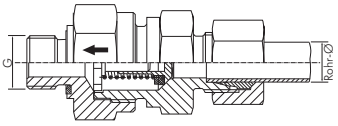
Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 Rost frei	Typ 1.4571 (NC) Rost frei	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde	PN
leichte Baureihe - metrisches Einschraubgewinde					
RHZ 8 LM	---	---	8	M 12 x 1,5	250 bar
RHZ 10 LM	---	---	10	M 14 x 1,5	250 bar
RHZ 12 LM	---	---	12	M 16 x 1,5	250 bar
RHZ 15 LM	---	---	15	M 18 x 1,5	250 bar
RHZ 18 LM	---	---	18	M 22 x 1,5	160 bar
leichte Baureihe - zölliges Einschraubgewinde					
RHZ 6 LR	RHZ 6 LR ES	RHZ 6 LR NC	6	G 1/8"	250 bar
RHZ 8 LR	RHZ 8 LR ES	RHZ 8 LR NC	8	G 1/4"	250 bar
RHZ 10 LR	RHZ 10 LR ES	RHZ 10 LR NC	10	G 1/4"	250 bar
RHZ 12 LR	RHZ 12 LR ES	RHZ 12 LR NC	12	G 3/8"	250 bar
RHZ 15 LR	RHZ 15 LR ES	RHZ 15 LR NC	15	G 1/2"	250 bar
RHZ 18 LR	RHZ 18 LR ES	RHZ 18 LR NC	18	G 1/2"	160 bar
RHZ 22 LR	RHZ 22 LR ES	RHZ 22 LR NC	22	G 3/4"	160 bar
RHZ 28 LR	RHZ 28 LR ES	---	28	G 1"	100 bar
RHZ 35 LR	RHZ 35 LR ES	---	35	G 1 1/4"	100 bar
RHZ 42 LR	RHZ 42 LR ES	---	42	G 1 1/4"	100 bar
schwere Baureihe - zölliges Einschraubgewinde					
RHZ 6 SR	RHZ 6 SR ES	RHZ 6 SR NC	6	G 1/4"	400 bar
RHZ 8 SR	RHZ 8 SR ES	RHZ 8 SR NC	8	G 1/4"	400 bar
RHZ 10 SR	RHZ 10 SR ES	RHZ 10 SR NC	10	G 3/8"	400 bar
RHZ 12 SR	RHZ 12 SR ES	RHZ 12 SR NC	12	G 3/8"	400 bar
RHZ 14 SR	RHZ 14 SR ES	RHZ 14 SR NC	14	G 1/2"	400 bar
RHZ 16 SR	RHZ 16 SR ES	RHZ 16 SR NC	16	G 1/2"	400 bar
RHZ 20 SR	RHZ 20 SR ES	RHZ 20 SR NC	20	G 3/4"	400 bar
RHZ 25 SR	RHZ 25 SR ES	RHZ 25 SR NC	25	G 1"	250 bar
RHZ 30 SR	RHZ 30 SR ES	---	30	G 1 1/4"	250 bar
RHZ 38 SR	RHZ 38 SR ES	---	38	G 1 1/2"	250 bar

[1] nur Rohrdurchmesser ≥ 28 mm
[2] nur Rohrdurchmesser ≤ 25 mm









Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier bitte den gewünschten Öffnungsdruck ein!

☞ **Bestellbeispiel:** RHZ 6 LR **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
gewünschter Öffnungsdruck . . . . . .-... bar



Nahtlose Präzisions-Hydraulikrohre ab Seite 373

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kapitel 6 - Regeln / Messen /Aufbereiten

Wartungsgeräte, Eco-Line

Besonders preiswert !



Druckregler
Seite 502



Filterregler
Seite 502



Filter
Seite 502



Öler
Seite 502



Wartungseinheiten
Seite 503



Ersatzteile
Seite 503



Ersatzteile
Seite 503

Wartungsgeräte, Futura



Druckregler
Seite 504



Druckregler verkettbar
Seite 505-506



Filterregler
Seite 506



Filter
Seite 508



Vor-/Fein-/
Aktivkohlefilter
Seite 509-510



Nebelöler
Seite 510



Wartungseinheiten
Seite 512



Wartungseinheiten
Seite 514



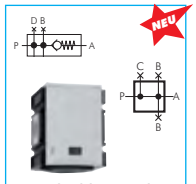
3/2-Wegeventile
Seite 516



Kugelhähne
Seite 516



Befüllventil /
Befülleinheiten
Seite 517



Rückschlagventile
Verteilerblöcke
Seite 517



Durchflussmesser
Seite 517



Ersatzteile
Seite 518

Präzisions- und Proportionaldruckregler


Seite 544


Seite 545


Seite 545


ferngesteuerter
Volumenbooster
Seite 544


Präzisions-
Feinfilterregler
Seite 552


Multifix
Seite 521


Futura
Seite 504-506


Manometerregler
Seite 545



Präzisionsregler für
niedrige Drücke
Seite 546



Vakuumregler
Seite 547


Proportionaldruckregler
für Schaltschrankeinbau
Seite 550



Proportionaldruckregler
Seite 550-551


Wartungseinheiten
anderer Hersteller finden Sie in unserem **eShop**.
Einfach nach der Original-Artikelnummer suchen!

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Wartungsgeräte, Multifix


Druckregler
Seite 520


Druckregler
Seite 521


Manometerregler
Seite 521


Druckregler
Seite 522


Manometerregler
Seite 522


ferngesteuerte
Druckregler
Seite 522


Filterregler
Seite 523


Filterregler
Seite 524


Filter
Seite 526


Filter
Seite 526


Vor-, Fein
und Aktivkohlefilter
Seite 528


Membrantrockner
Seite 529


Öler
Seite 530


Öler
Seite 531


Wartungseinheiten
Seite 532


Wartungseinheiten
Seite 533


Wartungseinheiten
Seite 534


Wartungseinheiten
Seite 535


Magnetventile
Seite 536


Pneumatikventile
Seite 536


Kugelhähne
Seite 536


Anfahrventile
Seite 537


Rückschlagventile
Seite 537


T-Verteiler
Seite 537


PE-Wandler
Seite 537


Befestigungswinkel
Seite 538-540



Ersatzteile
Seite 538-540


Ersatzteile
Seite 538-540

Vakuumregler


Vakuumregler
mit Fremdleckage
Seite 547


Vakuumregler
Seite 547


Vakuumregler
ohne Fremdleckage
Seite 547


Vakuumregler
Seite 547


Vakuumfilter
Seite 527 / 821


Vakuumkomponenten
anderer Hersteller finden Sie in unserem **eShop**.
Einfach nach der Original-Artikelnummer suchen!

Kombi-Wartungsgeräte, Kombination aus Filterregler und Öler


Kombi-
Wartungseinheiten
Seite 525


Befestigungswinkel
Seite 525


Ersatzfilter/Ersatzkörbe
Seite 525


Tropfaufsätze
Seite 525


Ersatzbehälter
Seite 525


Ersatzbehälter
Seite 525

Kondensatableiter
Seite 525

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kapitel 6 - Regeln / Messen / Aufbereiten

Wartungsgeräte, Standard


Fest eingestellte Druckregler
Seite 541


Micro-Druckregler
Seite 541


Mini-Druckregler
Seite 541


Druckregler
Seite 542


Druckregler
Seite 542


Druckregler bis 40 bar
Seite 543


ferngesteuerte Druckregler
Seite 543


ferngesteuerte Präzisions-Druckregler
Seite 544


Präzisions-Druckregler
Seite 544


Präzisions-Feindruckregler
Seite 545


Hochleistungs-Präzisions-Feindruckregler
Seite 545


Manometerregler
Seite 545



Präzisionsregler für niedrige Drücke
Seite 546


Druckbegrenzungs-ventile
Seite 548



Vakuumregler - Präzisionsausführung
Seite 547


Druckregler für Gase und Flüssigkeiten
Seite 548


Hochdruckregler bis 275 bar
Seite 549


Hochdruckregler bis 345 bar
Seite 549



Flaschendruckminderer bis 300 bar
Seite 549


Mini-Filterregler
Seite 552


Filterregler
Seite 552


Präzisions-Feinfilterregler
Seite 552


Mini-Filter
Seite 553


Filter
Seite 553


Filter bis 40 bar
Seite 553


Mini-Öler
Seite 554


Öler
Seite 554


Mini-Wartungseinheiten
Seite 554


Wartungseinheiten
Seite 555

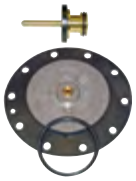

Wartungseinheiten
Seite 555


Kondensatableiter
Seite 569


Befestigungswinkel und Ersatzteile
Seite 556


Filterersatzbehälter
Seite 556


Schutzkörbe
Seite 556


Ersatzmembranen
Seite 556

Hochdruckregler / Hochdruckfilter


bis 275 bar
Seite 549


bis 345 bar
Seite 549


bis 200 bar
Seite 548



bis 300 bar
Seite 549


bis 40 bar
Seite 543

bis 40 bar
Seite 553

bis 50 bar
Seite 558-561

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kapitel 6 - Regeln / Messen / Aufbereiten

Wartungsgeräte, Edelstahl und Messing bis 50 bar


Druckregler 1/4"
Seite 558


Druckregler 1/4"
Seite 558


Druckregler 1/4"- 3/8"
Seite 559


Druckregler 1/2"- 3/4"
Seite 559


Druckregler 1"
Seite 560


Druckregler 1"
Seite 560


Druckregler 1 1/2"
Seite 560


Druckregler 2"
Seite 560


Filterregler
Seite 561


Filterregler
Seite 561


Filter
Seite 561


Filter
Seite 561


Öler
Seite 561


Öler
Seite 561

Wasserdruckminderer / Wasserfilter


Micro-Druckregler
Seite 562


Druckregler
Seite 562


Druckregler
Seite 562


Filterregler
Seite 562


Fest eingestellte Wasserdruckregler
Seite 563


Druckregler bis 40 bar
Seite 563



Druckminderer
Seite 564


Druckminderer für Trinkwasser & Stickstoff
Seite 564


Druckminderer für Trinkwasser & Stickstoff
Seite 564


Ersatzteile Druckminderer
Seite 564


Schmutzfänger
Seite 563


Rückspülfilter für Trink- und Brauchwasser
Seite 565


Wasserfilter für Trink- und Brauchwasser
Seite 565


Druckregler für Gase und Flüssigkeiten bis 40 bar
Seite 548

Luftaufbereitung, Feinfilter / Submikrofilter / Aktivkohlefilter


Zyklonabscheider
Seite 566


Vor-/ Mikro-/Submikrofilter
Seite 566


Aktivkohlefilter
Seite 568


Ersatzelemente
Seite 566-568


Farbwechselfilter
Seite 568


Filterschalldämpfer
Seite 568


Vor-, Fein und Aktivkohlefilter
Seite 509-510, 528

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kapitel 6 - Regeln / Messen / Aufbereiten

Kondensattechnik / Druckluftbehälter


mechanische Kondensatableiter
Seite 569


Taktgesteuerte Kondensatableiter
Seite 569


Elektronische Kondensatableiter
Seite 569


Elektronische Kondensatableiter
Seite 569


Druckluftbehälter
Seite 570


Druckluftbehälter
Seite 570


Druckluftbehälter
Seite 571


Armaturenträger
Seite 572


Öl-Wasser-Trenner
Seite 571


Entwässerungsventile
Seite 572


Ablassventile
Seite 572


Druckerhöher
Seite 573


Gummi-Puffer
Seite 572


Gummi-Puffer
Seite 572

Manometer, senkrecht *(auch für Vakuum)*


Ø 40, 50, 63 mm
Seite 574


Ø 80, 100, 160 mm
Seite 574


für Gas und Sauerstoff
Seite 574


Ø 100, 160 mm Robustausführung
Seite 575


Ø 63, 100, 160 mm mit Kapselfeder
Seite 575


Ø 63 mm Chemieausführung
Seite 576


Ø 63 mm Sicherheitsmanometer
Seite 576


Ø 100 mm Chemieausführung
Seite 576


Ø 100 mm Sicherheitsmanometer
Seite 577


Ø 160 mm Chemieausführung
Seite 577


Ø 160 mm Sicherheitsmanometer
Seite 577


Ø 63 mm Glyzerinmanometer
Seite 578


Ø 63 mm Glyzerinmanometer
Seite 578


Ø 100 mm Glyzerin-manometer
Seite 579


Ø 100 mm Glyzerinmanometer
Seite 579


Ø 63 mm Glyzerinmanometer Chemieausführung
Seite 580


Ø 63 mm Glyzerin-Sicherheitsmanometer
Seite 580


Ø 100 mm Glyzerinmanometer Chemieausführung
Seite 581


Ø 100 mm Glyzerin-Sicherheitsmanometer
Seite 581


Ø 160 mm Glyzerinmanometer Chemieausführung
Seite 582


Ø 160 mm Glyzerin-Sicherheitsmanometer
Seite 582


Differenzdruck-Manometer
Seite 582


Ø 100 mm Robustausführung
Seite 583


Ø 100 mm Chemieausführung
Seite 583


Ø 160 mm Feinmessmanometer
Seite 595


Ø 160 mm Feinmess-Sicherheitsmanometer
Seite 595

Digital-Manometer
Seite 594

Schutzkappen
Seite 598

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Manometer, waagerecht *(auch für Vakuum)*



Mini-Manometer
Seite 584



Ø 40, 50, 63 mm
Seite 584


Ø 80, 100 mm
Seite 584


Ø 100 mm
Robustausführung
Seite 585


Ø 160 mm
Robustausführung
Seite 585



Ø 63, 100,160 mm
mit Kapselfeder
Seite 585



Ø 40 mm
Seite 586



Ø 63, 100 mm
Chemieausführung
Seite 586


Manometer
für Handreifenfüller
Seite 586


Ø 63 mm
Glyzerinmanometer
Seite 588



Ø 63 mm
Glyzerinmanometer
Seite 588


Ø 63 mm
Glyzerinmanometer
Seite 588



Ø 100 mm
Glyzerinmanometer
Seite 589


Ø 100 mm
Glyzerinmanometer
Seite 589



Ø 63 mm
Glyzerinmanometer
Chemieausführung
Seite 589



Ø 100 mm
Glyzerinmanometer
Chemieausführung
Seite 589


Druckanzeigen
Seite 587



Druckanzeigen
Seite 587


Manometer für
den Leitungsbau
Seite 61



Manometer
anderer Hersteller finden Sie in unserem **eShop**.
Einfach nach der Original-Artikelnummer suchen!

Einbaumanometer *(auch für Vakuum)*


Ø 50, 63 mm
Einbaumanometer
Seite 590



Ø 63, 100 mm
Glyzerin-
Einbaumanometer
Seite 590


Ø 63, 100 mm
Glyzerin-
Einbaumanometer
Seite 591


Ø 160 mm
Feinmessmanometer
Seite 591


Ø 40, 50, 63, 100 mm
Einbaumanometer mit
Dreikant-Frontring
Seite 592



Ø 63 mm Glyzerin-
Einbaumanometer
Seite 593


Ø 63 mm Glyzerin-
Einbaumanometer
Seite 593

Manometer, Feinmess- und Kontaktmanometer *(auch für Vakuum)*


Handpumpen
Seite 594



Digital-Druckmessgeräte
Seite 594


Ø 160 mm
Feinmessmanometer
Seite 595



Ø 160 mm Feinmess-
Sicherheitsmanometer
Seite 595


Ø 160 mm
Feinmessmanometer
Seite 595


Kontaktmanometer
Seite 596


Kontaktmanometer
Seite 597

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kapitel 6 - Regeln / Messen / Aufbereiten

Manometer, Zubehör


Dichtringe
Seite 598



Schutzkappen
Seite 598


Reduzierstücke
Seite 598


Wassersackrohre
Seite 599


Stoßminderer
Seite 599


Kapillardrosseln
Seite 599



Manometer-
Absperrhähne
Seite 600



Manometer-
Absperrhähne
Seite 600



Manometer-
Absperrhähne
Seite 600


Manometer-
Druckknopfhähne
Seite 600



Manometer-
Absperrhähne
Seite 600


Manometer-
Absperrventile
Seite 600



Manometer-
Absperrventile
Seite 600



Manometer-
Absperrventile
Seite 600



Manometer-
Absperrventile
Seite 600



Manometer-
Absperrventile
Seite 601



Messgerätehalter
Manometer-
Zwischenstücke
Seite 601


Manometer-
verschraubungen
Seite 601


Manometer-
verschraubungen
Seite 601


Manometer-
verschraubungen
Seite 601


Druckanzeigen
Seite 587


Druckanzeigen
Seite 587


Manometer für
den Leitungsbau
Seite 61



Handpumpen
zum Kalibrieren
Seite 594


PTFE-Dichtband
Standardqualität
Seite 908



PTFE-Dichtband
höchste Qualität
Seite 908



PTFE-Gewinde-
dichtfaden
Seite 908


Lecksuchspray
Seite 924

Messanschlüsse, M16 x 2 / M16 x 1,5 / Steckanschluss


M16 x 2 Seite 602
M16 x 1,5 Seite 604


M16 x 2 Seite 602
M16 x 1,5 Seite 604


M16 x 2 Seite 602


M16 x 2 Seite 603
M16 x 1,5 Seite 604



M16 x 2 Seite 603
M16 x 1,5 Seite 605


M16 x 2 Seite 603
M16 x 1,5 Seite 605


M16 x 2 Seite 603
M16 x 1,5 Seite 605


Steckanschluss
Seite 606


Steckanschluss
Seite 606


Steckanschluss
Seite 606


Steckanschluss
Seite 606


Steckanschluss
Seite 607

Steckanschluss
Seite 607

Messgerätekoffer
Seite 607

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Druckmessumformer / Druckschalter / Durchflussmesser *(auch für Vakuum)*



Druckmessumformer
Seite 608


Druckmessumformer mit frontbündiger Membrane
Seite 609


Digitalanzeigen
Seite 609


Aufsteckanzeigen
Seite 609


Aufsteckanzeigen
Seite 609



Druckschalter
Seite 610



Druckschalter
Seite 610


Mini-Druckschalter
Seite 610



Druckschalter - hohe Genauigkeit
Seite 610


Druckschalter
Seite 611


Druckschalter
Seite 611


Druckschalter, Einstellung per Handrad
Seite 611


Druckschalter
Seite 612


Druckschalter IP 67
Seite 612



ATEX-Druckschalter
Seite 612



ATEX-Druckschalter
Seite 612


Kompressoren-Druckschalter
Seite 613


Kompressoren-Druckschalter
Seite 613



PE-Wandler
Seite 615


Elektronische Druckschalter
Seite 614


Elektronische Druckschalter
Seite 614



Elektronische Druckschalter
Seite 615


Durchflussanzeigen Flüssigkeiten
Seite 616


Durchflussmesser Flüssigkeiten
Seite 616


Durchflussmesser Flüssigkeiten
Seite 617


Durchflusswächter Flüssigkeiten
Seite 616

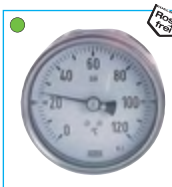

Durchflussmesser/ Durchflusswächter Flüssigkeiten
Seite 617


Durchflussmesser Luft
Seite 618

Thermometer / Temperaturschalter


Bimetallthermometer Sanitärausführung
Seite 619


Bimetallthermometer Industrieausführung
Seite 619-620


Bimetallthermometer Chemieausführung
Seite 620


Bimetallthermometer
Seite 621


Bimetallthermometer Industrieausführung
Seite 621

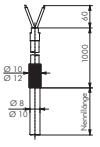

Bimetallthermometer Chemieausführung
Seite 622


Schutzrohre
Seite 622


Schutzrohre
Seite 622


Maschinenthermometer
Seite 623


Maschinenthermometer
Seite 623



Einsteck-Widerstands-thermometer
Seite 624


Temperaturschalter
Seite 624

Elektronische Temperaturschalter
Seite 624

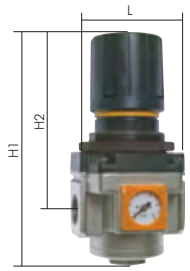
Temperaturregler
Seite 625

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Wartungsgeräte - Eco-Line

NEU Besonders preiswert!

Druckregler — Eco-Line



Ausführung: rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung)
Werkstoffe: Körper: Aluminium, Federhaube: Polyamid, Membrane und Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: bis max. +60°C
Eingangsdruck: 1,5 - 10 bar (Regelbereich: 0,5 - 8,5 bar), **Medien:** Druckluft

Vorteile:
- Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite
- Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten einer Baureihe durch Koppelpakete
- Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert werden
- Befestigungswinkel im Lieferumfang enthalten
- Platzsparendes Kompaktmanometer bereits montiert

Typ	Gewinde	Durchfluss l/min	L	H1	H2	Baureihe
EIR 2000-02	G 1/4"	1200	40	95	17	2
EIR 3000-03	G 3/8"	2200	54	128	35	3
EIR 4000-04	G 1/2"	5300	70	150	37	4
EIR 5000-10	G 1"	6600	90	168	48	5

NEU Besonders preiswert!

Filterregler — Eco-Line



Ausführung: Druckregler, rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung) und zusätzlicher Filterung durch Zentrifugalprinzip und Sinterfilter
Werkstoffe: Körper: Aluminium, Federhaube: Polyamid, Membrane und Dichtungen: NBR, Behälter: Polycarbonat
Temperaturbereich: bis max. +60°C
Eingangsdruck: 1,5 - 10 bar (Regelbereich: 0,5 - 8,5 bar), **Medien:** Druckluft
Porenweite im Filter: 5 µm

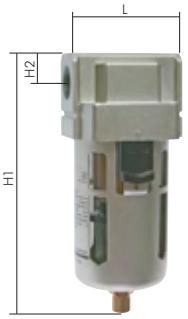
Vorteile:
- Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite
- Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten einer Baureihe durch Koppelpakete
- Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert werden
- Befestigungswinkel im Lieferumfang enthalten
- Platzsparendes Kompaktmanometer bereits montiert

Typ	Gewinde	Durchfluss l/min	L	H1	H2	Baureihe
halbautomatische Entwässerung**						
EIW 2000-02*	G 1/4"	1200	40	168	80	2
EIW 3000-03	G 3/8"	2200	54	211	93	3
EIW 4000-04	G 1/2"	5200	70	262	111	4
EIW 5000-10	G 1"	6400	90	338	116	5
automatische Entwässerung mit Schwimmer						
EIW 2000-02D*	G 1/4"	1200	40	203	80	2
EIW 3000-03D	G 3/8"	2200	54	225	93	3
EIW 4000-04D	G 1/2"	5200	70	265	111	4
EIW 5000-10D	G 1"	6400	90	341	116	5

* Wird ohne Schutzkorb geliefert.
** Sobald der Eingangsdruck unter den min. Eingangsdruck fällt, öffnet das Ablassventil automatisch (Baureihe 2: manueller Ablass).

NEU Besonders preiswert!

Filter — Eco-Line



Ausführung: Filterung durch Zentrifugalprinzip und Sinterfilter
Werkstoffe: Körper: Aluminium, Behälter: Polycarbonat
Temperaturbereich: bis max. +60°C
Eingangsdruck: 1,5 - 10 bar, **Medien:** Druckluft
Porenweite im Filter: 5 µm

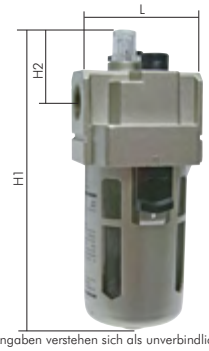
Vorteile:
- Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten einer Baureihe durch Koppelpakete

Typ	Gewinde	Durchfluss l/min	L	H1	H2	Baureihe
halbautomatische Entwässerung**						
EIF 2000-02*	G 1/4"	1250	40	95	11	2
EIF 3000-03	G 3/8"	2200	54	133	14	3
EIF 4000-04	G 1/2"	5400	70	169	18	4
EIF 5000-10	G 1"	8500	90	248	24	5
automatische Entwässerung mit Schwimmer						
EIF 2000-02D*	G 1/4"	1250	40	133	11	2
EIF 3000-03D	G 3/8"	2200	54	146	14	3
EIF 4000-04D	G 1/2"	5400	70	172	18	4
EIF 5000-10D	G 1"	8500	90	251	24	5

* Wird ohne Schutzkorb geliefert.
** Sobald der Eingangsdruck unter den min. Eingangsdruck fällt, öffnet das Ablassventil automatisch (Baureihe 2: manueller Ablass).

NEU Besonders preiswert!

Nebelöler — Eco-Line



Werkstoffe: Körper: Aluminium, Behälter: Polycarbonat
Temperaturbereich: bis max. +60°C
Eingangsdruck: 1,5 - 10 bar, **Medien:** Druckluft

Vorteile:
- Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten einer Baureihe durch Koppelpakete
- Befüllung mit Öl unter Druck ist möglich

Typ	Gewinde	Durchfluss l/min	max. Ölmenge cm^3	L	H1	H2	Baureihe
EIL 2000-02*	G 1/4"	1350	25	40	115	38	2
EIL 3000-03	G 3/8"	2400	55	54	141	38	3
EIL 4000-04	G 1/2"	5500	135	70	177	41	4
EIL 5000-10	G 1"	8000	135	90	251	46	5

* Wird ohne Schutzkorb geliefert.

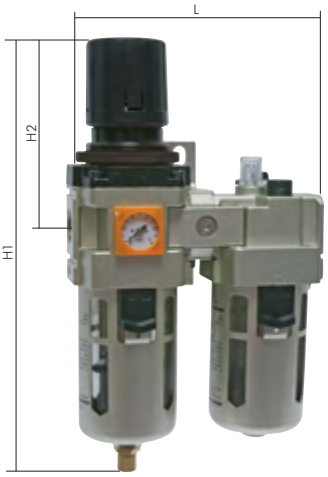
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Wartungseinheiten, 2-teilig — Eco-Line

Besonders preiswert! NEU

Ausführung: Filterregler, rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung) mit angebautem Öler
Werkstoffe: Körper: Aluminium, Federhaube: Polyamid, Membrane und Dichtungen: NBR, Behälter: Polycarbonat
Temperaturbereich: bis max. +60°C
Eingangsdruck: 1,5 - 10 bar (Regelbereich: 0,5 - 8,5 bar)
Porenweite im Filter: 5 µm
Medien: Druckluft

Vorteile:
- Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite
- Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten einer Baureihe durch Koppelpakete
- Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert werden
- Befestigungswinkel im Lieferumfang enthalten
- Platzsparendes Kompaktmanometer bereits montiert
- Befüllung mit Öl unter Druck ist möglich



Typ	Gewinde	Durchfluss l/min	max. Ölmenge cm³	L	H1	H2	Baureihe
halbautomatische Entwässerung**							
EIC 2010-02*	G 1/4"	1000	25	90	168	80	2
EIC 3010-03	G 3/8"	2000	55	118	211	93	3
EIC 4010-04	G 1/2"	5100	135	154	262	111	4
EIC 5010-10	G 1"	6200	135	195	338	116	5
automatische Entwässerung mit Schwimmer							
EIC 2010-02D*	G 1/4"	1000	25	90	203	80	2
EIC 3010-03D	G 3/8"	2000	55	118	225	93	3
EIC 4010-04D	G 1/2"	5100	135	154	265	111	4
EIC 5010-10D	G 1"	6200	135	195	341	116	5

* Wird ohne Schutzkorb geliefert

** Sobald der Eingangsdruck unter den min. Eingangsdruck fällt, öffnet das Ablassventil automatisch (Baureihe 2: manueller Ablass).

Ersatzteile für Wartungsgeräte — Eco-Line

Besonders preiswert! NEU

Typ	Beschreibung	Baureihe
Ersatzfilter für Filter und Filterregler		
FILTER EI2000	5 µm	2
FILTER EI2000-25	25 µm	2
FILTER EI3000	5 µm	3
FILTER EI3000-25	25 µm	3
FILTER EI4000	5 µm	4
FILTER EI4000-25	25 µm	4
FILTER EI5000	5 µm	5
FILTER EI5000-25	25 µm	5
Ersatzbehälter für Filter und Filterregler		
BF EI2000	manueller Ablass	2
BF EI2000D	automatischer Ablass (Schwimmer)	2
BF EI3000	halbautomatischer Ablass	3
BF EI3000D	automatischer Ablass (Schwimmer)	3
BF EI4000	halbautomatischer Ablass	4 - 5
BF EI4000D	automatischer Ablass (Schwimmer)	4 - 5
Ersatzbehälter für Nebelöler		
BOL EI2000		2
BOL EI3000		3
BOL EI4000		4 - 5
Ersatzmanometer 0 - 10 bar		
MANO EIR 10		2 - 5


Filter


für Filter und Filterregler


für Öler


Manometer

Befestigungswinkel / Koppelpakete — Eco-Line

Besonders preiswert! NEU

Typ	Baureihe
Koppelpakete inkl. Wandhalter	
KP EI2000	2
KP EI3000	3
KP EI4000	4
KP EI5000	5
Befestigungswinkel für Druckregler und Filterregler	
MW EI2000	2
MW EI3000	3
MW EI4000	4 - 5
Befestigungswinkel für Filter und Öler	
W EI2000	2
W EI3000	3
W EI4000	4
W EI5000	5


Koppelpaket


für Druckregler und Filterregler


für Filter und Öler


Pneumatik-Öl auf Seite 932


Handschiebeventile mit Entlüftung ab Seite 440


Wartungseinheiten Serie FUTURA ab Seite 512


Wartungseinheiten Serie MULTIFIX ab Seite 532

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für n… lich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haf… D… angaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Druckregler - Futura

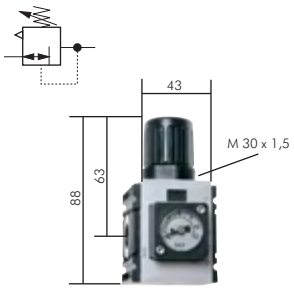
Druckregler Futura-Baureihe

Ausführung: rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung)
Werkstoffe: Körper: Grivory® (PA 66), Federhaube: POM, Membrane und Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +50°C
Eingangsdruck: max. 16 bar (Baureihe 0: max. 12 bar)
ATEX: II 2G2D -10°C ≤ Ta ≤ 50°C (nicht Baureihe 0 und 4)
Manometeranschluss: G 1/4"
Medien: geölte und ungeölte Druckluft, neutrale Gase

Vorteile:
- Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
- Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe.
- Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert und mit Schloss verriegelt werden - bitte verwenden Sie VHS 20 (Seite 519). (Baureihe 0 kann nicht verschlossen werden)

NEU

Druckregler Futura-Baureihe 0 — 1000 l/min

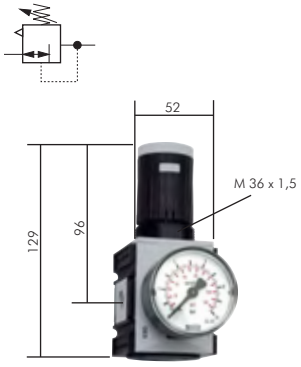


Lieferumfang: Druckregler einschließlich Manometer

Typ **mit Kompakt-manometer****	Typ **mit 40mm Standard-manometer**	Gewinde	Druckregel-bereich	Manometer-anzeige	**Befest.-winkel**	**Koppelpaket**
R 014 F*	R 014 FB*	G 1/4"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 0 F	KP 0 F od. KPW 0 F
R 014-4 F	R 014-4 FB	G 1/4"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 0 F	KP 0 F od. KPW 0 F
R 014-10 F	R 014-10 FB	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 0 F	KP 0 F od. KPW 0 F

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar
** Montage eines Standardmanometers nur mit Manometeradapter möglich, Anzeigenbereich des Kompaktmanometers: 0 - 12 bar, bzw. 0 - 6 bar

Druckregler Futura-Baureihe 1 — bis 2600 l/min

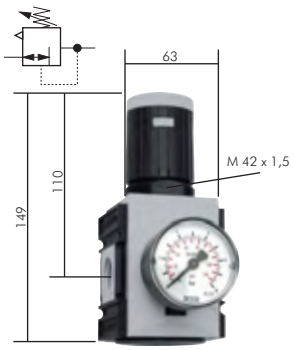


Lieferumfang: Druckregler einschließlich 50mm Manometer
Durchfluss: G 1/4": 2200 l/min., G 3/8": 2600 l/min.

Typ **Standard**	Typ **Präzisions-druckregler****	Gewinde	Druckregel-bereich	Manometer-anzeige	**Befest.-winkel**	**Koppelpaket**
R 14 F*	RP 14 F*	G 1/4"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
R 14-1 F	RP 14-1 F	G 1/4"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
R 14-2 F	RP 14-2 F	G 1/4"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
R 14-4 F	RP 14-4 F	G 1/4"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
R 14-10 F	RP 14-10 F	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
R 14-16 F	RP 14-16 F	G 1/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
R 38 F*	RP 38 F*	G 3/8"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
R 38-1 F	RP 38-1 F	G 3/8"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
R 38-2 F	RP 38-2 F	G 3/8"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
R 38-4 F	RP 38-4 F	G 3/8"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
R 38-10 F	RP 38-10 F	G 3/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
R 38-16 F	RP 38-16 F	G 3/8"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar
** geringer Eigenluftverbrauch (2,6 l/min bei 6 bar Ausgangsdruck) dafür aber bessere Hysterese - nahezu unabhängig von Primärdruck

Druckregler Futura-Baureihe 2 — bis 5100 l/min



Lieferumfang: Druckregler einschließlich 50mm Manometer
Durchfluss: G 3/8": 4300 l/min., G 1/2": 5100 l/min.

Typ **Standard**	Typ **Präzisions-druckregler****	Gewinde	Druckregel-bereich	Manometer-anzeige	**Befest-winkel**	**Koppelpaket**
R 382 F*	RP 382 F*	G 3/8"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
R 382-1 F	RP 382-1 F	G 3/8"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
R 382-2 F	RP 382-2 F	G 3/8"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
R 382-4 F	RP 382-4 F	G 3/8"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
R 382-10 F	RP 382-10 F	G 3/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
R 382-16 F	RP 382-16 F	G 3/8"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
R 12 F*	RP 12 F*	G 1/2"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
R 12-1 F	RP 12-1 F	G 1/2"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
R 12-2 F	RP 12-2 F	G 1/2"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
R 12-4 F	RP 12-4 F	G 1/2"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
R 12-10 F	RP 12-10 F	G 1/2"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
R 12-16 F	RP 12-16 F	G 1/2"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar
** geringer Eigenluftverbrauch (2,6 l/min bei 6 bar Ausgangsdruck) dafür aber bessere Hysterese - nahezu unabhängig von Primärdruck

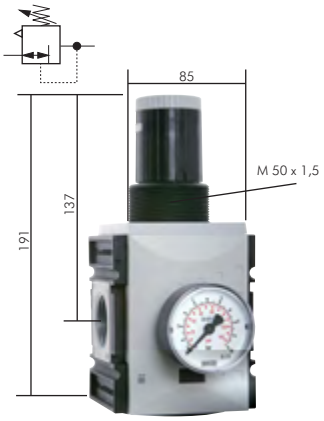
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Druckregler Futura-Baureihe 4 — 14000 l/min

Lieferumfang: Druckregler einschließlich 50mm Manometer
Eigenluftverbrauch: max. 1,5 l/min.

Typ Standard	Gewinde	Druckregel-bereich	Manometer-anzeige	Befest.-winkel	Koppelpaket
R 34 F*	G 3/4"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
R 34-1 F	G 3/4"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
R 34-2 F	G 3/4"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
R 34-4 F	G 3/4"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
R 34-10 F	G 3/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
R 34-16 F	G 3/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
R 10 F*	G 1"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
R 10-1 F	G 1"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
R 10-2 F	G 1"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
R 10-4 F	G 1"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
R 10-10 F	G 1"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
R 10-16 F	G 1"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar



Druckregler Futura-Baureihe 0 mit durchg. Druckversorgung — 1000 l/min

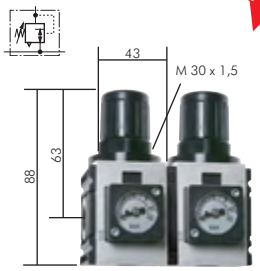
Lieferumfang: Druckregler einschließlich Manometer

Vorteil: • Durch Verblockung mehrerer Regler können über eine Druckversorgung mehrere Druckluftkreise mit unabhängig regelbaren Drücken versorgt werden. Der Druckluftabgang (G 1/4") ist unten angeordnet.

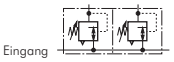
Typ mit Kompakt-manometer**	Typ mit 40mm Standard-manometer	Gewinde	Druckregel-bereich	Manometer-anzeige	Befest.-winkel	Koppelpaket
RB 014 F*	RB 014 FB*	G 1/4"	0,5 - 8 bar	1 - 10 bar	W 0 F	KP 0 F od. KPW 0 F
RB 014-4 F	RB 014-4 FB	G 1/4"	0,2 - 4 bar	1 - 6 bar	W 0 F	KP 0 F od. KPW 0 F
RB 014-10 F	RB 014-10 FB	G 1/4"	0,5 - 10 bar	1 - 16 bar	W 0 F	KP 0 F od. KPW 0 F

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar
** Montage eines Standardmanometers nur mit Manometeradapter möglich, Anzeigenbereich des Kompaktmanometers: 0 - 12 bar, bzw. 0 - 6 bar

NEU



Montagebeispiel für Zweierverkopplung
Ausgänge mit verschiedenen Drücken



Druckregler Futura-Baureihe 1 mit durchg. Druckversorgung — 2200 l/min

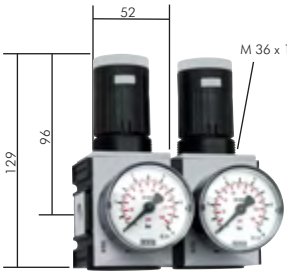
Lieferumfang: Druckregler einschließlich 50mm Manometer

Vorteil: • Durch Verblockung mehrerer Regler können über eine Druckversorgung mehrere Druckluftkreise mit unabhängig regelbaren Drücken versorgt werden. Der Druckluftabgang (G 1/4") ist gegenüber dem Manometer angeordnet.

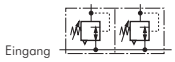
Typ Standard	Typ Präzisions-druckregler**	Gewinde	Druckregel-bereich	Manometer-anzeige	Befest.-winkel	Koppelpaket
RB 14 F*	RBP 14 F*	G 1/4"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
RB 14-1 F	RBP 14-1 F	G 1/4"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
RB 14-2 F	RBP 14-2 F	G 1/4"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
RB 14-4 F	RBP 14-4 F	G 1/4"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
RB 14-10 F	RBP 14-10 F	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
RB 14-16 F	RBP 14-16 F	G 1/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
RB 38 F*	RBP 38 F*	G 3/8"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
RB 38-1 F	RBP 38-1 F	G 3/8"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
RB 38-2 F	RBP 38-2 F	G 3/8"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
RB 38-4 F	RBP 38-4 F	G 3/8"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
RB 38-10 F	RBP 38-10 F	G 3/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
RB 38-16 F	RBP 38-16 F	G 3/8"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar
** geringer Eigenluftverbrauch (2,6 l/min bei 6 bar Ausgangsdruck) dafür aber bessere Hysterese - nahezu unabhängig von Primärdruck





Montagebeispiel für Zweierverkopplung
Ausgänge mit verschiedenen Drücken



6



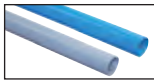
Vorhangschlösser auf Seite 1039



Wartungseinheiten der Serie ECO-Line ab Seite 503



Messgerätekoffer mit Manometern und Zubehör auf Seite 607



Aluminium-Rohre auf Seite 371

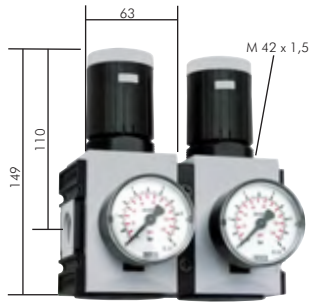
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Druckregler / Filterregler - Futura

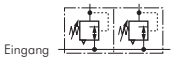
Druckregler Futura-Baureihe 2 mit durchg. Druckversorgung — 4300 l/min

Lieferumfang: Druckregler einschließlich 50 mm Manometer

Vorteil: • Durch Verblockung mehrerer Regler können über eine Druckversorgung mehrere Druckluftkreise mit unabhängig regelbaren Drücken versorgt werden. Der Druckluftabgang (G 3/8") ist gegenüber dem Manometer angeordnet.



Montagebeispiel für Zweierverkopplung Ausgänge mit verschiedenen Drücken



Typ Standard	Typ Präzisions-druckregler**	Gewinde	Druckregel-bereich	Manometer-anzeige	Befest.-winkel	Koppelpaket
RB 382 F*	RBP 382 F*	G 3/8"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
RB 382-1 F	RBP 382-1 F	G 3/8"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
RB 382-2 F	RBP 382-2 F	G 3/8"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
RB 382-4 F	RBP 382-4 F	G 3/8"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
RB 382-10 F	RBP 382-10 F	G 3/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
RB 382-16 F	RBP 382-16 F	G 3/8"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
RB 12 F*	RBP 12 F*	G 1/2"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
RB 12-1 F	RBP 12-1 F	G 1/2"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
RB 12-2 F	RBP 12-2 F	G 1/2"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
RB 12-4 F	RBP 12-4 F	G 1/2"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
RB 12-10 F	RBP 12-10 F	G 1/2"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
RB 12-16 F	RBP 12-16 F	G 1/2"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar
** geringer Eigenluftverbrauch (2,6 l/min bei 6 bar Ausgangsdruck) dafür aber bessere Hysterese - nahezu unabhängig von Primärdruck

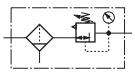
**sobald der Eingangsdruck unter den min. Eingangsdruck fällt, öffnet das Ablassventil automatisch. Durch Festdrehen der Ablassschraube kann die halbautomatische Ablassventilöffnung verhindert werden.

Filterregler Futura-Baureihe

Ausführung: Druckregler rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung) mit zusätzlicher Filterung durch Zentrifugalprinzip und Sinterfilter
Werkstoffe: Körper: Grivory® (PA 66), Federhaube: POM, Membrane und Dichtungen: NBR, Kondensatbehälter: Polycarbonat
Temperaturbereich: -10°C bis max. +50°C
Eingangsdruck: 1,5 - 16 bar (Baureihe 0: 1,5 - 12 bar)
Kondensatentleerung: halbautomatisch**
Manometeranschluss: G 1/4"
Porenweite im Filter: 5 µm
ATEX: II 2G2D -10°C < Ta < 50°C (nicht Baureihe 0 und 4))
Medien: Druckluft, neutrale Gase

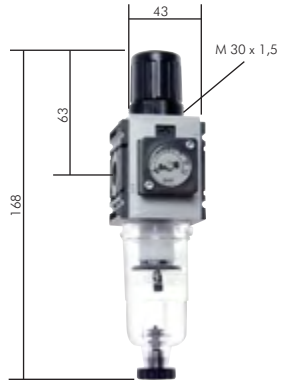
Vorteile:
- Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
- Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe.
- Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert und mit Schloss verriegelt werden - bitte verwenden Sie VHS 20 (Seite 519) (Baureihe 0 kann nicht verschlossen werden)

NEU



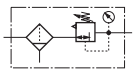
Filterregler Futura-Baureihe 0 — 1000 l/min

Max. Kondensatmenge: 16 cm³
Lieferumfang: Filterregler einschließlich Manometer
☞ **Optional:** Ausführung mit Metallbehälter **-M**, Ablassautomatik **-AM**, Ablassautomatik drucklos geschlossen (Eingangsdruck 0 - 12 bar) **-AMNC**



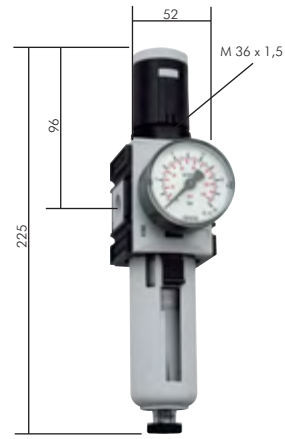
Typ mit Kompakt-manometer***	Typ mit 40mm Standard-manometer	Gewinde	Druckregel-bereich	Manometer-anzeige	Befest.-winkel	Koppelpaket
FR 014 F*	FR 014 FB*	G 1/4"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 0 F	KP 0 F od. KPW 0 F
FR 014-4 F	FR 014-4 FB	G 1/4"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 0 F	KP 0 F od. KPW 0 F
FR 014-10 F	FR 014-10 FB	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 0 F	KP 0 F od. KPW 0 F

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar
*** Montage eines Standardmanometers nur mit Manometeradapter möglich, Anzeigenbereich des Kompaktmanometers: 0 - 12 bar, bzw. 0 - 6 bar



Filterregler Futura-Baureihe 1 — bis 2600 l/min

Max. Kondensatmenge: 28 cm³
Lieferumfang: Filterregler einschließlich 50mm Manometer
Durchfluss: G 1/4": 2000 l/min., G 3/8": 2600 l/min.
☞ **Optional:** Ausführung mit Metallbehälter und Sichtrohr **-M**, Ablassautomatik **-AM**, Ablassautomatik drucklos geschlossen (Eingangsdruck 0 - 16 bar) **-AMNC**

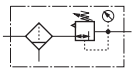


Typ	Gewinde	Druckregel-bereich	Manometer-anzeige	Befest.-winkel	Koppelpaket
FR 14 F*	G 1/4"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
FR 14-1 F	G 1/4"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
FR 14-2 F	G 1/4"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
FR 14-4 F	G 1/4"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
FR 14-10 F	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
FR 14-16 F	G 1/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
FR 38 F*	G 3/8"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
FR 38-1 F	G 3/8"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
FR 38-2 F	G 3/8"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
FR 38-4 F	G 3/8"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
FR 38-10 F	G 3/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
FR 38-16 F	G 3/8"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

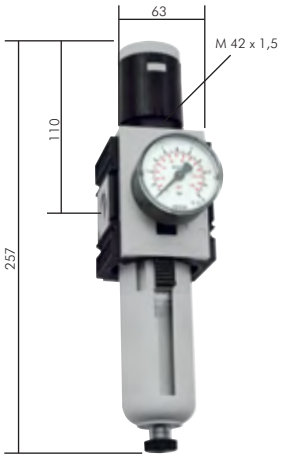
Filterregler Futura-Baureihe 2 — bis 5200 l/min



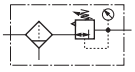
Max. Kondensatmenge: 49 cm³
Lieferumfang: Filterregler einschließlich 50mm Manometer
Durchfluss: G 3/8": 4300 l/min., G 1/2": 5200 l/min.
☞ **Optional:** Ausführung mit Metallbehälter und Sichtrohr **-M,** Ablassautomatik **-AM,** Ablassautomatik drucklos geschlossen (Eingangsdruck 0 - 16 bar) **-AMNC**

Typ	Gewinde	Druckregel-bereich	Manometer-anzeige	Befest.-winkel	Koppelpaket
FR 382 F*	G 3/8"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
FR 382-1 F	G 3/8"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
FR 382-2 F	G 3/8"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
FR 382-4 F	G 3/8"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
FR 382-10 F	G 3/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
FR 382-16 F	G 3/8"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
FR 12 F*	G 1/2"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
FR 12-1 F	G 1/2"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
FR 12-2 F	G 1/2"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
FR 12-4 F	G 1/2"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
FR 12-10 F	G 1/2"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
FR 12-16 F	G 1/2"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar



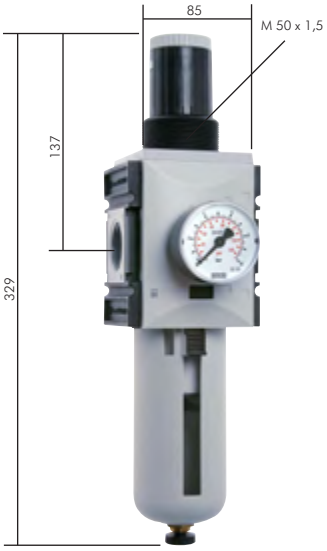
Filterregler Futura-Baureihe 4 — 14000 l/min



Max. Kondensatmenge: 87 cm³
Lieferumfang: Filterregler einschließlich 50mm Manometer
Eigenluftverbrauch: max. 1,5 l/min
☞ **Optional:** Ausführung mit Metallbehälter und Sichtrohr **-M,** Ablassautomatik **-AM,** Ablassautomatik drucklos geschlossen (Eingangsdruck 0 - 16 bar) **-AMNC**

Typ	Gewinde	Druckregel-bereich	Manometer-anzeige	Befest.-winkel	Koppelpaket
FR 34 F*	G 3/4"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
FR 34-1 F	G 3/4"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
FR 34-2 F	G 3/4"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
FR 34-4 F	G 3/4"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
FR 34-10 F	G 3/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
FR 34-16 F	G 3/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
FR 10 F*	G 1"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
FR 10-1 F	G 1"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
FR 10-2 F	G 1"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
FR 10-4 F	G 1"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
FR 10-10 F	G 1"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
FR 10-16 F	G 1"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar



☞ **Bestellbeispiel:** FR 14 F **

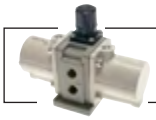
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
mit Metallbehälter und Sichtrohr . . . . . **-M**
mit Ablassautomatik . . . . . **-AM**
mit Ablassautomatik drucklos geschl. . . . **-AMNC**


Vorhangschlösser auf Seite 1039

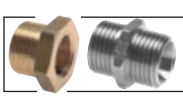

besonders preiswert!
Filterregler Serie ECO-Line auf Seite 502


Filterregler Serie MULTIFIX ab Seite 523

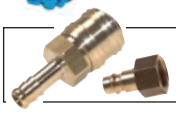

Druckerhöher bis 20 bar auf Seite 573


Handschiebeventile mit Entlüftung ab Seite 440

Druckluftaufbereitung ab Seite 566


Gewindefittings ab Seite 176

PVC-Gewebeschläuche mit Kupplung & Stecker auf Seite 330


Kupplungsdosen und Stecker ab Seite 248

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Filter - Futura

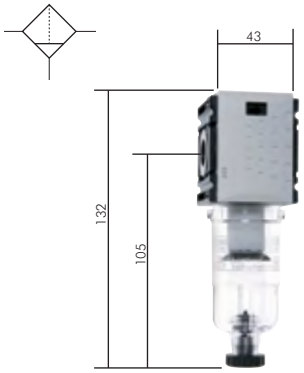
* sobald der Eingangsdruck unter den min. Eingangsdruck fällt, öffnet das Ablassventil automatisch. Durch Festdrehen der Ablassschraube kann die halbautomatische Ablassventilöffnung verhindert werden.

NEU

Filter Futura-Baureihe

Ausführung: Filterung durch Zentrifugalprinzip und Sinterfilter
Werkstoffe: Körper: Grivory® (PA 66), Dichtungen: NBR, Kondensatbehälter: Polycarbonat
Temperaturbereich: -10°C bis max. +50°C
Eingangsdruck: 1,5 - 16 bar (Baureihe 0: 1,5 - 12 bar)
Kondensatentleerung: halbautomatisch*
Porenweite im Filter: 5 µm
ATEX: II 2G2D -10°C ≤ Ta ≤ 50°C (nicht Baureihe 0 und 4)
Medien: Druckluft, neutrale Gase

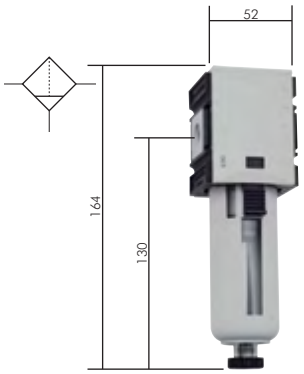
Vorteile: • Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe.



Filter Futura-Baureihe 0 — 1000 l/min

Max. Kondensatmenge: 16 cm³
☞ **Optional:** Ausführung mit Metallbehälter **-M**, Ablassautomatik **-AM**, Ablassautomatik drucklos geschlossen (Eingangsdruck 0 - 12 bar) **-AMNC**

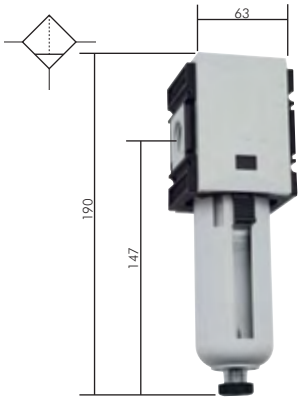
Typ	Durchfluss (l/min)	Gewinde	Befest.-winkel	Koppelpaket
F 014 F	1000	G 1/4"	W 0 F	KP 0 F od. KPW 0 F



Filter Futura-Baureihe 1 — 2000 l/min

Max. Kondensatmenge: 28 cm³
☞ **Optional:** Ausführung mit Metallbehälter und Sichtrohr **-M**, Ablassautomatik **-AM**, Ablassautomatik drucklos geschlossen (Eingangsdruck 0 - 16 bar) **-AMNC**

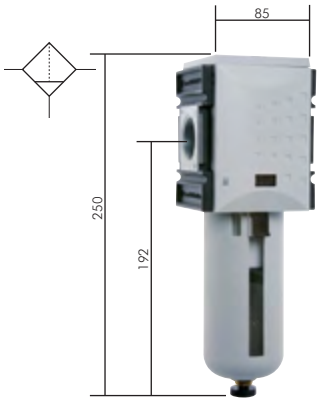
Typ	Durchfluss (l/min)	Gewinde	Befest.-winkel	Koppelpaket
F 14 F	2000	G 1/4"	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
F 38 F	2000	G 3/8"	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F



Filter Futura-Baureihe 2 — 3500 l/min

Max. Kondensatmenge: 49 cm³
☞ **Optional:** Ausführung mit Metallbehälter und Sichtrohr **-M**, Ablassautomatik **-AM**, Ablassautomatik drucklos geschlossen (Eingangsdruck 0 - 16 bar) **-AMNC**

Typ	Durchfluss (l/min)	Gewinde	Befest.-winkel	Koppelpaket
F 382 F	3500	G 3/8"	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
F 12 F	3500	G 1/2"	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F



Filter Futura-Baureihe 4 — 9000 l/min

Max. Kondensatmenge: 87 cm³
☞ **Optional:** Ausführung mit Metallbehälter und Sichtrohr **-M**, Ablassautomatik **-AM**, Ablassautomatik drucklos geschlossen (Eingangsdruck 0 - 16 bar) **-AMNC**

Typ	Durchfluss (l/min)	Gewinde	Befest.-winkel	Koppelpaket
F 34 F	9000	G 3/4"	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
F 10 F	9000	G 1"	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F

☞ **Bestellbeispiel:** F 14 F **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
mit Metallbehälter und Sichtrohr . . . . . **-M**
mit Ablassautomatik . . . . . **-AM**
mit Ablassautomatik drucklos geschl. . . . **-AMNC**

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Vor-, Fein- und Aktivkohlefilter Futura-Baureihe

Werkstoffe: Körper: Grivory® (PA 66), Dichtungen: NBR, Kondensatbehälter: Polycarbonat
Temperaturbereich: -10°C bis max. +50°C
Eingangsdruck: 1,5 - 16 bar (Baureihe 0: 1,5 - 12 bar)
Kondensatentleerung: halbautomatisch**
ATEX: II 2G2D -10°C ≤ Ta ≤ 50°C (nicht Baureihe 0 und 4)
Medien: Druckluft, neutrale Gase

Vorteil: • Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe.

**sobald der Eingangsdruck unter den min. Eingangsdruck fällt, öffnet das Ablassventil automatisch. Durch Festdrehen der Ablassschraube kann die halbautomatische Ablassventilöffnung verhindert werden.

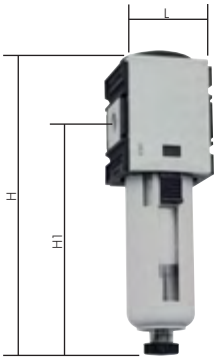
Vorfilter Futura-Baureihe

Anwendung: Vorfilter werden verwendet, wo hohe Anforderungen an die Reinheit der Druckluft gestellt werden. Feine Partikel (> 0,3 µm), die Sinterfilter ungehindert passieren können, werden hier abgeschieden. Vorfilter werden auch eingesetzt, um die Standzeit von Feinfiltern zu erhöhen.
Staubabscheidung: > 0,3 µm (99,99 %)
☞ **Optional:** Ausführung mit Metallbehälter und Sichtrohr **-M**, Ablassautomatik **-AM**, Ablassautomatik drucklos geschlossen (Eingangsdruck 0 - 16 bar) **-AMNC**

Typ	Behälter-volumen	Gewinde	Nenn-durchfluss* (l/min)	H	H1	L	Befest.-winkel	Koppelpaket	Ersatz-filter	Ersatzfilter für Option -AM/-AMNC
Baureihe 0 NEU										
FV 014 F	12 cm³	G 1/4"	450	132	105	43	W 0 F	KP0F o. KPW0F	V 23/35	V 23/35
Baureihe 1										
FV 14 F	12 cm³	G 1/4"	500	169	130	52	W 1 F	KP1F o. KPW1F	V 23/70	V 23/40
FV 38 F	12 cm³	G 3/8"	500	169	130	52	W 1 F	KP1F o. KPW1F	V 23/70	V 23/40
Baureihe 2										
FV 382 F	49 cm³	G 3/8"	750	195	147	63	W 2 F	KP2F o. KPW2F	V 28/67	V 28/67
FV 12 F	49 cm³	G 1/2"	750	195	147	63	W 2 F	KP2F o. KPW2F	V 28/67	V 28/67
Baureihe 4										
FV 34 F	87 cm³	G 3/4"	2000	255	192	85	W 4 F	KP4F o. KPW4F	V 40/100	V 40/100
FV 10 F	87 cm³	G 1"	2000	255	192	85	W 4 F	KP4F o. KPW4F	V 40/100	V 40/100
Zubehör										
DDA B	Differenzdruckanzeige 0 - 0,35 bar									
DDA M	Differenzdruckmanometer 0 - 0,5 bar									

besonders preiswert !

* bei Eingangsdruck 10 bar und 0,02 bar Druckverlust



☞ **Bestellbeispiel:** FV 014 F **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
mit Metallbehälter und Sichtrohr . . . . .**-M**
Ablassautomatik . . . . . .**-AM**
Ablassautomatik drucklos geschlossen .**-AMNC**

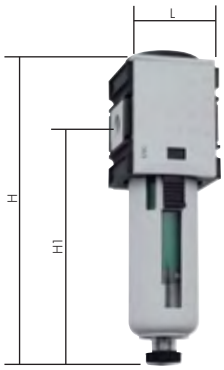
Feinfilter Futura-Baureihe

Anwendung: Feinfilter werden verwendet, wo hohe Anforderungen an die Reinheit der Druckluft gestellt werden. Feinste Partikel (> 0,01 µm) und Ölnebel werden hier abgeschieden.
Staubabscheidung: > 0,01 µm (99,999 %), **Restölgehalt:** 0,01 mg/m³ (Klasse 1 nach DIN ISO 8573-1)
☞ **Optional:** Ausführung mit Metallbehälter und Sichtrohr **-M**, Ablassautomatik **-AM**, Ablassautomatik drucklos geschlossen (Eingangsdruck 0 - 16 bar) **-AMNC**

Typ	Behälter-volumen	Gewinde	Nenn-durchfluss* (l/min)	H	H1	L	Befest.-winkel	Koppelpaket	Ersatz-filter	Ersatzfilter für Option -AM/-AMNC
Baureihe 0 NEU										
FX 014 F	12 cm³	G 1/4"	350	132	105	43	W 0 F	KP0F o. KPW0F	X 23/35	X 23/35
Baureihe 1										
FX 14 F	12 cm³	G 1/4"	350	169	130	52	W 1 F	KP1F o. KPW1F	X 23/70	X 23/40
FX 38 F	12 cm³	G 3/8"	350	169	130	52	W 1 F	KP1F o. KPW1F	X 23/70	X 23/40
Baureihe 2										
FX 382 F	49 cm³	G 3/8"	450	195	147	63	W 2 F	KP2F o. KPW2F	X 28/67	X 28/67
FX 12 F	49 cm³	G 1/2"	450	195	147	63	W 2 F	KP2F o. KPW2F	X 28/67	X 28/67
Baureihe 4										
FX 34 F	87 cm³	G 3/4"	1500	255	192	85	W 4 F	KP4F o. KPW4F	X 40/100	X 40/100
FX 10 F	87 cm³	G 1"	1500	255	192	85	W 4 F	KP4F o. KPW4F	X 40/100	X 40/100
Zubehör										
DDA B	Differenzdruckanzeige 0 - 0,35 bar									
DDA M	Differenzdruckmanometer 0 - 0,5 bar									

besonders preiswert !

* bei Eingangsdruck 10 bar und 0,09 bar Druckverlust



☞ **Bestellbeispiel:** FX 014 F **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
mit Metallbehälter und Sichtrohr . . . . .**-M**
Ablassautomatik . . . . . .**-AM**
Ablassautomatik drucklos geschlossen .**-AMNC**


Druckluftaufbereitung ab Seite 566


Filter Serie MULTIFIX ab Seite 526


Druckluftzerstäuber auf Seite 850


besonders preiswert ! Filter der Serie ECO-Line ab Seite 502

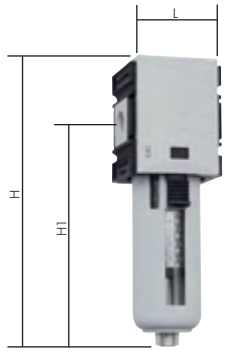
OKS Fette und Öle für Lebensmitteltechnik ab Seite 926

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht ... Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Filter / Öler - Futura

Aktivkohlefilter Futura-Baureihe

Anwendung: Aktivkohlefilter werden für die Geruchsfilterung von Druckluft verwendet. Von der Aktivkohle werden die in der Druckluft enthaltenen Öldampfmoleküle absorbiert. Eine zusätzliche Filtertresse verhindert, daß Aktivkohlepartikel vom Luftstrom mitgerissen werden.
Restölgehalt: 0,005 mg/m³ (Klasse 0 nach DIN ISO 8573-1)
☞ **Optional:** Ausführung mit Metallbehälter und Sichtrohr **-M**



Typ	Behälter-volumen	Gewinde	Nenn-durchfluss* (l/min)	H	H1	L	Befest.-winkel	Koppelpaket	Ersatzfilter
Baureihe 0 NEU									
FA 014 F	12 cm³	G 1/4"	500	125	98	43	W 0 F	KP 0 F oder KPW 0 F	A 23/60
Baureihe 1									
FA 14 F	12 cm³	G 1/4"	500	157	124	52	W 1 F	KP 1 F oder KPW 1 F	A 23/70
FA 38 F	12 cm³	G 3/8"	500	157	124	52	W 1 F	KP 1 F oder KPW 1 F	A 23/70
Baureihe 2									
FA 382 F	49 cm³	G 3/8"	1600	183	141	63	W 2 F	KP 2 F oder KPW 2 F	A 28/90
FA 12 F	49 cm³	G 1/2"	1600	183	141	63	W 2 F	KP 2 F oder KPW 2 F	A 28/90
Baureihe 4									
FA 34 F	87 cm³	G 3/4"	3000	242	184	85	W 4 F	KP 4 F oder KPW 4 F	A 40/123
FA 10 F	87 cm³	G 1"	3000	242	184	85	W 4 F	KP 4 F oder KPW 4 F	A 40/123

* bei Eingangsdruck 10 bar und 0,3 bar Druckverlust

☞ **Bestellbeispiel:** FA 014 F **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen:
mit Metallbehälter und Sichtrohr . . . . .**-M**

Nebelöler Futura-Baureihe

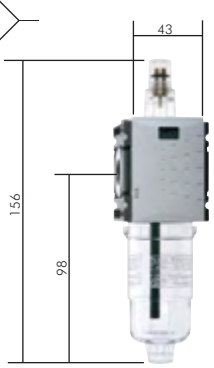
Werkstoffe: Körper: Grivory® (PA 66), Dichtungen: NBR, Ölvorratsbehälter: Polycarbonat
Temperaturbereich: bis max. +50°C
Eingangsdruck: 0,5 - 16 bar (Baureihe 0: 0,5 - 12 bar)
ATEX: II 2G2D -10°C ≤ Ta ≤ 50°C (nicht Baureihe 0 und 4)
Medien: Druckluft, neutrale Gase

NEU

Vorteile:
- Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe.
- halbautomatische Ölbefüllung durch Anschließen eines Schlauches unten an den Ölbehälter (G 1/8"). Durch diesen Schlauch wird bei Drücken des Öleinfüllknopfes das Öl in den Behälter gesaugt (nicht bei Baureihe 0).

Öler Futura-Baureihe 0 — 1400 l/min

Öldosierung bei 1000 l/min: ca. 10 - 20 Tropfen/min
Ölvorrat: 35 cm³
Ansprechgrenze (bei 6 bar): 26 l/min
☞ **Optional:** Ausführung mit Metallbehälter **-M**

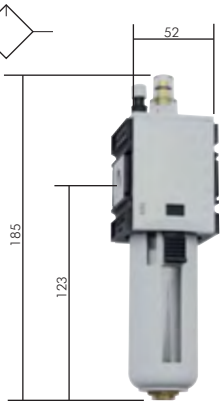


Typ	Durchfluss (l/min)	Gewinde	Befest.-winkel	Koppelpaket
OL 014 F	1400	G 1/4"	W 0 F	KP 0 F od. KPW 0 F

☞ **Bestellbeispiel:** OL 014 F **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen:
mit Metallbehälter . . . . . .**-M**

Öler Futura-Baureihe 1 — 2800 l/min

Öldosierung bei 1000 l/min: ca. 1 - 2 Tropfen/min
Ölvorrat: 40 cm³
Ansprechgrenze (bei 6 bar): 90 l/min
☞ **Optional:** Ausführung mit Metallbehälter und Sichtrohr **-M**



Typ	Durchfluss (l/min)	Gewinde	Befest.-winkel	Koppelpaket
OL 14 F	2800	G 1/4"	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
OL 38 F	2800	G 3/8"	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F

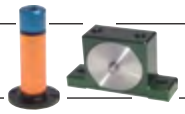
☞ **Bestellbeispiel:** OL 14 F **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen:
mit Metallbehälter und Sichtrohr . . . . .**-M**

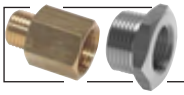


Öler-Serie ECO-Line
ab Seite 502


Druckluft-werkzeuge
ab Seite 853


Verschraubungen mit Überwurfmuttern
ab Seite 80


Vibratoren
auf Seite 812


Reduziernippel
ab Seite 176

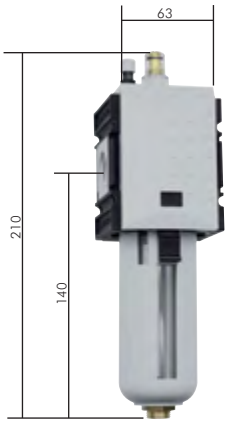
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Öler Futura-Baureihe 2 — 8000 l/min

Öldosierung bei 1000 l/min: ca. 1-2 Tropfen/min
Ölvorrat: 80 cm³
Ansprechgrenze (bei 6 bar): 70 l/min
☞ **Optional:** Ausführung mit Metallbehälter und Sichtrohr **-M**

Typ	Durchfluss (l/min)	Gewinde	Befest.-winkel	Koppelpaket
OL 382 F	8000	G 3/8"	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
OL 12 F	8000	G 1/2"	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F

☞ **Bestellbeispiel:** OL 12 F **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen: mit Metallbehälter und Sichtrohr . . . . .**-M**

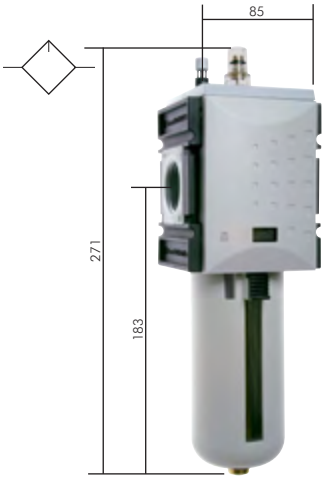


Öler Futura-Baureihe 4 — 16000 l/min

Öldosierung bei 1000 l/min: ca. 1-2 Tropfen/min
Ölvorrat: 181 cm³
Ansprechgrenze (bei 6 bar): 115 l/min
☞ **Optional:** Ausführung mit Metallbehälter und Sichtrohr **-M**

Typ	Durchfluss (l/min)	Gewinde	Befest.-winkel	Koppelpaket
OL 34 F	16000	G 3/4"	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
OL 10 F	16000	G 1"	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F

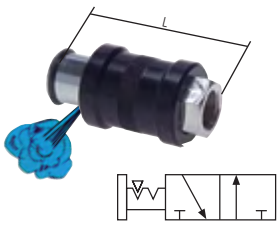
☞ **Bestellbeispiel:** OL 34 F **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen: mit Metallbehälter und Sichtrohr . . . . .**-M**



Hand-Schiebeventile Messing vernickelt — PN 10

Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt, Schiebehülse: Aluminium eloxiert, Dichtung: NBR, silikonfrei gefertigt
Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C
Einsatzbereich: Zum Be- und Entlüften von Druckluftanlagen, z.B. vor einer Wartungseinheit oder zum Betätigen von einfachwirkenden Pneumatik-Zylindern.

Typ	G	L	NW
HS 50	M 5	31	3
HS 18	G 1/8"	48	6
HS 14	G 1/4"	58	8
HS 38	G 3/8"	68	10
HS 12	G 1/2"	80	13



Spezial-Öle für Pneumatiköler

Typ	Gebinde
Verwendung: Hallenbereich/Sommer, Temperaturbereich: +5°C bis +50°C	
S OL	1 Liter
S OL 5	5 Liter
S OL 10	10 Liter
S OL 20	20 Liter
Verwendung: Außenbereich/Winter, Temperaturbereich: -20°C bis +30°C	
S OL Wi	1 Liter
S OL Wi 5	5 Liter
S OL Wi 10	10 Liter
S OL Wi 20	20 Liter



Spezial-Öle für Pneumatiköler in der Lebensmittelindustrie

Entspricht den Reinheitsvorschriften des Deutschen Arzneimittelbuches (DAB 10), sowie den FDA-Regulations 21 CFR 178.3620 (a).
Das Öl ist glasklar und absolut geruchs- und geschmacklos.
Verwendung: Lebensmittelbereich

Typ	Gebinde
S OL LE	1 Liter
S OL LE 5	5 Liter
S OL LE 10	10 Liter
S OL LE 20	20 Liter





Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Wartungseinheiten - Futura

**sobald der Eingangsdruck unter den min. Eingangsdruck fällt, öffnet das Ablassventil automatisch. Durch Festdrehen der Ablassschraube kann die halbautomatische Ablassventilöffnung verhindert werden.

Wartungseinheiten 2-teilig Futura-Baureihe

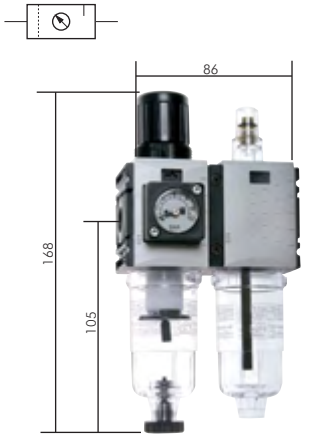
Ausführung: Filterregler rücksteuerbar, mit angebautem Öler
Werkstoffe: Körper: Grivory® (PA 66), Federhaube: POM, Membrane und Dichtungen: NBR, Behälter: Polycarbonat
Temperaturbereich: bis max. +50°C
Eingangsdruck: 1,5 - 16 bar (Baureihe 0: 1,5 - 12 bar)
Kondensatentleerung: halbautomatisch**
Manometeranschluss: G 1/4"
Porenweite im Filter: 5 µm
ATEX: II 2G2D -10°C ≤ Ta ≤ 50°C (nicht Baureihe 0 und 4)
Medien: Druckluft, neutrale Gase

Vorteile:
- Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
- Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe.
- Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert und mit Schloss verriegelt werden - bitte verwenden Sie VHS 20 (Seite 519).
- halbautomatische Ölbefüllung durch Anschließen eines Schlauches unten an den Ölbehälter (G 1/8"). Durch diesen Schlauch wird bei Drücken des Öleinfüllknopfes das Öl in den Behälter gesaugt (nicht Baureihe 0).

Wartungseinheiten 2-teilig Futura-Baureihe 0 — 600 l/min

NEU

Max. Kondensatmenge: 16 cm³
Lieferumfang: Wartungseinheit einschließlich Manometer
Öldosierung bei 1000 l/min: ca. 10 - 20 Tropfen/min
Ölvorrat: 35 cm³
Öleransprechgrenze (bei 6 bar): 26 l/min
☞ **Optional:** Ausführung mit Metallbehälter **-M,** Ablassautomatik **-AM,** Ablassautomatik drucklos geschlossen (Eingangsdruck 0 - 12 bar) **-AMNC**



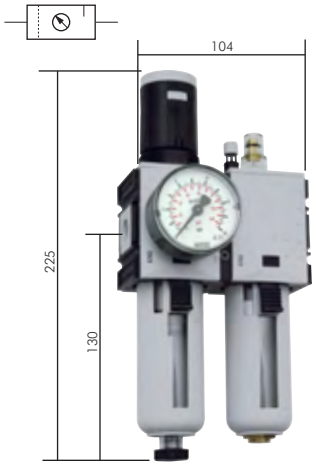
Typ **mit Kompakt-manometer***	Typ **mit 40mm Standard-manometer**	Gewinde	Druckregel-bereich	Manometer-anzeige	**Befest.-winkel**	**Koppelpaket**
CL 014 F*	CL 014 FB*	G 1/4"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 0 F	KP 0 F od. KPW 0 F
CL 014-4 F	CL 014-4 FB	G 1/4"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 0 F	KP 0 F od. KPW 0 F
CL 014-10 F	CL 014-10 FB	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 0 F	KP 0 F od. KPW 0 F

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar
*** Montage eines Standardmanometers nur mit Manometeradapter möglich, Anzeigenbereich des Kompaktmanometers: 0 - 12 bar, bzw. 0 - 6 bar

☞ **Bestellbeispiel:** CL 014 F **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen:
mit Metallbehälter . . . . . **-M**
mit Ablassautomatik . . . . . **-AM**
mit Ablassautomatik drucklos geschl. . . . **-AMNC**

Wartungseinheiten 2-teilig Futura-Baureihe 1 — 1800 l/min

Max. Kondensatmenge: 28 cm³
Lieferumfang: Wartungseinheit einschließlich 50mm Manometer
Öldosierung bei 1000 l/min: ca. 1 - 2 Tropfen/min
Ölvorrat: 40 cm³
Öleransprechgrenze (bei 6 bar): 90 l/min
☞ **Optional:** Ausführung mit Metallbehälter und Sichtrohr **-M,** Ablassautomatik **-AM,** Ablassautomatik drucklos geschlossen (Eingangsdruck 0 - 16 bar) **-AMNC**



Typ	Gewinde	Druckregel-bereich	Manometer-anzeige	**Befest.-winkel**	**Koppelpaket**
CL 14 F*	G 1/4"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
CL 14-1 F	G 1/4"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
CL 14-2 F	G 1/4"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
CL 14-4 F	G 1/4"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
CL 14-10 F	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
CL 14-16 F	G 1/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
CL 38 F*	G 3/8"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
CL 38-1 F	G 3/8"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
CL 38-2 F	G 3/8"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
CL 38-4 F	G 3/8"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
CL 38-10 F	G 3/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
CL 38-16 F	G 3/8"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar

☞ **Bestellbeispiel:** CL 14 F **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen:
mit Metallbehälter und Sichtrohr . . . . . **-M**
mit Ablassautomatik . . . . . **-AM**
mit Ablassautomatik drucklos geschl. . . . **-AMNC**


besonders preiswert!
Wartungseinheiten der Serie ECO-Line ab Seite 503


Wartungseinheiten Serie MULTIFIX ab Seite 532


Wartungseinheiten Serie Standard ab Seite 555

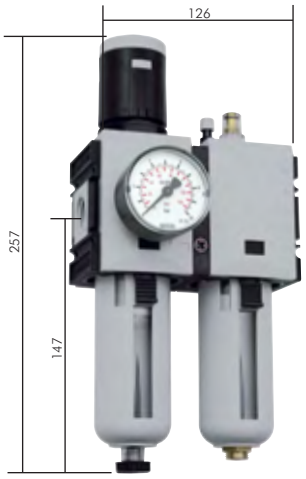

Druckluft-werkzeuge ab Seite 853

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht ausdrücklich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Die Angaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Wartungseinheiten 2-teilig Futura-Baureihe 2 — 3500 l/min

Max. Kondensatmenge: 49 cm³
Lieferumfang: Wartungseinheit einschließlich 50mm Manometer
Öldosierung bei 1000 l/min: ca. 1-2 Tropfen/min
Ölvorrat: 80 cm³
Öleransprechgrenze (bei 6 bar): 70 l/min
☞**Optional:** Ausführung mit Metallbehälter und Sichtrohr **-M,** Ablassautomatik **-AM,** Ablassautomatik drucklos geschlossen (Eingangsdruck 0 - 16 bar) **-AMNC**

Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Befest.-winkel	Koppelpaket
CL 382 F*	G 3/8"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
CL 382-1 F	G 3/8"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
CL 382-2 F	G 3/8"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
CL 382-4 F	G 3/8"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
CL 382-10 F	G 3/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
CL 382-16 F	G 3/8"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
CL 12 F*	G 1/2"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
CL 12-1 F	G 1/2"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
CL 12-2 F	G 1/2"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
CL 12-4 F	G 1/2"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
CL 12-10 F	G 1/2"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
CL 12-16 F	G 1/2"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F



* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar

☞ **Bestellbeispiel:** CL 12 F **

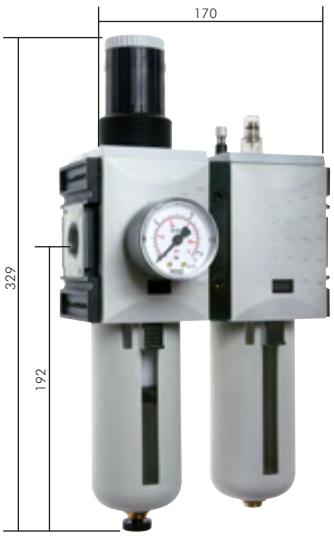
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
mit Metallbehälter und Sichtrohr . . . . . **-M**
mit Ablassautomatik . . . . . **-AM**
mit Ablassautomatik drucklos geschl. . . . **-AMNC**

Wartungseinheiten 2-teilig Futura-Baureihe 4 — 12000 l/min

Max. Kondensatmenge: 87 cm³
Lieferumfang: Wartungseinheit einschließlich 50mm Manometer
Eigenluftverbrauch: max. 1,5 l/min.
Öldosierung bei 1000 l/min: ca. 1-2 Tropfen/min
Ölvorrat: 181 cm³
Öleransprechgrenze (bei 6 bar): 115 l/min
☞ **Optional:** Ausführung mit Metallbehälter und Sichtrohr **-M,** Ablassautomatik **-AM,** Ablassautomatik drucklos geschlossen (Eingangsdruck 0 - 16 bar) **-AMNC**

Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Befest.-winkel	Koppelpaket
CL 34 F*	G 3/4"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
CL 34-1 F	G 3/4"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
CL 34-2 F	G 3/4"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
CL 34-4 F	G 3/4"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
CL 34-10 F	G 3/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
CL 34-16 F	G 3/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
CL 10 F*	G 1"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
CL 10-1 F	G 1"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
CL 10-2 F	G 1"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
CL 10-4 F	G 1"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
CL 10-10 F	G 1"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
CL 10-16 F	G 1"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F



* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar

☞ **Bestellbeispiel:** CL 34 F **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
mit Metallbehälter und Sichtrohr . . . . . **-M**
mit Ablassautomatik . . . . . **-AM**
mit Ablassautomatik drucklos geschl. . . . **-AMNC**


Wartungseinheiten
anderer Hersteller finden Sie in unserem **eShop**.
Einfach nach der Original-Artikelnummer suchen!


Pneumatik-Öl
auf Seite 932


Kugelhähne
ab Seite 430


Vorhangschlösser
auf Seite 1039


PVC-Gewebe-
schläuche
auf Seite 330

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Wartungseinheiten - Futura

**sobald der Eingangsdruck unter den min. Eingangsdruck fällt, öffnet das Ablassventil automatisch. Durch Festdrehen der Ablassschraube kann die halbautomatische Ablassventilöffnung verhindert werden.

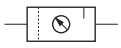
Wartungseinheiten 3-teilig Futura-Baureihe

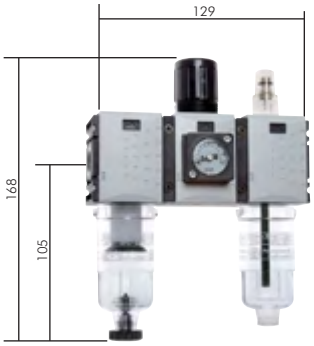
Ausführung: Filter, Druckregler rücksteuerbar, mit angebautem Öler
Werkstoffe: Körper: Grivory®, Federhaube: POM, Membrane und Dichtungen: NBR, Behälter: Polycarbonat
Temperaturbereich: bis max. +50°C
Eingangsdruck: 1,5 - 16 bar (Baureihe 0: 1,5 - 12 bar)
Kondensatentleerung: halbautomatisch**
Manometeranschluss: G 1/4"
Porenweite im Filter: 5 µm
ATEX: II 2G2D -10°C ≤ Ta ≤ 50°C (nicht Baureihe 0 und 4)
Medien: Druckluft, neutrale Gase

Vorteile:
- Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
- Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe.
- Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert und mit Schloss verriegelt werden - bitte verwenden Sie VHS 20 (Seite 519).
- halbautomatische Ölbefüllung durch Anschließen eines Schlauches unten an den Ölbehälter (G 1/8"). Durch diesen Schlauch wird bei Drücken des Öleinfüllknopfes das Öl in den Behälter gesaugt (nicht Baureihe 0)

Wartungseinheiten 3-teilig Futura-Baureihe 0 — 400 l/min

NEU





Max. Kondensatmenge: 16 cm³
Lieferumfang: Wartungseinheit einschließlich Manometer
Öldosierung bei 1000 l/min: ca. 10 - 20 Tropfen/min
Ölvorrat: 35 cm³
Öleransprechgrenze (bei 6 bar): 26 l/min
☞ **Optional:** Ausführung mit Metallbehälter **-M**, Ablassautomatik **-AM**, Ablassautomatik drucklos geschlossen (Eingangsdruck 0 - 12 bar) **-AMNC**

Typ **mit Kompakt-manometer***	Typ **mit 40mm Standard-manometer**	Gewinde	Druckregel-bereich	Manometer-anzeige	**Befest.-winkel**	**Koppelpaket**
CL 0143 F*	CL 0143 FB*	G 1/4"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 0 F	KP 0 F od. KPW 0 F
CL 0143-4 F	CL 0143-4 FB	G 1/4"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 0 F	KP 0 F od. KPW 0 F
CL 0143-10 F	CL 0143-10 FB	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 0 F	KP 0 F od. KPW 0 F

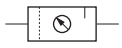
* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar
*** Montage eines Standardmanometers nur mit Manometeradapter möglich, Anzeigenbereich des Kompaktmanometers: 0 - 12 bar, bzw. 0 - 6 bar

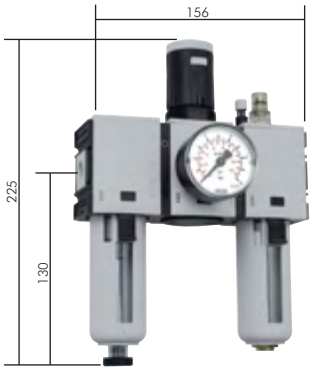
☞ **Bestellbeispiel:** CL 0143 F **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
mit Metallbehälter . . . . . **-M**
mit Ablassautomatik . . . . . **-AM**
mit Ablassautomatik drucklos geschl. . . . **-AMNC**

Wartungseinheiten 3-teilig Futura-Baureihe 1 — 1500 l/min





Max. Kondensatmenge: 28 cm³
Lieferumfang: Wartungseinheit einschließlich 50mm Manometer
Öldosierung bei 1000 l/min: ca. 1-2 Tropfen/min
Ölvorrat: 40 cm³
Öleransprechgrenze (bei 6 bar): 90 l/min
☞ **Optional:** Ausführung mit Metallbehälter und Sichtrohr **-M**, Ablassautomatik **-AM**, Ablassautomatik drucklos geschlossen (Eingangsdruck 0 - 16 bar) **-AMNC**

Typ	Gewinde	Druckregel-bereich	Manometer-anzeige	**Befest.-winkel**	**Koppelpaket**
CL 143 F*	G 1/4"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
CL 143-1 F	G 1/4"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
CL 143-2 F	G 1/4"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
CL 143-4 F	G 1/4"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
CL 143-10 F	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
CL 143-16 F	G 1/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
CL 383 F*	G 3/8"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
CL 383-1 F	G 3/8"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
CL 383-2 F	G 3/8"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
CL 383-4 F	G 3/8"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
CL 383-10 F	G 3/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
CL 383-16 F	G 3/8"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar

☞ **Bestellbeispiel:** CL 143 F **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
mit Metallbehälter und Sichtrohr . . . . . **-M**
mit Ablassautomatik . . . . . **-AM**
mit Ablassautomatik drucklos geschl. . . . **-AMNC**

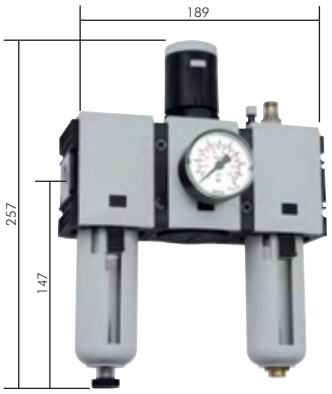
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Wartungseinheiten 3-teilig Futura-Baureihe 2 — 3500 l/min

Max. Kondensatmenge: 49 cm
Lieferumfang: Wartungseinheit einschließlich 50mm Manometer
Öldosierung bei 1000 l/min: ca. 1-2 Tropfen/min
Ölvorrat: 80 cm³
Öleransprechgrenze (bei 6 bar): 70 l/min
☞ **Optional:** Ausführung mit Metallbehälter und Sichtrohr **-M,** Ablassautomatik **-AM,** Ablassautomatik drucklos geschlossen (Eingangsdruck 0 - 16 bar) **-AMNC**

Typ	Gewinde	Druckregel-bereich	Manometer-anzeige	Befest.-winkel	Koppelpaket
CL 3823 F*	G 3/8"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
CL 3823-1 F	G 3/8"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
CL 3823-2 F	G 3/8"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
CL 3823-4 F	G 3/8"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
CL 3823-10 F	G 3/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
CL 3823-16 F	G 3/8"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
CL 123 F*	G 1/2"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
CL 123-1 F	G 1/2"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
CL 123-2 F	G 1/2"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
CL 123-4 F	G 1/2"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
CL 123-10 F	G 1/2"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
CL 123-16 F	G 1/2"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar



☞ **Bestellbeispiel:** CL 123 F **

Standardtyp

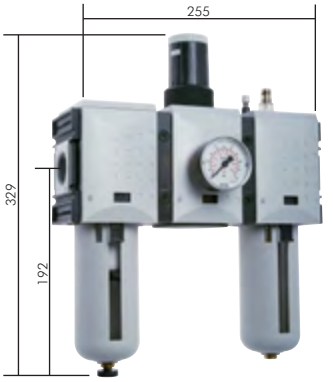
Kennzeichen der Optionen:
mit Metallbehälter und Sichtrohr . . . . . **-M**
mit Ablassautomatik . . . . . **-AM**
mit Ablassautomatik drucklos geschl. . . . **-AMNC**

Wartungseinheiten 3-teilig Futura-Baureihe 4 — 12000 l/min

Max. Kondensatmenge: 87 cm³
Lieferumfang: Wartungseinheit einschließlich 50mm Manometer
Eigenluftverbrauch: max. 1,5 l/min.
Öldosierung bei 1000 l/min: ca. 1-2 Tropfen/min
Ölvorrat: 181 cm³
Öleransprechgrenze (bei 6 bar): 115 l/min
☞ **Optional:** Ausführung mit Metallbehälter und Sichtrohr **-M,** Ablassautomatik **-AM,** Ablassautomatik drucklos geschlossen (Eingangsdruck 0 - 16 bar) **-AMNC**

Typ	Gewinde	Druckregel-bereich	Manometer-anzeige	Befest.-winkel	Koppelpaket
CL 343 F*	G 3/4"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
CL 343-1 F	G 3/4"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
CL 343-2 F	G 3/4"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
CL 343-4 F	G 3/4"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
CL 343-10 F	G 3/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
CL 343-16 F	G 3/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
CL 103 F*	G 1"	0,5 - 8 bar	0 - 10 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
CL 103-1 F	G 1"	0,1 - 1 bar	0 - 1,6 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
CL 103-2 F	G 1"	0,1 - 2 bar	0 - 2,5 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
CL 103-4 F	G 1"	0,2 - 4 bar	0 - 6 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
CL 103-10 F	G 1"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
CL 103-16 F	G 1"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar



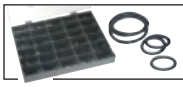
☞ **Bestellbeispiel:** CL 143 F **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
mit Metallbehälter und Sichtrohr . . . . . **-M**
mit Ablassautomatik . . . . . **-AM**
mit Ablassautomatik drucklos geschl. . . . **-AMNC**

6

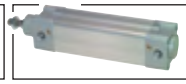

Pneumatik-Öl
auf Seite 932


O-Ringsortimente
auf Seite 962


Vorhangschlösser
auf Seite 1039


Wartungseinheiten
Serie MULTIFIX
ab Seite 534


Wartungseinheiten
Serie Standard
ab Seite 555

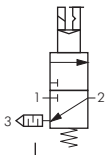

ISO 15552/6431
VDMA Zylinder
ab Seite 756


Magnetventile
ab Seite 652


Gummiprofilierte
Rohrschellen
ab Seite 362

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

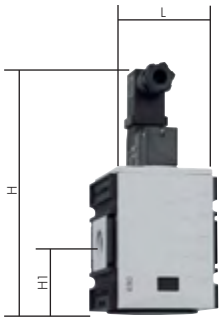
Ventile / Verteiler - Futura



Ventile Futura-Baureihe

Werkstoffe: Körper: Grivory® (PA 66), Deckel: POM, Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +50°C
ATEX: II 2G2D -10°C ≤Ta ≤50°C (gilt nicht für Magnetventile, Befülleinheiten und Baureihe 0 oder 4)
Medien: geölte und ungeölte Druckluft, neutrale Gase

Vorteile:
- Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe.
- Lieferung erfolgt einschließlich evtl. notwendigem Abluftschalldämpfer



Baureihe 1



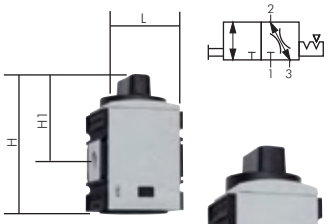
Baureihe 0/2/4

3/2-Wege Ventile Futura-Baureihe mit Handnotbetätigung

Eingangsdruck: 2 - 10 bar, (pneumatisch betätigt: 0 - 10 bar
Leistungsaufnahme: 2,5W / 3 VA (50Hz), **Schutzart:** IP 65

Typ 24V DC	Typ 230V AC	Typ pneu-matisch	Gewinde	Durch-fluss l/min	H	H1	L	Befest.-winkel	Koppelpaket
Baureihe 0									
M CL 014 F 24V=	M CL 014 F 220V	P CL 014 F	G 1/4"	2000	138*	45	43	W 0 F	KP 0 F od. KPW 0 F
Baureihe 1									
M CL 14 F 24V=	M CL 14 F 220V	P CL 14 F	G 1/4"	2000	118*	33	52	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
M CL 38 F 24V=	M CL 38 F 220V	P CL 38 F	G 3/8"	2000	118*	33	52	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
Baureihe 2									
M CL 382 F 24V=	M CL 382 F 220V	P CL 382 F	G 3/8"	4300	150*	57	63	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
M CL 12 F 24V=	M CL 12 F 220V	P CL 12 F	G 1/2"	4300	150*	57	63	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
Baureihe 4									
M CL 34 F 24V=	M CL 34 F 220V	P CL 34 F	G 3/4"	12500	178*	67	85	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
M CL 10 F 24V=	M CL 10 F 220V	P CL 10 F	G 1"	12500	178*	67	85	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F

*bei pneumatischer Betätigung (G 1/8"): 97 mm (Baureihe 0), 70 mm (Baureihe 1), 118 mm (Baureihe 2), 150 mm (Baureihe 4)



Baureihe 0/1

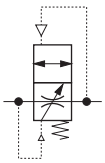

Baureihe 2

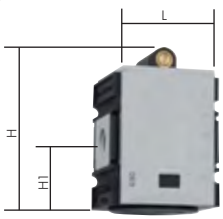

Baureihe 4

Kugelhähne mit Entlüftung Futura-Baureihe

Eingangsdruck: 0 - 16 bar (Baureihe 0: 0 - 12 bar)
Funktion: 3/2-Wege Absperrventil mit gefasster Abluft. Im geschlossenen Zustand mit Vorhangschloss VHS 20 (Seite 519) abschließbar.

Typ	Gewinde	Durchfluss l/min	H	H1	L	Befest.-winkel	Koppelpaket
Baureihe 0							
K 014 F	G 1/4"	2300	76	51	43	W 0 F	KP 0 F od. KPW 0 F
Baureihe 1							
K 14 F	G 1/4"	1900	88	55	52	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
K 38 F	G 3/8"	1900	88	55	52	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
Baureihe 2							
K 382 F	G 3/8"	11000	127	57	63	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
K 12 F	G 1/2"	11000	127	57	63	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
Baureihe 4							
K 34 F	G 3/4"	25000	145	51	85	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
K 10 F	G 1"	25000	145	51	85	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F





Absperrventile (z.B. Kugelhähne) sind vor dem Befüllventil zu installieren!

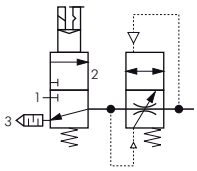
Befüllventile (Anfahrventile) Futura-Baureihe

Eingangsdruck: 2,5 - 16 bar (Baureihe 0: 2,5 - 12 bar)
Funktion: Die Maschinen werden über eine Drosselblende langsam belüftet. Wenn der Druck ca. 50% des Eingangsdrucks erreicht hat und die Zylinder sich langsam in Ihre Grundstellung bewegt haben, schaltet das Anfahrventil auf vollen Durchgang. Die Geschwindigkeit des Druckaufbaus ist über eine Einstellschraube regelbar.

Typ	Gewinde	Durchfluss l/min	H	H1	L	Befest.-winkel	Koppelpaket
Baureihe 0							
BEFULL 014 F	G 1/4"	2000	81	28	43	W 0 F	KP 0 F od. KPW 0 F
Baureihe 1							
BEFULL 14 F	G 1/4"	2000	78	33	52	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
BEFULL 38 F	G 3/8"	2000	78	33	52	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
Baureihe 2							
BEFULL 382 F	G 3/8"	4500	112	58	63	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
BEFULL 12 F	G 1/2"	4500	112	58	63	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
Baureihe 4							
BEFULL 34 F	G 3/4"	10000	112	54	85	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
BEFULL 10 F	G 1"	10000	112	54	85	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F

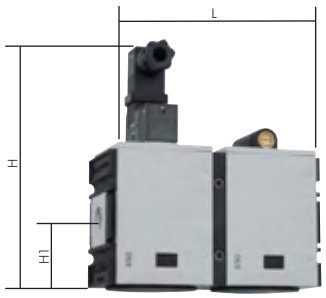
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Befülleinheiten (Anfahrventile mit Magnetventil) Futura-Baureihe

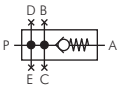


Eingangsdruck: 2,5 - 10 bar
Funktion: Die Maschinen werden über eine Drosselblende langsam belüftet. Wenn der Druck ca. 50% des Eingangsdrucks erreicht hat und die Zylinder sich langsam in Ihre Grundstellung bewegt haben, schaltet das Anfahrventil auf vollen Durchgang. Die Geschwindigkeit des Druckaufbaus ist über eine Einstellschraube regelbar. Das Einschalten erfolgt über ein 3/2-Wege Magnetventil.

Typ 24V DC	Typ 230V AC	Durchfluss Gewinde	l/min	H	H1	L	Befest.-winkel	Koppelpaket
Baureihe 0 NEU								
BEFULL 014 F 24V=	BEFULL 014 F 220V	G 1/4"	1300	138	45	86	W 0 F	KP 0 F od. KPW 0 F
Baureihe 1								
BEFULL 14 F 24V=	BEFULL 14 F 220V	G 1/4"	1300	118	33	104	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
BEFULL 38 F 24V=	BEFULL 38 F 220V	G 3/8"	1300	118	33	104	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
Baureihe 2								
BEFULL 382 F 24V=	BEFULL 382 F 220V	G 3/8"	3400	150	57	126	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
BEFULL 12 F 24V=	BEFULL 12 F 220V	G 1/2"	3400	150	57	126	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
Baureihe 4								
BEFULL 34 F 24V=	BEFULL 34 F 220V=	G 3/4"	8750	178	67	170	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
BEFULL 10 F 24V=	BEFULL 10 F 220V=	G 1"	8750	178	67	170	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F

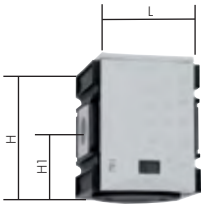


Rückschlagventile Futura-Baureihe



Eingangsdruck: 0 - 16 bar (Baureihe 0: 0 - 12 bar)
Anschlüsse: A = Ausgang, B = oben, C = unten, D = vorne, E = hinten

Typ NEU	Gewinde	Gewindeabgänge (G) B	C	D	E	Durchfluss l/min P-A	P-B	P-C	P-D	P-E	Befest.-winkel	Koppelpaket
Baureihe 0 (Abmaße: H = 66, H1 = 39, L = 43)												
R CL 014 F	G 1/4"	---	1/4"	---	---	800	---	1000	---	---	W 0 F	KP 0 F od. KPW 0 F
Baureihe 1 (Abmaße: H = 67, H1 = 33, L = 52)												
R CL 14 F	G 1/4"	---	---	---	1/4"	1250	---	---	---	700	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
R CL 38 F	G 3/8"	---	---	---	1/4"	1250	---	---	---	700	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
Baureihe 2 (Abmaße: H = 81, H1 = 38, L = 63)												
R CL 382 F	G 3/8"	1/4"	1/2"	3/8"	3/8"	4500	800	1150	1150	1150	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
R CL 12 F	G 1/2"	1/4"	1/2"	3/8"	3/8"	4500	800	1150	1150	1150	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F

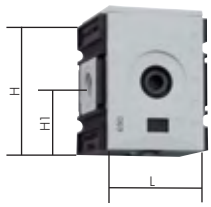


Verteiler Futura-Baureihe



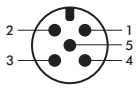
Eingangsdruck: 0 - 16 bar (Baureihe 0: 0 - 12 bar)
Anschlüsse: A = Ausgang, B = oben, C = unten, D = vorne, E = hinten

Typ NEU	Gewinde	Gewindeabgänge (G) B	C	D	E	Durchfluss l/min P-A	P-B	P-C	P-D	P-E	Befest.-winkel	Koppelpaket
Baureihe 0 (Abmaße: H = 57, H1 = 28, L = 43)												
VB CL 014 F	G 1/4"	1/4"	1/4"	---	---	2700	2000	950	---	---	W 0 F	KP 0 F od. KPW 0 F
Baureihe 1 (Abmaße: H = 66, H1 = 33, L = 52)												
VB CL 14 F	G 1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	---	2700	2000	2000	900	---	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
VB CL 38 F	G 3/8"	1/4"	1/4"	1/4"	---	2700	2000	2000	900	---	W 1 F	KP 1 F od. KPW 1 F
Baureihe 2 (Abmaße: H = 81, H1 = 38, L = 63)												
VB CL 382 F	G 3/8"	1/4"	1/2"	3/8"	3/8"	7250	2250	5500	2250	2250	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
VB CL 12 F	G 1/2"	1/4"	1/2"	3/8"	3/8"	7250	2250	5500	2250	2250	W 2 F	KP 2 F od. KPW 2 F
Baureihe 4 (Abmaße: H = 110, H1 = 51, L = 85)												
VB CL 34 F	G 3/4"	3/4"	3/4"	---	---	18000	12000	12000	---	---	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F
VB CL 10 F	G 1"	3/4"	3/4"	---	---	18000	12000	12000	---	---	W 4 F	KP 4 F od. KPW 4 F



Durchflussmesser Futura-Baureihe 2 — bis 5000 l/min

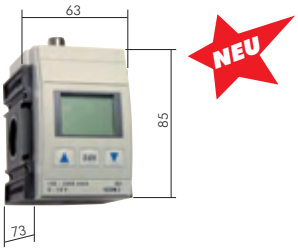
Anwendung: zur Bestimmung von Durchflussmengen und präzisen Verbrauchsmessung. Angezeigt werden Maximalwert, Durchschnittswert und Summenfunktion pro Zeiteinheit. Das Gerät besitzt 2 Schaltausgänge und einen Analogausgang. Für die beiden Schaltausgänge lassen sich Schaltpunkte bezogen auf Durchfluss, Volumen oder Druck programmieren. Der Analogausgang liefert den Durchflusswert.
Medium: gefilterte, trockene Druckluft, Stickstoff
Eingangsdruck: 0-16 bar
Ausgangssignal: 0-10 V oder 4-20 mA
Versorgungsspannung: 15-30 V DC (100 mA), **Schutzart:** IP 65, **Elekrische Schaltleistung:** 2,5 W
Schaltausgänge: PNP oder NPN
elektrischer Anschluss: M12x1 (5-polig)
Genauigkeit: ± 3% bei 7 bar



M 12 x 1 - Stecker

Der Durchflussmesser wird mit beiderseits Flanschanschluss geliefert. Um beiderseits Gewinde zu erhalten, verwenden Sie bitte Anschlussplatte mit Wandkonsole Typ DDM AP 12.

Typ 0-10 V (Standard)	Typ 4-20 mA	Messbereich
DDM 2000 F	DDM 2000-E20 F	150 - 2000 l/min.
DDM 5000 F	DDM 5000-E20 F	200 - 5000 l/min.
Zubehör		
DDM KABEL	5m Kabel (5-adrig) mit Winkelstecker M 12	
DDM AP 12	Anschlussplatte G 1/2" mit Wandkonsole (Paar)	
KP 2 F	Koppelpaket für Montage zwischen 2 Geräte der FUTURA Baureihe 2	
DDM NETZ	Netzteil für DDM (Kabel bitte separat bestellen: Typ DDM KABEL)	
DDM ANALYSE	Analysepaket zur Auswertung und Dokumentation der Messdaten inkl. Software	



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Zubehör - Futura



Typ W 1 F



Typ MW 1 F



Typ SM 1 F



Typ KP 1 F



Typ KPW 1 F



Typ FILTER 1



Typ FILTERHALTER 1



Typ BF 1 F | Typ BF 1 F AM



Typ BFM 1 F | Typ BFM 1 F AM

Befestigungsmaterial für Futura-Baureihe

Typ Befestigungswinkel mit Schrauben*	Typ Befestigungs-winkel mit Ring und Schalttafelmutter	Typ Schalttafelmutter	für Baureihe
W 0 F NEU	MW 0 F NEU	SM 1	0
W 1 F	MW 1 F	SM 1 F	1
W 2 F	MW 2 F	SM 1 F	2
W 4 F	MW 4 F	SM 2	4

* Um den Befestigungswinkel montieren zu können, muss eine Abdeckplatte an dem Gerät entfernt werden.

Koppelpakete für Futura-Baureihe

Typ Standard	Typ mit Wandkonsole	für Baureihe
KP 0 F NEU	KPW 0 F NEU	0
KP 1 F	KPW 1 F	1
KP 2 F	KPW 2 F	2
KP 4 F	KPW 4 F	4

Filterelemente für Filter und Filterregler Futura-Baureihe

Typ Filter	Typ Filterhalter	Ausführung	für Baureihe
FILTER 1	FH 1	Filterelement aus Cellpor (5 µm)	1
FILTER 2 F	FH 2 F	Filterelement aus Cellpor (5 µm)	2
FILTER 4 F	FH 4 F	Filterelement aus Cellpor (5 µm)	4

Ersatzbehälter für Filter und Filterregler Futura-Baureihe

Typ halbautom. Ablass*	Typ vollautom. Ablass	Typ vollautom. Ablass (NC)	für Baureihe	D
Polycarbonatbehälter mit Schutzkorb				
BDF 00**	BF 1 AM**	BF 1 AMNC**	0	33,5 (Gewinde)
BF 1 F	BF 1 F AM	BF 1 F AMNC	1	37,6
BF 2 F	BF 2 F AM	BF 2 F AMNC	2	43,8
BF 4 F	BF 4 F AM	BF 4 F AMNC	4	60,0
Zink-Druckgussbehälter mit Sichtrohr				
BDF 00 M***	---	---	0	33,5 (Gewinde)
BFM 1 F	BFM 1 F AM	BFM 1 F AMNC	1	37,6
BFM 2 F	BFM 2 F AM	BFM 2 F AMNC	2	43,8
BFM 4 F	BFM 4 F AM	BFM 4 F AMNC	4	60,0
Polycarbonatbehälter für Aktivkohlefilter (ohne Ablass)				
BDO 00			0	33,5 (Gewinde)
BFA 1 F			1	37,6
BFA 2 F			2	43,8
BFA 4 F			4	60,0
Zink-Druckgussbehälter für Aktivkohlefilter (ohne Ablass)				
BDO 00 M			0	33,5 (Gewinde)
BFMA 1 F			1	37,6
BFMA 2 F			2	43,8
BFMA 4 F			4	60,0

* sobald der Eingangsdruck unter den min. Eingangsdruck fällt, öffnet das Ablassventil automatisch. Durch Festdrehen der Ablassschraube kann die halbautomatische Ablassventilöffnung verhindert werden (nicht bei Eco-Baureihe), ** ohne Schutzkorb, *** ohne Sichtrohr

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Ersatzbehälter für Öler Futura-Baureihe

Typ Polycarbonat-behälter mit Schutzkorb	Typ Zink-Druck-gussbehälter mit Sichtrohr	für Baureihe	D
BDO 00*	BDO 00 M**	0	33,5 (Gewinde)
BOL 1 F	BOLM 1 F	1	37,6
BOL 2 F	BOLM 2 F	2	43,8
BOL 4 F	BOLM 4 F	4	60,0

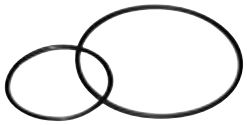
* ohne Schutzkorb, ** ohne Sichtrohr



Typ BOL 1 F Typ BOLM 1 F

O-Ringe zur Abdichtung der Behälter an den Wartungsgeräten Futura Baureihe

Typ	für Baureihe
OR 1	0
OR 1 F	1
OR 2 F	2
OR 4 F	4



Ersatzmembrane für Druck- und Filterregler Futura-Baureihe

Lieferumfang: Membrane mit Regelkolben und O-Ringdichtung

Typ	passend für Baureihe (Typ)
MEMBRANE R014 F NEU	0 (R, FR, RB, CL)
MEMBRANE R14 F	1 (R, FR, RB, CL)
MEMBRANE RP14 F	1 (RP, RBP)
MEMBRANE R12 F	2 (R, FR, RB, CL)
MEMBRANE RP12 F	2 (RP, RBP)
MEMBRANE R34 F	4 (R, FR, CL)



Tropfaufsatz für Öler Futura-Baureihe

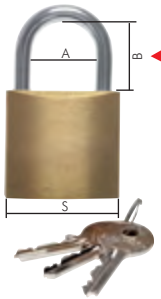
Typ	für Baureihe
TROPF OL F	0, 1, 2 & 4



Zylinder-Vorhangschlösser

Beschreibung: Robustes Zylinderschloss mit gehärtetem Stahlbügel
Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Bügel: Stahl (gehärtet), Innenteile: Stahl
Lieferumfang: Zylinder-Vorhangschloss mit 3 Schlüsseln

Typ	Größe S	Bügelstärke Ø	Bügelweite A	Bügelhöhe B
VHS 20	20	3,0	11	12
VHS 30	30	5,0	16	18
VHS 40	40	6,0	22	25
VHS 50	50	8,0	28	32
VHS 60	60	9,5	34	33



Spezial-Öle für Pneumatiköler

Typ	Gebinde
Verwendung: Hallenbereich/Sommer, Temperaturbereich: +5°C bis +50°C	
S OL	1 Liter
S OL 5	5 Liter
S OL 10	10 Liter
S OL 20	20 Liter
Verwendung: Außenbereich/Winter, Temperaturbereich: -20°C bis +30°C	
S OL Wi	1 Liter
S OL Wi 5	5 Liter
S OL Wi 10	10 Liter
S OL Wi 20	20 Liter



Spezial-Öle für Pneumatiköler in der Lebensmittelindustrie

Entspricht den Reinheitsvorschriften des Deutschen Arzneimittelbuches (DAB 10), sowie den FDA-Regulations 21 CFR 178.3620 (a).
Das Öl ist glasklar und absolut geruchs- und geschmacklos.
Verwendung: Lebensmittelbereich

Typ	Gebinde
S OL LE	1 Liter
S OL LE 5	5 Liter
S OL LE 10	10 Liter
S OL LE 20	20 Liter





Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Druckregler - Multifix

Druckregler - Mulitfix Baureihe 0 bis Baureihe 5

Ausführung: rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung)
Werkstoffe: Körper: Zink Druckguss Z410 (Baureihe 5: Aluminium), Federhaube: POM, Membrane und Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Manometeranschluss: G 1/4" (Baureihe 00 und 0: G 1/8")
Eigenluftverbrauch: keiner (Baureihe 5: max. 0,5 l/min)
Medien: geölte und ungeölte Druckluft, neutrale Gase
ATEX: II 2GD IIA/IIB/IIC T4 0°C ≤ Ta ≤ 60°C

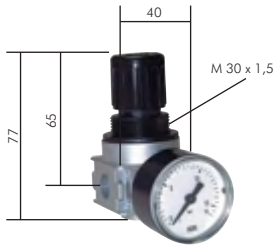
Vorteile:
- Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
- Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe und Gewindegröße.
- Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert werden.



Besonders preiswert !

Druckregler Baureihe 0, vordruckabhängig — 600 l/min

Eingangsdruck: max. 16 bar (bei Verwendung von Koppelpaket max. 12 bar)
Optional: abschließbar durch Zylinderschloss **-K**, abschließbar durch Zylinderschloss mit E 11-Schließung** **-KE11**



Typ	Gewinde	Druckregel-bereich	Manometer-anzeige	Manometer-durchmesser	Befestigungs-winkel	Koppel-paket
R 0018*	G 1/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0
R 0018-3	G 1/8"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0
R 0018-6	G 1/8"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0
R 0014*	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0
R 0014-3	G 1/4"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0
R 0014-6	G 1/4"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0

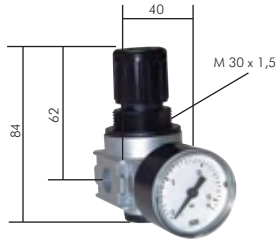
* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar. ** Volkswagen-Schließung (wird ohne Schlüssel geliefert).

Bestellbeispiel: siehe unten



Druckregler Baureihe 0 — 1000 l/min

Eingangsdruck: max. 16 bar (bei Verwendung von Koppelpaket max. 12 bar)
Optional: abschließbar durch Zylinderschloss **-K**, abschließbar durch Zylinderschloss mit E 11-Schließung** **-KE11**



Typ	Gewinde	Druckregel-bereich	Manometer-anzeige	Manometer-durchmesser	Befestigungs-winkel	Koppel-paket
R 018*	G 1/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0
R 018-3	G 1/8"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0
R 018-6	G 1/8"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0
R 014*	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0
R 014-3	G 1/4"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0
R 014-6	G 1/4"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0

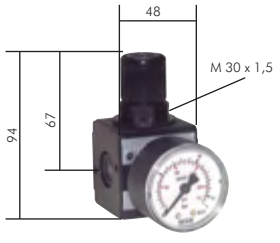
* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar. ** Volkswagen-Schließung (wird ohne Schlüssel geliefert).

Bestellbeispiel: siehe unten



Druckregler Baureihe 1 — 1600 l/min

Eingangsdruck: max. 16 bar
Optional: abschließbar durch Zylinderschloss **-K**, abschließbar durch Zylinderschloss mit E 11-Schließung** **-KE11**



Typ	Gewinde	Druckregel-bereich	Manometer-anzeige	Manometer-durchmesser	Befestigungs-winkel	Koppel-paket
R 14*	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1
R 14-3	G 1/4"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1
R 14-6	G 1/4"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1
R 14-16	G 1/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1
R 38*	G 3/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1
R 38-3	G 3/8"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1
R 38-6	G 3/8"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1
R 38-16	G 3/8"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar. ** Volkswagen-Schließung (wird ohne Schlüssel geliefert).

Bestellbeispiel: R 14 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
abschließbar . . . . . -K
abschließbar mit E 11-Schließung** -KE11

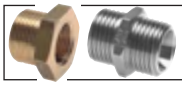
** Volkswagen-Schließung (wird ohne Schlüssel geliefert).


besonders preiswert !
Wartungseinheiten der Serie ECO-Line ab Seite 503


Druckregler Serie FUTURA ab Seite 504


Druckregler Serie Standard ab Seite 541


Druckerhöher bis 20 bar auf Seite 573


Gewindefittings ab Seite 176

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

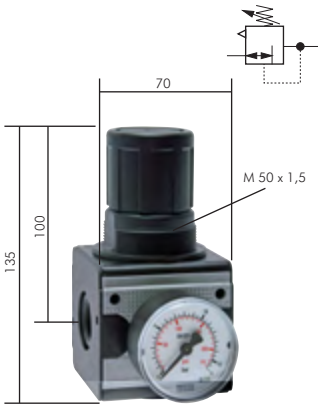
Druckregler Baureihe 2 — 6000 l/min

Eingangsdruck: max. 16 bar
☞ **Optional:** abschließbar durch Zylinderschloss **-K**, abschließbar durch Zylinderschloss mit E 11-Schließung** **-KE11**

Typ	Gewinde	Druckregel-bereich	Manometer-anzeige	Manometer-durchmesser	Befestigungs-winkel	Koppel-paket
R 12*	G 1/2"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50	W 2 oder MW 2	KP 2
R 12-3	G 1/2"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50	W 2 oder MW 2	KP 2
R 12-6	G 1/2"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50	W 2 oder MW 2	KP 2
R 12-16	G 1/2"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50	W 2 oder MW 2	KP 2
R 34*	G 3/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50	W 2 oder MW 2	KP 2
R 34-3	G 3/4"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50	W 2 oder MW 2	KP 2
R 34-6	G 3/4"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50	W 2 oder MW 2	KP 2
R 34-16	G 3/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50	W 2 oder MW 2	KP 2

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar. ** Volkswagen-Schließung (wird ohne Schlüssel geliefert).

☞ **Bestellbeispiel:** siehe unten



Druckregler Baureihe 5 — 12500 l/min

Eingangsdruck: max. 25 bar
☞ **Optional:** abschließbar durch Zylinderschloss **-K**, abschließbar durch Zylinderschloss mit E 11-Schließung** **-KE11**

Typ	Gewinde	Druckregel-bereich	Manometer-anzeige	Manometer-durchmesser	Befestigungs-winkel	Koppel-paket
R 345*	G 3/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50	W 5	KP 5
R 345-3	G 3/4"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50	W 5	KP 5
R 345-6	G 3/4"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50	W 5	KP 5
R 345-16	G 3/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50	W 5	KP 5
R 10*	G 1"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50	W 5	KP 5
R 10-3	G 1"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50	W 5	KP 5
R 10-6	G 1"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50	W 5	KP 5
R 10-16	G 1"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50	W 5	KP 5

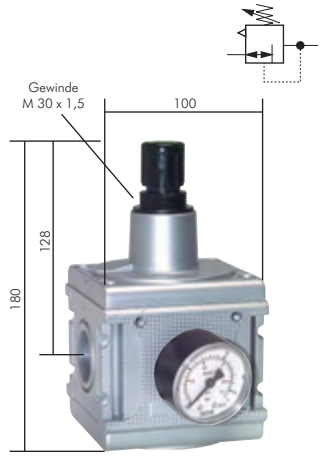
* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar. ** Volkswagen-Schließung (wird ohne Schlüssel geliefert).

☞ **Bestellbeispiel:** R 12 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
abschließbar . . . . . **-K**
abschließbar mit E 11-Schließung** **-KE11**

** Volkswagen-Schließung (wird ohne Schlüssel geliefert).



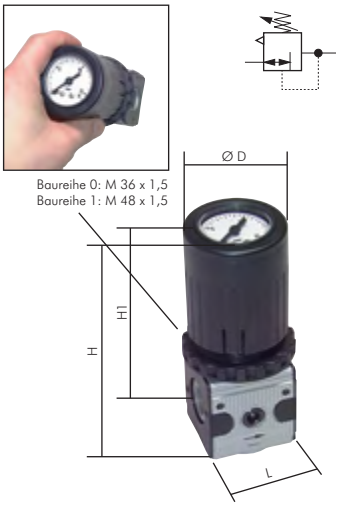
Druckregler mit integriertem Manometer Baureihe 0 und 1

Eingangsdruck: max. 16 bar (bei Verwendung von Koppelpaket Baureihe 0 max. 12 bar)
Bohrungsdurchmesser: 48,5 (Baureihe 0: 36,5)

✓ **Vorteile:** • Im Handrad integriertes Manometer, geeignet für den Einbau in Schalttafeln.

Typ	Gewinde	Druckregel-bereich	Manometer-anzeige	Abmaße D	H	H1	L	Koppel-paket
Baureihe 0, Durchfluss 1100 l/min								
MANOREG R 014*	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	34	112	90	40	KP 0
MANOREG R 014-3	G 1/4"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	34	112	90	40	KP 0
MANOREG R 014-6	G 1/4"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	34	112	90	40	KP 0
Baureihe 1, Durchfluss 1500 l/min								
MANOREG R 14*	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	54	133	107	48	KP 1
MANOREG R 14-3	G 1/4"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	54	133	107	48	KP 1
MANOREG R 14-6	G 1/4"	0,1 - 6 bar	0 - 10 bar	54	133	107	48	KP 1
MANOREG R 38*	G 3/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	54	133	107	48	KP 1
MANOREG R 38-3	G 3/8"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	54	133	107	48	KP 1
MANOREG R 38-6	G 3/8"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	54	133	107	48	KP 1

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar.



Präzisions-Druckregler

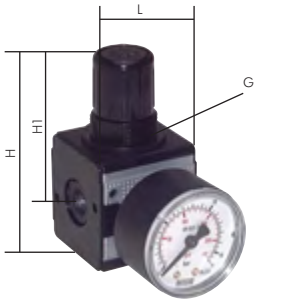
Eingangsdruck: max. 16 bar
☞ **Optional:** abschließbar durch Zylinderschloss **-K**, abschließbar durch Zylinderschloss mit E 11-Schließung** **-KE11**

✓ **Vorteile:** • Sehr gute Regelcharakteristik.

⚠ **Achtung:** Regler hat unabhängig vom Sekundärdruck einen Eigenluftverbrauch von 2,6 l/min.

Typ	Gewinde	Druckregel-bereich	Manometer-anzeige	Manometer-durchmesser	Befestigungs-winkel	Koppel-paket
Baureihe 1, Durchfluss 1500 l/min (Abmaße: G = M 30 x 1,5, H = 94, H1 = 67, L = 48)						
RP 14-3	G 1/4"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1
RP 14-6	G 1/4"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1
RP 14-10	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1
RP 14-16	G 1/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1
Baureihe 2, Durchfluss 5000 l/min (Abmaße: G = M 50 x 1,5, H = 135, H1 = 100, L = 70)						
RP 12-3	G 1/2"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50	W 2 oder MW 2	KP 2
RP 12-6	G 1/2"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50	W 2 oder MW 2	KP 2
RP 12-10	G 1/2"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50	W 2 oder MW 2	KP 2

** Volkswagen-Schließung (wird ohne Schlüssel geliefert).



☞ **Bestellbeispiel:** siehe nächste Seite

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Druckregler - Multifix

Druckregler für beidseitigen Druckeintritt, Reihenmontage möglich

Eingangsdruck: 16 bar (Baureihe 0: max. 12 bar bei Verwendung von Koppelpaket)
☞ **Optional:** abschließbar durch Zylinderschloss **-K**, abschließbar durch Zylinderschloss mit E 11-Schließung** **-KE11**





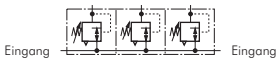
Vorteile: • Durch Verblockung mehrerer Regler können über eine Druckversorgung mehrere Druckluftkreise mit unabhängig regelbaren Drücken versorgt werden. Der Druckluftabgang ist gegenüber dem Manometer angeordnet.

Typ	Gewinde	Druckregel-bereich	Manometer-anzeige	Manometer-durchmesser	Befestigungs-winkel	Koppel-paket
Baureihe 0, Durchfluss 950 l/min (Abmaße: G = M 30 x 1,5, H = 84, H1 = 62, L = 40)						
RB 014*	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0
RB 014-3	G 1/4"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0
RB 014-6	G 1/4"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0
Baureihe 1, Durchfluss 1900 l/min (Abmaße: G = M 30 x 1,5, H = 94, H1 = 67, L = 48)						
RB 14*	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	40	W 1 oder MW 1	KP 1
RB 14-3	G 1/4"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	40	W 1 oder MW 1	KP 1
RB 14-6	G 1/4"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	40	W 1 oder MW 1	KP 1
RB 14-16	G 1/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	40	W 1 oder MW 1	KP 1
Baureihe 2, Durchfluss 4000 l/min (Abmaße: G = M 50 x 1,5, H = 135, H1 = 100, L = 70)						
RB 12*	G 1/2"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50	W 2 oder MW 2	KP 2
RB 12-3	G 1/2"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50	W 2 oder MW 2	KP 2
RB 12-6	G 1/2"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50	W 2 oder MW 2	KP 2
RB 12-16	G 1/2"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50	W 2 oder MW 2	KP 2

*Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar, ** Volkswagen-Schließung (wird ohne Schlüssel geliefert).



Montagebeispiel für Dreierverkopplung
Ausgänge mit verschiedenen Drücken



☞ **Bestellbeispiel:** RB 12 **

Standardtyp

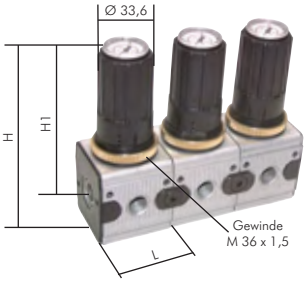
Kennzeichen der Optionen:
abschließbar . . . . . **-K**
abschließbar mit E 11-Schließung** **-KE11**

** Volkswagen-Schließung (wird ohne Schlüssel geliefert).

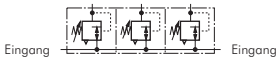


Manometerregler für beidseitigen Druckeintritt Baureihe 0 und 1

Eingangsdruck: max. 16 bar (bei Verwendung von Koppelpaket Baureihe 0 max. 12 bar)
Bohrungsdurchmesser für Schalttafelmontage: 36,5 mm



Montagebeispiel für Dreierverkopplung
Ausgänge mit verschiedenen Drücken



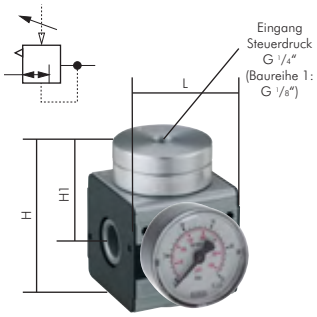
Vorteile: • Im Handrad integriertes Manometer, geeignet für den Einbau in Schalttafeln.
• Durch Verblockung mehrerer Regler können über eine Druckversorgung mehrere Druckluftkreise mit unabhängig regelbaren Drücken versorgt werden. Der Druckluftabgang ist an dem Manometeranschluss.

Typ	Gewinde	Druckregel-bereich	Manometer-anzeige	Abmaße H	H1	L	Koppel-paket
Baureihe 0, Durchfluss 1100 l/min							
MANOREG RB 014*	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	112	90	40	KP 0
MANOREG RB 014-3	G 1/4"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	112	90	40	KP 0
MANOREG RB 014-6	G 1/4"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	112	90	40	KP 0
Baureihe 1, Durchfluss 1500 l/min							
MANOREG RB 14*	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	120,6	94,6	48	KP 1
MANOREG RB 14-3	G 1/4"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	120,6	94,6	48	KP 1
MANOREG RB 14-6	G 1/4"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	120,6	94,6	48	KP 1

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar.

Ferngesteuerte Druckregler (Volumenbooster)

Anwendung: Ferngesteuerte Druckregler werden eingesetzt, wenn Druckregler an unzugänglichen Stellen (z.B. im Gefahren- oder Deckenbereich) eingesetzt werden müssen. Die Einstellung erfolgt durch einen beliebig platzierbaren Pilotdruckregler. Der geregelte Druck entspricht dem Druck, der an der Fernsteuerbohrung anliegt.
Werkstoffe: Körper: Zink Druckguss Z410 (Baur. 5: Aluminium), Deckel oben: Messing, Membrane und Dichtungen: NBR



Vorteile: • Ferngesteuerte Druckregelung durch einen Pilotregler (bei Verwendung eines Präzisionsdruckreglers als Pilot ist eine sehr genaue Druckeinstellung möglich).

Typ	Gewinde	Druckregel-bereich (Manometer)	Abmaße H	H1	L	Befestigungs-winkel	Koppel-paket
Baureihe 1, Durchfluss 1800 l/min, Eingangsdruck max. 16 bar							
RF 14	G 1/4"	0,5 - 16 bar (0-25 bar)	69	42	48	W 1	KP 1
Baureihe 2, Durchfluss 4800 l/min, Eingangsdruck max. 20 bar							
RF 12	G 1/2"	0,5 - 16 bar (0-25 bar)	94	58	70	W 2	KP 2
RF 34	G 3/4"	0,5 - 16 bar (0-25 bar)	94	58	70	W 2	KP 2
Baureihe 5, Durchfluss 12500 l/min, Eingangsdruck max. 20 bar							
RF 345	G 3/4"	0,5 - 16 bar (0-25 bar)	113	61	100	W 5	KP 5
RF 10	G 1"	0,5 - 16 bar (0-25 bar)	113	61	100	W 5	KP 5



Vakuumregler
ab Seite 547



Druckerhöher
bis 20 bar
auf Seite 573



PVC-Gewebe-
schläuche
auf Seite 330



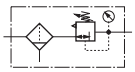
Steckanschlüsse
Ø 4 - 32 mm
ab Seite 46

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Filterregler - Multifix Baureihe 0 bis Baureihe 5

Ausführung: Druckregler rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung) mit zusätzlicher Filterung durch Zentrifugalprinzip und Sinterfilter
Werkstoffe: Körper: Zink Druckguss Z410 (Baureihe 5: Aluminium), Federhaube: POM, Membrane und Dichtungen: NBR, Kondensatbehälter: Polycarbonat
Temperaturbereich: bis max. +60°C
Manometeranschluss: G 1/4" (Baureihe 0: G 1/8")
Eigenluftverbrauch: keiner (Baureihe 5: max. 0,5 l/min)
Porenweite im Filter: 5 µm (Baureihe 5: 40 µm, auf Wunsch 8 µm)
Kondensatentleerung: halbautomatisch[1)]
Medien: Druckluft, neutrale Gase
ATEX: II 2GD IIA/IIB/IIC T4 0°C ≤ Ta ≤ 60°C

Vorteile:
- Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
- Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe und Gewindegröße.
- Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert werden.

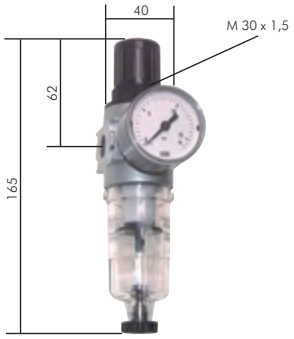


Filterregler Baureihe 0 — 1000 l/min

Eingangsdruck: 1,5 bis max. 16 bar (bei Verwendung von Koppelpaket max. 12 bar)
Max. Kondensatmenge: 16 cm³
☞ **Optional:** abschließbar durch Zylinderschloss **-K**, abschließbar durch Zylinderschloss mit E 11-Schließung** **-KE11**, Ausführung mit Metallbehälter **-MB**, Wasser-Ablassautomatik **-AM**, Wasser-Ablassautomatik drucklos geschlossen (0 bis 16 bar) **-AMNC**

Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Manometerdurchmesser	Befestigungswinkel	Kopplepaket
FR 018*	G 1/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0
FR 018-3	G 1/8"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0
FR 018-6	G 1/8"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0
FR 014*	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0
FR 014-3	G 1/4"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0
FR 014-6	G 1/4"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar.
** Volkswagen-Schließung (wird ohne Schlüssel geliefert).
☞ **Bestellbeispiel:** siehe Seite 524

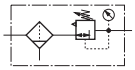


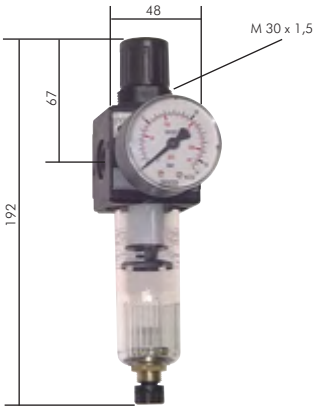
Filterregler Baureihe 1 — 1600 l/min

Eingangsdruck: 1,5 bis max. 16 bar (mit Metallbehälter max. 20 bar**)
Max. Kondensatmenge: 25 cm³
☞ **Optional:** abschließbar durch Zylinderschloss **-K**, abschließbar durch Zylinderschloss mit E 11-Schließung*** **-KE11**, Ausführung mit Schutzkorb **-S**, Ausführung mit Metallbehälter** und Sichtrohr **-M**, Wasser-Ablassautomatik **-AM**, Wasser-Ablassautomatik drucklos geschlossen (0 bis 16 bar) **-AMNC**

Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Manometerdurchmesser	Befestigungswinkel	Kopplepaket
FR 14*	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1
FR 14-3	G 1/4"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1
FR 14-6	G 1/4"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1
FR 14-16	G 1/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1
FR 38*	G 3/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1
FR 38-3	G 3/8"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1
FR 38-6	G 3/8"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1
FR 38-16	G 3/8"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar.
** Metallbehälter **M** mit Ablassautomatik **AM:** 1,5 bis 16 bar
*** Volkswagen-Schließung (wird ohne Schlüssel geliefert).
☞ **Bestellbeispiel:** siehe Seite 524



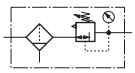


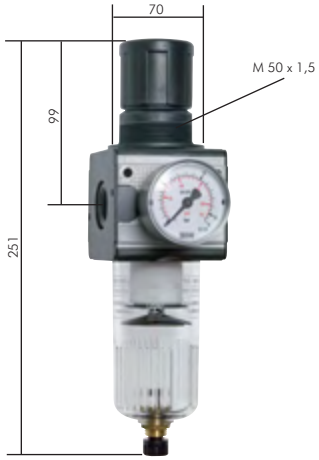
Filterregler Baureihe 2 — 3500 l/min

Eingangsdruck: 1,5 bis max. 16 bar (mit Metallbehälter max. 20 bar**)
Max. Kondensatmenge: 50 cm³
☞ **Optional:** abschließbar durch Zylinderschloss **-K**, abschließbar durch Zylinderschloss mit E 11-Schließung*** **-KE11**, Ausführung mit Schutzkorb **-S**, Ausführung mit Metallbehälter** und Sichtrohr **-M**, Wasser-Ablassautomatik **-AM**, Wasser-Ablassautomatik drucklos geschlossen (0 bis 16 bar) **-AMNC**

Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Manometerdurchmesser	Befestigungswinkel	Kopplepaket
FR 12*	G 1/2"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50	W 2 oder MW 2	KP 2
FR 12-3	G 1/2"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50	W 2 oder MW 2	KP 2
FR 12-6	G 1/2"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50	W 2 oder MW 2	KP 2
FR 12-16	G 1/2"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50	W 2 oder MW 2	KP 2
FR 34*	G 3/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50	W 2 oder MW 2	KP 2
FR 34-3	G 3/4"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50	W 2 oder MW 2	KP 2
FR 34-6	G 3/4"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50	W 2 oder MW 2	KP 2
FR 34-16	G 3/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50	W 2 oder MW 2	KP 2

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar.
** Metallbehälter **M** mit Ablassautomatik **AM:** 1,5 bis 16 bar
*** Volkswagen-Schließung (wird ohne Schlüssel geliefert).
☞ **Bestellbeispiel:** siehe Seite 524

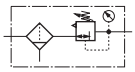


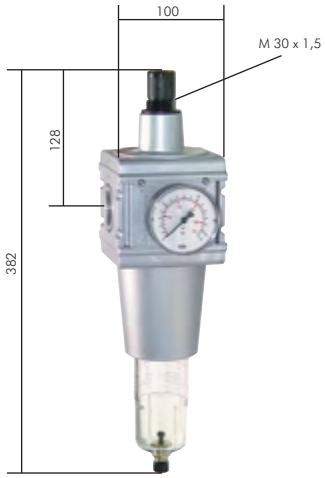


[1)] sobald der Eingangsdruck unter den min. Eingangsdruck fällt, öffnet das Ablassventil automatisch. Durch Festdrehen der Ablassschraube kann die halbautomatische Ablassventilöffnung verhindert werden.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Filterregler - Multifix





Filterregler Baureihe 5 — 12000 l/min

Eingangsdruck: 1,5 bis max. 16 bar (mit Metallbehälter max. 20 bar**)
Max. Kondensatmenge: 125 cm³
☞ **Optional:** abschließbar durch Zylinderschloss **-K**, abschließbar durch Zylinderschloss mit E 11-Schließung*** **-KE11**, Ausführung mit Schutzkorb **-S**, Ausführung mit Metallbehälter** und Sichtrohr **-M**, Wasser-Ablassautomatik **-AM**, Wasser-Ablassautomatik drucklos geschlossen (0 bis 16 bar) **-AMNC**

Typ	Gewinde	Druckregel-bereich	Manometer-anzeige	Manometer-durchmesser	Befestigungs-winkel	Koppel-paket
FR 345*	G 3/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50	W 5	KP 5
FR 345-3	G 3/4"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50	W 5	KP 5
FR 345-6	G 3/4"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50	W 5	KP 5
FR 345-16	G 3/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50	W 5	KP 5
FR 10*	G 1"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50	W 5	KP 5
FR 10-3	G 1"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50	W 5	KP 5
FR 10-6	G 1"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50	W 5	KP 5
FR 10-16	G 1"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50	W 5	KP 5

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar.
** Metallbehälter **M** mit Ablassautomatik **AM:** 1,5 bis 16 bar
*** Volkswagen-Schließung (wird ohne Schlüssel geliefert).

☞ **Bestellbeispiel:** siehe auf dieser Seite unten



TIPP *Alle Varianten sind mit Wasser-Ablassautomatik lieferbar. Bitte -AM an die Bestellnummer anhängen!*



Ausstattungsoptionen für alle Filterregler


Standard


mit Schutzkorb **-S**


mit Metallbehälter und Sichtrohr **-M**


Da kein Sichtrohr, technisch nicht empfehlenswert !
mit Metallbehälter **-MB**


abschließbar **-K**


abschließbar mit Schutzkorb **-KS**


abschließbar mit Metallbe-hälter und Sichtrohr **-KM**


Da kein Sichtrohr, technisch nicht empfehlenswert !
abschließbar mit Metallbe-hälter **-KMB**

☞ **Bestellbeispiel:** FR 14 **
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
abschließbar*** . . . . . **-K**
abschließbar mit E 11-Schließung** . . . . . **-KE11**
mit Schutzkorb . . . . . **-S**
mit Metallbehälter und Sichtrohr (nicht Baureihe 0) . . . . . **-M**
mit Metallbehälter (ohne Sichtrohr)* . . . . . **-MB**
mit Wasser-Ablassautomatik (1,5 bis 16 bar) . . . . . **-AM**
mit Wasser-Ablassautomatik drucklos geschlossen (0 bis 16 bar) . . . . . **-AMNC**

* nur für Baureihe 0, ** Volkswagen-Schließung (wird ohne Schlüssel geliefert)., *** nicht für Baureihe 0


besonders preiswert !
Filterregler Serie ECO-Line auf Seite 502

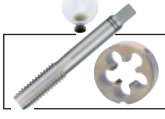

Filterregler Serie FUTURA ab Seite 506


Filterregler Serie Standard ab Seite 552


Handschiebeventile mit Entlüftung ab Seite 440


Feindruckregler ab Seite 544


praktische Sortimente
Schrauben, Muttern, Schreiben, Fittings, O-Ringsortimente, ... ab Seite 958


Gewindebohrer und Schneideisen ab Seite 890

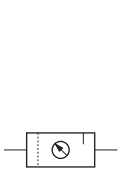

Schlauchschellen ab Seite 350

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kombi-Wartungseinheiten

Die Wartungseinheiten bestehen aus Filter, Druckregler und Öler und sind in einem Gerät untergebracht. Der Ölbehälter steckt im Filterbehälter.
Werkstoffe: Gehäuse: Zinkdruckguss, Dichtungen: NBR, Kunststoffbehälter: Polycarbonat, Filtereinsatz: Sinterbronze
Temperaturbereich: Kunststoffbehälter: 0°C bis max. +50°C, Metallbehälter: 0°C bis max. +90°C
Eingangsdruck: Kunststoffbehälter: max. 16 bar, Metallbehälter: max. 25 bar
Nutzbare Behälterinhalte: Baugröße 1: Filter 25 cm³, Öler: 75 cm³, Baugröße 2: Filter 75 cm³, Öler: 150 cm³
Porenweite am Filter: Standard 40 µm (auf Wunsch 5 µm)
Manometer: Ø 50 mm
☞ **Optionen:** Metallbehälter mit Sichtanzeige **-M***, Schutzkorb **-S**, Halbautomat (0,5 bis 25/16 bar) **-HA**, Einbauautomat (1 bis 12 bar) **-AM**, Anbauautomat (4 bis 16 bar) **-AMR**, abschließbar **-K**

Achtung: Diese Einheit ist nicht mit Serie Multifix kombinierbar!





CL KOM ...

Kombi-Wartungseinheiten — bis 3400 l/min

Typ	Gewinde	Druckregel-bereich	Manometer-anzeige	Befestigungs-winkel
Baugröße 1 (Durchfluss 1400 l/min)				
CL KOM 14	G 1/4"	0,5 bis 10 bar	0 bis 16 bar	W KOMBI 1
CL KOM 14-6	G 1/4"	0,5 bis 6 bar	0 bis 10 bar	W KOMBI 1
CL KOM 14-16	G 1/4"	0,5 bis 16 bar	0 bis 25 bar	W KOMBI 1
CL KOM 38	G 3/8"	0,5 bis 10 bar	0 bis 16 bar	W KOMBI 1
CL KOM 38-6	G 3/8"	0,5 bis 6 bar	0 bis 10 bar	W KOMBI 1
CL KOM 38-16	G 3/8"	0,5 bis 16 bar	0 bis 25 bar	W KOMBI 1
CL KOM 12	G 1/2"	0,5 bis 10 bar	0 bis 16 bar	W KOMBI 1
CL KOM 12-6	G 1/2"	0,5 bis 6 bar	0 bis 10 bar	W KOMBI 1
CL KOM 12-16	G 1/2"	0,5 bis 16 bar	0 bis 25 bar	W KOMBI 1
Baugröße 2 (Durchfluss 3400 l/min)				
CL KOM 122	G 1/2"	0,5 bis 10 bar	0 bis 16 bar	W KOMBI 2
CL KOM 122-6	G 1/2"	0,5 bis 6 bar	0 bis 10 bar	W KOMBI 2
CL KOM 122-16	G 1/2"	0,5 bis 16 bar	0 bis 25 bar	W KOMBI 2
CL KOM 34	G 3/4"	0,5 bis 10 bar	0 bis 16 bar	W KOMBI 2
CL KOM 34-6	G 3/4"	0,5 bis 6 bar	0 bis 10 bar	W KOMBI 2
CL KOM 34-16	G 3/4"	0,5 bis 16 bar	0 bis 25 bar	W KOMBI 2
CL KOM 10	G 1"	0,5 bis 10 bar	0 bis 16 bar	W KOMBI 2
CL KOM 10-6	G 1"	0,5 bis 6 bar	0 bis 10 bar	W KOMBI 2
CL KOM 10-16	G 1"	0,5 bis 16 bar	0 bis 25 bar	W KOMBI 2

*Tropfaufsatz aus Metall/Glas



W KOM ...

TROPF KOM ...

TROPF KOM M ...

Ersatzteile für Kombi-Wartungseinheiten

Typ **Baugröße 1**		Typ **Baugröße 2**	
Filtereinsätze		**Filtereinsätze**	
FILTER KOM 1-40	Porenweite: 40 µm	FILTER KOM 2-40	Porenweite: 40 µm
FILTER KOM 1-5	Porenweite: 5 µm	FILTER KOM 2-5	Porenweite: 5 µm
Tropfaufsätze		**Tropfaufsätze**	
TROPF KOM 1	Werkstoff: Kunststoff	TROPF KOM 2	Werkstoff: Kunststoff
TROPF KOM 1 M	Werkstoff: Metall	TROPF KOM 2 M	Werkstoff: Metall
Schutzkörbe		**Schutzkörbe**	
SCHUTZKORB KOM 1		SCHUTZKORB KOM 2	



FILTER KOM ...



SCHUTZKORB KOM ...

Behälter mit Innen- und Außenbehälter für Kondensat und Öl

Typ **Kunststoff**	Typ **Metall**	Kondensatablass
Baugröße 1		
BF KOM 1	BFM KOM 1	Handablass
BF KOM 1 AM	---	Einbauautomat (1-12 bar)
BF KOM 1 AMR	BFM KOM 1 AMR	Anbauautomat (4-16 bar)
BF KOM 1 HA	BFM KOM 1 HA	Halbautomat (0,5-25/16 bar)
Baugröße 2		
BF KOM 2	BFM KOM 2	Handablass
BF KOM 2 AM	---	Einbauautomat (1-12 bar)
BF KOM 2 AMR	BFM KOM 2 AMR	Anbauautomat (4-16 bar)
BF KOM 2 HA	BFM KOM 2 HA	Halbautomat (0,5-25/16 bar)



Kondensatableiter
Typ AM R
finden Sie auf Seite 540



BF KOM ...



BF KOM ... AM



BF KOM ... HA



BFM KOM ...



BFM KOM ... HA



BF KOM ... AMR



BFM KOM ... AMR

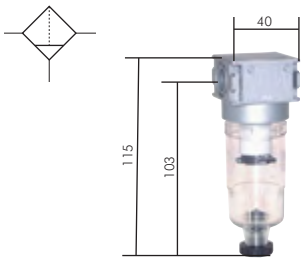
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Filter - Multifix

Filter - Multifix Baureihe 0 bis Baureihe 5

Ausführung: Filterung durch Zentrifugalprinzip und Sinterfilter
Werkstoffe: Körper: Zink Druckguss Z410 (Baureihe 5: Aluminium), Dichtungen: NBR, Kondensatbehälter: Polycarbonat
Temperaturbereich: bis max. +60°C
Porenweite im Filter: 5 µm (Baureihe 5: 40 µm, auf Wunsch 8 µm)
Kondensatentleerung: halbautomatisch[1)]
Medien: Druckluft, neutrale Gase
ATEX: II 2GD IIA/IIB/IIC T4 0°C ≤ Ta ≤ 60°C

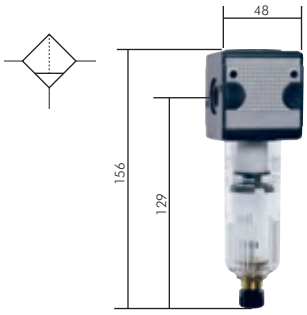
Vorteile: • Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe und Gewindegröße.



Filter Baureihe 0 — 1000 l/min

Eingangsdruck: 1,5 bis max. 16 bar (bei Verwendung von Koppelpaket max. 12 bar)
Max. Kondensatmenge: 16 cm³
☞ **Optional:** Ausführung mit Metallbehälter **-MB**, Wasser-Ablassautomatik **-AM**, Wasser-Ablassautomatik drucklos geschlossen (0 bis 16 bar) **-AMNC**

Typ	Gewinde	Befestigungswinkel	Koppelpaket	Ersatzfilter 5 µm
F 018	G 1/8"	W 0	KP 0	FILTER 1
F 014	G 1/4"	W 0	KP 0	FILTER 1

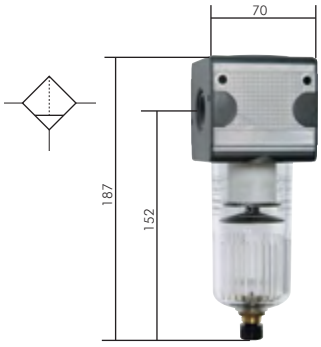


Filter Baureihe 1 — 2100 l/min

Eingangsdruck: 1,5 bis max. 16 bar (mit Metallbehälter max. 20 bar*)
Max. Kondensatmenge: 25 cm³
☞ **Optional:** Ausführung mit Schutzkorb **-S**, Ausführung mit Metallbehälter* und Sichtrohr **-M**, Wasser-Ablassautomatik **-AM**, Wasser-Ablassautomatik drucklos geschlossen (0 bis 16 bar) **-AMNC**

Typ	Gewinde	Befestigungswinkel	Koppelpaket	Ersatzfilter 5 µm
F 14	G 1/4"	W 1	KP 1	FILTER 1
F 38	G 3/8"	W 1	KP 1	FILTER 1

* Metallbehälter **M** mit Ablassautomatik **AM:** 1,5 bis 16 bar

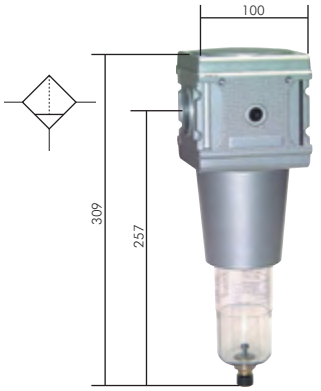


Filter Baureihe 2 — 4000 l/min

Eingangsdruck: 1,5 bis max. 16 bar (mit Metallbehälter max. 20 bar*)
Max. Kondensatmenge: 50 cm³
☞ **Optional:** Ausführung mit Schutzkorb **-S**, Ausführung mit Metallbehälter* und Sichtrohr **-M**, Wasser-Ablassautomatik **-AM**, Wasser-Ablassautomatik drucklos geschlossen (0 bis 16 bar) **-AMNC**

Typ	Gewinde	Befestigungswinkel	Koppelpaket	Ersatzfilter 5 µm
F 12	G 1/2"	W 2	KP 2	FILTER 2
F 34	G 3/4"	W 2	KP 2	FILTER 2

* Metallbehälter **M** mit Ablassautomatik **AM:** 1,5 bis 16 bar



Filter Baureihe 5 — 8000 l/min

Eingangsdruck: 1,5 bis max. 16 bar (mit Metallbehälter max. 20 bar*)
Max. Kondensatmenge: 125 cm³
☞ **Optional:** Ausführung mit Schutzkorb **-S**, Ausführung mit Metallbehälter* und Sichtrohr **-M**, Wasser-Ablassautomatik **-AM**, Wasser-Ablassautomatik drucklos geschlossen (0 bis 16 bar) **-AMNC**

Typ	Gewinde	Befestigungswinkel	Koppelpaket	Ersatzfilter 40 µm
F 345	G 3/4"	W 5	KP 5	FILTER 5
F 10	G 1"	W 5	KP 5	FILTER 5

* Metallbehälter **M** mit Ablassautomatik **AM:** 1,5 bis 16 bar

[1)] sobald der Eingangsdruck unter den min. Eingangsdruck fällt, öffnet das Ablassventil automatisch. Durch Festdrehen der Ablassschraube kann die halbautomatische Ablassventilöffnung verhindert werden.

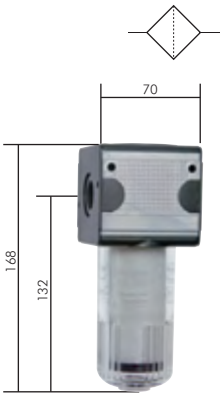
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Vakuumfilter Multifix Baureihe 2

Vakuumfilter

Eingangsdruck: -0,965 bis 0 bar
Kondensatentleerung: keine
Staubabscheidung: > 3 µm
☞ **Optional:** Ausführung mit Schutzkorb **-S**, Ausführung mit Metallbehälter **-MB**

Typ	Gewinde	Befestigungswinkel	Koppelpaket	Ersatzfilter
FVK 33	G 1/2"	W 2	KP 2	V 38/100




Vakuum Ejektoren ab Seite 813


Vakuum Filter ab Seite 821


Vakuum Sauger ab Seite 817

Ausstattungsoptionen für alle Filter


Standard


mit Schutzkorb **-S**


mit Metallbehälter und Sichtrohr **-M**


mit Metallbehälter **-MB**

Da kein Sichtrohr, technisch nicht empfehlenswert !

☞ **Bestellbeispiel:** F 14 **
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
mit Schutzkorb** . . . . . -S
mit Metallbehälter und Sichtrohr (mit Baureihe 0) . . . . . -M
mit Metallbehälter (ohne Sichtrohr)* . . . . . -MB
mit Wasser-Ablassautomatik (1,5 bis 16 bar) . . . . . -AM
mit Wasser-Ablassautomatik drucklos geschlossen (0 bis 16 bar) . . . . . -AMNC

* nur für Baureihe 0, ** nicht für Baureihe 0


TIPP *Alle Varianten sind mit Wasser-Ablassautomatik lieferbar. Bitte -AM an die Bestellnummer anhängen!*




Wartungseinheiten
anderer Hersteller finden Sie in unserem **eShop**.
Einfach nach der Original-Artikelnummer suchen!


Drosselrückschlagventile ab Seite 704

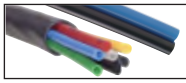

Filter Serie FUTURA ab Seite 508


Filter Serie Standard ab Seite 553


Druckregler für hohe Drücke ab Seite 543 + 549


besonders preiswert ! Filter der Serie ECO-Line ab Seite 502


Klappenventile ab Seite 476


Mehrfachschläuche aus PA und PU ab Seite 321


Schraubenschlüssel ab Seite 864

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Filter - Multifix

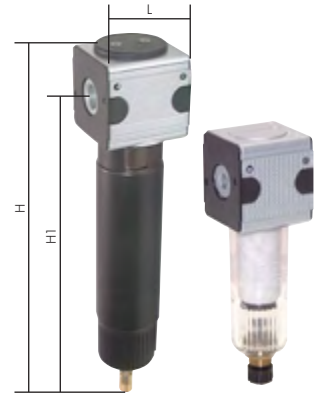
Vor-, Fein- und Aktivkohlefilter - Multifix Baureihe 0 bis Baureihe 5

Werkstoffe: Körper: Zink Druckguss Z410 (Baureihe 5: Aluminium), Dichtungen: NBR, Kondensatbehälter: Zink Druckguss (Baureihe 5 Aluminium) oder Polycarbonat
Temperaturbereich: bis max. +50°C (Baureihe 0: bis max. +60°C)
Eingangsdruck: 1,5 bis 16 bar
Medien: Druckluft, neutrale Gase
ATEX: II 2GD IIA/IIB/IIC T4 0°C ≤ Ta ≤ 60°C

Vorteile: • Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe und Gewindegröße.

Vorfilter Baureihe 0 bis 5

Anwendung: Vorfilter werden verwendet, wo hohe Anforderungen an die Reinheit der Druckluft gestellt werden. Feine Partikel (> 0,3 µm), die Sinterfilter ungehindert passieren können, werden hier abgeschieden. Vorfilter werden auch eingesetzt, um die Standzeit von Feinfiltern zu erhöhen.
Staubabscheidung: > 0,3 µm (99,99 %)
Ausführung: Typ Metall: Metallbehälter mit automatischem Ablass, Typ Kunststoff: Polycarbonatbehälter mit halbautomatischem Ablass
Optional: Typ Kunststoff Baureihe 0 (nur Typ FV 018), 1 & 2: Schutzkorb **-S**, Baureihe 2: Metallbehälter mit Sichtrohr **-M**, Baureihe 1 & 2: automatischer Ablass (1,5 bis 16 bar) **-AM**, Wasser-Ablassautomatik drucklos geschlossen (0 bis 16 bar) **-AMNC**



Typ Metall Typ Kunststoff

	Typ	Behälter-volumen	Gewinde	Nenndurchfluss* (l/min)	Abmaße H	H1	L	Befestig.-winkel	Koppel-paket	Ersatz-filter
Typ Metall	**Baureihe 2, Eingangsdruck: 1,5 bis 16 bar**									
	FV 142 MBAM	50 cm³	G 1/4"	350	202	163	70	W 2	KP 2	V 38/60
	FV 12 MBAM	70 cm³	G 1/2"	650	335	297	70	W 2	KP 2	V 38/185
	Baureihe 5, Eingangsdruck: 1,5 bis 16 bar									
	FV 345 MBAM	150 cm³	G 3/4"	1600	302	250	100	W 5	KP 5	V 61/130
	FV 10 MBAM	130 cm³	G 1"	1900	402	350	100	W 5	KP 5	V 61/230
Typ Kunststoff	**Baureihe 0, Eingangsdruck: 1,5 bis 16 bar****									
	FV 018	16 cm³	G 1/8"	130	115	103	40	W 0	KP 0	V 23/35
	FV 014	16 cm³	G 1/4"	300	139	126	40	W 0	KP 0	V 23/60
	Baureihe 1, Eingangsdruck: 0 bis 16 bar									
	FV 14	10 cm³	G 1/4"	300	156	129	48	W 1	KP 1	V 23/40
	Baureihe 2, Eingangsdruck: 0 bis 16 bar									
	FV 12	25 cm³	G 1/2"	500	185	152	70	W 2	KP 2	V 38/60
	Zubehör für Baureihe 2 und 5									
	DDA B	Differenzdruckanzeige 0 - 0,35 bar (besonders preiswert)								
	DDA M	Differenzdruckmanometer 0 - 0,5 bar								

* bei Eingangsdruck 7 bar und 0,02 bar Druckverlust
** bei Verwendung von Koppelpaket max. 12 bar

Feinfilter Baureihe 0 bis 5

Anwendung: Feinfilter werden verwendet, wo hohe Anforderungen an die Reinheit der Druckluft gestellt werden. Feinste Partikel (> 0,01 µm) und Ölnebel werden hier abgeschieden.
Staubabscheidung: > 0,01 µm (99,999 %) **Restölgehalt:** 0,01 mg/m³ (Klasse 1 nach DIN ISO 8573-1)
Ausführung: Typ Metall: Metallbehälter mit automatischem Ablass, Typ Kunststoff: Polycarbonatbehälter mit halbautomatischem Ablass
Optional: Typ Kunststoff Baureihe 0 (nur Typ FX 018), 1 & 2: Schutzkorb **-S**, Baureihe 2: Metallbehälter mit Sichtrohr **-M**, Baureihe 1 & 2: automatischer Ablass (1,5 bis 16 bar) **-AM**, Wasser-Ablassautomatik drucklos geschlossen (0 bis 16 bar) **-AMNC**



Typ Metall Typ Kunststoff

	Typ	Behälter-volumen	Gewinde	Nenndurchfluss* (l/min)	Abmaße H	H1	L	Befestig.-winkel	Koppel-paket	Ersatz-filter
Typ Metall	**Baureihe 2, Eingangsdruck: 1,5 bis 16 bar**									
	FX 142 MBAM	50 cm³	G 1/4"	670	202	163	70	W 2	KP 2	X 38/60
	FX 12 MBAM	70 cm³	G 1/2"	1200	335	297	70	W 2	KP 2	X 38/185
	Baureihe 5, Eingangsdruck: 1,5 bis 16 bar									
	FX 345 MBAM	150 cm³	G 3/4"	2600	302	250	100	W 5	KP 5	X 61/130
	FX 10 MBAM	130 cm³	G 1"	4200	402	350	100	W 5	KP 5	X 61/230
Typ Kunststoff	**Baureihe 0, Eingangsdruck: 1,5 bis 16 bar****									
	FX 018	16 cm³	G 1/8"	230	115	103	40	W 0	KP 0	X 23/35
	FX 014	16 cm³	G 1/4"	450	139	126	40	W 0	KP 0	X 23/60
	Baureihe 1, Eingangsdruck: 0 bis 16 bar									
	FX 14	10 cm³	G 1/4"	280	156	129	48	W 1	KP 1	X 23/70***
	Baureihe 2, Eingangsdruck: 0 bis 16 bar									
	FX 12	25 cm³	G 1/2"	720	185	152	70	W 2	KP 2	X 38/60
	Zubehör für Baureihe 2 und 5									
	DDA B	Differenzdruckanzeige 0 - 0,35 bar (besonders preiswert)								
	DDA M	Differenzdruckmanometer 0 - 0,5 bar								

* bei Eingangsdruck 7 bar und 0,09 bar Druckverlust
** bei Verwendung von Koppelpaket max. 12 bar, *** bei Option **-AM/AMNC**: X 23/35

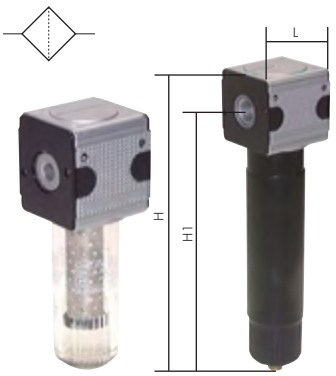
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Aktivkohlefilter Baureihe 0 bis 5

Anwendung: Aktivkohlefilter werden für die Geruchsfilterung von Druckluft verwendet. Von der Aktivkohle werden die in der Druckluft enthaltenen Öldampfmoleküle absorbiert. Eine zusätzliche Filtertresse verhindert, dass Aktivkohlepartikel vom Luftstrom mitgerissen werden.
Restölgehalt: 0,005 mg/m³ (Klasse 0 nach DIN ISO 8573-1)
☞ **Optional:** Typ Kunststoff Baureihe 0 (nur Typ FA 018), 1 und 2: Schutzkorb **-S**

	Typ	Behälter-volumen	Ge-winde	Nenndurch-fluss* (l/min)	Abmaße H	H1	L	Befestig.-winkel	Koppel-paket	Ersatz-filter
Typ Metall	**Baureihe 2, Eingangsdruck: 0 bis 20 bar**									
	FA 142 MB	50 cm³	G 1/4"	1000	168	132	70	W 2	KP 2	A 38/90
	FA 12 MB	70 cm³	G 1/2"	1850	308	274	70	W 2	KP 2	A 38/185
	Baureihe 5, Eingangsdruck: 0 bis 20 bar									
	FA 345 MB	150 cm³	G 3/4"	4000	266	214	100	W 5	KP 5	A 61/130
	FA 10 MB	130 cm³	G 1"	5500	372	320	100	W 5	KP 5	A 61/230
Typ Kunststoff	**Baureihe 0, Eingangsdruck: 0 bis 16 bar****									
	FA 018	16 cm³	G 1/8"	310	108	96	40	W 0	KP 0	A 23/60
	FA 014	16 cm³	G 1/4"	380	124	111	40	W 0	KP 0	A 23/80
	Baureihe 1, Eingangsdruck: 0 bis 16 bar									
	FA 14	10 cm³	G 1/4"	380	137	108	48	W 1	KP 1	A 23/80
	Baureihe 2, Eingangsdruck: 0 bis 16 bar									
	FA 12	25 cm³	G 1/2"	1500	167	132	70	W 2	KP 2	A 38/90

* bei Eingangsdruck 7 bar und 0,2 bar Druckverlust, ** bei Verwendung von Koppelpaket max. 12 bar



Typ Kunststoff Typ Metall

Membrantrockner Baureihe 1 und 2

Anwendung: Membrantrockner werden verwendet, um Druckluft direkt an der Endstelle zu trocknen (Kondensat vermeiden). Vor dem Membrantrockner muss zwingend eine Feinfiltration der Luft erfolgen. Wir empfehlen das Vorschalten folgender Filterkombinationen:
Baureihe 1: Vorfilter Typ F 14 AM + Feinfilter FX 14 + 2 x Koppelpaket KP 1
Baureihe 2: Vorfilter Typ F 12 AM + Feinfilter FX 12 + 2 x Koppelpaket KP 2
Alle Membrantrockner haben einen Eigenluftverbrauch, der von Druck und Größe abhängig ist.
Eingangsdruck: 4 bis 12 bar

Typ	Gewinde	bei Eingangs-druck	Eigenluft-verbrauch	max. Durchfluss (l/min.) bei Drucktaupunktreduzierung* 13 K	20 K	35 K	45 K	Befestig.-winkel	Koppel-paket
Baureihe 1									
FMT 14-50	G 1/4"	5 bar	4,4 l/min.	33	24	11	7	W 1	KP 1
		7 bar	6,0 l/min.	61	44	21	15		
FMT 14-100	G 1/4"	5 bar	8,8 l/min.	67	47	23	16	W 1	KP 1
		7 bar	12,0 l/min.	123	88	45	33		
FMT 14-150	G 1/4"	5 bar	13,2 l/min.	99	71	34	24	W 1	KP 1
		7 bar	18,0 l/min.	182	132	66	49		
FMT 14-200	G 1/4"	5 bar	17,6 l/min.	134	94	45	33	W 1	KP 1
		7 bar	24,0 l/min.	246	176	88	67		
FMT 14-300	G 1/4"	5 bar	29,0 l/min.	189	139	75	55	W 1	KP 1
		7 bar	40,0 l/min.	350	260	145	110		
FMT 14-400	G 1/4"	5 bar	37,0 l/min.	249	187	100	75	W 1	KP 1
		7 bar	50,0 l/min.	460	350	195	150		
Baureihe 2									
FMT 12-500	G 1/2"	5 bar	45,0 l/min.	330	235	123	89	W 2	KP 2
		7 bar	60,0 l/min.	610	440	240	180		
FMT 12-650	G 1/2"	5 bar	59,0 l/min.	445	305	165	126	W 2	KP 2
		7 bar	80,0 l/min.	820	570	320	250		
FMT 12-950	G 1/2"	5 bar	89,0 l/min.	594	443	247	191	W 2	KP 2
		7 bar	120,0 l/min.	1100	830	480	380		



* Beispiel: Bei einer Eingangstemperatur der Druckluft (ungetrocknet) von 25°C stellt sich bei einem Druchfluss von 44 l/min. bei Typ FMT 14-50 ein Drucktaupunkt von 25°C - 20K = 5°C ein.

Lackiereinheit: Bauen Sie sich Ihre eigene Lackiereinheit aus Vor-, Feinfilter und Membrantrockner.

6


Druckluftaufbereitung ab Seite 566


Niveaugesteuerte, elektronische Kondensatableiter ab Seite 569


SATA Spritzpistolen ab Seite 851


Atemschutz Seite 951

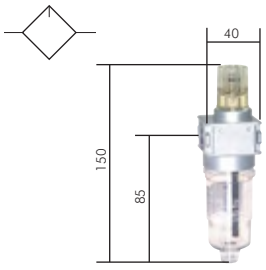
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Öler - Multifix

Nebelöler - Multifix Baureihe 0 bis Baureihe 5

Werkstoffe: Körper: Zink Druckguss Z410 (Baureihe 5: Aluminium), Dichtungen: NBR, Ölvorratsbehälter: Polycarbonat
Temperaturbereich: bis max. +50°C
Medien: Druckluft, neutrale Gase
ATEX: II 2GD IIA/IIB/IIC T4 0°C ≤ Ta ≤ 60°C

Vorteile: • Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe und Gewindegröße.

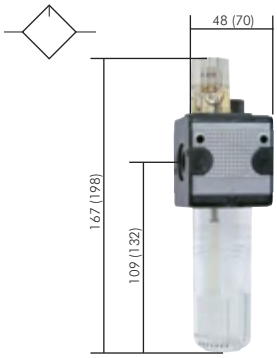


Micro-Nebelöler Baureihe 0 — 1000 l/min

Eingangsdruck: max. 16 bar (bei Verwendung von Koppelpaket max. 12 bar)
Öldosierung bei 1000 l/min: ca. 10 bis 20 Tropfen/min
Ölvorrat: 35 cm³
Ansprechgrenze (6 bar): 26 l/min
☞ **Optional:** Ausführung mit Metallbehälter **-MB**

Vorteile: • besonders feiner Ölnebel

Typ	Gewinde	Befestigungswinkel	Koppelpaket
OL 018	G 1/8"	W 0	KP 0
OL 014	G 1/4"	W 0	KP 0



Werte in Klammern gelten für Baureihe 2

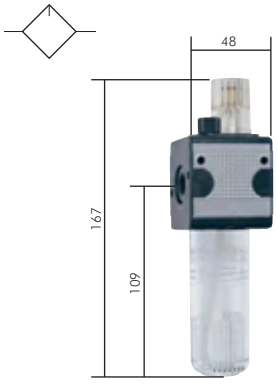
Micro-Nebelöler Baureihe 1 und 2 — bis 4700 l/min

Eingangsdruck: max. 16 bar
Öldosierung bei 1000 l/min: ca. 10 bis 20 Tropfen/min
Ansprechgrenze (6 bar): Typ M OL 14: 26 l/min, Typ M OL 12: 60 l/min
☞ **Optional:** Ausführung mit Schutzkorb **-S**, Ausführung mit Metallbehälter* und Sichtrohr **-M**

Vorteile: • besonders feiner Ölnebel

Typ	Ölvorrat	Gewinde	Befestigungswinkel	Koppelpaket
Baureihe 1, max. 1500 l/min.				
M OL 14	50 cm³	G 1/4"	W 1	KP 1
Baureihe 2, max. 4700 l/min.				
M OL 12	125 cm³	G 1/2"	W 2	KP 2

* Tropfaufsatz aus Metall/Glas-Kombination, Eingangsdruck max. 20 bar



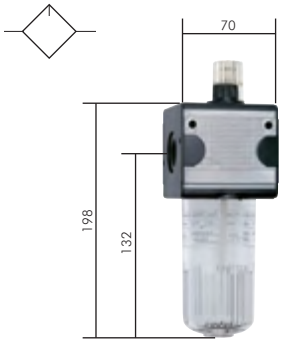
Nebelöler Baureihe 1 — 1900 l/min

Eingangsdruck: max. 16 bar
Ansprechgrenze (6 bar): 60 l/min
Ölvorrat: 50 cm³
Öldosierung bei 1000 l/min: ca. 1 bis 2 Tropfen/min
☞ **Optional:** Ausführung mit Schutzkorb **-S**, Ausführung mit Metallbehälter* und Sichtrohr **-M**, elektrische Niveauüberwachung **-N**

Vorteile: • Befüllung mit Öl unter Druck möglich.

Typ	Gewinde	Befestigungswinkel	Koppelpaket
OL 14	G 1/4"	W 1	KP 1
OL 38	G 3/8"	W 1	KP 1

* Tropfaufsatz aus Metall/Glas-Kombination, Eingangsdruck max. 20 bar



Nebelöler Baureihe 2 — 5000 l/min

Eingangsdruck: max. 16 bar
Ansprechgrenze (6 bar): 140 l/min
Ölvorrat: 125 cm³
Öldosierung bei 1000 l/min: ca. 1 bis 2 Tropfen/min
☞ **Optional:** Ausführung mit Schutzkorb **-S**, Ausführung mit Metallbehälter* und Sichtrohr **-M**, elektrische Niveauüberwachung **-N**

Vorteile: • Befüllung mit Öl unter Druck möglich.

Typ	Gewinde	Befestigungswinkel	Koppelpaket
OL 12	G 1/2"	W 2	KP 2
OL 34	G 3/4"	W 2	KP 2

* Tropfaufsatz aus Metall/Glas-Kombination, Eingangsdruck max. 20 bar

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

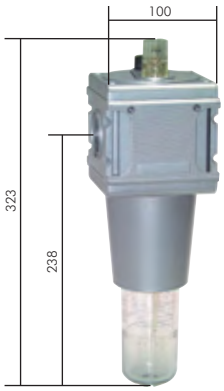
Nebelöler Baureihe 5 — 18000 l/min

Eingangsdruck: max. 16 bar
Ansprechgrenze (6 bar): 800 l/min
Ölvorrat: 450 cm³
Öldosierung bei 1000 l/min: ca. 1 bis 2 Tropfen/min
☞ **Optional:** Ausführung mit Schutzkorb **-S**, Ausführung mit Metallbehälter* und Sichtrohr **-M**, elektrische Niveauüberwachung **-N**

✓**Vorteile:** • Befüllung mit Öl unter Druck möglich.

Typ	Gewinde	Befestigungswinkel	Koppelpaket
OL 345	G 3/4"	W 5	KP 5
OL 10	G 1"	W 5	KP 5

* Tropfaufsatz aus Metall/Glas-Kombination, Eingangsdruck max. 20 bar



Ausstattungsvarianten für alle Nebelöler



Standard | mit Schutzkorb **-S** | mit Metallbehälter und Sichtrohr **-M** | mit Metallbehälter **-MB**

Da kein Sichtrohr, technisch nicht empfehlenswert !

☞ **Bestellbeispiel:** OL 38 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
mit Schutzkorb** . . . . . **-S**
mit Metallbehälter und Sichtrohr (nicht Baureihe 0) . . . . . **-M**
mit Metallbehälter (ohne Sichtrohr)* . . . . . **-MB**
mit elektronischer Niveauüberwachung . . . . . **-N**

* nur für Baureihe 0, ** nicht für Baureihe 0

Spezial-Öle für Pneumatiköler

Temperaturbereich: -35°C bis max. +85°C

Typ	Verwendung	Gebinde
Standardöl: in beheizten Hallen oder im Aussenbereich > 5°C		
S OL	Sommer und Hallenbereich	1 Liter
S OL 5	Sommer und Hallenbereich	5 Liter
S OL 10	Sommer und Hallenbereich	10 Liter
S OL 20	Sommer und Hallenbereich	20 Liter
Sonderöl: bei erhöhtem Kondensataufkommen z.B. unbeheizten Hallen oder Außenbereiche < 5°C		
S OL Wi	Winter und Außenbereich	1 Liter
S OL Wi 5	Winter und Außenbereich	5 Liter
S OL Wi 10	Winter und Außenbereich	10 Liter
S OL Wi 20	Winter und Außenbereich	20 Liter



Spezial-Öle für Pneumatiköler in der Lebensmittelindustrie

Entspricht den Reinheitsvorschriften des Deutschen Arzneimittelbuches (DAB 10), sowie den FDA-Regulations 21 CFR 178.3620 (a).
Das Öl ist glasklar und absolut geruchs- und geschmacklos.
Verwendung: Lebenmittelbereich

Typ	Gebinde
S OL LE	1 Liter
S OL LE 5	5 Liter
S OL LE 10	10 Liter
S OL LE 20	20 Liter



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

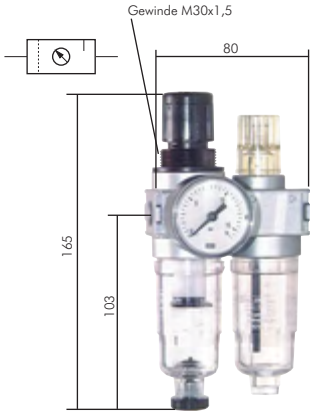
Wartungseinheiten - Multifix

Wartungseinheiten 2-teilig - Multifix Baureihe 0 bis Baureihe 5

Ausführung: Filterregler rücksteuerbar, mit angebautem Öler (Baureihe 0 mit Micro-Nebelöler)
Werkstoffe: Körper: Zink Druckguss Z410 (Baureihe 5: Aluminium), Federhaube: POM, Membrane und Dichtungen: NBR, Behälter: Polycarbonat
Temperaturbereich: bis max. +60°C
Manometeranschluss: G 1/4" (Baureihe 0: G 1/8")
Eigenluftverbrauch: keiner (Baureihe 5: max. 0,5 l/min)
Porenweite im Filter: 5 µm (Baureihe 5: 40 µm, auf Wunsch 8 µm)
Kondensatentleerung: halbautomatisch[1)]
Medien: Druckluft, neutrale Gase
ATEX: II 2GD IIA/IIB/IIC T4 0°C ≤ Ta ≤ 60°C

[1)] sobald der Eingangsdruck unter den min. Eingangsdruck fällt, öffnet das Ablassventil automatisch. Durch Festdrehen der Ablassschraube kann die halbautomatische Ablassventilöffnung verhindert werden.

Vorteile:
- Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
- Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe und Gewindegröße.
- Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert werden.



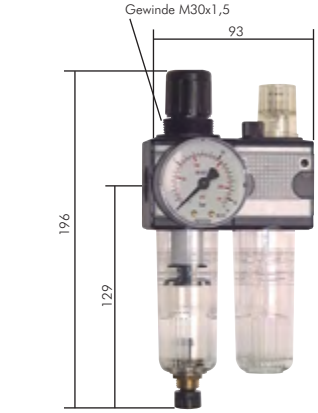
Wartungseinheiten 2-teilig Baureihe 0 — 600 l/min

Eingangsdruck: 1,5 bis max. 12 bar
Max. Kondensatmenge: 16 cm³
Öleransprechgrenze (6 bar): 26 l/min
Ölvorrat: 35 cm³
Öldosierung bei 500 l/min: ca. 5 bis 10 Tropfen/min
☞ **Optional:** abschließbar durch Zylinderschloss **-K**, abschließbar durch Zylinderschloss mit E 11-Schließung*** **-KE11**, Ausführung mit Metallbehälter** **-MB**, Wasser-Ablassautomatik **-AM**, Wasser-Ablassautomatik drucklos geschlossen (0 bis 12 bar) **-AMNC**

Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Manometerdurchmesser	Befestigungswinkel	Koppelpaket
CL 018*	G 1/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0
CL 018-3	G 1/8"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0
CL 018-6	G 1/8"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0
CL 014*	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0
CL 014-3	G 1/4"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0
CL 014-6	G 1/4"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar
** Tropfaufsatz aus Metall/Glas-Kombination, *** Wird ohne Schlüssel geliefert.





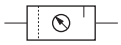
Wartungseinheiten 2-teilig Baureihe 1 — 1100 l/min

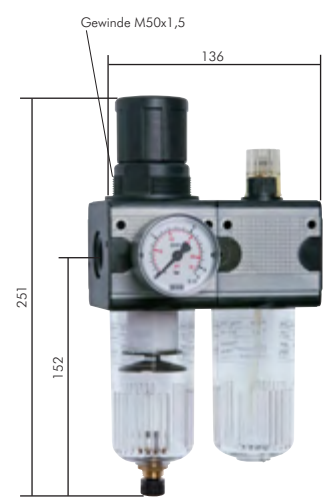
Eingangsdruck: 1,5 bis max. 16 bar (mit Metallbehälter bis 20 bar**)
Öleransprechgrenze (6 bar): 60 l/min
Ölvorrat: 50 cm³
Öldosierung bei 1000 l/min: ca. 1 bis 2 Tropfen/min
Max. Kondensatmenge: 25 cm³
☞ **Optional:** abschließbar durch Zylinderschloss **-K**, abschließbar durch Zylinderschloss mit E 11-Schließung*** **-KE11**, Ausführung mit Schutzkorb **-S**, Ausführung mit Metallbehälter** und Sichtrohr **-M**, Wasser-Ablassautomatik **-AM**, Wasser-Ablassautomatik drucklos geschlossen (0 bis 16 bar) **-AMNC**, elektrische Niveauüberwachung **-N**

Vorteile: • Befüllung mit Öl unter Druck möglich.

Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Manometerdurchmesser	Befestigungswinkel	Koppelpaket
CL 14*	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1
CL 14-3	G 1/4"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1
CL 14-6	G 1/4"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1
CL 14-16	G 1/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1
CL 38*	G 3/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1
CL 38-3	G 3/8"	0,1- 3 bar	0 - 6 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1
CL 38-6	G 3/8"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1
CL 38-16	G 3/8"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar
** Tropfaufsatz aus Metall/Glas-Kombination, Metallbehälter **M** mit Ablassautomatik **AM:** 1,5 bis 16 bar
*** Wird ohne Schlüssel geliefert.





Wartungseinheiten 2-teilig Baureihe 2 — 3500 l/min

Eingangsdruck: 1,5 bis max. 16 bar (mit Metallbehälter bis 20 bar**)
Öleransprechgrenze (6 bar): 140 l/min
Ölvorrat: 125 cm³
Öldosierung bei 1000 l/min: ca. 1 bis 2 Tropfen/min
Max. Kondensatmenge: 50 cm³
☞ **Optional:** abschließbar durch Zylinderschloss **-K**, abschließbar durch Zylinderschloss mit E 11-Schließung*** **-KE11**, Ausführung mit Schutzkorb **-S**, Ausführung mit Metallbehälter** und Sichtrohr **-M**, Wasser-Ablassautomatik **-AM**, Wasser-Ablassautomatik drucklos geschlossen (0 bis 16 bar) **-AMNC**, elektrische Niveauüberwachung **-N**

Vorteile: • Befüllung mit Öl unter Druck möglich.

Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Manometerdurchmesser	Befestigungswinkel	Koppelpaket
CL 12*	G 1/2"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50	W 2 oder MW 2	KP 2
CL 12-3	G 1/2"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50	W 2 oder MW 2	KP 2
CL 12-6	G 1/2"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50	W 2 oder MW 2	KP 2
CL 12-16	G 1/2"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50	W 2 oder MW 2	KP 2
CL 34*	G 3/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50	W 2 oder MW 2	KP 2
CL 34-3	G 3/4"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50	W 2 oder MW 2	KP 2
CL 34-6	G 3/4"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50	W 2 oder MW 2	KP 2
CL 34-16	G 3/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50	W 2 oder MW 2	KP 2

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar
** Tropfaufsatz aus Metall/Glas-Kombination, Metallbehälter **M** mit Ablassautomatik **AM:** 1,5 bis 16 bar
*** Wird ohne Schlüssel geliefert.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

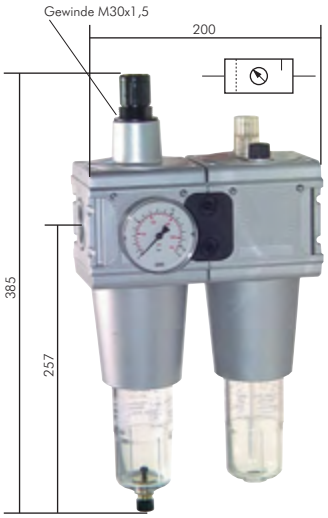
Wartungseinheiten 2-teilig Baureihe 5 — 10500 l/min

Eingangsdruck: 1,5 bis max. 16 bar (mit Metallbehälter bis 20 bar**)
Öleransprechgrenze (6 bar): 800 l/min
Ölvorrat: 450 cm³
Öldosierung bei 1000 l/min: ca. 1 bis 2 Tropfen/min
Max. Kondensatmenge: 125 cm³
☞ **Optional:** abschließbar durch Zylinderschloss **-K**, abschließbar durch Zylinderschloss mit E 11-Schließung*** **-KE11**, Ausführung mit Schutzkorb **-S**, Ausführung mit Metallbehälter** und Sichtrohr **-M**, Wasser-Ablassautomatik **-AM**, Wasser-Ablassautomatik drucklos geschlossen (0 bis 16 bar) **-AMNC**, elektrische Niveauüberwachung **-N**

✓ **Vorteile:** • Befüllung mit Öl unter Druck möglich.

Typ	Gewinde	Druckregel-bereich	Manometer-anzeige	Manometer-durchmesser	Befestigungs-winkel	Koppel-paket
CL 345*	G 3/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50	W 5	KP 5
CL 345-3	G 3/4"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50	W 5	KP 5
CL 345-6	G 3/4"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50	W 5	KP 5
CL 345-16	G 3/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50	W 5	KP 5
CL 10*	G 1"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50	W 5	KP 5
CL 10-3	G 1"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50	W 5	KP 5
CL 10-6	G 1"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50	W 5	KP 5
CL 10-16	G 1"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50	W 5	KP 5

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar
** Tropfaufsatz aus Metall/Glas-Kombination, Metallbehälter **M** mit Ablassautomatik **AM:** 1,5 bis 16 bar
*** Volkswagen-Schließung (wird ohne Schlüssel geliefert).



Ausstattungsvarianten für alle Wartungseinheiten 2-teilig


Standard


mit Schutzkorb **-S**


mit Metallbehälter und Sichtrohr **-M**


mit Metallbehälter **-MB**

Da kein Sichtrohr, technisch nicht empfehlenswert !


abschließbar **-K**


abschließbar mit Schutzkorb **-KS**


abschließbar mit Metallbehälter und Sichtrohr **-KM**


abschließbar mit Metallbehälter **-KMB**

Da kein Sichtrohr, technisch


TIPP *Alle Varianten sind mit Wasser-Ablassautomatik lieferbar. Bitte -AM an die Bestellnummer anhängen!*

☞ **Bestellbeispiel:** CL 14 **
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:

abschließbar	-K
abschließbar mit E 11-Schließung**	-KE11
mit Schutzkorb	-S
mit Metallbehälter mit Sichtrohr (nicht Baureihe 0)	-M
mit Metallbehälter (ohne Sichtrohr)*	-MB
mit Wasser-Ablassautomatik (1,5 bis 16 bar)	-AM
mit Wasser-Ablassautomatik drucklos geschlossen (0 bis 16 bar)	-AMNC
mit elektronischer Niveauüberwachung (für Öler)	-N

* nur für Baureihe 0, ** Volkswagen-Schließung (wird ohne Schlüssel geliefert).


besonders preiswert!
Wartungseinheiten der Serie ECO-Line ab Seite 503


Wartungseinheiten Serie FUTURA ab Seite 512


Wartungseinheiten Serie Standard ab Seite 555


Multibox MSV
Messing vernickelte Reduzier-, Verbindungs- und Verschlussnippel von M5 bis 1" auf Seite 958

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht [illegible]stätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Wartungseinheiten - Multifix

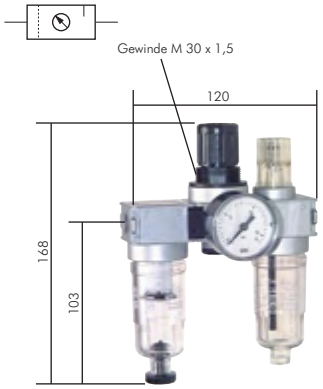
Wartungseinheiten 3-teilig - Multifix Baureihe 0 bis Baureihe 5

Ausführung: Filter, Druckregler rücksteuerbar, Öler (Baureihe 0 mit Micro-Nebelöler)
Werkstoffe: Körper: Zink Druckguss Z410 (Baureihe 5: Aluminium), Federhaube: POM, Membrane und Dichtungen: NBR, Behälter: Polycarbonat
Temperaturbereich: bis max. +60°C
Manometeranschluss: G 1/4" (Baureihe 0: G 1/8")
Eigenluftverbrauch: keiner (Baureihe 5: max. 0,5 l/min)
Porenweite im Filter: 5 µm (Baureihe 5: 40 µm, auf Wunsch 8 µm)
Kondensatentleerung: halbautomatisch[1)]
Medien: Druckluft, neutrale Gase
ATEX: II 2GD IIA/IIB/IIC T4 0°C ≤ Ta ≤ 60°C

[1)] sobald der Eingangsdruck unter den min. Eingangsdruck fällt, öffnet das Ablassventil automatisch. Durch Festdrehen der Ablassschraube kann die halbautomatische Ablassventilöffnung verhindert werden.

Vorteile:
- Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
- Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe und Gewindegröße.
- Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert werden.

Wartungseinheiten 3-teilig Baureihe 0 — 700 l/min

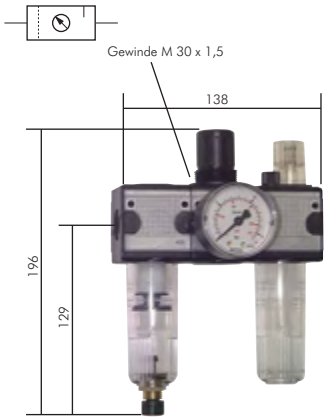


Eingangsdruck: 1,5 bis max. 12 bar
Öleransprechgrenze (6 bar): 26 l/min
Ölvorrat: 35 cm³
Öldosierung bei 500 l/min: ca. 5 bis 10 Tropfen/min
Max. Kondensatmenge: 16 cm³
☞ **Optional:** abschließbar durch Zylinderschloss **-K**, abschließbar durch Zylinderschloss mit E 11-Schließung*** **-KE11**, Ausführung mit Metallbehälter** **-MB**, Wasser-Ablassautomatik **-AM**, Wasser-Ablassautomatik drucklos geschlossen (0 bis 12 bar) **-AMNC**

Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Manometerdurchmesser	Befestigungswinkel	Koppelpaket
CL 0183*	G 1/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0
CL 0183-3	G 1/8"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0
CL 0183-6	G 1/8"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0
CL 0143*	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0
CL 0143-3	G 1/4"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0
CL 0143-6	G 1/4"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	40	W 0 oder MW 1	KP 0

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar
** Tropfaufsatz aus Metall/Glas-Kombination, *** Wird ohne Schlüssel geliefert.

Wartungseinheiten 3-teilig Baureihe 1 — 1100 l/min



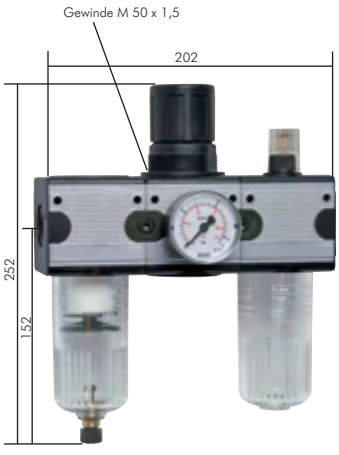
Eingangsdruck: 1,5 bis max. 16 bar (mit Metallbehälter bis 20 bar**)
Öleransprechgrenze (6 bar): 60 l/min
Ölvorrat: 50 cm³
Öldosierung bei 1000 l/min: ca. 1 bis 2 Tropfen/min
Max. Kondensatmenge: 25 cm³
☞ **Optional:** abschließbar durch Zylinderschloss **-K**, abschließbar durch Zylinderschloss mit E 11-Schließung*** **-KE11**, Ausführung mit Schutzkorb **-S**, Ausführung mit Metallbehälter** und Sichtrohr **-M**, Wasser-Ablassautomatik **-AM**, Wasser-Ablassautomatik drucklos geschlossen (0 bis 16 bar) **-AMNC**

Vorteile: • Befüllung mit Öl unter Druck möglich.

Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Manometerdurchmesser	Befestigungswinkel	Koppelpaket
CL 143*	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1
CL 143-3	G 1/4"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1
CL 143-6	G 1/4"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1
CL 143-16	G 1/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1
CL 383*	G 3/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1
CL 383-3	G 3/8"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1
CL 383-6	G 3/8"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1
CL 383-16	G 3/8"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50	W 1 oder MW 1	KP 1

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar, ** Tropfaufsatz aus Metall/Glas-Kombination, Metallbehälter **M** mit Ablassautomatik **AM:** 1,5 bis 16 bar, *** Wird ohne Schlüssel geliefert.

Wartungseinheiten 3-teilig Baureihe 2 — 3000 l/min



Eingangsdruck: 1,5 bis max. 16 bar (mit Metallbehälter bis 20 bar**)
Öleransprechgrenze (6 bar): 140 l/min
Ölvorrat: 125 cm³
Öldosierung bei 1000 l/min: ca. 1 bis 2 Tropfen/min
Max. Kondensatmenge: 50 cm³
☞ **Optional:** abschließbar durch Zylinderschloss **-K**, abschließbar durch Zylinderschloss mit E 11-Schließung*** **-KE11**, Ausführung mit Schutzkorb **-S**, Ausführung mit Metallbehälter** und Sichtrohr **-M**, Wasser-Ablassautomatik **-AM**, Wasser-Ablassautomatik drucklos geschlossen (0 bis 16 bar) **-AMNC**

Vorteile: • Befüllung mit Öl unter Druck möglich.

Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Manometerdurchmesser	Befestigungswinkel	Koppelpaket
CL 123*	G 1/2"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50	W 2 oder MW 2	KP 2
CL 123-3	G 1/2"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50	W 2 oder MW 2	KP 2
CL 123-6	G 1/2"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50	W 2 oder MW 2	KP 2
CL 123-16	G 1/2"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50	W 2 oder MW 2	KP 2
CL 343*	G 3/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50	W 2 oder MW 2	KP 2
CL 343-3	G 3/4"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50	W 2 oder MW 2	KP 2
CL 343-6	G 3/4"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50	W 2 oder MW 2	KP 2
CL 343-16	G 3/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50	W 2 oder MW 2	KP 2

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar, ** Tropfaufsatz aus Metall/Glas-Kombination, Metallbehälter **M** mit Ablassautomatik **AM:** 1,5 bis 16 bar, *** Wird ohne Schlüssel geliefert.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

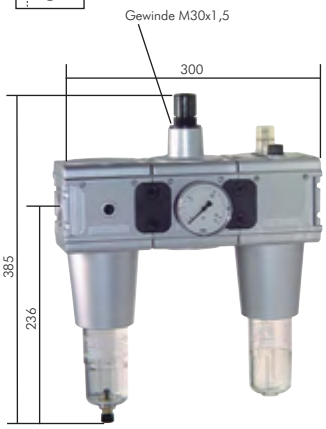
Wartungseinheiten 3-teilig Baureihe 5 — 11300 l/min

Eingangsdruck: 1,5 bis max. 16 bar (mit Metallbehälter bis 20 bar**)
Öleransprechgrenze (6 bar): 800 l/min
Ölvorrat: 450 cm³
Öldosierung bei 1000 l/min: ca. 1 bis 2 Tropfen/min
Max. Kondensatmenge: 125 cm³
☞ **Optional:** abschließbar durch Zylinderschloss **-K**, abschließbar durch Zylinderschloss mit E 11-Schließung*** **-KE11**, Ausführung mit Schutzkorb **-S**, Ausführung mit Metallbehälter** und Sichtrohr **-M**, Wasser-Ablassautomatik **-AM**, Wasser-Ablassautomatik drucklos geschlossen (0 bis 16 bar) **-AMNC**, elektrische Niveauüberwachung **-N**

Vorteile: • Befüllung mit Öl unter Druck möglich.

Typ	Gewinde	Druckregel-bereich	Manometer-anzeige	Manometer-durchmesser	Befestigungs-winkel	Koppel-paket
CL 3435*	G 3/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50	W 5	KP 5
CL 3435-3	G 3/4"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50	W 5	KP 5
CL 3435-6	G 3/4"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50	W 5	KP 5
CL 3435-16	G 3/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50	W 5	KP 5
CL 103*	G 1"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	50	W 5	KP 5
CL 103-3	G 1"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	50	W 5	KP 5
CL 103-6	G 1"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	50	W 5	KP 5
CL 103-16	G 1"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	50	W 5	KP 5

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universal einsetzbar
** Tropfaufsatz aus Metall/Glas-Kombination, Metallbehälter **M** mit Ablassautomatik **AM:** 1,5 bis 16 bar
*** Volkswagen-Schließung (wird ohne Schlüssel geliefert).



Ausstattungsvarianten für alle Wartungseinheiten 3-teilig



Standard | mit Schutzkorb **-S** | mit Metallbehälter und Sichtrohr **-M** | mit Metallbehälter **-MB**

Da kein Sichtrohr, technisch nicht empfehlenswert !



abschließbar **-K** | abschließbar mit Schutzkorb **-KS** | abschließbar mit Metallbehälter und Sichtrohr **-KM** | abschließbar mit Metallbehälter **-KMB**

Da kein Sichtrohr, technisch nicht empfehlenswert !

TIPP Alle Varianten sind mit Wasser-Ablassautomatik lieferbar. Bitte -AM an die Bestellnummer anhängen!



☞ **Bestellbeispiel:** CL 143 **
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:

abschließbar***	-K
abschließbar mit E 11-Schließung**	-KE11
mit Schutzkorb	-S
mit Metallbehälter mit Sichtrohr (nicht Baureihe 0)	-M
mit Metallbehälter (ohne Sichtrohr)*	-MB
mit Wasser-Ablassautomatik (1,5 bis 16 bar)	-AM
mit Wasser-Ablassautomatik drucklos geschlossen (0 bis 16 bar)	-AMNC
mit elektronischer Niveauüberwachung (für Öler)	-N

* nur für Baureihe 0, ** Volkswagen-Schließung (wird ohne Schlüssel geliefert), *** nicht für Baureihe 0



Wartungseinheiten Serie FUTURA ab Seite 514



Wartungseinheiten Serie Standard ab Seite 555



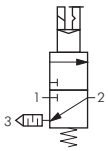
Pneumatik-Öl auf Seite 932



PU-Schlauchsets mit Kupplung & Stecker auf Seite 331

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

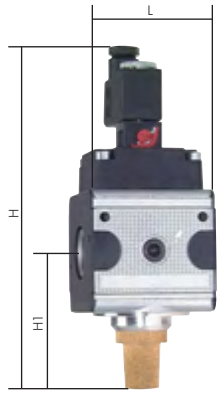
Ventile - Multifix



Ventile - Multifix

Werkstoffe: Körper: Zink Druckguss Z410 (Baureihe 5: Aluminium), Deckel: POM, Membrane und Dichtungen: NBR
Medien: geölte und ungeölte Druckluft, neutrale Gase

Vorteile: • Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe und Gewindegröße.



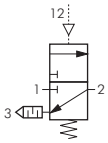
3/2 Wege Magnetventile mit Handnotbetätigung

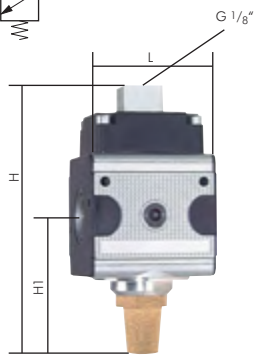
Eingangsdruck: 2 bis max. 10 bar
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Steuerspannungen: Standard: 24V=, 230V 50/60Hz, auf Wunsch: 24V 50/60Hz, 115V 50/60Hz
Schutzart: IP 65

Typ 24V=	Typ 230V 50/60Hz	Durchfluss Gewinde	l/min	H	H1	L	Befestigungswinkel	Koppelpaket
Baureihe 0								
M CL 014 24V=	M CL 014 220V	G 1/4"	2000	125	29	45	W 0	KP 0
Baureihe 1								
M CL 14 24V=	M CL 14 220V	G 1/4"	1100	139	44	48	W 1	KP 1
Baureihe 2								
M CL 12 24V=	M CL 12 220V	G 1/2"	4000	186	79	70	W 2	KP 2
Baureihe 5								
M CL 345 24V=	M CL 345 220V	G 3/4"	12500	200	96	100	W 5	KP 5
M CL 10 24V=	M CL 10 220V	G 1"	12500	200	96	100	W 5	KP 5

☞ **Bestellbeispiel:** M CL 12 **
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
24V= (Standard) . . . . . **-24V=**
230V 50/60Hz (Standard) . . . . . **-220V**
24V 50/60Hz . . . . . **-24V**
115V 50/60Hz . . . . . **-110V**

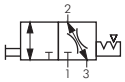


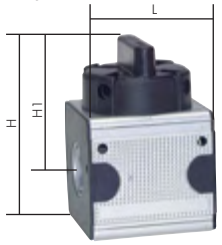


3/2 Wege Pneumatikventile

Eingangsdruck: 2 bis max. 10 bar
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
ATEX: II 2GD IIA/IIB/IIC T4 0°C ≤ Ta ≤ 50°C

Typ	Durchfluss Gewinde	l/min	H	H1	L	Befestigungswinkel	Koppelpaket
Baureihe 0							
P CL 014	G 1/4"	2000	90	29	45	W 0	KP 0
Baureihe 1							
P CL 14	G 1/4"	1100	104	44	48	W 1	KP 1
Baureihe 2							
P CL 12	G 1/2"	4000	151	79	70	W 2	KP 2
Baureihe 5							
P CL 345	G 3/4"	12500	164	96	100	W 5	KP 5
P CL 10	G 1"	12500	164	96	100	W 5	KP 5

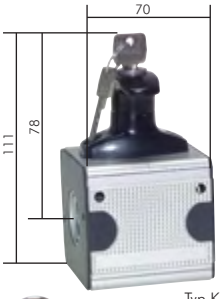




Kugelhähne für Wartungseinheiten mit Entleerung, abschließbar durch Bügelschloss

Eingangsdruck: 0 bis max. 16 bar (Baureihe 0 mit Koppelpaket max. 12 bar)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
ATEX: II 2GD IIA/IIB/IIC T4 0°C ≤ Ta ≤ 60°C

Vorteile: • Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe und Gewindegröße.
• Typ Standard ist durch Vorhangschloss VHS 20 abschließbar (Seite 538).



Typ K 12 K

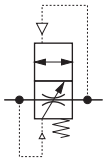
Typ Standard	Typ Knebel abschließbar	Durchfluss Gewinde	l/min	H	H1	L	Befestig.-winkel	Koppelpaket
Baureihe 0								
K 018		G 1/8"	1800	58	38	40	W 0	KP 0
K 014		G 1/4"	1800	58	38	40	W 0	KP 0
Baureihe 1								
K 14		G 1/4"	2800	80	54	48	W 1	KP 1
K 38		G 3/8"	2800	80	54	48	W 1	KP 1
Baureihe 2								
K 12	K 12 K	G 1/2"	11000	103	70	70	W 2	KP 2
K 34		G 3/4"	11000	103	70	70	W 2	KP 2
Baureihe 5 (schmal)								
K 345		G 3/4"*	25000	133	83	83	---	KPS 5
K 10		G 1"*	25000	133	83	83	---	KPS 5
Zubehör								
SD 14 F	Abluftschalldämpfer G 1/4" (für Baureihe 0 und 1)							
SD 12 F	Abluftschalldämpfer G 1/2" (für Baureihe 2 und 5)							

*Kugelhahn wird mit einer Seite Gewinde, andere Seite Flanschanschluss geliefert. Um beiderseits Gewinde zu erhalten, verwenden Sie bitte eine Anschlussplatte (siehe Seite 538)


Vorhangschlösser auf Seite 1039

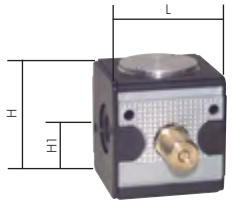
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Anfahrventile für langsamen Druckaufbau in Maschinen und Anlagen



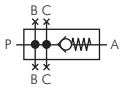
Anwendung: Die Maschinen werden über eine Drosselblende langsam belüftet. Wenn der Druck ca. 50% des Eingangsdrucks erreicht hat und die Zylinder sich langsam in ihre Grundstellung bewegt haben, schaltet das Anfahrventil auf vollen Durchgang. Die Geschwindigkeit des Druckaufbaus ist über eine Einstellschraube regelbar.
Eingangsdruck: 2,5 - 16 bar (Baugröße 0 mit Koppelpaket max. 12 bar)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
ATEX: II 2GD IIA/IIB/IIC T4 0°C ≤ Ta ≤ 60°C

Typ	Gewinde	Durchfluss l/min	H	H1	L	Befestigungswinkel	Koppelpaket
Baureihe 0							
ANFAHR 014 F	G 1/4"	2250	78	29	45	W 0	KP 0
Baureihe 1							
ANFAHR 14 F	G 1/4"	1000	56	28	48	W 1	KP 1
Baureihe 2							
ANFAHR 12 F	G 1/2"	4000	73	37	70	W 2	KP 2
Baureihe 5							
ANFAHR 345 F	G 3/4"	12000	104	52	100	W 5	KP 5
ANFAHR 10 F	G 1"	12000	104	52	100	W 5	KP 5



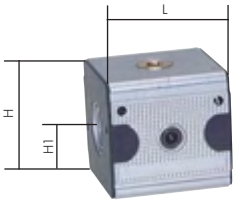
Absperrventile (z.B. Kugelhähne) sind vor dem Befüllventil zu installieren!

Rückschlagventile



Eingangsdruck: 0,1 bis max. 16 bar
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
ATEX: II 2GD IIA/IIB/IIC T4 0°C ≤ Ta ≤ 60°C
Anschlüsse: A = Ausgang, B = oben/unten, C = vorne/hinten

Vorteile: • Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe und Gewindegröße.



Typ	Gewinde	Gewindeabgänge B	Gewindeabgänge C	Durchfluss l/min P-A	Durchfluss l/min P-B	Durchfluss l/min P-C	Befestig.-winkel	Koppelpaket
Baureihe 1 (Abmaße: H = 52, H1 = 26, L = 48)								
R CL 14	G 1/4"	G 1/4"	G 1/4"	700	675	450	W 1	KP 1
R CL 38	G 3/8"	G 1/4"	G 1/4"	700	675	450	W 1	KP 1
Baureihe 2 (Abmaße: H = 67, H1 = 34, L = 70)								
R CL 12	G 1/2"	G 1/2"	G 1/4"	5000	2400	1020	W 2	KP 2
R CL 34	G 3/4"	G 1/2"	G 1/4"	5000	2400	1020	W 2	KP 2

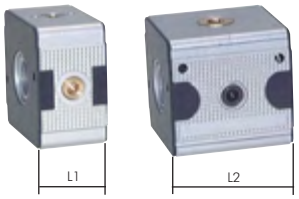
T-Verteiler



Eingangsdruck: 0 bis max. 16 bar (Baureihe 0 mit Koppelpaket max. 12 bar)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
ATEX: II 2GD IIA/IIB/IIC T4 0°C ≤ Ta ≤ 60°C
Anschlüsse: A = Ausgang, B = oben, C = unten, D = vorne, E = hinten

Vorteile: • Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe und Gewindegröße.

schmale Bauform / breite Bauform



Typ	Gewinde	Gewindeabgänge (G) B	C	D	E	Durchfluss l/min P-A	P-B	P-C	P-D	P-E	Befestig.-winkel	Koppelpaket
Baureihe 0 (Abmaße: L1 = 23)												
VB CL 014	G 1/4"	1/8"	1/8"	---	---	2700	1300	1300	---	---	W 0	KP 0
Baureihe 1 (Typ VB CL 14 S = schmal) (Abmaße: L1 = 35, L2 = 48)												
VB CL 14 S	G 1/4"	1/8"	1/4"	1/4"	1/4"	3300	1100	2300	2300	2300	---	KPS 1*
VB CL 14	G 1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	2500	2000	2000	900	900	W 1	KP 1
VB CL 38	G 3/8"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	2500	2000	2000	900	900	W 1	KP 1**
Baureihe 2 (Typ VB CL 12 S = schmal) (Abmaße: L1 = 39, L2 = 69)												
VB CL 12 S	G 1/2"	1/8"	3/8"	1/4"	1/4"	11000	1400	3450	3100	3100	---	KPS 2*
VB CL 12	G 1/2"	1/2"	1/2"	1/4"	1/4"	11000	8750	8750	1340	1340	W 2	KP 2
VB CL 34	G 3/4"	1/2"	1/2"	1/4"	1/4"	11000	8750	8750	1340	1340	W 2	KP 2
Baureihe 5 (schmal) (Abmaße: L1 = 60)												
VB CL 345	G 3/4"***	1/2"	1/2"	---	---	25000	10000	10000	---	---	---	KPS 5*

* Beim Verkoppeln von 2 x schmaler Baureihe verwenden Sie bitte KPSS 1, KPSS 2 bzw. KPSS 5.
** Für das Verkoppeln mit Baureihe 1A verwenden Sie bitte KPS 1.
*** Verteilerblock wird mit Flanschanschluss geliefert; um ein Gewinde zu erhalten, verwenden Sie bitte Anschlussplatten (siehe Seite 538).

T-Verteiler mit PE-Wandler



Eingangsdruck: 0,2 bis max. 16 bar
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Schaltspannung: max. 12 - 125V DC, 12 - 250V AC
Elektr. Schaltleistung: Gleichstrom: 90 W (3 A) bis 50 W (0,4 A), Wechselstrom: 1250 W (5 A)
Anschlüsse: A = Ausgang, C = unten, D = vorne, E = hinten

Vorteile: • Einfacher Zusammenbau von Einzelkomponenten durch Koppelpakete innerhalb einer Baureihe und Gewindegröße.



Typ	L1	Gewinde	Gewindeabgänge (G) C	D	E	Durchfluss l/min P-A	P-C	P-D	P-E	Befestig.-winkel	Koppelpaket
Baureihe 0											
T CL 014 PE	23	G 1/4"	1/8"	---	---	2700	1300	---	---	W 0	KP 0
Baureihe 1 (schmal)											
T CL 14 PE	35	G 1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	3300	2300	2300	2300	---	KPS 1*
Baureihe 2 (schmal)											
T CL 12 PE	40	G 1/2"	3/8"	1/4"	1/4"	11000	3450	3100	3100	---	KPS 2*
Baureihe 5 (schmal)											
T CL 345 PE	60	G 3/4"**	1/2"	---	---	25000	10000	---	---	---	KPS 5*

* Beim Verkoppeln von 2 x schmaler Baureihe verwenden Sie bitte KPSS 1, KPSS 2 bzw. KPSS 5.
** Verteilerblock wird mit Flanschanschluss geliefert; um ein Gewinde zu erhalten, verwenden Sie bitte Anschlussplatten (siehe Seite 538).

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Zubehör - Multifix



Anschlussplatten für Kugelhähne und Verteiler Baugröße 5

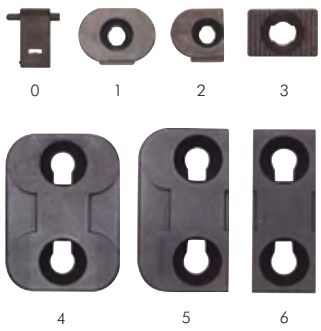
Lieferumfang: eine Anschlussplatte inkl. Koppelpaket

Typ		Baureihe	Gewinde
VB CLAP 345		5 (schmal)	G 3/4"
VB CLAP 105		5 (schmal)	G 1"



Befestigungsmaterial für Multifix - Komponenten

Typ Stahl verzinkt	Typ Edelstahl	für Baureihe	Beschreibung
W 0	---	0	Befestigungswinkelbausatz, Kunststoff
W 1	W 1 ES	1	Befestigungswinkel mit zwei langen Schrauben
MW 1	---	0 und 1	Befestigungswinkel mit Ring und Schalttafelmutter (M 30 x 1,5)
SM 1	---	0 und 1	Schalttafelmutter (M 30 x 1,5)
W 2	W 2 ES	2	Befestigungswinkel mit zwei langen Schrauben
MW 2	---	2	Befestigungswinkel mit Ring und Schalttafelmutter (M 50 x 1,5)
SM 2	---	2	Schalttafelmutter, Kunststoff (M 50 x 1,5)
W 5	---	5	Befestigungswinkel mit zwei langen Schrauben



Koppelpakete zum Verbinden von Einzelkomponenten - Mulitfix

Achtung: nur gleiche Baureihen **und** Gewindegrößen lassen sich durch Koppelpakete verbinden.

Typ	zum Verbinden von Komponenten der Baureihen	Abbildung
KP 0	0	0
KP 1	1 (breit)	1
KPS 1	1 (breit/schmal)	2
KPSS 1	1 (schmal)	3
KP 2	2 (breit)	1
KPS 2	2 (breit/schmal)	2
KPSS 2	2 (schmal)	3
KP 5	5 (breit)	4
KPS 5	5 (breit/schmal)	5
KPSS 5	5 (schmal)	6



Ersatzfilterelemente für Filter und Filterregler - Multifix

Typ	Ausführung	für Baureihe
FILTER 1	Filterelement aus Cellpor (5 µm)	0 und 1
FILTER 2	Filterelement aus Cellpor (5 µm)	2
FILTER 5	Filterelement aus Cellpor (40 µm)	5
FILTER 5-8	Filterelement aus Cellpor (8 µm)	5



Filterhalter für Filter und Filterregler - Multifix

Typ		für Baureihe
FH 0		0 (Filter)
FH 0 FR		0 (Filterregler)
FH 1		1
FH 2		2
FH 5		5



Zylinder-Vorhangschlösser

Beschreibung: Robustes Zylinderschloss mit gehärtetem Stahlbügel
Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Bügel: Stahl (gehärtet), Innenteile: Stahl
Lieferumfang: Zylinder-Vorhangschloss mit 3 Schlüsseln

Typ	Größe S	Bügelstärke Ø	Bügelweite A	Bügelhöhe B
VHS 20	20	3,0	11	12
VHS 30	30	5,0	16	18
VHS 40	40	6,0	22	25
VHS 50	50	8,0	28	32
VHS 60	60	9,5	34	33

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Federhauben für Druckregler und Filterregler - Multifix

Typ Standard	Typ abschließbar	Typ abschließbar (E11)*		für Baureihe
Federhaube				
FEDERHAUBE 1	FEDERHAUBE 1 K	FEDERHAUBE 1 KE11		0, 1 und 5
FEDERHAUBE 2	FEDERHAUBE 2 K	FEDERHAUBE 2 KE11		2
Ersatzschlüssel für Druckregler, abschließbar				
---	R K SCHLUSSEL	---		0 bis 5
Ersatzhandrad für Federhaube			Außen-Ø	
FEDERHAUBE 1 RAD			27 mm	0, 1 und 5
FEDERHAUBE 2 RAD			46 mm	2

* Volkswagen-Schließung (wird ohne Schlüssel geliefert).


Typ Standard


Typ abschließbar


Typ Ersatzhandrad

Ersatzbehälter für Filter und Filterregler - Multifix

Typ	Ausführung	für Baureihe	Abbildung
Baureihe 0, D = 33,5 mm (Gewinde)			
BDF 00	Kunststoffbehälter mit halbautomatischem Ablass	0	1
BF 1 AM	Kunststoffbehälter mit automatischem Ablass	0 und 1	2
BF 1 AMNC	Kunststoffbehälter mit automatischem Ablass (NC)	0 und 1	2
BDF 00 M	Metallbehälter ohne Sichtrohr, mit halbautomatischem Ablass	0	3
Baureihe 1, D = 33,5 mm (Kunststoff: Gewinde, Metall: Bajonettverschluss)			
BF 1	Kunststoffbehälter mit halbautomatischem Ablass	1	1
BF 1 AM	Kunststoffbehälter mit automatischem Ablass	1 und 0	2
BF 1 AMNC	Kunststoffbehälter mit automatischem Ablass (NC)	1 und 0	2
BFMS 1	Metallbehälter mit Sichtrohr und halbautomatischem Ablass	1	4
BFMS 1 AM	Metallbehälter mit Sichtrohr und automatischem Ablass	1	5
SCHUTZKORB 1	Schutzkörbe für Kunststoffbehälter	1	6
Baureihe 2 und 5, D = 53 mm (Kunststoff: Gewinde, Metall: Bajonettverschluss)			
BF 2	Kunststoffbehälter mit halbautomatischem Ablass	2 und 5	1
BF 2 AM	Kunststoffbehälter mit automatischem Ablass	2 und 5	2
BF 2 AMNC	Kunststoffbehälter mit automatischem Ablass (NC)	2 und 5	2
BFMS 2	Metallbehälter mit Sichtrohr und halbautomatischem Ablass	2 und 5	4
BFMS 2 AM	Metallbehälter mit Sichtrohr und automatischem Ablass	2 und 5	5
SCHUTZKORB 2	Schutzkörbe für Kunststoffbehälter	2 und 5	6



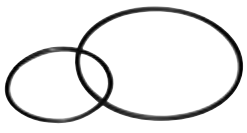
Ersatzbehälter für Öler - Multifix

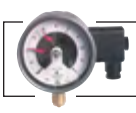
Typ	Ausführung	für Baureihe	Abbildung
Baureihe 0, D = 33,5 mm (Gewinde)			
BDO 00	Kunststoffbehälter	0	1
BDO 00 M	Metallbehälter (ohne Sichtrohr)	0	2
Baureihe 1, D = 33,5 mm (Kunststoff: Gewinde, Metall: Bajonettverschluss)			
BOL 1	Kunststoffbehälter	1	1
BOLMS 1	Metallbehälter mit Sichtrohr	1	3
SCHUTZKORB 1	Schutzkörbe für Kunststoffbehälter	1	4
Baureihe 2 und 5, D = 53 mm (Kunststoff: Gewinde, Metall: Bajonettverschluss)			
BOL 2	Kunststoffbehälter	2 und 5	1
BOLMS 2	Metallbehälter mit Sichtrohr	2 und 5	3
SCHUTZKORB 2	Schutzkörbe für Kunststoffbehälter	2 und 5	4



O-Ringe zur Abdichtung der Behälter an den Wartungsgeräten Baureihe Multifix

Typ	für Filter- und Ölerbehälter
OR 1	Baureihe 0 und 1
OR 2	Baureihe 2 und 5




Kontaktmanometer
ab Seite 596


Öl-Wasser-Trenner und Druckbehälter
ab Seite 570


Rollen und Räder
ab Seite 990


Rückschlagventile
ab Seite 712

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Zubehör - Multifix



Ersatzmembrane für Druck- und Filterregler - Multifix

Lieferumfang: Membrane mit Regelkolben und O-Ring

Typ	passend für Baureihe (Typ)
MEMBRANE R0018	0 (R 00)
MEMBRANE R018	0 (R 0, FR 0)
MEMBRANE RB014	0 (RB)
MEMBRANE R18	1 (R, FR, RB, Manoreg)
MEMBRANE RP18	1 (RP)
MEMBRANE RF14	1 (RF)
MEMBRANE R12	2 (R, FR, RB)
MEMBRANE RP12	2 (RP)
MEMBRANE RF12	2 (RF)
MEMBRANE R10	5 (R, FR)
MEMBRANE RF10	5 (RF)



Typ TROPF OL | Typ TROPF OL M

Tropfaufsätze als Ersatzteil für Öler - Multifix

Typ	für Baureihe	Druck-bereich	Werkstoff
TROPF OL	0, 1, 2 und 5	0 - 16 bar	Polyamid
TROPF OL M	0, 1, 2 und 5	0 - 20 bar	Metall/Glas



1 | 2 | 3

Verschlussschrauben für Ölerbefüllung Multifix / Standard

Typ	für Baureihe	Werkstoff	Bild
SCHRAUBE OL 1	1	Metall	1
SCHRAUBE OL 2	2 bis 8	Kunststoff	2
SCHRAUBE OL 2 MET	2 bis 8	Metall	3



Anbau-Kondensatableiter mit Handnotbetätigung für Kombi-Wartungseinheiten

Werkstoffe: Gehäuse und Haube: Messing (kunststoffbeschichtet, schwarz), Dichtungen NBR
Temperaturbereich: 0°C bis +90°C
Einbaulage: senkrecht
Kondensatanschluss: G 1/4" IG

Typ	Druckbereich
AM R	4 bis 16 bar

Um diesen Ableiter an die Serie Standard anzubauen, bestellen Sie bitte zusätzlich einen Adapter Typ AM R-CL.



Typ AM 18/10



Typ HANDABLASS HA



Typ HANDABLASS M

Kondensatableiter als Ersatzteil für Filter und Filterregler - Multifix

Montagebohrung im Behälter: 14 mm

Typ	Druckbereich	Baureihe	für Behälter
automatisches Ablassventil (schwimmerbetätigt, Kondensatanschluss: G 1/8" IG)			
AM 18/10	1,5 bis 16 bar	1 bis 5	Metall*
halbautomatisches Ablassventil (druckbetätigt)[1)]			
HANDABLASS HA	1,5 bis 25 bar	1 bis 5	Metall*
manuelles Ablassventil (handbetätigt)			
HANDABLASS M	0 bis 25 bar	1 bis 5	Metall*

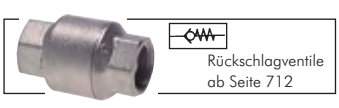
* auch als Ersatzteil für Kunststoffbehälter mit automatischem Ablass geeignet. Nicht für Kunststoffbehälter mit halbautomatischem Ablass geeignet

[1)] sobald der Eingangsdruck unter den min. Eingangsdruck fällt, öffnet das Ablassventil automatisch. Durch Festdrehen der Ablassschraube kann die halbautomatische Ablassventilöffnung verhindert werden.


Öl-Wasser-Trenner und Druckbehälter ab Seite 570


Kontaktmanometer ab Seite 596


Rollen und Räder ab Seite 990


Rückschlagventile ab Seite 712

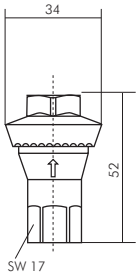
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Inline-Druckregler — 700 l/min.*



Funktion: nicht rücksteuerbarer, voreingestellter Membrandruckregler
Werkstoffe: Gehäuse: Zink-Druckguss, Innenteile: Messing, Edelstahl, Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: 0°C bis max. +60°C
Eingangsdruck: max. 18 bar
Medien: Druckluft, Stickstoff, neutrale Gase





Vorteile: • der eingestellte Druck kann nicht manipuliert werden

Typ	Gewinde	Arbeitsdruck	Drucktoleranz
iLDR 14-1	G 1/4"	1 bar	± 0,3 bar
iLDR 14-2	G 1/4"	2 bar	± 0,6 bar
iLDR 14-3	G 1/4"	3 bar	± 0,6 bar
iLDR 14-4	G 1/4"	4 bar	± 0,6 bar
iLDR 14-5	G 1/4"	5 bar	± 0,7 bar
iLDR 14-6	G 1/4"	6 bar	± 0,9 bar
iLDR 14-7	G 1/4"	7 bar	± 1,0 bar
iLDR 14-8	G 1/4"	8 bar	± 1,2 bar

* bei 7 bar Eingangsdruck

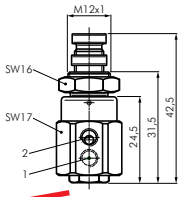
Achtung: Bei Entlastung der Primärseite wird die Sekundärseite nicht entlüftet! Spezielle Druckregler für Druckluftwerkzeuge (Sekundarseite entlüftend) finden Sie auf Seite 856)

Micro-Druckregler — 75 l/min



Ausführung: rücksteuerbarer Kolbendruckregler (mit Sekundärentlüftung)
Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt, Dichtungen: NBR, Feder: Edelstahl, Schalttafelmutter: Kunststoff
Temperaturbereich: -20°C bis max. +60°C
Eingangsdruck: 0 bis 10 bar
Manometeranschluss: keiner
Medien: Druckluft, ungiftige und nicht brennbare Gase





Typ	Gewinde	Druckregel-bereich
R M5*	M 5	1 - 8 bar
R M5-2	M 5	0,2 - 2 bar

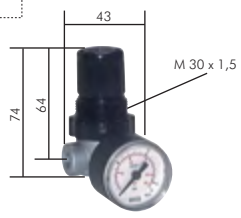
* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universell einsetzbar.

Besonders preiswert !

Druckregler - Mini, vordruckabhängig — 340 l/min



Ausführung: Druckregler rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung)
Werkstoffe: Körper: Zink Druckguss Z410, Federhaube: POM, Membrane und Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Eingangsdruck: 0 bis 25 bar
Manometeranschluss: G 1/8"
Medien: Druckluft, ungiftige und nicht brennbare Gase



Vorteile: • Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
• Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert werden.

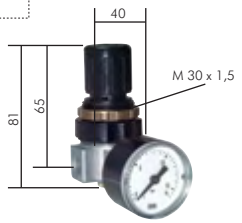
Typ	Gewinde	Druckregel-bereich	Manometer-anzeige	Manometer-durchmesser	Haltewinkel
DR 022-00*	G 1/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	40	WHM 30 und SM 1
DR 022-00-3	G 1/8"	0,1 - 3,5 bar	0 - 6 bar	40	WHM 30 und SM 1
DR 022-00-7	G 1/8"	0,15 - 7 bar	0 - 10 bar	40	WHM 30 und SM 1
DR 022-01*	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	40	WHM 30 und SM 1
DR 022-01-3	G 1/4"	0,1 - 3,5 bar	0 - 6 bar	40	WHM 30 und SM 1
DR 022-01-7	G 1/4"	0,15 - 7 bar	0 - 10 bar	40	WHM 30 und SM 1

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universell einsetzbar.

Druckregler - Mini — 310 l/min



Ausführung: Druckregler rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung)
Werkstoffe: Körper: Zink Druckguss Z410, Federhaube: POM, Membrane und Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Eingangsdruck: 0 bis 25 bar
Manometeranschluss: G 1/8"
Medien: Druckluft, ungiftige und nicht brennbare Gase



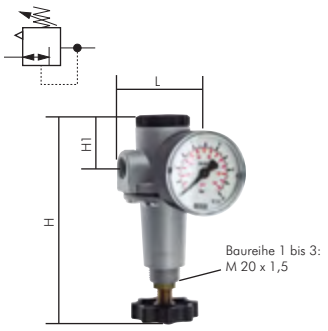
Vorteile: • Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
• Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert werden.

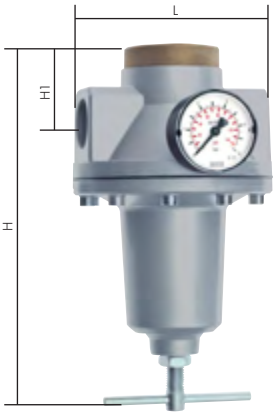
Typ	Gewinde	Druckregel-bereich	Manometer-anzeige	Manometer-durchmesser	Haltewinkel
DR 00*	G 1/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	40	WHM 30
DR 00-3	G 1/8"	0,5 - 3 bar	0 - 6 bar	40	WHM 30
DR 00-6	G 1/8"	0,5 - 6 bar	0 - 10 bar	40	WHM 30
DR 00-16	G 1/8"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	40	WHM 30
DR 01*	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	40	WHM 30
DR 01-3	G 1/4"	0,5 - 3 bar	0 - 6 bar	40	WHM 30
DR 01-6	G 1/4"	0,5 - 6 bar	0 - 10 bar	40	WHM 30
DR 01-16	G 1/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	40	WHM 30

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universell einsetzbar.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Druckregler - Standard





Druckregler - Standard Baureihe 1 bis 7 (G 1/4" - G 1 1/2")

Ausführung: rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung)
Werkstoffe: Körper: Zink Druckguss Z410 (Baureihe 5 und 7: Aluminium), Membrane und Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Manometeranschluss: G 1/4"
Medien: geölte und ungeölte Druckluft, ungiftige und nicht brennbare Gase
☞ **Optional:** Andere Regelbereiche: 0,1-3 bar **-3**, 0,2-6 bar **-6**, 0,5-16 bar **-16**

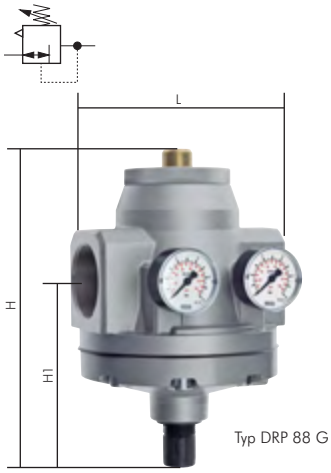
✓**Vorteile:** • automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite

Typ	Gewinde	Druckregel-bereich	Manometer-anzeige	Abmaße H	H1	L	Halte-winkel
Baureihe 1, Durchfluss 1000 l/min, Eingangsdruck max. 16 bar							
DR 11 G	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	132	32	54	BW 10
DR 12 G	G 3/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	132	32	54	BW 10
Baureihe 2, Durchfluss 2100 l/min, Eingangsdruck max. 25 bar							
DR 22 G	G 3/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	151	33	70	BW 20
DR 23 G	G 1/2"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	151	33	70	BW 20
Baureihe 3, Durchfluss 5000 l/min, Eingangsdruck max. 25 bar							
DR 33 G	G 1/2"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	163	33	82	BW 30
DR 34 G	G 3/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	163	33	90	BW 30
DR 35 G	G 1"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	163	33	90	BW 30
Baureihe 5, Durchfluss 9500 l/min, Eingangsdruck max. 25 bar							
DR 54 G	G 3/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	238	48	117	BW 50
DR 55 G	G 1"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	238	48	117	BW 50
Baureihe 7, Durchfluss 15100 l/min, Eingangsdruck max. 25 bar							
DR 76 G	G 1 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	258	58	119	BW 50
DR 77 G	G 1 1/2"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	258	58	119	BW 50

☞ **Bestellbeispiel:** DR 11 ** G

Standardtyp

Regelbereich
0,1 - 3 bar (Manometer 0 - 6 bar) . .**-3**
0,2 - 6 bar (Manometer 0 - 10 bar) .**-6**
0,5 - 16 bar (Manometer 0 - 25 bar) **-16**



Typ DRP 88 G

Pilotgesteuerte Druckregler - Standard Baureihe 5 bis 8 (G 3/4" - G 2")

Anwendung: Pilotgesteuerte Druckregler werden eingesetzt, wenn hohe Durchflusswerte bei konstantem Druck erforderlich sind.
Ausführung: rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung)
Werkstoffe: Körper: Aluminium, Federhaube: POM, Membrane und Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Eingangsdruck: 0 bis 25 bar
Manometeranschluss: G 1/4" (Baureihe 8: 2 x G 1/4")
Medien: geölte und ungeölte Druckluft, ungiftige und nicht brennbare Gase
☞ **Optional:** andere Regelbereiche: 0,1-3 bar **-3**, 0,2-6 bar **-6**, 0,5-16 bar **-16**, abschließbar durch Zylinderschloss **-K**

✓**Vorteile:** • Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
• Hoher Durchfluss bei konstantem Druck.
• Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert werden.

Typ	Gewinde	Druckregel-bereich	Manometer-anzeige	Abmaße H	H1	L	Halte-winkel
Baureihe 5, Durchfluss 12500 l/min							
DRP 54 G	G 3/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	196	147	117	BW 50
DRP 55 G	G 1"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	196	147	117	BW 50
Baureihe 7, Durchfluss 31500 l/min							
DRP 76 G	G 1 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	215	157	118,5	BW 50
DRP 77 G	G 1 1/2"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	215	157	118,5	BW 50
Baureihe 8, Durchfluss 50000 l/min							
DRP 87 G	G 1 1/2"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar*	262	154	160	Leitungs-einbau
DRP 88 G	G 2"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar*	262	154	160	

* Eingangsmanometer 0 - 16 bar (Regelbereich 0,5 - 16: Eingangsmanometer 0 - 25 bar)

☞ **Bestellbeispiel:** DRP 54 ** G *

Standardtyp

abschließbar durch Zylinderschloss . . . .**-K**

Regelbereich
0,1 - 3 bar (Manometer 0 - 6 bar) . . . . .**-3**
0,2 - 6 bar (Manometer 0 - 10 bar) . . . .**-6**
0,5 - 16 bar (Manometer 0 - 25 bar) .**-16**


besonders preiswert!
Wartungseinheiten der Serie ECO-Line ab Seite 503


Druckregler Serie FUTURA ab Seite 504


Druckregler Serie MULTIFIX ab Seite 520


Zylinder ab Seite 748

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Druckregler für hohe Drücke — bis 40 bar

Eingangsdruck max. 40 bar !

Ausführung: rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung)
Werkstoffe: Körper: Messing (DR 8740 und DR 8840: Aluminium-Kokillenguss), Membrane und Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis +90°C
Eingangsdruck: max. 40 bar
Manometeranschluss: G 1/4"
Schalttafelgewinde: DR 1140 G: M 20 x 1,5, DR 3340 G: M 28 x 1,5
Medien: geölte und ungeölte Druckluft, ungiftige und nicht brennbare Gase
☞ **Optional:** andere Regelbereiche: 0,5 - 3 bar **-3***, 0,5 - 6 bar **-6**, 0,5 - 16 bar **-16**, 0,5 - 25 bar **-25**, abschließbar (DR 8740 G und DR 8840 G) **-K**

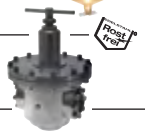
Typ	Gewinde	D	L	H	H1	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Haltewinkel	Schalttafelmutter
Durchfluss 430 l/min**									
DR 1140 G	G 1/4"	36	45	104	23	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	BW 1040	SM 1040
Durchfluss 1.250 l/min**									
DR 3340 G	G 1/2"	67	72	145	30	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	BW 3040	SM 3040
Durchfluss 7.830 l/min**									
DR 5440 G	G 3/4"	116	95	216	41	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	BW 5040	---
Durchfluss 7.830 l/min**									
DR 5540 G	G 1"	116	83	216	41	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	BW 5040	---
Durchfluss 12.160 l/min**									
DR 7640 G	G 1 1/4"	116	128	240	50	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	BW 5040	---
Durchfluss 12.160 l/min**									
DR 7740 G	G 1 1/2"	116	114	240	50	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	BW 5040	---
Durchfluss 25.000 l/min**									
DR 8740 G	G 1 1/2"	130	180	248	78	0,5 - 10 bar	1 x 0 - 16 bar 1 x 0 - 60 bar	BW 8040	---
Durchfluss 25.000 l/min**									
DR 8840 G	G 2"	130	160	248	78	0,5 - 10 bar	1 x 0 - 16 bar 1 x 0 - 60 bar	BW 8040	---

* nicht verfügbar für die Typen DR 8740 G und DR 8840 G, ** gemessen bei P_1 = 8 bar, P_2 = 6 bar, Δp = 1 bar





Hochdruck-Filter
auf Seite 553



Druckregler aus Edelstahl und Messing
ab Seite 558

☞ **Bestellbeispiel:** DR 1140 ** G **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
abschließbar (DR 8740 G und DR 8840 G) . . .**-K**

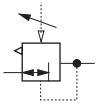
Regelbereich
0,5 - 3 bar . . . . . **-3***
0,5 - 6 bar . . . . . **-6**
0,5 - 16 bar . . . . . **-16**
0,5 - 25 bar . . . . . **-25**

Ferngesteuerte Druckregler (Volumenbooster) - Standard Baureihe 3 bis 8 (G 1/2" - G 2")

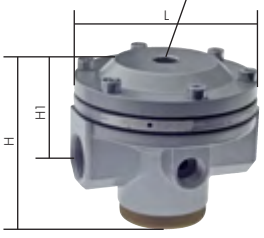
Anwendung: Ferngesteuerte Druckregler werden eingesetzt, wenn hohe Durchflusswerte bei konstantem Druck erforderlich sind. Der Druckregler kann auch an unzugänglichen Stellen (z.B. im Gefahren- oder Deckenbereich) eingesetzt werden. Die Einstellung erfolgt durch einen beliebig platzierbaren Pilotdruckregler. Der geregelte Druck entspricht dem Druck, der an der Fernsteuerbohrung anliegt.
Ausführung: rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung)
Werkstoffe: Körper: Zink Druckguss Z410 (Baureihe 5 bis 8: Aluminium), Membrane und Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Eingangsdruck: 0 bis 25 bar
Manometeranschluss: G 1/4"
Medien: geölte und ungeölte Druckluft, ungiftige und nicht brennbare Gase

Vorteile:
- Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
- Hoher Durchfluss bei konstantem Druck.
- Ferngesteuerte Druckregelung durch einen Pilotregler (bei Verwendung eines Präzisionsdruckreglers als Pilot ist eine sehr genaue Druckeinstellung möglich).

Typ	Gewinde	L	H	H1	Druckregelbereich	Haltewinkel
Baureihe 3, Durchfluss 6000 l/min						
DRi 33	G 1/2"	82	75	42	0 - 16 bar	BW 30
Baureihe 5, Durchfluss 12500 l/min						
DRi 54	G 3/4"	117	113	65	0 - 16 bar	BW 50
DRi 55	G 1"	117	113	65	0 - 16 bar	BW 50
Baureihe 7, Durchfluss 31500 l/min						
DRi 76	G 1 1/4"	118,5	132	75	0 - 16 bar	BW 50
DRi 77	G 1 1/2"	118,5	132	75	0 - 16 bar	BW 50
Baureihe 8, Durchfluss 50000 l/min						
DRi 87	G 1 1/2"	160	199	92	0 - 16 bar	Leitungseinbau
DRi 88	G 2"	160	199	92	0 - 16 bar	Leitungseinbau



Eingang Steuerluft G 1/4"



Empfehlung: Für beste Regelergebnisse verwenden Sie bitte Präzisionsregler mit Feedback-Anschluss Typ DRF 31-7-GS (siehe auf der Seite 544)

Zubehör gleich mitbestellen!

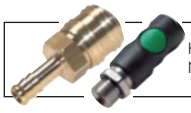
Passende Manometer finden Sie auf Seite 584



PVC-Gewebeschläuche
auf Seite 330



Gewindetüllen
ab Seite 102



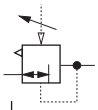
Kupplungsdosen
NW7 ab Seite 248



Kugelhähne
mit Antrieb
ab Seite 468

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Feindruckregler





Typ FDRi 03



Typ FDRi 03-1

Ferngesteuerte Präzisions-Feindruckregler (Volumenbooster)

Anwendung: Ferngesteuerte Druckregler werden eingesetzt, wenn hohe Durchflusswerte bei konstantem Druck erforderlich sind. Der Druckregler kann auch an unzugänglichen Stellen (z.B. im Gefahren- oder Deckenbereich) eingesetzt werden. Die Einstellung erfolgt durch einen beliebig platzierbaren Pilotdruckregler. Der geregelte Druck entspricht dem Druck, der an der Fernsteuerbohrung anliegt und wird mit hoher Präzision gehalten.
Ausführung: rücksteuerbar (mit großer Sekundärentlüftung G 3/8")
Werkstoffe: Körper: Zink Druckguss Z410, Membrane und Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Eingangsdruck: 0 bis 16 bar
Durchfluss: 5.600 l/min. (bei Eingangsdruck 10 bar)
Eigenluftverbrauch: < 6 l/min. (bei Eingangsdruck 16 bar)
Manometeranschluss: G 1/4"
Medien: ungeölte, feingefilterte Druckluft (5 µm), ungiftige und nicht brennbare Gase

Vorteile:
- Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite aus großer Entlüftungsbohrung (G 3/8")
- Hoher Durchfluss bei konstantem Druck.
- Ferngesteuerte Druckregelung durch einen Pilotregler (bei Verwendung eines Präzisionsdruckreglers als Pilot ist eine sehr genaue Druckeinstellung möglich).
- Feinste Regelung des Druckes unabhängig von Vordruck und Durchflussleistung

Typ	Gewinde	L	H	H1	Druckregelbereich	Haltewinkel
FDRi 03	G 1/2"	82	107	65,5	0,05 - 10 bar	BW 30
Sonderbauform mit Justageknopf zur Offseteinstellung bis +1 bar						
FDRi 03-1	G 1/2"	82	142	101	0,05 - 10 bar	BW 30

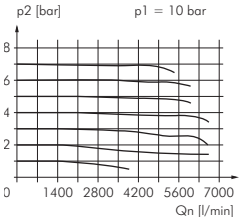
Empfehlung: Für beste Regelergebnisse verwenden Sie bitte Präzisionsregler mit Feedback-Anschluss Typ DRF 31-7-FB (siehe unten auf dieser Seite)

Zubehör gleich mitbestellen!

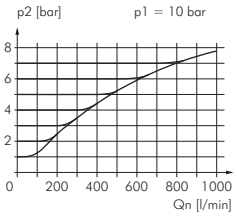
Passende Manometer finden Sie auf Seite 584

FDRi 03 (0,05 - 10 bar)

Durchfluss



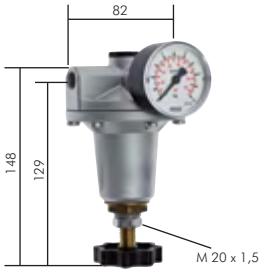
Entlüftung





Präzisions-Druckregler - Standard Baureihe 3 (G 1/4") 540 l/min

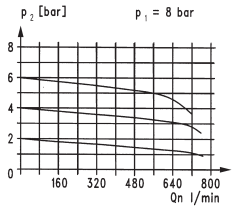
Anwendung: Präzisions-Druckregler werden eingesetzt, wo bei kleinen Durchflussmengen und größte Konstanz des Sekundärdruckes erforderlich sind. Die gute Regel- und Durchflusscharakteristik wird dadurch erreicht, dass das Verhältnis der Membrane zur Ventilsitzfläche sehr groß ist. Der Regler ist gegenüber Eingangsdruckschwankungen weitgehendst unabhängig.
Ausführung: rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung)
Medien: ungeölte, feingefilterte Druckluft (5 µm), ungiftige und nicht brennbare Gase
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Eingangsdruck: 0 bis 16 bar
Werkstoffe: Körper: Zink Druckguss Z410, Membrane und Dichtungen: NBR
Manometeranschluss: G 1/4"





Anwendungsbeispiel Typ DRF 31-7 FB

Vorteile:
- Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
- Feine Regelung des Druckes unabhängig von Vordruck.



Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Haltewinkel
DRF 31 GS	G 1/4"	0 - 1 bar	0 - 1,6 bar	BW 30
DRF 31-3 GS	G 1/4"	0,1 - 3 bar	0 - 4 bar	BW 30
DRF 31-6 GS	G 1/4"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	BW 30
DRF 31-10 GS	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	BW 30
Sonderregler für Ansteuerung von Volumenbooster (Feedback-Leitung von Sekundärseite des Volumenboosters wird für die Regelung herangezogen). Volumenbooster finden Sie auf Seite 522, 543-544				
DRF 31-7 FB	G 1/4"	0,2 - 7 bar	0 - 10 bar	BW 30


Volumenbooster ab Seite 543


Digital- und Feinmessmanometer ab Seite 594


2/2-, 3/2-Wege-Ventile aus Messing oder Edelstahl ab Seite 640


Zylinder ab Seite 748


Programmierbare Druckschalter ab Seite 614

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

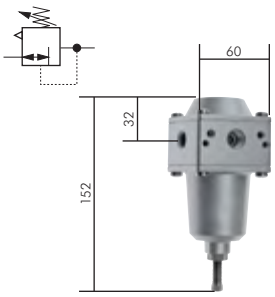
Präzisions-Feindruckregler — 800 l/min*

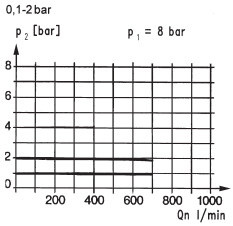
Anwendung: Präzisions-Feindruckregler werden eingesetzt, um einen genauen Druck - unabhängig von Vordruck und Durchflussleistung - einzustellen. Sie werden z. B. für Steuer- und Regelanlagen in der Verfahrenstechnik eingesetzt, wo hohe Anforderungen an Druckkonstanz gestellt werden.
Ausführung: rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung)
Werkstoffe: Körper: Zink Druckguss Z410, Membrane und Dichtungen: NBR (buntmetallfrei)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Eingangsdruck: 0 bis 16 bar
Eigenluftverbrauch: 0,01 l/min (abhängig von Sekundärdruck)
Manometeranschluss: G 1/4"
Medien: ungeölte, feingefilterte Druckluft (5 µm), ungiftige und nicht brennbare Gase

Vorteile:
- Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
- Feine Regelung des Druckes unabhängig von Vordruck und Durchflussleistung.
- buntmetallfrei

Typ	Gewinde	Druckregel-bereich	Halte-winkel
FDR-2	G 1/4"	0,1 - 2 bar	W LRN
FDR-3	G 1/4"	0,1 - 3 bar	W LRN
FDR-5	G 1/4"	0,2 - 5 bar	W LRN

* bei Eingangsdruck 8 bar





Zubehör gleich mitbestellen!

Passende Manometer finden Sie auf Seite 584

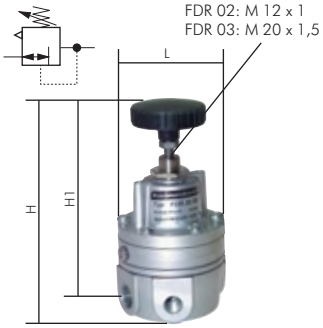
Hochleistungs-Präzisions-Feindruckregler

Anwendung: Hochleistungs-Präzisions-Druckregler werden eingesetzt, um einen äußerst genauen Druck - unabhängig von Vordruck und Durchflussleistung - einzustellen. Sie werden z.B. für Steuer- und Regelanlagen in der Verfahrenstechnik eingesetzt, wo höchste Anforderungen an Druckkonstanz gestellt werden.
Ausführung: rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung)
Werkstoffe: Körper: Zink Druckguss Z410, Membrane und Dichtungen: NBR (FDR 02: EPDM)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Eingangsdruck: 0 bis 16 bar
Medien: ungeölte, feingefilterte Druckluft (5 µm), ungiftige und nicht brennbare Gase

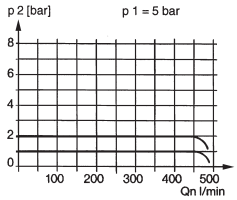
Vorteile:
- Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
- Feinste Regelung des Druckes unabhängig von Vordruck und Durchflussleistung.

Typ	Gewinde	L	H	H1	Druckregel-bereich	Halte-winkel
Baureihe 1, Durchfluss 950 l/min*, Manometeranschluss G 1/8", Eigenluftverbrauch: 2,2 bis 4,5 l/min**						
FDR 02-2	G 1/4"	58	124	107	0,05 - 2,0 bar	BW 20
FDR 02-4	G 1/4"	58	124	107	0,05 - 4,0 bar	BW 20
FDR 02-7	G 1/4"	58	124	107	0,05 - 7,0 bar	BW 20
Baureihe 2, Durchfluss 5600 l/min*, Manometeranschluss G 1/4", Eigenluftverbrauch: 1,5 bis 6,5 l/min**						
FDR 03-3	G 1/2"	82	200	159	0,05 - 3,0 bar	BW 30
FDR 03-5	G 1/2"	82	200	159	0,05 - 5,0 bar	BW 30
FDR 03-7	G 1/2"	82	200	159	0,05 - 7,0 bar	BW 30
FDR 03-10	G 1/2"	82	200	159	0,05 - 10,0 bar	BW 30

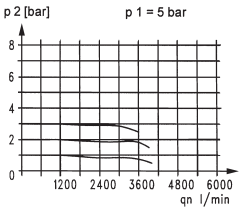
* bei Eingangsdruck 10 bar, ** abhängig von Eingangsdruck



FDR 02 (0,05 - 2 bar)



FDR 03 (0,05 - 3 bar)



Zubehör gleich mitbestellen!

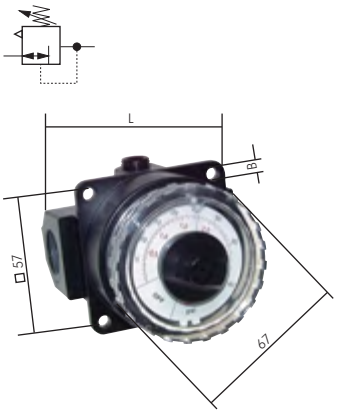
Passende Manometer finden Sie auf Seite 584

Manometerregler

Ausführung: Druckregler rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung)
Temperaturbereich: 0°C bis max. +65°C
Eingangsdruck: 1,5 bis 21 bar
Eigenluftverbrauch: max. 1,4 l/min.
Medien: geölte und ungeölte Druckluft, ungiftige und nicht brennbare Gase

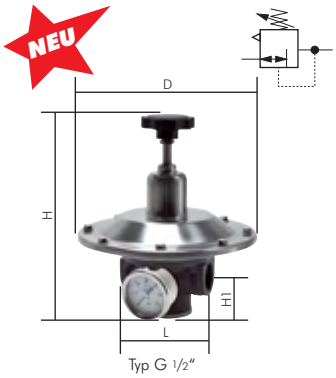
Vorteile:
- Druckeinstellung erfolgt über einen leicht drehbaren, großen Einstellknopf.
- Druckeinstellung ist von Skala unter durchsichtigem Einstellknopf abzulesen.
- Abdeckung des gesamten Einstellbereichs durch eine Verdrehung von 270°.
- Übernimmt die Funktion eines 3/2-Wege-Absperrventils, eines Druckreglers und die eines Manometers in einem Gerät.
- Ideal für den Schalttafeleinbau.

Typ	Gewinde	L	B	Durchfluss	Druckregel-bereich
MANO R 14 3	G 1/4"	81	5,5	3000 l/min	0 - 3 bar
MANO R 14 11	G 1/4"	81	5,5	3000 l/min	0 - 11 bar
MANO R 12 3	G 1/2"	81	5,5	5000 l/min	0 - 3 bar
MANO R 12 11	G 1/2"	81	5,5	5000 l/min	0 - 11 bar
MANO R 34 3	G 3/4"	109	5,5	8000 l/min	0 - 3 bar
MANO R 34 11	G 3/4"	109	5,5	8000 l/min	0 - 11 bar
MANO R 10 3	G 1"	109	5,5	9000 l/min	0 - 3 bar
MANO R 10 11	G 1"	109	5,5	9000 l/min	0 - 11 bar
MANO R 20 3	G 2"	135	---	24000 l/min	0 - 3 bar
MANO R 20 11	G 2"	135	---	24000 l/min	0 - 11 bar

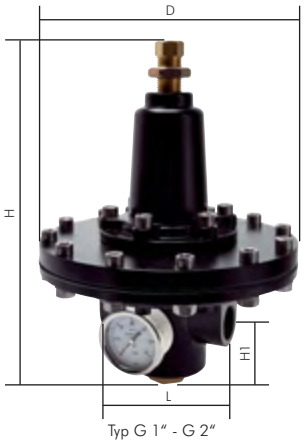


Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Feindruckregler



Typ G 1/2"



Typ G 1" - G 2"

Präzisions-Druckregler für niedrige Drücke — *bis 6 bar*

Ausführung: nicht rücksteuerbar (ohne Sekundärentlüftung)
Werkstoffe: Körper und Federhaube: Aluminium lackiert (Typ RPM 12-: Federhaube Edelstahl), Membrane: NBR (PTFE-beschichtet), Innenteile: Messing, Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +60°C
Eingangsdruck: max. 6 bar
Medien: geölte und ungeölte Druckluft, ungiftige und nicht brennbare Gase (auch Stickstoff),
Manometeranschluss: G 1/4"
☞ **Optional:** für CO_2 (EPDM-Membrane) **-CO**

Typ	Gewinde	D	L	H	H1	Druckregel-bereich	Manometer-anzeige	Halte-winkel
Durchfluss 600 l/min**								
RPM 12-45	G 1/2"*	166	80	180	37	5 - 45 mbar	0 - 60 mbar	RPM W
RPM 12-200	G 1/2"*	166	80	180	37	20 - 200 mbar	0 - 250 mbar	RPM W
RPM 12-700	G 1/2"*	166	80	180	37	150 - 700 mbar	0 - 1 bar	RPM W
Durchfluss 3.000 l/min**								
RPM 10-50	G 1"	245	126	340	66	20 - 50 mbar	0 - 60 mbar	---
RPM 10-100	G 1"	245	126	340	66	50 - 100 mbar	0 - 250 mbar	---
RPM 10-700	G 1"	245	126	340	66	100 - 700 mbar	0 - 1 bar	---
RPM 10-6000	G 1"	245	126	340	66	0,7 - 6 bar	0 - 10 bar	---
Durchfluss 8.000 l/min**								
RPM 112-50	G 1 1/2"	335	215	472	128	20 - 50 mbar	0 - 60 mbar	---
RPM 112-150	G 1 1/2"	335	215	472	128	50 - 150 mbar	0 - 250 mbar	---
RPM 112-300	G 1 1/2"	335	215	472	128	150 - 300 mbar	0 - 600 mbar	---
RPM 112-3000	G 1 1/2"	335	215	472	128	0,3 - 3 bar	0 - 4 bar	---
Durchfluss 8.000 l/min**								
RPM 20-50	G 2"	335	215	472	128	20 - 50 mbar	0 - 60 mbar	---
RPM 20-150	G 2"	335	215	472	128	50 - 150 mbar	0 - 250 mbar	---
RPM 20-300	G 2"	335	215	472	128	150 - 300 mbar	0 - 600 mbar	---
RPM 20-3000	G 2"	335	215	472	128	0,3 mbar - 3 bar	0 - 4 bar	---

* Gewinde Ausgang 3/4"
** gemessen bei 6 bar Eingangsdruck und max. Ausgangsdruck

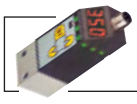
☞ **Bestellbeispiel:** RPM 12-45 **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen: für CO_2 (EPDM-Membrane) . . . .**-CO**



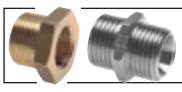
Wartungseinheiten anderer Hersteller finden Sie in unserem **eShop**. Einfach nach der Original-Artikel-nummer suchen!

6


Manometer ab Seite 574


Elektronische Druckschalter ab Seite 614


Sicherheitsventile ab Seite 636


Gewindefittings ab Seite 176

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Vakuumregler mit Fremdleckage — 4 - 70 m³/h

Verwendung: Dieses Ventil belüftet durch atmosphärische Luft bei einem voreingestellten Vakuumgrad und verhindert somit ein Überschreiten des gewünschten Vakuumwertes. Es findet Einsatz zur Regulierung eines Vakuumkreises mit gleichem Betriebsvakuum. Die Einstellung erfolgt über ein Feingewinde am Ventil, die mechanische Öffnung durch Federbelastung.

Typ MS vernickelt	Gewinde	Vakuum Regulierung (mbar)	Saugleistung (m³/h)	L	SW
R 18 VU B	G 1/8"	-330 bis -999	4	45	12
R 12 VU B	G 1/2"	-330 bis -999	20	57	24
R 34 VU B	G 3/4"	-330 bis -999	40	60	30
R 10 VU B	G 1"	-330 bis -999	70	65	35



Es ist auch möglich ein Vakuum zu steuern, indem eine permanente Leckage in das Vakuumsystem gegeben wird. Dies können Sie mit einem unserer Nadelventile (siehe Seite 710) realisieren!

Vakuumregler - Miniatur — 22 l/min

TIPP Der ideale Vakuumregler für kleine Volumenströme!

Präzisions-Vakuumregler aus Kunststoff, mit hoher Druckkonstanz, kleinen Abmessungen und geringem Gewicht.
20 Umdrehungen für den Regelbereich mit hysteresefreier Einstellung.
Werkstoffe: Polysulfon, Polyurethan, NBR, EPDM, Acetal, Edelstahl
Temperaturbereich: +4°C bis max. +66°C
Einstellgenauigkeit: 2,5 mbar
Hinweise: Zur Reinigung oder Eindichtung keine anlösenden Mittel verwenden!

Typ	Gewinde	Saugleistung (l/min)	Manometer-anschluss	Vakuum Einstell-bereich
RP 50 VU	M5	22	---	-0,35 bis 0 bar
RP 50 VU H	M5	22	---	-0,85 bis 0 bar



Vakuumregler ohne Fremdleckage — 6 - 160 m³/h

Verwendung: Mit diesen Vakuumreglern können Sie gezielt Vakuum regulieren, ohne dass Fremdleckagen erforderlich sind. Sie werden bei Vakuumkreisen eingesetzt, bei denen einzelne Verbraucher mit unterschiedlichem Vakuum versorgt werden müssen.
Einstellung: Die Einstellung erfolgt über eine Rändelschraube oder über einen Pilotregler (Option **-P**).
Einbaulage: Beliebig
Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C
☞ **Optional:** Einstellung über pneumatisches Stellsignal **-P**

Typ	Gewinde	Saugleistung (m³/h)	Manometer-anschluss	Vakuum Einstell-bereich (mbar)	Steuerluft bei Typ **-P**
R 14 VU	G 1/4"	6	G 1/8"	-200 bis -999	0 bis 3 bar
R 38 VU	G 3/8"	10	G 1/8"	-200 bis -999	0 bis 3 bar
R 12 VU	G 1/2"	20	G 1/4"	-200 bis -999	0 bis 3 bar
R 34 VU	G 3/4"	40	G 1/4"	-200 bis -999	0 bis 3 bar
R 10 VU	G 1"	80	G 1/4"	-200 bis -999	0 bis 3 bar
R 112 VU	G 1 1/2"	160	G 1/4"	-200 bis -999	0 bis 3 bar
Regelbereich -20 bis -999 mbar					
R 12-2 VU	G 1/2"	20	G 1/4"	-20 bis -999	0 bis 7 bar
R 10-2 VU	G 1"	80	G 1/4"	-20 bis -999	0 bis 7 bar


Einstellung manuell


Einstellung pneumatisch

Vakuumregler - Präzisionsausführung — 4 - 48 m³/h

Verwendung: Diese Vakuumregler erlauben im Vakuum- und Überdruckbereich eine präzise Druckregelung.
Werkstoffe: Körper: Aluminiumdruckguss, Innenteile: Edelstahl / Messing, Membrane: NBR und Dacron
Temperaturbereich: -40°C bis max. +90°C
Diese Vakuumregler bieten die Möglichkeit das Vakuum als Bypass oder in Absperrtechnik zu regeln.
1. Bypass Regelung*: Diese Regelung sollte verwendet werden wenn Sie ein bestehendes Vakuum durch Zuführung von Druckluft reduzieren möchten. Empfehlenswert bei der Regelung großer Vakuummengen.
2. Absperr-Regelung*: Das Vakuum wird durch den Regler gezogen und geregelt. Ist der gewünschte Wert erreicht schließt der Regler. Empfehlenswert um Vakuumenergie zu sparen.

Typ	Gewinde	Saug-leistung	Manometer Anschluss	Vakuumeinstell-bereich (bar)	Höhe	Breite	Tiefe	Befesti-gungswinkel
RP 14 VU	G 1/4"	4 m³/h	G 1/4"	-1 bis +0,14	184	76	76	RP 14 VU W
RP 34 VU	G 3/4"	48 m³/h	G 1/4"	-1 bis +0,7	238	87	87	---

* Bitte separate Bedienungsanleitung anfordern.



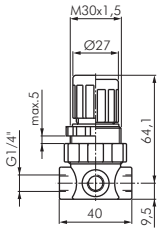
Zubehör gleich mitbestellen!
Passende Manometer finden Sie auf Seite 584

Vakuum Ejektoren ab Seite 813
Spiral-Schläuche ab Seite 344
Vakuum Rückschlagventile ab Seite 714
Vakuum Sauger ab Seite 817

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

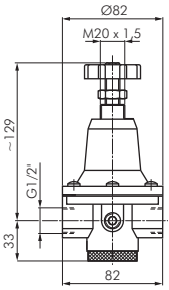
Druckbegrenzungsventile / Gasregler





Typ DVU 01





Typ DVU 33

Druckbegrenzungsventile

Anwendung: Manuell einstellbares Überströmventil zur Absicherung von pneumatischen Anlagen um Schäden durch Überdruck zu vermeiden.
Ausführung: federbelastetes Membranventil mit einstellbaren Öffnungsdruck
Werkstoffe: Körper: Zink Druckguss Z410, Membrane und Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medien: geölte und ungeölte Druckluft, ungiftige und nicht brennbare Gase
Manometeranschluss: G 1/4" (Minibauform: G 1/8")

Achtung: Dieses Ventil ersetzt trotz ähnlicher Funktion kein Sicherheitsventil und ist auch nicht als Druckregler einsetzbar!

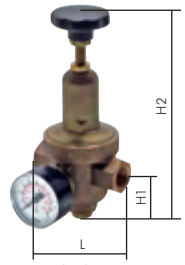
Typ	Gewinde	Einstellbereich (Ansprechdruck)	Drucküberhöhung bei max. Durchfluss	Manometeranzeige	Halte-winkel
Mini-Bauform (Durchfluss bis 300 l/min), Manometer-Ø 40*					
DVU 01-2	G 1/4"	0,1 - 2 bar	1 - 1,3 bar	0 - 4 bar	WHM 30 + SM1
DVU 01-3	G 1/4"	0,1 - 3 bar	1,9 - 2,1 bar	0 - 6 bar	WHM 30 + SM1
DVU 01-7	G 1/4"	0,1 - 7 bar	2,3 - 3,1 bar	0 - 16 bar	WHM 30 + SM1
DVU 01-10	G 1/4"	0,1 - 10 bar	2,8 - 3,9 bar	0 - 16 bar	WHM 30 + SM1
Standardbauform (Durchfluss bis 2000 l/min), Manometer-Ø 50*					
DVU 33-3	G 1/2"	0,05 - 3 bar	ca. 1 bar	0 - 6 bar	BW 30
DVU 33-5,5	G 1/2"	0,05 - 5,5 bar	ca. 1 bar	0 - 10 bar	BW 30
DVU 33-10	G 1/2"	0,05 - 10 bar	ca. 1 bar	0 - 16 bar	BW 30

* Manometer wird beigelegt und kann bei Bedarf montiert werden.

Bitte beachten Sie bei der Auslegung des Druckbregrenzers, dass nur der Ansprechdruck des Druckbegrenzungsventils eingestellt werden kann. Der tatsächliche Druck auf der Druckeingangsseite kann je nach Durchflussleistung um die angegebene Drucküberhöhung höher sein.

Druckregler für Gase und Flüssigkeiten — bis 40 bar

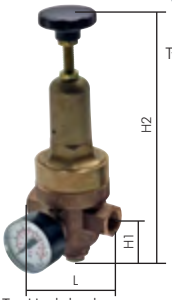
Ausführung: Membrandruckregler, nicht rücksteuerbar (ohne Sekundärentlüftung)
Werkstoffe: Gehäuse: Rotguss, Federhaube: Pressmessing (>G 1": Grauguss), Membrane und Dichtungen: NBR/CR
Temperaturbereich: max. 75°C
Medien: Druckluft, Stickstoff, neutrale und nicht brennbare Gase, Wasser und neutrale nicht klebende Flüssigkeiten, kein Dampf!



Typ Standard



Typ Niederdruck



Typ Hochdruck

Typ	Gewinde	Druck-regelbereich	Durchfluss (kv)*	L	H1	H2	Typ Dichtungssatz
Standardausführung, Eingangsdruck max. 25 bar, max. Reduktionsverhältnis P_1/P_2 10:1							
DRV 200-14	G 1/4"	1,5 - 8 bar	8,3 l/min	70	48	110	DRV 200-14 REP
DRV 200-38	G 3/8"	1,5 - 8 bar	10 l/min	70	48	110	DRV 200-38 REP
DRV 200-12	G 1/2"	1,5 - 8 bar	20 l/min	85	48	120	DRV 200-12 REP
DRV 200-34	G 3/4"	1,5 - 8 bar	21 l/min	85	48	120	DRV 200-34 REP
DRV 200-10	G 1"	1,5 - 8 bar	26 l/min	95	55	155	DRV 200-10 REP
DRV 200-114	G 1 1/4"	1,5 - 8 bar	70 l/min	104	61	200	DRV 200-114 REP
DRV 200-112	G 1 1/2"	1,5 - 8 bar	75 l/min	108	61	200	DRV 200-112 REP
DRV 200-20	G 2"	1,5 - 8 bar	120 l/min	147	64	260	DRV 200-20 REP
Niederdruckausführung, Eingangsdruck max. 25 bar, max. Reduktionsverhältnis P_1/P_2 20:1							
DRV 250-14	G 1/4"	0,2 - 2 bar	8,3 l/min	70	48	155	DRV 250-14 REP
DRV 250-38	G 3/8"	0,2 - 2 bar	10 l/min	70	48	155	DRV 250-38 REP
DRV 250-12	G 1/2"	0,2 - 2 bar	20 l/min	85	48	220	DRV 250-12 REP
DRV 250-34	G 3/4"	0,2 - 2 bar	21 l/min	85	48	220	DRV 250-34 REP
DRV 250-10	G 1"	0,2 - 2 bar	26 l/min	95	55	250	DRV 250-10 REP
DRV 250-114	G 1 1/4"	0,2 - 2 bar	70 l/min	104	61	300	DRV 250-114 REP
DRV 250-112	G 1 1/2"	0,2 - 2 bar	75 l/min	108	61	300	DRV 250-112 REP
DRV 250-20	G 2"	0,2 - 2 bar	120 l/min	147	64	300	DRV 250-20 REP
Hochdruckausführung, Eingangsdruck max. 40 bar, max. Reduktionsverhältnis P_1/P_2 6:1							
DRV 225-14	G 1/4"	1,5 - 20 bar	8,3 l/min	70	48	130	DRV 225-14 REP
DRV 225-38	G 3/8"	1,5 - 20 bar	10 l/min	70	48	130	DRV 225-38 REP
DRV 225-12	G 1/2"	1,5 - 20 bar	20 l/min	85	48	140	DRV 225-12 REP
DRV 225-34	G 3/4"	1,5 - 20 bar	21 l/min	85	48	140	DRV 225-34 REP
DRV 225-10	G 1"	1,5 - 20 bar	26 l/min	95	55	185	DRV 225-10 REP
DRV 225-114	G 1 1/4"	1,5 - 20 bar	70 l/min	104	61	230	DRV 225-114 REP
DRV 225-112	G 1 1/2"	1,5 - 20 bar	75 l/min	108	61	230	DRV 225-112 REP
DRV 225-20	G 2"	1,5 - 20 bar	120 l/min	147	64	295	DRV 225-20 REP

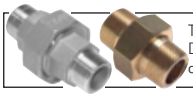
* Wasserdurchfluss bei +20°C, 1 bar Druck am Ventileingang, freier Auslauf.
Durchfluss für Luft [l/min] ≈ 13,4 · kv · $P_{Eingang}$, wenn $P_{Ausgang} < \frac{P_{Eingang}}{2}$ ($P_{Eingang}$ und $P_{Ausgang}$ sind Absolutwerte in bar.)



LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908



Schmutzfänger ab Seite 486



Trennbare Doppelnippel ab Seite 190



Pressfittings ab Seite 110

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Hochdruck-Membran-Druckregler für Gase — bis 275 bar

Ausführung: nicht rücksteuerbar
Werkstoffe: Gehäuse: Messing / Messing vernickelt oder 1.4404, Dichtung: PCTFE
Temperaturbereich: -40°C bis max +60°C
Medien: Druckluft, Stickstoff, Sauerstoff, Kohlensäure, Wasserstoff, Helium

Typ Messing/ Messing vern.	Typ 1.4404 (Rost frei)	Anschluss	Eingangs-druck*	Durchfluss	Druckregel-bereich	Schalttafelmutter Typ Messing vernickelt
iR 100 MS	iR 100 ES	1/4" NPT	275 bar	300 l/min	0,07 bis 0,7 bar	SM HPR/iR
iR 101 MS	iR 101 ES	1/4" NPT	275 bar	300 l/min	0,27 bis 7,0 bar	SM HPR/iR
iR 102 MS	iR 102 ES	1/4" NPT	275 bar	300 l/min	0,34 bis 17,2 bar	SM HPR/iR
iR 103 MS	iR 103 ES	1/4" NPT	275 bar	300 l/min	0,7 bis 34,47 bar	SM HPR/iR

* Sauerstoff max. 207 bar

Maße finden Sie in den Artikeldetails in unserem **eShop!**



Zubehör gleich mitbestellen! *1 Stück Schalttafelmutter finden Sie in den nebenstehenden Tabellen*

Hochdruck-Membran-Druckregler für Gase — bis 345 bar

Ausführung: nicht rücksteuerbar
Werkstoffe: Gehäuse: Messing / Messing vernickelt oder 1.4404, Dichtung: PCTFE
Temperaturbereich: -40°C bis max +66°C (Typ 1.4404: -40°C bis max +74°C)
Medien: Druckluft, Stickstoff, Sauerstoff, Kohlensäure, Wasserstoff, Helium

Typ Messing/ Messing vern.	Typ 1.4404 (Rost frei)	Anschluss	Eingangs-druck*	Durchfluss	Druckregel-bereich	Schalttafelmutter Typ Messing vernickelt
HPR 800 MS	HPR 800 ES	1/4" NPT	345 bar	600 l/min	0,7 bis 55 bar	SM HPR/iR
HPR 801 MS	HPR 801 ES	1/4" NPT	345 bar	600 l/min	1,4 bis 103 bar	SM HPR/iR
HPR 802 MS	HPR 802 ES	1/4" NPT	345 bar	700 l/min	3,4 bis 172 bar	SM HPR/iR

* Sauerstoff max. 207 bar



Flaschendruckminderer — DIN EN ISO 2503

Ausführung: Flaschendruckminderer in Pressmessing-Ausführung, mit Manometern für Flascheninhalt und Arbeitsdruck
Lieferumfang: Druckminderer inkl. Absperrventil

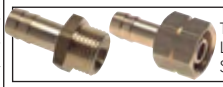
Typ	zur Verwendung mit	Flaschen-anschluss	Arbeits-druck
für nicht brennbare Gase, Schlauchanschluss G 1/4", Eingangsdruck 200 bar (DIN 477-1)			
DRFDM LUFT 10	Luft	G 5/8" außen	0 - 10 bar
DRFDM LUFT 20	Luft	G 5/8" außen	0 - 20 bar
DRFDM SAU 10	Sauerstoff	G 3/4" innen	0 - 10 bar
DRFDM SAU 20	Sauerstoff	G 3/4" innen	0 - 20 bar
DRFDM STICK 10	Stickstoff	W24,3x1/14 innen	0 - 10 bar
DRFDM STICK 20	Stickstoff	W24,3x1/14 innen	0 - 20 bar
DRFDM ARGON	Argon	W21,8x1/14 innen	0 - 30 l/min.*
DRFDM KOHLENS 10	Kohlensäure, Helium	W21,8x1/14 innen	0 - 10 bar
DRFDM KOHLENS 20	Kohlensäure, Helium	W21,8x1/14 innen	0 - 20 bar
für brennbare Gase, Schlauchanschluss G 3/8" links, Eingangsdruck 20 bar (DIN 477-1)			
DRFDM ACGAS	Acetylen	Bügel	0 - 1,5 bar
für brennbare Gase, Schlauchanschluss G 3/8" links, Eingangsdruck 200 bar (DIN 477-1)			
DRFDM BRENN 1,5	Wasserstoff, Methan, Erdgas, Leuchtgas (Brenngas)	W21,8x1/14 innen links	0 - 1,5 bar
DRFDM BRENN 10	Wasserstoff, Methan, Erdgas, Leuchtgas (Brenngas)	W21,8x1/14 innen links	0 - 10 bar
Ersatzdichtungen (Teflon) für Flaschenanschluss 200 bar			
DRFDM DR			
für nicht brennbare Gase, Schlauchanschluss G 1/4", Eingangsdruck 300 bar (DIN 477-5)			
DRFDMH LUFT 10	Luft	W30x2 innen (Ø 16,6/19,4)	0 - 10 bar
DRFDMH SAU 10	Sauerstoff	W30x2 innen (Ø 17,3/18,7)	0 - 10 bar
DRFDMH STICK 10	Stickstoff	W30x2 innen (Ø 15,9/20,1)	0 - 10 bar
DRFDMH STICK 20	Stickstoff	W30x2 innen (Ø 15,9/20,1)	0 - 20 bar
für brennbare Gase, Schlauchanschluss G 3/8" links, Eingangsdruck 300 bar (DIN 477-5)			
DRFDMH BRENN 1,5	Wasserstoff, Methan, Erdgas, Leuchtgas (Brenngas)	W30x2 innen links (Ø 15,2/20,8)	0 - 1,5 bar
DRFDMH BRENN 10	Wasserstoff, Methan, Erdgas, Leuchtgas (Brenngas)	W30x2 innen links (Ø 15,2/20,8)	0 - 10 bar

* Rundinstrument





Manometer für Sauerstoffanwendungen ab Seite 574



Tüllen mit Linksgewinde ab Seite 104 +108



Schmierpasten für Sauerstoffanwendungen auf Seite 937

6



Nahtlose Präzisions-Hydraulikrohre ab Seite 373



Gasschläuche ab Seite 338



Schneidring-verschraubungen ab Seite 122



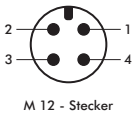
Einbau-manometer ab Seite 590

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Proportionaldruckregler

Besonders preiswert !



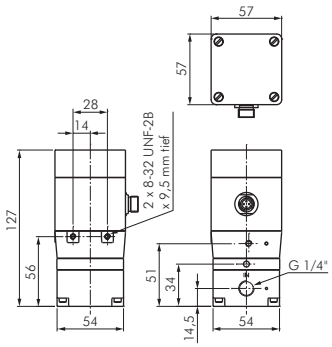


M 12 - Stecker

Typ DRPE ...

Proportionaldruckregler für Leitungseinbau und Schaltschrankmontage

Anwendung: Der Proportionaldruckregler regelt den Druck auf der Sekundärseite proportional zu einem elektischen Eingangssignal (0-10 V oder 4-20 mA). Aufgrund des geringen Durchflusses des Reglers für DIN-Schienenmontage, empfiehlt sich dieser als im Schaltschrank verbauter Pilotregler für einen ferngesteuerten Druckregler Typ DRi (Seite 543) oder FDRi 03 (Seite 544).
Werkstoffe: Körper: Aluminium, Messing, Kunststoff, Dichtungen: NBR
Medien: gefilterte, trockene Druckluft, ungiftige und nicht brennbare Gase
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Eingangssignal: 0-10 V oder 4-20 mA
Spannungsversorgung: 15-24 VDC (80-325 mA) (Typ DRPD: max. 250 mA)
Schutzart: IP 65** (Typ DRPD: IP 00)
Anschluss: M12 Stecker (4-polig) (Typ DRPD: Kabelklemmen)
Linearität: 0,2% vom Endwert
Wiederholgenauigkeit: 0,2% vom Endwert
Hysterese: 0,5% vom Endwert
Genauigkeit: 0,5% vom Endwert
Entlüftungsleistung: ca. 190 l/min (Typ DRPD: ca. 35 l/min)



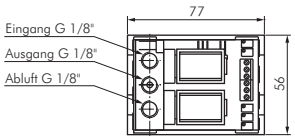
Typ **0-10V** (Standard)	Typ **4-20 mA**	Regelbereich	max. erlaubter Druck auf Sekundärseite*	Gewinde	Manometer-anschluss
Standardregler (mit Befestigungswinkel), 530 l/min.					
DRPE 14-1	DRPE 14-1-E20	0 - 1 bar	2 bar	G 1/4"	G 1/8"
DRPE 14-4	DRPE 14-4-E20	0 - 4 bar	11 bar	G 1/4"	G 1/8"
DRPE 14-6	DRPE 14-6-E20	0 - 6 bar	11 bar	G 1/4"	G 1/8"
DRPE 14-10	DRPE 14-10-E20	0 - 10 bar	13 bar	G 1/4"	G 1/8"
DIN-Schienen-Montage, 35 l/min.					
DRPD 18-1	DRPD 18-1-E20	0 - 1 bar	2 bar	G 1/8"	---
DRPD 18-4	DRPD 18-4-E20	0 - 4 bar	11 bar	G 1/8"	---
DRPD 18-6	DRPD 18-6-E20	0 - 6 bar	11 bar	G 1/8"	---
DRPD 18-10	DRPD 18-10-E20	0 - 10 bar	13 bar	G 1/8"	---
DRPD 18-20	DRPD 18-20-E20	0 - 20 bar	24 bar	G 1/8"	---

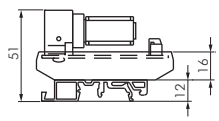
* Der Drucksensor auf der Sekundärseite kann oberhalb dieses Druckes beschädigt werden. ** nicht M12-Stecker

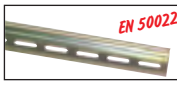
Für größere Durchflusswerte verwenden Sie bitte den Proportionalregler als Pilotregler für ferngesteuerte Druckregler DRi (Seite 543) für normale Anwendungen oder FDRi 03 (Seite 544) für Präzisionsregelungen oder große Entlüftungsleistungen.



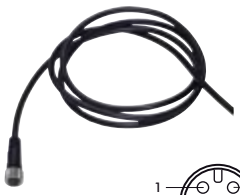
Typ DRPD ...

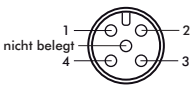






DIN-Tragschienen auf Seite 739





M 12 - Kupplung

Kabelsätze mit Kupplung M 12 x 1 (4- & 5-polig)

Ein Kabelsatz besteht aus einem 5 mtr. langem PUR-Kabel, Querschnitt: 4 x 0,34 mm²

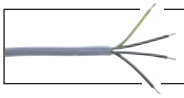
Typ **Anschluss gerade**	Typ **Anschluss winklig 90°**	Kabellänge*
DRSEC/5	DRSECW/5	5 mtr

* andere Kabellängen auf Anfrage


Steckanschlüsse Ø 4 - 32 mm ab Seite 46


Druckschalter ab Seite 610


Volumenbooster ab Seite 543


Flexible Steuerleitungen auf Seite 743

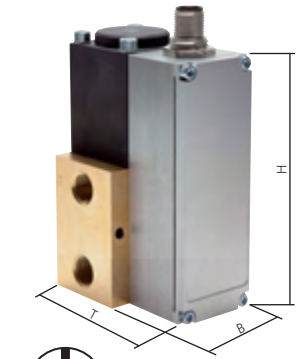
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

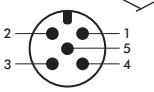
Proportionaldruckregelventile mit digitaler Regelung

NEU

Medien: geölte und ungeölte Druckluft, ungiftige und nicht brennbare Gase
Temperaturbereich: 0°C bis max. +60°C
Eingangssignal: 0-10V
Stromaufnahme: Typ DRPA 18: 500 mA, Typ DRPA 14: 1000 mA, Typ DRPA 12: 1400 mA, Typ DRPA 10: 1800 mA
Linearität: ± 0,5%
Hysterese: ± 0,5%
Ansprechempfindlichkeit: <0,1%
Regelzeit: <1 Sek.
Einbaulage: beliebig (bevorzugt senkrecht)
elektrischer Anschluss: M12-Steckverbindung (5-polig), Winkel-Leitungsdose im Lieferumfang enthalten
Hinweis: Die Ventile erwärmen sich bei anliegendem Signal und fehlendem Versorgungsdruck unzulässig stark! Es wird daher zur Drucküberwachung der Einsatz eines Druckschalters empfohlen (siehe ab Seite 610). Der Eingangsdruck sollte mindestens 10% über dem maximal benötigtem Ausgangsdruck liegen.
☞ **Optional:** Eingangssignal 4-20 mA **-E20**, Ausgangssignal 0-10 V **-A10**, Ausgangssignal 4-20 mA **-A20**







M 12 x 1 - Stecker

Typ	Gewinde	Regel-bereich*	Versorgungs-druck max.	Durch-fluss **	KV-Wert	DN	H	B	T
DRPA 18-01	G 1/8"	0-0,1 bar	2 bar	250 l/min.	0,2 m³/h	3	83	35	57
DRPA 18-05	G 1/8"	0-0,5 bar	2 bar	250 l/min.	0,2 m³/h	3	83	35	57
DRPA 18-1	G 1/8"	0-1 bar	2 bar	250 l/min.	0,2 m³/h	3	83	35	57
DRPA 18-6	G 1/8"	0-6 bar	12 bar	250 l/min.	0,2 m³/h	3	83	35	57
DRPA 18-10	G 1/8"	0-10 bar	12 bar	250 l/min.	0,2 m³/h	3	83	35	57
DRPA 18-20	G 1/8"	0-20 bar	22 bar	250 l/min.	0,2 m³/h	3	83	35	57
DRPA 14-01	G 1/4"	0-0,1 bar	2 bar	820 l/min.	0,6 m³/h	6	105	52	68
DRPA 14-05	G 1/4"	0-0,5 bar	2 bar	820 l/min.	0,6 m³/h	6	105	52	68
DRPA 14-1	G 1/4"	0-1 bar	2 bar	820 l/min.	0,6 m³/h	6	105	52	68
DRPA 14-6	G 1/4"	0-6 bar	12 bar	820 l/min.	0,6 m³/h	6	105	52	68
DRPA 14-10	G 1/4"	0-10 bar	12 bar	820 l/min.	0,6 m³/h	6	105	52	68
DRPA 14-16	G 1/4"	0-16 bar	22 bar	820 l/min.	0,6 m³/h	6	105	52	68
DRPA 14-20	G 1/4"	0-20 bar	22 bar	820 l/min.	0,6 m³/h	6	105	52	68
DRPA 14-30	G 1/4"	0-30 bar	40 bar	820 l/min.	0,6 m³/h	6	105	52	68
DRPA 14-50	G 1/4"	0-50 bar	60 bar	820 l/min.	0,6 m³/h	6	105	52	68
DRPA 12-1	G 1/2"	0-1 bar	2 bar	1700 l/min.	1,2 m³/h	12	136	70	85
DRPA 12-6	G 1/2"	0-6 bar	12 bar	1700 l/min.	1,2 m³/h	12	136	70	85
DRPA 12-10	G 1/2"	0-10 bar	12 bar	1700 l/min.	1,2 m³/h	12	136	70	85
DRPA 12-12	G 1/2"	0-12 bar	14 bar	1700 l/min.	1,2 m³/h	12	136	70	85
DRPA 10-1	G 1"	0-1 bar	2 bar	6500 l/min.	4,8 m³/h	20	190	96	101
DRPA 10-6	G 1"	0-6 bar	12 bar	6500 l/min.	4,8 m³/h	20	190	96	101
DRPA 10-10	G 1"	0-10 bar	12 bar	6500 l/min.	4,8 m³/h	20	190	96	101
DRPA 10-12	G 1"	0-12 bar	14 bar	6500 l/min.	4,8 m³/h	20	190	96	101

* andere Regelbereiche auf Anfrage, ** gemessen bei Eingangsdruck von 7 bar und offenem Ausgang

☞ **Bestellbeispiel:** DRPA 18-01 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Eingangssignal 4-20 mA . . . **-E20**
Ausgangssignal 0-10 V . . . **-A10**
Ausgangssignal 4-20 mA . . . **-A20**

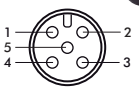
TIPP *Zubehör gleich mitbestellen!*

Zubehör für Proportional-Druckregelventil mit digitaler Regelung

NEU

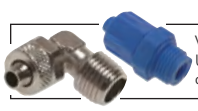
Typ	Beschreibung
STDRPAW2	2 m Kabel, 5-adrig, mit Winkelstecker M 12
STDRPAW5	5 m Kabel, 5-adrig, mit Winkelstecker M 12
DRPA ANALYSE	Analysepaket zur Visualisierung und optimaler Einstellung des Soll- und Istwertsignals. Weitere Funktionen: Parametierung, Diagnose und Wartung. Lieferumfang: Software inkl. RS-232 Umsetzer





M 12 - Kupplung

6


Verschraubungen mit Überwurfmuttern ab Seite 80


Druckregelventile mit Steckanschluss ab Seite 61


Schläuche ab Seite 314


Feindruckregler ab Seite 544

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

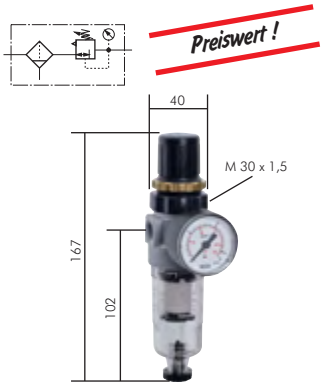
Filterregler - Standard

Filterregler - Mini und Standard - Baureihe — G 1/8" - G 1"

Ausführung: Druckregler rücksteuerbar (m. Sekundärentlüftung) mit zusätzlicher Filterung durch Zentrifugalprinzip und Filter
Werkstoffe: Körper: Zink Druckguss Z410 (Baureihe 5: Aluminium), Membrane und Dichtungen: NBR, Kondensatbehälter: Polycarbonat. (Baureihe Mini: Federhaube: POM)
Temperaturbereich: bis max. +60°C
Eingangsdruck: 1,5 bis 16 bar
Kondensatentleerung: halbautomatisch[1)]
Medien: Druckluft, ungiftige und nicht brennbare Gase

[1)] sobald der Eingangsdruck unter den min. Eingangsdruck fällt, öffnet das Ablassventil automatisch. Durch Festdrehen der Ablassschraube kann die halbautomatische Ablassventilöffnung verhindert werden.

Vorteile:
- Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
- Handrad kann durch Herunterdrücken arretiert werden (Mini-Bauform).



Preiswert !

Filterregler - Mini — 350 l/min

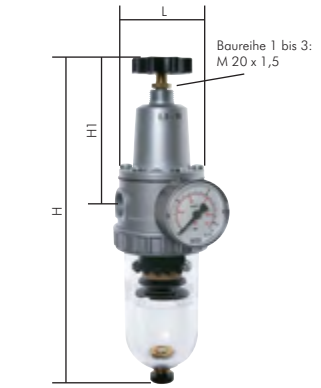
Manometeranschluss: G 1/8"
Porenweiter Filter: 5 µm
Max. Kondensatmenge: 16 cm³
Optional: Ausführung mit Metallbehälter (Eingangsdruck: 1,5 bis 20 bar) **-M**

Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Manometerdurchmesser	Haltewinkel
FD 00*	G 1/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	40	WHM 30
FD 00-3	G 1/8"	0,5 - 3 bar	0 - 6 bar	40	WHM 30
FD 00-6	G 1/8"	0,5 - 6 bar	0 - 10 bar	40	WHM 30
FD 00-16	G 1/8"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	40	WHM 30
FD 01*	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	40	WHM 30
FD 01-3	G 1/4"	0,5 - 3 bar	0 - 6 bar	40	WHM 30
FD 01-6	G 1/4"	0,5 - 6 bar	0 - 10 bar	40	WHM 30
FD 01-16	G 1/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	40	WHM 30

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universell einsetzbar.

Filterregler Standard Baureihe 1 bis 5 (G 1/4" - G 1") — bis 7000 l/min

Manometeranschluss: G 1/4"
Optional: mit Schutzkorb **-S**, mit Metallbehälter (1,5 - 25 bar) **-M**, Ablassautomatik* **-AM**, Ablassautomatik drucklos geschlossen* (0 - 16 bar) **-AMNC**



Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Manometeranzeige	Abmaße H	H1	L	Haltewinkel
Baureihe 1, Durchfluss 900 l/min, Kondensatmenge 35 cm³, Porenweite im Filter 5 µm							
FD 11	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	239	100	54	BW 10
FD 12	G 3/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	239	100	54	BW 10
Baureihe 2, Durchfluss 1500 l/min, Kondensatmenge 50 cm³, Porenweite im Filter 40 µm							
FD 22	G 3/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	270	118	70	BW 20
FD 23	G 1/2"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	270	118	70	BW 20
Baureihe 3, Durchfluss 3000 l/min, Kondensatmenge 65 cm³, Porenweite im Filter 5 µm							
FD 33	G 1/2"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	298	130	82	BW 30
Baureihe 5, Durchfluss 7000 l/min, Kondensatmenge 300 cm³, Porenweite im Filter 40 µm							
FD 54	G 3/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	459	190	117	BW 50
FD 55	G 1"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	459	190	117	BW 50

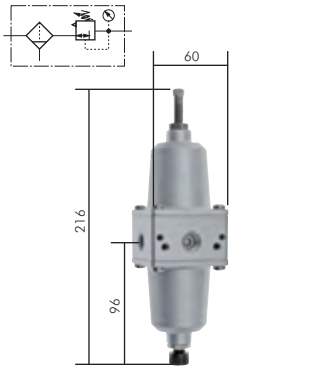
* nicht für Baureihe 1, in Verbindung mit Metallbehälter max. 16 bar

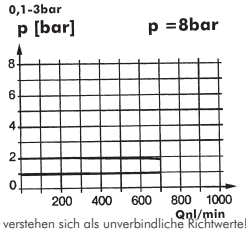
Bestellbeispiel: FD 11 ** **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
mit Schutzkorb . . . . . **-S**
mit Metallbehälter (1,5 - 25 bar) . . . . . **-M**
mit Ablassautomatik* (1,5 - 16 bar) . . . . . **-AM**
mit Ablassautomatik drucklos geschlossen* (0 - 16 bar) . . . . . **-AMNC**

Regelbereich
0,5 - 3 bar (Manometer 0 - 6 bar) . . . . . **-3**
0,5 - 6 bar (Manometer 0 - 10 bar) . . . . **-6**
0,5 - 16 bar (Manometer 0 - 25 bar) . . . **-16**





Präzisions-Feinfilterregler — 800 l/min*

Anwendung: Präzisions-Feinfilterregler werden eingesetzt, um einen genauen Druck - unabhängig von Vordruck und Durchflussleistung - einzustellen. Sie werden z.B. für Steuer- und Regelanlagen in der Verfahrenstechnik eingesetzt, wo hohe Anforderungen an Druckkonstanz gestellt werden.
Ausführung: rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung)
Werkstoffe: Körper: Zink Druckguss Z410, Membrane und Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Eingangsdruck: 0 bis 16 bar
Eigenluftverbrauch: 0,01 l/min (abhängig von Sekundärdruck)
Manometeranschluss: G 1/4"
Kondensatentleerung: manuell, **Porenweite im Filter:** 10 µm
Medien: ungeölte Druckluft

Zubehör gleich mitbestellen!
Passende Manometer finden Sie auf Seite 584

Vorteile:
- Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
- Feine Regelung des Druckes unabhängig von Vordruck und Durchflussleistung.

Typ	Gewinde	Druckregelbereich	Haltewinkel
LRN 14-2	G 1/4"	0,1 - 2 bar	W LRN
LRN 14-3	G 1/4"	0,1 - 3 bar	W LRN
LRN 14-5	G 1/4"	0,2 - 5 bar	W LRN

* bei Eingangsdruck 8 bar

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Filter - Mini- und Standard-Baureihe — G 1/8" - G 3"

Ausführung: Filterung durch Zentrifugalprinzip und Sinterfilter
Werkstoffe: Körper: Zink Druckguss Z410, Kondensatbehälter: Polycarbonat
Temperaturbereich: bis max. +60°C
Eingangsdruck: 1,5 bis 16 bar
Kondensatentleerung: halbautomatisch[1)]
Medien: Druckluft, ungiftige und nicht brennbare Gase

Preiswert !

Filter - Mini — 800 l/min

Porenweite im Filter: 5 µm
Max. Kondensatmenge: 16 cm³
☞ **Optional:** Ausführung mit Metallbehälter (1,5 bis 20 bar) **-M**

Typ	Gewinde
DF 00	G 1/8"
DF 01	G 1/4"



Filter Standard Baureihe 1 bis 9 (G 1/4" - G 3") — bis 40000 l/min

☞ **Optional:** Schutzkorb **-S**, Metallbehälter (1,5 - 25 bar) **-M**, Kunststoffbehälter Ablassautomatik* **-AM**, Ablassautomatik drucklos geschlossen (0 - 16 bar) **-AMNC**

Typ	Gewinde	Abmaße L	H	H1	Halte-winkel
Baureihe 1, Durchfluss 800 l/min, Kondensatmenge 35 cm³, Porenweite im Filter 5 µm					
DF 11	G 1/4"	57	152,0	138,0	ZW 10
DF 12	G 3/8"	57	152,0	138,0	ZW 10
Baureihe 2, Durchfluss 3100 l/min, Kondensatmenge 50 cm³, Porenweite im Filter 40 µm					
DF 22	G 3/8"	70	166,0	149,5	ZW 30
DF 23	G 1/2"	70	166,0	149,5	ZW 30
Baureihe 3, Durchfluss 4000 l/min, Kondensatmenge 65 cm³, Porenweite im Filter 5 µm					
DF 33	G 1/2"	79	192,5	174,5	ZW 30
DF 34	G 3/4"	90	202,5	176,0	ZW 30
DF 35	G 1"	90	202,5	176,0	ZW 30
Baureihe 5, Durchfluss 12500 l/min, Kondensatmenge 300 cm³, Porenweite im Filter 40 µm					
DF 54	G 3/4"	105	267,5	240,5	---
DF 55	G 1"	105	267,5	240,5	---
DF 56	G 1 1/4"	125*	286,5	250,0	---
DF 57	G 1 1/2"	125*	286,5	250,0	---
Baureihe 8, Durchfluss 30800 l/min, Kondensatmenge 300 cm³, Porenweite im Filter 60 µm					
DF 86	G 1 1/4"	150	441,5	400,5	---
DF 87	G 1 1/2"	150	441,5	400,5	---
DF 88	G 2"	150	441,5	400,5	---
Baureihe 9, Durchfluss 40000 l/min, Kondensatmenge 300 cm³, Porenweite im Filter 60 µm					
DF 98	G 2 1/2"	160	471,5	414,5	---
DF 99	G 3"	160	471,5	414,5	---

* in Verbindung mit Metallbehälter max. 16 bar





Mikro-Filter ab Seite 566



Fein- und Aktivkohlefilter ab Seite 528

☞ **Bestellbeispiel:** DF 11 ** **

Standardtyp

Verfügbare Porenweiten
Porenweite 8 µm (nur Baureihe 5 bis 9) . . . . . **-8**

Kennzeichen der Optionen:
mit Schutzkorb . . . . . **-S**
mit Metallbehälter (1,5 - 25 bar) . . . . . **-M**
mit Ablassautomatik* . . . . . **-AM**
mit Ablassautomatik drucklos geschlossen (0 - 16 bar) . . . . . **-AMNC**

[1)] sobald der Eingangsdruck unter den min. Eingangsdruck fällt, öffnet das Ablassventil automatisch. Durch Festdrehen der Ablassschraube kann die halbautomatische Ablassventilöffnung verhindert werden.

Eingangsdruck max. 40 bar !

Druckluftfilter für hohe Drücke — bis 40 bar

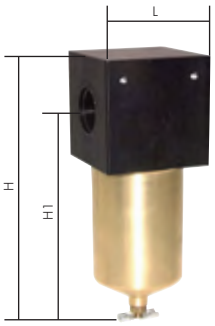
Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium, Behälter: Messing (DF8740 und DF8840: Aluminium), Filtereinsatz: Sinterbronze
Temperaturbereich: 0°C bis max. +90°C
Eingangsdruck: max. 40 bar
Kondensatentleerung: manuell
Porenweite im Filter: 40 µm
Medien: Druckluft, ungiftige und nicht brennbare Gase
☞ **Optional:** 5 µm Filterfeinheit **-5**



Hochdruckregler auf Seite 543 & 549

Typ	Gewinde	Abmaße L	H	H1	Ersatzfilter 5 µm	Ersatzfilter 40 µm	Befestigungs-winkel
Durchfluss 2600 l/min.*, Kondensatmenge 80 cm³							
DF 2240	G 3/8"	62	200	170	FILTER 2040-5	FILTER 2040	BW 2040
DF 2340	G 1/2"	62	200	170	FILTER 2040-5	FILTER 2040	BW 2040
Durchfluss 6000 l/min.*, Kondensatmenge 100 cm³							
DF 3440	G 3/4"	80	210	165	FILTER 3040-5	FILTER 3040	BW 3040 F
DF 3540	G 1"	80	210	165	FILTER 3040-5	FILTER 3040	BW 3040 F
Durchfluss 15830 l/min.*, Kondensatmenge 300 cm³							
DF 8740	G 1 1/2"	160	285	243	FILTER 8040-5	FILTER 8040	BW 8040 F
DF 8840	G 2"	140	285	243	FILTER 8040-5	FILTER 8040	BW 8040 F

* gemessen bei P_1 = 6 bar - Δp = 0,5 bar





☞ **Bestellbeispiel:** DF 2240 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
5 µm Filterfeinheit . . . . . **-5**

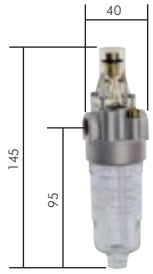
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Öler / Wartungseinheiten - Standard

Nebelöler - Mini- und Standard-Baureihe — G 1/8" - G 2"

Werkstoffe: Körper: Zink Druckguss Z410, Ölvorratsbehälter: Polycarbonat
Temperaturbereich: bis max. +60°C
Eingangsdruck: 0 bis 16 bar
Öldosierung bei 500 l/min: 0,5 bis 1 Tropfen/min
Medien: Druckluft, ungiftige und nicht brennbare Gase
☞ **Optional:** mit Schutzkorb (nicht für Mini-Serie) **-S** , mit Metallbehälter* **-M**

✓**Vorteile:** • Befüllung mit Öl unter Druck möglich.



Öler - Mini — 660 l/min

Ansprechgrenze (6 bar): 40 l/min
Ölvorrat: 17 cm³

Typ	Gewinde
DO 00	G 1/8"
DO 01	G 1/4"

* Tropfaufsatz aus Kunststoff, Eingangsdruck max. 16 bar

Nebelöler - Standard-Baureihe 1 bis 8 (G 1/4" - G 2") — bis 11000 l/min



Typ	Gewinde	Abmaße L	H	H1	Halte-winkel
Baureihe 1, Durchfluss 1250 l/min, Ansprechgrenze (6 bar) 50 l/min, Ölvorrat 40 cm³					
DO 11	G 1/4"	50	169	118	ZW 10
DO 12	G 3/8"	50	169	118	ZW 10
Baureihe 2, Durchfluss 2400 l/min, Ansprechgrenze (6 bar) 50 l/min, Ölvorrat 110 cm³					
DO 22	G 3/8"	70	183	132	ZW 30
DO 23	G 1/2"	70	183	132	ZW 30
Baureihe 3, Durchfluss 4000 l/min (DO 34/35 9000 l/min), Ansprechgrenze (6 bar) 50 l/min, Ölvorrat 135 cm³					
DO 32	G 3/8"	79	203	148	ZW 30
DO 33	G 1/2"	79	203	148	ZW 30
DO 34	G 3/4"	90	220	161	ZW 30
DO 35	G 1"	90	220	161	ZW 30
Baureihe 5, Durchfluss 9000 l/min, Ansprechgrenze (6 bar) 170 l/min, Ölvorrat 550 cm³					
DO 54	G 3/4"	105	283	223	---
DO 55	G 1"	105	283	223	---
DO 56	G 1 1/4"	125	302	232	---
DO 57	G 1 1/2"	125	302	232	---
Baureihe 8, Durchfluss 25000 l/min (DO 86 11000 l/min), Ansprechgrenze (6 bar) 85 l/min, Ölvorrat 1700 cm³					
DO 86	G 1 1/4"	150	448	372	---
DO 87	G 1 1/2"	150	448	372	---
DO 88	G 2"	150	448	372	---

* Tropfaufsatz aus Metall/Glas-Kombination, Eingangsdruck max. 25 bar



Pneumatik-Öl auf Seite 932

☞ **Bestellbeispiel:** DO 11 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
mit Schutzkorb . . . . . -S
mit Metallbehälter* . . . . . -M



Inline-Öler für Druckluftwerkzeuge

Druckbereich: 0 bis 6,3 bar

✓**Vorteile:** • Dieser Öler wird direkt an dem Druckluftwerkzeug angebracht. Durch den kurzen Weg vom Öler zum Gerät ist eine gleichbleibende Ölversorgung gewährleistet. Der Füllstand ist stets sichtbar.

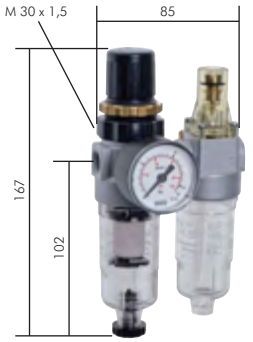
Typ	Eingang	Ausgang	Luftdurchlass	Ölvorrat
PT 1025	Rp 1/4" IG	R 1/4" AG	ca. 860 l/min	20 ml

Wartungseinheiten 2-teilig - Mini — 350 l/min

Eingangsdruck: 1,5 bis 16 bar
Kondensatentleerung: halbautomatisch[1)]
Max. Kondensatmenge: 16 cm³
Manometeranschluss: G 1/8"
☞ **Optional:** Ausführung mit Metallbehälter **-M**

Ansprechgrenze (6 bar): 40 l/min
Ölvorrat: 17 cm³
Öldosierung bei 250 l/min: 2 bis 5 Tropfen/10min

✓**Vorteile:** • Befüllung mit Öl unter Druck möglich.



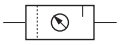
Typ	Gewinde	Druckregel-bereich	Manometer-anzeige	Manometer-durchmesser	Halte-winkel
FDO 00*	G 1/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	40	WHM 30
FDO 00-3	G 1/8"	0,5 - 3 bar	0 - 6 bar	40	WHM 30
FDO 00-6	G 1/8"	0,5 - 6 bar	0 - 10 bar	40	WHM 30
FDO 00-16	G 1/8"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	40	WHM 30
FDO 01*	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	40	WHM 30
FDO 01-3	G 1/4"	0,5 - 3 bar	0 - 6 bar	40	WHM 30
FDO 01-6	G 1/4"	0,5 - 6 bar	0 - 10 bar	40	WHM 30
FDO 01-16	G 1/4"	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	40	WHM 30

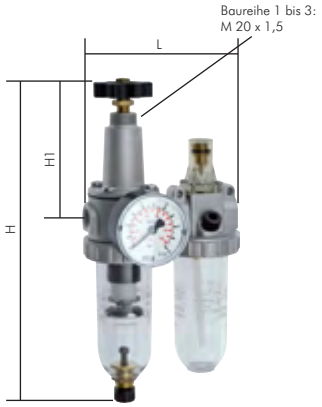
* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universell einsetzbar.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Wartungseinheiten 2-teilig - Standard Baureihe 1 bis 5 (G 1/4" - G 1") bis 4000 l/min

Ausführung: Filterregler rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung) mit angebautem Öler
Werkstoffe: Körper: Zink Druckguss Z410 (Baur. 5: Aluminium), Membrane und Dichtungen: NBR, Behälter: Polycarbonat
Temperaturbereich: bis max. +60°C
Eingangsdruck: 1,5 bis 16 bar
Öldosierung bei 1000 l/min: 1 bis 2 Tropfen/min
Medien: Druckluft, ungiftige und nicht brennbare Gase
Manometeranschluss: G 1/4"
Kondensatentleerung: halbautomatisch[1)]
☞ **Optional:** mit Schutzkorb **-S**, mit Metallbehälter* (1,5 - 25 bar) **-M**, Wasser-Ablassautomatik** **-AM**, Ablassautomatik drucklos geschlossen** (0 - 16 bar) **-AMNC**





Vorteile:
- Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
- Befüllung mit Öl unter Druck möglich.

Typ	Gewinde	Druckregel-bereich	Manometer-anzeige	Abmaße L	H	H1	Halte-winkel
Baureihe 1, Durchfluss 600 l/min, Kondensatmenge 35 cm³, Ölvorrat 40 cm³, Porenweite im Filter 5 µm							
FDO 11	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	117	236	98	BW 10
FDO 12	G 3/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	117	236	98	BW 10
Baureihe 2, Durchfluss 800 l/min, Kondensatmenge 50 cm³, Ölvorrat 110 cm³, Porenweite im Filter 40 µm							
FDO 22	G 3/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	150	270	118	BW 20
FDO 23	G 1/2"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	150	270	118	BW 20
Baureihe 3, Durchfluss 2100 l/min, Kondensatmenge 65 cm³, Ölvorrat 135 cm³, Porenweite im Filter 5 µm							
FDO 33	G 1/2"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	175	298	130	BW 30
Baureihe 5, Durchfluss 4000 l/min, Kondensatmenge 300 cm³, Ölvorrat 550 cm³, Porenweite im Filter 40 µm							
FDO 54	G 3/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	240	459	190	BW 50
FDO 55	G 1"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	240	459	190	BW 50

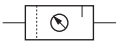
* Tropfaufsatz aus Metall/Glas-Kombination
** nicht für Baureihe 1, in Verbindung mit Metallbehälter max. 16 bar

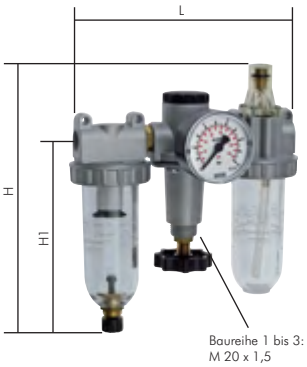
☞ **Bestellbeispiel:** FDO 11 **
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
mit Schutzkorb . . . . . **-S**
mit Metallbehälter* (1,5 - 25 bar) . . . . . **-M**
mit Ablassautomatik** . . . . . **-AM**
mit Ablassautomatik drucklos geschlossen** (0 - 16 bar) . . . . . **-AMNC**

Wartungseinheiten 3-teilig - Standard Baureihe 1 bis 8 (G 1/4" - G 2") bis 18500 l/min

Ausführung: Filter, Druckregler rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung), Öler
Werkstoffe: Körper: Zink Druckguss Z410 (Baur. 5 bis 8: Aluminium), Membrane und Dichtungen: NBR, Behälter: Polycarbonat
Temperaturbereich: bis max. +60°C
Eingangsdruck: 1,5 bis 16 bar
Öldosierung bei 1000 l/min: 1 bis 2 Tropfen/min
Medien: Druckluft, ungiftige und nicht brennbare Gase
Manometeranschluss: G 1/4"
Kondensatentleerung: halbautomatisch[1)]
☞ **Optional:** mit Schutzkorb **-S**, mit Metallbehälter* (1,5 - 25 bar) **-M**, mit Ablassautomatik (1,5 - 16 bar) **-AM**, Ablassautomatik drucklos geschlossen (Eingangsdruck 0 - 16 bar) **-AMNC**





Vorteile:
- Automatische Entlüftung bei Überdruck auf der Sekundärseite.
- Befüllung mit Öl unter Druck möglich.

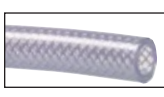
Typ	Gewinde	Druckregel-bereich	Manometer-anzeige	Abmaße L	H	H1	Halte-winkel
Baureihe 1, Durchfluss 600 l/min, Kondensatmenge 35 cm³, Ölvorrat 40 cm³, Porenweite im Filter 5 µm							
FRO 11	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	172	189	138	BW 10
FRO 12	G 3/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	172	189	138	BW 10
Baureihe 2, Durchfluss 1400 l/min, Kondensatmenge 50 cm³, Ölvorrat 110 cm³, Porenweite im Filter 40 µm							
FRO 22	G 3/8"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	236	201	150	BW 20
FRO 23	G 1/2"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	236	201	150	BW 20
Baureihe 3, Durchfluss 3200 l/min, Kondensatmenge 65 cm³, Ölvorrat 135 cm³, Porenweite im Filter 5 µm							
FRO 33	G 1/2"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	250	229	175	BW 30
FRO 34	G 3/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	304	235	176	BW 30
FRO 35	G 1"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	304	235	176	BW 30
Baureihe 5, Durchfluss 4900 l/min, Kondensatmenge 300 cm³, Ölvorrat 550 cm³, Porenweite im Filter 40 µm							
FRO 54	G 3/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	360	300	241	BW 50
FRO 55	G 1"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	360	300	241	BW 50
FRO 56	G 1 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	395	319,5	250	BW 50
FRO 57	G 1 1/2"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	395	319,5	250	BW 50
Baureihe 8, Durchfluss 18500 l/min, Kondensatmenge 300 cm³, Ölvorrat 1700 cm³, Porenweite im Filter 60 µm							
FRO 88	G 2"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	453	477	401	---

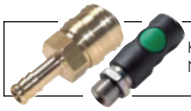
* Tropfaufsatz aus Metall/Glas-Kombination

☞ **Bestellbeispiel:** FRO 11 **
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
mit Schutzkorb . . . . . **-S**
mit Metallbehälter* (1,5 - 25 bar) . . . . . **-M**
mit Ablassautomatik (1,5 - 16 bar) . . . . . **-AM**
mit Ablassautomatik drucklos geschlossen (0 - 16 bar) . . . . . **-AMNC**

[1)] sobald der Eingangsdruck unter den min. Eingangsdruck fällt, öffnet das Ablassventil automatisch. Durch Festdrehen der Ablassschraube kann die halbautomatische Ablassventilöffnung verhindert werden.


PVC-Gewebe-schläuche auf Seite 330


Kupplungsdosen NW7 ab Seite 248


Gewindetüllen & Schlauchtüllen ab Seite 102


besonders preiswert!
Wartungseinheiten der Serie ECO-Line ab Seite 503

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Zubehör - Standard



Befestigungswinkel für Wartungsgeräte und Druckregler - Standard

Typ Winkel	Typ Mutter	Gewinde der Mutter	passend für Baureihe (Typ)
WHM 20	SM 20	M 20 x 1,5	1 bis 3 (DR, FD, FDO und FRO)
WHM 30	SM 1	M 30 x 1,5	00 und 0 (DR, FD und FDO)



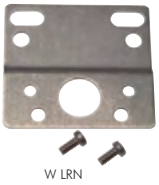
Befestigungswinkel für Wartungsgeräte und Druckregler - Standard

Typ	passend für Baureihe (Typ)
BW 10	1 (DR, FD, FDO und FRO)
BW 20	2 (DR, FD, FDO, FRO und FDR 02)
BW 30	3 (DR, DRF, FD, FDO, FRO, FDR 03 und FDRi 03)
BW 50	5 bis 7 (DR, FD, FDO und FRO)



Befestigungswinkel für Öler und Filter - Standard

Typ	passend für Baureihe (Typ)
ZW 10	1 (DF, DO)
ZW 30	2 bis 3 (DF, DO)



Befestigungswinkel für Präzisionsdruck- und Präzisionsfilterregler

Typ	passend für Typ
BW 20	FDR 02 - ...
BW 30	FDR 03 - ..., FDRi 03 ...
W LRN	FDR - ..., LRN 14 ...



Ersatzbehälter für Filter und Filterregler - Standard

Typ	Ausführung	für Baureihe	Abbildung
Baureihe 0, D = 33,5 mm (Gewinde)			
BDF 00	Kondensatbehälter aus Kunststoff, halbautomatisch	0	2
BDF 00 M	Kondensatbehälter aus Metall, halbautomatisch	0	3
Baureihe 1, D = 44 mm (Flansch)			
SCHUTZKORB DF11	Schutzkorb mit Überwurfmutter	1	1
BDF 11	Kondensatbehälter aus Kunststoff, halbautomatisch	1	2
BDF 11 M	Kondensatbehälter aus Metall, halbautomatisch	1	3
BDF 11 AM*	Kondensatbehälter aus Kunststoff, automatisch	1	4
BDF 11 M AM* NEU	Kondensatbehälter aus Metall, automatisch	1	5
MU DF11	Ersatzmutter für Filter- / Öler-Behälter (M 50 x 1,5)	1	---
Baureihe 2, D = 65 mm (Flansch)			
SCHUTZKORB DF22	Schutzkorb mit Überwurfmutter	2	1
BDF 22	Kondensatbehälter aus Kunststoff, halbautomatisch	2	2
BDF 22 M	Kondensatbehälter aus Metall, halbautomatisch	2	3
BDF 22 AM	Kondensatbehälter aus Kunststoff, automatisch	2	4
BDF 22 M AM NEU	Kondensatbehälter aus Metall, automatisch	2	5
MU DF22	Ersatzmutter für Filter- / Öler-Behälter (M 70 x 1,5)	2	---
Baureihe 3 bis 9, D = 76 mm (Flansch)			
SCHUTZKORB DF33	Schutzkorb mit Überwurfmutter	3 bis 9	1
BDF 33	Kondensatbehälter aus Kunststoff, halbautomatisch	3 bis 9	2
BDF 33 M	Kondensatbehälter aus Metall, halbautomatisch	3 bis 9	3
BDF 33 AM	Kondensatbehälter aus Kunststoff, automatisch	3 bis 9	4
BDF 33 M AM NEU	Kondensatbehälter aus Metall, automatisch	3 bis 9	5
MU DF33	Ersatzmutter für Filter- / Öler-Behälter (M 80 x 1,5)	3 bis 9	---

* nicht für Filterregler Baureihe 1



Ersatzbehälter für Öler - Standard

Typ	Ausführung	für Baureihe	Abbildung
Baureihe 0, D = 33,5 mm (Gewinde)			
BDO 00	Ölbehälter aus Kunststoff	0	2
BDO 00 M	Ölbehälter aus Metall	0	3
Baureihe 1, D = 44 mm (Flansch)			
SCHUTZKORB DF11	Schutzkorb mit Überwurfmutter	1	1
BDO 11	Ölbehälter aus Kunststoff	1	2
BDO 11 M	Ölbehälter aus Metall	1	3
MU DF11 NEU	Ersatzmutter für Filter- / Öler-Behälter (M 50 x 1,5)	1	---
Baureihe 2, D = 65 mm (Flansch)			
SCHUTZKORB DF22	Schutzkorb mit Überwurfmutter	2	1
BDO 22	Ölbehälter aus Kunststoff	2	2
BDO 22 M	Ölbehälter aus Metall	2	3
MU DF22 NEU	Ersatzmutter für Filter- / Öler-Behälter (M 70 x 1,5)	2	---
Baureihe 3 bis 8, D = 76 mm (Flansch)			
SCHUTZKORB DF33	Schutzkorb mit Überwurfmutter	3 bis 8	1
BDO 33	Ölbehälter aus Kunststoff	3 bis 8	2
BDO 33 M	Ölbehälter aus Metall	3 bis 8	3
MU DF33 NEU	Ersatzmutter für Filter- / Öler-Behälter (M 80 x 1,5)	3 bis 8	---

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Ersatzfilterelemente für Filter und Filterregler - Standard

Typ Standard	Typ Fein	Typ grob	Porenweite	für Baureihe
FILTER DF00-5	---	---	5 µm	0 und 1
FILTER DF22*	---	---	40 µm	2
FILTER 2	FILTER DF33-8*	FILTER DF33*	5 µm/8 µm/40µm	3
FILTER DF55	FILTER DF55-8	---	40 µm/8 µm	5
FILTER DF88	FILTER DF88-8	---	60 µm/8 µm	8 bis 9

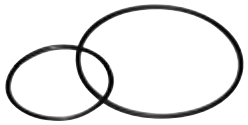
* Werkstoff Sinterbronze, sonst Cellpor


Typ Sinterbronze


Typ Standard (Cellpor)

O-Ringe zur Abdichtung der Behälter an den Wartungsgeräten Baureihe Standard

Typ	für Filter- und Ölerbehälter
OR 1	Baureihe 0
OR DF 11	Baureihe 1
OR DF 22	Baureihe 2
OR DF 33	Baureihe 3 bis 8



Ersatzmembranen für Druck- und Filterregler - Standard

Lieferumfang: Membrane mit Regelkolben und O-Ring

Typ	passend für Typ
MEMBRANE FD00	FD 00, FD 01
MEMBRANE FD11	FD 11, FD 12
MEMBRANE FD22	FD 22, FD 23
MEMBRANE FD33	FD 32, FD 33
MEMBRANE FD55	FD 54, FD 55
MEMBRANE DR00	DR 00, DR 01
MEMBRANE DR11	DR 11, DR 12
MEMBRANE DR22	DR 22, DR 23
MEMBRANE DR33	DR 32, DR 33, DR 34, DR 35

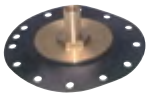
Typ	passend für Typ
MEMBRANE DR55	DR 54, DR 55
MEMBRANE DR77	DR 76, DR 77
MEMBRANE DRP55	DRP 54, DRP 55
MEMBRANE DRP77	DRP 76, DRP 77
MEMBRANE DRP88	DRP 87, DRP 88
MEMBRANE DRi33	DRi 33
MEMBRANE DRi55	Dri 54, DRi 55
MEMBRANE DRi77	DRi 76, DRi 77
MEMBRANE DRi88	DRi 87, DRi 88


Typ MEMBRANE FD11 ... FD55 MEMBRANE DR11 ... DRi 88


Typ MEMBRANE FD00 DR 00

Ersatzmmembranen und Dichtkegel für Druckregler hohe Drücke

Typ Ersatzmembrane	Typ Dichtkegel	passend für Typ
MEMBRANE DR 1140	DK DR 1140	DR 1140 G
MEMBRANE DR 3340	DK DR 3340	DR 3340 G
MEMBRANE DR 5540	DK DR 5540	DR 5440 G, DR 5540 G
MEMBRANE DR 7740	DK DR 7740	DR 7640 G, DR 7740 G
MEMBRANE DR 8840	DK DR 8840	DR 8740 G, DR 8840 G


Typ MEMBRANE DR ... 40


Typ DK DR ...

Tropfaufsätze als Ersatzteil für Öler - Standard und Mini

Typ	für Typen	Druck-bereich	Werkstoff	Bild
TROPF DO	DO 00 - DO 88	0 - 16 bar	Polyamid	1
TROPF DO M	DO 11 - DO 55	0 - 25 bar	Metall/Glas	2


Bild 1: Typ TROPF DO


Bild 2: Typ TROPF DO M

Verschlussschrauben für Ölerbefüllung Multifix / Standard

Typ	für Baureihe	Werkstoff	Bild
SCHRAUBE OL 1	1	Metall	1
SCHRAUBE OL 2	2 bis 8	Kunststoff	2
SCHRAUBE OL 2 MET	2 bis 8	Metall	3


1 2 3

Kondensatableiter als Ersatzteil für Filter und Filterregler - Standard

Montagebohrung im Behälter: 14 mm

Typ	Druckbereich	Baureihe	für Behälter
automatisches Ablassventil (schwimmerbetätigt, Kondensatanschluss: G 1/8" IG)			
AM 18/10	1,5 bis 16 bar	1 bis 9	Kunststoff / Metall
halbautomatisches Ablassventil (druckbetätigt)[1)]			
HANDABLASS HA	1,5 bis 25 bar	1 bis 9	Kunststoff / Metall
manuelles Ablassventil (handbetätigt)			
HANDABLASS M	0 bis 25 bar	1 bis 9	Kunststoff / Metall

[1)] sobald der Eingangsdruck unter den min. Eingangsdruck fällt, öffnet das Ablassventil automatisch. Durch Festdrehen der Ablassschraube kann die halbautomatische Ablassventilöffnung verhindert werden.


Typ AM 18/10


Typ HANDABLASS HA


Typ HANDABLASS M

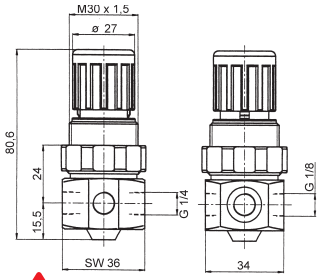
Druckluftbehälter ab Seite 570

Pneumatik-Öl auf Seite 932

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Druckregler aus Edelstahl / Messing





Zubehör gleich mitbestellen!

Passende Manometer finden Sie auf Seite 584

Druckregler zum Einbau in Schalttafeln — 250 l/min.[1)]

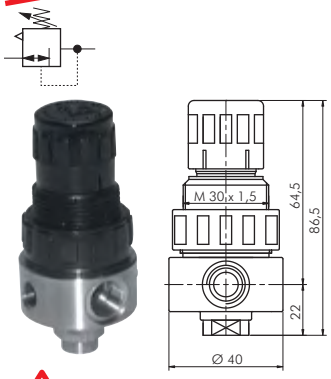
Ausführung: Membran-Druckregler rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung), optional nicht rücksteuerbar
Werkstoffe: Körper: V4A, Federhaube: POM, Membrane und Dichtungen: Viton, Federn: Stahl verzinkt (Typ DR 14-10 ES: V4A)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C
Eingangsdruck: max. 25 bar
Manometeranschluss: G 1/8"
Medien: geölte und ungeölte Druckluft, ungiftige Gase (Option **-NB**: Gase und Flüssigkeiten)
Optional: Ausführung nicht rücksteuerbar für Gase und Flüssigkeiten **-NB**

Typ (Rost frei)	Gewinde	Einbau Ø	Regelbereich	Haltewinkel
DR 14-3 ES	G 1/4"	30,5	0,5 - 3 bar	WHM 30
DR 14-6 ES	G 1/4"	30,5	0,5 - 6 bar	WHM 30
DR 14-10 ES	G 1/4"	30,5	0,5 - 10 bar	WHM 30
DR 14-16 ES	G 1/4"	30,5	0,5 - 16 bar	WHM 30
Ersatzmembrane				
MEMB DR14ES*	aus Viton, rücksteuerbar, für Regleroption Standard			
MEMB DR14ES-NB*	aus Viton, nicht rücksteuerbar, für Regleroption -NB			

* Ein Tauschen der Viton-Membranen zwischen rücksteuerbar und nicht rücksteuerbar ist möglich.

Bestellbeispiel: DR 14-3 ES **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen: Ausführung nicht rücksteuerbar für Gase und Flüssigkeiten . . . . . **-NB**

Besonders preiswert !



Zubehör gleich mitbestellen!

Passende Manometer finden Sie auf Seite 584

Druckregler — 250 l/min.[1)]

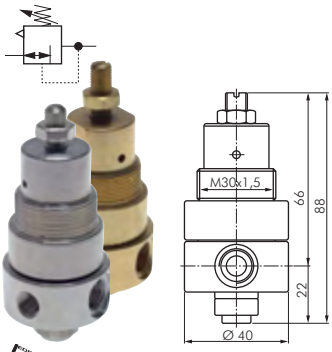
Ausführung: rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung), optional nicht rücksteuerbar
Werkstoffe: Körper: 1.4436, Federhaube: POM, Dichtung: Viton, Membrane: NBR (PTFE-beschichtet)
Temperaturbereich: -20°C bis max. +60°C
Eingangsdruck: max. 20 bar
Medien: geölte und ungeölte Druckluft, ungiftige Gase (mit Option **-NB**: Gase und Flüssigkeiten, demineralisiertes Wasser)
Manometeranschluss: G 1/8"
Optional: Ausführung nicht rücksteuerbar für Gase und Flüssigkeiten (NBR-Membran, PTFE-beschichtet) **-NB**

Typ (Rost frei)	Gewinde	Regelbereich	Haltewinkel inkl. Muttern aus 1.4436 (Rost frei)	Stahl/Messing
R 014-1,5 ESB	G 1/4"	0,1 - 1,5 bar	WH 014 ES	WHM30+SM1
R 014-3 ESB	G 1/4"	0,2 - 3 bar	WH 014 ES	WHM30+SM1
R 014-8 ESB	G 1/4"	0,5 - 8 bar	WH 014 ES	WHM30+SM1
R 014-15 ESB	G 1/4"	1 - 15 bar	WH 014 ES	WHM30+SM1
Ersatzmembrane				
MEMB R014ES*	aus NBR/PTFE, rücksteuerbar, für Regleroption Standard			
MEMB R014ES-NB*	aus NBR/PTFE, nicht rücksteuerbar, für Regleroption -NB			

* Ein Tauschen der NBR/PTFE-Membranen zwischen rücksteuerbar und nicht rücksteuerbar ist möglich.

Bestellbeispiel: R 014-1,5 ESB **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen: Ausführung nicht rücksteuerbar für Gase und Flüssigkeiten . . . . . **-NB**

Komplett aus Metall !



Zubehör gleich mitbestellen!

Passende Manometer finden Sie auf Seite 584

Druckregler — 200 l/min.[1)]

Ausführung: rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung), optional nicht rücksteuerbar
Werkstoffe: Dichtung: Viton, Membrane: NBR (PTFE-beschichtet)
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Eingangsdruck: max. 30 bar
Medien: geölte und ungeölte Druckluft, ungiftige Gase (mit Option **-NB**: Gase und Flüssigkeiten, demineralisiertes Wasser, mit Option **-CO**: CO_2 (nur für Typ Messing))
Manometeranschluss: G 1/8"
Optional: Ausführung nicht rücksteuerbar für Gase und Flüssigkeiten (NBR-Membran, PTFE-beschichtet) **-NB**, Ausführung für CO_2 (nur für Typ Messing) **-CO**

Typ 1.4404 (Rost frei)	Typ Messing (besonders preiswert !)	Gewinde	Regelbereich	Haltewinkel inkl. Muttern aus 1.4436 (Rost frei)	Stahl/Messing
R 014-1,5 ES	R 014-1,5 MS	G 1/4"	0,1 - 1,5 bar	WH 014 ES	WHM30+SM1
R 014-3 ES	R 014-3 MS	G 1/4"	0,2 - 3 bar	WH 014 ES	WHM30+SM1
R 014-8 ES	R 014-8 MS	G 1/4"	0,5 - 8 bar	WH 014 ES	WHM30+SM1
R 014-15 ES	R 014-15 MS	G 1/4"	1 - 15 bar	WH 014 ES	WHM30+SM1
Ersatzmembrane					
MEMB R014ES*	MEMB R014MS*	aus NBR/PTFE, rücksteuerbar, für Regleroption Standard			
MEMB R014ES-NB*	MEMB R014MS-NB*	aus NBR/PTFE, nicht rücksteuerbar, für Regleroption -NB			

* Ein Tauschen der NBR/PTFE-Membranen zwischen rücksteuerbar und nicht rücksteuerbar ist möglich.

Bestellbeispiel: R 014-1,5 ES **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen: Ausführung nicht rücksteuerbar für Gase und Flüssigkeiten . . . . . **-NB**; für CO_2 (nur Typ Messing) . . . . . **-CO**

[1)] Bei 7 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

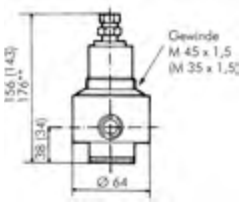
Druckregler aus Edelstahl / Messing

Druckregler — Kv-Wert 0,5 (m³/h), 500 l/min.[1]

Ausführung: rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung), optional nicht rücksteuerbar
Werkstoffe: Dichtung: Viton, Membrane: NBR (PTFE-beschichtet), Typ Messing: Handrad aus ABS
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Medien: geölte und ungeölte Druckluft, ungiftige Gase (mit Option **-NB**: Gase und Flüssigkeiten, demineralisiertes Wasser, mit Option **-NE**: aggressive Gase (nicht für Kolbendruckregler), mit Option **-CO**: CO_2 (nur für Typ Messing))
Manometeranschluss: G 1/4"
☞ **Optional:** Ausführung nicht rücksteuerbar für Gase und Flüssigkeiten (NBR-Membran, PTFE-beschichtet) **-NB**, Ausführung nicht rücksteuerbar für aggressive Gase (Edelstahl-Membrane) **-NE**[5], Ausführung für CO_2 (nur für Typ Messing) **-CO**, NPT-Gewinde **-NPT**

Typ 1.4404 (Rost frei)	Typ Messing (besonders preiswert!)	Gewinde	max. Eingangsdruck	Regelbereich	Haltewinkel[5] (Rost frei)	Haltewinkel[4]
R 14-1,5 ES	R 14-1,5 MS	G 1/4"	30 bar	0,1 - 1,5 bar	WH 14 ES	WH 14 MS
R 14-3 ES	R 14-3 MS	G 1/4"	30 bar	0,2 - 3 bar	WH 14 ES	WH 14 MS
R 14-8 ES	R 14-8 MS	G 1/4"	30 bar	0,5 - 8 bar	WH 14 ES	WH 14 MS
R 14-15 ES	R 14-15 MS	G 1/4"	30 bar	1 - 15 bar	WH 14 ES	WH 14 MS
R 14-30 ES**	R 14-30 MS**	G 1/4"	50 bar	2 - 30 bar	WH 14 ES	WH 14 MS
R 14-50 ES**	R 14-50 MS**	G 1/4"	50 bar	3 - 50 bar	WH 14 ES	WH 14 MS
R 38-1,5 ES	---	G 3/8"	30 bar	0,1 - 1,5 bar	WH 14 ES	---
R 38-3 ES	---	G 3/8"	30 bar	0,2 - 3 bar	WH 14 ES	---
R 38-8 ES	---	G 3/8"	30 bar	0,5 - 8 bar	WH 14 ES	---
R 38-15 ES	---	G 3/8"	30 bar	1 - 15 bar	WH 14 ES	---
R 38-30 ES**	---	G 3/8"	50 bar	2 - 30 bar	WH 14 ES	---
R 38-50 ES**	---	G 3/8"	50 bar	3 - 50 bar	WH 14 ES	---
Ersatzmembrane (nicht für Kolbendruckregler)						
MEMB R14ES[3]	MEMB R14MS[3]	Membrane aus NBR/PTFE, rücksteuerbar, für Regleroption Standard				
MEMB R14ES-NB[3]	MEMB R14MS-NB[3]	Membrane aus NBR/PTFE, nicht rücksteuerbar, für Regleroption NB				
MEMB R14ES-NE	---	Membrane aus Edelstahl, nicht rücksteuerbar, für Regleroption NE				





Werte in Klammern gelten für Typ Messing

**Kolbendruckregler
[3] Ein Tauschen der NBR/PTFE-Membranen zwischen rücksteuerbar und nicht rücksteuerbar ist möglich.
[4] nur für Typ Messing, Werkstoff des Winkels: Edelstahl
[5] nur für Typ 1.4404

☞ **Bestellbeispiel:** R 14-1,5 ES **
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Ausführung nicht rücksteuerbar
• für Gase und Flüssigkeiten . . . .**-NB**
• für aggressive Gase
(nicht für Kolbendruckregler) . . . .**-NE**[5]
für CO_2 (nur Typ Messing) . . . . .**-CO**
NPT-Gewinde . . . . . .**-NPT**

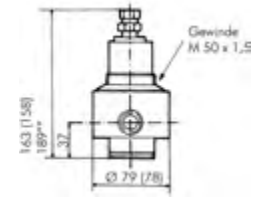
Zubehör gleich mitbestellen!
Passende Manometer finden Sie auf Seite 584

Druckregler — Kv-Wert 1,0 (m³/h), 1250 l/min.[1]

Ausführung: rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung), optional nicht rücksteuerbar
Werkstoffe: Dichtung: Viton, Membrane: NBR (PTFE-beschichtet)
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Medien: geölte und ungeölte Druckluft, ungiftige Gase (mit Option **-NB**: Gase und Flüssigkeiten, demineralisiertes Wasser, mit Option **-NE**: aggressive Gase (nicht für Kolbendruckregler), mit Option **-CO**: CO_2 (nur für Typ Messing))
Manometeranschluss: G 1/4"
☞ **Optional:** Ausführung nicht rücksteuerbar für Gase und Flüssigkeiten (NBR-Membran, PTFE-beschichtet) **-NB**, Ausführung nicht rücksteuerbar für aggressive Gase (Edelstahl-Membrane) **-NE*****, Ausführung für CO_2 (nur für Typ Messing) **-CO**, NPT-Gewinde **-NPT**

Typ 1.4404 (Rost frei)	Typ Messing (besonders preiswert!)	Gewinde	max. Eingangsdruck	Regelbereich	Haltewinkel (Rost frei)
R 12-1,5 ES	R 12-1,5 MS	G 1/2"	30 bar	0,1 - 1,5 bar	WH 12 ES
R 12-3 ES	R 12-3 MS	G 1/2"	30 bar	0,2 - 3 bar	WH 12 ES
R 12-8 ES	R 12-8 MS	G 1/2"	30 bar	0,5 - 8 bar	WH 12 ES
R 12-15 ES	R 12-15 MS	G 1/2"	30 bar	1 - 15 bar	WH 12 ES
R 12-30 ES**	R 12-30 MS**	G 1/2"	50 bar	2 - 30 bar	WH 12 ES
R 12-50 ES**	R 12-50 MS**	G 1/2"	50 bar	3 - 50 bar	WH 12 ES
R 34-1,5 ES	---	G 3/4"	30 bar	0,1 - 1,5 bar	WH 12 ES
R 34-3 ES	---	G 3/4"	30 bar	0,2 - 3 bar	WH 12 ES
R 34-8 ES	---	G 3/4"	30 bar	0,5 - 8 bar	WH 12 ES
R 34-15 ES	---	G 3/4"	30 bar	1 - 15 bar	WH 12 ES
R 34-30 ES**	---	G 3/4"	50 bar	2 - 30 bar	WH 12 ES
R 34-50 ES**	---	G 3/4"	50 bar	3 - 50 bar	WH 12 ES
Ersatzmembrane (nicht für Kolbendruckregler)					
MEMB R12 ES*	MEMB R12 MS*	Membrane aus NBR/PTFE, rücksteuerbar, für Regleroption Standard			
MEMB R12ES-NB*	MEMB R12MS-NB*	Membrane aus NBR/PTFE, nicht rücksteuerbar, für Regleroption NB			
MEMB R12ES-NE	---	Membrane aus Edelstahl, nicht rücksteuerbar, für Regleroption NE			





Werte in Klammern gelten für Typ Messing

* Ein Tauschen der NBR/PTFE-Membranen zwischen rücksteuerbar und nicht rücksteuerbar ist möglich.
** Kolbendruckregler
*** nur für Typ 1.4404

☞ **Bestellbeispiel:** R 12-1,5 ES **
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Ausführung nicht rücksteuerbar
• für Gase und Flüssigkeiten . . . .**-NB**
• für aggressive Gase
(nicht für Kolbendruckregler) . . . .**-NE*****
für CO_2 (nur Typ Messing) . . . . .**-CO**
NPT-Gewinde . . . . . .**-NPT**

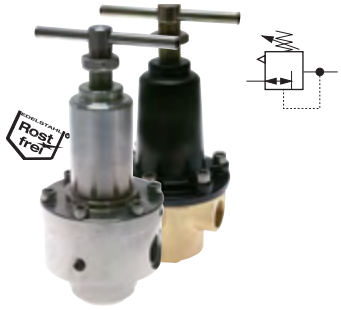
Zubehör gleich mitbestellen!
Passende Manometer finden Sie auf Seite 584

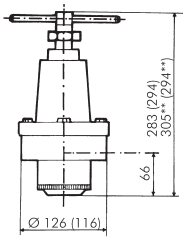
Schläuche ab Seite 314
LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908
Gewindefittings ab Seite 176
Edelstahlverschraubungen ab Seite 122

[1] Bei 7 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Druckregler aus Edelstahl / Messing





Werte in Klammern gelten für Typ Messing

Druckregler — Kv-Wert 5,5 (m³/h), 6500 l/min.[1)]

Ausführung: rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung), optional nicht rücksteuerbar
Werkstoffe: Dichtung: Viton, Membrane: NBR (PTFE-beschichtet), Typ Messing: Federhaube aus Aluminium, Spindel aus Stahl
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Medien: geölte und ungeölte Druckluft, ungiftige Gase (mit Option **-NB**: Gase und Flüssigkeiten, demineralisiertes Wasser, mit Option **-NE**: aggressive Gase (nicht für Kolbendruckregler), mit Option **-CO**: CO_2 (nur für Typ Messing))
Manometeranschluss: G 1/4"
☞ **Optional:** Ausführung nicht rücksteuerbar für Gase und Flüssigkeiten (NBR-Membran, PTFE-beschichtet) **-NB**, Ausführung nicht rücksteuerbar für aggressive Gase (Edelstahl-Membrane) **-NE*****, Ausführung für CO_2 (nur für Typ Messing) **-CO**, NPT-Gewinde **-NPT**

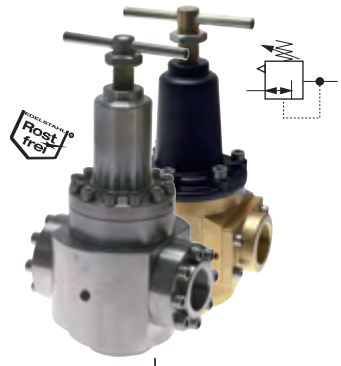
Typ 1.4404 (Rost frei)	Typ Messing (besonders preiswert!)	Gewinde	max. Eingangsdruck	Regelbereich	Halte-winkel (Rost frei)
R 10-1,5 ES	R 10-1,5 MS	G 1"	30 bar	0,1 - 1,5 bar	WH 10 ES
R 10-3 ES	R 10-3 MS	G 1"	30 bar	0,2 - 3 bar	WH 10 ES
R 10-8 ES	R 10-8 MS	G 1"	30 bar	0,5 - 8 bar	WH 10 ES
R 10-15 ES	R 10-15 MS	G 1"	30 bar	1 - 15 bar	WH 10 ES
R 10-30 ES**	R 10-30 MS**	G 1"	50 bar	2 - 30 bar	WH 10 ES
R 10-50 ES**	R 10-50 MS**	G 1"	50 bar	3 - 50 bar	WH 10 ES
Ersatzmembrane (nicht für Kolbendruckregler)					
MEMB R10ES*	MEMB R10MS*	Membrane aus NBR/PTFE, rücksteuerbar, für Regleroption Standard			
MEMB R10ES-NB*	MEMB R10MS-NB*	Membrane aus NBR/PTFE, nicht rücksteuerbar, für Regleroption NB			
MEMB R10ES-NE	---	Membrane aus Edelstahl, nicht rücksteuerbar, für Regleroption NE			

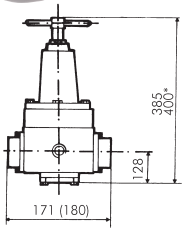
* Ein Tauschen der NBR/PTFE-Membranen zwischen rücksteuerbar und nicht rücksteuerbar ist möglich.
** Kolbendruckregler, *** nur für Typ 1.4404

☞ **Bestellbeispiel:** R 10-1,5 ES **
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Ausführung nicht rücksteuerbar
• für Gase und Flüssigkeiten . . . .**-NB**
• für aggressive Gase (nicht für Kolbendruckregler) . . . .**-NE*****
für CO_2 (nur Typ Messing) . . . . .**-CO**
NPT-Gewinde . . . . . .**-NPT**

Zubehör gleich mitbestellen!
Passende Manometer finden Sie auf Seite 584





Werte in Klammern gelten für Typ Messing

Druckregler — Kv-Wert 12,6 (m³/h), 15000 l/min.[1)]

Ausführung: rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung), optional nicht rücksteuerbar
Werkstoffe: Dichtung: Viton, Typ Messing: Federhaube aus Aluminium, Spindel aus Stahl
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Medien: geölte und ungeölte Druckluft, ungiftige Gase (mit Option **-NB**: Gase und Flüssigkeiten, demineralisiertes Wasser), mit Option **-CO**: CO_2 (nur für Typ Messing))
Manometeranschluss: G 1/4"
☞ **Optional:** Ausführung nicht rücksteuerbar für Gase und Flüssigkeiten **-NB**, Ausführung für CO_2 (nur für Typ Messing) **-CO**, NPT-Gewinde **-NPT**

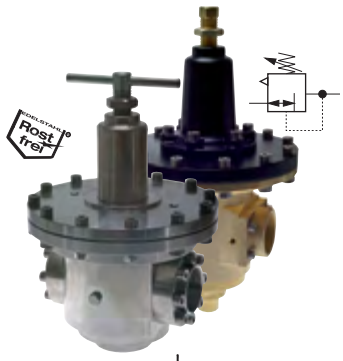
Typ 1.4404 (Rost frei)	Typ Messing (besonders preiswert!)	Gewinde	max. Eingangsdruck	Regelbereich	Halte-winkel (Rost frei)
R 112-1,5 ES	R 112-1,5 MS	G 1 1/2"	30	0,1 - 1,5 bar	WH 10 ES
R 112-3 ES	R 112-3 MS	G 1 1/2"	30	0,2 - 3 bar	WH 10 ES
R 112-8 ES	R 112-8 MS	G 1 1/2"	30	0,5 - 8 bar	WH 10 ES
R 112-15 ES*	R 112-15 MS	G 1 1/2"	30	1 - 15 bar	WH 10 ES
R 112-30 ES*	R 112-30 MS	G 1 1/2"	50	2 - 30 bar	WH 10 ES
R 112-50 ES*	R 112-50 MS	G 1 1/2"	50	3 - 50 bar	WH 10 ES

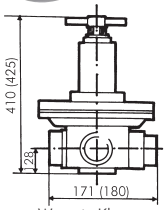
*400 mm hoch

☞ **Bestellbeispiel:** R 112-1,5 ES **
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Ausführung nicht rücksteuerbar für Gase und Flüssigkeiten . . . . . .**-NB**
für CO_2 (nur Typ Messing) . . . . .**-CO**
NPT-Gewinde . . . . . .**-NPT**

Zubehör gleich mitbestellen!
Passende Manometer finden Sie auf Seite 584





Werte in Klammern gelten für Typ Messing

Druckregler — Kv-Wert 21,0 (m³/h), 25000 l/min.[1)]

Ausführung: nicht rücksteuerbar (keine Sekundärentlüftung)
Werkstoffe: Dichtung: Viton, Typ Messing: Federhaube aus Aluminium, Spindel aus Stahl
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Eingangsdruck: max. 30 bar
Medien: geölte und ungeölte Druckluft, aggressive und andere Gase, Flüssigkeiten, demineralisiertes Wasser, mit Option **-CO**: CO_2 (nur für Typ Messing)
Manometeranschluss: G 1/4"
☞ **Optional:** Ausführung für CO_2 (nur für Typ Messing) **-CO**, NPT-Gewinde **-NPT**

Typ 1.4404 (Rost frei)	Typ Messing (besonders preiswert!)	Gewinde	Regelbereich
R 20-1,5 ES	R 20-1,5 MS	G 2"	0,1 - 1,5 bar
R 20-6 ES	R 20-6 MS	G 2"	0,5 - 6 bar
R 20-15 ES	R 20-15 MS	G 2"	1,0 - 15 bar

☞ **Bestellbeispiel:** R 20-1,5 ES **
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
für CO_2 (nur Typ Messing) . . . . .**-CO**
NPT-Gewinde . . . . . .**-NPT**

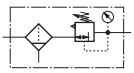
Zubehör gleich mitbestellen!
Passende Manometer finden Sie auf Seite 584

[1)] Bei 7 bar Eingangsdruck, 6 bar Ausgangsdruck und 1 bar Druckabfall

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Filterregler / Filter / Öler aus Edelstahl / Messing

Filterregler — bis 6000 l/min.[1]

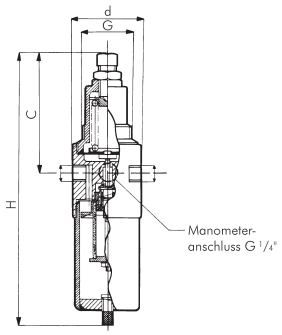


Ausführung: rücksteuerbar (mit Sekundärentlüftung)
Werkstoffe: Kondensatbehälter: 1.4404, Dichtung: Viton, Membrane: NBR (PTFE beschichtet), Filter: 1.4401 (50 µm)
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Eingangsdruck: max. 30 bar (Regelbereich 3 - 30 und 5 - 50 bar: max 50 bar)
Ausgangdruck: 1,5 bis 15 bar regelbar
Medien: geölte und ungeölte Druckluft, ungiftige Gase
Manometeranschluss: G 1/4"
☞ **Optional:** NPT-Gewinde **-NPT**, automatischer Ablass (Innenteile aus Messing, max. 16 bar) **-AM**,
Andere Regelbereiche: 0,1 - 1,5 bar **-1,5**, 0,2 - 3 bar **-3**, 0,5 - 8 bar **-8**, 3 - 30 bar **-30**, 5 - 50 bar **-50**



Typ 1.4404 (Rostfrei)	Typ Messing (besonders preiswert!)	Gewinde	Durchfluss l/min.[1]	d	H	C	Gewinde für Einbau	Halte-winkel (Rostfrei)	Halte-winkel
FR 14 ES	FR 14-15 MS	G 1/4"	1400	64	255	105	M 45 x 1,5[2]	WH 14 ES[3]	WH 14 MS[4]
FR 38 ES	FR 38-15 MS	G 3/8"	1400	64	255	115	M 45 x 1,5[2]	WH 14 ES[3]	WH 14 MS[4]
FR 12 ES	FR 12-15 MS	G 1/2"	3800	79	265	120	M 50 x 1,5	WH 12 ES	---
FR 10 ES	FR 10-15 MS	G 1"	6000	89	332	142	M 50 x 1,5	WHFR 10 ES	---
Ersatzmembrane									
MEMB FR14 ES	MEMB FR14 MS	zur Verwendung für Typ FR 14 ... und FR 38 ...							
MEMB FR12 ES	MEMB FR12 MS	zur Verwendung für Typ FR 12 ...							

[2] Typ Messing: M 35 x 1,5
[3] nur für Typ 1.4404
[4] nur für Typ Messing, Werkstoff des Winkels: Edelstahl



☞ **Bestellbeispiel:** FR 12 ** ES **

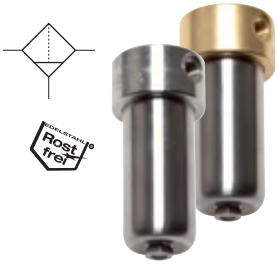
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
NPT-Gewinde . . . . . **-NPT**
automatischer Ablass (max. 16 bar) . . . **-AM**

Regelbereich
0,1 - 1,5 bar . . . . . **-1,5**
0,2 - 3 bar . . . . . **-3**
0,5 - 8 bar . . . . . **-8**
3 - 30 bar . . . . . **-30**
5 - 50 bar . . . . . **-50**

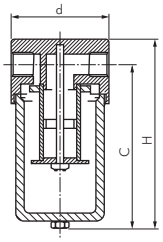
Zubehör gleich mitbestellen!
Passende Manometer finden Sie auf Seite 584

Filter — bis 7200 l/min.[1]



Werkstoffe: Kondensatbehälter: 1.4404, Dichtung: Viton, Filter: 1.4401 (50 µm)
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Eingangsdruck: max. 50 bar
Medien: geölte und ungeölte Druckluft, ungiftige Gase
☞ **Optional:** NPT-Gewinde **-NPT**, automatischer Ablass (Innenteile aus Messing, max 16 bar) **-AM**

Typ 1.4404 (Rostfrei)	Typ Messing (besonders preiswert!)	Gewinde	Durchfluss l/min.[1]	C	d	H	Halte-winkel (Rostfrei)
F 14 ES	F 14 MS	G 1/4"	900	125	64	139	WHF 14 ES
F 38 ES	F 38 MS	G 3/8"	1000	125	64	139	WHF 14 ES
F 12 ES	F 12 MS	G 1/2"	2500	130	79	150	WHF 12 ES
F 34 ES	F 34 MS	G 3/4"	2700	130	79	150	WHF 12 ES
F 10 ES	F 10 MS	G 1"	7200	165	89	191	WHF 10 ES



☞ **Bestellbeispiel:** F 12 ES **

Standardtyp

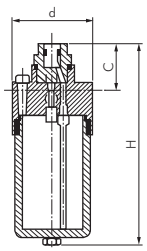
Kennzeichen der Optionen:
NPT-Gewinde . . . . . **-NPT**
automatischer Ablass (max. 16 bar) . . . **-AM**

Öler — bis 8000 l/min.[1]



Werkstoffe: Ölbehälter: 1.4404, Dichtung: Viton
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Eingangsdruck: max. 50 bar
Medien: Druckluft
☞ **Optional:** NPT-Gewinde **-NPT**

Typ 1.4404 (Rostfrei)	Typ Messing (besonders preiswert!)	Gewinde	Durchfluss l/min.[1]	C	d	H
OL 14 ES	OL 14 MS	G 1/4"	900	44	64	173
OL 38 ES	OL 38 MS	G 3/8"	1000	44	64	173
OL 12 ES	OL 12 MS	G 1/2"	2400	45	79	175
OL 34 ES	OL 34 MS	G 3/4"	2500	45	79	175
OL 10 ES	OL 10 MS	G 1"	8000	38	89	206



☞ **Bestellbeispiel:** OL 12 ES **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
NPT-Gewinde . . . . . **-NPT**



Manometer
ab Seite 574



Pneumatik-Öl
auf Seite 932



LOCTITE
Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder
ab Seite 908

[1] Bei 7 bar Eingangsdruck, Δp: 0,33 bar

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

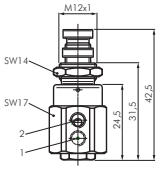
Wasserdruckminderer / Wasserfilter



Micro - Druckregler für Luft und Wasser — 75 l/min**

Ausführung: nicht rücksteuerbarer Kolbendruckregler (ohne Sekundärentlüftung)
Werkstoffe: Körper und Mutter: Messing vernickelt, Dichtungen: NBR, Feder: Edelstahl
Temperaturbereich: -20°C bis max. +60°C
Manometeranschluss: keiner
Medien: gefilterte, neutrale Gase und Flüssigkeiten (100 µm)





⚠ **Achtung: Wegen möglicher Kondensatbildung nicht über elektronischen Bauteilen positionieren!**

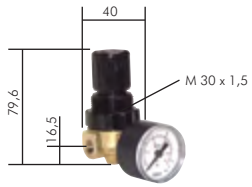
Typ	Gewinde	Druckregel-bereich	max. Eingangsdruck
R M5-NB*	M 5	1 - 8 bar	10 bar
R M5-2-NB	M 5	0,2 - 2 bar	6 bar

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universell einsetzbar. ** bei Medium Wasser Kvs = 1,55 l/min



Druckregler - Mini - für Luft und Wasser — 340 l/min**

Ausführung: nicht rücksteuerbar (ohne Sekundärentlüftung)
Werkstoffe: Körper: Messing, Federhaube: POM, Membrane und Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: bis max. +50°C
Eingangsdruck: bis max. 25 bar
Manometeranschluss: G 1/8"



Typ Gewinde G 1/8"	Typ Gewinde G 1/4"	Druckregel-bereich	Manometer-anzeige	Manometer-durchmesser	Haltewinkel
DR 021-00*	DR 021-01*	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	40	WHM 30 + SM 1
DR 021-00-3	DR 021-01-3	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	40	WHM 30 + SM 1
DR 021-00-6	DR 021-01-6	0,5 - 6 bar	0 - 10 bar	40	WHM 30 + SM 1
DR 021-00-16	DR 021-01-16	0,5 - 16 bar	0 - 25 bar	40	WHM 30 + SM 1

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universell einsetzbar. ** bei Medium Wasser ca. 2,5 l/min

NEU



Druckregler - Multifix - für Luft und Wasser — 700 l/min**

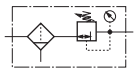
Ausführung: nicht rücksteuerbar (ohne Sekundärentlüftung)
Werkstoffe: Körper: Grivory® (PA 66), Federhaube: POM, Membrane und Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: bis max. +50°C
Eingangsdruck: bis max. 16 bar
Manometeranschluss: G 1/8"
☞ **Optional:** abschließbar durch Zylinderschloss **-K**, abschließbar durch Zylinderschloss mit E 11-Schließung*** **-KE11**



Typ	Gewinde	Druckregel-bereich	Manometer-anzeige	Manometer-durchmesser	Haltewinkel
R 014 G NB*	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	40	WHM 30 + SM 1
R 014-3 G NB	G 1/4"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	40	WHM 30 + SM 1
R 014-6 G NB	G 1/4"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	40	WHM 30 + SM 1

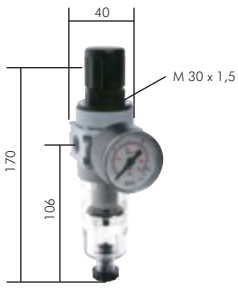
* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universell einsetzbar. ** bei Medium Wasser ca. 2,5 l/min, *** Volkswagen-Schließung (wird ohne Schlüssel geliefert).

☞ **Bestellbeispiel:** R 014 G NB **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen:
abschließbar . . . . . **-K**
abschließbar mit E 11-Schließung*** . . **-KE11**
*** Volkswagen-Schließung (wird ohne Schlüssel geliefert).



Filterregler - Multifix - für Luft und Wasser — 700 l/min**

Ausführung: nicht rücksteuerbar (ohne Sekundärentlüftung)
Werkstoffe: Körper: Grivory® (PA 66), Federhaube: POM, Membrane und Dichtungen: NBR, Behälter: Polycarbonat
Temperaturbereich: bis max. +50°C
Eingangsdruck: bis max. 16 bar
Manometeranschluss: G 1/8"
Kondensatentleerung: manuell
Max. Kondensatmenge: 16 cm³
Porenweite im Filter: 5 µm
☞ **Optional:** abschließbar durch Zylinderschloss **-K**, abschließbar durch Zylinderschloss mit E 11-Schließung*** **-KE11**, Ausführung mit Metallbehälter **-MB**



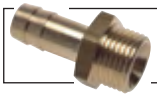
Typ	Gewinde	Druckregel-bereich	Manometer-anzeige	Manometer-durchmesser	Haltewinkel
FR 014 G NB*	G 1/4"	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	40	WHM 30 + SM 1
FR 014-3 G NB	G 1/4"	0,1 - 3 bar	0 - 6 bar	40	WHM 30 + SM 1
FR 014-6 G NB	G 1/4"	0,2 - 6 bar	0 - 10 bar	40	WHM 30 + SM 1

* Standardbaureihe, bitte bevorzugt einsetzen, da Regelbereich universell einsetzbar. ** bei Medium Wasser ca. 2,5 l/min, *** Volkswagen-Schließung (wird ohne Schlüssel geliefert).

☞ **Bestellbeispiel:** FR 014 G NB **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen:
abschließbar . . . . . **-K**
abschließbar mit E 11-Schließung*** . . **-KE11**
mit Metallbehälter . . . . . **-MB**
*** Volkswagen-Schließung (wird ohne Schlüssel geliefert).


Steckanschlüsse Ø 4 - 32 mm ab Seite 46


Kunststoff-verschraubungen ab Seite 92


Gewindetüllen ab Seite 102


PVC-Gewebe-schläuche auf Seite 330

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

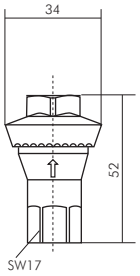
Inline-Druckregler für Wasser fest eingestellt — 4 l/min



Funktion: nicht rücksteuerbarer, voreingestellter Druckregler
Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Innenteile: Messing und Edelstahl, Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: 0°C bis max. +60°C
Eingangsdruck: max. 10 bar, bis 4 l/min. (bei 0,8 bar Druckverlust)
Medien: Wasser

Vorteile: • der eingestellte Druck kann nicht manipuliert werden
Optional: für Verwendung mit Luft: siehe Seite 541



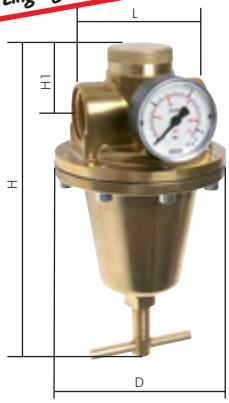


Typ	Gewinde	Arbeitsdruck	Drucktoleranz
iLDR 14-1 W	G 1/4"	1 bar	± 0,3 bar
iLDR 14-2 W	G 1/4"	2 bar	± 0,6 bar
iLDR 14-3 W	G 1/4"	3 bar	± 0,6 bar
iLDR 14-4 W	G 1/4"	4 bar	± 0,6 bar
iLDR 14-5 W	G 1/4"	5 bar	± 0,7 bar
iLDR 14-6 W	G 1/4"	6 bar	± 0,9 bar
iLDR 14-7 W	G 1/4"	7 bar	± 1,0 bar
iLDR 14-8 W	G 1/4"	8 bar	± 1,2 bar

Wasserdruckregler für hohe Drücke — bis 40 bar

Ausführung: nicht rücksteuerbar (ohne Sekundärentlüftung)
Werkstoffe: Körper: Messing, Membrane und Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: 0°C bis +90°C
Eingangsdruck: max. 40 bar
Manometeranschluss: G 1/4"
Schalttafelgewinde: DRW 1140 G: M 20 x 1,5, DRW 3340 G: M 28 x 1,5
Medien: Wasser
Optional: andere Regelbereiche: 0,5 - 6 bar **-6**, 0,5 - 16 bar **-16**, 0,5 - 25 bar **-25**

Eingangsdruck max. 40 bar !



Typ	Gewinde	D	L	H	H1	Druckregel-bereich	Manometer-anzeige	Halte-winkel	Schalttafel-mutter
Durchfluss 2,5 l/min*									
DRW 1140 G	G 1/4"	36	45	104	23	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	BW 1040	SM 1040
Durchfluss 15 l/min*									
DRW 3340 G	G 1/2"	67	72	145	30	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	BW 3040	SM 3040
Durchfluss 24 l/min*									
DRW 5540 G	G 1"	116	83	216	41	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	BW 5040	---
Durchfluss 56 l/min*									
DRW 7740 G	G 1 1/2"	116	114	240	50	0,5 - 10 bar	0 - 16 bar	BW 5040	---

* gemessen bei P_1 = 7 bar, P_2 = 6 bar, Δp = 1 bar

Bestellbeispiel: DRW 1140 G **

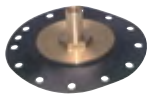
Standardtyp

Regelbereich
0,5 - 6 bar . . . . . **-6**
0,5 - 16 bar . . . . . **-16**
0,5 - 25 bar . . . . . **-25**

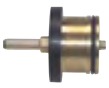
Ersatzmembranen und Dichtkegel für Wasserdruckregler für hohe Drücke

Typ Ersatzmembrane	Typ Dichtkegel	passend für Typ
MEMBRANE DRW 1140	DK DRW 1140	DRW 1140 G
MEMBRANE DRW 3340	DK DRW 3340	DRW 3340 G
MEMBRANE DRW 5540	DK DRW 5540	DRW 5540 G
MEMBRANE DRW 7740	DK DRW 7740	DRW 7740 G

Typ MEMBRANE DRW ... 40



Typ DK DRW ...

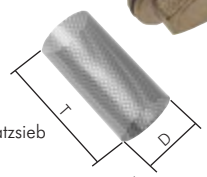


Schmutzfänger — bis PN 20

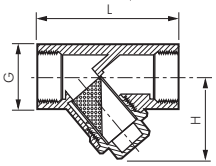
Werkstoffe: Messing, Dichtung: NBR, Ersatzsieb: 1.4301
Maschenweite: 0,5 mm
Temperaturbereich: -20°C bis max. +110°C
Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle, Druckluft
Optional: 0,2 mm Sieb (Nur Typ Messing) **-F**



Schmutzfänger



Ersatzsieb



Typ Messing	Typ MS vern.	G	L	H	PN	Ersatzsiebe 0,5 mm/0,8 mm	0,2 mm	D	T
SF 14	SF 14 MSV	G 1/4"	55	40	20 bar	SFEI 143812 ES	... F	18	32
SF 38	SF 38 MSV	G 3/8"	55	40	20 bar	SFEI 143812 ES	... F	18	32
SF 12	SF 12 MSV	G 1/2"	58	40	20 bar	SFEI 143812 ES	... F	18	32
SF 34	SF 34 MSV	G 3/4"	70	48	20 bar	SFEI 34 ES	... F	24	41
SF 10	SF 10 MSV	G 1"	87	56	20 bar	SFEI 10 ES	... F	30	47
SF 114	SF 114 MSV	G 1 1/4"	96	64	20 bar	SFEI 114 ES	... F	36	50
SF 112	SF 112 MSV	G 1 1/2"	106	73	20 bar	SFEI 112 ES	... F	42	57
SF 20	SF 20 MSV	G 2"	126	89	20 bar	SFEI 20 ES	... F	53	70
SF 212*	---	G 2 1/2"	150	107	16 bar	SFEI 212 ES*	---	63	83
SF 30*	---	G 3"	169	120	16 bar	SFEI 30 ES*	---	74	89,5
SF 40*	---	G 4"	219	161	16 bar	SFEI 40 ES*	---	102	129,5

* 0,8 mm Maschenweite

Bestellbeispiel: SF 14 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
0,2 mm Sieb (nur für Typ Messing) . . . **-F**

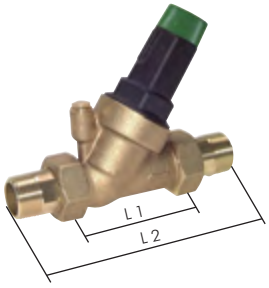


Schmutzfänger aus Edelstahl auf Seite 486

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Wasserdruckminderer / Wasserfilter

Besonders preiswert !



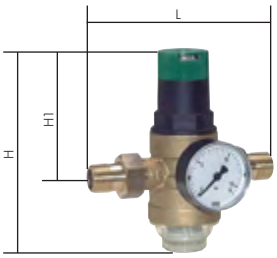
Druckminderer für Trink- und Brauchwasser — PN 16

Ausführung: Vordruckunabhängiger Druckminderer mit eingebautem Schmutzfänger (DVGW-bauteilgeprüft) für den Einsatz in Hauswasseranlagen und Industrie. Einstellskala für Solldruck im Handgriff integriert.
Werkstoffe: Körper: Messing, Federhaube: Kunststoff mit Einstellskala für Solldruck**
Temperaturbereich: bis max. +30°C
Eingangsdruck: max. 16 bar
Medien: Trink- und Brauchwasser sowie chemikalienfreies Wasser für verschiedenste industrielle Anwendungen (kein Kreislaufwasser)

Typ	Gewinde	DN	Durchfluss*	Ausgangs-druck	L 1	L 2
DRW 12 B	R 1/2"	15	33 l/min	1,5 - 6 bar	90	156
DRW 34 B	R 3/4"	20	56 l/min	1,5 - 6 bar	90	158
DRW 10 B	R 1"	25	88 l/min	1,5 - 6 bar	100	183
DRW 114 B	R 1 1/4"	32	143 l/min	1,5 - 6 bar	130	227
DRW 112 B	R 1 1/2"	40	226 l/min	1,5 - 6 bar	130	270
DRW 20 B	R 2"	50	256 l/min	1,5 - 6 bar	125	259

* bei V = 3 m/sec, ** 2"-Regler wird mit Manometer geliefert, die Einstellskala entfällt dadurch.

Filterdruckminderer für Trinkwasser und Stickstoff (KU-Siebtasse)

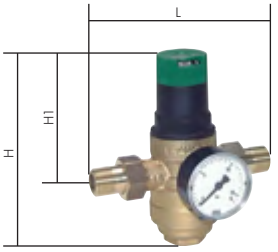


Ausführung: Druckminderer mit eingebautem Schmutzfänger (DVGW-bauteilgeprüft) für den Einsatz in Hauswasseranlagen und Industrie. Einstellskala in Handgriff integriert.
Werkstoffe: Körper: Messing, Membrane und Dichtung: NBR, Siebeinsatz: 1.4301, Siebtasse: glasklarer Kunststoff
Temperaturbereich: bis max. +40°C
Eingangsdruck: max. 16 bar
Medien: Trinkwasser, Druckluft und Stickstoff

Typ	Gewinde	L	H	H1	max. Durchfluss*	Ausgangs-druck
DRW 12	R 1/2"	140	147	89	40 l/min.	1,5 - 6 bar
DRW 34	R 3/4"	160	147	89	52 l/min.	1,5 - 6 bar
DRW 10	R 1"	180	175	111	97 l/min.	1,5 - 6 bar
DRW 114	R 1 1/4"	200	175	111	99 l/min.	1,5 - 6 bar
DRW 112	R 1 1/2"	225	299	173	210 l/min.	1,5 - 6 bar
DRW 20	R 2"	255	299	173	200 l/min.	1,5 - 6 bar

* gilt für Wasser, Δp = 1 bar

Filterdruckminderer für Trinkwasser und Stickstoff (MS-Siebtasse)

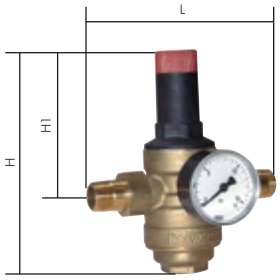


Ausführung: Druckminderer mit eingebautem Schmutzfänger (DVGW-bauteilgeprüft) für den Einsatz in Hauswasseranlagen und Industrie. Einstellskala in Handgriff integriert.
Werkstoffe: Körper: Messing, Membrane und Dichtung: NBR, Siebeinsatz: 1.4301, Siebtasse: Messing
Temperaturbereich: bis max. +70°C
Eingangsdruck: max. 25 bar
Medien: Trinkwasser, Druckluft und Stickstoff

Typ	Gewinde	L	H	H1	max. Durchfluss*	Ausgangs-druck
DRWH 12	R 1/2"	140	147	89	40 l/min.	1,5 - 6 bar
DRWH 34	R 3/4"	160	152	89	52 l/min.	1,5 - 6 bar
DRWH 10	R 1"	180	175	111	97 l/min.	1,5 - 6 bar
DRWH 114	R 1 1/4"	200	229	111	99 l/min.	1,5 - 6 bar
DRWH 112	R 1 1/2"	225	299	173	210 l/min.	1,5 - 6 bar
DRWH 20	R 2"	255	299	173	200 l/min.	1,5 - 6 bar

* gilt für Wasser, Δp = 1 bar

Filterdruckminderer für Trinkwasser und Stickstoff (MS-Siebtasse)



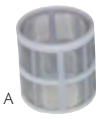
Ausführung: Druckminderer mit eingebautem Schmutzfänger (DVGW-bauteilgeprüft) für den Einsatz in Hauswasseranlagen und Industrie.
Werkstoffe: Körper: Messing, Membrane und Dichtung: NBR, Siebeinsatz: 1.4301, Siebtasse: Messing
Temperaturbereich: bis max. 70°C
Eingangsdruck: max. 25 bar
Medien: Trinkwasser, Druckluft und Stickstoff

Typ	Gewinde	L	H	H1	max. Durchfluss*	Ausgangs-druck
DRWH 12-12	R 1/2"	140	152	96	40 l/min.	1,5 - 12 bar
DRWH 34-12	R 3/4"	160	152	96	52 l/min.	1,5 - 12 bar
DRWH 10-12	R 1"	180	217	140	97 l/min.	1,5 - 12 bar
DRWH 114-12	R 1 1/4"	200	217	140	99 l/min.	1,5 - 12 bar
DRWH 112-12	R 1 1/2"	225	285	172	210 l/min.	1,5 - 12 bar
DRWH 20-12	R 2"	225	285	172	200 l/min.	1,5 - 12 bar

* gilt für Wasser, Δp = 1 bar


Typ SM 06 T ...


Typ SK 06 T ...


Typ ES 06 F ... A


Typ D 06 FA ...

Austauschteile für Filterdruckminderer für Trinkwasser

Siebtasse Messing	Siebtasse Klarsicht	Ersatzsieb 1.4301 (Rost frei)	Ventil Austauschsatz	Gewinde Siebtasse
für Gewinde R 1/2" - R 3/4"				
SM 06 T 1/2	SK 06 T 1/2	ES 06 F 1/2 A	D 06 FA 1/2	TR 45 x 2
für Gewinde R 1" (bis 1991) - R 1 1/4" (bis 1996)				
SM 06 T 1A	SK 06 T 1A	ES 06 F 1A	D 06 FA 1A	TR 65 x 2
für Gewinde R 1" (ab 1991) - R 1 1/4" (ab 1996)				
SM 06 T 1B	SK 06 T1B	ES 06 F 1B	D 06 FA 1B	TR 55 x 2
für Gewinde R 1 1/2" - R 2"				
SM 06 T 11/2	SK 06 T 11/2	ES 06 F 11/2 A	D 06 FA 11/2	TR 75 x 2

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Wasserdruckminderer / Wasserfilter

Rückspülfilter für Trink- und Brauchwasser — PN 16

Ausführung: Rückspülfilter (DVGW-bauteilgeprüft) für die Filtration von Trink- und Brauchwasser sowie von chemikalienfreiem Kühlwasser von Durchlaufkühlungen (kein Kreislaufwasser). Schützt die Rohrleitungen und die daran angeschlossenen Systemteile vor Funktionsstörungen und Korrosionsschäden durch im Wasser mitgeführte Fremdpartikel wie Rostteilchen, Späne, Sand, Hanf etc. Die Reinigung des Filterelements erfolgt durch manuelles Rückspülen (Ausspülen der Schmutzpartikel) in regelmäßigen Intervallen. Der ausgespülte Schmutz und das Spülwasser kann über einen Schlauch oder ein HT-Rohr abgeleitet werden.
Werkstoffe: Körper: Messing, Siebtasse: klarer Spezialkunststoff
Temperaturbereich: +5°C bis max. +40°C (Medium +5°C bis max. +30°C)
Eingangsdruck: 2 bis 16 bar
Porenweite im Filter: 90 µm
Spülwasseranschluss: Schlauchtülle 13 mm bzw. HT-Rohr Ø 50 mm
Medien: Trink- und Brauchwasser sowie chemikalienfreies Wasser für verschiedenste industrielle Anwendungen (kein Kreislaufwasser)

Typ	Gewinde	DN	Durchfluss*	L 1	L 2	H
FWR 34 F	R 3/4"	20	50 l/min	100	184	353
FWR 10 F	R 1"	25	58 l/min	100	184	353
FWR 114 F	R 1 1/4"	32	66 l/min	100	184	353
FWR 112	R 1 1/2"	40	150 l/min	125	240	500
FWR 20	R 2"	50	183 l/min	125	260	500
Ersatzteile (durch andere Konstruktion werden keine Ersatzteile bei 1 1/2" und 2" angeboten)						
FWR EF 34114 F	Filtereinsätze 90 µm für Baugröße 3/4" bis 1 1/4"					
FWR EG 34114 F	Ersatzfiltertasse für Baugröße 3/4" bis 1 1/4"					

* bei Δp = 0,2 bar

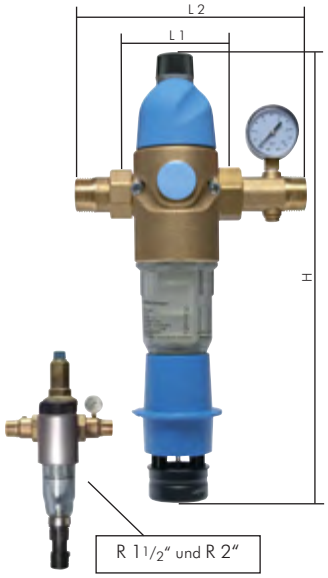


Rückspülfilter mit Druckminderer für Trink- und Brauchwasser — PN 16

Ausführung: Kombinierte Station zur Druckregelung und Filtration (DVGW-bauteilgeprüft) von Trink- und Brauchwasser sowie von chemiekalienfreiem Kühlwasser von Durchlaufkühlungen (kein Kreislaufwasser). Schützt die Rohrleitungen und die daran angeschlossenen Systemteile vor Funktionsstörungen und Korrosionsschäden durch im Wasser mitgeführte Fremdpartikel wie Rostteilchen, Späne, Sand, Hanf etc. Die Reinigung des Filterelements erfolgt durch manuelles Rückspülen (Ausspülen der Schmutzpartikel) in regelmäßigen Intervallen. Der ausgespülte Schmutz und das Spülwasser kann über einen Schlauch oder ein HT-Rohr abgeleitet werden.
Werkstoffe: Körper: Messing, Siebtasse: klarer Spezialkunststoff, Federhaube: Kunststoff mit Einstellskala für Solldruck
Temperaturbereich: +5°C bis max. +40°C (Medium +5°C bis max. +30°C)
Eingangsdruck: 2 bis 16 bar
Porenweite im Filter: 90 µm
Spülwasseranschluss: Schlauchtülle 13 mm bzw. HT-Rohr Ø 50 mm
Medien: Trink- und Brauchwasser sowie chemikalienfreies Wasser für verschiedenste industrielle Anwendungen (kein Kreislaufwasser)

Typ	Gewinde	DN	Durchfluss*	Ausgangsdruck	L 1	L 2	H
FRWR 34 F	R 3/4"	20	50 l/min	2 - 6 bar	100	213	393
FRWR 10 F	R 1"	25	58 l/min	2 - 6 bar	100	213	393
FRWR 114 F	R 1 1/4"	32	66 l/min	2 - 6 bar	100	213	393
FRWR 112	R 1 1/2"	40	150 l/min	2 - 6 bar	125	240	500
FRWR 20	R 2"	50	183 l/min	2 - 6 bar	125	260	500
Ersatzteile (durch andere Konstruktion werden keine Ersatzteile bei 1 1/2" und 2" angeboten)							
FWR EF 34114 F	Filtereinsätze 90 µm für Baugröße 3/4" bis 1 1/4"						
FWR EG 34114 F	Ersatzfiltertasse für Baugröße 3/4" bis 1 1/4"						

* bei Δp = 0,2 bar



Feinfilter für Trink- und Brauchwasser — PN 16

Ausführung: Feinfilter (DVGW-bauteilgeprüft) für die Filtration von Trink- und Brauchwasser sowie von chemikalienfreiem Kühlwasser von Durchlaufkühlungen (kein Kreislaufwasser). Schützt die Rohrleitungen und die daran angeschlossenen Systemteile vor Funktionsstörungen und Korrosionsschäden durch im Wasser mitgeführte Fremdpartikel wie Rostteilchen, Späne, Sand, Hanf etc.
Werkstoffe: Körper: Messing, Siebtasse: klarer Spezialkunststoff
Temperaturbereich: bis max. +40°C (Medium max. +30°C)
Eingangsdruck: max. 16 bar
Porenweite im Filter: 90 µm
Medien: Trink- und Brauchwasser sowie chemikalienfreies Wasser für verschiedenste industrielle Anwendungen (kein Kreislaufwasser)

Typ	Gewinde	DN	Durchfluss*	L 1	L 2	H
FW 34	R 3/4"	20	66 l/min	120	206	300
FW 10	R 1"	25	91 l/min	120	206	300
FW 114	R 1 1/4"	32	100 l/min	120	220	300
FW 112	R 1 1/2"	40	150 l/min	140	254	290
FW 20	R 2"	50	200 l/min	140	274	290
Ersatzteile						
FW EF 34114	Filtereinsätze 90 µm für Baugröße 3/4" bis 1 1/4"					
FW EF 11220	Filtereinsätze 90 µm für Baugröße 1 1/2" bis 2"					
FW EG 34114	Ersatzfiltertasse für Baugröße 3/4" bis 1 1/4"					
FW EG 11220	Ersatzfiltertasse für Baugröße 1 1/2" bis 2"					

* bei Δp = 0,2 bar



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Luftaufbereitung



Anwendungsbeispiel: 2 Gehäuse

Koppelpaket für Blockmontage von 2 oder 3 Gehäusen

Lieferumfang: 2 Stk. Zuganker inkl. benötigter Dichtungen

Typ für 2 Gehäuse	Typ für 3 Gehäuse		Wand-halterung Grundpaket
WH 2-2	WH 2-3		WH 2
WH 12-2	WH 12-3		WH 12
WH 48-2	WH 48-3		WH 48
WH 144-2	WH 144-3	Anwendungsbeispiel: 3 Gehäuse	WH 144

Achtung: Wandhalterung Grundpaket bitte separat bestellen!

Zyklonabscheider



Zyklonabscheider werden eingesetzt um Wassertropfen und Feststoffverunreinigungen aus der Druckluft auszuscheiden. Die rein mechanische Wirkungsweise, das strömungstechnisch optimal ausgelegte Gehäuse und ein leistungsfähiger Kondensatableiter sorgen für lange Standzeit und einen problemlosen Betrieb.
Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium mit blauer Polyesterharz-Beschichtung
Temperaturbereich: bis max. +120°C, Option **- SUPER**: max. +65°C
Eingangsdruck: 1 bis 16 bar
Kondensatabgang: G 1/2" (IG)
Lieferumfang: Gehäuse mit Drallkappe und taktgesteuertem Kondensatableiter
☞ **Optional:** Ausführung mit automatisch niveaugesteuertem Kondensatableiter **-SUPER**

Typ	Anschluss	max. Durchfluss*	Wand-halterung
Innengewinde			
AG-Z 0125	G 1/2"	125 m³/h	WH 2
AG-Z 0225	G 3/4"	225 m³/h	WH 12
AG-Z 0375	G 1"	375 m³/h	WH 12
AG-Z 0550	G 1 1/4"	550 m³/h	WH 12
AG-Z 0750	G 1 1/2"	750 m³/h	WH 48
AG-Z 1000	G 2"	1000 m³/h	WH 48
AG-Z 1650	G 2 1/2"	1650 m³/h	WH 144
AG-Z 2250	G 3"	2250 m³/h	WH 144

* bei +20°C und 7 bar Überdruck, andere Drücke siehe Umrechnungstabelle auf Seite 567

Zubehör gleich mitbestellen!
Koppelpakete finden Sie auf Seite 566

☞ **Bestellbeispiel:** AG-Z 0125 **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen:
mit elektronischem Kondensatableiter . . . . . **-SUPER**

Vorfilter - PE — 25 µm


Typ PE

Einsatzgebiet: Zur Entfernung von festen Verunreinigungen (Staub), Schmutz-Öl-Wasseraerosolen bis herunter zu 25 µm aus Druckluft und gasförmigen Medien. Der Vorfilter filtert z.B. auch Schleif-, Graphit-, Zement- und Kreidestaub, etc.. Dieser Vorfilter erhöht die Standzeiten von nachgeschalteten MF- oder SMF-Filtern.
Anwendungen: Vorfilter finden ihre Anwendung für Instrumenten- und Steuerungsluft in der chemischen, petrochemischen und pharmazeutischen Industrie sowie in der Kunststoff-, Lebensmittel-, Getränke- und Prozessindustrie als auch im allgemeinen Maschinenbau. Sie werden zur Erhöhung der Standzeiten von MF- und SMF-Filtern eingesetzt.
Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium mit blauer Polyesterharz-Beschichtung, Filtermedium: reines, hochmolekulares Polyethylen mit Alu-Endkappen, O-Ringe: NBR (silikon- und trennmittelfrei)
Temperaturbereich: bis max. +60°C
Eingangsdruck: 1 bis 16 bar
Porenweite im Filter: 25 µm
Kondensatabgang: G 1/2" (IG)
Lieferumfang: Filtergehäuse, Filterelement, Differenzdruckmanometer und automatischer Kondensatableiter

Typ	Anschluss	max. Durchfluss*	Ersatz-elemente	Wand-halterung
PE 0002	G 1/4" (IG)	40 m³/h	PE 02/05	WH 2
PE 0004	G 3/8" (IG)	60 m³/h	PE 03/05	WH 2
PE 0006	G 3/8" (IG)	90 m³/h	PE 03/10	WH 2
PE 0009	G 1/2" (IG)	120 m³/h	PE 04/10	WH 2
PE 0012	G 1/2" (IG)	180 m³/h	PE 04/20	WH 12
PE 0018	G 3/4" (IG)	270 m³/h	PE 05/20	WH 12
PE 0027	G 1" (IG)	360 m³/h	PE 05/25	WH 12
PE 0036	G 1 1/4" (IG)	480 m³/h	PE 07/25	WH 12
PE 0048	G 1 1/2" (IG)	720 m³/h	PE 07/30	WH 48
PE 0072	G 2" (IG)	1080 m³/h	PE 10/30	WH 48
PE 0108	G 2" (IG)	1440 m³/h	PE 15/30	WH 48
PE 0144	G 2 1/2" (IG)	1920 m³/h	PE 20/30	WH 144
PE 0192	G 3" (IG)	2880 m³/h	PE 30/30	WH 144
PE 0288	G 3" (IG)	4320 m³/h	PE 30/50	WH 288
Kondensatableiter Standard, mit Schwimmer				
KAU 12	G 1/2" (AG)	verwendbar Typ PE/MF/SMF 0002 - 0108		
UFM 12	G 1/2" (AG)	verwendbar Typ PE/MF/SMF 0144 - 0288		

* bei +20°C und 7 bar Überdruck, andere Drücke siehe Umrechnungstabelle auf Seite 567

Zubehör gleich mitbestellen!
Koppelpakete finden Sie auf Seite 566

☞ **Bestellbeispiel:** PE 0002 **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen:
Flanschanschluss PN 10/16 . . . . . **-F**
mit elektronischem Differenzdruckmanometer
und elektronischem Kondensatableiter . . . . . **-SUPER**

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Mikrofilter/Submikrofilter

Einsatzgebiet: Diese Filter werden zur Abscheidung von feinsten Öl- und Wasser-Aerosolen und festen Verunreinigungen mit Partikeln bis 0,05 µm (MF), 0,01 µm (SMF) eingesetzt. Mehrlagiges, 3-dimensionales Faservlies mit Nanofasertechnologie.
Anwendungen: Diese Tiefenfilter finden ihre Anwendung für Instrumenten- und Steuerungsluft in der chemischen, petrochemischen und pharmazeutischen Industrie sowie in der Kunststoff-, Lebensmittel-, Getränke- und Prozessindustrie als auch im allgemeinen Maschinenbau, in Lackierbetrieben und in der Klimatechnik.
Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium mit blauer Polyesterharz-Beschichtung, Filtermedium: Bindemittelfreies Borsilikatglas mit Alu-Endkappen, O-Ringe: NBR (silikon- und trennmittelfrei), Stützmantel: Edelstahl
Temperaturbereich: bis max. +80°C
Eingangsdruck: 1 bis 16 bar
Kondensatabgang: G 1/2" (IG)
Lieferumfang: Filtergehäuse, Filterelement, Differenzdruckmanometer und automatischer Kondensatableiter

Mikrofilter - MF — 0,03 mg/m³

Restölgehalt (bei einer Eintrittskonzentration von 3 mg/m³): = 0,03 mg/m³
Abscheidegrad (bezogen auf Partikel 0,01 µm): 99,99998%

Typ	Anschluss	max. Durchfluss*	Ersatzelemente	Wandhalterung
MF 0002	G 1/4" (IG)	40 m³/h	MF 02/05	WH 2
MF 0004	G 3/8" (IG)	60 m³/h	MF 03/05	WH 2
MF 0006	G 3/8" (IG)	90 m³/h	MF 03/10	WH 2
MF 0009	G 1/2" (IG)	120 m³/h	MF 04/10	WH 2
MF 0012	G 1/2" (IG)	180 m³/h	MF 04/20	WH 12
MF 0018	G 3/4" (IG)	270 m³/h	MF 05/20	WH 12
MF 0027	G 1" (IG)	360 m³/h	MF 05/25	WH 12
MF 0036	G 1 1/4" (IG)	480 m³/h	MF 07/25	WH 12
MF 0048	G 1 1/2" (IG)	720 m³/h	MF 07/30	WH 48
MF 0072	G 2" (IG)	1080 m³/h	MF 10/30	WH 48
MF 0108	G 2" (IG)	1440 m³/h	MF 15/30	WH 48
MF 0144	G 2 1/2" (IG)	1920 m³/h	MF 20/30	WH 144
MF 0192	G 3" (IG)	2880 m³/h	MF 30/30	WH 144
MF 0288	G 3" (IG)	4320 m³/h	MF 30/50	WH 288
Kondensatableiter Standard, mit Schwimmer				
KAU 12	G 1/2" (AG)	verwendbar Typ PE/MF/SMF 0002 - 0108		
UFM 12	G 1/2" (AG)	verwendbar Typ PE/MF/SMF 0144 - 0288		

* bei +20°C und 7 bar Überdruck, andere Drücke siehe Umrechnungstabelle auf Seite 567



Typ MF/SMF

Zubehör gleich mitbestellen!

Koppelpakete finden Sie auf Seite 566

Submikrofilter - SMF — < 0,01 mg/m³

Restölgehalt (bei einer Eintrittskonzentration von 3 mg/m³): < 0,01 mg/m³
Abscheidegrad (bezogen auf Partikel 0,01 µm): 99,99999 %

Typ	Anschluss	max. Durchfluss*	Ersatzelemente	Wandhalterung
SMF 0002	G 1/4" (IG)	40 m³/h	SMF 02/05	WH 2
SMF 0004	G 3/8" (IG)	60 m³/h	SMF 03/05	WH 2
SMF 0006	G 3/8" (IG)	90 m³/h	SMF 03/10	WH 2
SMF 0009	G 1/2" (IG)	120 m³/h	SMF 04/10	WH 2
SMF 0012	G 1/2" (IG)	180 m³/h	SMF 04/20	WH 12
SMF 0018	G 3/4" (IG)	270 m³/h	SMF 05/20	WH 12
SMF 0027	G 1" (IG)	360 m³/h	SMF 05/25	WH 12
SMF 0036	G 1 1/4" (IG)	480 m³/h	SMF 07/25	WH 12
SMF 0048	G 1 1/2" (IG)	720 m³/h	SMF 07/30	WH 48
SMF 0072	G 2" (IG)	1080 m³/h	SMF 10/30	WH 48
SMF 0108	G 2" (IG)	1440 m³/h	SMF 15/30	WH 48
SMF 0144	G 2 1/2" (IG)	1920 m³/h	SMF 20/30	WH 144
SMF 0192	G 3" (IG)	2880 m³/h	SMF 30/30	WH 144
SMF 0288	G 3" (IG)	4320 m³/h	SMF 30/50	WH 288
Kondensatableiter Standard, mit Schwimmer				
KAU 12	G 1/2" (AG)	verwendbar Typ PE/MF/SMF 0002 - 0108		
UFM 12	G 1/2" (AG)	verwendbar Typ PE/MF/SMF 0144 - 0288		

* bei +20°C und 7 bar Überdruck, andere Drücke siehe Umrechnungstabelle auf Seite 567



Typ MF/SMF

Zubehör gleich mitbestellen!

Koppelpakete finden Sie auf Seite 566

Umrechnungstabelle für Durchflussmengen

Betriebsdruck bar	1	2	3	4	5	6	7*	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Umrechnungsfaktor	0,25	0,36	0,5	0,6	0,75	0,9	1*	1,1	1,2	1,4	1,5	1,6	1,75	1,9	2	2,1

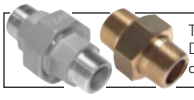
* Standard



LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908



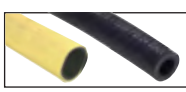
Kompressoren Druckschalter ab Seite 613



Trennbare Doppelnippel ab Seite 190



Gartenschlauch-kupplungen ab Seite 286



Druckluft-Gummischläuche ab Seite 334

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Luftaufbereitung

Aktivkohlefilter - AK — technisch ölfreie Luft



Einsatzgebiet: Dieser Filter entfernt alle dampf- und gasförmigen Kohlenwasserstoffe, Öldämpfe bzw. Geruchsstoffe. Die 2-Stufen-Adsorptionswirkung bietet eine große Adsorptionsfläche und ermöglicht damit eine lange Lebensdauer und hohe Wirtschaftlichkeit im Einsatz. Edelstahlstützmäntel und Filtermaterial halten die Aktivkohle fest in ihrem Sitz und sorgen dafür, dass keine Aktivkohlepartikel an das Filtrat abgegeben werden.

Wichtig: Um die Standzeit des Filters zu erhöhen, sollte ein SMF-Filter vorgeschaltet werden.

Anwendungen: Aktivkohlefilter finden ihre Anwendung für Instrumenten- und Steuerungsluft in der chemischen, petrochemischen und pharmazeutischen Industrie sowie in der Lebensmittel-, Getränke- und Prozessindustrie als auch in Abfüllanlagen, bei Verpackungsmaschinen und bei der Atemlufterzeugung und Vorfiltration von Sterilfiltern.
Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium mit blauer Polyesterharz-Beschichtung, Filtermedium: feinstgemahlene Aktivkohle, eingebettet in bindemittelfreiem Mikrofaservlies, O-Ringe: NBR (silikon- und trennmittelfrei), Stützmantel: Edelstahl
Temperaturbereich: +10°C bis +40°C (kurzzeitig +60°C)
Eingangsdruck: 1 bis 16 bar
Restölgehalt: (bei einer Eintrittskonzentration von 0,1 mg/m³ - SMF-Filter vorgeschaltet): < 0,003 mg/m³
Lieferumfang: Filtergehäuse, Filterelement

Zubehör gleich mitbestellen!
Koppelpakete finden Sie auf Seite 566

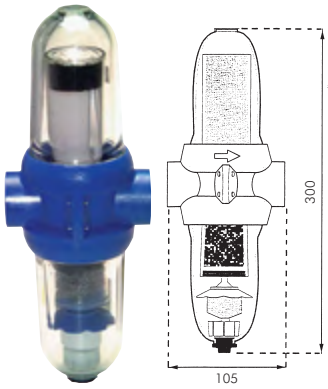
Typ	Anschluss	max. Durchfluss*	Ersatzelemente	Wandhalterung
AK 0002	G 1/4" (IG)	40 m³/h	AK 02/05	WH 2
AK 0004	G 3/8" (IG)	60 m³/h	AK 03/05	WH 2
AK 0006	G 3/8" (IG)	90 m³/h	AK 03/10	WH 2
AK 0009	G 1/2" (IG)	120 m³/h	AK 04/10	WH 2
AK 0012	G 1/2" (IG)	180 m³/h	AK 04/20	WH 12
AK 0018	G 3/4" (IG)	270 m³/h	AK 05/20	WH 12
AK 0027	G 1" (IG)	360 m³/h	AK 05/25	WH 12
AK 0036	G 1 1/4" (IG)	480 m³/h	AK 07/25	WH 12
AK 0048	G 1 1/2" (IG)	720 m³/h	AK 07/30	WH 48
AK 0072	G 2" (IG)	1080 m³/h	AK 10/30	WH 48
AK 0108	G 2" (IG)	1440 m³/h	AK 15/30	WH 48
AK 0144	G 2 1/2" (IG)	1920 m³/h	AK 20/30	WH 144
AK 0192	G 3" (IG)	2880 m³/h	AK 30/30	WH 144
AK 0288	G 3" (IG)	4320 m³/h	AK 30/50	WH 288

* bei +20°C und 7 bar Überdruck, andere Drücke siehe Umrechnungstabelle auf Seite 567

Sicherheits-Farbwechselfilter

TIPP *Der Filter, der Farbe bekennt!*

Diese Farbwechselfilter sind professionelle Druckluftfilter, die keinen Vorfilter benötigen und in verunreinigter Druckluft eingesetzt werden können. In diesem Filter sind alle üblichen Filtrationsprinzipien kombiniert. Die eintretende Druckluft wird im unteren Gehäuseteil durch Zentrifugaltrennung vorgereinigt. Anschließend durchströmt die Luft einen Grobkoaleszenzfilter. Die Feinstfilterung findet in einem Spezialfilterelement statt. Dieses Filterelement bindet die Öl- und Feinstpartikel in einem Spezialgranulat, welches sich durch die allmähliche Sättigung nach und nach dunkelrot verfärbt. Durch diese Farbänderung wird der Betreiber ständig (auch bei abgeschalteter Druckluftanlage) über den Zustand des Filterelementes informiert und so vor drohenden Schäden der Anlage gewarnt.
Anwendung: In sehr empfindlichen Steuerungen, Laboranwendung, Labormesstechnik, Elektroindustrie. Der Typ FWFAK 12 findet zusätzlich Anwendung in der medizinischen und pharmazeutischen Industrie zur Atemluftaufbereitung, sowie in Dentallaboren.
Temperaturbereich: max. +65°C
Eingangsdruck: 3 bis 10 bar
Druckabfall: bei Volllast max. 0,15 bar



FWFSM 12

Typ	Gewinde	Restölgehalt	Ausführung	Ersatzfilterelemente
FWFM 12	G 1/2"	0,5 mg/m³	Farbwechselfilter mit Handablass	FWFME 12
FWFM 12 AM	G 1/2"	0,5 mg/m³	Farbwechselfilter mit autom. Ablass	FWFME 12
FWFSM 12	G 1/2"	0,01 mg/m³	Farbwechselfilter mit integrierter Aktivkohleschicht mit Handablass	FWFSME 12
FWFSM 12 AM	G 1/2"	0,01 mg/m³	Farbwechselfilter mit integrierter Aktivkohleschicht mit autom. Ablass	FWFSME 12
FWFAK 12	G 1/2"	0,005 mg/m³	Aktivkohlefilter	FWFAKE 12

Durchflussmengen in m³/Std.

Betriebsdruck bar	3	4	5	6	7	8	9	10
Durchfluss m³/Std.	12,5	15,5	19	22	25	28	31	34

Der Einsatz in stark pulsierenden Luftströmen (z. B. nach Kolben-Kompressoren) sollte vorab mit dem Hersteller geklärt werden, da unsachgemäße Montagen zu Beschädigungen führen können!

Abluft-Schalldämpfer mit Feinfilter — technisch ölfreie Abluft



Kein Öl in der Abluft - technisch ölfrei
Geräuschreduzierung: bis zu 69 dB (A)
Temperaturbereich: -20°C bis +100°C
Betriebsdruck: max. 6 bar



Typ	Ø D	H	Gewinde	Durchfluss	Austauschelemente
SDF 12	90	181	G 1/2"	75 m³/h	SDFE 12/34
SDF 34	90	181	G 3/4"	100 m³/h	SDFE 12/34
SDF 10	110	254	G 1"	175 m³/h	SDFE 10

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kondensatableiter - Standard — PN 16

Anwendung: Kondensatableiter haben den Zulauf von oben und werden an senkrechten Leitungen, meistens am Ende einer mit Gefälle verlegten Druckluftleitung, zur Kondensatentleerung angebaut.
Werkstoffe: Körper: GRIVORY (PA66), Kondensatbehälter: Polycarbonat
Temperaturbereich: bis max. +50°C
Eingangsdruck: 1,5 bis 16 bar

Typ	Kondensatablass	Gewinde	Behälterinhalt
KON 12	automatisch	G 1/2"	49 cm³
KONH 12	halbautomatisch	G 1/2"	49 cm³



KON 12

TIPP *Elektronisch-niveaugesteuerte Kondensatablässe sparen Druckluft, aber taktgesteuerte sind günstiger in der Anschaffung!*

taktgesteuerte Kondensatableiter — PN 16

Werkstoffe: Ventil: Messing, Dichtungen: Viton, Taktgeber: Kunststoff
Temperaturbereich: Umgebung: +2°C bis max. +50°C, Medium: max. +50°C
Spannungsversorgung: 230V AC
Schutzart: IP 65
Druckbereich: 0 bis 16 bar
Funktion: Magnetventil mit großer Nennweite und vorgeschaltetem Timer. Öffnungszeit ist stufenlos zwischen 0,5 und 10 Sekunden einstellbar, Zyklus ist stufenlos zwischen 30 Sekunden und 45 Minuten einstellbar.

Typ	DN	Innengewinde	Länge*	Breite	Höhe
KONDENS 14	4	G 1/4"	40	90	108
KONDENS 12	4	G 1/2"	46	90	108

* von Gewindeanschluss zu Gewindeanschluss



Elektronische, niveaugesteuerte Kondensatableiter — PN 16

NEU

Vorteile:
- Keine Druckluftverluste beim Ablassen
- Sehr großer Kondensataustritt, daher unempfindlich gegen Schmutzansammlungen im Kondensat
- Verschleißteilarm (kolbengesteuert)
- Kondensateingang von oben oder rückseitig

Temperaturbereich: +1°C bis max. +65°C
Druckbereich: 1 bis 16 bar
Spannungsversorgung: 230V AC
Schutzart: IP 54

Typ	max. Liefermenge des Verdichters*	Kondensat-zulauf IG	Tiefe	Breite	Höhe
UAD 05	5 m³/min	2 x G 1/2"	120	82	125
UAD 15	15 m³/min	2 x G 1/2"	120	82	125
UAD 30	30 m³/min	2 x G 1/2"	120	82	135
UAD 60	60 m³/min	2 x G 1/2"	120	82	150

* bezogen auf 1 bar abs. und 20°C



Elektronische, niveaugesteuerte Kondensatableiter — PN 16

Vorteile:
- Keine Druckluftverluste beim Ablassen
- Sehr großer Kondensataustritt, daher unempfindlich gegen Schmutzansammlungen im Kondensat
- Störmeldung durch potentialfreien Kontakt abfragbar (5V DC - 230V AC, 10-1000mA)
- DER Standard für Kondensattechnik

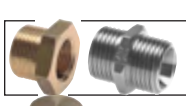
Temperaturbereich: +1°C bis max. +60°C
Spannungsversorgung: 230V AC
Schutzart: IP 65 (Typ BEKOMAT 31 und BEKOMAT 32: IP 54)
Druckbereich: 0,8 bis 16 bar
Optional: mit Heizung für den Einsatz im Außenbereich **-H**

Typ **ölhaltiges Kondensat**	Typ **ölfreies Kondensat**	max. Liefermenge des Verdichters* [m³/min]	max. Trockner-leistung [m³/min]	Kondensat-zulauf (IG)	Länge	Breite	Höhe (***)
BEKOMAT 31**	BEKOMAT 31**	2,5	5	G 1/2"	164	65	118 (86)
BEKOMAT 32	BEKOMAT 32	5,0	10	G 1/2"	179	74	127 (86)
BEKOMAT 12	BEKOMAT 12 CO	6,5	13	G 1/2"	150	65	141 (62)
BEKOMAT 13	BEKOMAT 13 CO	30,0	60	2 x G 1/2"	212	93	162 (21)
BEKOMAT 14	BEKOMAT 14 CO	130,0	260	3 x G 3/4"	252	120	180 (21)
BEKOMAT 16 CO	BEKOMAT 16 CO	1.400,0	2.800	G1", 2xG3/4", G1/2"	280	260	280 (49)

* bezogen auf 1 bar abs. und 20°C ** wird ohne potentialfreien Kontakt geliefert *** Höhe des niedrigsten seitlichen Zulaufs


Typ BEKOMAT 31

Verschleißteilesatz
BEKOMAT 31 VERSCH
BEKOMAT 32 VERSCH
BEKOMAT 12 VERSCH
BEKOMAT 13 VERSCH
BEKOMAT 14 VERSCH
BEKOMAT 16 VERSCH

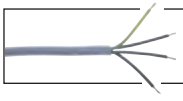

Gewindefittings ab Seite 176


Magnetventile ab Seite 652

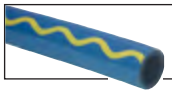

Kugelhähne ab Seite 430


Öl-Wasser-Trenner und Druckbehälter ab Seite 570


Ablass- und Entlüftungsventile ab Seite 448


Flexible Steuerleitungen auf Seite 743


LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908


Technische Schläuche ab Seite 335

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Druckluftbehälter



preiswert !

Typ mit 4 Anschlüssen



Typ mit 2 Anschlüssen



NEU

Typ Befestigungswinkel

Druckluftbehälter für stationären Einsatz — bis 11 bar

Werkstoff: pulverbeschichteter (nur Außenseite) Stahl
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C

Typ 2 Anschlüsse	Typ 4 Anschlüsse	Inhalt Liter	max. Druck	Ø mm	Länge mm	Anschlüsse
BHL 1/11 P2	BHL 1/11 P4	1,0	11 bar	86	230	G 1/2" (IG)
BHL 2,5/11 P2	BHL 2,5/11 P4	2,5	11 bar	160	175	G 1/2" (IG)
BHL 5/11 P2	BHL 5/11 P4	4,8	11 bar	210	195	G 1/2" (IG)
BHL 7/11 P2	---	7,0	11 bar	210	260	G 1/2" (IG)
---	BHL 7/7 P4	7,0	7 bar	210	260	G 1/2" (IG)
BHL 12/11 P2	BHL 12/11 P4	11,8	11 bar	229	365	G 1/2" (IG)

1 Stk. Befestigungswinkel (inkl. Gewindeverlängerung G 1/2") NEU

Typ Stahl verzinkt	für Behälter
BHLFP	alle Typen BHL ... P2 und BHL ... P4



Ablass- und Entlüftungsventile ab Seite 572



PVC-Gewebeschläuche mit Kupplung & Stecker auf Seite 330

Druckluftbehälter für stationären oder mobilen Einsatz — bis 15,5 bar

☞ **Optional:** blau lackiert (RAL 5015) **-5015**, resadagrün lackiert (RAL 6011) **-6011**



Typ rot lackiert (RAL 3009, 2-K)	Inhalt Liter	max. Druck	Ø mm	Länge mm	Anschlüsse (IG)
BHL 1/11 G	1,0	11,0 bar	105,0	171	2 x G 1/2"
BHL 3/10 G*	3,0	10,0 bar	125,0	314	1 x G 3/4", 2 x G 1"
BHL 3,2/11 G	3,2	11,0 bar	101,6	480	2 x G 1/2", 2 x G 1"
BHL 5/10 G	5,0	10,0 bar	154,0	332	2 x G 1/2", 2 x G 1"
BHL 10/11 G	10,0	11,0 bar	206,0	355	2 x G 1/2", 2 x G 1"
BHL 20/10 G	20,0	10,0 bar	246,0	500	2 x G 1/2", 2 x G 1"
BHL 30/15 G**	30,0	15,5 bar	246,0	720	4 x M 22 x 1,5
BHL 40/11 G	40,0	11,0 bar	276,0	790	3 x G 1/2", 2 x G 1"
BHL 60/11 G	60,0	11,0 bar	276,0	1140	3 x G 1/2", 2 x G 1"

Behälterbefestigungen



Typ pulverbeschichtet in schwarz (RAL 9005)	Ø zur Befestigung	für Behälter
BHLF 10	206 mm	BHL 10/11
BHLF 20/30	246 mm	BHL 20/10 (G), BHL 30/15 G
BHLF 40/60	276 mm	BHL 40/11 (G), BHL 60/11 G

* nur für Schienenfahrzeuge, beigerot (RAL 3012), ** nur für Kfz, tiefschwarz (RAL 9005)

☞ **Bestellbeispiel:** BHL 1/11 G **
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
blau lackiert (RAL 5015) . . . . . **-5015**
resadagrün lackiert (RAL 6011) . . . . . **-6011**

Druckluftbehälter mit Füßen — bis 16 bar

☞ **Optional:** blau lackiert (RAL 5015) **-5015**, resadagrün lackiert (RAL 6011) **-6011**



Typ grundiert	Inhalt Liter	max. Druck	Ø mm	Länge mm	Anschlüsse (IG)
BHL 10/11 GF**	10	11 bar	206	357	2 x G 1/2", 2 x G 1"
BHL 10/16 GF-5015*	10	16 bar	166	558	1 x G 3/8", 2 x G 1"
BHL 20/11 GF**	20	11 bar	246	516	2 x G 1/4", 1 x G 3/8", 2 x G 1/2", 2 x G 1 1/4"
BHL 40/11 GF**	40	11 bar	276	790	2 x G 1/4", 1 x G 3/8", 2 x G 1/2", 2 x G 1"
BHL 50/11 GF	50	11 bar	276	900	2 x G 1/4", 3 x G 1/2", 2 x G 1"
BHL 50/16 GF	50	16 bar	276	900	2 x G 1/4", 3 x G 1/2", 2 x G 1"
BHL 90/11 GF	90	11 bar	350	1026	3 x G 1/2", 2 x G 2"
BHL 90/16 GF	90	16 bar	360	980	3 x G 1/2", 2 x G 2"

* nur in blau erhältlich, ** rot lackiert RAL 3009 (2-K)

☞ **Bestellbeispiel:** BHL 10/11 GF **
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
blau lackiert (RAL 5015) . . . . . **-5015**
resadagrün lackiert (RAL 6011) . . . . **-6011**

Edelstahl - Druckluftbehälter, klein — 16 bar



Rostfrei

Lieferumfang: Behälter inkl. 2 Halteklammern

Typ 1.4301	Inhalt Liter	max. Druck	Ø mm	Länge mm	Anschlüsse (IG)
BHL 0,1/16 ES	0,1	16 bar	40	132	2 x G 1/8"
BHL 0,4/16 ES	0,4	16 bar	52	240	2 x G 1/4"
BHL 0,75/16 ES	0,75	16 bar	70	248	2 x G 1/4"

Edelstahl - Druckluftbehälter — 11 bar



Rostfrei

Temperaturbereich: -40°C bis max. +50°C

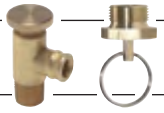
Typ 1.4301		Inhalt Liter	max. Druck	Ø mm	Länge mm	Anschlüsse (IG)
BHL 5/10 ES		5	11 bar	168	340	4 x G 1/2"
BHL 12/10 ES		12	11 bar	220	390	4 x G 1/2"
BHL 24/10 ES	(mit Füßen)	24	11 bar	273	535	4 x G 1/2"

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Liegende Druckluftbehälter verzinkt — bis 11/16 bar

Typ Stahl verzinkt	Inhalt Liter	Ø mm	Breite mm	Anschlüsse (IG)
11 bar				
BHL 20/11 V	20	246	516	2 x Rp 1/4", 1 x Rp 3/8", 2 x Rp 1/2", 2 x Rp 1 1/4"
BHL 40/11 V	40	276	790	2 x Rp 1/4", 1 x Rp 3/8", 2 x Rp 1/2", 2 x Rp 1"
BHL 50/11 V	50	276	900	2 x Rp 1/4", 3 x Rp 1/2", 2 x Rp 1"
BHL 90/11 V	90	360	980	4 x Rp 1/2", 2 x Rp 2"
BHL 150/11 V	150	450	1030	1 x Rp 3/8", 3 x Rp 1/2", 2 x Rp 2"
BHL 250/11 V	250	500	1400	3 x Rp 1/2", 2 x Rp 1 1/2"
BHL 350/11 V	350	550	1620	2 x Rp 1/2", 1 x Rp 3/4", 2 x Rp 1 1/2"
BHL 500/11 V	500	600	1780	2 x Rp 1/2", 1 x Rp 1 1/4", 2 x Rp 1 1/2"
BHL 750/11 V	750	750	1860	2 x Rp 1/2", 1 x Rp 1 1/4", 2 x Rp 1 1/2"
BHL 1000/11 V	1000	800	2120	2 x Rp 1/2", 1 x Rp 1 1/4", 2 x Rp 1 1/2"
BHL 1500/11 V	1500	1000	2000	2 x Rp 1/2", 1 x Rp 3/4", 1 x Rp 1", 4 x Rp 2"
BHL 2000/11 V	2000	1100	2270	2 x Rp 1/2", 1 x Rp 3/4", 1 x Rp 1", 4 x Rp 2"
BHL 3000/11 V	3000	1250	2560	2 x Rp 1/2", 1 x Rp 3/4", 1 x Rp 1", 2 x Rp 1 1/2", 6 x Rp 2"
BHL 5000/11 V	5000	1400	3560	2 x Rp 1/2", 1 x Rp 3/4", 1 x Rp 1", 2 x Rp 1 1/2", 6 x Rp 2"
16 bar				
BHL 150/16 V	150	450	1030	3 x Rp 1/2", 2 x Rp 2"
BHL 250/16 V	250	500	1410	3 x Rp 1/2", 2 x Rp 1 1/2"
BHL 350/16 V	350	550	1630	2 x Rp 1/2", 1 x Rp 3/4", 2 x Rp 1 1/2"
BHL 500/16 V	500	600	1780	2 x Rp 1/2", 1 x Rp 1 1/4", 2 x Rp 1 1/2"
BHL 750/16 V	750	750	1860	2 x Rp 1/2", 1 x Rp 1 1/4", 2 x Rp 1 1/2"
BHL 1000/16 V	1000	800	2120	2 x Rp 1/2", 1 x Rp 1 1/4", 2 x Rp 1 1/2"
BHL 1500/16 V	1500	1000	2050	2 x Rp 1/2", 1 x Rp 3/4", 1 x Rp 1", 4 x Rp 2"
BHL 2000/16 V	2000	1100	2270	2 x Rp 1/2", 1 x Rp 3/4", 1 x Rp 1", 4 x Rp 2"
BHL 3000/16 V	3000	1250	2560	2 x Rp 1/2", 1 x Rp 3/4", 1 x Rp 1", 2 x Rp 1 1/2", 6 x Rp 2"
BHL 5000/16 V	5000	1400	3480	2 x Rp 1/2", 1 x Rp 3/4", 1 x Rp 1", 2 x Rp 1 1/2", 6 x Rp 2"





Ablass- und Entlüftungsventile ab Seite 572

Nächster Prüftermin

Prüfplaketten und Rohrleitungskennzeichnungen auf Seite 1027

Sauerstoff

Stehende Druckluftbehälter verzinkt — bis 11/16 bar

Typ Stahl verzinkt	Inhalt Liter	Ø mm	Höhe mm	Anschlüsse (IG)
11 bar				
BHS 50/11 G*	50	276	1000	2 x Rp 3/4", 3 x Rp 1"
BHS 90/11 V	90	360	1160	1 x Rp 1/4", 2 x Rp 3/8", 2 x Rp 1/2", 2 x Rp 2"
BHS 150/11 V	150	450	1165	2 x Rp 1/2", 1 x Rp 1", 4 x Rp 1 1/4", 2 x Rp 1 1/2"
BHS 270/11 V	270	500	1795	4 x Rp 1/2", 5 x Rp 1"
BHS 350/11 V	350	550	1785	2 x Rp 1/2", 1 x Rp 1", 4 x Rp 1 1/4", 2 x Rp 1 1/2"
BHS 500/11 V	500	600	1935	2 x Rp 1/2", 1 x Rp 1", 4 x Rp 1 1/4", 2 x Rp 1 1/2"
BHS 750/11 V	750	750	2005	2 x Rp 1/2", 1 x Rp 1", 4 x Rp 1 1/4", 2 x Rp 1 1/2"
BHS 1000/11 V	1000	800	2340	3 x Rp 1/2", 1 x Rp 1", 1 x Rp 1 1/2" , 4 x Rp 2"
BHS 1500/11 V	1500	1000	2200	3 x Rp 1/2", 6 x Rp 2"
BHS 2000/11 V	2000	1100	2470	3 x Rp 1/2", 2 x Rp 2", 4 x Rp 2 1/2"
BHS 3000/11 V	3000	1250	2760	3 x Rp 1/2", 6 x Rp 2", 4 x Rp 2 1/2"
BHS 5000/11 V	5000	1400	3680	3 x Rp 1/2", 6 x Rp 2", 4 x Rp 2 1/2"
16 bar				
BHS 250/16 V	250	600	1140	2 x Rp 1/2", 1 x Rp 1", 4 x Rp 1 1/4", 2 x Rp 1 1/2"
BHS 350/16 V	350	550	1785	2 x Rp 1/2", 1 x Rp 1", 4 x Rp 1 1/4", 2 x Rp 1 1/2"
BHS 500/16 V	500	600	1935	4 x Rp 1/2", 1 x Rp 1", 4 x Rp 1 1/2"
BHS 750/16 V	750	750	2005	2 x Rp 1/2", 1 x Rp 1", 4 x Rp 1 1/4", 2 x Rp 1 1/2"
BHS 1000/16 V	1000	800	2340	3 x Rp 1/2", 1 x Rp 1", 1 x Rp 1 1/2", 4 x Rp 2"
BHS 1500/16 V	1500	1000	2250	2 x Rp 1/2", 6 x Rp 2"
BHS 2000/16 V	2000	1100	2390	3 x Rp 1/2", 2 x Rp 2", 4 x Rp 2 1/2"
BHS 3000/16 V	3000	1250	2690	3 x Rp 1/2", 6 x Rp 2", 4 x Rp 2 1/2"
BHS 5000/16 V	5000	1400	3680	3 x Rp 1/2", 6 x Rp 2", 4 x Rp 2 1/2"

* grundiert



Öl-Wasser-Trenner für Druckluftkompressorenkondensate

Gem. §7a Wasserhaushaltsgesetz muss das Kondensat entsprechend dem Stand der Technik gereinigt werden, wenn es in einem öffentlichen Kanal eingeleitet werden soll. Durch den Einsatz des Öl-Wasser-Trenners können Sie Ihr Kondensat bequem vom Öl trennen. Es muss nur noch das separierte Öl, bzw. der Filter entsorgt werden.

Temperaturbereich: +3°C bis +60°C
Betriebsdruck: 16 bar

Typ	installierbare Verdichterleistung* kW	m³/h	B	H	T	Anschlüsse Zulauf Kondensat	Ablauf Wasser
OWAT 90	11	90	280	450	210	3 x Rp 1/2"	Rp 1"
OWAT 150	15	150	280	550	210	3 x Rp 1/2"	Rp 1"
OWAT 210	22	210	285	610	285	3 x Rp 1/2"	Rp 1"
OWAT 360	37	360	437	908	325	4 x Rp 1/2"	Rp 1"

Typ **Austauschfilter** Eingang	Typ **Austauschfilter** Abluft
OWAT 90 WL**	---
OWAT 150 WL**	---
OWAT 210 W	OWAT 210 L
OWAT 360 W	OWAT 360 L

* Leistungsangaben für Schrauben-/Rotationskompressoren in Verbindung mit nicht emulgierenden Kompressorölen (mineralisch oder synthetisch); höhere Verdichterleistungen auf Anfrage, ** Filterset OWAT 90 WL, bzw. OWAT 150 WL enthält Ersatzfilter für Abluft.



Öl-Testpapier für Öl-Wasser-Trenner

Anwendung: Durch Farbumschlag zeigt das Öl-Testpapier zuverlässig den Restölgehalt des zu überprüfenden Kondensats an und informiert somit über durchzuführende Wartungsarbeiten, bzw. Filterwechsel.

Typ	Inhalt
OWAT TP	50 Stück



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Zubehör - Druckluftbehälter



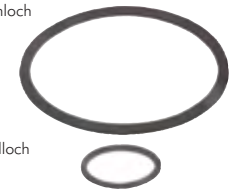
Armaturenträger für Behälter ab 200 ltr.

Lieferumfang: inkl. Sicherheitsventil, Kontrollflansch und Manometer

Typ **Behälter stehend**	Typ **Behälter liegend**	Anschluss-gewinde	Abblaseleistung bei max. Druck	max. Betriebsdruck
ARM TR 11 S	ARM TR 11 L	G 1/2" AG	485 m³/h	11 bar
ARM TR 16 S	ARM TR 16 L	G 1/2" AG	404 m³/h	16 bar

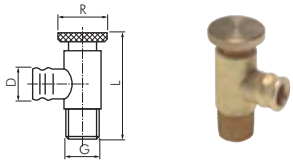
Typ Mannloch

Typ Handloch



Dichtungen für Wartungsöffnungen an Druckluftbehältern

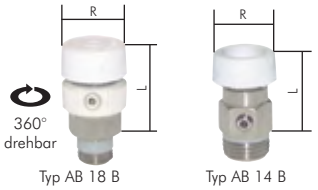
Typ	Größe innen	Verwendung für
DR MANN	320 x 420	Mannloch
DR HAND	100 x 150	Handloch



Ablass- und Entlüftungsventile mit Tülle — PN 25

Werkstoffe: Körper: Messing, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: 0°C bis max. +90°C

Typ	G	D	L	R	DN
AB 18	G 1/8"	12,8	43	20	5
AB 14	G 1/4"	12,8	43	20	5



Typ AB 18 B

Typ AB 14 B

Ablass- und Entlüftungsventile ohne Tülle — PN 10

Werkstoffe: Körper: Messing verchromt, Gewinde: mit Teflondichtung, Handrad: Kunststoff
Temperaturbereich: 0°C bis max. +90°C

Typ	Ausführung	G	L	R
AB 18 B	mit drehbarem Entleerungsstutzen	G 1/8"	29,5	24
AB 14 B	mit fixem Entleerungsstutzen	G 1/4"	24,0	18

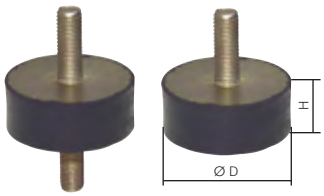


Betätigung durch leichtes zur Seite drücken

Entwässerungsventile mit Ring für Druckluftbehälter an Fahrzeugen — PN 20

Werkstoffe: Körper und Ventil: Messing, Ring: Messing vern., Kegeldruckfeder: Edelstahl, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -40°C bis +80°C

Typ	Gewinde	SW
KON 2215 MS	M 22 x 1,5	27



Typ GPA

Typ GPD



Typ GPC/GPE

Gummi-Metall-Puffer

Verwendung: zur Schalldämmung und Schwingungsisolation
Werkstoffe: NR 55° Shore mit Stahlplatte (verzinkt).

Typ **beidseitig**	Typ **einseitig**	Ø D	H	Gewinde
mit Gewindestift				
GPA 4020	GPD 4020	40	20	M 8 x 23
GPA 4030	GPD 4030	40	30	M 8 x 23
GPA 5020	GPD 5020	50	20	M 10 x 28
GPA 5030	GPD 5030	50	30	M 10 x 28
GPA 7525	GPD 7525	75	25	M 12 x 37
GPA 7550	GPD 7550	75	50	M 12 x 37
mit Innengewinde				
---	GPE 4020	40	20	M 8 (7 tief)
GPC 4025	---	40	25	M 8 (7 tief)
GPC 4030	GPE 4030	40	30	M 8 (7 tief)
---	GPE 5020	50	20	M 10 (8 tief)
GPC 5025	---	50	25	M 10 (8 tief)
GPC 5030	GPE 5030	50	30	M 10 (8 tief)
GPC 7525	GPE 7525	75	25	M 12 (10 tief)
GPC 7550	GPE 7550	75	50	M 12 (10 tief)



Gummi-Metall-Puffer, parabolisch

Verwendung: zur Schalldämmung, Schwingungsisolation und Anschlagdämpfung
Werkstoffe: NR 55° Shore mit Stahlschraube und Stahlplatte (verzinkt)

Typ	Ø D	H	Gewinde
GPP 2024	20	24	M 6 x 18
GPP 3036	30	36	M 8 x 23
GPP 5058	50	58	M 10 x 28
GPP 7589	75	89	M 12 x 37
GPP 115136	115	136	M 16 x 42

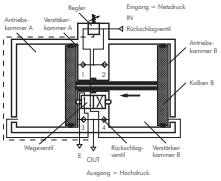
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Druckübersetzer pneumatisch — bis 20 bar

Anwendung: Der Druckübersetzer erhöht den Eingangsdruck auf den am angebauten Regelventil eingestellten Wert. Der Ausgangsdruck kann max. das 4- bzw. 2-fache des Eingangsdruckes betragen, jedoch nicht über den max. Ausgangsdruck. Soll ein einzelner Verbraucher (Spannzylinder etc.) mit einem höheren Druck als der Standardnetzdruck betrieben werden, so kann der Druckübersetzer den Versorgungsdruck für diesen einen Verbraucher entsprechend erhöhen. Ein eingebauter Druckregler sorgt für einen konstanten Arbeitsdruck (mit geringer Pulsation).

Vorteile: Hohe Energieeinsparung und keine elektrische Energie direkt am Verbraucher notwendig. Für einen weiteren Verbraucher ist es nicht erforderlich, das gesamte Druckluftnetz höher vorzuspannen.
Einbauempfehlung: Um die Druckpulsation auf der Sekundärseite zu verringern, empfehlen wir ein Zusatzvolumen in Form eines Behälters zu schaffen. Falls das Volumen der nachgeschalteten Luftleitung nicht ausreicht, sollten hinter dem Druckübersetzer folgende Behälter eingebunden werden.

Druckübersetzer	Behältervolumen
DUE 60 A	1,3 bis 3 Liter
DUE 230 A	10 bis 12 Liter
DUE 1000 A	20 bis 25 Liter
DUE 1600-16 A	30 bis 50 Liter
DUE 1900 A	50 bis 100 Liter



Medium: gefilterte, ungeölte Druckluft
Einbaulage: horizontal
Temperaturbereich: +5°C bis max. +50°C

Typ	Übersetzungsverhältnis max.	Ausgangsdruck max.	Durchflussleistung*	Anschlussgewinde	Manometer Anschluss	Manometer separat bestellen
DUE 60 A	4 : 1	2 bis 20 bar	60 l/min.	G 1/4"	G 1/8"	MW 2026
DUE 230 A	2 : 1	2 bis 20 bar	230 l/min.	G 1/4"	G 1/8"	MW 2026
DUE 1000 A	2 : 1	2 bis 10 bar	1000 l/min.	G 3/8"	G 1/8"	MW 1640
DUE 1600 A	2 : 1	2 bis 16 bar	1600 l/min.	G 1/2"	G 1/8"	MW 2540
DUE 1900 A	2 : 1	2 bis 10 bar	1900 l/min.	G 1/2"	G 1/8"	MW 1640

Komplett verrohrt mit Druckluftbehälter und Manometern (Anschluss über Schnellkupplung NW 7,2)

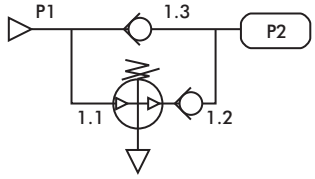
Typ	Übersetzungsverhältnis max.	Ausgangsdruck max.	Durchflussleistung*	Behälterinhalt
DUE 60 B5	4 : 1	2 bis 20 bar	60 l/min.	5 l
DUE 230 B5	2 : 1	2 bis 20 bar	230 l/min.	5 l
DUE 1000 B10	2 : 1	2 bis 10 bar	1000 l/min.	10 l
DUE 1000 B20	2 : 1	2 bis 10 bar	1000 l/min.	20 l
DUE 1600 B20	2 : 1	2 bis 16 bar	1600 l/min.	20 l
DUE 1600 B40	2 : 1	2 bis 16 bar	1600 l/min.	40 l
DUE 1900 B20	2 : 1	2 bis 10 bar	1900 l/min.	20 l
DUE 1900 B40	2 : 1	2 bis 10 bar	1900 l/min.	40 l

* gemessen bei 5 bar Ein- und Ausgangsdruck. Bitte beachten Sie: Je größer die am Regler eingestellte Druckerhöhung von P1 nach sekundär P2, desto geringer ist der zur Verfügung stehende Volumenstrom, z.B. der DUE 230 A erreicht bei einem Eingangsdruck von 5 bar - gewünschter Ausgangsdruck von 8 bar - 100 l sekundäre Liefermenge. Die Durchflusskennlinien stellen wir Ihnen bei Bedarf gerne zur Verfügung.

Ist Ihr Netzdruck am P1 teilweise höher als der Druck im Speicher P2 (während der Druckübersetzer Druck aufbaut), empfehlen wir den Systemaufbau wie in dem Schaltplan rechts dargestellt.

P1 = Netz vor dem DUE ...
P2 = Speicher hinter dem DUE ...
1.1 = DUE ...
1.2. und 1.3 = Rückschlagventil (siehe ab Seite 712)

TIPP *So sparen Sie Zeit bei der Erhöhung des Arbeitsdrucks!*



Maße finden Sie in den Artikeldetails in unserem **eShop!**

Problemlöser!
So verdoppeln Sie Ihren Betriebsdruck.



Typ DUE 230 A



Typ MW 2026



Typ MW ... 40

Zubehör gleich mitbestellen!
Schalldämpfer und Manometer bitte separat bestellen!



Typ DUE 1000 A



Typ DUE 60 B5

6

PVC-Gewebeschläuche mit Kupplung & Stecker auf Seite 330
Schalldämpfer ab Seite 718
OKS Reiniger und Wartungsprodukte ab Seite 930
Kupplungsdosen NW7 ab Seite 248
Programmierbare Druckschalter ab Seite 614
Kugelhähne ab Seite 430
Steckanschlüsse Ø 4 - 32 mm ab Seite 46
Schneidringverschraubungen ab Seite 122
Wasserschläuche - Goldschlange® auf Seite 335
Sicherheitsventile ab Seite 636

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Manometer - senkrecht

Standard	Gehäuse	Anschluss
	KU	MS

Optional	Gehäuse	Anschluss
	ST	MS



☞ **Bestellbeispiel:** MS -140 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Gehäuse aus Stahlblech, Klasse 1.6 . . . . . -ST NEU

Manometer senkrecht Ø 40 mm, Ø 50 mm, Ø 63 mm — Klasse 2,5

Werkstoffe: Gehäuse: Kunststoff schwarz, Messsystem, Anschluss und Zeigerwerk: Messing, Sichtscheibe: Kunststoff glasklar
Anschlussgewinde: siehe Tabelle (Typbezeichnung)
Klasse: 2.5, **Temperaturbereich:** Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C
Zifferblatt: 1. Skala außen (schwarz), Anzeige in bar, 2. Skala innen (rot), Anzeige in PSI
☞ **Optional:** Gehäuse aus Stahlblech, Klasse 1.6 **-ST** NEU

Typ Ø 40/G 1/8"	Typ Ø 40/G 1/4"**	Typ Ø 50/G 1/4"**	Typ Ø 63/G 1/4"**	Skalen-teilung		Anzeige-bereich
---	---	---	MS -120063 MB	5	für Vakuum	-1200/0 mbar
MS -140	---	MS -150	MS -163	0,05	für Vakuum	-1/0 bar
---	---	---	MS -10663	0,05	für Vakuum	-1/+0,6 bar
---	---	---	MS -11,563	0,1	für Vakuum	-1/+1,5 bar
---	---	---	MS -1363	0,2	für Vakuum	-1/+3 bar
---	---	---	MS -1563	0,2	für Vakuum	-1/+5 bar
---	---	---	MS -1963	0,5	für Vakuum	-1/+9 bar
---	---	---	MS -11563	0,5	für Vakuum	-1/+15 bar
---	---	---	MS 0663	0,02		0/0,6 bar
---	---	MS 150	MS 163	0,05		0/1 bar
MS 1,640	---	MS 1,650	MS 1,663	0,05		0/1,6 bar
MS 2,540	---	MS 2,550	MS 2,563	0,1		0/2,5 bar
MS 440	---	MS 450	MS 463	0,2		0/4 bar
MS 640	MS 644*	MS 650	MS 663	0,2		0/6 bar
MS 1040	MS 1044*	MS 1050	MS 1063	0,5		0/10 bar
MS 1640	MS 1644*	MS 1650	MS 1663	0,5		0/16 bar
MS 2540	---	MS 2550	MS 2563	1		0/25 bar
MS 4040	---	MS 4050	MS 4063	2		0/40 bar
---	---	MS 6050	MS 6063	2		0/60 bar
---	---	MS 10050	MS 10063	5		0/100 bar
---	---	MS 16050	MS 16063	5		0/160 bar
---	---	---	MS 25063	10		0/250 bar
---	---	---	MS 31563	10		0/315 bar
---	---	---	MS 40063	20		0/400 bar

* Teilung nur in bar, ** mit Zentrierzapfen für Profildichtring

Ø 80 Ø 100	Gehäuse	Anschluss
	KU	MS

Ø 160	Gehäuse	Anschluss
	ST	MS





Schmierpasten für Sauerstoffanwendungen auf Seite 937

Manometer senkrecht Ø 80 mm, Ø 100 mm, Ø 160 mm — Klasse 2,5

Werkstoffe: Ø 80 und Ø 100: Gehäuse: Kunststoff schwarz, Messsystem und Zeigerwerk: Cu-Legierung, Sichtscheibe: Kunststoff glasklar, Ø 160: Gehäuse: Stahl schwarz, Messsystem und Zeigerwerk: Cu-Legierung, Sichtscheibe: Instrumentenflachglas
Anschlussgewinde: G 1/2"**
Klasse: 2.5, **Temperaturbereich:** Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C

Typ Ø 80	Typ Ø 100	Typ Ø 160	Skalen-teilung		Anzeige-bereich
---	MS -1200100 MB	MS -1200160 MB	20	für Vakuum	-1200/0 mbar
MS -180	MS -1100	MS -1160	0,02	für Vakuum	-1/0 bar
---	MS -106100	---	0,05	für Vakuum	-1/+0,6 bar
MS -11,580	MS -11,5100	MS -11,5160	0,05	für Vakuum	-1/+1,5 bar
MS -1380	MS -13100	MS -13160	0,1	für Vakuum	-1/+3 bar
MS -1580	MS -15100	MS -15160	0,1	für Vakuum	-1/+5 bar
MS -1980	MS -19100	MS -19160	0,2	für Vakuum	-1/+9 bar
MS -11580	MS -115100	MS -115160	0,5	für Vakuum	-1/+15 bar
MS 0680*	MS 06100*	MS 06160*	0,01		0/0,6 bar
MS 180*	MS 1100*	MS 1160*	0,02		0/1 bar
MS 1,680*	MS 1,6100*	MS 1,6160*	0,05		0/1,6 bar
MS 2,580*	MS 2,5100*	MS 2,5160*	0,05		0/2,5 bar
MS 480*	MS 4100*	MS 4160*	0,1		0/4 bar
MS 680*	MS 6100*	MS 6160*	0,1		0/6 bar
MS 1080*	MS 10100*	MS 10160*	0,2		0/10 bar
MS 1680*	MS 16100*	MS 16160*	0,5		0/16 bar
MS 2580*	MS 25100*	MS 25160*	0,5		0/25 bar
MS 4080*	MS 40100*	MS 40160*	1		0/40 bar
MS 6080*	MS 60100*	---	1		0/60 bar
---	MS 100100	---	2		0/100 bar
---	MS 160100	---	5		0/160 bar
---	MS 250100	---	5		0/250 bar
---	MS 400100	---	10		0/400 bar

* wird mit rotem Markenzeiger geliefert, ** mit Zentrierzapfen für Profildichtring

Gehäuse	Anschluss
ST	MS



öl- und fettfrei

Schweißtechnikmanometer Ø 63 mm — Klasse 2,5

Werkstoffe: Gehäuse: Stahl messingfarben mit Druckentlastungsöffnung in der Rückwand, Messsystem und Zeigerwerk: Cu-Legierung, Sichtscheibe: Polycarbonat
Anschlussgewinde: G 1/4"*
Klasse: 2.5, **Temperaturbereich:** Umgebung: -40°C bis max. +60°C

Typ öl- und fettfrei für Sauerstoff	Typ für Acetylen	Typ neutral	Typ Argon/CO_2	Skalen-teilung	Anzeige-bereich
---	MS 2,563 ACGAS	---	---	0,1	0/2,5 bar
MS 1663 SAU	---	---	---	0,5	0/16 bar
MS 4063 SAU	MS 4063 ACGAS	---	---	2	0/40 bar
MS 31563 SAU	---	MS 31563-200	---	10	0/315 bar
MS 40063 SAU	---	MS 40063-300	---	20	0/400 bar
---	---	---	MS 30L63 AR	---	0-30 l/min (Ar) 0-28 l/min (CO_2)

* mit Zentrierzapfen für Profildichtring

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Manometer senkrecht Ø 100 mm Chromnickelstahl/Messing, Robustausführung — Klasse 1.0

Gehäuse	Anschluss
Rost frei	MS

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem: Cu-Legierung (1.4404 bei Drücken ≥ 100 bar), Anschluss: Messing, Sichtscheibe: Instrumentenflachglas
Anschlussgewinde: G 1/2"*
Klasse: 1.0
Temperaturbereich: Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +80°C
Schutzart: IP 54
Optional: mit rückstellbarem Schleppzeiger **-SZ** NEU

Typ	Skalenteilung		Anzeigebereich
MS -1100 CR	0,02	für Vakuum	-1/0 bar
MS -106100 CR	0,05	für Vakuum	-1/+0,6 bar
MS -11,5100 CR	0,05	für Vakuum	-1/+1,5 bar
MS -13100 CR	0,1	für Vakuum	-1/+3 bar
MS -15100 CR	0,1	für Vakuum	-1/+5 bar
MS -19100 CR	0,2	für Vakuum	-1/+9 bar
MS -115100 CR	0,5	für Vakuum	-1/+15 bar
MS 06100 CR	0,01		0/0,6 bar
MS 1100 CR	0,02		0/1 bar
MS 1,6100 CR	0,05		0/1,6 bar
MS 2,5100 CR	0,05		0/2,5 bar
MS 4100 CR	0,1		0/4 bar

Typ	Skalenteilung	Anzeigebereich
MS 6100 CR	0,1	0/6 bar
MS 10100 CR	0,2	0/10 bar
MS 16100 CR	0,5	0/16 bar
MS 25100 CR	0,5	0/25 bar
MS 40100 CR	1	0/40 bar
MS 60100 CR	1	0/60 bar
MS 100100 CR	2	0/100 bar
MS 160100 CR	5	0/160 bar
MS 250100 CR	5	0/250 bar
MS 400100 CR	10	0/400 bar
MS 600100 CR	10	0/600 bar
MS 1000100 CR	20	0/1000 bar

* mit Zentrierzapfen für Profildichtring

Bestellbeispiel: MS -1100 CR **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen: mit rückstellbarem Schleppzeiger . . .-SZ NEU



Option: Schleppzeiger

Manometer senkrecht Ø 160 mm Chromnickelstahl/Messing, Robustausführung — Klasse 1.0

Gehäuse	Anschluss
Rost frei	MS

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem: Cu-Legierung (1.4404 bei Drücken ≥ 100 bar), Anschluss: Messing, Sichtscheibe: Instrumentenflachglas
Anschlussgewinde: G 1/2"*
Klasse: 1.0
Temperaturbereich: Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +80°C
Schutzart: IP 54

Typ	Skalenteilung		Anzeigebereich
MS -1160 CR	0,02	für Vakuum	-1/0 bar
MS -11,5160 CR	0,05	für Vakuum	-1/+1,5 bar
MS -13160 CR	0,1	für Vakuum	-1/+3 bar
MS -15160 CR	0,1	für Vakuum	-1/+5 bar
MS -19160 CR	0,2	für Vakuum	-1/+9 bar
MS -115160 CR	0,5	für Vakuum	-1/+15 bar
MS 06160 CR	0,01		0/0,6 bar
MS 1160 CR	0,02		0/1 bar
MS 1,6160 CR	0,05		0/1,6 bar
MS 2,5160 CR	0,05		0/2,5 bar
MS 4160 CR	0,1		0/4 bar
MS 6160 CR	0,1		0/6 bar

Typ	Skalenteilung	Anzeigebereich
MS 10160 CR	0,2	0/10 bar
MS 16160 CR	0,5	0/16 bar
MS 25160 CR	0,5	0/25 bar
MS 40160 CR	1	0/40 bar
MS 60160 CR	1	0/60 bar
MS 100160 CR	2	0/100 bar
MS 160160 CR	5	0/160 bar
MS 250160 CR	5	0/250 bar
MS 400160 CR	10	0/400 bar
MS 600160 CR	10	0/600 bar
MS 1000160 CR	20	0/1000 bar
MS 1600160 CR	50	0/1600 bar

* mit Zentrierzapfen für Profildichtring



Manometer mit Kapselfeder senkrecht, bis 10-fach überlastbar — mbar

Gehäuse	Anschluss
Rost frei	MS

Verwendung: Manometer zur Druckmessung im mbar-Bereich
Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem und Zeigerwerk: Cu-Legierung, Sichtscheibe: Instrumentenflachglas
Anschlussgewinde: siehe Tabelle (Typenbezeichnung)
Klasse: 1.6
Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +80°C
Nullpunktkorrektur: frontseitig
Schutzart: IP 54

Typ **Robust** Ø 63/G 1/4"***	Skalenteilung	Typ **Robust** Ø 100/G 1/2"***	Skalenteilung	Typ **Robust** Ø 160/G 1/2"***	Skalenteilung		Anzeigebereich
MS -60063 MB5CR*	20	MS -600100 MB5CR*	10	MS -600160 MB5CR*	10	Vakuum	-600/0 mbar
MS -40063 MB5CR*	20	MS -400100 MB5CR*	10	MS -400160 MB5CR*	10	Vakuum	-400/0 mbar
MS -25063 MB5CR*	10	MS -250100 MB5CR*	5	MS -250160 MB5CR*	5	Vakuum	-250/0 mbar
MS -16063 MB10CR	5	MS -160100 MB10CR	5	MS -160160 MB10CR	5	Vakuum	-160/0 mbar
MS -10063 MB10CR	5	MS -100100 MB10CR	2	MS -100160 MB10CR	2	Vakuum	-100/0 mbar
MS -6063 MB10CR	2	MS -60100 MB10CR	1	MS -60160 MB10CR	1	Vakuum	-60/0 mbar
MS -4063 MB10CR	2	MS -40100 MB10CR	1	MS -40160 MB10CR	1	Vakuum	-40/0 mbar
MS -2563 MB10CR	1	MS -25100 MB10CR	0,5	MS -25160 MB10CR	0,5	Vakuum	-25/0 mbar
MS -251563 MB10CR	2	MS -2515100 MB10CR	1	MS -2515160 MB10CR	1	Vakuum	-25/+15 mbar
MS -402063 MB10CR	2	MS -4020100 MB10CR	1	MS -4020160 MB10CR	1	Vakuum	-40/+20 mbar
---		MS 10100 MBCR**	0,2	---			0/10 mbar
MS 2563 MB10 CR	1	MS 25100 MB10CR	0,5	MS 25160 MB10CR	0,5		0/25 mbar
MS 4063 MB10CR	2	MS 40100 MB10CR	1	MS 40160 MB10CR	1		0/40 mbar
MS 6063 MB10CR	2	MS 60100 MB10CR	1	MS 60160 MB10CR	1		0/60 mbar
MS 10063 MB10CR	5	MS 100100 MB10CR	2	MS 100160 MB10CR	2		0/100 mbar
MS 16063 MB10CR	5	MS 160100 MB10CR	5	MS 160160 MB10CR	5		0/160 mbar
MS 25063 MB5CR*	10	MS 250100 MB5CR*	5	MS 250160 MB5CR*	5		0/250 mbar
MS 40063 MB5CR*	20	MS 400100 MB5CR*	10	MS 400160 MB5CR*	10		0/400 mbar
MS 60063 MB5CR*	20	MS 600100 MB5CR*	10	MS 600160 MB5CR*	10		0/600 mbar

* 5-fach überdrucksicher, ** nicht überdrucksicher, *** mit Zentrierzapfen für Profildichtring



Hinweis zur Überdrucksicherheit finden Sie auf der Seite 1041

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Manometer - senkrecht

Gehäuse	Anschluss	Scheibe
Rostfrei	Rostfrei	S

Manometer senkrecht Ø 63 mm, Chemieausführung — Klasse 1.6



Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem und Anschluss: 1.4404, Sichtscheibe: Mehrschichten-Sicherheitsglas
Anschlussgewinde: G 1/4"*
Klasse: 1.6
Temperaturbereich: Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +200°C
Schutzart: IP 65

Typ (Rostfrei)	Skalenteilung		Anzeigebereich
MS -163 ES	0,05	für Vakuum	-1/0 bar
MS -1563 ES	0,2	für Vakuum	-1/5 bar
MS 1,663 ES	0,05		0/1,6 bar
MS 2,563 ES	0,1		0/2,5 bar
MS 463 ES	0,2		0/4 bar
MS 663 ES	0,2		0/6 bar
MS 1063 ES	0,5		0/10 bar

Typ (Rostfrei)	Skalenteilung	Anzeigebereich
MS 1663 ES	0,5	0/16 bar
MS 2563 ES	1	0/25 bar
MS 4063 ES	2	0/40 bar
MS 6063 ES	2	0/60 bar
MS 10063 ES	5	0/100 bar
MS 25063 ES	10	0/250 bar
MS 40063 ES	20	0/400 bar

* mit Zentrierzapfen für Profildichtring

Gehäuse	Anschluss	Scheibe
Rostfrei	Rostfrei	S

Sicherheitsmanometer senkrecht Ø 63 mm — Klasse 1.6



Verwendung: Manometer für besondere Sicherheit nach S 3 EN 837-1 (DIN 16006) mit ausblasbarer Rückwand und bruchsicherer Trennwand
Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem und Anschluss: 1.4404 Sichtscheibe: Mehrschichten-Sicherheitsglas
Anschlussgewinde: G 1/4"*
Klasse: 1.6
Temperaturbereich: Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +200°C
Schutzart: IP 65

Typ (Rostfrei)	Skalenteilung		Anzeigebereich
MSS -163 ES	0,05	für Vakuum	-1/0 bar
MSS 163 ES	0,05		0/1 bar
MSS 1,663 ES	0,05		0/1,6 bar
MSS 2,563 ES	0,1		0/2,5 bar
MSS 463 ES	0,2		0/4 bar
MSS 663 ES	0,2		0/6 bar
MSS 1063 ES	0,5		0/10 bar
MSS 1663 ES	0,5		0/16 bar

Typ (Rostfrei)	Skalenteilung	Anzeigebereich
MSS 2563 ES	1	0/25 bar
MSS 4063 ES	2	0/40 bar
MSS 6063 ES	2	0/60 bar
MSS 10063 ES	5	0/100 bar
MSS 16063 ES	5	0/160 bar
MSS 25063 ES	10	0/250 bar
MSS 40063 ES	20	0/400 bar
MSS 60063 ES	20	0/600 bar

* mit Zentrierzapfen für Profildichtring

Gehäuse	Anschluss	Scheibe
Rostfrei	Rostfrei	S

Manometer senkrecht Ø 100 mm, Chemieausführung — Klasse 1.0



Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem und Anschluss: 1.4404, Sichtscheibe: Mehrschichten-Sicherheitsglas
Anschlussgewinde: G 1/2"*
Klasse: 1.0
Temperaturbereich: Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +200°C
Schutzart: IP 65
☞ **Optional:** Anschluss 1/2" NPT-Gewinde **-NPT**

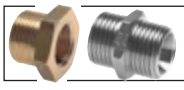
Typ (Rostfrei)	Skalenteilung		Anzeigebereich
MS -1100 ES	0,02	für Vakuum	-1/0 bar
MS -106100 ES	0,05	für Vakuum	-1/+0,6 bar
MS -11,5100 ES	0,05	für Vakuum	-1/+1,5 bar
MS -13100 ES	0,1	für Vakuum	-1/+3 bar
MS -15100 ES	0,1	für Vakuum	-1/+5 bar
MS -19100 ES	0,2	für Vakuum	-1/+9 bar
MS -115100 ES	0,5	für Vakuum	-1/+15 bar
MS 06100 ES	0,01		0/0,6 bar
MS 1100 ES	0,02		0/1 bar
MS 1,6100 ES	0,05		0/1,6 bar
MS 2,5100 ES	0,05		0/2,5 bar
MS 4100 ES	0,1		0/4 bar

Typ (Rostfrei)	Skalenteilung	Anzeigebereich
MS 6100 ES	0,1	0/6 bar
MS 10100 ES	0,2	0/10 bar
MS 16100 ES	0,5	0/16 bar
MS 25100 ES	0,5	0/25 bar
MS 40100 ES	1	0/40 bar
MS 60100 ES	1	0/60 bar
MS 100100 ES	2	0/100 bar
MS 160100 ES	5	0/160 bar
MS 250100 ES	5	0/250 bar
MS 400100 ES	10	0/400 bar
MS 600100 ES	10	0/600 bar
MS 1000100 ES	20	0/1000 bar

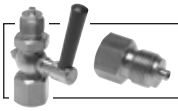
* mit Zentrierzapfen für Profildichtring

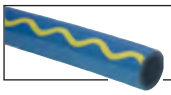
☞ **Bestellbeispiel:** MS - 1100 ES **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen:
NPT-Gewinde . . . . . **-NPT**


Manometer-Dichtringe und Schutzkappen auf Seite 598


Gewindefittings ab Seite 176


Edelstahlverschraubungen ab Seite 122


Manometerzubehör ab Seite 598


Technische Schläuche ab Seite 335


Edelstahl-Kugelhähne ab Seite 434


Druckregler aus Edelstahl und Messing ab Seite 558


2/2-, 3/2-Wege-Ventile aus Messing oder Edelstahl ab Seite 640


Fette und Öle für Lebensmitteltechnik ab Seite 926

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Sicherheitsmanometer senkrecht Ø 100 mm — Klasse 1.0

Gehäuse	Anschluss	Scheibe
Rostfrei	Rostfrei	S

Verwendung: Manometer für besondere Sicherheit nach S 3 EN 837-1 (DIN 16006) mit ausblasbarer Rückwand und bruchsicherer Trennwand
Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem und Anschluss: 1.4404 Sichtscheibe: Mehrschichten-Sicherheitsglas
Anschlussgewinde: G 1/2"*
Klasse: 1.0
Temperaturbereich: Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +200°C
Schutzart: IP 65

Typ (Rostfrei)	Skalenteilung		Anzeigebereich
MSS -1100 ES	0,02	für Vakuum	-1/0 bar
MSS -106100 ES	0,05	für Vakuum	-1/+0,6 bar
MSS -11,5100 ES	0,05	für Vakuum	-1/+1,5 bar
MSS -13100 ES	0,1	für Vakuum	-1/+3 bar
MSS -15100 ES	0,1	für Vakuum	-1/+5 bar
MSS -19100 ES	0,2	für Vakuum	-1/+9 bar
MSS -115100 ES	0,5	für Vakuum	-1/+15 bar
MSS 06100 ES	0,01		0/0,6 bar
MSS 1100 ES	0,02		0/1 bar
MSS 1,6100 ES	0,05		0/1,6 bar
MSS 2,5100 ES	0,05		0/2,5 bar
MSS 4100 ES	0,1		0/4 bar

Typ (Rostfrei)	Skalenteilung	Anzeigebereich
MSS 6100 ES	0,1	0/6 bar
MSS 10100 ES	0,2	0/10 bar
MSS 16100 ES	0,5	0/16 bar
MSS 25100 ES	0,5	0/25 bar
MSS 40100 ES	1	0/40 bar
MSS 60100 ES	1	0/60 bar
MSS 100100 ES	2	0/100 bar
MSS 160100 ES	5	0/160 bar
MSS 250100 ES	5	0/250 bar
MSS 400100 ES	10	0/400 bar
MSS 600100 ES	10	0/600 bar



* mit Zentrierzapfen für Profildichtring

Manometer senkrecht Ø 160 mm, Chemieausführung — Klasse 1.0

Gehäuse	Anschluss	Scheibe
Rostfrei	Rostfrei	S

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem und Anschluss: 1.4404, Sichtscheibe: Mehrschichten-Sicherheitsglas
Anschlussgewinde: G 1/2"*
Klasse: 1.0
Temperaturbereich: Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +200°C
Schutzart: IP 65

Typ (Rostfrei)	Skalenteilung		Anzeigebereich
MS -1160 ES	0,02	für Vakuum	-1/0 bar
MS -106160 ES	0,05	für Vakuum	-1/+0,6 bar
MS -11,5160 ES	0,05	für Vakuum	-1/+1,5 bar
MS -13160 ES	0,1	für Vakuum	-1/+3 bar
MS -15160 ES	0,1	für Vakuum	-1/+5 bar
MS -19160 ES	0,2	für Vakuum	-1/+9 bar
MS -115160 ES	0,5	für Vakuum	-1/+15 bar
MS 06160 ES	0,01		0/0,6 bar
MS 1160 ES	0,02		0/1 bar
MS 1,6160 ES	0,05		0/1,6 bar
MS 2,5160 ES	0,05		0/2,5 bar
MS 4160 ES	0,1		0/4 bar

Typ (Rostfrei)	Skalenteilung	Anzeigebereich
MS 6160 ES	0,1	0/6 bar
MS 10160 ES	0,2	0/10 bar
MS 16160 ES	0,5	0/16 bar
MS 25160 ES	0,5	0/25 bar
MS 40160 ES	1	0/40 bar
MS 60160 ES	1	0/60 bar
MS 100160 ES	2	0/100 bar
MS 160160 ES	5	0/160 bar
MS 250160 ES	5	0/250 bar
MS 400160 ES	10	0/400 bar
MS 600160 ES	10	0/600 bar
MS 1000160 ES	20	0/1000 bar



* mit Zentrierzapfen für Profildichtring

Sicherheitsmanometer senkrecht Ø 160 mm — Klasse 1.0

Gehäuse	Anschluss	Scheibe
Rostfrei	Rostfrei	S

Verwendung: Manometer für besondere Sicherheit nach S 3 EN 837-1 (DIN 16006) mit ausblasbarer Rückwand und bruchsicherer Trennwand
Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem und Anschluss: 1.4404, Sichtscheibe: Mehrschichten-Sicherheitsglas
Anschlussgewinde: G 1/2"*
Klasse: 1.0
Temperaturbereich: Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +200°C
Schutzart: IP 65

Typ (Rostfrei)	Skalenteilung	Anzeigebereich
MSS 1160 ES	0,02	0/1 bar
MSS 1,6160 ES	0,05	0/1,6 bar
MSS 2,5160 ES	0,05	0/2,5 bar
MSS 4160 ES	0,1	0/4 bar
MSS 6160 ES	0,1	0/6 bar
MSS 10160 ES	0,2	0/10 bar

Typ (Rostfrei)	Skalenteilung	Anzeigebereich
MSS 16160 ES	0,5	0/16 bar
MSS 25160 ES	0,5	0/25 bar
MSS 40160 ES	1	0/40 bar
MSS 60160 ES	1	0/60 bar
MSS 100160 ES	2	0/100 bar
MSS 160160 ES	5	0/160 bar



* mit Zentrierzapfen für Profildichtring


LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908


Wassersackrohre ab Seite 599


Druckluftbehälter ab Seite 570


Manometer-absperrventile ab Seite 600

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Glycerinmanometer - senkrecht

Gehäuse	Anschluss
Rost frei	MS

Glycerinmanometer senkrecht Ø 63 mm Chromnickelstahl/Messing — Eco-Line

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem: Cu-Legierung, Anschluss: Messing, Sichtscheibe: Polycarbonat
Anschlussgewinde: G 1/4"*
Klasse: 1.6
Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C
Zifferblatt: 1. Skala außen (schwarz), Anzeige in bar, 2. Skala innen (rot), Anzeige in PSI
Schutzart: IP 65

NEU — Besonders preiswert !



Typ	Skalen-teilung		Anzeige-bereich
MS -163 GLY CRE	0,05	für Vakuum	-1/0 bar
MS -11,563 GLY CRE	0,1	für Vakuum	-1/+1,5 bar
MS -1363 GLY CRE	0,2	für Vakuum	-1/+3 bar
MS -1563 GLY CRE	0,2	für Vakuum	-1/+5 bar
MS -1963 GLY CRE	0,5	für Vakuum	-1/+9 bar
MS -11563 GLY CRE	0,5	für Vakuum	-1/+15 bar
MS 0663 GLY CRE	0,02		0/0,6 bar
MS 163 GLY CRE	0,05		0/1 bar
MS 1,663 GLY CRE	0,05		0/1,6 bar
MS 2,563 GLY CRE	0,1		0/2,5 bar
MS 463 GLY CRE	0,2		0/4 bar
MS 663 GLY CRE	0,2		0/6 bar

Typ	Skalen-teilung	Anzeige-bereich
MS 1063 GLY CRE	0,5	0/10 bar
MS 1663 GLY CRE	0,5	0/16 bar
MS 2563 GLY CRE	1	0/25 bar
MS 4063 GLY CRE	2	0/40 bar
MS 6063 GLY CRE	2	0/60 bar
MS 10063 GLY CRE	5	0/100 bar
MS 16063 GLY CRE	5	0/160 bar
MS 25063 GLY CRE	10	0/250 bar
MS 40063 GLY CRE	20	0/400 bar
MS 60063 GLY CRE	20	0/600 bar
MS 100063 GLY CRE	50	0/1000 bar

* mit Zentrierzapfen für Profildichtring

Gehäuse	Anschluss
Rost frei	MS

Glycerinmanometer senkrecht Ø 63 mm Chromnickelstahl/Messing — Klasse 1.6

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem: Cu-Legierung, Anschluss: Messing, Sichtscheibe: Polycarbonat
Anschlussgewinde: G 1/4"*
Klasse: 1.6
Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C
Zifferblatt: 1. Skala außen (schwarz), Anzeige in bar, 2. Skala innen (rot), Anzeige in PSI
Schutzart: IP 65
☞ **Optional:** Anschluss 1/4" NPT-Gewinde **-NPT**



Typ	Skalen-teilung		Anzeige-bereich
MS -163 GLY CR	0,05	für Vakuum	-1/0 bar
MS -11,563 GLY CR	0,1	für Vakuum	-1/+1,5 bar
MS -1363 GLY CR	0,2	für Vakuum	-1/+3 bar
MS -1563 GLY CR	0,2	für Vakuum	-1/+5 bar
MS -1963 GLY CR	0,5	für Vakuum	-1/+9 bar
MS -11563 GLY CR	0,5	für Vakuum	-1/+15 bar
MS 0663 GLY CR	0,02		0/0,6 bar
MS 163 GLY CR	0,05		0/1 bar
MS 1,663 GLY CR	0,05		0/1,6 bar
MS 2,563 GLY CR	0,1		0/2,5 bar
MS 463 GLY CR	0,2		0/4 bar
MS 663 GLY CR	0,2		0/6 bar

Typ	Skalen-teilung	Anzeige-bereich
MS 1063 GLY CR	0,5	0/10 bar
MS 1663 GLY CR	0,5	0/16 bar
MS 2563 GLY CR	1	0/25 bar
MS 4063 GLY CR	2	0/40 bar
MS 6063 GLY CR	2	0/60 bar
MS 10063 GLY CR	5	0/100 bar
MS 16063 GLY CR	5	0/160 bar
MS 25063 GLY CR	10	0/250 bar
MS 40063 GLY CR	20	0/400 bar
MS 60063 GLY CR	20	0/600 bar
MS 100063 GLY CR	50	0/1000 bar

* mit Zentrierzapfen für Profildichtring

☞ **Bestellbeispiel:** MS -163 GLY CR **

Standardtyp | **Kennzeichen der Optionen:** NPT-Gewinde . . . . . **-NPT**



Manometer anderer Hersteller finden Sie in unserem **eShop**. Einfach nach der Original-Artikelnummer suchen!


Druckregler aus Edelstahl und Messing ab Seite 558


Manometer-Dichtringe und Schutzkappen auf Seite 598


Messgerätekoffer mit Manometern und Zubehör auf Seite 607


Hydraulikdruck-begrenzungsventil ab Seite 733

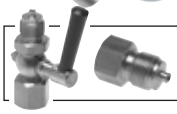

Steckanschlüsse Ø 4 - 32 mm ab Seite 46


Schneidring-verschraubungen ab Seite 122


Hydraulikkupplungen ab Seite 272


Rohrschellen ab Seite 364


Nahtlose Präzisions-Hydraulikrohre ab Seite 373


Manometerzubehör ab Seite 598

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Glycerinmanometer senkrecht Ø 100 mm Chromnickelstahl/Messing — Eco-Line

Gehäuse	Anschluss
Rostfrei	MS

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem: Cu-Legierung, Anschluss: Messing, Sichtscheibe: Instrumentenflachglas
Anschlussgewinde: G 1/2"*
Klasse: 1.0
Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C
Schutzart: IP 65

Typ	Skalen-teilung		Anzeige-bereich
MS -1100 GLY CRE	0,02	für Vakuum	-1/0 bar
MS -106100 GLY CRE	0,05	für Vakuum	-1/+0,6 bar
MS -11,5100 GLY CRE	0,05	für Vakuum	-1/+1,5 bar
MS -13100 GLY CRE	0,1	für Vakuum	-1/+3 bar
MS -15100 GLY CRE	0,1	für Vakuum	-1/+5 bar
MS -19100 GLY CRE	0,2	für Vakuum	-1/+9 bar
MS -115100 GLY CRE	0,5	für Vakuum	-1/+15 bar
MS 06100 GLY CRE	0,01		0/0,6 bar
MS 1100 GLY CRE	0,02		0/1 bar
MS 1,6100 GLY CRE	0,05		0/1,6 bar
MS 2,5100 GLY CRE	0,05		0/2,5 bar
MS 4100 GLY CRE	0,1		0/4 bar

Typ	Skalen-teilung	Anzeige-bereich
MS 6100 GLY CRE	0,1	0/6 bar
MS 10100 GLY CRE	0,2	0/10 bar
MS 16100 GLY CRE	0,5	0/16 bar
MS 25100 GLY CRE	0,5	0/25 bar
MS 40100 GLY CRE	1	0/40 bar
MS 60100 GLY CRE	1	0/60 bar
MS 100100 GLY CRE	2	0/100 bar
MS 160100 GLY CRE	5	0/160 bar
MS 250100 GLY CRE	5	0/250 bar
MS 400100 GLY CRE	10	0/400 bar
MS 600100 GLY CRE	10	0/600 bar
MS 1000100 GLY CRE	20	0/1000 bar

* mit Zentrierzapfen für Profildichtring

Besonders preiswert ! NEU



Glycerinmanometer senkrecht Ø 100 mm Chromnickelstahl/Messing — Klasse 1.0

Gehäuse	Anschluss
Rostfrei	MS

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem: Cu-Legierung (1.4404 bei Drücken ≥ 100 bar), Anschluss: Messing, Sichtscheibe: Polycarbonat
Anschlussgewinde: G 1/2"*
Klasse: 1.0
Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C
Schutzart: IP 65

Typ	Skalen-teilung		Anzeige-bereich
MS -1100 GLY CR	0,02	für Vakuum	-1/0 bar
MS -106100 GLY CR	0,05	für Vakuum	-1/+0,6 bar
MS -11,5100 GLY CR	0,05	für Vakuum	-1/+1,5 bar
MS -13100 GLY CR	0,1	für Vakuum	-1/+3 bar
MS -15100 GLY CR	0,1	für Vakuum	-1/+5 bar
MS -19100 GLY CR	0,2	für Vakuum	-1/+9 bar
MS -115100 GLY CR	0,5	für Vakuum	-1/+15 bar
MS 06100 GLY CR	0,01		0/0,6 bar
MS 1100 GLY CR	0,02		0/1 bar
MS 1,6100 GLY CR	0,05		0/1,6 bar
MS 2,5100 GLY CR	0,05		0/2,5 bar
MS 4100 GLY CR	0,1		0/4 bar

Typ	Skalen-teilung	Anzeige-bereich
MS 6100 GLY CR	0,1	0/6 bar
MS 10100 GLY CR	0,2	0/10 bar
MS 16100 GLY CR	0,5	0/16 bar
MS 25100 GLY CR	0,5	0/25 bar
MS 40100 GLY CR	1	0/40 bar
MS 60100 GLY CR	1	0/60 bar
MS 100100 GLY CR	2	0/100 bar
MS 160100 GLY CR	5	0/160 bar
MS 250100 GLY CR	5	0/250 bar
MS 400100 GLY CR	10	0/400 bar
MS 600100 GLY CR	10	0/600 bar
MS 1000100 GLY CR	20	0/1000 bar

* mit Zentrierzapfen für Profildichtring



6

besonders preiswert ! Wartungseinheiten der Serie ECO-Line ab Seite 503

Manometer-Dichtringe und Schutzkappen auf Seite 598

Ventile ab Seite 652

Hochdruck-Kugelhähne ab Seite 444

Elektronische Druckschalter ab Seite 614

HD-Rückschlagventile verschiedene Bau-formen ab Seite 716

Manometer-absperrventile ab Seite 600

Messanschlüsse ab Seite 602

Blaspistolen ab Seite 840

Reinigungstechnik auf Seite 939



Manometer anderer Hersteller finden Sie in unserem **eShop**. Einfach nach der Original-Artikelnummer suchen!

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Glycerinmanometer - senkrecht

Gehäuse	Anschluss	Scheibe
Rostfrei	Rostfrei	S



Glycerinmanometer senkrecht Ø 63 mm, Chemieausführung — Klasse 1.6

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem und Anschluss: 1.4404, Sichtscheibe: Mehrschichten-Sicherheitsglas
Anschlussgewinde: G 1/4"*
Klasse: 1.6
Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +100°C
Schutzart: IP 65

Typ (Rostfrei)	Skalenteilung		Anzeigebereich
MS -163 GLY ES	0,05	für Vakuum	-1/0 bar
MS 1,663 GLY ES	0,05		0/1,6 bar
MS 2,563 GLY ES	0,1		0/2,5 bar
MS 463 GLY ES	0,2		0/4 bar
MS 663 GLY ES	0,2		0/6 bar
MS 1063 GLY ES	0,5		0/10 bar
MS 1663 GLY ES	0,5		0/16 bar
MS 2563 GLY ES	1		0/25 bar

Typ (Rostfrei)	Skalenteilung	Anzeigebereich
MS 4063 GLY ES	2	0/40 bar
MS 6063 GLY ES	2	0/60 bar
MS 10063 GLY ES	5	0/100 bar
MS 16063 GLY ES	5	0/160 bar
MS 25063 GLY ES	10	0/250 bar
MS 40063 GLY ES	20	0/400 bar
MS 60063 GLY ES	20	0/600 bar
MS 100063 GLY ES	50	0/1000 bar

* mit Zentrierzapfen für Profildichtring

Gehäuse	Anschluss	Scheibe
Rostfrei	Rostfrei	S



Glycerin-Sicherheitsmanometer senkrecht Ø 63 mm — Klasse 1.6

Verwendung: Manometer für besondere Sicherheit nach S 3 EN 837-1 (DIN 16006) mit ausblasbarer Rückwand und bruchsicherer Trennwand
Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem und Anschluss: 1.4404 Sichtscheibe: Mehrschichten-Sicherheitsglas
Anschlussgewinde: G 1/4"*
Klasse: 1.6
Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +100°C
Schutzart: IP 65

Typ (Rostfrei)	Skalenteilung		Anzeigebereich
MSS -163 GLY ES	0,05	für Vakuum	-1/0 bar
MSS 163 GLY ES	0,05		0/1 bar
MSS 1,663 GLY ES	0,05		0/1,6 bar
MSS 2,563 GLY ES	0,1		0/2,5 bar
MSS 463 GLY ES	0,2		0/4 bar
MSS 663 GLY ES	0,2		0/6 bar
MSS 1063 GLY ES	0,5		0/10 bar
MSS 1663 GLY ES	0,5		0/16 bar

Typ (Rostfrei)	Skalenteilung	Anzeigebereich
MSS 2563 GLY ES	1	0/25 bar
MSS 4063 GLY ES	2	0/40 bar
MSS 6063 GLY ES	2	0/60 bar
MSS 10063 GLY ES	5	0/100 bar
MSS 16063 GLY ES	5	0/160 bar
MSS 25063 GLY ES	10	0/250 bar
MSS 40063 GLY ES	20	0/400 bar
MSS 100063 GLY ES	50	0/1000 bar

* mit Zentrierzapfen für Profildichtring

6



Manometer
anderer Hersteller finden Sie in unserem **eShop**. Einfach nach der Original-Artikelnummer suchen!

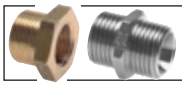

Wassersackrohre ab Seite 599


Messgerätekoffer mit Manometern und Zubehör auf Seite 607


Manometer-Dichtringe und Schutzkappen auf Seite 598


Manometer-absperrventile ab Seite 600

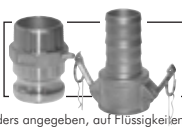

Edelstahlrohre ab Seite 374


Gewindefittings ab Seite 176


Teflon-Schläuche (PTFE/PFA) Seite 320


Edelstahlverschraubungen ab Seite 122


Sicherheitskupplungen ab Seite 257


Kamlock-Kupplungen ab Seite 290

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Glycerinmanometer - senkrecht

Glycerinmanometer senkrecht Ø 100 mm, Chemieausführung — Klasse 1.0

Gehäuse: Rostfrei | Anschluss: Rostfrei | Scheibe: S

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem und Anschluss: 1.4404, Sichtscheibe: Mehrschichten-Sicherheitsglas
Anschlussgewinde: G 1/2"*
Klasse: 1.0
Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +100°C
Schutzart: IP 65
☞ **Optional:** Anschluss 1/2" NPT-Gewinde **-NPT**



Typ (Rostfrei)	Skalenteilung		Anzeigebereich
MS -1100 GLY ES	0,02	für Vakuum	-1/0 bar
MS -11,5100 GLY ES	0,05	für Vakuum	-1/+1,5 bar
MS -13100 GLY ES	0,1	für Vakuum	-1/+3 bar
MS -15100 GLY ES	0,1	für Vakuum	-1/+5 bar
MS -19100 GLY ES	0,2	für Vakuum	-1/+9 bar
MS -115100 GLY ES	0,5	für Vakuum	-1/+15 bar
MS 06100 GLY ES	0,01		0/0,6 bar
MS 1100 GLY ES	0,02		0/1 bar
MS 1,6100 GLY ES	0,05		0/1,6 bar
MS 2,5100 GLY ES	0,05		0/2,5 bar
MS 4100 GLY ES	0,1		0/4 bar
MS 6100 GLY ES	0,1		0/6 bar

Typ (Rostfrei)	Skalenteilung	Anzeigebereich
MS 10100 GLY ES	0,2	0/10 bar
MS 16100 GLY ES	0,5	0/16 bar
MS 25100 GLY ES	0,5	0/25 bar
MS 40100 GLY ES	1	0/40 bar
MS 60100 GLY ES	1	0/60 bar
MS 100100 GLY ES	2	0/100 bar
MS 160100 GLY ES	5	0/160 bar
MS 250100 GLY ES	5	0/250 bar
MS 400100 GLY ES	10	0/400 bar
MS 600100 GLY ES	10	0/600 bar
MS 1000100 GLY ES	20	0/1000 bar

* mit Zentrierzapfen für Profildichtring

☞ **Bestellbeispiel:** MS -1100 GLY ES **
Standardtyp — Kennzeichen der Optionen: NPT-Gewinde . . . . . .**-NPT**

Glycerin-Sicherheitsmanometer senkrecht Ø 100 mm — Klasse 1.0

Gehäuse: Rostfrei | Anschluss: Rostfrei | Scheibe: S

Verwendung: Manometer für besondere Sicherheit nach S 3 EN 837-1 (DIN 16006) mit ausblasbarer Rückwand und bruchsicherer Trennwand
Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem und Anschluss: 1.4404 Sichtscheibe: Mehrschichten-Sicherheitsglas
Anschlussgewinde: G 1/2"*
Klasse: 1.0
Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +100°C
Schutzart: IP 65
☞ **Optional:** Anschluss 1/2" NPT-Gewinde **-NPT**



Typ (Rostfrei)	Skalenteilung		Anzeigebereich
MSS -1100 GLY ES	0,02	für Vakuum	-1/0 bar
MSS -106100 GLY ES	0,05	für Vakuum	-1/+0,6 bar
MSS -11,5100 GLY ES	0,05	für Vakuum	-1/+1,5 bar
MSS -13100 GLY ES	0,1	für Vakuum	-1/+3 bar
MSS -15100 GLY ES	0,1	für Vakuum	-1/+5 bar
MSS -19100 GLY ES	0,2	für Vakuum	-1/+9 bar
MSS -115100 GLY ES	0,5	für Vakuum	-1/+15 bar
MSS 06100 GLY ES	0,01		0/0,6 bar
MSS 1100 GLY ES	0,02		0/1 bar
MSS 1,6100 GLY ES	0,05		0/1,6 bar
MSS 2,5100 GLY ES	0,05		0/2,5 bar
MSS 4100 GLY ES	0,1		0/4 bar

Typ (Rostfrei)	Skalenteilung	Anzeigebereich
MSS 6100 GLY ES	0,1	0/6 bar
MSS 10100 GLY ES	0,2	0/10 bar
MSS 16100 GLY ES	0,5	0/16 bar
MSS 25100 GLY ES	0,5	0/25 bar
MSS 40100 GLY ES	1	0/40 bar
MSS 60100 GLY ES	1	0/60 bar
MSS 100100 GLY ES	2	0/100 bar
MSS 160100 GLY ES	5	0/160 bar
MSS 250100 GLY ES	5	0/250 bar
MSS 400100 GLY ES	10	0/400 bar
MSS 600100 GLY ES	10	0/600 bar
MSS 1000100 GLY ES	20	0/1000 bar

* mit Zentrierzapfen für Profildichtring

☞ **Bestellbeispiel:** MSS -1100 GLY ES **
Standardtyp — Kennzeichen der Optionen: NPT-Gewinde . . . . . .**-NPT**


Manometer
anderer Hersteller finden Sie in unserem **eShop**. Einfach nach der Original-Artikelnummer suchen!


Pressfittings ab Seite 110


besonders preiswert!
Wartungseinheiten der Serie ECO-Line ab Seite 503


Manometer-Dichtringe und Schutzkappen auf Seite 598


Druckregler aus Edelstahl und Messing ab Seite 558


Messanschlüsse ab Seite 602


Vakuum
Ejektoren ab Seite 813


Schweißfittings ab Seite 376


Manometerzubehör ab Seite 598


LOCTITE
Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908


Zylinder ab Seite 748


Steckanschlüsse Ø 4 - 32 mm ab Seite 46

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Glycerinmanometer - senkrecht

Gehäuse	Anschluss	Scheibe
Rost frei	Rost frei	S



Glycerinmanometer senkrecht Ø 160 mm, Chemieausführung — Klasse 1.0

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem und Anschluss: 1.4404, Sichtscheibe: Mehrschichten-Sicherheitsglas
Anschlussgewinde: G 1/2"*
Klasse: 1.0
Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +100°C
Schutzart: IP 65

Typ	Skalen-teilung		Anzeige-bereich
MS -1160 GLY ES	0,02	für Vakuum	-1/0 bar
MS -106160 GLY ES	0,05	für Vakuum	-1/+0,6 bar
MS -11,5160 GLY ES	0,05	für Vakuum	-1/+1,5 bar
MS -13160 GLY ES	0,1	für Vakuum	-1/+3 bar
MS -15160 GLY ES	0,1	für Vakuum	-1/+5 bar
MS -19160 GLY ES	0,2	für Vakuum	-1/+9 bar
MS -115160 GLY ES	0,5	für Vakuum	-1/+15 bar
MS 06160 GLY ES	0,01		0/0,6 bar
MS 1160 GLY ES	0,02		0/1 bar
MS 1,6160 GLY ES	0,05		0/1,6 bar
MS 2,5160 GLY ES	0,05		0/2,5 bar
MS 4160 GLY ES	0,1		0/4 bar

Typ	Skalen-teilung	Anzeige-bereich
MS 6160 GLY ES	0,1	0/6 bar
MS 10160 GLY ES	0,2	0/10 bar
MS 16160 GLY ES	0,5	0/16 bar
MS 25160 GLY ES	0,5	0/25 bar
MS 40160 GLY ES	1	0/40 bar
MS 60160 GLY ES	1	0/60 bar
MS 100160 GLY ES	2	0/100 bar
MS 160160 GLY ES	5	0/160 bar
MS 250160 GLY ES	5	0/250 bar
MS 400160 GLY ES	10	0/400 bar
MS 600160 GLY ES	10	0/600 bar
MS 1000160 GLY ES	20	0/1000 bar

* mit Zentrierzapfen für Profildichtring

Gehäuse	Anschluss	Scheibe
Rost frei	Rost frei	S



Glycerin-Sicherheitsmanometer senkrecht Ø 160 mm — Klasse 1.0

Verwendung: Manometer für besondere Sicherheit nach S 3 EN 837-1 (DIN 16006) mit ausblasbarer Rückwand und bruchsicherer Trennwand
Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem und Anschluss: 1.4404 Sichtscheibe: Mehrschichten-Sicherheitsglas
Anschlussgewinde: G 1/2"*
Klasse: 1.0
Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +100°C
Schutzart: IP 65

Typ (Rost frei)	Skalen-teilung		Anzeige-bereich
MSS -1160 GLY ES	0,02	für Vakuum	-1/0 bar
MSS -106160 GLY ES	0,05	für Vakuum	-1/+0,6 bar
MSS -11,5160 GLY ES	0,05	für Vakuum	-1/+1,5 bar
MSS -13160 GLY ES	0,1	für Vakuum	-1/+3 bar
MSS -15160 GLY ES	0,1	für Vakuum	-1/+5 bar
MSS -19160 GLY ES	0,2	für Vakuum	-1/+9 bar
MSS 1160 GLY ES	0,02		0/1 bar
MSS 1,6160 GLY ES	0,05		0/1,6 bar
MSS 2,5160 GLY ES	0,05		0/2,5 bar
MSS 4160 GLY ES	0,1		0/4 bar
MSS 6160 GLY ES	0,1		0/6 bar
MSS 10160 GLY ES	0,2		0/10 bar

Typ (Rost frei)	Skalen-teilung	Anzeige-bereich
MSS 16160 GLY ES	0,5	0/16 bar
MSS 25160 GLY ES	0,5	0/25 bar
MSS 40160 GLY ES	1	0/40 bar
MSS 60160 GLY ES	1	0/60 bar
MSS 100160 GLY ES	2	0/100 bar
MSS 160160 GLY ES	5	0/160 bar
MSS 250160 GLY ES	5	0/250 bar
MSS 400160 GLY ES	10	0/400 bar
MSS 600160 GLY ES	10	0/600 bar
MSS 1000160 GLY ES	20	0/1000 bar
MSS 1600160 GLY ES	50	0/1600 bar

* mit Zentrierzapfen für Profildichtring

Gehäuse	Anschluss
ST	MS



Differenzdruck-Manometer — Klasse 1.6

Verwendung: Das Differenzdruck-Manometer ist für flüssige und gasförmige Medien geeignet, soweit diese nicht hochviskos oder kristallisierend sind.
Funktion: In dem stabilen Rundgehäuse arbeiten zwei voneinander unabhängige Rohrfeder-Messsysteme. Beide Systemzeiger drehen sich um die gleiche Mittelachse und zeigen die Drücke getrennt an. Der Zeiger mit dem geringeren Druck ist als Skalenscheibe ausgebildet. Auf dieser Skala kann der Differenzdruck des jeweiligen Anzeigenbereiches direkt abgelesen werden. Beide Einzeldrücke sind auch direkt ablesbar.
Werkstoffe: Gehäuse: Stahl schwarz, Messsystem und Zeigerwerk: Cu-Legierung, Sichtscheibe: Instrumentenflachglas
Anschlussgewinde: 2 x G 1/2"*
Klasse: 1.6
Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C
Schutzart: IP 33

Typ Ø 100	Typ Ø 160	Skalen-teilung	Anzeige-bereich
MSD 1100	MSD 1160	0,02	0/1 bar
MSD 1,6100	MSD 1,6160	0,05	0/1,6 bar
MSD 2,5100	MSD 2,5160	0,05	0/2,5 bar
MSD 4100	MSD 4160	0,1	0/4 bar
MSD 6100	MSD 6160	0,1	0/6 bar
MSD 10100	MSD 10160	0,2	0/10 bar

* mit Zentrierzapfen für Profildichtring

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Plattenfedermanometer Ø 100 mm, Robustausführung — Klasse 1.6

Gehäuse	Anschluss
ST	MS

Verwendung: Zur Verwendung bei gasförmigen, flüssigen, dickflüssigen und aggressiven Messstoffen, bei denen das Medium nicht mit dem Messwerk in Berührung kommen darf. Durch eine Membrane wird das Medium vom Messwerk getrennt, somit wirkt das Medium nur auf die Membrane. Um einen einwandfreien Einsatz in höheren Temperaturbereichen zu gewährleisten, benötigen wir für die Konfiguration des Plattenfeder-Manometers Ihre spezifischen Einsatzbedingungen, sprechen Sie hierzu unsere Techniker an.
Werkstoffe: Messglied/Membrane: ≤ 2,5 bar: 1.4571, > 2,5 bar: 1.4568, Zeigerwerk: Kupferlegierung, Gehäuse mit oberem Messflansch: Grauguss schwarz, unterer Messflansch: Stahl, Dichtung: NBR, Sichtscheibe: Instrumentenflachglas
Anschlussgewinde: G 1/2"*
Messflanschdurchmesser: 100 mm (160 mm für mbar-Skalen)
Überlastbarkeit: 3 x Skalenwert (max. 40 bar)
Klasse: 1.6
Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +100°C
Schutzart: IP 54



Typ **mbar-Skala**	Skalen-teilung	Anzeige-bereich
MSP 40100MB	1	0/40 mbar
MSP 60100MB	1	0/60 mbar
MSP 100100MB	2	0/100 mbar
MSP 160100MB	5	0/160 mbar
MSP 250100 MB	5	0/250 mbar
MSP 400100MB	10	0/400 mbar

Typ **bar-Skala**	Skalen-teilung		Anzeige-bereich
MSP -1100	0,02	für Vakuum	-1/0 bar
MSP -11,5100	0,05	für Vakuum	-1/+1,5 bar
MSP -13100	0,1	für Vakuum	-1/+3 bar
MSP -15100	0,1	für Vakuum	-1/+5 bar
MSP -19100	0,2	für Vakuum	-1/+9 bar
MSP 1100	0,02		0/1 bar
MSP 1,6100	0,05		0/1,6 bar
MSP 2,5100	0,05		0/2,5 bar
MSP 4100	0,1		0/4 bar
MSP 6100	0,1		0/6 bar
MSP 10100	0,2		0/10 bar
MSP 16100	0,5		0/16 bar
MSP 25100	0,5		0/25 bar

* mit Zentrierzapfen für Profildichtring

Plattenfedermanometer Ø 100 mm, Chemieausführung — Klasse 1.6

Gehäuse	Anschluss	Scheibe
Rostfrei	Rostfrei	S

Verwendung: Zur Verwendung bei gasförmigen, flüssigen und aggressiven Messstoffen, bei denen das Medium nicht in Berührung mit dem Messwerk kommen darf. Durch eine Membrane wird das Medium vom Messwerk getrennt, somit wirkt das Medium nur auf die Membrane. Um einen einwandfreien Einsatz in höheren Temperaturbereichen zu gewährleisten, benötigen wir für die Konfiguration des Plattenfeder-Manometers Ihre spezifischen Einsatzbedingungen - sprechen Sie hierzu unsere Techniker an.
Werkstoffe: Messglied/Membrane: Inconel (< 400 mbar: AISI 316 L), Zeigerwerk: 1.4571, Gehäuse mit oberem Messflansch: 1.4571, Dichtung: Viton, Sichtscheibe: Mehrschichten-Sicherheitsglas
Anschlussgewinde: G 1/2"*
Messflanschdurchmesser: 100 mm (160 mm für mbar-Skalen)
Überlastbarkeit: 5 x Skalenendwert (max. 40 bar)
Klasse: 1.6
Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +100°C
Schutzart: IP 54

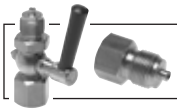


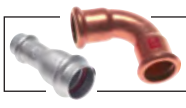
Typ **mbar-Skala** Rostfrei	Skalen-teilung	Anzeige-bereich
MSP 40100MB ES	1	0/40 mbar
MSP 60100MB ES	1	0/60 mbar
MSP 100100MB ES	2	0/100 mbar
MSP 160100MB ES	5	0/160 mbar
MSP 250100MB ES	5	0/250 mbar
MSP 400100MB ES	10	0/400 mbar

Typ **bar-Skala** Rostfrei	Skalen-teilung		Anzeige-bereich
MSP -1100 ES	0,02	für Vakuum	-1/0 bar
MSP -11,5100 ES	0,05	für Vakuum	-1/+1,5 bar
MSP -13100 ES	0,1	für Vakuum	-1/+3 bar
MSP -15100 ES	0,1	für Vakuum	-1/+5 bar
MSP -19100 ES	0,2	für Vakuum	-1/+9 bar
MSP 1100 ES	0,02		0/1 bar
MSP 1,6100 ES	0,05		0/1,6 bar
MSP 2,5100 ES	0,05		0/2,5 bar
MSP 4100 ES	0,1		0/4 bar
MSP 6100 ES	0,1		0/6 bar
MSP 10100 ES	0,2		0/10 bar
MSP 16100 ES	0,5		0/16 bar
MSP 25100 ES	0,5		0/25 bar

* mit Zentrierzapfen für Profildichtring


Wassersackrohre ab Seite 599

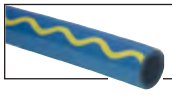

Manometerzubehör ab Seite 598


Pressfittings ab Seite 110


Messanschlüsse ab Seite 602


Manometer-Dichtringe und Schutzkappen auf Seite 598


Druckregler aus Edelstahl und Messing ab Seite 558


Technische Schläuche ab Seite 335


OKS Reiniger und Wartungsprodukte ab Seite 930


Schweißfittings ab Seite 376


Schläuche ab Seite 314

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Manometer - waagerecht



Typ MW DUE ... / Typ MW 2026



Typ MW 1023

Mini-Manometer waagerecht — Klasse 4.0

Verwendung: Mini-Manometer werden überwiegend für pneumatische Druckübersetzer verwendet (siehe Seite 573).
Werkstoffe: Gehäuse: Kunststoff, Messsystem und Zeigerwerk: Cu-Legierung (Typ Ø 23: Messglied: Cu-Legierung, Segmentwerk: Polyester), Sichtscheibe: Acrylglas
Klasse: 4.0
Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C

Typ	Anschluss	Durchmesser	Anzeigebereich
MW DUE 1000	R 1/16"	26	0/1 MPa (0/10 bar)
MW DUE 400	R 1/16"	26	0/2 MPa (0/20 bar)
MW 2026 NEU	R 1/8"	26	0/2 MPa (0/20 bar)

Typ	Anschluss	Durchmesser	Anzeigebereich
MW 1023	G 1/8"	23	0/10 bar
MW 1623	G 1/8"	23	0/16 bar

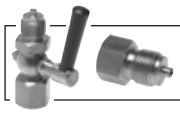
	Gehäuse	Anschluss
Standard	KU	MS
Optional	ST	MS

Manometer waagerecht Ø 40 mm, Ø 50 mm, Ø 63 mm — Klasse 2.5

Werkstoffe: Gehäuse: Kunststoff schwarz, Anschluss und Zeigerwerk: Messing, Sichtscheibe: Kunststoff glasklar
Anschlussgewinde: siehe Tabelle (Typenbezeichnung), rückseitig zentrisch
Klasse: 2.5
Temperaturbereich: Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C
Zifferblatt: 1. Skala außen (schwarz), Anzeige in bar, 2. Skala innen (rot), Anzeige in PSI
☞ **Optional:** Gehäuse aus Stahlblech, Klasse 1.6 **-ST** NEU
Standardgewinde

Typ Ø 40/G 1/8"	Typ Ø 50/G 1/4"**	Typ Ø 63/G 1/4"**	Skalenteilung		Anzeigebereich
MW -140	MW -150	MW -163	0,05	für Vakuum	-1/0 bar
---	---	MW -11,563	0,1	für Vakuum	-1/+1,5 bar
---	---	MW -1363	0,2	für Vakuum	-1/+3 bar
---	---	MW -1963	0,5	für Vakuum	-1/+9 bar
---	MW 0650	MW 0663	0,02		0/0,6 bar
MW 140	MW 150	MW 163	0,05		0/1 bar
MW 1,640	MW 1,650	MW 1,663	0,05		0/1,6 bar
MW 2,540	MW 2,550	MW 2,563	0,1		0/2,5 bar
MW 440	MW 450	MW 463	0,2		0/4 bar
MW 640	MW 650	MW 663	0,2		0/6 bar
MW 1040	MW 1050	MW 1063	0,5		0/10 bar
MW 1640	MW 1650	MW 1663	0,5		0/16 bar
MW 2540	MW 2550	MW 2563	1		0/25 bar
MW 4040	MW 4050	MW 4063	2		0/40 bar
---	MW 6050	MW 6063	2		0/60 bar
---	MW 10050	MW 10063	5		0/100 bar
---	---	MW 16063	5		0/160 bar
---	---	MW 25063	10		0/250bar
---	---	MW 31563*	10		0/315 bar
---	---	MW 40063	30		0/400 bar





Manometerzubehör ab Seite 598

Sondergewinde

Typ Ø 40/G 1/4"**	Typ Ø 50/G 1/8"	Skalenteilung	Anzeigebereich
MW 1,644*	MW 1,658	0,05	0/1,6 bar
MW 2,544*	MW 2,558	0,1	0/2,5 bar
MW 444*	MW 458	0,2	0/4 bar
MW 644*	MW 658	0,2	0/6 bar
MW 1044*	MW 1058	0,5	0/10 bar
MW 1644*	MW 1658	0,5	0/16 bar

* Skala nur in bar, ** mit Zentrierzapfen für Profildichtring

☞ **Bestellbeispiel:** MW -140 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Gehäuse aus Stahlblech,
Klasse 1.6 . . . . . **-ST** NEU

	Gehäuse	Anschluss
Ø 80	KU	MS
Ø 100	ST	MS

Manometer waagerecht Ø 80 mm, Ø 100 mm — Klasse 2.5

Werkstoffe: Ø 80: Gehäuse: Kunststoff schwarz, Messsystem und Zeigerwerk: Cu-Legierung, Sichtscheibe: Kunststoff glasklar, Ø 100: Gehäuse: Stahl, schwarz, Messsystem und Zeigerwerk: Cu-Legierung, Sichtscheibe: Kunststoff, glasklar
Anschlussgewinde: G 1/4"**, rückseitig zentrisch
Klasse: 2.5
Temperaturbereich: Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C
Ausführung: mit rotem Markierungszeiger

Typ Ø 80	Typ Ø 100	Skalenteilung		Anzeigebereich
MW -180*	MW -1100*	0,02	für Vakuum	-1/0 bar
MW 180	MW 1100	0,02		0/1 bar
---	MW 1,6100	0,05		0/1,6 bar
MW 2,580	MW 2,5100	0,05		0/2,5 bar
MW 480	MW 4100	0,1		0/4 bar
MW 680	MW 6100	0,1		0/6 bar
MW 1080	MW 10100	0,2		0/10 bar
MW 1680	MW 16100	0,5		0/16 bar
MW 2580	MW 25100	0,5		0/25 bar
MW 4080	MW 40100	1		0/40 bar

* wird ohne roten Markierzeiger geliefert, ** mit Zentrierzapfen für Profildichtring



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Manometer - waagerecht

Manometer waagerecht Ø 100 mm Chromnickelstahl/Messing, Robustausf. Klasse 1.0

Gehäuse	Anschluss
Rostfrei	MS

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem: Cu-Legierung (1.4404 bei Drücken ≥ 100 bar), Anschluss: Messing, Sichtscheibe: Instrumentenflachglas
Anschlussgewinde: G 1/2"*, rückseitig exzentrisch
Klasse: 1.0
Temperaturbereich: Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +80°C
Schutzart: IP 54



Typ	Skalenteilung		Anzeigebereich
MW -1100 CR	0,02	für Vakuum	-1/0 bar
MW 1100 CR	0,02		0/1 bar
MW 1,6100 CR	0,05		0/1,6 bar
MW 2,5100 CR	0,05		0/2,5 bar
MW 4100 CR	0,1		0/4 bar
MW 6100 CR	0,1		0/6 bar
MW 10100 CR	0,2		0/10 bar
MW 16100 CR	0,5		0/16 bar

Typ	Skalenteilung	Anzeigebereich
MW 25100 CR	0,5	0/25 bar
MW 40100 CR	1	0/40 bar
MW 60100 CR	1	0/60 bar
MW 100100 CR	2	0/100 bar
MW 160100 CR	5	0/160 bar
MW 250100 CR	5	0/250 bar
MW 400100 CR	10	0/400 bar
MW 600100 CR	10	0/600 bar

* mit Zentrierzapfen für Profildichtring

Manometer waagerecht Ø 160 mm Chromnickelstahl/Messing, Robustausf. Klasse 1.0

Gehäuse	Anschluss
Rostfrei	MS

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem: Cu-Legierung, Anschluss: Messing, Sichtscheibe: Instrumentenflachglas
Anschlussgewinde: G 1/2"*, rückseitig exzentrisch
Klasse: 1.0
Temperaturbereich: Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +80°C
Schutzart: IP 54



Typ	Skalenteilung	Anzeigebereich
MW 10160 CR	0,2	0/10 bar
MW 16160 CR	0,5	0/16 bar
MW 25160 CR	0,5	0/25 bar

* mit Zentrierzapfen für Profildichtring

Manometer mit Kapselfeder waagerecht, bis 10-fach überlastbar mbar

Gehäuse	Anschluss
Rostfrei	MS

Verwendung: Manometer zur Druckmessung im mbar-Bereich
Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem und Zeigerwerk: Cu-Legierung, Sichtscheibe: Instrumentenflachglas
Anschlussgewinde: siehe Tabelle (Typenbezeichnung)
Klasse: 1.6
Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +80°C
Nullpunktkorrektur: frontseitig
Schutzart: IP 54



Typ Ø 63/G 1/4"**	Skalenteilung	Typ Ø 100/G 1/2"**	Skalenteilung	Typ Ø 160/G 1/2"**	Skalenteilung		Anzeigebereich
MW -60063 MB5CR*	20	MW -600100 MB5CR*	10	MW -600160 MB5CR*	10	Vakuum	-600/0 mbar
MW -40063 MB5CR*	20	MW -400100 MB5CR*	10	MW -400160 MB5CR*	10	Vakuum	-400/0 mbar
MW -25063 MB5CR*	10	MW -250100 MB5CR*	5	MW -250160 MB5CR*	5	Vakuum	-250/0 mbar
MW -16063 MB10CR	5	MW -160100 MB10CR	5	MW -160160 MB10CR	5	Vakuum	-160/0 mbar
MW -10063 MB10CR	5	MW -100100 MB10CR	2	MW -100160 MB10CR	2	Vakuum	-100/0 mbar
MW -6063 MB10CR	2	MW -60100 MB10CR	1	MW -60160 MB10CR	1	Vakuum	-60/0 mbar
MW -4063 MB10CR	2	MW -40100 MB10CR	1	MW -40160 MB10CR	1	Vakuum	-40/0 mbar
MW -2563 MB10CR	1	MW -25100 MB10CR	0,5	MW -25160 MB10CR	0,5	Vakuum	-25/0 mbar
MW 2563 MB10CR	1	MW 25100 MB10CR	0,5	MW 25160 MB10CR	0,5		0/25 mbar
MW 4063 MB10CR	2	MW 40100 MB10CR	1	MW 40160 MB10CR	1		0/40 mbar
MW 6063 MB10CR	2	MW 60100 MB10CR	1	MW 60160 MB10CR	1		0/60 mbar
MW 10063 MB10CR	5	MW 100100 MB10CR	2	MW 100160 MB10 CR	2		0/100 mbar
MW 16063 MB10CR	5	MW 160100 MB10CR	5	MW 160160 MB10CR	5		0/160 mbar
MW 25063 MB5CR*	10	MW 250100 MB5CR*	5	MW 250160 MB5CR*	5		0/250 mbar
MW 40063 MB5CR*	20	MW 400100 MB5CR*	10	MW 400160 MB5CR*	10		0/400 mbar
MW 60063 MB5CR*	20	MW 600100 MB5CR*	10	MW 600160 MB5CR*	10		0/600 mbar

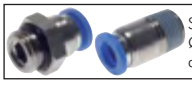
* 5-fach überdrucksicher, ** mit Zentrierzapfen für Profildichtring

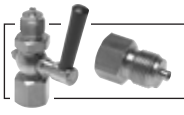
Hinweis zur Überdrucksicherheit finden Sie auf der Seite 1041


Verschraubungen mit Überwurfmuttern ab Seite 80


Gewindefittings ab Seite 176


Ventile ab Seite 652


Steckanschlüsse Ø 3 - 32 mm ab Seite 46


Manometerzubehör ab Seite 598


Zylinder ab Seite 748


Manometer
anderer Hersteller finden Sie in unserem **eShop**.
Einfach nach der Original-Artikelnummer suchen!

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Manometer - waagerecht

Gehäuse	Anschluss
Rost frei	Rost frei

Manometer waagerecht Ø 40 mm Chromnickelstahl — Klasse 2.5



Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem und Anschluss: 1.4571, Sichtscheibe: Polycarbonat
Anschlussgewinde: G 1/8" oder G 1/4"*, rückseitig zentrisch
Klasse: 2.5
Temperaturbereich: Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +100°C
Schutzart: IP 54

Typ G 1/8" Rost frei	Typ G 1/4"* Rost frei	Skalenteilung		Anzeigebereich
MW -140 ES	MW -144 ES	0,05	für Vakuum	-1/0 bar
MW 140 ES	MW 144 ES	0,05		0/1 bar
MW 2,540 ES	MW 2,544 ES	0,1		0/2,5 bar
MW 440 ES	MW 444 ES	0,2		0/4 bar
MW 640 ES	MW 644 ES	0,2		0/6 bar
MW 1040 ES	MW 1044 ES	0,5		0/10 bar
MW 1640 ES	MW 1644 ES	0,5		0/16 bar

* mit Zentrierzapfen für Profildichtring

Gehäuse	Anschluss	Scheibe
Rost frei	Rost frei	S

Manometer waagerecht Ø 63 mm, Ø 100 mm, Chemieausführung — Klasse 1.6/1.0



Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem und Anschluss: 1.4571 (**Ø 100:** 1.4404), Sichtscheibe: Mehrschichten-Sicherheitsglas
Anschlussgewinde: Ø 63: G 1/4"*, rückseitig zentrisch, **Ø 100:** G 1/2"*, rückseitig exzentrisch
Klasse: 1.6, (**Ø 100:** 1.0)
Temperaturbereich: Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +200°C
Schutzart: IP 65

Typ Ø 63/G 1/4"* Rost frei	Skalenteilung	Typ Ø 100/G 1/2"* Rost frei	Skalenteilung		Anzeigebereich
MW -163 ES	0,05	---	---	für Vakuum	-1/0 bar
MW -11,563 ES	0,1	---	---	für Vakuum	-1/+1,5 bar
MW 163 ES	0,05	---	---		0/1 bar
MW 1,663 ES	0,05	---	---		0/1,6 bar
MW 2,563 ES	0,1	MW 2,5100 ES	0,05		0/2,5 bar
MW 463 ES	0,2	MW 4100 ES	0,1		0/4 bar
MW 663 ES	0,2	MW 6100 ES	0,1		0/6 bar
MW 1063 ES	0,5	MW 10100 ES	0,2		0/10 bar
MW 1663 ES	0,5	MW 16100 ES	0,5		0/16 bar
MW 2563 ES	1	MW 25100 ES	0,5		0/25 bar
MW 4063 ES	2	MW 40100 ES	1		0/40 bar
---	---	MW 60100 ES	1		0/60 bar
MW 10063 ES	5	---	---		0/100 bar
MW 25063 ES	10	---	---		0/250 bar

* mit Zentrierzapfen für Profildichtring



Typ HRF MANO (ungeeicht)



Typ HRFG MANO

Manometer stoßgesichert für Handreifenfüller Ø 63 mm / Ø 80 mm

Verwendung: Für ungeeichte und geeichte Profi-Handreifenfüller.
Werkstoffe: Gehäuse: Stahl schwarz, Messsystem und Zeigerwerk: Cu-Legierung, stoßgesichert aufgebaut
Anschluss: siehe Tabelle (Typenbezeichnung)
Durchmesser: Manometer: 63 mm (Schutzkappe: 85 mm), Manometer: 80 mm (Schutzkappe: 100 mm)

Vorteile:
- Stoßgesichert und überdrucksicher.
- Gegen äußere Beschädigung mit weit überstehendem Gummischutz gepuffert.

Typ Ø 63/G 1/4"**	Klasse	Skalenteilung	Anzeigebereich
HRF MANO	2,5	0,1	0-10 bar/0-140 psi

Typ Ø 80/zyl. Stutzen Ø 15,9 mm	Klasse	Skalenteilung	Anzeigebereich
HRFG MANO	1,0	0,1	0-10 bar/0-140 psi***
HRFG MANO 25	1,0	0,2	0-25 bar/0-350 psi

Typ Ø 80/G 1/4"**	Klasse	Skalenteilung	Anzeigebereich
HRFG MANO 12*	1,0	0,1	0-12 bar/0-170 psi

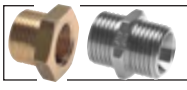
* Werkstoff: Kunststoff schwarz, Gummischutz ähnlich HRF MANO, ** mit Zentrierzapfen für Profildichtring, *** ab 2014: mit Anzeigebereich 0-12 bar/0-180 psi



Handreifenfüller und Zubehör ab Seite 849



LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908



Gewindefittings ab Seite 176



PVC-Gewebeschläuche auf Seite 330

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Druckanzeigen mit Außengewinde

★★☆☆☆

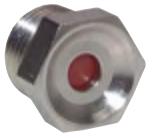
Besonders preiswert !

Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt, Stift: Acetalharz, Dichtungen: NBR
Medium: geölte und ungeölte Druckluft sowie Gase
Druckbereich: 1 - 10 bar
Temperaturbereich: -15°C bis +70°C

Typ **MS vernickelt**	Anschluss	Farbe unter Druck (1 - 10 bar)
Si 18 MSV	Außengewinde R 1/8"	rot


drucklos


steht unter Druck

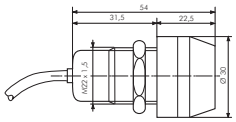


Druckanzeigen mit Schottgewinde

★★★☆☆

Werkstoffe: Körper: Acetalharz, Dichtungen: NBR
Medium: geölte und ungeölte Druckluft sowie Gase
Druckbereich: 2 - 8 bar
Temperaturbereich: -5°C bis +50°C

Typ **Kunststoff**	Anschluss	Farbe unter Druck (2 - 8 bar)
Si 4 ROT	für Steckschlauch 4 mm Ø außen	rot
Si 4 GRÜN	für Steckschlauch 4 mm Ø außen	grün
Si 4 BLAU	für Steckschlauch 4 mm Ø außen	blau
Si 4 GELB	für Steckschlauch 4 mm Ø außen	gelb



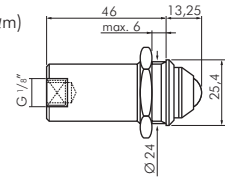


Druckanzeigen aus Edelstahl

★★★★★

Werkstoffe: Körper: 1.4436, Dichtungen: NBR, Schauglas: Polyacryl
Medium: geölte und ungeölte Druckluft und Gase, Flüssigkeiten, Öle und Wasser (50 µm)
Druckbereich: 1 - 10 bar
Temperaturbereich: +2°C bis max. +65°C

Typ **1.4436** Rostfrei	Anschluss	Farbe drucklos (0 - 1 bar)	Farbe unter Druck (1 - 10 bar)
Si 18 RG ES	G 1/8"	rot	grün





Rostfrei

Manometer zum Leitungseinbau

Typ **0 - 10 bar**	Typ **0 - 16 bar**	D
IQSMANO 410	IQSMANO 416	4
IQSMANO 610	IQSMANO 616	6
IQSMANO 810	IQSMANO 816	8

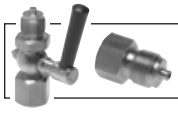
Ø D



6


besonders preiswert !
Wartungseinheiten der Serie ECO-Line ab Seite 503

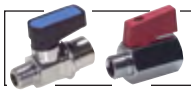

Ventile ab Seite 652

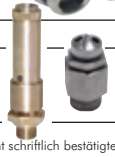

Manometerzubehör ab Seite 598


Steckanschlüsse Ø 4 - 32 mm ab Seite 46


Unverwechselbare Kupplungen ab Seite 244


Schläuche ab Seite 314


Mini-Kugelhähne ab Seite 438


Sicherheitsventile ab Seite 636


Bohrer und Senker ab Seite 884


Druckregelventile mit Steckanschluss ab Seite 61

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Glycerinmanometer - waagerecht

Gehäuse	Anschluss
KU	MS

Glycerinmanometer waagerecht Ø 63 mm — Klasse 2.5

Werkstoffe: Gehäuse: Kunststoff schwarz, Messsystem, Anschluss und Zeigerwerk: Messing, Sichtscheibe: Kunststoff glasklar
Anschlussgewinde: G 1/4"*, rückseitig zentrisch
Klasse: 2.5
Temperaturbereich: Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C
Zifferblatt: 1. Skala außen (schwarz), Anzeige in bar, 2. Skala innen (rot), Anzeige in PSI
Schutzart: IP 65



Typ	Skalenteilung		Anzeigebereich
MW -163 GLY	0,05	für Vakuum	-1/0 bar
MW -10663 GLY	0,05	für Vakuum	-1/+0,6 bar
MW -11,563 GLY	0,1	für Vakuum	-1/+1,5 bar
MW -1363 GLY	0,2	für Vakuum	-1/+3 bar
MW -1563 GLY	0,2	für Vakuum	-1/+5 bar
MW -1963 GLY	0,5	für Vakuum	-1/+9 bar
MW -11563 GLY	0,5	für Vakuum	-1/+15 bar
MW 163 GLY	0,05		0/1 bar
MW 1,663 GLY	0,05		0/1,6 bar
MW 2,563 GLY	0,1		0/2,5 bar
MW 463 GLY	0,2		0/4 bar

Typ	Skalenteilung	Anzeigebereich
MW 663 GLY	0,2	0/6 bar
MW 1063 GLY	0,5	0/10 bar
MW 1663 GLY	0,5	0/16 bar
MW 2563 GLY	1	0/25 bar
MW 4063 GLY	2	0/40 bar
MW 6063 GLY	2	0/60 bar
MW 10063 GLY	5	0/100 bar
MW 16063 GLY	5	0/160 bar
MW 25063 GLY	10	0/250 bar
MW 40063 GLY	20	0/400 bar

* mit Zentrierzapfen für Profildichtring

Gehäuse	Anschluss
Rost frei	MS

Glycerinmanometer waagerecht Ø 63 mm Chromnickelstahl/Messing — Eco-Line

NEU — Besonders preiswert !

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem: Cu-Legierung, Anschluss: Messing, Sichtscheibe: Polycarbonat
Anschlussgewinde: G 1/4"*, rückseitig zentrisch
Klasse: 1.6
Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C
Zifferblatt: 1. Skala außen (schwarz), Anzeige in bar, 2. Skala innen (rot), Anzeige in PSI
Schutzart: IP 65



Typ	Skalenteilung		Anzeigebereich
MW -163 GLY CRE	0,05	für Vakuum	-1/0 bar
MW -11,563 GLY CRE	0,1	für Vakuum	-1/+1,5 bar
MW -1363 GLY CRE	0,2	für Vakuum	-1/+3 bar
MW -1563 GLY CRE	0,2	für Vakuum	-1/+5 bar
MW -1963 GLY CRE	0,5	für Vakuum	-1/+9 bar
MW -11563 GLY CRE	0,5	für Vakuum	-1/+15 bar
MW 0663 GLY CRE	0,02		0/0,6 bar
MW 163 GLY CRE	0,05		0/1 bar
MW 1,663 GLY CRE	0,05		0/1,6 bar
MW 2,563 GLY CRE	0,1		0/2,5 bar
MW 463 GLY CRE	0,2		0/4 bar
MW 663 GLY CRE	0,2		0/6 bar

Typ	Skalenteilung	Anzeigebereich
MW 1063 GLY CRE	0,5	0/10 bar
MW 1663 GLY CRE	0,5	0/16 bar
MW 2563 GLY CRE	1	0/25 bar
MW 4063 GLY CRE	2	0/40 bar
MW 6063 GLY CRE	2	0/60 bar
MW 10063 GLY CRE	5	0/100 bar
MW 16063 GLY CRE	5	0/160 bar
MW 25063 GLY CRE	10	0/250 bar
MW 40063 GLY CRE	20	0/400 bar
MW 60063 GLY CRE	20	0/600 bar
MW 100063 GLY CRE	50	0/1000 bar

* mit Zentrierzapfen für Profildichtring

Gehäuse	Anschluss
Rost frei	MS

Glycerinmanometer waagerecht Ø 63 mm Chromnickelstahl/Messing — Klasse 1.6

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem: Cu-Legierung, Anschluss: Messing, Sichtscheibe: Polycarbonat
Anschlussgewinde: G 1/4"*, rückseitig zentrisch
Klasse: 1.6
Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C
Zifferblatt: 1. Skala außen (schwarz), Anzeige in bar, 2. Skala innen (rot), Anzeige in PSI
Schutzart: IP 65
☞ **Optional:** Anschluss 1/4" NPT-Gewinde **-NPT**



Typ	Skalenteilung		Anzeigebereich
MW -163 GLY CR	0,05	für Vakuum	-1/0 bar
MW -11,563 GLY CR	0,1	für Vakuum	-1/+1,5 bar
MW -1363 GLY CR	0,2	für Vakuum	-1/+3 bar
MW -1563 GLY CR	0,2	für Vakuum	-1/+5 bar
MW -1963 GLY CR	0,5	für Vakuum	-1/+9 bar
MW -11563 GLY CR	0,5	für Vakuum	-1/+15 bar
MW 0663 GLY CR	0,02		0/0,6 bar
MW 163 GLY CR	0,05		0/1 bar
MW 1,663 GLY CR	0,05		0/1,6 bar
MW 2,563 GLY CR	0,1		0/2,5 bar
MW 463 GLY CR	0,2		0/4 bar
MW 663 GLY CR	0,2		0/6 bar

Typ	Skalenteilung	Anzeigebereich
MW 1063 GLY CR	0,5	0/10 bar
MW 1663 GLY CR	0,5	0/16 bar
MW 2563 GLY CR	1	0/25 bar
MW 4063 GLY CR	2	0/40 bar
MW 6063 GLY CR	2	0/60 bar
MW 10063 GLY CR	5	0/100 bar
MW 16063 GLY CR	5	0/160 bar
MW 25063 GLY CR	10	0/250 bar
MW 40063 GLY CR	20	0/400 bar
MW 60063 GLY CR	20	0/600 bar
MW 100063 GLY CR	50	0/1000 bar

* mit Zentrierzapfen für Profildichtring

☞ **Bestellbeispiel:** MW - 163 GLY CR **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
NPT-Gewinde . . . . . **-NPT**

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Glycerinmanometer - waagerecht

Glycerinmanometer waagerecht Ø 100 mm Chromnickelstahl/Messing — Eco-Line

Gehäuse	Anschluss
Rostfrei	MS

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem: Cu-Legierung, Anschluss: Messing, Sichtscheibe: Instrumentenflachglas
Anschlussgewinde: G 1/2"*, rückseitig exzentrisch
Klasse: 1.0
Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C
Schutzart: IP 65

Besonders preiswert ! NEU

Typ	Skalenteilung		Anzeigebereich
MW -1100 GLY CRE	0,02	für Vakuum	-1/0 bar
MW -106100 GLY CRE	0,05	für Vakuum	-1/+0,6 bar
MW -11,5100 GLY CRE	0,05	für Vakuum	-1/+1,5 bar
MW -13100 GLY CRE	0,1	für Vakuum	-1/+3 bar
MW -15100 GLY CRE	0,1	für Vakuum	-1/+5 bar
MW -19100 GLY CRE	0,2	für Vakuum	-1/+9 bar
MW -115100 GLY CRE	0,5	für Vakuum	-1/+15 bar
MW 06100 GLY CRE	0,01		0/0,6 bar
MW 1100 GLY CRE	0,02		0/1 bar
MW 1,6100 GLY CRE	0,05		0/1,6 bar
MW 2,5100 GLY CRE	0,05		0/2,5 bar
MW 4100 GLY CRE	0,1		0/4 bar

Typ	Skalenteilung	Anzeigebereich
MW 6100 GLY CRE	0,1	0/6 bar
MW 10100 GLY CRE	0,2	0/10 bar
MW 16100 GLY CRE	0,5	0/16 bar
MW 25100 GLY CRE	0,5	0/25 bar
MW 40100 GLY CRE	1	0/40 bar
MW 60100 GLY CRE	1	0/60 bar
MW 100100 GLY CRE	2	0/100 bar
MW 160100 GLY CRE	5	0/160 bar
MW 250100 GLY CRE	5	0/250 bar
MW 400100 GLY CRE	10	0/400 bar
MW 600100 GLY CRE	10	0/600 bar
MW 1000100 GLY CRE	20	0/1000 bar



* mit Zentrierzapfen für Profildichtring

Glycerinmanometer waagerecht Ø 100 mm Chromnickelstahl/Messing — Klasse 1.0

Gehäuse	Anschluss
Rostfrei	MS

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem: Cu-Legierung (1.4404 bei Drücken ≥ 100 bar), Anschluss: Messing, Sichtscheibe: Polycarbonat
Anschlussgewinde: G 1/2"*, rückseitig exzentrisch
Klasse: 1.0
Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C
Schutzart: IP 65

Typ	Skalenteilung		Anzeigebereich
MW -1100 GLY CR	0,02	für Vakuum	-1/0 bar
MW -106100 GLY CR	0,05	für Vakuum	-1/+0,6 bar
MW -11,5100 GLY CR	0,05	für Vakuum	-1/+1,5 bar
MW -13100 GLY CR	0,1	für Vakuum	-1/+3 bar
MW -15100 GLY CR	0,1	für Vakuum	-1/+5 bar
MW -19100 GLY CR	0,2	für Vakuum	-1/+9 bar
MW -115100 GLY CR	0,5	für Vakuum	-1/+15 bar
MW 06100 GLY CR	0,01		0/0,6 bar
MW 1100 GLY CR	0,02		0/1 bar
MW 1,6100 GLY CR	0,05		0/1,6 bar
MW 2,5100 GLY CR	0,05		0/2,5 bar
MW 4100 GLY CR	0,1		0/4 bar

Typ	Skalenteilung	Anzeigebereich
MW 6100 GLY CR	0,1	0/6 bar
MW 10100 GLY CR	0,2	0/10 bar
MW 16100 GLY CR	0,5	0/16 bar
MW 25100 GLY CR	0,5	0/25 bar
MW 40100 GLY CR	1	0/40 bar
MW 60100 GLY CR	1	0/60 bar
MW 100100 GLY CR	2	0/100 bar
MW 160100 GLY CR	5	0/160 bar
MW 250100 GLY CR	5	0/250 bar
MW 400100 GLY CR	10	0/400 bar
MW 600100 GLY CR	10	0/600 bar
MW 1000100 GLY CR	20	0/1000 bar



* mit Zentrierzapfen für Profildichtring

Glycerinmanometer waagerecht Ø 63 mm, Chemieausführung — Klasse 1.6

Gehäuse	Anschluss	Scheibe
Rostfrei	Rostfrei	S

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem und Anschluss: 1.4571, Sichtscheibe: Mehrschichten-Sicherheitsglas
Anschlussgewinde: G 1/4"*, rückseitig zentrisch
Klasse: 1.6
Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +100°C
Schutzart: IP 65

Typ (Rostfrei)	Skalenteilung		Anzeigebereich
MW -163 GLY ES	0,05	für Vakuum	-1/0 bar
MW 2,563 GLY ES	0,1		0/2,5 bar
MW 463 GLY ES	0,2		0/4 bar
MW 663 GLY ES	0,2		0/6 bar
MW 1063 GLY ES	0,5		0/10 bar

Typ (Rostfrei)	Skalenteilung	Anzeigebereich
MW 1663 GLY ES	0,5	0/16 bar
MW 2563 GLY ES	1	0/25 bar
MW 4063 GLY ES	2	0/40 bar
MW 10063 GLY ES	5	0/100 bar
MW 25063 GLY ES	10	0/250 bar



* mit Zentrierzapfen für Profildichtring

Glycerinmanometer waagerecht Ø 100 mm, Chemieausführung — Klasse 1.0

Gehäuse	Anschluss	Scheibe
Rostfrei	Rostfrei	S

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem und Anschluss: 1.4404, Sichtscheibe: Mehrschichten-Sicherheitsglas
Anschlussgewinde: G 1/2"*, rückseitig exzentrisch
Klasse: 1.0
Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +100°C
Schutzart: IP 65

Typ (Rostfrei)	Skalenteilung		Anzeigebereich
MW -1100 GLY ES	0,02	für Vakuum	-1/0 bar
MW 2,5100 GLY ES	0,05		0/2,5 bar
MW 6100 GLY ES	0,1		0/6 bar
MW 10100 GLY ES	0,2		0/10 bar
MW 16100 GLY ES	0,5		0/16 bar
MW 250100 GLY ES	5		0/250 bar



* mit Zentrierzapfen für Profildichtring

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Einbaumanometer

Gehäuse	Anschluss
ST	MS



Einbaumanometer mit großem Frontring für Schalttafeleinbau — Klasse 2.5

Werkstoffe: Gehäuse: Stahl schwarz, Frontring: Stahl verchromt, Messsystem und Zeigerwerk: Cu-Legierung, Sichtscheibe: Kunststoff, glasklar
Anschlussgewinde: G 1/4"*, rückseitig zentrisch
Klasse: 2.5
Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C
Zifferblatt: 1. Skala außen (schwarz), Anzeige in bar, 2. Skala innen (rot), Anzeige in PSI

Typ Ø 50	Typ Ø 63	Skalenteilung		Anzeigebereich
MSE -150 CR	MSE -163 CR	0,05	für Vakuum	-1/0 bar
---	MSE 0663 CR	0,02		0/0,6 bar
MSE 150 CR	MSE 163 CR	0,05		0/1 bar
---	MSE 1,663 CR	0,05		0/1,6 bar
MSE 2,550 CR	MSE 2,563 CR	0,1		0/2,5 bar
MSE 450 CR	MSE 463 CR	0,2		0/4 bar
MSE 650 CR	MSE 663 CR	0,2		0/6 bar
MSE 1050 CR	MSE 1063 CR	0,5		0/10 bar
MSE 1650 CR	MSE 1663 CR	0,5		0/16 bar
MSE 2550 CR	MSE 2563 CR	1		0/25 bar
MSE 4050 CR	MSE 4063 CR	2		0/40 bar
MSE 6050 CR	MSE 6063 CR	2		0/60 bar
MSE 10050 CR	MSE 10063 CR	5		0/100 bar
---	MSE 16063 CR	5		0/160 bar
---	MSE 25063 CR	10		0/250 bar
---	MSE 31563 CR	10		0/315 bar
---	MSE 40063 CR	20		0/400 bar

* mit Zentrierzapfen für Profildichtring

Gehäuse	Anschluss
Restyl free	MS

NEU

Besonders preiswert !

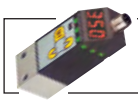


Glycerin-Einbaumanometer mit großem Frontring für Schalttafeleinbau — Eco-Line

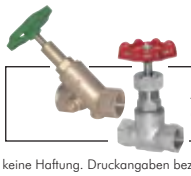
Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Frontring: 1.4301, Messsystem und Zeigerwerk: Cu-Legierung, Sichtscheibe: Polycarbonat, (Ø 100: Instrumentenflachglas)
Anschlussgewinde: G 1/4"* rückseitig, zentrisch, (Ø 100: G 1/2"* rückseitig, exzentrisch)
Klasse: 1.6, (Ø 100: 1.0)
Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C
Zifferblatt: 1. Skala außen (schwarz), Anzeige in bar, 2. Skala innen (rot), Anzeige in PSI, (Ø 100: Anzeige in bar)
Schutzart: IP 65

Typ Ø 63/G 1/4"*	Skalenteilung	Typ Ø 100/G 1/2"*	Skalenteilung		Anzeigebereich
MSE -163 GLY CRE	0,05	MSE -1100 GLY CRE	0,02	für Vakuum	-1/0 bar
MSE -10663 GLY CRE	0,05	MSE -106100 GLY CRE	0,05	für Vakuum	-1/0,6 bar
MSE -11,563 GLY CRE	0,1	MSE -11,5100 GLY CRE	0,05	für Vakuum	-1/1,5 bar
MSE -1363 GLY CRE	0,2	MSE -13100 GLY CRE	0,1	für Vakuum	-1/3 bar
MSE -1563 GLY CRE	0,2	MSE -15100 GLY CRE	0,1	für Vakuum	-1/5 bar
MSE -1963 GLY CRE	0,5	MSE -19100 GLY CRE	0,2	für Vakuum	-1/9 bar
MSE -11563 GLY CRE	0,5	MSE -115100 GLY CRE	0,5	für Vakuum	-1/15 bar
MSE 0663 GLY CRE	0,02	MSE 06100 GLY CRE	0,01		0/0,6 bar
MSE 163 GLY CRE	0,05	MSE 1100 GLY CRE	0,02		0/1 bar
MSE 1,663 GLY CRE	0,05	MSE 1,6100 GLY CRE	0,05		0/1,6 bar
MSE 2,563 GLY CRE	0,1	MSE 2,5100 GLY CRE	0,05		0/2,5 bar
MSE 463 GLY CRE	0,2	MSE 4100 GLY CRE	0,1		0/4 bar
MSE 663 GLY CRE	0,2	MSE 6100 GLY CRE	0,1		0/6 bar
MSE 1063 GLY CRE	0,5	MSE 10100 GLY CRE	0,2		0/10 bar
MSE 1663 GLY CRE	0,5	MSE 16100 GLY CRE	0,5		0/16 bar
MSE 2563 GLY CRE	1	MSE 25100 GLY CRE	0,2		0/25 bar
MSE 4063 GLY CRE	2	MSE 40100 GLY CRE	1		0/40 bar
MSE 6063 GLY CRE	2	MSE 60100 GLY CRE	1		0/60 bar
MSE 10063 GLY CRE	5	MSE 100100 GLY CRE	2		0/100 bar
MSE 16063 GLY CRE	5	MSE 160100 GLY CRE	5		0/160 bar
MSE 25063 GLY CRE	10	MSE 250100 GLY CRE	5		0/250 bar
MSE 40063 GLY CRE	20	MSE 400100 GLY CRE	10		0/400 bar
MSE 60063 GLY CRE	20	MSE 600100 GLY CRE	10		0/600 bar
MSE 100063 GLY CRE	50	MSE 1000100 GLY CRE	20		0/1000 bar

* mit Zentrierzapfen für Profildichtring


Elektronische Druckschalter ab Seite 614


Wartungseinheiten ab Seite 503


Absperrventile auf Seite 446


Schneidringverschraubungen ab Seite 122

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Glycerin-Einbaumanometer mit großem Frontring für Schalttafeleinbau Klasse 1.6/1.0

Gehäuse	Anschluss
Rostfrei	MS

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Frontring: 1.4301, Messsystem und Zeigerwerk: Cu-Legierung (Drücke ≥ 100 bar: 1.4404), Sichtscheibe: Polycarbonat
Anschlussgewinde: G 1/4"* rückseitig, zentrisch, (**Ø 100:** G 1/2"* rückseitig, exzentrisch)
Klasse: 1.6, (**Ø 100:** 1.0)
Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C
Zifferblatt: 1. Skala außen (schwarz), Anzeige in bar, 2. Skala innen (rot), Anzeige in PSI, (**Ø 100:** Anzeige in bar)
Schutzart: IP 65

Typ **Ø 63/G 1/4"***	Skalenteilung	Typ **Ø 100/G 1/2"***	Skalenteilung		Anzeigebereich
MSE -163 GLY CR	0,05	MSE -1100 GLY CR	0,02	für Vakuum	-1/0 bar
MSE -10663 GLY CR	0,05	MSE -106100 GLY CR	0,05	für Vakuum	-1/0,6 bar
MSE -11,563 GLY CR	0,1	MSE -11,5100 GLY CR	0,05	für Vakuum	-1/1,5 bar
MSE -1363 GLY CR	0,2	MSE -13100 GLY CR	0,1	für Vakuum	-1/3 bar
MSE -1563 GLY CR	0,2	MSE -15100 GLY CR	0,1	für Vakuum	-1/5 bar
MSE -1963 GLY CR	0,5	MSE -19100 GLY CR	0,2	für Vakuum	-1/9 bar
MSE -11563 GLY CR	0,5	MSE -115100 GLY CR	0,5	für Vakuum	-1/15 bar
MSE 0663 GLY CR	0,02	MSE 06100 GLY CR	0,01		0/0,6 bar
MSE 163 GLY CR	0,05	MSE 1100 GLY CR	0,02		0/1 bar
MSE 1,663 GLY CR	0,05	MSE 1,6100 GLY CR	0,05		0/1,6 bar
MSE 2,563 GLY CR	0,1	MSE 2,5100 GLY CR	0,05		0/2,5 bar
MSE 463 GLY CR	0,2	MSE 4100 GLY CR	0,1		0/4 bar
MSE 663 GLY CR	0,2	MSE 6100 GLY CR	0,1		0/6 bar
MSE 1063 GLY CR	0,5	MSE 10100 GLY CR	0,2		0/10 bar
MSE 1663 GLY CR	0,5	MSE 16100 GLY CR	0,5		0/16 bar
MSE 2563 GLY CR	1	MSE 25100 GLY CR	0,5		0/25 bar
MSE 4063 GLY CR	2	MSE 40100 GLY CR	1		0/40 bar
MSE 6063 GLY CR	2	MSE 60100 GLY CR	1		0/60 bar
MSE 10063 GLY CR	5	MSE 100100 GLY CR	2		0/100 bar
MSE 16063 GLY CR	5	MSE 160100 GLY CR	5		0/160 bar
MSE 25063 GLY CR	10	MSE 250100 GLY CR	5		0/250 bar
MSE 40063 GLY CR	20	MSE 400100 GLY CR	10		0/400 bar
MSE 60063 GLY CR	20	MSE 600100 GLY CR	10		0/600 bar
MSE 100063 GLY CR	50	MSE 1000100 GLY CR	20		0/1000 bar

* mit Zentrierzapfen für Profildichtring



Typ Ø 63



Typ Ø 100

Feinmessmanometer waagerecht Ø 160 mm Chromnickelstahl/Messing Klasse 0.6

Gehäuse	Anschluss
Rostfrei	MS

Werkstoffe: Gehäuse und Frontring: 1.4301, Messsystem: Cu-Legierung (Drücke ≥ 100 bar: 1.4404), Anschluss: Messing, Sichtscheibe: Instrumentenflachglas
Anschlussgewinde: G 1/2"*, rückseitig exzentrisch
Klasse: 0.6
Temperaturbereich: Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +80°C
Schutzart: IP 54

Typ	Skalenteilung	Anzeigebereich
MWF 1,6160	0,01	0/1,6 bar
MWF 2,5160	0,02	0/2,5 bar
MWF 6160	0,05	0/6 bar
MWF 10160	0,05	0/10 bar
MWF 16160	0,1	0/16 bar
MWF 25160	0,2	0/25 bar

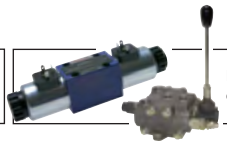
Typ	Skalenteilung	Anzeigebereich
MWF 40160	0,2	0/40 bar
MWF 60160	0,5	0/60 bar
MWF 100160	0,5	0/100 bar
MWF 160160	1	0/160 bar
MWF 250160	2	0/250 bar
MWF 400160	2	0/400 bar

* mit Zentrierzapfen für Profildichtring




Manometerzubehör ab Seite 598


Hydraulikdruck-begrenzungsventil ab Seite 733

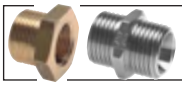

Hydraulikventile ab Seite 722


Nahtlose Präzisions-Hydraulikrohre ab Seite 373


Druckregler Serie FUTURA ab Seite 504


Schläuche ab Seite 314


Steckanschlüsse Ø 4 - 32 mm ab Seite 46


Gewindefittings ab Seite 176

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Einbaumanometer

Gehäuse	Anschluss
ST	MS



Einbaumanometer mit Dreikant-Frontring — Klasse 2.5

Werkstoffe: Gehäuse: Stahl schwarz, Frontring: Stahl verchromt, Messsystem und Zeigerwerk: Cu-Legierung, (Drücke ≥ 100 bar: 1.4404), Sichtscheibe: Kunststoff, glasklar, Befestigungsbügel: Stahl verzinkt, rückseitig
Anschlussgewinde: siehe Tabelle (Typenbezeichnung), rückseitig zentrisch (**Ø 100:** rückseitig exzentrisch)
Klasse: 2.5, (**Ø 100:** 1.0)
Temperaturbereich: Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C, (**Ø 100:** max. +80°C)
Zifferblatt: 1. Skala außen (schwarz), Anzeige in bar, 2. Skala innen (rot), Anzeige in PSI

Typ **Ø 40** **G 1/8"**	Skalen-teilung	Typ **Ø 50** **G 1/4"***	Skalen-teilung	Typ **Ø 63** **G 1/4"***	Skalen-teilung	Typ **Ø 100** **G 1/2"***	Skalen-teilung	Anzeige-bereich
MFRE -140	0,05	MFRE -150	0,05	MFRE -163	0,05	MFRE -1100	0,02 für Vakuum	-1/0 bar
---	---	---	---	MFRE 0663	0,02	---	---	0/0,6 bar
MFRE 140	0,05	MFRE 150	0,05	MFRE 163	0,05	MFRE 1100	0,02	0/1 bar
MFRE 1,640	0,05	MFRE 1,650	0,05	MFRE 1,663	0,05	MFRE 1,6100	0,05	0/1,6 bar
MFRE 2,540	0,1	MFRE 2,550	0,1	MFRE 2,563	0,1	MFRE 2,5100	0,05	0/2,5 bar
MFRE 440	0,2	MFRE 450	0,2	MFRE 463	0,2	MFRE 4100	0,1	0/4 bar
MFRE 640	0,2	MFRE 650	0,2	MFRE 663	0,2	MFRE 6100	0,1	0/6 bar
MFRE 1040	0,5	MFRE 1050	0,5	MFRE 1063	0,5	MFRE 10100	0,2	0/10 bar
MFRE 1640	0,5	MFRE 1650	0,5	MFRE 1663	0,5	MFRE 16100	0,5	0/16 bar
MFRE 2540	1	MFRE 2550	1	MFRE 2563	1	MFRE 25100	0,5	0/25 bar
MFRE 4040	2	MFRE 4050	2	MFRE 4063	2	MFRE 40100	1	0/40 bar
---	---	MFRE 6050	2	MFRE 6063	2	MFRE 60100	1	0/60 bar
---	---	MFRE 10050	5	MFRE 10063	5	MFRE 100100	2	0/100 bar
---	---	---	---	MFRE 16063	5	MFRE 160100	5	0/160 bar
---	---	---	---	MFRE 25063	10	MFRE 250100	5	0/250 bar
---	---	---	---	MFRE 31563	10	---	---	0/315 bar
---	---	---	---	MFRE 40063	20	---	---	0/400 bar

* mit Zentrierzapfen für Profildichtring

Gehäuse	Anschluss
KU	MS



Glycerin-Einbaumanometer mit Kunststoff-Frontring Ø 63 mm — Klasse 2.5

Werkstoffe: Gehäuse: Kunststoff, schwarz, Messsystem und Zeigerwerk: Cu-Legierung, Sichtscheibe: Kunststoff, glasklar, Befestigungsbügel: Stahl verzinkt, rückseitig
Anschlussgewinde: G 1/4"*, rückseitig zentrisch
Klasse: 2.5
Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C
Zifferblatt: 1. Skala außen (schwarz), Anzeige in bar, 2. Skala innen (rot), Anzeige in PSI
Schutzart: IP 65

Typ	Skalen-teilung		Anzeige-bereich
MFRE -163 GLY	0,05	für Vakuum	-1/0 bar
MFRE -10663 GLY	0,05	für Vakuum	-1/+0,6 bar
MFRE -11,563 GLY	0,1	für Vakuum	-1/+1,5 bar
MFRE -1363 GLY	0,2	für Vakuum	-1/+3 bar
MFRE -1563 GLY	0,2	für Vakuum	-1/+5 bar
MFRE -1963 GLY	0,5	für Vakuum	-1/+9 bar
MFRE -11563 GLY	0,5	für Vakuum	-1/+15 bar
MFRE 163 GLY	0,05		0/1 bar
MFRE 1,663 GLY	0,05		0/1,6 bar
MFRE 2,563 GLY	0,1		0/2,5 bar
MFRE 463 GLY	0,2		0/4 bar

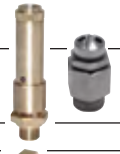
Typ	Skalen-teilung	Anzeige-bereich
MFRE 663 GLY	0,2	0/6 bar
MFRE 1063 GLY	0,5	0/10 bar
MFRE 1663 GLY	0,5	0/16 bar
MFRE 2563 GLY	1	0/25 bar
MFRE 4063 GLY	2	0/40 bar
MFRE 6063 GLY	2	0/60 bar
MFRE 10063 GLY	5	0/100 bar
MFRE 16063 GLY	5	0/160 bar
MFRE 25063 GLY	10	0/250 bar
MFRE 40063 GLY	20	0/400 bar

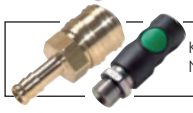
* mit Zentrierzapfen für Profildichtring


Verschraubungen mit Überwurfmuttern ab Seite 80

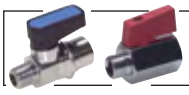

Steckanschlüsse Ø 4 - 32 mm ab Seite 46

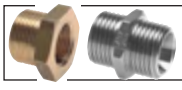

Druckregelventile mit Steckanschluss ab Seite 61


Sicherheitsventile ab Seite 636


Kupplungsdosen NW7 ab Seite 248


Spiralschläuche montiert mit Kupplungen ab Seite 324


Mini-Kugelhähne ab Seite 438


Gewindefittings ab Seite 176

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Glycerin-Einbaumanometer Ø 63 mm Chromnickelstahl/Messing — Eco-Line

Gehäuse	Anschluss
Rostfrei	MS

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem: Cu-Legierung, Anschluss: Messing, Sichtscheibe: Polycarbonat, Befestigungsbügel: Stahl verzinkt
Anschlussgewinde: G 1/4"*, rückseitig zentrisch
Klasse: 1.6
Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C
Zifferblatt: 1. Skala außen (schwarz), Anzeige in bar, 2. Skala innen (rot), Anzeige in PSI
Schutzart: IP 65

Besonders preiswert !

NEU



Typ	Skalenteilung	bereich	Anzeigebereich
MFRE -163 GLY CRE	0,05	für Vakuum	-1/0 bar
MFRE -10663 GLY CRE	0,05	für Vakuum	-1/+0,6 bar
MFRE -11,563 GLY CRE	0,1	für Vakuum	-1/+1,5 bar
MFRE -1363 GLY CRE	0,2	für Vakuum	-1/+3 bar
MFRE -1563 GLY CRE	0,2	für Vakuum	-1/+5 bar
MFRE -1963 GLY CRE	0,5	für Vakuum	-1/+9 bar
MFRE -11563 GLY CRE	0,5	für Vakuum	-1/+15 bar
MFRE 0663 GLY CRE	0,02		0/0,6 bar
MFRE 163 GLY CRE	0,05		0/1 bar
MFRE 1,663 GLY CRE	0,05		0/1,6 bar
MFRE 2,563 GLY CRE	0,1		0/2,5 bar
MFRE 463 GLY CRE	0,2		0/4 bar

Typ	Skalenteilung	Anzeigebereich
MFRE 663 GLY CRE	0,2	0/6 bar
MFRE 1063 GLY CRE	0,5	0/10 bar
MFRE 1663 GLY CRE	0,5	0/16 bar
MFRE 2563 GLY CRE	1	0/25 bar
MFRE 4063 GLY CRE	2	0/40 bar
MFRE 6063 GLY CRE	2	0/60 bar
MFRE 10063 GLY CRE	5	0/100 bar
MFRE 16063 GLY CRE	5	0/160 bar
MFRE 25063 GLY CRE	10	0/250 bar
MFRE 40063 GLY CRE	20	0/400 bar
MFRE 60063 GLY CRE	20	0/600 bar
MFRE 100063 GLY CRE	50	0/1000 bar

* mit Zentrierzapfen für Profildichtring

Glycerin-Einbaumanometer Ø 63 mm Chromnickelstahl/Messing — Klasse 1.6

Gehäuse	Anschluss
Rostfrei	MS

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem: Cu-Legierung, Anschluss: Messing, Sichtscheibe: Polycarbonat, Befestigungsbügel: Stahl verzinkt, rückseitig
Anschlussgewinde: G 1/4"*, rückseitig zentrisch
Klasse: 1.6
Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C
Zifferblatt: 1. Skala außen (schwarz), Anzeige in bar, 2. Skala innen (rot), Anzeige in PSI
Schutzart: IP 65
☞ **Optional:** Anschluss 1/4" NPT-Gewinde **-NPT**



Typ	Skalenteilung	bereich	Anzeigebereich
MFRE -163 GLY CR	0,05	für Vakuum	-1/0 bar
MFRE -10663 GLY CR	0,05	für Vakuum	-1/+0,6 bar
MFRE -11,563 GLY CR	0,1	für Vakuum	-1/+1,5 bar
MFRE -1363 GLY CR	0,2	für Vakuum	-1/+3 bar
MFRE -1563 GLY CR	0,2	für Vakuum	-1/+5 bar
MFRE -1963 GLY CR	0,5	für Vakuum	-1/+9 bar
MFRE -11563 GLY CR	0,5	für Vakuum	-1/+15 bar
MFRE 0663 GLY CR	0,02		0/0,6 bar
MFRE 163 GLY CR	0,05		0/1 bar
MFRE 1,663 GLY CR	0,05		0/1,6 bar
MFRE 2,563 GLY CR	0,1		0/2,5 bar
MFRE 463 GLY CR	0,2		0/4 bar

Typ	Skalenteilung	Anzeigebereich
MFRE 663 GLY CR	0,2	0/6 bar
MFRE 1063 GLY CR	0,5	0/10 bar
MFRE 1663 GLY CR	0,5	0/16 bar
MFRE 2563 GLY CR	1	0/25 bar
MFRE 4063 GLY CR	2	0/40 bar
MFRE 6063 GLY CR	2	0/60 bar
MFRE 10063 GLY CR	5	0/100 bar
MFRE 16063 GLY CR	5	0/160 bar
MFRE 25063 GLY CR	10	0/250 bar
MFRE 40063 GLY CR	20	0/400 bar
MFRE 60063 GLY CR	20	0/600 bar
MFRE 100063 GLY CR	50	0/1000 bar

* mit Zentrierzapfen für Profildichtring

☞ **Bestellbeispiel:** MFRE - 163 GLY CR **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
NPT-Gewinde . . . . . **.-NPT**



Druckanzeigen auf Seite 587



Manometer
anderer Hersteller finden Sie in unserem **eShop**.
Einfach nach der Original-Artikelnummer suchen!



Schneidring-verschraubungen ab Seite 122



Hydraulikkupplungen ab Seite 272



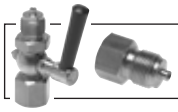
Druckluft-Gummischläuche ab Seite 334



Druckschalter ab Seite 610



Ventile ab Seite 652



Manometerzubehör ab Seite 598

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Feinmessmanometer



Handpumpe zur Manometerkalibrierung oder Druckschaltereinstellung

Einsatzgebiet: Zum Prüfen und Kalibrieren von Manometern und Druckmessumformern, Einstellen von Druckschaltern uvm. Mit dieser Handpumpe ist eine sehr einfache Prüfdruckerzeugung möglich. Ein Feinregulierventil stellt eine präzise Einstellung sicher. Das Druckreferenzgerät wird direkt oben in die Pumpe eingeschraubt.
Lieferumfang: Handpumpe, 1 mtr. Prüflingsanschlussschlauch G 1/4", Adapter G 1/4" Manometerzapfen auf G 1/2" Manometerzapfen aus Messing
Empfohlenes Zubehör: Digital-Manometer mit Genauigkeitsklasse 0,5

Typ	Druck bereich	Referenz-anschluss	Prüflings-anschluss	Medium
HP 40	-0,95 - 40 bar	G 1/4"(IG) & G 1/2"(IG)	G 1/4" (IG)	Luft

TIPP *Hohe Überdrucksicherheit bei Genauigkeitsklasse 0.5!*

Digital-Druckmessgeräte mit Batterie — Klasse 0.5

Verwendung: Überall dort, wo eine hohe Messgenauigkeit zusammen mit hoher Überdrucksicherheit und Robustheit benötigt wird. Zum Beispiel zur Kalibrierung von Manometern** (unter Verwendung der Handpumpe HP 40).
Werkstoff: Gehäuse: Kunststoff, Anschluss: 1.4571, Dichtung: NBR (≥1000 bar: 1.4571), Sensor: Keramik (≥1000 bar: 1.4571)
Anschlussgewinde: G 1/4"*** (≥1000 bar: G 1/2"***)
Temperaturbereich: Umgebung: 0°C bis max. +60°C, Medium: -30°C bis max. +85°C
Zulässiger Überdruck: bis 40 bar: 3 x, bis 160 bar: 2 x, ab 250 bar: 1,5 x Skalenendwert*
Klasse: 0.5
Wandlungsrate: 5 Messungen/Sek.
Automatische Abschaltzeit: 8 min.
Hilfsenergie: 9V Blockbatterie, Standzeit: 5.000 h (9V Batterie 600 mA) bzw. 10.000 h (9V Lithium Batterie 1200 mA)
Schutzart: IP 65
Anzeige: 4-stelliges LCD-Display, Ziffernhöhe 12,7 mm
☞ **Optional:** Dauerbetrieb **-D**, abweichende Abschaltzeiten **-4**, **-16**, **-32**, **-64**, Dauerbetrieb mit externer 24 V DC-Versorgung **-D24**, Dauerbetrieb mit externer 24 V DC-Versorgung und Schaltausgang (30 V V AC/DC, max. 2 A) **-D24S**



180° links/rechts schwenkbar

Typ (Rost frei)		Anzeige-bereich
DMGB -1 ES	für Vakuum	-1/0 bar
DMGB 1 ES		0/1 bar
DMGB 2,5 ES		0/2,5 bar
DMGB 4 ES		0/4 bar
DMGB 6 ES		0/6 bar
DMGB 10 ES		0/10 bar
DMGB 16 ES		0/16 bar
DMGB 25 ES		0/25 bar
DMGB 40 ES		0/40 bar

Typ (Rost frei)	Anzeige-bereich
DMGB 60 ES	0/60 bar
DMGB 100 ES	0/100 bar
DMGB 160 ES	0/160 bar
DMGB 250 ES	0/250 bar
DMGB 400 ES	0/400 bar
DMGB 600 ES	0/600 bar
DMGB 1000 ES	0/1000 bar
DMGB 1600 ES	0/1600 bar
DMGB 2000 ES	0/2000 bar

TIPP *Mit Spitzenwertspeicher!*

* 600 bar: 1,3-fach überdruckssicher, ** 5-Punkte Messprotokoll oder DKD-Zertifikat auf Anfrage, *** mit Zentrierzapfen für Profildichtring

☞ **Bestellbeispiel:** DMGB 1 ES - **
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:

Dauerbetrieb . . . . . **-D**	Abschaltzeit 64 min. . . . . **-64**
Abschaltzeit 4 min. . . . . **-4**	Externe 24 V DC-Versorgung . . **-D24**
Abschaltzeit 16 min. . . . . **-16**	Externe 24 V DC-Versorgung
Abschaltzeit 32 min. . . . . **-32**	und Schaltausgang . . . . . **-D24S**

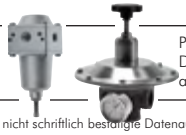

Ohr-Klemmschellen Seite 352

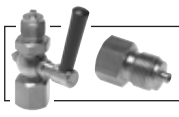

Nahtlose Präzisions-Hydraulikrohre ab Seite 373


Batterien ab Seite 954


Manometer-absperrventile ab Seite 600


Verschraubungen mit Überwurfmuttern ab Seite 80


Präzisions-Fein-Druckregler ab Seite 544


Manometerzubehör ab Seite 598


Unverwechselbare Kupplungen ab Seite 244

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Feinmessmanometer senkrecht Ø 160 mm Chromnickelstahl/Messing — Klasse 0.6

Gehäuse	Anschluss
Rost frei	MS

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem: Cu-Legierung (1.4571 bei Drücken ≥ 100 bar), Anschluss: Messing, Sichtscheibe: Instrumentenflachglas
Anschlussgewinde: G 1/2"*
Klasse: 0.6
Temperaturbereich: Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +80°C
Schutzart: IP 54

Typ	Skalenteilung		Anzeigebereich
MSF -1200160 MB	10	für Vakuum	-1200/0 mbar
MSF -1160	0,005	für Vakuum	-1/0 bar
MSF -106160	0,01	für Vakuum	-1/+0,6 bar
MSF -11,5160	0,02	für Vakuum	-1/+1,5 bar
MSF -13160	0,02	für Vakuum	-1/+3 bar
MSF -15160	0,05	für Vakuum	-1/+5 bar
MSF -19160	0,05	für Vakuum	-1/+9 bar
MSF -115160	0,1	für Vakuum	-1/+15 bar
MSF 06160	0,005		0/0,6 bar
MSF 1160	0,005		0/1 bar
MSF 1,6160	0,01		0/1,6 bar
MSF 2,5160	0,02		0/2,5 bar
MSF 4160	0,02		0/4 bar

Typ	Skalenteilung	Anzeigebereich
MSF 6160	0,05	0/6 bar
MSF 10160	0,05	0/10 bar
MSF 16160	0,1	0/16 bar
MSF 25160	0,2	0/25 bar
MSF 40160	0,2	0/40 bar
MSF 60160	0,5	0/60 bar
MSF 100160	0,5	0/100 bar
MSF 160160	1	0/160 bar
MSF 250160	2	0/250 bar
MSF 400160	2	0/400 bar
MSF 600160	5	0/600 bar
MSF 1000160	5	0/1000 bar
MSF 1600160	10	0/1600 bar



* mit Zentrierzapfen für Profildichtring

Feinmess-Sicherheitsmanometer senkrecht Ø 160 mm — Klasse 0.6

Gehäuse	Anschluss	Scheibe
Rost frei	Rost frei	S

Verwendung: Manometer für besondere Sicherheit nach S 3 EN 837-1 (DIN 16006) mit ausblasbarer Rückwand und bruchsicherer Trennwand
Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem und Anschluss: 1.4404, Sichtscheibe: Mehrschichten-Sicherheitsglas
Anschlussgewinde: G 1/2"*
Klasse: 0.6
Temperaturbereich: Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +200°C
Schutzart: IP 54

Typ (Rost frei)	Skalenteilung		Anzeigebereich
MSSF -15160 ES	0,05	für Vakuum	-1/+5 bar
MSSF -19160 ES	0,05	für Vakuum	-1/+9 bar
MSSF -115160 ES	0,1	für Vakuum	-1/+15 bar
MSSF 06160 ES	0,005		0/0,6 bar
MSSF 1160 ES	0,005		0/1 bar
MSSF 1,6160 ES	0,01		0/1,6 bar
MSSF 2,5160 ES	0,02		0/2,5 bar
MSSF 4160 ES	0,02		0/4 bar
MSSF 6160 ES	0,05		0/6 bar
MSSF 10160 ES	0,05		0/10 bar

Typ (Rost frei)	Skalenteilung	Anzeigebereich
MSSF 16160 ES	0,1	0/16 bar
MSSF 25160 ES	0,2	0/25 bar
MSSF 40160 ES	0,2	0/40 bar
MSSF 60160 ES	0,5	0/60 bar
MSSF 100160 ES	0,5	0/100 bar
MSSF 160160 ES	1	0/160 bar
MSSF 250160 ES	2	0/250 bar
MSSF 400160 ES	2	0/400 bar
MSSF 600160 ES	5	0/600 bar



* mit Zentrierzapfen für Profildichtring

Feinmessmanometer waagerecht Ø 160 mm Chromnickelstahl/Messing — Klasse 0.6

Gehäuse	Anschluss
Rost frei	MS

Werkstoffe: Gehäuse und Frontring: 1.4301, Messsystem: Cu-Legierung (Drücke ≥ 100 bar: 1.4404), Anschluss: Messing, Sichtscheibe: Instrumentenflachglas
Anschlussgewinde: G 1/2"*, rückseitig exzentrisch
Klasse: 0.6
Temperaturbereich: Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +80°C
Schutzart: IP 54

Typ	Skalenteilung	Anzeigebereich
MWF 1,6160	0,01	0/1,6 bar
MWF 2,5160	0,02	0/2,5 bar
MWF 6160	0,05	0/6 bar
MWF 10160	0,05	0/10 bar
MWF 16160	0,1	0/16 bar
MWF 25160	0,2	0/25 bar

Typ	Skalenteilung	Anzeigebereich
MWF 40160	0,2	0/40 bar
MWF 60160	0,5	0/60 bar
MWF 100160	0,5	0/100 bar
MWF 160160	1	0/160 bar
MWF 250160	2	0/250 bar
MWF 400160	2	0/400 bar



* mit Zentrierzapfen für Profildichtring


Elektronische Druckschalter ab Seite 614


Druckluftbehälter ab Seite 570

Nächster Prüftermin
Prüfplaketten und Rohrleitungskennzeichnungen auf Seite 1027
Sauerstoff


Schneidringverschraubungen ab Seite 122

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

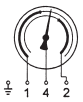
Kontaktmanometer

Gehäuse	Anschluss
Rost frei	MS

Kontaktmanometer senkrecht Ø 100/160 mm Chromnickelstahl/Messing Klasse 1.0

Manometer mit zwei Schaltkontakten (Magnetspringkontakt), 1 Öffner, 1 Schließer
Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem und Zeigerwerk: Cu-Legierung (1.4404 bei Drücken ≥ 100 bar), Sichtscheibe: Polycarbonat
Anschlussgewinde: G 1/2"**

2-fach-Kontakt: 1. Kontakt öffnet bei Überschreiten der Sollwerte
2. Kontakt schließt bei Überschreiten der Sollwerte
(jeweils im Uhrzeigersinn)



Nr. 21 (Standard)

Klasse: 1.0
Temperaturbereich: Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +80°C
Schutzart: IP 54
Die Schaltfunktion 21 hat sich als die am häufigsten verwendete ergeben. Sollte diese nicht Ihren Erfordernissen entsprechen, bitten wir um Anfrage. Einige weitere Funktionen finden Sie auf der nächsten Seite.



Typ Ø 100	Typ Ø 160	Skalenteilung		Anzeigebereich
---	MSK -1160/21 CR*	0,02	für Vakuum	-1/0 bar
MSK -106100/21 CR	---	0,05	für Vakuum	-1/0,6 bar
---	MSK -11,5160/21 CR	0,05	für Vakuum	-1/1,5 bar
---	MSK -15160/21 CR	0,1	für Vakuum	-1/5 bar
---	MSK 1160/21 CR*	0,02		0/1 bar
MSK 1,6100/21 CR	MSK 1,6160/21 CR	0,05		0/1,6 bar
MSK 2,5100/21 CR	MSK 2,5160/21 CR	0,05		0/2,5 bar
MSK 4100/21 CR	MSK 4160/21 CR	0,1		0/4 bar
MSK 6100/21 CR	MSK 6160/21 CR	0,1		0/6 bar
MSK 10100/21 CR	MSK 10160/21 CR	0,2		0/10 bar
MSK 16100/21 CR	MSK 16160/21 CR	0,5		0/16 bar
MSK 25100/21 CR	MSK 25160/21 CR	0,5		0/25 bar
MSK 40100/21 CR	MSK 40160/21 CR	1		0/40 bar
MSK 60100/21 CR	MSK 60160/21 CR	1		0/60 bar
MSK 100100/21 CR	MSK 100160/21 CR	2		0/100 bar
MSK 160100/21 CR	MSK 160160/21 CR	5		0/160 bar
MSK 250100/21 CR	MSK 250160/21 CR	5		0/250 bar
MSK 400100/21 CR	MSK 400160/21 CR	10		0/400 bar
MSK 600100/21 CR	MSK 600160/21 CR	10		0/600 bar

Einstellschlüssel als Ersatzteil
MSK SCHLUSSEL NEU



Druckschalter ab Seite 610

* Klasse 2,5, ** mit Zentrierzapfen für Profildichtring

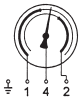
☞ **Bestellbeispiel:** siehe unten

Gehäuse	Anschluss
Rost frei	MS

Kontaktmanometer waagerecht Ø 100/160 mm Chromnickelstahl/Messing Klasse 1.0

Manometer mit zwei Schaltkontakten (Magnetspringkontakt), 1 Öffner, 1 Schließer
Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem und Zeigerwerk: Cu-Legierung (1.4404 bei Drücken ≥ 100 bar), Sichtscheibe: Polycarbonat
Anschlussgewinde: G 1/2"**, rückseitig, exzentrisch

2-fach-Kontakt: 1. Kontakt öffnet bei Überschreiten der Sollwerte
2. Kontakt schließt bei Überschreiten der Sollwerte
(jeweils im Uhrzeigersinn)



Nr. 21 (Standard)

Klasse: 1.0
Temperaturbereich: Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +80°C
Schutzart: IP 54
Die Schaltfunktion 21 hat sich als die am häufigsten verwendete ergeben. Sollte diese nicht Ihren Erfordernissen entsprechen, bitten wir um Anfrage. Einige weitere Funktionen finden Sie auf der nächsten Seite.



Typ Ø 100	Typ Ø 160	Skalenteilung		Anzeigebereich
---	MWK -1160/21 CR*	0,02	für Vakuum	-1/0 bar
MWK -106100/21 CR	---	0,05	für Vakuum	-1/0,6 bar
---	MWK -11,5160/21 CR	0,05	für Vakuum	-1/1,5 bar
---	MWK -15160/21 CR	0,1	für Vakuum	-1/5 bar
---	MWK 1160/21 CR*	0,02		0/1 bar
MWK 1,6100/21 CR	MWK 1,6160/21 CR	0,05		0/1,6 bar
MWK 2,5100/21 CR	MWK 2,5160/21 CR	0,05		0/2,5 bar
MWK 4100/21 CR	MWK 4160/21 CR	0,1		0/4 bar
MWK 6100/21 CR	MWK 6160/21 CR	0,1		0/6 bar
MWK 10100/21 CR	MWK 10160/21 CR	0,2		0/10 bar
MWK 16100/21 CR	MWK 16160/21 CR	0,5		0/16 bar
MWK 25100/21 CR	MWK 25160/21 CR	0,5		0/25 bar
MWK 40100/21 CR	MWK 40160/21 CR	1		0/40 bar
MWK 60100/21 CR	MWK 60160/21 CR	1		0/60 bar
MWK 100100/21 CR	MWK 100160/21 CR	2		0/100 bar
MWK 160100/21 CR	MWK 160160/21 CR	5		0/160 bar
MWK 250100/21 CR	MWK 250160/21 CR	5		0/250 bar
MWK 400100/21 CR	MWK 400160/21 CR	10		0/400 bar
MWK 600100/21 CR	MWK 600160/21 CR	10		0/600 bar

Einstellschlüssel als Ersatzteil
MSK SCHLUSSEL NEU



Druckschalter ab Seite 610

* Klasse 2,5, ** mit Zentrierzapfen für Profildichtring

☞ **Bestellbeispiel:** MWK -4100/** CR
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:

Einfachkontakt Nr. 1 . . . **-1**	Zweifachkontakt Nr. 11 . . . **-11**
Einfachkontakt Nr. 2 . . . **-2**	Zweifachkontakt Nr. 12 . . . **-12**
Einfachkontakt Nr. 3 . . . **-3**	Zweifachkontakt Nr. 22 . . . **-22**
	Dreifachkontakt Nr. 212 . . . **-212**

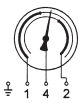
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Edelstahl-Sicherheits-Kontaktmanometer senkrecht Ø 100 mm — Klasse 1.0

Gehäuse	Anschluss	Scheibe
Rost frei	Rost frei	S

Manometer mit zwei Schaltkontakten (Magnetspringkontakt) für besondere Sicherheit nach S 3 EN 837-1 (DIN 16006) mit ausblasbarer Rückwand und bruchsicherer Trennwand
Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem und Anschluss: 1.4404, Sichtscheibe: Mehrschichten-Sicherheitsglas
Anschlussgewinde: G 1/2"*

2-fach-Kontakt: 1. Kontakt öffnet bei Überschreiten der Sollwerte
2. Kontakt schließt bei Überschreiten der Sollwerte



Nr. 21 (Standard)



Klasse: 1.0
Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +200°C
Schutzart: IP 65
Die Schaltfunktion 21 hat sich als die am häufigsten verwendete ergeben. Sollte diese nicht Ihren Erfordernissen entsprechen, bitten wir um Anfrage. Einige weitere Funktionen finden Sie unten auf dieser Seite.

Typ (Rost frei)	Skalenteilung	Anzeigebereich
MSK 1,6100/21 ES	0,05	0/1,6 bar
MSK 2,5100/21 ES	0,05	0/2,5 bar
MSK 4100/21 ES	0,1	0/4 bar
MSK 6100/21 ES	0,1	0/6 bar
MSK 10100/21 ES	0,2	0/10 bar
MSK 16100/21 ES	0,5	0/16 bar
MSK 25100/21 ES	0,5	0/25 bar
Einstellschlüssel als Ersatzteil		
MSK SCHLUSSEL (NEU)		

Typ (Rost frei)	Skalenteilung	Anzeigebereich
MSK 40100/21 ES	1	0/40 bar
MSK 60100/21 ES	1	0/60 bar
MSK 100100/21 ES	2	0/100 bar
MSK 160100/21 ES	5	0/160 bar
MSK 250100/21 ES	5	0/250 bar
MSK 400100/21 ES	10	0/400 bar
MSK 600100/21 ES	10	0/600 bar
Einstellschlüssel als Ersatzteil		
MSK SCHLUSSEL (NEU)		

* mit Zentrierzapfen für Profildichtring

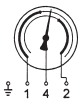
Bestellbeispiel: siehe unten

Edelstahl-Sicherheits-Kontaktmanometer waagerecht Ø 100 mm — Klasse 1.0

Gehäuse	Anschluss	Scheibe
Rost frei	Rost frei	S

Manometer mit zwei Schaltkontakten (Magnetspringkontakt) für besondere Sicherheit nach S 3 EN 837-1 (DIN 16006) mit ausblasbarer Rückwand und bruchsicherer Trennwand
Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Messsystem und Anschluss: 1.4404, Sichtscheibe: Mehrschichten-Sicherheitsglas
Anschlussgewinde: G 1/2"*, rückseitig exzentrisch

2-fach-Kontakt: 1. Kontakt öffnet bei Überschreiten der Sollwerte
2. Kontakt schließt bei Überschreiten der Sollwerte



Nr. 21 (Standard)



Klasse: 1.0
Temperaturbereich: Umgebung: -20°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +200°C
Schutzart: IP 65
Die Schaltfunktion 21 hat sich als die am häufigsten verwendete ergeben. Sollte diese nicht Ihren Erfordernissen entsprechen, bitten wir um Anfrage. Einige weitere Funktionen finden Sie unten auf dieser Seite.

Typ (Rost frei)	Skalenteilung	Anzeigebereich
MWK 1,6100/21 ES	0,05	0/1,6 bar
MWK 2,5100/21 ES	0,05	0/2,5 bar
MWK 4100/21 ES	0,1	0/4 bar
MWK 6100/21 ES	0,1	0/6 bar
MWK 10100/21 ES	0,2	0/10 bar
MWK 16100/21 ES	0,5	0/16 bar
MWK 25100/21 ES	0,5	0/25 bar
Einstellschlüssel als Ersatzteil		
MSK SCHLUSSEL (NEU)		

Typ (Rost frei)	Skalenteilung	Anzeigebereich
MWK 40100/21 ES	1	0/40 bar
MWK 60100/21 ES	1	0/60 bar
MWK 100100/21 ES	2	0/100 bar
MWK 160100/21 ES	5	0/160 bar
MWK 250100/21 ES	5	0/250 bar
MWK 400100/21 ES	10	0/400 bar
MWK 600100/21 ES	10	0/600 bar
Einstellschlüssel als Ersatzteil		
MSK SCHLUSSEL (NEU)		

* mit Zentrierzapfen für Profildichtring

Bestellbeispiel: MWK -4100/** ES
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:

Einfachkontakt Nr. 1 . . . **-1**	Zweifachkontakt Nr. 11 . . . **-11**
Einfachkontakt Nr. 2 . . . **-2**	Zweifachkontakt Nr. 12 . . . **-12**
Einfachkontakt Nr. 3 . . . **-3**	Zweifachkontakt Nr. 22 . . . **-22**
	Dreifachkontakt Nr. 212 . . **-212**

Weitere Schaltmöglichkeiten bei Kontaktmanometern

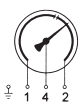
Einfachkontakt



Nr. 1
Der Kontakt schließt bei Überschreiten des Sollwertes.

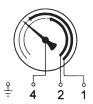


Nr. 2
Der Kontakt öffnet bei Überschreiten des Sollwertes.

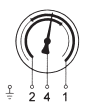


Nr. 3
Der Kontakt schaltet um (Wechsler), d.h. der Kontakt öffnet und schließt bei Überschreiten des Sollwertes.

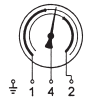
Zweifachkontakt



Nr. 11
Der 1. und 2. Kontakt schließt bei Überschreiten der Sollwerte.



Nr. 12
Der 1. Kontakt schließt bei Überschreiten, der 2. Kontakt öffnet bei Überschreiten der Sollwerte.



Nr. 21 **(Standardausführung)**
Der 1. Kontakt öffnet bei Überschreiten der Sollwerte, der 2. Kontakt schließt bei Überschreiten der Sollwerte



Nr. 22
Der 1. und 2. Kontakt öffnen bei Überschreiten der Sollwerte.

Dreifachkontakt



Nr. 212
Der 1. Kontakt öffnet, der 2. Kontakt schließt, der 3. Kontakt öffnet bei Überschreiten der Sollwerte.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Manometer - Zubehör



Manometer - Profildichtringe

für Innenzentrierung durch Zentrierzapfen

Montage von Kupfer- und Aluminiumdichtringen: Dichtring auf den Manometer-Zentrierzapfen aufstecken und Manometer einschrauben (max. 1 1/2 Umdrehungen). Der Dichtring kann nur einmal verwendet werden.

Typ Standard **Kupfer**	Typ **Aluminium**	Typ **Stahl verzinkt**	Typ **1.4571** (Rostfrei)	für Gewinde
DR 18 MANO CU	---	---	---	G 1/8"
DR 14 MANO CU	DR 14 MANO	DR 14 MANO ST	DR 14 MANO ES	G 1/4"
DR 12 MANO CU	---	DR 12 MANO ST	DR 12 MANO ES	G 1/2"



Manometer - Dichtringe, flach

DIN 16258

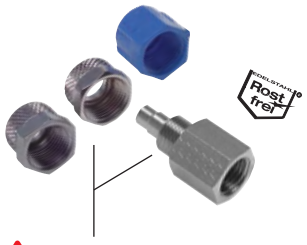
Typ **Kupfer**	Typ **PTFE**	Typ **1.4571** (Rostfrei)	für Gewinde
DR 14 MANO FCU	DR 14 MANO PTFE	DR 14 MANO FES	G 1/4"
DR 12 MANO FCU	DR 12 MANO PTFE	DR 12 MANO FES	G 1/2"



Manometer Schutzkappen

Anwendung: Die Schutzkappen dienen als Stoßschutz für Manometer. Sie sind für senkrechte und waagerechte Manometer verwendbar. Für die Montage auf einem senkrechten Manometer ist der Gummischutz seitlich vorgestanzt.

Typ **blau**	Typ **rot**	Typ **grau**	Typ **schwarz**	für Manometer Ø
GS 40 BLAU (NEU)	GS 40 ROT (NEU)	GS 40 GRAU (NEU)	GS 40 SCHWARZ (NEU)	40
GS 50 BLAU	GS 50 ROT	GS 50 GRAU	GS 50 SCHWARZ	50
GS 63 BLAU	GS 63 ROT	GS 63 GRAU	GS 63 SCHWARZ	63
GS 100 BLAU	GS 100 ROT	GS 100 GRAU	GS 100 SCHWARZ	100



Aufschraubverschraubungen mit Innengewinde (Manometerverschraubungen)

Typ **1.4571** (Rostfrei)	Gewinde innen	Schlauch Ø außen x innen	Gewinde für Überwurfmutter
AK 184 ES	G 1/8"	6 x 4	M 10 x 1
AK 186 ES	G 1/8"	8 x 6	M 12 x 1
AK 144 ES	G 1/4"	6 x 4	M 10 x 1
AK 146 ES	G 1/4"	8 x 6	M 12 x 1
AK 148 ES	G 1/4"	10 x 8	M 14 x 1
AK 386 ES	G 3/8"	8 x 6	M 12 x 1
AK 388 ES	G 3/8"	10 x 8	M 16 x 1

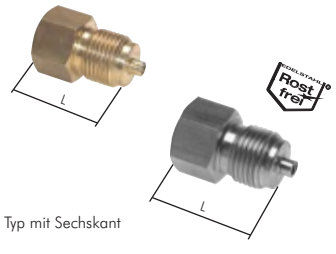
Muttern **1.4571** (Rostfrei)	Muttern **MS vernickelt**	Muttern **POM**
MCK 4 ES	MCK 4 MSV	MCK 4 K
MCK 6 ES	MCK 6 MSV	MCK 6 K
MCK 4 ES	MCK 4 MSV	MCK 4 K
MCK 6 ES	MCK 6 MSV	MCK 6 K
MCK 8 ES	MCK 8 MSV	MCK 8 K
MCK 6 ES	MCK 6 MSV	MCK 6 K
MCK 8M16 ES	---	---

Zubehör gleich mitbestellen!

1 Stück Überwurfmutter
(finden Sie in der nebenstehenden Tabelle)

Reduzierstücke für Manometeranschlüsse mit Zapfen

Typ **Messing**	PN bar	Typ **1.4571** (Rostfrei)	PN bar	Gewinde außen	Gewinde innen	Länge L
mit Sechskant, zöllig						
RN MANO 1814 MS	250	RN MANO 1814 ES	400	G 1/8"*	G 1/4"	28
RN MANO 1418 MS	250	RN MANO 1418 ES	400	G 1/4"	G 1/8"	28
RN MANO 1438 MS	250	RN MANO 1438 ES	400	G 1/4"	G 3/8"	37
RN MANO 1412 MS	250	RN MANO 1412 ES	400	G 1/4"	G 1/2"	37
RN MANO 3814 MS	250	RN MANO 3814 ES	400	G 3/8"	G 1/4"	35
RN MANO 3812 MS	250	RN MANO 3812 ES	400	G 3/8"	G 1/2"	45
RN MANO 1218 MS	250	RN MANO 1218 ES	400	G 1/2"	G 1/8"	28
RN MANO 1214 MS	250	RN MANO 1214 ES	400	G 1/2"	G 1/4"	37
RN MANO 1238 MS	250	RN MANO 1238 ES	400	G 1/2"	G 3/8"	45
RN MANO 1234 MS	250	RN MANO 1234 ES	400	G 1/2"	G 3/4"	45
RN MANO 3412 MS	250	RN MANO 3412 ES	400	G 3/4"	G 1/2"	45
mit Sechskant, metrisch						
RN MANO M121514 MS	250	RN MANO M121514 ES	400	M 12 x 1,5	G 1/4"	28
RN MANO 14M1215 MS	250	RN MANO 14M1215 ES	400	G 1/4"	M 12 x 1,5	28
RN MANO M121512 MS	250	RN MANO M121512 ES	400	M 12 x 1,5	G 1/2"	39
RN MANO 12M1215 MS	250	RN MANO 12M1215 ES	400	G 1/2"	M 12 x 1,5	38
RN MANO M201512 MS	250	RN MANO M201512 ES	400	M 20 x 1,5	G 1/2"	45
RN MANO 12M2015 MS	250	RN MANO 12M2015 ES	400	G 1/2"	M 20 x 1,5	45
selbstdichtend ohne Sechskant, zöllig						
RNMANO 1214-19 MS	400	RNMANO 1214-19 ES	400	G 1/2"	G 1/4"	19
RNMANO 1418-11 MS	400	---	400	G 1/4"	G 1/8"	11



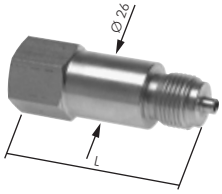
Typ mit Sechskant



Typ selbstdichtend ohne Sechskant

* ohne Zentrierzapfen für Profildichtring

Manometer Zwischenstücke mit Zapfen und Schaft für Messgerätehalter DIN 16281



Typ **Messing**	Typ **1.4571** (Rostfrei)	Gewinde innen	Gewinde außen	Länge L	PN* Messing	PN* 1.4571
MZS 1212 MS	MZS 1212 ES	G 1/2"	G 1/2"**	70	250 bar	400 bar

* ab 50°C müssen Druckabschläge beachtet werden, ** mit Zentrierzapfen für Profildichtring

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

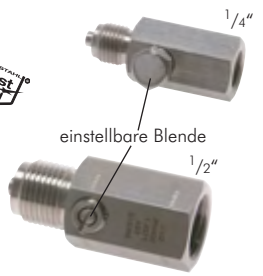
Manometer Stoßminderer für Flüssigkeiten und Gase — PN 250/400

Werkstoffe: Messing/NBR, 1.4571/Viton oder Stahl/NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +120°C
Optional: NPT-Gewinde **-NPT**

Typ Messing (250 bar)	Typ 1.4571 (400 bar)	Typ Stahl (400 bar)	Gewinde
MANOS 14 MS	MANOS 14 ES	---	G 1/4"*
MANOS 12 MS	MANOS 12 ES	MANOS 12 ST	G 1/2"*

* Außengewinde mit Zentrierzapfen für Profildichtring

Bestellbeispiel: MANOS 12 MS **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen: NPT-Gewinde . . . . . .-NPT



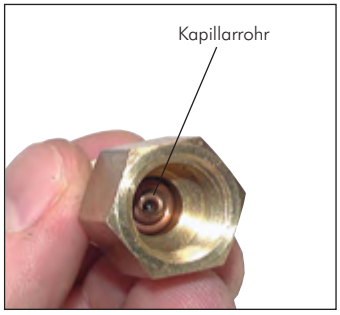
Kapillardrosseln — PN 400

Werkstoff: Messing
Funktion: Kapillardrosseln haben infolge ihres Aufbaus eine besonders stark dämpfende Wirkung Der Dämpfungsgrad ist abhängig von der Länge und dem Innendurchmesser des Kapillarrohres.
Lieferumfang: Mit Dichtung (bitte vor Montage in Drosse einlegen)

Typ	Gewinde	Länge Kapillarrohr	Ø innen Kapillar	Einsatz-medium
KAP 0350	G 1/4"**	50	0,3	Luft
KAP 03180	G 1/4"**	180	0,3	Luft
KAP 03500	G 1/4"**	500	0,3	Luft
KAP 0650	G 1/4"**	50	0,6	Flüssigkeiten
KAP 06150	G 1/4"**	150	0,6	Flüssigkeiten
KAP 06250	G 1/4"**	250	0,6	Flüssigkeiten
KAP 112*	G 1/8"	12	1,0	zähe Flüssigkeiten

* wird ohne Dichtung geliefert, ** Außengewinde mit Zentrierzapfen für Profildichtring





Wassersackrohre DIN 16282 — PN 25/100

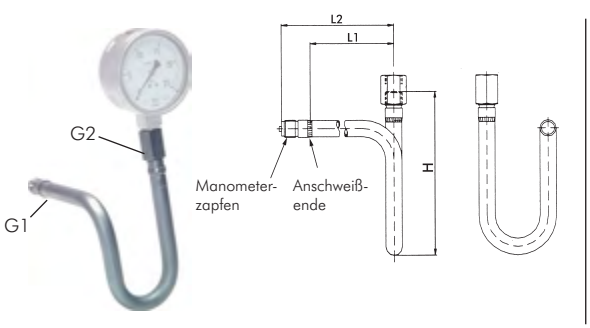
Wassersackrohre werden eingesetzt, um den Messstoff (Flüssigkeit oder Gas) auf eine mit dem Messgerät verträgliche Temperatur abzukühlen. Sie werden direkt vor dem Messgerät angebracht.
Temperatur/Druck: Bis +120°C = 100%; bis +300°C = 80%; bis +400°C = 63%

Typ 1.4571	Typ Stahl ST 35.8	Bauform	G 1	G 2	PN	L 1	L 2	H
U-Form								
WSRU 1212 ES	WSRU 1212 ST	A (DIN 16282)	G 1/2" AG-Zapfen[1]	G 1/2" IG-Spannmuffe[2]	100	---	180	200
WSRU 0012 ES	WSRU 0012 ST	B (DIN 16282)	Anschweißende[3]	G 1/2" IG-Spannmuffe[2]	100	145	---	200
WSRU 0000 ES	---		Anschweißende[3]	Anschweißende[3]	100	145	---	165
WSRUH 1414 ES	WSRUH 1414 ST	H	G 1/4" (AG)	G 1/4" (AG)	25	---	225	170
WSRUH 1212 ES	WSRUH 1212 ST	H	G 1/2" (AG)	G 1/2" (AG)	25	---	225	170
Kreisform								
WSRK 1212 ES	WSRK 1212 ST	C (DIN 16282)	G 1/2" AG-Zapfen[1]	G 1/2" IG-Spannmuffe[2]	100	---	---	275
WSRK 0012 ES	WSRK 0012 ST	D (DIN 16282)	Anschweißende[3]	G 1/2" IG-Spannmuffe[2]	100	---	---	240
WSRK 0000 ES	---		Anschweißende[3]	Anschweißende[3]	100	---	---	220
WSRKH 1414 ES	WSRKH 1414 ST		G 1/4" (AG)	G 1/4" (AG)	25	---	---	240
WSRKH 1212 ES	WSRKH 1212 ST*		G 1/2" (AG)	G 1/2" (AG)	25	---	---	240

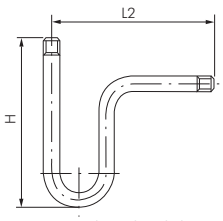
[1] Manometerzapfen mit Zentrierzapfen für Profildichtring, [2] Manometerspannmuffe, zur Positionierung des Manometers, Dichtring muss separat bestellt werden, [3] Anschweißenden 20 x 2,5, * H=230mm

Typ U-Form

Bauform A und B



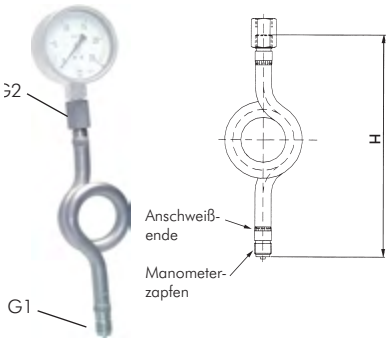
Bauform H



WSRUH - ohne Abwinkelung

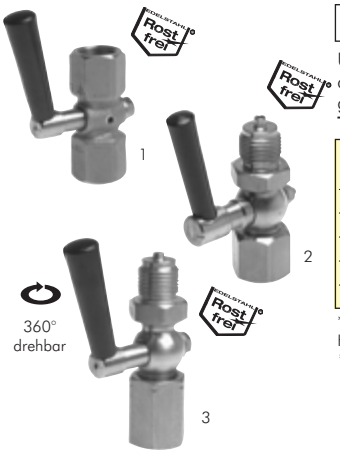
Typ Kreisform

Bauform C und D



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Manometer - Zubehör



Manometer Absperrhähne DIN 16261/16262 — bis PN 25

Um Druckmessgeräte zu schützen, ist es zweckmäßig, einen Absperrhahn in die Zuleitung einzusetzen. Der Hebel kann auf Durchgang, Absperrung oder Absperrung mit Entleerung gestellt werden. Bei Stellung „Absperrung mit Entleerung" gelangt das Volumen vom Absperrhahn bis zum Druckmessgerät in die Atmosphäre.
Temperaturbereich: -10° C bis max. +50° C

Typ **Messing**	PN	Typ **1.4571**	PN	Gewinde	Ausführung	DIN
MAH 14 MM MS	6	---		G 1/4"	Muffe/Muffe (1)	16261 Form A
MAH 14 MZ MS	6	---		G 1/4"**	Muffe/Zapfen (2)	16261 Form B
MAH 12 MM MS	16	MAH 12 MM ES	25	G 1/2"	Muffe/Muffe (1)	16261 Form A
MAH 12 MZ MS	16	MAH 12 MZ ES	25	G 1/2"**	Muffe/Zapfen (2)	16261 Form B
MAH 12 SMZ MS	16	MAH 12 SMZ ES	25	G 1/2"**	Spannmuffe*/Zapfen (3)	16262

* Die Spannmuffe ist mit einem Links- und Rechtsgewinde ausgestattet und zieht somit den Absperrhahn bei positionierter Stellung fest. Der Hahn muss nicht im Gewinde gedreht werden. Bei Typ Messing wird die Spannmuffe aus Stahl geliefert.
** Außengewinde mit Zentrierzapfen für Profildichtring

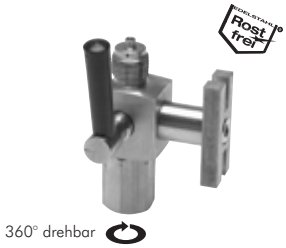


Manometer Druckknopfhähne mit DVGW-Zulassung — PN 25*

Dieser Manometerdruckkopfhahn wird zur punktuellen Druckmessung verwendet. Das Manometer ist bei unbetätigtem Hahn drucklos. Erst durch Herunterdrücken des Druckknopfes wird das Manometer unter Druck gesetzt und zeigt den Systemdruck an. Nach Loslassen des Knopfes erfolgt die Systemtrennung automatisch und das Manometer wird druckentlastet.

Typ **MS vernickelt**	Gewinde innen
MAH 12 DK	G 1/2"

* Gas max. PN 4 bar

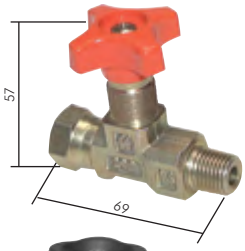


Manometer Absperrhähne DIN 16263 mit Prüfflansch 60 x 25 x 10 — bis PN 25

Um Druckmessgeräte zu schützen, ist es zweckmäßig, einen Absperrhahn in die Zuleitung einzusetzen. Der Hebel kann auf Durchgang , Absperrung oder Absperrung mit Entleerung gestellt werden. Bei Stellung „Absperrung mit Entleerung" gelangt das Volumen vom Absperrhahn bis zum Druckmessgerät in die Atmosphäre.
Temperaturbereich: -10° C bis max. +50° C
Betriebsdruck: 0 bis 25 bar

Typ **Messing**	PN	Typ **1.4571**	PN	Gewinde	Ausführung
MAH 12 SMZP MS	16	MAH 12 SMZP ES	25	G 1/2"**	Spannmuffe*/Zapfen

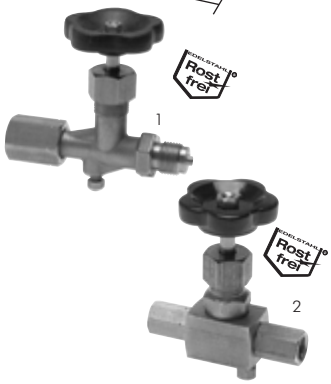
* Die Spannmuffe ist mit einem Links- und Rechtsgewinde ausgestattet und zieht somit den Absperrhahn bei positionierter Stellung fest. Der Hahn muss nicht im Gewinde gedreht werden.
** Außengewinde mit Zentrierzapfen für Profildichtring



Manometer Absperrventile, kompakte Bauform — PN 400

Werkstoffe: Körper: Stahl verzinkt, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C
Betriebsdruck: bis 400 bar
Manometer Absperrhähne werden zum Schutz von Manometern eingesetzt. Sie erfüllen eine Doppelfunktion, Druckstöße in der Startphase abzufangen und das Manometer von der Druckleitung zu trennen. Die drehbare Überwurfmutter erlaubt die Manometerpositionierung in die gewünschte Richtung. Die eingelegte O-Ring- Dichtung ist im Lieferumfang enthalten.

Typ	Gewinde innen	Gewinde außen
MAV 14 HD	G 1/4" (ÜWM, flachdichtend)	R 1/4"

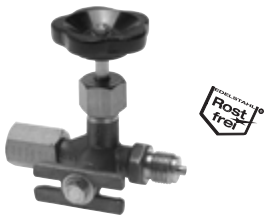


Manometer Absperrventile DIN 16270 — bis PN 400

Dichtung: Ausführung Messing oder Stahl: Graphit, Ausführung 1.4571: PTFE
Temperaturbereich: Typ 1.4571: -20°C bis max. +200°C, Typ Messing und Stahl: -10°C bis max. +120°C
Ausführung 1: Spannmuffe/Zapfen (Bild 1), Ausführung 2: Spannmuffe/Spannmuffe (Bild 2)

Typ **Messing**	Typ **1.4571**	Typ **Stahl**	Gewinde	Ausführung	PN* Messing	PN* 1.4571/Stahl
MAV 14 SMSM MS**	MAV 14 SMSM ES**	---	G 1/4"	2	100 bar	200 bar
MAV 12 SMZ MS***	MAV 12 SMZ ES	MAV 12 SMZ ST	G 1/2"****	1	250 bar	400 bar
---	MAV 12 SMSM ES	MAV 12 SMSM ST	G 1/2"	2	---	400 bar

* ab 50°C müssen Druckabschläge beachtet werden, ** nicht nach DIN 16270, *** Spannmuffe Stahl, **** Außengewinde mit Zentrierzapfen für Profildichtring



Manometer Absperrventile DIN 16271 mit Prüfflansch 60x25x10 — PN 250/400

Dichtung: Ausführung Messing oder Stahl: Graphit, Ausführung 1.4571: PTFE
Temperaturbereich: Typ 1.4571: -20°C bis max. +200°C, Typ Messing und Stahl: -10°C bis max. +120°C
Ausführung: Spannmuffe/Zapfen

Typ **Messing****	Typ **1.4571**	Typ **Stahl**	Gewinde	PN* Messing	PN* 1.4571/Stahl
MAV 12 SMZP MS	MAV 12 SMZP ES	MAV 12 SMZP ST	G 1/2"***	250 bar	400 bar

* ab 50°C müssen Druckabschläge beachtet werden, ** Spannmuffe Stahl, *** Außengewinde mit Zentrierzapfen für Profildichtring

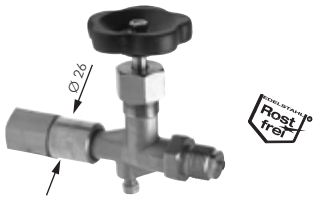
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Manometer Absperrventile DIN 16270 mit Schaft für Messgerätehalter PN 250/400

Dichtung: Ausführung Messing oder Stahl: Graphit, Ausführung 1.4571: PTFE
Temperaturbereich: Typ 1.4571: -20°C bis max. +200°C, Typ Messing und Stahl: -10°C bis max. +120°C
Ausführung: Spannmuffe/Zapfen

Typ Messing**	Typ 1.4571 (Rostfrei)	Typ Stahl	Gewinde	PN* Messing	PN* 1.4571/Stahl
MAV 12 SMZM MS	MAV 12 SMZM ES	MAV 12 SMZM ST	G ½"***	250 bar	400 bar

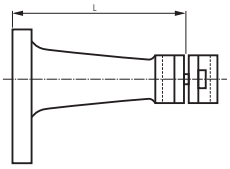
* ab 50°C müssen Druckabschläge beachtet werden, ** Spannmuffe Stahl, *** Außengewinde mit Zentrierzapfen für Profildichtring



Messgerätehalter DIN 16281

Werkstoffe: 1.4571, Aluminium, schwarz lackiert
Messgeräteaufnahme: Ø 26, Wandbefestigung mit Dreieck-Grundplatte

Typ 1.4571 (Rostfrei)	Typ Aluminium	Ausladung L
MGH 2660 ES	MGH 2660 A	60
MGH 26100 ES	MGH 26100 A	100
MGH 26160 ES	MGH 26160 A	160

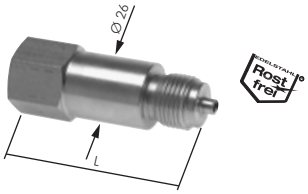




Manometer Zwischenstücke mit Zapfen und Schaft für Messgerätehalter DIN 16281

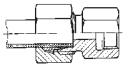
Typ Messing	Typ 1.4571 (Rostfrei)	Gewinde innen	Gewinde außen	Länge L	PN* Messing	PN* 1.4571
MZS 1212 MS	MZS 1212 ES	G ½"	G ½"**	70	250 bar	400 bar

* ab 50°C müssen Druckabschläge beachtet werden, ** mit Zentrierzapfen für Profildichtring



Manometerverschraubungen (Anschlussverschraubung für Rohr)

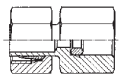
Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 (Rostfrei)	Typ Klemmring 1.4571 (NC) (Rostfrei)	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde
sehr leichte Baureihe				
MAV 4 LLR	---	---	4	G ¼"
leichte Baureihe				
MAV 6 LR	MAV 6 LR ES	MAV 6 LR NC	6	G ¼"
MAV 8 LR	MAV 8 LR ES	MAV 8 LR NC	8	G ¼"
MAV 10 LR	MAV 10 LR ES	MAV 10 LR NC	10	G ¼"
MAV 12 LR	MAV 12 LR ES	MAV 12 LR NC	12	G ¼"
schwere Baureihe				
MAV 6 SR	MAV 6 SR ES	MAV 6 SR NC	6	G ½"
MAV 8 SR	MAV 8 SR ES	MAV 8 SR NC	8	G ½"
MAV 10 SR	MAV 10 SR ES	MAV 10 SR NC	10	G ½"
MAV 12 SR	MAV 12 SR ES	MAV 12 SR NC	12	G ½"





Manometerverschraubungen (zum Aufschrauben auf eine Verschraubung)

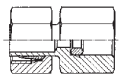
Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 (Rostfrei)	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde
leichte Baureihe			
MAV EV 6 LR	MAV EV 6 LR ES	6	G ¼"
MAV EV 8 LR	MAV EV 8 LR ES	8	G ¼"
MAV EV 10 LR	MAV EV 10 LR ES	10	G ¼"
MAV EV 12 LR	MAV EV 12 LR ES	12	G ¼"
schwere Baureihe			
MAV EV 6 SR	MAV EV 6 SR ES	6	G ½"
MAV EV 8 SR	MAV EV 8 SR ES	8	G ½"
MAV EV 10 SR	MAV EV 10 SR ES	10	G ½"
MAV EV 12 SR	MAV EV 12 SR ES	12	G ½"

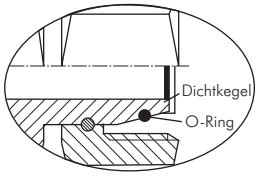




Manometerverschraubungen mit Dichtkegel (zum Aufschrauben auf eine Verschraubung)

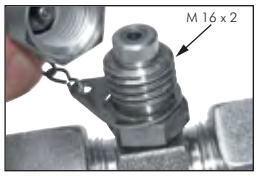
Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 (Rostfrei)	Gewinde der Überwurfmutter	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde
leichte Baureihe				
MAVE 6 LR	MAVE 6 LR ES	M 12 x 1,5	6	G ¼"
MAVE 8 LR	MAVE 8 LR ES	M 14 x 1,5	8	G ¼"
MAVE 10 LR	MAVE 10 LR ES	M 16 x 1,5	10	G ¼"
MAVE 12 LR	MAVE 12 LR ES	M 18 x 1,5	12	G ¼"
schwere Baureihe				
MAVE 6 SR	MAVE 6 SR ES	M 14 x 1,5	6	G ½"
MAVE 8 SR	MAVE 8 SR ES	M 16 x 1,5	8	G ½"
MAVE 10 SR	MAVE 10 SR ES	M 18 x 1,5	10	G ½"
MAVE 12 SR	MAVE 12 SR ES	M 20 x 1,5	12	G ½"





Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Messanschlüsse (M 16 x 2)

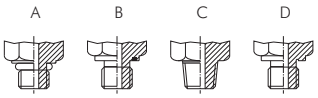


Spezifikation für Messanschlüsse mit M 16 x 2-Schraubkupplung

Stahl verzinkt: Werkstoffe: Körper: Stahl verzinkt, Elastomerdichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C
Edelstahl: Werkstoffe: Körper: 1.4571, Elastomerdichtung: Viton
Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C
Betriebsdruck: bis 630 bar
Anwendung: Messanschlüsse werden zur Überwachung von Betriebsdrücken sowie zur Entlüftung an ungünstig verlegten Rohrleitungen verwendet. Die Schraubkupplung ist verschlossen und wird nur durch Aufschrauben eines Messschlauches mechanisch geöffnet. Somit ist die Verbindung zum Medium hergestellt.

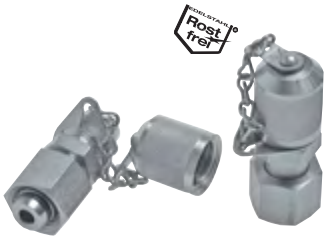


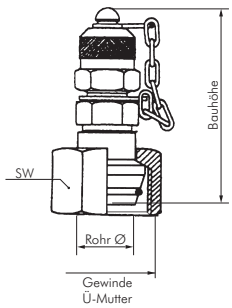
Abdichtungsform



Messanschlüsse M 16 x 2 Schraubkupplung mit Außengewinde — bis PN 630

Typ Stahl verzinkt	Abd.-form	Typ 1.4571	Abd.-form	Außen-gewinde	Betriebs-druck
ME 8x1	D	ME 8x1 ES	A	M 8 x 1	250 bar
ME 10x1	B	ME 10x1 ES	A	M 10 x 1	400 bar
ME 12x1,5	B	ME 12x1,5 ES	B	M 12 x 1,5	630 bar
ME 14x1,5	B	ME 14x1,5 ES	B	M 14 x 1,5	630 bar
ME 16x1,5	B	---	-	M 16 x 1,5	630 bar
ME 18	B	ME 18 ES	B	G 1/8"	400 bar
ME 14	B	ME 14 ES	B	G 1/4"	630 bar
ME 38	B	ME 38 ES	D	G 3/8"	630 bar
ME 12	B	ME 12 ES	D	G 1/2"	630 bar
ME 18 NPT	C	ME 18 ES NPT	C	NPT 1/8"	400 bar
ME 14 NPT	C	ME 14 ES NPT	C	NPT 1/4"	630 bar





Ersatz O-Ringe aus Viton/NBR finden Sie auf Seite 159.

Messanschlüsse M 16 x 2 Schraubkupplung mit HD-Verschraubung — bis PN 630

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571	Gewinde der Überwurfmutter	Rohr Ø außen	SW	Bauhöhe*	Betriebs-druck
leichte Baureihe						
ME DKO 6 L	ME DKO 6 L ES	M 12 x 1,5	6 L	14	53	315 bar
ME DKO 8 L	ME DKO 8 L ES	M 14 x 1,5	8 L	17	53	315 bar
ME DKO 10 L	ME DKO 10 L ES	M 16 x 1,5	10 L	19	50	315 bar
ME DKO 12 L	ME DKO 12 L ES	M 18 x 1,5	12 L	22	50	315 bar
ME DKO 15 L	ME DKO 15 L ES	M 22 x 1,5	15 L	27	51	315 bar
ME DKO 18 L	ME DKO 18 L ES	M 26 x 1,5	18 L	32	59	315 bar
ME DKO 22 L	ME DKO 22 L ES	M 30 x 2	22 L	36	59	160 bar
ME DKO 28 L	ME DKO 28 L ES	M 36 x 2	28 L	41	61	160 bar
ME DKO 35 L	ME DKO 35 L ES	M 45 x 2	35 L	50	64	160 bar
ME DKO 42 L	ME DKO 42 L ES	M 52 x 2	42 L	60	65	160 bar
schwere Baureihe						
ME DKO 6 S	ME DKO 6 S ES	M 14 x 1,5	6 S	17	54	630 bar
ME DKO 8 S	ME DKO 8 S ES	M 16 x 1,5	8 S	19	51	630 bar
ME DKO 10 S	ME DKO 10 S ES	M 18 x 1,5	10 S	22	51	630 bar
ME DKO 12 S	ME DKO 12 S ES	M 20 x 1,5	12 S	24	51	630 bar
ME DKO 14 S	ME DKO 14 S ES	M 22 x 1,5	14 S	27	61	630 bar
ME DKO 16 S	ME DKO 16 S ES	M 24 x 1,5	16 S	30	57	400 bar
ME DKO 20 S	ME DKO 20 S ES	M 30 x 2	20 S	36	62	400 bar
ME DKO 25 S	ME DKO 25 S ES	M 36 x 2	25 S	46	53	400 bar
ME DKO 30 S	ME DKO 30 S ES	M 42 x 2	30 S	50	58	400 bar
ME DKO 38 S	ME DKO 38 S ES	M 52 x 2	38 S	60	60	315 bar

* Angaben gelten für Typ Stahl verzinkt. Für alle anderen Typen fragen Sie bitte an.



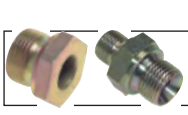
Messanschlüsse M 16 x 2 mit Rohrstutzen — bis PN 630

Typ Stahl verzinkt	Rohr Ø außen	Bauhöhe	Betriebs-druck (L/S)
ME RS 6	6	57	315/630 bar
ME RS 8	8	57	315/630 bar
ME RS 10	10	59	315/630 bar
ME RS 12	12	59	315/630 bar
ME RS 15	15	59	315 bar


Digital- und Feinmessmanometer ab Seite 594


Schneidring-verschraubungen ab Seite 122


LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908


Hydraulikadapter ab Seite 179

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Messanschlüsse (M 16 x 2)

Messanschlüsse M 16 x 2 in geraden Verschraubungen — bis PN 630

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 (Rostfrei)	Gewinde der Überwurfmutter	Rohr Ø außen	SW	Bauhöhe*	Betriebsdruck
leichte Baureihe						
ME 6 L	ME 6 L ES	M 12 x 1,5	6 L	14	49	315 bar
ME 8 L	ME 8 L ES	M 14 x 1,5	8 L	17	49	315 bar
ME 10 L	ME 10 L ES	M 16 x 1,5	10 L	19	49	315 bar
ME 12 L	ME 12 L ES	M 18 x 1,5	12 L	22	49	315 bar
ME 15 L	ME 15 L ES	M 22 x 1,5	15 L	27	52	315 bar
ME 18 L	ME 18 L ES	M 26 x 1,5	18 L	32	53	315 bar
ME 22 L	ME 22 L ES	M 30 x 2	22 L	36	55	160 bar
ME 28 L	ME 28 L ES	M 36 x 2	28 L	41	57,5	160 bar
ME 35 L	ME 35 L ES	M 45 x 2	35 L	50	60	160 bar
ME 42 L	ME 42 L ES	M 52 x 2	42 L	60	64,5	160 bar
schwere Baureihe						
ME 6 S	ME 6 S ES	M 14 x 1,5	6 S	17	49	630 bar
ME 8 S	ME 8 S ES	M 16 x 1,5	8 S	19	49	630 bar
ME 10 S	ME 10 S ES	M 18 x 1,5	10 S	22	49	630 bar
ME 12 S	ME 12 S ES	M 20 x 1,5	12 S	24	49	630 bar
ME 14 S	ME 14 S ES	M 22 x 1,5	14 S	27	50,5	630 bar
ME 16 S	ME 16 S ES	M 24 x 1,5	16 S	30	52	400 bar
ME 20 S	ME 20 S ES	M 30 x 2	20 S	36	55	400 bar
ME 25 S	ME 25 S ES	M 36 x 2	25 S	46	57,5	400 bar
ME 30 S	ME 30 S ES	M 42 x 2	30 S	50	60	400 bar
ME 38 S	ME 38 S ES	M 52 x 2	38 S	60	64,5	315 bar

* Mitte Rohr/Oberkante





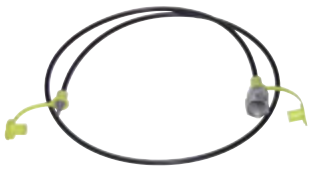
Messschläuche M 16 x 2 — bis PN 630

Werkstoffe: Stahl verzinkt/1.4571, Schlauch: Polyamid mit Gewebe, **Medien:** Hydrauliköle, Mineralöle
Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C
☞ **Optional:** für Inertgase (z.B. Stickstoff, Argon, ...) **-G** (NEU)

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4305 (Rostfrei)	Länge	Anschluss 1	Anschluss 2
Messschläuche M 16 x 2 (PN 630)				
ME SL 162/200	ME SL 162/200 ES	200	M 16 x 2	M 16 x 2
ME SL 162/300	---	300	M 16 x 2	M 16 x 2
ME SL 162/400	ME SL 162/400 ES	400	M 16 x 2	M 16 x 2
ME SL 162/630	ME SL 162/630 ES	630	M 16 x 2	M 16 x 2
ME SL 162/800	ME SL 162/800 ES	800	M 16 x 2	M 16 x 2
ME SL 162/1000	ME SL 162/1000 ES	1000	M 16 x 2	M 16 x 2
ME SL 162/1500	ME SL 162/1500 ES	1500	M 16 x 2	M 16 x 2
ME SL 162/2000	ME SL 162/2000 ES	2000	M 16 x 2	M 16 x 2
ME SL 162/2500	---	2500	M 16 x 2	M 16 x 2
ME SL 162/3000	---	3000	M 16 x 2	M 16 x 2
ME SL 162/3200	---	3200	M 16 x 2	M 16 x 2
ME SL 162/3500	---	3500	M 16 x 2	M 16 x 2
ME SL 162/4000	---	4000	M 16 x 2	M 16 x 2
ME SL 162/5000	---	5000	M 16 x 2	M 16 x 2
ME SL 162/5500	---	5500	M 16 x 2	M 16 x 2
Messschläuche komb. M 16 x 2/Steckanschluss (PN 400)				
ME SL ST 162/1000	---	1000	M 16 x 2	STECK



Typ ME SL 162/...



Typ ME SL ST 162/1000

☞ **Bestellbeispiel:** ME SL 162/200 **

Standardtyp

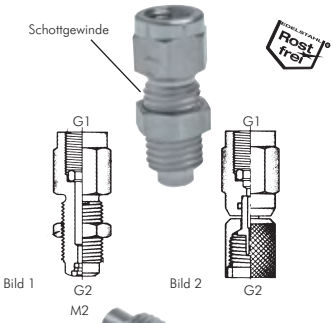
Kennzeichen der Optionen:
für Inertgase . . . . . **-G** (NEU)

Adapter für Messanschlüsse / Manometer — PN 630

Werkstoffe: Stahl verzinkt/1.4571
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 (Rostfrei)	Bild	Gewinde G1 (Manometer)	Gewinde G2 (Messanschluss)	Schottgewinde
zum Einschrauben in den Messschlauch					
ME MAAG 14	ME MAAG 14 ES	1	G 1/4" (IG)	M 16 x 2 (AG)	M 16 x 2
ME MAAG 12	ME MAAG 12 ES	1	G 1/2" (IG)	M 16 x 2 (AG)	M 16 x 2
ME MAAG 14 NPT	---	1	NPT 1/4" (IG)	M 16 x 2 (AG)	M 16 x 2
zum Aufschrauben auf den Messanschluss					
ME MAIG 14	ME MAIG 14 ES*	2	G 1/4" (IG)	M 16 x 2 (IG)	---
ME MAIG 12	ME MAIG 12 ES*	2	G 1/2" (IG)	M 16 x 2 (IG)	---
ME MAIG 14 NPT	---	2	NPT 1/4" (IG)	M 16 x 2 (IG)	---

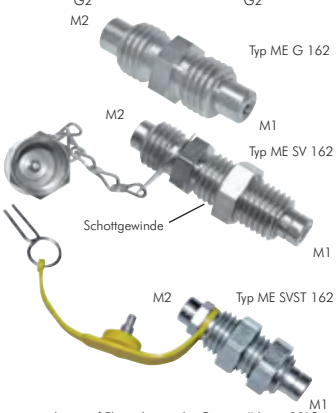
* 1.4305



Adapter für Messanschlüsse / Schlauchverbinder — PN 630

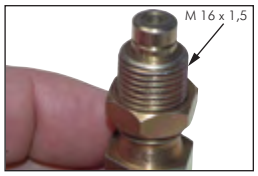
Werkstoff: Stahl verzinkt
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Typ	Gewinde M1	Gewinde M2	Schottgewinde
Schlauchverbinder ohne Schutzkappe			
ME G 162	M 16 x 2	M 16 x 2	---
ME G 1621615	M 16 x 2	M 16 x 1,5	---
Schottverschraubung, Schutzkappe (einseitig)			
ME SV 162	M 16 x 2	M 16 x 2	M 16 x 2
ME SVST 162	M 16 x 2	STECK	M 16 x 2



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Messanschlüsse (M 16 x 1,5)

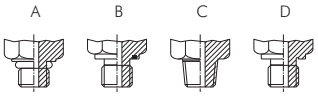


Spezifikation für Messanschlüsse mit M 16 x 1,5-Schraubkupplung

Werkstoffe: Körper: Stahl verzinkt, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C
Betriebsdruck: bis 630 bar
Anwendung: Messanschlüsse werden zur Überwachung von Betriebsdrücken sowie zur Entlüftung an ungünstig verlegten Rohrleitungen verwendet. Die Schraubkupplung ist verschlossen und wird nur durch Aufschrauben eines Messschlauches mechanisch geöffnet. Somit ist die Verbindung zum Medium hergestellt.



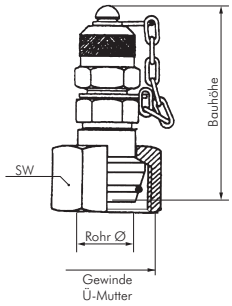
Abdichtungsform



Messanschlüsse M 16 x 1,5 Schraubkupplung mit Außengewinde — bis PN 630

Typ	Außen-gewinde	Abdichtungs-form	Betriebs-druck
ME 1615 10x1	M 10 x 1	A	400 bar
ME 1615 18	G 1/8"	D	400 bar
ME 1615 14	G 1/4"	B	630 bar
ME 1615 18 NPT	NPT 1/8"	C	400 bar
ME 1615 14 NPT	NPT 1/4"	C	630 bar





Messanschlüsse M 16 x 1,5 Schraubkupplung mit HD-Verschraubung — bis PN 630

Typ	Gewinde der Überwurfmutter	Rohr Ø außen	SW	Bauhöhe	Betriebs-druck
leichte Baureihe					
ME 1615 DKO 6 L	M 12 x 1,5	6 L	14	53	315 bar
ME 1615 DKO 8 L	M 14 x 1,5	8 L	17	53	315 bar
ME 1615 DKO 10 L	M 16 x 1,5	10 L	19	50	315 bar
ME 1615 DKO 12 L	M 18 x 1,5	12 L	22	50	315 bar
ME 1615 DKO 15 L	M 22 x 1,5	15 L	27	51	315 bar
ME 1615 DKO 18 L	M 26 x 1,5	18 L	32	59	315 bar
ME 1615 DKO 22 L	M 30 x 2	22 L	36	59	160 bar
ME 1615 DKO 28 L	M 36 x 2	28 L	41	53	160 bar
ME 1615 DKO 35 L	M 45 x 2	35 L	50	54	160 bar
ME 1615 DKO 42 L	M 52 x 2	42 L	60	54	160 bar
schwere Baureihe					
ME 1615 DKO 6 S	M 14 x 1,5	6 S	17	54	630 bar
ME 1615 DKO 8 S	M 16 x 1,5	8 S	19	51	630 bar
ME 1615 DKO 10 S	M 18 x 1,5	10 S	22	51	630 bar
ME 1615 DKO 12 S	M 20 x 1,5	12 S	24	50	630 bar
ME 1615 DKO 14 S	M 22 x 1,5	14 S	27	61	630 bar
ME 1615 DKO 16 S	M 24 x 1,5	16 S	30	57	400 bar
ME 1615 DKO 20 S	M 30 x 2	20 S	36	62	400 bar
ME 1615 DKO 25 S	M 36 x 2	25 S	46	53	400 bar
ME 1615 DKO 30 S	M 42 x 2	30 S	50	58	400 bar
ME 1615 DKO 38 S	M 52 x 2	38 S	60	60	315 bar

Ersatz O-Ringe aus Viton/NBR finden Sie auf Seite 159.



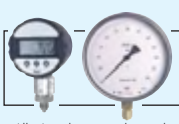
Messanschlüsse M 16 x 1,5 in geraden Verschraubungen — bis PN 630



Typ	Gewinde der Überwurfmutter	Rohr Ø außen	SW	Bauhöhe*	Betriebs-druck
leichte Baureihe					
ME 1615 6 L	M 12 x 1,5	6 L	14	49	315 bar
ME 1615 8 L	M 14 x 1,5	8 L	17	49	315 bar
ME 1615 10 L	M 16 x 1,5	10 L	19	49	315 bar
ME 1615 12 L	M 18 x 1,5	12 L	22	49	315 bar
ME 1615 15 L	M 22 x 1,5	15 L	27	52	315 bar
ME 1615 18 L	M 26 x 1,5	18 L	32	53	315 bar
ME 1615 22 L	M 30 x 2	22 L	36	55	160 bar
ME 1615 28 L	M 36 x 2	28 L	41	57,5	160 bar
ME 1615 35 L	M 45 x 2	35 L	50	60	160 bar
ME 1615 42 L	M 52 x 2	42 L	60	64,5	160 bar
schwere Baureihe siehe nächste Seite					

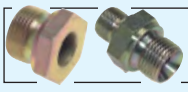
* Mitte Rohr/Oberkante

Weitere Größen auf der nächsten Seite


Digital- und Feinmessmanometer ab Seite 594


Schneidring-verschraubungen ab Seite 122


LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908


Hydraulikadapter ab Seite 179

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Messanschlüsse (M 16 x 1,5)

Messanschlüsse M 16 x 1,5 in geraden Verschraubungen — bis PN 630

Fortsetzung von Vorseite

Typ	Gewinde der Überwurfmutter	Rohr Ø außen	SW	Bauhöhe*	Betriebs-druck
schwere Baureihe					
ME 1615 6 S	M 14 x 1,5	6 S	17	49	630 bar
ME 1615 8 S	M 16 x 1,5	8 S	19	49	630 bar
ME 1615 10 S	M 18 x 1,5	10 S	22	49	630 bar
ME 1615 12 S	M 20 x 1,5	12 S	24	49	630 bar
ME 1615 14 S	M 22 x 1,5	14 S	27	50,5	630 bar
ME 1615 16 S	M 24 x 1,5	16 S	30	52	400 bar
ME 1615 20 S	M 30 x 2	20 S	36	55	400 bar
ME 1615 25 S	M 36 x 2	25 S	46	57,5	400 bar
ME 1615 30 S	M 42 x 2	30 S	50	60	400 bar
ME 1615 38 S	M 52 x 2	38 S	60	64,5	315 bar

* Mitte Rohr/Oberkante



Messschläuche M 16 x 1,5 — PN 630

Werkstoffe: Stahl verzinkt, Schlauch: Polyamid mit Gewebe
Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C
Medien: Hydrauliköle, Mineralöle
☞ **Optional:** für Inertgase (z.B. Stickstoff, Argon, ...) **-G** NEU

Typ	Länge	Gewinde der Überwurfmuttern
ME SL 1615/200	200	M 16 x 1,5
ME SL 1615/400	400	M 16 x 1,5
ME SL 1615/630	630	M 16 x 1,5
ME SL 1615/1000	1000	M 16 x 1,5
ME SL 1615/1500	1500	M 16 x 1,5
ME SL 1615/2000	2000	M 16 x 1,5
ME SL 1615/2500	2500	M 16 x 1,5
ME SL 1615/3200	3200	M 16 x 1,5
ME SL 1615/4000	4000	M 16 x 1,5



☞ **Bestellbeispiel:** ME SL 1615/200 **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen: für Inertgase . . . . . **-G** NEU



Adapter für Messanschlüsse/Manometer — PN 630

Typ	Bild	Gewinde G1 (Manometer)	Gewinde G2 (Messanschluss)	Schottgewinde
zum Einschrauben in den Messschlauch mit Schottgewinde				
ME MAAG 161514	1	G 1/4" (IG)	M 16 x 1,5 (AG)	M 16 x 1,5
ME MAAG 161512	1	G 1/2" (IG)	M 16 x 1,5 (AG)	M 16 x 1,5
ME MAAG 161514 NPT	1	NPT 1/4" (IG)	M 16 x 1,5 (AG)	M 16 x 1,5
zum Aufschrauben auf den Messanschluss				
ME MAIG 161514	2	G 1/4" (IG)	M 16 x 1,5 (IG)	---
ME MAIG 161512	2	G 1/2" (IG)	M 16 x 1,5 (IG)	---
ME MAIG 161514 NPT	2	NPT 1/4" (IG)	M 16 x 1,5 (IG)	---

Bild 1



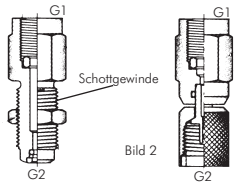


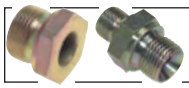
Bild 1 Bild 2

Schlauchverbinder für Messanschlüsse — PN 630

Typ	Gewinde M1	Gewinde M2
ME G 1615	M 16 x 1,5	M 16 x 1,5
ME G 1621615	M 16 x 2	M 16 x 1,5



6


Hydraulikadapter ab Seite 179


Digital- und Feinmessmanometer ab Seite 594


Flanschkugelhähne ab Seite 456


Hydraulikdruck-begrenzungsventil ab Seite 733

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Messanschlüsse (Steckanschluss)



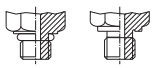
Spezifikation für Messanschlüsse mit Steckanschluss

Werkstoffe: Körper: Stahl verzinkt, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C
Betriebsdruck: bis 400 bar
Anwendung: Messanschlüsse werden zur Überwachung von Betriebsdrücken sowie zur Entlüftung an ungünstig verlegten Rohrleitungen verwendet. Die Schraubkupplung ist verschlossen und wird nur durch Aufschrauben eines Messschlauches mechanisch geöffnet. Somit ist die Verbindung zum Medium hergestellt.



Abdichtungsform

A D



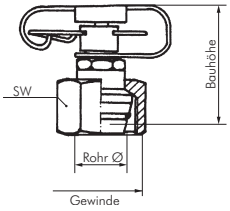
Messanschlüsse mit Steckanschluss und Außengewinde — PN 400

Typ	Außen-gewinde	Abdichtungs-form
ME ST 8x1	M 8 x 1	A
ME ST 10x1	M 10 x 1	A
ME ST 14	G 1/4"	D



Messanschlüsse mit Steckanschluss und HD-Verschraubung — bis PN 400

Typ	Gewinde der Überwurfmutter	Rohr Ø außen	SW	Bauhöhe	Betriebs-druck
leichte Baureihe					
ME ST DKO 6 L	M 12 x 1,5	6 L	14	50,5	315 bar
ME ST DKO 8 L	M 14 x 1,5	8 L	17	50,5	315 bar
ME ST DKO 10 L	M 16 x 1,5	10 L	19	50,5	315 bar
ME ST DKO 12 L	M 18 x 1,5	12 L	22	50,5	315 bar
ME ST DKO 15 L	M 22 x 1,5	15 L	27	38	315 bar
ME ST DKO 18 L	M 26 x 1,5	18 L	32	40	315 bar
ME ST DKO 22 L	M 30 x 2	22 L	36	40	160 bar
ME ST DKO 28 L	M 36 x 2	28 L	41	42	160 bar
ME ST DKO 35 L	M 45 x 2	35 L	50	45	160 bar
ME ST DKO 42 L	M 52 x 2	42 L	60	46	160 bar
schwere Baureihe					
ME ST DKO 6 S	M 14 x 1,5	6 S	17	51,5	400 bar
ME ST DKO 8 S	M 16 x 1,5	8 S	19	51,5	400 bar
ME ST DKO 10 S	M 18 x 1,5	10 S	22	51,5	400 bar
ME ST DKO 12 S	M 20 x 1,5	12 S	24	51,5	400 bar
ME ST DKO 14 S	M 22 x 1,5	14 S	27	42	400 bar
ME ST DKO 16 S	M 24 x 1,5	16 S	30	38	400 bar
ME ST DKO 20 S	M 30 x 2	20 S	36	43	400 bar
ME ST DKO 25 S	M 36 x 2	25 S	46	45	400 bar
ME ST DKO 30 S	M 42 x 2	30 S	50	47	400 bar
ME ST DKO 38 S	M 52 x 2	38 S	60	50	315 bar



Ersatz O-Ringe aus Viton/NBR finden Sie auf Seite 159.



Messanschlüsse mit Steckanschluss und Rohrstutzen — PN 315/400

Typ	Rohr Ø außen	Bauhöhe	Betriebsdruck leichte/schwere Baureihe
ME ST RS 6	6	56	315 bar/400 bar
ME ST RS 8	8	53	315 bar/400 bar
ME ST RS 10	10	55	315 bar/400 bar
ME ST RS 12	12	58	315 bar/400 bar



Messanschlüsse mit Steckanschluss in geraden Verschraubungen — bis PN 400

Typ	Gewinde der Überwurfmutter	Rohr Ø außen	SW	Bauhöhe*	Betriebs-druck
leichte Baureihe					
ME ST 6 L	M 12 x 1,5	6 L	14	34	315 bar
ME ST 8 L	M 14 x 1,5	8 L	17	34	315 bar
ME ST 10 L	M 16 x 1,5	10 L	19	30	315 bar
ME ST 12 L	M 18 x 1,5	12 L	22	34	315 bar
ME ST 15 L	M 22 x 1,5	15 L	27	33	315 bar
ME ST 18 L	M 26 x 1,5	18 L	32	34	315 bar
ME ST 22 L	M 30 x 2	22 L	36	36	160 bar
ME ST 28 L	M 36 x 2	28 L	41	38,5	160 bar
ME ST 35 L	M 45 x 2	35 L	50	41	160 bar
ME ST 42 L	M 52 x 2	42 L	60	45,5	160 bar
schwere Baureihe siehe nächste Seite					

* Mitte Rohr/Oberkante

Weitere Größen auf der nächsten Seite

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Messanschlüsse (Steckanschluss)

Messanschlüsse mit Steckanschluss in geraden Verschraubungen — bis PN 400

Fortsetzung von Vorseite



Typ	Gewinde der Überwurfmutter	Rohr-Ø außen	SW	Bauhöhe*	Betriebs-druck
schwere Baureihe					
ME ST 6 S	M 14 x 1,5	6 S	17	30	400 bar
ME ST 8 S	M 16 x 1,5	8 S	19	34	400 bar
ME ST 10 S	M 18 x 1,5	10 S	22	30	400 bar
ME ST 12 S	M 20 x 1,5	12 S	24	30	400 bar
ME ST 14 S	M 22 x 1,5	14 S	27	31,5	400 bar
ME ST 16 S	M 24 x 1,5	16 S	30	33	400 bar
ME ST 20 S	M 30 x 2	20 S	36	34	400 bar
ME ST 25 S	M 36 x 2	25 S	46	38,5	400 bar
ME ST 30 S	M 42 x 2	30 S	50	41	400 bar
ME ST 38 S	M 52 x 2	38 S	60	45,5	315 bar

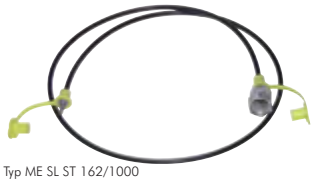
* Mitte Rohr/Oberkante

Messschläuche mit Steckanschluss — PN 400

Werkstoffe: Stahl verzinkt, Schlauch: Polyamid mit Gewebe, **Temperaturbereich:** -20°C bis max. +100°C



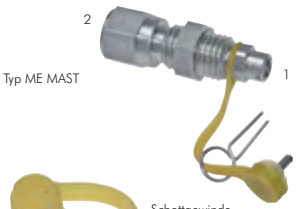
Typ ME SL ST/...



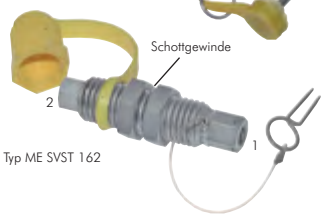
Typ ME SL ST 162/1000

Typ	Länge	Anschluss 1	Anschluss 2
Messschläuche mit Steckanschluss			
ME SL ST/200	200	STECK	STECK
ME SL ST/400	400	STECK	STECK
ME SL ST/630	630	STECK	STECK
ME SL ST/800	800	STECK	STECK
ME SL ST/1000	1000	STECK	STECK
ME SL ST/1500	1500	STECK	STECK
ME SL ST/2000	2000	STECK	STECK
ME SL ST/2500	2500	STECK	STECK
ME SL ST/3200	3200	STECK	STECK
ME SL ST/4000	4000	STECK	STECK
Messschläuche komb. M 16 x 2/Steckanschluss			
ME SL ST 162/1000	1000	M 16 x 2	STECK

Adapter für Messanschlüsse Steck-Manometer — PN 400



Typ ME MAST



Typ ME SVST 162

Typ	Gewinde Seite 1	Gewinde Seite 2	Schottgewinde	Bau-länge
Steck- und Gewindeanschluss				
ME MAST 14	STECK	G 1/4" (IG)	---	48
ME MAST 12	STECK	G 1/2" (IG)	---	52
ME MAST 14NPT	STECK	NPT 1/4" (IG)	---	50
Schottverschraubung				
ME SVST	STECK	STECK	M 16 x 2	68
ME SVST 162	STECK	M 16 x 2	M 16 x 2	68

Messgerätekoffer mit zwei Manometern und Zubehör

Auf Basis der langjährigen Erfahrung unserer Ingenieure und Monteure haben wir ein Messsortiment zusammengestellt, das Ihnen jederzeit die Möglichkeit bietet, Drücke an Ihren Anlagen und Maschinen zu messen. Dieses Messsortiment beinhaltet die gängigsten Verschraubungen, Adapter und Messschläuche, die in einem übersichtlichen Koffer angeordnet sind.





Typ	Inhalt	Beschreibung
MESSKOFFER HD	**Gewindereduzierungen**	
	1 x Ri 1/2 x 1/4	Gewindereduzierung G 1/2" AG auf G 1/4" IG
	1 x Ri 3/8 x 1/4	Gewindereduzierung G 3/8" AG auf G 1/4" IG
	1 x Ri 1/8 x 1/4	Gewindereduzierung G 1/8" AG auf G 1/4" IG
	Messschläuche	
	1 x ME SL 162/1000	Messschlauch 1000 mm lang, beiderseits Schraubanschluss (M16 x 2)
	1 x ME SLST 162/1000	Messschlauch 1000 mm lang, mit Steck- und Schraubanschluss (M16 x 2)
	1 x ME SL 1615/1000	Messschlauch 1000 mm lang, beiderseits Schraubanschluss (M16 x 1,5)
	Adapter	
	1 x ME MAAG 14	Manometeranschluss für Messschlauch (M16 x 2 auf G 1/4")
	1 x ME MAAG 161514	Manometeranschluss für Messschlauch (M16 x 1,5 auf G 1/4")
	1 x ME 14	Messanschluss Schraubkupplung G 1/4"
	1 x ME 18	Messanschluss Schraubkupplung G 1/8"
	1 x ME 10x1	Messanschluss Schraubkupplung M10 x 1
	1 x ME 12x1,5	Messanschluss Schraubkupplung M12 x 1,5
	1 x ME 14x1,5	Messanschluss Schraubkupplung M14 x 1,5
	1 x ME 8L	Messanschluss in gerader Verschraubung für Rohr Ø 8
	1 x ME 10L	Messanschluss in gerader Verschraubung für Rohr Ø 10
	1 x ME 12L	Messanschluss in gerader Verschraubung für Rohr Ø 12
	1 x ME 15L	Messanschluss in gerader Verschraubung für Rohr Ø 15
	1 x ME DKO 10L	Messanschluss mit HD-Verschraubung für Rohr Ø 10
	1 x ME DKO 15L	Messanschluss mit HD-Verschraubung für Rohr Ø 15
	Manometer - Bitte wählen Sie zwei der nachfolgend aufgeführten Manometer aus !	
	1 x MS 10063 GLY*	Glycerinmanometer senkrecht Ø 63, Messbereich 0/100 bar
	1 x MS 25063 GLY*	Glycerinmanometer senkrecht Ø 63, Messbereich 0/250 bar
	1 x MS 40063 GLY*	Glycerinmanometer senkrecht Ø 63, Messbereich 0/400 bar
	1 x MS 100063 GLY*	Glycerinmanometer senkrecht Ø 63, Messbereich 0/1000 bar

* Der Messgerätekoffer beinhaltet 2 Manometer. Bitte wählen Sie aus den in der Tabelle aufgeführten Manometern.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Druckmessumformer

NEU

Besonders preiswert !



Druckmessumformer — 0,2% BFSL (0,5% der Spanne)

Anwendung: für allgemeine Anwendungen
Werkstoffe: 0 bis 60 bar: Gehäuse: 1.4305, messstoffberührte Teile: 1.4305, Keramik, Viton
100 bis 600 bar: Gehäuse: 1.4571, messstoffberührte Teile: 1.4571/1.4542
Temperaturbereich: Messstofftemperatur: -20°C bis max. +125°C, Umgebungstemperatur: -20°C bis max. +85°C (>60 bar max. +125°C)
Schutzart: IP 65
Anschluss: G 1/4"*
Spannungsversorgung: 10-30 V DC, Winkelstecker DIN 43560/EN 175301-803 (Baugröße 3, 4-pol.)
Ausgangssignal: 4-20 mA Zweileiter
Genauigkeit: 0,2% BFSL (≈0,5% der Spanne)

Typ		Messbereich
DMUB -10,6	für Vakuum	-1/0,6 bar
DMUB 1,6		0/1,6 bar
DMUB 2,5		0/2,5 bar
DMUB 4		0/4 bar
DMUB 6		0/6 bar
DMUB 10		0/10 bar
DMUB 16		0/16 bar
DMUB 25		0/25 bar

Typ	Messbereich
DMUB 40	0/40 bar
DMUB 60	0/60 bar
DMUB 100	0/100 bar
DMUB 160	0/160 bar
DMUB 250	0/250 bar
DMUB 400	0/400 bar
DMUB 600	0/600 bar

* mit Zentrierzapfen für Profildichtring

NEU

Besonders preiswert !



Druckmessumformer — 0,5% BFSL (1% der Spanne)

Anwendung: für allgemeine Anwendung
Werkstoffe: Gehäuse: 1.4404, messstoffberührte Teile: 1.4404
Temperaturbereich: Messstofftemperatur: 0°C bis max. +80°C, Umgebungstemperatur: 0°C bis max. +80°C
Schutzart: IP 65
Anschluss: G 1/4" (mit Elastomerdichtung)
Spannungsversorgung: 8-30 V DC, Winkelstecker DIN 43560/EN 175301-803 (Baugröße 3, 4-pol.)
Ausgangssignal: 4...20 mA Zweileiter
Genauigkeit: 0,5% BFSL (≈1% der Spanne)

Typ	Messbereich
DMUB 1 ES	0/1 bar
DMUB 1,6 ES	0/1,6 bar
DMUB 2,5 ES	0/2,5 bar
DMUB 4 ES	0/4 bar
DMUB 6 ES	0/6 bar
DMUB 10 ES	0/10 bar
DMUB 16 ES	0/16 bar
DMUB 25 ES	0/25 bar

Typ	Messbereich
DMUB 40 ES	0/40 bar
DMUB 60 ES	0/60 bar
DMUB 100 ES	0/100 bar
DMUB 160 ES	0/160 bar
DMUB 250 ES	0/250 bar
DMUB 400 ES	0/400 bar
DMUB 600 ES	0/600 bar



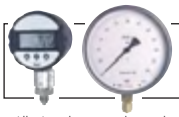
Druckmessumformer — 0,2% BFSL (0,5% der Spanne)

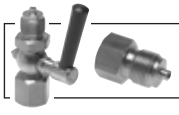
Anwendung: für allgemeine Anwendung
Werkstoffe: Gehäuse und messstoffberührte Teile: 1.4571
Temperaturbereich: Messstofftemperatur: -30°C bis max. +100°C, Umgebungstemperatur: -20°C bis max. +80°C
Schutzart: IP 65
Anschluss: G 1/2"*
Spannungsversorgung: 10-30 V DC, Winkelstecker DIN 43560/EN 175301-803 (Baugröße 3, 4-pol.)
Ausgangssignal: 4...20 mA Zweileiter
Genauigkeit: 0,2% BFSL (≈0,5% der Spanne)

Typ		Messbereich
DMU -1 ES	für Vakuum	-1/0 bar
DMU 0,25 ES		0/0,25 bar
DMU 0,4 ES		0/0,4 bar
DMU 0,6 ES		0/0,6 bar
DMU 1 ES		0/1 bar
DMU 1,6 ES		0/1,6 bar
DMU 2,5 ES		0/2,5 bar
DMU 4 ES		0/4 bar
DMU 6 ES		0/6 bar
DMU 10 ES		0/10 bar

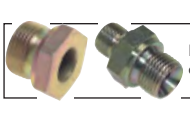
Typ	Messbereich
DMU 16 ES	0/16 bar
DMU 25 ES	0/25 bar
DMU 40 ES	0/40 bar
DMU 60 ES	0/60 bar
DMU 100 ES	0/100 bar
DMU 160 ES	0/160 bar
DMU 250 ES	0/250 bar
DMU 400 ES	0/400 bar
DMU 600 ES	0/600 bar
DMU 1000 ES	0/1000 bar

* mit Zentrierzapfen für Profildichtring


Digital- und Feinmessmanometer ab Seite 594


Manometerzubehör ab Seite 598


Druckluftbehälter ab Seite 570


Hydraulikadapter ab Seite 179

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Druckmessumformer / Aufsteckanzeigen

Druckmessumformer mit frontbündiger Membrane 0,2% BFSL (0,5% der Spanne)

Anwendung: für hochviskose und kristallisierende Messstoffe
Werkstoffe: Gehäuse und messstoffberührte Teile: 1.4571, NBR
Temperaturbereich: Messtofftemperatur: -30°C bis max. +100°C, Umgebungstemperatur: -20°C bis max. +80°C
Schutzart: IP 65
Anschluss: 0,25 bis 1,6 bar G 1" mit O-Ring (NBR), 2,5-600 bar G 1/2" mit O-Ring (NBR)
Spannungsversorgung: 10-30 V DC, Winkelstecker DIN 43560/EN 175301-803 (Baugröße 3, 4-pol.)
Ausgangssignal: 4...20 mA Zweileiter
Genauigkeit: 0,2% BFSL (≈0,5% der Spanne)
Übertragungsflüssigkeit*: Silikonöl

Typ	Messbereich
DMU 0,25 FB ES	0/0,25 bar
DMU 0,4 FB ES	0/0,4 bar
DMU 0,6 FB ES	0/0,6 bar
DMU 1 FB ES	0/1 bar
DMU 1,6 FB ES	0/1,6 bar
DMU 2,5 FB ES	0/2,5 bar
DMU 4 FB ES	0/4 bar
DMU 6 FB ES	0/6 bar
DMU 10 FB ES	0/10 bar

Typ	Messbereich
DMU 16 FB ES	0/16 bar
DMU 25 FB ES	0/25 bar
DMU 40 FB ES	0/40 bar
DMU 60 FB ES	0/60 bar
DMU 100 FB ES	0/100 bar
DMU 160 FB ES	0/160 bar
DMU 250 FB ES	0/250 bar
DMU 400 FB ES	0/400 bar
DMU 600 FB ES	0/600 bar

* für die Nahrungsmittelindustrie Pflanzenöl bitte extra bestellen



Schaltnetzteil für Stromversorgung der Druckmessumformer und Digitalanzeigen

Funktion: Stabilisierte Ausgangsspannunng 24 V DC, Gehäuse für Normschienenmontage

Typ	Eingangsspannung	Ausgang	Nennleistung
S8VS01524	100 - 240 V AC	24 V DC (max. 650 mA)	15 W



Universelles Anzeige-, Überwachungs- und Regelgerät

Werkstoffe: Gehäuse: Nylon, Sichtscheibe: Polycarbonat
Temperaturbereich: -20°C bis max. +50°C
Schutzart: frontseitig: IP 54 / IP 65 (bei Verwendung der mitgelieferten O-Ringe)
Eingangssignale: Normsignale (0-20 mA, 4-20 mA, 0-50 mV, 0-1 V, 0-2 V und 0-10 V), Widerstandsthermometer (Pt100 und Pt1000), Thermoelemente (Typ K, J, N, T und S), Frequenz/Drehzahl (TTL und Schaltkontakt)
Ausgänge: 2 Schaltkontakte (nicht galv. getrennt, PNP, NPN oder Push-Pull) sowie EASY-Bus-Schnittstelle
Ausgangsfunktionen: 2-Punkt, 3-Punkt, 2-Punkt mit Alarm, Min-/Max-Alarm gemeinsam oder getrennt, Schaltpunkte frei wählbar
Wandlungsrate: Normsignal: ca. 100 Messungen/Sek., Temperatur- und Frequenzmessung: ca. 4 Messungen/Sek.
Anzeigegenauigkeit: ±0,2% der Spanne
Spannungsversorgung: 9 bis 28 V DC
Anzeige: vierstelliges, rotes LED-Display, Ziffernhöhe: 10 mm
Abmessungen: Frontrahmen: 24 x 48 mm, Einbautiefe: ca. 65 mm

Typ	Beschreibung
Di 15	Digitalanzeige zum Einbau in Tafelausschnitt 22x45,5mm



Digitale Aufsteckanzeige für Druckmessumformer (LCD)

Werkstoffe: Gehäuse: ABS, Frontscheibe: Polycarbonat
Temperaturbereich: 0°C bis max. +50°C
Schutzart: IP 65
Elektrischer Anschluss: An Messumformer mit 4-20 mA Ausgang in 2-Leiter-Technik und Winkelstecker DIN 43650/EN175301-803 (Baugröße 3, 4-pol.)
Wandlungsrate: 5 Messungen/Sek.
Anzeigegenauigkeit: ±0,2% der Spanne, ±1 Digit
Programmierung: Über 3 Tasten unter der Gehäuseoberschale, menügeführt: Skalierung des Anzeigebereichs, Dezimalpunkt, Dämpfung
Abmessungen: Frontrahmen: 49 x 49 mm, Tiefe: 35,5 mm
Optional: Ex-Schutzart Ⓔx II 2G EEx ib IIC T4 **-EX***

Typ	Beschreibung
DAA 4	vierstellige LCD-Aufsteckanzeige für Messumformer, Ziffernhöhe: 10 mm

* Trennschaltverstärker vorsehen!



Bestellbeispiel: DAA 4 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Ex-geschützt Ⓔx II 2G EEx ib IIC T4 **-EX***

Sandwich-Aufsteckanzeige für Messumformer mit 4-20 mA-Ausgang (LED)

Werkstoffe: Gehäuse: Kunststoff PA 6, hellorange, Frontscheibe aus PMMA, rot
Temperaturbereich: 0°C bis max. +60°C
Schutzart: IP 65
Elektrischer Anschluss: An Messumformer mit 4-20 mA Ausgang in 2-Leiter-Technik und Winkelstecker DIN 43650/EN 175301-803 (Baugröße 3, 4-pol.)
Wandlungsrate: Einstellbar von eine Messung alle 0,3 Sek. bis eine Messung alle 20,0 Sek.
Datensicherung: EEPROM
Programmierung: Über 2 Tasten unter der Gehäuseoberschale, menügeführt: Skalierung des Anzeigebereiches, Dezimalpunkt, Dämpfung
Optional: programmierbarer Schaltausgang (PNP, max. 90 mA) **-S**, Ex-Schutzart Ⓔx II 2G EEx ib IIC T4 **-EX***

Typ	Beschreibung
AA 1000	vierstellige LED-Sandwich-Aufsteckanzeige für Messumformer, Ziffernhöhe: 7,6 mm (rot)

* Trennschaltverstärker vorsehen!



Bestellbeispiel: AA 1000 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
programmierbarer Schaltausgang (PNP, max. 90 mA) . .**-S**
Ex-geschützt Ⓔx II 2G EEx ib IIC T4 . . . . . **-EX***

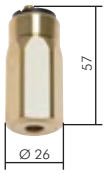
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Druckschalter

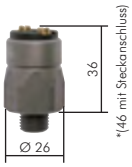
Druckschalter mit Schraubklemmen — bis 150 bar

Werkstoffe: Körper: Stahl verzinkt (Vakuumschalter: Messing) Membrane: NBR (Vakuumschalter: FKM), DRSS/DRSO 150: Kolben 1.4305 mit NBR-Dichtung
Temperaturbereich: -30°C bis +100°C (Vakuumschalter -5°C bis +120°C)
Rückschaltdifferenz: 5 bis 15%
Schutzart: IP 65 (Klemmen IP 00)
Kabelanschluss: über Schraubklemmen M 3
Medien: Hydrauliköl, Maschinenöl, Terpentin, Heizöl, Luft (bedingt auch für Wasser geeignet)

Vakuumschalter



Druckschalter



Schutzkappe



Typ Schließer	Typ Öffner		Einstell-bereich	Gewinde	Überdruck sicher bis	Schalt-leistung
Vakuumschalter						
DRSS -1	DRSO -1	für Vakuum	-0,95 bis -0,2 bar	G 1/8" (IG)	20 bar	42 V/100 VA
Druckschalter						
DRSS 1*	DRSO 1*		0,1 - 1 bar	G 1/4" (AG)	300 bar	42 V/100 VA
DRSS 10*	DRSO 10		1 - 10 bar	G 1/4" (AG)	300 bar	42 V/100 VA
DRSS 20	DRSO 20		10 - 20 bar	G 1/4" (AG)	300 bar	42 V/100 VA
DRSS 50	DRSO 50		20 - 50 bar	G 1/4" (AG)	300 bar	42 V/100 VA
DRSS 150	DRSO 150		50 - 150 bar	G 1/4" (AG)	600 bar	42 V/100 VA
Schutzkappen für Vakuum- und Druckschalter						
DRSS SCHUTZKAPPE						

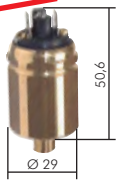
* mit Steckanschluss AMP 6,3 x 0,8

Besonders preiswert !

Druckschalter mit Flachstecker — bis 350 bar

Werkstoffe: Körper: Stahl verzinkt (Vakuumschalter: Messing), Membrane**: NBR
Temperaturbereich: -25°C bis max. +85°C
Rückschaltdifferenz: 15 bis 20% (Vakuumschalter 15 bis 25%)
Schutzart: IP 65 (Klemmen IP 00)
Kabelanschluss: über Flachstecker (Öffner/Schließer: 2 x 6,3 x 0,8, Wechsler: 3 x 6,3 x 0,8)
Medien: Hydrauliköl, Ölemulsion, Luft, bedingt für Wasser geeignet

Vakuumschalter



Schutzkappe



Druckschalter



Schutzkappe



Typ Schließer	Typ Öffner	Typ Wechsler		Einstell-bereich	Außen-gewinde	Überdruck-sicher bis	Schalt-leistung	H
Vakuumschalter								
---	---	VAKUSW 18 B	für Vakuum	-0,98 bis -0,2 bar	G 1/8"	2 bar	42 V/5 A*	51
Druckschalter								
DRSS 2 B	DRSO 2 B	DRSW 2 B		0,5 - 2 bar	G 1/4"	10 bar	42 V/5 A*	49
DRSS 10 B	DRSO 10 B	DRSW 10 B		1 - 10 bar	G 1/4"	20 bar	42 V/5 A*	49
DRSS 70 B	DRSO 70 B	DRSW 70 B		10 - 70 bar	G 1/4"	120 bar	42 V/5 A*	56
DRSS 200 B	DRSO 200 B	DRSW 200 B		50 - 200 bar	G 1/4"	300 bar	42 V/5 A*	56
DRSS 350 B[1]	DRSO 350 B[1]	---		100 - 350 bar	G 1/4"	500 bar	42 V/5 A*	48
Schutzkappen für Vakuum- und Druckschalter								
DRSS SCHUTZKAPPE			Verwendung für Vakuumschalter					
DRSB SCHUTZKAPPE			Verwendung für Druckschalter					

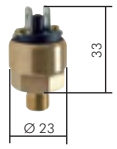
* bei 30 V DC, ** Einstellbereiche > 10 bar Ansteuerung über Kolben, Dichtung: UR
[1] Ø 28, Rückschaltdifferenz: 10 bis 15%

Druckschalter - kleine Bauform — bis 10 bar

Werkstoffe: Körper: Messing, Membrane: NBR
Temperaturbereich: -25°C bis max. +85°C
Rückschaltdifferenz: <10%
Schutzart: IP 65 (Klemmen IP 00)
Kabelanschluss: über Flachstecker 2 x 6,3 x 0,8
Medien: Hydrauliköl, Ölemulsion, Wasser, Luft

TIPP *Zur Montage unter beengten Verhältnissen*

Druckschalter



Schutzkappe

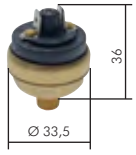


Typ Schließer	Typ Öffner		Einstell-bereich	Außen-gewinde	Überdruck-sicher bis	Schalt-leistung
DRSS 2 MINI	DRSO 2 MINI		0,3 - 2 bar	G 1/8"	5 bar	42 V/100 VA
DRSS 10 MINI	DRSO 10 MINI		1 - 10 bar	G 1/8"	20 bar	42 V/100 VA
Schutzkappen für Druckschalter						
DRSM2 SCHUTZKAPPE						

Druckschalter - hohe Genauigkeit — bis 2,0 bar

Werkstoffe: Körper: Messing, Membrane: NBR
Temperaturbereich: -25°C bis max. +85°C
Rückschaltdifferenz: 5%
Schutzart: IP 65 (Klemmen IP 00)
Kabelanschluss: über Flachstecker 2 x 6,3 x 0,8
Medien: Hydrauliköl, Ölemulsion, bedingt für Wasser geeignet, Luft

Druckschalter



Schutzkappe



Typ Schließer	Typ Öffner		Einstell-bereich	Außen-gewinde	Überdruck-sicher bis	Schalt-leistung
DRSSF 2,0	DRSOF 2,0		0,2 - 2 bar	M10 x 1	5 bar	42 V/100 VA
Schutzkappen für Druckschalter						
DRSF SCHUTZKAPPE						

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

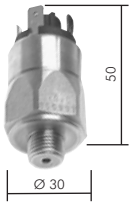
Edelstahl-Druckschalter — bis 200 bar

Werkstoffe: Körper: 1.4305, Dichtung und Membrane**: FKM
Temperaturbereich: -5°C bis max. +120°C
Rückschaltdifferenz: 10 bis 30%
Schutzart: IP 65 (Klemmen IP 00)
Kabelanschluss: über Flachstecker 3 x 6,3 x 0,8
☞ **Optional:** Membrane aus EPDM (-30°C bis max. +120°C) **-EP**

Typ Wechsler	Rost frei	Einstell-bereich	Außen-gewinde	Überdruck-sicher bis	Schalt-leistung
DRS 5 ES		0,5 - 5 bar	G 1/4"	300 bar	250 V/4 A*
DRS 10 ES		1 - 10 bar	G 1/4"	300 bar	250 V/4 A*
DRS 50 ES		10 - 50 bar	G 1/4"	300 bar	250 V/4 A*
DRS 100 ES		10 - 100 bar	G 1/4"	300 bar	250 V/4 A*
DRS 200 ES		50 - 200 bar	G 1/4"	600 bar	250 V/4 A*
Gerätesteckdosen für Edelstahl-Druckschalter					
DRS STECKDOSE					

* bei 30 V DC, ** Typ DRS 200 ES Ansteuerung über Kolben

Druckschalter



Schutzkappe



☞ **Bestellbeispiel:** DRS 5 ES **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Membrane aus EPDM . .**-EP**

Druckschalter — ★★★★★ — bis 400 bar

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Membrane**: NBR (Vakuumschalter: ECO)
Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C
Rückschaltdifferenz: 10 bis 30%
Schutzart: IP 65, Typ B2: Anschluss über Winkelstecker DIN 43560/EN 175301-803 (Baugröße 3, 4-pol.)
Medien: Hydrauliköl, Maschinenöl, Terpentin, Heizöl, Luft

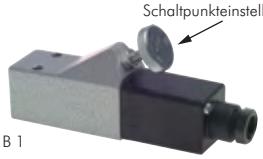
Typ **B 1** Wechsler	Typ **B 2** Wechsler		Einstell-bereich	Innen-gewinde	Überdruck-sicher bis	Schalt-leistung
Vakuumschalter						
---	VAKUS	für Vakuum	-0,95 bis -0,1 bar	G 1/8"	20 bar	250 V/3,5 A*
Druckschalter						
DRS 2	---		0,2 - 2 bar	G 1/4"	200 bar	250 V/2 A*
DRS 5	DRSV 5		0,5 - 5 bar	G 1/4"	200 bar	250 V/2 A*
DRS 10	DRSV 10		1 - 10 bar	G 1/4"	200 bar	250 V/2 A*
DRS 20	---		2 - 20 bar	G 1/4"	200 bar	250 V/2 A*
DRS 50	---		5 - 50 bar	G 1/4"	200 bar	250 V/2 A*
DRS 100	---		10 - 100 bar	G 1/4"	200 bar	250 V/2 A*
DRS 250	---		25 - 250 bar	G 1/4"	600 bar	250 V/2 A*
DRS 400	---		40 - 400 bar	G 1/4"	600 bar	250 V/2 A*

* bei 30 V DC, ** Einstellbereiche > 100 bar Ansteuerung über Kolben
B 1 = Bauart 1: Seitliche Einstellschraube, **B 2** = Bauart 2: Die Einstellung kann nur nach Abnehmen der Schutzkappe erfolgen



Vakuumschalter

Komfortable seitliche Schaltpunkteinstellung



Typ B 1



Typ B 2

Druckschalter - komfortabel einstellbar — ★★★★☆ — bis 320 bar

Werkstoffe: Körper: Zinkdruckguss/Aluminium pulverbeschichtet, Dichtungen/Membrane**: NBR/PTFE
Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C
Rückschaltdifferenz: ca. 10% vom Bereichsendwert
Schutzart: IP 65, Anschluss über Winkelstecker DIN 43560/EN 175301-803 (Baugröße 3, 4-pol.)
Medien: Hydrauliköl, Maschinenöl, Terpentin, Heizöl, Luft, Wasser
Schaltertyp: Wechsler
Schaltleistung: 28 V DC/3 A, 250 V AC/4 A
☞ **Optional:** Anschluss über M12-Stecker (4-polig, IP 67) **-M12**

Vorteile: • preiswerter Druckschalter
• sehr komfortable und präzise Einstellung des Schaltpunktes durch Handrad

Typ **Gewinde-anschluss**	Anschluss	Typ **Flansch-anschluss**	Anschluss		Einstellbereich	Überdruck-sicher bis
Vakuumschalter						
DRSZ -1	G 1/4" (IG)	DRSZ -1 FL	Flansch	für Vakuum	-0,85 bis 0 bar	20 bar
Druckschalter						
DRSZ 2	G 1/4" (IG)	DRSZ 2 FL	Flansch		0,2 - 2 bar	20 bar
DRSZ 8	G 1/4" (IG)	DRSZ 8 FL	Flansch		0,5 - 8 bar	20 bar
DRSZ 16	G 1/4" (IG)	DRSZ 16 FL	Flansch		1 - 16 bar	20 bar
DRSZ 80	G 1/4" (AG)*	---	Flansch		10 - 80 bar	350 bar
DRSZ 160	G 1/4" (AG)*	---	Flansch		10 - 160 bar	350 bar
DRSZ 250	G 1/4" (AG)*	---	Flansch		20 - 250 bar	350 bar
DRSZ 320	G 1/4" (AG)*	---	Flansch		20 - 320 bar	350 bar

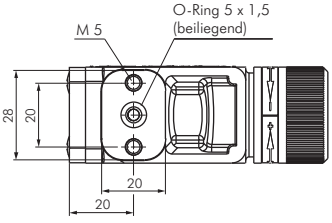
* positionierbar, nicht mit Option **-M12** lieferbar, ** Einstellbereiche >16 bar Ansteuerung über Kolben



Typ mit Gewindeanschluss



Typ mit Flansch



☞ **Bestellbeispiel:** DRSZ 2 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Anschluss über M12-Stecker . .**-M12**

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Druckschalter



360° drehbar

Druckschalter - 360° schwenkbar — bis 200 bar

Werkstoffe: Körper: Stahl verzinkt (Vakuumschalter: Aluminium), Membrane**: NBR
Temperaturbereich: -25°C bis max. +85°C
Rückschaltdifferenz: 15 bis 25%
Schutzart: IP 65, Anschluss über Winkelstecker DIN 43560/EN 175301-803 (Baugröße 3, 4-pol.)
Medien: Hydrauliköl, Ölemulsion, Luft, bedingt für Wasser geeignet

Typ Wechsler		Einstell-bereich	Außen-gewinde	Überdruck-sicher bis	Schalt-leistung
Vakuumschalter					
VAKUSW 14 B	für Vakuum	-0,98 bis -0,2 bar	G 1/4"	2 bar	250 V/5 A*
Druckschalter					
DRSD 2 B		0,3 - 2 bar	G 1/4"	5 bar	250 V/5 A*
DRSD 10 B		1 - 10 bar	G 1/4"	20 bar	250 V/5 A*
DRSD 70 B		10 - 70 bar	G 1/4"	120 bar	250 V/5 A*
DRSD 200 B		50 - 200 bar	G 1/4"	300 bar	250 V/5 A*

* bei 30 V DC, ** Einstellbereich ≥ 70 bar Ansteuerung über Kolben, Dichtung: UR



Wahlweiser Anschluss
Innengewinde- oder Flanschanschluss

Druckschalter mit Innengewinde oder Flanschmontage — bis 400 bar

Werkstoffe: Körper: Stahl verzinkt (Typen DRS 6 B, DRS 16 B: Aluminium schwarz eloxiert), Membrane**: NBR
Temperaturbereich: -25°C bis max. +85°C
Rückschaltdifferenz: 15 bis 25%
Schutzart: IP 65, Anschluss über Winkelstecker DIN 43560/EN 175301-803 (Baugröße 3, 4-pol.)
Medien: Luft, Hydrauliköl, Ölemulsion, bedingt für Wasser geeignet (Typen DRS 6 B, DRS 16 B: nur Luft)
Diese Druckschalter können durch das Innengewinde oder über Flanschmontage angeschlossen werden.

Typ Wechsler	Einstell-bereich	Innen-gewinde	Überdruck-sicher bis	Schalt-leistung
DRS 2 B	0,3 - 2 bar	G 1/4"	5 bar	250 V/5 A*
DRS 6 B	0,3 - 6 bar	G 1/4"	10 bar	250 V/5 A*
DRS 10 B	1 - 10 bar	G 1/4"	20 bar	250 V/5 A*
DRS 16 B	1 - 16 bar	G 1/4"	25 bar	250 V/5 A*
DRS 70 B	10 - 70 bar	G 1/4"	120 bar	250 V/5 A*
DRS 200 B	50 - 200 bar	G 1/4"	300 bar	250 V/5 A*
DRS 400 B	50 - 400 bar	G 1/4"	600 bar	250 V/5 A*

* bei 30 V DC, ** Einstellbereich ≥ 70 bar Ansteuerung über Kolben, Dichtung: UR

TIPP *Zur Befestigung mit 2 Durchgangsbohrungen*



Typ Wechsler

Druckschalter - mit Bajonettanschluss IP 67 — bis 200 bar

Werkstoffe: Körper: Stahl verzinkt, Dichtungen/Membrane: NBR
Temperaturbereich: -25°C bis max. +85°C
Rückschaltdifferenz: 15 bis 25%
Schutzart: IP 67 (Klemmen: IP 00)
Kabelanschluss: über Bajonett-Kupplung, DIN 72585 (Steckverbinderdurchmesser 2,5 mm)
Medien: Hydrauliköl, Maschinenöl, Heizöl, Luft, Wasser (nur Typ DRSIP)

Vorteile: • Ideal für den Einsatz im Freien an Bau- oder Landmaschinen, da mit Bajonett-Kupplung eine Schutzart IP 67 erreicht wird.



Typ Schließer / Öffner

Typ		Einstell-bereich	Außen-gewinde	Überdruck-sicher bis	Schalt-leistung
Wechsler					
DRSIP 2		0,3 - 2 bar	G 1/4"	15 bar	42 V/5 A*
DRSIP 10		1 - 10 bar	G 1/4"	20 bar	42 V/5 A*
DRSIP 70**		10 - 70 bar	G 1/4"	120 bar	42 V/5 A*
DRSIP 200**		50 - 200 bar	G 1/4"	300 bar	42 V/5 A*
Schliesser	**Öffner**				
DRSIPS 1	DRSIPO 1	0,1 - 1 bar	G 1/4"	300 bar	42 V/100 VA
DRSIPS 10	DRSIPO 10	1 - 10 bar	G 1/4"	300 bar	42 V/100 VA
DRSIPS 20	DRSIPO 20	10 - 20 bar	G 1/4"	300 bar	42 V/100 VA
DRSIPS 50	DRSIPO 50	20 - 50 bar	G 1/4"	300 bar	42 V/100 VA
DRSIPS 150**	DRSIPO 150**	50 - 150 bar	G 1/4"	600 bar	42 V/100 VA
Gerätesteckdose, für Druckschalter mit Bajonettanschluss					
DRSIP STECKDOSE		(gerade)			
DRSIP STECKDOSE 90		(abgewinkelt)			

* bei 30 V DC, ** Ansteuerung über Kolben, Dichtung: UR (Typ DRSIPS 150 und DRSIPO 150: NBR)



Typ DRSIP STECKDOSE
Typ DRSIP STECKDOSE 90

Explosionsgeschützte Druckschalter nach ATEX — bis 400 bar

Werkstoffe: Typ DRSW: Körper: Stahl verzinkt, Aluminium eloxiert, Typ DRS: Körper: Aluminium, Membrane*: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Rückschaltdifferenz: Typ DRSW: >10 bis 20%, Typ DRS: 10 bis 30%
Schutzart: IP 65
Anschluss: wird mit 2 mtr. 3-adrigem Kabel geliefert



Typ DRSW ... X

Typ Wechsler	Einstell-bereich	Gewinde	Überdruck-sicher bis	Schaltleistung
ATEX Ex II 3D IP 65 T90°C (Staubschutz)				
DRSW 1,5 X	0,3 - 1,5 bar	G 1/4" (AG)	300 bar	250 V/2 A
DRSW 10 X	1 - 10 bar	G 1/4" (AG)	300 bar	250 V/2 A
DRSW 20 X	10 - 20 bar	G 1/4" (AG)	300 bar	250 V/2 A
DRSW 50 X	20 - 50 bar	G 1/4" (AG)	300 bar	250 V/2 A
DRSW 150 X	50 - 150 bar	G 1/4" (AG)	600 bar	250 V/2 A
ATEX 0102 Ex II 2G EEx d II C T6/T5 (Gase & Dämpfe)				
DRS 6 X	1 - 6 bar	G 1/4" (IG)	200 bar	250 V (AC/DC: 1 A/0,25 A)
DRS 50 X	5 - 50 bar	G 1/4" (IG)	200 bar	250 V (AC/DC: 1 A/0,25 A)
DRS 100 X	20 - 100 bar	G 1/4" (IG)	600 bar	250 V (AC/DC: 1 A/0,25 A)
DRS 400 X	100 - 400 bar	G 1/4" (IG)	600 bar	250 V (AC/DC: 1 A/0,25 A)

* Typ DRSW 150 X, DRS 100 X und DRS 400 X: Ansteuerung über Kolben



Typ DRS ... X

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Druckschalter mit Membrane für Kompressoren — MDR

Medien: Luft, Wasser (MDR 3 ... RM und MDR 53, auch viele weitere Medien möglich)
Schutzart: IP 54 (MDR 2: IP 44)

Typ ohne Drehschalter	Typ mit Drehschalter	Einstell-bereich	Druck-anschluss	andere Anschlüsse*	Schaltvermögen
MDR 2/11	MDR 2/11 K	4 - 12 bar	G 1/4"	3 x 1/4"	1-polig 230V-2,2kW
MDR 3/6	MDR 3/6 K	1,3 - 6 bar	G 1/2"	---	3-polig 230V-5,5kW / 400V-7,5kW
MDR 3/11	MDR 3/11 K	4 - 11 bar	G 1/2"	3 x 1/4"	3-polig 230V-5,5kW / 400V-7,5kW
MDR 3/16	MDR 3/16 K	6 - 16 bar	G 1/2"	3 x 1/4"	3-polig 230V-5,5kW / 400V-7,5kW
MDR 3/25	MDR 3/25 K	7,5 - 25 bar	G 1/2"	---	3-polig 230V-5,5kW / 400V-7,5kW
MDR 3/35	MDR 3/35 K	12 - 35 bar	G 1/2"	---	3-polig 230V-5,5kW / 400V-7,5kW
---	MDR 4S/11 K	4 - 11 bar	G 1/2"	1 x 1/4"	3-polig 230V-4,0kW / 400V-5,5kW
mit Rollmembrane für kleine Druckdifferenzen, erweiterte Mediumverträglichkeit					
MDR 3/6 RM	---	1 - 6 bar	G 1/2"	---	3-polig 230V-5,5kW / 400V-7,5kW
MDR 3/10 RM	MDR 3/10 K RM	3 - 10 bar	G 1/2"	---	3-polig 230V-5,5kW / 400V-7,5kW
MDR 3/16 RM	MDR 3/16 K RM	5 - 16 bar	G 1/2"	---	3-polig 230V-5,5kW / 400V-7,5kW

Typ ohne Drucktaste	Typ mit Drucktaste**	Einstell-bereich	Druck-anschluss	Schaltvermögen
MDR 5/5	MDR 5/5 K	1,5 - 5 bar	G 1/2"	3-polig 230 V-4kW / 400V-5,5kW
MDR 5/8	MDR 5/8 K	2 - 8 bar	G 1/2"	3-polig 230 V-4kW / 400V-5,5kW
MDR 5/11	MDR 5/11 K	2 - 11 bar	G 1/2"	3-polig 230 V-4kW / 400V-5,5kW
MDR 5/16	MDR 5/16 K	2,5 - 16 bar	G 1/2"	3-polig 230 V-4kW / 400V-5,5kW
Steuerdruckschalter für Schraubenkompressoren				
MDR 53/8		0,5 - 8 bar	G 1/2"	1 Wechselkontakt
MDR 53/11		6 - 11 bar	G 1/2"	1 Wechselkontakt
MDR 53/16		6 - 16 bar	G 1/2"	1 Wechselkontakt

* Nur für Typ mit Drehschalter

** Nur in Verbindung mit Motorschutzrelais für Ein- und Ausschaltung verwendbar


Typ MDR 2


Typ MDR 2...K


Typ MDR 3


Typ MDR 3...K


Typ MDR 5


Typ MDR 5...K

Überstromrelais (Motorschutzrelais) für MDR-Druckschalter

Typ für MDR 3/... K	Einstellbereich
R 3/1,0	0,63 - 1 A
R 3/1,6	1 - 1,6 A
R 3/2,5	1,6 - 2,5 A
R 3/4	2,5 - 4 A
R 3/6,3	4 - 6,3 A
R 3/10	6,3 - 10 A
R 3/16	10 - 16 A
R 3/20*	16 - 20 A
R 3/24*	20 - 24 A

Typ für MDR 5/... K	Einstellbereich
R 5/1,5	0,86 - 1,5 A
R 5/2,45	1,5 - 2,45 A
R 5/4,2	2,4 - 4,2 A
R 5/7	4 - 7 A
R 5/10,3	6,1 - 10,3 A
R 5/14	9 - 14 A
R 5/18	11 - 18 A

* erhöhtes Schaltvermögen auf Anfrage


Typ R 3/...

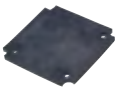

Typ R 5/...

Zubehör - Ersatzmembranen für MDR-Druckschalter

Typ	für Druckschalter
MDR MEM 3	MDR 3/...
MDR MEM RM	MDR 3/... RM
MDR MEM 5	MDR 5/...


Typ MDR MEM RM


Typ MDR MEM 3


Typ MDR MEM 5

Zubehör - Ersatzhauben für MDR-Druckschalter

Typ ohne Drehschalter/Drucktaste	Typ mit Drehschalter/Drucktaste	für Druckschalter
MDRH 2	MDRH 2 K	MDR 2/...
MDRH 3	MDRH 3 K	MDR 3/...
MDRH 5	MDRH 5 K	MDR 5/...


Typ MDRH 2 K


Typ MDRH 3 K


Typ MDRH 5 K

Zubehör - Entlastventile für MDR-Druckschalter

Typ	Druck	für Druckschalter
6 mm Steckanschluss		
MDR ENTLAST 2	bis 12 bar	MDR 2/...
6 mm Schneidring		
MDR ENTLAST 3/4	bis 16 bar	MDR 3/... und MDR 4/...
MDR ENTLAST 5	bis 16 bar	MDR 5/...


Typ MDR ENTLAST 2


Typ MDR ENTLAST 3/4


Typ MDR ENTLAST 5


Messing-Klemmring-verschraubungen ab Seite 116


Kontaktmanometer ab Seite 596


PA-Schläuche ab Seite 318

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

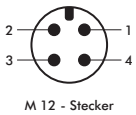
Elektronische Druckschalter

Elektronische Druckschalter - kompakte Baureihe ★★★★☆ bis 10 bar



Typ mit 3 m Kabel





M 12 - Stecker

Typ mit Steckanschluss M 12 x 1

Vorteile: • Druckmessung mit Piezo-Quarz-Technik, keine Membrane, keine beweglichen Teile, daher kein Verschleiß.

Werkstoffe: Aluminium/Polycarbonat
Medien: trockene, nicht aggressive Gase
Temperaturbereich: -20°C bis max. +70°C
Schutzart: IP 40
Eingangsspannung: 12 - 24 V DC
Stromaufnahme: 30 mA
Druck- und Vakuumanschluss: M5/Flanschanschluss
1x Schaltausgang (PNP) Schaltpunkt : einstelllbar, Anzeige durch LED
Reproduzierbarkeit : 0,5% des Messbereiches
Schaltleistung : 24 V DC, max. 80 mA
Schalthysterese : max. 15 mbar
1x Analogausgang Ausgangsspannung : 1-5 V

Typ		Druck-bereich	Überdruck-sicher bis
mit 3 m Kabel, 4-adrig			
VAKUS EC	für Vakuum	-1 bis 0 bar	3 bar
DRSE 1 K		0 bis 1 bar	3 bar
DRSE 10 K	für Vakuum	-1 bis 10 bar	16 bar
mit Steckanschluss 4-polig, M12 x 1			
VAKUS ECST	für Vakuum	-1 bis 0 bar	3 bar
DRSE 1 KST		0 bis 1 bar	3 bar
DRSE 10 KST	für Vakuum	-1 bis 10 bar	16 bar

Passende Kabel zu den Typen VAKUS ECST und DRSE ... KST.



Typ Anschluss gerade	Typ Anschluss winklig 90°
5 m Kabel, 4-adrig, mit Kuppl., M12 x 1	
DRSEC/5	DRSECW/5

Elektronische Druckschalter - schmale Baureihe bis 10 bar



Vorteile: • Druckmessung mit Piezo-Quarz-Technik, keine Membrane, keine beweglichen Teile, daher kein Verschleiß.
• Druckanzeige über 2-stelliges Display



Werkstoffe: Polycarbonat/Polyacetat
Medium: trockene, nicht korrosive Gase
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Schutzart: IP 40
Eingangsspannung: 12 - 24 V DC
Stromaufnahme: 35 mA
Kabel: 1,5 m lang, 4-adrig
Druck- und Vakuumanschluss: R 1/8" (AG) und M5 (IG)
1x Schaltausgang (PNP) Schaltpunkt : einstelllbar, Anzeige durch LED
Reproduzierbarkeit : 3% des Messbereiches
Schaltleistung : 24 V DC, max. 80 mA
Schalthysterese : einstellbar (0 - 15% des Messbereichs)
1x Analogausgang Ausgangsspannung : 1 - 5 V

Typ		Druck-bereich	Überdruck-sicher bis
VAKUS ES6	für Vakuum	-1 bis 0 bar	5 bar
DRSE 1K6		0 bis 1 bar	5 bar
DRSE 10K6		0 bis 10 bar	16 bar

Elektronische Druckschalter Typ Compact ★★★★★ bis 10 bar

Typ Edelstahl



Typ Standard



Vorteile: • Druckmessung mit Piezo-Quarz-Technik, keine Membrane, keine beweglichen Teile, daher kein Verschleiß.

Werkstoffe: Körper: POM, medienberührende Teile: POM (bei Ausführung Edelstahl: 1.4435)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +50°C
Schutzart: IP 65
Versorgungsspannung: 10,8 - 30 V DC
Stromaufnahme: max. 70 mA (+ Laststrom)
Anzeigeeinheiten: frei wählbar zwischen kPa, kgf/cm², gf/cm², mmHg, mmH2O, bar, mbar, psi
Anschlussgewinde: Rc 1/8" IG (1.4435: G 1/4" AG)
Kabellänge: 2 m
2x Schaltausgang (PNP) Reproduzierbarkeit : 0,2% des Messbereiches +/- 1 Stelle
Schaltzeit : max. 5 ms
Schaltleistung : 30 V DC, max. 100 mA
Schalthysterse : einstellbar
1x Analogausgang Ausgangsspannung : 1-5 V
Auflösung : 1/204

Typ Standard	Typ Edelstahl (Rostfrei)	Druck-bereich	Überdruck-sicher bis
DRSEC 1	DRSEC 1 ES	-1 bis 1 bar	2 bar
DRSEC 10	DRSEC 10 ES	-1 bis 10 bar	20 bar

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Elektronische Druckschalter - Komfortausführung — bis 400 bar

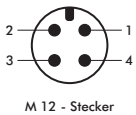
Vorteile:
- Druckmessung mit elektronischer Messzelle auf Keramikbasis
- Druckanzeige über gut lesbares LED-Display (Ableserichtung um 180° umstellbar), 10mm Ziffernhöhe
- Schaltzustand aus großer Entfernung durch rundum sichtbare LED-Anzeige (rot/grün) ablesbar
- Leichte Programmierung von Fenster oder Schwellwertschaltung mit einstellbarer Hysterese

Werkstoffe: Körper: Kunststoff, Aluminium eloxiert, messstoffberührende Teile: Keramik, Viton, Aluminium eloxiert
Medien: Druckluft, Öle, neutrale Gase und Flüssigkeiten
Temperaturbereich: -20°C bis max. +70°C
Schutzart: je nach Steckertyp bis IP 67
Eingangsspannung: 18 - 32 V DC
Stromaufnahme: 80 mA
Elektrischer Anschluss: Stecker M12 (4-polig)
Schaltausgang (PNP): 2 Öffner oder Schließer (1,3A / 0,4A)
Genauigkeit: 1,5% des Messbereiches
Druck- und Vakuumanschluss: G 1/4" IG

Passende Kabel zu den Typen DRSE ... ES.



Typ Anschluss gerade	Typ Anschluss winklig 90°
5 m Kabel, 4-adrig, mit Kuppl., M12 x 1	
DRSEC/5	DRSECW/5



M 12 - Stecker



Typ		Druck-bereich	Überdruck-sicher bis
DRSEZ 1	für Vakuum	-1 bis 1 bar	2 bar
DRSEZ 9	für Vakuum	-1 bis 9 bar	18 bar
DRSEZ 10		0 bis 10 bar	20 bar
DRSEZ 16		0 bis 16 bar	32 bar
DRSEZ 100		0 bis 100 bar	200 bar
DRSEZ 250		0 bis 250 bar	400 bar
DRSEZ 400		0 bis 400 bar	600 bar

Elektronische Druckschalter mit LED-Anzeige — bis 400 bar

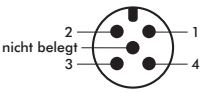
Werkstoffe: Gehäuse: 1.4305, Anschluss: 1.4404, Dichtung: FPM
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Schutzart: IP 65
Versorgungsspannung: 24 V DC, 100 mA
Elektrischer Anschluss: Stecker M12 (5-polig)
Schaltausgang (PNP): 24 V DC, max. 300 mA, kurzschlussfest
Kontaktfunktion: Öffner oder Schließer, programmierbar
Schaltpunkteinstellung: Programmierbar, Schaltzustandsanzeige über LED
Hysterese: Programmierbar
Genauigkeit: 0,5 % v. EW*
Anzeige: 3-stellige LED Anzeige, Ziffernhöhe 7 mm
☞ **Optional:** NPT-Gewinde **-NPT**

Passende Kabel zu den Typen DRSE ... ES.



Typ Anschluss gerade	Typ Anschluss winklig 90°
5 m Kabel, 4-adrig, mit Kuppl., M12 x 1	
DRSEC/5	DRSECW/5





M 12 - Stecker

Typ G 1/4"** Rost frei	Typ G 1/2"** Rost frei		Druck-bereich	Überdruck-sicher bis
DRSE 14-1 ES	DRSE 12-1 ES	für Vakuum	-1 bis 0 bar	3 bar
DRSE 141 ES	DRSE 121 ES		0 bis 1 bar	3 bar
DRSE 141,6 ES	DRSE 121,6 ES		0 bis 1,6 bar	4,8 bar
DRSE 142,5 ES	DRSE 122,5 ES		0 bis 2,5 bar	7,5 bar
DRSE 144 ES	DRSE 124 ES		0 bis 4 bar	12 bar
DRSE 146 ES	DRSE 126 ES		0 bis 6 bar	18 bar
DRSE 1410 ES	DRSE 1210 ES		0 bis 10 bar	30 bar
DRSE 1416 ES	DRSE 1216 ES		0 bis 16 bar	48 bar
DRSE 1425 ES	DRSE 1225 ES		0 bis 25 bar	75 bar
DRSE 1440 ES	DRSE 1240 ES		0 bis 40 bar	120 bar
DRSE 1460 ES	DRSE 1260 ES		0 bis 60 bar	180 bar
DRSE 14100 ES	DRSE 12100 ES		0 bis 100 bar	200 bar
DRSE 14160 ES	DRSE 12160 ES		0 bis 160 bar	320 bar
DRSE 14250 ES	DRSE 12250 ES		0 bis 250 bar	500 bar
DRSE 14400 ES	DRSE 12400 ES		0 bis 400 bar	600 bar

* 1% vom EW für Messbereich ≤ 1,6 bar, ** mit Zentrierzapfen für Profildichtring

☞ **Bestellbeispiel:** DRSE 1410 **

Standardtyp | Kennzeichen der Optionen: NPT-Gewinde . . . . . **-NPT**

PE-Wandler pneumatisch-elektrischer Signalwandler

Ausführung: Fest auf 2 bar eingestellter Druckschalter (Ausschaltdruck: 1 bar). Dient zur Wandlung von pneumatischen in elektrische Signale.

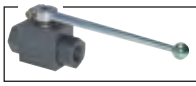


Typ	Gewinde	Einschalt-druck	Ausschalt-druck	Höchst-druck	Schaltleistung
PE 25	M 5	2 bar	1 bar	12 bar	24 V DC/220 V AC, 6 A


Schneidring-verschraubungen ab Seite 122


Rohrschellen ab Seite 364


Konfektionierte Wasch- und Hydraulikschläuche auf Seite 421


Hochdruck-Kugelhähne ab Seite 444

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Durchflussmesser

Flügelrad-Durchflussanzeigen — bis PN 30



Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt, Flügelrad: PA 66, Schauglas: Pyrex
Temperaturbereich: bis max. +90°C
Einbaulage und Strömungsrichtung: beliebig
Medien: wässrige, nicht aggressive Flüssigkeiten

Typ	Durchfluss H_2O [l/min]	Gewinde innen	Baulänge	Breite
DMA 14 MSV	0,6 - 3	G 1/4"	66	37
DMA 38 MSV	1,1 - 5,5	G 3/8"	94	58
DMA 12 MSV	1,3 - 6,3	G 1/2"	94	58
DMA 34 MSV	1,6 - 17	G 3/4"	105	67
DMA 10 MSV	2,2 - 27	G 1"	105	67
DMA 114 MSV*	9 - 55	G 1 1/4"	156	80
DMA 112 MSV*	11 - 60	G 1 1/2"	156	80

*Größe G 1 1/4" und G 1 1/2" nur PN 15

Kunststoff-Durchflussanzeigen — PN 1

Besonders preiswert !



Werkstoffe: Körper: Polycarbonat, Flügelrad: Polypropylen, Filter: Polypropylen 70 - 130 µm
Temperaturbereich: 0°C bis max. +55°C
Einbaulage: beliebig, Strömungsrichtung nur in eine Richtung
Medien: Wasser

Vorteile: • eingebauter, rückspülbarer Filter, günstiger Preis, zeigt auch geringste Durchflüsse an

Typ	Gewinde innen	Baulänge	Durchmesser
DMA 14 K	G 1/4"	58	24

Viskositätskompensierte Durchflussmesser — PN 16



Anwendung: Durchflussmesser messen die Durchflussmenge an einer bestimmten Stelle innerhalb einer Maschine oder Anlage. Die Ablesung erfolgt direkt am Gerät.
Werkstoffe: Körper: Polysulfon, Feder: 1.4310, Dichtung: NBR (für Öl: Klingerit-Oilit)
Temperaturbereich: 0°C bis max. +120°C
Anschluss: G 1" AG
Messprinzip: Schwebekörper, federbelastet, **Einbaulage:** Beliebig

Vorteile: • Skala muss nicht an Medium und Druck angepasst werden.

Typ für Medium Wasser	Anzeigebereich
DM 20 K	2 - 20 l/min.
DM 35 K	5 - 35 l/min.
DM 50 K	5 - 50 l/min.
DM 80 K	10 - 80 l/min.
DM 100 K	20 - 100 l/min.

Typ für Medium Öl (100 cSt)	Anzeigebereich
DM 18 K	1 - 18 l/min.
DM 30 K	2 - 30 l/min.
DM 45 K	5 - 45 l/min.
DM 75 K	10 - 75 l/min.

TIPP *Ideal als Trockenlaufschutz bei Pumpen!*

Prallscheiben Durchflusswächter — PN 100



Anwendung: Die Prallscheiben Durchflusswächter werden überall dort eingesetzt, wo eine einfache, preiswerte und trotzdem zuverlässige Überwachung von Strömungen gefordert wird. In Abhängigkeit von der Strömungsgeschwindigkeit bzw. Durchflussmenge wird die Prallscheibe ausgelenkt und bewegt über den Waagebalken den Dauermagneten in den Ansprechbereich des außerhalb des Durchflussmediums befindlichen Reedkontaktes.
Temperaturbereich: Medium bis max. +110°C
Schutzart: IP 65, **Elektrischer Anschluss:** Kabel 1,5 m
Schaltausgang: Öffner oder Schließer, max. Spannung: 230 V, max. Schaltstrom: 2 A, max. Schaltleistung: 40 VA/40 W

Typ Messing	Typ 1.4301 (Rostfrei)	Gewinde
SWPS 12 MS	SWPS 12 ES	G 1/2"

Auswahltabelle der Schaltpunkte beim Einschrauben in Rohrleitung mit Nennweite...

Nennweite (mm)	ansteigender Durchfluss ca. Schaltbereich (Wasser)	nachlassender Durchfluss ca. Schaltbereich (Wasser)
50	68 - 90 l/min.	61 - 83 l/min.
80	183 - 250 l/min.	170 - 233 l/min.
100	320 - 400 l/min.	300 - 383 l/min.
150	700 - 917 l/min.	667 - 900 l/min.

Prallscheiben Durchflusswächter zum Leitungseinbau — bis PN 100



Anwendung: Die Prallscheiben Durchflusswächter werden überall dort eingesetzt, wo eine einfache, preiswerte und trotzdem zuverlässige Überwachung von Strömungen gefordert wird. In Abhängigkeit von der Strömungsgeschwindigkeit bzw. Durchflussmenge wird die Prallscheibe ausgelenkt und bewegt über den Waagebalken den Dauermagneten in den Ansprechbereich des außerhalb des Durchflussmediums befindlichen Reedkontaktes.
Temperaturbereich: Medium bis max. +110°C
Schutzart: IP 65, **Elektrischer Anschluss:** Kabel 1,5 m
Schaltausgang: Öffner oder Schließer, max. Spannung: 230 V, max. Schaltstrom: 2 A, max. Schaltleistung: 40 VA/40 W

Typ Messing	Typ 1.4301 (Rostfrei)	Innen-gewinde	ansteigender Durchfluss ca. Schaltbereich (Wasser)	nachlassender Durchfluss ca. Schaltbereich (Wasser)
SWP 14 MS	SWP 14 ES	G 1/4"	2,3 - 4,7 l/min.	1,6 - 4,6 l/min.
SWP 38 MS	SWP 38 ES	G 3/8"	2,8 - 6,0 l/min.	2,3 - 5,5 l/min.
SWP 12 MS	SWP 12 ES	G 1/2"	2,5 - 6,4 l/min.	1,9 - 6,3 l/min.
SWP 34 MS	SWP 34 ES	G 3/4"	7,7 - 13,4 l/min.	5,9 - 13,0 l/min.
SWP 10 MS	SWP 10 ES	G 1"	7,4 - 18,2 l/min.	7,3 -17,2 l/min.
SWP 114 MS*	SWP 114 ES	G 1 1/4"	19,7 - 36,8 l/min.	20,0 - 32,4 l/min.
SWP 112 MS*	SWP 112 ES	G 1 1/2"	23,1 - 57,9 l/min.	23,5 - 53,1 l/min.

*Größe G 1 1/4" und G 1 1/2" nur PN 25

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

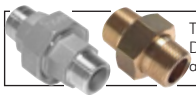
Viskositätskompensierte Durchflussmesser — PN 250/300

Durchflussmesser messen die Durchflussmenge an einer bestimmten Stelle innerhalb einer Maschine oder Anlage. Die Ablesung erfolgt direkt am Gerät.
Temperaturbereich: max. +120°C
Medium: Mineralöl, andere Flüssigkeiten mit 30 cSt - 600 cSt Viskosität (0,1 - 0,8 l/min: max. 400 cSt)
Messprinzip: Schwebekörper, federbelastet, **Einbaulage:** Beliebig (bevorzugt von unten nach oben), **Schutzart:** IP 53

✓**Vorteil:** Skala muss nicht an Medium und Druck angepasst werden.

Typ 250 bar MS-vernickelt	Typ 300 bar 1.4571 (Rost frei)	Innengewinde	Anzeigebereich
DMV 10-0,8 MSV	DMV 10-0,8 ES	G 1“	0,1 - 0,8 l/min
DMV 10-1,5 MSV	DMV 10-1,5 ES	G 1“	0,5 - 1,5 l/min
DMV 10-4 MSV	DMV 10-4 ES	G 1“	1 - 4 l/min
DMV 10-8 MSV	DMV 10-8 ES	G 1“	2 - 8 l/min
DMV 10-10 MSV	DMV 10-10 ES	G 1“	3 - 10 l/min
DMV 10-15 MSV	DMV 10-15 ES	G 1“	5 - 15 l/min
DMV 10-24 MSV	DMV 10-24 ES	G 1“	8 - 24 l/min
DMV 10-30 MSV	DMV 10-30 ES	G 1“	10 - 30 l/min
DMV 10-45 MSV	DMV 10-45 ES	G 1“	15 - 45 l/min
DMV 10-60 MSV	DMV 10-60 ES	G 1“	20 - 60 l/min
DMV 10-90 MSV	DMV 10-90 ES	G 1“	30 - 90 l/min
DMV 10-120 MSV	DMV 10-120 ES	G 1“	35 - 110 l/min





Trennbare Doppelnippel ab Seite 190

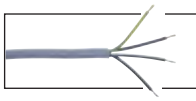
Viskositätskompensierte Durchflusswächter — PN 250/350

Durchflusswächter überwachen eine einstellbare Durchflussmenge. Wird diese über- oder unterschritten, so schaltet ein Kontakt, der z. B. eine Glocke, Blitzlampe oder Steuerung ansprechen kann. Spannungsversorgung nicht notwendig, da potentialfreie Reedkontakte.
Temperaturbereich: max. +120°C
Medium: Mineralöl, andere Flüssigkeiten mit 30 cSt - 600 cSt Viskosität (Option **-W**: Wasser)
Messprinzip: Schwebekörper, federbelastet, **Einbaulage:** Beliebig (bevorzugt von unten nach oben)
Elektrischer Anschluss: Winkelstecker (DIN 43650/EN 175301-803), **Schutzart:** IP 65
Schaltausgang: Schließer 250 V - 3 A/100 VA (G 1/2“: Schließer 230 V - 3 A/60 VA)
☞ **Optional:** Einsetzbar für Wasser **-W**

✓**Vorteil:** Skala muss nicht an Medium und Druck angepasst werden.

Typ MS-vernickelt	Typ 1.4571 (Rost frei)	Innengewinde	Schaltbereich
300 bar	**350 bar**		
DWV 12-1,6 MSV*	DWV 12-1,6 ES*	G 1/2“	0,5 - 1,6 l/min
DWV 12-3 MSV*	DWV 12-3 ES*	G 1/2“	0,8 - 3 l/min
DWV 12-7 MSV*	DWV 12-7 ES*	G 1/2“	2 - 7 l/min
250 bar	**300 bar**		
DWV 10-10 MSV	DWV 10-10 ES	G 1“	3 - 10 l/min
DWV 10-15 MSV	DWV 10-15 ES	G 1“	5 - 15 l/min
DWV 10-24 MSV	DWV 10-24 ES	G 1“	8 - 24 l/min
DWV 10-30 MSV*	DWV 10-30 ES*	G 1“	10 - 30 l/min
DWV 10-45 MSV*	DWV 10-45 ES*	G 1“	15 - 45 l/min
DWV 10-60 MSV*	DWV 10-60 ES*	G 1“	20 - 60 l/min
DWV 10-90 MSV*	DWV 10-90 ES*	G 1“	30 - 90 l/min
DWV 10-120 MSV	DWV 10-120 ES	G 1“	35 - 110 l/min





Flexible Steuerleitungen auf Seite 743

* Optional für den Einsatz mit Wasser möglich

☞ **Bestellbeispiel:** DWV 12-1,6 MSV **

Standardtyp | Kennzeichen der Optionen: Einsetzbar für Wasser . . . .-W

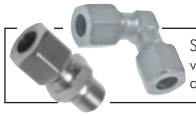
Viskositätskompensierte Durchflussmesser und Durchflusswächter — PN 250/300

Mit viskositätskompensierten Durchflussmessern und -wächtern können Sie Durchflussmengen optisch überwachen sowie das Vorhandensein einer bestimmten Durchflussmenge elektrisch kontrollieren. Er kombiniert einen Durchflusswächter und Durchflussmesser. Spannungsversorgung nicht notwendig, da potentialfreie Reedkontakte.
Temperaturbereich: max. +120°C
Medium: Mineralöl, andere Flüssigkeiten mit 30 cSt - 600 cSt Viskosität (0,1 - 0,8 l/min: max. 400 cSt)
Messprinzip: Schwebekörper, federbelastet, **Einbaulage:** Beliebig (bevorzugt von unten nach oben)
Elektrischer Anschluss: Winkelstecker (DIN 43650/EN 175301-803), **Schutzart:** Stecker: IP 65, Anzeige: IP 53
Schaltausgang: Schließer 250 V - 3 A/100 VA

✓**Vorteil:** Skala muss nicht an Medium und Druck angepasst werden.

Typ 250 bar MS-vernickelt	Typ 300 bar 1.4571 (Rost frei)	Innengewinde	Anzeigebereich
DMWV 10-0,8 MSV	DMWV 10-0,8 ES	G 1“	0,1 - 0,8 l/min
DMWV 10-1,5 MSV	DMWV 10-1,5 ES	G 1“	0,5 - 1,5 l/min
DMWV 10-4 MSV	DMWV 10-4 ES	G 1“	1 - 4 l/min
DMWV 10-8 MSV	DMWV 10-8 ES	G 1“	2 - 8 l/min
DMWV 10-10 MSV	DMWV 10-10 ES	G 1“	3 - 10 l/min
DMWV 10-15 MSV	DMWV 10-15 ES	G 1“	5 - 15 l/min
DMWV 10-24 MSV	DMWV 10-24 ES	G 1“	8 - 24 l/min
DMWV 10-30 MSV	DMWV 10-30 ES	G 1“	10 - 30 l/min
DMWV 10-45 MSV	DMWV 10-45 ES	G 1“	15 - 45 l/min
DMWV 10-60 MSV	DMWV 10-60 ES	G 1“	20 - 60 l/min
DMWV 10-90 MSV	DMWV 10-90 ES	G 1“	30 - 90 l/min
DMWV 10-120 MSV	DMWV 10-120 ES	G 1“	35 - 110 l/min





Schneidring-verschraubungen ab Seite 122

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Durchflussmesser

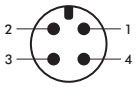
Elektronischer Durchflusswächter — PN 100

Anwendung: Der elektronische Durchflusswächter überwacht kontinuierlich flüssige Medien. Er findet überall dort seine Anwendung, wo Durchflüsse mit minimalen Druckverlust sicher überwacht werden sollen. Die einteilige Ausführung des Messstiftes reduziert wesentlich die Verschmutzungsempfindlichkeit. Der elektronische Durchflusswächter arbeitet nach dem kalorimetrischen Prinzip. Der Sensor wird an der Stirnfläche um einige Grade gegenüber dem Durchflussmedium aufgeheizt. Fließt das Medium, so wird die in dem Sensor erzeugte Wärme durch das Medium abgeführt, d.h. der Sensor wird gekühlt. Der Abkühlvorgang ist ein genaues Maß für die Fließgeschwindigkeit. Das Sensorsignal wird mit den in einem Mikrocontroller abgelegten Referenzdaten verglichen. Bei Abweichungen zwischen der gewünschten und der vorhandenen Fließgeschwindigkeit wird ein Ausgangssignal geschaltet.



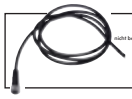
Vorteile gegenüber mechanischen Durchflusswächtern:
- optimale Temperaturkompensation
- intelligentes Schaltverhalten
- Messbereichsanpassung, keine beweglichen Teile
- einfachste Installation, Inbetriebnahme und Bedienung
- geringer Druckverlust

Werkstoffe: Messglied: 1.4301, Gehäuse: Polyamid, glasfaserverstärkt
Temperaturbereich: Medium: -20°C bis max. +80°C, Umgebung: -20°C bis max. +60°C
Medien: Wasser und wässrige Medien
Schutzart: IP 65
Elektrischer Anschluss: M 16 x 1,5 Kabelverschraubung
Optional: Werkstoff Messglied: 1.4404 **-4A**, Elektrischer Anschluss mittels Stecker M 12 x 1 (4-polig, 24 V DC) **-M12**



M 12 - Stecker

Typ	Gewinde	Spannung	Kontaktart
SWE 14/24 ES	G 1/4"	24V DC	Schließer NPN/PNP umschaltbar max. 400mA
SWE 14/230 ES	G 1/4"	230V AC	Relais max. 5A
SWE 12/24 ES	G 1/2"	24V DC	Schließer NPN/PNP umschaltbar max. 400mA
SWE 12/230 ES	G 1/2"	230V AC	Relais max. 5A
SWE 34/24 ES	G 3/4"	24V DC	Schließer NPN/PNP umschaltbar max. 400mA
SWE 34/230 ES	G 3/4"	230V AC	Relais max. 5A


Kabelsätze mit Kupplung M 12 auf Seite 550

Auswahltabelle der Schaltpunkte beim Einschrauben in Rohrleitung mit Nennweite ...

Nennweite (mm)	ca. Schaltbereich (Wasser)
8	0,12 - 6,0 l/min.
10	0,19 - 9,4 l/min.
15	0,42 - 21,8 l/min.
20	0,75 - 37,7 l/min.
25	1,18 - 59,0 l/min.
30	1,7 - 84,8 l/min.

Nennweite (mm)	ca. Schaltbereich (Wasser)
40	3,0 - 150,0 l/min.
50	4,7 - 235,0 l/min.
60	6,8 - 340,0 l/min.
80	12,0 - 603,0 l/min.
100	18,8 - 942,0 l/min.
150	42,4 - 2120,0 l/min.

Bestellbeispiel: SWE 14/24 ES **

Standardtyp

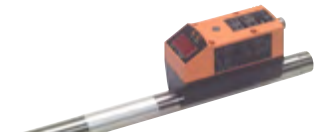
Kennzeichen der Optionen:
Werkstoff 1.4404 . . . . . **-4A**
Elektrischer Anschluss mittels
Stecker M 12 x 1 (24 V DC) . . . **-M12**

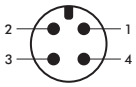

LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908

Luftverbrauchsmesser (Druckluftzähler) — PN 16

Vorteile:
- niedriger Anschaffungspreis, somit kann der Zähler fest an dem Verbraucher eingebaut werden
- kleinste Leckagen werden erkannt und können frühzeitig beseitigt werden
- Luftverbrauchsmengen können Produktionseinheiten zugeordnet werden
- Anzeige für Gesamtverbrauch oder aktuellen Verbrauch vor Ort
- Schalt-, Impuls- oder Analogausgang zur externen Weiterverarbeitung
- Wartungsintervalle können verbauchsabhängig festgelegt werden
- Druckverlustfreie Messung durch spezielle Konstruktion der Messfühler
- Ansprechzeit in Millisekunden
- genaue Messung unabhängig von Druck und Temperatur (max. +60°C)

Betriebsspannung: 19 bis 30 V DC
Anzeigeeinheit/Maßeinheit: Nl/min oder Nm3/h
Ansprechzeit: <100 ms
Messfehler: Luftklasse 141: ±3% des Messwertes oder +0,3% des Messbereichsendwertes, Luftklasse 344: ±6% des Messwertes oder +0,6% des Messbereichsendwertes
Strombelastbarkeit / Stromaufnahme: 2 x 250 mA / <100 mA
Analogausgang: 4 bis 20 mA, max. 500 Ohm
Impulsausgang: 1 Nl oder 1 Nm3 pro Impuls (Impulslänge 2 oder 100 ms einstellbar)
Ausgänge: OUT1: Schaltausgang (Öffner/Schließer) PNP, Hysterese oder Schaltfenster programmierbar, OUT2: Schaltausgang (Öffner/Schließer) PNP, Hysterese oder Schaltfenster programmierbar oder analog (4 bis 20 mA) oder Impulsausgang (2 oder 100 ms Impulslänge)
Anzeige: 4-stelliges LED-Display
Schutzart: IP 65, Schutzklasse III
elektrischer Anschluss: M12-Steckverbindung (4-polig)
Funktion: Mit dem Druckluftzähler lassen sich Druckluftverbräuche kostengünstig erfassen und auswerten. Jedes Gerät ist mit zwei Schaltausgängen ausgestattet von dem einer auch als Analog- oder Impulsausgang für die externe Erfassung der Messwerte umprogrammiert werden kann. An dem Gerät können folgende Werte direkt abgelesen werden: Spitzenverbrauch, Summenverbrauch, momentaner Verbrauch. Die Anzeige- und Maßeinheit kann zwischen Nl/min und Nm3/h umgeschaltet werden.





M 12 - Stecker

Typ	Außen-gewinde	DN	Baulänge	Bauhöhe (inkl. Rohr)	Messbereich Nm³/h	Messbereich Nl/min
LVM 12	R 1/2"	15	300	77	0,25 - 75	4 - 1250
LVM 10	R 1"	25	475	89	0,75 - 225	12,5 - 3750
LVM 112	R 1 1/2"	40	475	120	1,3 - 410	22,2 - 6830
LVM 20	R 2"	50	475	133	2,3 - 700	39 - 11670
Zubehör						
LVM NETZ	Netzteil für Luftverbrauchsmesser (optional um LVM ohne Schaltausgänge zu verwenden)					


Durchflussmesser auf Seite 517

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Bimetallthermometer waagerecht mit Kunststoffgehäuse und CU-Schutzrohr Kl. 2.0

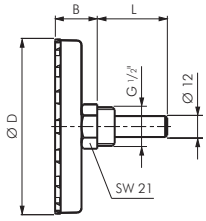
★☆☆☆☆



Werkstoffe: Gehäuse: Kunststoff, Schutzrohr: Kupfer, Sichtscheibe: Acrylglas
Anzeigenkorrektur: am Tauchschaftende
Anschluss: G 1/2"
Tauchschaft mit Schutzrohr: 12 mm
Klasse: 2.0
Betriebsdruck am Schutzrohr: max. 6 bar
Einbaumaße: Ø 63: B = 23 mm, **Ø 80 und 100:** B = 24,5 mm
Mögliche Tauchschaftlängen: L = 40, 60, 100 mm (Bitte bei Bestellung angeben)

Typ Ø 63 = D	Typ Ø 80 = D	Typ Ø 100 = D	Anzeige-bereich	Skalen-teilung
TW 6063 ** KU	TW 608060 KU*	TW 60100 ** KU	0°C/+60°C	1°C
TW 12063 ** KU	TW 12080 ** KU	TW 120100 ** KU	0°C/+120°C	2°C

* nur in 60 mm Tauchschaftlänge lieferbar, ** Bitte geben Sie die gewünschte Tauchschaftlänge an: 40, 60 oder 100 mm



☞ **Bestellbeispiel:** TW 6063 ** KU
Standardtyp

Tauchschaftlänge L:
40 mm . . . . . -40
60 mm . . . . . -60
100 mm . . . . . -100

Bimetallthermometer waagerecht mit Aluminiumgehäuse und CU-Schutzrohr Kl. 2.0

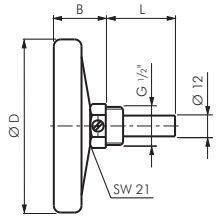
★★☆☆☆



Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium, Schutzrohr: Kupferlegierung, Sichtscheibe: Acrylglas
Anzeigenkorrektur: am Tauchschaftende
Anschluss: G 1/2"
Tauchschaft mit Schutzrohr und Feststellschraube: 12 mm
Klasse: 2.0
Betriebsdruck am Schutzrohr: max. 6 bar
Einbaumaße: Ø 63: B = 23 mm, **Ø 100:** B = 30 mm
Mögliche Tauchschaftlängen: L = 40, 60, 100, 160, 200 mm (Bitte bei Bestellung angeben)

Typ	mögliche Tauchschaftlängen (L)	Anzeige-bereich	Skalen-teilung
Ø 63 = D			
TW 3563 ** AL	40, 60, 100, 160	-30°C/+50°C	1°C
TW 6063 ** AL	40, 60, 100, 160	0°C/+60°C	1°C
TW 8063 ** AL	40, 60	0°C/+80°C	1°C
TW 12063 ** AL	40, 60, 100, 160, 200	0°C/+120°C	2°C
TW 16063 ** AL	40, 60, 100, 160	0°C/+160°C	2°C
TW 20063 ** AL	40, 60, 100	0°C/+200°C	5°C
Ø 100 = D			
TW 35100 ** AL	40, 60, 100	-30°C/+50°C	1°C
TW 60100 ** AL	40, 60, 100, 160	0°C/+60°C	1°C
TW 80100 ** AL	60, 100, 200	0°C/+80°C	1°C
TW 120100 ** AL	40, 60, 100, 160, 200	0°C/+120°C	2°C
TW 160100 ** AL	60, 100, 160, 200	0°C/+160°C	2°C
TW 200100 ** AL	60, 100, 160, 200	0°C/+200°C	5°C

** Bitte geben Sie die gewünschte Tauchschaftlänge an: 40, 60, 100, 160 oder 200 mm



☞ **Bestellbeispiel:** TW 3563 ** AL
Standardtyp

Tauchschaftlänge L:
40 mm . . . . . -40
60 mm . . . . . -60
100 mm . . . . . -100
160 mm . . . . . -160
200 mm . . . . . -200

Bimetallthermometer waagerecht ohne Schutzrohr, 18 mm Bund Klasse 1.0

★★★☆☆



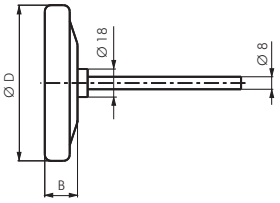
Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Tauchschaft: 1.4571, Sichtscheibe: Instrumentenflachglas
Anzeigenkorrektur: Verstellzeiger
Schutzart: IP 43
Anschluss: 18 mm Bund
Tauchschaft: 8 mm
Klasse: 1.0
Einbaumaße: Ø 63: B = 16 mm, **Ø 100:** B = 21 mm
Mögliche Tauchschaftlängen: 63, 100, 160, 200 mm (Bitte bei Bestellung angeben)



Schutzrohrtyp
A
siehe Seite 622

Typ	Anzeige-bereich	Skalen-teilung
Ø 63 = D		
TWT 3563 ** ES	-30°C/+50°C	1°C
TWT 2663 ** ES	-20°C/+60°C	1°C
TWT 6063 ** ES	0°C/+60°C	1°C
TWT 8063 ** ES	0°C/+80°C	1°C
TWT 12063 ** ES	0°C/+120°C	2°C
TWT 16063 ** ES	0°C/+160°C	2°C
TWT 25063 ** ES	0°C/+250°C	5°C
Ø 100 = D (Standard)		
TWT 35100 ** ES	-30°C/+50°C	0,5°C
TWT 26100 ** ES	-20°C/+60°C	0,5°C
TWT 60100 ** ES	0°C/+60°C	0,5°C
TWT 80100 ** ES	0°C/+80°C	0,5°C
TWT 120100 ** ES	0°C/+120°C	1°C
TWT 160100 ** ES	0°C/+160°C	1°C
TWT 200100 ** ES	0°C/+200°C	2°C
TWT 250100 ** ES	0°C/+250°C	2°C

** Bitte geben Sie die gewünschte Tauchschaftlänge an: 63, 100, 160 oder 200 mm



☞ **Bestellbeispiel:** TWT 3563 ** ES
Standardtyp

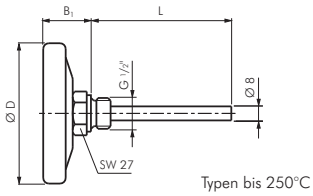
Tauchschaftlänge:
63 mm . . . . . -63
100 mm . . . . . -100
160 mm . . . . . -160
200 mm . . . . . -200

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

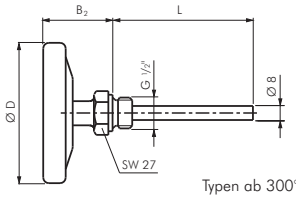
Bimetall - Thermometer

★★★★☆





Typen bis 250°C



Typen ab 300°C

Bimetallthermometer waagerecht ohne Schutzrohr - Industrieausführung Klasse 1.0

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Tauchschaft: 1.4571, Sichtscheibe: Instrumentenflachglas
Anzeigenkorrektur: Verstellzeiger
Schutzart: IP 43
Anschluss: G 1/2"
Tauchschaft: 8 mm
Klasse: 1.0
Betriebsdruck am Tauchschaft: max. 25 bar
Einbaumaße: Ø 63: B_1 = 29 mm, B_2 = 46 mm, **Ø 80:** B_1 = 30 mm, B_2 = 47 mm, **Ø 100:** B_1 = 35 mm, B_2 = 52 mm, **Ø 160:** B_1 = 39 mm, B_2 = 57 mm
Mögliche Tauchschaftlängen: L = 63, 100, 160, 200 mm (Bitte bei Bestellung angeben)

Schutzrohrtyp **B**



siehe Seite 622

Typ Ø 63 = D	Typ Ø 80 = D	Typ (Standard) Ø 100 = D	Typ Ø 160 = D	Anzeige-bereich	Skalen-teilung
TW 3563 **	TW 3580 **	TW 35100 **	TW 35160 **	-30°C/+50°C	0,5°C
TW 6063 **	TW 6080 **	TW 60100 **	TW 60160 **	0°C/+60°C	0,5°C
TW 8063 **	TW 8080 **	TW 80100 **	TW 80160 **	0°C/+80°C	0,5°C
TW 10063 **	TW 10080 **	TW 100100 **	TW 100160 **	0°C/+100°C	1°C
TW 12063 **	TW 12080 **	TW 120100 **	TW 120160 **	0°C/+120°C	1°C
TW 16063 **	TW 16080 **	TW 160100 **	TW 160160 **	0°C/+160°C	1°C
TW 20063 **	TW 20080 **	TW 200100 **	TW 200160 **	0°C/+200°C	2°C
TW 25063 **	TW 25080 **	TW 250100 **	TW 250160 **	0°C/+250°C	2°C
TW 30063 **	TW 30080 **	TW 300100 **	TW 300160 **	0°C/+300°C	2°C
TW 40063 **	TW 40080 **	TW 400100 **	TW 400160 **	0°C/+400°C	5°C
TW 50063 **	TW 50080 **	TW 500100 **	TW 500160 **	0°C/+500°C	5°C

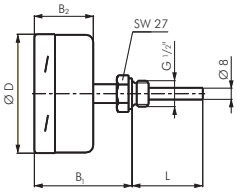
** Bitte geben Sie die gewünschte Tauchschaftlänge an: 63, 100, 160 oder 200 mm

Bestellbeispiel: TW 3563 **
Standardtyp

Tauchschaftlänge L:
63 mm . . . . . **-63**
100 mm . . . . . **-100**
160 mm . . . . . **-160**
200 mm . . . . . **-200**

★★★★★





Bimetallthermometer waagerecht ohne Schutzrohr - Chemieausführung Klasse 1.0

Anwendung: für aggressive Messstoffe in Chemie, Petrochemie, Verfahrenstechnik. Auch für Apparatebau, Lebensmittelindustrie o.ä. Die Geräte erfüllen höchste messtechnische Anforderungen.
Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Tauchschaft: 1.4571, Sichtscheibe: Instrumentenflachglas
Anzeigenkorrektur: Zeiger mit Mikroverstellung
Schutzart: IP 65
Anschluss: Außengewinde G 1/2"
Tauchschaft: 8 mm
Klasse: 1.0
Betriebsdruck am Tauchschaft: max. 25 bar
Einbaumaße: Ø 63: B_1 = 60 mm, B_2 = 35 mm, **Ø 100:** B_1 = 83 mm, B_2 = 50 mm
Mögliche Tauchschaftlängen: L = 63, 100, 160, 200 mm (Bitte bei Bestellung angeben)

Schutzrohrtyp **B**



siehe Seite 622

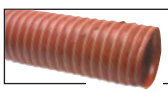
Typ Ø 63 = D	Typ (Standard) Ø 100 = D	Anzeige-bereich	Mess-bereich	Skalen-teilung	Fehler-grenze
TW 5563 ** ES	TW 55100 ** ES	-50°C/+50°C	-40°C/+40°C	1°C	1°C
TW 3563 ** ES	TW 35100 ** ES	-30°C/+50°C	-20°C/+40°C	1°C	1°C
TW 2663 ** ES	TW 26100 ** ES	-20°C/+60°C	-10°C/+50°C	1°C	1°C
TW 6063 ** ES	TW 60100 ** ES	0°C/+60°C	+10°C/+50°C	1°C	1°C
TW 8063 ** ES	TW 80100 ** ES	0°C/+80°C	+10°C/+70°C	1°C	1°C
TW 10063 ** ES	TW 100100 ** ES	0°C/+100°C	+10°C/+90°C	1°C	1°C
TW 12063 ** ES	TW 120100 ** ES	0°C/+120°C	+20°C/+100°C	2°C	2°C
TW 16063 ** ES	TW 160100 ** ES	0°C/+160°C	+20°C/+140°C	2°C	2°C
TW 20063 ** ES	TW 200100 ** ES	0°C/+200°C	+20°C/+180°C	2°C	2°C
TW 25063 ** ES	TW 250100 ** ES	0°C/+250°C	+30°C/+220°C	5°C	2,5°C
TW 30063 ** ES	TW 300100 ** ES	0°C/+300°C	+30°C/+270°C	5°C	5°C
TW 40063 ** ES	TW 400100 ** ES	0°C/+400°C	+50°C/+350°C	5°C	5°C
TW 50063 ** ES	TW 500100 ** ES	0°C/+500°C	+50°C/+450°C	5°C	5°C
TW 60063 ** ES	TW 600100 ** ES	0°C/+600°C	+100°C/+500°C	10°C	10°C

** Bitte geben Sie die gewünschte Tauchschaftlänge an: 63, 100, 160 oder 200 mm

Bestellbeispiel: TW 5563 ** ES
Standardtyp

Tauchschaftlänge L:
63 mm . . . . . **-63**
100 mm . . . . . **-100**
160 mm . . . . . **-160**
200 mm . . . . . **-200**


Flammschutz- und Isolationsschläuche auf Seite 348

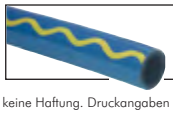

Silikon-Heißluftschläuche ab Seite 348

Nächster Prüftermin
Prüfplaketten und Rohrleitungskennzeichnungen auf Seite 1027
Sauerstoff


praktische Sortimente
Schrauben, Muttern, Schreiben, Fittings, O-Ringsortimente, ... ab Seite 958


Edelstahlverschraubungen ab Seite 122


Kamlock-Kupplungen ab Seite 290


Technische Schläuche ab Seite 335


Gewindebohrer und Schneideisen ab Seite 890

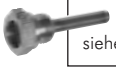
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Bimetallthermometer senkrecht ohne Schutzrohr, 18 mm Bund — Klasse 1.0

★★★☆☆

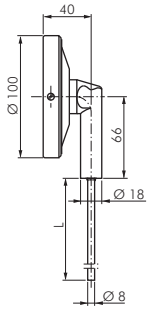
Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Tauchschaft: 1.4571, Sichtscheibe: Instrumentenflachglas
Anzeigenkorrektur: Verstellzeiger
Schutzart: IP 43
Anschluss: 18 mm Bund
Tauchschaft: 8 mm
Klasse: 1.0
Mögliche Tauchschaftlängen: 63, 100, 160, 200 mm (Bitte bei Bestellung angeben)

Schutzrohrtyp **A**



siehe Seite 622





Typ (Standard) Ø 100	Anzeige-bereich	Skalen-teilung
TST 35100 ** ES	-30°C/+50°C	0,5°C
TST 26100 ** ES	-20°C/+60°C	0,5°C
TST 60100 ** ES	0°C/+60°C	0,5°C
TST 80100 ** ES	0°C/+80°C	0,5°C
TST 120100 ** ES	0°C/+120°C	1°C
TST 160100 ** ES	0°C/+160°C	1°C
TST 200100 ** ES	0°C/+200°C	2°C
TST 250100 ** ES	0°C/+250°C	2°C

** Bitte geben Sie die gewünschte Tauchschaftlänge an: 63, 100, 160 oder 200 mm

Bestellbeispiel: TST 35100 ** ES

Standardtyp

Tauchschaftlänge:
63 mm . . . . . .-63*
100 mm . . . . . .-100
160 mm . . . . . .-160
200 mm . . . . . .-200

* nicht für 0°C/+60°C Thermometer

Bimetallthermometer senkrecht ohne Schutzrohr - Industrieausführung — Klasse 1.0

★★★★☆

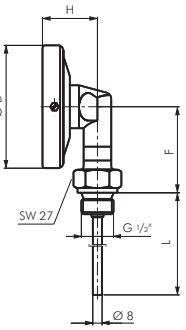
Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Tauchschaft: 1.4571, Sichtscheibe: Instrumentenflachglas
Anzeigenkorrektur: Verstellzeiger
Schutzart: IP 43
Anschluss: Außengewinde G 1/2"
Tauchschaft: 8 mm
Klasse: 1.0
Betriebsdruck am Tauchschaft: max. 25 bar
Einbaumaße: Ø 100: F = 66 mm, H = 40 mm, **Ø 160:** F = 96 mm, H = 42,5 mm
Mögliche Tauchschaftlängen: L = 63, 100, 160, 200 mm (Bitte bei Bestellung angeben)

Schutzrohrtyp **B**



siehe Seite 622





Typ (Standard) Ø100 = D	Typ Ø 160 = D	Anzeige-bereich	Skalen-teilung
TS 35100 **	TS 35160 **	-30°C/+50°C	0,5°C
TS 60100 **	TS 60160 **	0°C/+60°C	0,5°C
TS 80100 **	TS 80160 **	0°C/+80°C	0,5°C
TS 100100 **	TS 100160**	0°C/+100°C	1°C
TS 120100 **	TS 120160 **	0°C/+120°C	1°C
TS 160100 **	TS 160160 **	0°C/+160°C	1°C
TS 200100 **	TS 200160 **	0°C/+200°C	2°C
TS 250100 **	TS 250160 **	0°C/+250°C	2°C

** Bitte geben Sie die gewünschte Tauchschaftlänge an: 63, 100, 160 oder 200 mm

Bestellbeispiel: TS 35100 **

Standardtyp

Tauchschaftlänge L:
63 mm . . . . . .-63*
100 mm . . . . . .-100
160 mm . . . . . .-160
200 mm . . . . . .-200

* nicht für 0°C/+60°C Thermometer

6


tesa®-Klebetechnik ab Seite 942


Temperatur-schalter ab Seite 624


LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908


OKS Fette und Öle für Lebensmitteltechnik ab Seite 926


Schweißfittings ab Seite 376


Temperaturregler ab Seite 625


Arbeitshandschuhe auf Seite 950

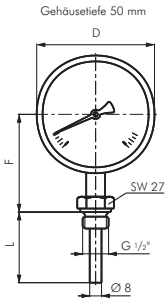

Reinigungstechnik auf Seite 939

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Bimetall - Thermometer

★★★★★





Bimetallthermometer senkrecht ohne Schutzrohr - Chemieausführung — Klasse 1.0

Anwendung: für aggressive Messstoffe in Chemie, Petrochemie, Verfahrenstechnik. Auch für Apparatebau, Lebensmittelindustrie o.ä. Die Geräte erfüllen höchste messtechnische Anforderungen.
Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Tauchschaft: 1.4571, Sichtscheibe: Polycarbonat (**Ø 100:** Instrumentenflachglas)
Anzeigenkorrektur: Zeiger mit Mikroverstellung
Schutzart: IP 65
Anschluss: Außengewinde G ½"
Tauchschaft: 8 mm
Klasse: 1.0
Betriebsdruck am Tauchschaft: max. 25 bar
Einbaumaße: Ø 63: F = 57 mm, **Ø 100:** F = 83 mm
Mögliche Tauchschaftlängen: L = 63, 100, 160, 200 mm (Bitte bei Bestellung angeben)

Schutzrohrtyp **B**



siehe Seite 622

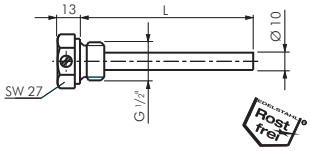
Typ Ø 63 = D	Typ (Standard) Ø 100 = D	Anzeige-bereich	Mess-bereich	Skalen-teilung	Fehler-grenze
TS 5563 ** ES	TS 55100 ** ES	-50°C/+50°C	-40°C/+40°C	1°C	1°C
TS 3563 ** ES	TS 35100 ** ES	-30°C/+50°C	-20°C/+40°C	1°C	1°C
TS 2663 ** ES	TS 26100 ** ES	-20°C/+60°C	-10°C/+50°C	1°C	1°C
TS 6063 ** ES	TS 60100 ** ES	0°C/+60°C	+10°C/+50°C	1°C	1°C
TS 8063 ** ES	TS 80100 ** ES	0°C/+80°C	+10°C/+70°C	1°C	1°C
TS 10063 ** ES	TS 100100 ** ES	0°C/+100°C	+10°C/+90°C	1°C	1°C
TS 12063 ** ES	TS 120100 ** ES	0°C/+120°C	+20°C/+100°C	2°C	2°C
TS 16063 ** ES	TS 160100 ** ES	0°C/+160°C	+20°C/+140°C	2°C	2°C
TS 20063 ** ES	TS 200100 ** ES	0°C/+200°C	+20°C/+180°C	2°C	2°C
TS 25063 ** ES	TS 250100 ** ES	0°C/+250°C	+30°C/+220°C	5°C	2,5°C
TS 30063 ** ES	TS 300100 ** ES	0°C/+300°C	+30°C/+270°C	5°C	5°C
TS 40063 ** ES	TS 400100 ** ES	0°C/+400°C	+50°C/+350°C	5°C	5°C
TS 50063 ** ES	TS 500100 ** ES	0°C/+500°C	+50°C/+450°C	5°C	5°C
TS 60063 ** ES	TS 600100 ** ES	0°C/+600°C	+100°C/+500°C	10°C	10°C

** Bitte geben Sie die gewünschte Tauchschaftlänge an: 63, 100, 160 oder 200 mm

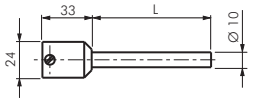
Bestellbeispiel: TS 5563 ** ES
Standardtyp

Tauchschaftlänge L:
63 mm . . . . . **-63**
100 mm . . . . . **-100**
160 mm . . . . . **-160**
200 mm . . . . . **-200**





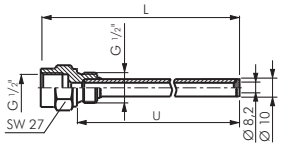




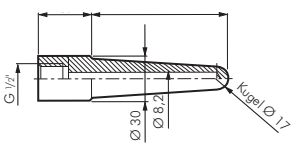


Schutzrohre mit Klemmschraube für Bimetallthermometer, 18 mm Bund — Typ A

Typ 1.4571 (max. 25 bar)	Typ CU-Legierung (max. 6 bar)	Typ St. 35 (max. 25 bar)	passend für Tauchschaftlänge	L
zum Einschrauben				
TR 63 BUND ES	TR 63 BUND CU	TR 63 BUND ST	63	63
TR 100 BUND ES	TR 100 BUND CU	TR 100 BUND ST	100	100
TR 160 BUND ES	TR 160 BUND CU	TR 160 BUND ST	160	160
TR 200 BUND ES	TR 200 BUND CU	TR 200 BUND ST	200	200
zum Einschweißen				
TR 63 BUND AS ES			63	43
TR 100 BUND AS ES			100	80
TR 160 BUND AS ES			160	140
TR 200 BUND AS ES			200	180







Schutzrohre für Bimetallthermometer Industrie- und Chemieausführung — Typ B

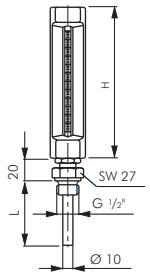
Typ 1.4571 (max. 25 bar)	Typ CU-Legierung (max. 6 bar)	passend für Tauchschaftlänge	U	L
zum Einschrauben				
TR 6312 ES	---	63	45	73
TR 10012 ES	TR 10012 CU	100	82	110
TR 16012 ES	TR 16012 CU	160	142	170
TR 20012 ES	TR 20012 CU	200	182	210
zum Einschweißen				
TR 10012 AS ES		100		73
TR 16012 AS ES		160		133
TR 20012 AS ES		200		173

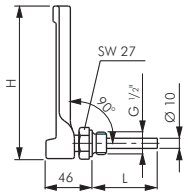
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Maschinen-Glasthermometer

Anwendung: Zum Einsatz im allgemeinen Maschinenbau, Anlagen- und Behälterbau, sowie bei Zentralheizungs- oder Großheizungsanlagen
Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium messingfarbig eloxiert
Anschluss: G ½"
Tauchschaft: 10 mm (Schutzrohr siehe unten auf dieser Seite)
Fehlergrenze: nach DIN 16195
Tauchschaftlänge: L = 63, 100, 160, 250, 400 mm bei Bestellung bitte angeben.

Typ **150 mm = H**	Skalen-teilung	Typ **200 mm = H**	Skalen-teilung	Anzeige-bereich
senkrechte Ausführung				
SITS 64150 **	2°C	SITS 64200 **	1°C	-60°C/+40°C
SITS 35150 **	1°C	SITS 35200 **	1°C	-30°C/+50°C
SITS 60150 **	1°C	SITS 60200 **	1°C	0°C/+60°C
SITS 100150 **	2°C	SITS 100200 **	1°C	0°C/+100°C
SITS 120150 **	2°C	SITS 120200 **	1°C	0°C/+120°C
SITS 160150 **	2°C	SITS 160200 **	2°C	0°C/+160°C
SITS 200150 **	2°C	SITS 200200 **	2°C	0°C/+200°C
SITS 300150 **	5°C	SITS 300200 **	5°C	0°C/+300°C
SITS 400150 **	5°C	SITS 400200 **	5°C	0°C/+400°C
SITS 500150 **	10°C	SITS 500200 **	10°C	0°C/+500°C
SITS 600150 **	10°C	SITS 600200 **	10°C	0°C/+600°C
waagerechte Ausführung				
SITW 64150 **	2°C	SITW 64200 **	1°C	-60°C/+40°C
SITW 35150 **	1°C	SITW 35200 **	1°C	-30°C/+50°C
SITW 60150 **	1°C	SITW 60200 **	1°C	0°C/+60°C
SITW 100150 **	2°C	SITW 100200 **	1°C	0°C/+100°C
SITW 120150 **	2°C	SITW 120200 **	1°C	0°C/+120°C
SITW 160150 **	2°C	SITW 160200 **	2°C	0°C/+160°C
SITW 200150 **	2°C	SITW 200200 **	2°C	0°C/+200°C
SITW 300150 **	5°C	SITW 300200 **	5°C	0°C/+300°C
SITW 400150 **	5°C	SITW 400200 **	5°C	0°C/+400°C
SITW 500150 **	10°C	SITW 500200 **	10°C	0°C/+500°C
SITW 600150 **	10°C	SITW 600200 **	10°C	0°C/+600°C

** Bitte geben Sie die gewünschte Tauchschaftlänge an: 63, 100, 160, 250 oder 400 mm

☞ **Bestellbeispiel:** SITS 64150 **

Standardtyp

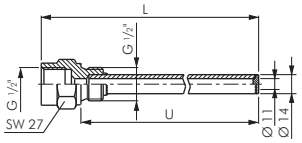
Tauchschaftlänge L:
63 mm . . . . . **-63**
100 mm . . . . . **-100**
160 mm . . . . . **-160**
250 mm . . . . . **-250**
400 mm . . . . . **-400**





Schutzrohre für Maschinen-Glasthermometer

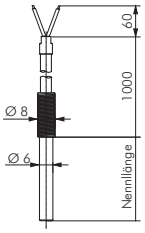
Typ 35 bar 1.4571	Typ 16 bar **Messing**	passend für Tauchschaftlänge	U	L
TR 6312 SI ES	TR 6312 SI MS	63	45	73
TR 10012 SI ES	TR 10012 SI MS	100	82	110
TR 16012 SI ES	TR 16012 SI MS	160	142	170
TR 25012 SI ES	TR 25012 SI MS	250	232	260
TR 40012 SI ES	TR 40012 SI MS	400	382	410

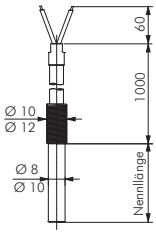


Kühlmittel-schläuche ab Seite 398
Hydraulikpumpen und E-Motoren ab Seite 734
Ölbindemittel & Ölbindetücher ab Seite 938
Schweißfittings ab Seite 376
Technische Sprays ab Seite 924
LOCTITE Reparaturband für Stahl- u. Kunststoffrohre auf Seite 922
Hochleistungs Blaspistolen ab Seite 847
Reduziernippel ab Seite 176

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Temperaturschalter

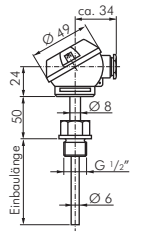




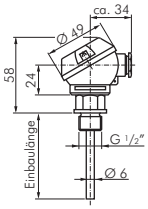
Einsteck-Widerstandsthermometer mit festem Kabel — DIN EN 60751

Werkstoff: Schutzrohr: 1.4571
Temperaturbereich: -10°C bis max. +350°C
Messeinsatz: 1 x Pt 100
Anschluss: 1 mtr. Glasseide-Edelstahlgeflecht, Kabelaustritt mit VA-Knickschutzfeder, Leitung nicht feuchtedicht, nur für trockene Umgebung

Typ Schutzrohr 6 mm (Rost frei)	Typ Schutzrohr 8 mm (Rost frei)	Typ Schutzrohr 10 mm (Rost frei)	Nennlänge
PT 1006/50	PT 1008/50	PT 10010/50	50
PT 1006/100	PT 1008/100	PT 10010/100	100
---	PT 1008/150	PT 10010/150	150
---	---	PT 10010/200	200



mit kleinem Halsrohr



ohne Halsrohr



Widerstandsthermometer mit kleinem Anschlusskopf — DIN EN 60751

Werkstoff: Schutzrohr: 1.4571, Anschlusskopf: Aludruckguss
Temperaturbereich: -50°C bis max. +400°C (Messspitze), -40°C bis max. +100°C (Anschlusskopf)
Messeinsatz: 1 x Pt 100
Schutzart: IP 54
Anschluss: Schraubklemmen, Kabeleinführung M16x1,5
Einbaugewinde: G 1/2"

Typ mit kleinem Halsrohr (Rost frei)	Typ ohne Halsrohr (Rost frei)	Nennlänge
PT 1006/50 AK	PT 1006/50 AKK	50
PT 1006/100 AK	PT 1006/100 AKK	100
PT 1006/150 AK	PT 1006/150 AKK	150
PT 1006/200 AK	PT 1006/200 AKK	200
PT 1006/250 AK	PT 1006/250 AKK	250
PT 1006/300 AK	PT 1006/300 AKK	300



Temperaturschalter mit fest eingestellten Schaltpunkten — PN 64

Temperaturbereich: +30°C bis max. +120°C
Schutzart: IP 65, Schaltausgang: max. 250 V AC, 30 V DC (0,1-4A)
Elektrischer Anschluss: Stecker DIN 43650/EN 175301-803, Steckergröße 3 (Bauform A)
Schaltpunkte: bis 50°C in 5°C-Schritten, ab 50°C in 10°C-Schritten - gewünschten Schaltpunkt bitte bei Bestellung angeben.
Schalthysterese: max. 20°C
Anschlussgewinde: G 3/4"
☞ **Optional:** Signallampe im Stecker (24V DC, 0,1-1 A) **-SL24**, Signallampe im Stecker (230V AC, 0,1-1A) **-SL220**

Typ Messing	Typ Edelstahl (Rost frei)	Kontakt
TS 34 O ** MS	TS 34 O ** ES	Öffner
TS 34 S ** MS	TS 34 S ** ES	Schließer

TIPP *Günstiger Temperaturregler!*

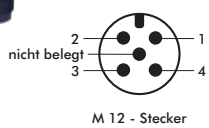
☞ **Bestellbeispiel:** TS 34 O ** MS **
Standardtyp
gewünschter Schaltpunkt

Kennzeichen der Optionen:
Signallampe im Stecker (24 V DC) . . . . .**-SL24**
Signallampe im Stecker (230 V AC) . . . . .**-SL220**



Elektronischer Temperaturschalter mit LED-Anzeige — PN 80

Werkstoff: 1.4404
Schutzart: IP 65
Versorgungsspannung: 24 V DC, 50 mA
Elektrischer Anschluss: Stecker M12 (5-polig)
Schaltausgang PNP: 24 V DC, max. 300 mA, kurzschlussfest
Kontaktfunktion: Öffner oder Schließer, programmierbar
Schaltpunkteinstellung: Programmierbar, Schaltzustandsanzeige über LED
Anzeige: 3-stellige LED, Ziffernhöhe 7 mm



M 12 - Stecker

Typ (Rost frei)	Gewinde	Schaltbereich
TSE 12 ES	G 1/2"	-20°C bis max. +120°C
TSE 34 ES	G 3/4"	-20°C bis max. +120°C

Passende Kabel zu den Typen TSE ... ES.



Typ Anschluss gerade	Typ Anschluss winklig 90°
5m Kabel, 4-adrig, mit Kuppl., M12 x 1	
DRSEC/5	DRSECW/5



Flammschutz- und Isolationsschläuche auf Seite 348



LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908



Kühlmittelschläuche ab Seite 398

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Digitaler Regler mit Temperatur- oder Analog-Istwerteingängen — *48 x 48 mm*

Werkstoffe: Gehäuse: Kunststoff
Betriebsspannungsbereich: 85% bis 110% der Nennversorgungsspannung
Sensoreingang: Modelle mit Temperatureingang
- Thermoelement (TC): K, J, T, E, L, U, N, R, S oder B
- Platin-Widerstandsthermometer (PT): Pt 100 oder JPt100
- Infrarot-Thermometer (IT): 10 bis 70°C, 60 bis 120°C, 115 bis 165°C, oder 160 bis 260°C

Modelle mit Analog-Istwerteingang
- Stromeingang: 4 bis 20 mA oder 0 bis 20 mA
- Spannungseingang: 1 bis 5 V, 0 bis 5 V oder 0 bis 10 V

Regelverfahren: 2-Punkt- oder 2-PID-Regelung (mit Selbstoptimierung)
Funktionen: Hand-/Automatikregelung, Heiz-/Kühlregelung, Betrieb/Stop (Der E5CN bietet optionale Funktionen, wenn eines der Optionsmodule eingebaut wird.)
Temperaturbereich (Umgebung): -10 bis 55°C (ohne Eis- oder Kondensatbildung)
Schutzart: IP 66 für Gehäusefront

Typ 100 bis 240 V AC	Typ 24 V AC/DC	Anzahl der Alarmausgänge	Regelausgänge
Modelle mit Temperatureingang			
E5CNR2MT500240AC	E5CNR2MTD50024AC/DC	2	Relais, Last 250 V AC (3 A)
E5CNQ2MT500240AC	E5CNQ2MTD50024AC/DC	2	Spannung (schaltend, zur Ansteuerung von Halbleiterrelais)
E5CNC2MT500240AC	E5CNC2MTD50024AC/DC	2	Strom 4-20 mA DC / 0-20 mA DC, Last max. 600 Ohm
E5CNY2MT500240AC	---	2	Hybrid-Relaisausgang mit langer Lebensdauer
Modelle mit Analog-Istwerteingang zur Regelung von z. B. Druck, Durchfluss, Füllstand, Gewicht			
E5CNR2ML500240AC	E5CNR2MLD50024AC/DC	2	Relais, Last 250 V AC (3 A)
E5CNQ2ML500240AC	E5CNQ2MLD50024AC/DC	2	Spannung (schaltend, zur Ansteuerung von Halbleiterrelais)
E5CNC2ML500240AC	E5CNC2MLD50024AC/DC	2	Strom 4-20 mA DC / 0-20 mA DC, Last max. 600 Ohm
E5CNY2ML500240AC	---		Hybrid-Relaisausgang mit langer Lebensdauer



Optionsmodule (für alle Regler einsetzbar)

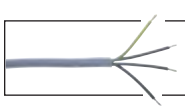
Typ	Funktionen
E53CNBN2	2 Ereigniseingänge
E53CNHBN2	2 Ereigniseingänge + Heizungsbruch-Erkennung
E53CNH03N2	Schnittstelle RS 485 + Heizungsbruch-Erkennung
E53CNHH03N2	Schnittstelle RS 485 + 2 x Heizungsbruch-Erkennung (in 3-Phasen Systemen)
E53CN03N2	Schnittstelle RS 485
E53CNQ03N2	Schnittstelle RS 485 + zusätzlichem Regelausgang (Spannung schaltend)
E53CNQHN2	Heizungsbruch-Erkennung + zusätzlichem Regelausgang (Spannung schaltend)

Über die Ereigniseingänge kann extern eine Start/Stop-Funktion durchgeführt oder Sollwerte angewählt werden. Für die Heizungsbrucherkennung wird zur Überwachung der Heizelemente ein Stromwandler benötigt (siehe Zubehör). Dieser wird direkt an den Regler angeschlossen und von diesem ausgewertet. Über die RS 485 Schnittstelle hat man Zugriff auf alle Parameter und Daten des Reglers mittels PC oder SPS.

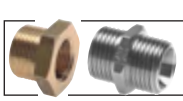
Zubehör (bitte separat bestellen)

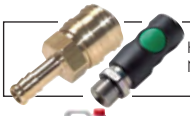
Typ	Bohrungs-Ø
Durchsteck-Stromwandler für Heizungsbruch-Erkennung	
E54CT1	5,8 mm
E54CT3	12,0 mm

6

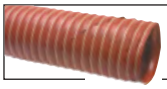

Flexible Steuerleitungen auf Seite 743


Steckanschlüsse Ø 4 - 32 mm ab Seite 46


Gewindefittings ab Seite 176


Kupplungsdosen NW7 ab Seite 248


Flammschutz- und Isolationsschläuche auf Seite 348


Silikon-Heißluftschläuche ab Seite 348


2/2-, 3/2-Wege-Ventile aus Messing oder Edelstahl ab Seite 640


Multifunktionsöl ab Seite 932

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kapitel 7 - Ventile

Sicherheitsventile / Druckbegrenzungsventile


Mini-Sicherheitsventile
Seite 636


Sicherheitsventile einstellbar
Seite 636


TÜV-Sicherheitsventile DN 8
Seite 636


TÜV-Sicherheitsventile DN 10
Seite 637


TÜV-Sicherheitsventile für niedrige Drücke
Seite 637


TÜV-Hochleistungs-Sicherheitsventile
Seite 638


TÜV-Hochleistungs-Sicherheitsventile
Seite 638


TÜV-Ecksicherheitsventile (auch für Sattdampf)
Seite 639


TÜV-Ecksicherheitsventile für Flüssigkeiten
Seite 639


Überströmventile
Seite 639


Druckbegrenzungs-ventile
Seite 638


Vakuumregler mit Fremdleckage
Seite 822


Hydraulik-Druck-begrenzungsventile
Seite 732


Hydraulik-Druck-begrenzungsventile
Seite 733

2/2-Wege- und 3/2-Wege-Wasserventile


2/2-Wege-Magnetventile
Seite 640


2/2-Wege Magnetventil, zwangsgesteuert
Seite 641


2/2-Wege-Magnetventile
Seite 640


2/2-Wege Kompres-soren-Entlastventile
Seite 641


2/2-Wege Magnetventil,
Seite 642


2/2-Wege-Magnetventile zwangsgesteuert
Seite 643


2/2-Wege-Magnetventile
Seite 642


3/2-Wege-Magnetventile
Seite 644


3/2-Wege-Magnetventile
Seite 644


3/2- und 2/2-Wege-Magnetventile für Vakuum
Seite 641, 644


3/2-Wege-Magnetventile
Seite 645


3/2-Wege-Magnetventile für Biodiesel
Seite 645


3/2-und 2/2-Wege-Miniventile M 5
Seite 645


Stecker und Spulen
Seite 646

Micro-Ventile (2/2- / 3/2- und 4/2-Wege)


2/2- und 3/2-Wege Micro-Magnetventile
Seite 648


2/2- und 3/2-Wege Micro-Magnetventile
Seite 648


2/2- und 3/2-Wege Kipphebelventile
Seite 702


3/2- und 4/2-Wege Kipphebelventile
Seite 702

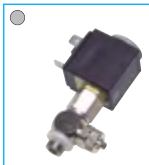

3/2-Wege Micro-Flanschventile
Seite 650


3/2 Wege Micro-Flanschventile auf Mehrfach-anschlussplatte
Seite 650


3/2-Wege-Magnet-ventile verkettbar
Seite 651

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

3/2-Wege-Magnetventile


2/2- und 3/2-Wege Micro-Magnetventile
Seite 648


3/2-Wege-Flansch-ventile - YSV10
Seite 650


3/2-Wege-Flansch-ventile - YSV20
Seite 650


Micro-Flanschventile auf Mehrfach-anschlussplatte
Seite 650


3/2-Wege-Kombi-ventile M5-G 1/8"
Seite 651


3/2-Wege-Kombi-ventile M5-G 1/8"
Seite 651


3/2-Wege-Magnet-ventile M5-G 1/8"
Seite 672


3/2-Wege-Magnet-ventile M5-G 1/8"
Seite 672


3/2-Wege M5 - SF1000
Seite 652


3/2-Wege G 1/8" - SF2000
Seite 652


3/2-Wege G 1/4" - SF4000
Seite 653


3/2-Wege G 1/2" - SF6000
Seite 653


Mehrfach-anschlussplatten
Seite 652-653


3/2-Wege-Magnet-ventile M5-G 1/2"
Seite 672


3/2-Wege-Magnetventile M5-G 1/2" mit Fremdluftanschluss
Seite 673


3/2-Wege-Magnetim-pulsventile M5-G 1/2"
Seite 673


3/2-Wege-Magnetim-pulsventile M5-G 1/2" mit Fremdluftanschluss
Seite 673


3/2-Wege Edelstahl-Magnetventile
Seite 699


3/2-Wege Edelstahl-Magnetventile
Seite 699


Ventilterminals G 1/8" - RE 46
Seite 684


3/2-Wege-Magnetventile
Seite 644-645

5/2- und 5/3-Wege-Magnetventile


5/2- und 5/3-Wege M5 - SF1000
Seite 654

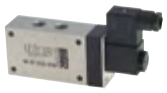

5/2- und 5/3-Wege G 1/8" - SF2000
Seite 655


5/2- und 5/3-Wege G 1/8" - SF3000
Seite 656


5/2- und 5/3-Wege G 1/4" - SF4000
Seite 657


5/2- und 5/3-Wege G 3/8" - SF5000
Seite 658


5/2- und 5/3-Wege G 1/2" - SF6000
Seite 659


5/2-Wege-Magnet-ventile G 1/8" - G 1/2"
Seite 673


5/2-Wege-Magnetventile G 1/8" - G 1/2" mit Fremdluftanschluss
Seite 674

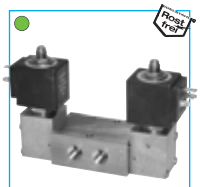

5/2-Wege-Magnetimpulsventile G 1/8" - G 1/2"
Seite 674


5/2-Wege-Magnetimpuls-ventile G 1/8" - G 1/2" mit Fremdluftanschluss
Seite 674


5/3-Wege-Magnet-ventile G 1/8" - G 1/2"
Seite 674


5/2-Wege Namurventile
Seite 656


3/2- und 5/2-Wege Namurventile
Seite 675


5/2-Wege-Edelstahl Magnetventile
Seite 699


ISO-Magnetventile ISO 1 - SIV400
Seite 660


ISO-Magnetventile ISO 1 - SIV400
Seite 660


ISO-Magnetventile ISO 2 - SIV500
Seite 661


ISO-Magnetventile ISO 1
Seite 678


ISO-Magnetventile ISO 1
Seite 678

ISO-Magnetventile ISO 3
Seite 679

Anschlussplatten für ISO-Ventile
Seite 660-661
Seite 678-679

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kapitel 7 - Ventile

Mechanisch betätigte Ventile (3/2-, 5/2- und 5/3-Wege)



3/2-, 5/2-Wege
Seite 664-666



3/2-, 5/2-Wege
Seite 664-666



3/2-, 5/2-Wege
Seite 664-666



3/2-, 5/2-Wege
Seite 664-666



3/2-, 5/2-Wege
Seite 664-666



3/2-, 5/2-Wege
Seite 664-666



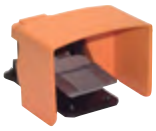
3/2-Wege-
Handhebelventile
Seite 668

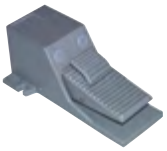


5/2-, 5/3-Wege-
Handhebelventile
Seite 668-669



Fußventile
Seite 669


Fußventile
Seite 669


Fußventile
Seite 669


Elektrischer Fußschalter
Seite 669



3/2-Wege-
Endschalter
Seite 686



3/2-Wege-
Endschalter
Seite 686



3/2-Wege-
Endschalter
Seite 686



3/2-Wege-
Endschalter
Seite 686



3/2-Wege-
Endschalter
Seite 686



3/2-Wege-
Tasthebelventil
Seite 686


3/2-Wege-
Endschalter
Seite 688


3/2-Wege-
Federstab-Ventile
Seite 688



3/2-Wege-
Federstab-Ventile
Seite 688


5/2-Wege-
Federstab-Ventile
Seite 688



5/2-Wege-
Endschalter
Seite 688



5/2-Wege-
Endschalter
Seite 688



5/2-Wege-
Endschalter
Seite 688



5/2-Wege-
Endschalter
Seite 688



5/2-Wege-
Endschalter
Seite 688



3/2- und 5/2-Wege
Endschalter
Seite 700


3/2-Wege-
Handhebelventile
Seite 692-693


5/2-Wege-
Handhebelventile
Seite 693


5/3-Wege-
Handhebelventile
Seite 693



3/2- und 5/2-Wege
Handhebelventile
Seite 699



3/2- und 5/2-Wege
Tasterventile
Seite 700


2/2- und 3/2-Wege
Kipphebelventile
Seite 702



3/2-Wege-Servo-
Schalttaste
Seite 692



3/2-, 5/2-Wege-
Tasterventile M5
Seite 690-691



3/2-, 5/2-Wege-
Tasterventile M5
Seite 690-691



3/2-, 5/2-Wege-
Tasterventile M5
Seite 690-691



3/2-, 5/2-Wege-
Tasterventile M5
Seite 690-691



3/2-, 5/2-Wege-
Tasterventile M5
Seite 690-691

3/2-, 5/2-Wege-
Tasterventile M5
Seite 690-691

3/2-, 5/2-Wege-
Tasterventile M5
Seite 690-691

Ersatztaster
Seite 692

Ersatztaster
Seite 692

Ersatztaster
Seite 692

Ersatztaster
Seite 692

Ersatztaster
Seite 692

Ersatztaster
Seite 692

Rund-Blechlocher
mit Kugellager
Seite 886

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

ISO-Ventile

ISO 5999/1



ISO-Magnetventile
ISO 1 - SIV400
Seite 660



ISO-Magnetventile
ISO 1 - SIV400
Seite 660



ISO-Magnetventile
ISO 2 - SIV500
Seite 661



ISO-Magnetventile
ISO 2 - SIV500
Seite 661



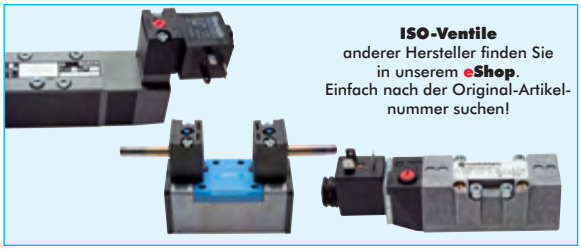
ISO-Magnetventile
ISO 1 /ISO 3
Seite 678



ISO-Magnetventile
ISO 1 / ISO 3
Seite 678



Anschlussplatten für
ISO-Ventile
ISO 1 / ISO 3
Seite 660-661
Seite 678-679



ISO-Ventile
anderer Hersteller finden Sie
in unserem **eShop**.
Einfach nach der Original-Artikel-
nummer suchen!

Pneumatisch betätigte Ventile



3/2-Wege
Pneumatikventile
Seite 670



5/2- und 5/3-Wege
Pneumatikventile
Seite 670-671



3/2-Wege-
Pneumatikventile
Seite 694



3/2-Wege-
Pneumatikventile
Seite 694



3/2-Wege-
Pneumatikimpulsventile
Seite 694



3/2-Wege-Pneumatik-
impulsventile (auch mit
Differenzkolben)
Seite 694



5/2-Wege-
Pneumatikventile
Seite 695



5/2-Wege-
Pneumatikventile
Seite 695



5/2-Wege-
Pneumatikimpulsventile
Seite 695



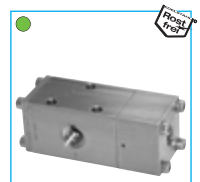
5/2-Wege-
Pneumatikventile
Seite 695



5/2-Wege-
Pneumatikimpulsventile
mit Differenzkolben
Seite 695



5/3-Wege-
Pneumatikventile
Seite 696



3/2- und 5/2-Wege
Pneumatikventile
Seite 699



Zweihand-
Sicherheitsblöcke
Seite 696



Zweihand-
Sicherheitsblöcke
Seite 696



Zweihand-
Sicherheitsblöcke
Seite 696



3/2-Wege-Zeitventile
Seite 696



5/2-Wege-Zeitventile
Seite 697



3/2-Wege-Zeitventile
20 bis 300 Sekunden
Seite 697



Oszillierventil Hub-
oder zeitgesteuert
Seite 667



Impulsuntersetzer/
Flip-Flop-Ventil
Seite 667



Signalunterbrecher
Seite 697



Signalunterbrecher
Seite 697



ODER-Ventile
Seite 698, 700



UND-Ventil
Seite 698



Schnellentlüftungs-
ventile
Seite 698



Schnellentlüftungs-
ventile
Seite 698



Schnellentlüftungs-
ventile
Seite 701

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kapitel 7 - Ventile

Edelstahl-Ventile


3/2- Wege Magnetventile
Seite 699


3/2- Wege Magnetventile
Seite 699


3/2- Wege Magnetventile
Seite 699


3/2- Wege Magnetventile
Seite 699



3/2- und 5/2-Wege Pneumatikventile
Seite 699



3/2- und 5/2-Wege Handhebelventile
Seite 699



3/2-Wege Drucktastenventile
Seite 700



3/2- und 5/2-Wege Tasterventile
Seite 700



3/2- und 5/2-Wege Endschalter
Seite 700



3/2- und 5/2-Wege Endschalter
Seite 700



3/2- und 5/2-Wege Endschalter
Seite 700



Drossel- und Drosselrückschlagventile
Seite 701


Drossel- und Drosselrückschlagventile
Seite 701


Nadelventile
Seite 710


Drosselrückschlagventile
Seite 701


ODER-Ventile
Seite 700



Schnellentlüftungsventile, kompakt
Seite 701

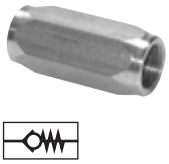

Schnellentlüftungsventile
Seite 701


Druckanzeigen
Seite 701


Präzisions-Drosselschalldämpfer
Seite 718


Schalldämpfer
Seite 719


Schalldämpfer
Seite 720


HD-Rückschlagventile
Seite 716


Rückschlagventile
Seite 713


Edelstahl-Kugelhähne
Seite 434


Schrägsitzventile
Seite 467



Edelstahl-Kugelhähne
Seite 468



Edelstahl 3-Wege Kugelhähne
Seite 469

Sonderventile und Ventilterminals


Multipol-Terminalbox G 1/8" - MCS 2000
Seite 682



Ventilterminals G 1/8" - RE 46
Seite 684


Multipol-Terminalbox G 1/4" - MCS 4000
Seite 682


Impulsuntersetzer/ Flip-Flop
Seite 667


Additionszähler pneumatisch
Seite 667


Vorwahlzähler pneumatisch
Seite 667


Oszillierventile
Seite 667


Stopverschraubungen
Seite 703


Signal-Verschraubungen
Seite 703



ODER-Ventile/ UND-Ventile
Seite 698



Pneumatischer Zylinderschalter
Seite 806



Signalunterbrecher
Seite 697

Luft-Sparventile
Seite 703

3/2-Wege-Zeitventile
Seite 696

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Airtec-Magnetventile


3/2-Wege-Magnetventile
Seite 672


3/2-Wege-Magnetventile
Seite 672


3/2-Wege-Magnetventile
Seite 672



3/2-Wege-Magnetventile mit Fremdluftanschluss
Seite 673


3/2-Wege-Magnetimpulsventile
Seite 673


3/2-Wege-Magnet-impulsventile mit Fremdluftanschluss
Seite 673


5/2-Wege-Magnetventile
Seite 673



5/2-Wege-Magnetventile mit Fremdluftanschluss
Seite 674


5/2-Wege-Magnetimpulsventile
Seite 674



5/2-Wege-Magnetimpulsventile mit Fremdluftanschluss
Seite 674


5/3-Wege-Magnetventile
Seite 674



5/2-Wege-Magnetventile
Seite 675



5/2-Wege-Magnetimpulsventile
Seite 675

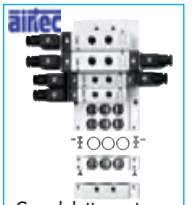


5/3-Wege-Magnetventile
Seite 675


Namurventile
Seite 675


P-Reihenleisten
Seite 676


P-R-S-Reihenleisten
Seite 676


Grundplattensysteme
Seite 677


Ventilterminals
G 1/8" - RE 46
Seite 684


Adapterplatten für Zylindermontage
Seite 677


Magnetspulen
Seite 680


ISO-Magnetventile
ISO 1
Seite 678


ISO-Magnetventile
ISO 1
Seite 678


Anschlussplatten für ISO-Ventile ISO 1
Seite 678


ISO-Magnetventile
ISO 3
Seite 679

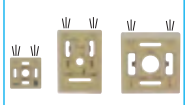

ISO-Magnetventile
ISO 3
Seite 679


Anschlussplatten für ISO-Ventile ISO 3
Seite 679


Magnettester
Seite 681


DIN-Stecker
Seite 680


DIN-Stecker
Seite 680


Leuchtende Dichtungen
Seite 681


Steuerleitung, flexibel
Seite 681



Ventile
anderer Hersteller finden Sie in unserem **eShop**.
Einfach nach der Original-Artikelnummer suchen!


Schalldämpfer
anderer Hersteller finden Sie in unserem **eShop**

Pneumatisch betätigte 2/2-Wege Ventile


Schrägsitzventile
Seite 467



Schrägsitzventile
Seite 467


Quetschventile
Seite 466


Quetschventile
Seite 466


Sperrventile
Seite 467


Kugelhähne
Seite 468

Membranventile
Seite 465

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kapitel 7 - Ventile

Funktionsverschraubungen


2/2-Wege und 3/2-Wege Kipphebelventile Seite 702


2/2-Wege und 3/2-Wege Kipphebelventile Seite 702


2/2-Wege und 3/2-Wege Kipphebelventile Seite 702


2/2-Wege und 3/2-Wege Kipphebelventile Seite 702


4/2-Wege Kipphebelventile Seite 702


4/2-Wege Kipphebelventile Seite 702


Druckanzeigen Seite 587


Druckanzeigen Seite 587


Manometer für den Leitungsbau Seite 61


Stoppverschraubungen Seite 703


Stoppverschraubungen Seite 703


Luft-Sparventile Seite 703


Luft-Sparventile Seite 703


Luft-Sparventile Seite 703


Signal-Verschraubungen Seite 703


Signal-Verschraubungen Seite 703


Schnellentlüftungs-ventile, kompakt Seite 701

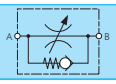

Absperrhähne Seite 62


3/2-Wege Ventile Seite 63


Stoppverschraubungen Seite 64


Rückschlagventile Seite 65

Drosselrückschlagventile




Mini-Drossel-rückschlagventile Seite 704


Drossel-rückschlagventile Seite 704


Drossel-rückschlagventile zuluftregelnd Seite 704


Drossel-rückschlagventile mit Schlitzschraube Seite 704


Drossel-rückschlagventile Seite 705


Drossel-rückschlagventile Seite 705


Drossel-rückschlagventile Seite 705


Drossel-rückschlagventile Seite 705


Drossel-rückschlagventile Seite 706-708


Drossel-rückschlagventile Seite 706-708


Drossel-rückschlagventile Seite 706-708


Drossel-rückschlagventile Seite 706-708


Drossel-rückschlagventile Seite 706-708


Drossel-rückschlagventile Seite 706-708


Drossel-rückschlagventile Seite 709


Drossel-rückschlagventile Seite 709


Präzisionsdrossel-rückschlagventile Seite 709


Drossel-rückschlagventile Seite 709

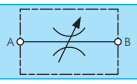
Drossel- und Drossel-rückschlagventile Seite 709

Drossel-rückschlagventile Seite 709

Hydraulik-Drossel-rückschlagventile Seite 711

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Drosselventile




Drosselventile
Seite 708


Drosselventile
Seite 708


Drosselventile
Seite 705



Drossel- und Drossel-rückschlagventile
Seite 709


Standarddrossel
Seite 710


Drosselventile
Seite 710


Drosselventile
Seite 709


Nadelventile
Seite 710


Nadelventile
Seite 710


Nadelventile
Seite 710


Hydraulik-Drosselventile
Seite 711


Schlauchklemmen
Seite 710


Nadelventile
Seite 446

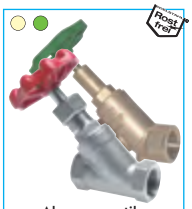

Nadelventile
Seite 446


Kugelventile
Seite 446


Kugelventile
Seite 446



Absperrventile
Seite 447


Absperrventile
Seite 447


Absperrschieber
Seite 448


Drosselventile
anderer Hersteller finden Sie in unserem **eShop**.
Einfach nach der Original-Artikelnummer suchen!

Rückschlagventile


Rückschlagventile
Seite 65


Rückschlagventile
Seite 65


Rückschlagventile
Seite 65


Rückschlagventile
Seite 712


Rückschlagventile
Seite 712


Rückschlagventile
Seite 712


Rückschlagventile
Seite 712


Rückschlag- und Fußventile
Seite 712


Rückschlag- und Fußventile
Seite 713


Rückschlag- und Fußventile
Seite 713



Rückschlagventile für Vakuum
Seite 714


Schrägsitz-Rückschlagventile
Seite 714


Schrägsitz-Rückschlagventile
Seite 714


Rückschlagventile schwere Bauform
Seite 715


Rückschlagklappen
Seite 715



Rückschlagklappen
Seite 715


Rückschlagklappen
Seite 715


Hydraulik-Rückschlagventile
Seite 716


Hydraulik-Rückschlagventile
Seite 716

Hydraulik-Rückschlagventile
Seite 716

PVC-Rückschlagventile mit Klebemuffe oder Innengewinde
Seite 462

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kapitel 7 - Ventile

Fußventile


Fußventile
Seite 713


Fußventile
Seite 713


Fußventile
Seite 713


Saugkörbe
Seite 714


Saugkörbe
Seite 714


Saugkörbe
Seite 302


Schutzkörbe
Seite 303

Schalldämpfer


Drosselschalldämpfer
Seite 718


Drosselschalldämpfer
Seite 718


Präzisionsdrossel-schalldämpfer
Seite 718


Präzisionsdrossel-schalldämpfer
Seite 718


Schalldämpfer
Seite 718


Schalldämpfer
Seite 718


Schalldämpfer
Seite 718


Schalldämpfer
Seite 719


Schalldämpfer
Seite 719


Vyon-Schalldämpfer
Seite 719


Kunststoff-Schalldämpfer
Seite 719


Schalldämpfer
Seite 720


Schalldämpfer
Seite 720


Schalldämpfer
Seite 720


Schalldämpfer
Seite 720


Schalldämpfer mit Stecknippel
Seite 720


Hochleistungs-schalldämpfer
Seite 721


Hochleistungs-schalldämpfer
Seite 721


Hochleistungs-schalldämpfer
Seite 721


Free-Flow Schalldämpfer
Seite 721


Abluft-Schalldämpfer mit Feinfilter
Seite 721


Schnellentlüftungs-ventile
Seite 698


Schnellentlüftungs-ventile
Seite 698

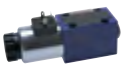

Schnellentlüftungs-ventile
Seite 701


Schalldämpfer
anderer Hersteller finden Sie in unserem **eShop**.
Einfach nach der Original-Artikelnummer suchen!

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Hydraulik, Ventile / Zubehör


Handhebelventile in modularer Bauweise
Seite 722


Wegeventile NG 6 elektrisch betätigt
Seite 724


Wegeventile NG 6 elektrisch betätigt
Seite 724


Zwischenplattenventile NG 6
Seite 725


Anschlussplatten NG 6
Seite 726


Anschlussplatten mit Druckbegrenzungsventil
Seite 726


2/2-Wege-Sitzventile
Seite 729

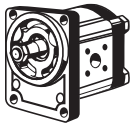

6/2-Wege-Schieberventile
Seite 730

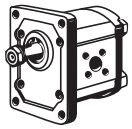

Drossel- und Drosselrückschlagventile
Seite 731



Druckbegrenzungs-ventile
Seite 732


Druckbegrenzungs-ventile
Seite 733


Zahnradpumpen
Seite 734


Zahnradpumpen
Seite 734



ROTEX®-Zahnkränze
Seite 735


Elektromotoren
Seite 735


Verteilerleisten
Seite 736


Rohrdurchführungen
Seite 736

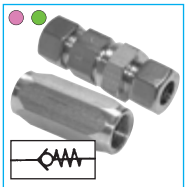

Ölstandsschaugläser
Seite 736


Füllstandsanzeigen
Seite 737

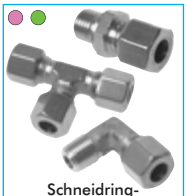

Einfüll- und Belüftungsschrauben
Seite 737


Füllstandschalter
Seite 738


Hydrauliköl
Seite 932


Rückschlagventile
Seite 716


Rückschlagventile
Seite 717


Schneidring-verschraubungen
Seite 122-163


Hydraulikkupplungen
Seite 272-280



Präzisions-Hydraulikrohre
Seite 373


Ölbinderollen
Seite 938

Elektronik

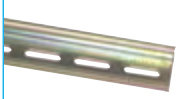

Industrierelais
Seite 739


Multifunktionsrelais
Seite 739

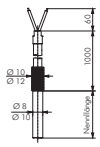

Zeitrelais
Seite 739



Schaltnetzteile
Seite 739


DIN-Schienen
Seite 739


Digitale Regler
Seite 625


Einsteck-Widerstands-thermometer
Seite 624


Induktive Näherungsschalter
Seite 740


Fotoschalter/ Lichtschranken
Seite 740


Fotoschalter/ Lichtschranken
Seite 741


Miniatur-Schalter
Seite 741


Sicherheits-Positionsschalter
Seite 742

Fußschalter
Seite 743

Steuerleitung, flexibel
Seite 743

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Sicherheitsventile

Mini-Sicherheitsventile einstellbar, nicht bauteilgeprüft (0,5 - 60 bar)

Werkstoffe: Körper: Messing oder 1.4305, Feder: 1.4310, Dichtung: Viton
Temperaturbereich: -10°C bis max. +180°C
Medium: Druckluft und andere ungiftige, nicht brennbare Gase, frei abblasend



Typ Messing	Typ 1.4305 Rostfrei	Gewinde	Einstelldruck	Abblaseleistung
SVM 18-1	SVM 18-1 ES	G 1/8"	0,5 - 1 bar	bis 50 l/min
SVM 18-4	SVM 18-4 ES	G 1/8"	1 - 4 bar	bis 200 l/min
SVM 18-7	SVM 18-7 ES	G 1/8"	3 - 7 bar	bis 350 l/min
SVM 18-12	SVM 18-12 ES	G 1/8"	6 - 12 bar	bis 650 l/min
SVM 18-18	SVM 18-18 ES	G 1/8"	10 - 18 bar	bis 870 l/min
SVM 18-32	SVM 18-32 ES	G 1/8"	16 - 32 bar	bis 1600 l/min
SVM 18-60	SVM 18-60 ES	G 1/8"	30 - 60 bar	bis 3000 l/min
SVM 14-1	SVM 14-1 ES	G 1/4"	0,5 - 1 bar	bis 50 l/min
SVM 14-4	SVM 14-4 ES	G 1/4"	1 - 4 bar	bis 200 l/min
SVM 14-7	SVM 14-7 ES	G 1/4"	3 - 7 bar	bis 350 l/min
SVM 14-12	SVM 14-12 ES	G 1/4"	6 - 12 bar	bis 650 l/min
SVM 14-18	SVM 14-18 ES	G 1/4"	10 - 18 bar	bis 870 l/min
SVM 14-32	SVM 14-32 ES	G 1/4"	16 - 32 bar	bis 1600 l/min
SVM 14-60	SVM 14-60 ES	G 1/4"	30 - 60 bar	bis 3000 l/min

Sicherheitsventile einstellbar, nicht bauteilgeprüft (1 - 16 bar)

Werkstoffe: Körper: Messing, Dichtung: NBR (Typ SV 14-...: Viton)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +100°C (Typ SV 14-...: -20°C bis max. +200°C)
Medium: Druckluft und andere ungiftige, nicht brennbare Gase, frei abblasend



Typ SV 14-...



Typ SV 38-.../12-...

Typ	DN	Gewinde	Einstelldruck	Abblaseleistung
SV 14-6	5	G 1/4"	1 - 6,5 bar	1,3 - 4,9 m³/h
SV 14-10	5	G 1/4"	6,5 - 10 bar	4,9 - 7,2 m³/h
SV 14-13	5	G 1/4"	10 - 13 bar	7,2 - 9,2 m³/h
SV 38-6	10	G 3/8"	1 - 6 bar	76 - 248 m³/h
SV 38-8	10	G 3/8"	4 - 8 bar	176 - 320 m³/h
SV 38-12	10	G 3/8"	8 - 12 bar	320 - 464 m³/h
SV 38-16	10	G 3/8"	12 - 16 bar	464 - 609 m³/h
SV 12-6	10	G 1/2"	1 - 6 bar	76 - 248 m³/h
SV 12-12	10	G 1/2"	4 - 12 bar	196 - 464 m³/h
SV 12-16	10	G 1/2"	12 - 16 bar	464 - 609 m³/h

TÜV Sicherheitsventile fest eingestellt und verplombt DN 8 (0,2 - 50 bar)

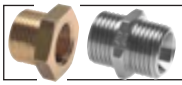
Werkstoffe: Körper: Messing oder 1.4571, Dichtung: Viton
Temperaturbereich: -25°C bis max. +180°C
Medium: Druckluft und andere ungiftige, nicht brennbare Gase, frei abblasend
Hinweis: Diese Ventile sind baumustergeprüft und können nur fest eingestellt geliefert werden.
☞ **Optional:** NPT-Gewinde **-NPT**, fest eingestellter Druck zwischen 0,2 und 50 bar, TÜV-Einstellbescheinigung



Typ Messing	Typ MS vernickelt	Typ 1.4571 Rostfrei	Typ 1.4404 NEU Rostfrei besonders preiswert!	Gewinde	Abblaseleistung
Ansprechdruck 6 bar					
SV 14 8-6 MS	SV 14 8-6 MSV	SV 14 8-6 ES	SV 14 8-6 ES2A	G 1/4"	165 m³/h
SV 38 8-6 MS	SV 38 8-6 MSV	SV 38 8-6 ES	SV 38 8-6 ES2A	G 3/8"	165 m³/h
SV 12 8-6 MS	SV 12 8-6 MSV	SV 12 8-6 ES	SV 12 8-6 ES2A	G 1/2"	165 m³/h
Ansprechdruck 8 bar					
SV 14 8-8 MS	SV 14 8-8 MSV	SV 14 8-8 ES	SV 14 8-8 ES2A	G 1/4"	212 m³/h
SV 38 8-8 MS	SV 38 8-8 MSV	SV 38 8-8 ES	SV 38 8-8 ES2A	G 3/8"	212 m³/h
SV 12 8-8 MS	SV 12 8-8 MSV	SV 12 8-8 ES	SV 12 8-8 ES2A	G 1/2"	212 m³/h
Ansprechdruck 11 bar					
SV 14 8-11 MS	SV 14 8-11 MSV	SV 14 8-11 ES	SV 14 8-11 ES2A	G 1/4"	284 m³/h
SV 38 8-11 MS	SV 38 8-11 MSV	SV 38 8-11 ES	SV 38 8-11 ES2A	G 3/8"	284 m³/h
SV 12 8-11 MS	SV 12 8-11 MSV	SV 12 8-11 ES	SV 12 8-11 ES2A	G 1/2"	284 m³/h
Ansprechdruck 16 bar					
SV 14 8-16 MS	SV 14 8-16 MSV	SV 14 8-16 ES	SV 14 8-16 ES2A	G 1/4"	404 m³/h
SV 38 8-16 MS	SV 38 8-16 MSV	SV 38 8-16 ES	SV 38 8-16 ES2A	G 3/8"	404 m³/h
SV 12 8-16 MS	SV 12 8-16 MSV	SV 12 8-16 ES	SV 12 8-16 ES2A	G 1/2"	404 m³/h

Geben Sie den Ansprechdruck vor:
0,2 bis 50 bar ab Lager lieferbar!

☞ **Bestellbeispiel:** SV 14 8 - ** MS **
- Standardtyp
- gewünschter Ansprechdruck (zwischen 0,2 und 50 bar)
- Kennzeichen der Optionen: NPT-Gewinde ..... -NPT



Gewindefittings ab Seite 176



PVC-Gewebeschläuche auf Seite 330



Kugelhähne ab Seite 430



Druckschalter ab Seite 610

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

TÜV Sicherheitsventile fest eingestellt und verplombt — DN 10 (0,2 - 50 bar)

TÜV

Werkstoffe: Körper: Messing oder 1.4571, Dichtung: Viton
Temperaturbereich: -25°C bis max. +180°C
Medien: Druckluft und andere ungiftige, nicht brennbare Gase, frei abblasend
Hinweis: Diese Ventile sind baumustergeprüft und können nur fest eingestellt geliefert werden.
☞ **Optional:** NPT-Gewinde **-NPT**, fest eingestellter Druck zwischen 0,2 und 50 bar, TÜV-Einstellbescheinigung

Typ Messing	Typ MS vernickelt	Typ 1.4571 (Rostfrei)	Typ 1.4404 (NEU, Rostfrei, besonders preiswert!)	Gewinde	Abblase-leistung
Ansprechdruck 6 bar					
SV 38 10-6 MS	SV 38 10-6 MSV	SV 38 10-6 ES	SV 38 10-6 ES2A	G 3/8"	281 m³/h
SV 12 10-6 MS	SV 12 10-6 MSV	SV 12 10-6 ES	SV 12 10-6 ES2A	G 1/2"	281 m³/h
SV 34 10-6 MS	SV 34 10-6 MSV	SV 34 10-6 ES	SV 34 10-6 ES2A	G 3/4"	281 m³/h
Ansprechdruck 8 bar					
SV 38 10-8 MS	SV 38 10-8 MSV	SV 38 10-8 ES	SV 38 10-8 ES2A	G 3/8"	363 m³/h
SV 12 10-8 MS	SV 12 10-8 MSV	SV 12 10-8 ES	SV 12 10-8 ES2A	G 1/2"	363 m³/h
SV 34 10-8 MS	SV 34 10-8 MSV	SV 34 10-8 ES	SV 34 10-8 ES2A	G 3/4"	363 m³/h
Ansprechdruck 11 bar					
SV 38 10-11 MS	SV 38 10-11 MSV	SV 38 10-11 ES	SV 38 10-11 ES2A	G 3/8"	485 m³/h
SV 12 10-11 MS	SV 12 10-11 MSV	SV 12 10-11 ES	SV 12 10-11 ES2A	G 1/2"	485 m³/h
SV 34 10-11 MS	SV 34 10-11 MSV	SV 34 10-11 ES	SV 34 10-11 ES2A	G 3/4"	485 m³/h
Ansprechdruck 16 bar					
SV 38 10-16 MS	SV 38 10-16 MSV	SV 38 10-16 ES	SV 38 10-16 ES2A	G 3/8"	690 m³/h
SV 12 10-16 MS	SV 12 10-16 MSV	SV 12 10-16 ES	SV 12 10-16 ES2A	G 1/2"	690 m³/h
SV 34 10-16 MS	SV 34 10-16 MSV	SV 34 10-16 ES	SV 34 10-16 ES2A	G 3/4"	690 m³/h



Geben Sie den Ansprechdruck vor:
0,2 bis 50 bar ab Lager lieferbar!

☞ **Bestellbeispiel:** SV 38 10 - ** MS **

- Standardtyp
- gewünschter Ansprechdruck (zwischen 0,2 und 50 bar)
- Kennzeichen der Optionen: NPT-Gewinde . . . . . **-NPT**

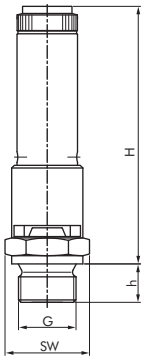
TÜV Sicherheitsventile aus Messing und Edelstahl

DN 8

G	Druckbereich bar	H	h	SW
G 1/4"	0,3 - 20	52 (63)	10	17 (22)
G 1/4"	20,1 - 40	75	10	20 (22)
G 1/4"	40,1 - 50	82	10	20 (22)
G 3/8"	0,3 - 14,2	63	12	20 (22)
G 3/8"	14,3 - 40	75	12	20 (22)
G 3/8"	40,1 - 50	82	12	20 (22)
G 1/2"	0,3 - 14,2	63	14	24
G 1/2"	14,3 - 40	75	14	24
G 1/2"	40,1 - 50	82	14	24

DN 10

G	Druckbereich bar	H	h	SW
G 3/8"	0,3 - 8,5	75	12	27
G 3/8"	8,6 - 40	95	12	27
G 3/8"	40,1 - 50	120	12	27
G 1/2"	0,3-8,5	75	14	27
G 1/2"	8,6 - 40	95	14	27
G 1/2"	40,1 - 50	120	14	27
G 3/4"	0,3-8,5	75	16	32
G 3/4"	8,6 - 40	95	16	32
G 3/4"	40,1 - 50	120	16	32



* Werte in Klammern gelten für Typ Edelstahl

TÜV-Sicherheitsventile fest eingestellt und verplombt für niedrige Drücke (0,05-10 bar)

Ansprechdruck ab 0,05 bar!

TÜV

Werkstoffe: Körper: 1.4571, Feder: 1.4310, Dichtung: Viton
Temperaturbereich: -20°C bis max. +130°C
Medien: Druckluft und andere ungiftige, nicht brennbare Gase
Hinweis: Diese Ventile sind baumustergeprüft und können nur fest eingestellt geliefert werden.
☞ **Optional:** Dichtung aus EPDM (-40°C bis max. +130°C)

Typ (Rostfrei)	DN	Gewinde	Ansprechdruck	Abblaseleistung
SV 12 13-** ES	13	G 1/2"	0,05 bis 8 bar	22,4 bis 572 m³/h
SV 34 19-** ES	19	G 3/4"	0,04 bis 6 bar	21 bis 543 m³/h
SV 10 22-** ES	22	G 1"	0,04 bis 10 bar	16 bis 858 m³/h
SV 114 23-** ES	23	G 1 1/4"	0,1 bis 10 bar	113 bis 2560 m³/h
SV 112 30-** ES	30	G 1 1/2"	0,1 bis 10 bar	186 bis 4200 m³/h
SV 20 35-** ES	35	G 2"	0,2 bis 10 bar	218 bis 4850 m³/h



** Bitte gewünschten Ansprechdruck eintragen

☞ **Bestellbeispiel:** SV 12 13 - ** ES **

- Standardtyp
- gewünschter Ansprechdruck (siehe Tabelle)
- Kennzeichen der Optionen: Dichtung aus EPDM . . . **-EP**

Maße finden Sie in den Artikeldetails in unserem **eShop!**


LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908


praktische Sortimente Schrauben, Muttern, Schreiben, Fittings, O-Ringsortimente, ... ab Seite 958


OKS Reiniger und Wartungsprodukte ab Seite 930


Reinigungstechnik auf Seite 939


Druckerhöher bis 20 bar auf Seite 573


Zylinder ab Seite 748


Wartungseinheiten ab Seite 503


Manometer ab Seite 574

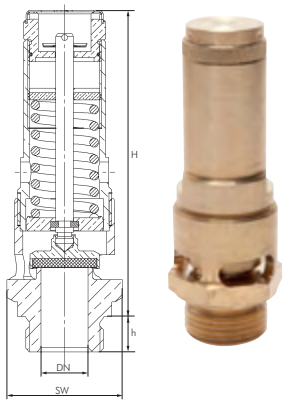
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Sicherheitsventile

Besonders preiswert !

TÜV Hochleistungs-Sicherheitsventile fest eingestellt und verplombt — DN 11-48

Werkstoffe: Körper: Messing oder 1.4571, Dichtung: Viton (≥ 25 bar: PTFE)
Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C (>25 bar: -60°C bis max. +225°C), druckabhängig
Medien: Druckluft und andere ungiftige, nicht brennbare Gase, frei abblasend
Hinweis: Diese Ventile sind baumustergeprüft und können nur fest eingestellt geliefert werden.



Typ Messing	Typ 1.4571 (Rost frei, NEU)	DN	Gewinde	Ansprechdruck (Druckbereich)	Abblaseleistung (m³/h) bei 6 bar	8 bar	11 bar	16 bar
HSV 12-**	HSV 12-** ES	11	G 1/2"	0,2 - 50 bar	393	507	678	962
HSV 34-**	HSV 34-** ES	16	G 3/4"	0,2 - 50 bar	821	1059	1416	2010
HSV 10-**	HSV 10-** ES	20	G 1"	0,2 - 50 bar	1251	1613	2156	3062
HSV 114-**	---	32	G 1 1/4"	0,2 - 30 bar	3123	4027	5382	7642
HSV 112-**	---	32	G 1 1/2"	0,2 - 30 bar	3123	4027	5382	7642
HSV 20-**	---	48	G 2"	0,2 - 30 bar	5802	6034	8065	11451

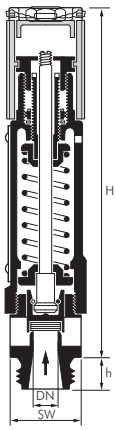
Bestellbeispiel: HSV 12 - **
Standardtyp | gewünschter Ansprechdruck (zwischen 0,2 und 50 bar)

Gewindegröße	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
h	12	12	14	23	23	26
H*	66 (79)	94 (104)	111	215	215	282
SW	27	34	41	55	55	80

* Werte in Klammern gelten für Einstelldrücke >9 bar

TÜV/ASME* Hochleistungs-Sicherheitsventile fest eingestellt und verplombt DN 10-40

Werkstoffe: Körper: Messing, Federhaube: Messing (ab 1 1/4" Grauguss), Anlüfthaube: hochwertiger Kunststoff, Dichtung: Viton
Temperaturbereich: 0°C bis max. +260°C, druckabhängig
Medium: Druckluft und andere ungiftige, neutrale, nicht brennbare Gase, frei abblasend
Hinweis: Diese Ventile sind baumustergeprüft und können nur fest eingestellt geliefert werden.





Vorteil: robuste, rüttelfeste Ausführung

Typ	DN	Gewinde	Ansprechdruck (Druckbereich)	Abblaseleistung (m³/h) bei 6 bar	8 bar	11 bar	16 bar
HSVH 12-**	10	G 1/2"	0,5 - 30 bar	298	384	513	728
HSVH 34-**	15	G 3/4"	0,5 - 30 bar	670	864	1154	1638
HSVH 10-**	20	G 1"	0,5 - 30 bar	1191	1536	2052	2913
HSVH 114-**	25	G 1 1/4"	0,5 - 30 bar	1862	2400	3206	4551
HSVH 112-**	32	G 1 1/2"	0,5 - 30 bar	3050	3931	5254	7457
HSVH 20-**	40	G 2"	0,5 - 30 bar	4766	6143	8209	11652

* gem. ASME: bauteilgeprüft 2,8 - 30 bar, max. +180°C

Bestellbeispiel: HSVH 12 - **
Standardtyp | gewünschter Ansprechdruck (zwischen 0,5 und 30 bar), in 0,1 bar Schritten möglich

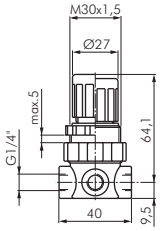
Gewindegröße	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
h	12	15	16	18	20	22
H	138	153	185	231	293	367
SW	27	36	41	50	60	80

Druckbegrenzungsventile

Anwendung: Manuell einstellbares Überströmventil zur Absicherung von pneumatischen Anlagen um Schäden durch Überdruck zu vermeiden.
Ausführung: federbelastetes Membranventil mit einstellbaren Öffnungsdruck
Werkstoffe: Körper: Zink Druckguss Z410, Membrane und Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medien: geölte und ungeölte Druckluft, ungiftige und nicht brennbare Gase
Manometeranschluss: G 1/4" (Minibauform: G 1/8")



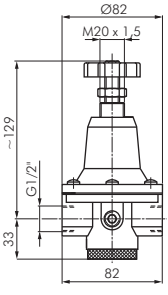
Typ DVU 01



Achtung: Dieses Ventil ersetzt trotz ähnlicher Funktion kein Sicherheitsventil und ist auch nicht als Druckregler einsetzbar!



Typ DVU 33



Typ	Gewinde	Einstellbereich (Ansprechdruck)	Drucküberhöhung bei max. Durchfluss	Manometeranzeige	Halte-winkel
Mini-Bauform (Durchfluss bis 300 l/min), Manometer-Ø 40*					
DVU 01-2	G 1/4"	0,1 - 2 bar	1 - 1,3 bar	0 - 4 bar	WHM 30 + SM1
DVU 01-3	G 1/4"	0,1 - 3 bar	1,9 - 2,1 bar	0 - 6 bar	WHM 30 + SM1
DVU 01-7	G 1/4"	0,1 - 7 bar	2,3 - 3,1 bar	0 - 16 bar	WHM 30 + SM1
DVU 01-10	G 1/4"	0,1 - 10 bar	2,8 - 3,9 bar	0 - 16 bar	WHM 30 + SM1
Standardbauform (Durchfluss bis 2000 l/min), Manometer-Ø 50*					
DVU 33-3	G 1/2"	0,05 - 3 bar	ca. 1 bar	0 - 6 bar	BW 30
DVU 33-5,5	G 1/2"	0,05 - 5,5 bar	ca. 1 bar	0 - 10 bar	BW 30
DVU 33-10	G 1/2"	0,05 - 10 bar	ca. 1 bar	0 - 16 bar	BW 30

* Manometer wird beigelegt und kann bei Bedarf montiert werden.

Bitte beachten Sie bei der Auslegung des Druckbregrenzers, dass nur der Ansprechdruck des Druckbegrenzungsventils eingestellt werden kann. Der tatsächliche Druck auf der Druckeingangsseite kann je nach Durchflussleistung um die angegebene Drucküberhöhung höher sein.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

TÜV-Ecksicherheitsventile (auch für Sattdampf) DN 10-25 (1 - 16 bar)

TÜV

Werkstoffe: Körper: Rotguss, Feder: Federstahl, Dichtung: Viton (Dampfventil: EPDM)
Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C (Dampfventil: -40°C bis max. +150°C)
Medien: Druckluft und andere ungiftige, nicht brennbare Gase (Dampfventil: auch Dampf)
Hinweis: Diese Ventile sind baumustergeprüft und können nur fest eingestellt geliefert werden.

Typ	DN	Gewinde innen	Ansprechdruck	Abblaseleistung
für Druckluft und andere ungiftige, nicht brennbare Gase				
SVGI 12 10-**	10	G 1/2"	1 bis 16 bar	31 bis 278 m³/h
SVGI 34 13-**	13	G 3/4"	1 bis 16 bar	53 bis 470 m³/h
SVGI 10 16-**	16	G 1"	1 bis 16 bar	80 bis 713 m³/h
SVGI 114 18-**	18	G 1 1/4"	1 bis 16 bar	102 bis 902 m³/h
SVGI 112 22-**	22	G 1 1/2"	1 bis 16 bar	152 bis 1347 m³/h
SVGI 20 25-**	25	G 2"	1 bis 16 bar	196 bis 1740 m³/h
für Sattdampf/Dampfkessel nach TRD Gruppe 1 und Druckluft				
SVGI 12 10-** EP	10	G 1/2"	1 bis 3 bar (1 bis 16 bar*)	25 bis 50 kg/h
SVGI 34 13-** EP	13	G 3/4"	1 bis 3 bar (1 bis 16 bar*)	42 bis 85 kg/h
SVGI 10 16-** EP	16	G 1"	1 bis 3 bar (1 bis 16 bar*)	64 bis 129 kg/h
SVGI 114 18-** EP	18	G 1 1/4"	1 bis 3 bar (1 bis 16 bar*)	81 bis 163 kg/h
SVGI 112 22-** EP	22	G 1 1/2"	1 bis 3 bar (1 bis 16 bar*)	121 bis 243 kg/h
SVGI 20 25-** EP	25	G 2"	1 bis 3 bar (1 bis 16 bar*)	157 bis 314 kg/h

* Gilt für Druckluft und andere ungiftige Gase. Die Abblaseleistung entspricht der Standardausführung ** Bitte gewünschten Ansprechdruck eintragen



☞ **Bestellbeispiel:** SVGI 12 10 - **
Standardtyp
gewünschter Ansprechdruck (siehe Tabelle)

TÜV-Ecksicherheitsventile für Flüssigkeiten DN 10-25 (1-16 bar)

TÜV

Werkstoffe: Körper: Rotguss, Feder: Federstahl, Dichtung: NBR (Sondertyp für Kühlkreisläufe EPDM)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +130°C (Flüssigkeit darf beim Abblasen nicht verdampfen)
Medien: Wasser und neutrale, ungiftige Flüssigkeiten, Kühlflüssigkeit bis 30% Glykol (Sondertyp für Kühlkreisläufe bis 100% Glykol)
Hinweis: Diese Ventile sind baumustergeprüft und können nur fest eingestellt geliefert werden.

Typ **Standard**	Typ **für Kühlkreisläufe bis 100% Glykol**	DN	Gewinde innen	Ansprechdruck	Abblaseleistung (Wasser)
SVGW 12 10-**	SVGW 12 10-** GL	10	G 1/2"	1 bis 16 bar	1,43 bis 3,20 m³/h
SVGW 34 13-**	SVGW 34 13-** GL	13	G 3/4"	1 bis 16 bar	2,41 bis 7,84 m³/h
SVGW 10 16-**	SVGW 10 16-** GL	16	G 1"	1 bis 16 bar	3,66 bis 14,65 m³/h
SVGW 114 18-**	---	18	G 1 1/4"	1 bis 16 bar	4,64 bis 16,58 m³/h
SVGW 112 22-**	---	22	G 1 1/2"	1 bis 16 bar	6,92 bis 27,10 m³/h
SVGW 20 25-**	---	25	G 2"	1 bis 16 bar	8,94 bis 35,80 m³/h

** Bitte gewünschten Ansprechdruck eintragen

Technische Daten finden Sie auf Seite 1041



☞ **Bestellbeispiel:** SVGW 12 10 - **
Standardtyp
gewünschter Ansprechdruck (siehe Tabelle)

Überströmventile

Anwendung: Überströmventile werden zum Schutz von Pumpen gegen Überlast in geschlossenen Kreisläufen eingesetzt. Bei Überschreitung des einstellbaren Ansprechdrucks, öffnet das Ventil **proportional** zur Drucküberhöhung und führt so Leistung **allmählich** ab. Das Überströmventil ist darauf ausgelegt, längere Zeit geöffnet zu sein. Prinzipbedingt muss davon ausgegangen werden, dass der Druck in dem System größer werden kann als der an dem Überstömventil eingestellte Ansprechdruck. Sicherheitsventile haben ein vollkommen anderes Ansprechverhalten. Sie öffnen bei Überschreitung des Ansprechdrucks um max. 10% fast schlagartig und führen die gesamte Leistung ab. Bei Unterschreitung des eingestellten Ansprechdruckes, um ca. 10-20% schließt das Ventil wieder. Diese Funktion stellt zwar sicher, dass der eingestellte Druck nicht mehr als 10% überschritten wird, jedoch wird das System durch das nicht proportionale Öffnungsverhalten stark belastet.
Ausführung: Die Überströmventile können mittels Innensechskantschlüssel unter Betriebsbedingungen eingestellt werden ohne dass das Medium in die Umgebung austritt. Sie sind nicht gegendruckkompensiert.
Werkstoffe: Körper: Rotguss/Messing, Feder: Edelstahl, Dichtung: Viton (12 - 20 bar: PTFE)
Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C
Medien: Druckluft und andere nicht aggressive, nicht brennbare Gase, Wasser und andere neutrale, ungiftige Flüssigkeiten, Mineralöle
☞ **Optional:** Körper aus Edelstahl 1.4401/1.4408 **-ES**

Typ	Kv-Wert* m³/h Wasser	Typ	Kv-Wert* m³/h Wasser	DN	Gewinde
0,5 - 2,5 bar		**2 - 8 bar**			
USV 38-2,5	2,7 - 3,7	USV 38-8	1,9 - 3,9	10	G 3/8"
USV 12-2,5	4,3 - 5,2	USV 12-8	2,2 - 1,0	15	G 1/2"
USV 34-2,5	6,1 - 7,3	USV 34-8	4,5 - 8,5	20	G 3/4"
USV 10-2,5	10,8 - 13,7	USV 10-8	8,5 - 11,3	25	G 1"
USV 114-2,5	16,0 - 18,9	USV 114-8	7,6 - 6,5	32	G 1 1/4"
USV 112-2,5	21,7 - 26,1	USV 112-8	10,9 - 15,1	40	G 1 1/2"
USV 20-2,5	31,6 - 43,0	USV 20-8	24,3 - 47,4	50	G 2"
2 - 12 bar		**12 - 20 bar**			
USV 38-12	1,6 - 3,7	USV 38-20	1,7 - 0,2	10	G 3/8"
USV 12-12	1,8 - 1,3	USV 12-20	0,4 - 0,6	15	G 1/2"
USV 34-12	3,7 - 9,3	USV 34-20	2,8 - 0,7	20	G 3/4"
USV 10-12	4,2 - 5,9	USV 10-20	2,2 - 0,7	25	G 1"
USV 114-12	6,2 - 5,0	USV 114-20	6,8 - 5,0	32	G 1 1/4"
USV 112-12	8,8 - 17,6	USV 112-20	10,1 - 11,5	40	G 1 1/2"
USV 20-12	17,9 - 43,9	USV 20-20	18,9 - 36,6	50	G 2"

* bei 1 bar Drucküberschreitung



☞ **Bestellbeispiel:** USV 38-2,5 **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen: Körper aus Edelstahl . . .**-ES**

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

2/2-Wege Magnetventile Messing

NEU Besonders preiswert!



G 1/8" + G 1/4"

G 3/8" - G 2"

Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

2/2-Wege Magnetventile aus Messing — Eco-Line

Werkstoffe: Körper: Messing, Innenteile: Messing/Edelstahl, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C, Umgebung: max. +65°C
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 13 W, Wechselstrom: 22 VA (Anzug: 40 VA)
Medium: Druckluft, neutrale Gase, Wasser, neutrale dünnflüssige Medien, andere Medien auf Anfrage
Schutzart: IP 65

Typ 24 V=		Typ 230 V AC		Gewinde	DN	L	Arbeitsdruck (bar)	kv-Wert[1]	Ersatzmembrane
stromlos geschlossen (NC)									
SLP 18 24V=	Edelstahl auf Seite 642	SLP 18 220V	Edelstahl auf Seite 642	G 1/8"	3	40	0 - 13	3,2 l/min	---
SLP 14 24V=		SLP 14 220V		G 1/4"	3	40	0 - 13	3,2 l/min	---
SLP 38 24V=		SLP 38 220V		G 3/8"	13	66	0,5 - 16	64 l/min	SLP 38 MEM **
SLP 12 24V=		SLP 12 220V		G 1/2"	13	66	0,5 - 16	64 l/min	SLP 12 MEM **
SLP 34 24V=		SLP 34 220V		G 3/4"	20	75	0,5 - 16	108 l/min	SLP 34 MEM **
SLP 10 24V=		SLP 10 220V		G 1"	25	96	0,5 - 16	171 l/min	SLP 10 MEM **
SLP 114 24V=		SLP 114 220V		G 1 1/4"	35	131	0,5 - 16	313 l/min	SLP 114112 MEM **
SLP 112 24V=		SLP 112 220V		G 1 1/2"	40	131	0,5 - 16	427 l/min	SLP 114112 MEM **
SLP 20 24V=		SLP 20 220V		G 2"	50	165	0,5 - 16	684 l/min	SLP 20 MEM **

[1] Wasserdurchfluss bei +20°C, 1 bar Druck am Ventileingang, freier Auslauf.
Durchfluss für Luft [l/min] ≈ 13,4 · kv · $P_{Eingang}$, wenn $P_{Ausgang} < \frac{P_{Eingang}}{2}$ ($P_{Eingang}$ und $P_{Ausgang}$ sind Absolutwerte in bar.)

** Bitte gewünschten Werkstoff eintragen N=NBR, EP=EPDM, V=Viton

Servogesteuerte Ventile benötigen zum Öffnen oder Schließen eine Druckdifferenz zwischen Ventileingang und -ausgang. Die Druckdifferenz wird als Mindestdruck angegeben. Entsteht im Ventil ein Druckausgleich, eventuell dadurch, dass am Ventilausgang kein oder nur wenig Medium verbraucht wird, funktioniert das Ventil nicht mehr (es öffnet oder schließt nicht zuverlässig).

Maße finden Sie in den Artikeldetails in unserem **eShop!**

2/2-Wege Magnetventile aus Messing

Werkstoffe: Körper: Messing, Innenteile: Messing/Edelstahl, Dichtung: NBR (Typen mit G 1/8" und G 1/4": Viton)
Temperaturbereich: -10°C bis +85°C (Typen mit G 1/8" und G 1/4": -10°C bis max. +130°C), Umgebung: -10°C bis max. +50°C
Medium: Druckluft, neutrale Gase, Wasser, neutrale dünnflüssige Medien, Heizöl, andere Medien auf Anfrage
Spannungen: Standard: 24V= oder 230V 50/60Hz, auf Wunsch: andere Spannungen siehe Bestellbeispiel
Schutzart: IP 65
☞ **Optional:** Viton-Dichtung (-10°C bis max. +130°C) **-V**, EPDM-Dichtung für Luft und Heißwasser (-10°C bis. max. +120°C) **-EP**, EX-geschützt** **-EX**



Typ M 218 und M 214
Typ MO 218 und MO 214

Typ (DC) 24V=		Typ (AC) 230V 50/60 Hz		Gewinde	DN	L	Arbeitsdruck (bar) DC / AC	kv-Wert[1]
stromlos geschlossen (NC)								
M 218 24V=	Edelstahl auf Seite 642	M 218 220V	Edelstahl auf Seite 642	G 1/8"	2,2	38	0 - 13 / 0 - 18	2,0 l/min*
M 214 24V=		M 214 220V		G 1/4"	2,2	38	0 - 13 / 0 - 18	2,0 l/min*
M 238 24V=		M 238 220V		G 3/8"	13	67	0,3 - 16[2]	55 l/min
M 2380 24V=		M 2380 220V		G 3/8"	15	75	0 - 6 / 0 - 16	60 l/min
M 212 24V=		M 212 220V		G 1/2"	13	67	0,3 - 16[2]	63 l/min
M 2120 24V=		M 2120 220V		G 1/2"	15	75	0 - 6 / 0 - 16	65 l/min
M 234 24V=		M 234 220V		G 3/4"	21	82	0,3 - 16[2]	100 l/min
M 2340 24V=		M 2340 220V		G 3/4"	15	85	0 - 6 / 0 - 16	80 l/min
M 210 24V=		M 210 220V		G 1"	25	96	0,3 - 16[2]	160 l/min
M 2100 24V=		M 2100 220V		G 1"	15	85	0 - 6 / 0 - 16	85 l/min
M 2114 24V=		M 2114 220V		G 1 1/4"	40	140	0,5 - 16[2]	370 l/min
M 21140 24V=		M 21140 220V		G 1 1/4"	40	140	0 - 10	366 l/min
M 2112 24V=		M 2112 220V		G 1 1/2"	40	140	0,5 - 16[2]	400 l/min
M 21120 24V=		M 21120 220V		G 1 1/2"	40	140	0 - 10	416 l/min
M 220 24V=		M 220 220V		G 2"	50	168	0,5 - 16[2]	540 l/min
stromlos geöffnet (NO)								
MO 218 24V=	Edelstahl auf Seite 642	MO 218 220V	Edelstahl auf Seite 642	G 1/8"	2,5	40	0 - 16 / 0 - 18	3,4 l/min
MO 214 24V=		MO 214 220V		G 1/4"	3	40	0 - 8 / 0 - 15	4,5 l/min
MO 238 24V=		MO 238 220V		G 3/8"	13	67	0,3 - 16[2]	55 l/min
MO 212 24V=		MO 212 220V		G 1/2"	13	67	0,3 - 16[2]	63 l/min
MO 234 24V=		MO 234 220V		G 3/4"	21	82	0,3 - 16[2]	100 l/min
MO 210 24V=		MO 210 220V		G 1"	25	96	0,3 - 16[2]	160 l/min
MO 2100 24V=		MO 2100 220V		G 1"	25	95	0 - 16	216 l/min
MO 2114 24V=		MO 2114 220V		G 1 1/4"	40	140	0,5 - 16[2]	370 l/min
MO 2112 24V=		MO 2112 220V		G 1 1/2"	40	140	0,5 - 16[2]	400 l/min
MO 220 24V=		MO 220 220V		G 2"	50	168	0,5 - 16[2]	540 l/min

* Typ AC: kv=3,0 l/min.** bitte Schutzart angeben, nur NC-Ventile

[1] Wasserdurchfluss bei +20°C, 1 bar Druck am Ventileingang, freier Auslauf.
Durchfluss für Luft [l/min] ≈ 13,4 · kv · $P_{Eingang}$, wenn $P_{Ausgang} < \frac{P_{Eingang}}{2}$ ($P_{Eingang}$ und $P_{Ausgang}$ sind Absolutwerte in bar.)

[2] Servogesteuerte Ventile benötigen zum Öffnen oder Schließen eine Druckdifferenz zwischen Ventileingang und -ausgang. Die Druckdifferenz wird als Mindestdruck angegeben. Entsteht im Ventil ein Druckausgleich, eventuell dadurch, dass am Ventilausgang kein oder nur wenig Medium verbraucht wird, funktioniert das Ventil nicht mehr (es öffnet oder schließt nicht zuverlässig).

Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

☞ **Bestellbeispiel:** M 218 ** **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Viton-Dichtung . . . . . **-V**
EPDM-Dichtung . . . . . **-EP**
EX-geschützt** . . . . . **-EX**

Verfügbare Spannungen
24V= (Standard) . . . . . **-24V=**
230V 50/60Hz (Standard) . . . **-220V**
12V= . . . . . **-12V=**
48V= . . . . . **-48V=**
24V 50/60Hz . . . . . **-24VAC**
115V 50/60Hz[2] . . . . . **-110V**
48V 50/60Hz . . . . . **-48VAC**



LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908



Pneumatisch betätigte 2/2-Wege-Ventile ab Seite 467

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

2/2-Wege Magnetventile Messing

2/2-Wege Magnetventile aus Messing, zwangsgesteuert — Eco-Line

Besonders preiswert! NEU

Werkstoffe: Körper: Messing, Innenteile: Messing/Edelstahl, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C, Umgebung: max. +65°C
Leistungsaufnahme: Gleichstrom (DC): 20 W, G 1 1/4" - G 2": 45 W, Wechselstrom (AC): 24 VA, G 1 1/4" - G 2": 36 VA (Anzug: 60 / 90 VA)
Medium: Druckluft, neutrale Gase, Wasser, neutrale dünnflüssige Medien, andere Medien auf Anfrage
Schutzart: IP 65



24 V=		Typ (DC) 230 V AC		Typ (AC) Gewinde	DN	L	Arbeitsdruck (bar) DC / AC	kv-Wert[1]	Ersatzmembrane
stromlos geschlossen (NC)									
ZS 38 24V=	ES auf Seite 643	ZS 38 220V	ES auf Seite 643	G 3/8"	16	69	0 - 6 / 0 - 10	68 l/min	ZS 381234 MEM **
ZS 12 24V=		ZS 12 220V		G 1/2"	16	69	0 - 6 / 0 - 10	68 l/min	ZS 381234 MEM **
ZS 34 24V=		ZS 34 220V		G 3/4"	20	73	0 - 6 / 0 - 10	108 l/min	ZS 381234 MEM **
ZS 10 24V=		ZS 10 220V		G 1"	25	99	0 - 6 / 0 - 10	171 l/min	ZS 10 MEM **
ZS 114 24V=		ZS 114 220V		G 1 1/4"	32	112	0 - 6 / 0 - 10	342 l/min	ZS 114 MEM **
ZS 112 24V=		ZS 112 220V		G 1 1/2"	40	123	0 - 6 / 0 - 10	413 l/min	ZS 112 MEM **
ZS 20 24V=		ZS 20 220V		G 2"	50	168	0 - 6 / 0 - 10	684 l/min	ZS 20 MEM **

[1] Wasserdurchfluss bei +20°C, 1 bar Druck am Ventileingang, freier Auslauf.
Durchfluss für Luft [l/min] ≈ 13,4 · kv · $P_{Eingang}$, wenn $P_{Ausgang} < \frac{P_{Eingang}}{2}$ ($P_{Eingang}$ und $P_{Ausgang}$ sind Absolutwerte in bar.)

** Bitte gewünschten Werkstoff eintragen N=NBR, EP=EPDM, V=Viton

Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

2/2-Wege Vakuumventile - direktgesteuert ohne Fremdluft



Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Innenteile: 1.4104, Dichtung: FKM
Temperaturbereich: -10°C bis +80°C, Umgebung: +35°C
Schutzart: IP 65
Medien: Neutrale, gasförmige und flüssige Medien
Durchflussrichtung: Von P nach A

Typ 24 V=	Typ 230 V 50 Hz	Gewinde	DN	Saugleistung (m³/h)	Druckbereich	Einbaulage	L
stromlos geschlossen (NC)							
M 214 VU 24V=	M 214 VU 220V	G 1/4"	6	10	-1 bis 4 bar	beliebig	50
M 238 VU 24V=	M 238 VU 220V	G 3/8"	10	24	-1 bis 2 bar	stehender Magnet	54
M 212 VU 24V=	M 212 VU 220V	G 1/2"	10	32	-1 bis 2 bar	stehender Magnet	54
M 234 VU 24V=	M 234 VU 220V	G 3/4"	18	90	-1 bis 1 bar	stehender Magnet	75
M 210 VU 24V=	M 210 VU 220V	G 1"	24	150	-1 bis 1 bar	stehender Magnet	90

Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

2/2-Wege Kompressoren-Entlastventile (Spezialventile für hohe Temperaturen)



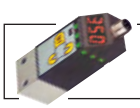
Werkstoffe: Körper: Messing, Innenteile: Messing/Edelstahl, Dichtung: Viton
Medium: Druckluft, neutrale Gase, Wasser, neutrale dünnflüssige Medien, andere Medien auf Anfrage
Spannungen: 230V 50/60Hz
Schutzart: IP 65

Typ	Verwendung	Gewinde	Druckbereich
stromlos geöffnet (NO)			
ENTLAST 12	für Kolbenkompressoren	G 1/2"	1 - 16 bar
ENTLAST 10	für Kolbenkompressoren	G 1"	1 - 16 bar
ENTLAST 14 SCH	für Schraubenkompressoren	G 1/4"	1 - 16 bar
ENTLAST 12 SCH	für Schraubenkompressoren	G 1/2"	1 - 16 bar

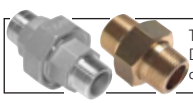
Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!



Ventile
anderer Hersteller finden Sie in unserem **eShop**. Einfach nach der Original-Artikelnummer suchen!



Elektronische Druckschalter ab Seite 614



Trennbare Doppelnippel ab Seite 190

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

2/2-Wege Magnetventile Edelstahl

NEU Besonders preiswert!



G 1/8" + G 1/4"

G 3/8" - G 2"

2/2-Wege Magnetventile aus Edelstahl — Eco-Line

Werkstoffe: Körper: 1.4408, Innenteile: Edelstahl, Dichtung: Viton
Temperaturbereich: -20°C bis max. +120°C, Umgebung: max. +65°C
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 13 W, Wechselstrom: 22 VA (Anzug: 40 VA)
Medium: Druckluft, neutrale Gase, Wasser, neutrale dünnflüssige Medien, andere Medien auf Anfrage
Schutzart: IP 65

Typ 24 V=		Typ 230 V AC		Gewinde	DN	L	Arbeitsdruck (bar)	kv-Wert[1]	Ersatzmembrane
stromlos geschlossen (NC)									
SLP 18 ES 24V=	Messing auf Seite 640	SLP 18 ES 220V	Messing auf Seite 640	G 1/8"	3	40	0 - 13	3,2 l/min	---
SLP 14 ES 24V=		SLP 14 ES 220V		G 1/4"	3	40	0 - 13	3,2 l/min	---
SLP 38 ES 24V=		SLP 38 ES 220V		G 3/8"	13	66	0,5 - 16	64 l/min	SLP 38 MEM **
SLP 12 ES 24V=		SLP 12 ES 220V		G 1/2"	13	66	0,5 - 16	64 l/min	SLP 12 MEM **
SLP 34 ES 24V=		SLP 34 ES 220V		G 3/4"	20	75	0,5 - 16	108 l/min	SLP 34 MEM **
SLP 10 ES 24V=		SLP 10 ES 220V		G 1"	25	96	0,5 - 16	171 l/min	SLP 10 MEM **
SLP 114 ES 24V=		SLP 114 ES 220V		G 1 1/4"	35	131	0,5 - 16	313 l/min	SLP 114112 MEM **
SLP 112 ES 24V=		SLP 112 ES 220V		G 1 1/2"	40	131	0,5 - 16	427 l/min	SLP 114112 MEM **
SLP 20 ES 24V=		SLP 20 ES 220V		G 2"	50	165	0,5 - 16	684 l/min	SLP 20 MEM **

[1] Wasserdurchfluss bei +20°C, 1 bar Druck am Ventileingang, freier Auslauf.
Durchfluss für Luft [l/min] ≈ 13,4 · kv · $P_{Eingang}$, wenn $P_{Ausgang} < \frac{P_{Eingang}}{2}$ ($P_{Eingang}$ und $P_{Ausgang}$ sind Absolutwerte in bar.)

** Bitte gewünschten Werkstoff eintragen N=NBR, EP=EPDM, V=Viton

Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

Servogesteuerte Ventile benötigen zum Öffnen oder Schließen eine Druckdifferenz zwischen Ventileingang und -ausgang. Die Druckdifferenz wird als Mindestdruck angegeben. Entsteht im Ventil ein Druckausgleich, eventuell dadurch, dass am Ventilausgang kein oder nur wenig Medium verbraucht wird, funktioniert das Ventil nicht mehr (es öffnet oder schließt nicht zuverlässig).

Maße finden Sie in den Artikeldetails in unserem **eShop!**

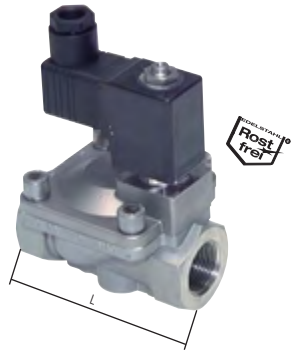
2/2-Wege Magnetventile aus Edelstahl

Werkstoffe: Körper G 1/8" & G 1/4": 1.4104, G 1/2" bis G 2": 1.4581 (Innenteile 1.4104), Dichtung: Viton
Temperaturbereich: -20°C bis max. +130°C
Spannungen: Standard: 24V=, 230V 50/60Hz, auf Wunsch: andere Spannungen siehe Bestellbeispiel
Schutzart: IP 65
Optional: NPT-Gewinde **-NPT**, EX-geschützt* **-EX**



Typ M 218 ES und M 214 ES
Typ MO 218 ES und MO 214 ES

Typ (DC) 24V= Rost frei		Typ (AC) 230V 50/60 Hz Rost frei		Gewinde	DN	L	Arbeitsdruck (bar) DC	AC	kv-Wert[1]
stromlos geschlossen (NC)									
M 218 ES 24V=	Messing auf Seite 640	M 218 ES 220V	Messing auf Seite 640	G 1/8"	3	45	0 - 8	0 - 15	4,5 l/min
M 214 ES 24V=		M 214 ES 220V		G 1/4"	3	45	0 - 8	0 - 15	4,5 l/min
M 238 ES 24V=		M 238 ES 220V		G 3/8"	13	67	0,3 - 20[2]	0,3 - 20[2]	55 l/min
M 212 ES 24V=		M 212 ES 220V		G 1/2"	13	67	0,3 - 20[2]	0,3 - 20[2]	63 l/min
M 2120 ES 24V=		M 2120 ES 220V		G 1/2"	13	67	0 - 16	0 - 16	65 l/min
M 234 ES 24V=		M 234 ES 220V		G 3/4"	25	95	0,3 - 20[2]	0,3 - 20[2]	183 l/min
M 2340 ES 24V=		M 2340 ES 220V		G 3/4"	25	95	0 - 16	0 - 16	180 l/min
M 210 ES 24V=		M 210 ES 220V		G 1"	25	95	0,3 - 20[2]	0,3 - 20[2]	216 l/min
M 2100 ES 24V=		M 2100 ES 220V		G 1"	25	95	0 - 16	0 - 16	216 l/min
M 2114 ES 24V=		M 2114 ES 220V		G 1 1/4"	40	130	0,5 - 16[2]	0,5 - 16[2]	500 l/min
M 21140 ES 24V=		M 21140 ES 220V		G 1 1/4"	40	140	0 - 16	0 - 16	433 l/min
M 2112 ES 24V=		M 2112 ES 220V		G 1 1/2"	40	130	0,5 - 16[2]	0,5 - 16[2]	533 l/min
M 21120 ES 24V=		M 21120 ES 220V		G 1 1/2"	40	140	0 - 16	0 - 16	533 l/min
M 220 ES 24V=		M 220 ES 220V		G 2"	50	168	0,5 - 16[2]	0,5 - 16[2]	750 l/min
M 2200 ES 24V=		M 2200 ES 220V		G 2"	50	168	0 - 16	0 - 16	750 l/min
stromlos geöffnet (NO)									
MO 218 ES 24V=	Messing auf Seite 640	MO 218 ES 220V	Messing auf Seite 640	G 1/8"	3	45	0 - 8	0 - 15	4,5 l/min
MO 214 ES 24V=		MO 214 ES 220V		G 1/4"	3	45	0 - 8	0 - 15	4,5 l/min
MO 238 ES 24V=		MO 238 ES 220V		G 3/8"	13	67	0,3 - 20[2]	0,3 - 20[2]	55 l/min
MO 212 ES 24V=		MO 212 ES 220V		G 1/2"	13	67	0,3 - 20[2]	0,3 - 20[2]	63 l/min
MO 2120 ES 24V=		MO 2120 ES 220V		G 1/2"	13	67	0 - 16	0 - 16	65 l/min
MO 234 ES 24V=		MO 234 ES 220V		G 3/4"	25	95	0,3 - 20[2]	0,3 - 20[2]	183 l/min
MO 2340 ES 24V=		MO 2340 ES 220V		G 3/4"	25	95	0 - 16	0 - 16	180 l/min
MO 210 ES 24V=		MO 210 ES 220V		G 1"	25	95	0,3 - 20[2]	0,3 - 20[2]	216 l/min
MO 2100 ES 24V=		MO 2100 ES 220V		G 1"	25	95	0 - 16	0 - 16	216 l/min
MO 2114 ES 24V=		MO 2114 ES 220V		G 1 1/4"	40	130	0,5 - 16[2]	0,5 - 16[2]	500 l/min
MO 21140 ES 24V=		MO 21140 ES 220V		G 1 1/4"	40	140	0 - 16	0 - 16	433 l/min
MO 2112 ES 24V=		MO 2112 ES 220V		G 1 1/2"	40	130	0,5 - 16[2]	0,5 - 16[2]	533 l/min
MO 21120 ES 24V=		MO 21120 ES 220V		G 1 1/2"	40	140	0 - 16	0 - 16	533 l/min
MO 220 ES 24V=		MO 220 ES 220V		G 2"	50	168	0,5 - 16[2]	0,5 - 16[2]	750 l/min
MO 2200 ES 24V=		MO 2200 ES 220V		G 2"	50	168	0 - 16	0 - 16	750 l/min



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

[1] Wasserdurchfluss bei +20°C, 1 bar Druck am Ventileingang, freier Auslauf.
Durchfluss für Luft [l/min] ≈ 13,4 · kv · $P_{Eingang}$, wenn $P_{Ausgang} < \frac{P_{Eingang}}{2}$ ($P_{Eingang}$ und $P_{Ausgang}$ sind Absolutwerte in bar.)

[2] Servogesteuerte Ventile benötigen zum Öffnen oder Schließen eine Druckdifferenz zwischen Ventileingang und -ausgang. Die Druckdifferenz wird als Mindestdruck angegeben. Entsteht im Ventil ein Druckausgleich, eventuell dadurch, dass am Ventilausgang kein oder nur wenig Medium verbraucht wird, funktioniert das Ventil nicht mehr (es öffnet oder schließt nicht zuverlässig).

* bitte Schutzart angeben

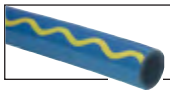
Bestellbeispiel: M 218 ES ** **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
EX-geschützt* . . . . . **-EX**

Verfügbare Spannungen

24V= (Standard)	**-24V=**
230V 50/60Hz (Standard)	**-220V**
12V=	**-12V=**
48V=	**-48V=**
24V 50/60Hz	**-24VAC**
115V 50/60Hz[2]	**-110V**
48V 50/60Hz	**-48VAC**



Technische Schläuche ab Seite 335

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

2/2-Wege Magnetventile Edelstahl

2/2-Wege Magnetventile aus Edelstahl, zwangsgesteuert — Eco-Line

Werkstoffe: Körper: 1.4306, Innenteile: Edelstahl, Dichtung: Viton
Temperaturbereich: -20°C bis max. +120°C, Umgebung: max. +65°C
Leistungsaufnahme: Gleichstrom (DC): 20 W, G 1 1/4" - G 2": 45 W, Wechselstrom (AC): 24 VA, G 1 1/4" - G 2": 36 VA (Anzug: 60/90 VA)
Medium: Druckluft, neutrale Gase, Wasser, neutrale dünnflüssige Medien, andere Medien auf Anfrage
Schutzart: IP 65

Typ (DC) 24 V=		Typ (AC) 230 V AC		Gewinde	DN	L	Arbeitsdruck (bar) DC / AC	kv-Wert[1]	Ersatzmembrane
stromlos geschlossen (NC)									
ZS 38 ES 24V=	MS auf Seite 641	ZS 38 ES 220V	MS auf Seite 641	G 3/8"	16	69	0 - 6 / 0 - 10	68 l/min	ZS 381234 MEM **
ZS 12 ES 24V=		ZS 12 ES 220V		G 1/2"	16	69	0 - 6 / 0 - 10	68 l/min	ZS 381234 MEM **
ZS 34 ES 24V=		ZS 34 ES 220V		G 3/4"	20	73	0 - 6 / 0 - 10	108 l/min	ZS 381234 MEM **
ZS 10 ES 24V=		ZS 10 ES 220V		G 1"	25	99	0 - 6 / 0 - 10	171 l/min	ZS 10 MEM **
ZS 114 ES 24V=		ZS 114 ES 220V		G 1 1/4"	32	112	0 - 6 / 0 - 10	342 l/min	ZS 114 MEM **
ZS 112 ES 24V=		ZS 112 ES 220V		G 1 1/2"	40	123	0 - 6 / 0 - 10	413 l/min	ZS 112 MEM **
ZS 20 ES 24V=		ZS 20 ES 220V		G 2"	50	168	0 - 6 / 0 - 10	684 l/min	ZS 20 MEM **

[1] Wasserdurchfluss bei +20°C, 1 bar Druck am Ventileingang, freier Auslauf.
Durchfluss für Luft [l/min] ≈ 13,4 · kv · $P_{Eingang}$, wenn $P_{Ausgang} < \frac{P_{Eingang}}{2}$ ($P_{Eingang}$ und $P_{Ausgang}$ sind Absolutwerte in bar.)

** Bitte gewünschten Werkstoff eintragen N=NBR, EP=EPDM, V=Viton

Besonders preiswert! NEU



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

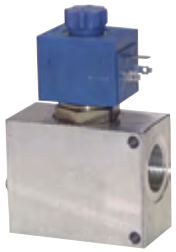
2/2-Wege-Sitzventile — PN 250

Verwendung: Vorgesteuerte 2/2-Wege-Sitzventile im Aluminiumgehäuse mit Notablassschraube zur Entlastung von A nach B bei geschlossenem Ventil. Die Ventile sind in Sitzbauweise gebaut und sperren einen Ölstrom leckagefrei ab. Bei der Auswahl der Ventile ist die Sperrrichtung zu beachten.
Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium, Einschraubventil: Stahl verzinkt, Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: Medium: -30°C bis +100°C, Umgebung: -20°C bis +50°C
Betriebsdruck: 10 bis 250 bar
Leistungsaufnahme: 20 W
Schutzart: IP 65, Steckergröße 3
Medium: Hydrauliköle auf Mineralölbasis

Typ	Gewinde	Nenndurchfluss	Symbol
stromlos geschlossen, einseitig sperrend			
2WV14NCE-**	G 1/4"	5 - 20 l/min	
2WV38NCE-**	G 3/8"	10 - 40 l/min	
2WV12NCE-**	G 1/2"	20 - 50 l/min	
2WV34NCE-**	G 3/4"	30 - 70 l/min	
stromlos offen, einseitig sperrend			
2WV14NOE-**	G 1/4"	5 - 20 l/min	
2WV38NOE-**	G 3/8"	10 - 40 l/min	
2WV12NOE-**	G 1/2"	20 - 50 l/min	
2WV34NOE-**	G 3/4"	30 - 70 l/min	
stromlos geschlossen, beidseitig sperrend			
2WV14NCB-**	G 1/4"	5 - 20 l/min	
2WV38NCB-**	G 3/8"	10 - 40 l/min	
2WV12NCB-**	G 1/2"	20 - 50 l/min	
2WV34NCB-**	G 3/4"	30 - 70 l/min	
stromlos offen, beidseitig sperrend			
2WV14NOB-**	G 1/4"	5 - 20 l/min	
2WV38NOB-**	G 3/8"	10 - 40 l/min	
2WV12NOB-**	G 1/2"	20 - 50 l/min	
2WV34NOB-**	G 3/4"	30 - 70 l/min	



Typ 2WV14/38...



Typ 2WV12/34...

* Ventilstecker mit Gleichrichter ist im Lieferumfang enthalten

Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier die gewünschte Spannung ein !

Bestellbeispiel: 2WV14NCE-**

Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten:
12V= ..... -12V=
24V= ..... -24V=
230V 50/60Hz* ..... -220V

Zubehör gleich mitbestellen!



Stecker Typ ST03 finden Sie auf der Seite 647.



Ventile anderer Hersteller finden Sie in unserem **eShop**. Einfach nach der Original-Artikelnummer suchen!

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

3/2-Wege Magnetventile



Typ M 318 und M 314
Typ MO 318 und MO 314



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

3/2-Wege Magnetventile aus Messing

Werkstoffe: Körper: Messing, Innenteile: Messing/Edelstahl, Dichtung: NBR (G 1/8"-G 1/4": Viton)
Temperaturbereich: 0°C bis +90°C (G 1/8"-G 1/4": -10°C bis max. +130°C)
Medium: Druckluft, neutrale Gase, Wasser, neutrale dünnflüssige Medien, Heizöl, andere Medien auf Anfrage
Spannungen: Standard: 24V= oder 230V 50/60Hz, auf Wunsch: andere Spannungen siehe Bestellbeispiel
Schutzart: IP 65

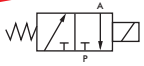
Typ 24V =	Typ 230V 50/60Hz	Gewinde	DN	Arbeitsdruck (bar)	kv-Wert[1]
stromlos geschlossen (NC)					
M 318 24V=*	M 318 220V*	G 1/8"	2,5	0 - 7	3,4 l/min
M 314 24V=*	M 314 220V*	G 1/4"	2,5	0 - 7	3,4 l/min
M 338 24V=	M 338 220V	G 3/8"	12	0,5 - 16	38 l/min
M 312 24V=	M 312 220V	G 1/2"	12	0,5 - 16	43 l/min
M 334 24V=	M 334 220V	G 3/4"	20	0,5 - 16	110 l/min
M 310 24V=	M 310 220V	G 1"	25	0,5 - 10	166 l/min
M 3112 24V=	M 3112 220V	G 1 1/2"	40	0,5 - 10	400 l/min
stromlos geöffnet (NO)					
MO 318 24V=*	MO 318 220V*	G 1/8"	2,5	0 - 7	3,4 l/min
MO 314 24V=*	MO 314 220V*	G 1/4"	2,5	0 - 7	3,4 l/min
MO 338 24V=	MO 338 220V	G 3/8"	12	0,5 - 16	38 l/min
MO 312 24V=	MO 312 220V	G 1/2"	12	0,5 - 16	43 l/min
MO 334 24V=	MO 334 220V	G 3/4"	20	0,5 - 16	110 l/min
MO 310 24V=	MO 310 220V	G 1"	25	0,5 - 10	166 l/min
MO 3112 24V=	MO 3112 220V	G 1 1/2"	40	0,5 - 10	400 l/min

[1] Wasserdurchfluss bei +20°C, 1 bar Druck am Ventileingang, freier Auslauf.
Durchfluss für Luft [l/min] ≈ 13,4 · kv · $P_{Eingang}$, wenn $P_{Ausgang} < \frac{P_{Eingang}}{2}$ ($P_{Eingang}$ und $P_{Ausgang}$ sind Absolutwerte in bar.)
* Achtung: Druckeingang an Anschluss 2, Entlüftung über Anschluss 3

Bestellbeispiel: M 318 **
Standardtyp

Verfügbare Spannungen
24V= (Standard) . . . . . **-24V=**
230V 50/60Hz (Standard) . . . **-220V**
12V= . . . . . **-12V=**
48V= . . . . . **-48V=**
24V 50/60Hz . . . . . **-24VAC**
115V 50/60Hz . . . . . **-110V**
48V 50/60Hz . . . . . **-48VAC**

Für Vakuum!





Typ Standard



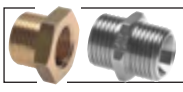
Typ für hohe Durchflusswerte

3/2-Wege Vakuumventile - direktgesteuert ohne Fremdluft — 4 - 130 m³/h

Ansteuerung: Direktgesteuert, stromlos geschlossen
Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Innenteile: 1.4104, Dichtung: FKM
Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C, Umgebung: +35°C
Schutzart: IP 65
Medien: Neutrale, gasförmige und flüssige Medien
Durchflussrichtung: Von A nach P
Die Belüftung beim Standardtyp erfolgt über den Anker (G 1/8" Innengewinde).

Typ 24 V=	Typ 230 V 50 Hz	Gewinde	DN	Saugleistung (m³/h)	Druckbereich	Einbaulage	L
Standard							
M 314 VU 24V =	M 314 VU 220V	G 1/4"	3	4	-1 bis 6 bar	beliebig	40
M 338 VU 24V =	M 338 VU 220V	G 3/8"	3	5	-1 bis 6 bar	beliebig	50
M 312 VU 24V =	M 312 VU 220V	G 1/2"	3	5	-1 bis 5 bar	beliebig	60
für hohe Durchflusswerte							
M 314 VU H 24V =	M 314 VU H 220V	G 1/4"	6	13	-1 bis 8 bar	stehender Magnet	55
M 338 VU H 24V =	M 338 VU H 220V	G 3/8"	11	26	-1 bis 10 bar	stehender Magnet	70
M 312 VU H 24V =	M 312 VU H 220V	G 1/2"	11	30	-1 bis 10 bar	stehender Magnet	70
M 334 VU H 24V =	M 334 VU H 220V	G 3/4"	21	130	-1 bis 1 bar	stehender Magnet	95
M 310 VU H 24V =	M 310 VU H 220V	G 1"	21	130	-1 bis 1 bar	stehender Magnet	95


Verschraubungen mit Überwurfmuttern ab Seite 80


Gewindefittings ab Seite 176


Schläuche ab Seite 314


Vakuum Ejektoren ab Seite 813

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

3/2-Wege Magnetventile aus Edelstahl

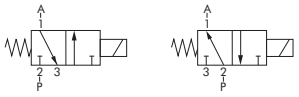
Werkstoffe: Körper: 1.4104, Dichtung: Viton
Temperaturbereich: -10°C bis max. +120°C
Spannungen: Standard: 24V=, 230V 50/60Hz, auf Wunsch: andere Spannungen siehe Bestellbeispiel
Schutzart: IP 65, Steckergröße 3
Achtung: Druckanschluss entgegen der Norm an Anschluss 2, Entlüftung über Anschluss 3

Optional: NPT-Gewinde **-NPT**

Typ 24V =	Typ 230V 50/60 Hz	Gewinde	DN	Arbeitsdruck	kv-Wert[1]	Grundstellung
M 318 ES 24V=	M 318 ES 220V	G 1/8"	2	0 - 10 bar	2,2 l/min.	geschlossen (NC)
M 314 ES 24V=	M 314 ES 220V	G 1/4"	2	0 - 10 bar	2,2 l/min.	geschlossen (NC)
MO 318 ES 24V=	MO 318 ES 220V	G 1/8"	2	0 - 10 bar	2,2 l/min.	offen (NO)
MO 314 ES 24V=	MO 314 ES 220V	G 1/4"	2	0 - 10 bar	2,2 l/min.	offen (NO)

Bis 2" Anschlussgewinde mit kv=484 l/min. erhältlich, bitte fragen Sie an.
[1] Wasserdurchfluss bei +20°C, 1 bar Druck am Ventileingang, freier Auslauf.
Durchfluss für Luft [l/min] ≈ 13,4 · kv · $P_{Eingang}$, wenn $P_{Ausgang} < \frac{P_{Eingang}}{2}$ ($P_{Eingang}$ und $P_{Ausgang}$ sind Absolutwerte in bar.)





Typ M...ES .. Typ MO...ES ..

Bestellbeispiel: M 318 ES ** **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
NPT-Gewinde . . . . . **-NPT**

Verfügbare Spannungen
24V= (Standard) . . . . . **-24V=**
230V 50/60Hz (Standard) . . . **-220V**
12V= . . . . . **-12V=**
48V= . . . . . **-48V=**
24V 50/60Hz . . . . . **-24VAC**
115V 50/60Hz . . . . . **-110V**
48V 50/60Hz . . . . . **-48VAC**

Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

3/2-Wege Magnetventile aus Aluminium zur Kraftstoffumschaltung

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Edelstahl, Dichtung: Viton
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C (Medium max. 130°C)
Medium: Biodiesel, Pflanzenöle, Rapsöl, Dieselkraftstoff
Spannung: 24V=, 12V=
Schutzart: IP 65

Typ 24V =	Typ 12V=	Gewinde	DN	Arbeits-druck (bar)	kv-Wert[1]
M 338 24V=OKO	M 338 12V=OKO	3 x G 3/8"	12	0 - 4	23 l/min.

[1] Wasserdurchfluss bei +20°C, 1 bar Druck am Ventileingang, freier Auslauf.
Durchfluss für Luft [l/min] ≈ 13,4 · kv · $P_{Eingang}$, wenn $P_{Ausgang} < \frac{P_{Eingang}}{2}$ ($P_{Eingang}$ und $P_{Ausgang}$ sind Absolutwerte in bar.)



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

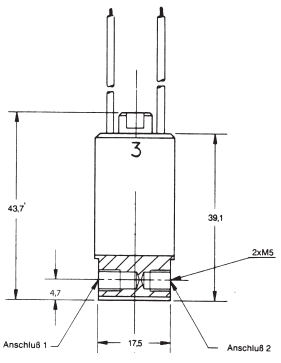
TIPP *Kleinste Bauform!*

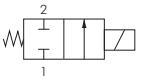
3/2- und 2/2-Wege Miniventile M 5

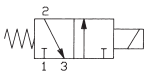
Werkstoffe: Körper: 1.4104, Feder: 1.4319 , Dichtung: Viton
Temperaturbereich: -20°C bis max. +60°C (Medium: 0°C bis max. +60°C)
Betriebsdruck: -0,9 bis 7 bar
Durchfluss: 30 l/min.
Medium: geölte und ungeölte Luft, nicht explosive oder korrosive Flüssigkeiten und Gase
Spannungen: 24V=, 12V=
Schutzart: IP 40
Lieferumfang: Dieses Ventil wird mit 300 mm Kabel ausgeliefert (Auf Sonderwunsch sind auch Steckfahnen für die Platinenmontage erhältlich).

Typ 24V =	Typ 12V =	Gewinde	Wegefunktion	Leistungs-aufnahme
M 2M5 ES 24V=	M 2M5 ES 12V=	M 5	2/2	1,5 W
M 3M5 ES 24V=	M 3M5 ES 12V=	M 5	3/2	1,5 W





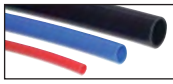




Typ M 2M5 ES.. Typ M 3M5 ES..



Edelstahlverschraubungen ab Seite 122



PA-Schläuche ab Seite 318

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Spulen und Stecker



Typ M ... Steckergröße 1



Typ M ... G/GH Steckergröße 3



Typ M ... GB Steckergröße 3



Typ M ... F Steckergröße 3



Typ M ... D Steckergröße 3

Ersatz-Magnetspulen für 2/2- und 3/2-Wege Magnetventile (Messing)

24V=	12V=	48V=	230V 50Hz	24V 50Hz	115V 50Hz	48V 50Hz	für Ventil
Magnetspulen für 2/2-Wege Magnetventile							
M 224 GB	M 212 GB	---	M 2220 GB	M 22450 GB	nicht tauschbar	---	M 218
M 224 G	M 212 G	M 248 G	M 2220 G	M 22450 G	M 211050 G	M 24850 G	MO 218
M 224 GB	M 212 GB	---	M 2220 GB	M 22450 GB	nicht tauschbar	---	M 214
M 224 G	M 212 G	M 248 G	M 2220 G	M 22450 G	M 211050 G	M 24850 G	MO 214
M 224	M 212	M 248	M 2220	M 22450	M 211050	M 24850	M/MO 238
M 224 G	M 212 G	M 248 G	M 2220 G	M 22450 G	M 211050 G	M 24850G	M 2380
M 224	M 212	M 248	M 2220	M 22450	M 211050	M 24850	M/MO 212
M 224 G	M 212 G	M 248 G	M 2220 G	M 22450 G	M 211050 G	M 24850 G	M 2120
M 224	M 212	M 248	M 2220	M 22450	M 211050	M 24850	M/MO 234
M 224 G	M 212 G	M 248 G	M 2220 G	M 22450 G	M 211050 G	M 24850 G	M 2340
M 224	M 212	M 248	M 2220	M 22450	M 211050	M 24850	M/MO 210
M 224 G	M 212 G	M 248 G	M 2220 G	M 22450 G	M 211050 G	M 24850 G	M 2100
M 224 D	M 212 D	---	M 2220 D	M 22450 D	M 211050 D	---	MO 2100
M 224 G	M 212 G	M 248 G	M 2220 G	M 22450 G	M 211050 G	M 24850 G	M 2114
M 224 GH	M 212 GH	---	M 2220 GH	M 22450 GH	M 211050 GH	---	MO 2114
M 224 F	M 212 F	---	M 2220 F	M 22450 F	M 211050 F	---	M 21140
M 224 G	M 212 G	M 248 G	M 2220 G	M 22450 G	M 211050 G	M 24850 G	M 2112
M 224 GH	M 212 GH	---	M 2220 GH	M 22450 GH	M 211050 GH	---	MO 2112
M 224 F	M 212 F	---	M 2220 F	M 22450 F	M 211050 F	---	M 21120
M 224 G	M 212 G	M 248	M 2220 G	M 22450 G	M 211050	M 24850	M 220
M 224 GH	M 212 GH	---	M 2220 GH	M 22450 GH	M 211050 GH	---	MO 220
Magnetspulen für 3/2-Wege Magnetventile							
M 224 G	M 212 G	M 248 G	M 2220 G	M 22450 G	M 211050 G	M 24850 G	M/MO 318
M 224 G	M 212 G	M 248 G	M 2220 G	M 22450 G	M 211050 G	M 24850 G	M 314
M 224 GH	M 212 GH	---	M 2220 GH	M 22450 GH	M 211050 GH	---	MO 314

Spulen bei zwangsgesteuerten Ventilen (Druckbereich 0 - ... bar) können nicht zwischen Gleich- und Wechselstrom getauscht werden.



Typ M ... A Steckergröße 3



Typ M ... B Steckergröße 3



Typ M ... C/D Steckergröße 3



Typ M ... E Steckergröße 3

Ersatz-Magnetspulen für 2/2- und 3/2-Wege Magnetventile (Edelstahl)

24V=	12V=	48V=	230V 50Hz	24V 50Hz	115V 50Hz	48V 50Hz	für Ventil
Magnetspulen für 2/2-Wege Magnetventile							
M 224 G	M 212 G	M 248 G	M 2220 G	M 22450 G	M 211050 G	M 24850 G	M 218 ES
M 224 G	M 212 G	M 248 G	M 2220 G	M 22450 G	M 211050 G	M 24850 G	MO 218 ES
M 224 G	M 212 G	M 248 G	M 2220 G	M 22450 G	M 211050 G	M 24850 G	M 214 ES
M 224 GH	M 212 GH	---	M 2220 GH	M 22450 GH	M 211050 GH	---	MO 214 ES
M 224 A	M 212 A	M 248 A	M 2220 A	M 22450 A	M 211050 A	M 24850 A	M 238 ES
M 224 B	M 212 B	M 248 B	M 2220 B	M 22450 B	M 211050 B	M 24850 B	MO 238 ES
M 224 A	M 212 A	M 248 A	M 2220 A	M 22450 A	M 211050 A	M 24850 A	M 212 ES
M 224 B	M 212 B	M 248 B	M 2220 B	M 22450 B	M 211050 B	M 24850 B	MO 212 ES
M 224 C	M 212 C	---	M 2220 C	M 22450 C	M 211050 C	---	M 2120 ES
M 224 D	M 212 D	---	M 2220 D	M 22450 D	M 211050 D	---	MO 2120 ES
M 224 A	M 212 A	M 248 A	M 2220 A	M 22450 A	M 211050 A	M 24850 A	M 234 ES
M 224 B	M 212 B	M 248 B	M 2220 B	M 22450 B	M 211050 B	M 24850 B	MO 234 ES
M 224 C	M 212 C	---	M 2220 C	M 22450 C	M 211050 C	---	M 2340 ES
M 224 D	M 212 D	---	M 2220 D	M 22450 D	M 211050 D	---	MO 2340 ES
M 224 A	M 212 A	M 248 A	M 2220 A	M 22450 A	M 211050 A	M 24850 A	M 210 ES
M 224 B	M 212 B	M 248 B	M 2220 B	M 22450 B	M 211050 B	M 24850 B	MO 210 ES
M 224 C	M 212 C	---	M 2220 C	M 22450 C	M 211050 C	---	M 2100 ES
M 224 D	M 212 D	---	M 2220 D	M 22450 D	M 211050 D	---	MO 2100 ES
M 224 A	M 212 A	M 248 A	M 2220 A	M 22450 A	M 211050 A	M 24850 A	M 2114 ES
M 224 B	M 212 B	M 248 B	M 2220 B	M 22450 B	M 211050 B	M 24850 B	MO 2114 ES
M 224 E	M 212 E	---	M 2220 E	M 22450 E	M 211050 E	---	M 21140 ES
M 224 E	M 212 E	---	M 2220 E	M 22450 E	M 211050 E	---	MO 21140 ES
M 224 A	M 212 A	M 248 A	M 2220 A	M 22450 A	M 211050 A	M 24850 A	M 2112 ES
M 224 B	M 212 B	M 248 B	M 2220 B	M 22450 B	M 211050 B	M 24850 B	MO 2112 ES
M 224 E	M 212 E	---	M 2220 E	M 22450 E	M 211050 E	---	M 21120 ES
M 224 E	M 212 E	---	M 2220 E	M 22450 E	M 211050 E	---	MO 21120 ES
M 224 A	M 212 A	M 248 A	M 2220 A	M 22450 A	M 211050 A	M 24850 A	M 220 ES
M 224 B	M 212 B	M 248 B	M 2220 B	M 22450 B	M 211050 B	M 24850 B	MO 220 ES
M 224 E	M 212 E	---	M 2220 E	M 22450 E	M 211050 E	---	M 2200 ES
M 224 E	M 212 E	---	M 2220 E	M 22450 E	M 211050 E	---	MO 2200 ES
Magnetspulen für 3/2-Wege Magnetventile							
M 224 G	M 212 G	M 248 G	M 2220 G	M 22450 G	M 211050 G	M 24850 G	M 318 ES
M 224 GH	M 212 GH	---	M 2220 GH	M 22450 GH	M 211050 GH	---	MO 318 ES
M 224 G	M 212 G	M 248 G	M 2220 G	M 22450 G	M 211050 G	M 24850 G	M 314 ES
M 224 GH	M 212 GH	---	M 2220 GH	M 22450 GH	M 211050 GH	---	MO 314 ES

NEU



Typ SLP ... Steckergröße 3

Magnetspulen für 2/2-Wege Magnetventile — Baureihe SLP / ZS

Verwendung: für Magnetventile SLP und ZS aus Messing und Edelstahl

Typ 12 V=	Typ 24 V=	Typ 24 V AC	Typ 230 V AC	Steckergröße	Für Ventil
SLP MAG 12V=	SLP MAG 24V=	SLP MAG 24VAC	SLP MAG 220V	3	alle SLP-Ventile
ZS MAG1D 12V=	ZS MAG1D 24V=	ZS MAG1D 24VAC	ZS MAG1D 220V	3	ZS 38 - ZS 10
ZS MAG2D 12V=	ZS MAG2D 24V=	ZS MAG2D 24VAC	ZS MAG2D 220V	3	ZS 114 - ZS 20

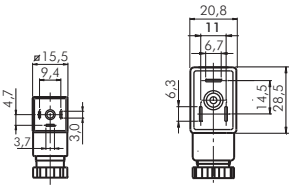
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Normstecker für Magnetspulen

Beschreibung: Steckverbinder nach DIN 43650/EN 175301-803 oder Industrienorm. Magnetventile werden meist mit Industrienorm-Steckern angeschlossen.
Spannung: max. 250V AC / 300V DC

Typ **schwarz**	Typ **grau**	Stecker-größe	Norm	Anzahl Kontakte + Schutzkontakt	Höhe	Kabel-anschluss
Standard						
ST 00	---	0	Industrienorm C	2	27	M 12
ST 01	---	1	Industrienorm B	2	31	M 16
ST 03	ST 03 G	3	DIN/EN-A	2	28	M 16
ST 03 H	ST 03 HG	3	DIN/EN-A	2	35	M 16
ST 04	---	3	DIN/EN-A	3	28	M 16
mit Brückengleichrichter, 250 V AC/DC						
ST 03 GL	---	3	DIN/EN-A	2	36	M 16
Sonderbauform DIN 43650/EN 175301-803-B						
ST 01 DIN B	---	1	DIN/EN-B	2	31	PG 9



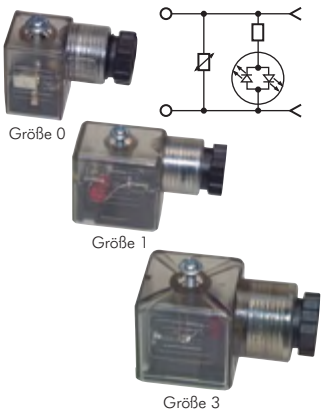


Größe 0 (Typ ST 00) (Industrienorm C) | Größe 1 (Typ ST 01) (Industrienorm B) | Größe 1 (Typ ST 01 DIN B) (DIN/EN-B) | Größe 3 (Typ ST 03) (DIN/EN-A) | Größe 3 (Typ ST 04) (DIN/EN-A)

Normstecker für Magnetspulen (mit Schutzbeschaltung und LED-Anzeige)

Beschreibung: Steckverbinder mit LED-Anzeige nach DIN 43650/EN 175301-803 oder Industrienorm. Magnetventile werden meist mit Industrienorm-Steckern angeschlossen. Die Farbe der LED ist bei Typ 24V AC/DC gelb, bei Typ 230V AC rot.

Typ **24V AC/DC**	Typ **230V AC**	Stecker-größe	Norm	Abmaße	Kabel-anschluss
ST 00 LED 24V=	ST 00 LED 220V	0	Industrienorm C	15 x 15	M 12
ST 01 LED 24V=	ST 01 LED 220V	1	Industrienorm B	20 x 30	M 16
ST 03 LED 24V=	ST 03 LED 220V	3	DIN/EN-A	27 x 27	M 16

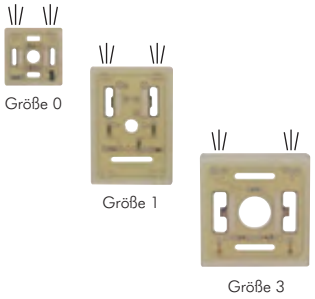


Leuchtende Dichtungen für Normstecker

Anwendung: Die leuchtende Dichtung wird zwischen Normstecker und Magnetspule anstelle der üblichen Dichtung eingebaut, um den Schaltzustand des Ventils anzuzeigen. Sie ist verpolungssicher und mit einer Schutzbeschaltung mit grüner LED ausgestattet. Die LED ist gegenüber dem Schutzkontakt angeordnet.

Typ **12-24V AC/DC**	Typ **230V AC/DC***	Typ **115V AC/DC**	Stecker größe	Norm	Abmaße
LD ST00 24V=	LD ST00 220V	LD ST00 115V*	0	Industrienorm C	15,5 x 15,5 x 1,9
LD ST01 24V=	LD ST01 220V	LD ST01 115V	1	Industrienorm B	21,0 x 28,5 x 2,1
LD ST03 24V=	LD ST03 220V	LD ST03 115V	3	DIN/EN-A	27,5 x 27,5 x 2,0

* ohne Schutzbeschaltung

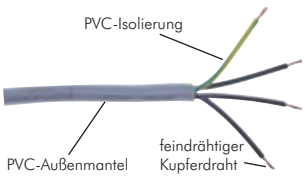


Steuerleitung, flexibel — YSLY-JZ

Beschreibung: PVC Steuerleitung, in Anlehnung an VDE 0250, 0271, 0281, 0293, Außenmantel PVC grau, fortlaufender Zahlenaufdruck auf Adern nach VDE 0293, Schutzleiter grün/gelb, PVC-Aderisolierung
Verwendung: Als Anschluss- und Verbindungsleitung für Werkzeugmaschinen, Fertigungsstraßen, Steuergeräte, Steuerpulte, im Anlagenbau, in Kraftwerken, in der Heiz- und Klimatechnik, in Kühlanlagen, in Büromaschinen und Anlagen der Datenverarbeitung. Verlegung in trockenen, feuchten und nassen Räumen, jedoch nicht im Freien. Weitgehend beständig gegen Öle, Fette und Chemikalien.
Betriebsspannung: max. 500 V
Temperaturbereich: -20°C bis +80°C (fest verlegt), -5°C bis max. +80°C (bewegt verlegt)
Rollenlänge: 50 mtr.

Typ **0,75 mm²**	Typ **1,5 mm²**	Typ **2,5 mm²**	Aderzahl*
FLEX 3x0,75	FLEX 3x1,5	FLEX 3x2,5	3
FLEX 4x0,75	FLEX 4x1,5	FLEX 4x2,5	4
FLEX 5x0,75	FLEX 5x1,5	FLEX 5x2,5	5

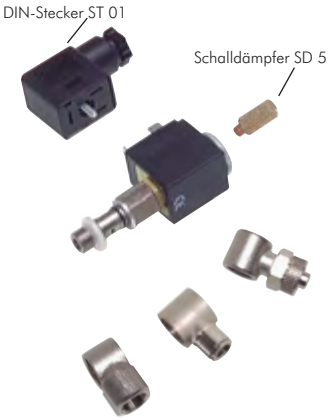
* inkl. Schutzleiter



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Micro-Magnetventile

Zubehör bitte separat bestellen!



2/2-Wege und 3/2-Wege Micro-Modular-Magnetventile

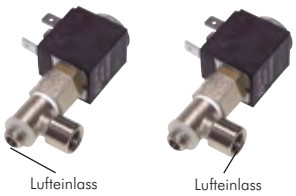
Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt, Innenteile: Messing/Edelstahl, Dichtung: Viton
Temperaturbereich: -20°C bis +50°C
Betriebsdruck: 2/2-Wege: 0 bis 15 bar, 3/2-Wege: 0 bis 10 bar, Vakuum auf Anfrage
Nennweite: 1,3 mm
Schaltzeiten: Ein- und Ausschaltzeit: 12 ms
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 6 W, Wechselstrom: 9 VA
Medium: Gefilterte Druckluft, neutrale Gase
Spannungen: Standard: 24V= oder 230V 50/60Hz, auf Wunsch: 12V=, 24V 50/60Hz, 115V 50/60Hz

Vorteile:
- Günstiger Preis
- Umfangreiche Einsatzmöglichkeiten
- Kompakte Bauweise mit universeller Verwendung durch Austausch der Ringstücke (Sie benötigen nur noch den Grundkörper, 2/2-Wege oder 3/2-Wege Ventil, und können damit viele Arten von Ventilen durch die Ergänzung mit den Ringstücken erstellen.)
- 2/2-Wege Ventile zum Be- bzw. Entlüften
- 3/2-Wege Ventile als Steuerelement für einfachwirkende Zylinder 1 Ventil NC oder NO oder als Steuerelement für doppeltwirkende Zylinder 1 Ventil NC und 1 Ventil NO

Bei der Auswahl der Ventile beachten Sie bitte folgendes:

Ventile der Baureihe **M** (Typen M ... und MO ...) haben die Luftversorgung immer am Außengewinde. Diese Ventile steuern demnach von einer zentralen Luftversorgung (Verteilerleiste) über den Schlauch bzw. Innengewinde einen Verbraucher. Ventile der Baureihe **MZ** (Typen MZ ... und MZO ...) haben die Luftversorgung immer über den Schlauch bzw. das Innengewinde. Diese Ventile können dadurch direkt am Zylinder oder dem zu steuernden Maschinenteil eingesetzt werden. Ein Vertauschen der Anschlüsse, auch beim 2/2-Wege Ventil, ist nicht möglich.

Typ M **Typ MZ**









2/2-Wege Ventile stromlos geschlossen (NC) mit CK-Anschluss

Typ M	1 (Eingang) Außengewinde	2 (Ausgang) Schlauch Ø a x i	Typ MZ	1 (Eingang) Schlauch Ø a x i	2 (Ausgang) Außengewinde
M 2184 **	G 1/8"	6 x 4	MZ 2184 **	6 x 4	G 1/8"
M 2186 **	G 1/8"	8 x 6	MZ 2186 **	8 x 6	G 1/8"

2/2-Wege Ventile stromlos offen (NO) mit CK-Anschluss

Typ MO	1 (Eingang) Außengewinde	2 (Ausgang) Schlauch Ø a x i	Typ MZO	1 (Eingang) Schlauch Ø a x i	2 (Ausgang) Außengewinde
MO 2184 **	G 1/8"	6 x 4	MZO 2184 **	6 x 4	G 1/8"
MO 2186 **	G 1/8"	8 x 6	MZO 2186 **	8 x 6	G 1/8"

2/2-Wege Ventile stromlos geschlossen (NC) mit Steckanschluss

Typ M	1 (Eingang) Außengewinde	2 (Ausgang) Schlauch Ø außen	Typ MZ	1 (Eingang) Schlauch Ø außen	2 (Ausgang) Außengewinde
M 204 **	G 1/8"	4	MZ 204 **	4	G 1/8"
M 206 **	G 1/8"	6	MZ 206 **	6	G 1/8"
M 208 **	G 1/8"	8	MZ 208 **	8	G 1/8"

2/2-Wege Ventile stromlos offen (NO) mit Steckanschluss

Typ MO	1 (Eingang) Außengewinde	2 (Ausgang) Schlauch Ø außen	Typ MZO	1 (Eingang) Schlauch Ø außen	2 (Ausgang) Außengewinde
MO 204 **	G 1/8"	4	MZO 204 **	4	G 1/8"
MO 206 **	G 1/8"	6	MZO 206 **	6	G 1/8"
MO 208 **	G 1/8"	8	MZO 208 **	8	G 1/8"

2/2-Wege Ventile stromlos geschlossen (NC) mit Innengewinde

Typ M	1 (Eingang) Außengewinde	2 (Ausgang) Innengewinde	Typ MZ	1 (Eingang) Innengewinde	2 (Ausgang) Außengewinde
M 2018 **	G 1/8"	G 1/8"	MZ 2018 **	G 1/8"	G 1/8"

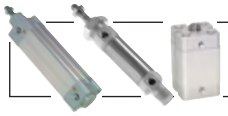
2/2-Wege Ventile stromlos offen (NO) mit Innengewinde

Typ M	1 (Eingang) Außengewinde	2 (Ausgang) Innengewinde	Typ MZ	1 (Eingang) Innengewinde	2 (Ausgang) Außengewinde
MO 2018 **	G 1/8"	G 1/8"	MZO 2018 **	G 1/8"	G 1/8"

Bestellbeispiel: M 2184 **
Standardtyp

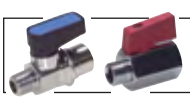
Verfügbare Spannungsvarianten
24V= (Standard) . . . . . **-24V=**
230 50/60Hz (Standard) . . . . **-220V**
12V= . . . . . **-12V=**
24V 50/60Hz . . . . . **-24VAC**
115V 50/60Hz . . . . . **-110V**

passende Ersatzspulen:
CO MICRO-24V=
CO MICRO-220V
CO MICRO-12V=
CO MICRO-24VAC
CO MICRO-110V

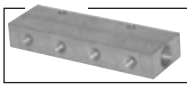

Zylinder ab Seite 748

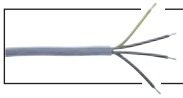

Luftspardüsen ab Seite 858


Unverwechselbare Kupplungen ab Seite 244


Mini-Kugelhähne ab Seite 438


Schläuche ab Seite 314


Verteilerleisten ab Seite 212


Flexible Steuerleitungen auf Seite 743


Magnettester zum Prüfen von Magnetspulen im Betrieb auf Seite 681

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

3/2-Wege Ventile stromlos geschlossen (NC) mit CK-Anschluss						
Typ **M**	1 (Eingang) Außengewinde	2 (Ausgang) Schl. Ø a x i	Typ **MZ**	1 (Eingang) Schl. Ø a x i	2 (Ausgang) Außengewinde	3 (Entlüftung) Innengewinde
M 3184 **	G 1/8"	6 x 4	MZ 3184 **	6 x 4	G 1/8"	M 5
M 3186 **	G 1/8"	8 x 6	MZ 3186 **	8 x 6	G 1/8"	M 5
3/2-Wege Ventile stromlos offen (NO) mit CK-Anschluss						
Typ **MO**	1 (Eingang) Außengewinde	2 (Ausgang) Schl. Ø a x i	Typ **MZO**	1 (Eingang) Schl. Ø a x i	2 (Ausgang) Außengewinde	3 (Entlüftung) Innengewinde
MO 3184 **	G 1/8"	6 x 4	MZO 3184 **	6 x 4	G 1/8"	M 5
MO 3186 **	G 1/8"	8 x 6	MZO 3186 **	8 x 6	G 1/8"	M 5
3/2-Wege Ventile stromlos geschlossen (NC) mit Steckanschluss						
Typ **M**	1 (Eingang) Außengewinde	2 (Ausgang) Schl. Ø außen	Typ **MZ**	1 (Eingang) Schl. Ø außen	2 (Ausgang) Außengewinde	3 (Entlüftung) Innengewinde
M 304 **	G 1/8"	4	MZ 304 **	4	G 1/8"	M 5
M 306 **	G 1/8"	6	MZ 306 **	6	G 1/8"	M 5
M 308 **	G 1/8"	8	MZ 308 **	8	G 1/8"	M 5
3/2-Wege Ventile stromlos offen (NO) mit Steckanschluss						
Typ **MO**	1 (Eingang) Außengewinde	2 (Ausgang) Schl. Ø außen	Typ **MZO**	1 (Eingang) Schl. Ø außen	2 (Ausgang) Außengewinde	3 (Entlüftung) Innengewinde
MO 304 **	G 1/8"	4	MZO 304 **	4	G 1/8"	M 5
MO 306 **	G 1/8"	6	MZO 306 **	6	G 1/8"	M 5
MO 308 **	G 1/8"	8	MZO 308 **	8	G 1/8"	M 5
3/2-Wege Ventile stromlos geschlossen (NC) mit Innengewinde						
Typ **M**	1 (Eingang) Außengewinde	2 (Ausgang) Innengewinde	Typ **MZ**	1 (Eingang) Innengewinde	2 (Ausgang) Außengewinde	3 (Entlüftung) Innengewinde
M 3018 **	G 1/8"	G 1/8"	MZ 3018 **	G 1/8"	G 1/8"	M 5
3/2-Wege Ventile stromlos offen (NO) mit Innengewinde						
Typ **MO**	1 (Eingang) Außengewinde	2 (Ausgang) Innengewinde	Typ **MZO**	1 (Eingang) Innengewinde	2 (Ausgang) Außengewinde	3 (Entlüftung) Innengewinde
MO 3018 **	G 1/8"	G 1/8"	MZO 3018 **	G 1/8"	G 1/8"	M 5







☞ **Bestellbeispiel:** M 3184 **

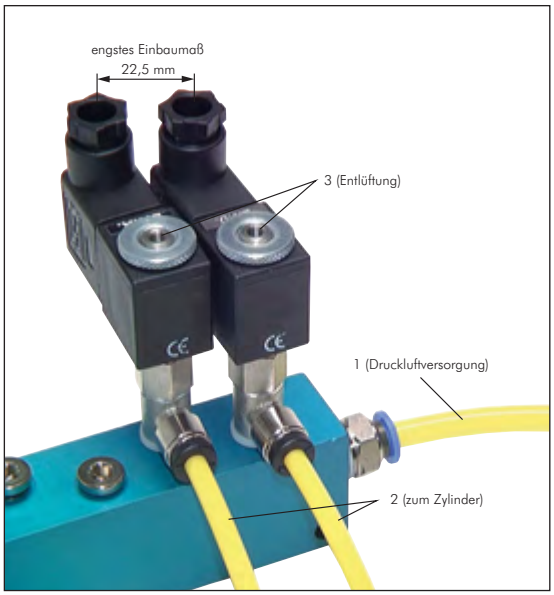
Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten

24V= (Standard)	**-24V=**
230 50/60Hz (Standard)	**-220V**
12V=	**-12V=**
24V 50/60Hz	**-24VAC**
115V 50/60Hz	**-110V**

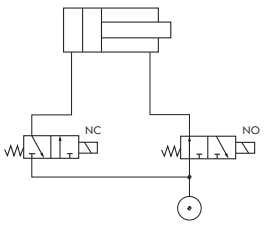
passende Ersatzspulen:

CO MICRO-24V=
CO MICRO-220V
CO MICRO-12V=
CO MICRO-24VAC
CO MICRO-110V

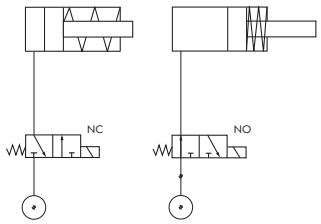


TIPP *Hier einige Ideen für den Einsatz...*

Doppeltwirkende Zylinder



Einfachwirkende Zylinder



Grundstellung eingefahren | Grundstellung ausgefahren

Handwerkzeuge ab Seite 864

tesa®-Klebetechnik ab Seite 942

praktische Sortimente Schrauben, Muttern, Schreiben, Fittings, O-Ringsortimente, ... ab Seite 958

Pneumatisch betätigte 2/2-Wege-Ventile ab Seite 467

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

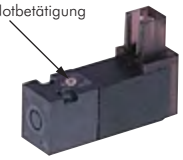
3/2-Wege Flanschventile

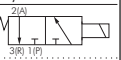
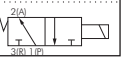
Ventilbreite: 10 mm
Weitere Maße finden Sie in den Artikeldetails in unserem **eShop!**

3/2-Wege Magnetventile mit Federrückstellung — Baureihe YSV10

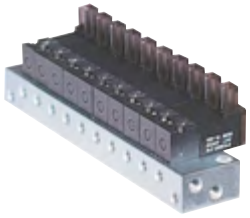
Werkstoffe: Körper: Kunststoff, Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Schaltzeit (bei 5 bar): <8 ms
Nennweite: 0,6 mm
Steuerspannung: 24 V=
Spannungstoleranz: ±10%
Leistungsaufnahme: 0,65 W
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 50
Ausführung: mit 2-Pol-Stecker mit LED (inkl. 600 mm Kabel)

Hand-Notbetätigung



Typ	Grundstellung	Anschluss	Betriebsdruck	Durchfluss	Symbol
YSV10 DPL-D4	geschlossen (NC)	Flansch	0 - 8 bar	17 l/min.	
YSV11 DPL-D4	offen (NO)	Flansch	0 - 6 bar	17 l/min.	

Mehrfachanschlussplatten — für Baureihe YSV10



Werkstoffe: Körper: Aluminium, Dichtungen: NBR
Lieferumfang: Grundkörper mit Schrauben und Dichtungen (Ventile bitte separat bestellen)
Anschlussgewinde: P=M5, R=M5, A=M5

Typ	Beschreibung
YMF10-**	Reihenleiste für YSV10 und YSV11
YMF10-BLK	Blindplatte zum Verschließen von nicht benötigten Anschlussplätzen

☞ **Bestellbeispiel:** YMF10- **

Standardtyp

Anzahl der gewünschten Stationen:
2 Stationen . . . . . **-2**
4 Stationen . . . . . **-4**
6 Stationen . . . . . **-6**
bis 14 Stationen . . . . . **-14**

Ventilbreite: 15 mm
Weitere Maße finden Sie in den Artikeldetails in unserem **eShop!**

3/2-Wege Magnetventile mit Federrückstellung — Baureihe YSV20

Werkstoffe: Körper: Kunststoff, Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Schaltzeit (bei 5 bar): <20 ms
Nennweite: 1,1 mm
Steuerspannung: Standard: 24 V=, 230 V AC
Spannungstoleranz: ±10%
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,5 W, Wechselstrom: 3,5 VA (60Hz)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65 (IP 50 mit 2-Pol-Stecker)
☞ **Optional:** Steuerspannungen 12 V= **-D2**, 115 V AC **-A1**

Hand-Notbetätigung

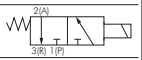
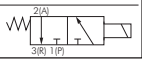


mit DIN-Stecker

Hand-Notbetätigung



mit 2-Pol-Stecker

Typ	Grundstellung	Anschluss	Betriebsdruck	Durchfluss	Symbol
mit DIN-Stecker (Größe 0)					
YSV20 DPSC-**	geschlossen (NC)	Flansch	0 - 8 bar	28 l/min.	
2-Pol-Stecker mit LED (inkl. 600 mm Kabel, 5 mm Steckerbreite)					
YSV20 DPSM-D4	geschlossen (NC)	Flansch	0 - 8 bar	28 l/min.	

☞ **Bestellbeispiel:** YSV20 DPSC- **

Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten*:
24 V= . . . . . **-D4**
230 V AC . . . . . **-A2**
12 V= . . . . . **-D2**
115 V AC . . . . . **-A1**

* nur DIN-Stecker

Mehrfachanschlussplatten — für Baureihe YSV20



Werkstoffe: Körper: Aluminium, Dichtungen: NBR
Lieferumfang: Grundkörper (Schrauben und Dichtungen im Lieferumfang vom Ventil enthalten. Ventile bitte separat bestellen.)
Anschlussgewinde: P=G1/8", R=G1/8", A=M5

Typ	Beschreibung
YMF20-**	Reihenleiste für YSV20
YMF20-BLK	Blindplatte zum Verschließen von nicht benötigten Anschlussplätzen

☞ **Bestellbeispiel:** YMF20- **

Standardtyp

Anzahl der gewünschten Stationen:
2 Stationen . . . . . **-2**
4 Stationen . . . . . **-4**
6 Stationen . . . . . **-6**
bis 14 Stationen . . . . . **-14**



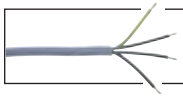
Zylinder ab Seite 748



Steckanschlüsse Ø 4 - 32 mm ab Seite 46



PU-, PA-, PTFE- und PE-Schläuche ab Seite 314

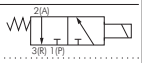
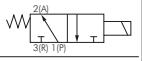
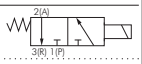
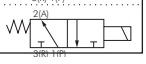


Flexible Steuerleitungen auf Seite 743

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

3/2-Wege Magnetventile mit Federrückstellung M5 — Baureihe YSV200

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Schaltzeit (bei 5 bar): <20 ms
Nennweite: 1,1 mm
Steuerspannungen: Standard: 24 V=, 230 V AC
Spannungstoleranz: ±10%
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,5 W, Wechselstrom: 3,5 VA (60 Hz)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65 (IP 50 mit 2-Pol-Stecker)
☞ **Optional:** Steuerspannungen 12 V= **-D2**, 24 V AC **-A4**, 115 V AC **-A1**

Typ	Grundstellung	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluss	Symbol
mit DIN-Stecker (Größe 0)					
YSV211 DPSC-**	geschlossen (NC)	M5	0 - 8 bar	28 l/min.	
YSV221 DPSC-**	offen (NO)	M5	0 - 8 bar	28 l/min.	
2-Pol-Stecker mit LED und Schutzbeschaltung, 24 V=, inkl. 600 mm Kabel					
YSV211-DPSM-D4	geschlossen (NC)	M5	0 - 8 bar	28 l/min.	
YSV221-DPSM-D4	offen (NO)	M5	0 - 8 bar	28 l/min.	

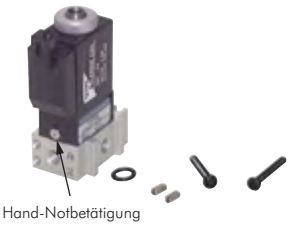
☞ **Bestellbeispiel:** YSV211 DPSC- **
Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten*:
24 V= . . . . . .-D4
230 V AC . . . . . .-A2
12 V= . . . . . .-D2
24 V AC . . . . . .-A4
115 V AC . . . . . .-A1

* nur DIN-Stecker

Ventilbreite: 20 mm
Weitere Maße finden Sie in den Artikeldetails in unserem **eShop!**

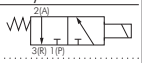
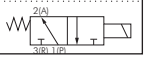

Hand-Notbetätigung


Hand-Notbetätigung

Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

3/2-Wege Magnetventile mit Federrückstellung G 1/8“ — Baureihe YSV300

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Schaltzeit (bei 5 bar): <20 ms
Nennweite: 1,5 mm
Steuerspannungen: Standard: 24 V=, 230 V AC
Spannungstoleranz: ±10%
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,1 W, Wechselstrom: 4,1 VA (50 Hz)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65, Steckergröße: 1
☞ **Optional:** Steuerspannungen 12 V= **-D2**, 24 V AC **-A4**, 115 V AC **-A1**

Typ	Grundstellung	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluss	Symbol
YSV311 DPSC-**	geschlossen (NC)	G 1/8“ (Abluft M 5)	0 - 8 bar	75 l/min.	
YSV321 DPSC-**	offen (NO)	G 1/8“ (Zuluft M 5)	0 - 8 bar	75 l/min.	

☞ **Bestellbeispiel:** YSV311 DPSC- **
Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten:
24 V= . . . . . .-D4
230 V AC . . . . . .-A2
12 V= . . . . . .-D2
24 V AC . . . . . .-A4
115 V AC . . . . . .-A1

Ventilbreite: 27 mm
Weitere Maße finden Sie in den Artikeldetails in unserem **eShop!**


Hand-Notbetätigung

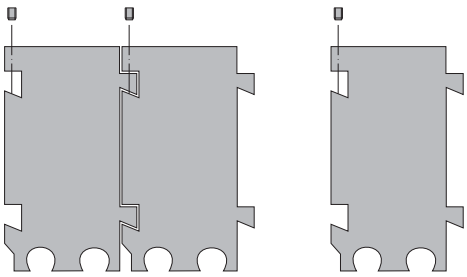
Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

Einfache Montage

Durch die Schwalbenschwanzführung lassen sich die Ventile einfach, schnell und sicher ohne Zusatzbauteile verketten.

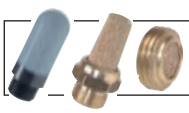
- Dichtungsring plazieren
- Ventile ineinander stecken
- Verkettung durch Anziehen der Madenschrauben fixieren

Bei der Demontage lösen Sie einfach die Madenschrauben und ziehen das Ventil aus der Verkettung heraus.





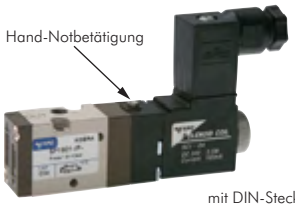
TIPP *Ventile beliebig verkettbar. Montagezubehör wird mitgeliefert.*


Schalldämpfer ab Seite 718

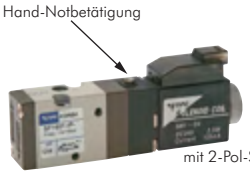
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

3/2-Wege Magnetventile M5 - G 1/8"

Ventilbreite: 15 mm
Weitere Maße finden Sie in den Artikeldetails in unserem **eShop!**



mit DIN-Stecker

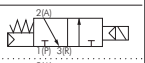
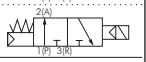
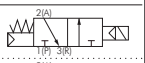
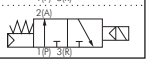


mit 2-Pol-Stecker

Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

3/2-Wege Magnetventile mit Federrückstellung M5 — Baureihe SF1000

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Schaltzeit (bei 5 bar): <25 ms
Steuerspannungen: Standard: 24 V=, 230 V AC
Spannungstoleranz: ±10%
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,5 W, Wechselstrom: 3,5 VA (60 Hz)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65, (IP 50 mit 2-Pol-Stecker)
Optional: Steuerspannungen 12 V= **-D2**, 24 V AC **-A4**, 115 V AC **-A1**

Typ	Grundstellung	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluss	Symbol
mit DIN-Stecker (Größe 0)					
SF1601 IPSC-**	geschlossen (NC)	M 5	1,5 - 10 bar	190 l/min.	
SF1701 IPSC-**	offen (NO)	M 5	1,5 - 10 bar	190 l/min.	
2-Pol-Stecker mit LED und Schutzbeschaltung, 24 V=, inkl. 600 mm Kabel					
SF1601 IPSM-D4	geschlossen (NC)	M 5	1,5 - 10 bar	190 l/min.	
SF1701 IPSM-D4	offen (NO)	M 5	1,5 - 10 bar	190 l/min.	

Bestellbeispiel: SF1601 IPSC- ** (Standardtyp)

Verfügbare Spannungsvarianten*:
24 V= ..... -D4
230 V AC ..... -A2
12 V= ..... -D2
24 V AC ..... -A4
115 V AC ..... -A1

* nur DIN-Stecker



Mehrfachanschlussplatten — für Baureihe SF1000

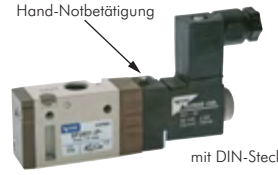
Werkstoffe: Körper: Aluminium, Dichtungen: NBR
Lieferumfang: Grundkörper mit Schrauben und Dichtungen (Ventile bitte separat bestellen)
Anschlussgewinde: P=1/8", R=1/8"

Typ	Beschreibung
MF1300-**	Mehrfachanschlussplatte (PR) für 3/2-Wege Ventile der Baureihe SF1000
MF1300-BLK	Blindplatte zum Verschließen von nicht benötigten Anschlussplätzen (inkl. Schrauben und Dichtung)

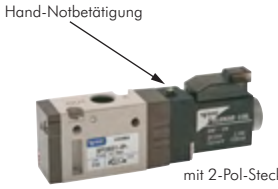
Bestellbeispiel: MF1300- ** (Standardtyp)

Anzahl der gewünschten Stationen:
2 Stationen ..... -2
4 Stationen ..... -4
6 Stationen ..... -6
8 Stationen ..... -8
10 Stationen ..... -10
12 Stationen ..... -12

Ventilbreite: 18 mm
Weitere Maße finden Sie in den Artikeldetails in unserem **eShop!**



mit DIN-Stecker

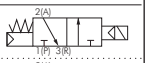
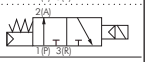
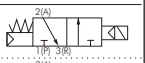
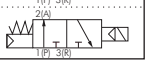


mit 2-Pol-Stecker

Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

3/2-Wege Magnetventile mit Federrückstellung G 1/8" — Baureihe SF2000

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Schaltzeit (bei 5 bar): <25 ms
Steuerspannungen: Standard: 24 V=, 230 V AC
Spannungstoleranz: ± 10%
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,5 W, Wechselstrom: 3,5 VA (60 Hz)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65, (IP 50 mit 2-Pol-Stecker)
Optional: Steuerspannungen 12 V= **-D2**, 24 V AC **-A4**, 115 V AC **-A1**

Typ	Grundstellung	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluss	Symbol
mit DIN-Stecker (Größe 0)					
SF2601 IPSC-**	geschlossen (NC)	G 1/8"	1,5 - 10 bar	590 l/min.	
SF2701 IPSC-**	offen (NO)	G 1/8"	1,5 - 10 bar	590 l/min.	
2-Pol-Stecker mit LED und Schutzbeschaltung, 24 V=, inkl. 600 mm Kabel					
SF2601 IPSM-D4	geschlossen (NC)	G 1/8"	1,5 - 10 bar	590 l/min.	
SF2701 IPSM-D4	offen (NO)	G 1/8"	1,5 - 10 bar	590 l/min.	

Bestellbeispiel: SF2601 IPSC- ** (Standardtyp)

Verfügbare Spannungsvarianten*:
24 V= ..... -D4
230 V AC ..... -A2
12 V= ..... -D2
24 V AC ..... -A4
115 V AC ..... -A1

* nur DIN-Stecker



Mehrfachanschlussplatten — für Baureihe SF2000

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Dichtungen: NBR
Lieferumfang: Grundkörper mit Schrauben und Dichtungen (Ventile bitte separat bestellen)
Anschlussgewinde: P=1/4", R=1/4"

Typ	Beschreibung
MF2300-**	Mehrfachanschlussplatte (PR) für 3/2-Wege Ventile der Baureihe SF2000
MF2300-BLK	Blindplatte zum Verschließen von nicht benötigten Anschlussplätzen (inkl. Schrauben und Dichtung)

Bestellbeispiel: MF2300- ** (Standardtyp)

Anzahl der gewünschten Stationen:
2 Stationen ..... -2
4 Stationen ..... -4
6 Stationen ..... -6
8 Stationen ..... -8
10 Stationen ..... -10
12 Stationen ..... -12

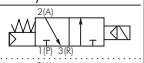
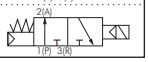
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

3/2-Wege Magnetventile G 1/4"- G 1/2"

3/2-Wege Magnetventile mit Federrückstellung G 1/4" — Baureihe SF4000

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Schaltzeit (bei 5 bar): <25 ms
Steuerspannungen: Standard: 24 V=, 230 V AC
Spannungstoleranz: ±10%
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,1 W, Wechselstrom: 4,1 VA (50 Hz)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65, Steckergröße: 1
Optional: Steuerspannungen 12 V= **-D2**, 24 V AC **-A4**, 115 V AC **-A1**

Ventilbreite: 26,8 mm
Weitere Maße finden Sie in den Artikeldetails in unserem **eShop!**

Typ	Grundstellung	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluss	Symbol
SF4601 IPSC-**	geschlossen (NC)	G 1/4"	1,5 - 10 bar	980 l/min.	
SF4701 IPSC-**	offen (NO)	G 1/4"	1,5 - 10 bar	980 l/min.	



Bestellbeispiel: SF4601 IPSC- **
Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten:

24 V=	**-D4**	24 V AC	**-A4**
230 V AC	**-A2**	115 V AC	**-A1**
12 V=	**-D2**		

Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

Mehrfachanschlussplatten — für Baureihe SF4000

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Dichtungen: NBR
Lieferumfang: Grundkörper mit Schrauben und Dichtungen (Ventile bitte separat bestellen)
Anschlussgewinde: P=1/4", R=1/4"

Typ	Beschreibung
MF4300-**	Mehrfachanschlussplatte (PR) für 3/2-Wege Ventile der Baureihe SF4000
MF4300-BLK	Blindplatte zum Verschließen von nicht benötigten Anschlussplätzen (inkl. Schrauben und Dichtung)



Bestellbeispiel: MF4300- **
Standardtyp

Anzahl der gewünschten Stationen:

2 Stationen	**-2**	8 Stationen	**-8**
4 Stationen	**-4**	10 Stationen	**-10**
6 Stationen	**-6**	12 Stationen	**-12**

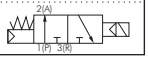
3/2-Wege Magnetventile mit Federrückstellung G 1/2" — Baureihe SF6000

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Schaltzeit (bei 5 bar): <30 ms
Steuerspannungen: Standard: 24 V=, 230 V AC
Spannungstoleranz: ±10%
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,1 W, Wechselstrom: 4,1 VA (50 Hz)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65, Steckergröße: 1
Optional: Steuerspannungen 12 V= **-D2**, 24 V AC **-A4**, 115 V AC **-A1**

Ventilbreite: 36 mm
Weitere Maße finden Sie in den Artikeldetails in unserem **eShop!**



2/2-, 3/2-Wege-Ventile aus Messing oder Edelstahl ab Seite 640

Typ	Grundstellung	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluss	Symbol
SF6601 IPSC-**	geschlossen (NC)	G 1/2"	1,5 - 10 bar	3500 l/min.	
SF6701 IPSC-**	offen (NO)	G 1/2"	1,5 - 10 bar	3500 l/min.	



Bestellbeispiel: SF6601 IPSC- **
Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten:

24 V=	**-D4**	24 V AC	**-A4**
230 V AC	**-A2**	115 V AC	**-A1**
12 V=	**-D2**		

Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

Mehrfachanschlussplatten — für Baureihe SF6000

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Dichtungen: NBR
Lieferumfang: Grundkörper mit Schrauben und Dichtungen (Ventile bitte separat bestellen)
Anschlussgewinde: P=1/2", R=1/2"

Typ	Beschreibung
MF6300-**	Mehrfachanschlussplatte (PR) für 3/2-Wege Ventile der Baureihe SF6000
MF6300-BLK	Blindplatte zum Verschließen von nicht benötigten Anschlussplätzen (inkl. Schrauben und Dichtung)



Bestellbeispiel: MF6300- **
Standardtyp

Anzahl der gewünschten Stationen:

2 Stationen	**-2**	8 Stationen	**-8**
4 Stationen	**-4**	10 Stationen	**-10**
6 Stationen	**-6**		

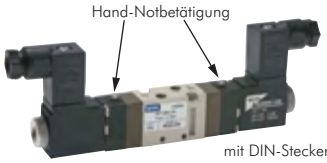
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

5/2- und 5/3-Wege Magnetventile M5

Ventilbreite: 15 mm
Weitere Maße finden Sie in den Artikeldetails in unserem **eShop!**



mit DIN-Stecker



mit DIN-Stecker



mit 2-Pol-Stecker



mit 2-Pol-Stecker

Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

5/2-Wege Magnetventile M5 — Baureihe SF1000

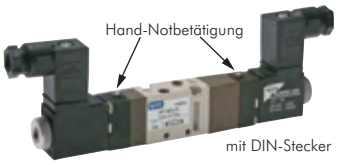
Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Schaltzeit (bei 5 bar): <25 ms
Steuerspannungen: Standard: 24 V=, 230 V AC
Spannungstoleranz: ±10%
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,5 W, Wechselstrom: 3,5 VA (60 Hz)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65, (IP 50 mit 2-Pol-Stecker)
☞ **Optional:** Steuerspannungen 12 V= **-D2**, 24 V AC **-A4**, 115 V AC **-A1**

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluss	Symbol
mit DIN-Stecker (Größe 0)					
SF1101 IPSC-**	Federrückstellung	M 5	1,5 - 10 bar	190 l/min.	
SF1200 IPSC-**	Impulsventil	M 5	1,5 - 10 bar	190 l/min.	
2-Pol-Stecker mit LED und Schutzbeschaltung, 24 V=, inkl. 600 mm Kabel					
SF1101 IPSM-D4	Federrückstellung	M 5	1,5 - 10 bar	190 l/min.	
SF1200 IPSM-D4	Impulsventil	M 5	1,5 - 10 bar	190 l/min.	

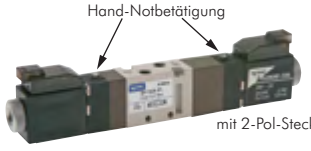
☞ **Bestellbeispiel:** SF1101 IPSC- **
Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten*:
24 V= ..... -D4
230 V AC ..... -A2
12 V= ..... -D2
24 V AC ..... -A4
115 V AC ..... -A1

* nur DIN-Stecker



mit DIN-Stecker



mit 2-Pol-Stecker

Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

5/3-Wege Magnetventile M5 — Baureihe SF1000

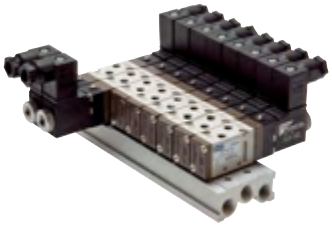
Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Schaltzeit (bei 5 bar): <35 ms
Steuerspannungen: Standard: 24 V=, 230 V AC
Spannungstoleranz: ±10%
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,5 W, Wechselstrom: 3,5 VA (60 Hz)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65, (IP 50 mit 2-Pol-Stecker)
☞ **Optional:** Steuerspannungen 12 V= **-D2**, 24 V AC **-A4**, 115 V AC **-A1**

Typ	Mittelstellung	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluss	Symbol
mit DIN-Stecker (Größe 0)					
SF1303 IPSC-**	geschlossen	M5	2 - 10 bar	170 l/min.	
SF1403 IPSC-**	entlüftet	M5	2 - 10 bar	170 l/min.	
SF1503 IPSC-**	belüftet	M5	2 - 10 bar	170 l/min.	
2-Pol-Stecker mit LED und Schutzbeschaltung, 24 V=, inkl. 600 mm Kabel					
SF1303 IPSM-D4	geschlossen	M5	2 - 10 bar	170 l/min.	
SF1403 IPSM-D4	entlüftet	M5	2 - 10 bar	170 l/min.	
SF1503 IPSM-D4	belüftet	M5	2 - 10 bar	170 l/min.	

☞ **Bestellbeispiel:** SF1303 IPSC- **
Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten*:
24 V= ..... -D4
230 V AC ..... -A2
12 V= ..... -D2
24 V AC ..... -A4
115 V AC ..... -A1

* nur DIN-Stecker



Mehrfachanschlussplatten — für Baureihe SF1000

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Dichtungen: NBR
Lieferumfang: Grundkörper mit Schrauben und Dichtungen (Ventile bitte separat bestellen)
Anschlussgewinde: P=1/8", R=1/8", S=1/8"

Typ	Beschreibung
MF1500-**	Mehrfachanschlussplatte (PRS) für 5/2- und 5/3-Wege Ventile der Baureihe SF1000
MF1500-BLK	Blindplatte zum Verschließen von nicht benötigten Anschlussplätzen (inkl. Schrauben und Dichtung)

☞ **Bestellbeispiel:** MF1500- **
Standardtyp

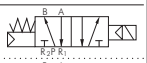
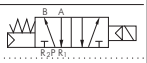
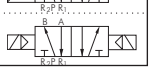
Anzahl der gewünschten Stationen:
2 Stationen ..... -2
4 Stationen ..... -4
6 Stationen ..... -6
8 Stationen ..... -8
10 Stationen ..... -10

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

5/2- und 5/3-Wege Magnetventile G 1/8"

5/2-Wege Magnetventile G 1/8" — Baureihe SF2000

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Schaltzeit (bei 5 bar): <25 ms
Steuerspannungen: Standard: 24 V=, 230 V AC
Spannungstoleranz: ±10%
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,5 W, Wechselstrom: 3,5 VA (60 Hz)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65, (IP 50 mit 2-Pol-Stecker)
☞ **Optional:** Steuerspannungen 12 V= **-D2**, 24 V AC **-A4**, 115 V AC **-A1**

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluss	Symbol
mit DIN-Stecker (Größe 0)[1]					
SF2101 IPSC-**	Federrückstellung	G 1/8"	1,5 - 10 bar	590 l/min.	
SF2200 IPSC-**	Impulsventil	G 1/8"	1,5 - 10 bar	590 l/min.	
2-Pol-Stecker mit LED und Schutzbeschaltung, 24 V=, inkl. 600 mm Kabel					
SF2101 IPSM-D4	Federrückstellung	G 1/8"	1,5 - 10 bar	590 l/min.	
SF2200 IPSM-D4	Impulsventil	G 1/8"	1,5 - 10 bar	590 l/min.	

☞ **Bestellbeispiel:** SF2101 IPSC- **
Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten*:
24 V= ..... -D4
230 V AC ..... -A2
12 V= ..... -D2
24 V AC ..... -A4
115 V AC ..... -A1
* nur DIN-Stecker

[1] G 1/8"-Ventile mit Steckergröße 1 finden Sie auf der Seite 656.

Ventilbreite: 18 mm
Weitere Maße finden Sie in den Artikeldetails in unserem **eShop!**



mit DIN-Stecker



mit DIN-Stecker



mit 2-Pol-Stecker

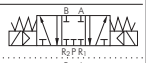
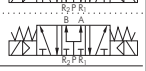
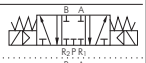
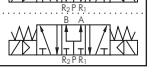


mit 2-Pol-Stecker

Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

5/3-Wege Magnetventile G 1/8" — Baureihe SF2000

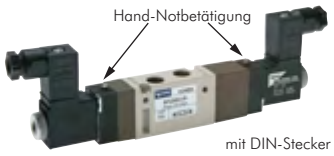
Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Schaltzeit (bei 5 bar): <35 ms
Steuerspannungen: Standard: 24 V=, 230 V AC
Spannungstoleranz: ±10%
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,5 W, Wechselstrom: 3,5 VA (60 Hz)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65, (IP 50 mit 2-Pol-Stecker)
☞ **Optional:** Steuerspannungen 12 V= **-D2**, 24 V AC **-A4**, 115 V AC **-A1**

Typ	Mittelstellung	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluss	Symbol
mit DIN-Stecker (Größe 0)					
SF2303 IPSC-**	geschlossen	G 1/8"	2 - 10 bar	490 l/min.	
SF2403 IPSC-**	entlüftet	G 1/8"	2 - 10 bar	490 l/min.	
SF2503 IPSC-**	belüftet	G 1/8"	2 - 10 bar	490 l/min.	
2-Pol-Stecker mit LED und Schutzbeschaltung, 24 V=, inkl. 600 mm Kabel					
SF2303 IPSM-D4	geschlossen	G 1/8"	2 - 10 bar	490 l/min.	
SF2403 IPSM-D4	entlüftet	G 1/8"	2 - 10 bar	490 l/min.	
SF2503 IPSM-D4	belüftet	G 1/8"	2 - 10 bar	490 l/min.	

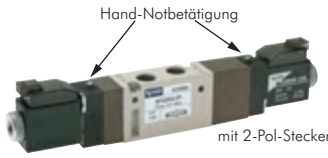
☞ **Bestellbeispiel:** SF2303 IPSC- **
Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten*:
24 V= ..... -D4
230 V AC ..... -A2
12 V= ..... -D2
24 V AC ..... -A4
115 V AC ..... -A1
* nur DIN-Stecker

[1] G 1/8"-Ventile mit Steckergröße 1 finden Sie auf der Seite 656.



mit DIN-Stecker



mit 2-Pol-Stecker

Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

Mehrfachanschlussplatten — für Baureihe SF2000

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Dichtungen: NBR
Lieferumfang: Grundkörper mit Schrauben und Dichtungen (Ventile bitte separat bestellen)
Anschlussgewinde: P=1/4", R=1/4", S=1/4"

Typ	Beschreibung
MF2500-**	Mehrfachanschlussplatte (PRS) für 5/2- und 5/3-Wege Ventile der Baureihe SF2000
MF2500-BLK	Blindplatte zum Verschließen von nicht benötigten Anschlussplätzen (inkl. Schrauben und Dichtung)

☞ **Bestellbeispiel:** MF2500- **
Standardtyp

Anzahl der gewünschten Stationen:
2 Stationen ..... -2
4 Stationen ..... -4
6 Stationen ..... -6
8 Stationen ..... -8
bis 14 Stationen ..... -14




Schalldämpfer ab Seite 718

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

5/2-Wege Magnetventile G 1/8", Namurventile G 1/4"

Ventilbreite: 23 mm
Weitere Maße finden Sie in den Artikeldetails in unserem **eShop!**





Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

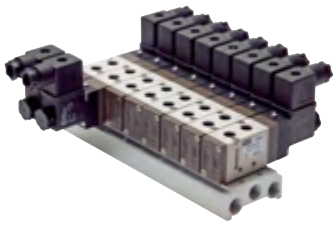
5/2-Wege Magnetventile G 1/8" — Baureihe SF3000

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Schaltzeit (bei 5 bar): <25 ms
Steuerspannungen: Standard: 24 V=, 230 V AC
Spannungstoleranz: ±10%
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,1 W, Wechselstrom: 4,1 VA (50 Hz)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65, Steckergröße: 1
Optional: Steuerspannungen 12 V= **-D2**, 24 V AC **-A4**, 115 V AC **-A1**

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluss	Symbol
SF3101 IPSC-**	Federrückstellung	G 1/8"	1,5 - 10 bar	620 l/min.	
SF3200 IPSC-**	Impulsventil	G 1/8"	1,5 - 10 bar	620 l/min.	

Bestellbeispiel: SF3101 IPSC- **
Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten:
24 V= . . . . . -D4
230 V AC . . . . . -A2
12 V= . . . . . -D2
24 V AC . . . . . -A4
115 V AC . . . . . -A1



Mehrfachanschlussplatten — für Baureihe SF3000

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Dichtungen: NBR
Lieferumfang: Grundkörper mit Schrauben und Dichtungen (Ventile bitte separat bestellen)
Anschlussgewinde: P=1/4", R=1/4", S=1/4"

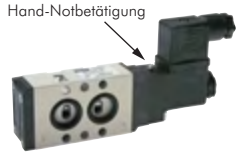
Typ	Beschreibung
MF3500-**	Mehrfachanschlussplatte (PRS) für 5/2- und 5/3-Wege Ventile der Baureihe SF3000
MF3500-BLK	Blindplatte zum Verschließen von nicht benötigten Anschlussplätzen (inkl. Schrauben und Dichtung)

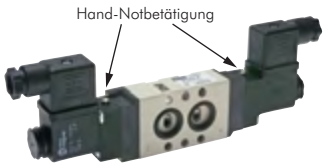
Bestellbeispiel: MF3500- **
Standardtyp

Anzahl der gewünschten Stationen:
2 Stationen . . . . . -2
4 Stationen . . . . . -4
6 Stationen . . . . . -6
8 Stationen . . . . . -8
10 Stationen . . . . . -10

Anschlussbild nach NAMUR
Weitere Maße finden Sie in den Artikeldetails in unserem **eShop!**

TIPP *Für Verwendung mit pneumatischen Drehantrieben!*





Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

5/2-Wege Magnetventile G 1/4" mit Lochbild nach NAMUR — Baureihe SN3000

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Schaltzeit (bei 5 bar): <30 ms
Steuerspannungen: Standard: 24V=, 230V 50/60Hz
Spannungstoleranz: ±10%
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,5 W, Wechselstrom: 5,5 VA (60 Hz)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65, Isolationsklasse: F, Steckergröße: 1
Optional: Steuerspannungen 12V= **-D2**, 24V 50/60Hz **-A4**, 115V 50/60Hz **-A1**

Besonders preiswert !

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluss	Symbol
SN3101 IPSC-**	5/2-Wege* mit Federrückstellung	G 1/4"	1,5 - 10 bar	1000 l/min.	
SN3200 IPSC-**	5/2-Wege* Impulsventil	G 1/4"	1,5 - 10 bar	1000 l/min.	

* durch Verwendung der beigelegten Verschlussplatte auch als 3/2-Wege Ventil verwendbar

Bestellbeispiel: SN3101 IPSC- **
Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten*:
24V= . . . . . -D4
230V 50/60Hz . . . . . -A2
12V= . . . . . -D2
24V 50/60Hz . . . . . -A4
115V 50/60Hz . . . . . -A1

* nur DIN-Stecker


Pneumatisch betätigte Kugelhähne ab Seite 468


Schalldämpfer ab Seite 718


Steckanschlüsse Ø 4 - 32 mm ab Seite 46

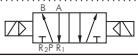

Schläuche ab Seite 314

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

5/2- und 5/3-Wege Magnetventile G 1/4“

5/2-Wege Magnetventile G 1/4“ — Baureihe SF4000

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Schaltzeit (bei 5 bar): <25 ms
Steuerspannungen: Standard: 24 V=, 230 V AC
Spannungstoleranz: ±10%
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,1 W, Wechselstrom: 4,1 VA (50 Hz)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65, Steckergröße: 1
☞ **Optional:** Steuerspannungen 12 V= **-D2**, 24 V AC **-A4**, 115 V AC **-A1**

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluss	Symbol
SF4101 IPSC-**	Federrückstellung	G 1/4“ (Abluft G 1/8“)	1,5 - 10 bar	980 l/min.	
SF4200 IPSC-**	Impulsventil	G 1/4“ (Abluft G 1/8“)	1,5 - 10 bar	980 l/min.	

☞ **Bestellbeispiel:** SF4101 IPSC- **

Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten:
24 V= . . . . . **-D4**
230 V AC . . . . . **-A2**
12 V= . . . . . **-D2**
24 V AC . . . . . **-A4**
115 V AC . . . . . **-A1**

Ventilbreite: 26,8 mm
Weitere Maße finden Sie in den Artikeldetails in unserem **eShop!**

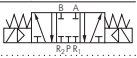
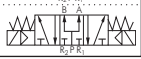




Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

5/3-Wege Magnetventile G 1/4“ — Baureihe SF4000

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Schaltzeit (bei 5 bar): <35 ms
Steuerspannungen: Standard: 24 V=, 230 V AC
Spannungstoleranz: ±10%
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,1 W, Wechselstrom: 4,15 VA (50 Hz)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65, Steckergröße: 1
☞ **Optional:** Steuerspannungen 12 V= **-D2**, 24 V AC **-A4**, 115 V AC **-A1**

Typ	Mittelstellung	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluss	Symbol
SF4303 IPSC-**	geschlossen	G 1/4“ (Abluft G 1/8“)	2 - 10 bar	590 l/min.	
SF4403 IPSC-**	entlüftet	G 1/4“ (Abluft G 1/8“)	2 - 10 bar	590 l/min.	
SF4503 IPSC-**	belüftet	G 1/4“ (Abluft G 1/8“)	2 - 10 bar	590 l/min.	

☞ **Bestellbeispiel:** SF4303 IPSC- **

Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten:
24 V= . . . . . **-D4**
230 V AC . . . . . **-A2**
12 V= . . . . . **-D2**
24 V AC . . . . . **-A4**
115 V AC . . . . . **-A1**



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

Mehrfachanschlussplatten — für Baureihe SF4000

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Dichtungen: NBR
Lieferumfang: Grundkörper mit Schrauben und Dichtungen (Ventile bitte separat bestellen)
Anschlussgewinde: P=1/4“, R=1/4“, S=1/4“

Typ	Beschreibung
MF4500-**	Mehrfachanschlussplatte (PRS) für 5/2- und 5/3-Wege Ventile der Baureihe SF4000
MF4500-BLK	Blindplatte zum Verschließen von nicht benötigten Anschlussplätzen (inkl. Schrauben und Dichtung)

☞ **Bestellbeispiel:** MF4500- **

Standardtyp

Anzahl der gewünschten Stationen:
2 Stationen . . . . . **-2**
4 Stationen . . . . . **-4**
6 Stationen . . . . . **-6**
8 Stationen . . . . . **-8**
10 Stationen . . . . . **-10**
12 Stationen . . . . . **-12**
14 Stationen . . . . . **-14**




Drossel-rückschlagventile ab Seite 60


Drossel-schalldämpfer ab Seite 718


Schläuche ab Seite 314


Zylinder ab Seite 748

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

5/2- und 5/3-Wege Magnetventile G 3/8"

Ventilbreite: 32 mm
Weitere Maße finden Sie in den Artikeldetails in unserem **eShop!**





Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

5/2-Wege Magnetventile G 3/8" — Baureihe SF5000

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Schaltzeit (bei 5 bar): <30 ms
Steuerspannung: Standard: 24 V=, 230 V AC
Spannungstoleranz: ±10%
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,1 W, Wechselstrom: 4,1 VA (50 Hz)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65, Steckergröße: 1
☞ **Optional:** Steuerspannungen 12 V= **-D2**, 24 V AC **-A4**, 115 V AC **-A1**

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluss	Symbol
SF5101 IPSC-**	Federrückstellung	G 3/8"	1,5 - 10 bar	2000 l/min.	
SF5200 IPSC-**	Impulsventil	G 3/8"	1,5 - 10 bar	2000 l/min.	

☞ **Bestellbeispiel:** SF5101 IPSC- **
Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten:
24 V= ..... **-D4**
230 V AC ..... **-A2**
12 V= ..... **-D2**
24 V AC ..... **-A4**
115 V AC ..... **-A1**



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

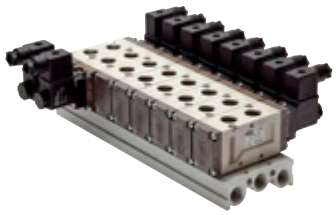
5/3-Wege Magnetventile G 3/8" — Baureihe SF5000

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Schaltzeit (bei 5 bar): <40 ms
Steuerspannungen: Standard: 24 V=, 230 V AC
Spannungstoleranz: ±10%
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,1 W, Wechselstrom: 4,1 VA (50 Hz)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65, Steckergröße: 1
☞ **Optional:** Steuerspannungen 12 V= **-D2**, 24 V AC **-A4**, 115 V AC **-A1**

Typ	Mittelstellung	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluss	Symbol
SF5303 IPSC-**	geschlossen	G 3/8"	2 - 10 bar	1600 l/min.	
SF5403 IPSC-**	entlüftet	G 3/8"	2 - 10 bar	1600 l/min.	
SF5503 IPSC-**	belüftet	G 3/8"	2 - 10 bar	1600 l/min.	

☞ **Bestellbeispiel:** SF5303 IPSC- **
Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten:
24 V= ..... **-D4**
230 V AC ..... **-A2**
12 V= ..... **-D2**
24 V AC ..... **-A4**
115 V AC ..... **-A1**



Mehrfachanschlussplatten — für Baureihe SF5000

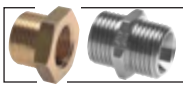
Werkstoffe: Körper: Aluminium, Dichtungen: NBR
Lieferumfang: Grundkörper mit Schrauben und Dichtungen (Ventile bitte separat bestellen)
Anschlussgewinde: P=3/8", R=3/8", S=3/8"

Typ	Beschreibung
MF5500-**	Mehrfachanschlussplatte (PRS) für 5/2- und 5/3-Wege Ventile der Baureihe SF5000
MF5500-BLK	Blindplatte zum Verschließen von nicht benötigten Anschlussplätzen (inkl. Schrauben und Dichtung)

☞ **Bestellbeispiel:** MF5500- **
Standardtyp

Anzahl der gewünschten Stationen:
2 Stationen ..... **-2**
4 Stationen ..... **-4**
6 Stationen ..... **-6**
8 Stationen ..... **-8**
10 Stationen ..... **-10**


Verschraubungen mit Überwurfmuttern ab Seite 80


Gewindefittings ab Seite 176


Mehrfachkupplungen ab Seite 79


Wartungseinheiten ab Seite 503

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

5/2- und 5/3-Wege Magnetventile G 1/2"

5/2-Wege Magnetventile G 1/2" — Baureihe SF6000

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Schaltzeit (bei 5 bar): <30 ms
Steuerspannungen: Standard: 24 V=, 230 V AC
Spannungstoleranz: ±10%
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,1 W, Wechselstrom: 4,1 VA (50 Hz)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65, Steckergröße: 1
☞ **Optional:** Steuerspannungen 12 V= **-D2**, 24 V AC **-A4**, 115 V AC **-A1**

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluss	Symbol
SF6101 IPSC-**	Federrückstellung	G 1/2"	1,5 - 10 bar	3500 l/min.	
SF6200 IPSC-**	Impulsventil	G 1/2"	1,5 - 10 bar	3500 l/min.	

☞ **Bestellbeispiel:** SF6101 IPSC- **
Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten:
24 V= . . . . . **-D4**
230 V AC . . . . . **-A2**
12 V= . . . . . **-D2**
24 V AC . . . . . **-A4**
115 V AC . . . . . **-A1**

Ventilbreite: 36 mm
Weitere Maße finden Sie in den Artikeldetails in unserem **eShop!**

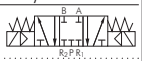
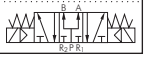




Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

5/3-Wege Magnetventile G 1/2" — Baureihe SF6000

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Schaltzeit (bei 5 bar): <40 ms
Steuerspannungen: Standard: 24 V=, 230 V AC
Spannungstoleranz: ±10%
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,1 W, Wechselstrom: 4,1 VA (50 Hz)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65, Steckergröße: 1
☞ **Optional:** Steuerspannungen 12 V= **-D2**, 24 V AC **-A4**, 115 V AC **-A1**

Typ	Mittelstellung	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluss	Symbol
SF6303 IPSC-**	geschlossen	G 1/2"	2 - 10 bar	2500 l/min.	
SF6403 IPSC-**	entlüftet	G 1/2"	2 - 10 bar	2500 l/min.	
SF6503 IPSC-**	belüftet	G 1/2"	2 - 10 bar	2500 l/min.	

☞ **Bestellbeispiel:** SF6303 IPSC- **
Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten:
24 V= . . . . . **-D4**
230 V AC . . . . . **-A2**
12 V= . . . . . **-D2**
24 V AC . . . . . **-A4**
115 V AC . . . . . **-A1**



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

Mehrfachanschlussplatten — für Baureihe SF6000

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Dichtungen: NBR
Lieferumfang: Grundkörper mit Schrauben und Dichtungen (Ventile bitte separat bestellen)
Anschlussgewinde: P=1/2", R=1/2", S=1/2"

Typ	Beschreibung
MF6500-**	Mehrfachanschlussplatte (PRS) für 5/2- und 5/3-Wege Ventile der Baureihe SF6000
MF6500-BLK	Blindplatte zum Verschließen von nicht benötigten Anschlussplätzen (inkl. Schrauben und Dichtung)

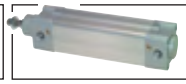
☞ **Bestellbeispiel:** MF6500- **
Standardtyp

Anzahl der gewünschten Stationen:
2 Stationen . . . . . **-2**
4 Stationen . . . . . **-4**
6 Stationen . . . . . **-6**
8 Stationen . . . . . **-8**
10 Stationen . . . . . **-10**

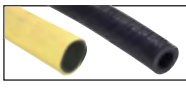



Steckanschlüsse Ø 4 - 32 mm ab Seite 46


Kugelhähne mit Antrieb ab Seite 468


ISO 15552/6431 VDMA Zylinder ab Seite 756


Bohrer: ab S. 884
Dübel : ab S. 1018
Schrauben: ab S. 1006


Druckluft-Gummischläuche ab Seite 334


Hochleistungs Blaspistolen ab Seite 847



Ventile
anderer Hersteller finden Sie in unserem **eShop**. Einfach nach der Original-Artikelnummer suchen!

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

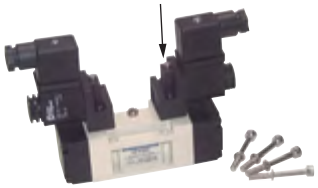
5/2- und 5/3-Wege ISO 1

Abmessungen gem. ISO 1, weitere Maße finden Sie in den Artikeldatails in unserem **eShop**.

Hand-Notbetätigung



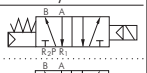
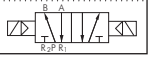
Hand-Notbetätigung



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

5/2-Wege Magnetventile (ISO 5599/1) — Größe 1 - Baureihe SIV400

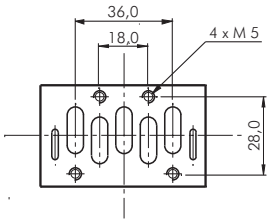
Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Schaltzeit (bei 5 bar): <30 ms
Steuerspannung: Standard: 24 V=, 230 V AC
Spannungstoleranz: +/- 10%
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,1 W, Wechselstrom: 4,1 VA (50 Hz)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65, Steckergröße: 1
Optional: Steuerspannungen 12 V= **-D2**, 24 V AC **-A4**, 115 V AC **-A1**

Typ	Funktion	ISO	Betriebsdruck	Durchfluss	Symbol
SIV411 IPSC-**	Federrückstellung	1	1,5 - 10 bar	1600 l/min.	
SIV420 IPSC-**	Impulsventil	1	1,5 - 10 bar	1600 l/min.	

Bestellbeispiel: SIV411 IPSC- **

Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten:
24 V= . . . . . **-D4**
230 V AC . . . . . **-A2**
12 V= . . . . . **-D2**
24 V AC . . . . . **-A4**
115 V AC . . . . . **-A1**



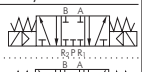
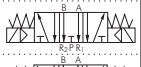
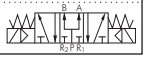
5/3-Wege Magnetventile (ISO 5599/1) — Größe 1 - Baureihe SIV400

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Schaltzeit (bei 5 bar): <40 ms
Steuerspannungen: Standard: 24 V=, 230 V AC
Spannungstoleranz: +/- 10%
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,1 W, Wechselstrom: 4,1 VA (50 Hz)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65, Steckergröße: 1
Optional: Steuerspannungen 12 V= **-D2**, 24 V AC **-A4**, 115 V AC **-A1**

Hand-Notbetätigung



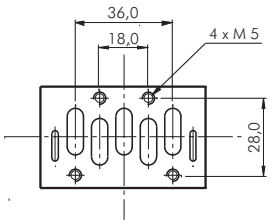
Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

Typ	Mittelstellung	ISO	Betriebsdruck	Durchfluss	Symbol
SIV433 IPSC-**	geschlossen	1	2 - 10 bar	1500 l/min.	
SIV443 IPSC -**	entlüftet	1	2 - 10 bar	1500 l/min.	
SIV453 IPSC -**	belüftet	1	2 - 10 bar	1500 l/min.	

Bestellbeispiel: SIV433 IPSC- **

Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten:
24 V= . . . . . **-D4**
230 V AC . . . . . **-A2**
12 V= . . . . . **-D2**
24 V AC . . . . . **-A4**
115 V AC . . . . . **-A1**

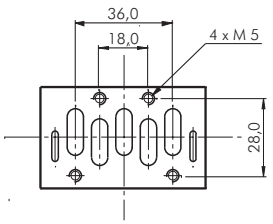


Grundplatten (ISO 1 5599/1) — Größe 1 - Baureihe SIV400

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Dichtungen: NBR
Lieferumfang: Komplett mit Dichtungen

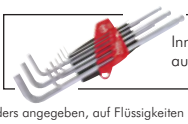


Typ	Beschreibung	Gewinde
SIB42-S	Grundplatte komplett	G 3/8"
SIB43-S	Grundplatte komplett	G 1/2"
SIB40 REP	Ersatzdichtung & Schrauben für SIV4...	





Zylinder ab Seite 748

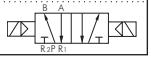


Innensechskantschlüssel auf Seite 874

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

5/2-Wege Magnetventile (ISO 5999/1) — Größe 2 - Baureihe SIV500

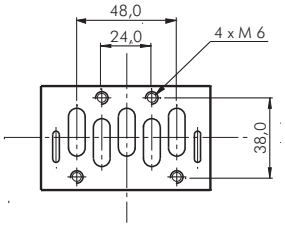
Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Schaltzeit (bei 5 bar): < 35 ms
Steuerspannung: Standard: 24 V=, 230 V AC, auf Wunsch: 12 V=, 24 V AC, 115 V AC
Spannungstoleranz: +/- 10%
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,1 W, Wechselstrom: 4,1 VA (50 Hz)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65, Steckergröße: 1
Optional: Steuerspannungen 12 V= **-D2**, 24 V AC **-A4**, 115 V AC **-A1**

Typ	Funktion	ISO	Betriebsdruck	Durchfluss	Symbol
SIV511 IPSC-**	Federrückstellung	2	1,5 - 10 bar	3500 l/min.	
SIV520 IPSC-**	Impulsventil	2	1,5 - 10 bar	3500 l/min.	

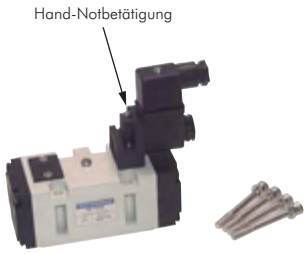
Bestellbeispiel: SIV511 IPSC- **

Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten:
24 V= . . . . . -D4
230 V AC . . . . . -A2
12 V= . . . . . -D2
24 V AC . . . . . -A4
115 V AC . . . . . -A1



Abmessungen gem. ISO 2, weitere Maße finden Sie in den Artikeldatails in unserem **eShop**.





Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

5/3-Wege Magnetventile (ISO 5599/1) — Größe 2 - Baureihe SIV500

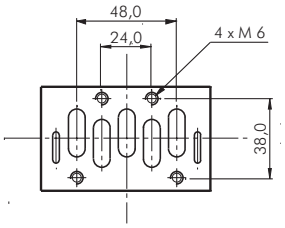
Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Schaltzeit (bei 5 bar): < 45 ms
Steuerspannungen: Standard: 24 V=, 230 V AC, auf Wunsch: 12 V=, 24 V AC, 115 V AC
Spannungstoleranz: +/- 10%
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 2,1 W, Wechselstrom: 4,1 VA (50 Hz)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65, Steckergröße: 1
Optional: Steuerspannungen 12 V= **-D2**, 24 V AC **-A4**, 115 V AC **-A1**

Typ	Mittelstellung	ISO	Betriebsdruck	Durchfluss	Symbol
SIV533 IPSC-**	geschlossen	2	2 - 10 bar	2200 l/min.	
SIV543 IPSC-**	entlüftet	2	2 - 10 bar	2200 l/min.	
SIV553 IPSC-**	belüftet	2	2 - 10 bar	2200 l/min.	

Bestellbeispiel: SIV533 IPSC- **

Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten:
24 V= . . . . . -D4
230 V AC . . . . . -A2
12 V= . . . . . -D2
24 V AC . . . . . -A4
115 V AC . . . . . -A1





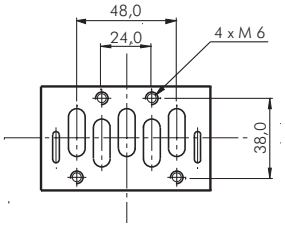
Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

Grundplatten (ISO 5599/1) — Größe 2 - Baureihe SIV500

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Dichtungen: NBR
Lieferumfang: Komplett mit Dichtungen

Typ	Beschreibung	Gewinde
SIB53-S	Grundplatte komplett	G 1/2"
SIB54-S	Grundplatte komplett	G 3/4"
SIB50 REP	Ersatzdichtung & Schrauben für SIV5...	







ISO-Ventile
anderer Hersteller finden Sie in unserem **eShop**.
Einfach nach der Original-Artikelnummer suchen!

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Zubehör - Magnetventile



DIN-Stecker (Größe 0) DIN-Stecker (Größe 1)

Magnetspulen (Standardbauform) für Magnetventile

Verwendbar für Magnetventilbaureihen YSV, SF, SCE und SIV

Typ **Größe 0**	Spannung	Leistungs- aufnahme
Steckergröße 0 (Industrieausführung, Bauform C)		
CO 15-12V=	12V=	2,5 W
CO 15-24V=	24V=	2,5 W
CO 15-24V 50Hz	24V 50Hz	3,5 VA
CO 15-115V 60Hz	115V 50/60Hz	3,5 VA
CO 15-220V	230V 50/60Hz	3,5 VA
2-Pol-Stecker, inkl. 600 mm Kabel		
CO 15-M-24V=	24V=	2,5 W
Befestigungsmutter für Magnetspule		
CO 15 BM	---	---

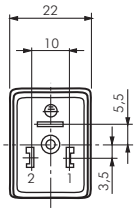
Typ **Größe 1**	Spannung	Leistungs- aufnahme
Steckergröße 1 (Industrieausführung, Bauform B)		
CO 22-12V=	12V=	2,1 W
CO 22-24V=	24V=	2,0 W
CO 22-24V 50Hz	24V 50Hz	3,6 VA
CO 22-115V 60Hz	115V 50/60Hz	4,1 VA
CO 22-220V	230V 50/60Hz	3,9 VA
Befestigungsmutter für Magnetspule		
CO 22 BM	---	---



Typ CO 15-M-24V=



Typ
CO 22-220V DINB



Magnetspulen (Sonderbauform) für Magnetventile

Verwendbar für Magnetventilbaureihen YSV, SF, SCE und SIV

Typ **Größe 1**	Spannung	Leistungs- aufnahme
DIN/EN-Stecker (DIN 43650/ISO 6952/EN 175301-803, Bauform B)		
CO 22-24V= DIN B	24V=	2,6 W
CO 22-220V DIN B	230V 50/60Hz	6,0 VA



TIPP *Zum Prüfen von Magnetspulen im Betrieb*

Magnettester mit Clip für Magnetspulen



Verwendung: Zur Funktionsprüfung von Magnetspulen an Ventilen ohne die Maschine außer Betrieb zu setzen. Sie prüfen im Zentrum der Magnetspule und durch Aufleuchten der Kontrollampe zeigt Ihnen der Tester, ob die Magnetspule in Ordnung ist. Ebenfalls geeignet um unsichtbare Permanentmagnete (z. B. Magnetkolben) zu finden. Wenn Sie den Magnetring auf die Prüfspitze stecken, funktioniert der Magnettester wie eine Taschenlampe. Die Batterie ist problemlos austauschbar. Der Magnettester ist unabhängig von der Spulenspannung einsetzbar.

Typ	Länge
MAGNETTESTER	165 mm

2-Pol Stecker mit Kabel



Verwendbar für Magnetspule CO 15-M-24V=

Typ	Steckerbreite	Kabellänge
PL 600-7	7 mm	600 mm
PL 1000-7	7 mm	1000 mm

2-Pol Stecker mit Kabel



Verwendbar für Baureihe YSV20

Typ	Steckerbreite	Kabellänge
PL 600-5	5 mm	600 mm
PL 1000-5	5 mm	1000 mm

Normstecker für Magnetspulen

Beschreibung: Steckverbinder nach DIN 43650/EN 175301-803 oder Industrienorm. Magnetventile werden meist mit Industrienorm-Steckern angeschlossen.
Spannung: max. 250V AC / 300V DC

Typ **schwarz**	Typ **grau**	Stecker- größe	Norm	Anzahl Kontakte + Schutzkontakt	Höhe	Kabel- anschluss
Standard						
ST 00	---	0	Industrienorm C	2	27	M 12
ST 01	---	1	Industrienorm B	2	31	M 16
ST 03	ST 03 G	3	DIN/EN-A	2	28	M 16
ST 03 H	ST 03 HG	3	DIN/EN-A	2	35	M 16
ST 04	---	3	DIN/EN-A	3	28	M 16
mit Brückengleichrichter, 250 V AC/DC						
ST 03 GL	---	3	DIN/EN-A	2	36	M 16
Sonderbauform DIN 43650/EN 175301-803-B						
ST 01 DIN B	---	1	DIN/EN-B	2	31	PG 9



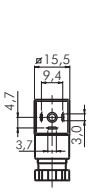
Größe 0



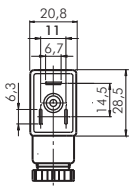
Größe 1



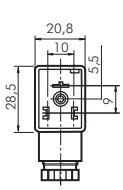
Größe 3



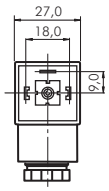
Größe 0 (Typ ST 00)
(Industrienorm C)



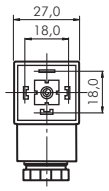
Größe 1 (Typ ST 01)
(Industrienorm B)



Größe 1 (Typ ST 01 DIN B)
(DIN/EN-B)



Größe 3 (Typ ST 03)
(DIN/EN-A)



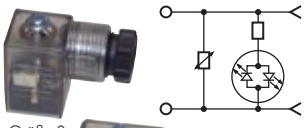
Größe 3 (Typ ST 04)
(DIN/EN-A)

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Normstecker für Magnetspulen (mit Schutzbeschaltung und LED-Anzeige)

Beschreibung: Steckverbinder mit LED-Anzeige nach DIN 43650/EN 175301-803 oder Industrienorm. Magnetventile werden meist mit Industrienorm-Steckern angeschlossen. Die Farbe der LED ist bei Typ 24V AC/DC gelb, bei Typ 230V AC rot.

Typ **24V AC/DC**	Typ **230V AC**	Stecker-größe	Norm	Abmaße	Kabel-anschluss
ST 00 LED 24V=	ST 00 LED 220V	0	Industrienorm C	15 x 15	M 12
ST 01 LED 24V=	ST 01 LED 220V	1	Industrienorm B	20 x 30	M 16
ST 03 LED 24V=	ST 03 LED 220V	3	DIN/EN-A	27 x 27	M 16


Größe 0


Größe 1


Größe 3

Leuchtende Dichtungen für Normstecker

Anwendung: Die leuchtende Dichtung wird zwischen Normstecker und Magnetspule anstelle der üblichen Dichtung eingebaut, um den Schaltzustand des Ventils anzuzeigen. Sie ist verpolungssicher und mit einer Schutzbeschaltung mit grüner LED ausgestattet. Die LED ist gegenüber dem Schutzkontakt angeordnet.

Typ **12-24V AC/DC**	Typ **230V AC/DC***	Typ **115V AC/DC**	Stecker größe	Norm	Abmaße
LD ST00 24V=	LD ST00 220V	LD ST00 115V*	0	Industrienorm C	15,5 x 15,5 x 1,9
LD ST01 24V=	LD ST01 220V	LD ST01 115V	1	Industrienorm B	21,0 x 28,5 x 2,1
LD ST03 24V=	LD ST03 220V	LD ST03 115V	3	DIN/EN-A	27,5 x 27,5 x 2,0

* ohne Schutzbeschaltung


Größe 0


Größe 1

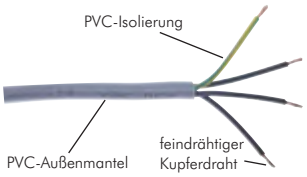

Größe 3

Steuerleitung, flexibel — YSLY-JZ

Beschreibung: PVC Steuerleitung, in Anlehnung an VDE 0250, 0271, 0281, 0293, Außenmantel PVC grau, fortlaufender Zahlenaufdruck auf Adern nach VDE 0293, Schutzleiter grün/gelb, PVC-Aderisolierung
Verwendung: Als Anschluss- und Verbindungsleitung für Werkzeugmaschinen, Fertigungsstraßen, Steuergeräte, Steuerpulte, im Anlagenbau, in Kraftwerken, in der Heiz- und Klimatechnik, in Kühlanlagen, in Büromaschinen und Anlagen der Datenverarbeitung. Verlegung in trockenen, feuchten und nassen Räumen, jedoch nicht im Freien. Weitgehend beständig gegen Öle, Fette und Chemikalien.
Betriebsspannung: max. 500 V
Temperaturbereich: -20°C bis +80°C (fest verlegt), -5°C bis max. +80°C (bewegt verlegt)
Rollenlänge: 50 mtr.

Typ **0,75 mm²**	Typ **1,5 mm²**	Typ **2,5 mm²**	Aderzahl*
FLEX 3x0,75	FLEX 3x1,5	FLEX 3x2,5	3
FLEX 4x0,75	FLEX 4x1,5	FLEX 4x2,5	4
FLEX 5x0,75	FLEX 5x1,5	FLEX 5x2,5	5

* inkl. Schutzleiter




Abisolierzangen auf Seite 869

Multipol-Anschlusskabel (25-Pol Stecker), für YPC-Terminalbox

Typ	Kabellänge
BCL 30	3,0 mtr
BCL 50	5,0 mtr
BCL 100	10,0 mtr




Steckanschlüsse Ø 4 - 32 mm ab Seite 46


Zylinder ab Seite 748


Schläuche ab Seite 314


Schalldämpfer ab Seite 718

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

3/2-Wege Endschalter und Taster G 1/8"



YMV310 PU YMV310 1RP YMV310 1RB



YMV310 2RP YMV310 2RB



YMV310 MS YMV310 MT



YMV310 FP YMV310 SL

3/2-Wege Endschalter G 1/8" — Baureihe YMV300

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Schieber: POM, Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: 0 bis 8 bar
Nenndurchfluss: 450 l/min.
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft

Typ	Betätigung	Gewinde	Betätigungskraft	Symbol
YMV310 PU	Nocke	G 1/8"	35 N	
YMV310 1RP	Kunststoffrolle	G 1/8"	20 N	
YMV310 1RB	kugelgelagerte Stahlrolle	G 1/8"	20 N	
YMV310 2RP	Leerrücklaufrolle	G 1/8"	20 N	
YMV310 2RB	kugelgelagerte Stahl-Leerrücklaufrolle	G 1/8"	20 N	

3/2-Wege Taster und Drehschalter G 1/8" — Baureihe YMV300

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Schieber: POM, Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: 0 bis 8 bar
Nenndurchfluss: 450 l/min.
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft

TIPP *Für den Schalttafeleinbau*

Typ	Betätigung	Farben	Gewinde	Symbol
YMV310 MS-**	Pilztaster	rot, grün, schwarz	G 1/8"	
YMV310 MT	Not-Aus-Taster	rot	G 1/8"	
YMV310 FP-**	Drucktaster	rot, grün, schwarz	G 1/8"	
YMV310 SL	Drehschalter	schwarz	G 1/8"	

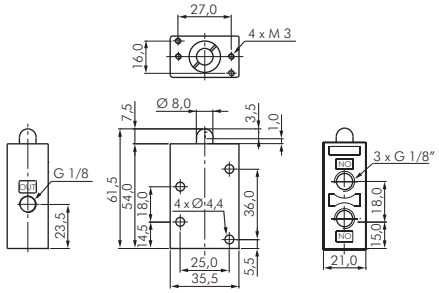
Ersatzteile Betätigungsaufsätze
YMV PT-**
YMV PTE-rot
YMV T-**
YMV DS-schwarz

Bestellbeispiel: YMV310 MS- **
Standardtyp

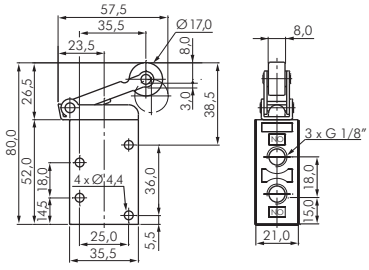
Verfügbare Farben des Betätigers:
rot . . . . . -ROT
grün . . . . . -GRUN
schwarz . . . . . -SCHWARZ

Maße - 3/2-Wege Endschalter und Taster G 1/8" — Baureihe YMV300

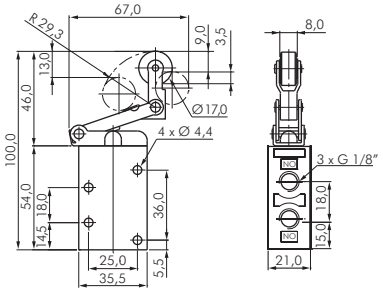
Typ YMV310 PU



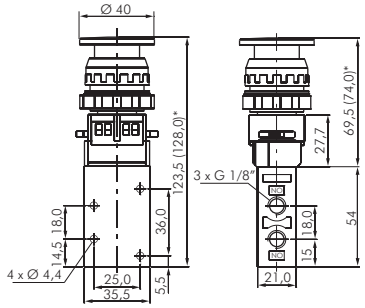
Typ YMV310 1RP/1RB



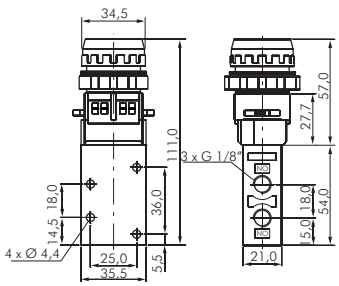
Typ YMV310 2RP/2RB



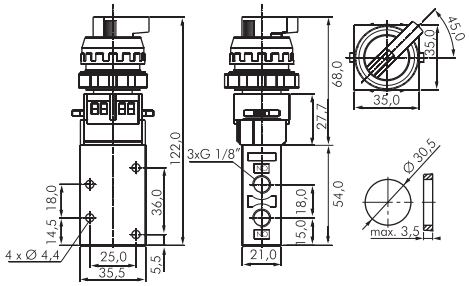
Typ YMV310 MS/MT*



Typ YMV310 FP



Typ YMV310 SL



* Werte in Klammern: Typ MT (Not-Aus)


Schalldämpfer ab Seite 718


Rund-Blechlocher auf Seite 886


Steckanschlüsse Ø 4 - 32 mm ab Seite 46


Schläuche ab Seite 314

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

3/2-Wege Endschalter und Taster G 1/4"

3/2-Wege Endschalter G 1/4" — Baureihe YMV400

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Schieber: POM, Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: 0 - 8 bar
Nenndurchfluss: 700 l/min.
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft

Typ	Betätigung	Gewinde	Betätigungskraft	Symbol
YMV410 PU	Nocke	G 1/4"	35 N	
YMV410 1RP	Kunststoffrolle	G 1/4"	20 N	
YMV410 1RB	kugelgelagerte Stahlrolle	G 1/4"	20 N	
YMV410 2RP	Leerrücklaufrolle	G 1/4"	20 N	
YMV410 2RB	kugelgelagerte Stahl-Leerrücklaufrolle	G 1/4"	20 N	


YMV410 PU YMV410 1RP YMV410 1RB


YMV410 2RP YMV410 2RB

3/2-Wege Taster und Drehschalter G 1/4" — Baureihe YMV400

Werkstoffe: Körper: Aluminium, Schieber: POM, Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: 0 - 8 bar
Nenndurchfluss: 700 l/min.
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft

TIPP *Für den Schalttafeleinbau*

Typ	Betätigung	Farben	Gewinde	Symbol
YMV410 MS-**	Pilztaster	rot, grün, schwarz	G 1/4"	
YMV410 MT	Not-Aus-Taster	rot	G 1/4"	
YMV410 FP-**	Drucktaster	rot, grün, schwarz	G 1/4"	
YMV410 SL	Drehschalter	schwarz	G 1/4"	

Ersatzteile Betätigungsaufsätze
YMV PT-**
YMV PTE-rot
YMV T-**
YMV DS-schwarz


YMV410 MS YMV410 MT


YMV410 FP YMV410 SL

☞ **Bestellbeispiel:** YMV410 MS- **

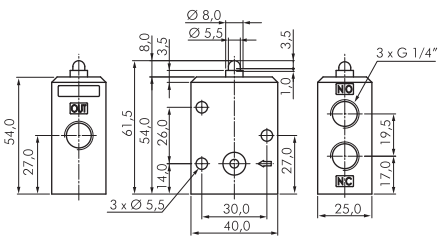
Standardtyp

Verfügbare Farben des Betätigers:
rot . . . . . -ROT
grün . . . . . -GRUN
schwarz . . . . . -SCHWARZ

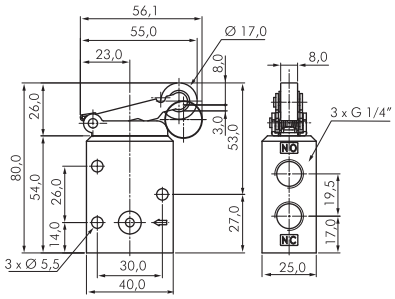

Rund-Blechlocher auf Seite 886

Maße - 3/2-Wege Endschalter und Taster G 1/4" — Baureihe YMV400

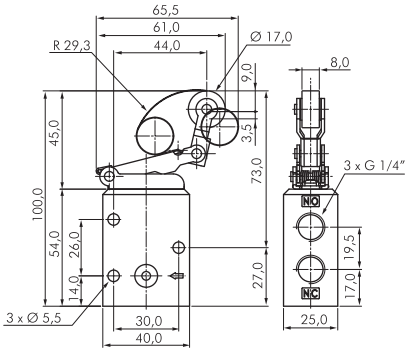
Typ YMV410 PU



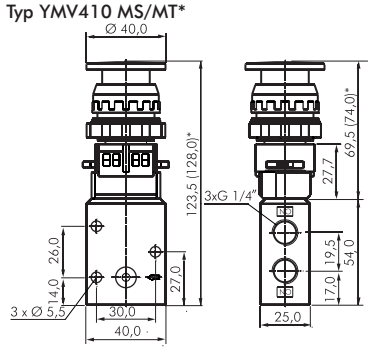
Typ YMV410 1RP/1RB



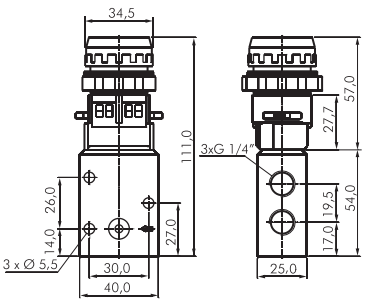
Typ YMV410 2RP/2RB



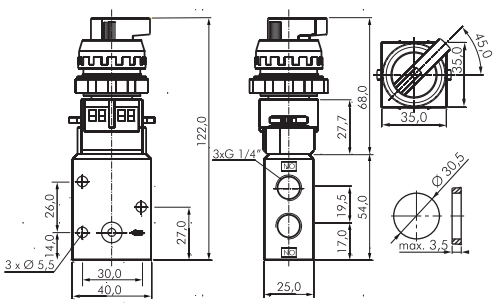
Typ YMV410 MS/MT*



Typ YMV410 FP



Typ YMV410 SL



* Werte in Klammern: Typ MT (Not-Aus)

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

5/2-Wege Endschalter und Taster G 1/4"



RLV410 PU RLV410 1RP RLV410 1RB

5/2-Wege Endschalter G 1/4" — Baureihe RLV400

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: 0 - 8 bar
Nenndurchfluss: 980 l/min.
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft

Typ	Betätigung	Gewinde	Betätigungskraft	Symbol
RLV410 PU	Nocke	G 1/4" (Abluft G 1/8")	35 N	
RLV410 1RP	Kunststoffrolle	G 1/4" (Abluft G 1/8")	15 N	
RLV410 1RB	kugelgelagerte Stahlrolle	G 1/4" (Abluft G 1/8")	15 N	



PMEV410 MS PMEV410 FP PMEV410 SL

5/2-Wege Taster und Drehschalter G 1/4" — Baureihe PMEV400

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: 0 - 8 bar
Nenndurchfluss: 980 l/min.
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft

TIPP *Für den Schalttafeleinbau*

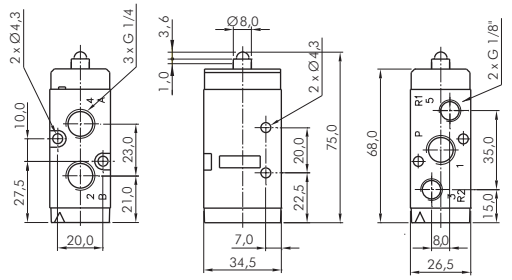
Typ	Betätigung	Farben	Gewinde	Symbol
PMEV410 MS-**	Pilztaster	rot, grün, schwarz	G 1/4" (Abluft G 1/8")	
PMEV410 FP-**	Drucktaster	rot, grün, schwarz	G 1/4" (Abluft G 1/8")	
PMEV410 SL	Drehschalter	schwarz	G 1/4" (Abluft G 1/8")	

Bestellbeispiel: PMEV410MS- **
Standardtyp

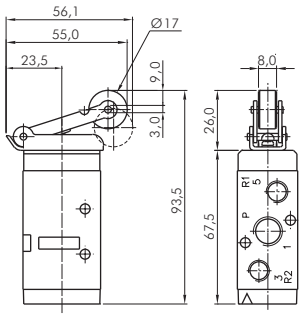
Verfügbare Farben des Betätigers:
rot . . . . . -ROT
grün . . . . . -GRUN
schwarz . . . . . -SCHWARZ

Maße - 5/2-Wege Endschalter und Taster G 1/4" — Baureihe RLV 400, PMEV 400

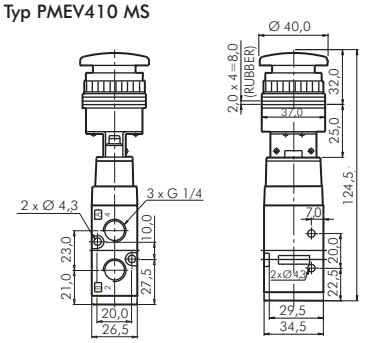
Typ RLV410 PU



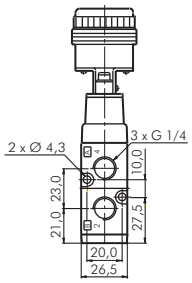
Typ RLV410 1RP/1RB



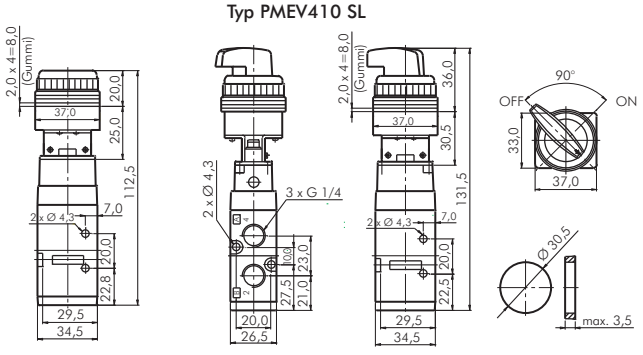
Typ PMEV410 MS



Typ PMEV410 FP



Typ PMEV410 SL





Bohrer und Senker
ab Seite 884



Steckanschlüsse
Ø 4 - 32 mm
ab Seite 46



Rund-Blechlocher
auf Seite 886

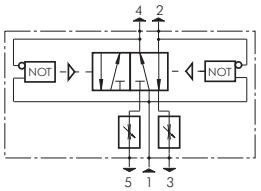


Schalldämpfer
ab Seite 718

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Oszillierventile G 1/4" (hubgesteuert)





Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: 3 - 8 bar
Durchfluss: 1300 l/min
Funktion: Das Ozillierventil erzeugt oszillierende Vorgänge wie z. B. Rütteln, Abklopfen, Tauchen in Verbindung mit doppeltwirkenden Zylindern. Wird der Eingang 1 mit Druckluft versorgt, so werden die Ausgänge 4 und 2 wechselweise mit Druckluft beaufschlagt. **Das Ventil schaltet um, sobald der Zylinder in eine Endlage gefahren, bzw. der Leitungsdruck angestiegen ist.** Die Geschwindigkeit des angesteuerten Zylinders und damit auch die Hubfrequenz wird durch die beiden Abluftdrosseln eingestellt. Endschalter werden nicht benötigt.

Typ	Funktion	Gewinde
OS 514	5/2-Wege	G 1/4"

Maße finden Sie in den Artikeldetails in unserem **eShop!**

Oszillierventile G 1/4" (zeitgesteuert)

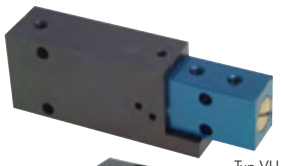
Besonders preiswert!



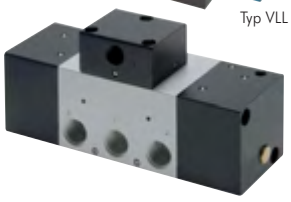
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: 3 - 10 bar
Durchfluss: 1100 l/min
Funktion: Das Ozillierventil erzeugt oszillierende Vorgänge wie z. B. Rütteln, Abklopfen, Tauchen in Verbindung mit doppeltwirkenden Zylindern. Wird der Eingang 1 mit Druckluft versorgt, so werden die Ausgänge 4 und 2 wechselweise mit Druckluft beaufschlagt. **Das Ventil schaltet in einem über 2 Einstellschrauben einstellbaren Zeittakt (Vor- und Rückhub).** Die Geschwindigkeit des angesteuerten Zylinders muss separat über Drosseln eingestellt werden.

Typ	einstellbare Taktzeit	Funktion	Gewinde
OS 514 B	0-15 Sekunden	5/2-Wege	G 1/4"

Impulsuntersetzer/Flip-Flop



Typ VLL 3 5



Typ VLL 5 14

Funktion: Jedes bei 12 (Z) ankommende Signal schaltet das Ventil um (Flip-Flop). Die letzte Schaltstellung bleibt erhalten, auch wenn der Arbeitsdruck abgestellt wird.

3/2-Wege

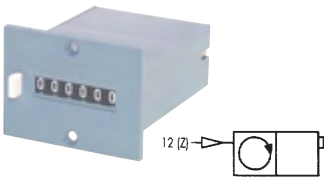
Signal auf Piloteingang	Anschluss 2(A)
ein	belüftet
aus	belüftet
ein	entlüftet
aus	entlüftet
ein	belüftet

5/2-Wege

Signal auf Piloteingang	Anschluss 2(A)	Anschluss 4(B)
ein	belüftet	entlüftet
aus	belüftet	entlüftet
ein	entlüftet	belüftet
aus	entlüftet	belüftet
ein	belüftet	entlüftet

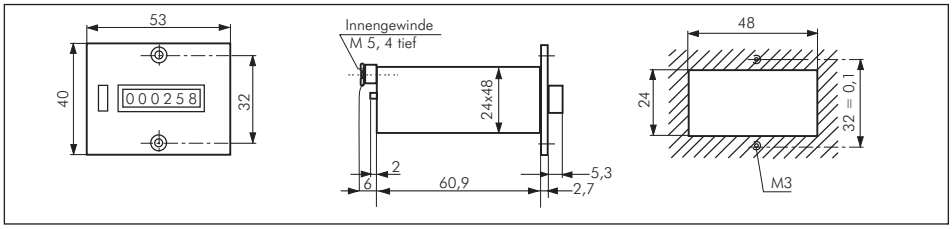
Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Steuerdruck	Signaldauer	Temperaturbereich
VLL 3 5	3/2-Wege	M 5 (Pilot M 5)	2 - 8 bar	1,5 - 8 bar	min. 10 ms	0 bis +60°C
VLL 5 14	5/2-Wege	G 1/4" (Pilot G 1/8")	2 - 10 bar	3 - 10 bar	min. 10 ms	0 bis +60°C

Additionszähler - pneumatisch

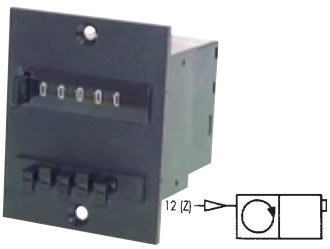


Funktion:
- Eintreffende Signale werden addiert.
- Bei mechanischer Rückstellung (über Taste) erscheint die Zahl 000000.
- Rückstellung manuell.

Typ	Anzeige	Ziffernhöhe	Schlauchanschluss	Arbeitsdruck
PIZ	6-stellig	4 mm	M 5	1,5 - 8 bar

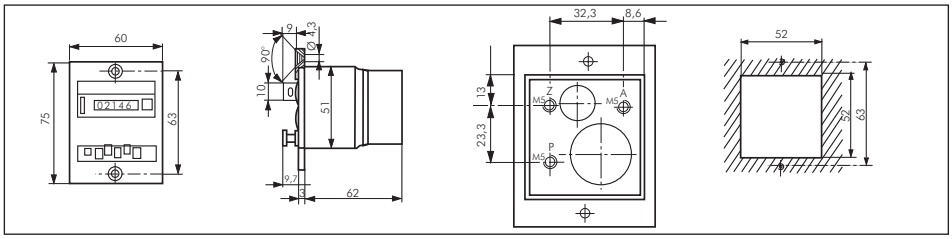


Vorwahlzähler - pneumatisch



Funktion:
- Der Zähler subtrahiert pneumatische Signale von einer vorgewählten Zahl und gibt bei Erreichen von "00000" ein pneumatisches Ausgangssignal ab.
- Rückstellung pneumatisch oder durch Drücken der Rückstelltaste.

Typ	Anzeige	Ziffernhöhe	Schlauchanschluss	Arbeitsdruck
PEZ	5-stellig	4 mm	M 5	2 - 8 bar



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

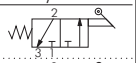
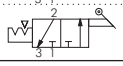
Handhebelventile G 1/8" und G 1/4"

Maße finden Sie in den Artikeldetails in unserem **eShop!**

3/2-Wege Handhebelventile G 1/8" — Baureihe XMV 100



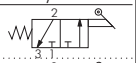
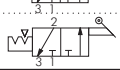
Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -15°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: -0,95 bis 10 bar
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Nennweite: 5 mm

Typ	Funktion	Gewinde	Durchfluss	Symbol
XMV 110	Federrückstellung	G 1/8"	550 l/min.	
XMV 120	Raste	G 1/8"	550 l/min.	

3/2-Wege Handhebelventile G 1/4" — Baureihe XMV 200



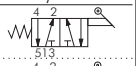
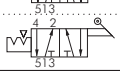
Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -15°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: -0,95 bis 10 bar
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Nennweite: 7,5 mm

Typ	Funktion	Gewinde	Durchfluss	Symbol
XMV 210	Federrückstellung	G 1/4"	1100 l/min.	
XMV 220	Raste	G 1/4"	1100 l/min.	

5/2-Wege Handhebelventile G 1/8" — Baureihe XMV 1000



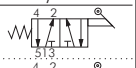
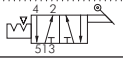
Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -15°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: -0,95 bis 10 bar
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Nennweite: 5 mm

Typ	Funktion	Gewinde	Durchfluss	Symbol
XMV 1110	Federrückstellung	G 1/8"	550 l/min.	
XMV 1220	Raste	G 1/8"	550 l/min.	

5/2-Wege Handhebelventile G 1/4" — Baureihe XMV 2000



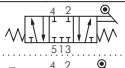
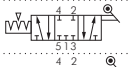
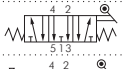
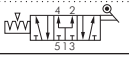
Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -15°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: -0,95 bis 10 bar
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Nennweite: 7,5 mm

Typ	Funktion	Gewinde	Durchfluss	Symbol
XMV 2110	Federrückstellung	G 1/4"	1100 l/min.	
XMV 2220	Raste	G 1/4"	1100 l/min.	

5/3-Wege Handhebelventile G 1/8" — Baureihe XMV 1000



Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -15°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: -0,95 bis 10 bar
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Nennweite: 5 mm

Typ	Funktion	Mittelstellung	Gewinde	Durchfluss	Symbol
XMV 1310	Federrückstellung	geschlossen	G 1/8"	550 l/min.	
XMV 1320	Raste	geschlossen	G 1/8"	550 l/min.	
XMV 1410	Federrückstellung	entlüftet	G 1/8"	550 l/min.	
XMV 1420	Raste	entlüftet	G 1/8"	550 l/min.	
XMV 1510	Federrückstellung	belüftet	G 1/8"	550 l/min.	
XMV 1520	Raste	belüftet	G 1/8"	550 l/min.	

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Handhebel- und Fußventile

5/3-Wege Handhebelventile G 1/4" — Baureihe XMV 2000

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -15°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: -0,95 bis 10 bar
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Nennweite: 7,5 mm

Typ	Funktion	Mittelstellung	Gewinde	Durchfluss	Symbol
XMV 2310	Federrückstellung	geschlossen	G 1/4"	1100 l/min.	
XMV 2320	Raste	geschlossen	G 1/4"	1100 l/min.	
XMV 2410	Federrückstellung	entlüftet	G 1/4"	1100 l/min.	
XMV 2420	Raste	entlüftet	G 1/4"	1100 l/min.	
XMV 2510	Federrückstellung	belüftet	G 1/4"	1100 l/min.	
XMV 2520	Raste	belüftet	G 1/4"	1100 l/min.	

Maße finden Sie in den Artikeldetails in unserem **eShop!**



5/2- und 5/3-Wege Fußventile — Baureihe FT

Werkstoffe: Ventilkörper: Aluminium, Fußpedal: Aluminium, Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: 1,5 - 8 bar (Typ 1/2": 0 - 8 bar)
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft

Typ Federrückstellung	Typ Raste	Gewinde	Funktion	Durchfluss	Symbol
FT410S	---	G 1/4" (Entlüftung G 1/8")	5/2-Wege	980 l/min.	
FT510S	---	G 3/8" (Entlüftung G 1/4")	5/2-Wege	1960 l/min.	
FT610S	FT620D	G 1/2"	5/2-Wege	5000 l/min.	
FT630S	FT630D	G 1/2"	5/3-Wege Mittelstellung geschlossen	5000 l/min.	
FT640S	FT640D	G 1/2"	5/3-Wege Mittelstellung entlüftet	5000 l/min.	
FT650S	FT650D	G 1/2"	5/3-Wege Mittelstellung belüftet	5000 l/min.	

Besonders preiswert !



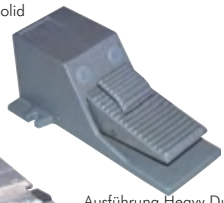
Fußventile

Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: 2,5 - 10 bar (Baureihe Heavy Duty: 0 - 10 bar)
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft

Typ Federrückstellung	Typ Raste	Gewinde	Funktion	Durchfluss	Symbol
Baureihe Standard (Ventil: Aluminium, Körper: Kunststoff, Fußpedal: Kunststoff)					
F 514	FMR 514	G 1/4"	5/2-Wege	650 l/min.	
Baureihe Solid (Ventil: Aluminium, Körper: Kunststoff, Fußpedal: Aluminium)					
F 514 LO	FMR 514 LO	G 1/4"	5/2-Wege	800 l/min.	
Baureihe Heavy Duty (Ventil: Aluminium, Körper: Aluminium, Fußpedal: Aluminium)					
F 314	FMR 314	G 1/4"	3/2-Wege	600 l/min.	
F 414	FMR 414	G 1/4"	4/2-Wege	600 l/min.	
Wippenventil (Ventil: Aluminium, Körper: Kunststoff Fußpedal: Aluminium)					
FG 5314	FGMR 5314	G 1/4"	5/3-Wege (Mittelstellung geschlossen)	1200 l/min.	
FO 5314	FOMR 5314	G 1/4"	5/3-Wege (Mittelstellung entlüftet)	1200 l/min.	


Ausführung Standard


Ausführung Solid


Ausführung Heavy Duty


Ausführung Wippenventil

Fußschalter

Werkstoffe: Fußpedal: Kunststoff, Gehäuse und Schutzhaube: Aluminium-Druckguss
Temperaturbereich: -30°C bis max. +80°C
Bemessungsbetriebsspannung: 240 V
Konventioneller thermischer Strom: 10 A
Schutzart: IP 65
Kabeleinführung: M 20 x 1,5

Typ	Beschreibung
FSE	elektrischer Fußschalter, 1 Öffner, 1 Schließer, Industrieausführung



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Pneumatisch betätigte Ventile

Ventilbreite: 18 mm
Weitere Maße finden Sie in den Artikeldetails in unserem **eShop!**

3/2-Wege Pneumatikventile G 1/8" — Baureihe SF2000

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft



Typ	Grundstellung	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluss	Symbol
SFP2601	geschlossen (NC)	G 1/8" (Pilot M5)	1,5 - 10 bar	590 l/min.	
SFP2701	offen (NO)	G 1/8" (Pilot M5)	1,5 - 10 bar	590 l/min.	



Reihenanschlussplatten Typ MF2300 finden Sie auf der Seite 653.

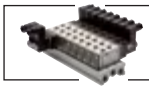
5/2-Wege Pneumatikventile G 1/8" — Baureihe SF2000



Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft



Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluss	Symbol
SFP2101	Federrückstellung	G 1/8" (Pilot M5)	1,5 - 10 bar	590 l/min.	
SFP2200	Impulsventil	G 1/8" (Pilot M5)	1,5 - 10 bar	590 l/min.	



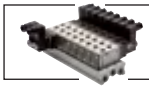
Reihenanschlussplatten Typ MF2500 finden Sie auf der Seite 655.

5/3-Wege Pneumatikventile G 1/8" — Baureihe SF2000

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft



Typ	Mittelstellung	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluss	Symbol
SFP2303	geschlossen	G 1/8" (Pilot M5)	2 - 10 bar	490 l/min.	
SFP2403	entlüftet	G 1/8" (Pilot M5)	2 - 10 bar	490 l/min.	
SFP2503	belüftet	G 1/8" (Pilot M5)	2 - 10 bar	490 l/min.	



Reihenanschlussplatten Typ MF2500 finden Sie auf der Seite 655.

Ventilbreite: 26,8 mm
Weitere Maße finden Sie in den Artikeldetails in unserem **eShop!**

3/2-Wege Pneumatikventile G 1/4" — Baureihe SF4000

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft



Typ	Grundstellung	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluss	Symbol
SFP4601	geschlossen (NC)	G 1/4" (Pilot G 1/8")	1,5 - 10 bar	980 l/min.	
SFP4701	offen (NO)	G 1/4" (Pilot G 1/8")	1,5 - 10 bar	980 l/min.	



Reihenanschlussplatten Typ MF4300 finden Sie auf der Seite 653.

5/2-Wege Pneumatikventile G 1/4" — Baureihe SF4000





Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluss	Symbol
SFP4101	Federrückstellung	G 1/4" (Pilot u. Abluft G 1/8")	1,5 - 10 bar	980 l/min.	
SFP4200	Impulsventil	G 1/4" (Pilot u. Abluft G 1/8")	1,5 - 10 bar	980 l/min.	



Reihenanschlussplatten Typ MF4500 finden Sie auf der Seite 657.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

5/3-Wege Pneumatikventile G 1/4" — Baureihe SF4000

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft

Ventilbreite: 26,8 mm
Weitere Maße finden Sie in den Artikeldetails in unserem **eShop!**

Typ	Mittelstellung	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluss	Symbol
SFP4303	geschlossen	G 1/4" (Pilot u. Abluft G 1/8")	2 - 10 bar	590 l/min.	
SFP4403	entlüftet	G 1/4" (Pilot u. Abluft G 1/8")	2 - 10 bar	590 l/min.	
SFP4503	belüftet	G 1/4" (Pilot u. Abluft G 1/8")	2 - 10 bar	590 l/min.	





Reihenanschlussplatten Typ MF4500 finden Sie auf der Seite 657.

5/2-Wege Pneumatikventile G 3/8" — Baureihe SF5000

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft

Ventilbreite: 33 mm
Weitere Maße finden Sie in den Artikeldetails in unserem **eShop!**

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluss	Symbol
SFP5101	Federrückstellung	G 3/8" (Pilot G 1/8")	1,5 - 10 bar	2000 l/min.	
SFP5200	Impulsventil	G 3/8" (Pilot G 1/8")	1,5 - 10 bar	2000 l/min.	







Reihenanschlussplatten Typ MF5500 finden Sie auf der Seite 658.

5/3-Wege Pneumatikventile G 3/8" — Baureihe SF5000

Werkstoffe: Körper und Schieber: Aluminium, Dichtungen: NBR, Pilot: Polyamid (glasfaserverstärkt)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft

Typ	Mittelstellung	Gewinde	Betriebsdruck	Durchfluss	Symbol
SFP5303	geschlossen	G 3/8" (Pilot G 1/8")	2 - 10 bar	1600 l/min.	
SFP5403	entlüftet	G 3/8" (Pilot G 1/8")	2 - 10 bar	1600 l/min.	
SFP5503	belüftet	G 3/8" (Pilot G 1/8")	2 - 10 bar	1600 l/min.	





Reihenanschlussplatten Typ MF5500 finden Sie auf der Seite 658.

Impulsuntersetzer/Flip-Flop

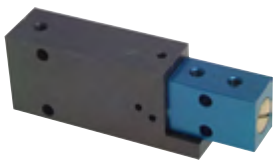
Funktion: Jedes bei 12 (Z) ankommende Signal schaltet das Ventil um (Flip-Flop). Die letzte Schaltstellung bleibt erhalten, auch wenn der Arbeitsdruck abgestellt wird.

3/2-Wege

Signal auf Piloteingang	Anschluss 2(A)
ein	belüftet
aus	belüftet
ein	entlüftet
aus	entlüftet
ein	belüftet

5/2-Wege

Signal auf Piloteingang	Anschluss 2(A)	Anschluss 4(B)
ein	belüftet	entlüftet
aus	belüftet	entlüftet
ein	entlüftet	belüftet
aus	entlüftet	belüftet
ein	belüftet	entlüftet



Typ VLL 3 5

Typ	Funktion	Gewinde	Betriebs-druck	Steuer-druck	Signal-dauer	Temperatur-bereich
VLL 3 5	3/2-Wege	M 5 (Pilot M 5)	2 - 8 bar	1,5 - 8 bar	min. 10 ms	0 bis +60°C
VLL 5 14	5/2-Wege	G 1/4" (Pilot G 1/8")	2 - 10 bar	3 - 10 bar	min. 10 ms	0 bis +60°C



Typ VLL 5 14



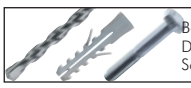
Steckanschlüsse Ø 4 - 32 mm ab Seite 46



Zylinder ab Seite 748



Schläuche ab Seite 314



Bohrer: ab S. 884
Dübel : ab S. 1018
Schrauben: ab S. 1006

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

airtec -Magnetventile Baureihe MS und M

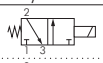
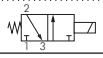
Vakuumgeeignet



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

3/2 Wege-Magnetventile (direktbetätigt) — Baureihe MS

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert und Kunststoff, Innenteile: Stahl rostfrei und Messing, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Arbeitsdruck: -0,95 bis 10 bar (MS 20 310: -0,95 bis 8 bar)
Steuerspannungen: Standard: 24 V=, 230 V 50/60 Hz, viele Sonderspannungen möglich
Schutzart: IP 65, Steckergröße 1 (MS 20 310: Steckergröße 0)
Druckeingang: Anschluss 1

Typ		Gewinde	Nennweite	Durchfluss	Leistungsaufnahme DC/AC (Anzug)	Symbol
MS 20 310 **[1]		M 5	1,2 mm	38 l/min.	2 W/ ---	
MS 18 310 **	Ex[2]	G 1/8"	1,4 mm	56 l/min.	4,2 W/4 (7) VA	

[1] nur in 12 und 24 V DC verfügbar
[2] verfügbar mit ATEX-Zulassung Ex II 2GD c T5 T100°C, T_{Medium}/T_{amb}: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung

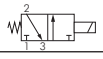
Vakuumgeeignet



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

3/2 Wege-Magnetventile mit Reihenplatte — Baureihe MS

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert und Kunststoff, Innenteile: Stahl rostfrei und Messing, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Arbeitsdruck: -0,95 bis 10 bar (MS 20 310: -0,95 bis 8 bar)
Steuerspannungen: Standard: 24 V=, 230 V 50/60 Hz, viele Sonderspannungen möglich
Schutzart: IP 65, Steckergröße 1 (MS 20 310: Steckergröße 0)

Typ	Gewinde	Nennweite	Durchfluss	Leistungsaufnahme DC/AC (Anzug)	Symbol
MS 20 310/* HN **[1]	M 5	1,2 mm	38 l/min.	2 W/ ---	
MS 18 310/* HN **	G 1/8"	1,4 mm	56 l/min.	4,2 W/4 (7) VA	

[1] nur in 12 und 24 V DC verfügbar

Bestellbeispiel: MS 18 310/ * HN **
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Anzahl der Ventile (2,3,4,5 oder 6)

Verfügbare Spannungsvarianten

24V= (Standard)	-24V=
230V 50/60Hz (Standard)	-220V
12V=	-12V=
24V 50/60Hz	-24VAC
115V 50/60Hz	-110V

3/2 Wege-Magnetventile mit Hand-Notbetätigung — Baureihe M

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert und Kunststoff, Innenteile: Stahl rostfrei und Messing, Dichtung: Kunststoff, NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Steuerspannungen: Standard: 24 V=, 230 V 50/60 Hz, viele Sonderspannungen möglich
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 4,2 W, Wechselstrom: 4,0 VA (Anzug: 7,0 VA)
Schutzart: IP 65, Steckergröße 1
Druckeingang: Anschluss 1



Typ		Gewinde	Nennweite	Durchfluss	Rückstellung durch	Arbeitsdruck
Grundstellung geschlossen (NC)			Typ M ... 310 		Typ M ... 311 	
M 04 310 HN **	Ex[2]	G 1/8"	4 mm	360 l/min.	Luftfeder	2 - 10 bar
M 04 311 HN **	Ex[2]	G 1/8"	4 mm	360 l/min.	Feder	2,5 - 10 bar
M 05 310 HN **	Ex[2]	G 1/8"	6 mm	750 l/min.	Luftfeder	2 - 10 bar
M 05 311 HN **	Ex[2]	G 1/8"	6 mm	750 l/min.	Feder	3 - 10 bar
M 07 310 HN **	Ex[2]	G 1/4"	9 mm	1.580 l/min.	Luftfeder	1,5 - 10 bar
M 07 311 HN **	Ex[2]	G 1/4"	9 mm	1.580 l/min.	Feder	2,5 - 10 bar
M 22 310 HN **		G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	Luftfeder	1 - 10 bar
M 22 311 HN **		G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	Feder	2 - 10 bar
Grundstellung offen (NO)			Typ MO ... 310 		Typ MO ... 311 	
MO 04 310 HN **	Ex[2]	G 1/8"	4 mm	360 l/min.	Luftfeder	2 - 10 bar
MO 04 311 HN **		G 1/8"	4 mm	360 l/min.	Feder	2,5 - 10 bar
MO 05 310 HN **		G 1/8"	6 mm	750 l/min.	Luftfeder	2 - 10 bar
MO 05 311 HN **	Ex[2]	G 1/8"	6 mm	750 l/min.	Feder	3 - 10 bar
MO 07 310 HN **		G 1/4"	9 mm	1.580 l/min.	Luftfeder	1,5 - 10 bar
MO 07 311 HN **	Ex[2]	G 1/4"	9 mm	1.580 l/min.	Feder	2,5 - 10 bar
MO 22 310 HN **		G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	Luftfeder	1 - 10 bar
MO 22 311 HN **		G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	Feder	2 - 10 bar

[2] verfügbar mit ATEX-Zulassung Ex II 2GD c T5 T100°C, T_{Medium}/T_{amb}: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

Bestellbeispiel: M 04 310 ** **
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Hand-Notbetätigung . . . . . -HN

Verfügbare Spannungsvarianten

24V= (Standard)	-24V=
230V 50/60Hz (Standard)	-220V
12V=	-12V=
48V=	-48V=
24V 50/60Hz	-24VAC
42V 50/60Hz	-42VAC
115V 50/60Hz	-110V
24V= Ex II 2G EEx m IIC T5/ Ex II 2D IP 65 T95°C	-24X[3]
230V 50/60Hz Ex II 2G EEx m IIC T5/Ex II 2D IP 65 T95°C	-220X[3]
24V= Ex II 2G EEx ia IIC T6 (max. 8 bar)	-24XE[4]

[3] wird mit 3 mtr. Kabel geliefert
[4] Versorgung aus eigensicheren Stromkreisen U ≤ 28 V, I ≤ 115 mA, P ≤ 1,6 W

Maße finden Sie in den Artikeldetails in unserem **eShop!**



2/2-, 3/2-Wege-Ventile aus Messing oder Edelstahl ab Seite 640

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

3/2 Wege-Magnetventile mit Fremdluftanschluss — Baureihe ME

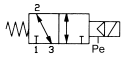
Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert und Kunststoff, Innenteile: Stahl rostfrei und Messing, Dichtung: Kunststoff, NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Steuerspannungen: Standard: 24 V=, 230 V AC, viele Sonderspannungen möglich
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 4,2 W, Wechselstrom: 4,0 VA (Anzug: 7,0 VA)
Schutzart: IP 65, Steckergröße 1
Druckeingang: beliebig

Typ		Gewinde	Nenn-weite	Durchfluss	Arbeitsdruck	Fremdluft-arbeitsdruck
ME 05 311 HN **	Ex [2]	G 1/8"	6 mm	750 l/min.	0 bis 10 bar	3 bis 10 bar
ME 05 312 HN **		G 1/8"	6 mm	750 l/min.	-0,95 bis 10 bar	3 bis 10 bar
ME 07 311 HN **	Ex [2]	G 1/4" (Pilot G 1/8")	9 mm	1.580 l/min.	0 bis 10 bar	2,5 bis 10 bar
ME 07 312 HN **		G 1/4" (Pilot G 1/8")	9 mm	1.580 l/min.	-0,95 bis 10 bar	2,5 bis 10 bar
ME 22 311 HN **		G 1/2" (Pilot G 1/8")	14 mm	3.300 l/min.	0 bis 10 bar	2 bis 10 bar

[2] verfügbar mit ATEX-Zulassung Ex II 2GD c T5 T100°C, T_{Medium}/T_{amb}: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung

Vakuumgeeignet





Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

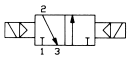
3/2 Wege-Magnetimpulsventile mit Hand-Notbetätigung — Baureihe M

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert und Kunststoff, Innenteile: Stahl rostfrei und Messing, Dichtung: Kunststoff, NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Steuerspannungen: Standard: 24 V=, 230 V AC, viele Sonderspannungen möglich
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 4,2 W, Wechselstrom: 4,0 VA (Anzug: 7,0 VA)
Schutzart: IP 65, Steckergröße 1
Druckeingang: Anschluss 1

Typ		Gewinde	Nenn-weite	Durchfluss	Arbeitsdruck
M 04 320 HN **	Ex [2]	G 1/8"	4 mm	360 l/min.	2,5 bis 10 bar
M 05 320 HN **	Ex [2]	G 1/8"	6 mm	750 l/min.	2 bis 10 bar
M 07 320 HN **	Ex [2]	G 1/4"	9 mm	1.580 l/min.	1,5 bis 10 bar
M 22 320 HN **		G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	1 bis 10 bar

[2] verfügbar mit ATEX-Zulassung Ex II 2GD c T5 T100°C, T_{Medium}/T_{amb}: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung





Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

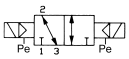
3/2 Wege-Magnetimpulsventile mit Fremdluftanschluss — Baureihe ME

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert und Kunststoff, Innenteile: Stahl rostfrei und Messing, Dichtung: Kunststoff, NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Steuerspannungen: Standard: 24 V=, 230 V AC, viele Sonderspannungen möglich
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 4,2 W, Wechselstrom: 4,0 VA (Anzug: 7,0 VA)
Schutzart: IP 65, Steckergröße 1
Druckeingang: beliebig

Typ		Gewinde	Nenn-weite	Durchfluss	Arbeitsdruck	Fremdluft-arbeitsdruck
ME 05 320 HN **	Ex [2]	G 1/8"	6 mm	750 l/min.	0 bis 10 bar	2 bis 10 bar
ME 07 320 HN **	Ex [2]	G 1/4" (Pilot G 1/8")	9 mm	1.580 l/min.	0 bis 10 bar	1,5 bis 10 bar
ME 22 320 HN **		G 1/2" (Pilot G 1/8")	14 mm	3.300 l/min.	0 bis 10 bar	1 bis 10 bar

[2] verfügbar mit ATEX-Zulassung Ex II 2GD c T5 T100°C, T_{Medium}/T_{amb}: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung





Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

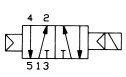
5/2 Wege-Magnetventile mit Hand-Notbetätigung — Baureihe M

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert und Kunststoff, Innenteile: Stahl rostfrei und Messing, Dichtung: Kunststoff, NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Steuerspannungen: Standard: 24 V=, 230 V AC, viele Sonderspannungen möglich
Schutzart: IP 65, Steckergröße 1 (M 20 510: Steckergröße 0)
Druckeingang: Anschluss 1

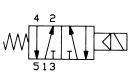
Typ		Gewinde	Nenn-weite	Durchfluss	Rückstellung durch	Arbeits-druck	Leistungsaufn. DC/AC (Anzug)
M 20 510 HN **		M 5	3 mm	220 l/min.	Luftfeder	2,5 bis 8 bar	2 W/ ---
M 04 510 HN **	Ex [2]	G 1/8"	4 mm	360 l/min.	Luftfeder	2,5 bis 10 bar	4,2 W/4 (7) VA
M 05 510 HN **	Ex [2]	G 1/8"	6 mm	750 l/min.	Luftfeder	2 bis 10 bar	4,2 W/4 (7) VA
M 05 511 HN **	Ex [2]	G 1/8"	6 mm	750 l/min.	Feder	3 bis 10 bar	4,2 W/4 (7) VA
M 07 510 HN **	Ex [2]	G 1/4"	9 mm	1.580 l/min.	Luftfeder	1,5 bis 10 bar	4,2 W/4 (7) VA
M 07 511 HN **	Ex [2]	G 1/4"	9 mm	1.580 l/min.	Feder	2,5 bis 10 bar	4,2 W/4 (7) VA
M 22 510 HN **	Ex [2]	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	Luftfeder	1 bis 10 bar	4,2 W/4 (7) VA
M 22 511 HN **	Ex [2]	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	Feder	2 bis 10 bar	4,2 W/4 (7) VA

[2] verfügbar mit ATEX-Zulassung Ex II 2GD c T5 T100°C, T_{Medium}/T_{amb}: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung





Typ M .. 510



Typ M .. 511

Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

Bestellbeispiel: M 05 311 HN **

Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten

24 V= (Standard)	-24V=
230 V AC (Standard)	-220V
12 V=	-12V=
48 V=	-48V=
24 V AC	-24VAC
42 V AC	-42VAC
115 V AC	-110V
24 V= Ex II 2G EEx m IIC T5/Ex II 2D IP 65 T95°C	-24X[3]
230 V AC Ex II 2G EEx m IIC T5/Ex II 2D IP 65 T95°C	-220X[3]
24 V= Ex II 2G EEx ia IIC T6 (max. 8 bar)	-24XE[4]

[3] wird mit 3 mtr. Kabel geliefert
[4] Versorgung aus eigensicheren Stromkreisen U ≤ 28 V, I ≤ 115 mA, P ≤ 1,6 W

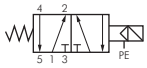
Maße finden Sie in den Artikeldetails in unserem **eShop!**

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

airtec -Magnetventile Baureihe M

Vakuumgeeignet





Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

5/2 Wege-Magnetventile mit Fremdluftanschluss — Baureihe ME

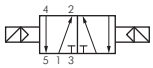
Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert und Kunststoff, Innenteile: Stahl rostfrei und Messing, Dichtung: Kunststoff, NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Steuerspannungen: Standard: 24 V=, 230 V AC, viele Sonderspannungen möglich
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 4,2 W, Wechselstrom: 4,0 VA (Anzug: 7,0 VA)
Schutzart: IP 65, Steckergröße 1
Druckeingang: Anschluss 1

Typ		Gewinde	Nennweite	Durchfluss	Arbeitsdruck	Fremdluftarbeitsdruck
ME 05 511 HN **	Ex [2]	G 1/8"	6 mm	750 l/min.	-0,95 bis 10 bar	3 bis 10 bar
ME 07 511 HN **		G 1/4" (Pilot G 1/8")	9 mm	1.580 l/min.	-0,95 bis 10 bar	2,5 bis 10 bar
ME 22 511 HN **		G 1/2" (Pilot G 1/8")	14 mm	3.300 l/min.	0 bis 10 bar	2 bis 10 bar

[2] verfügbar mit ATEX-Zulassung Ex II 2GD c T5 T100°C, T_{Medium}/T_{amb}: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung

5/2 Wege-Magnetimpulsventile mit Hand-Notbetätigung — Baureihe M





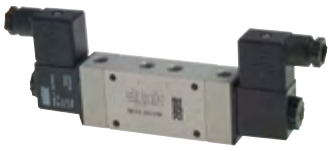
Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

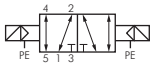
Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert und Kunststoff, Innenteile: Stahl rostfrei und Messing, Dichtung: Kunststoff, NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Steuerspannungen: Standard: 24 V=, 230 V AC, viele Sonderspannungen möglich
Schutzart: IP 65, Steckergröße 1 (M 20 520: Steckergröße 0)
Druckeingang: Anschluss 1

Typ		Gewinde	Nennweite	Durchfluss	Arbeitsdruck	Leistungsaufn. DC/AC (Anzug)
M 20 520 HN **		M 5	3 mm	220 l/min.	2,5 bis 8 bar	2 W/ ---
M 04 520 HN **	Ex [2]	G 1/8"	4 mm	360 l/min.	2,5 bis 10 bar	4,2 W/4 (7) VA
M 05 520 HN **	Ex [2]	G 1/8"	6 mm	750 l/min.	2 bis 10 bar	4,2 W/4 (7) VA
M 07 520 HN **	Ex [2]	G 1/4"	9 mm	1.580 l/min.	2 bis 10 bar	4,2 W/4 (7) VA
M 22 520 HN **	Ex [2]	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	1 bis 10 bar	4,2 W/4 (7) VA

[2] verfügbar mit ATEX-Zulassung Ex II 2GD c T5 T100°C, T_{Medium}/T_{amb}: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung

Vakuumgeeignet





Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

5/2 Wege-Magnetimpulsventile mit Fremdluftanschluss — Baureihe ME

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert und Kunststoff, Innenteile: Stahl rostfrei und Messing, Dichtung: Kunststoff, NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Steuerspannungen: Standard: 24 V=, 230 V AC, viele Sonderspannungen möglich
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 4,2 W, Wechselstrom: 4,0 VA (Anzug: 7,0 VA)
Schutzart: IP 65, Steckergröße 1
Druckeingang: beliebig

Typ		Gewinde	Nennweite	Durchfluss	Arbeitsdruck	Fremdluftarbeitsdruck
ME 05 520 HN **	Ex [2]	G 1/8"	6 mm	750 l/min.	-0,95 bis 10 bar	2 bis 10 bar
ME 07 520 HN **		G 1/4" (Pilot G 1/8")	9 mm	1.580 l/min.	-0,95 bis 10 bar	2 bis 10 bar
ME 22 520 HN **		G 1/2" (Pilot G 1/8")	14 mm	3.300 l/min.	0 bis 10 bar	1 bis 10 bar

[2] verfügbar mit ATEX-Zulassung Ex II 2GD c T5 T100°C, T_{Medium}/T_{amb}: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung

5/3 Wege-Magnetventile mit Hand-Notbetätigung — Baureihe M



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert und Kunststoff, Innenteile: Stahl rostfrei und Messing, Dichtung: Kunststoff, NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Steuerspannungen: Standard: 24 V=, 230 V AC, viele Sonderspannungen möglich
Schutzart: IP 65, Steckergröße 1 (M 20 530/M 20 533: Steckergröße 0)
Druckeingang: Anschluss 1

Typ		Gewinde	Nennweite	Durchfluss	Arbeitsdruck	Leistungsaufn. DC/AC (Anzug)
Mittelstellung geschlossen						
M 20 530 HN **		M 5	3 mm	220 l/min.	3 bis 8 bar	2 W/ ---
M 04 530 HN **	Ex [2]	G 1/8"	4 mm	360 l/min.	3 bis 10 bar	4,2 W/4 (7) VA
M 05 530 HN **	Ex [2]	G 1/8"	5 mm	650 l/min.	3 bis 10 bar	4,2 W/4 (7) VA
M 07 530 HN **	Ex [2]	G 1/4"	9 mm	1.300 l/min.	3 bis 10 bar	4,2 W/4 (7) VA
M 22 530 HN **	Ex [2]	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	3 bis 10 bar	4,2 W/4 (7) VA
Mittelstellung entlüftet						
M 20 533 HN **		M 5	3 mm	220 l/min.	3 bis 8 bar	2 W/ ---
M 04 533 HN **	Ex [2]	G 1/8"	4 mm	360 l/min.	3 bis 10 bar	4,2 W/4 (7) VA
M 05 533 HN **	Ex [2]	G 1/8"	5 mm	650 l/min.	3 bis 10 bar	4,2 W/4 (7) VA
M 07 533 HN **	Ex [2]	G 1/4"	9 mm	1.300 l/min.	3 bis 10 bar	4,2 W/4 (7) VA
M 22 533 HN **	Ex [2]	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	3 bis 10 bar	4,2 W/4 (7) VA
Mittelstellung belüftet						
M 05 534 HN **	Ex [2]	G 1/8"	5 mm	650 l/min.	3 bis 10 bar	4,2 W/4 (7) VA
M 07 534 HN **	Ex [2]	G 1/4"	9 mm	1.300 l/min.	3 bis 10 bar	4,2 W/4 (7) VA

[2] verfügbar mit ATEX-Zulassung Ex II 2GD c T5 T100°C, T_{Medium}/T_{amb}: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung

Bestellbeispiel: M 07 511 HN **
Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten

24 V= (Standard)	-24V=
230 V AC (Standard)	-220V
12 V=	-12V=
48 V=	-48V=
24 V AC	-24VAC
42 V AC	-42VAC
115 V AC	-110V
24 V= Ex II 2G EEx m IIC T5/Ex II 2D IP 65 T95°C	-24X [3]
230 V AC Ex II 2G EEx m IIC T5/Ex II 2D IP 65 T95°C	-220X [3]
24 V= Ex II 2G EEx ia IIC T6 (max. 8 bar)	-24XE [4]

[3] wird mit 3 mtr. Kabel geliefert
[4] Versorgung aus eigensicheren Stromkreisen U ≤ 28 V, I ≤ 115 mA, P ≤ 1,6 W

TIPP besonders preiswert! Eco-Line Magnetventile finden Sie ab Seite 650.

Maße finden Sie in den Artikeldetails in unserem **eShop!**

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

airtec -Magnetventile Baureihe KM und KN

5/2 Wege-Magnetventile mit Hand-Notbetätigung — Baureihe KM

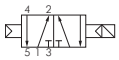
Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert und Kunststoff, Innenteile: Stahl rostfrei und Messing, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Steuerspannungen: Standard: 24 V=, 230 V 50/60 Hz, viele Sonderspannungen möglich
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 4,2 W, Wechselstrom: 4,0 VA (Anzug: 7,0 VA)
Schutzart: IP 65, Steckergröße 1
Druckeingang: Anschluss 1

Typ		Gewinde	Nenn-weite	Durchfluss	Rückstellung durch	Arbeitsdruck
KM 09 510 HN **	Ex [1]	G 1/8"	6 mm	950 l/min.	Luftfeder	3 bis 10 bar
KM 09 511 HN **	Ex [1]	G 1/8"	6 mm	810 l/min.	Feder	3 bis 10 bar
KM 10 510 HN **	Ex [1]	G 1/4"	9 mm	2.100 l/min.	Luftfeder	2,5 bis 10 bar
KM 10 511 HN **	Ex [1]	G 1/4"	9 mm	1.800 l/min.	Feder	2,5 bis 10 bar

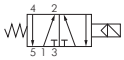
[1] verfügbar mit ATEX-Zulassung Ex II 2GD c T5 T100°C, T_{Medium}/T_{amb}: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung

Die Preiswerten





Typ KM .. 510



Typ KM .. 511

5/2 Wege-Magnetimpulsventile mit Hand-Notbetätigung — Baureihe KM

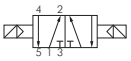
Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert und Kunststoff, Innenteile: Stahl rostfrei und Messing, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Steuerspannungen: Standard: 24 V=, 230 V 50/60 Hz, viele Sonderspannungen möglich
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 4,2 W, Wechselstrom: 4,0 VA (Anzug: 7,0 VA)
Schutzart: IP 65, Steckergröße 1
Druckeingang: Anschluss 1

Typ		Gewinde	Nenn-weite	Durchfluss	Arbeitsdruck
KM 09 520 HN **	Ex [1]	G 1/8"	6 mm	950 l/min.	3 bis 10 bar
KM 10 520 HN **	Ex [1]	G 1/4"	9 mm	2.100 l/min.	2,5 bis 10 bar

[1] verfügbar mit ATEX-Zulassung Ex II 2GD c T5 T100°C, T_{Medium}/T_{amb}: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung

Die Preiswerten

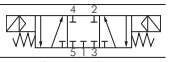
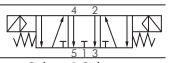
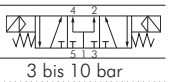




Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

5/3 Wege-Magnetimpulsventile mit Hand-Notbetätigung — Baureihe KM

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert und Kunststoff, Innenteile: Stahl rostfrei und Messing, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Steuerspannungen: Standard: 24 V=, 230 V 50/60 Hz, viele Sonderspannungen möglich
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 4,2 W, Wechselstrom: 4,0 VA (Anzug: 7,0 VA)
Schutzart: IP 65, Steckergröße 1
Druckeingang: Anschluss 1

Typ		Gewinde	Nenn-weite	Durchfluss	Arbeits-druck
Mittelstellung geschlossen					
KM 09 530 HN **	Ex [1]	G 1/8"	6 mm	680 l/min.	3 bis 10 bar
KM 10 530 HN **	Ex [1]	G 1/4"	9 mm	1.500 l/min.	3 bis 10 bar
Mittelstellung entlüftet					
KM 09 533 HN **	Ex [1]	G 1/8"	6 mm	680 l/min.	3 bis 10 bar
KM 10 533 HN **	Ex [1]	G 1/4"	9 mm	1.500 l/min.	3 bis 10 bar
Mittelstellung belüftet					
KM 09 534 HN **	Ex [1]	G 1/8"	6 mm	680 l/min.	3 bis 10 bar
KM 10 534 HN **	Ex [1]	G 1/4"	9 mm	1.500 l/min.	3 bis 10 bar

[1] verfügbar mit ATEX-Zulassung Ex II 2GD c T5 T100°C, T_{Medium}/T_{amb}: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung

Die Preiswerten



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

5/2-Wege und 3/2-Wege-Magnetventile mit Federrückstellung und Lochbild nach NAMUR

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert und Kunststoff, Innenteile: Aluminium, Stahl rostfrei und Messing, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -10° C bis max. +70° C
Betriebsdruck: 3 - 10 bar (Impulsventil: 2 - 10 bar)
Steuerspannungen: Standard: 24V=, 230V 50/60Hz, viele Sonderspannungen möglich
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 4,2 W, Wechselstrom: 4,0 VA (Anzug: 7,0 VA)
Schutzart: IP 65, Steckergröße 1
Wirkungsweise: 3/2-Wege Ausführung entlüftet in den Federraum des Antriebes, daher ist eine Abluftdrosselung nicht möglich. Bei 5/2-Wege Ausführung ist eine Abluftdrosselung (Geschwindigkeitsregulierung) mit Hilfe von 2 Stk. Drosselschalldämpfern **DS 14** möglich. Bitte Drosselschalldämpfer (siehe Seite 718) gesondert bestellen.

Typ		Verwendung für	Anschluss-gewinde	Funktion	Rückstellung	Durchfluss
KN 05 310 HN **	Ex [1]	einfachw. Antrieb	G 1/4"	3/2 Wege	Luftfeder	780 l/min
KN 05 311 HN **	Ex [1]	einfachw. Antrieb	G 1/4"	3/2 Wege	Feder	780 l/min
KN 05 510 HN **	Ex [1]	doppeltw. Antrieb	G 1/4"	5/2 Wege	Luftfeder	900 l/min
KN 05 511 HN **	Ex [1]	doppeltw. Antrieb	G 1/4"	5/2 Wege	Feder	800 l/min
KN 05 520 HN **	Ex [1]	doppeltw. Antrieb	G 1/4"	5/2 Wege	Impulsventil	900 l/min

[1] verfügbar mit ATEX-Zulassung Ex II 2GD c T5 T100°C, T_{Medium}/T_{amb}: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung

Bestellbeispiel: KN 05 310 HN **
Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten

24V= (Standard)	-24V=
230V 50/60Hz (Standard)	-220V
12V=	-12V=
48V=	-48V=
24V 50/60Hz	-24VAC
42V 50/60Hz	-42VAC
115V 50/60Hz	-110V
24V= Ex II 2G EEx m IIC T5/ Ex II 2D IP 65 T95°C	-24X [2]
230V 50/60Hz Ex II 2G EEx m IIC T5/ Ex II 2D IP 65 T95°C	-220X [2]
24V= Ex II 2G EEx ia IIC T6 (max. 8 bar)	-24XE [3]

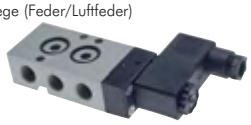
[2] wird mit 3 mtr. Kabel geliefert
[3] Versorgung aus eigensicheren Stromkreisen U ≤ 28 V, I ≤ 115 mA, P ≤ 1,6 W

airtec

Typ: 3/2-Wege



Typ: 5/2-Wege (Feder/Luftfeder)



Typ: 5/2-Wege (Impuls)



Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

airtec -Reihenleisten Baureihe M und P



P-Reihenleisten für 3/2-, 5/2- und 5/3-Ventile — Baureihen M, ME und P

Lieferumfang: Reihenleiste mit Hohlschrauben und Dichtung.

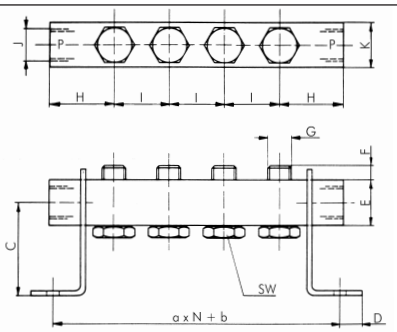
P-Leiste	2 Stück Befestigungswinkel	Verschlussplatte für Leerstation	Hohlschraube inkl. Dichtung	für Ventilbaureihe
R 281/**	R 281/W	R 281/V	H 281	04
R 181/**	R 181/W	R 181/V	H 183	05
R 141/**	R 141/W	R 141/V	H 143	07

☞ **Bestellbeispiel:** R 281 / **

Standardtyp

Anzahl der gewünschten Stationen:
2 Stationen . . . . . -2
3 Stationen . . . . . -3
4 Stationen . . . . . -4
bis
10 Stationen . . . . . -10

Maßtabelle für P-Reihenleisten



Typ	a	b	C	D	E	F	G	H	I	J	K	SW
R 281/**	22,2	24	32	8	16	5	G 1/8"	25	22,2	G 1/4"	16	14
R 181/**	25,25	30	40	10	19	7	G 1/8"	30	25,25	G 1/4"	19	14
R 141/**	30,3	36	50	12	24	9	G 1/4"	35	30,3	G 3/8"	24	19



P-R-S-Reihenleisten für 5/2- und 5/3-Ventile — Baureihen M, ME und P

Lieferumfang: Reihenleiste mit Hohlschrauben und Dichtung.

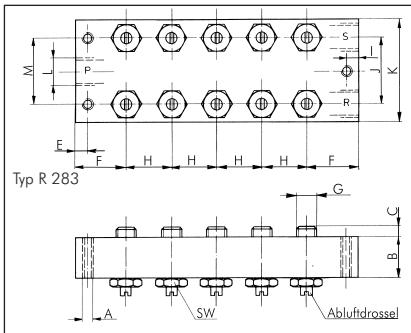
P-R-S-Leiste	Verschlussplatte für Leerstation	Hohlschraube inkl.Dichtung	für Ventilbaureihe
R 283/**	R 283/V	H 283	04
R 183/**	R 183/V	H 183	05
R 143/**	R 143/V	H 143	07

☞ **Bestellbeispiel:** R 283 / **

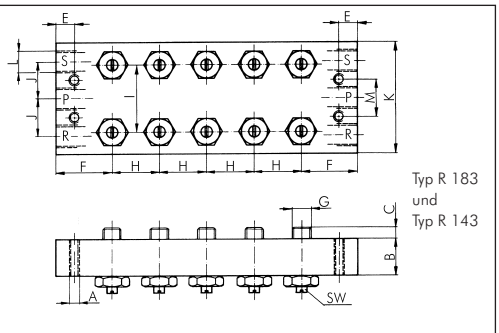
Standardtyp

Anzahl der gewünschten Stationen:
2 Stationen . . . . . -2
3 Stationen . . . . . -3
4 Stationen . . . . . -4
bis
10 Stationen . . . . . -10

Maßtabelle für P-R-S-Reihenleisten



Typ R 283



Typ R 183
und
Typ R 143

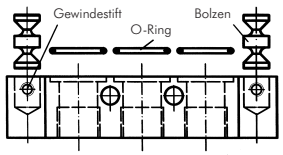
Typ	A	B	C	E	F	G	H	I	J	K	L	M	SW
R 283/**	M 5	20	5	6	25	G 1/8"	22,2	6	32	50	G 1/4"	32	14
R 183/**	M 5	20	6	10	30	G 1/8"	25,25	36	20	60	G 1/4"	20	14
R 143/**	M 5	25	8	10	35	G 1/4"	30,3	44	25	80	G 3/8"	25	19

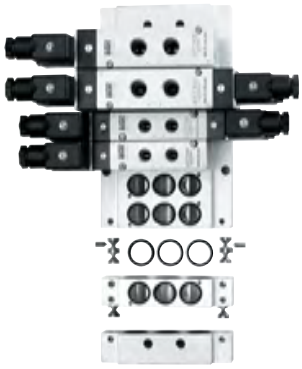
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Grundplattensysteme für Ventilbaureihe KM

Ausführung: Modulares Ventil-Grundplattensystem für die gemischte Montage von Ventilen der Baureihe KM 09 und KM 10 in Schaltfunktionen 5/2- und 5/3-Wege. Die Anzahl der Stationen ist beliebig, bei großen Stationszahlen ist die Zu- und Abluftversorgung zu beachten. Ein nachträgliches Erweitern oder Kürzen ist jederzeit möglich.
Die auf dem System RF 19 montierten Ventile können auch als Einzelventile verwendet werden, da alle Anschlüsse Gewinde haben. Bei Grundplattenmontage ist der Druckanschluss 1 und die Entlüftungen 3 und 5 für alle Ventile gemeinsam an den Stirnseiten der Anschlussplatten (G 3/8").
Das Einspeisen von zwei verschiedenen Versorgungsdrücken ist möglich. Hierzu wird die O-Ring Dichtung um eine Dichtplatte (RF 19-01) erweitert. Soll die Trennung an einer Stelle erfolgen, an der keine Trennstelle vorhanden ist, muss die Drucktrennung (RF 19-DT) montiert werden. Die verschiedenen Drücke werden von je einer Seite eingespeist.
Montage: Der Gewindestift trifft während des Eindrehens auf die Schräge des Bolzens. Die Platten werden dadurch aneinandergezogen, die O-Ringe dichten die Trennstelle. Treffen zwei Trennstellen mit O-Ring aufeinander, so ist die Dichtfunktion ebenfalls gegeben. Nach Demontage können alle Bauteile wiederverwendet werden.
Lieferumfang: Alle Einzelplatten werden komplett mit Dichtungen, Ventilbefestigungen und Montagebolzen geliefert, eine separate Bestellung ist nicht nötig.

Montagebeispiel

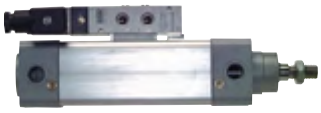




Typ für KM 09	Typ für KM 10	Beschreibung
Grundplattensysteme		
RF 19 E	RF 19 E	Endplatte, rechts und links verwendbar für KM 09 und KM 10
RF 09 E1	RF 10 E1	Endplatte mit einem Ventilplatz
RF 09 E2	RF 10 E2	Endplatte mit zwei Ventilplätzen
RF 09 V	RF 10 V	Verschlussplatte für eine Ventilstation
RF 09 Z1	RF 10 Z1	Zwischenplatte mit einem Ventilplatz
RF 09 Z4	RF 10 Z4	Zwischenplatte mit vier Ventilplätzen
Zubehör für Grundplattensysteme		
RF 19-02	RF 19-02	Montageset bestehend aus je 2 Bolzen und Gewindestiften plus 3 O-Ringen
RF 19-03	RF 19-03	3 O-Ringe für Ventilmontage (KM 09/KM 10)
RF 19-01	RF 19-01	Dichtplatte für zwei Druckbereiche
RF 19-DT	RF 19-DT	Drucktrennung für zwei Druckbereiche

Adapterplatten für Zylindermontage für Ventilbaureihe KM

Ausführung: Die Adapterplatten werden in der T-Nut (für Zylinderschalter) von ISO-VDMA-Zylindern - Typ XL (siehe Seite 756) - befestigt. Das Ventil kann dann unmittelbar an den Zylinder montiert werden.



Typ	für Zylinder
Ventilbaureihe KM 09	
XLVK 32-50	XL 32/ ...
XLVK 40-50	XL 40/ ...
XLVK 50-50	XL 50/ ...
XLVK 63-50	XL 63/ ...

Typ	für Zylinder
Ventilbaureihe KM 10	
XLVK 80-50	XL 80/ ...
XLVK 100-50	XL 100/ ...

Ventilterminals G 1/8" Baureihe RE 46



☞ Airtec-Ventil-Terminals finden Sie auf Seite 684

Magnettester mit Clip für Magnetspulen

Verwendung: Zur Funktionsprüfung von Magnetspulen an Ventilen ohne die Maschine außer Betrieb zu setzen. Sie prüfen im Zentrum der Magnetspule und durch Aufleuchten der Kontrollampe zeigt Ihnen der Tester, ob die Magnetspule in Ordnung ist. Ebenfalls geeignet um unsichtbare Permanentmagnete (z. B. Magnetkolben) zu finden. Wenn Sie den Magnetring auf die Prüfspitze stecken, funktioniert der Magnettester wie eine Taschenlampe. Die Batterie ist problemlos austauschbar. Der Magnettester ist unabhängig von der Spulenspannung einsetzbar.

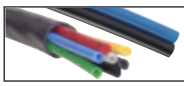
TIPP *Zum Prüfen von Magnetspulen im Betrieb*

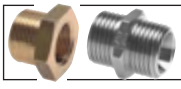


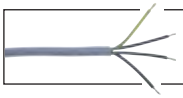
Typ	Länge
MAGNETTESTER	165 mm


Steckanschlüsse Ø 4 - 32 mm ab Seite 46


Zylinder ab Seite 748


Mehrfachschläuche aus PA und PU ab Seite 321


Gewindefittings ab Seite 176


Flexible Steuerleitungen auf Seite 743


Mehrfachkupplungen ab Seite 79



Ventile
anderer Hersteller finden Sie in unserem **eShop**.
Einfach nach der Original-Artikelnummer suchen!

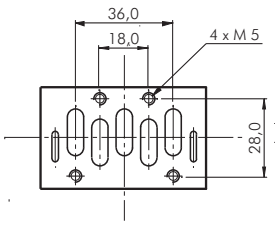
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

airtec -ISO 1-Magnetventile





Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!





ISO-Magnetventile (ISO 5599/1) — Größe 1

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Stahl rostfrei und Messing, Dichtung: Kunststoff, NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Steuerspannungen: Standard: 24 V=, 230 V 50/60 Hz, viele Sonderspannungen möglich
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 4,2 W, Wechselstrom: 4,0 VA (Anzug: 7,0 VA)
Schutzart: IP 65, Steckergröße 1
Anschlussplatten:
Einzelanschlussplatten: Die Ventile können auf Einzelanschlussplatten mit seitlichen Anschlüssen nach ISO 5599/1, VDMA 24345 Form A montiert werden.
Verkettungsplatten: Die Ventile können auch auf Verkettungsplatten und Endplatten mit einem Flanschbild nach ISO 5599/1, VDMA 24345 Form C bzw. Form D montiert werden.

Typ		Nenn-weite	Durchfluss	Arbeitsdruck	Symbol
5/2 Wege-Magnetventile					
Mi 01 510 HN **	Rückstellung: Luftfeder	9 mm	1.700 l/min.	2 bis 10 bar	
Mi 01 511 HN **	Rückstellung: Feder	9 mm	1.700 l/min.	2,5 bis 10 bar	
5/2 Wege-Magnetimpulsventile					
Mi 01 520 HN **		9 mm	1.700 l/min.	2 bis 10 bar	
5/3 Wege-Magnetventile					
Mi 01 530 HN **	Mittelstellung geschlossen	9 mm	1.610 l/min.	3 bis 10 bar	
Mi 01 533 HN **	Mittelstellung entlüftet	9 mm	1.610 l/min.	3 bis 10 bar	

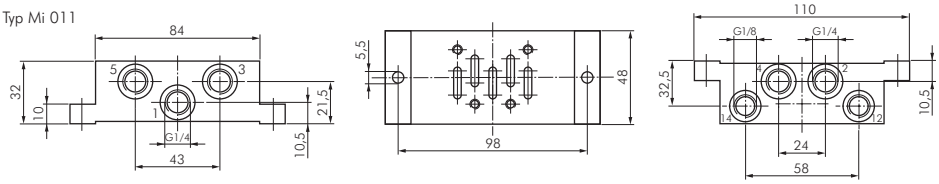
Bestellbeispiel: Mi 01 510 HN **
Standardtyp

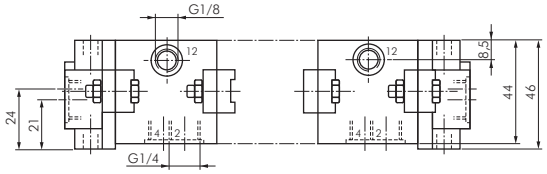
Verfügbare Spannungsvarianten:
24V= (Standard) . . . . . **-24V=**
230V 50/60Hz (Standard) . . . **-220V**
12V= . . . . . **-12V=**
48V= . . . . . **-48V=**
24V 50/60Hz . . . . . **-24VAC**
42V 50/60Hz . . . . . **-42VAC**
115V 50/60Hz . . . . . **-110V**

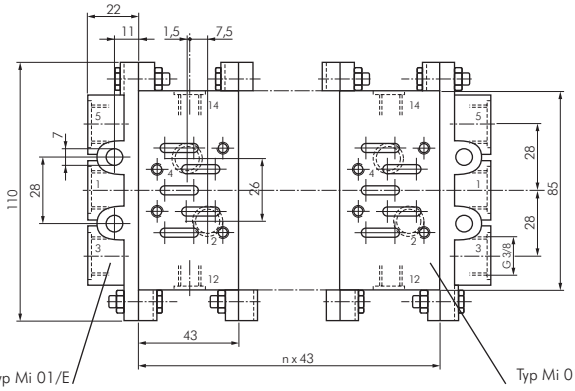
Anschlussplatten für ISO-Ventile (ISO 5599/1) — Größe 1

Typ	Beschreibung
Mi 011	Einzelanschlussplatte, Anschluss seitlich
Mi 012	Einzelanschlussplatte, Anschluss unten
Mi 013/1	Verkettungsplatte einfach
Mi 01/E	Endplatte (1 Paar)
Mi 01-V	Verschlussplatte für Leerstationen

Typ Mi 011







Typ Mi 01/E — Typ Mi 013/1





ISO-Ventile
anderer Hersteller finden Sie in unserem **eShop**.
Einfach nach der Original-Artikelnummer suchen!

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

ISO-Magnetventile (ISO 5599/1) — Größe 3



Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Stahl rostfrei und Messing, Dichtung: Kunststoff, NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Steuerspannungen: Standard: 24 V=, 230 V 50/60 Hz, viele Sonderspannungen möglich
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 4,2 W, Wechselstrom: 4,0 VA (Anzug: 7,0 VA)
Schutzart: IP 65, Steckergröße 1
Anschlussplatten:
Einzelanschlussplatten: Die Ventile können auf Einzelanschlussplatten mit seitlichen Anschlüssen nach ISO 5599/1, VDMA 24345 Form A montiert werden.
Verkettungsplatten: Die Ventile können auch auf Verkettungsplatten und Endplatten mit einem Flanschbild nach ISO 5599/1, VDMA 24345 Form C bzw. Form D montiert werden.

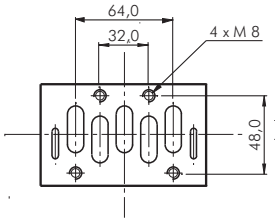
Typ		Nenn-weite	Durchfluss	Arbeitsdruck	Symbol
5/2 Wege-Magnetventile					
Mi 03 510 HN **	Rückstellung: Luftfeder	14 mm	4.150 l/min.	2 bis 10 bar	
Mi 03 511 HN **	Rückstellung: Feder	14 mm	4.150 l/min.	2 bis 10 bar	
5/2 Wege-Magnetimpulsventile					
Mi 03 520 HN **		14 mm	4.150 l/min.	2 bis 10 bar	
5/3 Wege-Magnetventile					
Mi 03 530 HN **	Mittelstellung geschlossen	14 mm	4.150 l/min.	3 bis 10 bar	
Mi 03 533 HN **	Mittelstellung entlüftet	14 mm	4.150 l/min.	3 bis 10 bar	



Bestellbeispiel: Mi 03 510 HN **
Standardtyp

Verfügbare Spannungsvarianten:
24V= (Standard) . . . . . **-24V=**
230V 50/60Hz (Standard) . . . **-220V**
12V= . . . . . **-12V=**
48V= . . . . . **-48V=**
24V 50/60Hz . . . . . **-24VAC**
42V 50/60Hz . . . . . **-42VAC**
115V 50/60Hz . . . . . **-110V**

Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

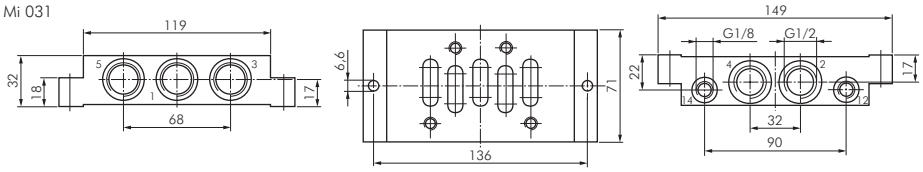


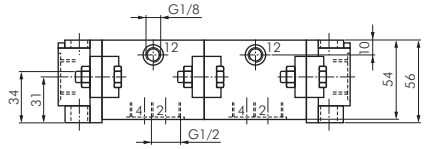
Anschlussplatten für ISO-Ventile (ISO 5599/1) — Größe 3

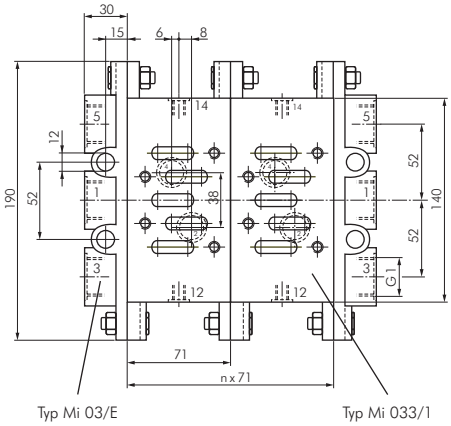


Typ	Beschreibung
Mi 031	Einzelanschlussplatte (Form A)
Mi 033/1	Verkettungsplatte einfach
Mi 03/E	Endplatte (1 Paar)
Mi 03-V	Verschlussplatte für Leerstationen

Typ Mi 031







Typ Mi 03/E — Typ Mi 033/1



Wartungseinheiten ab Seite 503



Steckschläuche auf Seite 408



Steckanschlüsse Ø 4 - 32 mm ab Seite 46



Winkel-Kugelhähne ab Seite 441

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



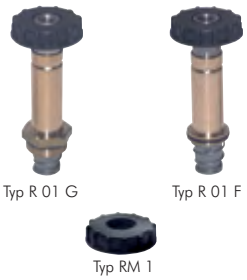
Steckergröße 0 Steckergröße 1

Magnetspulen für Magnetventile

Verwendbar für Ventilbaureihen MS, M, ME, Mi, MN, KN und KM

Typ	Spannung	Leistungs-aufnahme
Steckergröße 0 (Industrienorm, Bauform C)		
M 20 24V=	24V=	2,0 W
M 20 12V=	12V=	2,0 W

Typ	Spannung	Leistungs-aufnahme
Steckergröße 1 (Industrienorm, Bauform B)		
M 01 12V=	12V=	4,2 W
M 01 24V=	24V=	4,2 W
M 01 48V=	48V=	4,2 W
M 01 24VAC	24V 50/60Hz	7/4 VA
M 01 42VAC	42V 50/60Hz	7/4 VA
M 01 115VAC	115V 50/60Hz	7/4 VA
M 01 220VAC	230V 50/60Hz	7/4 VA



Typ R 01 G Typ R 01 F Typ RM 1

Betätiger für elektromagnetische Vorsteuerung an Airtec-Ventilen

Typ	für Airtec-Ventile Typen
R 01 G	MS 18 .../MC 07 .../MF 07.../MI 01 .../MI 02 .../MI 03 ...
R 01 F	M 04 .../M 05 .../KM 09 ../M 07 .../KM 10 .../M 22 .../MF 05 .../MF 25 .../MN 06 .../KN 05 ...
Ersatzmutter	
RM 1	alle Airtec-Magnetventile

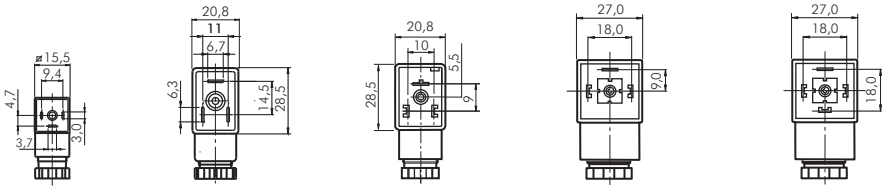


Größe 0 Größe 1 Größe 3

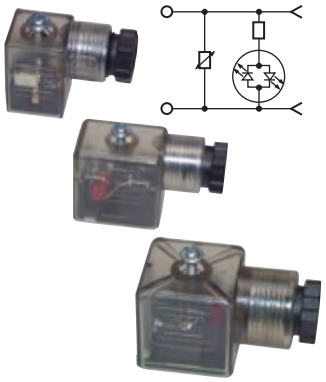
Normstecker für Magnetspulen

Beschreibung: Steckverbinder nach DIN 43650/EN 175301-803 oder Industrienorm. Magnetventile werden meist mit Industrienorm-Steckern angeschlossen.
Spannung: max. 250V AC / 300V DC

Typ **schwarz**	Typ **grau**	Stecker-größe	Norm	Anzahl Kontakte + Schutzkontakt	Höhe	Kabel-anschluss
Standard						
ST 00	---	0	Industrienorm C	2	27	M 12
ST 01	---	1	Industrienorm B	2	31	M 16
ST 03	ST 03 G	3	DIN/EN-A	2	28	M 16
ST 03 H	ST 03 HG	3	DIN/EN-A	2	35	M 16
ST 04	---	3	DIN/EN-A	3	28	M 16
mit Brückengleichrichter, 250 V AC/DC						
ST 03 GL	---	3	DIN/EN-A	2	36	M 16
Sonderbauform DIN 43650/EN 175301-803-B						
ST 01 DIN B	---	1	DIN/EN-B	2	31	PG 9



Größe 0 (Typ ST 00) (Industrienorm C) Größe 1 (Typ ST 01) (Industrienorm B) Größe 1 (Typ ST 01 DIN B) (DIN/EN-B) Größe 3 (Typ ST 03) (DIN/EN-A) Größe 3 (Typ ST 04) (DIN/EN-A)



Normstecker für Magnetspulen (mit Schutzbeschaltung und LED-Anzeige)

Beschreibung: Steckverbinder mit LED-Anzeige nach DIN 43650/EN 175301-803 oder Industrienorm. Magnetventile werden meist mit Industrienorm-Steckern angeschlossen. Die Farbe der LED ist bei Typ 24V AC/DC gelb, bei Typ 230V AC rot.

Typ **24V AC/DC**	Typ **230V AC**	Stecker-größe	Norm	Abmaße	Kabel-anschluss
ST 00 LED 24V=	ST 00 LED 220V	0	Industrienorm C	15 x 15	M 12
ST 01 LED 24V=	ST 01 LED 220V	1	Industrienorm B	20 x 30	M 16
ST 03 LED 24V=	ST 03 LED 220V	3	DIN/EN-A	27 x 27	M 16

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Leuchtende Dichtungen für Normstecker

Anwendung: Die leuchtende Dichtung wird zwischen Normstecker und Magnetspule anstelle der üblichen Dichtung eingebaut, um den Schaltzustand des Ventils anzuzeigen. Sie ist verpolungssicher und mit einer Schutzbeschaltung mit grüner LED ausgestattet. Die LED ist gegenüber dem Schutzkontakt angeordnet.

Typ **12-24V AC/DC**	Typ **230V AC/DC***	Typ **115V AC/DC**	Stecker größe	Norm	Abmaße
LD ST00 24V=	LD ST00 220V	LD ST00 115V*	0	Industrienorm C	15,5 x 15,5 x 1,9
LD ST01 24V=	LD ST01 220V	LD ST01 115V	1	Industrienorm B	21,0 x 28,5 x 2,1
LD ST03 24V=	LD ST03 220V	LD ST03 115V	3	DIN/EN-A	27,5 x 27,5 x 2,0

* ohne Schutzbeschaltung


Größe 0


Größe 1

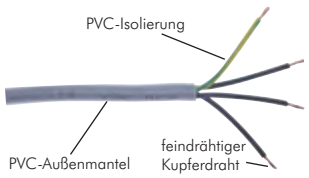

Größe 3

Steuerleitung, flexibel — YSLY-JZ

Beschreibung: PVC Steuerleitung, in Anlehnung an VDE 0250, 0271, 0281, 0293, Außenmantel PVC grau, fortlaufender Zahlenaufdruck auf Adern nach VDE 0293, Schutzleiter grün/gelb, PVC-Aderisolierung
Verwendung: Als Anschluss- und Verbindungsleitung für Werkzeugmaschinen, Fertigungsstraßen, Steuergeräte, Steuerpulte, im Anlagenbau, in Kraftwerken, in der Heiz- und Klimatechnik, in Kühlanlagen, in Büromaschinen und Anlagen der Datenverarbeitung. Verlegung in trockenen, feuchten und nassen Räumen, jedoch nicht im Freien. Weitgehend beständig gegen Öle, Fette und Chemikalien.
Betriebsspannung: max. 500 V
Temperaturbereich: -20°C bis +80°C (fest verlegt), -5°C bis max. +80°C (bewegt verlegt)
Rollenlänge: 50 mtr.

Typ **0,75 mm²**	Typ **1,5 mm²**	Typ **2,5 mm²**	Aderzahl*
FLEX 3x0,75	FLEX 3x1,5	FLEX 3x2,5	3
FLEX 4x0,75	FLEX 4x1,5	FLEX 4x2,5	4
FLEX 5x0,75	FLEX 5x1,5	FLEX 5x2,5	5

* inkl. Schutzleiter




Abisolierzangen auf Seite 869

Spezial-Öle für Pneumatiköler

Temperaturbereich: -35°C bis max. +85°C

Typ	Verwendung	Gebinde
Standardöl: in beheizten Hallen oder im Aussenbereich > 5°C		
S OL	Sommer und Hallenbereich	1 Liter
S OL 5	Sommer und Hallenbereich	5 Liter
S OL 10	Sommer und Hallenbereich	10 Liter
S OL 20	Sommer und Hallenbereich	20 Liter
Sonderöl: bei erhöhtem Kondensataufkommen z.B. unbeheizten Hallen oder Außenbereiche < 5°C		
S OL Wi	Winter und Außenbereich	1 Liter
S OL Wi 5	Winter und Außenbereich	5 Liter
S OL Wi 10	Winter und Außenbereich	10 Liter
S OL Wi 20	Winter und Außenbereich	20 Liter



Magnettester mit Clip für Magnetspulen

Verwendung: Zur Funktionsprüfung von Magnetspulen an Ventilen ohne die Maschine außer Betrieb zu setzen. Sie prüfen im Zentrum der Magnetspule und durch Aufleuchten der Kontrollampe zeigt Ihnen der Tester, ob die Magnetspule in Ordnung ist. Ebenfalls geeignet um unsichtbare Permanentmagnete (z. B. Magnetkolben) zu finden. Wenn Sie den Magnetring auf die Prüfspitze stecken, funktioniert der Magnettester wie eine Taschenlampe. Die Batterie ist problemlos austauschbar. Der Magnettester ist unabhängig von der Spulenspannung einsetzbar.

Typ	Länge
MAGNETTESTER	165 mm


TIPP *Zum Prüfen von Magnetspulen im Betrieb*




Wartungseinheiten ab Seite 503


Steckanschlüsse Ø 4 - 32 mm ab Seite 46


Schalldämpfer ab Seite 718


Schläuche ab Seite 314

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Multipol-Terminalboxen

Ventilbreite: 18 mm
Weitere Maße finden Sie in den Artikeldetails in unserem **eShop!**

Multipol-Terminalboxen

Steuerspannung: 24V=
Spannungstoleranz: +/- 10%
Leistungsaufnahme: 2,5 W/Station
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 40
Ausführung: mit LED und Schutzbeschaltung

Vorteile:
- Schneller und einfacher Anschluss, Einzelverdrahtung der Ventile entfällt.
- Kompakte Bauform.
- Universell einsetzbar durch Baukastensystem.
- LED-Zustandsanzeige und Schutzbeschaltung als Standard.
- Bis zu 22 Ventile über ein Multipol-Anschlusskabel ansteuerbar.
- Ventile können ohne Demontage des Terminals getauscht werden.

Beispiel für ein komplett aufgebautes Ventilterminal:





Multipol-Terminalboxen G 1/8" für SF2000 — Baureihe MCS200

Funktion: Bis zu 22 Stationen lassen sich über ein Multipol-Anschlusskabel ansteuern. Jede Station verfügt über eine LED-Zustandsanzeige und Schutzbeschaltung. Das Terminal kann beliebig mit 5/2- und 5/3-Wegeventilen mit DIN-Stecker der Baureihe SF2000 bestückt werden, wobei monostabile 5/2-Wege Ventile je eine Station, Impuls- und 5/3-Wege Ventile je zwei Stationen belegen.

Typ	Beschreibung
MCS211-**	Terminalbox ohne Sprungmodul
MCS221-**	Terminalbox mit Sprungmodul
MF2500-**	Mehrfachanschlussplatte (Luft)
MSF200-BLK	Verschlussplatte für nicht benötigte Stationen
MSF200-JC	Anschlussplatte für zweiten Magneten bei 5/2-Wege Impulsventil oder 5/3-Wege Ventil
MCS200-CP	Befestigungsplatte zur zusätzlichen Befestigung der Ventile an der Terminalbox
MCS25-DC-05	0,5 mtr. Multipol-Verbindungskabel SUB-D für MCS 221
MCS25-DC-10	1 mtr. Multipol-Verbindungskabel SUB-D für MCS 221
BCL 30	Multipol Anschlusskabel (25 pol.), 3 mtr.
BCL 50	Multipol Anschlusskabel (25 pol.), 5 mtr.
BCL 100	Multipol Anschlusskabel (25 pol.), 10 mtr.

Bestellbeispiel: MCS211- **
Standardtyp

Anzahl der gewünschten Stationen:
4 Stationen . . . . . -4
6 Stationen . . . . . -6
8 Stationen . . . . . -8
10 Stationen . . . . . -10
12 Stationen . . . . . -12
14 Stationen . . . . . -14

Ventilbreite: 26,8 mm
Weitere Maße finden Sie in den Artikeldetails in unserem **eShop!**

Beispiel für ein komplett aufgebautes Ventilterminal:





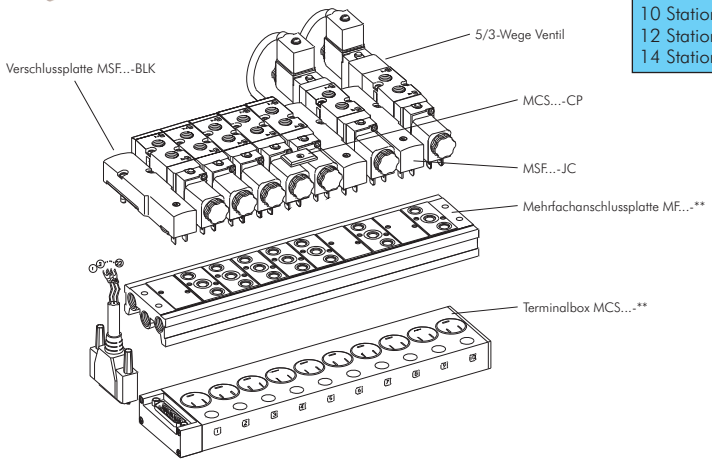
Multipol-Terminalboxen G 1/4" für SF4000 — Baureihe MCS400

Funktion: Bis zu 22 Stationen lassen sich über ein Multipol-Anschlusskabel ansteuern. Jede Station verfügt über eine LED-Zustandsanzeige und Schutzbeschaltung. Das Terminal kann beliebig mit 5/2- und 5/3-Wegeventilen mit DIN-Stekker der Baureihe SF4000 bestückt werden, wobei monostabile 5/2-Wege Ventile je eine Station, Impuls- und 5/3-Wege Ventile je zwei Stationen belegen.

Typ	Beschreibung
MCS411-**	Terminalbox ohne Sprungmodul
MCS421-**	Terminalbox mit Sprungmodul
MF4500-**	Mehrfachanschlussplatte (Luft)
MSF400-BLK	Verschlussplatte für nicht benötigte Stationen
MSF400-JC	Anschlussplatte für zweiten Magneten bei 5/2-Wege Impulsventil oder 5/3-Wege Ventil
MCS200-CP	Befestigungsplatte zur zusätzlichen Befestigung der Ventile an der Terminalbox
MCS25-DC-05	0,5 mtr. Multipol-Verbindungskabel SUB-D für MCS 421
MCS25-DC-10	1 mtr. Multipol-Verbindungskabel SUB-D für MCS 421
BCL 30	Multipol Anschlusskabel (25 pol.), 3 mtr.
BCL 50	Multipol Anschlusskabel (25 pol.), 5 mtr.
BCL 100	Multipol Anschlusskabel (25 pol.), 10 mtr.

Bestellbeispiel: MCS411- **
Standardtyp

Anzahl der gewünschten Stationen:
4 Stationen . . . . . -4
6 Stationen . . . . . -6
8 Stationen . . . . . -8
10 Stationen . . . . . -10
12 Stationen . . . . . -12
14 Stationen . . . . . -14

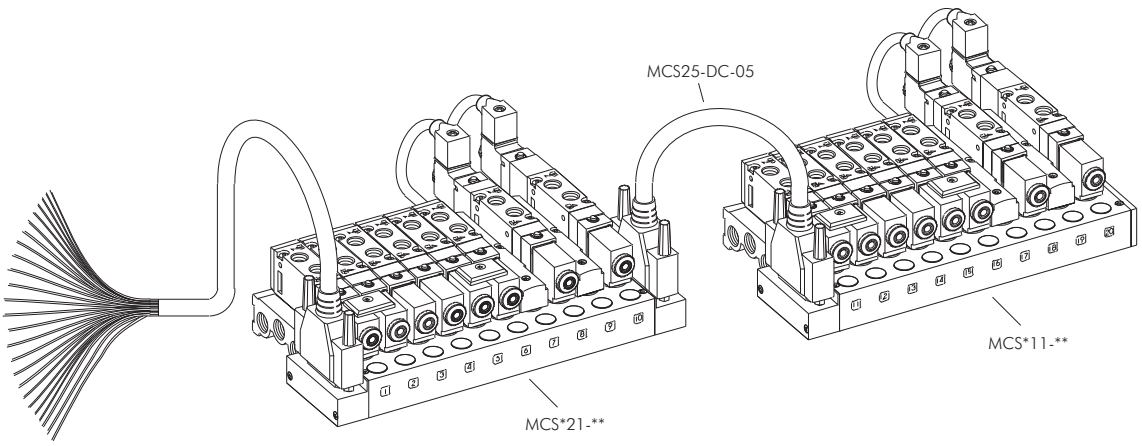


Beschreibung: Die Ventilterminals sind modular aufgebaut.
Bitte bestellen Sie:
1. Terminalbox entsprechend der Anzahl der anzusteuernden Magneten.
2. Reihenleiste entsprechend der Anzahl der anzusteuernden Magneten.
3. Ventile (5/2- oder 5/3-Wege Ventile) der entsprechenden Baureihe.
4. Für jedes Impulsventil oder 5/3-Wege Ventil eine Anschlussplatte für den 2. Magneten.

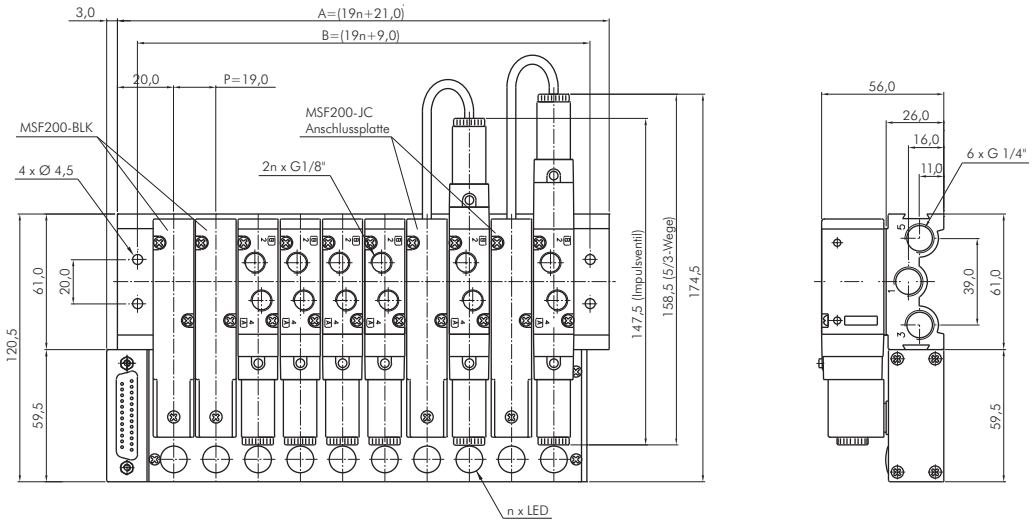
Montage:
1. Terminalbox mittels Schwalbenschwanzführung auf die Mehrfachanschlussplatte aufschieben.
2. Ventile aufstecken (Ventile mit zwei Spulen werden durch MSF...-JC an der zweiten Spule angeschlossen) und verschrauben.
3. Bei möglichen Vibrationen verwenden Sie bitte zusätzliche Befestigungsplatten Typ MCS...-CP um die Spulen fest mit der Terminalbox zu verbinden.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Multipol-Terminalboxen

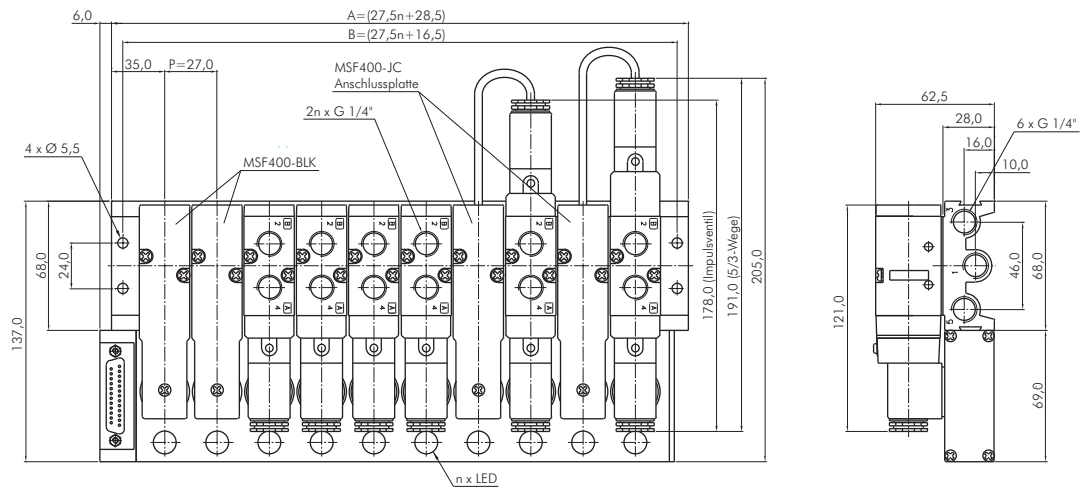


Maße - Multipol-Ventilterminals G 1/8“ — Baureihe MCS200



Anzahl Stationen	4	6	8	10	12	14
Maß A	97,0	135,0	173,0	211,0	249,0	287,0
Maß B	85,0	123,0	161,0	199,0	237,0	275,0

Maße - Multipol-Ventilterminals G 1/4“ — Baureihe MCS400



Anzahl Stationen	4	6	8	10	12	14
Maß A	138,5	193,5	248,5	303,5	358,5	413,5
Maß B	126,5	181,5	236,5	291,5	346,5	401,5

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Ventilterminals G 1/8" - RE 46


Ventilbreite: 15,5 mm

Ventilterminals G 1/8" — Baureihe RE 46

Temperaturbereich: -10°C bis max. +50°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Betriebsdruck: 3 bis 8 bar (0 - 8 bar bei Fremdluftanschluss)
Steuerspannung: 24V=
Spannungstoleranz: ±10%
Leistungsaufnahme: 1,3 W/Ventilmagnet
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65 (nur in Verbindung mit geeignetem Anschlussstecker)
Ausführung: mit LED und Schutzbeschaltung
Funktion: Bis zu 20 Stationen lassen sich über ein Multipol-Anschlusskabel ansteuern. Jede Station verfügt über eine LED-Zustandsanzeige und Schutzbeschaltung. Das Terminal kann beliebig mit Ventilen der Baureihe KF 46 bestückt werden, wobei 2 x 3/2-Wege, 1 x 5/2-Wege und 1 x 5/3-Wege Ventile je nur eine Station belegen. Alle Anschlüsse sind von der Vorderseite zugänglich.
Die Druckluftversorgung (Anschluss 1) erfolgt für alle Ventile gemeinsam auf der Vorderseite. Die Entlüftung je Abluftkanal (3+5) erfolgt über je einen G 3/8"-Anschluss nach oben und einen zweiten stirnseitig (ist bei der Auslieferung durch Stopfen verschlossen). Die Entlüftung der Vorsteuermagnete (82+84) erfolgt über 2 Stk. G 1/8"-Anschlüsse nach oben. Die zusätzlichen stirnseitigen G 1/8"-Anschlüsse sind werksseitig durch Stopfen verschlossen. Eine Drucktrennung innerhalb des Terminals sowie eine beidseitige Zuführung der Druckluft ist möglich. Bei der Versorgung der Ventile mit Fremdluft beträgt der Druckbereich 0 bis 8 bar.



Vorteile:
- Schneller und einfacher Anschluss, Einzelverdrahtung der Ventile entfällt bei Multipol- oder Busanschluss.
- Kompakte Bauform.
- Universell einsetzbar durch Baukastensystem.
- LED-Zustandsanzeige und Schutzbeschaltung als Standard.
- Bis zu 20 Stationen (z. B. 40 x 3/2-Wege Ventile) über ein Multipol-Anschlusskabel ansteuerbar.
- Schutzart IP 65
- Ventile können ohne Demontage des Terminals getauscht werden.
- Je Station können wahlweise folgende Ventile angebaut werden:
  2 x 3/2-Wege Ventile
  1 x 5/2-Wege Ventil (monostabil)
  1 x 5/2-Wege Ventil (bistabil)
  1 x 5/3-Wege Ventil

Bestellen Sie Ihr komplettes Ventilterminal:

Bestellbeispiel: RE 46 - ** M1
Standardtyp

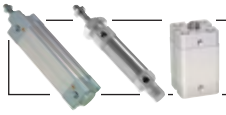
Anzahl der gewünschten Stationen:
4 Stationen . . . . . -4
6 Stationen . . . . . -6
bis 20 Stationen . . . . . -20
22 Stationen (nur Bus-Anschluss) . . . -22
24 Stationen (nur Bus-Anschluss) . . . -24

Kennzeichen der Optionen:
Multipolanschluss (25-pol. bis 12 Stationen, 44-pol. 14 - 20 Stationen) . . -M 1
Profibus DP . . . . . -B1-1
Device Net . . . . . -B3-1
ASI-Bus . . . . . -AS3
ASI-Bus mit 4 Sensoreingängen (M8) . . . . . -AS34
ASI-Bus mit 8 Sensoreingängen (M8) . . . . . -AS38
ASI-Bus mit 12 Sensoreingängen (M8) . . . . . -AS312


Mulitbox IQS Sortiment: IQS-Steckanschlüsse von Ø 4 bis 8 mm auf Seite 958

In obiger Bestellnummer sind enthalten:
- Anschlusstyp M1: pneumatische und elektrische Grundplatte
- Anschlusstyp P: pneumatische Grundplatte

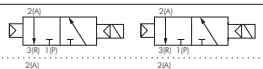
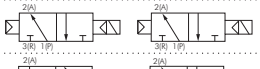
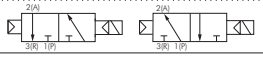
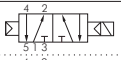
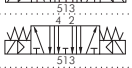
Ventilbestückung: Die Ventile müssen separat bestellt werden. Sie werden entsprechend ihrer Funktion angeordnet. Hohe Bestellnummern (z. B. KF 46 534 HN) werden am Multipolanschluss, niedrige Bestellnummern (z. B. KF 46 310/2 RHN) vom ihm entfernt montiert. Verschlussplatten werden hinter den Ventilen vom Anschluss entfernt montiert. Das Ventilterminal wird komplett montiert und geprüft geliefert. Das Anschlusskabel gehört nicht zum Lieferumfang und muss separat bestellt werden (siehe Seite 685).


Zylinder ab Seite 748

Magnetventile für den Aufbau auf Ventilterminals — Baureihe RE 46

Temperaturbereich: -10°C bis max. +50°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Betriebsdruck: 3 bis 8 bar (0 bis 8 bar bei Fremdluftanschluss)
Durchfluss: 3/2-Wege: NC: 430 l/min., NO: 630 l/min., 5/2-Wege: Luftfeder: 950 l/min., mechanische Feder: 810 l/min., Impulsventil: 950 l/min., 5/3-Wege: 680 l/min.
Steuerspannungen: 24V=
Spannungstoleranz: ±10%
Leistungsaufnahme: 1,3 W/Ventilmagnet


Typ mit Kontaktbrücke

Typ	benötigte Funktion	Stationsplätze	Symbol
2 x 3/2-Wege			
KF 46 310/2 HN S12	2 x 3/2-Wege (NC/NC)	1	
KF 46 312/2 HN S12	2 x 3/2-Wege (NO/NO)	1	
KF 46 314/2 HN S12	2 x 3/2-Wege (NC/NO)	1	
5/2-Wege			
KF 46 510 HN S12	mit Luftfeder	1	
KF 46 511 HN S12	mit mechanischer Feder	1	
KF 46 520 HN S12	Impulsventil	1	
5/3-Wege			
KF 46 530 HN S12	Mittelstellung gesperrt	1	
KF 46 533 HN S12	Mittelstellung entlüftet	1	
KF 46 534 HN S12	Mittelstellung belüftet	1	

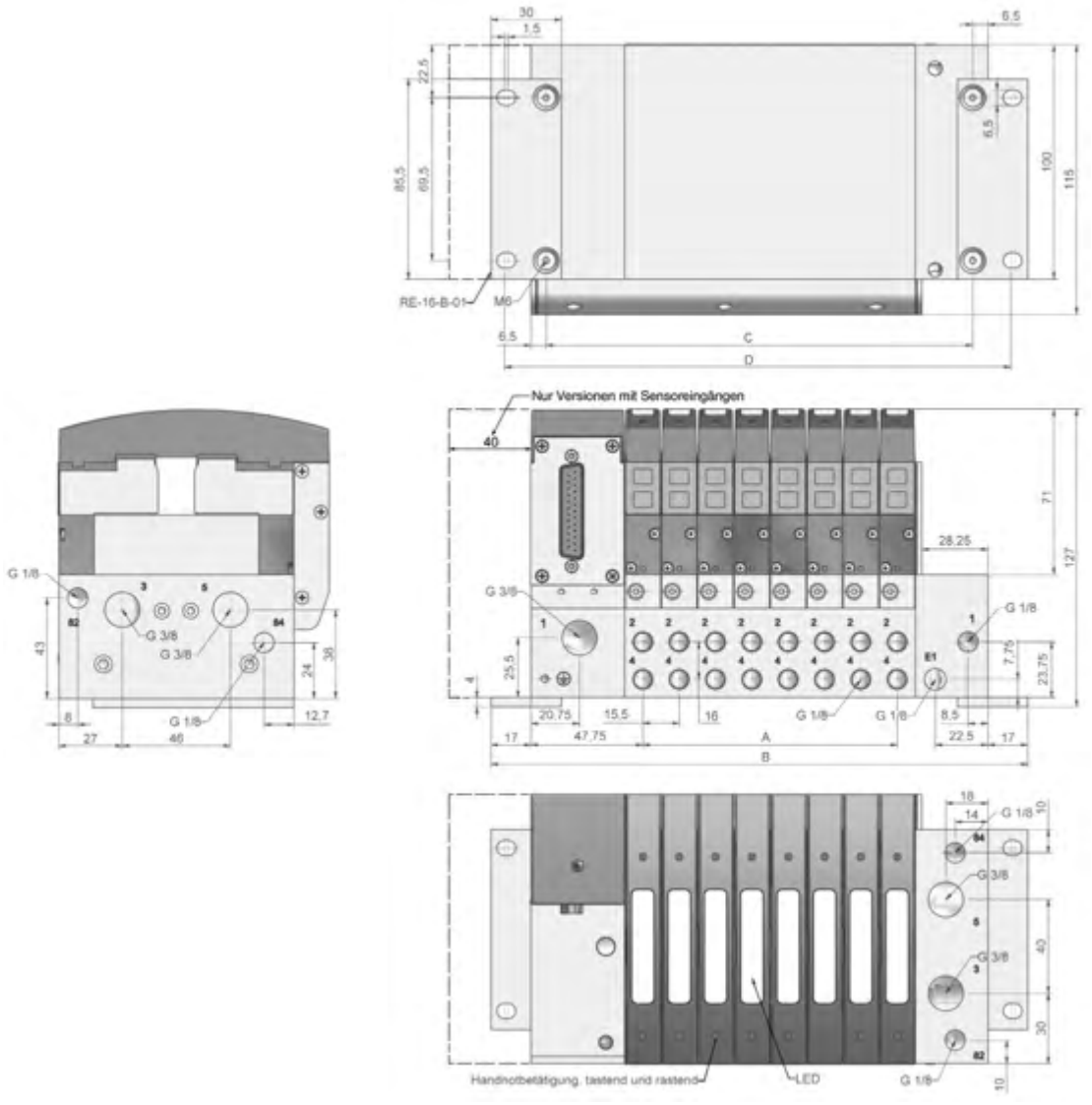
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Zubehör für den Aufbau auf Ventilterminals — Baureihe RE 46

Typ	Beschreibung
RE 16-V-EP	Verschlussplatte für freie Ventilstationen
RE 46-B-01	Befestigungsfüße für Flanschmontage
RE 19-DT	Drucktrennung für 2 Druckbereiche
RE 46-RSV	Staudruck-Rückschlagventil für Entlüftung
BCL 50-25	Multipol-Anschlusskabel (25-pol.) 4 bis 12 Stationen, 5,0 mtr
BCL 100-25	Multipol-Anschlusskabel (25-pol.) 4 bis 12 Stationen, 10,0 mtr
BCL 50-44	Multipol-Anschlusskabel (44-pol.) 14 bis 20 Stationen, 5,0 mtr
BCL 100-44	Multipol-Anschlusskabel (44-pol.) 14 bis 20 Stationen, 10,0 mtr



Maße - Ventilterminals G 1/8" — Baureihe RE 46



Typ	A	B	C	D
RE 46-4	46,5	167	120	154
RE 46-6	77,5	198	151	185
RE 46-8	108,5	229	182	216
RE 46-10	139,5	260	213	247
RE 46-12	170,5	291	244	278
RE 46-14	201,5	322	275	309
RE 46-16	232,5	353	306	340
RE 46-18	263,5	384	337	371
RE 46-20	294,5	415	368	402
RE 46-22	325,5	446	399	433
RE 46-24	356,5	477	430	464

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Mechanisch betätigte Ventile

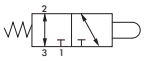
3/2-Wege-Endschalter

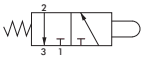
Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium eloxiert, Innenteile: Messing, Stahl rostfrei und Aluminium, Dichtungen: NBR, Hebel: Aluminium, Stößel und Rolle: Stahl und Kunststoff
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C (Standardausführung: -10°C bis max. +60°C)
Medien: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft


Präzisionsausführung


Standardausführung


Präzisionsausführung


Typ beliebig


Typ geschlossen

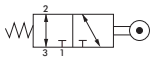
3/2-Wege-Endschalter mit Nockenbetätigung

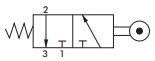
Typ	Gewinde	Nenn-weite	Durchfluss	Arbeits-druck	Grund-stellung	Betätigungskraft bei 6 bar
Präzisionsausführung						
E 25 310	M 5	2 mm	80 l/min.	0 bis 12 bar	geschlossen	15 N
E 25 311*	M 5	2,5 mm	130 l/min.	0 bis 10 bar	beliebig	14 N
E 18 310	G 1/8"	4 mm	320 l/min.	0 bis 12 bar**	beliebig	27 N
E 28 310	G 1/8"	4 mm	210 l/min.	0 bis 12 bar	geschlossen	16 N
Standardausführung (besonders preiswert)						
E 25 310 B	M 5	2,5 mm	100 l/min.	2 bis 10 bar	geschlossen	6 N
EO 25 311 B	M 5	2,5 mm	100 l/min.	2 bis 10 bar	offen	6 N
Servo-Sonderventil mit geringer Betätigungskraft (geringer Eigenluftverbrauch)						
E 4 310	M 5	2 mm	76 l/min.	2 bis 10 bar	geschlossen	0,25 N

* Optik weicht von Abbildung ab, ** Vakuum auf Anfrage

3/2-Wege-Rollenventile


Standardausführung


Typ beliebig

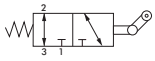

Typ geschlossen

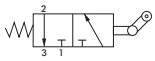
Typ	Gewinde	Nenn-weite	Durchfluss	Arbeits-druck	Grund-stellung	Betätigungskraft bei 6 bar
Präzisionsausführung						
ER 25 310	M 5	2 mm	80 l/min.	0 bis 12 bar	geschlossen	8 N
ER 25 311*	M 5	2,5 mm	130 l/min.	0 bis 10 bar	beliebig	6 N
ER 18 310	G 1/8"	4 mm	320 l/min.	0 bis 12 bar**	beliebig	17 N
ER 28 310	G 1/8"	4 mm	210 l/min.	0 bis 12 bar	geschlossen	9 N
Standardausführung (besonders preiswert)						
ER 25 310 B	M 5	2,5 mm	100 l/min.	2 bis 10 bar	geschlossen	6 N
ERO 25 311 B	M 5	2,5 mm	100 l/min.	2 bis 10 bar	offen	6 N

* Optik weicht von Abbildung ab, **Vakuum auf Anfrage

3/2-Wege-Rollenventile mit Leerrücklaufrolle


Präzisionsausführung


Typ beliebig


Typ geschlossen

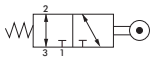
Typ	Gewinde	Nenn-weite	Durchfluss	Arbeits-druck	Grund-stellung	Betätigungskraft bei 6 bar
EL 25 310	M 5	2 mm	80 l/min.	0 bis 12 bar	geschlossen	8 N
EL 18 310	G 1/8"	4 mm	320 l/min.	0 bis 12 bar**	beliebig	17 N

** Vakuum auf Anfrage

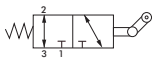
3/2-Wege-Rollen- und Tasthebelventile, Massivbauform

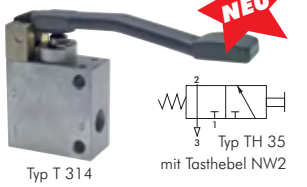
Vakuumgeeignet


Typ R 314


Typ R 314

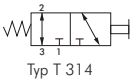

Typ RL 314


Typ RL 314



Typ T 314

Typ TH 35
mit Tasthebel NW2

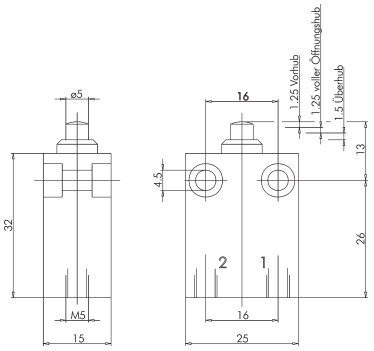

Typ T 314
mit Tasthebel NW7

Typ	Gewinde	Nenn-weite	Durchfluss	Arbeits-druck	Grund-stellung	Betätigungskraft bei 6 bar
mit Rolle						
R 314	G 1/4"	7 mm	600 l/min.	-0,95 bis 10 bar	beliebig	10 N
mit Leerrücklaufrolle						
RL 314	G 1/4"	7 mm	600 l/min.	-0,95 bis 10 bar	beliebig	15 N
mit Tasthebel NEU						
TH 35	M 5	2 mm	80 l/min.	-0,95 bis 10 bar	geschlossen	8 N
T 314	G 1/4"	7 mm	600 l/min.	-0,95 bis 10 bar	beliebig	7 N

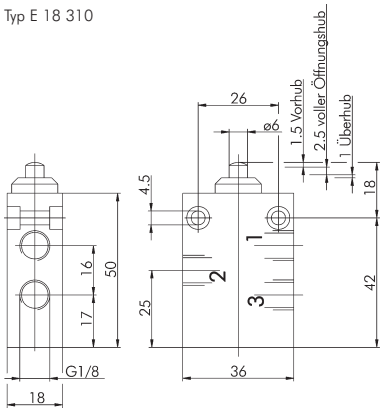
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Mechanisch betätigte Ventile

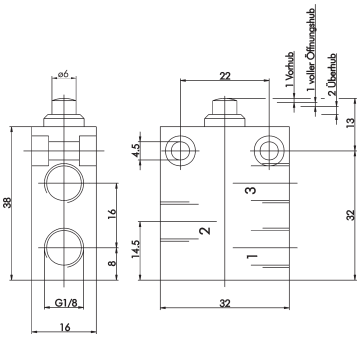
Typ E 25 310



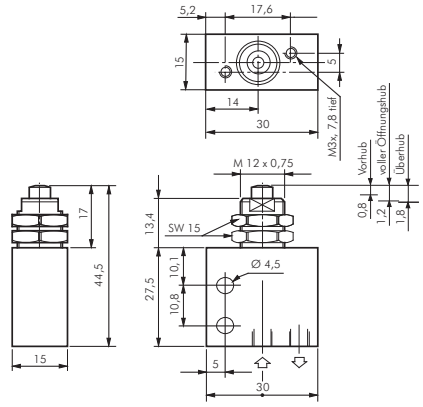
Typ E 18 310



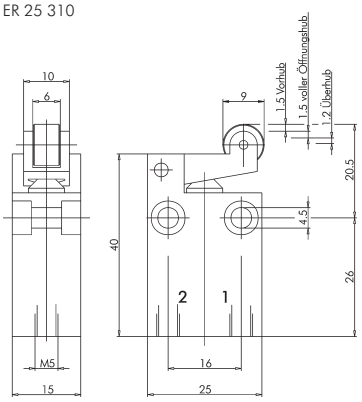
Typ E 28 310



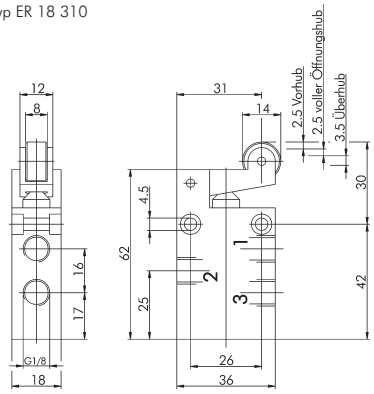
Typ E 25 310 B/EO 25 311 B



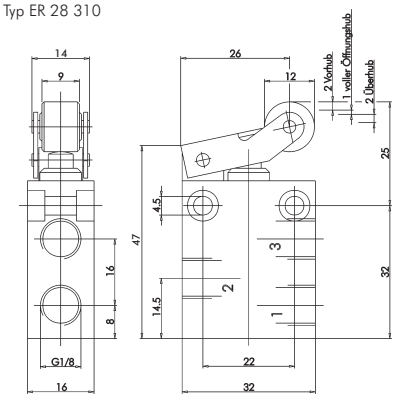
Typ ER 25 310



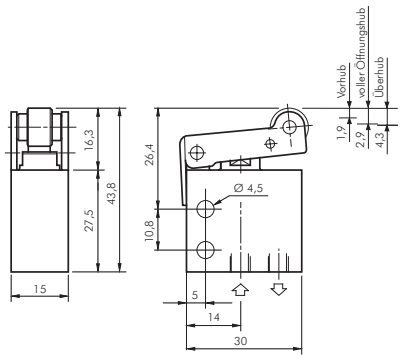
Typ ER 18 310



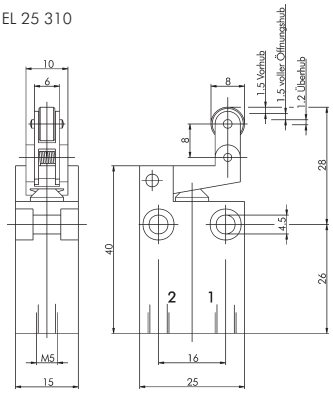
Typ ER 28 310



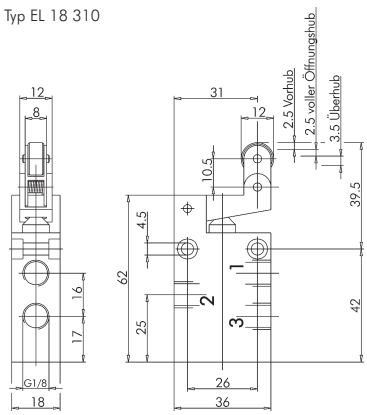
Typ ER 25 310 B/ERO 25 311 B



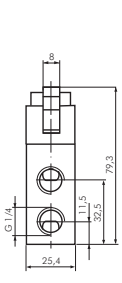
Typ EL 25 310



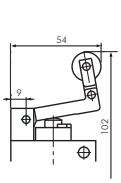
Typ EL 18 310



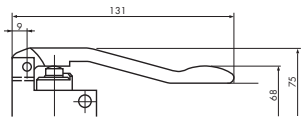
Typ R 314



Typ RL 314



Typ T 314



Steckanschlüsse
Ø 4 - 32 mm
ab Seite 46

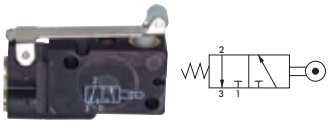
Schläuche
ab Seite 314

Wartungseinheiten
Serie FUTURA
ab Seite 512

Zylinder
ab Seite 748

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haf... Die Angaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

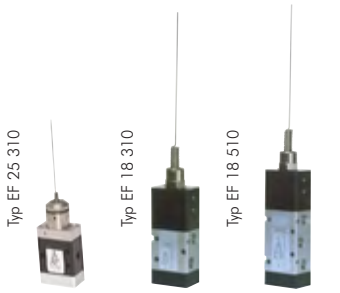
Mechanisch betätigte Ventile



3/2-Wege-Rollenventile, Steckanschluss 4 mm

Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Werkstoffe: Körper: Kunststoff, Dichtungen: NBR, Hebel: Stahl, Rolle: Kunststoff

Typ	Schlauch-anschluss	Nenn-weite	Durchfluss	Arbeits-druck	Grund-stellung	Betätigungskraft bei 8 bar
ER S4	4 mm	2	45 l/min.	1,5 bis 8 bar	geschlossen	1 N



TIPP *Typ EF 18 310 ist besonders preiswert!*

Federstab-Ventile

Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medien: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Nennweite: 5 mm (Typ EF 25 310: 2 mm)

Typ	Funktion	Anschluss	Betriebsdruck	Durchfluss	Betätigungskraft*	Symbol
EF 25 310[1)]	3/2-Wege (NC)	M 5	2 bis 10 bar	76 l/min.	0,05 N	
EF 18 310 *besonders preiswert!*	3/2-Wege (NC)	G 1/8"	2,5 bis 10 bar	550 l/min.	0,6 N	
EF 18 510	5/2-Wege	G 1/8"	2,5 bis 10 bar	550 l/min.	0,6 N	
Ersatzteile						
EF 25 FEDER		Ersatzfederstab für Typ EF 25 310				
EF 18 FEDER		Ersatzfederstab für Typ EF 18 310 und EF 18 510				

* bei 6 bar
[1)] geringer Eigenluftverbrauch und sehr geringe Betätigungskraft


Typ E 18 510


Typ EL 18 510


Typ ER 18 510

5/2-Wege Endschalter

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Stahl rostfrei, Messing und Aluminium, Hebel: Aluminium, Stößel und Rolle: Stahl rostfrei und Kunststoff
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Medien: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Nennweite: 4 mm

Typ	Ausführung	Anschluss	Betriebsdruck	Durchfluss	Betätigungskraft*	Symbol
E 18 510	mit Nocke	G 1/8"	0 bis 12 bar**	320 l/min.	28 N	
ER 18 510	mit Rolle	G 1/8"	0 bis 12 bar**	320 l/min.	18 N	
EL 18 510	mit Leerrücklaufolle	G 1/8"	0 bis 12 bar**	320 l/min.	18 N	

* bei 6 bar, ** Vakuum auf Anfrage

Vakuumgeeignet

5/2-Wege Endschalter, Massivbauform

Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medien: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Nennweite: 7 mm

Typ	Ausführung	Anschluss	Betriebsdruck	Durchfluss	Betätigungskraft*	Symbol
R 514	mit Rolle	G 1/4"	-0,95 bis 10 bar	600 l/min.	35 N	
RL 514	mit Leerrücklaufolle	G 1/4"	-0,95 bis 10 bar	600 l/min.	35 N	

* bei 6 bar


Typ R 514


Typ RL 514


Steckanschlüsse Ø 4 - 32 mm ab Seite 46

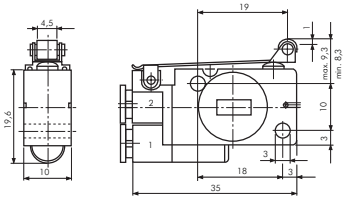

Schalldämpfer ab Seite 718


Zylinder ab Seite 748

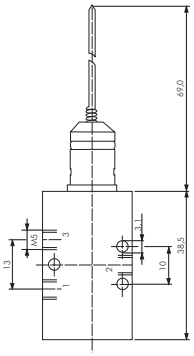
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Mechanisch betätigte Ventile

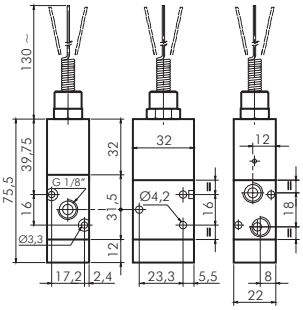
Typ ER S4



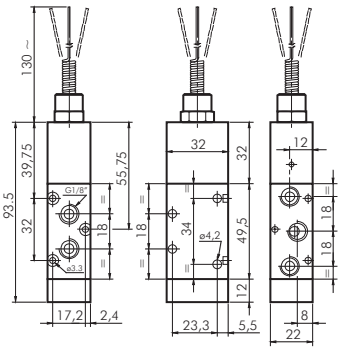
Typ EF 25 310



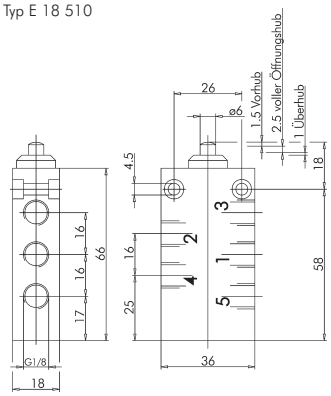
Typ EF 18 310



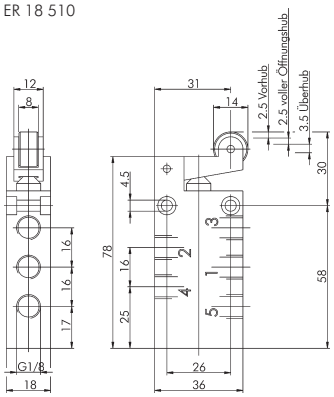
Typ EF 18 510



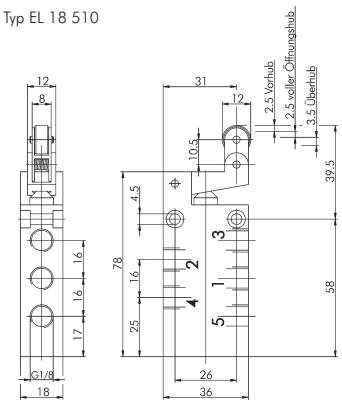
Typ E 18 510



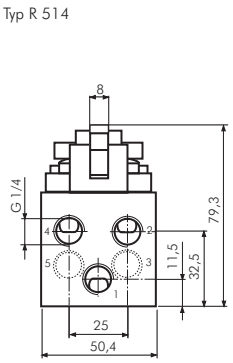
Typ ER 18 510

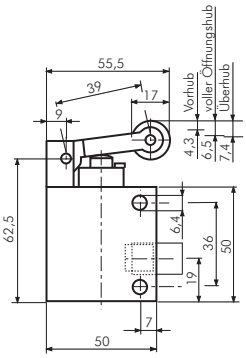


Typ EL 18 510

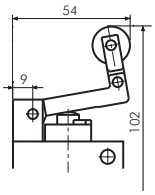


Typ R 514





Typ RL 514



Rund-Blechlocher, dreischneidig, mit Kugellager

Ausführung: Blechlocher bestehend aus: Stempel, Matrize und kugelgelagerter Zugschraube für Hand- und Hydraulikbetrieb
Beschreibung: Rundlocher in Dreischneider-Ausführung zum mühelosen, schnellen und gratfreien Stanzen von Normalstahl ST37 (Blechstärke max. 2 mm) und Kunststoffen.
Verwendung: Energieanlagenbau, Schaltschrankbau, Maschinenbau, Elektronik usw.

Typ	Fertigloch-Ø	Bohr-Ø	SW
BLECHLOCHER R 22,5	22,5 mm/PG16	10,5	17
BLECHLOCHER R 30,5	30,5 mm	10,5	17



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

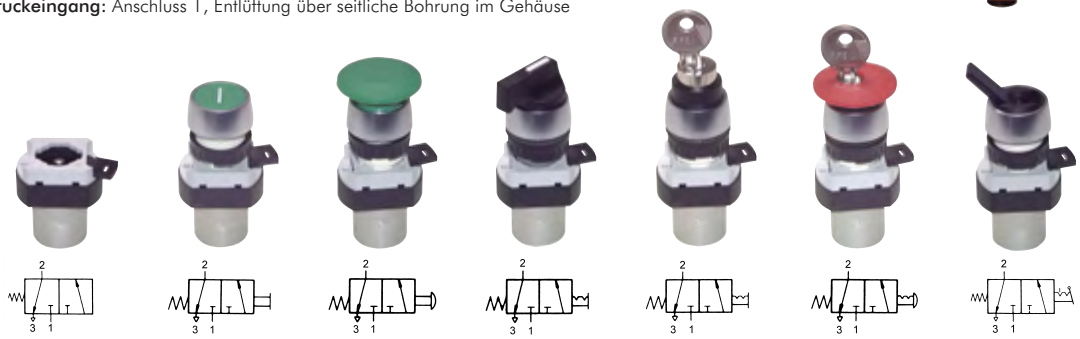
Mechanisch betätigte Ventile

3/2 Wege-Tasterventile M5 für Schalttafeleinbau Ø 22,5 mm — Baureihe T 22

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium, Messing und Stahl rostfrei, Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max +70°C
Durchfluss: 80 l/min (NW 2)
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Arbeitsdruck: 0 bis 12 bar
Druckeingang: Anschluss 1, Entlüftung über seitliche Bohrung im Gehäuse

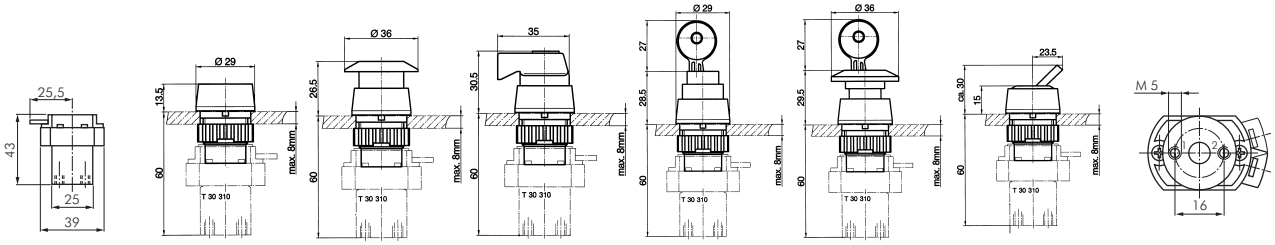


Rund-Blechlocher auf Seite 886



Typ Grundkörper	Typ Drucktaste	Typ Pilztaste	Typ Knebelgriff	Typ Schlosstaste	Typ Stopptaste	Typ Kippschalter
T 30 310	T 22 311 schwarz T 22 311 rot* T 22 311 grun** T 22 311 gelb T 22 311 blau	T 22 312 schwarz T 22 312 rot T 22 312 grün	T 22 313	T 22 314	T 22 315	T 22 316
Betätiger auf Seite 692	Betätigungskraft: 13 N	Betätigungskraft: 13 N	Betätigungskraft: 26 N	Betätigungskraft: 24 N	Betätigungskraft: 17 N	Betätigungskraft: 6 N

* mit weißem Kreis (AUS)
** mit weißem Strich (EIN)



5/2 Wege-Tasterventile M 5 für Schalttafeleinbau Ø 22,5 mm — Baureihe T 22

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium, Messing und Stahl rostfrei, Dichtungen: NBR/Kunststoff
Temperaturbereich: -10°C bis max +70°C
Durchfluss: 100 l/min (NW 2,4)
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Arbeitsdruck: 0 bis 12 bar
Druckeingang: beliebig

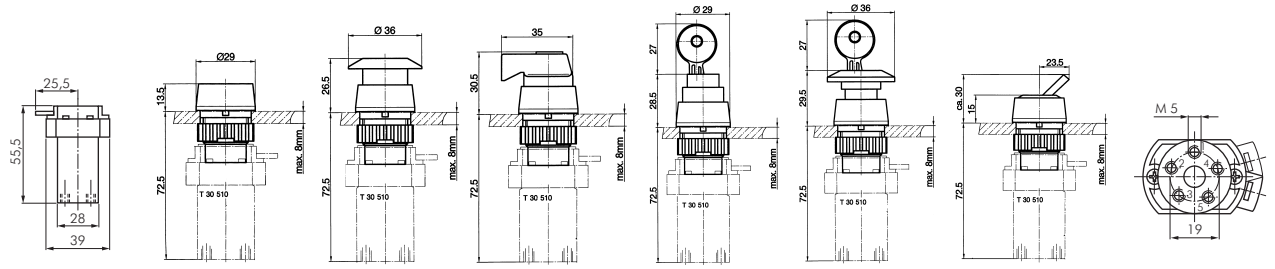


Rund-Blechlocher auf Seite 886



Typ Grundkörper	Typ Drucktaste	Typ Pilztaste	Typ Knebelgriff	Typ Schlosstaste	Typ Stopptaste	Typ Kippschalter
T 30 510	T 22 511 schwarz T 22 511 rot* T 22 511 grun** T 22 511 gelb T 22 511 blau	T 22 512 schwarz T 22 512 rot T 22 512 grün	T 22 513	T 22 514	T 22 515	T 22 516
Betätiger auf Seite 692	Betätigungskraft: 23 N	Betätigungskraft: 23 N	Betätigungskraft: 25 N	Betätigungskraft: 34 N	Betätigungskraft: 27 N	Betätigungskraft: 12 N

* mit weißem Kreis (AUS)
** mit weißem Strich (EIN)



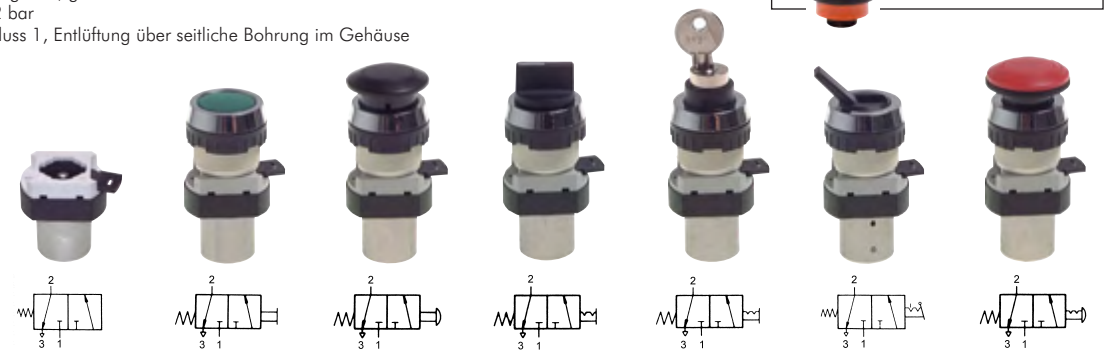
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

3/2 Wege-Tasterventile M 5 für Schalttafeleinbau Ø 30,5 mm — Baureihe T 30

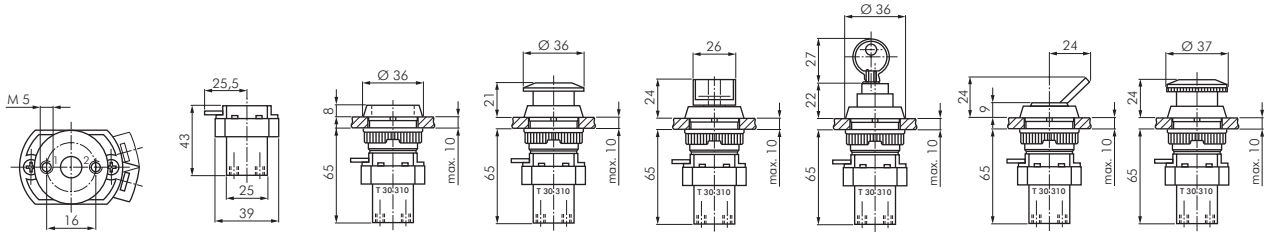
Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium, Messing und Stahl rostfrei, Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max +70°C
Durchfluss: 80 l/min (NW 2)
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Arbeitsdruck: 0 bis 12 bar
Druckeingang: Anschluss 1, Entlüftung über seitliche Bohrung im Gehäuse



Rund-Blechlocher auf Seite 886



Typ **Grundkörper**	Typ **Drucktaste**	Typ **Pilztaste**	Typ **Knebelgriff**	Typ **Schlosstaste**	Typ **Kippschalter**	Typ **Not-Aus-Taste**
T 30 310	T 30 311 schwarz T 30 311 rot T 30 311 grun T 30 311 gelb	T 30 312 schwarz T 30 312 rot	T 30 313	T 30 314	T 30 316	T 30 318
Betätiger auf Seite 692	Betätigungskraft: 15 N	Betätigungskraft: 15 N	Betätigungskraft: 15 N	Betätigungskraft: 26 N	Betätigungskraft: 9 N	Betätigungskraft: 31 N



5/2 Wege-Tasterventile M 5 für Schalttafeleinbau Ø 30,5 mm — Baureihe T 30

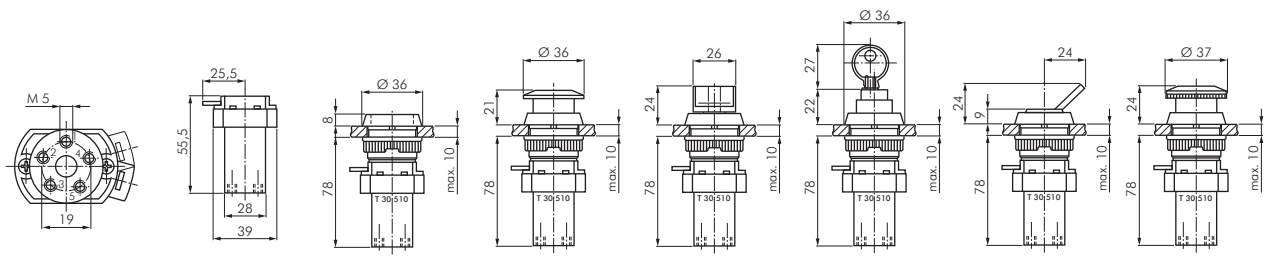
Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium, Messing und Stahl rostfrei, Dichtungen: NBR/Kunststoff
Temperaturbereich: -10°C bis max +70°C
Durchfluss: 100 l/min (NW 2,4)
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Arbeitsdruck: 0 bis 12 bar
Druckeingang: beliebig



Rund-Blechlocher auf Seite 886



Typ **Grundkörper**	Typ **Drucktaste**	Typ **Pilztaste**	Typ **Knebelgriff**	Typ **Schlosstaste**	Typ **Kippschalter**	Typ **Not-Aus-Taste**
T 30 510	T 30 511 schwarz T 30 511 rot T 30 511 grun T 30 511 gelb	T 30 512 schwarz T 30 512 rot	T 30 513	T 30 514	T 30 516	T 30 518
Betätiger auf Seite 692	Betätigungskraft: 24 N	Betätigungskraft: 24 N	Betätigungskraft: 25 N	Betätigungskraft: 28 N	Betätigungskraft: 11 N	Betätigungskraft: 25 N



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Mechanisch betätigte Ventile

Maße finden Sie in den Artikeldetails in unserem **eShop!**

Betätiger-Aufsätze für Tasterventile — Baureihe T 22

Typ	Ausführung	Abbildung
T 2211**R	Drucktaste grün (mit weißem Strich - EIN), rot (mit weißem Kreis - AUS), schwarz, gelb, blau	1
T 2212**R	Pilztaste grün, rot, schwarz	2
T 2213 R	Schalttaste mit Knebel, 60° rastend	3
T 2214 R	Schlosstaste, 60° rastend mit 2 Schlüsseln	4
T 2215 R	Stopptaste rot, mit 2 Schlüsseln	5
T 2216 R	Kippschalter	6

** bitte gewünschte Farbe angeben



Rund-Blechlocher auf Seite 886



1 2 3 4 5 6

Betätiger-Aufsätze für Tasterventile — Baureihe T 30

Typ	Ausführung	Abbildung
T 3011**	Drucktaste grün, rot, schwarz ,gelb	1
T 3012**	Pilztaste rot, schwarz	2
T 3013	Schalttaste mit Knebel, 60° rastend	3
T 3014	Schlosstaste, 60° rastend mit 2 Schlüsseln	4
T 3016	Kippschalter	5
T 3018	Not-Aus-Taste	6

** bitte gewünschte Farbe angeben



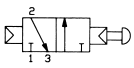
1 2 3 4 5 6

3/2 Wege-Servo-Schalttaste mit "geringer Betätigungskraft"



Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium, Messing und Stahl rostfrei, Dichtung: Kunststoff/NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Bauart und Funktion:
- Vorgesteuertes Kolbenschieberventil mit geringer Betätigungskraft. Unbetätigt entweicht im Vorsteuerteil eine geringe Luftmenge von ca. 2,5 l/min.
- Druckanschluss immer bei 1, Ausgang bei 2, Entlüftung durch eine Bohrung auf der Grundfläche des Ventils.
- Die Fläche innerhalb der vier Füße des Ventils darf nicht abgedeckt werden.
- Bei Betätigung schaltet das Ventil auf Durchgang von 1 nach 2.

Anwendung:
- Zum Einschalten von Maschinen und Vorrichtungen aller Art, insbesondere paarweise als Zweihandeinrückung. Durch die kleine Schaltkraft des Servo-Prinzips ist auch im Dauerbetrieb ein ermüdungsfreies Arbeiten gewährleistet. Der Bügel um die Taste schützt vor versehentlicher Betätigung.

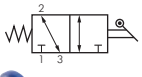


Typ	Gewinde	Nenn-weite	Durchfluss	Arbeits-druck	Schaltkraft bei 6 bar	Grundstellung
ST 18 310	G 1/8"	3 mm	220 l/min.	3 bis 10 bar	3,5 N	geschlossen

3/2 Wege-Handhebelventile mit Federrückstellung — Baureihe HF



Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium, Messing und Stahl rostfrei, Hebel: Stahl rostfrei, Dichtungen: Kunststoff und NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Druckeingang: beliebig



Typ	Gewinde	Nenn-weite	Durchfluss	Arbeits-druck	Schaltkraft bei 6 bar	Grundstellung
HF 18 310	G 1/8"	6 mm	750 l/min.	0 bis 12 bar**	13 N	beliebig
HF 14 310	G 1/4"	9 mm	1.580 l/min.	0 bis 12 bar	20 N	beliebig
HF 12 310*	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	0 bis 12 bar	32 N	beliebig

* Auslauftyp, ** Vakuum auf Anfrage



Steckanschlüsse Ø 4 - 32 mm ab Seite 46



Schläuche ab Seite 314



Zylinder ab Seite 748



Wartungseinheiten der Serie ECO-Line ab Seite 503

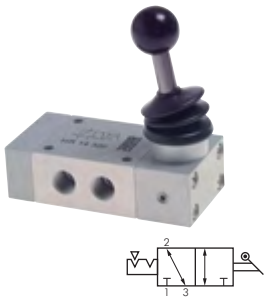
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

3/2 Wege-Handhebelventile mit Raste — Baureihe HR

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium, Messing und Stahl rostfrei, Hebel: Stahl rostfrei, Dichtungen: Kunststoff und NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Druckeingang: beliebig

Typ	Gewinde	Nenn-weite	Durchfluss	Arbeits-druck	Schaltkraft bei 6 bar	Grundstellung
HR 18 320	G 1/8"	6 mm	750 l/min.	0 bis 12 bar**	16 N	beliebig
HR 14 320	G 1/4"	9 mm	1.580 l/min.	0 bis 12 bar	24 N	beliebig
HR 12 320*	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	0 bis 12 bar	36 N	beliebig

* Auslauftyp, ** Vakuum auf Anfrage



5/2 Wege-Handhebelventile mit Federrückstellung — Baureihe HF

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium, Messing und Stahl rostfrei, Hebel: Stahl rostfrei, Dichtungen: Kunststoff und NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Druckeingang: beliebig

Typ	Gewinde	Nenn-weite	Durchfluss	Arbeits-druck	Schaltkraft bei 6 bar	Grundstellung
HF 18 510	G 1/8"	6 mm	750 l/min.	0 bis 12 bar**	13 N	beliebig
HF 14 510	G 1/4"	9 mm	1.580 l/min.	0 bis 12 bar	20 N	beliebig
HF 12 510*	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	0 bis 12 bar	32 N	beliebig

* Auslauftyp, ** Vakuum auf Anfrage



5/2 Wege-Handhebelventile mit Raste — Baureihe HR

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium, Messing und Stahl rostfrei, Hebel: Stahl rostfrei, Dichtungen: Kunststoff und NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Druckeingang: beliebig

Typ	Gewinde	Nenn-weite	Durchfluss	Arbeits-druck	Schaltkraft bei 6 bar	Grundstellung
HR 18 520	G 1/8"	6 mm	750 l/min.	0 bis 12 bar**	16 N	beliebig
HR 14 520	G 1/4"	9 mm	1.580 l/min.	0 bis 12 bar	24 N	beliebig
HR 12 520*	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	0 bis 12 bar	36 N	beliebig

* Auslauftyp, ** Vakuum auf Anfrage



5/3 Wege-Handhebelventile mit Federzentrierung — Baureihe HF

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium, Messing und Stahl rostfrei, Hebel: Stahl rostfrei, Dichtungen: Kunststoff und NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Druckeingang: beliebig

Typ	Gewinde	Nenn-weite	Durchfluss	Arbeits-druck	Schaltkraft bei 6 bar
Mittelstellung geschlossen					
HF 18 530	G 1/8"	5 mm	650 l/min.	0 bis 12 bar**	16 N
HF 14 530	G 1/4"	9 mm	1.300 l/min.	0 bis 12 bar	24 N
HF 12 530*	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	0 bis 12 bar	36 N
Mittelstellung entlüftet					
HF 18 533	G 1/8"	5 mm	650 l/min.	0 bis 12 bar**	16 N
HF 14 533	G 1/4"	9 mm	1.300 l/min.	0 bis 12 bar	24 N
HF 12 533*	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	0 bis 12 bar	36 N

* Auslauftyp, ** Vakuum auf Anfrage



Maße finden Sie in den Artikeldetails in unserem **eShop!**

5/3 Wege-Handhebelventile mit Raste — Baureihe HR

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium, Messing und Stahl rostfrei, Hebel: Stahl rostfrei, Dichtungen: Kunststoff und NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Druckeingang: beliebig

Typ	Gewinde	Nenn-weite	Durchfluss	Arbeits-druck	Schaltkraft bei 6 bar
Mittelstellung geschlossen					
HR 18 530	G 1/8"	5 mm	650 l/min.	0 bis 12 bar**	18 N
HR 14 530	G 1/4"	9 mm	1.300 l/min.	0 bis 12 bar	28 N
HR 12 530*	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	0 bis 12 bar	40 N
Mittelstellung entlüftet					
HR 18 533	G 1/8"	5 mm	650 l/min.	0 bis 12 bar**	18 N
HR 14 533	G 1/4"	9 mm	1.300 l/min.	0 bis 12 bar	28 N
HR 12 533*	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	0 bis 12 bar	40 N

* Auslauftyp, ** Vakuum auf Anfrage



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

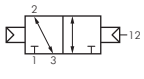
Pneumatisch betätigte Ventile (3/2-Wege)

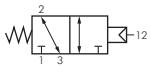
Maße finden Sie in den Artikeldetails in unserem **eShop!**

3/2 Wege-Pneumatikventile mit Federrückstellung — Baureihe L

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium, Messing und Stahl rostfrei, Dichtungen: Kunststoff und NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Druckeingang: Anschluss 1 (Grundstellung geschlossen) oder Anschluss 3 (Grundstellung offen)
Optional: ATEX-Zulassung Ex **-X**




Typ L ... 310


Typ L ... 311

Typ		Gewinde	Nenn-weite	Durchfluss	Rück-stellung	Arbeits-druck	Steuer-druck*	Steueran-schluss 12
L 25 310	Ex 1)	M 5	3,2 mm	160 l/min	Luftfeder	2 bis 10 bar	2 bis 7 bar	M 5
L 25 311	Ex 1)	M 5	3,2 mm	160 l/min.	Feder	1 bis 10 bar	2 bis 7 bar	M 5
L 28 310	Ex 1)	G 1/8"	6,0 mm	600 l/min.	Luftfeder	2 bis 10 bar	2 bis 7 bar	G 1/8"
L 28 311	Ex 1)	G 1/8"	6,0 mm	600 l/min.	Feder	1 bis 10 bar	2 bis 7 bar	G 1/8"

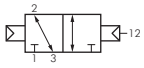
* abhängig vom Arbeitsdruck
1) verfügbar mit ATEX-Zulassung Ex II 2GD c T5 T100°C, T_{Medium}/T_{amb}: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung

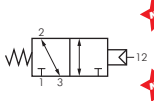
3/2 Wege-Pneumatikventile mit Federrückstellung — Baureihe P

Vakuumgeeignet

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium und Stahl rostfrei, Dichtungen: Kunststoff und NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Druckeingang: Anschluss 1 (Grundstellung geschlossen) oder Anschluss 3 (Grundstellung offen)
Optional: ATEX-Zulassung Ex **-X**




Typ P ... 310


Typ P ... 311

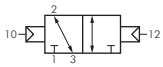
Typ		Gewinde	Nenn-weite	Durchfluss	Rück-stellung	Arbeits-druck	Steuer-druck*	Steueran-schluss 12
P 05 310	Ex 1)	G 1/8"	6 mm	750 l/min.	Luftfeder	2 bis 10 bar	2 bis 6 bar	G 1/8"
P 05 311	Ex 1)	G 1/8"	6 mm	750 l/min.	Feder	1 bis 10 bar	2 bis 7 bar	G 1/8"
NEU P 05 312	Ex 1)	G 1/8"	6 mm	750 l/min.	Feder	-0,95 bis 10 bar	2 bis 10 bar	G 1/8"
P 07 310	Ex 1)	G 1/4"	9 mm	1.580 l/min.	Luftfeder	1,5 bis 10 bar	2 bis 6 bar	G 1/8"
P 07 311	Ex 1)	G 1/4"	9 mm	1.580 l/min.	Feder	1 bis 10 bar	2 bis 7 bar	G 1/8"
NEU P 07 312	Ex 1)	G 1/4"	9 mm	1.580 l/min.	Feder	-0,95 bis 10 bar	1,5 bis 10 bar	G 1/8"
P 12 310	Ex 1)	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	Luftfeder	1 bis 10 bar	2 bis 7 bar	G 1/8"
P 12 311	Ex 1)	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	Feder	0 bis 10 bar	2 bis 10 bar	G 1/8"

* abhängig vom Arbeitsdruck
1) verfügbar mit ATEX-Zulassung Ex II 2GD c T5 T100°C, T_{Medium}/T_{amb}: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung

3/2 Wege-Pneumatikimpulsventile — Baureihe L

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium, Messing und Stahl rostfrei, Dichtungen: Kunststoff und NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Druckeingang: beliebig
Optional: ATEX-Zulassung Ex **-X**





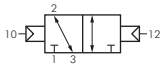
Typ		Gewinde	Nenn-weite	Durchfluss	Arbeits-druck	Steuer-druck	Steueranschluss 10 - 12
L 25 320	Ex 1)	M 5	3,2 mm	160 l/min.	0 bis 10 bar**	2 bis 10 bar	M 5
L 28 320	Ex 1)	G 1/8"	6,0 mm	600 l/min.	0 bis 10 bar	2 bis 10 bar	G 1/8"

1) verfügbar mit ATEX-Zulassung Ex II 2GD c T5 T100°C, T_{Medium}/T_{amb}: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung
** Vakuum auf Anfrage

3/2 Wege-Pneumatikimpulsventile — Baureihe P

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium, Messing und Stahl rostfrei, Dichtungen: Kunststoff und NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Druckeingang: beliebig
Optional: ATEX-Zulassung Ex **-X**





Typ		Gewinde	Nenn-weite	Durchfluss	Arbeits-druck	Steuer-druck	Steueranschluss 10 - 12
P 05 320	Ex 1)	G 1/8"	6 mm	750 l/min.	0 bis 10 bar**	2 bis 10 bar	G 1/8"
P 07 320	Ex 1)	G 1/4"	9 mm	1.580 l/min.	0 bis 10 bar	1,5 bis 10 bar	G 1/8"
P 12 320	Ex 1)	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	0 bis 10 bar	1 bis 10 bar	G 1/8"

1) verfügbar mit ATEX-Zulassung Ex II 2GD c T5 T100°C, T_{Medium}/T_{amb}: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung
** Vakuum auf Anfrage

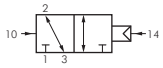
Bestellbeispiel: P 05 320 **
Standardtyp
Kennzeichen der Option: ATEX-Zulassung Ex . . . . . .-X

3/2 Wege-Pneumatikimpulsventile mit Differenzkolben — Baureihe P

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium, Messing und Stahl rostfrei, Dichtungen: Kunststoff und NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Druckeingang: beliebig

Vorteile: • Bei diesem Ventil dominiert die Steuerseite 12 durch eine größere Kolbenfläche, sodass der Schieber auch gegen ein Signal bei 10 umschaltet.





Typ	Gewinde	Nenn-weite	Durchfluss	Arbeits-druck	Steuer-druck	Steueranschluss 10-12
P 05 322	G 1/8"	6 mm	750 l/min.	0 bis 10 bar**	2 bis 10 bar	G 1/8"
P 07 322	G 1/4"	9 mm	1.580 l/min.	0 bis 10 bar	1,5 bis 10 bar	G 1/8"
P 12 322	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	0 bis 10 bar	1 bis 10 bar	G 1/8"

** Vakuum auf Anfrage

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Pneumatisch betätigte Ventile (5/2-Wege)

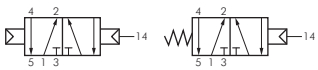
5/2 Wege-Pneumatikventile mit Federrückstellung — Baureihe L

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium, Messing und Stahl rostfrei, Dichtungen: Kunststoff und NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Druckeingang: Anschluss 1
☞ **Optional:** ATEX-Zulassung ⟨Ex⟩ **-X**

Typ		Gewinde	Nennweite	Durchfluss	Rückstellung	Arbeitsdruck	Steuerdruck*	Steueranschluss 14
L 25 510	⟨Ex⟩ [1]	M 5	3,2 mm	160 l/min.	Luftfeder	2 bis 10 bar	2 bis 7 bar	M 5
L 25 511		M 5	3,2 mm	160 l/min.	Feder	0 bis 10 bar	3 bis 10 bar	M 5
L 28 510	⟨Ex⟩ [1]	G 1/8"	6,0 mm	600 l/min.	Luftfeder	2 bis 10 bar	2 bis 7 bar	G 1/8"
L 28 511	⟨Ex⟩ [1]	G 1/8"	6,0 mm	600 l/min.	Feder	0 bis 10 bar	3 bis 10 bar	G 1/8"

* abhängig vom Arbeitsdruck
[1] verfügbar mit ATEX-Zulassung ⟨Ex⟩ II 2GD c T5 T100°C, T_{Medium}/T_{amb}: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung

Maße finden Sie in den Artikeldetails in unserem **eShop!**

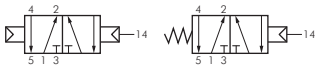


Typ L ... 510 | Typ L ... 511

5/2 Wege-Pneumatikventile mit Federrückstellung — Baureihe P

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium, Messing und Stahl rostfrei, Dichtungen: Kunststoff und NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Druckeingang: Anschluss 1
☞ **Optional:** ATEX-Zulassung ⟨Ex⟩ **-X**

Typ		Gewinde	Nennweite	Durchfluss	Rückstellung	Arbeitsdruck	Steuerdruck*	Steueranschluss 14
P 05 510	⟨Ex⟩ [1]	G 1/8"	6 mm	750 l/min.	Luftfeder	2 bis 10 bar	2 bis 7 bar	G 1/8"
P 05 511	⟨Ex⟩ [1]	G 1/8"	6 mm	750 l/min.	Feder	0 bis 10 bar	3 bis 10 bar	G 1/8"
P 07 510	⟨Ex⟩ [1]	G 1/4"	9 mm	1.580 l/min.	Luftfeder	1,5 bis 10 bar	2 bis 7 bar	G 1/8"
P 07 511	⟨Ex⟩ [1]	G 1/4"	9 mm	1.580 l/min.	Feder	0 bis 10 bar	2,5 bis 10 bar	G 1/8"
P 12 510	⟨Ex⟩ [1]	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	Luftfeder	1 bis 10 bar	2 bis 7 bar	G 1/8"
P 12 511	[1]	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	Feder	0 bis 10 bar	2 bis 10 bar	G 1/8"

* abhängig vom Arbeitsdruck
[1] verfügbar mit ATEX-Zulassung ⟨Ex⟩ II 2GD c T5 T100°C, T_{Medium}/T_{amb}: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung

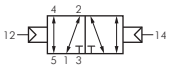


Typ P ... 510 | Typ P ... 511

5/2 Wege-Pneumatikimpulsventile — Baureihe L

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium, Messing und Stahl rostfrei, Dichtungen: Kunststoff und NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Druckeingang: beliebig
☞ **Optional:** ATEX-Zulassung ⟨Ex⟩ **-X**

Typ		Gewinde	Nennweite	Durchfluss	Arbeitsdruck	Steuerdruck	Steueranschluss 12-14
L 25 520	⟨Ex⟩ [1]	M 5	3,2 mm	160 l/min.	0 bis 10 bar	2 bis 10 bar	M 5
L 28 520	⟨Ex⟩ [1]	G 1/8"	6,0 mm	600 l/min.	0 bis 10 bar*	2 bis 10 bar	G 1/8"

[1] verfügbar mit ATEX-Zulassung ⟨Ex⟩ II 2GD c T5 T100°C, T_{Medium}/T_{amb}: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung
* Vakuum auf Anfrage

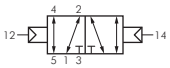



5/2 Wege-Pneumatikimpulsventile — Baureihe P

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium, Messing und Stahl rostfrei, Dichtungen: Kunststoff und NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Druckeingang: beliebig
☞ **Optional:** ATEX-Zulassung ⟨Ex⟩ **-X**

Typ		Gewinde	Nennweite	Durchfluss	Arbeitsdruck	Steuerdruck	Steueranschluss 12-14
P 05 520	⟨Ex⟩ [1]	G 1/8"	6 mm	750 l/min.	0 bis 10 bar*	2 bis 10 bar	G 1/8"
P 07 520	⟨Ex⟩ [1]	G 1/4"	9 mm	1.580 l/min.	0 bis 10 bar	1,5 bis 10 bar	G 1/8"
P 12 520	⟨Ex⟩ [1]	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	0 bis 10 bar	1 bis 10 bar	G 1/8"

[1] verfügbar mit ATEX-Zulassung ⟨Ex⟩ II 2GD c T5 T100°C, T_{Medium}/T_{amb}: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung
* Vakuum auf Anfrage

☞ **Bestellbeispiel:** P 05 520 **
Standardtyp | Kennzeichen der Option: ATEX-Zulassung ⟨Ex⟩ . . . . . **-X**

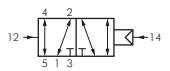
5/2 Wege-Pneumatikimpulsventile mit Differenzkolben — Baureihe P

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium, Messing und Stahl rostfrei, Dichtungen: Kunststoff und NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Druckeingang: beliebig

Vorteile: • Bei diesem Ventil dominiert die Steuerseite 14 durch eine größere Kolbenfläche, sodass der Schieber auch gegen ein Signal bei 12 umschaltet.

Typ		Gewinde	Nennweite	Durchfluss	Arbeitsdruck	Steuerdruck	Steueranschluss 12-14
P 05 522		G 1/8"	6 mm	750 l/min.	0 bis 10 bar	2 bis 10 bar	G 1/8"
P 07 522		G 1/4"	9 mm	1.580 l/min.	0 bis 10 bar	1,5 bis 10 bar	G 1/8"
P 12 522		G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	0 bis 10 bar*	1 bis 10 bar	G 1/8"

* Vakuum auf Anfrage

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

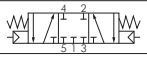
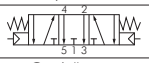
Pneumatisch betätigte Ventile / Zeitventile

Maße finden Sie in den Artikeldetails in unserem **eShop!**

5/3 Wege-Pneumatikventile mit Federzentrierung

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium, Messing und Stahl rostfrei, Dichtungen: Kunststoff und NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Druckeingang: Anschluss 1
Optional: ATEX-Zulassung ⟨Ex⟩ **-X**



Typ		Gewinde	Nenn-weite	Durchfluss	Arbeits-druck	Steuer-druck	Steueranschluss 14 - 12
Mittelstellung geschlossen							
P 05 530	⟨Ex⟩ [1]	G 1/8"	5 mm	650 l/min.	0 bis 10 bar	3 bis 10 bar	G 1/8"
P 07 530	⟨Ex⟩ [1]	G 1/4"	9 mm	1.300 l/min.	0 bis 10 bar	3 bis 10 bar	G 1/8"
P 12 530	⟨Ex⟩ [1]	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	0 bis 10 bar	3 bis 10 bar	G 1/8"
Mittelstellung entlüftet							
P 05 533	⟨Ex⟩ [1]	G 1/8"	5 mm	650 l/min.	0 bis 10 bar	3 bis 10 bar	G 1/8"
P 07 533	⟨Ex⟩ [1]	G 1/4"	9 mm	1.300 l/min.	0 bis 10 bar	3 bis 10 bar	G 1/8"
P 12 533	⟨Ex⟩ [1]	G 1/2"	14 mm	3.300 l/min.	0 bis 10 bar	3 bis 10 bar	G 1/8"

[1] verfügbar mit ATEX-Zulassung ⟨Ex⟩ II 2GD c T5 T100°C, T_{Medium}/T_{amb}: -10°C bis max. +50°C, nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung



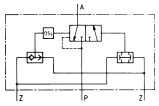
Tasterventile ab Seite 690

Bestellbeispiel: P 05 530 **
Standardtyp
Kennzeichen der Option: ATEX-Zulassung ⟨Ex⟩ . . . . . **-X**

Zweihand-Sicherheitsblöcke

Standardausführung | Präzisionsausführung



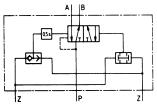
Typ SZ 18 310

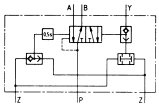
Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium, Messing und Edelstahl, Dichtungen: Kunststoff und NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C (Standardausführung: -10°C bis max. +60°C)
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Druckeingang: Anschluss P (Typ SZ 18 310 B: Luftversorgung über Steuerungssignale)

Funktion SZ: Das Ventil schaltet, wenn zwei Eingangssignale Z 1 und Z 2 innerhalb 0,5 sek. ankommen. Nach Löschen eines oder beider Signale stellt der Kolben zurück. Wenn die Eingangssignale nicht innerhalb 0,5 sek. ankommen, schaltet das Ventil nicht. Zum Wiedereinschalten müssen vorher beide Signale gelöscht werden.
Anwendung SZ: Für Maschinen und Vorrichtungen, die beidhändig eingeschaltet werden müssen (z.B. Pressen). Mit dem Ventil SZ 14510 bzw. SZS 14510 können Zylinder bis Ø 160 direkt betrieben werden.

Funktion SZS: Dieser Zweihandsteuerblock hat außer den beiden Signaleingängen Z 1 und Z 2 noch den Signalanschluss Y. Signal auf Y schaltet den Zweihandsteuerblock wie ein normales 5/2-Wegeventil.
Anwendung SZS:
1. Für Maschinen und Vorrichtungen, die beidhändig eingeschaltet werden müssen, jedoch kurz vor Hubende auf „Selbsthaltung" schalten. Die beiden Handtasten können schon vor Hubende losgelassen werden. Selbsthaltung wird durch den Endschalter (Signal auf Y) eingeschaltet und durch ein Zeitventil oder einen Druckschalter gelöst.
2. Für Maschinen und Vorrichtungen, die wahlweise beid- oder einhändig oder über Fußschalter eingeschaltet werden.




Typ SZ 14 510


Typ SZS 14 510

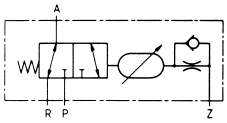
Typ	Gewinde	Nenn-weite	Durchfluss	Arbeits-druck	Steuer-druck*	Steueranschluss 14 - 12
3/2-Wege (NC) Präzisionsausführung						
SZ 18 310	G 1/8"	4 mm	280 l/min.	3 bis 10 bar	3 bis 10 bar	G 1/8"
3/2-Wege (NC) Standardausführung						
SZ 18 310 B	G 1/8"	2 mm	100 l/min.	3 bis 8 bar	3 bis 8 bar	G 1/8"
5/2-Wege						
SZ 14 510	G 1/4"	8 mm	1.300 l/min.	3 bis 10 bar	3 bis 10 bar	G 1/8"
5/2-Wege mit Selbsthalte-Anschluss (Y)						
SZS 14 510	G 1/4"	8 mm	1.300 l/min.	3 bis 10 bar	3 bis 10 bar	G 1/8"

* abhängig vom Arbeitsdruck

3/2 Wege-Zeitventile (Präzisionsausführung) 0,25 bis 20 Sekunden



Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium, Messing und Edelstahl, Dichtungen: Kunststoff und NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Druckeingang: Anschluss P (1) (Grundstellung geschlossen) oder Anschluss R (3) (Grundstellung offen)
Funktion: Dieses Ventil schaltet verzögert ein. Es kann in Ruhestellung geschlossen oder Ruhestellung offen eingesetzt werden.
Druckanschluss bei P (1) ergibt die Funktion „Ruhestellung geschlossen", Druckanschluss bei R (3) die Funktion „Ruhestellung offen". In Ruhestellung ist Durchfluss von R (3) nach A (2), Anschluss P (1) ist gesperrt.
Ein bei Z (12) ankommendes Signal schaltet nach Ablauf der eingestellten Zeit das Ventil auf Durchfluss von P (1) nach A (2), R (3) wird gesperrt. Nach Löschen des Signals stellt eine Feder den Kolben sofort zurück.
Ein Anschluss der Signalleitung Z (12) an P (1) oder R (3) ist möglich. Hierbei ist darauf zu achten, dass die Signalleitung zum Ventilanschluss P (1) oder R (3) nicht länger wird als die Signalleitung nach Z (12).



Typ	Gewinde	Nenn-weite	Durchfluss	Arbeits-druck	Zeit-bereich	Steueranschluss Z
VZ 25 310	M 5	3,2 mm	160 l/min.	3 bis 10 bar	0,25 bis 5,0 sek.	M 5
VZ 18 310	G 1/8"	6 mm	600 l/min.	3 bis 10 bar	0,5 bis 10,0 sek.	G 1/8"
VZ 18 310/20	G 1/8"	6 mm	600 l/min.	3 bis 10 bar	1,0 bis 20,0 sek.	G 1/8"



Steckanschlüsse Ø 4 - 32 mm ab Seite 46



Schläuche ab Seite 314



Zylinder ab Seite 748



Schalldämpfer ab Seite 718

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

5/2 Wege-Zeitventile (Standardausführung) — 1 bis 10 Sekunden

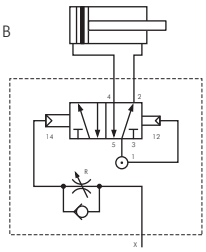
Maße finden Sie in den Artikeldetails in unserem eShop!

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium, Messing und Edelstahl, Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Druckeingang: Anschluss 1
Funktion: Typ VZ 15 812 B (Reaktion: verzögert, Rücksetzung: sofort): Ein Dauersignal auf Anschluss X bewirkt nach der eingestellten Zeit ein Umschalten des Ventils. Steht an Anschluss X kein Signal mehr an, so schaltet das Ventil wieder in die Ausgangsstellung zurück.
Typ VZ 18 513 B (Reaktion: sofort, Rücksetzung: verzögert): Ein Dauersignal auf Anschluss X bewirkt ein sofortiges Umschalten des Ventils. Nach der eingestellten Zeit schaltet das Ventil in die Ausgangsstellung zurück. Steht am Anschluss X kein Signal mehr an, so schaltet das Ventil ebenfalls in die Ausgangsstellung zurück.

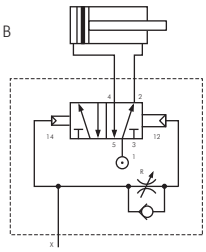


Typ	Gewinde	Durchfluss	Arbeits-druck	Zeit-bereich	Funktion
VZ 18 512 B	G 1/8"	530 l/min.	3 bis 10 bar	1,0 bis 10,0 sek.	Reaktion verzögert
VZ 18 513 B	G 1/8"	530 l/min.	3 bis 10 bar	1,0 bis 10,0 sek.	Rücksetzen verzögert

Typ VZ 18 512 B



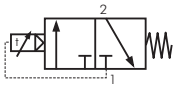
Typ VZ 18 513 B



3/2 Wege-Zeitventile — 20 bis 300 Sekunden



Werkstoffe: Kunststoff
Temperaturbereich: 0°C bis max. +60°C
Medium: ölfreie Druckluft
Funktion: Wird Anschluss 1 mit Druck beaufschlagt, beginnt die eingestellte Zeit zu laufen. Nach Ablauf der eingestellten Zeit wird Eingang 1 auf Ausgang 2 geschaltet. Die Rückstellung erfolgt durch Unterbrechung der Zuluft am Eingang 1.
Zeiteinstellung: stufenlos durch Drehknopf



Typ	Gewinde	Arbeits-druck	Zeit-bereich
VZ 25 310/300	M 5	2 bis 6 bar	20 bis 300 sek.

Signalunterbrecher



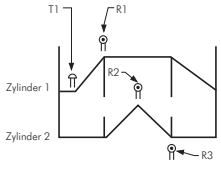
Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium und Stahl rostfrei (Standardausführung: Messing), Dichtungen: Kunststoff und NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C (Standardausführung: -10°C bis max. +60°C)
Medium: geölte und ungeölte Druckluft
Funktion: Dieses Ventil unterbricht ein Dauersignal, sodass durch ein Dauersignal am Eingangsanschluss 1 nur ein kurzer Impuls am Ausgang 2 entsteht. Ein bei 1 ankommendes Signal hat Durchfluss zum Ausgang 2. Nach dem Impuls schaltet der im Ventil entstehende Druck den Kolben um. Anschluss 1 wird gesperrt, Ausgang 2 entlüftet nach 3.

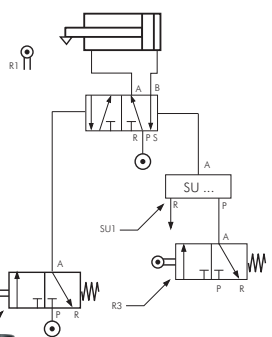
Präzisionsausführung

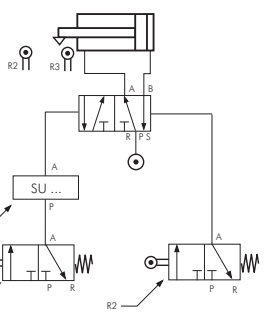


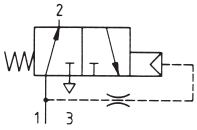
Standardausführung

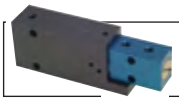
Typ	Gewinde	Impuls-länge	Arbeits-druck
Präzisionsausführung			
SU 25 310	M 5	ca. 0,3 sek.	3 bis 10 bar
SU 18 310	G 1/8"	ca. 0,3 sek.	3 bis 10 bar
Standardausführung			
SU 18 310 B	G 1/8"	0 bis 10 sek. (einstellbar)	2 bis 10 bar











Impulsuntersetzer Flip-Flop-Ventil auf Seite 667



Verschraubungen mit Überwurfmuttern ab Seite 80



Wartungseinheiten ab Seite 503



OKS Reiniger und Wartungsprodukte ab Seite 930



LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Logikventile / Schnellentlüftungsventile

Maße finden Sie in den Artikeldetails in unserem **eShop!**

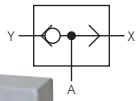
ODER-Ventile

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Messing und Stahl rostfrei (Standardausführung: Messing und Kunststoff), Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C (Standardausführung: max. +60°C)
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Betriebsdruck: -0,95 bis 10 bar (Standardausführung: 2 bis 10 bar)
Funktion: Am Ausgang A erscheint ein Signal, wenn am Eingang X oder Y ein Signal ansteht. Wenn an beiden Eingängen Signale anstehen, so kommt der höhere Druck zum Ausgang A.
Das ODER-Glied hat als passives Element keine eigene Entlüftung. Nach Löschen beider Eingangssignale wird über die vorgeschalteten Signalglieder entlüftet.

Vakuumgeeignet



Präzisionsausführung





Standardausführung

Typ	Anschluss	Nennweite	Durchfluss
Präzisionsausführung			
OR 25	M 5	3,2 mm	160 l/min.
OR 18	G 1/8"	4,0 mm	280 l/min.
Standardausführung			
ODER 18	G 1/8"	6,5 mm	500 l/min.
ODER 14	G 1/4"	8,0 mm	1.200 l/min.

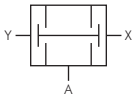
UND-Ventile

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Innenteile: Aluminium, Messing und Stahl rostfrei, Dichtungen: Kunststoff und NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C (Standardausführung: max. +60°C)
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
Betriebsdruck: -0,95 bis 10 bar (Standardausführung: 2 bis 10 bar)
Funktion: Am Ausgang A erscheint ein Signal, nur wenn an beiden Eingängen gleichzeitig ein Signal ansteht. Bei unterschiedlichen Drücken gelangt der niedrigste Druck zum Ausgang A.
Das UND-Glied hat als passives Element keine eigene Entlüftung. Nach Löschen eines oder beider Eingangssignale wird über die vorgeschalteten Signalglieder entlüftet.

Vakuumgeeignet



Präzisionsausführung





Standardausführung

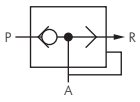
Achtung! Ein UND-Glied ersetzt keinen Zweihandsicherheitsblock (siehe Seite 696).

Typ	Gewinde	Nennweite	Durchfluss
Präzisionsausführung			
AN 25	M 5	3,2 mm	160 l/min.
AN 18	G 1/8"	4,0 mm	280 l/min.
Standardausführung			
AN 25 B	M 5	2,5 mm	100 l/min.
AN 18 B	G 1/8"	2,5 mm	100 l/min.

Schnellentlüftungsventile

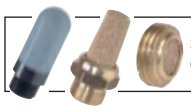


Präzisionsausführung



Präzisionsausführung:
Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Betriebsdruck: 0,5 bis 10 bar
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft

Standardausführung:
Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt, Dichtungen: NBR/Polyurethan
Temperaturbereich: -20°C bis max. +70°C
Betriebsdruck: 1 bis 10 bar
Medium: geölte und ungeölte, gefilterte Druckluft
☞ **Optional:** Vitondichtung (-20°C bis max. +150°C) **-V**



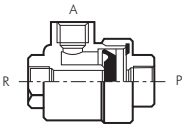
Schalldämpfer ab Seite 718

Funktion: Diese Ventile werden verwendet, um Zylinder sehr schnell zu entlüften und damit die Zylindergeschwindigkeit zu erhöhen. Sie werden dazu mit dem Anschluss A direkt an den Zylinder geschraubt.
Belüftung: Die von dem Steuerventil strömende Luft kann von Anschluss P ungehindert zu Anschluss A strömen.
Entlüftung: Wenn das Steuerventil auf Entlüftung schaltet, wird P drucklos. Das Ventil schaltet auf Durchfluss von A nach R und die Luft aus dem Zylinder kann ungehindert ins Freie entlüften.

Achtung! Nur bei Zylindern anwenden, bei denen für eine ausreichende Dämpfung in den Endlagen gesorgt ist (einstellbare Entlagendämpfung, Stoßdämpfer).
Bei Verwendung eines Schalldämpfers in Anschluss R muss dieser groß genug dimensioniert sein, um Staudruck zu vermeiden. (Wir empfehlen unsere Schalldämpfer Typ KU siehe Seite 719.)



Standardausführung



Typ	Anschluss A	Anschluss P	Anschluss R	Belüftung P → A	Entlüftung A → R	Ersatzmembrane
Präzisionsausführung						
SE 18	G 1/8"	G 1/8"	G 1/4"	600 l/min.	1.200 l/min.	---
SE 14	G 1/4"	G 1/4"	G 3/8"	1.200 l/min.	2.400 l/min.	---
SE 12	G 1/2"	G 1/2"	G 3/4"	2.800 l/min.	5.600 l/min.	---
Standardausführung						
SV 25	M5	M5	M5	220 l/min.	300 l/min.	SV 25 MEMBRANE
SV 18	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	650 l/min.	1.100 l/min.	SV 18 MEMBRANE
SV 14	G 1/4"	G 1/4"	G 1/4"	1.200 l/min.	2.250 l/min.	SV 1438 MEMBRANE
SV 38	G 3/8"	G 3/8"	G 3/8"	1.200 l/min.	2.250 l/min.	SV 1438 MEMBRANE
SV 12	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	3.200 l/min.	7.400 l/min.	SV 12 MEMBRANE
SV 34	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	3.800 l/min.	14.000 l/min.	SV 34 MEMBRANE
SV 10	G 1"	G 1"	G 1"	6.280 l/min.	15.900 l/min.	SV 10 MEMBRANE

☞ **Bestellbeispiel:** SV 12 **

Standardtyp

Kennzeichen der Option:
Vitondichtung (nicht für M5) . . . **-V**

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

3/2- und 5/2-Wege Magnetventile aus Edelstahl

Werkstoffe: Körper und Schieber: 1.4436, Anker: 1.4301, Spule: epoxygekapselt, Dichtungen: Viton
Temperaturbereich: -20°C bis max. +65°C
Betriebsdruck: 3 bis 12 bar (Impulsventil: 2 - 12 bar)
Medium: geölte und ungeölte Druckluft sowie ungiftige Gase (50 µm)
Steuerspannungen: Standard: 24V=, 230V 50/60Hz
Leistungsaufnahme: Gleichstrom: 4 W, Wechselstrom: 4 W (Halten)
Schutzart (VDE 0470/EN 60529): IP 65, Steckergröße 3
☞ **Optional:** Steuerspannung 12V= **-12V=**, 24V 50/60Hz **-24VAC**, 115V 50/60Hz **-115V**, EX-geschützt **-EX****

Typ	Funktion	Gewinde	Durchfluss	Symbol
3/2-Wege				
M 05 311 ESG**	3/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/4"	500 l/min.	
M 05 320 ESG**	3/2-Wege Impulsventil	G 1/4"	500 l/min.	
5/2-Wege				
M 05 511 ESG**	5/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/4"*	700 l/min.	
M 05 520 ESG**	5/2-Wege Impulsventil	G 1/4"	700 l/min.	

* Gehäuseentlüftung: G 1/8", ** bitte gewünschte Schutzart angeben

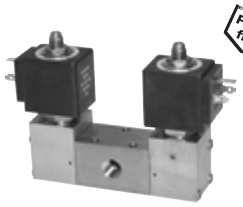
☞ **Bestellbeispiel:** M 05 311 ESG **
Standardtyp

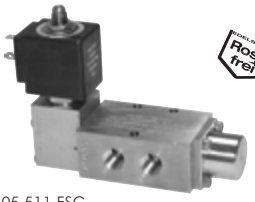
Verfügbare Spannungsvarianten:
24V= (Standard) . . . . . **-24V=**
230V 50/60Hz (Standard) **-220V**
24V 50/60Hz . . . . . **-24VAC**
115V 50/60Hz . . . . . **-115V**


Schrauben aus Stahl und Edelstahl ab Seite 1001


Teflon-Schläuche (PTFE/PFA) Seite 320


Typ M 05 311 ESG


Typ M 05 320 ESG


Typ M 05 511 ESG


Typ M 05 520 ESG

Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

3/2- und 5/2-Wege Pneumatikventile aus Edelstahl

Werkstoffe: Körper und Schieber: 1.4436, Dichtungen: Viton
Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C
Betriebsdruck: -0,95 bis 12 bar
Medium: geölte und ungeölte Druckluft sowie ungiftige Gase und Flüssigkeiten (50 µm)

Typ	Funktion	Gewinde	Mindest-Pilotdruck bei 6 bar	Durchfluss	Symbol
P 05 311 ESG	3/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/4" (Pilot G 1/8")	2,3 bar	500 l/min.	
P 05 511 ESG	5/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/4"* (Pilot G 1/8")	3,5 bar	700 l/min.	

* Gehäuseentlüftung: G 1/8"

Vakuumgeeignet



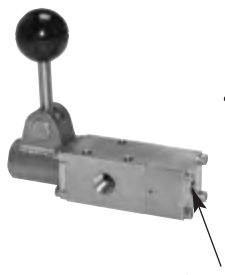
3/2- und 5/2-Wege Handhebelventile aus Edelstahl

Werkstoffe: Körper und Schieber: 1.4436, Dichtungen: Viton
Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C
Betriebsdruck: -0,95 bis 12 bar
Medium: geölte und ungeölte Druckluft sowie ungiftige Gase und Flüssigkeiten (50 µm)

Typ	Funktion	Gewinde	Betätigungskraft bei 10 bar	Durchfluss	Symbol
3/2-Wege					
HF 05 311 ESG	3/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/4"	13 N	500 l/min.	
HR 05 320 ESG	3/2-Wege mit Raste	G 1/4"*	13 N	500 l/min.	
5/2-Wege					
HF 05 511 ESG	5/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/4"*	16 N	700 l/min.	
HR 05 520 ESG	5/2-Wege mit Raste	G 1/4"*	16 N	700 l/min.	

* Gehäuseentlüftung: G 1/8"

Vakuumgeeignet


Gehäuseentlüftung


Edelstahlver-schraubungen ab Seite 122


Schalldämpfer ab Seite 718


Steckverbinder aus Edelstahl ab Seite 70


Edelstahl-Kugelhähne ab Seite 434

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Edelstahl-Ventile

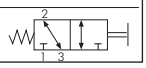
Taster ist gegen versehentliches Betätigen geschützt!



Vakuumgeeignet

3/2-Wege Drucktastenventile aus Edelstahl

Werkstoffe: Körper und Schieber: 1.4436, Dichtungen: Viton
Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C
Betriebsdruck: -0,95 bis 12 bar
Medium: geölte und ungeölte Druckluft sowie ungiftige Gase und Flüssigkeiten (50 µm)
Betätigungskraft: 76 N (bei 10 bar)
Schalttafeleinbau: Im Lieferumfang sind zwei Muttern für den Schalttafeleinbau enthalten (Lochdurchmesser: 24 mm, max. Blechdicke: 4 mm)

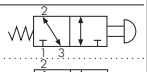
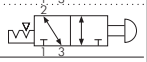
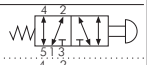
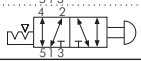
Typ	Funktion	Gewinde	Durchfluss	Symbol
3/2-Wege				
T 05 311 P ESG	3/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/4"	500 l/min.	

Vakuumgeeignet



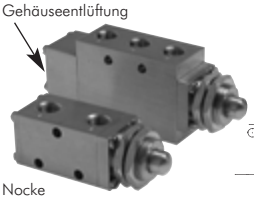
3/2- und 5/2-Wege Tasterventile aus Edelstahl

Werkstoffe: Körper und Schieber: 1.4436, Dichtungen: Viton
Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C
Betriebsdruck: -0,95 bis 12 bar
Medium: geölte und ungeölte Druckluft sowie ungiftige Gase und Flüssigkeiten (50 µm)
Schalttafeleinbau: Im Lieferumfang sind zwei Muttern für den Schalttafeleinbau enthalten (Lochdurchmesser: 24 mm, max. Blechdicke: 5 mm)

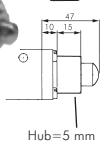
Typ	Funktion	Gewinde	Betätigungskraft bei 10 bar	Durchfluss	Symbol
3/2-Wege					
T 05 311 ESG	3/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/4"	76 N	500 l/min.	
TR 05 320 ESG	3/2-Wege mit Raste	G 1/4"*	25 N	500 l/min.	
5/2-Wege					
T 05 511 ESG	5/2-Wege mit Federrückstellung	G 1/4"*	89 N	700 l/min.	
TR 05 520 ESG	5/2-Wege mit Raste	G 1/4"*	25 N	700 l/min.	

* Gehäuseentlüftung: G 1/8"

Gehäuseentlüftung



Nocke

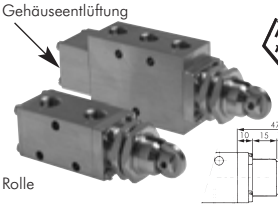


Hub=5 mm

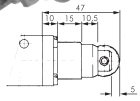
3/2- und 5/2-Wege Endschalter aus Edelstahl

Werkstoffe: Körper und Schieber: 1.4436, Dichtung: Viton, Schaltnocke/Rolle: 1.4436 (Typ ER 05 ... ES: POM)
Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C (Typ ER 05 ... ES: bis max. +75°C)
Betriebsdruck: -0,95 bis 12 bar
Medium: geölte und ungeölte Druckluft und ungiftige Gase (50 µm)
Schalttafeleinbau (nur Typen E ... ES und ERT ... ES): Im Lieferumfang sind zwei Muttern für den Schalttafeleinbau enthalten (Lochdurchmesser: 24 mm, max. Blechdicke: 5 mm)

Gehäuseentlüftung



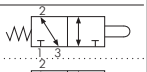
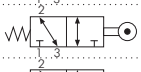
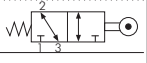
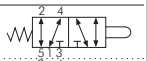
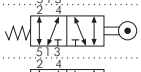
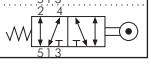
Rolle



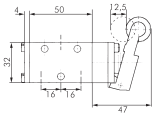


Gehäuseentlüftung

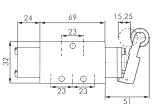
Rollenhebel

Typ	Funktion	Gewinde	Betätigungskraft bei 10 bar	Durchfluss	Symbol
3/2-Wege					
E 05 311 ES	3/2-Wege mit Nockenbetätigung	G 1/4"	76 N	500 l/min.	
ERT 05 311 ES	3/2-Wege mit Rollenbetätigung	G 1/4"	76 N	500 l/min.	
ER 05 311 ES	3/2-Wege mit Rollenhebelbetätigung	G 1/4"	35 N	500 l/min.	
5/2-Wege					
E 05 511 ES	5/2-Wege mit Nockenbetätigung	G 1/4"*	89 N	700 l/min.	
ERT 05 511 ES	5/2-Wege mit Rollenbetätigung	G 1/4"*	89 N	700 l/min.	
ER 05 511 ES	5/2-Wege mit Rollenhebelbetätigung	G 1/4"*	40 N	700 l/min.	

* Gehäuseentlüftung: G 1/8"



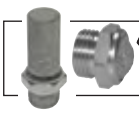
Typ ... 05 311



Typ ... 05 511



Steckverbinder aus Edelstahl ab Seite 70



Schalldämpfer ab Seite 718



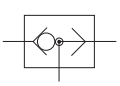
Teflon-Schläuche (PTFE/PFA) Seite 320



ODER-Ventile aus Edelstahl

Werkstoffe: Körper: 1.4436, Dichtungen: Viton
Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C
Betriebsdruck: 0 - 12 bar
Medium: geölte und ungeölte Druckluft sowie Gase, aggressive Gase und Flüssigkeiten, Öle und Wasser (50 µm)

Typ	Gewinde	Durchfluss
OR 14 ESG	G 1/4"	1350 l/min.



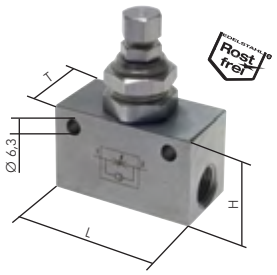
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Edelstahl-Drosselrückschlagventile / Drosselventile — Eco-Line

Besonders preiswert ! NEU

Werkstoffe: Körper und Einstellnadel: 1.4404, Dichtungen: Viton
Temperaturbereich: 0°C bis max. +150°C
Betriebsdruck: 0 bis 10 bar
Medium: gefilterte und geölte Druckluft

Typ (Rost frei)	Anschluss-gewinde	Gewinde für Schalttafeleinbau	L	H	T	Durchfluss	Typ Befestigungs-mutter (Rost frei)
Drosselrückschlagventile							
DR 18 ES E	G 1/8"	M 12 x 0,75	34	20	15	220 l/min	GM 12075 ES
DR 14 ES E	G 1/4"	M 18 x 1	50	30	25	900 l/min	GM 181 ES
Drosselventile							
DV 18 ES E	G 1/8"	M 12 x 0,75	34	20	15	220 l/min	GM 12075 ES
DV 14 ES E	G 1/4"	M 18 x 1	50	30	25	900 l/min	GM 181 ES

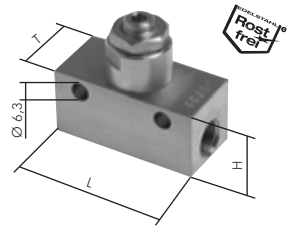


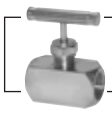
Edelstahl-Drosselrückschlagventile / Drosselventile

Werkstoffe: Körper und Einstellnadel: 1.4436, Dichtungen: Viton
Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C
Betriebsdruck: 0 - 12 bar
Medium: geölte und ungeölte Druckluft und Gase, aggressive Gase und Flüssigkeiten, Öle und Wasser (50 µm)

Typ (Rost frei)	Gewinde	L	H	T	Durchfluss
Drosselrückschlagventile					
DR 14 ES	G 1/4"	56	25	25	1000 l/min
DR 38 ES	G 3/8"	76	35	35	1680 l/min
DR 12 ES	G 1/2"	76	35	35	2520 l/min
DR 34 ES	G 3/4"	95	50	50	5428 l/min
DR 10 ES	G 1"	95	64	64	9820 l/min
Drosselventile					
DV 14 ES	G 1/4"	56	25	25	640 l/min

* nur eine Bohrung



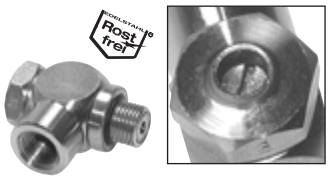


Die preiswerte Alternative:
Nadelventile finden Sie auf der Seite 710.

Edelstahl - Drosselrückschlagventile mit Schlitzschraube

Werkstoffe: komplett 1.4571, Dichtung: Viton
Temperaturbereich: -20°C bis max. +150°C
Druckbereich: 0,2 - 10 bar

Typ **abluft-drosselnd**	Typ **zuluft-drosselnd**	Typ **zu-/ab-luftdrosselnd**	Gewinde außen	Anschluss-gewinde innen
GRL 18 ES	GRLA 18 ES	GRLD 18 ES	G 1/8"	G 1/8"
GRL 14 ES	GRLA 14 ES	GRLD 14 ES	G 1/4"	G 1/4"



Schnellentlüftungsventile aus Edelstahl, kompakt — inkl. Schalldämpfer

Preiswert!

Werkstoffe: Körper: 1.4404, Dichtungen: Viton, Dämpfermaterial: 1.4401
Temperaturbereich: -10°C bis max. +150°C
Betriebsdruck: 2 - 10 bar
Medium: gefilterte, geölte und ungeölte Druckluft

Typ (Rost frei)	Gewinde	Durchfluss (Zylinder → Entlüftung)	Durchfluss (Eingang → Zylinder)
SE 14 K ES	G 1/4"	780 l/min	1080 l/min
SE 38 K ES	G 3/8"	1920 l/min	2170 l/min
SE 12 K ES	G 1/2"	2550 l/min	3250 l/min



Schnellentlüftungsventile aus Edelstahl

Werkstoffe: Körper: 1.4404, Dichtungen: Viton (G 3/8"-G 1/2": PUR)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +120°C (G 3/8"-G 1/2": max. +80°C)
Betriebsdruck : 2 - 10 bar
Medium: geölte und ungeölte Druckluft sowie ungiftige Gase (50 µm)

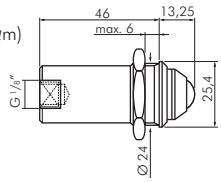
Typ (Rost frei)	Gewinde	Durchfluss (Zylinder → Entlüftung)	Durchfluss (Eingang → Zylinder)
SE 14 ESG	G 1/4"	1900 l/min	1650 l/min
SE 38 ESG	G 3/8"	2880 l/min	2350 l/min
SE 12 ESG	G 1/2"	6400 l/min	4580 l/min



Druckanzeigen aus Edelstahl

Werkstoffe: Körper: 1.4436, Dichtungen: NBR, Schauglas: Polyacryl
Medium: geölte und ungeölte Druckluft und Gase, Flüssigkeiten, Öle und Wasser (50 µm)
Druckbereich: 1 - 10 bar
Temperaturbereich: +2°C bis max. +65°C

Typ **1.4436** (Rost frei)	Anschluss	Farbe drucklos (0 - 1 bar)	Farbe unter Druck (1 - 10 bar)
Si 18 RG ES	G 1/8"	● rot	● grün





Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kipphebelventile



2/2-, 3/2- und 4/2-Wege Kipphebelventile

Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt, Innenteile: Messing/Edelstahl, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -5°C bis +70°C
Betriebsdruck: 0 bis 10 bar (M5: 8 bar)
Medium: gefilterte Druckluft, neutrale Gase
Benötigte Befestigungsbohrung bei Schalttafeleinbau: Ø 12,0 mm, maximale Blechdicke: 4 mm

Vorteile:
- günstiger Preis
- umfangreiche Einsatzmöglichkeiten
- einfacher, schneller Aufbau einer Schaltung

2/2-Wege und 3/2-Wege Kipphebelventile

Anwendung: Zum Betätigen von **einfachwirkenden** Zylindern schrauben Sie das 3/2-Wege-Ventil (K 3...) direkt in den Zylinder.



2/2-Wege und 3/2-Wege Ventile mit M 5-Gewinde

Typ 2/2-Wege	Typ 3/2-Wege		1 (Eingang) Innengewinde	2 (Ausgang) Innengewinde	3 (Entlüftung) Innengewinde
K 25	K 35		M5	M5	M5



2/2-Wege und 3/2-Wege Ventile mit CK-Anschluss

Typ 2/2-Wege[1]	Typ 3/2-Wege Druckeingang: Ringstück	Typ 3/2-Wege Druckeingang: Gewinde	Schlauchanschluss Ø außen x innen	Einschraub-gewinde (AG)
K 21864	K 31864	KO 31864	6 x 4	G 1/8"
K 21886	K 31886	KO 31886	8 x 6	G 1/8"
K 21464	K 31464	KO 31464	6 x 4	G 1/4"
K 21486	K 31486	KO 31486	8 x 6	G 1/4"
K 214108	K 314108	KO 314108	10 x 8	G 1/4"



2/2-Wege und 3/2-Wege Ventile mit Steckanschluss

Typ 2/2-Wege[1]	Typ 3/2-Wege Druckeingang: Ringstück	Typ 3/2-Wege Druckeingang: Gewinde	Steckschlauch Ø außen	Einschraub-gewinde (AG)
K 21804	K 31804	KO 31804	4	G 1/8"
K 21806	K 31806	KO 31806	6	G 1/8"
K 21406	K 31406	KO 31406	6	G 1/4"
K 21408	K 31408	KO 31408	8	G 1/4"
K 214010	K 314010	KO 314010	10	G 1/4"



2/2-Wege und 3/2-Wege Ventile mit Innengewinde

Typ 2/2-Wege[1]	Typ 3/2-Wege Druckeingang: Ringstück	Typ 3/2-Wege Druckeingang: Gewinde	Innengewinde	Einschraub-gewinde (AG)
K 21818	K 31818	KO 31818	G 1/8"	G 1/8"
K 21414	K 31414	KO 31414	G 1/4"	G 1/4"

[1] Druckluftversorgung kann wahlweise am Einschraubgewinde oder Ringstück anstehen.

4/2-Wege Kipphebelventile

Anwendung: Zum Betätigen von **doppeltwirkenden** Zylindern schrauben Sie das Ventil direkt in einen Anschluss des Zylinders. Das obere Ringstück verbinden Sie mittels Schlauch mit dem anderen Anschluss des Zylinders. Das Ventil wird über das untere Ringstück mit Druckluft versorgt.



Typ mit CK-Anschluss

4/2-Wege Ventile mit CK-Anschluss

Typ	Schlauchanschluss Ø außen x innen	Einschraub-gewinde (AG)
K 41464	6 x 4	G 1/4"
K 41486	8 x 6	G 1/4"
K 414108	10 x 8	G 1/4"



Typ mit Steckanschluss

4/2-Wege Ventile mit Steckanschluss

Typ	Steckschlauch Ø außen	Einschraub-gewinde (AG)
K 41406	6	G 1/4"
K 41408	8	G 1/4"
K 414010	10	G 1/4"

4/2-Wege Ventile mit Innengewinde

Typ	Innen-gewinde	Einschraub-gewinde (AG)
K 41414	G 1/4"	G 1/4"

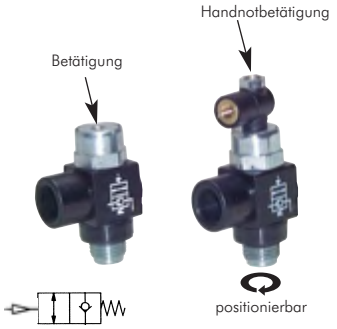
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Entsperrbare Rückschlagventile - Stoppverschraubungen

Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Betriebsdruck: 1 - 10 bar
Funktion:
- Das Absperrventil verhindert ein Entlüften des Zylinders bei Druckabfall (z.B. Rohrleitungsbruch).
- Der Zylinder kann nur gefahren werden, wenn entweder die Betätigung belüftet ist oder die Handnotbetätigung betätigt wird.
- Die Druckluft kann durch das Rückschlagventil immer ungehindert in die Zylinderkammer einströmen, muss jedoch zum Ausströmen separat angesteuert (entsperrt) werden.
- Steht bei der Betätigung kein Signal an, so kann die Luft nur in einer Richtung fließen (Stoppfunktion - Rückschlagventil)
- Steht bei der Betätigung ein Signal an, so ist Durchfluss in beiden Richtungen möglich

Typ **ohne Hand-notbetätigung**	Typ **mit Hand-notbetätigung**	Gewinde innen/außen	Gewinde Betätiger	mind. Steuerdruck*	**Zubehör** Handnotbetätigung**
STOP 18	STOP 18 HN	G 1/8"	M 5 innen	1,3 - 4 bar	STOP HN 1812
STOP 14	STOP 14 HN	G 1/4"	M 5 innen	1,3 - 4 bar	STOP HN 1812
STOP 38	STOP 38 HN	G 3/8"	M 5 innen	1,4 - 4,5 bar	STOP HN 1812
STOP 12	STOP 12 HN	G 1/2"	M 5 innen	0,8 - 4 bar	STOP HN 1812

* bei Betriebsdruck 1 bis 10 bar, ** zum Nachrüsten



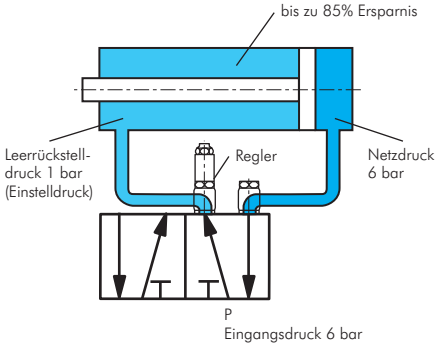
Luft-Sparventile - Druckregler mit Rückschlagventil

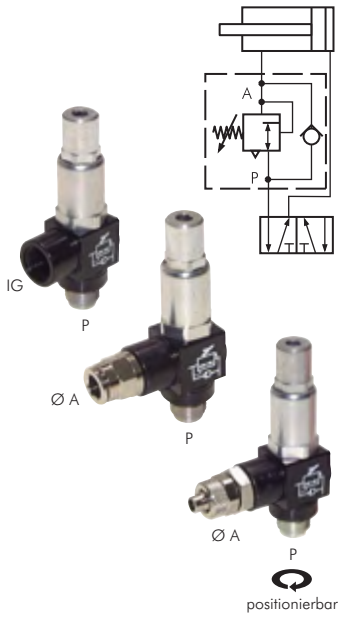
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Betriebsdruck: 1 bis 16 bar
Einstelldruck: 1 bis 8 bar
Sie verschenken Luft und somit auch Geld, wenn Sie nicht die Rückluft um bis zu 85% reduzieren:
- Der Arbeitsdruck wird nur in einer Richtung benötigt.
- Der eingestellte Rückstelldruck von z.B. 1 bar bleibt auch bei sinkendem Eingangsdruck konstant erhalten.
- Wenn der Primärdruck von der Gewindeseite her angelegt wird, tritt an der Anschlussseite der eingestellte Druck aus. Falls von der Anschlussseite her Primärdruck ansteht, tritt dieser Druck wegen des Rückschlagventiles unverändert an der Gewindeseite aus. Der Druckregler kann also eingesetzt werden, um z.B. den Vorhub einer Vorrichtung zu regeln, wobei der Rückhub ungeregelt erfolgt (Einsatz hinter dem Ventil).

TIPP ... bis zu 85% Luft sparen!

Typ	P (AG)	IG	Ø A
Luft-Sparventile mit Innengewinde			
RSV 18/i18	G 1/8"	G 1/8"	---
RSV 14/i14	G 1/4"	G 1/4"	---
RSV 38/i38	G 3/8"	G 3/8"	---
RSV 12/i12	G 1/2"	G 1/2"	---
Luft-Sparventile mit Steckanschluss			
RSV 14/L4	R 1/4"	---	4
RSV 14/L6	R 1/4"	---	6
RSV 14/L8	R 1/4"	---	8
Luft-Sparventile mit Schlauchanschluss			
RSV 14/RS4	R 1/4"	---	6 x 4
RSV 14/RS6	R 1/4"	---	8 x 6
RSV 14/RS8	R 1/4"	---	10 x 8

Einsatzbeispiel als Sperrventil





Signal-Verschraubungen

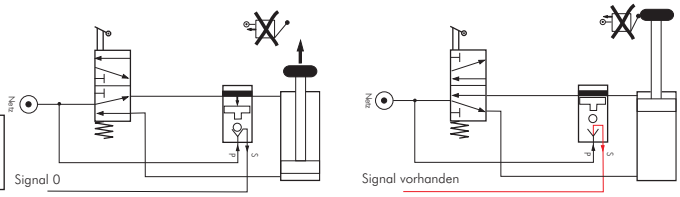
Funktion: Eine Signalverschraubung übernimmt die Funktion eines Endschalters (pneumatisches oder elektrisches Signal). Die Verschraubung wird in die Eingangsbohrung eines Zylinders geschraubt und tastet den Arbeitsdruck des Zylinders ab. Steht kein Druck mehr an der Verschraubung an (Bild 2), so schaltet die Verschraubung von (P) 1 nach (S) 5 durch.
Betriebsdruck: 3 bis 8 bar (Typ PPM: 3 bis 10 bar)
Öffnungsdruck: 0,6 bar (Typ PPL ...), 0,5 bar (Typ: PPE), 0,3 bar (Typ PPM ...)
Schaltzeit: 3 ms
Elektrische Anschlusswerte (gilt für Typ PPE ...): max. 2 A, DC: 0-48V, AC: 250V 50Hz
Vorsicht: Mit der Signalverschraubung lässt sich lediglich feststellen, dass der Zylinder sich nicht mehr bewegt. Das kann sein: a) in der Endlage oder b) wenn der Zylinder am Verfahren gehindert wird. Für eine genaue Positionsabfrage verwenden Sie bitte den pneumatischen Zylinderschalter (weiter oben auf dieser Seite).

Signal pneumatisch	Signal-anschluss	**Signal, elektrisch (Wechsler)**	Kabel-länge	Gewinde innen/außen
mit Gewindeanschluss				
PPL 18	M 5	PPE 18	2 mtr.	G 1/8"
PPL 14	M 5	PPE 14	2 mtr.	G 1/4"
mit Steckanschluss				
PPM 18	4 mm	---	---	G 1/8"
PPM 14	4 mm	---	---	G 1/4"
PPM 38	4 mm	---	---	G 3/8"





Schläuche ab Seite 314

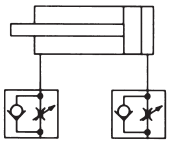


Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Drosselrückschlagventile

Funktionsweisen von Drossel- und Drosselrückschlagventilen

Abluft regelbar (Drosselrückschlag)

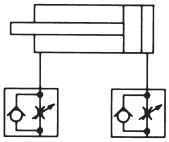


Standard (Abluft)
Abluft regelbar - Zuluft frei (vom Außengewinde zum Schlauch gedrosselt)
Verwendungsempfehlung:
Für Zylinder ab Ø 16 mm

Vorteile:
- Gute Einstellmöglichkeit ohne Springen
- gleichmäßiger Lauf
- Vor- und Rückhub verschiedene Geschwindigkeiten möglich

Artikel: GRLAIQSM ...
GRLAIQS ...
GRAIQS ...
RIB 36 ...
GRL ...

Zuluft regelbar (Drosselrückschlag)

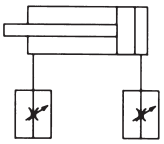


Sonderausführung (Zuluft)
Zuluft regelbar - Abluft frei (vom Schlauch zum Außengewinde gedrosselt)
Verwendungsempfehlung:
Für kleine Ø und kurze Hübe (kleine Volumen)

Vorteile:
- Auch kleine Luftvolumen sind regelbar
- Vor- und Rückhub verschiedene Geschwindigkeiten möglich

Artikel: GRLBIQS ...
RIB 37 ...
GRLA ...

Zu- und Abluft regelbar (Drossel)



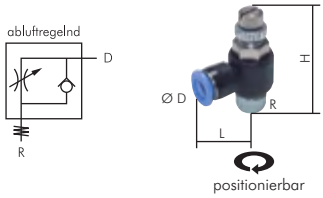
Sonderausführung (Drossel)
Zu- und Abluft regelbar
Verwendungsempfehlung:
Für kleine und einfachwirkende Zylinder

Vorteile:
- Vor- und Rücklauf gleiche Geschwindigkeiten

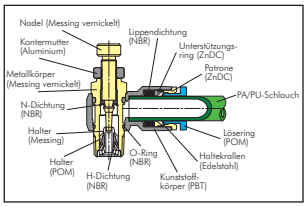
Nachteile:
- nur selten ohne „Springen" verwendbar

Artikel: GRLD ...

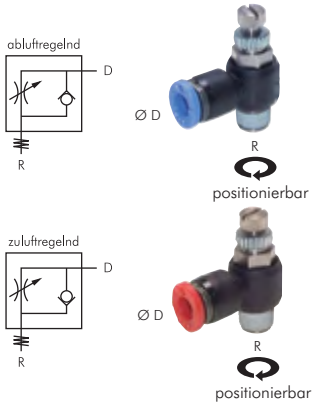
Mini-Drosselrückschlagventile* - Winkelform, abluftregelnd



Typ	R	D	H_{max}	L
GRLAIQS M33	M 3	3	26,5	14,0
GRLAIQS M34	M 3	4	26,5	15,7
GRLAIQS M53	M 5	3	26,5	14,0
GRLAIQSM M54	M 5	4	26,5	15,7
GRLAIQSM M56	M 5	6	26,5	16,4
GRLAIQSM 184	R 1/8"	4	36,0	17,8
GRLAIQSM 186	R 1/8"	6	36,0	18,2

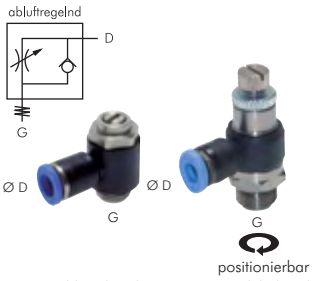


Drosselrückschlagventile* - Winkelform, ab- und zuluftregelnd



Typ Standard abluftregelnd	Typ Sonderform zuluftregelnd	R	D	Typ Standard abluftregelnd	Typ Sonderform zuluftregelnd	R	D
GRLAIQS M33	GRLBIQS M33	M 3	3	GRLAIQS 148	---	R 1/4"	8
GRLAIQS M34	---	M 3	4	GRLAIQS 1410	---	R 1/4"	10
GRLAIQS M53	GRLBIQS M53	M 5	3	GRLAIQS 1412	---	R 1/4"	12
GRLAIQS M54	GRLBIQS M54	M 5	4	GRLAIQS 386	---	R 3/8"	6
GRLAIQS M56	GRLBIQS M56	M 5	6	GRLAIQS 388	---	R 3/8"	8
GRLAIQS 184	GRLBIQS 184	R 1/8"	4	GRLAIQS 3810	GRLBIQS 3810	R 3/8"	10
GRLAIQS 186	GRLBIQS 186	R 1/8"	6	GRLAIQS 3812	---	R 3/8"	12
GRLAIQS 188	GRLBIQS 188	R 1/8"	8	GRLAIQS 128	---	R 1/2"	8
GRLAIQS 144	---	R 1/4"	4	GRLAIQS 1210		R 1/2"	10
GRLAIQS 146	---	R 1/4"	6	GRLAIQS 1212	---	R 1/2"	12

Drosselrückschlagventile* - Winkelform mit zylindrischem Gewinde, abluftregelnd



Typ mit Schlitzschraube Typ mit Rändelschraube

Drosselrückschlagventile mit Schlitzschraube

Typ	G	D	Typ	G	D	Typ	G	D
GRLAIQS M54 S	M 5	4	GRLAIQS 146 G S	G 1/4"	6	GRLAIQS 3812 G S	G 3/8"	12
GRLAIQS M56 S	M 5	6	GRLAIQS 148 G S	G 1/4"	8	GRLAIQS 128 G S	G 1/2"	8
GRLAIQS 184 G S	G 1/8"	4	GRLAIQS 1410 G S	G 1/4"	10	GRLAIQS 1210 G S	G 1/2"	10
GRLAIQS 186 G S	G 1/8"	6	GRLAIQS 386 G S	G 3/8"	6	GRLAIQS 1212 G S	G 1/2"	12
GRLAIQS 188 G S	G 1/8"	8	GRLAIQS 388 G S	G 3/8"	8			
GRLAIQS 144 G S	G 1/4"	4	GRLAIQS 3810 G S	G 3/8"	10			

Drosselrückschlagventile mit Rändelschraube

Typ	G	D	Typ	G	D	Typ	G	D
GRLAIQS 184 G	G 1/8"	4	GRLAIQS 148 G	G 1/4"	8	GRLAIQS 3812 G	G 3/8"	12
GRLAIQS 186 G	G 1/8"	6	GRLAIQS 1410 G	G 1/4"	10	GRLAIQS 128 G	G 1/2"	8
GRLAIQS 188 G	G 1/8"	8	GRLAIQS 386 G	G 3/8"	6	GRLAIQS 1210 G	G 1/2"	10
GRLAIQS 144 G	G 1/4"	4	GRLAIQS 388 G	G 3/8"	8	GRLAIQS 1212 G	G 1/2"	12
GRLAIQS 146 G	G 1/4"	6	GRLAIQS 3810 G	G 3/8"	10			

* Diese Anschlüsse nur mit Luft verwenden. Sie sind weder geeignet für die Verwendung mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten noch mit anderen Gasen außer Luft. Die Anschlussstücke sind mit einem Schlüssel am Sechskant des Zapfens anzuziehen.
Betriebsdruck: 10 bar, max. 60°C

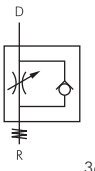
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

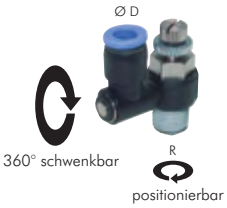
Drosselrückschlagventile* - gerade Form, abluftregelnd

Typ	R	D
GRAIQS M54	M 5	4
GRAIQS M56	M 5	6
GRAIQS 184	R 1/8"	4
GRAIQS 186	R 1/8"	6

Typ	R	D
GRAIQS 188	R 1/8"	8
GRAIQS 146	R 1/4"	6
GRAIQS 148	R 1/4"	8
GRAIQS 1410	R 1/4"	10

Typ	R	D
GRAIQS 388	R 3/8"	8
GRAIQS 3810	R 3/8"	10
GRAIQS 1210	R 1/2"	10
GRAIQS 1212	R 1/2"	12

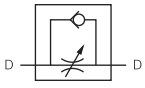




Drosselrückschlagventile* - gerade Form

Typ	D
IQSDRV 3	3
IQSDRV 4	4
IQSDRV 6	6

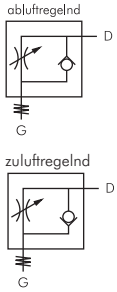
Typ	D
IQSDRV 8	8
IQSDRV 10	10
IQSDRV 12	12





Drosselrückschlagventile* - Winkelform, ab- und zuluftregelnd

Typ **Baureihe C abluftregelnd**	Typ **Sonderform zuluftregelnd**	G	D
RiB 36 04 05 C	RiB 37 04 05 C	M 5	4
RiB 36 06 05 C	RiB 37 06 05 C	M 5	6
RiB 36 04 10 C	RiB 37 04 10 C	G 1/8"	4
RiB 36 06 10 C	RiB 37 06 10 C	G 1/8"	6
RiB 36 08 10 C	RiB 37 08 10 C	G 1/8"	8
RiB 36 06 13 C	RiB 37 06 13 C	G 1/4"	6
RiB 36 08 13 C	RiB 37 08 13 C	G 1/4"	8
RiB 36 10 13 C	RiB 37 10 13 C	G 1/4"	10
RiB 36 08 17 C	RiB 37 08 17 C	G 3/8"	8
RiB 36 10 17 C	RiB 37 10 17 C	G 3/8"	10





Edelstahl - Drosselrückschlagventile mit Schlitzschraube

Werkstoffe: komplett 1.4571, Dichtung: Viton
Temperaturbereich: -20°C bis max. +150°C
Druckbereich: 0,2 - 10 bar

Typ **abluft-drosselnd**	Typ **zuluft-drosselnd**	Typ **zu-/ab-luftdrosselnd**	Gewinde außen	Anschluss-gewinde innen
GRL 18 ES	GRLA 18 ES	GRLD 18 ES	G 1/8"	G 1/8"
GRL 14 ES	GRLA 14 ES	GRLD 14 ES	G 1/4"	G 1/4"







tesa®-Klebetechnik
ab Seite 942



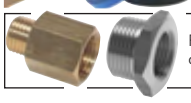
praktische Sortimente
Schrauben, Muttern, Schreiben, Fittings, O-Ringsortimente, ...
ab Seite 958



Druckregelventile mit Steckanschluss
ab Seite 61



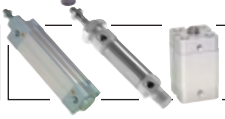
Verschraubungen mit Überwurfmuttern
ab Seite 80



Reduziernippel
ab Seite 176



Schläuche
ab Seite 314



Zylinder
ab Seite 748



Schraubendreher und Bits
ab Seite 875

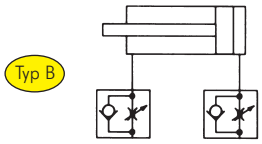
* Diese Anschlüsse nur mit Luft verwenden. Sie sind weder geeignet für die Verwendung mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten noch mit anderen Gasen außer Luft. Die Anschlussstücke sind mit einem Schlüssel am Sechskant des Zapfens anzuziehen.
Betriebsdruck: 10 bar, max. 60°C

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Drosselrückschlagventile

Funktionsweisen von Drossel- und Drosselrückschlagventilen

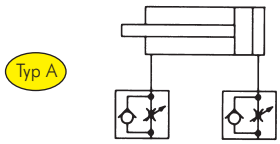
Typ B - Abluft regelbar



Standard
Abluft regelbar - Zuluft frei (vom Außengewinde zum Ringstück gedrosselt)
Verwendungsempfehlung:
Für Zylinder ab Ø 16 mm

Vorteile:
- Gute Einstellmöglichkeit ohne Springen
- gleichmäßiger Lauf
- Vor- und Rückhub verschiedene Geschwindigkeiten möglich

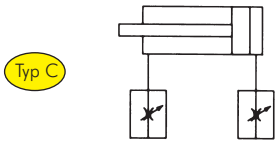
Typ A - Zuluft regelbar



Sonderausführung A
Zuluft regelbar - Abluft frei (vom Ringstück zum Außengewinde gedrosselt)
Verwendungsempfehlung:
Für kleine Ø und kurze Hübe (kleine Volumen)

Vorteile:
- Auch kleine Luftvolumen sind regelbar
- Vor- und Rückhub verschiedene Geschwindigkeiten möglich

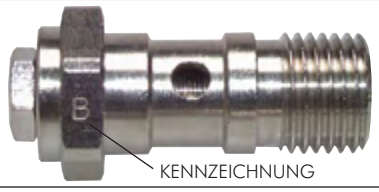
Typ C - Zu- und Abluft regelbar

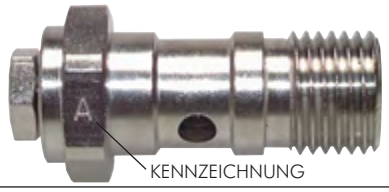


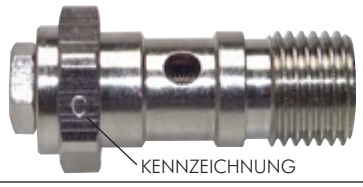
Sonderausführung D
Zu- und Abluft regelbar
Verwendungsempfehlung:
Für kleine und einfachwirkende Zylinder

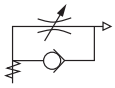
Vorteile:
- Vor- und Rücklauf gleiche Geschwindigkeiten

Nachteile:
- nur selten ohne „Springen" verwendbar







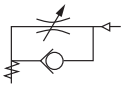


Abluft Drosselrückschlagventile Typ B Hohlschrauben (Standard)



Werkstoffe: Messing vernickelt, Dichtung: NBR, Dicht- und Distanzring: Kunststoff
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Druckbereich: 0,2 bis max. 10 bar
Lieferumfang: Ventil komplett mit Dicht- und Distanzring

Typ **mit Schlitzschraube**	Typ **mit Schlitzschraube und Kontermutter**	Typ **mit Rändelschraube und Kontermutter**	Gewinde außen	Schaftlänge L
GRL 1/8	GRL 1/8 KO	GRL 1/8 KOR	G 1/8"	25,5
GRL 1/4	GRL 1/4 KO	GRL 1/4 KOR	G 1/4"	28
GRL 3/8	---	---	G 3/8"	30
GRL 1/2	---	---	G 1/2"	44,5

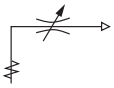


Zuluft Drosselrückschlagventile Typ A Hohlschrauben (Sonderausführung A)



Werkstoffe: Messing vernickelt, Dichtung: NBR, Dicht- und Distanzring: Kunststoff
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Druckbereich: 0,2 bis max. 10 bar
Lieferumfang: Ventil komplett mit Dicht- und Distanzring

Typ **mit Schlitzschraube**	Typ **mit Schlitzschraube und Kontermutter**	Typ **mit Rändelschraube und Kontermutter**	Gewinde außen	Schaftlänge L
GRLA 1/8	GRLA 1/8 KO	GRLA 1/8 KOR	G 1/8"	25,5
GRLA 1/4	GRLA 1/4 KO	GRLA 1/4 KOR	G 1/4"	28
GRLA 3/8	---	---	G 3/8"	30



Zu- und Abluftdrosselventile Typ C Hohlschrauben (Sonderausführung D)

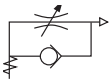


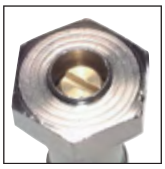
Werkstoffe: Messing vernickelt, Dichtung: NBR, Dicht- und Distanzring: Kunststoff
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Druckbereich: 0,2 bis max. 10 bar
Lieferumfang: Ventil komplett mit Dicht- und Distanzring

Typ **mit Schlitzschraube**	Gewinde außen	Schaftlänge L
GRLD 1/8	G 1/8"	25,5
GRLD 1/4	G 1/4"	28
GRLD 3/8	G 3/8"	30

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Abluft Drosselrückschlagventile Typ B mit Schlitzschraube



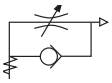


Standardausführung - **Typ B** - Abluft regelbar -
Werkstoffe: Hohlschraube: Messing vernickelt, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Druckbereich: 0,2 bis max. 10 bar

Typ **Ringstück** MS vernickelt	Typ **Ringstück** Aluminium	Typ **Ringstück** Kunststoff	Gewinde außen	Anschluss
mit CK-Verschraubung (Anschluss: Schlauch Ø außen x innen)				
GRL 53 MSV	---	---	M5	4,3 x 3
GRL 54 MSV	---	---	M5	6 x 4
GRL 184 MSV	GRL 184 A	GRL 184 K	G 1/8"	6 x 4
GRL 186 MSV	GRL 186 A	GRL 186 K	G 1/8"	8 x 6
GRL 144 MSV	GRL 144 A	GRL 144 K	G 1/4"	6 x 4
GRL 146 MSV	GRL 146 A	GRL 146 K	G 1/4"	8 x 6
GRL 148 MSV	---	---	G 1/4"	10 x 8
mit Innengewinde (Anschluss: Gewinde innen)				
GRL 50 MSV	---	---	M5	M5
GRL 18 MSV	GRL 18 A	---	G 1/8"	G 1/8"
GRL 14 MSV	GRL 14 A	---	G 1/4"	G 1/4"
GRL 38 MSV	---	---	G 3/8"	G 3/8"
GRL 12 MSV	---	---	G 1/2"	G 1/2"



Abluft Drosselrückschlagventile Typ B mit Schlitzschraube und Kontermutter



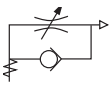


Standardausführung - **Typ B** - Abluft regelbar -
Werkstoffe: Hohlschraube: Messing vernickelt, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Druckbereich: 0,2 bis max. 10 bar

Typ **Ringstück** MS vernickelt	Typ **Ringstück** Aluminium	Typ **Ringstück** Kunststoff	Gewinde außen	Anschluss
mit CK-Verschraubung (Anschluss: Schlauch Ø außen x innen)				
GRL 184 MSV KO	GRL 184 A KO	GRL 184 K KO	G 1/8"	6 x 3
GRL 186 MSV KO	GRL 186 A KO	GRL 186 K KO	G 1/8"	8 x 6
GRL 144 MSV KO	GRL 144 A KO	GRL 144 K KO	G 1/4"	6 x 4
GRL 146 MSV KO	GRL 146 A KO	GRL 146 K KO	G 1/4"	8 x 6
mit Innengewinde (Anschluss: Gewinde innen)				
GRL 18 MSV KO	---	---	G 1/8"	G 1/8"
GRL 14 MSV KO	---	---	G 1/4"	G 1/4"



Abluft Drosselrückschlagventile Typ B mit Rändelschraube und Kontermutter





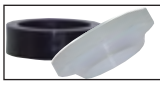
Standardausführung - **Typ B** - Abluft regelbar -
Werkstoffe: Hohlschraube: Messing vernickelt, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Druckbereich: 0,2 bis max. 10 bar

Typ **Ringstück** MS vernickelt	Typ **Ringstück** Aluminium	Typ **Ringstück** Kunststoff	Gewinde außen	Anschluss
mit CK-Verschraubung (Anschluss: Schlauch Ø außen x innen)				
GRL 53 MSV KOR	---	---	M5	4,3 x 3
GRL 54 MSV KOR	---	---	M5	6 x 4
GRL 184 MSV KOR	GRL 184 A KOR	GRL 184 K KOR	G 1/8"	6 x 4
GRL 186 MSV KOR	GRL 186 A KOR	GRL 186 K KOR	G 1/8"	8 x 6
GRL 144 MSV KOR	GRL 144 A KOR	GRL 144 K KOR	G 1/4"	6 x 4
GRL 146 MSV KOR	GRL 146 A KOR	GRL 146 K KOR	G 1/4"	8 x 6
mit Innengewinde (Anschluss: Gewinde innen)				
GRL 50 MSV KOR	---	---	M5	M5
GRL 18 MSV KOR	---	---	G 1/8"	G 1/8"
GRL 14 MSV KOR	---	---	G 1/4"	G 1/4"



7


Ringstücke und Hohlschrauben ab Seite 88

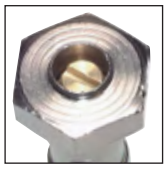

Passende Dichtungen und Distanzstücke auf Seite 911

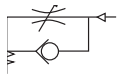

Schläuche ab Seite 314


Handwerkzeuge ab Seite 864

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Drosselrückschlagventile





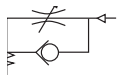
Zuluft Drosselrückschlagventile Typ A mit Schlitzschraube

Sonderausführung - **Typ A** - Zuluft regelbar -
Werkstoffe: Hohlschraube: Messing vernickelt, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Druckbereich: 0,2 bis max. 10 bar



Typ Ringstück MS vernickelt	Typ Ringstück Aluminium	Typ Ringstück Kunststoff	Gewinde außen	Anschluss
mit CK-Verschraubung (Anschluss: Schlauch Ø außen x innen)				
GRLA 53 MSV	---	---	M5	4,3 x 3
GRLA 54 MSV	---	---	M5	6 x 4
GRLA 184 MSV	GRLA 184 A	GRLA 184 K	G 1/8"	6 x 4
GRLA 186 MSV	GRLA 186 A	GRLA 186 K	G 1/8"	8 x 6
GRLA 144 MSV	GRLA 144 A	GRLA 144 K	G 1/4"	6 x 4
GRLA 146 MSV	GRLA 146 A	GRLA 146 K	G 1/4"	8 x 6
GRLA 148 MSV	---	---	G 1/4"	10 x 8
mit Innengewinde (Anschluss: Gewinde innen)				
GRLA 50 MSV	---	---	M5	M5
GRLA 18 MSV	---	---	G 1/8"	G 1/8"
GRLA 14 MSV	---	---	G 1/4"	G 1/4"
GRLA 38 MSV	---	---	G 3/8"	G 3/8"
GRLA 12 MSV	---	---	G 1/2"	G 1/2"





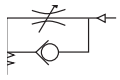
Zuluft Drosselrückschlagventile Typ A mit Schlitzschraube und Kontermutter

Sonderausführung - **Typ A** - Zuluft regelbar -
Werkstoffe: Hohlschraube: Messing vernickelt, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Druckbereich: 0,2 bis max. 10 bar



Typ Ringstück MS vernickelt	Typ Ringstück Aluminium	Typ Ringstück Kunststoff	Gewinde außen	Anschluss
mit CK-Verschraubung (Anschluss: Schlauch Ø außen x innen)				
GRLA 184 MSV KO	GRLA 184 A KO	GRLA 184 K KO	G 1/8"	6 x 4
GRLA 186 MSV KO	GRLA 186 A KO	GRLA 186 K KO	G 1/8"	8 x 6
GRLA 144 MSV KO	GRLA 144 A KO	GRLA 144 K KO	G 1/4"	6 x 4
GRLA 146 MSV KO	GRLA 146 A KO	GRLA 146 K KO	G 1/4"	8 x 6
mit Innengewinde (Anschluss: Gewinde innen)				
GRLA 18 MSV KO	---	---	G 1/8"	G 1/8"
GRLA 14 MSV KO	---	---	G 1/4"	G 1/4"



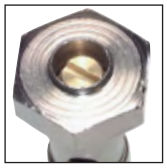


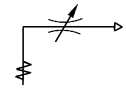
Zuluft Drosselrückschlagventile Typ A mit Rändelschraube und Kontermutter

Sonderausführung - **Typ A** - Zuluft regelbar -
Werkstoffe: Hohlschraube: Messing vernickelt, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Druckbereich: 0,2 bis max. 10 bar



Typ Ringstück MS vernickelt	Typ Ringstück Aluminium	Typ Ringstück Kunststoff	Gewinde außen	Anschluss
mit CK-Verschraubung (Anschluss: Schlauch Ø außen x innen)				
GRLA 53 MSV KOR	---	---	M5	4,3 x 3
GRLA 54 MSV KOR	---	---	M5	6 x 4
GRLA 184 MSV KOR	GRLA 184 A KOR	GRLA 184 K KOR	G 1/8"	6 x 4
GRLA 186 MSV KOR	GRLA 186 A KOR	GRLA 186 K KOR	G 1/8"	8 x 6
GRLA 144 MSV KOR	GRLA 144 A KOR	GRLA 144 K KOR	G 1/4"	6 x 4
GRLA 146 MSV KOR	GRLA 146 A KOR	GRLA 146 K KOR	G 1/4"	8 x 6
mit Innengewinde (Anschluss: Gewinde innen)				
GRLA 50 MSV KOR	---	---	M5	M5
GRLA 18 MSV KOR	---	---	G 1/8"	G 1/8"
GRLA 14 MSV KOR	---	---	G 1/4"	G 1/4"





Zu- und Abluft Drosselventile Typ C mit Schlitzschraube

Sonderausführung - **Typ C** - Zu- und Abluft regelbar -
Werkstoffe: Hohlschraube: Messing vernickelt, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Druckbereich: 0,2 bis max. 10 bar



Typ Ringstück MS vernickelt	Typ Ringstück Aluminium	Typ Ringstück Kunststoff	Gewinde außen	Anschluss
mit CK-Verschraubung (Anschluss: Schlauch Ø außen x innen)				
GRLD 53 MSV	---	---	M5	4,3 x 3
GRLD 54 MSV	---	---	M5	6 x 4
GRLD 184 MSV	GRLD 184 A	GRLD 184 K	G 1/8"	6 x 4
GRLD 186 MSV	GRLD 186 A	GRLD 186 K	G 1/8"	8 x 6
GRLD 144 MSV	GRLD 144 A	GRLD 144 K	G 1/4"	6 x 4
GRLD 146 MSV	GRLD 146 A	GRLD 146 K	G 1/4"	8 x 6
mit Innengewinde (Anschluss: Gewinde innen)				
GRLD 50 MSV	---	---	M5	M5
GRLD 18 MSV	---	---	G 1/8"	G 1/8"
GRLD 14 MSV	---	---	G 1/4"	G 1/4"
GRLD 38 MSV	---	---	G 3/8"	G 3/8"

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Drosselrückschlagventile

Lieferumfang: Ventil inkl. Befestigungsmutter
Temperaturbereich: 0°C bis max. +60°C, **Betriebsdruck:** 0 - 10 bar

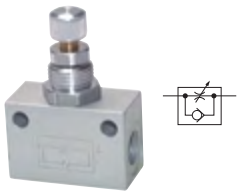
Typ	Anschluss Gewinde	Gewinde für Schalttafeleinbau	Durchfluss geregelt	Durchfluss ungeregelt	Typ Befestigungsmutter
DRVE 18	G 1/8"	M 12 x 0,75	5 - 80 l/min.	325 l/min.	GM 12075 MSV
DRVE 14	G 1/4"	M 12 x 0,75	8 - 435 l/min.	850 l/min.	GM 12075 MSV
DRVE 38	G 3/8"	M 18 x 1	10 - 820 l/min.	1300 l/min.	GM 181 MSV
DRVE 12	G 1/2"	M 18 x 1	15 - 1450 l/min.	2000 l/min.	GM 181 MSV



Drosselrückschlagventile mit Feinregulierung

Temperaturbereich: 0°C bis max. +60°C, **Betriebsdruck:** 1 - 10 bar

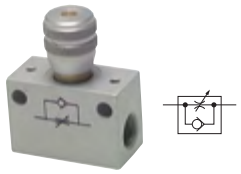
Typ	Anschluss Gewinde	Gewinde für Schalttafeleinbau	Durchfluss geregelt	Durchfluss ungeregelt	Typ Befestigungsmutter
DRVE 25 E	M 5	M 10 x 1	0 - 80 l/min.	80 l/min.	GM 101 MSV
DRVE 18 E	G 1/8"	M 12 x 1	0 - 125 l/min.	125 l/min.	GM 121 MSV
DRVE 14 E	G 1/4"	M 20 x 1,5	0 - 550 l/min.	550 l/min.	GM 2015 MSV
DRVE 38 E	G 3/8"	M 24 x 1,5	0 - 1050 l/min.	1050 l/min.	GM 2415 MSV
DRVE 12 E	G 1/2"	M 24 x 1,5	0 - 2000 l/min.	2000 l/min.	GM 2415 MSV



Präzisionsdrosselrückschlagventile

Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C, **Betriebsdruck:** 0,5 - 10 bar

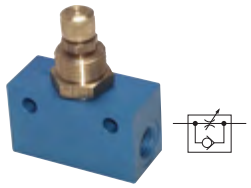
Typ	Anschluss Gewinde	Gewinde oben	Durchfluss geregelt	Durchfluss ungeregelt	Befestigungs-bohrungen
DR 25 NEU	M 5	M 3	5 - 40 l/min.	120 l/min.	3,5 mm Ø
DR 18	G 1/8"	M 3	5 - 90 l/min.	480 l/min.	4,5 mm Ø
DR 14	G 1/4"	M 4	50 - 600 l/min.	1300 l/min.	5,5 mm Ø



Drosselrückschlagventile mit Messingspindel und -ventileinsatz

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C, **Betriebsdruck:** 0,5 - 10 bar
Verwendung: Diese Drosselrückschlagventile mit Messingspindel sind besonders geeignet für lebensmittelverarbeitende Betriebe, bei denen aggressive Reinigungsmittel verwendet werden. Als zusätzlichen Schutz für die Einstellspindel empfehlen wir die Schutzkappen Typ **DRV SK** ...

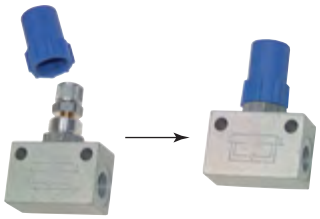
Typ	Anschluss Gewinde	Gewinde für Schalttafeleinbau	Durchfluss geregelt	Durchfluss ungeregelt	Typ Befestigungsmutter
DRVE 18 MS	G 1/8"	M 12 x 1	0 - 125 l/min.	125 l/min.	GM 121 MSV
DRVE 14 MS	G 1/4"	M 20 x 1,5	0 - 550 l/min.	550 l/min.	GM 2015 MSV



Schutzkappen für Drosselrückschlagventile

Verwendung: Die Schutzkappen dienen zur Abdeckung von Ventilspindeln und -einsätzen zum Schutz gegen Reinigungsmittel und unbeabsichtigtes Verstellen.

Typ	Gewinde	Verwendung für
DRV SK 25	M 10 x 1	DV 25 E, DRVE 25 E
DRV SK 18	M 12 x 1	DV 18 E, DRVE 18 E, DRVE 18 MS
DRV SK 14	M 20 x 1,5	DV 14 E, DRVE 14 E, DRVE 14 MS

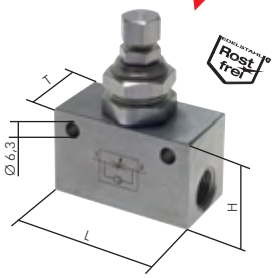


Edelstahl-Drosselrückschlagventile / Drosselventile — Eco-Line

Besonders preiswert ! NEU

Werkstoffe: Körper und Einstellnadel: 1.4404, Dichtungen: Viton
Temperaturbereich: 0°C bis max. +150°C, **Betriebsdruck:** 0 bis 10 bar
Medium: gefilterte und geölte Druckluft

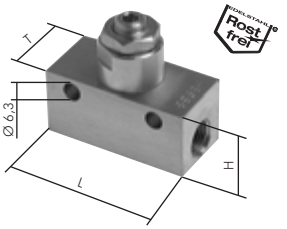
Typ (Rostfrei)	Anschluss-gewinde	Gewinde für Schalttafeleinbau	L	H	T	Durchfluss	Typ Befestigungs-mutter (Rostfrei)
Drosselrückschlagventile							
DR 18 ES E	G 1/8"	M 12 x 0,75	34	20	15	220 l/min	GM 12075 ES
DR 14 ES E	G 1/4"	M 18 x 1	50	30	25	900 l/min	GM 181 ES
Drosselventile							
DV 18 ES E	G 1/8"	M 12 x 0,75	34	20	15	220 l/min	GM 12075 ES
DV 14 ES E	G 1/4"	M 18 x 1	50	30	25	900 l/min	GM 181 ES



Edelstahl-Drosselrückschlagventile / Drosselventile

Werkstoffe: Körper und Einstellnadel: 1.4436, Dichtungen: Viton
Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C, **Betriebsdruck:** 0 - 12 bar
Medium: geölte und ungeölte Druckluft und Gase, aggressive Gase und Flüssigkeiten, Öle und Wasser (50 µm)

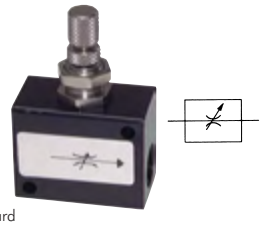
Typ (Rostfrei)	Gewinde	L	H	T	Durchfluss
Drosselrückschlagventile					
DR 14 ES	G 1/4"	56	25	25	1000 l/min
DR 38 ES	G 3/8"	76	35	35	1680 l/min
DR 12 ES	G 1/2"	76	35	35	2520 l/min
DR 34 ES	G 3/4"	95	50	50	5428 l/min
DR 10 ES	G 1"	95	64	64	9820 l/min
Drosselventile					
DV 14 ES	G 1/4"	56	25	25	640 l/min



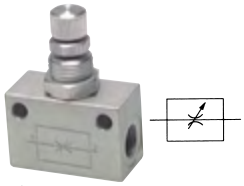
* nur eine Bohrung

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Drosseln



Typ Standard



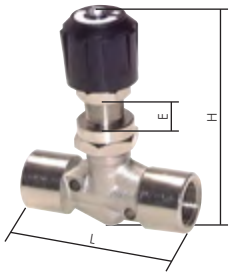
Typ mit Feinregulierung

Drosselventile

Temperaturbereich: 0°C bis +60°C
Betriebsdruck: 0 bis 10 bar

Typ	Typ **für Lebensmittelindustrie**	Anschluss Gewinde	Gewinde für Schalttafeleinbau	Durchfluss	Typ **Befestigungsmutter**
Standard-Drosselventile					
DV 18	---	G 1/8"	M 12 x 0,75	5 - 80 l/min.	GM 12075 MSV**
DV 14	---	G 1/4"	M 12 x 0,75	8 - 435 l/min.	GM 12075 MSV**
DV 38	---	G 3/8"	M 18 x 1	10 - 820 l/min.	GM 181 MSV**
DV 12	---	G 1/2"	M 18 x 1	15 - 1450 l/min.	GM 181 MSV**
Drosselventile mit Feinregulierung					
DV 25 E	---	M 5	M 10 x 1	0 - 80 l/min.	GM 101 MSV
DV 18 E	DV 18 MS*	G 1/8"	M 12 x 1	0 - 125 l/min.	GM 121 MSV
DV 14 E	DV 14 MS*	G 1/4"	M 20 x 1,5	0 - 550 l/min.	GM 2015 MSV
DV 38 E	---	G 3/8"	M 24 x 1,5	0 - 1050 l/min.	GM 2415 MSV
DV 12 E	---	G 1/2"	M 24 x 1,5	0 - 2000 l/min.	GM 2415 MSV

* Ventileinsatz und Spindel aus Messing, ** Befestigungsmutter im Lieferumfang enthalten



Nadel-Absperrventile mit Schottgewinde für Schalttafeleinbau — PN 18

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C
Schalttafeleinbau: für Bohrungsdurchmesser Ø 14,5 mm

Typ	Gewinde	DN	L	H	E_{max}
NADEL 18 MSV	G 1/8"	4	51,6	64	3
NADEL 14 MSV	G 1/4"	4	57,0	64	3
NADEL 38 MSV	G 3/8"	8	63,0	90	10
NADEL 12 MSV	G 1/2"	8	69,0	90	10



Nadel-Absperrventile mit Handrad — bis PN 400

Werkstoffe: Körper: Stahl verzinkt oder Edelstahl 1.4571, Dichtung: Graphit, (Typ 1.4571: Teflon), Handrad: Pressstoff
Temperaturbereich: -30°C bis max. +350°C (Typ 1.4571: -30°C bis max. +200°C)

Typ **Stahl verzinkt**	Typ **1.4571** (Rostfrei)	Gewinde	DN	L	KV-Wert*	PN
NADEL 18 HR	NADEL 18 HR ES	G 1/8"	4	45	4 l/min	400 bar
NADEL 14 HR	NADEL 14 HR ES	G 1/4"	5	50	8 l/min	400 bar
NADEL 38 HR	NADEL 38 HR ES	G 3/8"	6	55	10 l/min	400 bar
NADEL 12 HR	NADEL 12 HR ES	G 1/2"	7	60	12 l/min	400 bar
NADEL 34 HR	NADEL 34 HR ES	G 3/4"	9	75	18 l/min	200 bar
NADEL 10 HR	NADEL 10 HR ES	G 1"	12	100	32 l/min	200 bar
NADEL 114 HR	NADEL 114 HR ES	G 1 1/4"	15	110	60 l/min	160 bar
NADEL 112 HR	NADEL 112 HR ES	G 1 1/2"	22	130	115 l/min	120 bar
NADEL 20 HR	NADEL 20 HR ES	G 2"	22	130	130 l/min	120 bar

* Wasserdurchfluss bei +20°C, 1 bar Druck am Ventileingang, freier Auslauf.
Durchfluss für Luft [l/min] ≈ 13,4 · Kv · $P_{Eingang}$, wenn $P_{Ausgang} < \frac{P_{Eingang}}{2}$ ($P_{Eingang}$ und $P_{Ausgang}$ sind Absolutwerte in bar.)

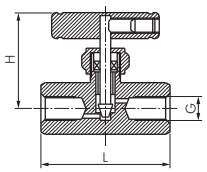


preiswert !

Edelstahl-Nadel-Absperrventile — PN 400

Werkstoffe: Gehäuse 1.4401, Griff: 1.4301, Dichtung: Teflon (an der Spindel)
Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C

Typ (Rostfrei)	G	DN	L	H	KV-Wert*
NADEL 18 ES	G 1/8"	2,5	58	43	8,5 l/min
NADEL 14 ES	G 1/4"	3,0	58	43	11 l/min
NADEL 38 ES	G 3/8"	3,0	58	43	14 l/min
NADEL 12 ES	G 1/2"	4,0	63	63	17 l/min
NADEL 34 ES	G 3/4"	5,0	65	66	18 l/min
NADEL 10 ES	G 1"	7,0	83	80	22 l/min



* Wasserdurchfluss bei +20°C, 1 bar Druck am Ventileingang, freier Auslauf.
Durchfluss für Luft [l/m] ≈ 13,4 · Kv · $P_{Eingang}$, wenn $P_{Ausgang} < \frac{P_{Eingang}}{2}$ ($P_{Eingang}$ und $P_{Ausgang}$ sind Absolutwerte in bar.)

+160°C
0°C



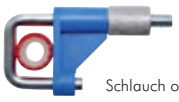
Schlauchklemmen - Geschwindigkeitsregler

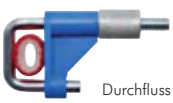
Werkstoffe: Körper: PVDF, Hakenschraube: Stahl verz., Rändelgriffmutter: Aluminium
Temperaturbereich: bis max. 160°C
Einsatzbereich: Stufenlose Durchflussregulierung von Schläuchen aus PVC, PU, Gummi, Silikon etc.

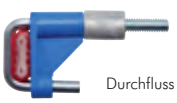
Vorteil: • Mit der Mikrogewinde-Dosierschraube ist eine feinfühlige, stufenlose Durchflussregulierung möglich. Bei bereits bestehenden Schlauchverbindungen kann zur Montage der Schlauchklemme der Klemmbügel problemlos demontiert werden.

Typ **Farbe: blau**	Typ **Farbe: rot**	Klemmbereich Ø mm
SKL 10 BLAU	SKL 10 ROT	1 - 10
SKL 15 BLAU	SKL 15 ROT	2 - 15
SKL 20 BLAU	SKL 20 ROT	2 - 20

TIPP *Kann an bereits bestehenden Leitungen montiert werden!*


Schlauch offen


Durchfluss gedrosselt


Durchfluss verschlossen

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Drossel- und Drosselrückschlagventile — PN 350

Verwendung: Drossel- und Drosselrückschlagventile beeinflussen den Volumenstrom durch eine einstellbare Querschnittsverengung und werden zur Geschwindigkeitseinstellung bei Zylindern oder Motoren verwendet.
Werkstoffe: Ventilkörper: Stahl verzinkt, Drehknopf: Polyamid, Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: max. 350 bar
Medien: Hydrauliköle auf Mineralölbasis

Typ	Anschluss-gewinde	praxisbezogene Durchflussmenge	max. Durchflussmenge	freier Rückfluss B - A bei 5 bar Druckabfall	Typ **Einbauset für Schalttafeleinbau**
Drosselventile					
DV 18 HD	G 1/8"	10 l/min	14 l/min	---	DV EINBAUSET 18
DV 14 HD	G 1/4"	15 l/min	60 l/min	---	DV EINBAUSET 1438
DV 38 HD	G 3/8"	20 l/min	75 l/min	---	DV EINBAUSET 1438
DV 12 HD	G 1/2"	40 l/min	150 l/min	---	DV EINBAUSET 1234
DV 34 HD	G 3/4"	60 l/min	180 l/min	---	DV EINBAUSET 1234
DV 10 HD	G 1"	150 l/min	400 l/min	---	DV EINBAUSET 10
Drosselrückschlagventile					
DRV 18 HD	G 1/8"	10 l/min	20 l/min	25 l/min	DV EINBAUSET 18
DRV 14 HD	G 1/4"	15 l/min	50 l/min	45 l/min	DV EINBAUSET 1438
DRV 38 HD	G 3/8"	20 l/min	60 l/min	65 l/min	DV EINBAUSET 1438
DRV 12 HD	G 1/2"	25 l/min	90 l/min	100 l/min	DV EINBAUSET 1234
DRV 34 HD	G 3/4"	60 l/min	180 l/min	140 l/min	DV EINBAUSET 1234
DRV 10 HD	G 1"	150 l/min	300 l/min	270 l/min	DV EINBAUSET 10



Typ DV ... HD

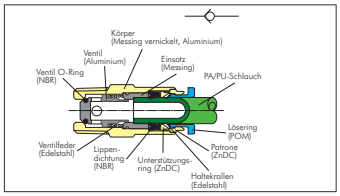


Typ DRV ... HD

IQS-Rückschlagventile

Betriebsdruck: max. 10 bar, sowie Grobvakuum
Öffnungsdruck: < 0,2 bar
Temperaturbereich: 0°C bis max. +60°C
Funktionsprinzip: Die Rückschlagventile verhindern einen Rückfluss des Luftstromes.

Vorteile:
- Sehr kompakte Bauform
- Günstiger Preis

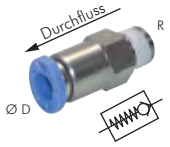


Rückschlagventile* mit Außengewinde und Steckanschluss

Durchfluss vom Gewinde zum Schlauch

Typ	R	D	Typ	R	D	Typ	R	D
HAIQS M54	M 5	4	HAIQS 188	R 1/8"	8	HAIQS 3810**	R 3/8"	10
HAIQS 184	R 1/8"	4	HAIQS 146	R 1/4"	6	HAIQS 3812**	R 3/8"	12
HAIQS 186	R 1/8"	6	HAIQS 148	R 1/4"	8	HAIQS 1212**	R 1/2"	12

** Werkstoff Aluminium



Rückschlagventile* mit zylindrischem Außengewinde und Steckanschluss

Durchfluss vom Gewinde zum Schlauch

Typ	G	D	Typ	G	D	Typ	G	D
HAIQS M54	M 5	4	HAIQS 188 G	G 1/8"	8	HAIQS 3810 G**	G 3/8"	10
HAIQS 184 G	G 1/8"	4	HAIQS 146 G	G 1/4"	6	HAIQS 3812 G**	G 3/8"	12
HAIQS 186 G	G 1/8"	6	HAIQS 148 G	G 1/4"	8	HAIQS 1212 G**	G 1/2"	12

** Werkstoff Aluminium

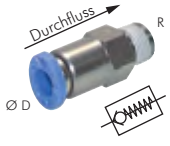


Rückschlagventile* mit Außengewinde und Steckanschluss

Durchfluss vom Schlauch zum Gewinde

Typ	R	D	Typ	R	D	Typ	R	D
HBIQS M54	M 5	4	HBIQS 188	R 1/8"	8	HBIQS 3810**	R 3/8"	10
HBIQS 184	R 1/8"	4	HBIQS 146	R 1/4"	6	HBIQS 3812**	R 3/8"	12
HBIQS 186	R 1/8"	6	HBIQS 148	R 1/4"	8	HBIQS 1212**	R 1/2"	12

** Werkstoff Aluminium

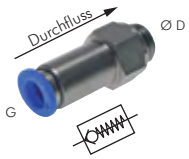


Rückschlagventile* mit zylindrischem Außengewinde und Steckanschluss

Durchfluss vom Schlauch zum Gewinde

Typ	G	D	Typ	G	D	Typ	G	D
HBIQS M54	M 5	4	HBIQS 188 G	G 1/8"	8	HBIQS 3810 G**	G 3/8"	10
HBIQS 184 G	G 1/8"	4	HBIQS 146 G	G 1/4"	6	HBIQS 3812 G**	G 3/8"	12
HBIQS 186 G	G 1/8"	6	HBIQS 148 G	G 1/4"	8	HBIQS 1212 G**	G 1/2"	12

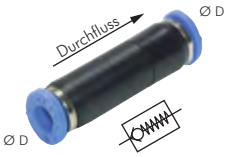
** Werkstoff Aluminium



Rückschlagventile* mit Steckanschluss

Typ	D	Typ	D
HIQS 40	4	HIQS 100**	10
HIQS 60	6	HIQS 120**	12
HIQS 80	8		

** Werkstoff Aluminium



* Diese Anschlüsse nur mit Luft verwenden. Sie sind weder geeignet für die Verwendung mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten noch mit anderen Gasen außer Luft. Die Anschlussstücke sind mit einem Schlüssel am Sechskant des Zapfens anzuziehen.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

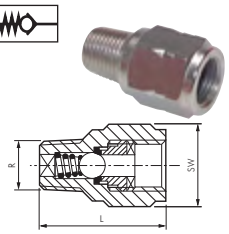
Rückschlagventile



Labor-Rückschlagventile — PN 4

Werkstoffe: Polypropylen
Temperaturbereich: 0°C bis max. +40°C

Typ	Schlauch-Ø innen
RUCKL 68	6 - 8
RUCKL 810	8 - 10
RUCKL 1014	10 - 14

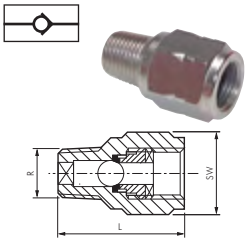


Mini-Rückschlagventile Messing vernickelt — PN 10

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Feder: Edelstahl, Dichtung: NBR, Kugel: Edelstahl AISI 420
Temperaturbereich: -10°C bis max. +85°C
Optional: Vitondichtung -10°C bis max. +130°C **-V**

Typ	R	L	SW	Einbaulage	Öffnungsdruck
RUCK 18 iA MSV	R 1/8"	26,0	14	beliebig	ca. 0,1 bar
RUCK 14 iA MSV	R 1/4"	32,0	17	beliebig	ca. 0,1 bar
RUCK 38 iA MSV NEU	R 3/8"	40,5	22	beliebig	ca. 0,1 bar

Bestellbeispiel: RUCK 18 iA MSV **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen: Viton-Dichtung . . . . . .-V

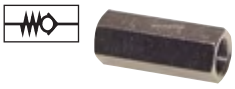


Mini-Rückschlagventile ohne Feder Messing vernickelt — PN 10

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Dichtung: NBR, Kugel: Edelstahl AISI 420
Temperaturbereich: -10°C bis max. +85°C
Optional: Vitondichtung -10°C bis max. +130°C **-V**

Typ	R	L	SW	Einbaulage	Öffnungsdruck
RUCK 18 iA OF MSV	R 1/8"	26,0	14	AG-oben	ca. 0,1 bar
RUCK 14 iA OF MSV	R 1/4"	32,0	17	AG-oben	ca. 0,1 bar
RUCK 38 iA OF MSV NEU	R 3/8"	40,5	22	AG-oben	ca. 0,1 bar

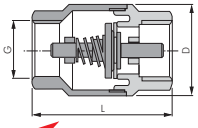
Bestellbeispiel: RUCK 18 iA OF MSV **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen: Viton-Dichtung . . . . . .-V



M 5-G 1/4"



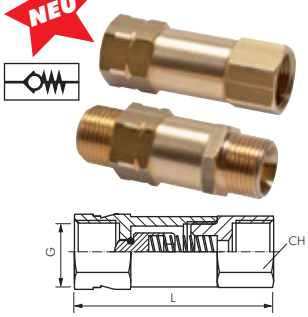
G 3/8"-G 1"



Rückschlagventile Messing — PN 16

Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Feder: Edelstahl, Dichtung: Viton, Ventil: Messing
Temperaturbereich: -25°C bis max. +180°C
Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und flüssige nicht aggressive Medien, Mineralöle, Druckluft

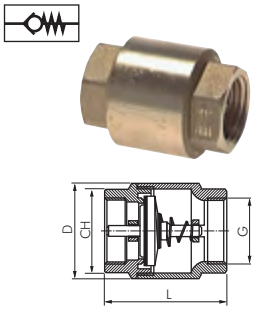
Typ Innengewinde	Typ Aussengewinde	G	L	CH	Öffnungsdruck
RUCK 14 i	RUCK 14 A	G 1/4"	53	19	0,4 bar
RUCK 38 i	RUCK 38 A	G 3/8"	53	19	0,4 bar
RUCK 12 i	RUCK 12 A	G 1/2"	64	24	0,4 bar



Rückschlagventile leichte Bauform — bis PN 16

Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Feder: Edelstahl, Dichtung: NBR, Ventil: PA 6
Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C
Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und flüssige nicht aggressive Medien, Mineralöle, Druckluft

Typ Messing	Typ Messing vernickelt NEU	G	L	D	CH	PN	Öffnungsdruck
RUCK 38	RUCK 38 MSV E	G 3/8"	46,5	34,5	SW 21	12	0,02 bar
RUCK 12	RUCK 12 MSV E	G 1/2"	47,0	34,5	SW 26	12	0,02 bar
RUCK 34	RUCK 34 MSV E	G 3/4"	53,0	42,0	SW 32	12	0,02 bar
RUCK 10	RUCK 10 MSV E	G 1"	60,5	47,5	SW 39	12	0,02 bar
RUCK 114	RUCK 114 MSV E	G 1 1/4"	66,5	59,5	SW 47	10	0,02 bar
RUCK 112	RUCK 112 MSV E	G 1 1/2"	74,0	70,5	SW 55	10	0,02 bar
RUCK 20	RUCK 20 MSV E	G 2"	80,0	86,0	SW 66	10	0,02 bar
RUCK 212	RUCK 212 MSV E	G 2 1/2"	98,0	102,0	SW 83	8	0,02 bar
RUCK 30	RUCK 30 MSV E	G 3"	103,0	125,0	SW 96	8	0,02 bar
RUCK 40	RUCK 40 MSV E	G 4"	118,5	154,0	SW 123	8	0,02 bar

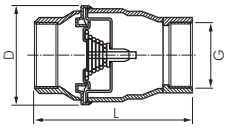


Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Edelstahl-Rückschlagventile leichte Bauform — PN 16

Werkstoffe: Typ 1.4301: Gehäuse: 1.4301, Dichtung: Viton, Typ 1.4401: Gehäuse: 1.4401, Dichtung: FPM, Führungsring: PTFE
Temperaturbereich: -20°C bis max. +150°C
Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und flüssige nicht aggressive Medien, Mineralöle, Druckluft





Typ 1.4301	Typ 1.4401	G	L	D	Öffnungsdruck
RUCK 14 ES	RUCK 14 ES 4A	G 1/4"	55	32	0,03 bar
RUCK 38 ES	RUCK 38 ES 4A	G 3/8"	55	32	0,03 bar
RUCK 12 ES	RUCK 12 ES 4A	G 1/2"	55	32	0,03 bar
RUCK 34 ES*	RUCK 34 ES 4A	G 3/4"	70	44	0,03 bar
RUCK 10 ES*	RUCK 10 ES 4A	G 1"	84	53	0,03 bar
RUCK 114 ES*	RUCK 114 ES 4A	G 1 1/4"	99	62	0,03 bar
RUCK 112 ES*	RUCK 112 ES 4A	G 1 1/2"	119	78	0,03 bar
RUCK 20 ES*	RUCK 20 ES 4A	G 2"	123	89	0,03 bar
RUCK 212 ES**	RUCK 212 ES 4A**	G 2 1/2"	147	113	0,03 bar
RUCK 30 ES**	RUCK 30 ES 4A**	G 3"	166	132	0,03 bar
RUCK 40 ES**	RUCK 40 ES 4A**	G 4"	193	167	0,03 bar

* Optional: NPT-Gewinde **-NPT**
** nur für Flüssigkeiten

Bestellbeispiel: RUCK 34 ES **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen: NPT-Gewinde . . . . . **-NPT**

Rückschlagventile aus Polypropylen — PN 6

Werkstoffe: Gehäuse und Kegel: Polypropylen (glasfaserverstärkt), Feder: 1.4401, Dichtung: EPDM
Temperaturbereich: 0°C bis max. +80°C





Typ	G	L	D	Öffnungsdruck
RUCK 12 PP	G 1/2"	62	40	0,01 bar
RUCK 34 PP	G 3/4"	68	47	0,03 bar
RUCK 10 PP	G 1"	75	57	0,02 bar



PVC-Rückschlag-ventile ab Seite 462

Fußventile leichte Bauform

Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Feder: Edelstahl, Dichtung: NBR, Ventil: PA 6, Saugkorb: Gewindeteil: Nylon 6, Filter: 1.4301
Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C
Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und flüssige nicht aggressive Medien, Mineralöle



Typ	G	Öffnungsdruck	Typ	G	Öffnungsdruck
FU 38 MS	G 3/8"	0,02 bar	FU 112 MS	G 1 1/2"	0,02 bar
FU 12 MS	G 1/2"	0,02 bar	FU 20 MS	G 2"	0,02 bar
FU 34 MS	G 3/4"	0,02 bar	FU 212 MS	G 2 1/2"	0,02 bar
FU 10 MS	G 1"	0,02 bar	FU 30 MS	G 3"	0,02 bar
FU 114 MS	G 1 1/4"	0,02 bar	FU 40 MS	G 4"	0,02 bar

Edelstahl-Fußventile leichte Bauform

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4301, Dichtung: Viton, Saugkorb: Gewindeteil und Sieb: 1.4401
Temperaturbereich: -20°C bis max. +150°C
Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und flüssige nicht aggressive, Medien, Mineralöle



Typ	G	Öffnungsdruck	Typ	G	Öffnungsdruck
FU 38 ES	G 3/8"	0,03 bar	FU 112 ES	G 1 1/2"	0,03 bar
FU 12 ES	G 1/2"	0,03 bar	FU 20 ES	G 2"	0,03 bar
FU 34 ES	G 3/4"	0,03 bar	FU 212 ES	G 2 1/2"	0,03 bar
FU 10 ES	G 1"	0,03 bar	FU 30 ES	G 3"	0,03 bar
FU 114 ES	G 1 1/4"	0,03 bar	FU 40 ES	G 4"	0,03 bar

Fußventile aus Polypropylen

Werkstoffe: Gehäuse und Kegel: Polypropylen (glasfaserverstärkt), Feder: 1.4401, Dichtung: EPDM, Saugkorb: Gewindeteil und Sieb: 1.4401
Temperaturbereich: 0°C bis max. +80°C



Typ	G	Öffnungsdruck
FU 12 PP	G 1/2"	0,01 bar
FU 34 PP	G 3/4"	0,03 bar
FU 10 PP	G 1"	0,02 bar



Gewindetüllen ab Seite 102



PVC-Gewebe-schläuche auf Seite 330



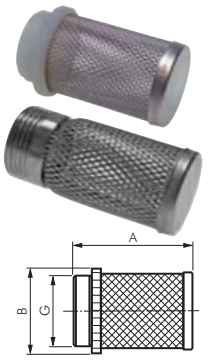
Kugelhähne ab Seite 430



LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

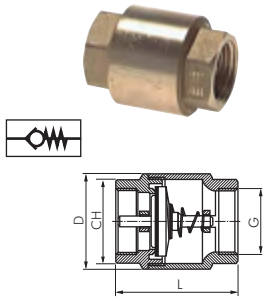
Rückschlagventile



Saugkörbe für Rückschlagventile, leichte Bauform

Werkstoffe: Typ 1.4301: Gewindeteil: Nylon 6, Filter: 1.4301, Typ 1.4401: Gewindeteil und Filter: 1.4401

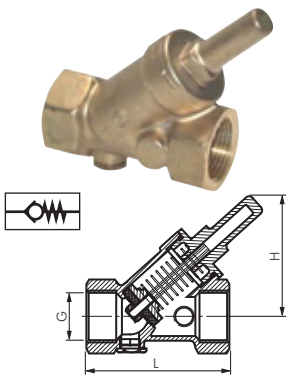
Typ 1.4301 (Rost frei)	G	A	B	Maschenweite	Typ 1.4401 (Rost frei)	G	A	B	Maschenweite
SK 38	G 3/8"	42,0	23	1,2 mm	SK 38 ES	G 3/8"	55,0	19	1,0 mm
SK 12	G 1/2"	47,0	28	1,2 mm	SK 12 ES	G 1/2"	55,0	22	1,0 mm
SK 34	G 3/4"	57,0	33	1,2 mm	SK 34 ES	G 3/4"	62,0	29	1,0 mm
SK 10	G 1"	69,0	42	1,2 mm	SK 10 ES	G 1"	71,0	36	1,0 mm
SK 114	G 1 1/4"	75,0	50	1,2 mm	SK 114 ES	G 1 1/4"	80,0	43	1,0 mm
SK 112	G 1 1/2"	83,0	55	1,2 mm	SK 112 ES	G 1 1/2"	90,0	49	1,0 mm
SK 20	G 2"	98,0	68	2,0 mm	SK 20 ES	G 2"	101,0	60	1,0 mm
SK 212	G 2 1/2"	123,0	86	2,0 mm	SK 212 ES	G 2 1/2"	111,0	80	1,8 mm
SK 30	G 3"	138,0	102	2,0 mm	SK 30 ES	G 3"	125,0	92	1,8 mm
SK 40	G 4"	153,0	129	2,0 mm	SK 40 ES	G 4"	144,0	105	1,8 mm



Rückschlagventile für Vakuum — bis PN 25

Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Feder: Edelstahl, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C
Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle, Druckluft, Grobvakuum

Typ	G	L	D	CH	PN	Öffnungsdruck
RUCK 38 VU	G 3/8"	55,0	34,5	SW 23	25 bar	0,02 bar
RUCK 12 VU	G 1/2"	58,5	34,5	SW 27	25 bar	0,02 bar
RUCK 34 VU	G 3/4"	65,0	41,5	SW 33	25 bar	0,02 bar
RUCK 10 VU	G 1"	74,5	48,0	SW 40	25 bar	0,02 bar
RUCK 114 VU	G 1 1/4"	83,0	60,5	SW 50	18 bar	0,02 bar
RUCK112 VU	G 1 1/2"	93,0	71,0	SW 55	18 bar	0,02 bar
RUCK 20 VU	G 2"	101,0	87,0	SW 70	18 bar	0,02 bar
RUCK 212 VU	G 2 1/2"	122,0	120,0	SW 87	12 bar	0,02 bar
RUCK 30 VU	G 3"	141,5	140,0	SW 101	12 bar	0,01 bar
RUCK 40 VU	G 4"	158,5	172,5	SW 128	12 bar	0,01 bar



Schrägsitzrückschlagventile, DIN 3502 — PN 16/PN 10

Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Sitzdichtung: NBR, (> 2": EPDM)
Temperaturbereich: -10°C bis max. +90°C
Baulänge nach DIN 3202-M8, mit Prüfschraube, DIN-DVGW geprüft für Trinkwasserleitungen
Optional: Viton-Dichtung (bis 2", -20°C bis max. +200°C) **-V**

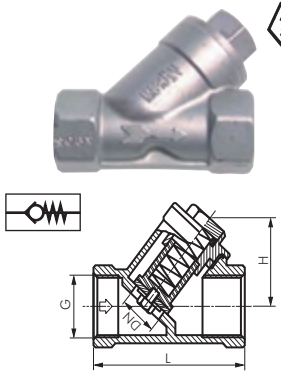
Typ PN 16	L	H	Typ PN 10* (besonders preiswert!)	L	H	G	Öffnungsdruck
RUCK 38 SS	82	49,2	RUCK 38 SS/10	55	36	Rp 3/8"	0,1 - 0,2 bar
RUCK 12 SS	65	49,2	RUCK 12 SS/10	59	36	Rp 1/2"	0,1 - 0,2 bar
RUCK 34 SS	75	60,7	RUCK 34 SS/10	67	43	Rp 3/4"	0,1 - 0,2 bar
RUCK 10 SS	90	76,9	RUCK 10 SS/10	83	67	Rp 1"	0,1 - 0,2 bar
RUCK 114 SS	110	85,6	RUCK 114 SS/10	96	74	Rp 1 1/4"	0,1 - 0,2 bar
RUCK 112 SS	120	87,5	RUCK 112 SS/10	106	87	Rp 1 1/2"	0,1 - 0,2 bar
RUCK 20 SS	150	98,8	RUCK 20 SS/10	130	95	Rp 2"	0,1 - 0,2 bar
RUCK 212 SS	180	130,0	---			Rp 2 1/2"	0,1 - 0,2 bar
RUCK 30 SS	210	150,0	---			Rp 3"	0,1 - 0,2 bar

* PN 10 ohne Prüfschraube und DVGW-Zulassung, keine DIN-Baulänge

Bestellbeispiel: RUCK 38 SS **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Viton-Dichtung (bis 2") . . . . . -V



Edelstahl-Schrägsitzrückschlagventile — PN 40

Werkstoffe: Gehäuse 1.4408, Dichtung: Teflon
Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C
Baulänge nach DIN 3202-M8

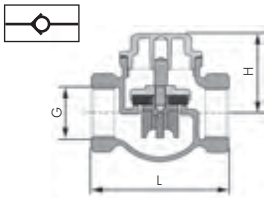
Typ (Rost frei)	G	DN	L	H	PN	Öffnungsdruck
RUCK 14 SS ES	G 1/4"	11,5	65	31	40 bar	0,4 - 0,8 bar
RUCK 38 SS ES	G 3/8"	11,5	65	31	40 bar	0,4 - 0,8 bar
RUCK 12 SS ES	G 1/2"	11,5	65	31	40 bar	0,4 - 0,8 bar
RUCK 34 SS ES	G 3/4"	17,4	75	38	40 bar	0,4 - 0,8 bar
RUCK 10 SS ES	G 1"	22,5	90	43	40 bar	0,4 - 0,8 bar
RUCK 114 SS ES	G 1 1/4"	30,0	110	48	40 bar	0,4 - 0,8 bar
RUCK 112 SS ES	G 1 1/2"	34,0	120	57	40 bar	0,4 - 0,8 bar
RUCK 20 SS ES	G 2"	44,0	150	65	40 bar	0,1 - 0,3 bar

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Rückschlagventile schwere Bauform — PN 20

Werkstoffe: Gehäuse: Rotguss, Schraube: Messing, Dichtung: Teflon
Temperaturbereich: Wasser: -10°C bis max. +100°C, Sattdampf: 9 bar bis max. +180°C
Einbaulage: Nur horizontal!





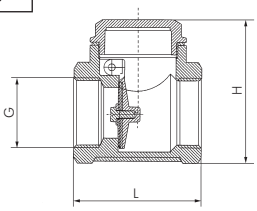
Typ	G	L	H	PN
RUCK 12 S	G 1/2"	60	36	20 bar
RUCK 34 S	G 3/4"	70	40	20 bar
RUCK 10 S	G 1"	84	49	20 bar
RUCK 114 S	G 1 1/4"	92	56	20 bar
RUCK 112 S	G 1 1/2"	107	61	20 bar
RUCK 20 S	G 2"	126	72	20 bar
RUCK 212 S	G 2 1/2"	135	74	16 bar
RUCK 30 S	G 3"	148	88	16 bar
RUCK 40 S	G 4"	190	110	16 bar

Rückschlagklappen — PN 12/8

Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Dichtung: NBR (bei weichdichtender Ausführung)
Temperaturbereich: 0°C bis max. +90°C
Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle

Achtung: Nur für flüssige Medien geeignet. Klappe schließt durch Schwerkraft, daher nur horizontaler Einbau möglich!





Typ metallisch dichtend	Typ weich dichtend	G	L	H	PN
RUCK 12 SK	RUCK 12 SKB	G 1/2"	43	50	12 bar
RUCK 34 SK	RUCK 34 SKB	G 3/4"	52	60	12 bar
RUCK 10 SK	RUCK 10 SKB	G 1"	62	68	12 bar
RUCK 114 SK	RUCK 114 SKB	G 1 1/4"	72	77	10 bar
RUCK 112 SK	RUCK 112 SKB	G 1 1/2"	81	88	10 bar
RUCK 20 SK	RUCK 20 SKB	G 2"	94	100	10 bar
RUCK 212 SK	---	G 2 1/2"	119	128	8 bar
RUCK 30 SK	---	G 3"	134	148	8 bar
RUCK 40 SK	---	G 4"	169	185	8 bar



Wasserpumpen-zangen und Zangenschlüssel ab Seite 869



Dichtungsflachs und andere Dichtmaterialien ab Seite 908

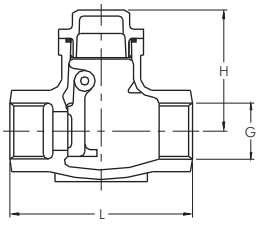
Besonders preiswert !

Rückschlagklappen, metallisch dichtend — Eco-Line / PN 16

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Bolzen: 1.4301
Temperaturbereich: -20°C bis max +200°C

Achtung: Nur für flüssige Medien geeignet. Klappe schließt durch Schwerkraft, daher nur horizontaler Einbau möglich!





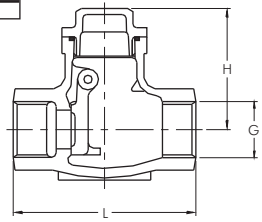
Typ	G	L	H
RUCK 12 S ES E	G 1/2"	65	44
RUCK 34 S ES E	G 3/4"	80	52
RUCK 10 S ES E	G 1"	89	62
RUCK 114 S ES E	G 1 1/4"	105	67
RUCK 112 S ES E	G 1 1/2"	120	79
RUCK 20 S ES E	G 2"	139	80
RUCK 212 S ES E	G 2 1/2"	181	96
RUCK 30 S ES E	G 3"	200	104

Rückschlagklappen, metallisch dichtend — PN 16

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408
Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C

Achtung: Nur für flüssige Medien geeignet. Klappe schließt durch Schwerkraft, daher nur horizontaler Einbau möglich!



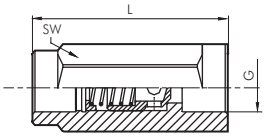


Typ	G	L	H	PN
RUCK 12 S ES	G 1/2"	66	46	16 bar
RUCK 34 S ES	G 3/4"	81	54	16 bar
RUCK 10 S ES	G 1"	91	60	16 bar
RUCK 114 S ES	G 1 1/4"	106	72	16 bar
RUCK 112 S ES	G 1 1/2"	121	75	16 bar
RUCK 20 S ES	G 2"	142	82	16 bar
RUCK 212 S ES	G 2 1/2"	159	90	16 bar
RUCK 30 S ES	G 3"	190	104	16 bar

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Rückschlagventile Hydraulik





Hydraulik-Rückschlagventile — bis PN 350

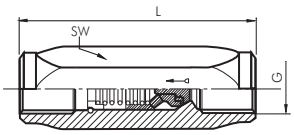
Werkstoffe: Gehäuse: Kohlenstoffstahl verzinkt, Dichtung: metallisch dichtender Kegelsitz
Temperaturbereich: -25°C bis max. +200°C
☞ **Optional:** Öffnungsdrücke (ab G 1/4"): 1,0 bar **-1**, 3,0 bar **-3**, 5,0 bar **-5**, 8,0 bar **-8**

Typ	G	L	SW	DN	PN	Öffnungs-druck
RUCK 18 HD	G 1/8"	44	14	4	350 bar	0,5 bar
RUCK 14 HD	G 1/4"	62	19	6	350 bar	0,5 bar
RUCK 38 HD	G 3/8"	68	24	9	350 bar	0,5 bar
RUCK 12 HD	G 1/2"	77	30	12	350 bar	0,5 bar
RUCK 34 HD	G 3/4"	88	36	16	350 bar	0,5 bar
RUCK 10 HD	G 1"	105	40	20	350 bar	0,5 bar
RUCK 114 HD	G 1 1/4"	135	55	24	350 bar	0,8 bar
RUCK 112 HD	G 1 1/2"	145	65	30	350 bar	0,8 bar
RUCK 20 HD	G 2"	160	75	40	200 bar	0,3 bar

Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier bitte den gewünschten Öffnungsdruck ein!

☞ **Bestellbeispiel:** RUCK 18 HD **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen: gewünschter Öffnungsdruck . . . . . .-... **bar**



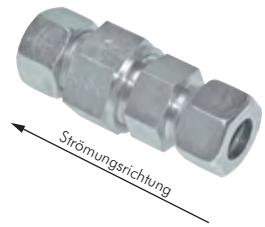


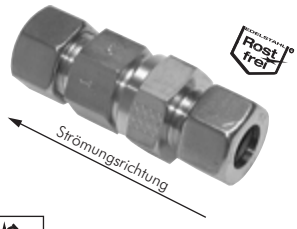
Edelstahl-Hydraulik-Rückschlagventile — bis PN 350

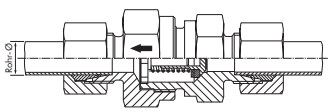
Werkstoffe: Gehäuse: 1.4404, Dichtung: Kegelsitz mit Viton-Weichdichtung
Temperaturbereich: -25°C bis max. +200°C
Öffnungsdruck: ca. 0,5 bar, andere Öffnungsdrücke auf Anfrage

Typ	G	L	SW	DN	PN
RUCK 18 HD ES	G 1/8"	43	14	5	350 bar
RUCK 14 HD ES	G 1/4"	50	19	7	350 bar
RUCK 38 HD ES	G 3/8"	60	24	10	350 bar
RUCK 12 HD ES	G 1/2"	65	27	11	350 bar
RUCK 34 HD ES	G 3/4"	75	34	17	300 bar
RUCK 10 HD ES	G 1"	93	41	21	250 bar
RUCK 114 HD ES	G 1 1/4"	110	50	29	250 bar
RUCK 112 HD ES	G 1 1/2"	112	55	34	250 bar

Rückschlagventile mit Schneidringanschluss







Werkstoffe: Typ Stahl verzinkt: Dichtung aus NBR, andere Werkstoffe auf Anfrage, Typ 1.4571: Dichtung aus Viton, andere Werkstoffe auf Anfrage
Temperaturbereich: Typ Stahl verzinkt: -20°C bis max. +100°C, Typ 1.4571: -20°C bis max. +200°C
Öffnungsdruck: ca. 1 bar (+- 20%)
☞ **Optional:** Öffnungsdrücke: (Stahl: 0,5 bar **-0,5**, 2,0 bar **-2**, 2,5 bar[1] **-2,5**, 3,0 bar[2] **-3**), Edelstahl auf Anfrage

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571	Typ Klemmring 1.4571 (NC)	Rohr-Ø außen	PN
leichte Baureihe				
RHD 6 L	RHD 6 L ES	RHD 6 L NC	6	250 bar
RHD 8 L	RHD 8 L ES	RHD 8 L NC	8	250 bar
RHD 10 L	RHD 10 L ES	RHD 10 L NC	10	250 bar
RHD 12 L	RHD 12 L ES	RHD 12 L NC	12	250 bar
RHD 15 L	RHD 15 L ES	RHD 15 L NC	15	250 bar
RHD 18 L	RHD 18 L ES	RHD 18 L NC	18	160 bar
RHD 22 L	RHD 22 L ES	RHD 22 L NC	22	160 bar
RHD 28 L	RHD 28 L ES	---	28	100 bar
RHD 35 L	RHD 35 L ES	---	35	100 bar
RHD 42 L	RHD 42 L ES	---	42	100 bar
schwere Baureihe				
RHD 6 S	RHD 6 S ES	RHD 6 S NC	6	400 bar
RHD 8 S	RHD 8 S ES	RHD 8 S NC	8	400 bar
RHD 10 S	RHD 10 S ES	RHD 10 S NC	10	400 bar
RHD 12 S	RHD 12 S ES	RHD 12 S NC	12	400 bar
RHD 14 S	RHD 14 S ES	RHD 14 S NC	14	400 bar
RHD 16 S	RHD 16 S ES	RHD 16 S NC	16	400 bar
RHD 20 S	RHD 20 S ES	RHD 20 S NC	20	400 bar
RHD 25 S	RHD 25 S ES	RHD 25 S NC	25	250 bar
RHD 30 S	RHD 30 S ES	---	30	250 bar
RHD 38 S	RHD 38 S ES	---	38	250 bar

[1] nur Rohrdurchmesser ≥ 28 mm
[2] nur Rohrdurchmesser ≤ 25 mm

Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier bitte den gewünschten Öffnungsdruck ein!

☞ **Bestellbeispiel:** RHD 6 L **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen: gewünschter Öffnungsdruck . . . . . .-... **bar**


Schneidring-verschraubungen ab Seite 122


Hydraulikkupplungen ab Seite 272


Nahtlose Präzisions-Hydraulikrohre ab Seite 373


Konfektionierte Wasch- und Hydraulikschläuche auf Seite 421

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

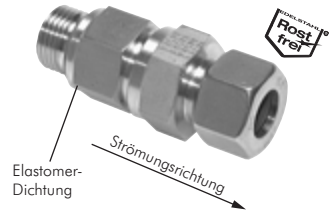
Rückschlagventile mit Schneidringanschluss und Einschraubgewinde

Werkstoffe: Typ Stahl verzinkt: Dichtung aus NBR, andere Werkstoffe auf Anfrage, Typ 1.4571: Dichtung aus Viton, andere Werkstoffe auf Anfrage
Temperaturbereich: Typ Stahl verzinkt: -20°C bis max. +100°C, Typ 1.4571: -20°C bis max. +200°C
Öffnungsdruck: ca. 1 bar (+- 20%)
☞ **Optional:** Öffnungsdrücke: (Stahl: 0,5 bar **-0,5**, 2,0 bar **-2**, 2,5 bar[1] **-2,5**, 3,0 bar[2] **-3**), Edelstahl auf Anfrage

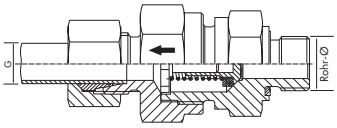
Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 Rost frei	Typ 1.4571 (NC) Rost frei	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde	PN
leichte Baureihe					
RHV 6 LR	RHV 6 LR ES	RHV 6 LR NC	6	G 1/8"	250 bar
RHV 8 LR	RHV 8 LR ES	RHV 8 LR NC	8	G 1/4"	250 bar
RHV 10 LR	RHV 10 LR ES	RHV 10 LR NC	10	G 1/4"	250 bar
RHV 12 LR	RHV 12 LR ES	RHV 12 LR NC	12	G 3/8"	250 bar
RHV 15 LR	RHV 15 LR ES	RHV 15 LR NC	15	G 1/2"	250 bar
RHV 18 LR	RHV 18 LR ES	RHV 18 LR NC	18	G 1/2"	160 bar
RHV 22 LR	RHV 22 LR ES	RHV 22 LR NC	22	G 3/4"	160 bar
RHV 28 LR	RHV 28 LR ES	---	28	G 1"	100 bar
RHV 35 LR	RHV 35 LR ES	---	35	G 1 1/4"	100 bar
RHV 42 LR	RHV 42 LR ES	---	42	G 1 1/4"	100 bar
schwere Baureihe					
RHV 6 SR	RHV 6 SR ES	RHV 6 SR NC	6	G 1/4"	400 bar
RHV 8 SR	RHV 8 SR ES	RHV 8 SR NC	8	G 1/4"	400 bar
RHV 10 SR	RHV 10 SR ES	RHV 10 SR NC	10	G 3/8"	400 bar
RHV 12 SR	RHV 12 SR ES	RHV 12 SR NC	12	G 3/8"	400 bar
RHV 14 SR	RHV 14 SR ES	RHV 14 SR NC	14	G 1/2"	400 bar
RHV 16 SR	RHV 16 SR ES	RHV 16 SR NC	16	G 1/2"	400 bar
RHV 20 SR	RHV 20 SR ES	RHV 20 SR NC	20	G 3/4"	400 bar
RHV 25 SR	RHV 25 SR ES	RHV 25 SR NC	25	G 1"	250 bar
RHV 30 SR	RHV 30 SR ES	---	30	G 1 1/4"	250 bar
RHV 38 SR	RHV 38 SR ES	---	38	G 1 1/2"	250 bar

[1] nur Rohrdurchmesser ≥ 28 mm
[2] nur Rohrdurchmesser ≤ 25 mm









Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier bitte den gewünschten Öffnungsdruck ein!

☞ **Bestellbeispiel:** RHV 6 LR **

Standardtyp

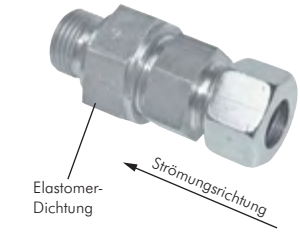
Kennzeichen der Optionen:
gewünschter Öffnungsdruck . . . . . .-... bar

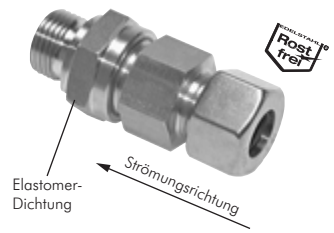
Rückschlagventile mit Schneidringanschluss und Einschraubgewinde

Werkstoffe: Typ Stahl verzinkt: Dichtung aus NBR, andere Werkstoffe auf Anfrage, Typ 1.4571: Dichtung aus Viton, andere Werkstoffe auf Anfrage
Temperaturbereich: Typ Stahl verzinkt: -20°C bis max. +100°C, Typ 1.4571: -20°C bis max. +200°C
Öffnungsdruck: ca. 1 bar (+- 20%)
Optional: Öffnungsdrücke: (Stahl: 0,5 bar **-0,5**, 2,0 bar **-2**, 2,5 bar[1] **-2,5**, 3,0 bar[2] **-3**), Edelstahl auf Anfrage

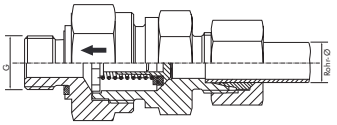
Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4571 Rost frei	Typ 1.4571 (NC) Rost frei	Rohr-Ø außen	Einschraub-gewinde	PN
leichte Baureihe - metrisches Einschraubgewinde					
RHZ 8 LM	---	---	8	M 12 x 1,5	250 bar
RHZ 10 LM	---	---	10	M 14 x 1,5	250 bar
RHZ 12 LM	---	---	12	M 16 x 1,5	250 bar
RHZ 15 LM	---	---	15	M 18 x 1,5	250 bar
RHZ 18 LM	---	---	18	M 22 x 1,5	160 bar
leichte Baureihe - zölliges Einschraubgewinde					
RHZ 6 LR	RHZ 6 LR ES	RHZ 6 LR NC	6	G 1/8"	250 bar
RHZ 8 LR	RHZ 8 LR ES	RHZ 8 LR NC	8	G 1/4"	250 bar
RHZ 10 LR	RHZ 10 LR ES	RHZ 10 LR NC	10	G 1/4"	250 bar
RHZ 12 LR	RHZ 12 LR ES	RHZ 12 LR NC	12	G 3/8"	250 bar
RHZ 15 LR	RHZ 15 LR ES	RHZ 15 LR NC	15	G 1/2"	250 bar
RHZ 18 LR	RHZ 18 LR ES	RHZ 18 LR NC	18	G 1/2"	160 bar
RHZ 22 LR	RHZ 22 LR ES	RHZ 22 LR NC	22	G 3/4"	160 bar
RHZ 28 LR	RHZ 28 LR ES	---	28	G 1"	100 bar
RHZ 35 LR	RHZ 35 LR ES	---	35	G 1 1/4"	100 bar
RHZ 42 LR	RHZ 42 LR ES	---	42	G 1 1/4"	100 bar
schwere Baureihe - zölliges Einschraubgewinde					
RHZ 6 SR	RHZ 6 SR ES	RHZ 6 SR NC	6	G 1/4"	400 bar
RHZ 8 SR	RHZ 8 SR ES	RHZ 8 SR NC	8	G 1/4"	400 bar
RHZ 10 SR	RHZ 10 SR ES	RHZ 10 SR NC	10	G 3/8"	400 bar
RHZ 12 SR	RHZ 12 SR ES	RHZ 12 SR NC	12	G 3/8"	400 bar
RHZ 14 SR	RHZ 14 SR ES	RHZ 14 SR NC	14	G 1/2"	400 bar
RHZ 16 SR	RHZ 16 SR ES	RHZ 16 SR NC	16	G 1/2"	400 bar
RHZ 20 SR	RHZ 20 SR ES	RHZ 20 SR NC	20	G 3/4"	400 bar
RHZ 25 SR	RHZ 25 SR ES	RHZ 25 SR NC	25	G 1"	250 bar
RHZ 30 SR	RHZ 30 SR ES	---	30	G 1 1/4"	250 bar
RHZ 38 SR	RHZ 38 SR ES	---	38	G 1 1/2"	250 bar

[1] nur Rohrdurchmesser ≥ 28 mm
[2] nur Rohrdurchmesser ≤ 25 mm









Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier bitte den gewünschten Öffnungsdruck ein!

☞ **Bestellbeispiel:** RHZ 6 LR **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
gewünschter Öffnungsdruck . . . . . .-... bar

Hydraulikventile ab Seite 722

Hydraulikzylinder ab Seite 824

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

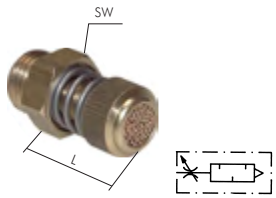
Schalldämpfer

Besonders preiswert!

Drosselschalldämpfer

Bauart: Kegeldrossel mit Schalldämpfer, Hemmung durch Federkraft
Anwendung: Abluftdrosselung nach einem Steuerventil

Vorteile: • Preiswerte Geschwindigkeitsregulierung inkl. Schalldämpfung

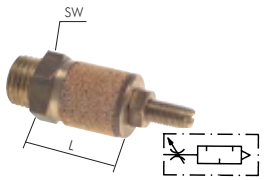


Typ	Gewinde	SW	L min.	L max.
DS 18 B	G 1/8"	13	17	19
DS 14 B	G 1/4"	15	20	22
DS 38 B	G 3/8"	22	25	28
DS 12 B	G 1/2"	22	26	29
DS 34 B	G 3/4"	30	32	37
DS 10 B	G 1"	36	32	37

Drosselschalldämpfer

Bauart: Kegeldrossel mit Schalldämpfer
Anwendung: Abluftdrosselung nach einem Steuerventil

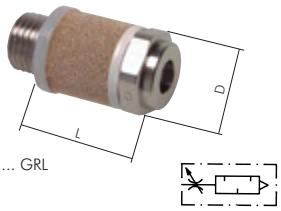
Vorteile: • Preiswerte Geschwindigkeitsregulierung inkl. Schalldämpfung



Typ	Gewinde	SW	L
DS 18	G 1/8"	16	24
DS 14	G 1/4"	16	24
DS 38	G 3/8"	22	33
DS 12	G 1/2"	22	32
DS 34	G 3/4"	30	48
DS 10	G 1"	36	52

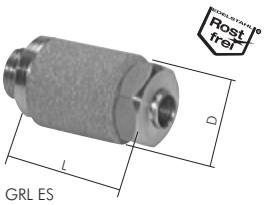
Präzisions-Drosselschalldämpfer

Bauart: Präzise Drosselspindel, wie sie bei den Winkel-Drosselventilen verwendet wird, dient als Grundkörper und ermöglicht dadurch eine sehr gute Durchflusseinstellung. Die große Schalldämpferfläche aus Sintermetall reduziert das Abluftgeräusch auf ein Minimum.
Werkstoffe: Typ MS vernickelt: Hohlschraubendrossel: Messing vernickelt, Dichtungen und O-Ringe: NBR, Schalldämpfer: Sintermetall Bronze, Typ 1.4571: Hohlschraubendrossel: 1.4571, Dichtungen und O-Ringe: Viton, Schalldämpfer: Sintermetall 1.4436
Betriebsdruck: max. 10 bar



Typ DS ... GRL

Vorteile: • kleines Einbaumaß
• präzise Drosselung
• geringer Geräuschpegel



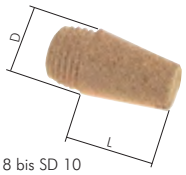
Typ DS ... GRL ES

Typ MS vernickelt	D	L	Typ 1.4571 (Rost frei)	D	L	Gewinde	SW
DS 50 GRL	9,2	19,5	---	---	---	M 5	8
DS 18 GRL	14,0	25,0	DS 18 GRL ES	16,1	26,0	G 1/8"	14
DS 14 GRL	18,5	26,0	DS 14 GRL ES	20,1	32,7	G 1/4"	17
DS 38 GRL	21,0	33,5	---	---	---	G 3/8"	22
DS 12 GRL	26,0	52,5	---	---	---	G 1/2"	27

Schalldämpfer aus Sinterbronze mit gesintertem Gewinde und Schlitz



Typ SD 50 bis SD 70

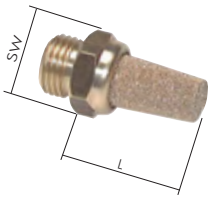


Typ SD 18 bis SD 10

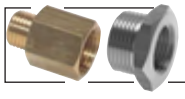
Typ	Gewinde	D	L
SD 50*	M 5	8,5	15
SD 70* (NEU)	M 7	10,0	15
SD 18	G 1/8"	11,0	16
SD 14	G 1/4"	14,0	19
SD 38	G 3/8"	18,0	25
SD 12	G 1/2"	24,0	32
SD 34	G 3/4"	29,5	52
SD 10	G 1"	35,5	60

* Gewinde verkupfert, Körper ohne Schlitz

Schalldämpfer aus Sinterbronze mit Messinggewinde



Typ	Gewinde	SW	L
SD 18 MS	G 1/8"	13	18
SD 14 MS	G 1/4"	16	25
SD 38 MS	G 3/8"	19	33
SD 12 MS	G 1/2"	24	39
SD 34 MS	G 3/4"	30	47
SD 10 MS	G 1"	36	57


Reduziernippel ab Seite 176


Handwerkzeuge ab Seite 864

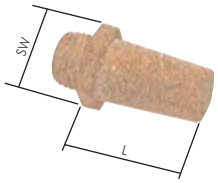

Ventile ab Seite 652


Vakuum Ejektoren ab Seite 813

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schalldämpfer aus Sinterbronze mit Sechskant

Typ	Gewinde	SW	L
SDS 18	G 1/8"	13	22
SDS 14	G 1/4"	17	25
SDS 38	G 3/8"	22	26
SDS 12	G 1/2"	27	32
SDS 34	G 3/4"	32	40
SDS 10	G 1"	41	50
SDS 20	G 2"	70	59

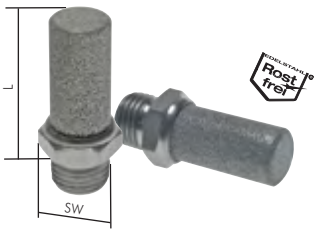


Schalldämpfer aus Edelstahl

Werkstoffe: Körper: 1.4305, Filter: 1.4301

☞ **Optional:** NPT-Gewinde **-NPT** (nur für die Typen SD 18 ES bis SD 12 ES)

Typ	Gewinde	SW	L
SD 50 ES	M 5	8	16
SD 18 ES*	G 1/8"	13	20
SD 14 ES*	G 1/4"	16	31
SD 38 ES*	G 3/8"	19	33
SD 12 ES*	G 1/2"	24	39
SD 34 ES	G 3/4"	30	46
SD 10 ES	G 1"	36	54



* optional NPT-Gewinde

☞ **Bestellbeispiel:** SD 18 ES **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
NPT-Gewinde* . . . . **-NPT**

Schalldämpfer aus Kunststoff (poröses Niederdruck Polyethylen)

Betriebsdruck: max. 10 bar

Typ	Gewinde	Ø D	L
U 50	M 5	6,5	18
U 70*	M 7	9,8	24
U 18	G 1/8"	12,5	29
U 14	G 1/4"	15,5	36
U 38	G 3/8"	18,5	57
U 12	G 1/2"	23,3	67
U 34	G 3/4"	38,5	115
U 10	G 1"	49,0	141

* Sonderbauform

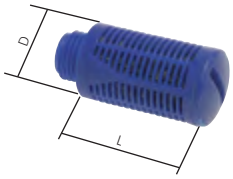


Schalldämpfer aus Kunststoff mit Granulatfüllung

Betriebsdruck: max. 6 bar

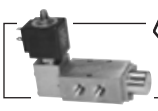
Typ	Gewinde	Ø D	L
KU 18	G 1/8"	16,0	26
KU 14	G 1/4"	20,0	35
KU 38	G 3/8"	24,0	47
KU 12	G 1/2"	24,0	47
KU 34	G 3/4"	SW50	97
KU 10	G 1"	SW50	97

TIPP Selbstreinigend durch Granulatfüllung!



7


Zylinder ab Seite 748

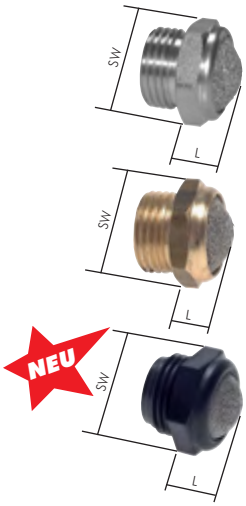

Edelstahlventile ab Seite 699


Magnetventile ab Seite 652


besonders preiswert!
Wartungseinheiten der Serie ECO-Line ab Seite 503

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schalldämpfer



Schalldämpfer mit Edelstahl-Drahtgewebe

Werkstoffe: Drahtgewebe: 1.4301
Optional: NPT-Gewinde **-NPT**

Typ Messing	Typ Messing vernickelt	Typ 1.4305	Typ Polyamid	Gewinde	SW	L
SDD 50	SDD 50 MSV	SDD 50 ES	---	M 5	8	7
SDD 18	SDD 18 MSV	SDD 18 ES	SDD 18 K	G 1/8"	13	9
SDD 14	SDD 14 MSV	SDD 14 ES	SDD 14 K	G 1/4"	16	11
SDD 38	SDD 38 MSV	SDD 38 ES	SDD 38 K	G 3/8"	19	12
SDD 12	SDD 12 MSV	SDD 12 ES	SDD 12 K	G 1/2"	24	12
SDD 34	SDD 34 MSV	SDD 34 ES	---	G 3/4"	30	16
SDD 10	SDD 10 MSV	SDD 10 ES	---	G 1"	36	16

Bestellbeispiel: SDD 18 **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen:
NPT-Gewinde* . . . . **-NPT**
* nicht Typ Polyamid



Schalldämpfer zum Versenken in Innengewinden

Typ	Gewinde	L
SD 18 F	G 1/8"	5
SD 14 F	G 1/4"	6
SD 38 F	G 3/8"	7
SD 12 F	G 1/2"	8
SD 34 F	G 3/4"	9
SD 10 F	G 1"	10

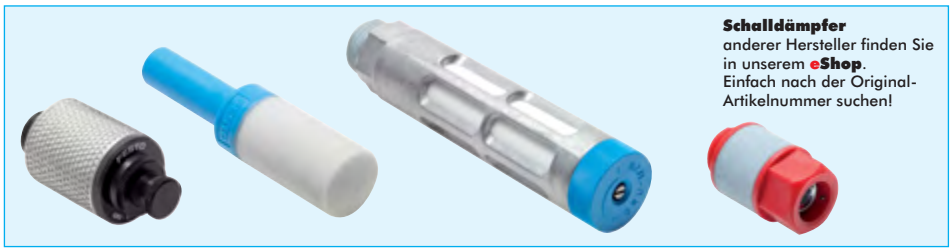


Schalldämpfer mit Stecknippel*

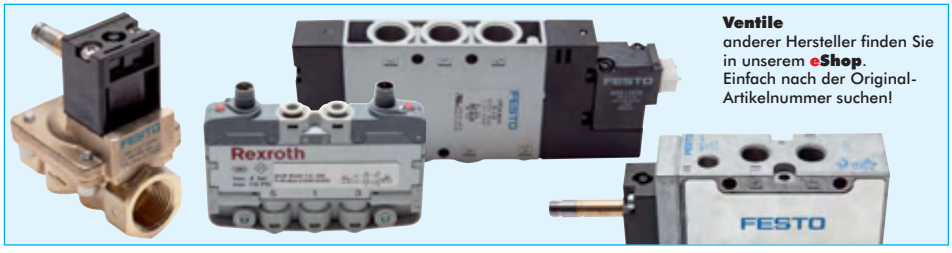
Typ	D
IQSSD 40	4
IQSSD 60	6
IQSSD 80	8

Typ	D
IQSSD 100	10
IQSSD 120	12

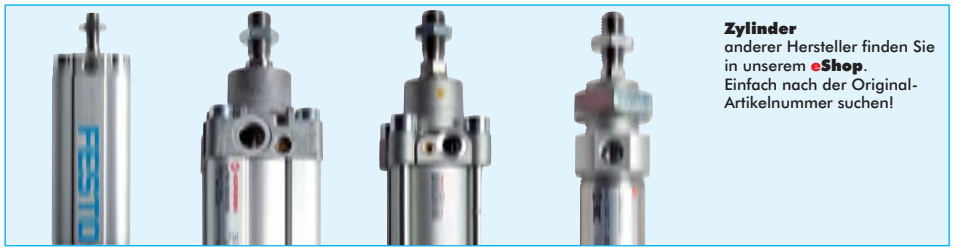
* Betriebsdruck: 10 bar, max. 80°C, Werkstoff: PE



Schalldämpfer
anderer Hersteller finden Sie in unserem **eShop**.
Einfach nach der Original-Artikelnummer suchen!



Ventile
anderer Hersteller finden Sie in unserem **eShop**.
Einfach nach der Original-Artikelnummer suchen!



Zylinder
anderer Hersteller finden Sie in unserem **eShop**.
Einfach nach der Original-Artikelnummer suchen!

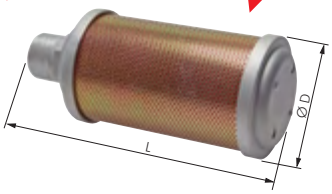
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Hochleistungsschalldämpfer, leichte Bauform — PN 10

Typ	Gewinde	Ø D	L	Durchfluss*
SDH 18 E	G 1/8"	47	83	1100 l/min.
SDH 14 E	G 1/4"	47	114	2350 l/min.
SDH 38 E	G 3/8"	66	133	4500 l/min.
SDH 12 E	G 1/2"	80	151	6650 l/min.
SDH 34 E	G 3/4"	87	187	14000 l/min.
SDH 10 E	G 1"	99	225	19800 l/min.
SDH 114 E	G 1 1/4"	99	230	35000 l/min.
SDH 112 E	G 1 1/2"	134	345	53000 l/min.
SDH 20 E	G 2"	134	475	83000 l/min.

* bei 5 bar

Besonders preiswert! NEU



Hochleistungsschalldämpfer

☞ **Optional:** 40 bar Betriebsdruck (R-Gewinde) **-40**

Typ	Gewinde	Ø D	L	Durchfluss*	PN	Ersatzfilterelement
SDH 12	G 1/2"	80	103	13 m³/min.	6	SDHE 12/34
SDH 34	G 3/4"	80	106	16 m³/min.	6	SDHE 12/34
SDH 10	G 1"	110	134	23 m³/min.	6	SDHE 10/114
SDH 114	G 1 1/4"	110	140	31 m³/min.	6	SDHE 10/114
SDH 112	G 1 1/2"	150	172	53 m³/min.	6	SDHE 112/20
SDH 20	G 2"	150	172	56 m³/min.	6	SDHE 112/20
SDH 30	R 3"	210	582	200 m³/min.	10	SDHE 30
SDH 40	R 4"	238	598	395 m³/min.	10	SDHE 40
SDH 60	R 6"	334	786	1.000 m³/min.	10	SDHE 60

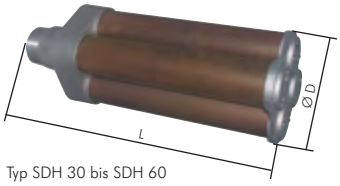
* bei 6 bar



Typ SDH 12 bis SDH 20



Ersatzfilter



Typ SDH 30 bis SDH 60

☞ **Bestellbeispiel:** SDH 12 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
40 bar Betriebsdruck . . .**-40**

Free-Flow Schalldämpfer für Ejektoren

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium eloxiert, Einlage: PUR-Schaum
Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C

Vorteile:
- sehr gute Geräuschdämmung
- absolut freier Durchfluss, kann nicht verstopfen
- geringer Strömungswiderstand





Typ	Gewinde	Ø D	L
FFSD 18	G 1/8"	19	46
FFSD 14	G 1/4"	19	46
FFSD 38	G 3/8"	24	70
FFSD 12	G 1/2"	38	75
FFSD 34	G 3/4"	38	75
FFSD 10	G 1"	57	138
FFSD 112	G 1 1/2"	57	138

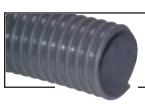
Abluft-Schalldämpfer mit Feinfilter — technisch ölfreie Abluft

Kein Öl in der Abluft - technisch ölfrei
Geräuschreduzierung: bis zu 69 dB (A)
Temperaturbereich: -20°C bis +100°C
Betriebsdruck: max. 6 bar

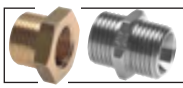


Typ	Ø D	H	Gewinde	Durchfluss	Austausch-elemente
SDF 12	90	181	G 1/2"	75 m³/h	SDFE 12/34
SDF 34	90	181	G 3/4"	100 m³/h	SDFE 12/34
SDF 10	110	254	G 1"	175 m³/h	SDFE 10




Spiral-Schläuche ab Seite 344 — Vakuum

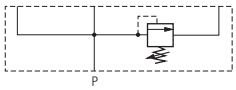

Steckanschlüsse Ø 4 - 32 mm ab Seite 46


Gewindefittings ab Seite 176

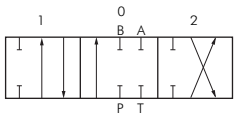

2/2-, 3/2-Wege-Ventile aus Messing oder Edelstahl ab Seite 640

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

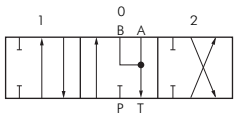
Hydraulik-Handhebelventile



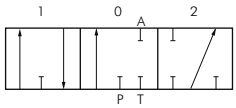
Eingangselement mit Druckbegrenzungsventil
(Typ CH50 ELEMENT E)



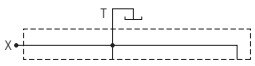
Handhebelelement
(Typ CH50 ELEMENT DRR)



Handhebelelement
(Typ CH50 ELEMENT LRR)



Handhebelelement
(Typ CH50 ELEMENT SRR)



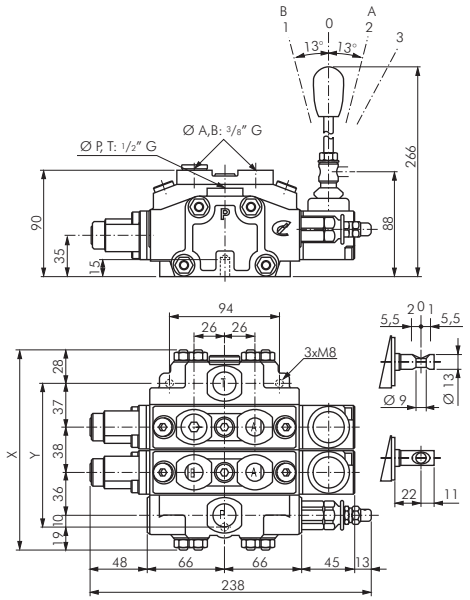
Ausgangselement
(Typ CH50 ELEMENT S)

Handhebelventile in modularer Bauweise — bis 50 l/min

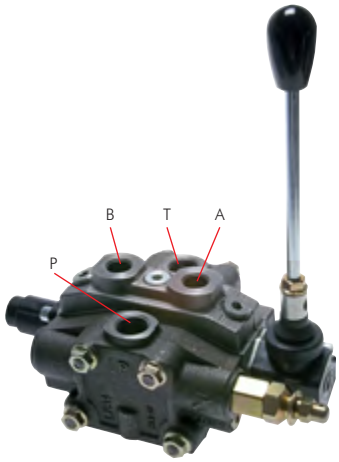
Verwendung: Diese Ventile finden Verwendung bei Mobil- und Industrieanwendungen. Durch das Baukastensystem können kompakte Steuerblöcke mit bis zu 9 Verbrauchern wie Hydraulikzylinder und Hydraulikmotoren zusammengestellt werden. Bei den Grundkomponenten ist die Nullstellung des Ventils immer als druckloser Umlauf von P nach T ausgeführt. Das Eingangselement besitzt ein Druckbegrenzungsventil mit einem Einstellbereich von 40 - 320 bar. Die Handhebelelemente haben standardmäßig eine Federrückstellung zur Mittelstellung. Durch die als Nachrüstsätze gekennzeichneten Komponenten lassen sich die Grundkomponenten einfach von Federrückstellung auf Rastung oder Sperren des drucklosen Umlaufes usw. umrüsten.
Werkstoffe: Körper: Stahl und Kunststoff, Innenteile: Stahl, Dichtung: Kunststoff, NBR
Temperaturbereich: -30°C bis max. +90°C
Betriebsdruck: Eingangsdruck: 0 bis max. 320 bar, Rücklaufdruck max. 35 bar (Eingangselement mit Druckbegrenzungsventil einstellbar 40 - 320 bar)
Medium: Hydrauliköle auf Mineralölbasis, Viskosität 10 mm²/s bis 300 mm²/s

Typ	Bezeichnung / Funktion
Ein- und Ausgangselemente	
CH50 ELEMENT E	Eingangselement mit Druckbegrenzungsventil
CH50 ELEMENT S	Ausgangselement mit drucklosem Umlauf
Handhebelelemente	
CH50 ELEMENT DRR	Handhebelelement doppeltwirkend A/B gesperrt
CH50 ELEMENT LRR	Handhebelelement doppeltwirkend A/B offen
CH50 ELEMENT SRR	Handhebelelement einfachwirkend A gesperrt
Zugankersätze	
CH50 ZUGANKER T1	Zugankersatz für 1 Handhebelelement
CH50 ZUGANKER T2	Zugankersatz für 2 Handhebelelemente
CH50 ZUGANKER T3	Zugankersatz für 3 Handhebelelemente
CH50 ZUGANKER T4	Zugankersatz für 4 Handhebelelemente
CH50 ZUGANKER T5	Zugankersatz für 5 Handhebelelemente
CH50 ZUGANKER T6	Zugankersatz für 6 Handhebelelemente
CH50 ZUGANKER T7	Zugankersatz für 7 Handhebelelemente
CH50 ZUGANKER T8	Zugankersatz für 8 Handhebelelemente
CH50 ZUGANKER T9	Zugankersatz für 9 Handhebelelemente
Nachrüstsätze	
CH50 RASTUNG C3	Rastung Handhebel alle Stellungen
CH50 RASTUNG C1	Rastung Handhebel in Stellung 1
CH50 RASTUNG C2	Rastung Handhebel in Stellung 2
CH50 MODUL CSF	Druckweiterführung oder Sperren des drucklosen Umlaufes (siehe Anwendungsbeispiel)

Maße - Handhebelventile



Anzahl der Handhebelelemente	x	y	max. Durchfluss l/min
1	130	83	50
2	168	121	50
3	206	159	45
4	244	197	45
5	282	235	45
6	320	273	40
7	358	311	40
8	396	349	35
9	434	387	35





LOCTITE
Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder
ab Seite 908



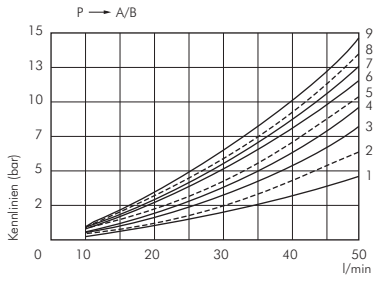
Nahtlose Präzisions-Hydraulikrohre
ab Seite 373

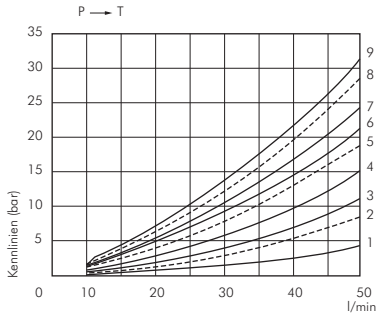


Schneidring-verschraubungen
ab Seite 122

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Druckverluste*



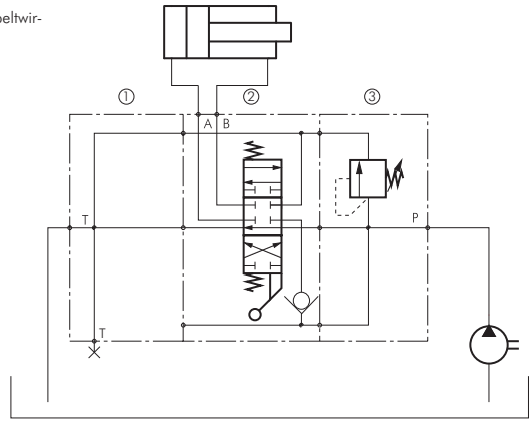


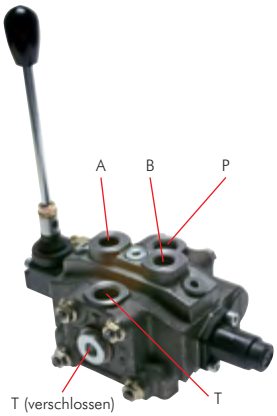
* gemessen bei 30 mm²/s und 50°C

Anwendungsbeispiele - Handhebelventile

Konstantpumpe (Zahnradpumpe) mit doppeltwirkendem Zylinder und drucklosem Umlauf

① CH50 ELEMENT S
② CH50 ELEMENT DRR
③ CH50 ELEMENT E

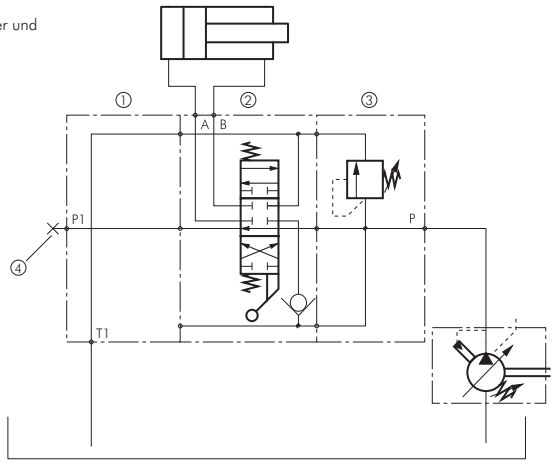


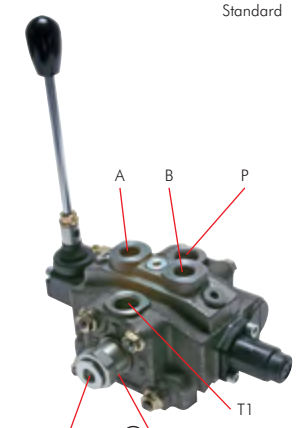


Standard

Regelpumpe mit doppeltwirkendem Zylinder und gesperrtem, drucklosem Umlauf

① CH50 ELEMENT S
② CH50 ELEMENT DRR
③ CH50 ELEMENT E
④ CH50 MODUL CSF

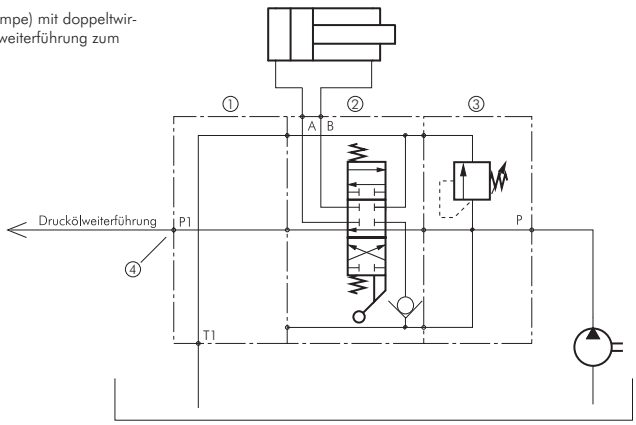


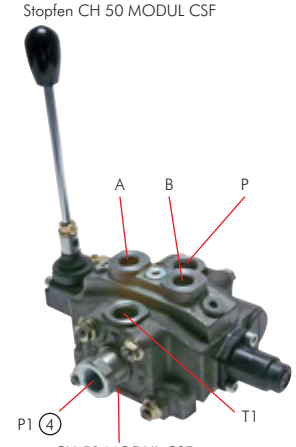


Stopfen CH 50 MODUL CSF

Konstantpumpe (Zahnradpumpe) mit doppeltwirkendem Zylinder und Druckweiterführung zum nächsten Ventilblock

① CH50 ELEMENT S
② CH50 ELEMENT DRR
③ CH50 ELEMENT E
④ CH50 MODUL CSF





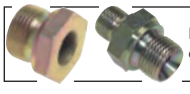
CH 50 MODUL CSF



Hydrauliköl
ab Seite 932



Hydraulikzylinder
ab Seite 824



Hydraulikadapter
ab Seite 179



Rohrschellen
ab Seite 364

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Hydraulik-Wegeventile NG 6

Rexroth
Bosch Group

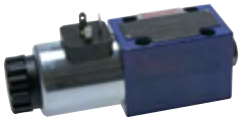
TIPP Setzen Sie Ventile bis 40 l/min. ein!

Wegeventile NG 6 elektrisch betätigt in Kolbenschieberbauweise bis 40 l/min.*

Verwendung: Diese magnetbetätigten Wegeventile werden hauptsächlich für Start, Stop und Richtungsänderung der Flüssigkeit in hydraulischen Systemen eingesetzt. Durch Verwendung von NG 6 Druck-, Strom- und Sperrzwischenplattenventilen lassen sich in stapelförmiger Anordnung Schaltkreise auf engstem Raum realisieren.
Werkstoffe: Gehäuse: Sphäroguss, Innenteile: Stahl, Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -30°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: 0 bis 350 bar
Nenndurchfluss: bis max. 80 l/min. (bei Bedarf Druckverlustkurven anfordern), wir empfehlen den Einsatz bis max. 40 l/min.
Medium: Hydrauliköle auf Mineralölbasis (Viskositätsbereich: 10 bis 500 mm²/s)



4/3-Wege Ventil



4/2-Wege Ventil

Typ Bosch-Rexroth	Typ Alternativ	Steuer-spannung	Symbol
4/3-Wege Ventile			
4WE6H6X/EG24N9K4	L4WE6H/G24	24 V DC	H
4WE6H6X/EW230N9K4	L4WE6H/W230	230 V AC	
4WE6E6X/EG24N9K4	L4WE6E/G24	24 V DC	E
4WE6E6X/EW230N9K4	L4WE6E/W230	230 V AC	
4WE6G6X/EG24N9K4	L4WE6G/G24	24 V DC	G
4WE6G6X/EW230N9K4	L4WE6G/W230	230 V AC	
4WE6J6X/EG24N9K4	L4WE6J/G24	24 V DC	J
4WE6J6X/EW230N9K4	L4WE6J/W230	230 V AC	
4/2-Wege Ventile			
4WE6D6X/OFEG24N9K4	L4WE6D/OFG24	24 V DC	D/OF
4WE6D6X/OFEW230N9K4	L4WE6D/OFW230	230 V AC	
4WE6HA6X/EG24N9K4	L4WE6HA/G24	24 V DC	HA
4WE6HA6X/EW230N9K4	L4WE6HA/W230	230 V AC	
4WE6HB6X/EG24N9K4	L4WE6HB/G24	24 V DC	HB
4WE6HB6X/EW230N9K4	L4WE6HB/W230	230 V AC	
4WE6D6X/EG24N9K4	L4WE6D/G24	24 V DC	D
4WE6D6X/EW230N9K4	L4WE6D/W230	230 V AC	
4WE6Y6X/EG24N9K4	L4WE6Y/G24	24 V DC	Y
4WE6Y6X/EW230N9K4	L4WE6Y/W230	230 V AC	
Befestigungsschrauben DIN 912-M5-12.9 (ACHTUNG: Nur diese Festigkeitsklasse darf verwendet werden!)			
912-M5x50 12.9	912-M5x30 12.9	Zylinderschrauben mit Innensechskant Festigkeit: 10.9/12.9 Klemmlänge: 42 (Bosch-Rexroth)/22 (Alternativ)	

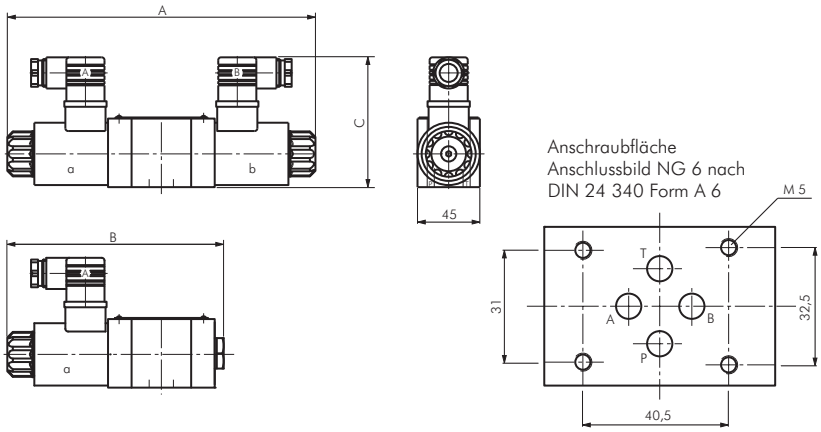
Zubehör gleich mitbestellen!

* unsere Einsatzempfehlung



Stecker Typ ST03 finden Sie auf der Seite 647.

Maße - Wegeventile NG 6



	Bosch-Rexroth AC	Bosch-Rexroth DC	Alternativ AC	Alternativ DC
A	203,6	205,4	199,0	222,4
B	143,5	145,7	144,5	156,2
C	85,5	85,5	94,0	94,0



Ölbindemittel & Ölbindetücher ab Seite 938



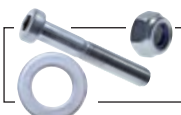
Schneidring-verschraubungen ab Seite 122



Verteilerleisten bis 315 bar auf Seite 213



LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908



Schrauben, Muttern und Scheiben ab Seite 1001



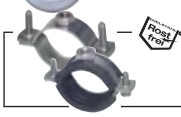
Hydraulikzylinder ab Seite 824



Hydraulikkupplungen ab Seite 272



Konfektionierte Wasch- und Hydraulikschläuche auf Seite 421



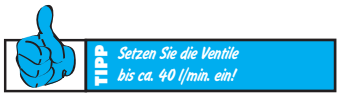
Rohrschellen ab Seite 362

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Zwischenplattenventile NG 6 — bis 40 l/min*

Rexroth
Bosch Group

Verwendung: NG 6 Zwischenplattenventile werden in Kombination mit NG 6 Wegeventilen verwendet. Die Zwischenplattenventile werden zwischen Wegeventil und Anschlussplatte montiert. Jede Zwischenplatte hat eine bestimmte Funktion, wodurch die Kraft, Bewegung und Geschwindigkeit eines Hydraulikzylinders oder Hydraulikmotors gesteuert wird.
Werkstoffe: Gehäuse: Sphäroguss, Innenteile: Stahl, Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -30°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: 0 bis 315 bar
Nenndurchfluss: bis ca. 60 l/min je nach Ventil (bei Bedarf Druckverlustkurven anfordern), wir empfehlen den Einsatz bis ca. 40 l/min
Medium: Hydrauliköle auf Mineralölbasis (Viskositätsbereich: 10 bis 500 mm²/s)



Funktion	Typ **Bosch-Rexroth**	Druckstufe	Typ **Alternativ**	Druckstufe	Symbol
Druckbegrenzungsventile					
P → T	ZDB 6 VP2-4X/100V	100 bar	---	---	
P → T	ZDB 6 VP2-4X/315V	315 bar	---	---	
A → T	ZDB 6 VA2-4X/100V	100 bar	---	---	
A → T	ZDB 6 VA2-4X/315V	315 bar	---	---	
B → T	ZDB 6 VB2-4X/100V	100 bar	---	---	
B → T	ZDB 6 VB2-4X/315V	315 bar	---	---	
A → T & B → T	ZDB 6 VC2-4X/100V	100 bar	LZDB 6 C2/70	70 bar	
A → T & B → T	ZDB 6 VC2-4X/315V	315 bar	LZDB 6 C2/350	350 bar	
A → B & B → A	ZDB 6 VD2-4X/100V	100 bar	---	---	
A → B & B → A	ZDB 6 VD2-4X/315V	315 bar	---	---	
Druckregelventile					
P	ZDR 6 DP1-4X/75YM	75 bar	---	---	
P	ZDR 6 DP1-4X/210YM	210 bar	---	---	
A	ZDR 6 DA1-4X/75Y	75 bar	LZDR 6 A1/70	70 bar	
A	ZDR 6 DA1-4X/210Y	210 bar	LZDR 6 A1/350	350 bar	
B	ZDR 6 DB1-4X/75YM	75 bar	LZDR 6 B1/70	70 bar	
B	ZDR 6 DB1-4X/210YM	210 bar	LZDR 6 B1/350	350 bar	
Drosselrückschlagventile (durch Umdrehen ist die Drosselrichtung änderbar)					
A	Z2FS 6 A2-4X/2QV	---	---	---	
B	Z2FS 6 B2-4X/2QV	---	---	---	
A + B	Z2FS 6 -2-4X/2QV	---	---	---	
Entsperrbare Rückschlagventile					
A	Z2S 6 A1-6X/	---	---	---	
B	Z2S 6 B1-6X/	---	---	---	
A + B	Z2S 6 -1-6X/	---	---	---	









* unsere Einsatzempfehlung

Hydrauliköl ab Seite 932
praktische Sortimente — Schrauben, Muttern, Schreiben, Fittings, O-Ringsortimente, ... ab Seite 958
tesa Industrie-Klebetechnik ab Seite 942
LED LENSER Taschen- und Kopflampen auf Seite 956
Hydraulikpumpen und E-Motoren ab Seite 734
Manometer ab Seite 574
Messanschlüsse ab Seite 602
Elektronische Druckschalter ab Seite 614

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Hydraulik-Wegeventile NG 6

Befestigungsschrauben für NG 6 Ventile — DIN 912

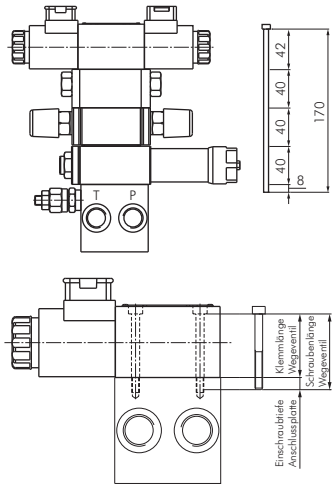
Festigkeitsklasse: 12.9
Anzugsdrehmoment: 8,9 Nm
Ermittlung der Schraubenlänge: Die Gesamtschraubenlänge wird ermittelt durch Addieren der Schraubenlänge des Wegeventils + Klemmlänge der Zwischenplatten.
Lieferumfang: 1 Stk. Schraube



TIPP *Je Wegeventil werden 4 Stück Befestigungsschrauben benötigt!*

Schraubenlänge des Wegeventils + Klemmlänge der Zwischenplatten = Gesamtschraubenlänge

	Bosch-Rexroth	Alternativ
Schraubenlänge Wegeventile	50	30
Klemmlänge Zwischenplattenventile (nicht LZDB 6 C ... und LZDB 6 D ...)	40	40
Klemmlänge Zwischenplatten-Druckbegrenzungsventile (LZDB 6 C ... und LZDB 6 D ...)		50



Typ	Schrauben-länge
912-M5X30 12.9	30
912-M5X50 12.9	50
912-M5X70 12.9	70
912-M5X80 12.9	80
912-M5X90 12.9	90
912-M5X100 12.9	100
912-M5X110 12.9	110
912-M5X120 12.9	120
912-M5X130 12.9	130
912-M5X140 12.9	140
912-M5X150 12.9	150
912-M5X160 12.9	160
912-M5X170 12.9	170
912-M5X180 12.9	180

Anschlussplatten mit Druckbegrenzungsventil für Ventile mit NG 6 Anschlussbild

Werkstoffe: Anschlussplatte: Grauguss, Druckbegrenzungsventil: Stahl verzinkt, Dichtungen: NBR
Druckmitteltemperatur: -20°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: max. 315 bar
Einstellbereich Druckbegrenzungsventil: 100 bis 350 bar
Durchflussbereich: max. 30 l/min

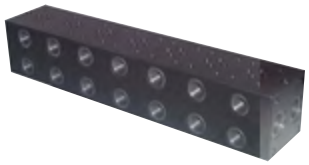


Beschreibung: Alle Anschlussplatten sind mit einem Druckbegrenzungsventil ausgestattet. Die Verbraucheranschlüsse A + B liegen seitlich zur Ventilanschlussfläche. Die Druck- und Rücklaufanschlüsse P + T sind durchgebohrt und können wahlweise von beiden Seiten verwendet werden. Die Befestigung der Anschlussplatte erfolgt wahlweise durch die M8-Innengewinde stirnseitig oder die längsseitig vorhandenen Befestigungsbohrungen.

Typ	Anschluss-plätze	Gesamt-länge L	Bohrungs-abstand LB
GRPDBV 61	1	120	108
GRPDBV 62	2	170	158
GRPDBV 63	3	220	208
GRPDBV 64	4	270	258
GRPDBV 65	5	320	308
GRPDBV 66	6	370	358
GRPDBV 67	7	420	408
GRPDBV 68	8	470	458

Anschlussplatten für Ventile mit NG 6 Anschlussbild

Werkstoffe: Anschlussplatte: Grauguss
Druckmitteltemperatur: -20°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: max. 315 bar
Durchflussbereich: max. 30 l/min (GRPS61: max. 50l/min)

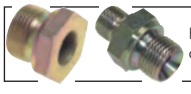


Beschreibung: Die Verbraucheranschlüsse A + B liegen seitlich zur Ventilanschlussfläche. Druck- und Rücklaufanschlüsse P + T sind durchgebohrt und können wahlweise von beiden Seiten verwendet werden*. Die Befestigung der Anschlussplatte erfolgt wahlweise durch die M8-Innengewinde stirnseitig oder die längsseitig vorhandenen Befestigungsbohrungen*.

Typ	Anschluss-plätze	Gesamt-länge L	Bohrungs-abstand LB
GRPS61	1	80	57
GRPS62	2	120	108
GRPS63	3	170	158
GRPS64	4	220	208
GRPS65	5	270	258
GRPS66	6	320	308
GRPS67	7	370	358
GRPS68	8	420	408

* nicht bei Typ GRPS61


Schneidring-verschraubungen ab Seite 122

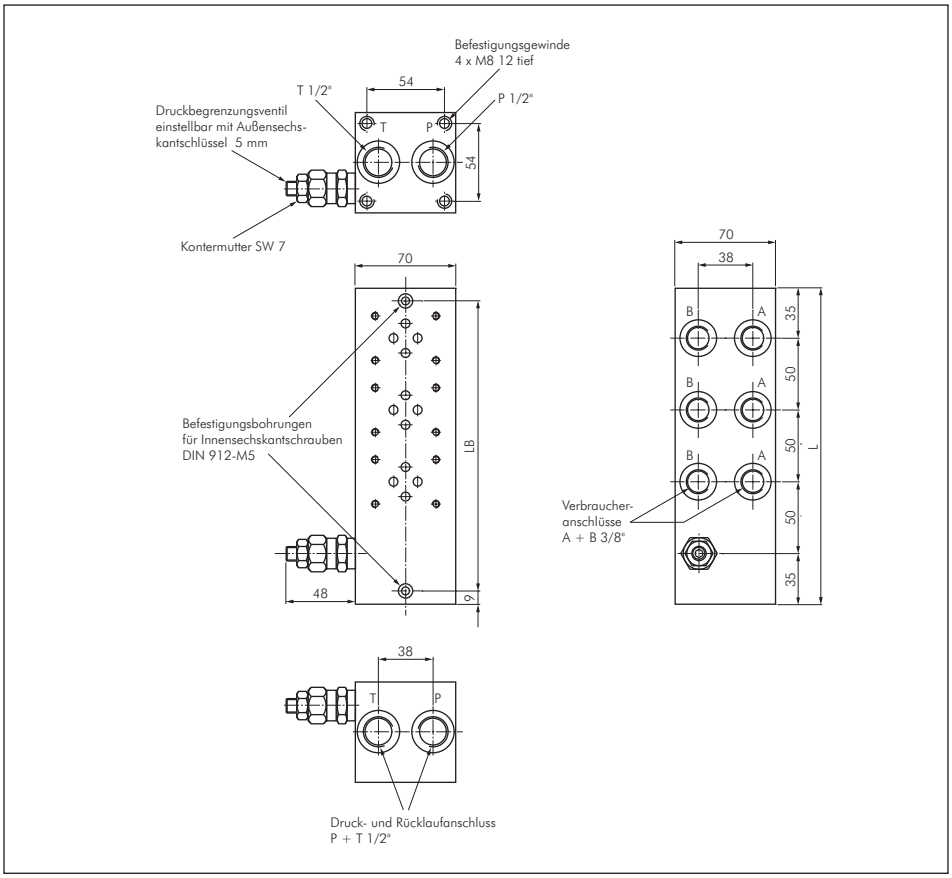

Hydraulikadapter ab Seite 179


Konfektionierte Wasch- und Hydraulikschläuche auf Seite 421

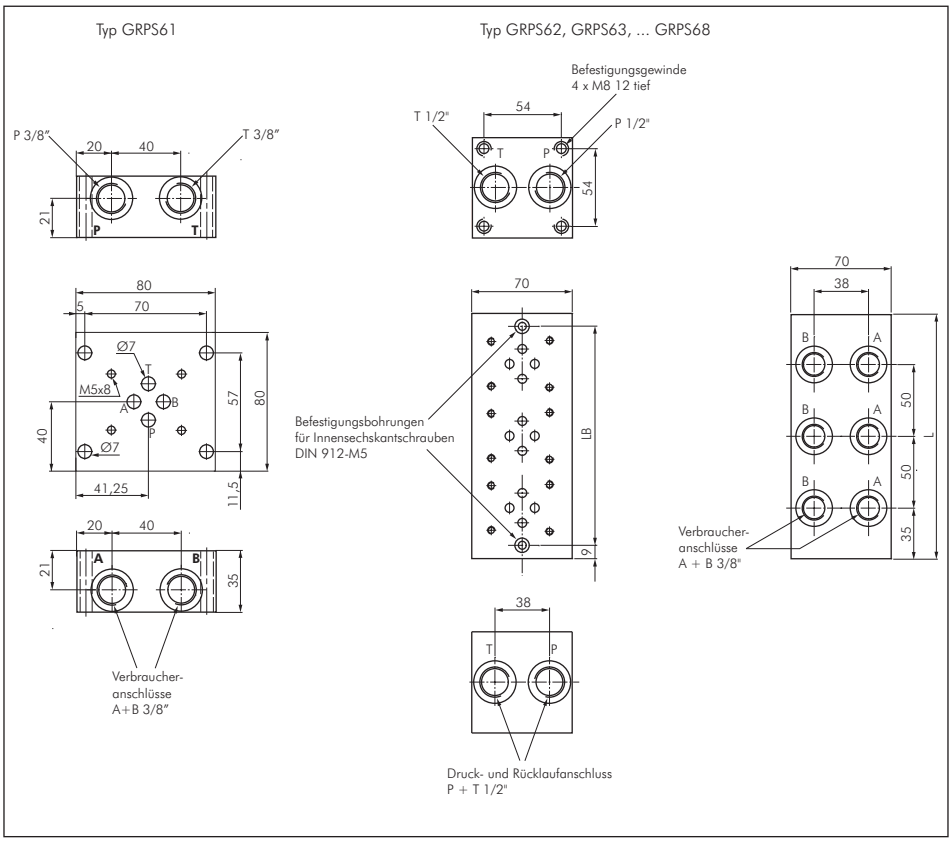

Hochdruck-Kugelhähne ab Seite 444

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Maße - Anschlussplatten mit Druckbegrenzungsventil für Ventile mit NG 6 Anschlussbild



Maße - Anschlussplatten für Ventile mit NG 6 Anschlussbild



1

Rohrbiegegeräte
auf Seite 863
Steckschläuche
auf Seite 408
Hydraulikkupplungen
ab Seite 272
Verteilerleisten
bis 315 bar
auf Seite 213

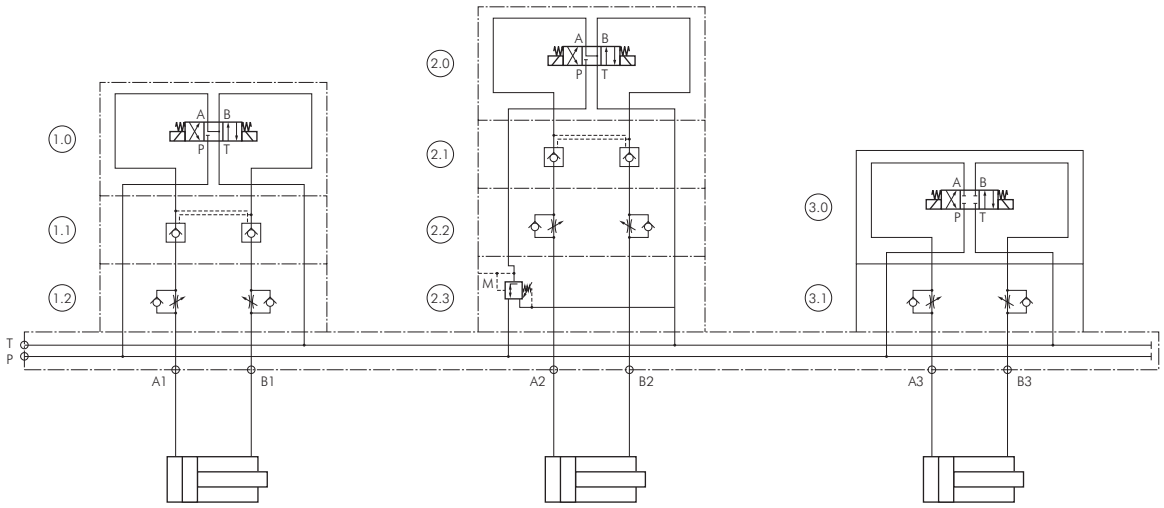
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Hydraulik-Wegeventile NG 6

Anwendungsbeispiele - Höhenverkettungsventilsysteme

Mit dem Höhenverkettungsventilsystem lassen sich ohne Verrohrungsaufwand kompakte Hydrauliksteuerungen realisieren. Die Funktionsventile wie Drosselrückschlag-, Druckregelventile usw. werden wie bei einem Sandwich zwischen Wegeventil und Anschlussplatte montiert. Für die Montage auf der Anschlussplatte werden vier Schrauben (siehe Seite 726) der Festigkeitsklasse 10.9 oder 12.9 benötigt. Die Länge der Befestigungsschrauben ist durch Addieren der Ventilklemmlängen und Einschraubtiefe in der Anschlussplatte zu ermitteln. Beim Montieren der Ventile ist die Reihenfolge wie unten dargestellt einzuhalten um die Funktion sicherzustellen. Anschlussplatten sind für ein bis zehn Höhenverkettungen lieferbar. Jeder Anschlussplatz auf der Anschlussplatte ist mit einem gemeinsamen Druckanschluss P und Rücklaufanschluss T verbunden.

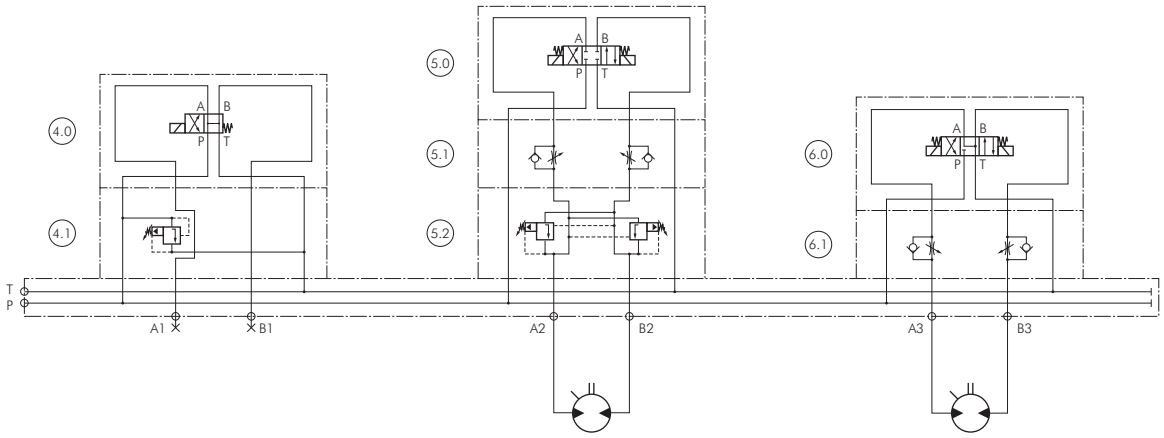
Die Anwendungsbeispiele sollen verdeutlichen, welche Möglichkeiten zur Realisierung von Hydrauliksteuerungen existieren.
Bei der Auswahl der Komponenten ist vom Anwender die Funktion in allen Betriebszuständen zu überprüfen.



- 1.0 • 4/3 Wege-Ventil - Symbol J erforderlich beim Einsatz von entsperrbaren Rückschlagventilen
- 1.1 • Leckölfreies Halten des Zylinders in jeder Stellung mit entsperrbaren Rückschlagventilen
- 1.2 • Geschwindigkeitseinstellung mit Drosselrückschlagventilen ablaufgedrosselt

- 2.0 • 4/3 Wege-Ventil - Symbol J erforderlich beim Einsatz von entsperrbaren Rückschlagventilen
- 2.1 • Leckölfreies Halten des Zylinders in jeder Stellung mit entsperrbaren Rückschlagventilen
- 2.2 • Geschwindigkeitseinstellung mit Drosselrückschlagventilen ablaufgedrosselt
- 2.3 • Zylinderdruck- und Zugkraftregelung mit Druckregelventil in der P-Leitung

- 3.0 • 4/3 Wege-Ventil - Symbol E Bei Einsatz von Kolbenschieberventilen ist eine ungewollte Bewegung des Zylinders durch das Lecköl des Ventils möglich!
- 3.1 • Geschwindigkeitseinstellung mit Drosselrückschlagventilen ablaufgedrosselt



- 4.0 • 4/2 Wege-Ventil - Symbol HA für drucklosen Umlauf der Pumpe und Drucklosschalter der Hydraulik
- 4.1 • Druckbegrenzungsventile zur Systemdruckeinstellung

- 5.0 • 4/3 Wege-Ventil - Symbol E
- 5.1 • Geschwindigkeitseinstellung mit Drosselrückschlagventilen zulaufgedrosselt
- 5.2 • Druckbegrenzungsventile zum Abbremsen des Motors

- 6.0 • 4/3 Wege-Ventil - Symbol J Motor wird beim Abschalten nicht abgebremst (Freilauf!)
- 6.1 • Geschwindigkeitseinstellung mit Drosselrückschlagventilen zulaufgedrosselt

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

2/2-Wege-Sitzventile — PN 250

Verwendung: Vorgesteuerte 2/2-Wege-Sitzventile im Aluminiumgehäuse mit Notablassschraube zur Entlastung von A nach B bei geschlossenem Ventil. Die Ventile sind in Sitzbauweise gebaut und sperren einen Ölstrom leckagefrei ab. Bei der Auswahl der Ventile ist die Sperrrichtung zu beachten.
Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium, Einschraubventil: Stahl verzinkt, Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: Medium: -30°C bis +100°C, Umgebung: -20°C bis +50°C
Betriebsdruck: 10 bis 250 bar
Leistungsaufnahme: 20 W
Schutzart: IP 65, Steckergröße 3
Medium: Hydrauliköle auf Mineralölbasis

Typ	Gewinde	Nenn-durchfluss	Symbol
stromlos geschlossen, einseitig sperrend			
2WV14NCE-**	G 1/4"	5 - 20 l/min	
2WV38NCE-**	G 3/8"	10 - 40 l/min	
2WV12NCE-**	G 1/2"	20 - 50 l/min	
2WV34NCE-**	G 3/4"	30 - 70 l/min	
stromlos offen, einseitig sperrend			
2WV14NOE-**	G 1/4"	5 - 20 l/min	
2WV38NOE-**	G 3/8"	10 - 40 l/min	
2WV12NOE-**	G 1/2"	20 - 50 l/min	
2WV34NOE-**	G 3/4"	30 - 70 l/min	
stromlos geschlossen, beidseitig sperrend			
2WV14NCB-**	G 1/4"	5 - 20 l/min	
2WV38NCB-**	G 3/8"	10 - 40 l/min	
2WV12NCB-**	G 1/2"	20 - 50 l/min	
2WV34NCB-**	G 3/4"	30 - 70 l/min	
stromlos offen, beidseitig sperrend			
2WV14NOB-**	G 1/4"	5 - 20 l/min	
2WV38NOB-**	G 3/8"	10 - 40 l/min	
2WV12NOB-**	G 1/2"	20 - 50 l/min	
2WV34NOB-**	G 3/4"	30 - 70 l/min	

* Ventilstecker mit Gleichrichter ist im Lieferumfang enthalten



Typ 2WV14/38...



Typ 2WV12/34...

Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier die gewünschte Spannung ein !

Bestellbeispiel: 2WV14NCE-**

Standardtyp

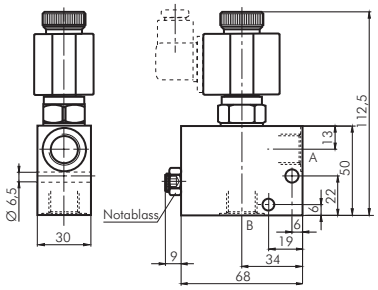
Verfügbare Spannungsvarianten:
12V= . . . . . **-12V=**
24V= . . . . . **-24V=**
230V 50/60Hz* . . . . . **-220V**

Zubehör gleich mitbestellen!

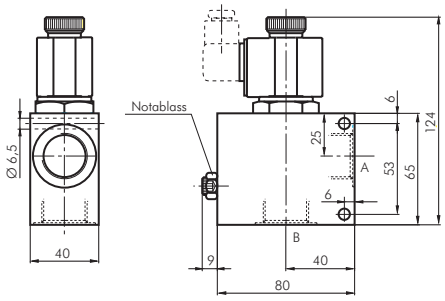


Stecker Typ ST03 finden Sie auf der Seite 647.

Maße - 2/2-Wege-Sitzventile



Ventile G 1/4" und G 3/8"



Ventile G 1/2" und G 3/4"



Konfektionierte Wasch- und Hydraulikschläuche auf Seite 421



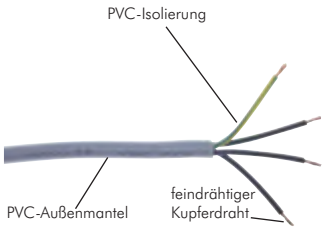
Schneidring-verschraubungen ab Seite 122

Steuerleitung, flexibel — YSLY-JZ

Beschreibung: PVC Steuerleitung, in Anlehnung an VDE 0250, 0271, 0281, 0293, Außenmantel PVC grau, fortlaufender Zahlenaufdruck auf Adern nach VDE 0293, Schutzleiter grün/gelb, PVC-Aderisolierung
Verwendung: Als Anschluss- und Verbindungsleitung für Werkzeugmaschinen, Fertigungsstraßen, Steuergeräte, Steuerpulte, im Anlagenbau, in Kraftwerken, in der Heiz- und Klimatechnik, in Kühlanlagen, in Büromaschinen und Anlagen der Datenverarbeitung. Verlegung in trockenen, feuchten und nassen Räumen, jedoch nicht im Freien. Weitgehend beständig gegen Öle, Fette und Chemikalien.
Betriebsspannung: max. 500 V
Temperaturbereich: -20°C bis +80°C (fest verlegt), -5°C bis max. +80°C (bewegt verlegt)
Rollenlänge: 50 mtr.

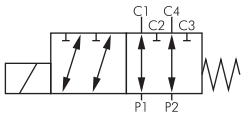
Typ **0,75 mm²**	Typ **1,5 mm²**	Typ **2,5 mm²**	Aderzahl*
FLEX 3x0,75	FLEX 3x1,5	FLEX 3x2,5	3
FLEX 4x0,75	FLEX 4x1,5	FLEX 4x2,5	4
FLEX 5x0,75	FLEX 5x1,5	FLEX 5x2,5	5

* inkl. Schutzleiter



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Hydraulik-6/2-Wegeventile



6/2-Wege-Schieberventile — PN 250

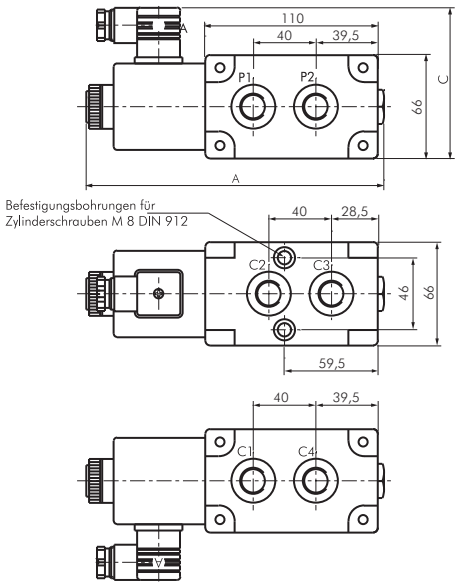
Verwendung: 6/2-Wegeventile sind elektrisch direkt betätigte Schieberventile für den Rohrleitungseinbau.
Es können hiermit 2 Verbraucher durch eine Quelle abwechselnd versorgt werden. Diese Ventile werden häufig angewendet wenn z.B. nur ein Steuergerät vorhanden ist aber eine Zusatzfunktion benötigt wird.
Werkstoffe: Gehäuse: Sphäroguss, Innenteile: Stahl, Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: Medium: -20°C bis max. +80°C (Umgebung: -20°C bis +50°C)
Betriebsdruck: 0 bis max. 250 bar
Leistungsaufnahme: 6WV38: 36 W, 6WV12: 45 W
Schutzart: IP 65, Steckergröße 3
Medium: Hydrauliköle auf Mineralölbasis



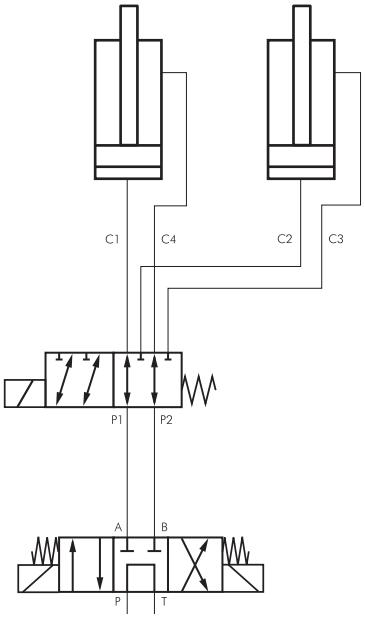
Typ	A	C	Gewinde	Nenn-durchfluss	Symbol
6WV38-**	192	93	G 3/8"	50 l/min	
6WV12-**	217	98	G 1/2"	90 l/min	

Bestellbeispiel: 6WV38- **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen:
12V= ..... -12V=
24V= ..... -24V=

Maße - 6/2-Wegeventile



Anwendungsbeispiel - 6/2-Wegeventile



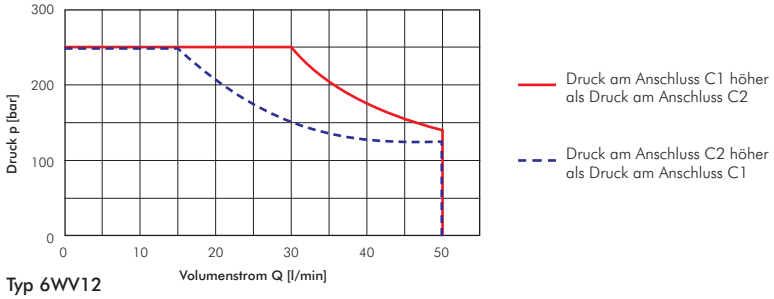
Zubehör gleich mitbestellen!



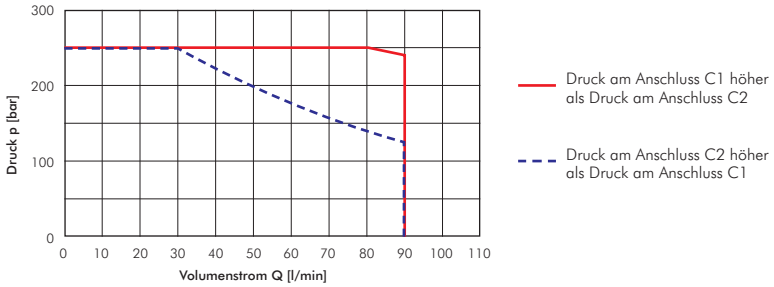
Stecker Typ ST03 finden Sie auf der Seite 647.

Schaltleistungsgrenzen - 6/2-Wegeventile

Typ 6WV38



Typ 6WV12





Ölbindemittel & Ölbindetücher ab Seite 938



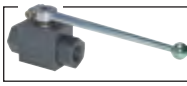
Schneidring-verschraubungen ab Seite 122



Nahtlose Präzisions-Hydraulikrohre ab Seite 373



Hydraulikkupplungen ab Seite 272



Hochdruck-Kugelhähne ab Seite 444

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

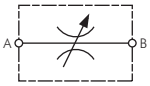
Drosselventile / Drosselrückschlagventile

Drossel- und Drosselrückschlagventile — PN 350

Verwendung: Drossel- und Drosselrückschlagventile beeinflussen den Volumenstrom durch eine einstellbare Querschnittsverengung und werden zur Geschwindigkeitseinstellung bei Zylindern oder Motoren verwendet.
Werkstoffe: Ventilkörper: Stahl verzinkt, Drehknopf: Polyamid, Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: max. 350 bar
Medien: Hydrauliköle auf Mineralölbasis

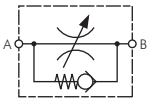
Typ	Anschluss-gewinde	praxisbezogene Durchflussmenge	max. Durchflussmenge	freier Rückfluss B - A bei 5 bar Druckabfall	Typ **Einbauset für Schalttafeleinbau**
Drosselventile					
DV 18 HD	G 1/8"	10 l/min	14 l/min	---	DV EINBAUSET 18
DV 14 HD	G 1/4"	15 l/min	60 l/min	---	DV EINBAUSET 1438
DV 38 HD	G 3/8"	20 l/min	75 l/min	---	DV EINBAUSET 1438
DV 12 HD	G 1/2"	40 l/min	150 l/min	---	DV EINBAUSET 1234
DV 34 HD	G 3/4"	60 l/min	180 l/min	---	DV EINBAUSET 1234
DV 10 HD	G 1"	150 l/min	400 l/min	---	DV EINBAUSET 10
Drosselrückschlagventile					
DRV 18 HD	G 1/8"	10 l/min	20 l/min	25 l/min	DV EINBAUSET 18
DRV 14 HD	G 1/4"	15 l/min	50 l/min	45 l/min	DV EINBAUSET 1438
DRV 38 HD	G 3/8"	20 l/min	60 l/min	65 l/min	DV EINBAUSET 1438
DRV 12 HD	G 1/2"	25 l/min	90 l/min	100 l/min	DV EINBAUSET 1234
DRV 34 HD	G 3/4"	60 l/min	180 l/min	140 l/min	DV EINBAUSET 1234
DRV 10 HD	G 1"	150 l/min	300 l/min	270 l/min	DV EINBAUSET 10





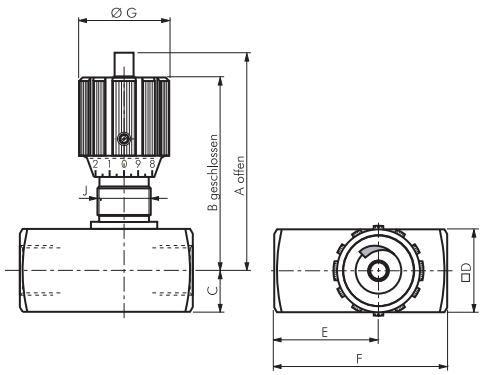
Typ DV ... HD





Typ DRV ... HD

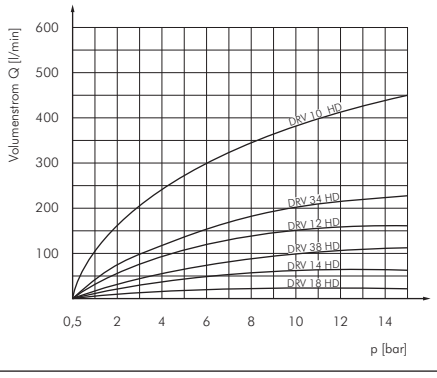
Maße - Drossel- und Drosselrückschlagventile

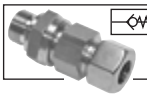


Typ	A	B	C	D	E	F	G	J
Drosselventile								
DV 18 HD	56	51	8,0	16	19	38	24	PG 7
DV 14 HD	71	65	12,5	25	24	48	29	PG 11
DV 38 HD	75	68	15,0	30	29	58	29	PG 11
DV 12 HD	92	82	17,5	35	34	68	38	PG 16
DV 34 HD	106	96	22,5	45	39	78	38	PG 16
DV 10 HD	134	121	25,0	50	54	108	49	PG 29
Drosselrückschlagventile								
DRV 18 HD	56	51	8,0	16	26,0	45	24	PG 7
DRV 14 HD	71	65	12,5	25	33,5	55	29	PG 11
DRV 38 HD	75	68	15,0	30	41,0	65	29	PG 11
DRV 12 HD	92	82	17,5	35	44,0	73	38	PG 16
DRV 34 HD	106	96	22,5	45	57,0	88	38	PG 16
DRV 10 HD	134	121	25,0	50	77,0	127	49	PG 29

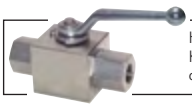
Ventilkennlinien

Durchflussrichtung: B-A
p Kennlinie freier Durchfluss über Rückschlagventil

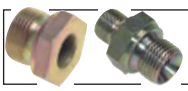



HD-Rückschlagventile verschiedene Bauformen ab Seite 716


Durchflussanzeigen-, und Messer ab Seite 616


Hochdruck-Kugelhähne ab Seite 444


Konfektionierte Wasch- und Hydraulikschläuche auf Seite 421


Hydraulikadapter ab Seite 179

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Hydraulik-Druckbegrenzungsventile

Besonders preiswert!



Typ DBV...Q30



Typ DBV...Q80



Typ DBV...Q150



Ventilkennlinien finden Sie in den Artikeldetails unserem **eShop**.

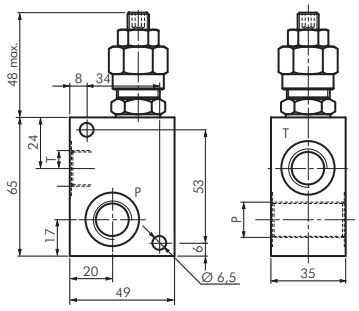
Druckbegrenzungsventile für Rohrleitungseinbau — *bis 150 l/min*

Verwendung: Die Ventile dienen zur Begrenzung eines Systemdruckes und eignen sich sowohl für Überdruckabsicherung als auch für kontinuierlichen Betrieb.
Werkstoffe: Ventilgehäuse: Aluminium, Einschraubventil: Stahl verzinkt, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20 bis max. +80°C
Medium: Hydrauliköle auf Mineralölbasis

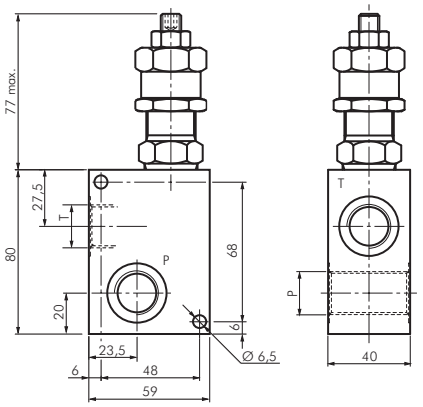
Typ	Gewinde	Druckstufe	Symbol
direktgesteuert, Nenndurchfluss 30 l/min			
DBV38P50Q30	G 3/8"	50 bar	
DBV38P100Q30	G 3/8"	100 bar	
DBV38P210Q30	G 3/8"	210 bar	
DBV38P350Q30	G 3/8"	350 bar	
DBV12P50Q30	G 1/2"	50 bar	
DBV12P100Q30	G 1/2"	100 bar	
DBV12P210Q30	G 1/2"	210 bar	
DBV12P350Q30	G 1/2"	350 bar	
direktgesteuert, Nenndurchfluss 80 l/min			
DBV12P50Q80	G 1/2"	50 bar	
DBV12P100Q80	G 1/2"	100 bar	
DBV12P250Q80	G 1/2"	250 bar	
DBV34P50Q80	G 3/4"	50 bar	
DBV34P100Q80	G 3/4"	100 bar	
DBV34P250Q80	G 3/4"	250 bar	
vorgesteuert, Nenndurchfluss 150 l/min			
DBV12P70Q150	G 1/2"	70 bar	
DBV12P105Q150	G 1/2"	105 bar	
DBV12P210Q150	G 1/2"	210 bar	
DBV12P350Q150	G 1/2"	350 bar	
DBV34P70Q150	G 3/4"	70 bar	
DBV34P105Q150	G 3/4"	105 bar	
DBV34P210Q150	G 3/4"	210 bar	
DBV34P350Q150	G 3/4"	350 bar	
DBV10P210Q150	G 1"	210 bar	
DBV10P350Q150	G 1"	350 bar	

Maße - Druckbegrenzungsventile für Rohrleitungseinbau

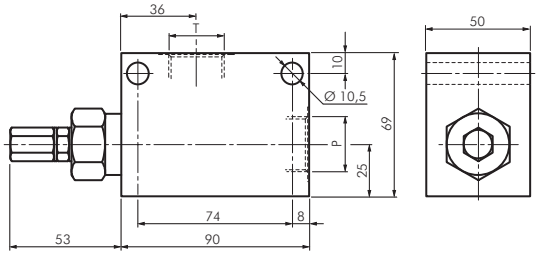
Typen Nenndurchfluss 30 l/min



Typen Nenndurchfluss 80 l/min



Typen Nenndurchfluss 150 l/min

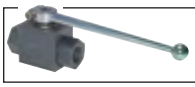


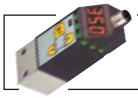

Ölbindemittel & Ölbindetücher ab Seite 938


Schneidring-verschraubungen ab Seite 122


Nahtlose Präzisions-Hydraulikrohre ab Seite 373


Hydraulikkupplungen ab Seite 272


Hochdruck-Kugelhähne ab Seite 444


Elektronische Druckschalter ab Seite 614

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

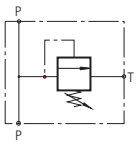
Druckbegrenzungsventile für Rohrleitungseinbau — bis 250 l/min

Rexroth
Bosch Group

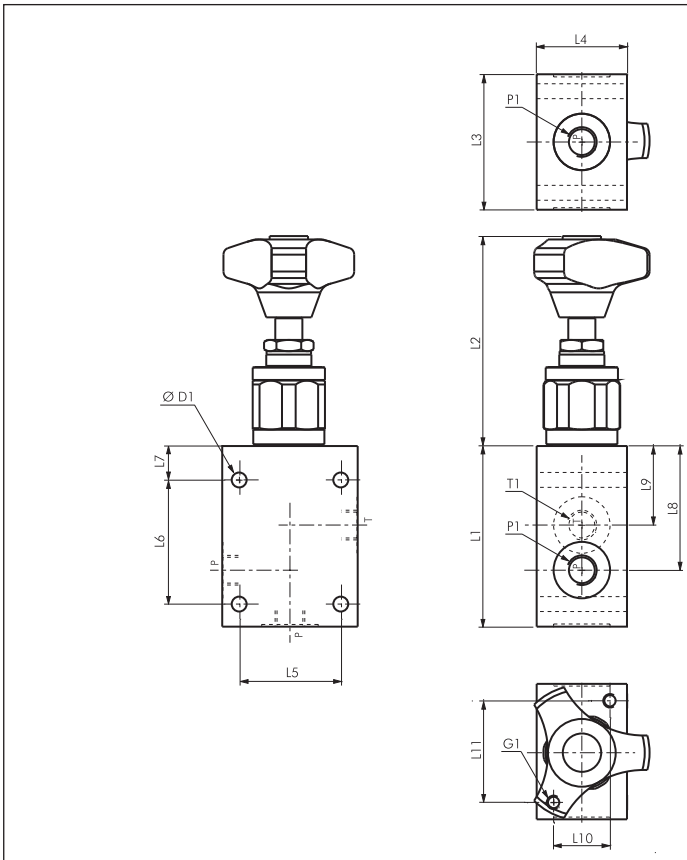
Beschreibung: Die Ventile dienen zur Begrenzung eines Systemdruckes und eignen sich sowohl für Überdruckabsicherung als auch für kontinuierlichen Betrieb
Werkstoffe: Ventilgehäuse und Einschraubventil: Stahl, Handrad: Kunststoff, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -30°C bis max. +80° C
Medien: Hydrauliköl auf Mineralölbasis

Typ Bosch-Rexroth	Gewinde	Druckstufe
Nenndurchfluss 50 l/min		
DBDH6G1X/25	G 1/4"	25 bar
DBDH6G1X/50	G 1/4"	50 bar
DBDH6G1X/100	G 1/4"	100 bar
DBDH6G1X/200	G 1/4"	200 bar
DBDH6G1X/315	G 1/4"	315 bar
DBDH6G1X/400	G 1/4"	400 bar
Nenndurchfluss 120 l/min		
DBDH10G1X/25	G 1/2"	25 bar
DBDH10G1X/50	G 1/2"	50 bar
DBDH10G1X/100	G 1/2"	100 bar
DBDH10G1X/200	G 1/2"	200 bar
DBDH10G1X/315	G 1/2"	315 bar
DBDH10G1X/400	G 1/2"	400 bar
Nenndurchfluss 250 l/min		
DBDH20G1X/25	G 1"	25 bar
DBDH20G1X/50	G 1"	50 bar
DBDH20G1X/100	G 1"	100 bar



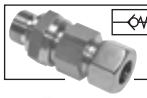


Maße - Druckbegrenzungsventile

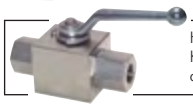


Nenndurchfluss	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	G1	D1	P1	T1
50 l/min	80	94	60	40	45	55	15	55	35	25	45	M6	6,6	G 1/4"	G 1/4"
120 l/min	100	90	80	60	60	70	20	69	41	40	60	M8	9	G 1/2"	G 1/2"
250 l/min	135	88	100	70	70	100	20	85	54	50	70	M8	9	G 1"	G 1"

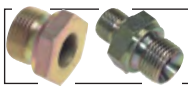
Ventilkennlinien finden Sie in den Artikeldetails unserem **eShop**.

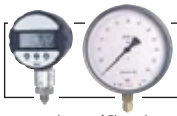

HD-Rückschlagventile verschiedene Bauformen ab Seite 716


Durchflussanzeigen-, und Messer ab Seite 616


Hochdruck-Kugelhähne ab Seite 444


Konfektionierte Wasch- und Hydraulikschläuche auf Seite 421


Hydraulikadapter ab Seite 179


Digital- und Feinmessmanometer ab Seite 594

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Hydraulik-Zahnradpumpen

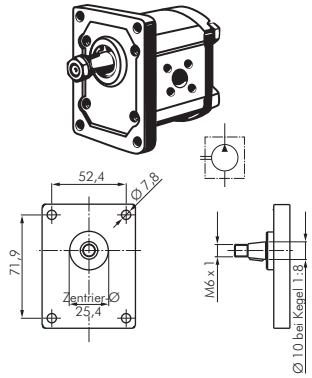


Passende Flanschverschraubungen finden Sie ab der Seite 164.

Zahnradpumpen

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium, Befestigungsflansch: Aluminium oder Stahl, Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: Druckmitteltemperatur: -15°C bis max.+80°C, Umgebungstemperatur: -15°C bis max. +60°C
Medium: Hydrauliköle auf Mineralölbasis
Anschluss: Flansch
Einsatzbereich: Industrie- und Mobilhydraulik

Zahnradpumpen, Drehrichtung rechts mit Plesseyflansch — Baugröße 1



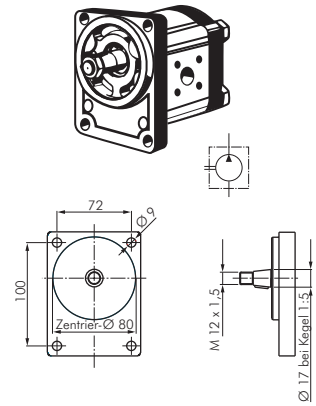
Befestigung: 4-Lochflansch 52 x 72
Zentrierdurchmesser: Ø 25,4
Antriebswelle: Kegel 1:8, M6 x 1 (Ø10 gemessen am Wellenaustritt)
Sauganschluss: Lochkreis 30 mit Befestigungsgewinde M 6
Druckanschluss: Lochkreis 30 mit Befestigungsgewinde M 6

Typ **Alternativ**	Förder-volumen	Fördermenge bei 1450 U/min*	Dauerdruck max.
ZP1PF1KR1,2F	1,2 cm³/U	1,7 l/min	280 bar
ZP1PF1KR1,6F	1,6 cm³/U	2,2 l/min	280 bar
ZP2PF1KR2,1F	2,1 cm³/U	2,9 l/min	280 bar
ZP2PF1KR2,5F	2,5 cm³/U	3,5 l/min	280 bar
ZP2PF1KR3,3F	3,3 cm³/U	4,6 l/min	280 bar
ZP2PF1KR4,3F	4,3 cm³/U	5,9 l/min	250 bar
ZP2PF1KR4,8F	4,8 cm³/U	6,6 l/min	230 bar
ZP2PF1KR5,8F	5,8 cm³/U	8,0 l/min	200 bar

* Richtwert für die Aggregatauslegung berechnet mit 95% volumetrischem Wirkungsgrad

Rexroth
Bosch Group

Zahnradpumpen, Drehrichtung rechts mit großem Boschflansch — Baugröße 2



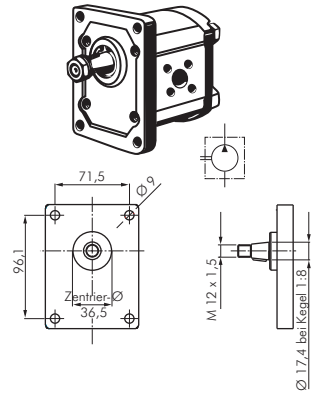
Befestigung: 4-Lochflansch 72 x 100
Zentrierdurchmesser: Ø 80
Antriebswelle: Kegel 1:5, M12 x 1,5 (Ø17 gemessen am Wellenaustritt)
Sauganschluss: Lochkreis 40 mit Befestigungsgewinde M 6
Druckanschluss: Lochkreis 35 mit Befestigungsgewinde M 6

Typ **Bosch-Rexroth**	Förder-volumen	Fördermenge bei 1450 U/min*	Dauerdruck max.
0 510 225 006	4 cm³/U	5,5 l/min	250 bar
0 510 325 006	5,5 cm³/U	7,5 l/min	250 bar
0 510 425 009	8 cm³/U	11 l/min	250 bar
0 510 525 009	11 cm³/U	15 l/min	250 bar
0 510 525 018	14 cm³/U	19 l/min	250 bar
0 510 625 022	16 cm³/U	22 l/min	250 bar
0 510 625 013	19 cm³/U	26 l/min	210 bar
0 510 725 030	22,5 cm³/U	31 l/min	180 bar

* Richtwert für die Aggregatauslegung berechnet mit 95% volumetrischem Wirkungsgrad

Rexroth
Bosch Group

Zahnradpumpen, Drehrichtung rechts mit Plesseyflansch — Baugröße 2



Befestigung: 4-Lochflansch 71,5 x 96,1
Zentrierdurchmesser: Ø 36,5
Antriebswelle: Kegel 1:8, M12 x 1,5 (Ø17,4 gemessen am Wellenaustritt)
Sauganschluss: Lochkreis 40 mit Befestigungsgewinde M 8
Druckanschluss: Lochkreis 30 mit Befestigungsgewinde M 6

Typ **Bosch-Rexroth**	Förder-volumen	Fördermenge bei 1450 U/min*	Dauerdruck max.
0 510 225 008	4 cm³/U	5,5 l/min	250 bar
0 510 325 008	5,5 cm³/U	7,5 l/min	250 bar
0 510 425 011	8 cm³/U	11 l/min	250 bar
0 510 525 011	11 cm³/U	15 l/min	250 bar
0 510 525 012	14 cm³/U	19 l/min	250 bar
0 510 625 016	16 cm³/U	22 l/min	250 bar
0 510 625 017	19 cm³/U	26 l/min	210 bar
0 510 725 031	22,5 cm³/U	31 l/min	180 bar

* Richtwert für die Aggregatauslegung berechnet mit 95% volumetrischem Wirkungsgrad



ROTEX®-Zahnkränze

Material: T-PUR
Temperaturbereich: -50°C bis max. +120°C

Typ	Shore
ROTEX ZK ** ORANGE	92 A
ROTEX ZK ** LILA	98 A
ROTEX ZK ** GRUN	64 D

Bestellbeispiel: ROTEX ZK ** ORANGE
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Größe: 14, 19, 24, 28, 38, 42, 48, 55, 65, 75

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

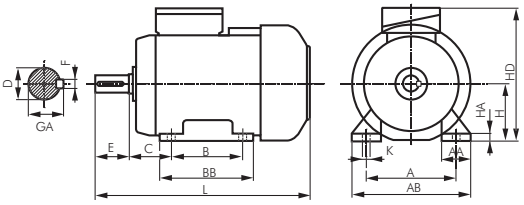
Drehstrom-Motoren — 1500 n / 3000 n

Beschreibung: Gehäuse: Aluminium, oberflächengekühlt, Schutzart: IP 55, Isolierstoffklasse: F, Betriebsart: S1 (Dauerbetrieb), Klemmkastenlage: oben
Umgebungstemperatur: -15°C bis max. + 40°C

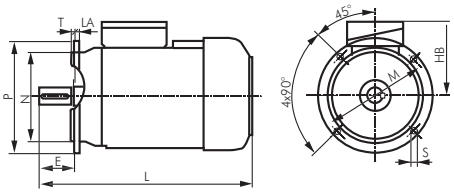
Typ Bauform B3	Typ Bauform B35	Typ Bauform B5	Baugröße	Spannung** (Δ/Y)	Nenndrehzahl min⁻¹	Leistung kW
1500 n, 4-polig						
EMO 1500-0,55-B3	EMO 1500-0,55-B35	EMO 1500-0,55-B5	80 A	220-240/380-420	1410	0,55
EMO 1500-0,75-B3	EMO 1500-0,75-B35	EMO 1500-0,75-B5	80 B	220-240/380-420	1390	0,75
EMO 1500-1,1-B3	EMO 1500-1,1-B35	EMO 1500-1,1-B5	90 A	220-240/380-420	1405	1,10
EMO 1500-1,5-B3	EMO 1500-1,5-B35	EMO 1500-1,5-B5	90 B	220-240/380-420	1410	1,50
EMO 1500-2,2-B3	EMO 1500-2,2-B35	EMO 1500-2,2-B5	100 A	380-420/660-725	1425	2,20
EMO 1500-3,0-B3	EMO 1500-3,0-B35	EMO 1500-3,0-B5	100 A	380-420/660-725	1415	3,00
EMO 1500-4,0-B3	EMO 1500-4,0-B35	EMO 1500-4,0-B5	112 A	380-420/660-725	1435	4,00
EMO 1500-5,5-B3	EMO 1500-5,5-B35	EMO 1500-5,5-B5	132 A*	380-420/660-725	1450	5,50
EMO 1500-7,5-B3	EMO 1500-7,5-B35	EMO 1500-7,5-B5	132 C*	380-420/660-725	1450	7,50
3000 n, 2-polig						
EMO 3000-0,55-B3	EMO 3000-0,55-B35	EMO 3000-0,55-B5	71 A	220-240/380-420	2790	0,55
EMO 3000-0,75-B3	EMO 3000-0,75-B35	EMO 3000-0,75-B5	80 A	220-240/380-420	2800	0,75
EMO 3000-1,1-B3	EMO 3000-1,1-B35	EMO 3000-1,1-B5	80 B	220-240/380-420	2780	1,10
EMO 3000-1,5-B3	EMO 3000-1,5-B35	EMO 3000-1,5-B5	90 A	220-240/380-420	2835	1,50
EMO 3000-2,2-B3	EMO 3000-2,2-B35	EMO 3000-2,2-B5	90 B	220-240/380-420	2855	2,20
EMO 3000-3,0-B3	EMO 3000-3,0-B35	EMO 3000-3,0-B5	100 A	380-420/660-725	2905	3,00
EMO 3000-4,0-B3	EMO 3000-4,0-B35	EMO 3000-4,0-B5	112 A	380-420/660-725	2865	4,00
EMO 3000-5,5-B3	EMO 3000-5,5-B35	EMO 3000-5,5-B5	132 A*	380-420/660-725	2910	5,50
EMO 3000-7,5-B3	EMO 3000-7,5-B35	EMO 3000-7,5-B5	132 B*	380-420/660-725	2920	7,50



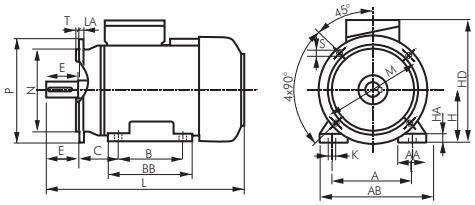
* Gehäusewerkstoff: Gusseisen, ** bei 50 Hz



Bauform B3



Bauform B5

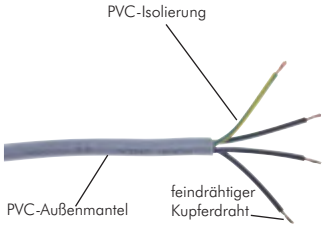


Bauform B35

Baugröße	A	AA	AB	B	BB	C	D	E	F	GA	H	HA	HB	HD	K	L	LA	M	N	P	S	T
71 A	112	45	142	90	116	45	14j6	30	5h9	16,0	71	8	111	182	7	245	9	130	110j6	160	10	3,5
80 A	125	55	160	100	130	50	19j6	40	6h9	21,5	80	9	115	200	10	266	10	165	130j6	200	12	3,5
80 B	125	55	160	100	130	50	19j6	40	6h9	21,5	80	9	115	200	10	278	10	165	130j6	200	12	3,5
90 A	140	50	170	100	153	56	24j6	50	8h9	27,0	90	10	130	220	10	305	8	165	130j6	200	12	3,5
90 B	140	50	170	125	153	56	24j6	50	8h9	27,0	90	10	130	220	10	330	8	165	130j6	200	12	3,5
100 A	160	45	200	140	172	63	28j6	60	8h9	31,0	100	14	140	240	12	376	11	215	180j6	250	15	4,0
112 A	190	54	230	140	174	70	28j6	60	8h9	31,0	112	14	164	276	12	384	12	215	180j6	250	15	4,0
132 A	216	56	278	140	182	89	38k6	80	10h9	41,0	132	16	178	310	12	463	12	265	230j6	300	15	4,0
132 B	216	56	278	140	220	89	38k6	80	10h9	41,0	132	16	178	310	12	501	12	265	230j6	300	15	4,0
132 C	216	56	278	178	220	89	38k6	80	10h9	41,0	132	16	178	310	12	501	12	265	230j6	300	15	4,0

Steuerleitung, flexibel — YSLY-JZ

Beschreibung: PVC Steuerleitung, in Anlehnung an VDE 0250, 0271, 0281, 0293, Außenmantel PVC grau, fortlaufender Zahlenaufdruck auf Adern nach VDE 0293, Schutzleiter grün/gelb, PVC-Aderisolierung
Verwendung: Als Anschluss- und Verbindungsleitung für Werkzeugmaschinen, Fertigungsstraßen, Steuergeräte, Steuerpulte, im Anlagenbau, in Kraftwerken, in der Heiz- und Klimatechnik, in Kühlanlagen, in Büromaschinen und Anlagen der Datenverarbeitung. Verlegung in trockenen, feuchten und nassen Räumen, jedoch nicht im Freien. Weitgehend beständig gegen Öle, Fette und Chemikalien.
Betriebsspannung: max. 500 V
Temperaturbereich: -20°C bis +80°C (fest verlegt), -5°C bis max. +80°C (bewegt verlegt)
Rollenlänge: 50 mtr.



Typ 0,75 mm²	Typ 1,5 mm²	Typ 2,5 mm²	Aderzahl*
FLEX 3x0,75	FLEX 3x1,5	FLEX 3x2,5	3
FLEX 4x0,75	FLEX 4x1,5	FLEX 4x2,5	4
FLEX 5x0,75	FLEX 5x1,5	FLEX 5x2,5	5

* inkl. Schutzleiter


Abisolierzangen auf Seite 869


Handwerkzeuge ab Seite 864


Wälzlager ab Seite 979


tesa Industrie-Klebetechnik ab Seite 942

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Hydraulikaggregate - Zubehör

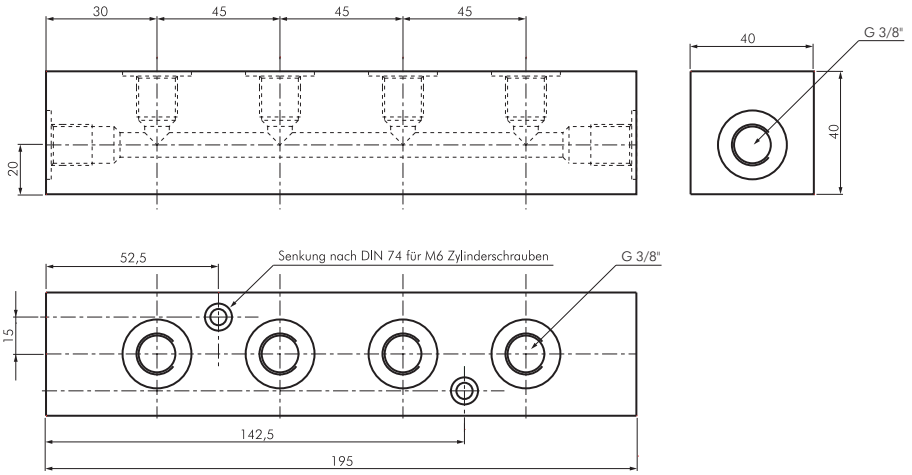
Verteilerleisten — PN 315

Werkstoffe: Stahl verzinkt

Typ	Abgänge	Eingänge
FR 438 HD	4 x G 3/8"	2 x G 3/8"



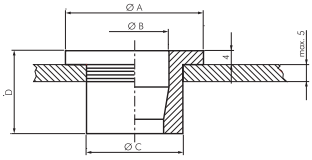
Maße - Verteilerleisten



Rohrdurchführungen

Verwendung: zur Abdichtung und Schwingungsisolation von Rohrleitungen in einen Hydrauliktank
Werkstoffe: TPE (Elastomer)
Temperaturbereich: -40°C bis max. +125°C
Betriebsdruck: nur für offene Behälter (drucklos)
Medien: Hydrauliköle auf Mineralölbasis und Wasser





Typ	Ø A	Ø B (Rohr-Ø)	Ø C	D
RDF 6	30	6	18	18
RDF 8	30	8	18	18
RDF 10	30	10	18	18
RDF 12	30	12	18	18
RDF 14	40	14	28	24
RDF 15	40	15	28	24
RDF 16	40	16	28	24
RDF 18	40	18	28	24
RDF 20	40	20	28	24
RDF 22	40	22	28	24
RDF 25	55	25	42	24
RDF 28	55	28	42	24
RDF 30	55	30	42	24
RDF 35	55	35	42	24
RDF 38	70	38	58	24
RDF 42	70	42	58	24

Ölstandsschaugläser

Verwendung: Zum Anzeigen des Ölstandes bei Behältern.
Werkstoffe: Körper: Aluminium, Sichtscheibe: Naturglas
Temperaturbereich: -25°C bis max. +150°C
Druckbereich: 0 bis 15 bar
Medien: Mineralöl

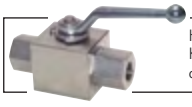


Typ Schauglas	Typ Gegenmutter	Anschluss-gewinde	Gewinde-länge	SW
OSA 14	GM 14 MS	G 1/4"	8	17
OSA 38	GM 38 MS	G 3/8"	9	22
OSA 12	GM 12 MS	G 1/2"	9	27
OSA 34	GM 34 MS	G 3/4"	11	32

Typ Schauglas	Typ Gegenmutter	Anschluss-gewinde	Gewinde-länge	SW
OSA 10	GM 10 MS	G 1"	10	40
OSA 114	GM 114 MS	G 1 1/4"	12	50
OSA 112	GM 112 MS	G 1 1/2"	16	55
OSA 20	GM 20 MS	G 2"	16	70


Hydrauliköl
ab Seite 932


Nahtlose Präzisions-Hydraulikrohre
ab Seite 373


Hochdruck-Kugelhähne
ab Seite 444


Manometer
ab Seite 574

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

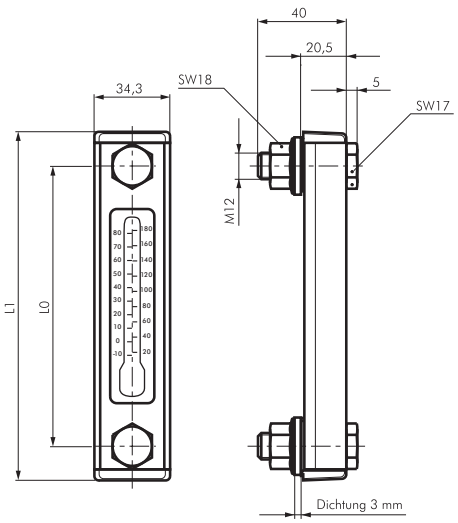
Füllstandsanzeigen



Verwendung: Füllstandsanzeigen dienen dem Kontrollieren des Ölfüllstandes in Hydrauliktanks.
Werkstoffe: Anschluss und Steigrohr: Kunststoff, Gehäuserahmen: Aluminium, Schraube und Mutter: Stahl, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: max. 1 bar
Medien: Hydrauliköle auf Mineralölbasis

Typ **ohne Thermometer**	Typ **mit Thermometer** NEU	L0	L1	max. Behälter Wandstärke
FSA 76	FSAT 76	76	108	8
FSA 127	FSAT 127	127	159	8
FSA 176	FSAT 176	176	208	8
FSA 254	FSAT 254	254	286	8

Maße - Füllstandsanzeigen



Einfüll- und Belüftungsschrauben

Ausführung: Die Belüftungsschrauben sind mit und ohne Luftfilter lieferbar. Für den Einsatz in ölhydraulischen Anlagen sollten Belüfter mit Filter verwendet werden. Zusätzlich lieferbar sind Einfüll- und Belüftungsschrauben mit Ölmessstab aus Stahl der beliebig gekürzt werden kann.
Verwendung: als Einfüller und Belüfter von Flüssigkeitsbehältern wie z.B. Hydrauliktanks oder als Getriebe Befüll- und Entlüftungsanschluss.
Werkstoffe: Typ Kunststoff: Körper: Polyamid, Dichtung: NBR, Luftfilter: PU-Schaum, Ölmessstab: Stahl verzinkt,
Typ Messing: Körper: Messing, Dichtung: Vulkanfiber, Luftfilter: verzinktes Stahldrahtgewebe
Temperaturbereich: bis max. 100°C
Medien: Mineralöle (Wasser nur ohne Ölmessstab)
Filterfeinheit: Luftfilter 50 bis 60 µm



Typ ohne Ölstab



Typ mit Ölstab

Typ **Kunststoff mit Luftfilter**	Typ **Kunststoff ohne Luftfilter**	Typ **Kunststoff mit Luftfilter und Ölstab**	Typ **Kunststoff ohne Luftfilter mit Ölstab**	Gewinde	Durchmesser Verschluss-schraube
BSF 14 K	---	---	---	G 1/4“	30
BSF 38 K	BS 38 K	BSFM 38 K	BSM 38 K	G 3/8“	36
BSF M16 K	BS M16 K	BSFM M16 K	BSM M16 K	M 16 x 1,5	36
BSF 12 K	BS 12 K	BSFM 12 K	BSM 12 K	G 1/2“	41
BSF M18 K	BS M18 K	BSFM M18 K	BSM M18 K	M 18 x 1,5	41
BSF M20 K	BS M20 K	BSFM M20 K	BSM M20 K	M 20 x 1,5	41
BSF M22 K	BS M22 K	BSFM M22 K	BSM M22 K	M 22 x 1,5	41
BSF 34 K	BS 34 K	BSFM 34 K	BSM 34 K	G 3/4“	47
BSF 10 K	BS 10 K	BSFM 10 K	BSM 10 K	G 1“	52
BSF 114 K	BS 114 K	BSFM 114 K	BSM 114 K	G 1 1/4“	63
BSF 112 K	BS 112 K	BSFM 112 K	BSM 112 K	G 1 1/2“	63

Typ **Messing mit Luftfilter**	Gewinde	SW
BSF 14 MS	G 1/4“	18
BSF 38 MS	G 3/8“	22
BSF 12 MS	G 1/2“	27

7


Konfektionierte Wasch- und Hydraulikschläuche auf Seite 421


Ölbindemittel & Ölbindetücher ab Seite 938

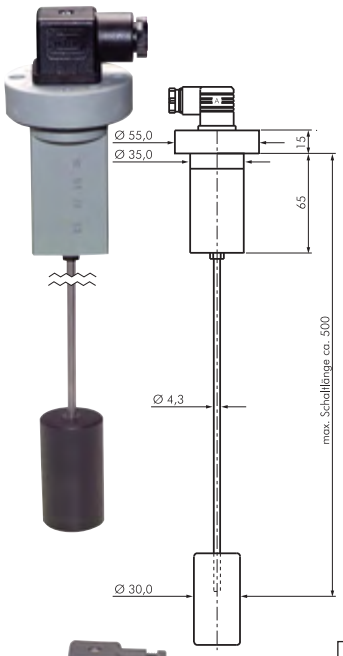

Schrauben aus Stahl und Edelstahl ab Seite 1001


OKS Reiniger und Wartungsprodukte ab Seite 930

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Hydraulikaggregate - Zubehör

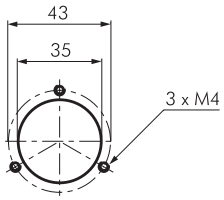
Besonders preiswert !



Füllstandschalter mit 1 Schaltpunkt

Verwendung: Füllstandschalter dienen dem Überwachen des Flüssigkeitsstandes in Behältern. Der Steuerstab kann beliebig auf die jeweils benötigte Länge gekürzt werden. Den Schwimmer vom Schaltstab abziehen und den Stab mit einer Säge kürzen. Der Füllstandschalter sollte nicht in Behältern mit stark turbulenter Strömung verwendet werden.
Werkstoffe: Steuerstab: Edelstahl, Schwimmer: Delrin, Schwimmerbefestigung: Silikon, Gehäuse: Polyamid
Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C
Betriebsdruck: nur für offene Behälter (drucklos)
Medien: Hydrauliköle und Wasser
Einbaulage: senkrecht
Schutzart: IP 65
Elektrischer Anschluss: Winkelstecker DIN 43650/EN 175301-803, Steckergröße 3 (Bauform A)
Schaltausgang: 1 x Wechsler, max. Spannung 250 V, max. Schaltstrom 1 A, max. Schaltleistung: 30 W / 30 VA

Typ	unterer Schaltpunkt	oberer Schaltpunkt
FULLST 1SP 500	ca. 500 mm	ca. 120 mm



Bohrbild



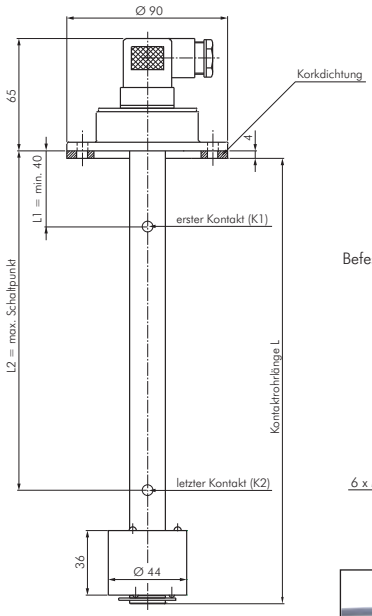
Füllstandschalter mit 2 Schaltpunkten

Verwendung: Füllstandschalter dienen dem Überwachen des Flüssigkeitsstandes in Behältern. Die Schaltkontakte sind im Schaltrohr untergebracht und können vom Anwender leicht versetzt werden.
Werkstoffe: Schaltrohr: Messing, Schwimmer: Hart-PU, Gehäuse: Polyamid, Dichtung: Kork
Temperaturbereich: bis max. +80°C
Betriebsdruck: nur für offene Behälter (drucklos)
Medien: Hydrauliköle und Wasser
Einbaulage: senkrecht
Schutzart: IP 65
Elektrischer Anschluss: 3-poliger Winkelstecker DIN 43650/EN 175301-803, Steckergröße 3 (Bauform A), (Option mit Temperaturschaltkontakt: 6-poliger Winkelstecker DIN 43651/EN 175201-804)
Schaltausgang: 2 x Schließer*, max. Spannung: 24 V, max. Schaltstrom: 0,5 A, max. Schaltleistung: 10 VA
☞ **Optional:** Temperaturschaltkontakt, ausgeführt als Öffner bei 70°C schaltend, max. Schaltstrom: 1A, max. Schaltleistung: 24 VA, Hysterese: 10 K ±3K **-T 70**

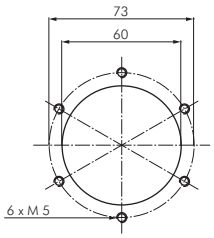
Typ	L	unterer Schaltpunkt L2	oberer Schaltpunkt L1
FULLST 2SP 250	250	190	40
FULLST 2SP 370	370	310	40

* Durch Drehen der Kontakte auf der Schaltleiste können die Kontakte von Schließer auf Öffner umgestellt werden.

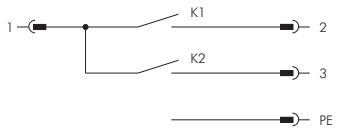
☞ **Bestellbeispiel:** FULLST 2SP 250 **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen:
Temperaturschaltkontakt 70°C . . . .**-T 70**



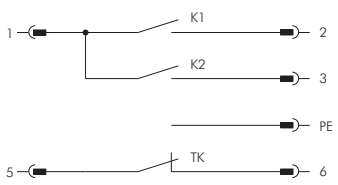
Befestigungsbohrung



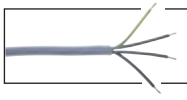
Anschlussbelegung 3-poliger Stecker



Anschlussbelegung 6-poliger Stecker



TK Temperaturkontakt


Flexible Steuerleitungen auf Seite 743


Hydrauliköl ab Seite 932


Loctite-Spezial-Handreiniger ab Seite 923

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Industrierelais

Schaltspannung max.: 400 V AC, 125 V DC
Nennlast: 10 A (2 Wechsler: 5 A je Pol) bei 250 V AC, 30 V DC (ohmsche Last)

Typ 1 Wechsler	Typ 2 Wechsler	Ausführung
Spulenspannung 24 V DC		
G2R1S24VDC	G2R2S24VDC	Standard
G2R1SN24VDC	G2R2SN24VDC	LED-Anzeige
G2R1SNI24VDC	G2R2SNI24VDC	LED-Anzeige, Prüftaste*
G2R1SND24VDC	G2R2SND24VDC	LED-Anzeige, Freilaufdiode
G2R1SNDI24VDC	G2R2SNDI24VDC	LED-Anzeige, Freilaufdiode, Prüftaste*
Spulenspannung 230 V AC		
G2R1SN230VAC	G2R2SN230VAC	LED-Anzeige
G2R1SNI230VAC	G2R2SNI230VAC	LED-Anzeige, Prüftaste*

Maße finden Sie in den Artikeldetails in unserem **eShop!**



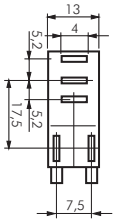
Standardrelais auf Sockel montiert dargestellt

Zubehör

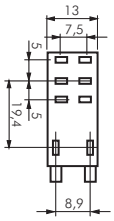
Typ	DIN-Breite	Ausführung
Sockel für 1 Wechsler		
P2RF05E	16 mm	Sockel für DIN-Schienenmontage
Sockel für 2 Wechsler		
P2RF08E	16 mm	Sockel für DIN-Schienenmontage

* mit zusätzlicher Rastfunktion für Prüfzwecke (Relais immer eingeschaltet)

1-Wechsler



2-Wechsler



Multifunktionszeitrelais für DIN-Schiene — DIN-Breite 17,5 mm

Versorgungsspannung: 24 bis 230 V AC, 24 bis 48 V DC
Umgebungstemperatur: -10°C bis +55°C
Steuereingang: 20,4 bis 253 V AC oder 20,4 bis 52,8 V DC
Schaltausgang: Relais-Wechsler, 5 A bei 250 V AC, 30 V DC (ohmsche Last)
Zeitbereich: 0,1 s bis 120 h
Schutzart: IP 30, Klemmenbock (Schraubanschluss) IP 20

Typ	Betriebsarten	
H3DSML	A: Ansprechverzögerung	D: Rückfallverzögerung
	B: Taktgeber mit Pausenbeginn	E: Einschaltwischer
	B2: Taktgeber mit Impulsbeginn	G: Ansprech- und Rückfallverzögert
	C: Ein-/Ausschaltwischer	J: Ansprechverzögertes Impulsrelais



Multifunktionszeitrelais — 48 x 48 mm

Umgebungstemperatur: -10°C bis +55°C
Eingänge: Start, Sperr- und Rücksetzeingang
Schaltausgang: 2 Relais-Wechsler, 5 A bei 250 V AC oder 30 V DC; 0,15 A bei 125 V DC (ohmsche Last)
Zeitbereich: 0,05 s bis 300 h
Schutzart: frontseitig IP 40

Typ 24 - 48 V AC 12 - 48 V DC	Typ 100 - 240 V AC 100 - 125 V DC	Betriebsarten	
H3CRA24ACDC	H3CRA240AC	A: Ansprechverzögerung	C: Ansprech- und Rücksetzverzögerung
		B: Taktgeber mit Pausenbeginn	D: Rückfallverzögerung
		B2: Taktgeber mit Impulsbeginn	E: Einschaltwischer



Zubehör

Typ	Beschreibung
P2CF11	Sockel für DIN - Schienenmontage
P3GA11	Sockel für Frontplattenmontage
Y92A48B	Schutzabdeckung für Frontseite
Y92A48N	Schutzabdeckung für Frontseite IP66
Y92F30	Halterung für Frontplattenmontage

Schaltnetzteile für DIN-Schiene

Versorgungsspannung: 100 bis 240 V AC
Umgebungstemperatur: -10°C bis max. +60°C (Typ S8VS06024 und S8VS12024: -10°C bis max. +40°C)
Überlastschutz: ab 105 % der Nennlast

Typ	Abmessungen B x H x T	Ausgangs-spannung*	Ausgangs-strom	Nenn-leistung
S8VS01512	22,5 x 85,0 x 96,4	12 V DC	1,2 A	15 W
S8VS01524	22,5 x 85,0 x 96,4	24 V DC	0,65 A	15 W
S8VS03012	22,5 x 85,0 x 96,4	12 V DC	2,5 A	30 W
S8VS03024	22,5 x 85,0 x 96,4	24 V DC	1,3 A	30 W
S8VS06024	40,0 x 95,0 x 108,3	24 V DC	2,5 A	60 W
S8VS12024	50,0 x 115,0 x 121,3	24 V DC	5,0 A	120 W

* +15% / -10% einstellbar



DIN-Tragschienen (gelocht) — EN 50022

Verwendung: Zum Aufclipsen von Schaltschrankbauteilen
Abmessungen: Breite: 35 mm, Höhe: 7,5 mm, Materialstärke: 1,2 mm
Schienenlänge: 2 mtr.

Typ
RK TS

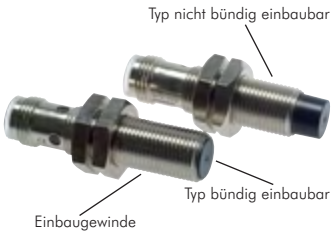


Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Näherungsschalter / Fotoschalter / Lichtschranken

Induktive Näherungsschalter — M8/M12/M18

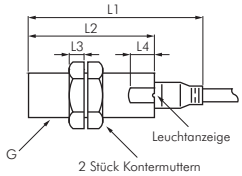
Werkstoffe: Gehäuse und Kontermutter: Messing vernickelt, aktive Sensorfläche: PBT, Kabel: PVC
Temperaturbereich: -40°C bis +70°C (ohne Reif- oder Tröpfchenbildung)
Schutzart: IP 67
Versorgungsspannung: 12 bis 24 VDC, Restwelligkeit max. 10%
Schaltausgang: Schließer PNP, 200 mA, (max. 32 VDC)
Leuchtanzeige: Schaltausgangsanzeige (gelbe LED)
Schutzschaltung: Verpolungsschutz (Versorgungsspannung), Überspannungsschutz, Kurzschlussschutz
Lieferumfang: inklusive 2 Kontermuttern



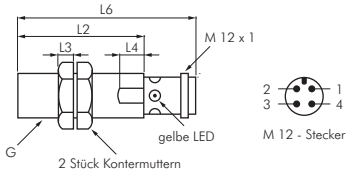
Typ 2 mtr. Kabel	Typ M 12 - Stecker 4-pol.	G	L1	L2	L3	L4	L5	L6	D	Schaltabstand
bündig einbaubar										
E2AS08KS02WPB12M*	E2AS08KS02M1B1*	M 8 x 1	40,0	27	3	5	---	43	---	2 mm
E2AM12KS04WPB12M	E2AM12KS04M1B1	M 12 x 1	50,3	34	4	7	---	48	---	4 mm
E2AM18KS08WPB12M	E2AM18KS08M1B1	M 18 x 1	59,5	39	4	10	---	53	---	8 mm
nicht bündig einbaubar										
E2AS08KN04WPB12M*	E2AS08KN04M1B1*	M 8 x 1	40,0	27	3	5	6	43	6,0	4 mm
E2AM12KN08WPB12M	E2AM12KN08M1B1	M 12 x 1	50,3	34	4	7	7	48	9,4	8 mm
E2AM18KN16WPB12M	E2AM18KN16M1B1	M 18 x 1	59,5	39	4	10	10	53	15,1	16 mm

* Gehäusewerkstoff Edelstahl

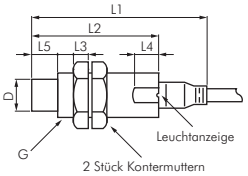
Typ mit Kabel, bündig einbaubar



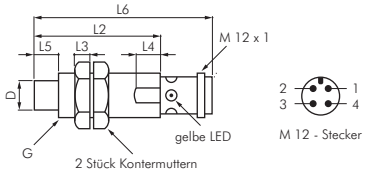
Typ mit Stecker, bündig einbaubar

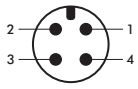


Typ mit Kabel, nicht bündig einbaubar



Typ mit Stecker, nicht bündig einbaubar





M 12 - Stecker

Fotoschalter / Lichtschranken — M18

Werkstoffe: Linse: Acryl
Temperaturbereich: -25°C bis +55°C
Schutzart: IP 67
Versorgungsspannung: 10 bis 30 V DC, max. Restwelligkeit 10%, Verpolungsschutz
Schaltausgang: PNP, max. 100 mA bei 30 V DC (offener Kollektor), kurzschlussfest
Betriebsart: Hell-/Dunkelschaltung
Lieferumfang: inkl. 2 Kontermuttern



Typ Edelstahl

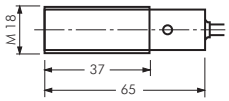


Typ Kunststoff

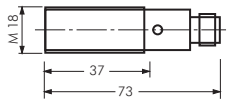
Typ Kabel 2 mtr.	Typ M 12-Stecker (4-pol.)	Reichweite	Körper
Einweglichtschranke (Sender und Empfänger)			
E3F27B4	E3F27B4P1	7 m	Kunststoff
E3F27B4S	E3F27B4M1S	7 m	Edelstahl
Reflexionslichtschranke mit Reflektor (Reflektor ist im Lieferumfang enthalten)			
E3F2R4B4	E3F2R4B4P1	4 m	Kunststoff
E3F2R4B4S	E3F2R4B4M1S	4 m	Edelstahl
Reflexionslichttaster (kein Reflektor notwendig)			
E3F2DS10B4N	E3F2DS10B4P1	10 cm	Kunststoff
E3F2DS10B4S	E3F2DS10B4M1S	10 cm	Edelstahl

Weitere Typen auf Anfrage.

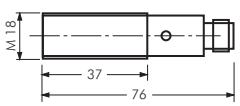
Kunststoff, Metall mit Kabel



Kunststoff mit M 12-Stecker

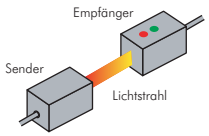


Metall mit M 12-Stecker



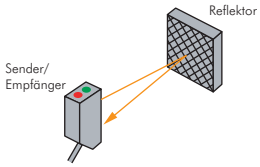
Funktionsprinzip Einweglichtschranken

Die Einweglichtschranke besteht aus einem Sender (der Lichtquelle) und einem Empfänger. Der Lichtstrahl von Sender zu Empfänger bildet die „Schranke" des Sensors. Das zu erfassende Objekt unterbricht den Lichtstrahl zwischen Sender und Empfänger und der Ausgang wird durchgeschaltet. Da das Erfassungsprinzip aus der Unterbrechung des Lichtstrahl besteht, wird die Funktion nicht durch die Farbe oder Form des Objekts beeinflusst.



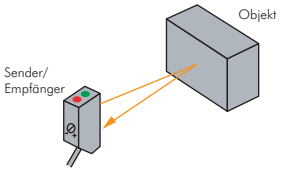
Funktionsprinzip Reflexionslichtschranken

Bei der Reflexionslichtschranke sind Sender und Empfänger in einem Gehäuse integriert. Der Lichtstrahl wird durch einen Reflektor vom Sender zum Empfänger zurück reflektiert.
Das zu erfassende Objekt unterbricht den Lichtstrahl und der Ausgang wird durchgeschaltet. Auch hier wird die Funktion nicht durch die Farbe oder Form des Objekts beeinflusst. Gegenüber der Einweglichtschranke hat die Reflexionslichtschranke den Vorteil, dass nur ein aktives Bauteil montiert werden muss.



Funktionsprinzip Reflexionslichttaster

Der Reflexionslichttaster integriert Sender und Empfänger im gleichen Gehäuse, ähnlich den Reflexionslichtschranken. Zum Unterschied zu den Reflexionslichtschranken ist jedoch kein Reflektor erforderlich. Der Sensor bewertet das vom Objekt reflektierte Licht. Der Ausgang des Sensors ist durchgeschaltet, wenn das Objekt den Lichtstrahl zum Empfänger zurückspiegelt. Die spezifizierten Tastweiten beziehen sich auf ein Standardobjekt mit 90% Reemission (weißes Papier).

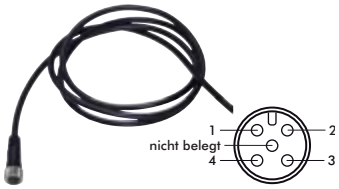


Kabelsätze mit Kupplung M 12 x 1 (4- & 5-polig)

Ein Kabelsatz besteht aus einem 5 mtr. langem PUR-Kabel, Querschnitt: 4 x 0,34 mm²

Typ Anschluss gerade	Typ Anschluss winklig 90°	Kabellänge*
DRSEC/5	DRSECW/5	5 mtr

* andere Kabellängen auf Anfrage



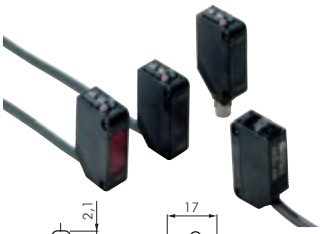
M 12 - Kupplung

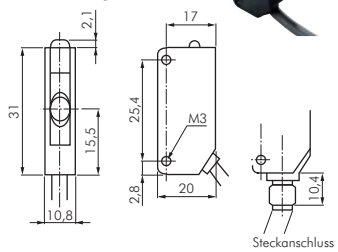
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

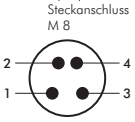
Fotoschalter / Lichtschranken

Werkstoff: Gehäuse und Linse: Kunststoff
Temperaturbereich: -25°C bis +55°C
Schutzart: IP 67
Versorgungsspannung: 12 bis 24 V DC, max. Restwelligkeit 10%, Verpolungsschutz
Schaltausgang: PNP, max. 100 mA bei 26,4V DC (offener Kollektor), kurzschlussfest
Betriebsart: Hell-/Dunkelschaltung

Typ Kabel 2 mtr.	Typ M 8-Stecker 4-pol.	Reichweite	Reflektor
Einweglichtschranke (Sender und Empfänger)			
E3ZT81	E3ZT86	0 - 15 m	---
E3ZT81A	E3ZT86A	0 - 10 m	---
Reflexionslichtschranke (Reflektor separat bestellen)			
E3ZR81	E3ZR86	0 - 5 m	E39R1
Reflexionslichttaster (kein Reflektor notwendig)			
E3ZD81	E3ZD86	0,5 - 10 cm	---
E3ZD82	E3ZD87	0 - 100 cm	---







M 8 - Stecker

Reflektor für Reflexionslichtschranken

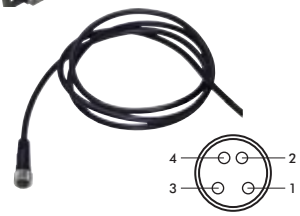
Typ Kunststoff	Maße
E39R1	60 x 40



Kabelsätze mit Kupplung M 8 (4-polig)

Ein Kabelsatz besteht aus einem PVC-Kabel, Querschnitt: 4 x 0,25 mm²

Typ Kupplung M 8	Kabellänge
RKMV4/2	2 mtr
RKMV4/5	5 mtr
RKMV4/10	10 mtr



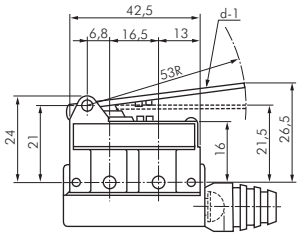
M 8 - Kupplung

Gekapselte Subminiaturschalter

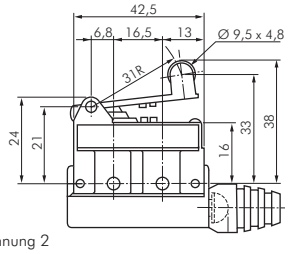
Werkstoffe: Gehäuse: Kunststoff
Schaltspannung: max. 250 V AC
Schaltlast: 10 A bei 250 V AC, 5 A bei 30 V DC
Kontakt: 1 Wechsler
Schutzart: IP 67
Umgebungstemperatur: -10°C bis +80°C

Typ	Betätiger	Zeichnung
SHLW55	kurzer Hebel	1
SHLW255	kurzer Rollenhebel	2
SHLW355	kurzer Einwegrollenhebel	3
SHLQ55	Stößel, Frontplatteneinbau	4
SHLQ2255	Rollenstößel, Frontplatteneinbau	5
SHLQ2155	Querrollenstößel, Frontplatteneinbau	6

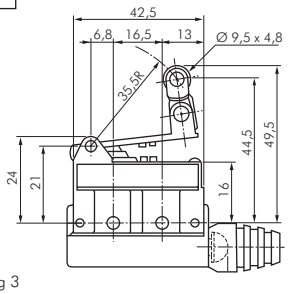




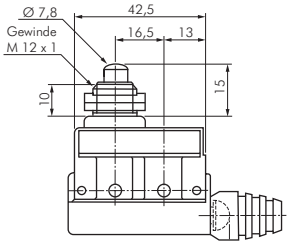
Zeichnung 1



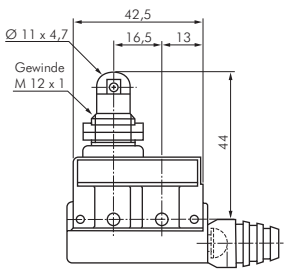
Zeichnung 2



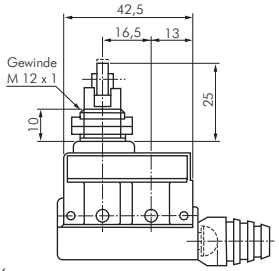
Zeichnung 3



Zeichnung 4



Zeichnung 5



Zeichnung 6

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Endschalter

Sicherheits-Positionsschalter

Maximale Schaltlast: 3 A bei 240 V AC, 3 A bei 30 V DC
Minimale Schaltlast: Ohmsche Last von 1 mA bei 5 V DC
Kontakte: hohe Zuverlässigkeit durch Goldauflage, für Standard- und Mikrolasten einsetzbar, zwangsöffnend
Werkstoffe: Gehäuse: Kunststoff
Umgebungstemperatur: -30°C bis +70°C
Kabeleinführung: Gewinde M 20
Betätiger: um 90° in 4 Positionen drehbar
Schutzart: IP 67

Typ **Sprungkontakt**	Typ **Schleichkontakt**	Betätiger
D4N412G	D4N4A2G	Rollenhebel verstellbar
D4N4131	D4N4A31	Kuppenstößel
D4N4132	D4N4A32	Rollenstößel
D4N4187	---	Federstab Kunststoff
D4N4120	D4N4A20	Rollenhebel Kunststoff
D4N4180	---	Federstab Edelstahl



Typ Kuppenstößel

Typ Rollenhebel verstellbar



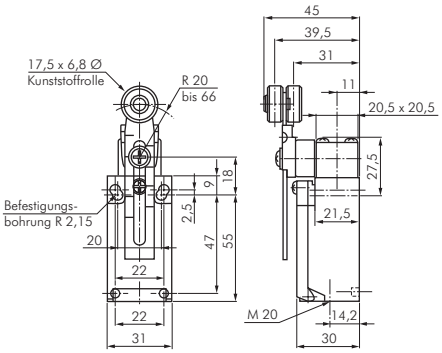
Typ Federstab Kunststoff

Typ Rollenstößel

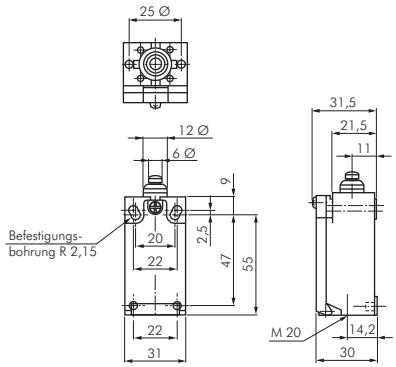


Typ Federstab Edelstahl

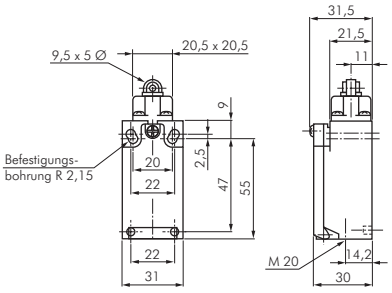
Typ Rollenhebel Kunststoff



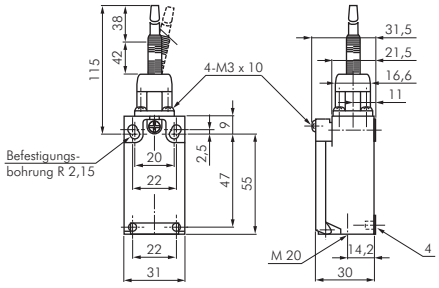
Rollenhebel verstellbar



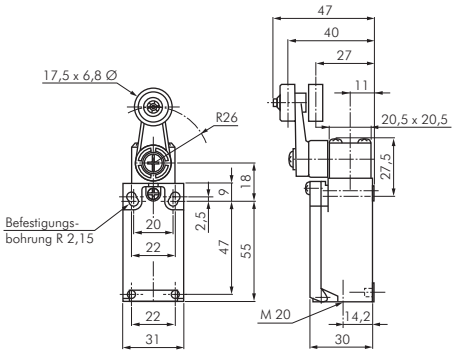
Kuppenstößel



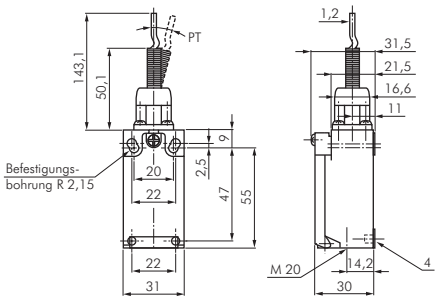
Rollenstößel



Federstab Kunststoff



Rollenhebel Kunststoff



Federstab Edelstahl



Multibox MSV
Messing vernickelte Reduzier-, Verbindungs- und Verschlussnippel von M5 bis 1" auf Seite 958



Schraubendreher und Bits ab Seite 875



LED LENSER®
Taschen- und Kopflampen auf Seite 956



Elektromotoren auf Seite 735

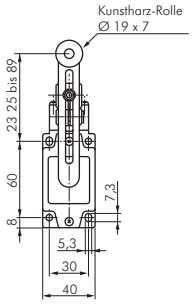
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Sicherheits-Positionsschalter

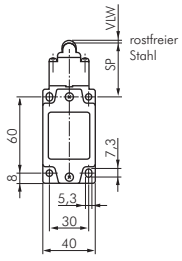
Maximale Schaltlast: 10 A bei 400 V AC, 6 A bei 30 V DC
Minimale Schaltlast: 120 mA bei 5 V DC
Werkstoffe: Gehäuse: Metall
Umgebungstemperatur: -40°C bis max. +80°C
Kabeleinführung: M 20 x 1,5
Betätiger: um 90° in 4 Positionen drehbar
Schutzart: IP 67



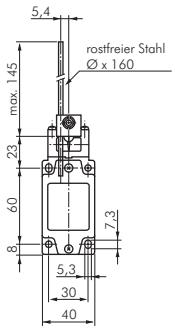
Typ **Sprungkontakt zwangsöffnend**	Typ **Schleichkontakt zwangsöffnend**	Betätiger	Abbildung
D4B4116N	D4B4516N	Rollenhebel verstellbar	1
D4B4170N	D4B4570N	Kuppenstößel	2
D4B4117N	D4B4517N	Stangenhebel verstellbar	3
D4B4171N	D4B4571N	Rollenstößel	4
D4B4111N	D4B4511N	Rollenhebel Kunststoff	5



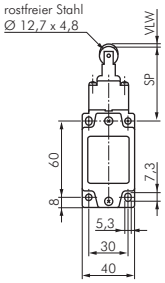
Rollenhebel verstellbar



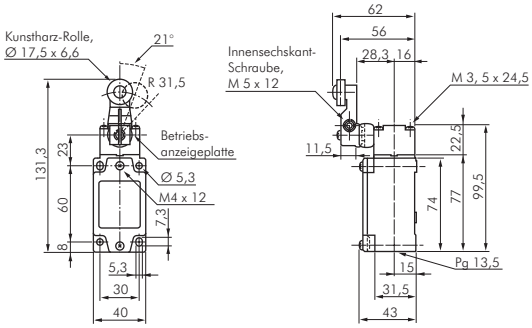
Kuppenstößel



Stangenhebel verstellbar



Rollenstößel



Rollenhebel Kunststoff

Fußschalter

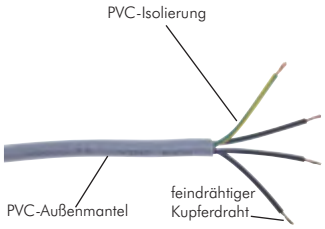
Werkstoffe: Fußpedal: Kunststoff, Gehäuse und Schutzhaube: Aluminium-Druckguss
Temperaturbereich: -30°C bis max. +80°C
Bemessungsbetriebsspannung: 240 V
Konventioneller thermischer Strom: 10 A
Schutzart: IP 65
Kabeleinführung: M 20 x 1,5



Typ	Beschreibung
FSE	elektrischer Fußschalter, 1 Öffner, 1 Schließer, Industrieausführung

Steuerleitung, flexibel — YSLY-JZ

Beschreibung: PVC Steuerleitung, in Anlehnung an VDE 0250, 0271, 0281, 0293, Außenmantel PVC grau, fortlaufender Zahlenaufdruck auf Adern nach VDE 0293, Schutzleiter grün/gelb, PVC-Aderisolierung
Verwendung: Als Anschluss- und Verbindungsleitung für Werkzeugmaschinen, Fertigungsstraßen, Steuergeräte, Steuerpulte, im Anlagenbau, in Kraftwerken, in der Heiz- und Klimatechnik, in Kühlanlagen, in Büromaschinen und Anlagen der Datenverarbeitung. Verlegung in trockenen, feuchten und nassen Räumen, jedoch nicht im Freien. Weitgehend beständig gegen Öle, Fette und Chemikalien.
Betriebsspannung: max. 500 V
Temperaturbereich: -20°C bis +80°C (fest verlegt), -5°C bis max. +80°C (bewegt verlegt)
Rollenlänge: 50 mtr.



Typ **0,75 mm²**	Typ **1,5 mm²**	Typ **2,5 mm²**	Aderzahl*
FLEX 3x0,75	FLEX 3x1,5	FLEX 3x2,5	3
FLEX 4x0,75	FLEX 4x1,5	FLEX 4x2,5	4
FLEX 5x0,75	FLEX 5x1,5	FLEX 5x2,5	5

* inkl. Schutzleiter

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

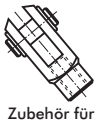
Kapitel 8 - Zylinder / Stoßdämpfer / Vakuum

Zylinder


ISO 6432
Ø8-25
Seite 748

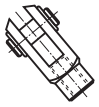

ISO 6432
Ø8-25
Seite 748


ISO 6432
Ø16-25
Seite 748


Zubehör für
ISO 6432-
Zylinder
Seite 749-751


ISO 6432
Führungseinheiten
Seite 763


Rundzylinder
Ø32-63
Seite 752


Zubehör für
Rundzylinder
Seite 753-755

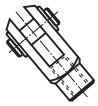

ISO 15552
(ISO 6431-VDMA)
Ø32-200
Seite 756


ISO 15552
(ISO 6431-VDMA)
Ø32-125
Seite 756


ISO 15552
(ISO 6431-VDMA)
Ø32-125
Seite 757


Feststelleinheiten
für ISO 15552-Zylinder
Seite 769


Führungseinheiten
für ISO 15552-Zylinder
Seite 763

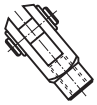

Zubehör für
ISO 15552-Zylinder
Seite 758-765


Ölbremszylinder
Ø50-160
Seite 766-768


Einfachwirkende
Einschraubzylinder
Ø6-16
Seite 777

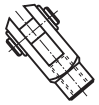

Zylinder für
RWA-Anlagen
Seite 777


Kompaktzylinder SQ
Ø12-100
Seite 770


Zubehör für
Kompaktzylinder SQ
Seite 771


Kompaktzylinder SES
Ø12-63
Seite 772

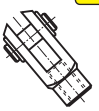

Kompaktzylinder SES
Ø12-63
Seite 772


Zubehör für
Kompaktzylinder SES
Seite 773-776


Kompaktzylinder
NXD/NXE
Ø12-100
Seite 778-779


Kompaktzylinder
NXD/NXE
Ø12-100
Seite 778-779

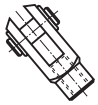

Kompaktzylinder
NXD/NXE
Ø16-100
Seite 778-779


Zubehör für
Kompaktzylinder
NXD/NXE
Seite 780-783


Kompaktzylinder
ISO 21287
Ø20-100
Seite 784-785


Kompaktzylinder
ISO 21287
Ø20-100
Seite 784-785

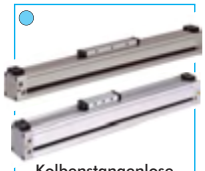

Kompaktzylinder
ISO 21287
Ø20-100
Seite 784-785

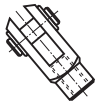

Zubehör für
Kompaktzylinder
ISO 21287
Seite 786-789


Führungszylinder
Ø16-100
Seite 790


Kurzhubzylinder
Ø12-100
Seite 792-795


Kurzhubzylinder
Ø20-100
Seite 796


Kolbenstangenlose
Zylinder
Ø18-63
Seite 797-799


Zubehör für
kolbenstangenlose
Zylinder
Seite 800-802


Hydraulikzylinder
Seite 824


Hydraulikzylinder
Seite 825


Hydraulikzylinder
Seite 826


Hydraulikzylinder
Seite 827-828


Hydraulikzylinder
Seite 829


Kolbenstangenmaterial
und Hydraulik-
gelenkköpfe
Seite 830

Hydraulische
Handpumpen
Seite 860

Druckluftbetriebene
Hydraulikpumpen
Seite 860

Einfachwirkende
Flachzylinder
Seite 861

Einfachwirkende Zylinder
Seite 861

Einfachwirkende
Hohlkolbenzylinder
Seite 862

Hydraulik-Spreizer
und Abzieher
Seite 862

Balgzylinder
finden Sie in
unserem **eShop**

Zylinder
anderer Hersteller finden Sie in unserem **eShop**.
Einfach nach der Original-Artikelnummer suchen!

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kapitel 8 - Zylinder / Stoßdämpfer / Vakuum

Zubehör für Zylinder, Gabel- und Gelenkköpfe / Zylinderschalter



Gabelköpfe
Innengewinde
Seite 803



Gabelköpfe
Außengewinde
Seite 803



Gelenkköpfe
Seite 803



Gelenkköpfe
Außengewinde
Seite 803



Flexokupplungen
Seite 803

für T-Nut



Zylinderschalter für Zylinder mit durchgehender T-Nut
Seite 804



Befestigungsklemmen für Zylinderschalter (T-Nut)
Seite 804

NEU



Befestigungsklemmen für Zylinderschalter (T-Nut) für Zylinder mit Schwalbenschwanznut
Seite 804

für T-Nut



Zylinderschalter für Zylinder mit nicht durchgehender T-Nut
Seite 804



Zylinderschalter für Rundzylinder und Zylinder mit Mickey-Mouse Profil
Seite 805



Spannbänder für Zylinderschalter
Seite 805



Befestigungsklemmen für Zylinderschalter
Seite 805



Kabelsätze mit Kupplung M 8
Seite 805



Zylinderschalter für Kurzhubzylinder (NEM/NDM)
Seite 805



Zylinderschalter für Edelstahlzylinder
Seite 806

Eco-Line



Zylinderschalter für Kompaktzylinder (SES)
Seite 806

für C-Nut NEU



Zylinderschalter für Kompaktzylinder (SQ)
Seite 806



Pneumatischer Zylinderschalter
Seite 806



Signalverschraubungen
Seite 703



NEU

Zylinderschalter
anderer Hersteller finden Sie in unserem **eShop**.
Einfach nach der Original-Artikelnummer suchen!

Das jeweils passenden Zylinderzubehör finden Sie zusätzlich bei den entsprechenden Zylindern.

Industrie-Stoßdämpfer

ACE



Einstellbare Kleinstoßdämpfer
Seite 808



Selbsteinstellende Kleinstoßdämpfer
Seite 808



Selbsteinstellende Stoßdämpfer
Seite 808



Stoßdämpfer Magnumserie
Seite 809



Selbsteinstellende Stoßdämpfer mit progressiver Dämpfung
Seite 810



Zubehör für Stoßdämpfer
Seite 810-811

NEU

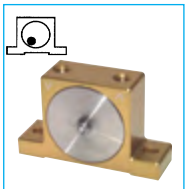


Stoßdämpfer
anderer Hersteller finden Sie in unserem **eShop**

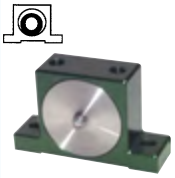
Vibratoren und Greifer



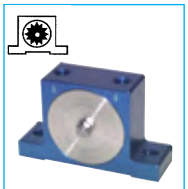
Kolbenvibratoren
Seite 812



Rollenvibratoren
Seite 812



Kugelvibratoren
Seite 812



Turbinenvibratoren
Seite 812

NEU



Greifer
finden Sie in unserem **eShop**.
Einfach nach der Original-Artikelnummer suchen!

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kapitel 8 - Zylinder / Stoßdämpfer / Vakuum

Vakuumtechnik, Ejektoren / Saugnäpfe / Filter / Regler / Ventile



Ejektoren
Seite 813


Mehrkammer-Ejektoren
Seite 813-816


Free-Flow-Schalldämpfer
Seite 816



Flachsauger 5-16mm
Seite 817



Flachsauger 20-50mm mit Stützrippen
Seite 817



Balgsauger 6-16mm 1,5-fach
Seite 817



Balgsauger 20-50mm 1,5-fach
Seite 818



Balgsauger 20-50mm 4,5-fach
Seite 818


Flachsauger 30-225mm
Seite 818


Balgsauger 10-40mm 2,5-fach
Seite 819



Ovalsauger 15-100mm
Seite 819


Saugerhalter
Seite 820


Federstößel
Seite 820


Rückschlagventile für Vakuum
Seite 821


Vakuumfilter
Seite 821


Vakuumfilter zum Leitungseinbau
Seite 821


2/2-Wege Vakuumventile
Seite 821


3/2-Wege Vakuumventile
Seite 822


Vakuumregler mit Fremdleckage
Seite 822


Vakuumregler ohne Fremdleckage
Seite 822


Vakuumregler - Präzisionsausführung
Seite 822


Vakuummeter und Vakuumbehälter mit Füßen
Seite 823


Vakuumschläuche
Seite 344


Vakuumschalter
Seite 611


Drehdurchführungen
Seite 224


Kugelhähne
Seite 430-439



Vakuumkomponenten
anderer Hersteller finden Sie in unserem **eShop**.
Einfach nach der Original-Artikelnummer suchen!

Hydraulikzylinder


Hydraulikzylinder
Seite 824


Hydraulikzylinder
Seite 825


Hydraulikzylinder
Seite 826


Hydraulikzylinder
Seite 827


Hydraulikzylinder
Seite 828


Hydraulikzylinder
Seite 829


Kolbenstangenmaterial und Hydraulik-gelenkköpfe
Seite 830


Hydraulische Handpumpen
Seite 860


Druckluftbetriebene Hydraulikpumpen
Seite 860


Einfachwirkende Flachzylinder
Seite 861


Einfachwirkende Zylinder
Seite 861


Einfachwirkende Hohlkolbenzylinder
Seite 862


Hydraulik-Spreizer
Seite 862

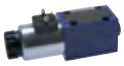
Hydraulischer Abzieher
Seite 862

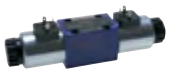
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kapitel 8 - Zylinder / Stoßdämpfer / Vakuum

Hydraulik, Ventile / Zubehör


Handhebelventile in modularer Bauweise
Seite 722


Wegeventile NG 6 elektrisch betätigt
Seite 724


Wegeventile NG 6 elektrisch betätigt
Seite 724


Zwischenplattenventile NG 6
Seite 725


Anschlussplatten NG 6
Seite 726


Anschlussplatten mit Druckbegrenzungsventil
Seite 726


2/2-Wege-Sitzventile
Seite 729

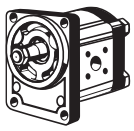

6/2-Wege-Schieberventile
Seite 730

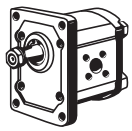

Drossel- und Drosselrückschlagventile
Seite 731



Druckbegrenzungs-ventile
Seite 732


Druckbegrenzungs-ventile
Seite 733


Zahnradpumpen
Seite 734


Zahnradpumpen
Seite 734



ROTEX®-Zahnkränze
Seite 735


Elektromotoren
Seite 735


Verteilerleisten
Seite 736


Rohrdurchführungen
Seite 736

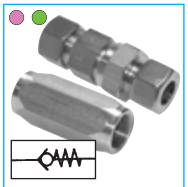

Ölstandsschaugläser
Seite 736


Füllstandsanzeigen
Seite 737

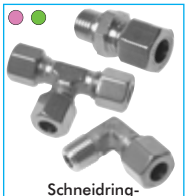

Einfüll- und Belüftungsschrauben
Seite 737


Füllstandschalter
Seite 738


Hydrauliköl
Seite 932


Rückschlagventile
Seite 716


Rückschlagventile
Seite 717


Schneidring-verschraubungen
Seite 122-163


Hydraulikkupplungen
Seite 272-280



Präzisions-Hydraulikrohre
Seite 373


Ölbinderollen
Seite 938

Elektronik

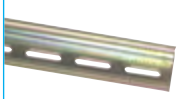

Industrierelais
Seite 739


Multifunktionsrelais
Seite 739

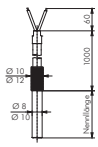

Zeitrelais
Seite 739



Schaltnetzteile
Seite 739


DIN-Schienen
Seite 739


Digitale Regler
Seite 625


Einsteck-Widerstands-thermometer
Seite 624


Induktive Näherungsschalter
Seite 740


Fotoschalter/ Lichtschranken
Seite 740


Fotoschalter/ Lichtschranken
Seite 741


Miniatur-Schalter
Seite 741


Sicherheits-Positionsschalter
Seite 742

Fußschalter
Seite 743

Steuerleitung, flexibel
Seite 743

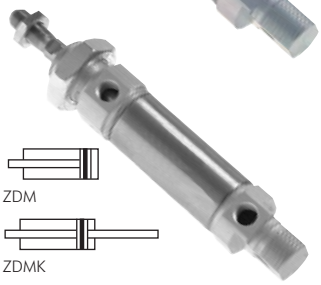
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kleinzylinder ISO 6432/CETOP RP 52 P

Druck-Kraft-Tabellen finden Sie auf Seite 1047



ZE



ZDM

ZDMK



ZDPM (ab Ø 16 mm)

ZDPMK (ab Ø 16 mm)

TIPP *Wir fertigen Ihren Wunschhub!*

Kleinzylinder ISO 6432/CETOP RP 52 P

Werkstoffe: Kopf und Fuß: Aluminium eloxiert, Zylinderrohr: 1.4301, Kolbenstange: 1.4305, Dichtung: NBR/PUR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: max. 10 bar
☞ **Optional:** Viton-Dichtungen (kein Magnetkolben möglich) **-V,**
ATEX-Zulassung Ⓔx II 2GD c T5 T100° -20°C≤Ta≤80°C **-X***

einfachwirkend

Kolben-Ø 8 mm	Kolben-Ø 10 mm	Kolben-Ø 12 mm	Kolben-Ø 16 mm	Kolben-Ø 20 mm	Kolben-Ø 25 mm	Wunschhub/ Standardhub
ZE 8/**	ZE 10/**	ZE 12/**	ZE 16/**	ZE 20/**	ZE 25/**	1 bis 50
ZE 8/10	ZE 10/10	ZE 12/10	ZE 16/10	ZE 20/10	ZE 25/10	10
ZE 8/25	ZE 10/25	ZE 12/25	ZE 16/25	ZE 20/25	ZE 25/25	25
ZE 8/40	ZE 10/40	ZE 12/40	ZE 16/40	ZE 20/40	ZE 25/40	40
ZE 8/50	ZE 10/50	ZE 12/50	ZE 16/50	ZE 20/50	ZE 25/50	50

doppeltwirkend mit Magnetkolben

Kolben-Ø 8 mm	Kolben-Ø 10 mm	Kolben-Ø 12 mm	Kolben-Ø 16 mm	Kolben-Ø 20 mm	Kolben-Ø 25 mm	Wunschhub/ Standardhub
ZDM 8/**	ZDM 10/**	ZDM 12/**	ZDM 16/**	ZDM 20/**	ZDM 25/**	1 bis 1000
ZDM 8/10	ZDM 10/10	ZDM 12/10	ZDM 16/10	ZDM 20/10	ZDM 25/10	10
ZDM 8/25	ZDM 10/25	ZDM 12/25	ZDM 16/25	ZDM 20/25	ZDM 25/25	25
ZDM 8/40	ZDM 10/40	ZDM 12/40	ZDM 16/40	ZDM 20/40	ZDM 25/40	40
ZDM 8/50	ZDM 10/50	ZDM 12/50	ZDM 16/50	ZDM 20/50	ZDM 25/50	50
ZDM 8/80	ZDM 10/80	ZDM 12/80	ZDM 16/80	ZDM 20/80	ZDM 25/80	80
ZDM 8/100	ZDM 10/100	ZDM 12/100	ZDM 16/100	ZDM 20/100	ZDM 25/100	100
---	---	ZDM 12/125	ZDM 16/125	ZDM 20/125	ZDM 25/125	125
---	---	ZDM 12/160	ZDM 16/160	ZDM 20/160	ZDM 25/160	160
---	---	ZDM 12/200	ZDM 16/200	ZDM 20/200	ZDM 25/200	200
---	---	---	ZDM 16/250	ZDM 20/250	ZDM 25/250	250
---	---	---	ZDM 16/320	ZDM 20/320	ZDM 25/320	320
---	---	---	---	---	ZDM 25/400	400
---	---	---	---	---	ZDM 25/500	500

Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier Ihren Wunschhub ein! (Bei Berücksichtigung der Knicklast)

☞ **Bestellbeispiel:** ZD M 16/ ** **
Standardtyp | Kolben-Ø / Hub

Kennzeichen der Optionen:
Viton-Dichtungen (kein Magnetkolben möglich) . . . . . **-V**
ATEX-Zulassung Ⓔx II 2GD c T5 T100° -20°C≤Ta≤80°C . . . **-X***

Bestellnummernzusätze:
einstellbare Endlagendämpfung (Ø 16, 20 und 25) . . . . . **-P**
Magnetkolben (Standard, ohne Magnetkolben – Auslauftyp) . **-M**
mit Sechskantkolbenstange (verdrehgesichert)* . . . . . **-O**
durchgehende Kolbenstange* . . . . . **-K**
verlängerte Kolbenstange um x mm . . . . . **-Lx**

* verfügbar ab Kolben-Ø 16 mm

Edelstahl Kleinzylinder ISO 6432/CETOP RP 52 P

Werkstoffe: Kopf und Fuß: 1.4301, Zylinderrohr: 1.4301, Kolbenstange: 1.4436, Dichtungen: NBR/PUR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: max. 10 bar
☞ **Optional:** Viton-Dichtungen (Temperaturbereich: -10°C bis max. +150°C, kein Magnetkolben möglich) **-V**
Ausführung: doppeltwirkend mit Magnetkolben



Magnetkolben

Magnetkolben mit durchgehender Kolbenstange

Kolben-Ø 16 mm (Rost frei)	Kolben-Ø 20 mm (Rost frei)	Kolben-Ø 25 mm (Rost frei)	Wunschhub/ Standardhub
ZDM 16/**	ZDM 20/**	ZDM 25/**	1 bis 1000
ZDM 16/10 ES	ZDM 20/10 ES	ZDM 25/10 ES	10
ZDM 16/25 ES	ZDM 20/25 ES	ZDM 25/25 ES	25
ZDM 16/40 ES	ZDM 20/40 ES	ZDM 25/40 ES	40
ZDM 16/50 ES	ZDM 20/50 ES	ZDM 25/50 ES	50
ZDM 16/80 ES	ZDM 20/80 ES	ZDM 25/80 ES	80
ZDM 16/100 ES	ZDM 20/100 ES	ZDM 25/100 ES	100
ZDM 16/125 ES	ZDM 20/125 ES	ZDM 25/125 ES	125
ZDM 16/160 ES	ZDM 20/160 ES	ZDM 25/160 ES	160
ZDM 16/200 ES	ZDM 20/200 ES	ZDM 25/200 ES	200
ZDM 16/250 ES	ZDM 20/250 ES	ZDM 25/250 ES	250
ZDM 16/320 ES	ZDM 20/320 ES	ZDM 25/320 ES	320
---	---	ZDM 25/400 ES	400
---	---	ZDM 25/500 ES	500

Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier Ihren Wunschhub ein! (Bei Berücksichtigung der Knicklast)

☞ **Bestellbeispiel:** ZDM ** 16/ ** ES **
Standardtyp | Kolben-Ø / Hub

Kennzeichen der Optionen:
Viton-Dichtungen . . . . . **-V**

Bestellnummernzusätze:
durchgehende Kolbenstange . . . . . **-K**


Ventile ab Seite 652


Drossel-rückschlagventile ab Seite 60

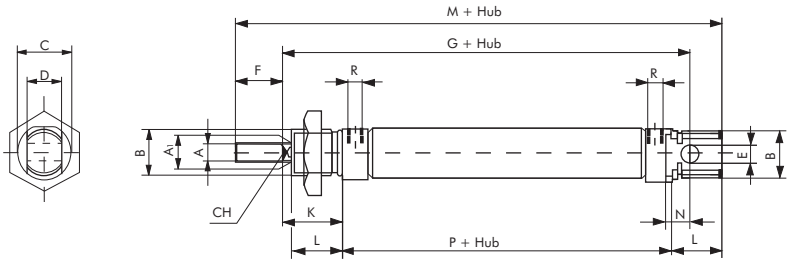

Führungseinheiten für ISO-Zylinder ab Seite 763


Schläuche ab Seite 314

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kleinzylinder ISO 6432/CETOP RP 52 P - Zubehör

Maßtabelle für Kleinzylinder ISO 6432/CETOP RP 52 P



Kolben-Ø	8 mm	10 mm	12 mm	16 mm	20 mm	25 mm
A	M 4	M 4	M 6	M 6	M 8	M 10 x 1,25
A1	4	4	6	6	8	10
B	M 12 x 1,25	M 12 x 1,25	M 16 x 1,5	M 16 x 1,5	M 22 x 1,5	M 22 x 1,5
C	16	16	19	19	27	30
D	8	8	12	12	16	16
E	4	4	6	6	8	8
F	12	12	16	16	20	22
G	64	64	75	82	95	104
K	16	16	22	22	24	28
L	12	12	18	18	20	22
M	86	86	104	109	131	140
N	6	6	9	9	12	12
P	46	46	48	53	67	68
R	M 5	M 5	M 5	M 5	G 1/8"	G 1/8"
CH	---	---	5	5	7	9

Zylinderkopf-Befestigungsmuttern — für Kleinzylinder ISO 6432

☞ **Optional:** Werkstoff 1.4571 **-ES 4A**



Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4301 Rost frei	Gewinde	SW	für Zylinder-Ø
GM 12125 ST	GM 12125 ES	M 12 x 1,25	19	8 und 10
GM 1615 ST	GM 1615 ES	M 16 x 1,5	24	12 und 16
GM 2215 ST	GM 2215 ES	M 22 x 1,5	34	20 und 25

Kolbenstangenmuttern — für Kleinzylinder ISO 6432

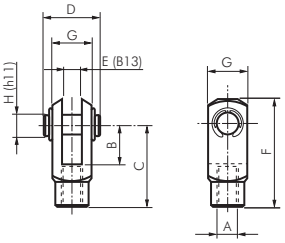
☞ **Optional:** Werkstoff 1.4571 **-4A**



Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4301 Rost frei	Gewinde	SW	für Zylinder-Ø
GM 4 ST	GM 4 ES	M 4	7	8 und 10
GM 6 ST	GM 6 ES	M 6	10	12 und 16
GM 8 ST	GM 8 ES	M 8	13	20
GM 10125 ST	GM 10125 ES	M 10 x 1,25	17	25

Gabelköpfe mit Bolzen — für Kleinzylinder ISO 6432

☞ **Optional:** Werkstoff 1.4571 **- ES 4A**

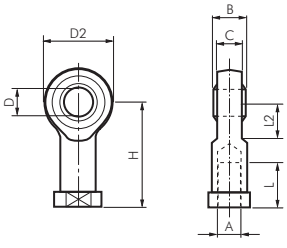


Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4305* Rost frei	A	B	C	D	E	F	G	H	für Zylinder-Ø
GAK 8/10	GAK 8/10 ES	M 4	8	16	11	4	21	8	4	8 und 10
GAK 12/16	GAK 12/16 ES	M 6	12	24	16	6	31	12	6	12 und 16
GAK 20	GAK 20 ES	M 8	16	32	23	8	42	16	8	20
GAK 25/32	GAK 25/32 ES	M 10 x 1,25	20	40	27	10	52	20	10	25

* Typ Edelstahl kann optisch von der Zeichnung abweichen

Gelenkköpfe — für Kleinzylinder ISO 6432

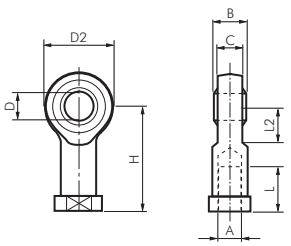
Werkstoffe: Typ Stahl verzinkt: Gehäuse: Stahl verzinkt, Lagerung: Messing/PTFE, Innenring: 100Cr6
Typ Edelstahl: Gehäuse: 1.4301, Lagerung: 1.4301/PTFE, Innenring: 1.4021



Typ Stahl verzinkt	Typ Edelstahl Rost frei	A	B	C	D	D2	H	L	für Zylinder-Ø
SGS 8/10	SGS 8/10 ES	M 4	8	6,0	5	18	27	10	8 und 10
SGS 12/16	SGS 12/16 ES	M 6	9	6,75	6	20	30	12	12 und 16
SGS 20	SGS 20 ES	M 8	12	9,0	8	24	36	16	20
SGS 25/32	SGS 25/32 ES	M 10 x 1,25	14	10,5	10	28	43	20	25

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

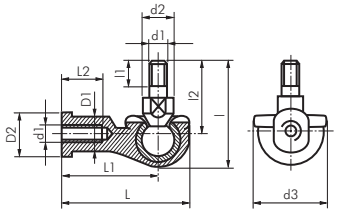
Kleinzylinder ISO 6432/CETOP RP 52 P - Zubehör



Gelenkköpfe aus Kunststoff — für Kleinzylinder ISO 6432

Werkstoffe: Hochleistungspolymer, selbstschmierend
Temperaturbereich: -40°C bis max. +80°C
Einsatzbereich: nasse Umgebung, schwache Säuren und Laugen, Wasser, extremer Schmutz

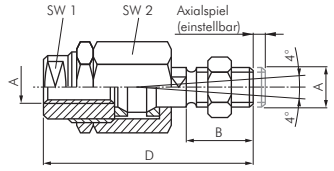
Typ	A	B	C	D	D2	H	für Zylinder-Ø
SGS 12/16 KU	M 6	9	7,0	6	20	30	12 und 16
SGS 20 KU	M 8	12	9,0	8	24	36	20
SGS 25/32 KU	M 10 x 1,25	14	10,5	10	30	43	25



Gelenkköpfe 90° — für Kleinzylinder ISO 6432

Werkstoffe: Körper: Aluminium-Druckguss, Zapfen und Kugel: Stahl verzinkt

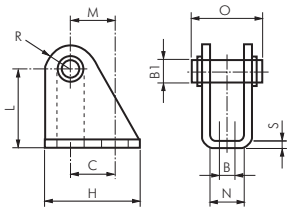
Typ	d1	d2	d3	L	l	L1	l1	L2	l2	D1	D2	für Zylinder-Ø
SGS 12/16-90	M 6	10	20	40,5	36,0	30	11	14	26	10,0	13	12/16
SGS 20-90	M 8	12	24	49,0	43,5	36	12	17	31	12,5	16	20
SGS 25/32-90	M 10 x 1,25	14	30	58	51,5	43	15	21	37	15,0	19	25



Flexokupplungen — für Kleinzylinder ISO 6432

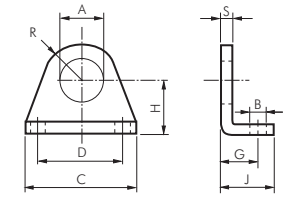
Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4305/1.4301 Rost frei	A	B*	D*	SW 1*	SW 2	Radial-spiel*	für Zylinder-Ø
FK 8/10	FK 8/10 ES	M 4	8	33,0	12	12	0,5	8 und 10
FK 12/16	FK 12/16 ES	M 6	11	35,0	7	13	1,0	16
FK 20	FK 20 ES	M 8	21	57,0	11	17	2,0	20 und 25
FK 25/32	FK 25/32 ES	M 10 x 1,25	20	71,5	19	30	2,0	32 und 40

* Maße für Edelstahl können abweichen



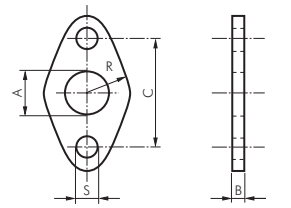
Lagerböcke mit Bolzen — für Kleinzylinder ISO 6432

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4301 Rost frei	B	B1	C	H	L	N	O	R	S	M	für Zylinder-Ø
BG 8/10	BG 8/10 ES	4,5	4	12,5	20	24	8,1	17	5	2,5	11,25	8 und 10
BG 12/16	BG 12/16 ES	5,5	6	15	25	27	12,1	23	7	3	13	12 und 16
BG 20/25	BG 20/25 ES	6,6	8	20	32	30	16,1	29,5	10	4	16	20 und 25



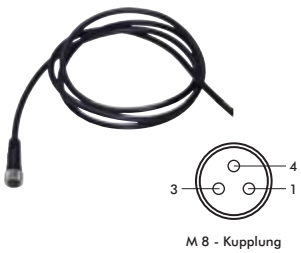
Fußbefestigungen — für Kleinzylinder ISO 6432

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4301 Rost frei	A	B	C	D	G	H	J	R	S	für Zylinder-Ø
BF 8/10	BF 8/10 ES	12	4,5	35	25	11	16	16	10	3	8 und 10
BF 12/16	BF 12/16 ES	16	5,5	42	32	14	20	20	12,5	4	12 und 16
BF 20/25	BF 20/25 ES	22	6,6	54	40	17	25	25	20	5	20 und 25



Flanschbefestigungen — für Kleinzylinder ISO 6432

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4301 Rost frei	A	B	C	R	S	für Zylinder-Ø
BFL 8/10	BFL 8/10 ES	12	3	30	11	4,5	8 und 10
BFL 12/16	BFL 12/16 ES	16	4	40	15	5,5	12 und 16
BFL 20/25	BFL 20/25 ES	22	5	50	20	6,6	20 und 25



M 8 - Kupplung

Kabelsätze mit Kupplung M 8

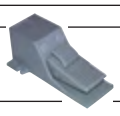
Ein Kabelsatz besteht aus einem PUR-Kabel, Querschnitt: 3 x 0,25 mm²
Kabelbelegung: 1=braun, 2=blau, 4=schwarz

Typ Kupplung M 8	Kabellänge
ZS 24/1 M8	1 mtr
ZS 24/3 M8	3 mtr
ZS 24/5 M8	5 mtr
ZS 24/10 M8	10 mtr


Drossel-rückschlagventile ab Seite 60


Ventile ab Seite 652

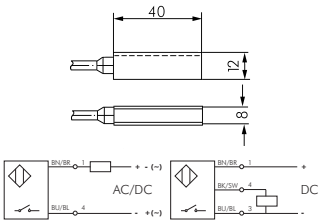

Schläuche ab Seite 314


Fußventile ab Seite 669

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kleinzylinder ISO 6432/CETOP RP 52 P - Zubehör

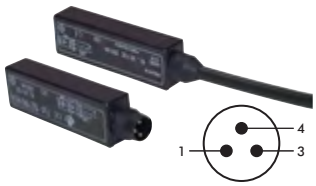
Zylinderschalter für Rundzylinder und Mickey-Mouse-Profil (TM/TME)



Besonders preiswert !

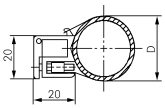
Werkstoff: PEI rauch
Anschlussleitung: PVC-Kabel, Querschnitt: 2 x 0,25 mm² bzw. 3 x 0,25 mm²
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -25°C bis max. +75°C
Hinweis: Der Näherungsschalter mit Leuchtdiode wird zur berührungslosen Stellungsanzeige von Zylindern mit Magnetkolben eingesetzt. Die Befestigung erfolgt durch Befestigungsklemmen oder Spannbänder, die als Zubehör (siehe unten) bestellt werden müssen.
Verwendung: für ISO-VDMA-Zylinder Baureihe TM/TME (Befestigung mittels Befestigungsklemmen), Rundzylinder Baureihen ZDM/ZDPM (Ø 8 - 25 mm), DSWPVM (Ø 32 - 63 mm) (Befestigung mittels Spannbänder) und andere Zugankerzylinder (Befestigung mittels Befestigungsklemmen oder Spannbänder)

Typ	Betriebsspannung	Schaltung	max. Schaltstrom/Leistung	elektrischer Anschluss
2-Leiter-Reed-Sensor, rote LED				
ZS 220	10 - 250 V AC/DC	Schließer	500 mA/20W	3 m, 2 x 0,25 mm²
ZS 220 ST M8	10 - 60 V AC/10 - 75 V DC	Schließer	500 mA/20W	Kabelstecker M 8
vollelektronischer Sensor (verpolungssicher/kurzschlussfest), gelbe LED				
ZS 24	10 - 30 V DC	Schließer (PNP)	200 mA	3 m, 3 x 0,25 mm²
ZS 24 ST M8	10 - 30 V DC	Schließer (PNP)	200 mA	Kabelstecker M 8



M 8 - Stecker

Spannbänder für Zylinderschalter Typ ZS 24/ZS 220



Werkstoffe: Band: 1.4301, Spannblock: Aluminium
Verwendung: zur Befestigung von Zylinderschaltern Typ ZS 24 und ZS 220 an Rundzylindern

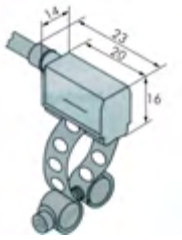
Typ	Verwendbar für Zylinder-Ø	Spannbereich (D)
ZS 24 SP 8	8 - 25 mm	10 - 30 mm
ZS 24 SP 32	32 - 63 mm	30 - 70 mm
ZS 24 SP 80	80 - 100 mm	70 - 110 mm
ZS 24 SP 125	125 - 200 mm	110 - 230 mm



Elektronischer Zylinderschalter für Edelstahlzylinder



Werkstoffe: PA12 + 30% GF (korrosions- und säurebeständig)
Anschlussleitung: 2 mtr. PUR/PVC-Kabel, Querschnitt: 3 x 0,25 mm²
Temperaturbereich: -25°C bis max. +70°C
☞ **Optional:** Ausführung als 2-Draht-NAMUR-Schalter (für Einsatz im EX-Bereich)* **-NAMUR**
Hinweis: Der elektronische Näherungsschalter mit integrierter Schutzbeschaltung und Leuchtdiode wird zur berührungslosen Stellungsanzeige von Zylindern mit Magnetkolben eingesetzt. Er ist mit taktendem Kurzschlussschutz und einem Verpolungsschutz ausgestattet. Die Befestigung erfolgt mittels ES-Spannbändern, die als Zubehör (siehe unten) bestellt werden müssen.
Verwendung: für alle Edelstahlzylinder

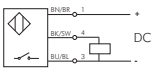


Typ	Betriebsspannung	Schutzart	Schaltung	max. Schaltstrom	Überfahrgeschwindigkeit
ZSES	10 - 30 V DC	IP67	Schließer (PNP)	200 mA	max. 10 m/s

☞ **Bestellbeispiel:** ZSES **

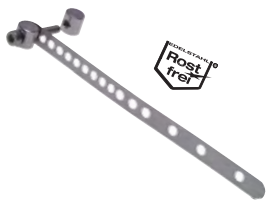
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
2-Draht-NAMUR-Schalter
gem. ATEX* Ⓔx II 2G EEx ia IIC T4 ... T6 . . . .**-NAMUR**



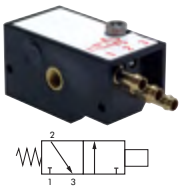
* Für den Einsatz im EX-Bereich muss der NAMUR-Schalter an einen zugelassenen Trennschaltverstärker angeschlossen werden. Bitte fragen Sie an!

Spannbänder für elektronischen Zylinderschalter Typ ZSES



Typ 1.4301 (Rost frei)	Verwendbar für Zylinder-Ø ISO 6432 (Kleinzylinder)	Verwendbar für Zylinder-Ø ISO 15552 (VDMA)	Verwendbar für Zylinder-Ø ISO 6431 (Standard)
ZSES SP 8	8 - 25	---	---
ZSES SP 32	---	32 - 80	32 - 80
ZSES SP 80	---	80 - 125	80 - 125

Pneumatische Zylinderschalter für Rundzylinder



Werkstoff: Kunststoff
Temperaturbereich: -15°C bis max. +60°C
Medium: ungeölte, gefilterte Druckluft
Anwendung: Der Zylinderschalter ist ein über den Magnetkolben eines Zylinders angesteuertes 3/2-Wege-Ventil. Er kann zur Steuerung von pneumatischen Schaltungen verwendet werden, in denen es konstruktiv nur sehr schwer ist einen Endschalter einzubauen. **Im Gegensatz zu einer Signalverschraubung (Seite 703), erlaubt der pneumatische Zylinderschalter, analog zu einem elektrischen Zylinderschalter, die Abfrage der exakten Position des Kolbens und muss nicht in den Endlagen positioniert werden.**

Typ	Betriebsdruck	Nennweite	Schlauchanschluss
ZS PNEU	2-6 bar	2 mm	Stecknippel für Schlauch-Ø 3 mm (innen)

Typ **Spannband bis Ø 100 mm**
ZS PNEU SP

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Rundzylinder (ø 32 bis ø 63)



Rundzylinder Ø 32 bis Ø 63

Werkstoffe: Kopf und Fuß: Aluminium eloxiert, Zylinderrohr: 1.4301, Kolbenstange: Stahl hartverchromt, Dichtung: NBR/PUR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: max. 10 bar

Kolben-Ø 32 mm	Kolben-Ø 40 mm	Kolben-Ø 50 mm	Kolben-Ø 63 mm	Wunschhub/ Standardhub
DSWPM 32/**	DSWPM 40/**	DSWPM 50/**	DSWPM 63/**	1 bis 1000
DSWPM 32/10	DSWPM 40/10	DSWPM 50/10	DSWPM 63/10	10
DSWPM 32/25	DSWPM 40/25	DSWPM 50/25	DSWPM 63/25	25
DSWPM 32/40	DSWPM 40/40	DSWPM 50/40	DSWPM 63/40	40
DSWPM 32/50	DSWPM 40/50	DSWPM 50/50	DSWPM 63/50	50
DSWPM 32/80	DSWPM 40/80	DSWPM 50/80	DSWPM 63/80	80
DSWPM 32/100	DSWPM 40/100	DSWPM 50/100	DSWPM 63/100	100
DSWPM 32/125	DSWPM 40/125	DSWPM 50/125	DSWPM 63/125	125
DSWPM 32/160	DSWPM 40/160	DSWPM 50/160	DSWPM 63/160	160
DSWPM 32/200	DSWPM 40/200	DSWPM 50/200	DSWPM 63/200	200
DSWPM 32/250	DSWPM 40/250	DSWPM 50/250	DSWPM 63/250	250
DSWPM 32/320	DSWPM 40/320	DSWPM 50/320	DSWPM 63/320	320
DSWPM 32/400	DSWPM 40/400	DSWPM 50/400	DSWPM 63/400	400
DSWPM 32/500	DSWPM 40/500	DSWPM 50/500	DSWPM 63/500	500

Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier Ihren Wunschhub ein! (Bei Berücksichtigung der Knicklast)

Bestellbeispiel: DSWP M 32/ **
Standardtyp | Kolben-Ø / Hub

Bestellnummernzusätze:
einstellbare Endlagendämpfung . . . .**-V**
Magnetkolben (Standard, ohne Magnetkolben = Auslauftyp) . . . . . **-M**
durchgehende Kolbenstange . . . . . **-K**

TIPP *Wir fertigen Ihren Wunschhub!*

Druck-Kraft-Tabellen finden Sie auf Seite 1047

einfachwirkend

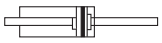


ESWP (max. 50 mm Hub)

doppeltwirkend



DSWPM



DSWPMK



DSWPVM



DSWPVMK



Ventile ab Seite 652



Steckanschlüsse Ø 4 - 32 mm ab Seite 46

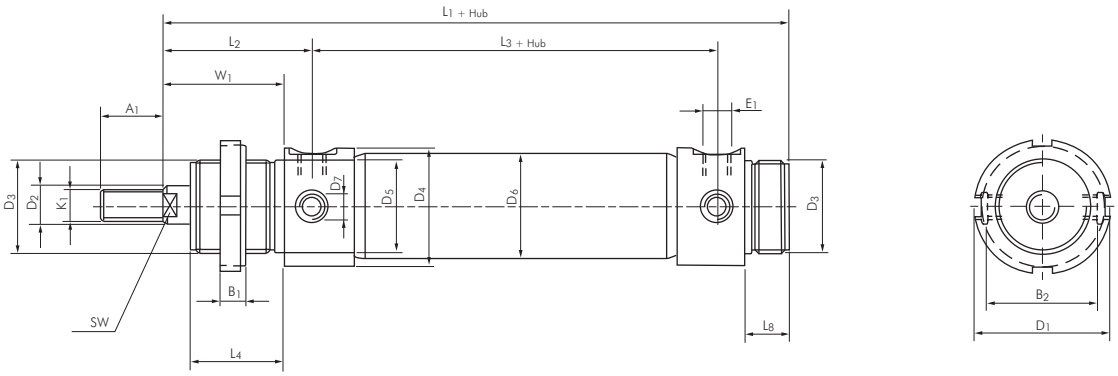


Drosselrückschlagventile ab Seite 704



PU-, PA-, PTFE- und PE-Schläuche ab Seite 314

Maßtabelle für Rundzylinder



Kolben-Ø	A1	B1	B2	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	E1	K1	L1	L2
32	20	7	35	45	12	M 30 x 1,5	38	30	33,6	M 8 x 1	G 1/8"	M 10	148	47
40	24	8	42	50	14	M 38 x 1,5	46	38	41,6	M 10 x 1	G 1/4"	M 12	172	57
50	32	9	53	58	18	M 45 x 1,5	57	45	52,4	M 12 x 1,5	G 1/4"	M 16	188	62
63	32	9	64	58	20	M 45 x 1,5	70	45	65,4	M 14 x 1,5	G 3/8"	M 16	192	63

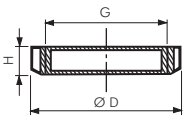
Kolben-Ø	L3	L4	L8	SW	W1
32	78	30	14	10	38
40	87	35	16	12	45
50	96	38	18	16	50
63	98	38	18	16	50

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Rundzylinder (ø 32 bis ø 63) - Zubehör

Nutmuttern für Rundzylinder

Typ Stahl verzinkt	G	D	H	für Zylinder-Ø
NM 3015	M 30 x 1,5	45	7	32
NM 3815	M 38 x 1,5	50	8	40
NM 4515	M 45 x 1,5	58	9	50 und 63



Kolbenstangenmuttern für Rundzylinder

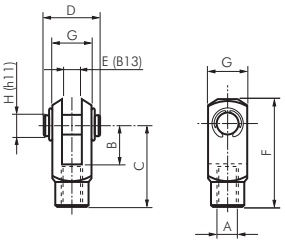
Typ Stahl verzinkt	Gewinde	SW	für Zylinder-Ø
GM 1015 ST	M 10	17	32
GM 12175 ST	M 12	19	40
GM 162 ST	M 16	24	50 und 63



Gabelköpfe mit Bolzen für Rundzylinder

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4305* Rost frei	A	B	C	D	E	F	G	H	für Zylinder-Ø
GAK M10	GAK M10 ES	M 10	20	40	28	10	52	20	10	32
GAK M12	GAK M12 ES	M 12	24	48	33	12	62	24	12	40
GAK M16	GAK M16 ES	M 16	32	64	43	16	83	32	16	50 und 63

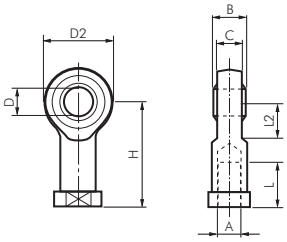
* Typ Edelstahl kann optisch von der Zeichnung abweichen



Gelenkköpfe für Rundzylinder

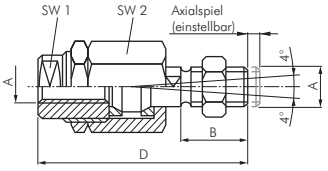
Werkstoffe: Typ Stahl verzinkt: Gehäuse: Stahl verzinkt, Lagerung: Bronze/PTFE, Innenring: 100Cr6
Typ Edelstahl: Gehäuse: 1.4301, Lagerung: 1.4301/PTFE, Innenring: 1.4021

Typ Stahl verzinkt	Typ Edelstahl Rost frei	A	B	C	D	D2	L	H	für Zylinder-Ø
SGS M10	SGS M10 ES	M 10	14	10,5	10	28	20	43	32
SGS M12	SGS M12 ES	M 12	16	12	12	32	22	50	40
SGS M16	SGS M16 ES	M 16	21	15	16	42	28	64	50 und 63



Flexokupplungen für Rundzylinder

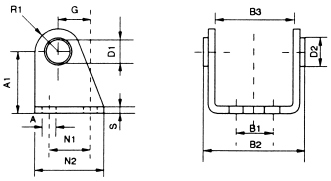
Typ Stahl verzinkt	A	B	D	SW 1	SW 2	Radial-spiel	für Zylinder-Ø
FK M10	M 10	20	71,5	19	30	2	32
FK M12	M 12	24	75,5	19	30	2	40
FK M16	M 16	32	104,0	27	41	2	50 und 63



Schwenkbefestigungen für Rundylinder

Lieferumfang: 1 Stk. Schwenkbefestigung mit 2 Stk. Gewindebolzen

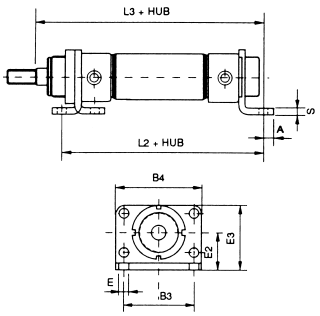
Typ Stahl verzinkt	D1	D2	A	A1	G	N1	N2	R1	S	B1	B2	B3	für Zylinder-Ø
RC 32	10	15	7	35	20	24	40	12	4	20	50,1	38,1	32
RC 40	12	20	9	40	27	30	50	13	5	28	60,1	46,1	40
RC 50	14	23	9	45	30	34	54	14	6	36	74,1	57,1	50
RC 63	16	23	9	50	40	35	65	16	6	42	88,1	70,1	63



Fußbefestigungen für Rundzylinder

Lieferumfang: 1 Stk. Fußbefestigung

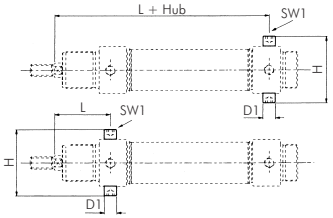
Typ Stahl verzinkt	E	E2	E3	L2	L3	B3	B4	S	A	für Zylinder-Ø
RA 32	7	28	49	124	148	52	66	4	7	32
RA 40	9	33	58	153	178	60	80	5	10	40
RA 50	9	40	70	160	190	70	90	6	10	50
RA 63	9	45	80	164	195	76	96	6	10	63



Gewindebolzen für Rundzylinder

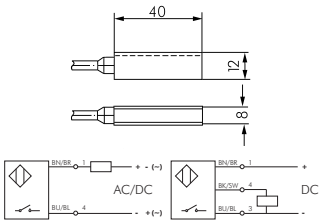
Lieferumfang: 2 Stk. Gewindebolzen

Typ Stahl verzinkt	D1	H	L	L1	SW1
RG 32	10	51	125	47	5
RG 40	12	61	144	57	6
RG 50	14	75	158	62	6
RG 63	16	90	161	63	8



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Rundzylinder (ø 32 bis ø 63) - Zubehör



Zylinderschalter für Rundzylinder und Mickey-Mouse-Profil (TM/TME)

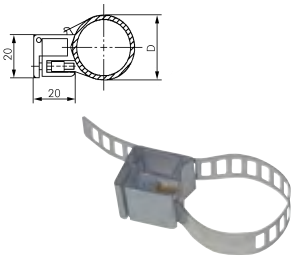
Werkstoff: PEI rauch
Anschlussleitung: PVC-Kabel, Querschnitt: 2 x 0,25 mm² bzw. 3 x 0,25 mm²
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -25°C bis max. +75°C
Hinweis: Der Näherungsschalter mit Leuchtdiode wird zur berührungslosen Stellungsanzeige von Zylindern mit Magnetkolben eingesetzt. Die Befestigung erfolgt durch Befestigungsklemmen oder Spannbänder, die als Zubehör (siehe unten) bestellt werden müssen.
Verwendung: für ISO-VDMA-Zylinder Baureihe TM/TME (Befestigung mittels Befestigungsklemmen), Rundzylinder Baureihen ZDM/ZDPM (Ø 8 - 25 mm), DSWPVM (Ø 32 - 63 mm) (Befestigung mittels Spannbänder) und andere Zugankerzylinder (Befestigung mittels Befestigungsklemmen oder Spannbänder)

Besonders preiswert !



M 8 - Stecker

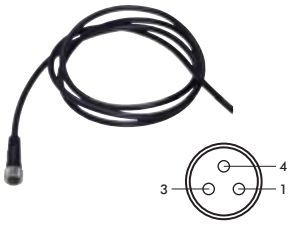
Typ	Betriebs-spannung	Schaltung	max. Schaltstrom/Leistung	elektrischer Anschluss
2-Leiter-Reed-Sensor, rote LED				
ZS 220	10 - 250 V AC/DC	Schließer	500 mA/20W	3 m, 2 x 0,25 mm²
ZS 220 ST M8	10 - 60 V AC/10 - 75 V DC	Schließer	500 mA/20W	Kabelstecker M 8
vollelektronischer Sensor (verpolungssicher/kurzschlussfest), gelbe LED				
ZS 24	10 - 30 V DC	Schließer (PNP)	200 mA	3 m, 3 x 0,25 mm²
ZS 24 ST M8	10 - 30 V DC	Schließer (PNP)	200 mA	Kabelstecker M 8



Spannbänder für Zylinderschalter Typ ZS 24/ZS 220

Werkstoffe: Band: 1.4301, Spannblock: Aluminium
Verwendung: zur Befestigung von Zylinderschaltern Typ ZS 24 und ZS 220 an Rundzylindern

Typ	Verwendbar für Zylinder-Ø	Spannbereich (D)
ZS 24 SP 8	8 - 25 mm	10 - 30 mm
ZS 24 SP 32	32 - 63 mm	30 - 70 mm
ZS 24 SP 80	80 - 100 mm	70 - 110 mm
ZS 24 SP 125	125 - 200 mm	110 - 230 mm

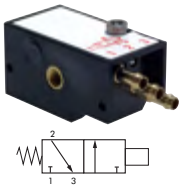


M 8 - Kupplung

Kabelsätze mit Kupplung M 8

Ein Kabelsatz besteht aus einem PUR-Kabel, Querschnitt: 3 x 0,25 mm²
Kabelbelegung: 1=braun, 2=blau, 4=schwarz

Typ **Kupplung M 8**	Kabellänge
ZS 24/1 M8	1 mtr
ZS 24/3 M8	3 mtr
ZS 24/5 M8	5 mtr
ZS 24/10 M8	10 mtr



Pneumatische Zylinderschalter für Rundzylinder

Werkstoff: Kunststoff
Temperaturbereich: -15°C bis max. +60°C
Medium: ungeölte, gefilterte Druckluft
Anwendung: Der Zylinderschalter ist ein über den Magnetkolben eines Zylinders angesteuertes 3/2-Wege-Ventil. Er kann zur Steuerung von pneumatischen Schaltungen verwendet werden, in denen es konstruktiv nur sehr schwer ist einen Endschalter einzubauen. **Im Gegensatz zu einer Signalverschraubung (Seite 703), erlaubt der pneumatische Zylinderschalter, analog zu einem elektrischen Zylinderschalter, die Abfrage der exakten Position des Kolbens und muss nicht in den Endlagen positioniert werden.**

Typ	Betriebsdruck	Nennweite	Schlauchanschluss
ZS PNEU	2-6 bar	2 mm	Stecknippel für Schlauch-Ø 3 mm (innen)

Typ **Spannband bis Ø 100 mm**
ZS PNEU SP

TIPP *Zum Prüfen von Magnetspulen im Betrieb*



Magnettester mit Clip für Magnetspulen

Verwendung: Zur Funktionsprüfung von Magnetspulen an Ventilen ohne die Maschine außer Betrieb zu setzen. Sie prüfen im Zentrum der Magnetspule und durch Aufleuchten der Kontrollampe zeigt Ihnen der Tester, ob die Magnetspule in Ordnung ist. Ebenfalls geeignet um unsichtbare Permanentmagnete (z. B. Magnetkolben) zu finden. Wenn Sie den Magnetring auf die Prüfspitze stecken, funktioniert der Magnettester wie eine Taschenlampe. Die Batterie ist problemlos austauschbar. Der Magnettester ist unabhängig von der Spulenspannung einsetzbar.

Typ	Länge
MAGNETTESTER	165 mm

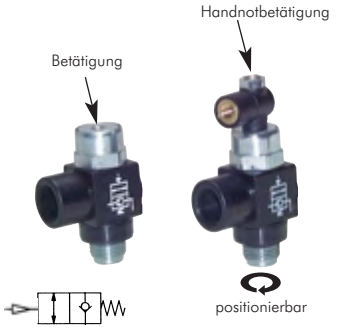
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

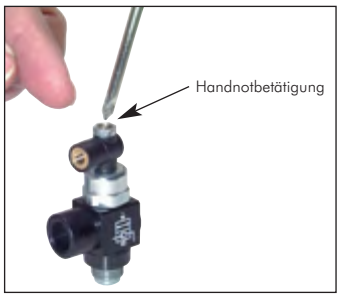
Entsperrbare Rückschlagventile - Stoppverschraubungen

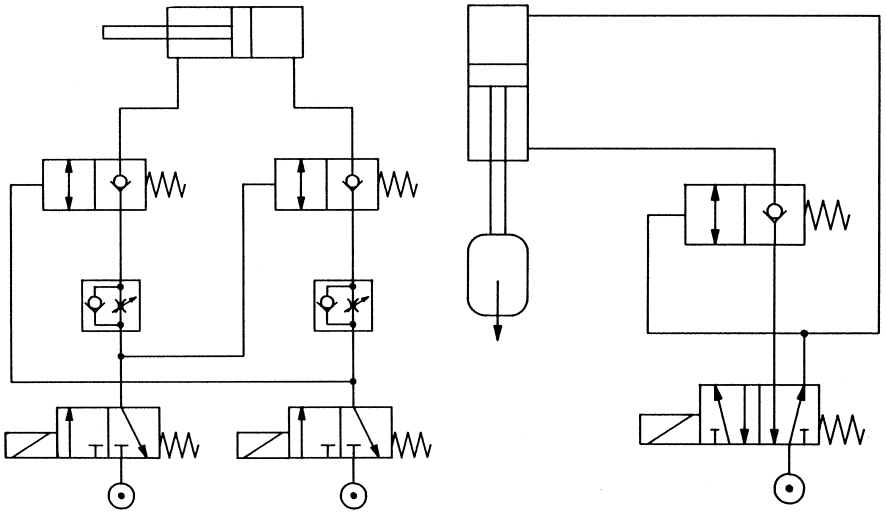
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Betriebsdruck: 1 - 10 bar
Funktion:
- Das Absperrventil verhindert ein Entlüften des Zylinders bei Druckabfall (z.B. Rohrleitungsbruch).
- Der Zylinder kann nur gefahren werden, wenn entweder die Betätigung belüftet ist oder die Handnotbetätigung betätigt wird.
- Die Druckluft kann durch das Rückschlagventil immer ungehindert in die Zylinderkammer einströmen, muss jedoch zum Ausströmen separat angesteuert (entsperrt) werden.
- Steht bei der Betätigung kein Signal an, so kann die Luft nur in einer Richtung fließen (Stoppfunktion - Rückschlagventil)
- Steht bei der Betätigung ein Signal an, so ist Durchfluss in beiden Richtungen möglich

Typ **ohne Hand-notbetätigung**	Typ **mit Hand-notbetätigung**	Gewinde innen/außen	Gewinde Betätiger	mind. Steuerdruck*	**Zubehör** Handnotbetätigung**
STOP 18	STOP 18 HN	G 1/8"	M 5 innen	1,3 - 4 bar	STOP HN 1812
STOP 14	STOP 14 HN	G 1/4"	M 5 innen	1,3 - 4 bar	STOP HN 1812
STOP 38	STOP 38 HN	G 3/8"	M 5 innen	1,4 - 4,5 bar	STOP HN 1812
STOP 12	STOP 12 HN	G 1/2"	M 5 innen	0,8 - 4 bar	STOP HN 1812

* bei Betriebsdruck 1 bis 10 bar, ** zum Nachrüsten







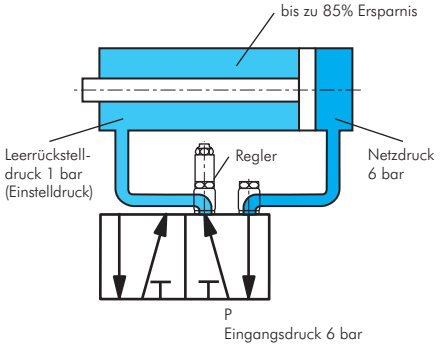
Luft-Sparventile - Druckregler mit Rückschlagventil

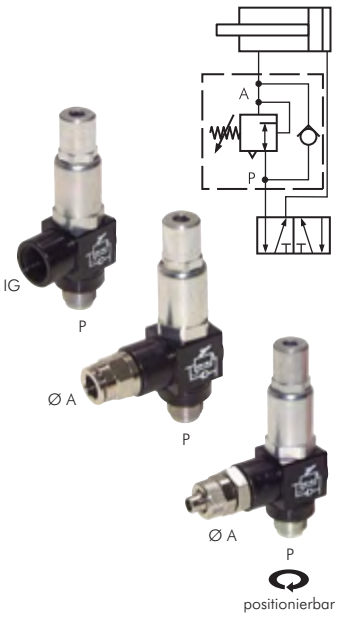
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Betriebsdruck: 1 bis 16 bar
Einstelldruck: 1 bis 8 bar
Sie verschenken Luft und somit auch Geld, wenn Sie nicht die Rückluft um bis zu 85% reduzieren:
- Der Arbeitsdruck wird nur in einer Richtung benötigt.
- Der eingestellte Rückstelldruck von z.B. 1 bar bleibt auch bei sinkendem Eingangsdruck konstant erhalten.
- Wenn der Primärdruck von der Gewindeseite her angelegt wird, tritt an der Anschlussseite der eingestellte Druck aus. Falls von der Anschlussseite her Primärdruck ansteht, tritt dieser Druck wegen des Rückschlagventiles unverändert an der Gewindeseite aus. Der Druckregler kann also eingesetzt werden, um z.B. den Vorhub einer Vorrichtung zu regeln, wobei der Rückhub ungeregelt erfolgt (Einsatz hinter dem Ventil).

TIPP ... bis zu 85% Luft sparen!

Typ	P (AG)	IG	Ø A
Luft-Sparventile mit Innengewinde			
RSV 18/i18	G 1/8"	G 1/8"	---
RSV 14/i14	G 1/4"	G 1/4"	---
RSV 38/i38	G 3/8"	G 3/8"	---
RSV 12/i12	G 1/2"	G 1/2"	---
Luft-Sparventile mit Steckanschluss			
RSV 14/L4	R 1/4"	---	4
RSV 14/L6	R 1/4"	---	6
RSV 14/L8	R 1/4"	---	8
Luft-Sparventile mit Schlauchanschluss			
RSV 14/RS4	R 1/4"	---	6 x 4
RSV 14/RS6	R 1/4"	---	8 x 6
RSV 14/RS8	R 1/4"	---	10 x 8

Einsatzbeispiel als Sperrventil





8

Verteilerleisten ab Seite 212
LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908
besonders preiswert! Wartungseinheiten der Serie ECO-Line ab Seite 503
Mini-Kugelhähne ab Seite 438

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Zylinder ISO 15552 (ersetzt ISO 6431-VDMA)

Druck-Kraft-Tabellen finden Sie auf Seite 1047

NEU

Besonders preiswert !



T-Nut-Profil

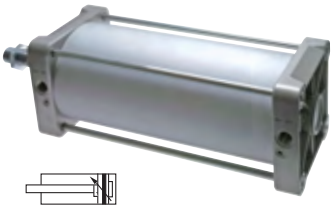


Typ XLE

Zylinder ISO 15552 mit Magnet und einstellbarer Endlagendämpfung - Eco-Line — Typ XLE/TM

Werkstoffe: Kopf und Fuß: Aluminium lackiert, Zylinderrohr: Aluprofilrohr eloxiert, Kolbenstange: Stahl hartverchromt, Kolben: Aluminium, Dichtung: NBR/PUR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: max. 10 bar

Kolben-Ø 32 mm	Kolben-Ø 40 mm	Kolben-Ø 50 mm	Kolben-Ø 63 mm	Kolben-Ø 80 mm	Kolben-Ø 100 mm	Hub
XLE 32/25	XLE 40/25	XLE 50/25	XLE 63/25	XLE 80/25	XLE 100/25	25
XLE 32/50	XLE 40/50	XLE 50/50	XLE 63/50	XLE 80/50	XLE 100/50	50
XLE 32/80	XLE 40/80	XLE 50/80	XLE 63/80	XLE 80/80	XLE 100/80	80
XLE 32/100	XLE 40/100	XLE 50/100	XLE 63/100	XLE 80/100	XLE 100/100	100
XLE 32/125	XLE 40/125	XLE 50/125	XLE 63/125	XLE 80/125	XLE 100/125	125
XLE 32/150	XLE 40/150	XLE 50/150	XLE 63/150	XLE 80/150	XLE 100/150	150**
XLE 32/160	XLE 40/160	XLE 50/160	XLE 63/160	XLE 80/160	XLE 100/160	160
XLE 32/200	XLE 40/200	XLE 50/200	XLE 63/200	XLE 80/200	XLE 100/200	200
XLE 32/250	XLE 40/250	XLE 50/250	XLE 63/250	XLE 80/250	XLE 100/250	250
XLE 32/300	XLE 40/300	XLE 50/300	XLE 63/300	XLE 80/300	XLE 100/300	300**
XLE 32/320	XLE 40/320	XLE 50/320	XLE 63/320	XLE 80/320	XLE 100/320	320
XLE 32/400	XLE 40/400	XLE 50/400	XLE 63/400	XLE 80/400	XLE 100/400	400
XLE 32/500	XLE 40/500	XLE 50/500	XLE 63/500	XLE 80/500	XLE 100/500	500
Reparatursätze						
XLE 32 REP	XLE 40 REP	XLE 50 REP	XLE 63 REP	XLE 80 REP	XLE 100 REP	



XLE/TM — Typ TM

Kolben-Ø 125 mm NEU	Kolben-Ø 160 mm NEU	Kolben-Ø 200 mm NEU	Hub
TM 125/25	TM 160/25	TM 200/25	25
TM 125/50	TM 160/50	TM 200/50	50
TM 125/80	TM 160/80	TM 200/80	80
TM 125/100	TM 160/100	TM 200/100	100
TM 125/125	TM 160/125	TM 200/125	125
TM 125/150	TM 160/150	TM 200/150	150**
TM 125/160	TM 160/160	TM 200/160	160
TM 125/200	TM 160/200	TM 200/200	200
TM 125/250	TM 160/250	TM 200/250	250
TM 125/300	TM 160/300	TM 200/300	300**
TM 125/320	TM 160/320	TM 200/320	320
TM 125/400	TM 160/400	TM 200/400	400
TM 125/500	TM 160/500	TM 200/500	500
Reparatursätze			
TM 125 REP	TM 160 REP	TM 200 REP	



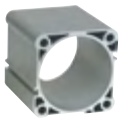
Stoßdämpfer ab Seite 808



Drossel-rückschlagventile ab Seite 60



Führungseinheiten für ISO-Zylinder ab Seite 763



T-Nut-Profil

Zylinder ISO 15552 mit Magnet und einstellbarer Endlagendämpfung — Typ XL

Werkstoffe: Kopf und Fuß: Aluminiumdruckguss einbrennlackiert, Zylinderrohr: Aluprofilrohr eloxiert, Kolbenstange: Stahl hartverchromt, Kolben: Komplettkolben (ST/NBR), Dichtung: NBR/PUR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: max. 10 bar
☞ **Optional:** Sonderhub (5 - 2000 mm), Viton-Dichtung (Temperaturbereich -10°C bis max. +150°C, kein Magnetkolben möglich) **-V**, Edelstahl-Kolbenstange **-EK**, ATEX-Zulassung ⟨Ex⟩ II 2GD c T5 T100° -20°C≤Ta≤80°C **-X***

Kolben-Ø 32 mm	Kolben-Ø 40 mm	Kolben-Ø 50 mm	Kolben-Ø 63 mm	Kolben-Ø 80 mm	Kolben-Ø 100 mm	Kolben-Ø 125 mm	Hub
XL 32/25	XL 40/25	XL 50/25	XL 63/25	XL 80/25	XL 100/25	XL 125/25	25
XL 32/50	XL 40/50	XL 50/50	XL 63/50	XL 80/50	XL 100/50	XL 125/50	50
XL 32/80	XL 40/80	XL 50/80	XL 63/80	XL 80/80	XL 100/80	XL 125/80	80
XL 32/100	XL 40/100	XL 50/100	XL 63/100	XL 80/100	XL 100/100	XL 125/100	100
XL 32/125	XL 40/125	XL 50/125	XL 63/125	XL 80/125	XL 100/125	XL 125/125	125
XL 32/150	XL 40/150	XL 50/150	XL 63/150	XL 80/150	XL 100/150	XL 125/150	150**
XL 32/160	XL 40/160	XL 50/160	XL 63/160	XL 80/160	XL 100/160	XL 125/160	160
XL 32/200	XL 40/200	XL 50/200	XL 63/200	XL 80/200	XL 100/200	XL 125/200	200
XL 32/250	XL 40/250	XL 50/250	XL 63/250	XL 80/250	XL 100/250	XL 125/250	250
XL 32/300	XL 40/300	XL 50/300	XL 63/300	XL 80/300	XL 100/300	XL 125/300	300**
XL 32/320	XL 40/320	XL 50/320	XL 63/320	XL 80/320	XL 100/320	XL 125/320	320
XL 32/400	XL 40/400	XL 50/400	XL 63/400	XL 80/400	XL 100/400	XL 125/400	400
XL 32/500	XL 40/500	XL 50/500	XL 63/500	XL 80/500	XL 100/500	XL 125/500	500
Reparatursätze							
XL 32 REP	XL 40 REP	XL 50 REP	XL 63 REP	XL 80 REP	XL 100 REP	XL 125 REP	



XL — XLK



XLD (Ø 32 - 63)

* T_{Medium}: -20°C bis max. +50°C, T_{amb}: -20°C bis max. +60°C (nähere Angaben siehe Bedienungsanleitung), ** kein Standardhub

Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier Ihren Wunschhub ein! (Bei Berücksichtigung der Knicklast)



TIPP *Wir fertigen Ihren Wunschhub!*

☞ **Bestellbeispiel:** XL * 32/ ** **

Standardtyp — Kolben-Ø — Hub (mm)

Kennzeichen der Optionen:
Viton-Dichtungen (kein Magnetkolben möglich) . . . . . **-V**
Edelstahl-Kolbenstange . . . . . **-EK**
ATEX-Zulassung ⟨Ex⟩ II 2GD c T5 T100° -20°C≤Ta≤80°C . . . **-X***

Bestellnummernzusätze:
durchgehende Kolbenstange . . . . . **-K**
verlängerte Kolbenstange um x mm . . . . . **-Lx**
verdrehgesichert durch Doppelkolbenstange . **-D**



Ventile ab Seite 652

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Zylinder ISO 15552 (ersetzt ISO 6431-VDMA)

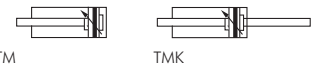
Edelstahlzylinder ISO 15552 mit Magnet und einstellbarer Endlagendämpfung

Werkstoffe: Kopf und Fuß: 1.4404, Zylinderrohr: 1.4301, Kolbenstange: 1.4404, Kolben: POM, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: max. 10 bar
Optional: Sonderhub (5 - 2000 mm), Viton-Dichtung (-10°C bis max. +150°C, kein Magnetkolben möglich) **-V**

Kolben-Ø 32 mm (Rost frei)	Kolben-Ø 40 mm (Rost frei)	Kolben-Ø 50 mm (Rost frei)	Kolben-Ø 63 mm (Rost frei)	Hub
TM 32/25 ES	TM 40/25 ES	TM 50/25 ES	TM 63/25 ES	25
TM 32/50 ES	TM 40/50 ES	TM 50/50 ES	TM 63/50 ES	50
TM 32/80 ES	TM 40/80 ES	TM 50/80 ES	TM 63/80 ES	80
TM 32/100 ES	TM 40/100 ES	TM 50/100 ES	TM 63/100 ES	100
TM 32/125 ES	TM 40/125 ES	TM 50/125 ES	TM 63/125 ES	125
TM 32/160 ES	TM 40/160 ES	TM 50/160 ES	TM 63/160 ES	160
TM 32/200 ES	TM 40/200 ES	TM 50/200 ES	TM 63/200 ES	200
TM 32/250 ES	TM 40/250 ES	TM 50/250 ES	TM 63/250 ES	250
TM 32/320 ES	TM 40/320 ES	TM 50/320 ES	TM 63/320 ES	320
TM 32/400 ES	TM 40/400 ES	TM 50/400 ES	TM 63/400 ES	400
TM 32/500 ES	TM 40/500 ES	TM 50/500 ES	TM 63/500 ES	500

Kolben-Ø 80 mm (Rost frei)	Kolben-Ø 100 mm (Rost frei)	Kolben-Ø 125 mm (Rost frei)	Hub
TM 80/25 ES	TM 100/25 ES	TM 125/25 ES	25
TM 80/50 ES	TM 100/50 ES	TM 125/50 ES	50
TM 80/80 ES	TM 100/80 ES	TM 125/80 ES	80
TM 80/100 ES	TM 100/100 ES	TM 125/100 ES	100
TM 80/125 ES	TM 100/125 ES	TM 125/125 ES	125
TM 80/160 ES	TM 100/160 ES	TM 125/160 ES	160
TM 80/200 ES	TM 100/200 ES	TM 125/200 ES	200
TM 80/250 ES	TM 100/250 ES	TM 125/250 ES	250
TM 80/320 ES	TM 100/320 ES	TM 125/320 ES	320
TM 80/400 ES	TM 100/400 ES	TM 125/400 ES	400
TM 80/500 ES	TM 100/500 ES	TM 125/500 ES	500





TIPP *Wir fertigen Ihren Wunschhub!*

Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier Ihren Wunschhub ein! (Bei Berücksichtigung der Knicklast)

Bestellbeispiel: TM * 32/ ** ES **
- Standardtyp
- Hub (mm)
- Kolben-Ø

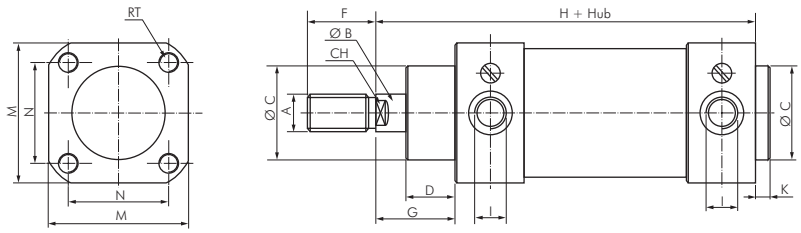
Kennzeichen der Optionen:
Viton-Dichtungen (-10°C bis max. +150°C, kein Magnetkolben möglich). . . . . **-V**

Bestellnummernzusätze:
durchgehende Kolbenstange . . . . **-K**



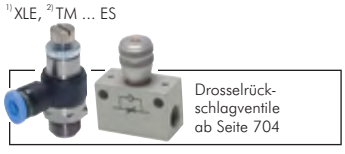
Steckverbinder aus Edelstahl ab Seite 70

Hauptabmessungen - Zylinder ISO 15552 (ersetzt ISO 6431-VDMA 24562)



Kolben-Ø	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm	125 mm	160 mm	200 mm
A	M 10 x 1,25	M 12 x 1,25	M 16 x 1,5	M 16 x 1,5	M 20 x 1,5	M 20 x 1,5	M 27 x 2	M 36 x 2	M 36 x 2
B	12	16	20	20	25	25	32	40	40
C	30	35	40	45	45	55	60	65	75
DXLE/TM	18	22	28	29	35	38	40	50	65
DXL	18	22	25,5	25	35	38	46	---	---
DTM ... ES	18	20	26,5	24	33	35	45	---	---
F	22	24	32	32	40	40	54	72	72
G	26	30	37	37	46	51	65	80	95
H	120	135	143	158	174	189	225	260	275
I	G 1/8"	G 1/4"	G 1/4"	G 3/8"	G 3/8"	G 1/2"	G 1/2"	G 3/4"	G 3/4"
K	4	4	4	4	4	4	5	8	8
M	48 (45[1])	54 (53[2])	65	75	94 (95[2])	111 (115[2])	140	180	220
N	32,5	38	46,5	56,5	72	89	110	140	175
CH	10	13	17	17	22	22	27	36	36
RT	M 6	M 6	M 8	M 8	M 10	M 10	M 12	M 16	M 16

[1] XLE, [2] TM ... ES



Drosselrück-schlagventile ab Seite 704



Magnetventile ab Seite 652



Edelstahlventile ab Seite 699



Stoßdämpfer ab Seite 808

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Zylinder ISO 15552 (ersetzt ISO 6431-VDMA) - Zubehör

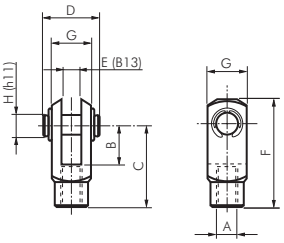
Kolbenstangenmuttern — für Zylinder ISO 15552



Optional: Werkstoff 1.4571 -ES4A

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4301	Gewinde	SW	für Zylinder-Ø
GM 10125 ST	GM 10125 ES	M 10 x 1,25	17	25 und 32
GM 12125 ST	GM 12125 ES	M 12 x 1,25	19	40
GM 1615 ST	GM 1615 ES	M 16 x 1,5	24	50 und 63
GM 2015 ST	GM 2015 ES	M 20 x 1,5	30	80 und 100
GM 272 ST	GM 272 ES	M 27 x 2	41	125
GM 362 ST	GM 362 ES	M 36 x 2	55	160 und 200

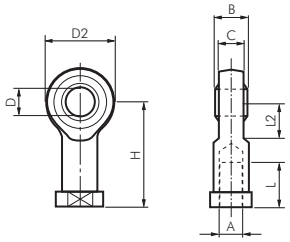
Gabelköpfe mit Bolzen — für Zylinder ISO 15552



Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4305**	A	B	C	D	E	F	G	H	für Zylinder-Ø
GAK 25/32	GAK 25/32 ES	M 10 x 1,25	20	40	27	10	52	20	10	25 und 32
GAK 40	GAK 40 ES	M 12 x 1,25	24	48	33	12	62	24	12	40
GAK 50/63	GAK 50/63 ES	M 16 x 1,5	32	64	43	16	83	32	16	50 und 63
GAK 80/100	GAK 80/100 ES*	M 20 x 1,5	40	80	51	20	105	40	20	80 und 100
GAK 125	GAK 125 ES*	M 27 x 2	55	110	72	30	148	55	30	125
GAK 160/200	---	M 36 x 2	72	144	84	35	188	70	35	160 und 200

* in Anlehnung an DIN/ISO ** Typ Edelstahl kann optisch von der Zeichnung abweichen

Gelenkköpfe — für Zylinder ISO 15552

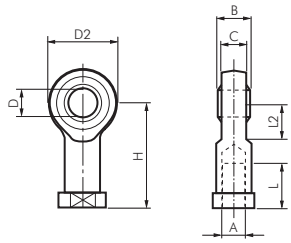


Werkstoffe: Typ Stahl verzinkt: Gehäuse: Stahl verzinkt, Lagerung: Messing/PTFE, Innenring: 100Cr6
Typ Edelstahl: Gehäuse: 1.4301, Lagerung: 1.4301/PTFE, Innenring: 1.4021

Typ Stahl verzinkt	Typ Edelstahl	A	B	C	D	D2	L	H	für Zylinder-Ø
SGS 25/32	SGS 25/32 ES	M 10 x 1,25	14	10,5	10	28	20	43	32
SGS 40	SGS 40 ES	M 12 x 1,25	16	12,0	12	32	22	50	40
SGS 50/63	SGS 50/63 ES	M 16 x 1,5	21	15,0	16	42	28	64	50 und 63
SGS 80/100	SGS 80/100 ES	M 20 x 1,5	25	18,0	20	50	33	77	80 und 100
SGS 125	SGS 125 ES	M 27 x 2	37	25,0	30	70	51	110	125
SGS 160/200	SGS 160/200 ES	M 36 x 2	43*	28,0	35	80	56	125	160 und 200

* Normabweichung

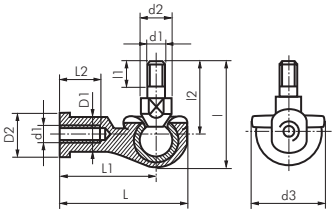
Gelenkköpfe aus Kunststoff — für Zylinder ISO 15552



Werkstoff: Hochleistungspolymer, selbstschmierend
Temperaturbereich: -40°C bis max. +80°C
Einsatzbereich: nasse Umgebung, schwache Säuren und Laugen, Wasser, extremer Schmutz

Typ	A	B	C	D	D2	L	H	für Zylinder-Ø
SGS 25/32 KU	M 10 x 1,25	14	10,5	10	30	20	43	32
SGS 40 KU	M 12 x 1,25	16	12	12	34	24	50	40
SGS 50/63 KU	M 16 x 1,5	21	15	16	42	31	64	50 und 63
SGS 80/100 KU	M 20 x 1,5	25	18	20	50	33	77	80 und 100

Gelenkköpfe 90° — für Zylinder ISO 15552



Werkstoff: Körper: Aluminium-Druckguss, Zapfen und Kugel: Stahl verzinkt

Typ	d1	d2	d3	L	l	L1	l1	L2	l2	D1	D2	für Zylinder-Ø
SGS 25/32-90	M 10 x 1,25	14	30	58	51,5	43	15	21	37	15,0	19	32
SGS 40-90	M 12 x 1,25	19	32	66	57,5	50	17	25	42	17,5	22	40
SGS 50/63-90	M 16 x 1,5	22	44	84	79,5	64	23	32	60	22,0	27	50 und 63
SGS 80/100-90	M 20 x 1,5	29	50	99	90,0	77	25	35	68	27,5	34	80 und 100


LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908


OKS Reiniger und Wartungsprodukte ab Seite 930


Handwerkzeuge ab Seite 864


Drossel-rückschlagventile ab Seite 60

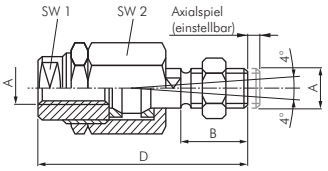
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Zylinder ISO 15552 (ersetzt ISO 6431-VDMA) - Zubehör

Flexokupplungen — für Zylinder ISO 15552

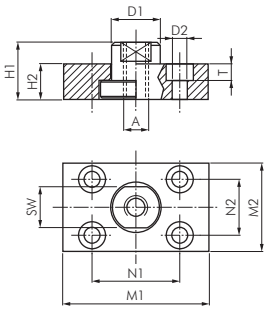
Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4305/1.4301 (Rost frei)	A	B*	D*	SW 1*	SW 2*	Radial-spiel*	für Zylinder-Ø
FK 25/32	FK 25/32 ES	M 10 x 1,25	20	71,5	19	30	2	32
FK 40	FK 40 ES	M 12 x 1,25	24	75,5	19	30	2	40
FK 50/63	FK 50/63 ES	M 16 x 1,5	32	104,0	27	41	2	50 und 63
FK 80/100	FK 80/100 ES	M 20 x 1,5	40	119,0	27	41	2	80 und 100
FK 125	FK 125 ES	M 27 x 2	54	147,0	54	65	2	125
FK 160/200	FK 160/200 ES	M 36 x 2	72	190,0	54	70	2	160 und 200

* Maße für Edelstahl können abweichen



Flexokupplungen mit Befestigungsplatte — für Zylinder ISO 15552

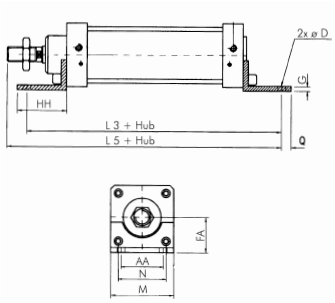
Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4301 (Rost frei)	A	D1	D2	H1	H2	M1	M2	N1	N2	SW	T	für Zylinder-Ø
FKB 25/32	FKB 25/32 ES	M 10 x 1,25	20	6,6	24	15	60	37	36	23	17	7	32
FKB 40	FKB 40 ES	M 12 x 1,25	25	9,0	30	20	60	56	42	38	19	9	40
FKB 50/63	FKB 50/63 ES	M 16 x 1,5	30	11,0	32	20	80	80	58	58	24	11	50 und 63
FKB 80/100	FKB 80/100 ES	M 20 x 1,5	40	14,0	35	20	90	90	65	65	36	13	80 und 100
FKB 125	FKB 125 ES	M 27 x 2	40	14,0	35	20	90	90	65	65	36	13	125
FKB 160/200	FKB 160/200 ES	M 36 x 2	60	18,0	55	30	125	125	90	90	50	17	160 und 200



Fußbefestigungen — für Zylinder ISO 15552

Lieferumfang: 1 Befestigungswinkel, inkl. 2 Befestigungsschrauben

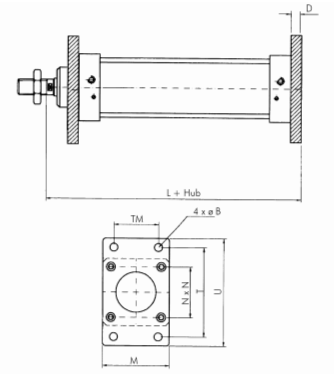
Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4401 (Rost frei)	AA	D	FA	G	HH	L 3	L 5	M	N	Q	für Zylinder-Ø
TA 32	TA 32 ES	32	7	32	4	35	142	166	45	32,5	11	32
TA 40	TA 40 ES	36	9	36	4	36	161	187	52	38,0	8	40
TA 50	TA 50 ES	45	9	45	5	47	170	207	65	46,5	15	50
TA 63	TA 63 ES	50	9	50	5	45	185	222	75	56,5	13	63
TA 80	TA 80 ES	63	12	63	6	55	210	255	95	72,0	14	80
TA 100	TA 100 ES	75	14	71	6	57	220	270	115	89,0	16	100
TA 125	---	90	16	90	8	70	250	324	140	110,0	25	125
TA 160	---	115	18	115	9	75	300	392	180	140,0	15	160
TA 200	---	135	22	135	12	100	320	417	220	175,0	30	200
TA 250	---	165	26	165	14	100	350	464	270	220,0	25	250



Flanschbefestigungen vorn oder hinten — für Zylinder ISO 15552

Lieferumfang: 1 Flanschplatte, inkl. 4 Befestigungsschrauben

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4401 (Rost frei)	Ø B	D	L	M	N	T	TM	U	für Zylinder-Ø
TB 32	TB 32 ES	7	10	130	45	32,5	64	32	80	32
TB 40	TB 40 ES	9	10	145	52	38,0	72	36	90	40
TB 50	TB 50 ES	9	12	155	65	46,5	90	45	110	50
TB 63	TB 63 ES	9	12	170	75	56,5	100	50	120	63
TB 80	TB 80 ES	12	16	190	95	72,0	126	63	150	80
TB 100	TB 100 ES	14	16	205	115	89,0	150	75	170	100
TB 125	---	16	20	245	140	110,0	180	90	205	125
TB 160	---	18	20	280	180	140,0	230	115	260	160
TB 200	---	22	25	300	220	175,0	270	135	300	200
TB 250	---	26	25	330	285	220,0	330	165	400	250



8



Zylinderzubehör
anderer Hersteller finden Sie in unserem **eShop**.
Einfach nach der Original-Artikelnummer suchen!

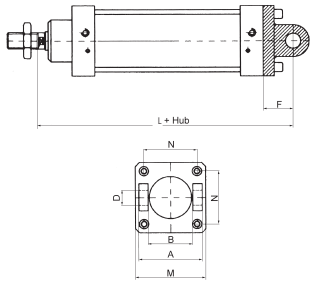

Schläuche
ab Seite 314


tesa®-Klebetechnik
ab Seite 942


praktische Sortimente
Schrauben, Muttern, Schreiben, Fittings, O-Ringsortimente, ...
ab Seite 958

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Zylinder ISO 15552 (ersetzt ISO 6431-VDMA) - Zubehör

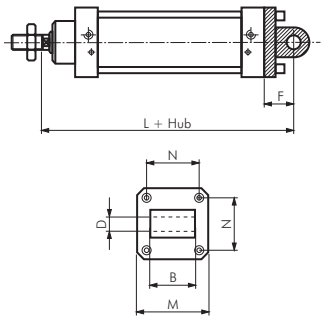


Schwenkbefestigungen Gabel — für Zylinder ISO 15552

Lieferumfang: 1 Schwenkbefestigung, inkl. 4 Befestigungsschrauben

Typ Aluminium mit Buchse	Typ 1.4401 (Rost frei)	A	B	Ø D	L	F	M	N	für Zylinder-Ø
TC 32	TC 32 ES	45	26	10	142	22	45	32,5	32
TC 40	TC 40 ES	52	28	12	160	25	52*	38,0	40
TC 50	TC 50 ES	60	32	12	170	27	65	46,5	50
TC 63	TC 63 ES	70	40	16	190	32	75	56,5	63
TC 80	TC 80 ES	90	50	16	210	36	95	72,0	80
TC 100	TC 100 ES	110	60	20	230	41	115	89,0	100
TC 125	TC 125 ES	130	70	25	275	50	140	110,0	125
TC 160	---	170	90	30	315	55	180	140,0	160
TC 200	---	170	90	30	335	60	220	175,0	200
TC 250	---	200	110	40	375	70	270	220,0	250

* Typ Edelstahl: 55 mm

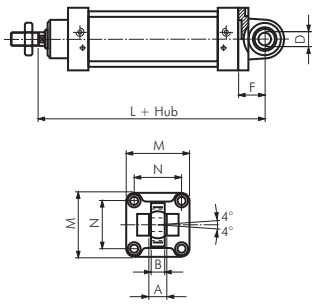


Schwenkbefestigungen Lasche — für Zylinder ISO 15552

Lieferumfang: 1 Schwenkbefestigung, inkl. 4 Befestigungsschrauben

Typ Aluminium	Typ 1.4401 (Rost frei)	B	Ø D	F	L	M	N	für Zylinder-Ø
TG 32	TG 32 ES	26	10	22	142	45	32,5	32
TG 40	TG 40 ES	28	12	25	160	52*	38,0	40
TG 50	TG 50 ES	32	12	27	170	65	46,5	50
TG 63	TG 63 ES	40	16	32	190	75	56,5	63
TG 80	TG 80 ES	50	16	36	210	95	72,0	80
TG 100	TG 100 ES	60	20	41	230	115	89,0	100
TG 125	TG 125 ES	70	25	50	275	140	110,0	125
TG 160	---	90	30	55	315	180	140,0	160
TG 200	---	90	30	60	335	220	175,0	200
TG 250	---	110	40	70	375	270	220,0	250

* Typ Edelstahl: 55 mm

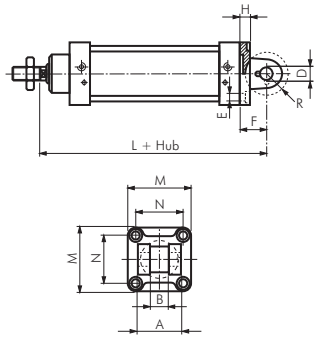


Schwenkbefestigungen sphärische Lasche — für Zylinder ISO 15552

Lieferumfang: 1 Schwenkbefestigung, inkl. 4 Befestigungsschrauben

⚠ Achtung: Nur Bolzen Typ FFQ für die Verbindung zu Typ TQ verwenden!

Typ Stahl brüniert	Typ Aluminium	Typ 1.4401 (Rost frei)	A	B	Ø D	F	L	M	N	für Zylinder-Ø
TE 32	TE 32 ALU	TE 32 ES	14	10,5	10	22	142	45	32,5	32
TE 40	TE 40 ALU	TE 40 ES	16	12,0	12	25	160	55	38,0	40
TE 50	TE 50 ALU	TE 50 ES	21	15,0	16	27	170	65	46,5	50
TE 63	TE 63 ALU	TE 63 ES	21	15,0	16	32	190	75	56,5	63
TE 80	TE 80 ALU	TE 80 ES	25	18,0	20	36	210	95	72,0	80
TE 100	TE 100 ALU	TE 100 ES	25	18,0	20	41	230	115	89,0	100
TE 125	TE 125 ALU	TE 125 ES	37	25,0	30	50	275	140	110,0	125
---	TE 160 ALU	---	43	28,0	35	55	315	180	140,0	160
---	TE 200 ALU	---	43	28,0	35	60	335	220	175,0	200
---	TE 250 ALU	---	49	33,0	40	70	375	270	220,0	250



Schwenkbefestigungen Gabel für sphärische Lasche — für Zylinder ISO 15552

Lieferumfang: 1 Schwenkbefestigung, inkl. 4 Befestigungsschrauben

⚠ Achtung: Nur Bolzen Typ FFQ für die Verbindung zu Typ TE und TF verwenden!

Typ Aluminum	Typ 1.4401 (Rost frei)	A	B	Ø D	E	F	H	L	M	N	R	für Zylinder-Ø
TQ 32	TQ 32 ES	34	14	10	6,6	22	9	142	45	32,5	17	32
TQ 40	TQ 40 ES	40	16	12	6,6	25	9	160	52	38,0	20	40
TQ 50	TQ 50 ES	45	21	16	9,0	27	11	170	65	46,5	22	50
TQ 63	TQ 63 ES	51	21	16	9,0	32	11	190	75	56,5	25	63
TQ 80	TQ 80 ES	65	25	20	11,0	36	14	210	95	72,0	30	80
TQ 100	TQ 100 ES	75	25	20	11,0	41	14	230	115	89,0	32	100
TQ 125	TQ 125 ES	97	37	30	14,0	50	20	275	140	110,0	42	125
TQ 160	---	122	43	35	18,0	55	20	315	180	140,0	46	160
TQ 200	---	122	43	35	18,0	60	25	335	220	175,0	49	200
TQ 250 (NEU)	---	125	49	40	22,0	70	25	375	270	220,0	55	250

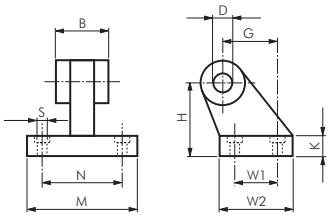
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Zylinder ISO 15552 (ersetzt ISO 6431-VDMA) - Zubehör

Schwenkbefestigungen 90° Lasche — für Zylinder ISO 15552

Typ Aluminium	Typ 1.4401 (Rost frei)	B	Ø D	G	H	K	M	N	Ø S	W 1	W 2	für Zylinder-Ø
TD 32	TD 32 ES	26	10	21	32	8	51	38	6,6	18	31	32
TD 40	TD 40 ES	28	12	24	36	10	54	41	6,6	22	35	40
TD 50	TD 50 ES	32	12	33	45	12	65	50	9,0	30	45	50
TD 63	TD 63 ES	40	16	37	50	14 (12)*	67	52	9,0	35	50	63
TD 80	TD 80 ES	50	16	47	63	14	86	66	11,0	40	60	80
TD 100	TD 100 ES	60	20	55	71	17 (15)*	96	76	11,0	50	70	100
TD 125	TD 125 ES	70	25	70	90	20	124	94	14,0	60	90	125
TD 160	---	90	30	97	115	25	156	118	14,0	88	126	160
TD 200	---	90	30	105	135	30	162	122	18,0	90	130	200

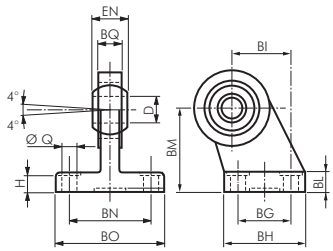
* TD ... ES



Schwenkbefestigungen 90° sphärische Lasche — für Zylinder ISO 15552

Achtung: Nur Bolzen Typ FFQ für die Verbindung zu Typ TQ verwenden!

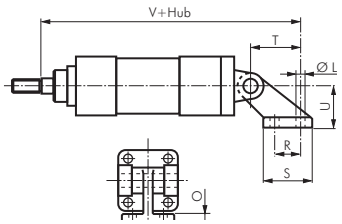
Typ Stahl/ GGG	Typ 1.4401 (Rost frei)	Ø Q	BG	BH	BI	BL	BM	BN	BO	EN	BQ	Ø D	H	für Zylinder-Ø
TF 32	TF 32 ES	6,6	18	31	21	10	32	38	51	14	10,5	10	8,5	32
TF 40	TF 40 ES	6,6	22	35	24	10	36	41	54	16	12,0	12	8,5	40
TF 50	TF 50 ES	9,0	30	45	33	12	45	50	65	21	15,0	16	10,5	50
TF 63	TF 63 ES	9,0	35	50	37	12	50	52	67	21	15,0	16	10,5	63
TF 80	TF 80 ES	11,0	40	60	47	14	63	66	86	25	18,0	20	11,5	80
TF 100	TF 100 ES	11,0	50	70	55	15	71	76	96	25	18,0	20	12,5	100
TF 125	TF 125 ES	13,5	60	90	70	20	90	94	124	37	25,0	30	17,0	125



Schwenkbefestigungen 90° Lasche — für Zylinder ISO 15552

Lieferumfang: 1 Schwenkbefestigung (schließt Gabel und Bolzen mit ein), inkl. 4 Befestigungsschrauben

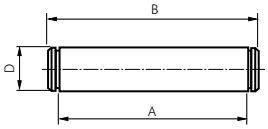
Typ Aluminium	Ø L	O	P	Q	R	S	T	U	V	für Zylinder-Ø
TH 32	7	8	25	41	20	37	38	32	180	32
TH 40	9	10	32	52	32	54	57	45	217	40
TH 50	9	10	32	52	32	54	57	45	227	50
TH 63	11	12	40	63	50	75	82	63	272	63
TH 80	11	12	40	63	50	75	82	63	292	80
TH 100	14	17	50	80	70	103	110	90	340	100
TH 125	14	17	50	80	70	103	110	90	385	125
TH 160	18	20	63	110	110	154	160	140	475	160
TH 200	18	20	63	110	110	154	160	140	495	200



Bolzen zu Schwenkbefestigungen — für Zylinder ISO 15552

Lieferumfang: Bolzen komplett mit Klemmring und Splinten

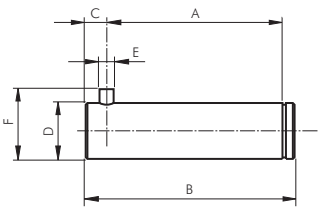
Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4401 (Rost frei)	A	B	D	für Zylinder-Ø
FF 32	FF 32 ES	46,0	53	10	32
FF 40	FF 40 ES	53,0	60	12	40
FF 50	FF 50 ES	61,0	68	12	50
FF 63	FF 63 ES	71,0	78	16	63
FF 80	FF 80 ES	91,0	98	16	80
FF 100	FF 100 ES	111,0	118	20	100
FF 125	FF 125 ES	132,0	139	25	125
FF 160/200	---	171,5	178	30	160 und 200
FF 250	---	202,0	211	40	250



Bolzen zu sphärischer Lasche — für Zylinder ISO 15552

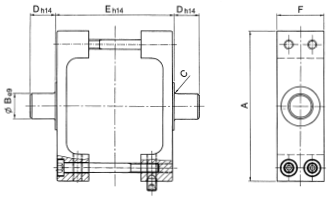
Lieferumfang: Bolzen komplett mit Klemmring

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4401 (Rost frei)	A	B	C	Ø D	E	F	für Zylinder-Ø
FFQ 32	FFQ 32 ES	32,5	41	4,5	10	3	14	32
FFQ 40	FFQ 40 ES	38,0	48	6,0	12	4	16	40
FFQ 50	FFQ 50 ES	43,0	54	6,0	16	4	20	50
FFQ 63	FFQ 63 ES	49,0	60	6,0	16	4	20	63
FFQ 80	FFQ 80 ES	63,0	75	6,0	20	4	24	80
FFQ 100	FFQ 100 ES	73,0	85	6,0	20	4	24	100
FFQ 125	FFQ 125 ES	94,0	110	9,0	30	6	36	125
FFQ 160/200	---	119,0	135	9,0	35	6	41	160 und 200
FFQ 250 (NEU)	---	121,0	140	12,0	40	8	48	250



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

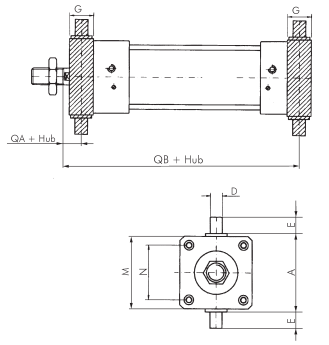
Zylinder ISO 15552 (ersetzt ISO 6431-VDMA) - Zubehör



Mittenschwenkbefestigungen — für Zylinder ISO 15552 (XL)

Verwendbar für Baureihe XL
Lieferumfang: 1 Stk. Mittenschwenkbefestigung

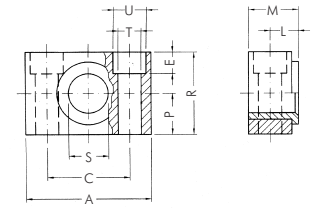
Typ Stahl verzinkt	A	B	C	D	E	F	für Zylinder-Ø
TJX 32	65	12	1,0	12	50	25	32
TJX 40	75	16	1,5	16	63	25	40
TJX 50	95	16	1,6	16	75	30	50
TJX 63	105	20	1,6	20	90	30	63
TJX 80	130	20	1,6	20	110	30	80
TJX 100	145	25	2,0	25	132	40	100
TJX 125	176	25	2,0	25	160	40	125



Flansch-Schwenkbefestigungen — für Zylinder ISO 15552

Verwendbar für alle ISO 15552-Zylinder
Lieferumfang: 1 Stk. Schwenkbefestigung inkl. Befestigungsschrauben

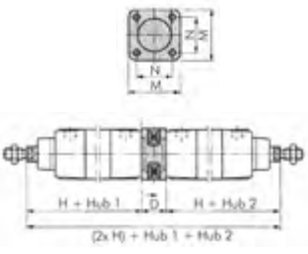
Typ Stahl verzinkt	G	QA	QB	M	Typ 1.4571	G	QA	QB	A	Ø D	E	M	N	für Zylinder-Ø
TJF 32	14	19,0	127,0	46	TJF 32 ES	16	18	128	50	12	12	50	32,5	32
TJF 40	19	20,5	144,5	59	TJF 40 ES	20	20	145	63	16	16	55	38,0	40
TJF 50	19	27,5	152,5	69	TJF 50 ES	24	25	155	75	16	16	65	46,5	50
TJF 63	24	25,0	170,0	84	TJF 63 ES	24	25	170	90	20	20	75	56,5	63
TJF 80	24	34,0	186,0	102	TJF 80 ES	28	32	188	110	20	20	100	72,0	80
TJF 100	29	36,5	203,5	125	TJF 100 ES	38	32	208	132	25	25	120	89,0	100



Lagerböcke zur Mittenschwenkbefestigung — für Zylinder ISO 15552

Werkstoffe: Lagerbuchse: Bronze gesintert (Typ 1.4401: Teflon)
Lieferumfang: 2 Lagerböcke

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4401	A	M	R	P	C	S	L	U	T	E	für Zylinder-Ø
TL 32	TL 32 ES	46	18,0	30	15	32	12	10,5	11	6,6	7	32
TL 40/50	TL 40/50 ES	55	21,0	36	18	36	16	12,0	15	9,0	9	40 und 50
TL 63/80	TL 63/80 ES	65	23,0	40	20	42	20	13,0	18	11,0	11	63 und 80
TL 100	TL 100 ES	75	28,5	50	25	50	25	16,0	20	14,0	13	100 und 125
TL 160/200	---	92	40,0	60	30	60	32	22,5	26	18,0	17	160 und 200



Verbindungsstücke zum Herstellen eines Mehrstellungszylinders (3 oder 4)

Lieferumfang: 1 Verbindungsstück inkl. der notwendigen Schrauben

Typ Aluminium	D	H	M	N	für Zylinder-Ø
TN 32	55	120	45	32,5	32
TN 40	55	135	52	38,0	40
TN 50	68	143	65	46,5	50
TN 63	68	158	75	56,5	63
TN 80	38	174	93	72,0	80
TN 100	38	189	110	89,0	100
TN 125	120	225	140	110,0	125


Zylinderschalter
anderer Hersteller finden Sie in unserem **eShop**.
Einfach nach der Original-Artikelnummer suchen!


Zylinder
anderer Hersteller finden Sie in unserem **eShop**.
Einfach nach der Original-Artikelnummer suchen!


Zylinderzubehör
anderer Hersteller finden Sie in unserem **eShop**.
Einfach nach der Original-Artikelnummer suchen!

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

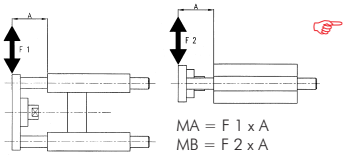
Zylinder ISO 15552 und ISO 6432 - Zubehör

Führungseinheiten für Zylinder ISO 6432 / ISO 15552

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Führungsstangen: Stahl hartverchromt, Abstreifer: NBR, Lager: Stahl oder Sinterbronze
Temperaturbereich: -30°C bis max. +100°C
Ausführung: Bauform H mit Kugelumlaufführung **-HK**, Bauform H mit Gleitführung **-HG**, Bauform C mit Gleitführung **-CG**

Typ **H mit Kugelumlaufführung**	MA/MB (Nm)*	Typ **H mit Gleitführung**	MA/MB (Nm)*	Typ **C mit Gleitführung**	MA/MB (Nm)*	max. Hub	verwendbar für Zylinder-Ø
für Zylinder ISO 6432 (siehe ab Seite 748)							
LE 16/** HK	9/8	LE 16/** HG	6/5	LE 16/** CG	6/5	250 mm	12 und 16
LE 25/** HK	11/10	LE 25/** HG	19/17	LE 25/** CG	13/12	320 mm	20 und 25
für Zylinder ISO 15552 (siehe ab Seite 756)							
LE 32/** HK	16/14	LE 32/** HG	20/18	LE 32/** CG	13/12	500 mm	32
LE 40/** HK	29/16	LE 40/** HG	35/32	LE 40/** CG	21/19	500 mm	40
LE 50/** HK	42/38	LE 50/** HG	50/45	LE 50/** CG	21/19	500 mm	50
LE 63/** HK	48/43	LE 63/** HG	60/54	LE 63/** CG	26/23	500 mm	63
LE 80/** HK	60/54	LE 80/** HG	72/65	---	---	500 mm	80
LE 100/** HK	60/54	LE 100/** HG	80/72	---	---	500 mm	100

* Das angegebene Moment entspricht der max. zulässigen dynamischen Belastung. Bei statischen Belastungen kann dieser Moment mit Faktor 2 multipliziert werden.
** Bitte gewünschten Hub angeben.



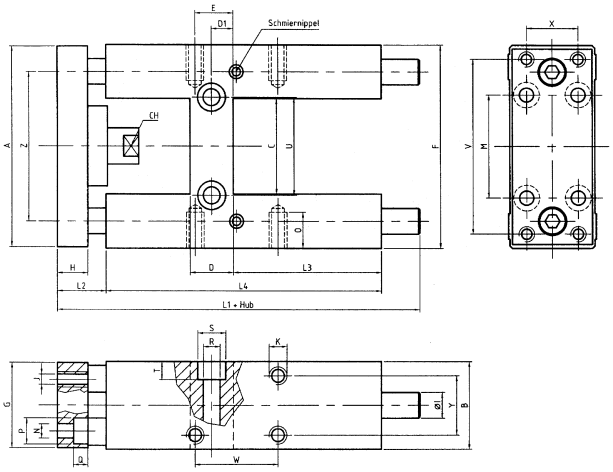
Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier Ihren Wunschhub ein! (Bei Berücksichtigung der Knicklast)

Bestellbeispiel: LE 16/ ** **
Standardtyp
Kolben-Ø / Hub
Ausführung:
Bauform H mit Kugelumlaufführung . . . . . **-HK**
Bauform H mit Gleitführung . . . . . **-HG**
Bauform C mit Gleitführung . . . . . **-CG**

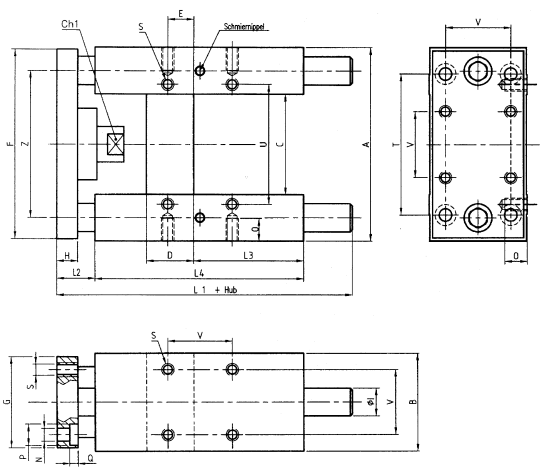


Zylinder nicht im Lieferumfang enthalten!

Typ H für ISO 6432



Typ H für ISO 15552



Typ H - für ISO 6432-Zylinder

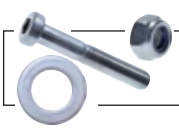
Typ	A	B	C	D	D1	E	F	G	H	Ø I	J	K	L1	L2	L3
LE-16	66	30	30	12	6,0	8	69	29	10	10*	M 4	M 4	124	35	46
LE-25	78	34	37	17	8,5	15	79	32	12	12*	M 5	M 6	166	37	58
Typ	L4	M	Ø N	O	Ø P	Q	Ø R	Ø S	T	U	V	W	X	Y	Z	CH
LE-16	68	32	4,5	6	8	4,5	5,5	9	5,5	24	58	18,0	18	22	49,5	8
LE-25	108	38	5,5	9	10	7,5	6,5	11	6,5	38	68	32,5	20	23	58,0	12

* Führungsstange Typ LE 16/... HK: Ø 8 mm, LE 25/... HK: Ø 10 mm

Maße für Bauform C finden Sie in unserem eShop!

Typ H - für ISO 15552-Zylinder

Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	Ø I	L1	L2	L3	L4	N	O
LE-32	97	49	51	24	4,3	93	45	12	12	187	20	75	125	6,6	12
LE-40	115	58	58,2	28	11,0	112	55	12	16	207	20	80	140	6,6	12
LE-50	137	70	70,2	34	18,8	134	65	15	20	223	19	78	148	9,0	16
LE-63	152	85	85,2	34	15,3	147	80	15	20	243	19	106	178	9,0	16
LE-80	189	105	105,5	50	25,0	180	100	20	25	267	33	111	195	11,0	20
LE-100	213	130	130,5	55	30,0	206	120	20	25	290	33	128	218	11,0	20
Typ	P	Q	S	T	U	V	Z	CH1							
LE-32	11	6,5	M 6	78	61	32,5	74	15							
LE-40	11	6,5	M 6	84	69	38,0	87	15							
LE-50	15	8,5	M 8	100	85	46,5	104	20							
LE-63	15	9,0	M 8	105	100	56,5	119	20							
LE-80	18	11,0	M 10	130	130	72,0	148	26							
LE-100	18	11,0	M 10	150	150	89,0	173	26							



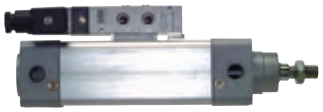
Schrauben, Muttern und Scheiben ab Seite 1001



Führungszylinder auf Seite 790

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Zylinder ISO 15552 (ersetzt ISO 6431-VDMA) - Zubehör



Adapterplatten für Zylindermontage — für XL-Zylinder

Ausführung: Die Adapterplatten werden in der T-Nut (für Zylinderschalter) von ISO-VDMA-Zylindern - Typ XL (siehe Seite 756) - befestigt. Das Ventil kann dann unmittelbar an den Zylinder montiert werden.

Typ	für Zylinder
Ventilbaureihe KM 09	
XLVK 32-50	XL 32/ ...
XLVK 40-50	XL 40/ ...
XLVK 50-50	XL 50/ ...
XLVK 63-50	XL 63/ ...

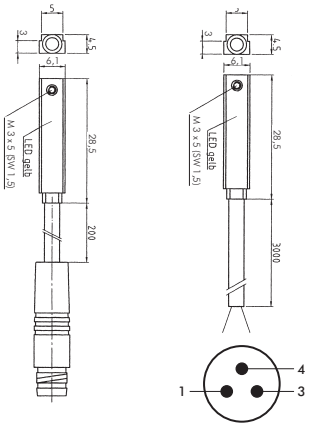
Typ	für Zylinder
Ventilbaureihe KM 10	
XLVK 80-50	XL 80/ ...
XLVK 100-50	XL 100/ ...

Zylinderschalter für Zylinder mit durchgehender T-Nut

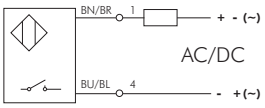


Werkstoffe: Körper: Kunststoff, Gewindeteil: Messing
Anschlussleitung: PUR-Kabel (schleppkettentauglich), Querschnitt: 2 x 0,14 mm² bzw. 3 x 0,14 mm²
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -20°C bis max. +70°C
Hinweis: Der Näherungsschalter mit Leuchtdiode wird zur berührungslosen Stellungsanzeige von Zylindern mit Magnetkolben eingesetzt. Die Befestigung erfolgt durch Einschieben in die T-Nut des Zylinders und Arretierung durch den Gewindestift.
Verwendung: für ISO-VDMA-Zylinder Baureihe XL/XLE, Kompaktzylinder NXE/NXD, kolbenstangenlose Zylinder Typ LZ (Ø 18 mm nur mit Klemme ZS 3000 KS 54), Führungszylinder ZDFM und andere Zylinder mit **durchgehender** T-Nut

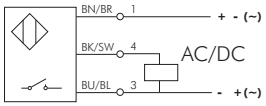
Vorteile:
- Kein Befestigungsmaterial notwendig.
- Nur noch ein Schalter für viele Zylinder.



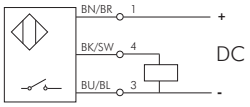
Typ	Betriebsspannung	Schaltung	max. Schaltstrom/Leistung	PUR-Anschlussleitung
2-Leiter-Reed-Sensor				
ZS 3200	10 - 230 V AC 10 - 170 V DC	Schließer	150 mA/10 W	3 m, 2 x 0,14 mm²
ZS 3210	10 - 60 V AC 10 - 75 V DC	Schließer	150 mA/10 W	0,2 m, 2 x 0,14 mm² mit Kabelstecker M 8
3-Leiter-Reed-Sensor				
ZS 3300	10 - 30 V AC/DC	Schließer (PNP)	500 mA/10 W	3 m, 3 x 0,14 mm²
ZS 3310	10 - 30 V AC/DC	Schließer (PNP)	500 mA/10 W	0,2 m, 3 x 0,14 mm² mit Kabelstecker M 8
vollelektronischer Sensor (verpolungssicher)				
ZS 4300	10 - 30 V DC	Schließer (PNP)	130 mA/4 W	3 m, 3 x 0,14 mm²
ZS 4310	10 - 30 V DC	Schließer (PNP)	130 mA/4 W	0,2 m, 3 x 0,14 mm² mit Kabelstecker M 8



ZS 3200 / ZS 3210

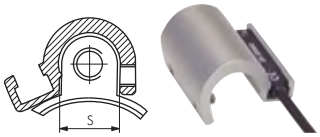


ZS 3300 / ZS 3310



ZS 4300 / ZS 4310

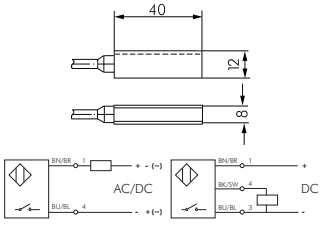
Befestigungsklemmen für Zylinderschalter (T-Nut) — für Mickey-Mouse-Profil (TM/TME)



Werkstoff: Aluminium eloxiert
Verwendung: zur Befestigung von Zylinderschaltern Typ ZS 3200, 3210, 3300, 3310, 4300, 4310 an Profilrohrzylindern

Typ	für Zylinder-Ø	für Profildicke S
ZS 3000 KT 32/40	(32 - 40 mm)	8 - 10 mm
ZS 3000 KT 50/63	(50 - 63 mm)	11 - 13 mm
ZS 3000 KT 80/100	(80 - 100 mm)	14 - 16 mm

Zylinderschalter für Rundzylinder und Mickey-Mouse-Profil (TM/TME)



Werkstoff: PEI rauch
Anschlussleitung: PVC-Kabel, Querschnitt: 2 x 0,25 mm² bzw. 3 x 0,25 mm²
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -25°C bis max. +75°C
Hinweis: Der Näherungsschalter mit Leuchtdiode wird zur berührungslosen Stellungsanzeige von Zylindern mit Magnetkolben eingesetzt. Die Befestigung erfolgt durch Befestigungsklemmen oder Spannbänder, die als Zubehör (siehe unten) bestellt werden müssen.
Verwendung: für ISO-VDMA-Zylinder Baureihe TM/TME (Befestigung mittels Befestigungsklemmen), Rundzylinder Baureihen ZDM/ZDPM (Ø 8 - 25 mm), DSWPVM (Ø 32 - 63 mm) (Befestigung mittels Spannbänder) und andere Zugankerzylinder (Befestigung mittels Befestigungsklemmen oder Spannbänder)

Besonders preiswert !



Typ	Betriebsspannung	Schaltung	max. Schaltstrom/Leistung	elektrischer Anschluss
2-Leiter-Reed-Sensor, rote LED				
ZS 220	10 - 250 V AC/DC	Schließer	500 mA/20W	3 m, 2 x 0,25 mm²
ZS 220 ST M8	10 - 60 V AC/10 - 75 V DC	Schließer	500 mA/20W	Kabelstecker M 8
vollelektronischer Sensor (verpolungssicher/kurzschlussfest), gelbe LED				
ZS 24	10 - 30 V DC	Schließer (PNP)	200 mA	3 m, 3 x 0,25 mm²
ZS 24 ST M8	10 - 30 V DC	Schließer (PNP)	200 mA	Kabelstecker M 8

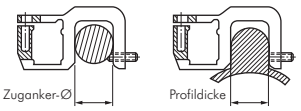
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Zylinder ISO 15552 (ersetzt ISO 6431-VDMA) - Zubehör

Befestigungsklemmen für Zylinderschalter Typ ZS 24/ZS 220

Werkstoff: Aluminium eloxiert
Verwendung: zur Befestigung von Zylinderschaltern Typ ZS 24 und ZS 220 an Profilrohr- oder Zugankerzylindern

Typ	für Zylinder-Ø	für Profildicke
für Zylindertyp Mickey-Mouse-Profil (TM/TME)		
ZS 24 KT 32	(32 - 63 mm)	9 - 13 mm
ZS 24 KT 80	(80 - 125 mm)	14 - 19 mm
für Zylindertyp Zuganker		für Zuganker Ø
ZS 24 K 32	32 - 63 mm	4 - 8 mm
ZS 24 K 80	80 - 125 mm	8 - 12 mm
ZS 24 K 200	160 - 200 mm	12 -15 mm

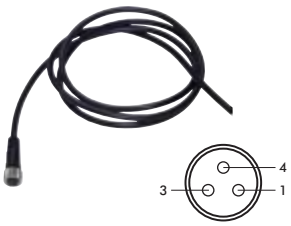




Kabelsätze mit Kupplung M 8

Ein Kabelsatz besteht aus einem PUR-Kabel, Querschnitt: 3 x 0,25 mm²
Kabelbelegung: 1=braun, 2=blau, 4=schwarz

Typ **Kupplung M 8**	Kabellänge
ZS 24/1 M8	1 mtr
ZS 24/3 M8	3 mtr
ZS 24/5 M8	5 mtr
ZS 24/10 M8	10 mtr



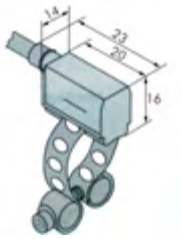
M 8 - Kupplung

Elektronischer Zylinderschalter für Edelstahlzylinder

Werkstoffe: PA12 + 30% GF (korrosions- und säurebeständig)
Anschlussleitung: 2 mtr. PUR/PVC-Kabel, Querschnitt: 3 x 0,25 mm²
Temperaturbereich: -25°C bis max. +70°C
Optional: Ausführung als 2-Draht-NAMUR-Schalter (für Einsatz im EX-Bereich)* **-NAMUR**
Hinweis: Der elektronische Näherungsschalter mit integrierter Schutzbeschaltung und Leuchtdiode wird zur berührungslosen Stellungsanzeige von Zylindern mit Magnetkolben eingesetzt. Er ist mit taktendem Kurzschlussschutz und einem Verpolungsschutz ausgestattet. Die Befestigung erfolgt mittels ES-Spannbändern, die als Zubehör (siehe unten) bestellt werden müssen.
Verwendung: für alle Edelstahlzylinder

Typ	Betriebs-spannung	Schutzart	Schaltung	max. Schaltstrom	Überfahr-geschwindigkeit
ZSES	10 - 30 V DC	IP67	Schließer (PNP)	200 mA	max. 10 m/s

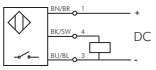




Bestellbeispiel: ZSES **

Standardtyp

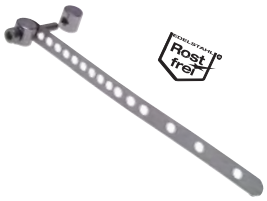
Kennzeichen der Optionen:
2-Draht-NAMUR-Schalter
gem. ATEX* II 2G EEx ia IIC T4 ... T6 . . . .**-NAMUR**



* Für den Einsatz im EX-Bereich muss der NAMUR-Schalter an einen zugelassenen Trennschaltverstärker angeschlossen werden. Bitte fragen Sie an!

Spannbänder für elektronischen Zylinderschalter Typ ZSES

Typ 1.4301	Verwendbar für Zylinder-Ø ISO 6432 (Kleinzylinder)	Verwendbar für Zylinder-Ø ISO 15552 (VDMA)	Verwendbar für Zylinder-Ø ISO 6431 (Standard)
ZSES SP 8	8 - 25	---	---
ZSES SP 32	---	32 - 80	32 - 80
ZSES SP 80	---	80 - 125	80 - 125

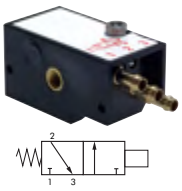


Pneumatische Zylinderschalter für Rundzylinder

Werkstoff: Kunststoff
Temperaturbereich: -15°C bis max. +60°C
Medium: ungeölte, gefilterte Druckluft
Anwendung: Der Zylinderschalter ist ein über den Magnetkolben eines Zylinders angesteuertes 3/2-Wege-Ventil. Er kann zur Steuerung von pneumatischen Schaltungen verwendet werden, in denen es konstruktiv nur sehr schwer ist einen Endschalter einzubauen. **Im Gegensatz zu einer Signalverschraubung (Seite 703), erlaubt der pneumatische Zylinderschalter, analog zu einem elektrischen Zylinderschalter, die Abfrage der exakten Position des Kolbens und muss nicht in den Endlagen positioniert werden.**

Typ	Betriebsdruck	Nennweite	Schlauchanschluss
ZS PNEU	2-6 bar	2 mm	Stecknippel für Schlauch-Ø 3 mm (innen)

Typ **Spannband bis Ø 100 mm**
ZS PNEU SP



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

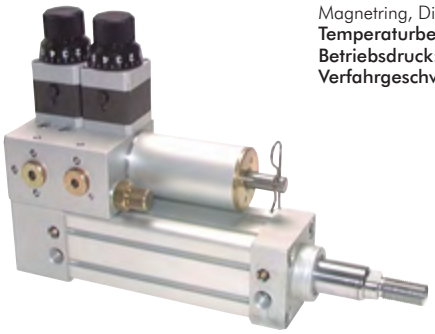
Ölbremszylinder

Ölbremszylinder, Haupteinbaumaße nach ISO 15552 (ersetzt ISO 6431 VDMA)

Pneumatikzylinder mit integrierter Ölbremse

Vorteile

- Der Ölbremszylinder wird inkl. aller gewünschten Regelventile komplett anschlussfertig geliefert.
- Einbaumaße nach ISO 6431 VDMA.
- Magnetkolben (bis Kolben-Ø 100 mm) und einstellbare Endlagendämpfung sind Standard.
- Durch die in die hohle Kolbenstange integrierte Ölbremse kann die Ein- und Ausfahrgeschwindigkeit des Zylinders nahezu unabhängig von der Last eingestellt werden.
- Die Haupteinbaumaße und technischen Features (Magnetkolben und einstellbare Endlagendämpfung) entsprechen dabei denen eines nach ISO 6431 VDMA genormten Profilrohrzylinders.
- Für die Befestigung des Zylinders kann Standardbefestigungsmaterial nach ISO 15552 verwendet werden (finden Sie ab Seite 758).
- Kleine, kompakte Einbaumaße, da keine externe Bremseinheit benötigt wird.
- Durch den modularen Aufbau lassen sich eine Vielzahl von Regelungsmöglichkeiten für Vor- und Rückhub durch die Kombination von Drosseln, STOP-Ventile (Blockierventile) und SKIP-Ventile (Sprungventile) realisieren.



Werkstoffe: Deckel, Boden und Rohr: Aluminium eloxiert, Kolbenstange: Stahl hartverchromt, Kolben: Aluminium mit Magnetring, Dichtungen: NBR/Polyurethan
Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: 1 bis 10 bar
Verfahrgeschwindigkeit: 40 bis 6000 mm/min (abhänig von Zylinderdurchmesser und aufgebauten Ventilen)

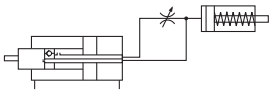
Folgende Regelungselemente lassen sich beliebig für Vor- und Rückhub kombinieren:

① **Geschwindigkeitsregelung:** Durch Verstellen einer Drosselspindel kann die Ein- oder Ausfahrgeschwindigkeit geregelt werden. Es kann zwischen der Standarddrossel (Einstellung durch mehrere Umdrehungen) oder der skalierten Drossel (Einstellung auf einer Skala von 0 bis 270°) gewählt werden.

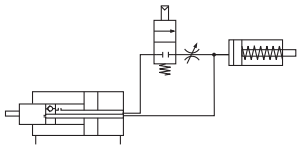
② **STOP-Ventil (Blockierventil):** Durch Verwendung dieses Ventils kann die Ein- oder Ausfahrbewegung gestoppt bzw. blockiert werden. Ist das Ventil geöffnet, so verfährt der Zylinder mit der eingestellten Geschwindigkeit. Ist dieses geschlossen, so verharrt der Zylinder in seiner momentanen Position. Das Ventil wird als Standard in der Grundstellung geschlossen (NC) geliefert. Die Ansteuerung kann pneumatisch oder elektrisch erfolgen.
Anwendungsbeispiel: Positionieren des Zylinders.

③ **SKIP-Ventil (Sprungventil):** Durch Verwendung dieses Ventils können 2 Geschwindigkeiten bei einem Hub gefahren werden. Bei geöffnetem Ventil verfährt der Zylinder im Eilgang, bei geschlossenem Ventil mit der durch die Drossel eingestellten Geschwindigkeit. Das Ventil wird als Standard in der Grundstellung geschlossen (NC) geliefert. Die Ansteuerung kann pneumatisch oder elektrisch erfolgen.
Anwendungsbeispiel: Bohreinheit fährt im Eilgang bis der Bohrer das Werkstück berührt. Das Bohren erfolgt dann mit einer eingestellten, langsameren Geschwindigkeit.

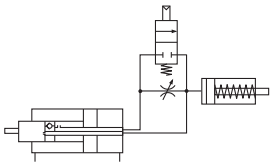
① Geschwindigkeitsreglung



② STOP-Ventil (Blockierventil)



③ SKIP-Ventil (Sprungventil)



TIPP *Ein- und Ausfahrgeschwindigkeit nahezu unabhängig von der Last einstellbar!*

Kolben-Ø 50 mm	Kolben-Ø 63 mm	Kolben-Ø 80 mm	Kolben-Ø 100 mm	Kolben-Ø 125 mm	Kolben-Ø 160 mm	Wunschhub/ Standardhub
XLB 50/**-**	XLB 63/**-**	XLB 80/**-**	XLB 100/**-**	XLB 125/**-**	XLB 160/**-**	1-1300[1]
XLB 50/50**	XLB 63/50**	XLB 80/50**	XLB 100/50**	XLB 125/50**	XLB 160/50**	50
XLB 50/80**	XLB 63/80**	XLB 80/80**	XLB 100/80**	XLB 125/80**	XLB 160/80**	80
XLB 50/100**	XLB 63/100**	XLB 80/100**	XLB 100/100**	XLB 125/100**	XLB 160/100**	100
XLB 50/125**	XLB 63/125**	XLB 80/125**	XLB 100/125**	XLB 125/125**	XLB 160/125**	125
XLB 50/160**	XLB 63/160**	XLB 80/160**	XLB 100/160**	XLB 125/160**	XLB 160/160**	160
XLB 50/200**	XLB 63/200**	XLB 80/200**	XLB 100/200**	XLB 125/200**	XLB 160/200**	200
XLB 50/250**	XLB 63/250**	XLB 80/250**	XLB 100/250**	XLB 125/250**	XLB 160/250**	250
XLB 50/320**	XLB 63/320**	XLB 80/320**	XLB 100/320**	XLB 125/320**	XLB 160/320**	320
XLB 50/400**	XLB 63/400**	XLB 80/400**	XLB 100/400**	XLB 125/400**	XLB 160/400**	400
XLB 50/500**	XLB 63/500**	XLB 80/500**	XLB 100/500**	XLB 125/500**	XLB 160/500**	500

[1] Kolben-Ø ≥ 100: max. 600 mm Hub
** Bitte die gewünschten Optionen (X X X X) eintragen (siehe Bestellbeispiel auf der nächsten Seite)

Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier Ihren Wunschhub ein! (Bei Berücksichtigung der Knicklast)

Bestellbeispiel: XLB 50/**-**

- Standardtyp
- Kolben-Ø / Hub
- **Kennzeichen der Optionen:** siehe auf der nächsten Seite

TIPP *Wir fertigen Ihren Wunschhub!*

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Bestellbeispiel: XLB 50/200 - X X X X

Standardtyp

Kolben-Ø / Hub

① **Geschwindigkeitsregler (Drossel)**

für Vorhub
Drossel mit Gewindespindel (unskaliert) . . . . . -A
skalierte Drossel (270°) . . . . . -B (-D)*
für Rückhub
Drossel mit Gewindespindel (unskaliert) . . . . . -E
skalierte Drossel (270°) . . . . . -F (-H)*
für Vor- und Rückhub
2 x Drossel mit Gewindespindel (unskaliert) . . . . . -K
2 x skalierte Drossel (270°) . . . . . -L (-N)*

*extern über Schlauchleitung für Fernsteuerung angeschlossen (Schlauchleitungslänge bei Bestellung bitte angeben.)

② **STOP-Ventil (Blockierventil)**

kein STOP-Ventil . . . . . -X
für Vorhub
STOP-Ventil NC (unbetätigt blockiert) . . . . . -A
STOP-Ventil NO (unbetätigt frei) . . . . . -B
für Rückhub
STOP-Ventil NC (unbetätigt blockiert) . . . . . -E
STOP-Ventil NO (unbetätigt frei) . . . . . -F
für Vor- und Rückhub
2 x STOP-Ventil NC (unbetätigt blockiert) . . . . . -K
2 x STOP-Ventil NO (unbetätigt frei) . . . . . -L

③ **SKIP-Ventil (Sprungventil)**

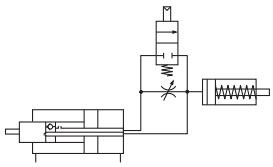
kein SKIP-Ventil . . . . . -X
für Vorhub
SKIP-Ventil NC (unbetätigt Schleichgang) . . . . . -A
SKIP-Ventil NO (unbetätigt Eilgang) . . . . . -B
für Rückhub
SKIP-Ventil NC (unbetätigt Schleichgang) . . . . . -E
SKIP-Ventil NO (unbetätigt Eilgang) . . . . . -F
für Vor- und Rückhub
2 x SKIP-Ventil NC (unbetätigt Schleichgang) . . . . . -K
2 x SKIP-Ventil NO (unbetätigt Eilgang) . . . . . -L

④ **Betätigung**

pneumatische oder keine Betätigung . . . . . -A
24V DC . . . . . -B
230V 50/60Hz . . . . . -C
12V DC . . . . . -D
24V 50/60Hz . . . . . -E

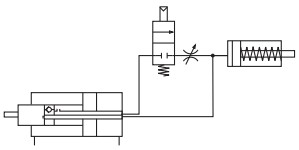
Bestellbeispiele für typische Regelfunktionen

Vorhub: geregelt mit SKIP-Ventil (NC)
Rückhub: Eilgang



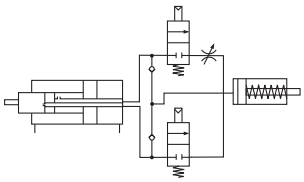
Optionscode: - AXAA

Vorhub: geregelt mit STOP-Ventil (NC)
Rückhub: Eilgang



Optionscode: - AAXA

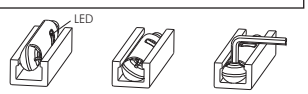
Vorhub: geregelt mit Blockierventil (NC)
Rückhub: Eilgang mit Blockierventil (NC)



Optionscode: - AKXA

Zylinderschalter für Zylinder mit nicht durchgehender T-Nut

Werkstoffe: Körper: Kunststoff, Gewindeteil: Neusilber
Anschlussleitung: PVC-Kabel 3 x 0,12 mm² (mit Stecker: PUR 3 x 0,14 mm²)
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -20°C bis +75°C
Hinweis: Der Näherungsschalter mit Leuchtdiode wird zur berührungslosen Stellungsanzeige von Zylindern mit Magnetkolben eingesetzt. **Dieser Sensor ist von oben in die T-Nut einsetzbar** und wird mittels Schlitzschraube in der T-Nut geklemmt.
Verwendung: für Bremszylinder XLB und andere Zylinder mit **nicht durchgehender** T-Nut

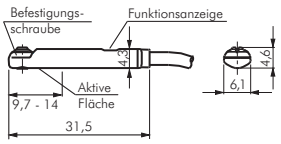


Vorteile:
- Von oben in T-Nut montierbar.
- Kein Befestigungsmaterial notwendig.
- Nur noch ein Schalter für viele Zylinder.

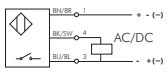


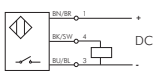
Von oben in T-Nut einsetzbar !





Typ	Betriebs-spannung	Schaltung	max. Schaltstrom	max. Leistung	Anschlussleitung
3-Leiter-Reed-Sensor					
ZS 5000	10 - 30 V AC/DC	Schließer (PNP)	500 mA	6 W/VA	PVC 3 x 0,12 mm², 2 mtr. lang
ZS 5010	10 - 30 V AC/DC	Schließer (PNP)	500 mA	6 W/VA	PUR 3 x 0,14 mm², 0,5 mtr. lang mit Kabelstecker M 8
3-Leiter vollelektronischer Sensor (verpolungssicher/kurzschlussfest)					
ZS 5100	10 - 30 V DC	Schließer (PNP)	100 mA	6 W/VA	PVC 3 x 0,12 mm², 2 mtr. lang
ZS 5110	10 - 30 V DC	Schließer (PNP)	100 mA	6 W/VA	PUR 3 x 0,14 mm², 0,5 mtr. lang mit Kabelstecker M 8

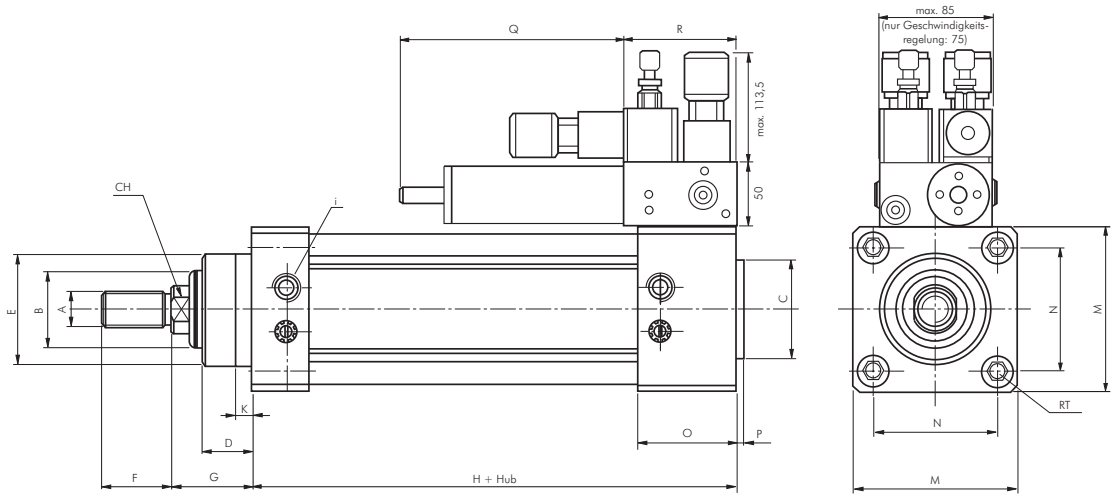




Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Ölbremszylinder

Maßtabelle für Ölbremszylinder



Kolben-Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	M	N	O	P	RT	CH
50	M 16 x 1,5	25	40	13	40	32	27	116	G 1/4"	6	65	46,5	46	3	M 8	17
63	M 16 x 1,5	35	45	23	50	32	37	121	G 1/4"	8	75	56,5	45	3	M 8	19
80	M 20 x 1,5	35	45	30	50	40	44	128	G 1/4"	8	95	72	45	3	M 10	22
100	M 20 x 1,5	40	55	35	55	40	51	138	G 3/8"	8	110	89	52	3	M 10	22
125	M 27 x 2	40	60	42	60	54	65	160	G 1/2"	6	140	110	57	6	M 12	27
160	M 36 x 2	45	65	50	65	72	80	180	G 3/4"	9	180	140	57	8	M 16	36

Ausstattungsoption	R
ohne STOP- oder SKIP-Ventile Ø 50 - 80 mm	45
ohne STOP- oder SKIP-Ventile Ø 100 - 160 mm	50
mit STOP- oder SKIP-Ventilen	75 (50*)
mit STOP- und SKIP-Ventilen	85 (75*)

* bei externen Drosseln (über Schlauchleitung angeschlossen)

Zylinderhub	Q
0 - 50 mm	75
51 - 100 mm	105
101 - 150 mm	130
151 - 200 mm	170
201 - 300 mm	190
301 - 400 mm	210
401 - 500 mm	225

größere Hübe auf Anfrage

Druck-Kraft-Tabelle für Ölbremszylinder

Zylinder-Ø mm	Kolben-stangen Ø mm	Hub-richtung	effektive Kolbenfläche cm²	theoretische Kolbenkraft (in N) bei 1 bar	2 bar	3 bar	4 bar	5 bar	6 bar	7 bar	8 bar	9 bar	10 bar
50	25	Vorhub	18,5	185	370	555	740	925	1110	1295	1480	1665	1850
		Rückhub	14,7	145	290	435	580	725	870	1015	1160	1305	1450
63	35	Vorhub	30,0	300	600	900	1200	1500	1800	2100	2400	2700	3000
		Rückhub	21,6	215	430	645	860	1075	1290	1505	1720	1935	2150
80	35	Vorhub	49,1	490	980	1470	1960	2450	2940	3430	3920	4410	4900
		Rückhub	40,6	400	800	1200	1600	2000	2400	2800	3200	3600	4000
100	40	Vorhub	76,5	765	1530	2295	3060	3825	4590	5355	6120	6885	7650
		Rückhub	66,0	660	1320	1980	2640	3300	3960	4620	5280	5940	6600
125	40	Vorhub	120,7	1205	2410	3615	4820	6025	7230	8435	9640	10845	12050
		Rückhub	110,2	1100	2200	3300	4400	5500	6600	7700	8800	9900	11000
160	45	Vorhub	199,1	1990	3980	5970	7960	9950	11940	13930	15920	17910	19900
		Rückhub	185,2	1850	3700	5550	7400	9250	11100	12950	14800	16650	18500

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Feststelleinheiten — für Zylinder ISO 15552

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Klemmbacken: Messing, Kolben: POM, Feder: Federstahl, Dichtungen: NBR/PUR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: 4 bis 10 bar
Funktion: Die Feststelleinheit wird verwendet um Rundmaterial (Stahl verchromt, Edelstahl) wie z. B. Kolbenstangen, Führungen usw. in jeder beliebigen Position festzuhalten. Für Zylinder sind spezielle Adaper verfügbar. Die Klemmeinheit klemmt das Rundmaterial automatisch bei Entlüftung (Energieausfall) und gibt dieses bei Druckbeaufschlagung wieder frei (powerless break!).

Vorteile:
- kurze Reaktionszeit und hohe Schaltfrequenz möglich
- lange Lebensdauer
- dank exakter Führung der Backen im Gehäuse genau reproduzierbare Positionierung
- aufgrund des Einsatzes von Spezialmessing äussert geringer Verschleiss an den Backen und der Stange
- automatisches, sicheres Halten bei Energieausfall (powerless break!)

Die Feststelleinheit darf nicht als Sicherheitseinrichtung eingesetzt werden!

Die Feststelleinheit darf bei dem Einsatz an Pneumatikzylindern nur gelöst werden, wenn Kräftegleichgewicht am Kolben herrscht, sonst besteht Unfallgefahr durch das ruckartige Bewegen der Kolbenstange. Beidseitiges Absperren der Druckluftzufuhr (z.B. durch ein 5/3-Wege-Ventil, Mittelstellung gesperrt) bietet keine Sicherheit! In vielen Fällen kann mit einem 5/3-Wege-Ventil, Mittelstellung belüftet (siehe ab Seite 654) gearbeitet werden. Sprechen Sie uns bitte im Einzelfall an.

Typ Feststelleinheit komplett	Typ Feststellpatrone einzeln	Zylinder-Ø	Haltekraft (statisch) [N]	benötigte Verlängerung der Kolbenstange des Zylinders
XL 32 BREMS	XL 32 BREMS P	32	600	43
XL 40 BREMS	XL 40 BREMS P	40	1000	46
XL 50 BREMS	XL 50 BREMS P	50	1500	60
XL 63 BREMS	XL 63 BREMS P	63	2200	60
XL 80 BREMS	XL 80/100 BREMS P	80	5000	80
XL 100 BREMS	XL 80/100 BREMS P	100	5000	82
XL 125 BREMS	XL 125 BREMS P	125	7500	110



Typ Feststelleinheit

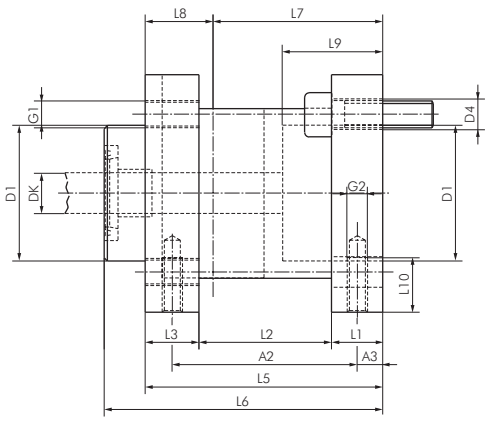
Einbaubeispiel:

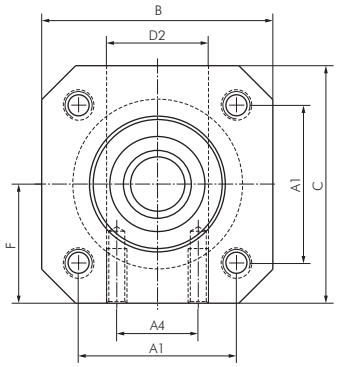


Haltekräfte

Zylinder-Ø	Kolbenstangen-Ø (f8/h9)	Haltekraft (statisch) [N]	theor. max. Zylinderkraft bei 6 bar [N]
32	12	600	483
40	16	1000	754
50	20	1500	1178
63	20	2200	1870
80	25	5000	3016
100	25	5000	4712
125	32	7500	7363

Maßtabelle für Feststelleinheiten — für Zylinder ISO 15552





Zyl.-Ø [mm]	Kolbenstangen-Ø DK [mm] (f8/h9)	A1	A2	A3	A4	B	C	D1	D2	D4	F	G1	G2	L1	L2	L3	L5	L6	L7	L8	L9	L10
32	12	32,5	40	4,2	16	48	50	30	20	6,6	25,0	M6	M5	8	28	12	48	58	32,0	16,0	20,5	8
40	16	38,0	46	4,5	21	56	58	35	24	6,6	29,0	M6	M5	10	33	12	55	65	35,5	19,5	22,5	10
50	20	46,5	54	11,5	24	68	70	40	30	8,5	35,0	M8	M6	15	39	16	70	82	49,0	21,0	29,5	12
63	20	56,5	55	7,5	32	82	85	45	38	8,5	42,5	M8	M8	15	40	15	70	82	49,0	21,0	29,5	12
80	25	72,0	70	10,0	44	100	105	45	40	11,0	52,5	M10	M8	16	58	16	90	110	62,0	28,0	35,5	16
100	25	89,0	70	10,0	60	120	130	55	48	11,0	65,0	M10	M8	16	58	18	92	115	65,0	27,0	38,5	16
125	32	110,0	95	11,0	75	140	150	60	65	13,0	75,0	M12	M10	25	70	27	122	154	85,0	37,0	51,0	20



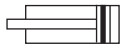


Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kompaktzylinder - Eco-Line (SQ)

NEU

Besonders preiswert !





Typ Ø 16 - 25 mm



Typ Ø 32 - 100 mm

Kompaktzylinder doppeltwirkend mit Magnetkolben — Eco-Line (SQ)

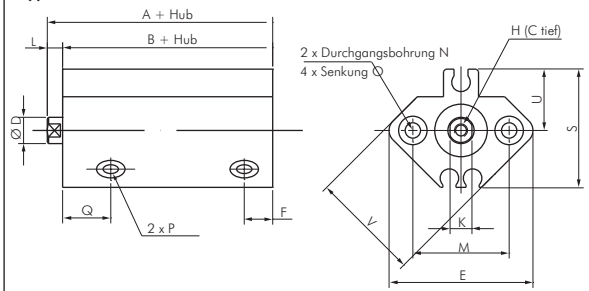
Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Kolbenstange: Stahl hartverchromt, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: max. 10 bar

Kolben-Ø 12 mm	Kolben-Ø 16 mm	Kolben-Ø 20 mm	Kolben-Ø 25 mm	Kolben-Ø 32 mm	Kolben-Ø 40 mm	Hub
SQ 12/5 SZ	SQ 16/5 SZ	SQ 20/5 SZ	SQ 25/5 SZ	SQ 32/5 SZ	SQ 40/5 SZ	5
SQ 12/10 SZ	SQ 16/10 SZ	SQ 20/10 SZ	SQ 25/10 SZ	SQ 32/10 SZ	SQ 40/10 SZ	10
SQ 12/15 SZ	SQ 16/15 SZ	SQ 20/15 SZ	SQ 25/15 SZ	SQ 32/15 SZ	SQ 40/15 SZ	15
SQ 12/20 SZ	SQ 16/20 SZ	SQ 20/20 SZ	SQ 25/20 SZ	SQ 32/20 SZ	SQ 40/20 SZ	20
SQ 12/25 SZ	SQ 16/25 SZ	SQ 20/25 SZ	SQ 25/25 SZ	SQ 32/25 SZ	SQ 40/25 SZ	25
SQ 12/30 SZ	SQ 16/30 SZ	SQ 20/30 SZ	SQ 25/30 SZ	SQ 32/30 SZ	SQ 40/30 SZ	30
---	---	SQ 20/35 SZ	SQ 25/35 SZ	SQ 32/35 SZ	SQ 40/35 SZ	35
---	---	SQ 20/40 SZ	SQ 25/40 SZ	SQ 32/40 SZ	SQ 40/40 SZ	40
---	---	SQ 20/45 SZ	SQ 25/45 SZ	SQ 32/45 SZ	SQ 40/45 SZ	45
---	---	SQ 20/50 SZ	SQ 25/50 SZ	SQ 32/50 SZ	SQ 40/50 SZ	50
---	---	---	---	SQ 32/60 SZ	SQ 40/60 SZ	60
---	---	---	---	SQ 32/70 SZ	SQ 40/70 SZ	70
---	---	---	---	SQ 32/75 SZ	SQ 40/75 SZ	75
---	---	---	---	SQ 32/80 SZ	SQ 40/80 SZ	80
---	---	---	---	SQ 32/90 SZ	SQ 40/90 SZ	90
---	---	---	---	SQ 32/100 SZ	SQ 40/100 SZ	100

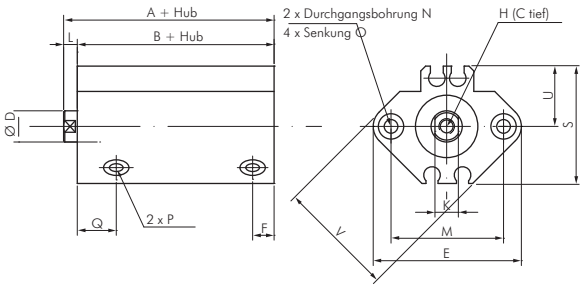
Kolben-Ø 50 mm	Kolben-Ø 63 mm	Kolben-Ø 80 mm	Kolben-Ø 100 mm	Hub
SQ 50/5 SZ	SQ 63/5 SZ	SQ 80/5 SZ	SQ 100/5 SZ	5
SQ 50/10 SZ	SQ 63/10 SZ	SQ 80/10 SZ	SQ 100/10 SZ	10
SQ 50/15 SZ	SQ 63/15 SZ	SQ 80/15 SZ	SQ 100/15 SZ	15
SQ 50/20 SZ	SQ 63/20 SZ	SQ 80/20 SZ	SQ 100/20 SZ	20
SQ 50/25 SZ	SQ 63/25 SZ	SQ 80/25 SZ	SQ 100/25 SZ	25
SQ 50/30 SZ	SQ 63/30 SZ	SQ 80/30 SZ	SQ 100/30 SZ	30
SQ 50/35 SZ	SQ 63/35 SZ	SQ 80/35 SZ	SQ 100/35 SZ	35
SQ 50/40 SZ	SQ 63/40 SZ	SQ 80/40 SZ	SQ 100/40 SZ	40
SQ 50/45 SZ	SQ 63/45 SZ	SQ 80/45 SZ	SQ 100/45 SZ	45
SQ 50/50 SZ	SQ 63/50 SZ	SQ 80/50 SZ	SQ 100/50 SZ	50
SQ 50/60 SZ	SQ 63/60 SZ	SQ 80/60 SZ	SQ 100/60 SZ	60
SQ 50/70 SZ	SQ 63/70 SZ	SQ 80/70 SZ	SQ 100/70 SZ	70
SQ 50/75 SZ	SQ 63/75 SZ	SQ 80/75 SZ	SQ 100/75 SZ	75
SQ 50/80 SZ	SQ 63/80 SZ	SQ 80/80 SZ	SQ 100/80 SZ	80
SQ 50/90 SZ	SQ 63/90 SZ	SQ 80/90 SZ	SQ 100/90 SZ	90
SQ 50/100 SZ	SQ 63/100 SZ	SQ 80/100 SZ	SQ 100/100 SZ	100

Maßtabelle für SQ-Zylinder

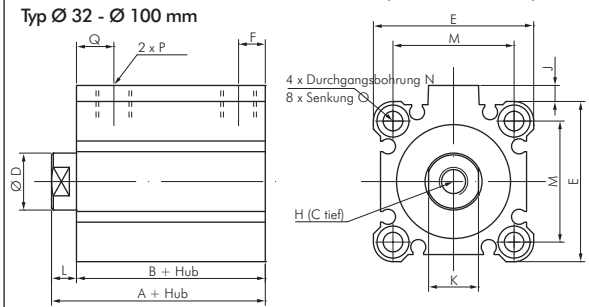
Typ Ø 12 mm



Typ Ø 16 - Ø 25 mm



Typ Ø 32 - Ø 100 mm



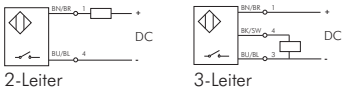
Kolben-Ø	A	B	C	D	E	F	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	S	U	V
12 mm	31,5	28,0	6	6	33	6,5	M 3	---	5	3,5	22	3,5	6,5 (3,5 tief)	M 5	11,0	27,5	14	25
16 mm	34,0	30,5	8	8	38	5,5	M 4	---	6	3,5	28	3,5	6,5 (3,5 tief)	M 5	10,0	29,5	15	29
20 mm	36,0	31,5	7	10	47	5,5	M 5	---	8	4,5	36	5,5	9 (7 tief)	M 5	10,5	35,5	18	36
25 mm	37,5	32,5	12	12	52	5,5	M 6	---	10	5,0	40	5,5	9 (7 tief)	M 5	11,0	40,5	21	40
32 mm	40,0	33,0	13	16	45	7,5	M 8	4,5	14	7,0	34	5,5	9 (7 tief)	G 1/8"	10,5	---	---	---
40 mm	46,5	39,5	13	16	52	8,0	M 8	5,0	14	7,0	40	5,5	9 (7 tief)	G 1/8"	11,0	---	---	---
50 mm	48,5	40,5	15	20	64	10,5	M 10	7,0	17	8,0	50	6,6	11 (8 tief)	G 1/4"	10,5	---	---	---
63 mm	54,0	46,0	15	20	77	10,5	M 10	7,0	17	8,0	60	9,0	14 (10,5 tief)	G 1/4"	15,0	---	---	---
80 mm	63,5	53,5	21	25	98	12,5	M 16	6,0	22	10,0	77	11,0	17,5 (13,5 tief)	G 3/8"	16,0	---	---	---
100 mm	75,0	63,0	27	30	117	13,0	M 20	6,5	27	12,0	94	11,0	17,5 (13,5 tief)	G 3/8"	23,0	---	---	---

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

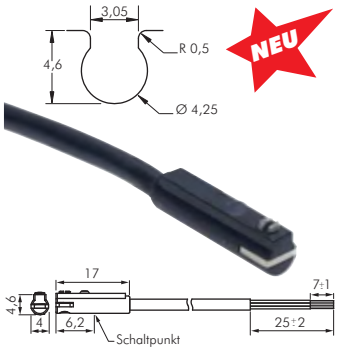
Kompaktzylinder - Eco-Line (SQ) - Zubehör

Zylinderschalter für Kompaktzylinder (SQ)

Werkstoffe: Körper: Kunststoff, Schraube: Metall
Anschlussleitung: 3 mtr. PVC-Kabel, Querschnitt: 2 oder 3 x 0,2 mm²
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Schaltertyp: elektronisch
Hinweis: Der Näherungsschalter mit Leuchtdiode wird zur berührungslosen Stellungsanzeige von Zylindern mit Magnetkolben eingesetzt. Die Befestigung erfolgt durch Einschieben in die Nut des Zylinders und Arretierung durch den Gewindestift.
Verwendung: für Kurzhubzylinder SQ



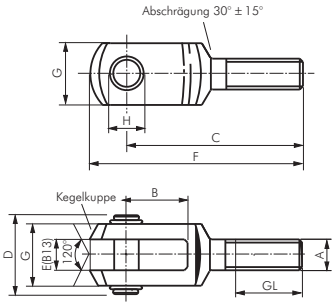
2-Leiter 3-Leiter



Typ	Betriebsspannung	Schaltung	max. Schaltstrom/Leistung
2-Leiter Solid-State Sensor			
SQ ZSR	10 - 28 V DC	Schließer	50 mA/1,4 W
3-Leiter vollelektronischer Sensor (PNP)			
SQ ZS	5 - 30 V DC	Schließer	200 mA/6,0 W

Gabelköpfe (Außengewinde) mit Bolzen — für Kompaktzylinder - Eco-Line (SQ)

Typ Stahl verzinkt	A	B	C	D	E	F	G	H	GL	für Zylinder-Ø
GAKA M6	M 6	12	37	17	6	44	12	6	15	25
GAKA M8	M 8	16	47	22	8	57	16	8	20	32 und 40
GAKA M10	M 10	20	57	27	10	69	20	10	25	50 und 63

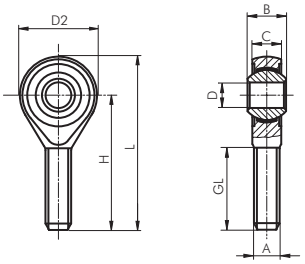


Gelenkköpfe (Außengewinde) — für Kompaktzylinder - Eco-Line (SQ)

Werkstoffe: Typ Stahl verzinkt: Gehäuse: Stahl verzinkt, Lagerung: Messing/PTFE, Innenring: 100Cr6
Typ Edelstahl: Gehäuse: 1.4301, Lagerung: 1.4301/PTFE, Innenring: 1.4021

Typ Stahl verzinkt	Typ Edelstahl (Rost frei)	A	B	C	D	D2	H	L	GL	für Zylinder-Ø
SGSA M3*	---	M 3	6	4,5	3	14	26	33	15	12
SGSA M4	---	M 4	7	5,25	4	14	30	37	19	16
SGSA M5	SGSA M5 ES	M 5	8	6,0	5	18	33	42	19	20
SGSA M6	SGSA M6 ES	M 6	9	6,75	6	20	36	46	21	25
SGSA M8	SGSA M8 ES	M 8	12	9,0	8	24	42	54	25	32 und 40
SGSA M10	SGSA M10 ES	M 10	14	10,5	10	28	48	62	28	50 und 63

* Lagerung: Bronze, über Schmiernippel nachschmierbar





Ventile
anderer Hersteller finden Sie in unserem **eShop**. Einfach nach der Original-Artikelnummer suchen!



Zylinderzubehör
anderer Hersteller finden Sie in unserem **eShop**. Einfach nach der Original-Artikelnummer suchen!



Balgzylinder
finden Sie in unserem **eShop**



Zylinderschalter
anderer Hersteller finden Sie in unserem **eShop**. Einfach nach der Original-Artikelnummer suchen!


Zylinder
anderer Hersteller finden Sie in unserem **eShop**. Einfach nach der Original-Artikelnummer suchen!



Schläuche
anderer Hersteller finden Sie in unserem **eShop**. Einfach nach der Original-Artikelnummer suchen!

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kompaktzylinder - Eco-Line (SES)

NEU Besonders preiswert !

Kompaktzylinder doppeltwirkend mit Magnetkolben — Eco-Line (SES)

Werkstoffe: Kopf und Fuß: Aluminium lackiert, Zylinderrohr: Aluminium eloxiert, Kolbenstange: Stahl hartverchromt, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: max. 10 bar
☞ **Optional:** Kolbenstange mit Außengewinde **-B**





Kolben-Ø 12 mm	Kolben-Ø 16 mm	Kolben-Ø 20 mm	Kolben-Ø 25 mm	Kolben-Ø 32 mm	Kolben-Ø 40 mm	Hub
SES 12/5	SES 16/5	SES 20/5	SES 25/5	SES 32/5	SES 40/5	5
SES 12/10	SES 16/10	SES 20/10	SES 25/10	SES 32/10	SES 40/10	10
SES 12/15	SES 16/15	SES 20/15	SES 25/15	SES 32/15	SES 40/15	15
SES 12/20	SES 16/20	SES 20/20	SES 25/20	SES 32/20	SES 40/20	20
SES 12/25	SES 16/25	SES 20/25	SES 25/25	SES 32/25	SES 40/25	25
SES 12/30	SES 16/30	SES 20/30	SES 25/30	SES 32/30	SES 40/30	30
SES 12/40	SES 16/40	SES 20/40	SES 25/40	SES 32/40	SES 40/40	40
SES 12/50	SES 16/50	SES 20/50	SES 25/50	SES 32/50	SES 40/50	50
SES 12/60	SES 16/60	SES 20/60	SES 25/60	SES 32/60	SES 40/60	60
SES 12/70	SES 16/70	SES 20/70	SES 25/70	SES 32/70	SES 40/70	70
SES 12/80	SES 16/80	SES 20/80	SES 25/80	SES 32/80	SES 40/80	80
SES 12/90	SES 16/90	SES 20/90	SES 25/90	SES 32/90	SES 40/90	90
SES 12/100	SES 16/100	SES 20/100	SES 25/100	SES 32/100	SES 40/100	100
Reparatursätze						
SES 12 REP	SES 16 REP	SES 20 REP	SES 25 REP	SES 32 REP	SES 40 REP	



Kolben-Ø 50 mm	Kolben-Ø 63 mm	Hub
SES 50/5	SES 63/5	5
SES 50/10	SES 63/10	10
SES 50/15	SES 63/15	15
SES 50/20	SES 63/20	20
SES 50/25	SES 63/25	25
SES 50/30	SES 63/30	30
SES 50/40	SES 63/40	40
SES 50/50	SES 63/50	50
SES 50/60	SES 63/60	60
SES 50/70	SES 63/70	70
SES 50/80	SES 63/80	80
SES 50/90	SES 63/90	90
SES 50/100	SES 63/100	100
Reparatursätze		
SES 50 REP	SES 63 REP	

☞ **Bestellbeispiel:** SES 12/5 **
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Kolbenstange mit Außengwinde . . .**-B**

NEU Besonders preiswert !

Kompaktzylinder einfachwirkend mit Magnetkolben — Eco-Line (SES)

Werkstoffe: Kopf und Fuß: Aluminium lackiert, Zylinderrohr: Aluminium eloxiert, Kolbenstange: Stahl hartverchromt, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: max. 10 bar
☞ **Optional:** Kolbenstange mit Außengewinde **-B**





Kolben-Ø 12 mm	Kolben-Ø 16 mm	Kolben-Ø 20 mm	Kolben-Ø 25 mm	Kolben-Ø 32 mm	Kolben-Ø 40 mm	Hub
SESBS 12/5	SESBS 16/5	SESBS 20/5	SESBS 25/5	SESBS 32/5	SESBS 40/5	5
SESBS 12/10	SESBS 16/10	SESBS 20/10	SESBS 25/10	SESBS 32/10	SESBS 40/10	10
SESBS 12/15	SESBS 16/15	SESBS 20/15	SESBS 25/15	SESBS 32/15	SESBS 40/15	15
SESBS 12/20	SESBS 16/20	SESBS 20/20	SESBS 25/20	SESBS 32/20	SESBS 40/20	20
SESBS 12/25	SESBS 16/25	SESBS 20/25	SESBS 25/25	SESBS 32/25	SESBS 40/25	25
Reparatursätze						
SESBS 12 REP	SESBS 16 REP	SESBS 20 REP	SESBS 25 REP	SESBS 32 REP	SESBS 40 REP	



Kolben-Ø 50 mm	Kolben-Ø 63 mm	Hub
SESBS 50/5	SESBS 63/5	5
SESBS 50/10	SESBS 63/10	10
SESBS 50/15	SESBS 63/15	15
SESBS 50/20	SESBS 63/20	20
SESBS 50/25	SESBS 63/25	25
Reparatursätze		
SESBS 50 REP	SESBS 63 REP	

☞ **Bestellbeispiel:** SESBS 12/5 **
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Kolbenstange mit Außengwinde . . .**-B**



Stoßdämpfer ab Seite 808



Drossel-rückschlagventile ab Seite 60



Schläuche ab Seite 314



Ventile ab Seite 652

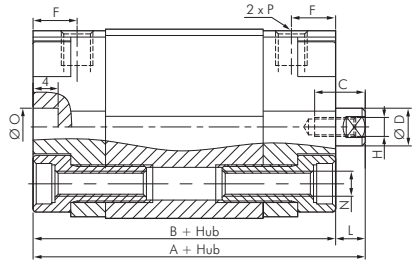
Handwerkzeuge ab Seite 864

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

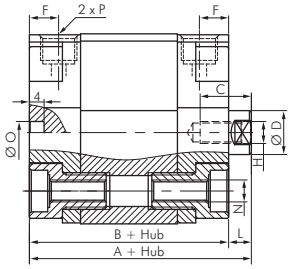
Kompaktzylinder - Eco-Line (SES) - Zubehör

Maßtabelle für - Kompaktzylinder SES/SESBS — Eco-Line

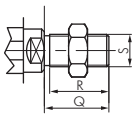
Ø 12 - Ø 25

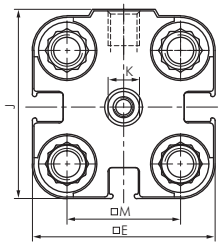


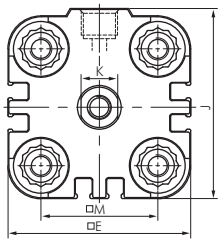
Ø 32 - Ø 63



Option -B







Kolben-Ø	A	B	C	D	E	F	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
12 mm	42,5	38,0	8	6	29	7	M 3	30,0	5	4,5	18	M 4	6	M 5	16	14	M 6
16 mm	42,5	38,0	10	8	29	7	M 4	30,0	6	4,5	18	M 4	6	M 5	20	18	M 8
20 mm	42,5	38,0	12	10	36	7	M 5	37,5	8	4,5	22	M 5	6	M 5	22	20	M 10 x 1,25
25 mm	45,0	39,5	12	10	40	7	M 5	41,5	8	5,5	26	M 5	6	M 5	22	20	M 10 x 1,25
32 mm	50,5	44,5	14	12	50	8	M 6	52,0	10	6,0	32	M 6	6	G 1/8"	22	20	M 10 x 1,25
40 mm	52,0	45,5	14	12	60	8	M 6	62,5	10	6,5	42	M 6	6	G 1/8"	22	20	M 10 x 1,25
50 mm	53,0	45,5	16	16	68	8	M 8	71,0	13	7,5	50	M 8	6	G 1/8"	24	22	M 12 x 1,25
63 mm	57,5	50,0	16	16	87	8	M 8	91,0	13	7,5	62	M 10	8	G 1/8"	24	22	M 12 x 1,25

Kolbenstangenmuttern — für Kompaktzylinder

☞ Optional: Werkstoff 1.4571 - **ES 4A**

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4301 (Rost frei)	Gewinde	SW	für Zylinder-Ø
GM 6 ST	GM 6 ES	M 6	10	12
GM 8 ST	GM 8 ES	M 8	13	16
GM 10125 ST	GM 10125 ES	M 10 X 1,25	17	20 bis 40
GM 12125 ST	GM 12125 ES	M 12 x 1,25	19	50 und 63
GM 1615 ST	GM 1615 ES	M 16 x 1,5	24	80
GM 2015 ST	GM 2015 ES	M 20 x 1,5	30	100



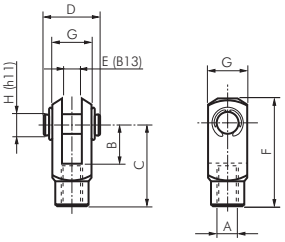
Rostfrei

Gabelköpfe mit Bolzen — für Kompaktzylinder

☞ Optional: Werkstoff 1.4571 -**ES 4A**

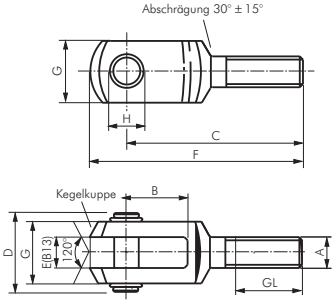
Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4305* (Rost frei)	A	B	C	D	E	F	G	H	für Zylinder-Ø
GAK 12/16	GAK 12/16 ES	M 6	12	24	16	6	31	12	6	12
GAK 20	GAK 20 ES	M 8	16	32	23	8	42	16	8	16
GAK 25/32	GAK 25/32 ES	M 10 x 1,25	20	40	27	10	52	20	10	20 bis 40
GAK 40	GAK 40 ES	M 12 x 1,25	24	48	33	12	62	24	12	50 und 63
GAK 50/63	GAK 50/63 ES	M 16 x 1,5	32	64	43	16	83	32	16	80
GAK 80/100	GAK 80/100 ES	M 20 x 1,5	40	80	51	20	105	40	20	100

* Typ Edelstahl kann optisch von der Zeichnung abweichen



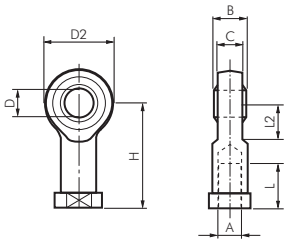
Gabelköpfe (Außengewinde) mit Bolzen — für Kompaktzylinder

Typ Stahl verzinkt	A	B	C	D	E	F	G	H	GL	für Zylinder-Ø
GAKA M6	M 6	12	37	17	6	44	12	6	15	32 und 40
GAKA M8	M 8	16	47	22	8	57	16	8	20	50 und 63
GAKA M10	M 10	20	57	27	10	69	20	10	25	80
GAKA M12	M 12	24	68	33	12	82	24	12	30	100



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

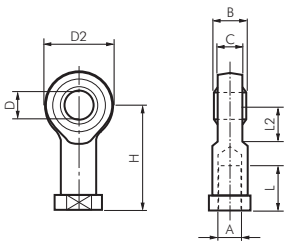
Kompaktzylinder - Eco-Line (SES) - Zubehör



Gelenkköpfe — für Kompaktzylinder

Werkstoffe: Typ Stahl verzinkt: Gehäuse: Stahl verzinkt, Lagerung: Messing/PTFE, Innenring: 100Cr6
Typ Edelstahl: Gehäuse: 1.4301, Lagerung: 1.4301/PTFE, Innenring: 1.4021

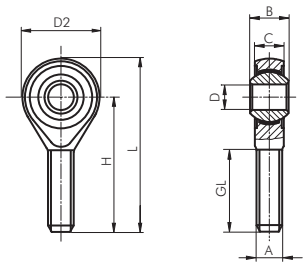
Typ Stahl verzinkt	Typ Edelstahl (Rost frei)	A	B	C	D	D2	L	H	für Zylinder-Ø
SGS 12/16	SGS 12/16 ES	M 6	9	6,75	6	20	12	30	12
SGS 20	SGS 20 ES	M 8	12	9,0	8	24	16	36	16
SGS 25/32	SGS 25/32 ES	M 10 x 1,25	14	10,5	10	28	20	43	20 bis 40
SGS 40	SGS 40 ES	M 12 x 1,25	16	12,0	12	32	22	50	50 und 63
SGS 50/63	SGS 50/63 ES	M 16 x 1,5	21	15,0	16	42	28	64	80
SGS 80/100	SGS 80/100 ES	M 20 x 1,5	25	18,0	20	50	33	77	100



Gelenkköpfe aus Kunststoff — für Kompaktzylinder

Werkstoff: Hochleistungspolymer, selbstschmierend
Temperaturbereich: -40°C bis max. +80°C
Einsatzbereich: nasse Umgebung, schwache Säuren und Laugen, Wasser, extremer Schmutz

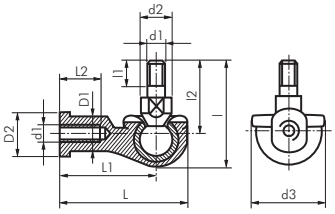
Typ	A	B	C	D	D2	L	H	für Zylinder-Ø
SGS 12/16 KU	M 6	9	7,0	6	20	12	30	12
SGS 20 KU	M 8	12	9,0	8	24	16	36	16
SGS 25/32 KU	M 10 x 1,25	14	10,5	10	28	20	43	20 bis 40
SGS 40 KU	M 12 x 1,25	16	12,0	12	34	24	50	50 und 63
SGS 50/63 KU	M 16 x 1,5	21	15,0	16	42	31	64	80
SGS 80/100 KU	M 20 x 1,5	25	18,0	20	50	33	77	100



Gelenkköpfe (Außengewinde) — für Kompaktzylinder

Werkstoffe: Typ Stahl verzinkt: Gehäuse: Stahl verzinkt, Lagerung: Messing/PTFE, Innenring: 100Cr6
Typ Edelstahl: Gehäuse: 1.4301, Lagerung: 1.4301/PTFE, Innenring: 1.4021

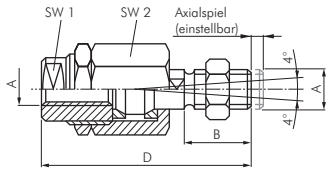
Typ Stahl verzinkt	Typ Edelstahl (Rost frei)	A	B	C	D	D2	H	L	GL	für Zylinder-Ø
SGSA M4	---	M 4	7	5,25	4	14	30	37	19	16
SGSA M5	SGSA M5 ES	M 5	8	6,0	5	18	33	42	19	20 und 25
SGSA M6	SGSA M6 ES	M 6	9	6,75	6	20	36	46	21	32 und 40
SGSA M8	SGSA M8 ES	M 8	12	9,0	8	24	42	54	25	50 und 63
SGSA M10	SGSA M10 ES	M 10	14	10,5	10	28	48	62	28	80
SGSA M12	SGSA M12 ES	M 12	16	12,0	12	32	54	70	32	100



Gelenkköpfe 90° — für Kompaktzylinder

Werkstoff: Körper: Aluminium-Druckguss, Zapfen und Kugel: Stahl verzinkt

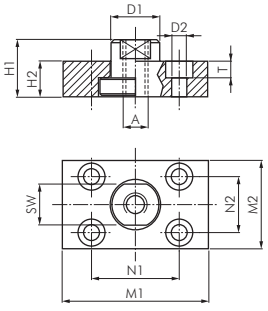
Typ	d1	d2	d3	L	l	L1	l1	L2	l2	D1	D2	für Zylinder-Ø
SGS 12/16-90	M 6	10	20	40,5	36,0	30	11	14	26	10,0	13	12
SGS 20-90	M 8	12	24	49,0	43,5	36	12	17	31	12,5	16	16
SGS 25/32-90	M 10 x 1,25	14	30	58	51,5	43	15	21	37	15,0	19	20 bis 40
SGS 40-90	M 12 x 1,25	19	32	66	57,5	50	17	25	42	17,5	22	50 und 63
SGS 50/63-90	M 16 x 1,5	22	44	84	79,5	64	23	32	60	22,0	27	80
SGS 80/100-90	M 20 x 1,5	29	50	99	90,0	77	25	35	68	27,5	34	100



Flexokupplungen — für Kompaktzylinder

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4305/1.4301 (Rost frei)	A	B*	D*	SW 1*	SW 2	Radial-spiel*	für Zylinder-Ø
FK 12/16	FK 12/16 ES	M 6	11	35,0	7	13	1	12
FK 20	FK 20 ES	M 8	21	57,0	11	17	2	16
FK 25/32	FK 25/32 ES	M 10 x 1,25	20	71,5	19	30	2	20 bis 40
FK 40	FK 40 ES	M 12 x 1,25	24	75,5	19	30	2	50 und 63
FK 50/63	FK 50/63 ES	M 16 x 1,5	32	104,0	27	41	2	80
FK 80/100	FK 80/100 ES	M 20 x 1,5	40	119,0	27	41	2	100

* Maße für Edelstahl können abweichen



Flexokupplungen mit Befestigungsplatte — für Kompaktzylinder

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4301 (Rost frei)	A	D1	D2	H1	H2	M1	M2	N1	N2	SW	T	für Zylinder-Ø
FKB 25/32	FKB 25/32 ES	M 10 x 1,25	20	6,6	24	15	60	37	36	23	17	7	20 bis 40
FKB 40	FKB 40 ES	M 12 x 1,25	25	9,0	30	20	60	56	42	38	19	9	50 und 63
FKB 50/63	FKB 50/63 ES	M 16 x 1,5	30	11,0	32	20	80	80	58	58	24	11	80
FKB 80/100	FKB 80/100 ES	M 20 x 1,5	40	14,0	35	20	90	90	65	65	36	13	100

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

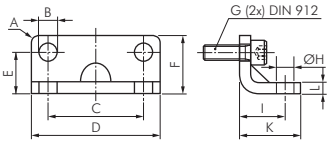
Kompaktzylinder - Eco-Line (SES) - Zubehör

Fußbefestigungen für Kompaktzylinder

Lieferumfang: 1 Stk. Befestigungswinkel inkl. 2 Befestigungsschrauben

Typ Stahl verzinkt	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	für Zylinder-Ø
NXA 12/16	2	4,4	18	30	13,0	17,5	M 4 x 16	5,5	13	17,5	3	12 und 16*
NXA 20	2	5,4	22	36	16,0	22,0	M 5 x 20	6,6	16	22,0	4	20*
NXA 25	2	5,4	26	40	17,0	23,0	M 5 x 20	6,6	17	22,0	4	25*
NXA 32	2	6,6	32	50	16,0	24,0	M 6 x 20	6,6	18	26,0	5	32
NXA 40	5	6,6	42	60	21,5	29,5	M 6 x 20	9,0	20	28,0	5	40
NXA 50	5	9,0	50	68	22,0	30,0	M 8 x 25	9,0	24	32,0	6	50
NXA 63	5	11,0	62	84	28,5	39,0	M 10 x 25	11,0	27	39,0	6	63
NXA 80	5	11,0	82	102	24,5	36,5	M 10 x 25	11,0	30	42,0	8	80
NXA 100	5	11,0	103	123	26,5	38,5	M 10 x 30	13,5	33	45,0	8	100

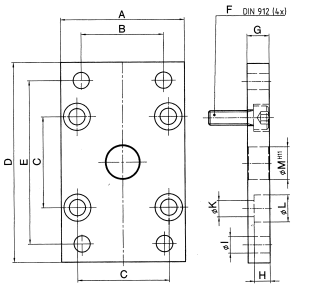
* die Zylinder NXD & NXE Ø 12 bis 25 haben nur ein Befestigungsloch. Wir raten daher von einer Verwendung dieser Fußbefestigungen für diese Abmessungen ab.



Flanschbefestigungen vorn oder hinten für Kompaktzylinder

Lieferumfang: 1 Stk. Flanschplatte inkl. 4 Befestigungsschrauben

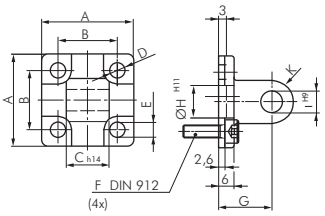
Typ Stahl verzinkt	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	für Zylinder-Ø
NXB 12/16	29	---	18	55	43	M 4 x 16	10	5,4	5,5	4,5	9	10	12 und 16
NXB 20	36	---	22	70	55	M 5 x 20	10	5,4	6,6	5,5	10	12	20
NXB 25	40	---	26	76	60	M 5 x 20	10	5,4	6,6	5,5	10	12	25
NXB 32	50	32	32	80	65	M 6 x 20	10	6,4	7,0	6,6	11	14	32
NXB 40	60	36	42	102	82	M 6 x 20	10	6,4	9,0	6,6	11	14	40
NXB 50	68	45	50	110	90	M 8 x 25	12	8,6	9,0	9,0	15	18	50
NXB 63	87	50	62	130	110	M 10 x 25	15	10,6	9,0	11,0	18	18	63
NXB 80	107	63	82	160	135	M 10 x 25	15	10,6	12,0	11,0	18	23	80
NXB 100	128	75	103	190	163	M 10 x 30	15	10,6	14,0	11,0	18	28	100



Schwenkbefestigungen Lasche für Kompaktzylinder

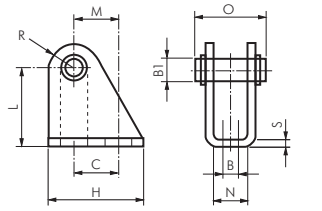
Lieferumfang: 1 Schwenkbefestigung inkl. 4 Befestigungsschrauben

Typ Aluminium	A	B	C	E	F	G	H	I	K	für Zylinder-Ø
NXG 12/16	27	18	12	4,5	M 4 x 16	16	10	6	6	12 und 16
NXG 20	34	22	16	5,5	M 5 x 20	20	12	8	8	20
NXG 25	38	26	16	5,5	M 5 x 20	20	12	8	8	25



Lagerböcke mit Bolzen für Kompaktzylinder

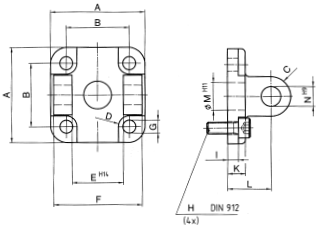
Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4301	B	B1	C	H	L	N	O	R	S	M	für Zylinder-Ø
BG 12/16	BG 12/16 ES	5,5	6	15	25	27	12,1	23,0	7	3	13	12 und 16
BG 20/25	BG 20/25 ES	6,6	8	20	32	30	16,1	29,5	10	4	16	20 und 25



Schwenkbefestigungen Gabel für Kompaktzylinder

Lieferumfang: 1 Stk. Schwenkbefestigung inkl. 4 Befestigungsschrauben

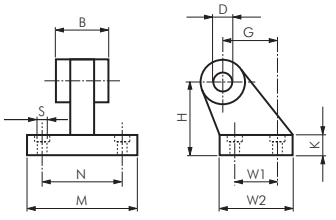
Typ Aluminium	A	B	C	E	F	G	H	I	K	L	M	N	für Zylinder-Ø
NXC 32	48	32	10,0	26	45	6,6	M 6 x 20	5,5	9	22	14	10	32
NXC 40	58	42	12,5	28	52	6,6	M 6 x 20	5,5	9	25	14	12	40
NXC 50	66	50	12,5	32	60	9,0	M 8 x 20	6,5	11	27	18	12	50
NXC 63	83	62	15,0	40	70	11,0	M 10 x 25	6,5	11	32	18	16	63
NXC 80	102	82	15,0	50	90	11,0	M 10 x 30	10,0	13	36	23	16	80
NXC 100	123	103	20,0	60	110	11,0	M 10 x 30	10,0	15	41	28	20	100



Schwenkbefestigungen 90° Lasche für Kompaktzylinder

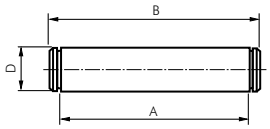
Typ Aluminium	Typ 1.4401	B	Ø D	G	H	K	M	N	Ø S	W 1	W 2	für Zylinder-Ø
TD 32	TD 32 ES	26	10	21	32	8	51	38	6,6	18	31	32
TD 40	TD 40 ES	28	12	24	36	10	54	41	6,6	22	35	40
TD 50	TD 50 ES	32	12	33	45	12	65	50	9,0	30	45	50
TD 63	TD 63 ES	40	16	37	50	14 (12)*	67	52	9,0	35	50	63
TD 80	TD 80 ES	50	16	47	63	14	86	66	11,0	40	60	80
TD 100	TD 100 ES	60	20	55	71	17 (15)*	96	76	11,0	50	70	100

* TD ... ES



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

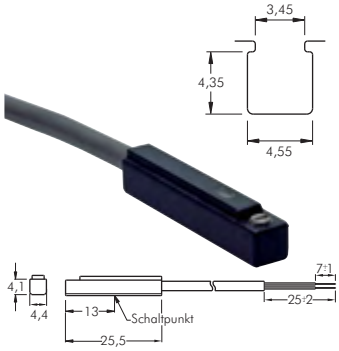
Kompaktzylinder - Eco-Line (SES) - Zubehör



Bolzen zu Schwenkbefestigungen für Kompaktzylinder

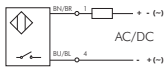
Lieferumfang: Bolzen komplett mit Klemmring und Splinten

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4401 (Rostfrei)	A	B	D	für Zylinder-Ø
FF 32	FF 32 ES	46,0	53	10	32
FF 40	FF 40 ES	53,0	60	12	40
FF 50	FF 50 ES	61,0	68	12	50
FF 63	FF 63 ES	71,0	78	16	63
FF 80	FF 80 ES	91,0	98	16	80
FF 100	FF 100 ES	111,0	118	20	100



Zylinderschalter für Kompaktzylinder (SES)

Werkstoffe: Körper: Kunststoff, Schraube: Metall
Anschlussleitung: 3 mtr. PVC-Kabel, Querschnitt: 2 x 0,32 mm²
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Schaltertyp: 2-Leiter-Reed-Sensor
Hinweis: Der Näherungsschalter mit Leuchtdiode wird zur berührungslosen Stellungsanzeige von Zylindern mit Magnetkolben eingesetzt. Die Befestigung erfolgt durch Einschieben in die T-Nut des Zylinders und Arretierung durch den Gewindestift.
Verwendung: für Kurzhubzylinder SES und LCDQ



Typ	Betriebsspannung	Schaltung	max. Schaltstrom/Leistung
SES ZSR	5 - 240 V AC/DC	Schließer	100 mA/10 W



Zylinderschalter
anderer Hersteller finden Sie in unserem **eShop**. Einfach nach der Original-Artikelnummer suchen!



Zylinder
anderer Hersteller finden Sie in unserem **eShop**. Einfach nach der Original-Artikelnummer suchen!



Ventile
anderer Hersteller finden Sie in unserem **eShop**. Einfach nach der Original-Artikelnummer suchen!

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

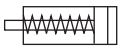
Einfachwirkende Einschraubzylinder

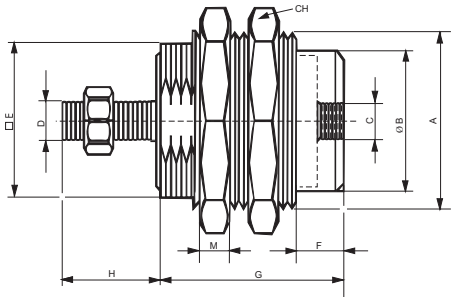
Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt, Kolbenstange: Edelstahl, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: 2 bis 7 bar

Druck-Kraft-Tabellen finden Sie auf Seite 1047

Kolben-Ø 6 mm	Kolben-Ø 10 mm	Kolben-Ø 16 mm	Federkraft eingefahren	Federkraft ausgefahren	Hub
mit Gewinde auf Kolbenstange					
HA 6/5	HA 10/5	HA 16/5	1,5 N	4 N	5
HA 6/10	HA 10/10	HA 16/10	2,5 N	6 N	10
HA 6/15	HA 10/15	HA 16/15	4,5 N	11 N	15
ohne Gewinde auf Kolbenstange					
HB 6/5	HB 10/5	HB 16/5	1,5 N	4 N	5
HB 6/10	HB 10/10	HB 16/10	2,5 N	6 N	10
HB 6/15	HB 10/15	HB 16/15	4,5 N	11 N	15



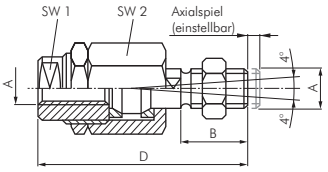




Kolben-Ø	A	B	C	D	E	F	G (bei Hub) 5 mm	G (bei Hub) 10 mm	G (bei Hub) 15 mm	H	M	CH
6	M 10 x 1	8,5	M 5	M 3	9	5	18,5	25,5	32,5	9,0	3	14
10	M 15 x 1,5	13,0	M 5	M 4	14	5	20,5	27,0	34,0	11,5	4	19
16	M 22 x 1,5	19,0	M 5	M 5	20	6	23,5	29,5	36,0	14,0	5	27

Flexokupplungen für Einschraubzylinder

Typ Stahl verzinkt	A	B	D	SW 1	SW 2	Radialspiel
FK M 5	M 5	12	39	7	13	0,5



Doppeltwirkender Zylinder für Lichtkuppeln und RWA-Anlagen*

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Schwenklager und Außenschraube: Stahl verzinkt
Temperaturbereich: bis max. +100°C (mit Sonderdichtung bis max. +140°C)
Betriebsdruck: bis 30 bar
Verwendung: Zur Betätigung von RWA-Anlagen wie Dachklappen, Lichtkuppeln, Dachflächenfenster, Lamellen, Klapp-, Kipp- und Drehflügelfenstern.
Besonderheit: Die Zylinder sind mit mechanischer Verriegelung in beiden Endlagen ausgestattet. Somit bleibt die jeweilige Position auch bei Ausfall der Druckluft erhalten. Die Verriegelung kann durch Handnotbetätigung auch ohne Druckluft aufgehoben werden.

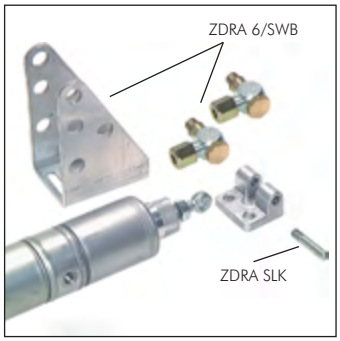
TIPP *Mit mechanischer Verriegelung in beiden Endlagen!*



Krafttabelle

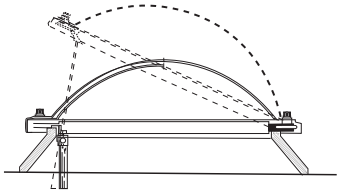
Betriebsdruck (bar)	6	10	15	20	25	30
Druckkraft (N) ca.	361	602	903	1204	1505	1806

Typ	Anschluss	Hub
ZDRA 6/300	M 8	300
ZDRA 6/400	M 8	400
ZDRA 6/500	M 8	500
ZDRA 6/800	M 8	800
ZDRA 6/1000	M 8	1000
Schwenkbefestigung mit Winkelverschraubung M 8		
ZDRA 6/SWB	für 6 mm Rohr	---
Schwenklager für Kolbenstange		
ZDRA SLK	---	---



* RWA-Anlagen dürfen nur mit Kupferrohren (siehe Seite 372) oder anderen nicht brennbaren Leitungen angeschlossen werden.

Maße finden Sie auf Seite 1041 oder in unserem **eShop!**



Kupferrohre auf Seite 372

Schneidring-verschraubungen ab Seite 122

praktische Sortimente Schrauben, Muttern, Scheiben, Fittings, O-Ringsortimente, ... ab Seite 958

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kompaktzylinder NXD/NXE

Druck-Kraft-Tabellen finden Sie auf Seite 1047



Typ NXD



Typ NXD ... -AG



Typ NXDA

Kompaktzylinder doppeltwirkend mit Magnetkolben

Werkstoffe: Kopf und Fuß: Aluminium eloxiert, Zylinderrohr: Aluminium eloxiert, Kolbenstange: 1.4305, Dichtung: Polyurethan
Temperaturbereich: -30°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: max. 10 bar
☞ **Optional:** Kolbenstange mit Außengewinde **-AG**

Kolben-Ø 12 mm	Kolben-Ø 16 mm	Kolben-Ø 20 mm	Kolben-Ø 25 mm	Kolben-Ø 32 mm	Kolben-Ø 40 mm	Wunschhub/ Standardhub
NXD 12/**	NXD 16/**	NXD 20/**	NXD 25/**	NXD 32/**	NXD 40/**	1 bis 200
NXD 12/5	NXD 16/5	NXD 20/5	NXD 25/5	NXD 32/5	NXD 40/5	5
NXD 12/10	NXD 16/10	NXD 20/10	NXD 25/10	NXD 32/10	NXD 40/10	10
NXD 12/15	NXD 16/15	NXD 20/15	NXD 25/15	NXD 32/15	NXD 40/15	15
NXD 12/20	NXD 16/20	NXD 20/20	NXD 25/20	NXD 32/20	NXD 40/20	20
NXD 12/25	NXD 16/25	NXD 20/25	NXD 25/25	NXD 32/25	NXD 40/25	25
NXD 12/30	NXD 16/30	NXD 20/30	NXD 25/30	NXD 32/30	NXD 40/30	30
NXD 12/40	NXD 16/40	NXD 20/40	NXD 25/40	NXD 32/40	NXD 40/40	40
NXD 12/50	NXD 16/50	NXD 20/50	NXD 25/50	NXD 32/50	NXD 40/50	50
NXD 12/60	NXD 16/60	NXD 20/60	NXD 25/60	NXD 32/60	NXD 40/60	60
NXD 12/70	NXD 16/70	NXD 20/70	NXD 25/70	NXD 32/70	NXD 40/70	70
NXD 12/80	NXD 16/80	NXD 20/80	NXD 25/80	NXD 32/80	NXD 40/80	80
NXD 12/90	NXD 16/90	NXD 20/90	NXD 25/90	NXD 32/90	NXD 40/90	90
NXD 12/100	NXD 16/100	NXD 20/100	NXD 25/100	NXD 32/100	NXD 40/100	100
---	NXD 16/125	NXD 20/125	NXD 25/125	NXD 32/125	NXD 40/125	125
---	---	NXD 20/160	NXD 25/160	NXD 32/160	NXD 40/160	160
---	---	---	---	NXD 32/200	NXD 40/200	200
Reparatursätze						
NXD 12 REP	NXD 16 REP	NXD 20 REP	NXD 25 REP	NXD 32 REP	NXD 40 REP	

Kolben-Ø 50 mm	Kolben-Ø 63 mm	Kolben-Ø 80 mm	Kolben-Ø 100 mm	Wunschhub/ Standardhub
NXD 50/**	NXD 63/**	NXD 80/**	NXD 100/**	1 bis 250
NXD 50/5	NXD 63/5	NXD 80/5	NXD 100/5	5
NXD 50/10	NXD 63/10	NXD 80/10	NXD 100/10	10
NXD 50/15	NXD 63/15	NXD 80/15	NXD 100/15	15
NXD 50/20	NXD 63/20	NXD 80/20	NXD 100/20	20
NXD 50/25	NXD 63/25	NXD 80/25	NXD 100/25	25
NXD 50/30	NXD 63/30	NXD 80/30	NXD 100/30	30
NXD 50/40	NXD 63/40	NXD 80/40	NXD 100/40	40
NXD 50/50	NXD 63/50	NXD 80/50	NXD 100/50	50
NXD 50/60	NXD 63/60	NXD 80/60	NXD 100/60	60
NXD 50/70	NXD 63/70	NXD 80/70	NXD 100/70	70
NXD 50/80	NXD 63/80	NXD 80/80	NXD 100/80	80
NXD 50/90	NXD 63/90	NXD 80/90	NXD 100/90	90
NXD 50/100	NXD 63/100	NXD 80/100	NXD 100/100	100
NXD 50/125	NXD 63/125	NXD 80/125	NXD 100/125	125
NXD 50/160	NXD 63/160	NXD 80/160	NXD 100/160	160
NXD 50/200	NXD 63/200	NXD 80/200	NXD 100/200	200
NXD 50/250	NXD 63/250	NXD 80/250	NXD 100/250	250
Reparatursätze				
NXD 50 REP	NXD 63 REP	NXD 80 REP	NXD 100 REP	



NXD (Standard)



NXDK (mit durchgehender Kolbenstange)



NXDA (mit verdrehgesichterter Kolbenstange)

Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier Ihren Wunschhub ein! (Bei Berücksichtigung der Knicklast)

☞ **Bestellbeispiel:** NXD * 16/ ** **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Kolbenstange mit Außengewinde . . . .**-AG**

Kolben-Ø / Hub

Bestellnummernzusätze:
durchgehende Kolbenstange . . . . . **-K**
mit verdrehgesicherter Kolbenstange . . . . **-A***

* ab 16 mm Kolben-Ø

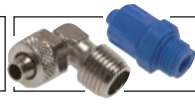


TIPP *Wir fertigen Ihren Wunschhub!*


LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908


praktische Sortimente Schrauben, Muttern, Schreiben, Fittings, O-Ringsortimente, ... ab Seite 958

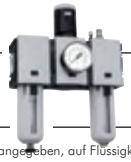

Schrauben, Muttern und Scheiben ab Seite 1001


Verschraubungen mit Überwurfmuttern ab Seite 80


Ventile ab Seite 652


Drossel-rückschlagventile ab Seite 60


Schläuche ab Seite 314


Wartungseinheiten Serie FUTURA ab Seite 514

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kompaktzylinder einfachwirkend mit Magnetkolben

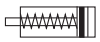
Werkstoffe: Kopf und Fuß: Aluminium eloxiert, Zylinderrohr: Aluminium eloxiert, Kolbenstange: 1.4305, Dichtung: Polyurethan
Temperaturbereich: -30°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: max. 10 bar
☞ **Optional:** Kolbenstange mit Außengewinde **-AG**

Kolben-Ø **12 mm**	Kolben-Ø **16 mm**	Kolben-Ø **20 mm**	Kolben-Ø **25 mm**	Kolben-Ø **32 mm**	Kolben-Ø **40 mm**	Standardhub
NXE 12/5	NXE 16/5	NXE 20/5	NXE 25/5	NXE 32/5	NXE 40/5	5
NXE 12/10	NXE 16/10	NXE 20/10	NXE 25/10	NXE 32/10	NXE 40/10	10
NXE 12/15	NXE 16/15	NXE 20/15	NXE 25/15	NXE 32/15	NXE 40/15	15
NXE 12/20	NXE 16/20	NXE 20/20	NXE 25/20	NXE 32/20	NXE 40/20	20
NXE 12/25	NXE 16/25	NXE 20/25	NXE 25/25	NXE 32/25	NXE 40/25	25
Reparatursätze						
NXE 12 REP	NXE 16 REP	NXE 20 REP	NXE 25 REP	NXE 32 REP	NXE 40 REP	

Kolben-Ø **50 mm**	Kolben-Ø **63 mm**	Kolben-Ø **80 mm**	Kolben-Ø **100 mm**	Standardhub
NXE 50/5	NXE 63/5	NXE 80/5	NXE 100/5	5
NXE 50/10	NXE 63/10	NXE 80/10	NXE 100/10	10
NXE 50/15	NXE 63/15	NXE 80/15	NXE 100/15	15
NXE 50/20	NXE 63/20	NXE 80/20	NXE 100/20	20
NXE 50/25	NXE 63/25	NXE 80/25	NXE 100/25	25
Reparatursätze				
NXE 50 REP	NXE 63 REP	NXE 80 REP	NXE 100 REP	


Typ NXE


Typ NXE ... -AG


NXE (Standard)


NXEE (Ruhestellung ausgefahren)

☞ **Bestellbeispiel:** NXE * 16/25 **

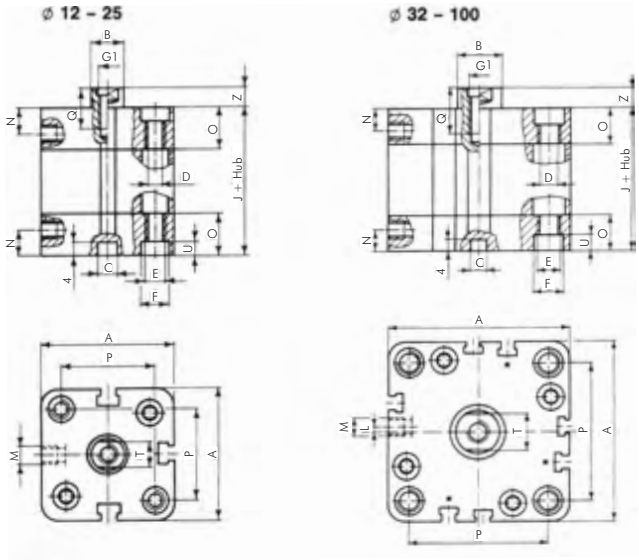
Standardtyp

Kolben-Ø / Hub

Kennzeichen der Optionen:
Kolbenstange mit Außengewinde . . . **.-AG**

Bestellnummernzusätze:
in Ruhestellung ausgefahren . . . **-E**

Maßtabelle - Kompaktzylinder NXD/NXE



Kolben-Ø	12 mm	16 mm	20 mm	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm
A	29	29	36	40	50	58	67	80	100	124
Ø B	6	8	10	10	12	12	16	16	20	25
Ø C	6	6	6	6	6	6	6	8	8	8
Ø D	3,3	3,3	4,2	4,2	5,2	5,2	6,7	8,5	8,5	8,5
E	M 4	M 4	M 5	M 5	M 6	M 6	M 8	M 10	M 10	M 10
Ø F	6	6	7,5	7,5	9	9	10,5	13,5	13,5	13,5
G1	M 3	M 4	M 5	M 5	M 6	M 6	M 8	M 8	M 10	M 12
G2	M 6	M 8	M10 x 1,25	M10 x 1,25	M10 x 1,25	M10 x 1,25	M12 x 1,25	M12 x 1,25	M16 x 1,5	M20 x 1,5
J[1]	38	38	38	39,5	44,5	45,5	45,5	50	56	66,5
L	0	0	0	0	4	3	0	0	0	0
M	M 5	M 5	M 5	M 5	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/4"
N	8	8	8	8	8	8	8	8	8,5	10,5
O	12,25	12,25	12,25	12,75	14,5	14,75	14,75	14,25	16	19,25
P	18	18	22	26	32	42	50	62	82	103
Q	6	8	10	10	12	12	12	14	15	20
T	5	6	8	8	10	10	13	13	17	22
U	3,5	3,5	4,5	4,5	5,5	5,5	6,5	8,5	8,5	8,5
V	16	20	22	22	22	22	24	24	32	40
Z	4,5	4,5	4,5	5,5	6	6,5	7,5	7,5	8	10

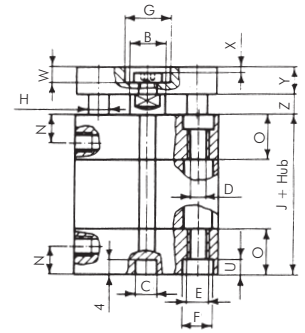
[1] für NXE mit Hub > 25 mm bitte anfragen.

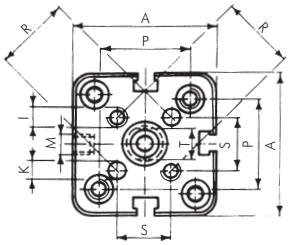
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kompaktzylinder NXD/NXE - Zubehör

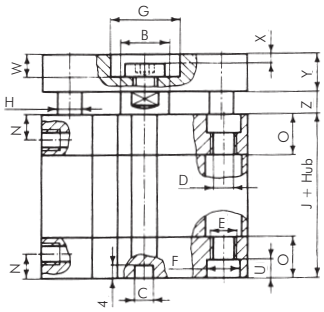
Maßtabelle für - Kompaktzylinder NXDA

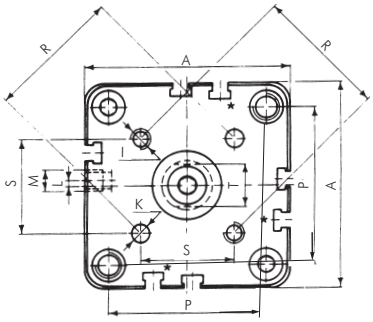
Ø 12 - 25





Ø 32 - 100





Kolben-Ø	16 mm	20 mm	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm
A	29	36	40	50	58	67	80	100	124
Ø B	8	10	10	12	12	16	16	20	25
Ø C	6	6	6	6	6	6	8	8	8
Ø D	3,3	4,2	4,2	5,2	5,2	6,7	8,5	8,5	8,5
E	M 4	M 5	M 5	M 6	M 6	M 8	M 10	M 10	M 10
Ø F	6	7,5	7,5	9	9	10,5	13,5	13,5	13,5
Ø G	9	11	14	17	17	22	22	28	30
H	5	5	6	8	10	10	10	14	14
I	M 3	M 4	M 5	M 5	M 5	M 6	M 6	M 8	M 10
J	38	38	39,5	44,5	45,5	45,5	50	56	66,5
Ø K	3	4	5	5	5	6	6	8	10
L	0	0	0	4	3	0	0	0	0
M	M5	M 5	M 5	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/4"
N	8	8	8	8	8	8	8	8,5	10,5
O	12,25	12,25	12,75	14,5	14,75	14,75	14,25	16	19,25
P	18	22	26	32	42	50	62	82	103
R	14	17	22	28	33	42	50	65	80
S	9,9	12	15,6	19,8	23,3	29,7	35,4	46,0	56,6
T	6	8	8	10	10	13	13	17	22
U	3,5	4,5	4,5	5,5	5,5	6,5	8,5	8,5	8,5
W	3,8	5	5	6,5	6,5	7,5	7,5	9	10
X	1	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5	2,5	3	3
Y	6	8	8	10	10	12	12	14	14
Z	4,5	4,5	5,5	6	6,5	7,5	7,5	8	10

Kolbenstangenmuttern — für Kompaktzylinder

☞ **Optional:** Werkstoff 1.4571 - **ES 4A**



Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4301 (Rost frei)	Gewinde	SW	für Zylinder-Ø
GM 6 ST	GM 6 ES	M 6	10	12
GM 8 ST	GM 8 ES	M 8	13	16
GM 10125 ST	GM 10125 ES	M 10 X 1,25	17	20 bis 40
GM 12125 ST	GM 12125 ES	M 12 x 1,25	19	50 und 63
GM 1615 ST	GM 1615 ES	M 16 x 1,5	24	80
GM 2015 ST	GM 2015 ES	M 20 x 1,5	30	100

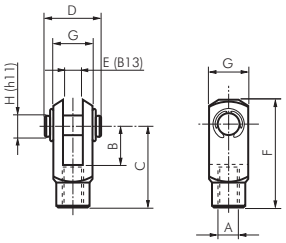
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Gabelköpfe mit Bolzen — für Kompaktzylinder

☞ **Optional:** Werkstoff 1.4571 **-ES 4A**

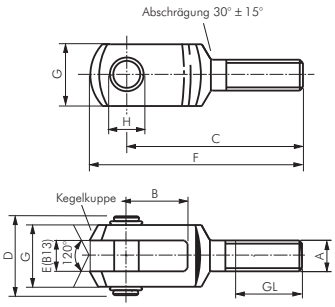
Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4305* (Rost frei)	A	B	C	D	E	F	G	H	für Zylinder-Ø
GAK 12/16	GAK 12/16 ES	M 6	12	24	16	6	31	12	6	12
GAK 20	GAK 20 ES	M 8	16	32	23	8	42	16	8	16
GAK 25/32	GAK 25/32 ES	M 10 x 1,25	20	40	27	10	52	20	10	20 bis 40
GAK 40	GAK 40 ES	M 12 x 1,25	24	48	33	12	62	24	12	50 und 63
GAK 50/63	GAK 50/63 ES	M 16 x 1,5	32	64	43	16	83	32	16	80
GAK 80/100	GAK 80/100 ES	M 20 x 1,5	40	80	51	20	105	40	20	100

* Typ Edelstahl kann optisch von der Zeichnung abweichen



Gabelköpfe (Außengewinde) mit Bolzen — für Kompaktzylinder

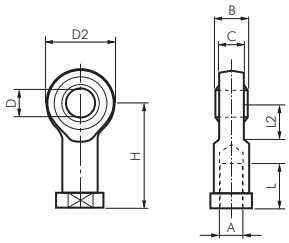
Typ Stahl verzinkt	A	B	C	D	E	F	G	H	GL	für Zylinder-Ø
GAKA M6	M 6	12	37	17	6	44	12	6	15	32 und 40
GAKA M8	M 8	16	47	22	8	57	16	8	20	50 und 63
GAKA M10	M 10	20	57	27	10	69	20	10	25	80
GAKA M12	M 12	24	68	33	12	82	24	12	30	100



Gelenkköpfe — für Kompaktzylinder

Werkstoffe: Typ Stahl verzinkt: Gehäuse: Stahl verzinkt, Lagerung: Messing/PTFE, Innenring: 100Cr6
Typ Edelstahl: Gehäuse: 1.4301, Lagerung: 1.4301/PTFE, Innenring: 1.4021

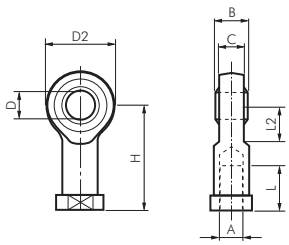
Typ Stahl verzinkt	Typ Edelstahl (Rost frei)	A	B	C	D	D2	L	H	für Zylinder-Ø
SGS 12/16	SGS 12/16 ES	M 6	9	6,75	6	20	12	30	12
SGS 20	SGS 20 ES	M 8	12	9,0	8	24	16	36	16
SGS 25/32	SGS 25/32 ES	M 10 x 1,25	14	10,5	10	28	20	43	20 bis 40
SGS 40	SGS 40 ES	M 12 x 1,25	16	12,0	12	32	22	50	50 und 63
SGS 50/63	SGS 50/63 ES	M 16 x 1,5	21	15,0	16	42	28	64	80
SGS 80/100	SGS 80/100 ES	M 20 x 1,5	25	18,0	20	50	33	77	100



Gelenkköpfe aus Kunststoff — für Kompaktzylinder

Werkstoff: Hochleistungspolymer, selbstschmierend
Temperaturbereich: -40°C bis max. +80°C
Einsatzbereich: nasse Umgebung, schwache Säuren und Laugen, Wasser, extremer Schmutz

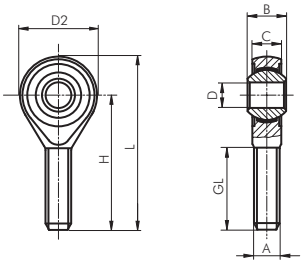
Typ	A	B	C	D	D2	L	H	für Zylinder-Ø
SGS 12/16 KU	M 6	9	7,0	6	20	12	30	12
SGS 20 KU	M 8	12	9,0	8	24	16	36	16
SGS 25/32 KU	M 10 x 1,25	14	10,5	10	28	20	43	20 bis 40
SGS 40 KU	M 12 x 1,25	16	12,0	12	34	24	50	50 und 63
SGS 50/63 KU	M 16 x 1,5	21	15,0	16	42	31	64	80
SGS 80/100 KU	M 20 x 1,5	25	18,0	20	50	33	77	100



Gelenkköpfe (Außengewinde) — für Kompaktzylinder

Werkstoffe: Typ Stahl verzinkt: Gehäuse: Stahl verzinkt, Lagerung: Messing/PTFE, Innenring: 100Cr6
Typ Edelstahl: Gehäuse: 1.4301, Lagerung: Messing/PTFE, Innenring: 1.4021

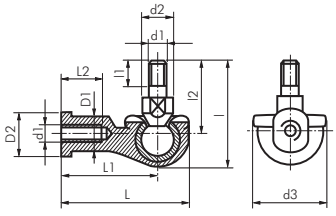
Typ Stahl verzinkt	Typ Edelstahl (Rost frei)	A	B	C	D	D2	H	L	GL	für Zylinder-Ø
SGSA M4	---	M 4	7	5,25	4	14	30	37	19	16
SGSA M5	SGSA M5 ES	M 5	8	6,0	5	18	33	42	19	20 und 25
SGSA M6	SGSA M6 ES	M 6	9	6,75	6	20	36	46	21	32 und 40
SGSA M8	SGSA M8 ES	M 8	12	9,0	8	24	42	54	25	50 und 63
SGSA M10	SGSA M10 ES	M 10	14	10,5	10	28	48	62	28	80
SGSA M12	SGSA M12 ES	M 12	16	12,0	12	32	54	70	32	100



Gelenkköpfe 90° — für Kompaktzylinder

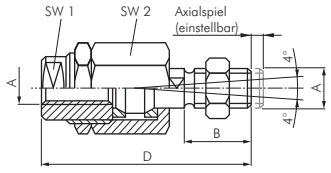
Werkstoff: Körper: Aluminium-Druckguss, Zapfen und Kugel: Stahl verzinkt

Typ	d1	d2	d3	L	l	L1	l1	L2	l2	D1	D2	für Zylinder-Ø
SGS 12/16-90	M 6	10	20	40,5	36,0	30	11	14	26	10,0	13	12
SGS 20-90	M 8	12	24	49,0	43,5	36	12	17	31	12,5	16	16
SGS 25/32-90	M 10 x 1,25	14	30	58	51,5	43	15	21	37	15,0	19	20 bis 40
SGS 40-90	M 12 x 1,25	19	32	66	57,5	50	17	25	42	17,5	22	50 und 63
SGS 50/63-90	M 16 x 1,5	22	44	84	79,5	64	23	32	60	22,0	27	80
SGS 80/100-90	M 20 x 1,5	29	50	99	90,0	77	25	35	68	27,5	34	100



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

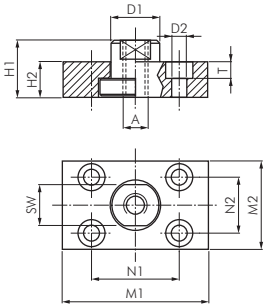
Kompaktzylinder NXD/NXE - Zubehör



Flexokupplungen — für Kompaktzylinder

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4305/1.4301 (Rost frei)	A	B*	D*	SW 1*	SW 2	Radial-spiel*	für Zylinder-Ø
FK 12/16	FK 12/16 ES	M 6	11	35,0	7	13	1	12
FK 20	FK 20 ES	M 8	21	57,0	11	17	2	16
FK 25/32	FK 25/32 ES	M 10 x 1,25	20	71,5	19	30	2	20 bis 40
FK 40	FK 40 ES	M 12 x 1,25	24	75,5	19	30	2	50 und 63
FK 50/63	FK 50/63 ES	M 16 x 1,5	32	104,0	27	41	2	80
FK 80/100	FK 80/100 ES	M 20 x 1,5	40	119,0	27	41	2	100

* Maße für Edelstahl können abweichen

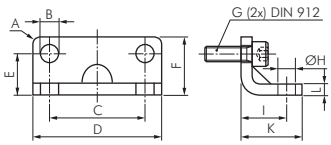


Flexokupplungen mit Befestigungsplatte — für Kompaktzylinder

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4301 (Rost frei)	A	D1	D2	H1	H2	M1	M2	N1	N2	SW	T	für Zylinder-Ø
FKB 25/32	FKB 25/32 ES	M 10 x 1,25	20	6,6	24	15	60	37	36	23	17	7	20 bis 40
FKB 40	FKB 40 ES	M 12 x 1,25	25	9,0	30	20	60	56	42	38	19	9	50 und 63
FKB 50/63	FKB 50/63 ES	M 16 x 1,5	30	11,0	32	20	80	80	58	58	24	11	80
FKB 80/100	FKB 80/100 ES	M 20 x 1,5	40	14,0	35	20	90	90	65	65	36	13	100

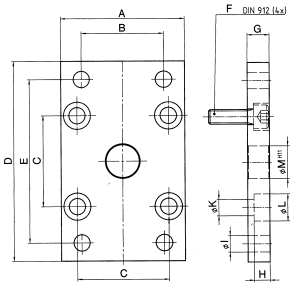
Fußbefestigungen — für Kompaktzylinder

Lieferumfang: 1 Stk. Befestigungswinkel inkl. 2 Befestigungsschrauben



Typ Stahl verzinkt	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	für Zylinder-Ø
NXA 12/16	2	4,4	18	30	13,0	17,5	M 4 x 16	5,5	13	17,5	3	12 und 16*
NXA 20	2	5,4	22	36	16,0	22,0	M 5 x 20	6,6	16	22,0	4	20*
NXA 25	2	5,4	26	40	17,0	23,0	M 5 x 20	6,6	17	22,0	4	25*
NXA 32	2	6,6	32	50	16,0	24,0	M 6 x 20	6,6	18	26,0	5	32
NXA 40	5	6,6	42	60	21,5	29,5	M 6 x 20	9,0	20	28,0	5	40
NXA 50	5	9,0	50	68	22,0	30,0	M 8 x 25	9,0	24	32,0	6	50
NXA 63	5	11,0	62	84	28,5	39,0	M 10 x 25	11,0	27	39,0	6	63
NXA 80	5	11,0	82	102	24,5	36,5	M 10 x 25	11,0	30	42,0	8	80
NXA 100	5	11,0	103	123	26,5	38,5	M 10 x 30	13,5	33	45,0	8	100

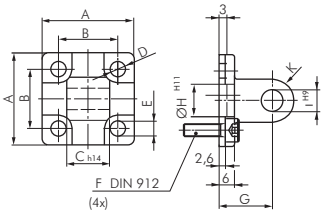
* die Zylinder NXD & NXE Ø 12 bis 25 haben nur ein Befestigungsloch. Wir raten daher von einer Verwendung dieser Fußbefestigungen für diese Abmessungen ab.



Flanschbefestigungen vorn oder hinten — für Kompaktzylinder

Lieferumfang: 1 Stk. Flanschplatte inkl. 4 Befestigungsschrauben

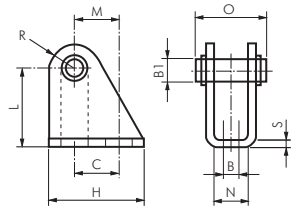
Typ Stahl verzinkt	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	für Zylinder-Ø
NXB 12/16	29	---	18	55	43	M 4 x 16	10	5,4	5,5	4,5	9	10	12 und 16
NXB 20	36	---	22	70	55	M 5 x 20	10	5,4	6,6	5,5	10	12	20
NXB 25	40	---	26	76	60	M 5 x 20	10	5,4	6,6	5,5	10	12	25
NXB 32	50	32	32	80	65	M 6 x 20	10	6,4	7,0	6,6	11	14	32
NXB 40	60	36	42	102	82	M 6 x 20	10	6,4	9,0	6,6	11	14	40
NXB 50	68	45	50	110	90	M 8 x 25	12	8,6	9,0	9,0	15	18	50
NXB 63	87	50	62	130	110	M 10 x 25	15	10,6	9,0	11,0	18	18	63
NXB 80	107	63	82	160	135	M 10 x 25	15	10,6	12,0	11,0	18	23	80
NXB 100	128	75	103	190	163	M 10 x 30	15	10,6	14,0	11,0	18	28	100



Schwenkbefestigungen Lasche — für Kompaktzylinder

Lieferumfang: 1 Schwenkbefestigung inkl. 4 Befestigungsschrauben

Typ Aluminium	A	B	C	E	F	G	H	I	K	für Zylinder-Ø
NXG 12/16	27	18	12	4,5	M 4 x 16	16	10	6	6	12 und 16
NXG 20	34	22	16	5,5	M 5 x 20	20	12	8	8	20
NXG 25	38	26	16	5,5	M 5 x 20	20	12	8	8	25



Lagerböcke mit Bolzen — für Kompaktzylinder

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4301 (Rost frei)	B	B1	C	H	L	N	O	R	S	M	für Zylinder-Ø
BG 12/16	BG 12/16 ES	5,5	6	15	25	27	12,1	23,0	7	3	13	12 und 16
BG 20/25	BG 20/25 ES	6,6	8	20	32	30	16,1	29,5	10	4	16	20 und 25

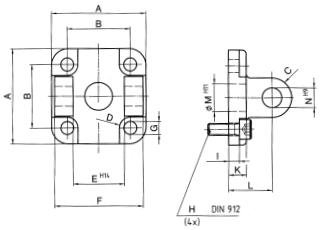
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kompaktzylinder NXD/NXE - Zubehör

Schwenkbefestigungen Gabel — für Kompaktzylinder

Lieferumfang: 1 Stk. Schwenkbefestigung inkl. 4 Befestigungsschrauben

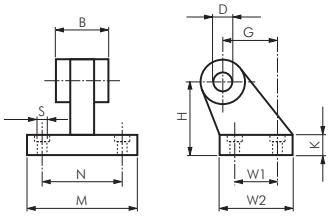
Typ Aluminium	A	B	C	E	F	G	H	I	K	L	M	N	für Zylinder-Ø
NXC 32	48	32	10,0	26	45	6,6	M 6 x 20	5,5	9	22	14	10	32
NXC 40	58	42	12,5	28	52	6,6	M 6 x 20	5,5	9	25	14	12	40
NXC 50	66	50	12,5	32	60	9,0	M 8 x 20	6,5	11	27	18	12	50
NXC 63	83	62	15,0	40	70	11,0	M 10 x 25	6,5	11	32	18	16	63
NXC 80	102	82	15,0	50	90	11,0	M 10 x 30	10,0	13	36	23	16	80
NXC 100	123	103	20,0	60	110	11,0	M 10 x 30	10,0	15	41	28	20	100



Schwenkbefestigungen 90° Lasche — für Kompaktzylinder

Typ Aluminium	Typ 1.4401 (Rost frei)	B	Ø D	G	H	K	M	N	Ø S	W 1	W 2	für Zylinder-Ø
TD 32	TD 32 ES	26	10	21	32	8	51	38	6,6	18	31	32
TD 40	TD 40 ES	28	12	24	36	10	54	41	6,6	22	35	40
TD 50	TD 50 ES	32	12	33	45	12	65	50	9,0	30	45	50
TD 63	TD 63 ES	40	16	37	50	14 (12)*	67	52	9,0	35	50	63
TD 80	TD 80 ES	50	16	47	63	14	86	66	11,0	40	60	80
TD 100	TD 100 ES	60	20	55	71	17 (15)*	96	76	11,0	50	70	100

* TD ... ES



Bolzen zu Schwenkbefestigungen — für Kompaktzylinder

Lieferumfang: Bolzen komplett mit Klemmring und Splinten

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4401 (Rost frei)	A	B	D	für Zylinder-Ø
FF 32	FF 32 ES	46,0	53	10	32
FF 40	FF 40 ES	53,0	60	12	40
FF 50	FF 50 ES	61,0	68	12	50
FF 63	FF 63 ES	71,0	78	16	63
FF 80	FF 80 ES	91,0	98	16	80
FF 100	FF 100 ES	111,0	118	20	100



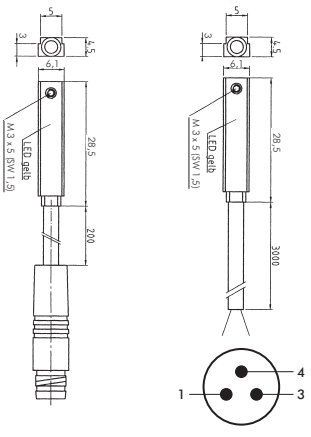
Zylinderschalter für Zylinder mit durchgehender T-Nut

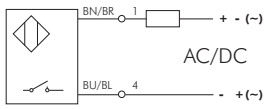
Werkstoffe: Körper: Kunstoff, Gewindeteil: Messing
Anschlussleitung: PUR-Kabel (schleppkettentauglich), Querschnitt: 2 x 0,14 mm² bzw. 3 x 0,14 mm²
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -20°C bis max. +70°C
Hinweis: Der Näherungsschalter mit Leuchtdiode wird zur berührungslosen Stellungsanzeige von Zylindern mit Magnetkolben eingesetzt. Die Befestigung erfolgt durch Einschieben in die T-Nut des Zylinders und Arretierung durch den Gewindestift.
Verwendung: für ISO-VDMA-Zylinder Baureihe XL/XLE, Kompaktzylinder NXE/NXD, kolbenstangenlose Zylinder Typ LZ (Ø 18 mm nur mit Klemme ZS 3000 KS 54), Führungszylinder ZDFM und andere Zylinder mit **durchgehender** T-Nut



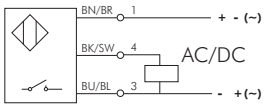
Vorteile:
- Kein Befestigungsmaterial notwendig.
- Nur noch ein Schalter für viele Zylinder.

Typ	Betriebsspannung	Schaltung	max. Schaltstrom/Leistung	PUR-Anschlussleitung
2-Leiter-Reed-Sensor				
ZS 3200	10 - 230 V AC 10 - 170 V DC	Schließer	150 mA/10 W	3 m, 2 x 0,14 mm²
ZS 3210	10 - 60 V AC 10 - 75 V DC	Schließer	150 mA/10 W	0,2 m, 2 x 0,14 mm² mit Kabelstecker M 8
3-Leiter-Reed-Sensor				
ZS 3300	10 - 30 V AC/DC	Schließer (PNP)	500 mA/10 W	3 m, 3 x 0,14 mm²
ZS 3310	10 - 30 V AC/DC	Schließer (PNP)	500 mA/10 W	0,2 m, 3 x 0,14 mm² mit Kabelstecker M 8
vollelektronischer Sensor (verpolungssicher)				
ZS 4300	10 - 30 V DC	Schließer (PNP)	130 mA/4 W	3 m, 3 x 0,14 mm²
ZS 4310	10 - 30 V DC	Schließer (PNP)	130 mA/4 W	0,2 m, 3 x 0,14 mm² mit Kabelstecker M 8

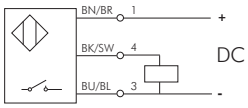




ZS 3200 / ZS 3210



ZS 3300 / ZS 3310



ZS 4300 / ZS 4310

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kompaktzylinder ISO 21287

Druck-Kraft-Tabellen finden Sie auf Seite 1047



Typ NAD



Typ NAD ... -AG



Typ NADA

Kompaktzylinder doppeltwirkend mit Magnetkolben — ISO 21287

Werkstoffe: Kopf und Fuß: Aluminium, Zylinderrohr: Aluminium eloxiert, Kolbenstange: Edelstahl (Ø 32 - 100: Stahl hartverchromt, Dichtung: NBR/Polyurethan
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: max. 10 bar
☞ **Optional:** Kolbenstange mit Außengewinde **-AG**

Kolben-Ø 20 mm	Kolben-Ø 25 mm	Kolben-Ø 32 mm	Kolben-Ø 40 mm	Wunschhub/ Standardhub
NAD 20/**	NAD 25/**	NAD 32/**	NAD 40/**	1 bis 500
NAD 20/5	NAD 25/5	NAD 32/5	NAD 40/5	5
NAD 20/10	NAD 25/10	NAD 32/10	NAD 40/10	10
NAD 20/15	NAD 25/15	NAD 32/15	NAD 40/15	15
NAD 20/20	NAD 25/20	NAD 32/20	NAD 40/20	20
NAD 20/25	NAD 25/25	NAD 32/25	NAD 40/25	25
NAD 20/30	NAD 25/30	NAD 32/30	NAD 40/30	30
NAD 20/40	NAD 25/40	NAD 32/40	NAD 40/40	40
NAD 20/50	NAD 25/50	NAD 32/50	NAD 40/50	50
NAD 20/60	NAD 25/60	NAD 32/60	NAD 40/60	60
NAD 20/80	NAD 25/80	NAD 32/80	NAD 40/80	80
NAD 20/100	NAD 25/100	NAD 32/100	NAD 40/100	100
NAD 20/125	NAD 25/125	NAD 32/125	NAD 40/125	125
NAD 20/150	NAD 25/150	NAD 32/150	NAD 40/150	150
---	---	NAD 32/200	NAD 40/200	200
---	---	NAD 32/250	NAD 40/250	250
---	---	NAD 32/300	NAD 40/300	300
Reparatursätze				
NAD 20 REP	NAD 25 REP	NAD 32 REP	NAD 40 REP	

Kolben-Ø 50 mm	Kolben-Ø 63 mm	Kolben-Ø 80 mm	Kolben-Ø 100 mm	Wunschhub/ Standardhub
NAD 50/**	NAD 63/**	NAD 80/**	NAD 100/**	1 bis 500
NAD 50/5	---	---	---	5
NAD 50/10	NAD 63/10	NAD 80/10	NAD 100/10	10
NAD 50/15	NAD 63/15	NAD 80/15	NAD 100/15	15
NAD 50/20	NAD 63/20	NAD 80/20	NAD 100/20	20
NAD 50/25	NAD 63/25	NAD 80/25	NAD 100/25	25
NAD 50/30	NAD 63/30	NAD 80/30	NAD 100/30	30
NAD 50/40	NAD 63/40	NAD 80/40	NAD 100/40	40
NAD 50/50	NAD 63/50	NAD 80/50	NAD 100/50	50
NAD 50/60	NAD 63/60	NAD 80/60	NAD 100/60	60
NAD 50/80	NAD 63/80	NAD 80/80	NAD 100/80	80
NAD 50/100	NAD 63/100	NAD 80/100	NAD 100/100	100
NAD 50/125	NAD 63/125	NAD 80/125	NAD 100/125	125
NAD 50/150	NAD 63/150	NAD 80/150	NAD 100/150	150
NAD 50/200	NAD 63/200	NAD 80/200	NAD 100/200	200
NAD 50/250	NAD 63/250	NAD 80/250	NAD 100/250	250
NAD 50/300	NAD 63/300	NAD 80/300	NAD 100/300	300
---		NAD 80/350	NAD 100/350	350
---		NAD 80/400	NAD 100/400	400
Reparatursätze				
NAD 50 REP	NAD 63 REP	NAD 80 REP	NAD 100 REP	



NAD (Standard)



NADK (mit durchgehender Kolbenstange)



NADA (mit verdrehgesichterter Kolbenstange)

Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier Ihren Wunschhub ein! (Bei Berücksichtigung der Knicklast)

☞ **Bestellbeispiel:** NAD * 20/ ** **

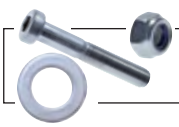
- Standardtyp
- Kolben-Ø / Hub
- **Kennzeichen der Optionen:** Kolbenstange mit Außengewinde . . . .**-AG**
- **Bestellnummernzusätze:** durchgehende Kolbenstange . . . . . .**-K** mit verdrehgesicherter Kolbenstange . . . . .**-A**

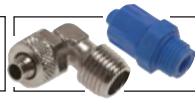


TIPP *Wir fertigen Ihren Wunschhub!*


LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908


praktische Sortimente Schrauben, Muttern, Schreiben, Fittings, O-Ringsortimente, ... ab Seite 958

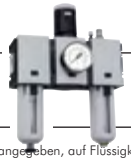

Schrauben, Muttern und Scheiben ab Seite 1001


Verschraubungen mit Überwurfmuttern ab Seite 80


Ventile ab Seite 652


Drossel-rückschlagventile ab Seite 60


Schläuche ab Seite 314


Wartungseinheiten Serie FUTURA ab Seite 514

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kompaktzylinder einfachwirkend mit Magnetkolben — ISO 21287

Werkstoffe: Kopf und Fuß: Aluminium, Zylinderrohr: Aluminium eloxiert, Kolbenstange: Edelstahl (Ø 32 - 100: Stahl hartverchromt), Dichtung: NBR/Polyurethan
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: max. 10 bar
☞ **Optional:** Kolbenstange mit Außengewinde **-AG**

Kolben-Ø 20 mm	Kolben-Ø 25 mm	Kolben-Ø 32 mm	Kolben-Ø 40 mm	Standardhub
NAE 20/5	NAE 25/5	NAE 32/5	NAE 40/5	5
NAE 20/10	NAE 25/10	NAE 32/10	NAE 40/10	10
NAE 20/15	NAE 25/15	NAE 32/15	NAE 40/15	15
NAE 20/20	NAE 25/20	NAE 32/20	NAE 40/20	20
NAE 20/25	NAE 25/25	NAE 32/25	NAE 40/25	25
Reparatursätze				
NAE 20 REP	NAE 25 REP	NAE 32 REP	NAE 40 REP	

Kolben-Ø 50 mm	Kolben-Ø 63 mm	Kolben-Ø 80 mm	Kolben-Ø 100 mm	Standardhub
NAE 50/5	---	---	---	5
NAE 50/10	NAE 63/10	NAE 80/10	NAE 100/10	10
NAE 50/15	NAE 63/15	NAE 80/15	NAE 100/15	15
NAE 50/20	NAE 63/20	NAE 80/20	NAE 100/20	20
NAE 50/25	NAE 63/25	NAE 80/25	NAE 100/25	25
Reparatursätze				
NAE 50 REP	NAE 63 REP	NAE 80 REP	NAE 100 REP	


Typ NAE


Typ NAE ... -AG

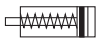
☞ **Bestellbeispiel:** NAE * 20/25 **

Standardtyp

Kolben-Ø / Hub

Kennzeichen der Optionen:
Kolbenstange mit Außengewinde . . . .**-AG**

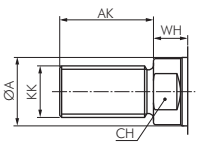
Bestellnummernzusätze:
in Ruhestellung ausgefahren . . .**-E**


NAE (Standard)

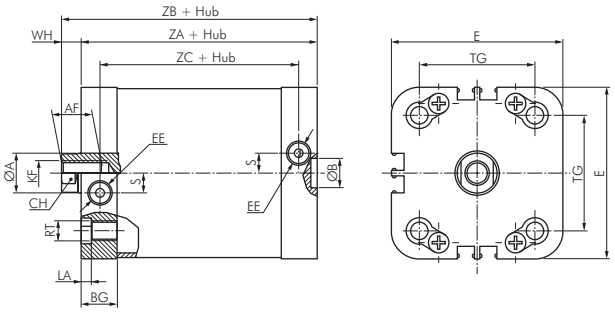

NAEE (Ruhestellung ausgefahren)

Maßtabelle für - Kompaktzylinder NAD/NAE/NADA

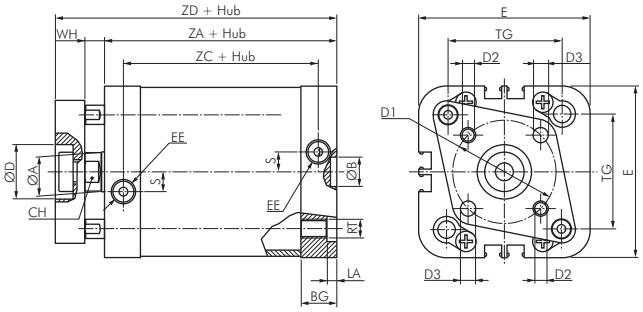
Option -AG



Typ NAD/NAE



Typ NADA



Kolben-Ø	A	AF	AK	B	BG	CH	D	D1	D2	D3	E	EE	KF	KK	LA	RT	S	TG	WH	ZA	ZB	ZC	ZD
20	10	10	16	9	14,0	9	10,5	17	M4	4	36,0	M5	M6	M8	3,0	M5	2,5	22,0	6	37	43	23,0	51
25	10	10	16	9	14,0	9	14,0	22	M5	5	39,5	M5	M6	M8	3,0	M5	2,5	26,0	6	39	45	25,0	53
32	12	12	19	9	15,5	10	17,0	28	M5	5	49,5	G 1/8"	M8	M10x1,25	3,5	M6	6,0	32,5	7	44	51	28,5	61
40	12	12	19	9	15,5	10	17,0	33	M5	5	54,0	G 1/8"	M8	M10x1,25	3,5	M6	8,0	38,0	7	45	52	29,5	62
50	16	16	22	12	14,5	13	22,0	42	M6	6	69,0	G 1/8"	M10	M12x1,25	4,0	M8	8,0	46,5	8	45	53	29,5	65
63	16	16	22	12	15,5	13	22,0	50	M6	6	79,0	G 1/8"	M10	M12x1,25	4,0	M8	11,5	56,5	8	49	57	33,5	69
80	20	20	28	12	17,5	17	24,0	65	M8	8	94,5	G 1/8"	M12	M16x1,5	5,0	M10	11,5	72,0	10	54	64	36,5	78
100	25	20	28	12	21,0	21	24,0	80	M10	10	114,5	G 1/8"	M12	M16x1,5	5,0	M10	20,0	89,0	10	67	77	46,0	91

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kompaktzylinder ISO 21287 - Zubehör

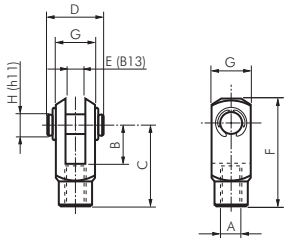
Kolbenstangenmuttern — für Kompaktzylinder ISO 21287



Optional: Werkstoff 1.4571 - **ES 4A**

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4301 Rost frei	Gewinde	SW	für Zylinder-Ø
GM 6 ST	GM 6 ES	M 6	10	16
GM 8 ST	GM 8 ES	M 8	13	20 und 25
GM 10125 ST	GM 10125 ES	M 10 X 1,25	17	32 und 40
GM 12125 ST	GM 12125 ES	M 12 x 1,25	19	50 und 63
GM 1615 ST	GM 1615 ES	M 16 x 1,5	24	80 und 100

Gabelköpfe mit Bolzen — für Kompaktzylinder ISO 21287

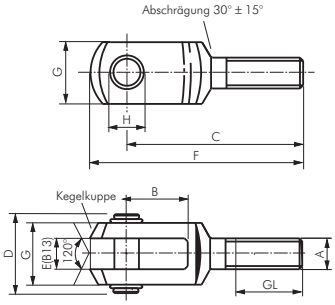


Optional: Werkstoff 1.4571 -**ES 4A**

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4305* Rost frei	A	B	C	D	E	F	G	H	für Zylinder-Ø
GAK 12/16	GAK 12/16 ES	M 6	12	24	16	6	31	12	6	16
GAK 20	GAK 20 ES	M 8	16	32	23	8	42	16	8	20 und 25
GAK 25/32	GAK 25/32 ES	M 10 x 1,25	20	40	27	10	52	20	10	32 und 40
GAK 40	GAK 40 ES	M 12 x 1,25	24	48	33	12	62	24	12	50 und 63
GAK 50/63	GAK 50/63 ES	M 16 x 1,5	32	64	43	16	83	32	16	80 und 100

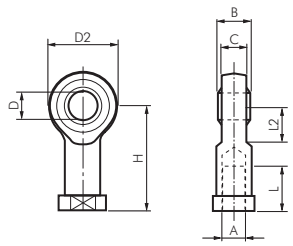
* Typ Edelstahl kann optisch von der Zeichnung abweichen

Gabelköpfe (Außengewinde) mit Bolzen — für Kompaktzylinder ISO 21287



Typ Stahl verzinkt	A	B	C	D	E	F	G	H	GL	für Zylinder-Ø
GAKA M6	M 6	12	37	17	6	44	12	6	15	20 und 25
GAKA M8	M 8	16	47	22	8	57	16	8	20	32 und 40
GAKA M10	M 10	20	57	27	10	69	20	10	25	50 und 63
GAKA M12	M 12	24	68	33	12	82	24	12	30	80 und 100

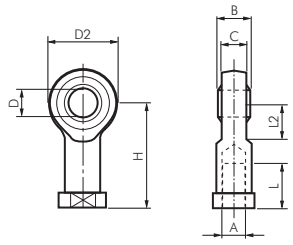
Gelenkköpfe — für Kompaktzylinder ISO 21287



Werkstoffe: Typ Stahl verzinkt: Gehäuse: Stahl verzinkt, Lagerung: Messing/PTFE, Innenring: 100Cr6
Typ Edelstahl: Gehäuse: 1.4301, Lagerung: 1.4301/PTFE, Innenring: 1.4021

Typ Stahl verzinkt	Typ Edelstahl Rost frei	A	B	C	D	D2	L	H	für Zylinder-Ø
SGS 12/16	SGS 12/16 ES	M 6	9	6,75	6	20	12	30	16
SGS 20	SGS 20 ES	M 8	12	9,0	8	24	16	36	20 und 25
SGS 25/32	SGS 25/32 ES	M 10 x 1,25	14	10,5	10	28	20	43	32 und 40
SGS 40	SGS 40 ES	M 12 x 1,25	16	12,0	12	32	22	50	50 und 63
SGS 50/63	SGS 50/63 ES	M 16 x 1,5	21	15,0	16	42	28	64	80 und 100

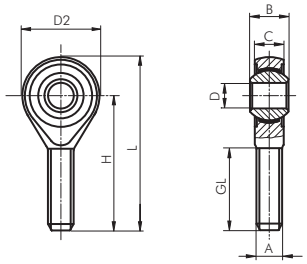
Gelenkköpfe aus Kunststoff — für Kompaktzylinder ISO 21287



Werkstoff: Hochleistungspolymer, selbstschmierend
Temperaturbereich: -40°C bis max. +80°C
Einsatzbereich: nasse Umgebung, schwache Säuren und Laugen, Wasser, extremer Schmutz

Typ	A	B	C	D	D2	L	H	für Zylinder-Ø
SGS 12/16 KU	M 6	9	7,0	6	20	12	30	16
SGS 20 KU	M 8	12	9,0	8	24	16	36	20 und 25
SGS 25/32 KU	M 10 x 1,25	14	10,5	10	30	20	43	32 und 40
SGS 40 KU	M 12 x 1,25	16	12,0	12	34	24	50	50 und 63
SGS 50/63 KU	M 16 x 1,5	21	15,0	16	42	31	64	80 und 100

Gelenkköpfe (Außengewinde) — für Kompaktzylinder ISO 21287



Werkstoffe: Typ Stahl verzinkt: Gehäuse: Stahl verzinkt, Lagerung: Messing/PTFE, Innenring: 100Cr6
Typ Edelstahl: Gehäuse: 1.4301, Lagerung: 1.4301/PTFE, Innenring: 1.4021

Typ Stahl verzinkt	Typ Edelstahl Rost frei	A	B	C	D	D2	H	L	GL	für Zylinder-Ø
SGSA M6	SGSA M6 ES	M 6	9	6,75	6	20	36	46	21	20 und 25
SGSA M8	SGSA M8 ES	M 8	12	9,0	8	24	42	54	25	32 und 40
SGSA M10	SGSA M10 ES	M 10	14	10,5	10	28	48	62	28	50 und 63
SGSA M12	SGSA M12 ES	M 12	16	12,0	12	32	54	70	32	80 und 100

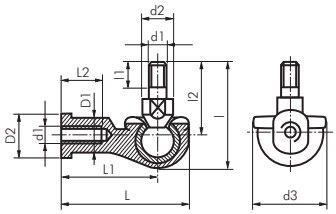
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kompaktzylinder ISO 21287 - Zubehör

Gelenkköpfe 90° — für Kompaktzylinder ISO 21287

Werkstoff: Körper: Aluminium-Druckguss, Zapfen und Kugel: Stahl verzinkt

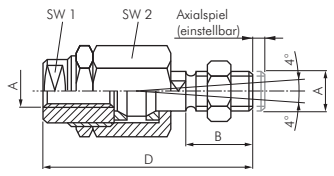
Typ	d1	d2	d3	L	l	L1	l1	L2	l2	D1	D2	für Zylinder-Ø
SGS 12/16-90	M 6	10	20	40,5	36,0	30	11	14	26	10,0	13	16
SGS 20-90	M 8	12	24	49,0	43,5	36	12	17	31	12,5	16	20 und 25
SGS 25/32-90	M 10 x 1,25	14	30	58,0	51,5	43	15	21	37	15,0	19	32 und 40
SGS 40-90	M 12 x 1,25	19	32	66,0	57,5	50	17	25	42	17,5	22	50 und 63
SGS 50/63-90	M 16 x 1,5	22	44	84,0	79,5	64	23	32	60	22,0	27	80 und 100



Flexokupplungen — für Kompaktzylinder ISO 21287

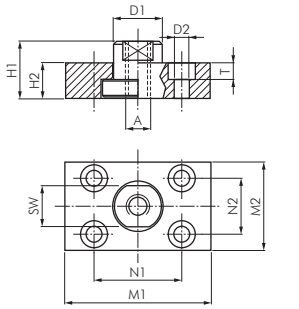
Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4305/1.4301 (Rost frei)	A	B*	D*	SW 1*	SW 2	Radial spiel*	für Zylinder-Ø
FK 12/16	FK 12/16 ES	M 6	11	35	7	13	1	16
FK 20	FK 20 ES	M 8	21	57	11	17	2	20 und 25
FK 25/32	FK 25/32 ES	M 10 x 1,25	20	71,5	19	30	2	32 und 40
FK 40	FK 40 ES	M 12 x 1,25	24	71,5	19	30	2	50 und 63
FK 50/63	FK 50/63 ES	M 16 x 1,5	32	104	27	41	2	80 und 100

* Maße für Edelstahl können abweichen



Flexokupplungen mit Befestigungsplatte — für Kompaktzylinder ISO 21287

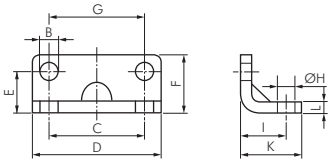
Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4301 (Rost frei)	A	D1	D2	H1	H2	M1	M2	N1	N2	SW	T	für Zylinder-Ø
FKB 25/32	FKB 25/32 ES	M 10 x 1,25	20	6,6	24	15	60	37	36	23	17	7	32 und 40
FKB 40	FKB 40 ES	M 12 x 1,25	25	9,0	30	20	60	56	42	38	19	9	50 und 63
FKB 50/63	FKB 50/63 ES	M 16 x 1,5	30	11,0	32	20	80	80	58	58	24	11	80 und 100



Fußbefestigungen — für Kompaktzylinder ISO 21287

Lieferumfang: 1 Stk. Befestigungswinkel inkl. 2 Befestigungsschrauben

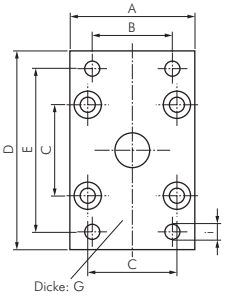
Typ Stahl verzinkt	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	für Zylinder-Ø
NXA 12/16	4,4	18	30	13,0	17,5	18,0	5,5	13	17,5	3	16
NXA 20	5,4	22	36	16,0	22,0	22,0	6,6	16	22,0	4	20
NXA 25	5,4	26	40	17,0	23,0	26,0	6,6	17	22,0	4	25
TA 32	7,0	32	45	15,75	30,0	32,5	7,0	24	35,0	4	32
TA 40	7,0	36	52	17,0	30,0	38,0	9,0	28	36,0	4	40
TA 50	9,0	45	65	21,75	36,0	46,5	9,0	32	47,0	5	50
TA 63	9,0	50	75	21,75	35,0	56,5	9,0	32	45,0	5	63
TA 80	11,0	63	95	27,0	47,0	72,0	12,0	41	55,0	6	80
TA 100	11,0	75	115	26,5	53,0	89,0	14,0	41	57,0	6	100



Flanschbefestigungen vorn oder hinten — für Kompaktzylinder ISO 21287

Lieferumfang: 1 Stk. Flanschplatte inkl. 4 Befestigungsschrauben

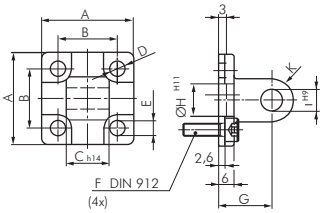
Typ Stahl verzinkt	A	B	C	D	E	G	I	für Zylinder-Ø
NXB 12/16	29	---	18,0	55	43	10	5,5	16
NXB 20	36	---	22,0	70	55	10	6,6	20
NXB 25	40	---	26,0	76	60	10	6,6	25
TB 32	45	32	32,5	80	64	10	7,0	32
TB 40	52	36	38,0	90	72	10	9,0	40
TB 50	65	45	46,5	110	90	12	9,0	50
TB 63	75	50	56,5	120	100	12	9,0	63
TB 80	95	63	72,0	150	126	16	12,0	80
TB 100	115	75	89,0	170	150	16	14,0	100



Schwenkbefestigungen Lasche — für Kompaktzylinder ISO 21287

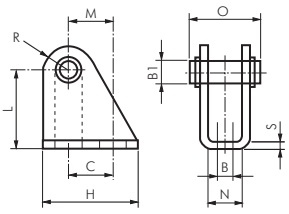
Lieferumfang: 1 Schwenkbefestigung inkl. 4 Befestigungsschrauben

Typ Aluminium	A	B	C	E	F	G	H	I	K	für Zylinder-Ø
NXG 12/16	27	18	12	4,5	M 4 x 16	16	10	6	6	16
NXG 20	34	22	16	5,5	M 5 x 20	20	12	8	8	20
NXG 25	38	26	16	5,5	M 5 x 20	20	12	8	8	25



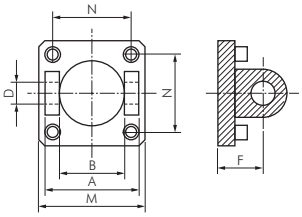
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kompaktzylinder ISO 21287 - Zubehör



Lagerböcke mit Bolzen — für Kompaktzylinder ISO 21287

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4301 Rost frei	B	B1	C	H	L	N	O	R	S	M	für Zylinder-Ø
BG 12/16	BG 12/16 ES	5,5	6	15	25	27	12,1	23,0	7	3	13	16
BG 20/25	BG 20/25 ES	6,6	8	20	32	30	16,1	29,5	10	4	16	20 und 25



Schwenkbefestigungen Gabel — für Kompaktzylinder ISO 21287

Lieferumfang: 1 Schwenkbefestigung, inkl. 4 Befestigungsschrauben

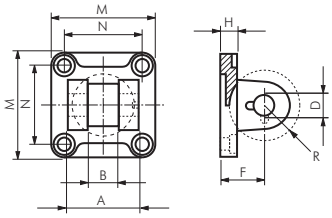
Typ Aluminium mit Buchse	Typ 1.4401 Rost frei	A	B	Ø D	F	M	N	für Zylinder-Ø
TC 32	TC 32 ES	45	26	10	22	45	32,5	32
TC 40	TC 40 ES	52	28	12	25	52*	38,0	40
TC 50	TC 50 ES	60	32	12	27	65	46,5	50
TC 63	TC 63 ES	70	40	16	32	75	56,5	63
TC 80	TC 80 ES	90	50	16	36	95	72,0	80
TC 100	TC 100 ES	110	60	20	41	115	89,0	100

* Typ Edelstahl: 55 mm

Schwenkbefestigungen Gabel für sphärische Lasche — für Kompaktzylinder ISO 21287

Lieferumfang: 1 Schwenkbefestigung, inkl. 4 Befestigungsschrauben

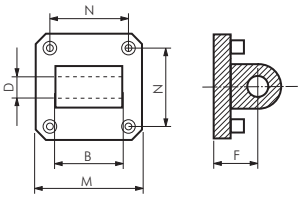
⚠ Achtung: Nur Bolzen Typ FFQ für die Verbindung zu Typ TE und TF verwenden!



Typ Aluminum	Typ 1.4401 Rost frei	A	B	Ø D	F	H	M	N	R	für Zylinder-Ø
TQ 32	TQ 32 ES	34	14	10	22	9	45	32,5	17	32
TQ 40	TQ 40 ES	40	16	12	25	9	52	38,0	20	40
TQ 50	TQ 50 ES	45	21	16	27	11	65	46,5	22	50
TQ 63	TQ 63 ES	51	21	16	32	11	75	56,5	25	63
TQ 80	TQ 80 ES	65	25	20	36	14	95	72,0	30	80
TQ 100	TQ 100 ES	75	25	20	41	14	115	89,0	32	100

Schwenkbefestigungen Lasche — für Kompaktzylinder ISO 21287

Lieferumfang: 1 Schwenkbefestigung, inkl. 4 Befestigungsschrauben



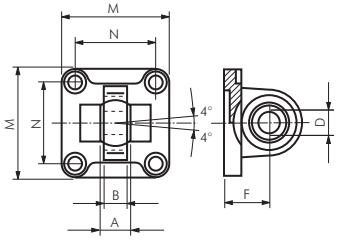
Typ Aluminium	Typ 1.4401 Rost frei	B	Ø D	F	M	N	für Zylinder-Ø
TG 32	TG 32 ES	26	10	22	45	32,5	32
TG 40	TG 40 ES	28	12	25	52*	38,0	40
TG 50	TG 50 ES	32	12	27	65	46,5	50
TG 63	TG 63 ES	40	16	32	75	56,5	63
TG 80	TG 80 ES	50	16	36	95	72,0	80
TG 100	TG 100 ES	60	20	41	115	89,0	100

* Typ Edelstahl: 55 mm

Schwenkbefestigungen sphärische Lasche — für Kompaktzylinder ISO 21287

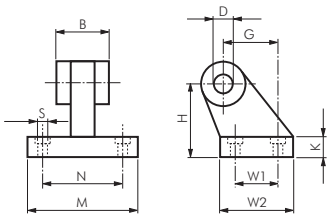
Lieferumfang: 1 Schwenkbefestigung, inkl. 4 Befestigungsschrauben

⚠ Achtung: Nur Bolzen Typ FFQ für die Verbindung zu Typ TQ verwenden!



Typ Stahl brüniert	Typ Aluminium	Typ 1.4401 Rost frei	A	B	Ø D	F	M	N	für Zylinder-Ø
TE 32	TE 32 ALU	TE 32 ES	14	10,5	10	22	45	32,5	32
TE 40	TE 40 ALU	TE 40 ES	16	12,0	12	25	55	38,0	40
TE 50	TE 50 ALU	TE 50 ES	21	15,0	16	27	65	46,5	50
TE 63	TE 63 ALU	TE 63 ES	21	15,0	16	32	75	56,5	63
TE 80	TE 80 ALU	TE 80 ES	25	18,0	20	36	95	72,0	80
TE 100	TE 100 ALU	TE 100 ES	25	18,0	20	41	115	89,0	100

Schwenkbefestigungen 90° Lasche — für Kompaktzylinder ISO 21287



Typ Aluminium	Typ 1.4401 Rost frei	B	Ø D	G	H	K	M	N	Ø S	W 1	W 2	für Zylinder-Ø
TD 32	TD 32 ES	26	10	21	32	8	51	38	6,6	18	31	32
TD 40	TD 40 ES	28	12	24	36	10	54	41	6,6	22	35	40
TD 50	TD 50 ES	32	12	33	45	12	65	50	9,0	30	45	50
TD 63	TD 63 ES	40	16	37	50	14 (12)*	67	52	9,0	35	50	63
TD 80	TD 80 ES	50	16	47	63	14	86	66	11,0	40	60	80
TD 100	TD 100 ES	60	20	55	71	17 (15)*	96	76	11,0	50	70	100

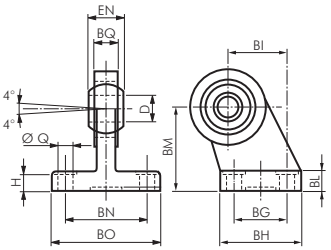
* TD...ES

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schwenkbefestigungen 90° sphärische Lasche — für Kompaktzylinder ISO 21287

Achtung: Nur Bolzen Typ FFQ für die Verbindung zu Typ TQ verwenden!

Typ Stahl/ GGG	Typ 1.4401	Ø Q	BG	BH	BI	BL	BM	BN	BO	EN	BQ	Ø D	H	für Zylinder-Ø
TF 32	TF 32 ES	6,6	18	31	21	10	32	38	51	14	10,5	10	8,5	32
TF 40	TF 40 ES	6,6	22	35	24	10	36	41	54	16	12,0	12	8,5	40
TF 50	TF 50 ES	9,0	30	45	33	12	45	50	65	21	15,0	16	10,5	50
TF 63	TF 63 ES	9,0	35	50	37	12	50	52	67	21	15,0	16	10,5	63
TF 80	TF 80 ES	11,0	40	60	47	14	63	66	86	25	18,0	20	11,5	80
TF 100	TF 100 ES	11,0	50	70	55	15	71	76	96	25	18,0	20	12,5	100



Bolzen zu Schwenkbefestigungen — für Kompaktzylinder ISO 21287

Lieferumfang: Bolzen komplett mit Klemmring und Splinten

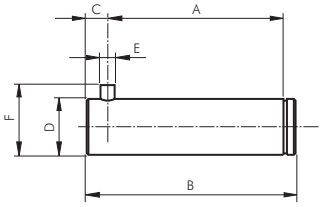
Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4401	A	B	D	für Zylinder-Ø
FF 32	FF 32 ES	46,0	53	10	32
FF 40	FF 40 ES	53,0	60	12	40
FF 50	FF 50 ES	61,0	68	12	50
FF 63	FF 63 ES	71,0	78	16	63
FF 80	FF 80 ES	91,0	98	16	80
FF 100	FF 100 ES	111,0	118	20	100



Bolzen zu sphärischer Lasche — für Kompaktzylinder ISO 21287

Lieferumfang: Bolzen komplett mit Klemmring

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4401	A	B	C	Ø D	E	F	für Zylinder-Ø
FFQ 32	FFQ 32 ES	32,5	41	4,5	10	3	14	32
FFQ 40	FFQ 40 ES	38,0	48	6,0	12	4	16	40
FFQ 50	FFQ 50 ES	43,0	54	6,0	16	4	20	50
FFQ 63	FFQ 63 ES	49,0	60	6,0	16	4	20	63
FFQ 80	FFQ 80 ES	63,0	75	6,0	20	4	24	80
FFQ 100	FFQ 100 ES	73,0	85	6,0	20	4	24	100



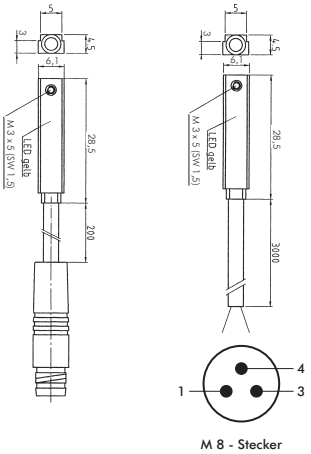
Zylinderschalter für Zylinder mit durchgehender T-Nut

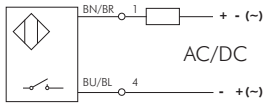
Werkstoffe: Körper: Kunstoff, Gewindeteil: Messing
Anschlussleitung: PUR-Kabel (schleppkettentauglich), Querschnitt: 2 x 0,14 mm² bzw. 3 x 0,14 mm²
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -20°C bis max. +70°C
Hinweis: Der Näherungsschalter mit Leuchtdiode wird zur berührungslosen Stellungsanzeige von Zylindern mit Magnetkolben eingesetzt. Die Befestigung erfolgt durch Einschieben in die T-Nut des Zylinders und Arretierung durch den Gewindestift.
Verwendung: für ISO-VDMA-Zylinder Baureihe XL/XLE, Kompaktzylinder NXE/NXD, kolbenstangenlose Zylinder Typ LZ (Ø 18 mm nur mit Klemme ZS 3000 KS 54), Führungszylinder ZDFM und andere Zylinder mit **durchgehender** T-Nut



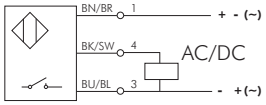
Vorteile:
- Kein Befestigungsmaterial notwendig.
- Nur noch ein Schalter für viele Zylinder.

Typ	Betriebs-spannung	Schaltung	max. Schaltstrom/Leistung	PUR-Anschlussleitung
2-Leiter-Reed-Sensor				
ZS 3200	10 - 230 V AC 10 - 170 V DC	Schließer	150 mA/10 W	3 m, 2 x 0,14 mm²
ZS 3210	10 - 60 V AC 10 - 75 V DC	Schließer	150 mA/10 W	0,2 m, 2 x 0,14 mm² mit Kabelstecker M 8
3-Leiter-Reed-Sensor				
ZS 3300	10 - 30 V AC/DC	Schließer (PNP)	500 mA/10 W	3 m, 3 x 0,14 mm²
ZS 3310	10 - 30 V AC/DC	Schließer (PNP)	500 mA/10 W	0,2 m, 3 x 0,14 mm² mit Kabelstecker M 8
vollelektronischer Sensor (verpolungssicher)				
ZS 4300	10 - 30 V DC	Schließer (PNP)	130 mA/4 W	3 m, 3 x 0,14 mm²
ZS 4310	10 - 30 V DC	Schließer (PNP)	130 mA/4 W	0,2 m, 3 x 0,14 mm² mit Kabelstecker M 8

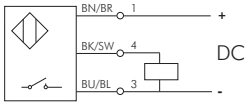




ZS 3200 / ZS 3210



ZS 3300 / ZS 3310

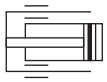


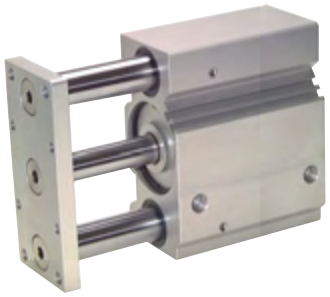
ZS 4300 / ZS 4310

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Führungszylinder

Druck-Kraft-Tabellen finden Sie auf Seite 1047





Führungszylinder zum Aufnehmen seitlicher Kräfte

Werkstoffe: Körper und Platte: Aluminium eloxiert, Führungsstangen: Stahl hart verchromt, Kolbenstange: Stahl hart verchromt, Kolben: Aluminium mit Magneteinlage, Dichtung: NBR/PUR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: max. 10 bar

Führung durch selbstschmierende Gleitlager

Kolben-Ø 16 mm	Kolben-Ø 20 mm	Kolben-Ø 25 mm	Kolben-Ø 32 mm	Kolben-Ø 40 mm	Hub
ZDFM 16/10 G	---	---	---	---	10
ZDFM 16/20 G	ZDFM 20/20 G	ZDFM 25/20 G	---	---	20
---	---	ZDFM 25/25 G	ZDFM 32/25 G	ZDFM 40/25 G	25
ZDFM 16/30 G	ZDFM 20/30 G	ZDFM 25/30 G	---	---	30
ZDFM 16/40 G	ZDFM 20/40 G	ZDFM 25/40 G	---	---	40
ZDFM 16/50 G	ZDFM 20/50 G	ZDFM 25/50 G	ZDFM 32/50 G	ZDFM 40/50 G	50
ZDFM 16/75 G	ZDFM 20/75 G	ZDFM 25/75 G	ZDFM 32/75 G	ZDFM 40/75 G	75
---	ZDFM 20/100 G	ZDFM 25/100 G	ZDFM 32/100 G	ZDFM 40/100 G	100
---	ZDFM 20/150 G	ZDFM 25/150 G	ZDFM 32/150 G	ZDFM 40/150 G	150
---	ZDFM 20/200 G	ZDFM 25/200 G	ZDFM 32/200 G	ZDFM 40/200 G	200
Reparatursätze					
ZDFM 16 REP	ZDFM 20 REP	ZDFM 25 REP	ZDFM 32 REP	ZDFM 40 REP	

Kolben-Ø 50 mm	Kolben-Ø 63 mm	Kolben-Ø 80 mm	Kolben-Ø 100 mm	Hub
ZDFM 50/25 G	ZDFM 63/25 G	ZDFM 80/25 G	ZDFM 100/25 G	25
ZDFM 50/50 G	ZDFM 63/50 G	ZDFM 80/50 G	ZDFM 100/50 G	50
ZDFM 50/75 G	ZDFM 63/75 G	ZDFM 80/75 G	ZDFM 100/75 G	75
ZDFM 50/100 G	ZDFM 63/100 G	ZDFM 80/100 G	ZDFM 100/100 G	100
ZDFM 50/150 G	ZDFM 63/150 G	ZDFM 80/150 G	ZDFM 100/150 G	150
ZDFM 50/200 G	ZDFM 63/200 G	ZDFM 80/200 G	ZDFM 100/200 G	200
Reparatursätze				
ZDFM 50 REP	ZDFM 63 REP	ZDFM 80 REP	ZDFM 100 REP	

Führung durch Kugelbuchsen

Kolben-Ø 16 mm	Kolben-Ø 20 mm	Kolben-Ø 25 mm	Kolben-Ø 32 mm	Kolben-Ø 40 mm	Hub
ZDFM 16/10 K	---	---	---	---	10
ZDFM 16/20 K	ZDFM 20/20 K	ZDFM 25/20 K	---	---	20
---	---	ZDFM 25/25 K	ZDFM 32/25 K	ZDFM 40/25 K	25
ZDFM 16/30 K	ZDFM 20/30 K	ZDFM 25/30 K	---	---	30
ZDFM 16/40 K	ZDFM 20/40 K	ZDFM 25/40 K	---	---	40
ZDFM 16/50 K	ZDFM 20/50 K	ZDFM 25/50 K	ZDFM 32/50 K	ZDFM 40/50 K	50
---	ZDFM 20/75 K	ZDFM 25/75 K	ZDFM 32/75 K	ZDFM 40/75 K	75
---	ZDFM 20/100 K	ZDFM 25/100 K	ZDFM 32/100 K	ZDFM 40/100 K	100
---	ZDFM 20/150 K	ZDFM 25/150 K	ZDFM 32/150 K	ZDFM 40/150 K	150
---	ZDFM 20/200 K	ZDFM 25/200 K	ZDFM 32/200 K	ZDFM 40/200 K	200
Reparatursätze					
ZDFM 16 REP	ZDFM 20 REP	ZDFM 25 REP	ZDFM 32 REP	ZDFM 40 REP	

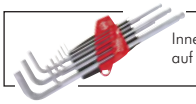
Kolben-Ø 50 mm	Kolben-Ø 63 mm	Kolben-Ø 80 mm	Kolben-Ø 100 mm	Hub
ZDFM 50/25 K	ZDFM 63/25 K	ZDFM 80/25 K	ZDFM 100/25 K	25
ZDFM 50/50 K	ZDFM 63/50 K	ZDFM 80/50 K	ZDFM 100/50 K	50
ZDFM 50/75 K	ZDFM 63/75 K	ZDFM 80/75 K	ZDFM 100/75 K	75
ZDFM 50/100 K	ZDFM 63/100 K	ZDFM 80/100 K	ZDFM 100/100 K	100
ZDFM 50/150 K	ZDFM 63/150 K	ZDFM 80/150 K	ZDFM 100/150 K	150
ZDFM 50/200 K	ZDFM 63/200 K	ZDFM 80/200 K	ZDFM 100/200 K	200
Reparatursätze				
ZDFM 50 REP	ZDFM 63 REP	ZDFM 80 REP	ZDFM 100 REP	



Drossel-rückschlagventile ab Seite 60



Stoßdämpfer ab Seite 808



Innensechskantschlüssel auf Seite 874

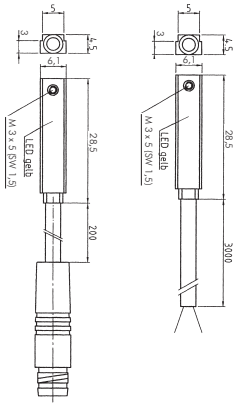


Ventile ab Seite 652

Zylinderschalter für Zylinder mit durchgehender T-Nut



Werkstoffe: Körper: Kunststoff, Gewindeteil: Messing
Anschlussleitung: PUR-Kabel (schleppkettentauglich), Querschnitt: 2 x 0,14 mm² bzw. 3 x 0,14 mm²
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -20°C bis max. +70°C



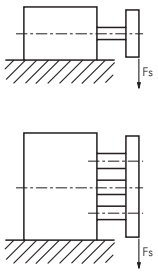
Typ	Betriebs-spannung	Schaltung	max. Schaltstrom/Leistung	PUR-Anschlussleitung
2-Leiter-Reed-Sensor				
ZS 3200	10 - 230 V AC 10 - 170 V DC	Schließer	150 mA/10 W	3 m, 2 x 0,14 mm²
ZS 3210	10 - 60 V AC 10 - 75 V DC	Schließer	150 mA/10 W	0,2 m, 2 x 0,14 mm² mit Kabelstecker M 8
3-Leiter-Reed-Sensor				
ZS 3300	10 - 30 V AC/DC	Schließer (PNP)	500 mA/10 W	3 m, 3 x 0,14 mm²
ZS 3310	10 - 30 V AC/DC	Schließer (PNP)	500 mA/10 W	0,2 m, 3 x 0,14 mm² mit Kabelstecker M 8
vollelektronischer Sensor (verpolungssicher)				
ZS 4300	10 - 30 V DC	Schließer (PNP)	130 mA/4 W	3 m, 3 x 0,14 mm²
ZS 4310	10 - 30 V DC	Schließer (PNP)	130 mA/4 W	0,2 m, 3 x 0,14 mm² mit Kabelstecker M 8

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

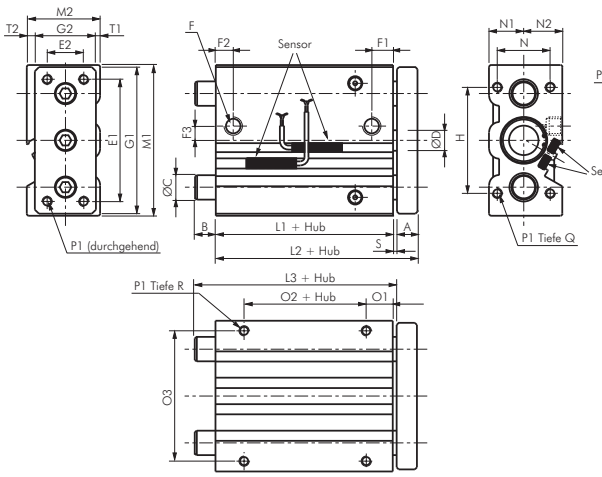
Technische Daten Führungszylinder ZDFM

Maximale Seitenkraft (Fs)

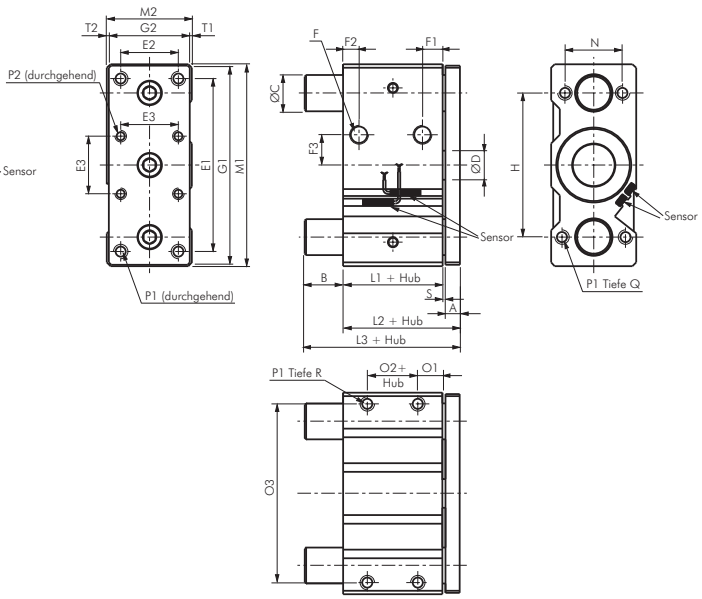
Kolben-Ø	Führung	Hub 10 mm	20 mm	25 mm	30 mm	40 mm	50 mm	75 mm	100 mm	150 mm	200 mm
16 mm	Gleitführung	35 N	29 N	---	26 N	23 N	20 N	16 N	---	---	---
	Kugelbuchse	29 N	31 N	---	25 N	38 N	34 N	---	---	---	---
20 mm	Gleitführung	---	52 N	---	45 N	39 N	35 N	58 N	49 N	38 N	31 N
	Kugelbuchse	---	56 N	---	48 N	74 N	70 N	54 N	50 N	27 N	32 N
25 mm	Gleitführung	---	71 N	67 N	62 N	58 N	48 N	78 N	66 N	50 N	41 N
	Kugelbuchse	---	72 N	68 N	61 N	77 N	73 N	60 N	52 N	37 N	30 N
32 mm	Gleitführung	---	---	197 N	---	---	168 N	138 N	109 N	78 N	65 N
	Kugelbuchse	---	---	89 N	---	---	60 N	276 N	217 N	138 N	110 N
40 mm	Gleitführung	---	---	197 N	---	---	168 N	138 N	109 N	78 N	65 N
	Kugelbuchse	---	---	89 N	---	---	60 N	276 N	217 N	138 N	110 N
50 mm	Gleitführung	---	---	295 N	---	---	256 N	216 N	177 N	125 N	103 N
	Kugelbuchse	---	---	138 N	---	---	89 N	393 N	314 N	184 N	148 N
63 mm	Gleitführung	---	---	295 N	---	---	256 N	216 N	177 N	125 N	103 N
	Kugelbuchse	---	---	138 N	---	---	89 N	393 N	314 N	184 N	148 N
80 mm	Gleitführung	---	---	354 N	---	---	305 N	256 N	207 N	153 N	128 N
	Kugelbuchse	---	---	236 N	---	---	158 N	864 N	687 N	413 N	335 N
100 mm	Gleitführung	---	---	540 N	---	---	471 N	413 N	344 N	254 N	213 N
	Kugelbuchse	---	---	471 N	---	---	314 N	1374 N	1074 N	629 N	511 N



Typen ZDFM 16 bis ZDFM 25



Typen ZDFM 32 bis ZDFM 100



Kolben-Ø	A	B*	B**	C	D	E1	E2	F	F1	F2	F3	G1	G2	H	H1	L1
16	10	0	26,5	10	8	52	16	M 5	11,0	8,0	6	62	25	42	40	33,0
20	10	0	27,5	12	10	60	18	G 1/8"	10,5	8,5	7	72	29	52	46	37,0
25	10	0	30,0	16	12	70	26	G 1/8"	11,5	9,0	8	86	38	62	56	37,5

Kolben-Ø	L2	L3*	L3**	M1	M2	N	N1	N2	O1	O2	O3	P1	Q	R	S	T1	T2
16	45,0	45,0	71,5	64	33	22	15	18	13	7	54	M 5	13	8	2	2,5	5,5
20	49,0	49,0	76,5	74	36	26	17	19	13	10	64	M 5	13	8	2	2,0	4
25	49,5	49,5	79,5	88	42	32	21	21	14	10	76	M 6	15	9	2	2,0	2

* (Hub≤50), ** (Hub>50)

Kolben-Ø	A	B	C	D	E1	E2	E3	F	F1	F2	F3	G1	G2	H	L1	L2
32	10	24,0	20	16	96	30	32,5	G 1/8"	12,5	9,0	15	112	48	80	37,5	49,5
40	10	17,5	20	16	106	30	38,0	G 1/8"	14,0	10,0	21	122	48	90	44,0	56,0
50	12	25,0	25	20	120	40	46,5	G 1/4"	14,0	11,0	27	138	56	100	44,0	58,0
63	12	20,0	25	20	130	50	56,5	G 1/4"	16,5	13,5	33	148	69	110	49,0	63,0
80	16	18,5	28	25	160	60	72,0	G 3/8"	19,0	15,5	37	185	88	140	56,5	74,5
100	16	21,0	36	30	190	80	89,0	G 3/8"	23,0	19,0	40	221	108	170	66,0	84,0

Kolben-Ø	L3	M1	M2	N	O1	O2	O3	P1	P2	Q	R	S
32	73,5	114	51	38	16	5	100	M 8	M 6	20	11,0	2
40	73,5	124	51	38	17	10	110	M 8	M 6	20	11,0	2
50	83,0	139	59	44	17	10	124	M 10	M 8	25	12,5	2
63	83,0	150	72	44	19	10	132	M 10	M 8	25	15,0	2
80	93,0	188	92	56	21	15	166	M 12	M 10	30	18,0	2
100	105,0	224	112	62	25	15	200	M 14	M 10	35	21,0	2

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kurzhubzylinder (einfachwirkend)



Kurzhubzylinder einfachwirkend

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Kolbenstange: 1.4301, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: max. 10 bar

Kolben-Ø 12 mm	Kolben-Ø 16 mm	Kolben-Ø 20 mm	Kolben-Ø 25 mm	Kolben-Ø 32 mm	Kolben-Ø 40 mm	Hub
NE 12/5	NE 16/5	NE 20/5	NE 25/5	NE 32/5	NE 40/5	5
NE 12/10	NE 16/10	NE 20/10	NE 25/10	NE 32/10	NE 40/10	10
---	NE 16/15	NE 20/15	NE 25/15	NE 32/15	NE 40/15	15
---	NE 16/20	NE 20/20	NE 25/20	NE 32/20	NE 40/20	20
---	NE 16/25	NE 20/25	NE 25/25	NE 32/25	NE 40/25	25
---	---	---	---	NE 32/30	NE 40/30	30
---	---	---	---	NE 32/40	NE 40/40	40
---	---	---	---	NE 32/50	NE 40/50	50



Typ NE



Typ NEM

Kolben-Ø 50 mm	Kolben-Ø 63 mm	Kolben-Ø 80 mm	Kolben-Ø 100 mm	Hub
NE 50/10	NE 63/10	NE 80/10	NE 100/10	10
NE 50/15	NE 63/15	---	---	15
NE 50/20	NE 63/20	---	---	20
NE 50/25	NE 63/25	NE 80/25	NE 100/25	25
NE 50/30	NE 63/30	---	---	30
NE 50/40	NE 63/40	---	---	40
NE 50/50	NE 63/50	---	---	50

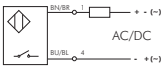
Bestellbeispiel: NE * 20/ **

Standardtyp | Kolben-Ø / Hub

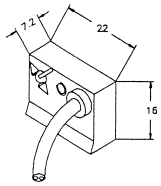
Bestellnummernzusätze:
mit Magnetkolben . . . . . **-M**



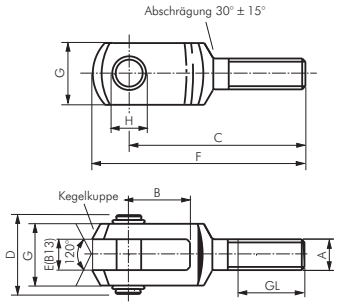
Zylinderschalter für Kurzhubzylinder Typ NEM/NDM



Werkstoffe: Körper: Kunststoff, Befestigungsklemme und Schraube: Stahl brüniert
Anschlussleitung: 3 mtr. PVC-Kabel, Querschnitt: 2 x 0,25 mm²
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -20°C bis max. +70°C
Hinweis: Der Näherungsschalter mit roter Leuchtdiode wird zur berührungslosen Stellungsanzeige von Kurzhubzylindern mit Magnetkolben eingesetzt. Die Befestigung erfolgt mit dem zugelieferten Befestigungsmaterial.
Verwendung: für Kurzhubzylindertypen NEM, NDM und NDM ... A

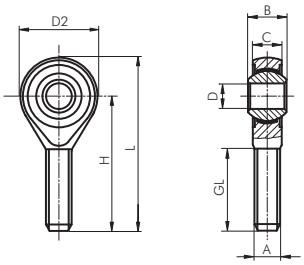


Typ	Betriebs-spannung	Schaltung	max. Schaltstrom / Leistung	Schaltertyp
ZS 600	3 - 42 V AC/DC	Schließer	300 mA/1W	2-Leiter-Reed-Sensor



Gabelköpfe (Außengewinde) mit Bolzen — für Kurzhubzylinder NE/ND

Typ Stahl verzinkt	A	B	C	D	E	F	G	H	GL	für Zylinder
GAKA M6	M 6	12	37	17	6	44	12	6	15	32 und 40
GAKA M8	M 8	16	47	22	8	57	16	8	20	50 und 63
GAKA M10	M 10	20	57	27	10	69	20	10	25	80
GAKA M12	M 12	24	68	33	12	82	24	12	30	100



Gelenkköpfe (Außengewinde) — für Kurzhubzylinder NE/ND

Werkstoffe: Typ Stahl verzinkt: Gehäuse: Stahl verzinkt, Lagerung: Messing/PTFE, Innenring: 100Cr6
Typ Edelstahl: Gehäuse: 1.4301, Lagerung: 1.4301/PTFE, Innenring: 1.4021

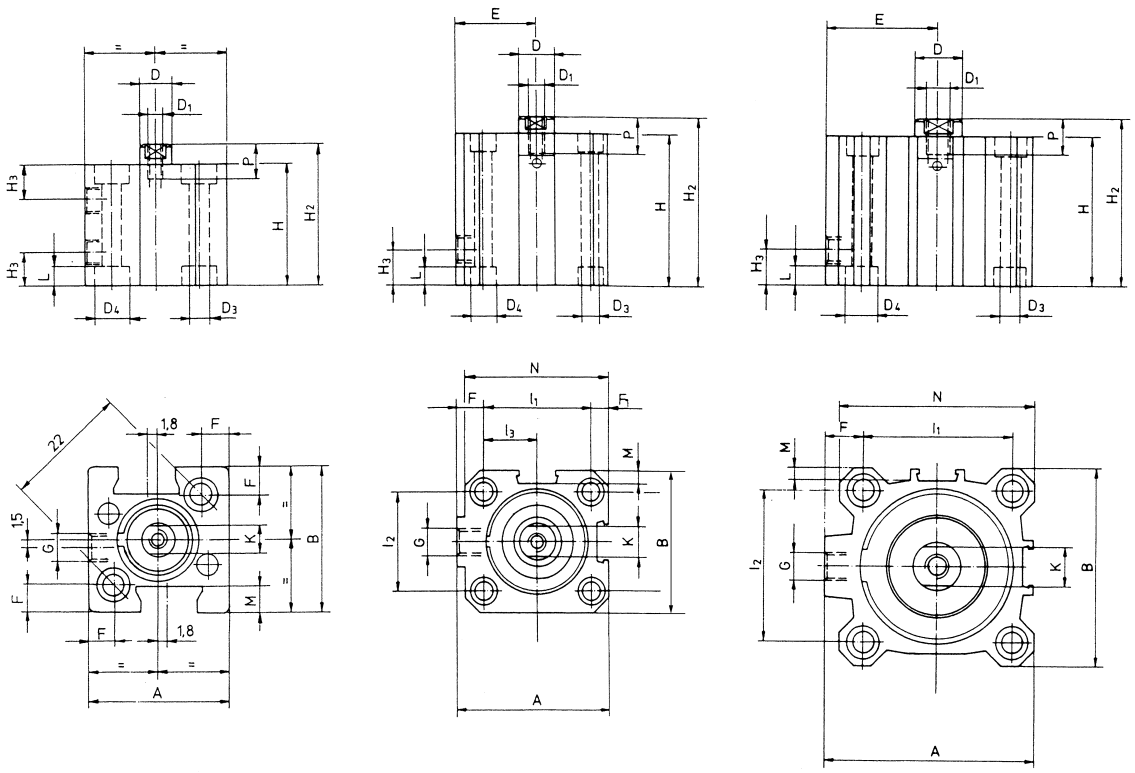
Typ Stahl verzinkt	Typ Edelstahl (Rost frei)	A	B	C	D	D2	H	L	GL	für Zylinder-Ø
SGSA M4	---	M 4	7	5,25	4	14	30	37	19	16
SGSA M5	SGSA M5 ES	M 5	8	6,0	5	18	33	42	19	20 und 25
SGSA M6	SGSA M6 ES	M 6	9	6,75	6	20	36	46	21	32 und 40
SGSA M8	SGSA M8 ES	M 8	12	9,0	8	24	42	54	25	50 und 63
SGSA M10	SGSA M10 ES	M 10	14	10,5	10	28	48	62	28	80
SGSA M12	SGSA M12 ES	M 12	16	12,0	12	32	54	70	32	100

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kurzhubzylinder (einfachwirkend)

Maßtabelle für Kurzhubzylinder (einfachwirkend) Typ NE/NEM

Ø 12 | Ø 16-25 | Ø 32-100



Kolben-Ø	12 mm	16 mm	20 mm	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm
A	25	34	40	44,5	51	58	70	86	105	131
B	25	30	36	40	46	55	65	80	100	124
Ø D	6	8	10	10	12	12	16	16	20	25
D 1	M 3	M 4	M 5	M 5	M 6	M 6	M 8	M 8	M 10	M 12
Ø D 3	3,7	3,7	5,8	5,8	5,8	5,8	6,8	9	9	11
Ø D 4	5,6	5,6	9	9	9	9	11	14	14	17,2
E	---	19	22	24,5	27	30,5	37,5	46	55	69
F	4,7	7	7	9	9	9,5	12,5	15	14	17,5
F 1	---	5	5,2	6	---	---	---	---	---	---
G	M 5	M 5	M 5	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/4"	G 1/4"
HNE + Hub	17	27	27	28,5	29,5	29,5	34,5	37	46	56
HNEM + Hub	27	32 (38)*	32 (38)*	38,5 (39,5)*	39,5	39,5	39,5	42	46	56
H2NE + Hub	20,5	31,5	32	34	35,5	35,5	42	44	54	66
H2NEM + Hub	30,5	36,5 (42,5)*	36,5 (42,5)*	44 (45)*	45	46	47	48,5	54	66
H 3	5,5	8	8	10,5	11,5	11	11,5	11	14	16
I 1	---	22	27,7	29,5	36	42	50	62	82	103
I 2	---	18	20	26	32	42	50	62	82	103
I 3	---	12	15	15,5	---	---	---	---	---	---
I 5	---	20	25,5	28	---	---	---	---	---	---
K	5	6	8	8	10	10	13	13	17	22
L	3,5	4,6	5,7	5,7	5,7	5,7	6,8	8,8	9	11
M	4,7	4	5,7	4,5	4	4	4	5	6	7,5
N	---	32	38,5	42	48	55	65	80	100	124
P	6	8	10	10	12	12	12	14	15	20

* für Hub >25 mm

Doppeltwirkende Kurzhubzylinder finden Sie auf der nächsten Seite!

Stoßdämpfer ab Seite 808
Drossel-rückschlagventile ab Seite 60
Schläuche ab Seite 314
Ventile ab Seite 652
Handwerkzeuge ab Seite 864

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kurzhubzylinder (doppeltwirkend)

Druck-Kraft-Tabellen finden Sie auf Seite 1047

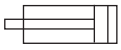
Kurzhubzylinder doppeltwirkend

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Kolbenstange: 1.4301, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: max. 10 bar

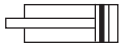


Kolben-Ø 12 mm	Kolben-Ø 16 mm	Kolben-Ø 20 mm	Kolben-Ø 25 mm	Kolben-Ø 32 mm	Kolben-Ø 40 mm	Hub
ND 12/5	ND 16/5	ND 20/5	ND 25/5	ND 32/5	ND 40/5	5
ND 12/10	ND 16/10	ND 20/10	ND 25/10	ND 32/10	ND 40/10	10
ND 12/15	ND 16/15	ND 20/15	ND 25/15	ND 32/15	ND 40/15	15
ND 12/20	ND 16/20	ND 20/20	ND 25/20	ND 32/20	ND 40/20	20
ND 12/25	ND 16/25	ND 20/25	ND 25/25	ND 32/25	ND 40/25	25
ND 12/30	ND 16/30	ND 20/30	ND 25/30	ND 32/30	ND 40/30	30
ND 12/40	ND 16/40	ND 20/40	ND 25/40	ND 32/40	ND 40/40	40
---	ND 16/50	ND 20/50	ND 25/50	ND 32/50	ND 40/50	50
---	---	---	---	ND 32/60	ND 40/60	60
---	---	---	---	ND 32/80	ND 40/80	80
---	---	---	---	ND 32/100	ND 40/100	100

Kolben-Ø 50 mm	Kolben-Ø 63 mm	Kolben-Ø 80 mm	Kolben-Ø 100 mm	Hub
ND 50/10	ND 63/10	ND 80/10	ND 100/10	10
ND 50/15	ND 63/15	ND 80/15	ND 100/15	15
ND 50/20	ND 63/20	ND 80/20	ND 100/20	20
ND 50/25	ND 63/25	ND 80/25	ND 100/25	25
ND 50/30	ND 63/30	ND 80/30	ND 100/30	30
ND 50/40	ND 63/40	ND 80/40	ND 100/40	40
ND 50/50	ND 63/50	ND 80/50	ND 100/50	50
ND 50/60	ND 63/60	ND 80/60	ND 100/60	60
ND 50/80	ND 63/80	ND 80/80	ND 100/80	80
ND 50/100	ND 63/100	ND 80/100	ND 100/100	100



Typ ND



Typ NDM

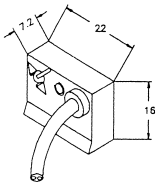
Bestellbeispiel: ND * 20/ **

Standardtyp | Kolben-Ø / Hub

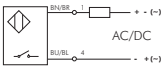
Bestellnummernzusätze:
mit Magnetkolben . . . . . **-M**

Zylinderschalter für Kurzhubzylinder Typ NEM/NDM



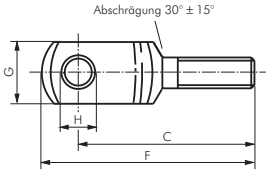


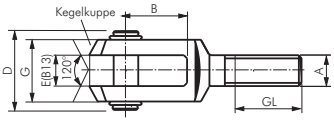
Werkstoffe: Körper: Kunststoff, Befestigungsklemme und Schraube: Stahl brüniert
Anschlussleitung: 3 mtr. PVC-Kabel, Querschnitt: 2 x 0,25 mm²
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -20°C bis max. +70°C
Hinweis: Der Näherungsschalter mit roter Leuchtdiode wird zur berührungslosen Stellungsanzeige von Kurzhubzylindern mit Magnetkolben eingesetzt. Die Befestigung erfolgt mit dem zugelieferten Befestigungsmaterial.
Verwendung: für Kurzhubzylindertypen NEM, NDM und NDM ... A



Typ	Betriebs-spannung	Schaltung	max. Schaltstrom / Leistung	Schaltertyp
ZS 600	3 - 42 V AC/DC	Schließer	300 mA/1W	2-Leiter-Reed-Sensor

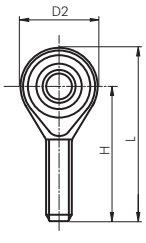
Gabelköpfe (Außengewinde) mit Bolzen — für Kurzhubzylinder NE/ND

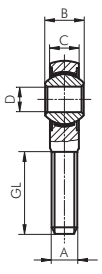




Typ Stahl verzinkt	A	B	C	D	E	F	G	H	GL	für Zylinder
GAKA M6	M 6	12	37	17	6	44	12	6	15	32 und 40
GAKA M8	M 8	16	47	22	8	57	16	8	20	50 und 63
GAKA M10	M 10	20	57	27	10	69	20	10	25	80
GAKA M12	M 12	24	68	33	12	82	24	12	30	100

Gelenkköpfe (Außengewinde) — für Kurzhubzylinder NE/ND





Werkstoffe: Typ Stahl verzinkt: Gehäuse: Stahl verzinkt, Lagerung: Messing/PTFE, Innenring: 100Cr6
Typ Edelstahl: Gehäuse: 1.4301, Lagerung: 1.4301/PTFE, Innenring: 1.4021

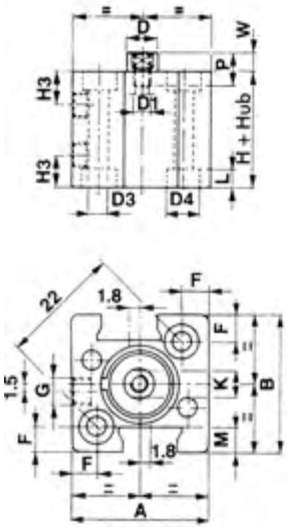
Typ Stahl verzinkt	Typ Edelstahl (Rostfrei)	A	B	C	D	D2	H	L	GL	für Zylinder-Ø
SGSA M4	---	M 4	7	5,25	4	14	30	37	19	16
SGSA M5	SGSA M5 ES	M 5	8	6,0	5	18	33	42	19	20 und 25
SGSA M6	SGSA M6 ES	M 6	9	6,75	6	20	36	46	21	32 und 40
SGSA M8	SGSA M8 ES	M 8	12	9,0	8	24	42	54	25	50 und 63
SGSA M10	SGSA M10 ES	M 10	14	10,5	10	28	48	62	28	80
SGSA M12	SGSA M12 ES	M 12	16	12,0	12	32	54	70	32	100

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

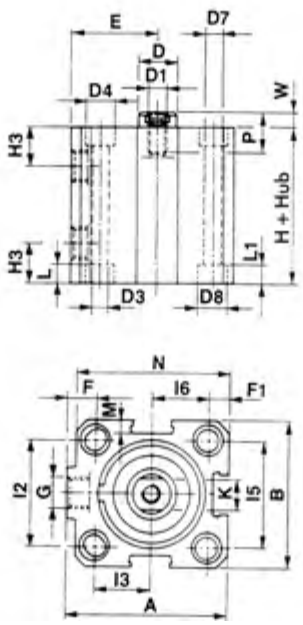
Kurzhubzylinder (doppeltwirkend)

Maßtabelle für Kurzhubzylinder (doppeltwirkend) Typ ND/NDM

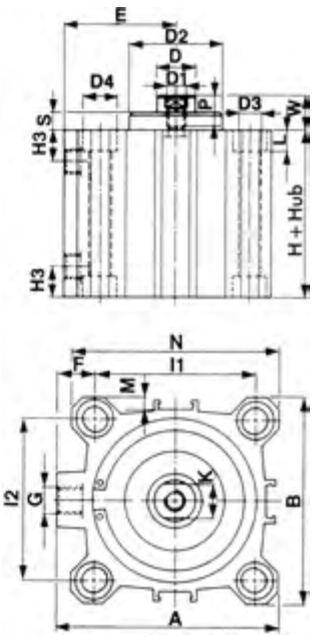
Ø 12



Ø 16-25



Ø 32-100



Kolben-Ø	12 mm	16 mm	20 mm	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm
A	25	34	40	44,5	51	58	70	86	105	131
B	25	30	36	40	46	55	65	80	100	124
Ø D	6	8	10	10	12	12	16	16	20	25
D 1	M 3	M 4	M 5	M 5	M 6	M 6	M 8	M 8	M 10	M 12
Ø D 2*	---	---	---	---	24,5	28	34	38,5	44	56
Ø D 3	3,7	4,7	5,8	5,8	5,8	5,8	6,8	9	9	11
Ø D 4	5,6	7,5	9	9	9	9	11	14	14	17,2
Ø D 7	---	3,7	5,8	5,8	---	---	---	---	---	---
Ø D 8	---	5,6	9	9	---	---	---	---	---	---
E	---	19	22	24,5	27	30,5	37,5	46	55	69
F	4,7	7	7	9	9	9,5	12,5	15	14	17,5
F 1	---	5	5,2	6	---	---	---	---	---	---
G	M 5	M 5	M 5	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/4"	G 1/4"
HND	17	27 (28)[1]	27 (28)[1]	28,5 (29,5)[2]	29,5	29,5	34,5	37	46	56
HNDM	27	32 (38)[3]	32 (38)[3]	38,5 (39,5)[3]	39,5	39,5	39,5	42	46	56
H 3	5,5	8	8	10,5	11,5	11	11,5	11	14	16
I 1	---	---	---	---	36	42	50	62	82	103
I 2	---	18	20	26	32	42	50	62	82	103
I 3	---	12	15	15,5	---	---	---	---	---	---
I 5	---	20	25,5	28	---	---	---	---	---	---
I 6	---	10	12,7	14	---	---	---	---	---	---
K	5	6	8	8	10	10	13	13	17	22
L	3,5	4,6	5,7	5,7	5,7	5,7	6,8	8,8	9	11
L 1	---	3,5	5,7	5,7	---	---	---	---	---	---
M	4,7	4	5,7	4,5	4	4	4	5	6	7,5
N	---	32	38,5	42	48	55	65	80	100	124
P	6	8	10	10	12	12	12	14	15	20
S*	---	---	---	---	5	6	6	8	10	10,5
W	3,5	4,5	5 (4,5)*	5,5	6 (11)*	6 (12,5)*	7,5 (13,5)*	7 (15)*	8 (18)*	10 (20,5)*

* nur bei NDM, [1] für Hub > 25 mm, [2] für Hub > 30 mm, [3] für Hub > 20 mm

Einfachwirkende Kurzhubzylinder finden Sie auf Seite 792!

Verdrehgesicherte Kurzhubzylinder finden Sie auf der nächsten Seite!

Stoßdämpfer ab Seite 808

Drossel-rückschlagventile ab Seite 60

Schläuche ab Seite 314

Ventile ab Seite 652

Handwerkzeuge ab Seite 864

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kurzhubzylinder (verdrehgesichert)

Druck-Kraft-Tabellen finden Sie auf Seite 1047

Kurzhubzylinder doppeltwirkend mit verdrehgesicherter Kolbenstange und Magnetkolben

Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Kolbenstange und Feder: 1.4301, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: max. 10 bar

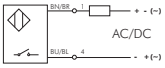


Kolben-Ø 20 mm	Kolben-Ø 25 mm	Kolben-Ø 32 mm	Kolben-Ø 40 mm	Kolben-Ø 50 mm	Hub
NDM 20/5 A	NDM 25/5 A	---	---	---	5
NDM 20/10 A	NDM 25/10 A	NDM 32/10 A	NDM 40/10 A	NDM 50/10 A	10
NDM 20/20 A	NDM 25/20 A	NDM 32/20 A	NDM 40/20 A	NDM 50/20 A	20
NDM 20/25 A	NDM 25/25 A	NDM 32/25 A	NDM 40/25 A	NDM 50/25 A	25
NDM 20/40 A	NDM 25/40 A	NDM 32/40 A	NDM 40/40 A	NDM 50/40 A	40
NDM 20/50 A	NDM 25/50 A	NDM 32/50 A	NDM 40/50 A	NDM 50/50 A	50
---	---	NDM 32/80 A	NDM 40/80 A	NDM 50/80 A	80

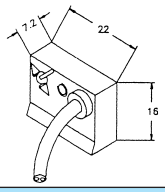
Kolben-Ø 63 mm	Kolben-Ø 80 mm	Kolben-Ø 100 mm	Hub
NDM 63/10 A	NDM 80/10 A	NDM 100/10 A	10
NDM 63/20 A	NDM 80/20 A	NDM 100/20 A	20
NDM 63/25 A	NDM 80/25 A	NDM 100/25 A	25
NDM 63/40 A	NDM 80/40 A	NDM 100/40 A	40
NDM 63/50 A	NDM 80/50 A	NDM 100/50 A	50
NDM 63/80 A	NDM 80/80 A	NDM 100/80 A	80



Zylinderschalter für Kurzhubzylinder Typ NEM/NDM

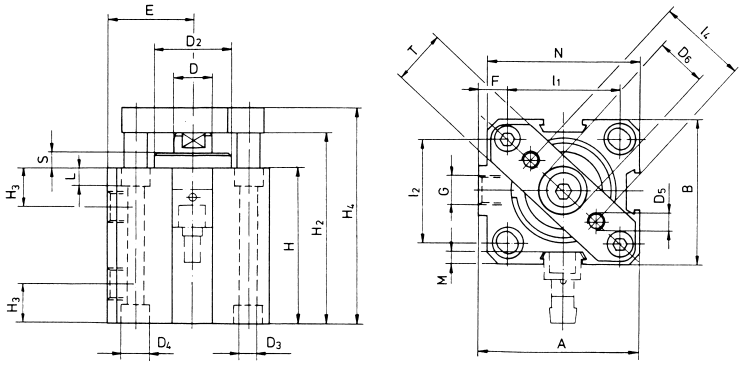


Werkstoffe: Körper: Kunststoff, Befestigungsklemme und Schraube: Stahl brüniert
Anschlussleitung: 3 mtr. PVC-Kabel, Querschnitt: 2 x 0,25 mm²
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -20°C bis max. +70°C
Hinweis: Der Näherungsschalter mit roter Leuchtdiode wird zur berührungslosen Stellungsanzeige von Kurzhubzylindern mit Magnetkolben eingesetzt. Die Befestigung erfolgt mit dem zugelieferten Befestigungsmaterial.
Verwendung: für Kurzhubzylindertypen NEM, NDM und NDM ... A



Typ	Betriebsspannung	Schaltung	max. Schaltstrom / Leistung	Schaltertyp
ZS 600	3 - 42 V AC/DC	Schließer	300 mA/1W	2-Leiter-Reed-Sensor

Maßtabelle für Kurzhubzylinder mit verdrehsicherter Kolbenstange Typ NDM . . . A



Kolben-Ø	20 mm	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm	80 mm	100 mm
A	40	44,5	51	58	70	86	105	131
B	36	40	46	55	65	80	100	124
D	10	10	12	12	16	16	20	25
D 2	---	---	24,5	28	34	38,5	44	56
D 3	5,8	5,8	5,8	5,8	6,8	9	9	11
D 4	9,2	9,2	9,2	9,2	11	14	14	17,2
D 5	M 4	M 4	M 5	M 5	M 6	M 6	M 8	M 10
D 6	11	11	17	17	22	22	28	30
E	22	24,5	27	30,5	37,5	46	55	69
F	9,3	10,5	9	9,5	12,5	15	14	17,5
G	M 5	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	G 1/4"	G 1/4"
H + Hub	32 (38)*	38,5 (39,5)*	39,5	39,5	39,5	42	46	56
H 2 + Hub	36,5 (42,5)*	44 (45)*	50,5	52	53	57	64	76,5
H 3	8	11	11,5	11,5	11,5	12	14	16
H 4 + Hub	44,5 (50,5)*	52 (53)*	60,5	62	65	69	78	90,5
l 1	25,5	28	36	42	50	62	82	103
l 2	25,5	28	32	42	50	62	82	103
l 4	20	22	28	33	42	50	65	80
L	5,7	5,7	5,7	5,7	6,8	8,8	9	11
M	5,7	4,5	4	4	4	5	6	7,5
N	38,5	42	48	55	65	80	100	124
T	15	15	20	20	30	30	50	50
S	---	---	5	6	6	8	10	10,5

* für Hub >25mm

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

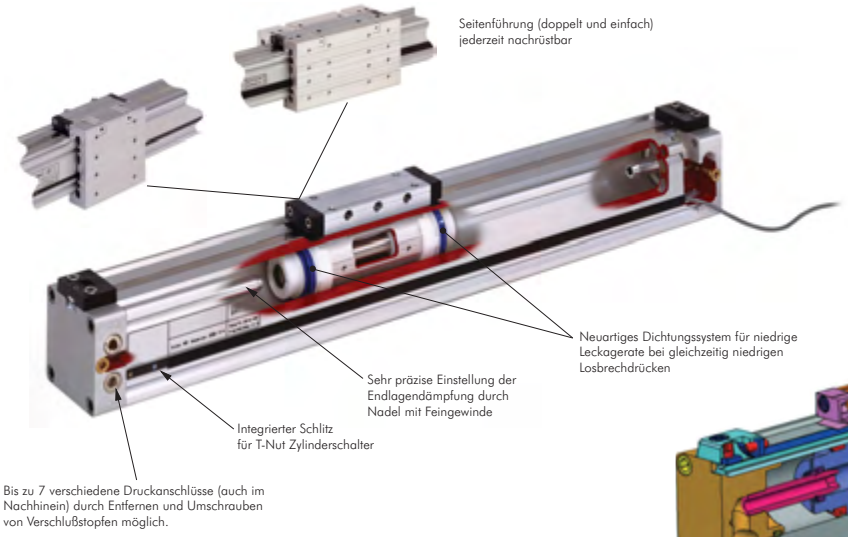
Kolbenstangenlose Zylinder

Bauart: kolbenstangenloser Zylinder mit direkter Kraftabnahme durch den Rohrschlitz auf die Kraftbrücke, beiderseits einstellbare Endlagendämpfung
Werkstoffe: Zylinderohr, Zylinderköpfe und Mitnehmer: Aluminium eloxiert, Dichtungen: NBR, PUR, PA, TPU, Abdeckband: Edelstahl
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: 2 bis 8 bar
Medium: gefilterte und leicht geölte oder ungeölte Druckluft
Hublänge: beliebig bis 6000 mm, darüber auf Anfrage
Einbaulage: beliebig, jedoch vorzugsweise Kraftbrücke nach unten um Verschmutzung zu vermeiden

Kurze Lieferzeiten durch Eigenfertigung !

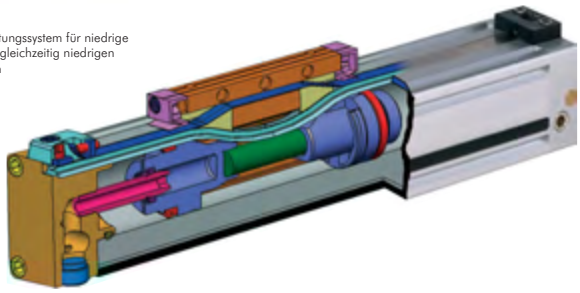
Vorteile:
- hochfestes Al-Strangpressprofil für geringere Durchbiegung und Schlitzaufweitung
- Standardzylinderschalter für T-Nuten können ohne Adapter befestigt werden
- Kurzzylinder reduzieren die Einbaulänge um bis zu 42%
- neuartige Endlagendämpfung über 4 Umdrehungen einstellbar
- Führung über die gesamte Hublänge
- bei Standard- und Kurzzylindern kann jederzeit die Ansteuerung des Zylinders durch Entfernen und Einsetzen von Verschlußstopfen von einseitig zu beidseitig, links, rechts oder unten umgestellt werden
- einstellbare Gleitführung erspart zusätzliche separate Führungssysteme
- Führungsschlitten nachträglich montierbar
- Magnetkolben ist Standard
- geringe Leckrate bei ruhigem Lauf durch patentiertes Dichtungssystem

Fordern Sie unsere Dimensionierungs-CD an!



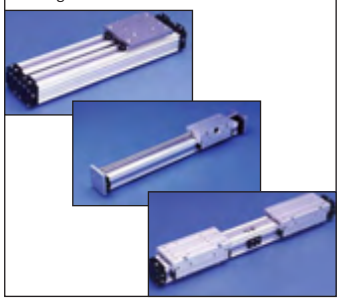
Rahmendaten (Ø 32 mm ohne Last)

Leckagerate: < 50 ml/min
Losbrechdruck: ca. 0,3 bar
min. Geschwindigkeit: ca. 2 mm/sek
Endlagendämpfungseinstellung: 4,5 Umdrehungen

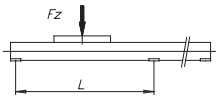


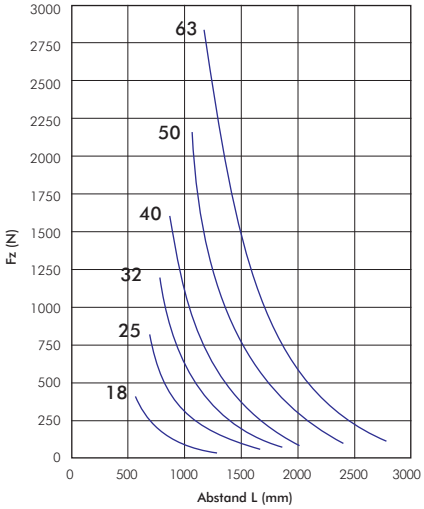
TIPP Sonderzylinder auf Anfrage !!!

Parallelzylinder, Führungszylinder mit Feststelleinheit, Greifzylinder und Greifzylinder mit Führung erhalten Sie auf Anfrage.

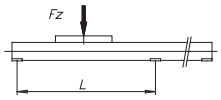


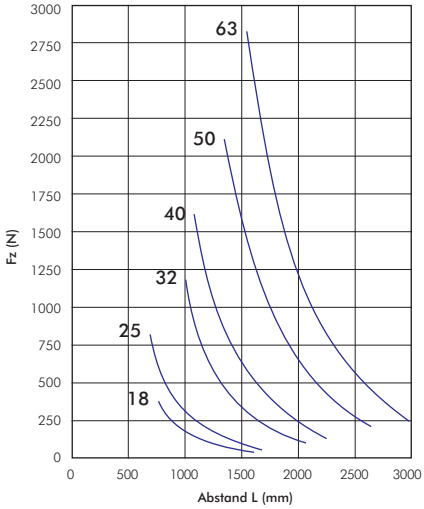
FZ bei Durchbiegung 0,5 mm





FZ bei Durchbiegung 1,0 mm





Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kolbenstangenlose Zylinder

Standardzylinder, Standardzylinder mit Führung

Bauart: kolbenstangenloser Zylinder mit direkter Kraftabnahme durch den Rohrschlitz auf die Kraftbrücke, beiderseits einstellbare Endlagendämpfung, austauschbar mit vielen anderen Herstellern
Werkstoffe: Zylinderohr, Zylinderköpfe und Mitnehmer: Aluminium eloxiert, Dichtungen: NBR, PUR, PA, TPU, Abdeckband: Edelstahl
Temperaturbereich: -20°C bis max.+80°C
Betriebsdruck: 2 bis 8 bar
Medium: gefilterte und leicht geölte oder ungeölte Druckluft
Hublänge: beliebig bis 6.000 mm, darüber auf Anfrage
Einbaulage: beliebig, jedoch vorzugsweise Kraftbrücke nach unten um Verschmutzung zu vermeiden
Druckluftanschluss: beidseitig (jederzeit durch Entfernen von Verschlussstopfen zu einseitig oder unten bzw. Kombinationen daraus umbaubar)



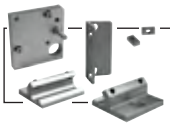
Kolben-Ø 18 mm	Kolben-Ø 25 mm	Kolben-Ø 32 mm	Kolben-Ø 40 mm	Kolben-Ø 50 mm	Kolben-Ø 63 mm	Wunschhub
Baureihe Standard (LZ)						
LZ 18/**	LZ 25/**	LZ 32/**	LZ 40/**	LZ 50/**	LZ 63/**	1 bis 6.000
Baureihe Standard mit Gleitführung (LZF)						
LZF 18/**	LZF 25/**	LZF 32/**	LZF 40/**	LZF 50/**	LZF 63/**	1 bis 6.000
Baureihe Standard mit doppelter Gleitführung für große Lasten (LZFF)						
LZFF 18/**	LZFF 25/**	LZFF 32/**	LZFF 40/**	LZFF 50/**	LZFF 63/**	1 bis 6.000
Reparatursätze (enthält alle Verschleißteile)						
LZ 18/2500 REP	LZ 25/2500 REP	LZ 32/2500 REP	LZ 40/2500 REP	LZ 50/2500 REP	LZ 63/2500 REP	bis Hub 2500 mm
LZ 18/5500 REP	LZ 25/5500 REP	LZ 32/5500 REP	LZ 40/5500 REP	LZ 50/5500 REP	LZ 63/5500 REP	bis Hub 5500 mm

** bitte Wunschhub angeben

Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier Ihren Wunschhub ein!

Bestellbeispiel: LZ 18/*
Standardtyp | Kolben-Ø / Hub

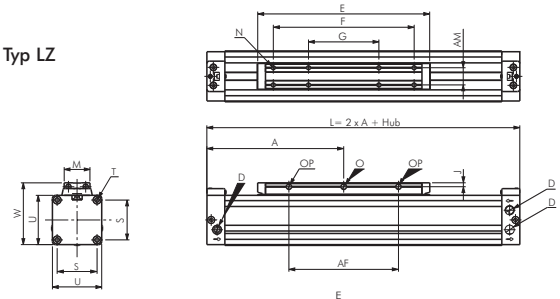
TIPP Leistungsdaten auf Seite 802



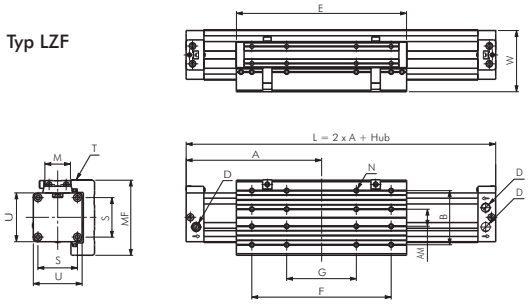
Befestigungsmaterial finden Sie auf der Seite 800.

Maßtabelle für Standardzylinder, Standardzylinder mit Führung

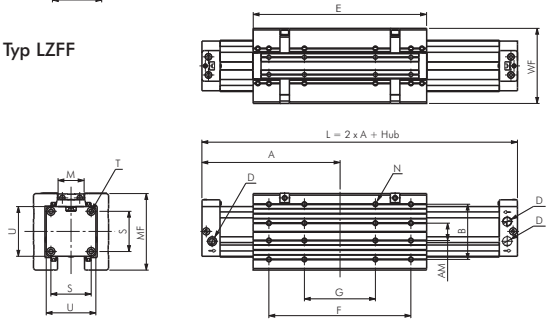
Typ LZ



Typ LZF



Typ LZFF



Kolben-Ø	18 mm	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm
A	80	100	120	150	180	215
AF	50	70	100	140	180	230
AM	10	13	16	22	29	40
B	35	45	55	70	85	105
D x tief	M 5 x 6	G 1/8" x 8*	G 1/8" x 8	G 1/4" x 12	G 1/4" x 12	G 3/8" x 12
E	103	131	171	220	280	333
F	75	100	140	180	220	280
G	---	50	70	90	110	140
J	3	3,5	4,5	5	6,5	8
M	15,5	20	25	33	42	54
MF	50	66	80	97	116	136
N x tief	M 3 x 7**	M 4 x 7	M 5 x 9	M 6 x 10	M 8 x 12,5	M 8 x 15
O	3,5	4,5	5,5	7	7	9
OP	3,4	4,4	5,3	6,8	6,8	8,8
□S	23,5	33	41	51	63	78
T x tief	M 3 x 7	M 4 x 9	M 5 x 10	M 6 x 12	M 8 x 12	M 8 x 12
□U	30	42	52	63	78	93
W	39	53	65	79	96	113,5
WF	48	64	78	95	114	134
Dämpfungsweg	15	18	24	34	40	49

* Option **-2**: M 6, ** Option **-4**: M 4

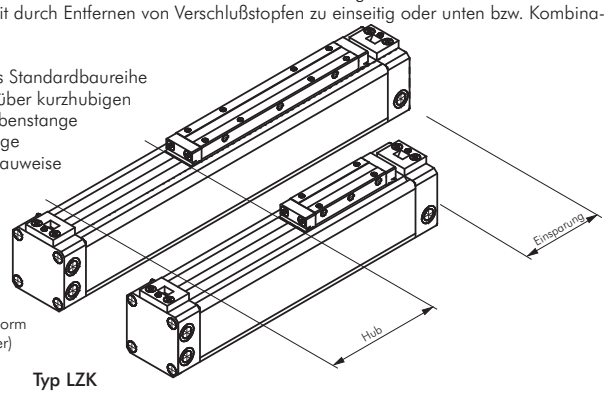
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kurzzylinder, Kurzzylinder mit Führung

Bauart: kolbenstangenloser Zylinder mit direkter Kraftabnahme durch den Rohrschlitz auf die Kraftbrücke, beiderseits einstellbare Endlagendämpfung, extrem kurze Bauform
Werkstoffe: Zylinderohr, Zylinderköpfe und Mitnehmer: Aluminium eloxiert, Dichtungen: NBR, PUR, PA, TPU, Abdeckband: Edelstahl
Temperaturbereich: -20°C bis max.+80°C
Betriebsdruck: 2 bis 8 bar
Medium: gefilterte und leicht geölte oder ungeölte Druckluft
Hublänge: beliebig bis 6.000mm, darüber auf Anfrage
Einbaulage: beliebig, jedoch vorzugsweise Kraftbrücke nach unten um Verschmutzung zu vermeiden
Druckluftanschluss: beidseitig (jederzeit durch Entfernen von Verschlußstopfen zu einseitig oder unten bzw. Kombinationen daraus umbaubar)



Vorteile:
- baut bis zu 42% kürzer als Standardbaureihe
- platzsparend auch gegenüber kurzhubigen Standardzylindern mit Kolbenstange
- kürzere Gesamteinbaulänge
- kostengünstige Kompaktbauweise



Typ LZ
(Standardbauform vieler Hersteller)

Typ LZK

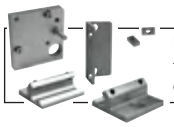
Kolben-Ø 18 mm	Kolben-Ø 25 mm	Kolben-Ø 32 mm	Kolben-Ø 40 mm	Kolben-Ø 50 mm	Kolben-Ø 63 mm	Wunschhub
Baureihe Kurzzylinder (LZK)						
LZK 18/**	LZK 25/**	LZK 32/**	LZK 40/**	LZK 50/**	LZK 63/**	1 bis 6.000
Baureihe Kurzzylinder mit Gleitführung (LZKF)						
LZKF 18/**	LZKF 25/**	LZKF 32/**	LZKF 40/**	LZKF 50/**	LZKF 63/**	1 bis 6.000
Reparatursätze (enthält alle Verschleißteile)						
LZ 18/2500 REP	LZ 25/2500 REP	LZ 32/2500 REP	LZ 40/2500 REP	LZ 50/2500 REP	LZ 63/2500 REP	bis 2500 mm
LZ 18/5500 REP	LZ 25/5500 REP	LZ 32/5500 REP	LZ 40/5500 REP	LZ 50/5500 REP	LZ 63/5500 REP	bis 5500 mm

** bitte Wunschhub angeben

TIPP Leistungsdaten auf Seite 802

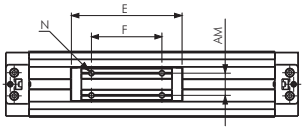
Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier Ihren Wunschhub ein!

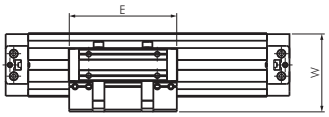
Bestellbeispiel: LZK 18/*
Standardtyp | Kolben-Ø / Hub



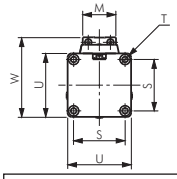
Befestigungsmaterial finden Sie auf der Seite 800.

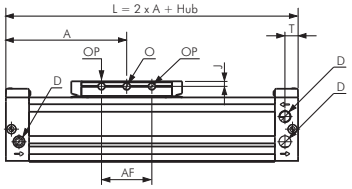
Maßtabelle für Kurzzylinder, Kurzzylinder mit Führung



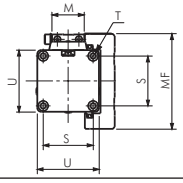


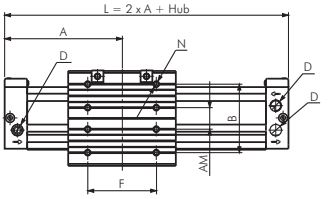
Typ LZK





Typ LZKF





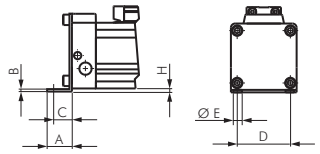
Kolben-Ø	18 mm	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm
A	57,5	67,5	77,5	95	105	125
AF	15	19	35	50	46	70
AM	10	13	16	22	29	40
B	35	45	55	70	85	105
D x tief	M 5 x 6	G 1/8" x 8*	G 1/8" x 8	G 1/4" x 12	G 1/4" x 12	G 3/8" x 12
E	58	66	86	110	130	153
F	30	35	55	70	70	100
J	3	3,5	4,5	5	6,5	8
M	15,5	20	25	33	42	54
MF	50	66	80	97	116	136
N x tief	M 3 x 7**	M 4 x 7	M 5 x 9	M 6 x 10	M 8 x 12,5	M 8 x 15
O	3,5	4,5	5,5	7	7	9
OP	3,4	4,4	5,3	6,8	6,8	8,8
□S	23,5	33	41	51	63	78
T x tief	M 3 x 7	M 4 x 9	M 5 x 10	M 6 x 12	M 8 x 12	M 8 x 12
□U	30	42	52	63	78	93
W	39	53	65	79	96	113,5
Dämpfungsweg	15	18	24	34	40	49

* Option **-2**: M 6, ** Option **-4**: M 4

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kolbenstangenlose Zylinder - Zubehör

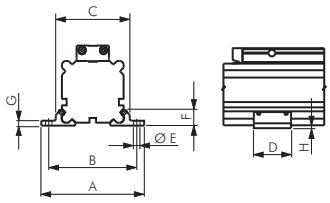
Fußbefestigungen für kolbenstangenlose Zylinder



Lieferumfang: 2 Stk. Befestigungswinkel inkl. Schrauben

Typ	A	B	C	D	E	H	für Zylinder-Ø
LZ 18 FB	15	2,0	10,0	20	6	2,0	18
LZ 25 FB	18	2,0	12,5	30	6	2,0	25
LZ 32 FB	20	2,5	13,5	40	7	3,0	32
LZ 40 FB	30	3,0	17,5	50	9	3,5	40
LZ 50 FB	28	3,0	20,0	60	9	3,0	50
LZ 63 FB	30	3,0	21,0	75	11	4,5	63

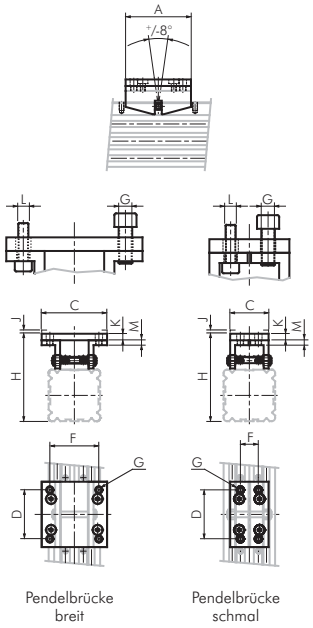
Mittelbefestigungen für kolbenstangenlose Zylinder



Lieferumfang: 2 Stk. Mittelbefestigung inkl. Schrauben

Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	für Zylinder-Ø
LZ 18 MB	56	46	36,5	23	3,3	8,3	2,5	2,0	18
LZ 25 MB	70	60	50,0	28	4,4	11,0	3,5	2,0	25
LZ 32 MB	85	73	61,5	33	5,3	13,8	4,0	3,0	32
LZ 40 MB	105	90	75,0	38	5,3	16,5	4,5	3,0	40
LZ 50 MB	122	106	91,0	43	8,5	19,0	5,0	3,0	50
LZ 63 MB	144	125	107,0	48	8,5	22,0	6,0	4,5	63

Pendelbrücken für kolbenstangenlose Zylinder

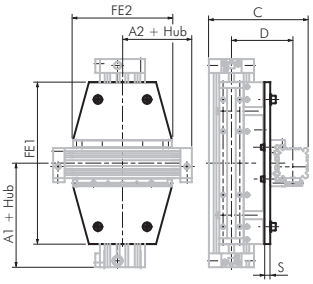


Pendelbrücke breit | Pendelbrücke schmal

Anwendung: Die Pendelbrücke wird dort eingesetzt, wo der kolbenstangenlose Zylinder in Verbindung mit einer externen Führung eingesetzt wird. Die Pendelbrücke verhindert Verspannungen durch Fluchtungsungenauigkeiten (Flexokupplung).

Typ	A	C	D	F	G	H	J	K	M	L	für Zylinder-Ø
schmale Pendelbrücke											
LZ 18 PBS	50	25,5	30	9	M 5	54,0	2,5	4	4	M 4	18
LZ 25 PBS	60	30,0	40	14	M 5	70,0	3,0	4	4	M 4	25
LZ 32 PBS	70	37,0	50	16	M 6	86,0	3,5	6	6	M 5	32
LZ 40 PBS	80	47,0	60	22	M 8	107,0	4,5	8	8	M 6	40
LZ 50 PBS	90	56,0	70	30	M 8	123,0	4,5	8	8	M 6	50
LZ 63 PBS	100	73,0	80	40	M 10	145,5	5,0	8	8	M 8	63
breite Pendelbrücke											
LZ 18 PBB	50	41,5	30	34	M 5	54,0	2,5	4	4	M 4	18
LZ 25 PBB	60	50,0	40	38	M 5	70,0	3,0	4	4	M 4	25
LZ 32 PBB	70	60,0	50	48	M 6	86,0	3,5	6	6	M 5	32
LZ 40 PBB	80	80,0	60	60	M 8	107,0	4,5	8	8	M 6	40
LZ 50 PBB	90	95,0	70	70	M 8	123,0	4,5	8	8	M 6	50
LZ 63 PBB	100	120,0	80	80	M 10	145,5	5,0	8	8	M 8	63

Kreuzträger für kolbenstangenlose Zylinder



Anwendung: Der Kreuzträger wird verwendet um 2 Führungszylindern zu einem 2-Achsen-System zu verbinden. Die Führungszylinder müssen separat bestellt werden.

Typ	A1	A2	C	D	FE1	FE2	S	Zylinder-Ø1	Zylinder-Ø2
LZ 18/18 KT	80	80	84,0	54,0	103	103	6	18	18
LZ 25/18 KT	100	80	100,0	64,0	131	103	8	25	18
LZ 25/25 KT	100	100	114,0	72,0	131	131	8	25	25
LZ 32/18 KT	120	80	112,0	71,0	171	103	8	32	18
LZ 32/25 KT	120	100	128,0	81,0	171	131	10	32	25
LZ 32/32 KT	120	120	140,0	88,0	171	171	10	32	32
LZ 40/25 KT	150	100	142,0	89,5	220	131	10	40	25
LZ 40/32 KT	150	120	154,0	96,5	220	171	10	40	32
LZ 40/40 KT	150	150	168,0	105,0	220	220	10	40	40
LZ 50/32 KT	180	120	171,0	106,0	280	171	10	50	32
LZ 50/40 KT	180	150	187,0	116,5	280	220	12	50	40
LZ 50/50 KT	180	180	204,0	126,0	280	280	12	50	50
LZ 63/40 KT	215	150	204,5	126,5	333	220	12	63	40
LZ 63/50 KT	215	180	221,5	136,0	333	280	12	63	50
LZ 63/63 KT	215	215	239,0	146,0	333	333	12	63	63

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

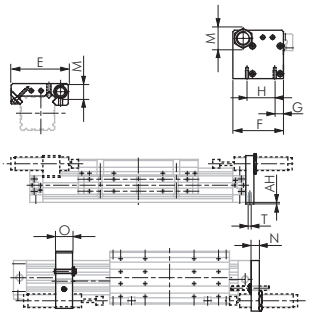
Kolbenstangenlose Zylinder - Zubehör

Anschläge für kolbenstangenlose Führungszylinder

Anwendung: je nach Anwendungsfall kann zwischen einem festen oder einem verstellbaren Anschlag gewählt werden. Der verstellbare Anschlag kann frei auf dem Zylinderrohr verschoben werden. Jeder Anschlag ist mit einer Anschlagschraube sowie mit einem Innengewinde für die Aufnahme eines Stoßdämpfers (siehe unten auf dieser Seite) versehen. Anschläge können nur für Führungszylinder LZF, LZKF verwendet werden.

Typ **fester Anschlag**	Typ **verstellbarer Anschlag**	AH	E	F	G	H	M	N	O	T x tief	für Zylinder-Ø
LZ 18 AS[2]	LZ 18 ASV[1]	2,0	57	43,5	8,0	23,5	M 14 x 1,5*	8	15	M 3 x 10	18
LZ 25 AS[2]	LZ 25 ASV[2]	2,0	72	57,0	12,5	33,0	M 14 x 1,5	10	20	M 4 x 10	25
LZ 32 AS[2]	LZ 32 ASV[2]	3,0	84	70,0	14,5	41,0	M 14 x 1,5	12	20	M 5 x 12	32
LZ 40 AS[3]	LZ 40 ASV[3]	3,0	105	93,0	16,0	51,0	M 25 x 1,5	15	30	M 6 x 15	40
LZ 50 AS[3]	LZ 50 ASV[3]	3,0	126	102,0	22,5	63,0	M 25 x 1,5	15	30	M 8 x 20	50
LZ 63 AS[3]	LZ 63 ASV[3]	4,5	140	118,5	20,0	78,0	M 25 x 1,5	15	40	M 8 x 20	63

Passender Stopdämpfer: [1] MA 50 EUM, [2] MA 150 EUM, [3] MA 600 EUM, * Typ LZ 18 ASV: Gewinde M 10 x 1



Typ LZ ... ASV Typ LZ ... AS

Einstellbare Stoßdämpfer für kolbenstangenlose Zylinder

Werkstoffe: Stoßdämpferkörper und Zubehör: Stahl brüniert, Kolbenstange: gehärtet, rostfreier Stahl.
Temperaturbereich: 0 bis +66°C
Auffahrgeschwindigkeit: 0,3 bis 3,6 m/s
Festanschlag: integriert

Typ **Stoßdämpfer**	Max. Energieaufnahme pro Hub (W3)	pro Stunde (W4)	effektive Masse (me) einstellbar	Federkraft	zu verwenden bei Zylinder-Ø
MA 50 EUM	5,5 Nm	5.100 Nm	4,5 - 20 kg	3 - 6 N	18*
MA 150 EUM	22 Nm	35.000 Nm	1 - 109 kg	3 - 5 N	18 - 32
MA 600 EUM	68 Nm	68.000 Nm	9,0 - 1.350 kg	10 - 30 N	40 - 63

* nur verschiebbarer Anschlag

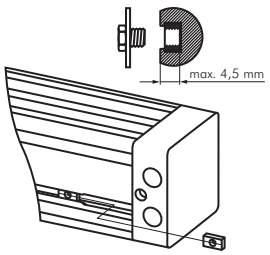


Überschreitung von W4 (max. Energieaufnahme pro Stunde) ist möglich, wenn zeitweise abgeschaltet oder der Stoßdämpfer mit Zylinderabluft gekühlt wird.

Montagemuttern für Baugruppen an Zylindern mit T-Nut

Anwendung: Die Montagemutter wird in die T-Nut des Zylinders eingeschoben und bietet so einen beliebig positionierbaren Befestigungspunkt für eine M 5-Schraube. Die Mutter ist zur Montage von Baugruppen direkt auf den Zylinder geeignet. Eine Befestigung des Zylinders selbst ist hiermit nicht möglich!

Typ	Gewinde	Mutter Höhe	Länge x Breite	für Zylinder-Ø
LZ GM	M 5	3,5 mm	12 x 6,5	25 - 63



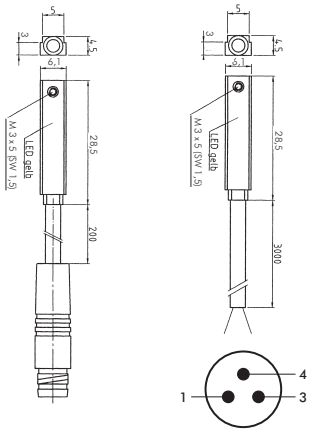
Zylinderschalter für Zylinder mit durchgehender T-Nut

Werkstoffe: Körper: Kunstoff, Gewindeteil: Messing
Anschlussleitung: PUR-Kabel (schleppkettentauglich), Querschnitt: 2 x 0,14 mm² bzw. 3 x 0,14 mm²
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -20°C bis max. +70°C
Hinweis: Der Näherungsschalter mit Leuchtdiode wird zur berührungslosen Stellungsanzeige von Zylindern mit Magnetkolben eingesetzt. Die Befestigung erfolgt durch Einschieben in die T-Nut des Zylinders und Arretierung durch den Gewindestift.
Verwendung: für ISO-VDMA-Zylinder Baureihe XL/XLE, Kompaktzylinder NXE/NXD, kolbenstangenlose Zylinder Typ LZ (Ø 18 mm nur mit Klemme ZS 3000 KS 54), Führungszylinder ZDFM und andere Zylinder mit **durchgehender** T-Nut



Vorteile:
- Kein Befestigungsmaterial notwendig.
- Nur noch ein Schalter für viele Zylinder.

Typ	Betriebsspannung	Schaltung	max. Schaltstrom/Leistung	PUR-Anschlussleitung
2-Leiter-Reed-Sensor				
ZS 3200	10 - 230 V AC 10 - 170 V DC	Schließer	150 mA/10 W	3 m, 2 x 0,14 mm²
ZS 3210	10 - 60 V AC 10 - 75 V DC	Schließer	150 mA/10 W	0,2 m, 2 x 0,14 mm² mit Kabelstecker M 8
3-Leiter-Reed-Sensor				
ZS 3300	10 - 30 V AC/DC	Schließer (PNP)	500 mA/10 W	3 m, 3 x 0,14 mm²
ZS 3310	10 - 30 V AC/DC	Schließer (PNP)	500 mA/10 W	0,2 m, 3 x 0,14 mm² mit Kabelstecker M 8
vollelektronischer Sensor (verpolungssicher)				
ZS 4300	10 - 30 V DC	Schließer (PNP)	130 mA/4 W	3 m, 3 x 0,14 mm²
ZS 4310	10 - 30 V DC	Schließer (PNP)	130 mA/4 W	0,2 m, 3 x 0,14 mm² mit Kabelstecker M 8

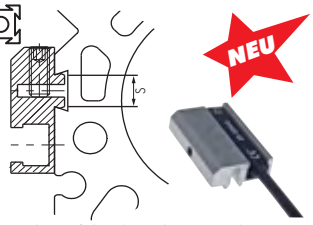


M 8 - Stecker

Befestigungsklemmen für Zylinderschalter (T-Nut) für Zylinder mit Schwalbenschwanznut

Werkstoff: Aluminium eloxiert
Verwendung: zur Befestigung von Zylinderschaltern Typ ZS 3200, 3210, 3300, 3310, 4300, 4310 an Zylindern mit Schwalbenschwanznut (z.B. LZ...)

Typ	Schwalbenschwanz-Nutbreite S
ZS 3000 KS 54	5,4



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

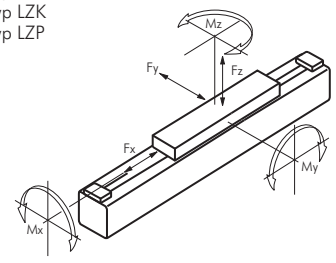
Kolbenstangenlose Zylinder

Technische Daten für kolbenstangenlose Zylinder

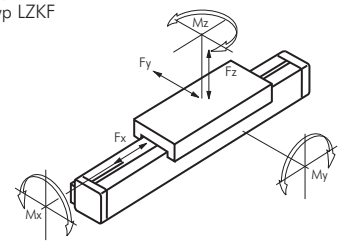
Typ	Fy*	Fz*	Mx*	My*	Mz*
Kolben-Ø 18 mm					
LZ	---	190 N	0,6 Nm	3,0 Nm	1,0 Nm
LZF	250 N	220 N	3,0 Nm	6,0 Nm	6,0 Nm
LZFF	375 N	330 N	4,0 Nm	9,0 Nm	9,0 Nm
LZK	---	90 N	0,2 Nm	1,7 Nm	0,2 Nm
LZKF	65 N	104 N	0,8 Nm	3,0 Nm	3,0 Nm
Kolben-Ø 25 mm					
LZ	---	300 N	1,2 Nm	13,0 Nm	4,0 Nm
LZF	450 N	470 N	8,0 Nm	18,0 Nm	20,0 Nm
LZFF	875 N	705 N	12,0 Nm	30,0 Nm	30,0 Nm
LZK	---	140 N	0,4 Nm	2,6 Nm	0,8 Nm
LZKF	135 N	220 N	1,0 Nm	4,8 Nm	4,8 Nm
Kolben-Ø 32 mm					
LZ	---	450 N	2,3 Nm	25,0 Nm	7,0 Nm
LZF	590 N	600 N	15,0 Nm	35,0 Nm	40,0 Nm
LZFF	1035 N	900 N	27,0 Nm	67,0 Nm	67,0 Nm
LZK	---	205 N	0,8 Nm	5,0 Nm	1,4 Nm
LZKF	170 N	272 N	2,3 Nm	10,8 Nm	10,8 Nm
Kolben-Ø 40 mm					
LZ	---	750 N	5,5 Nm	50,0 Nm	13,0 Nm
LZF	1150 N	1150 N	28,0 Nm	65,0 Nm	75,0 Nm
LZFF	2175 N	1725 N	42,0 Nm	110,0 Nm	110,0 Nm
LZK	---	345 N	1,9 Nm	10,0 Nm	2,6 Nm
LZKF	365 N	528 N	3,6 Nm	18,0 Nm	18,0 Nm
Kolben-Ø 50 mm					
LZ	---	1025 N	10,0 Nm	90,0 Nm	23,0 Nm
LZF	1550 N	1400 N	40,0 Nm	120,0 Nm	120,0 Nm
LZFF	2625 N	2100 N	80,0 Nm	220 Nm	220,0 Nm
LZK	---	470 N	3,5 Nm	18,0 Nm	4,6 Nm
LZKF	440 N	640 N	6,9 Nm	36,0 Nm	36,0 Nm
Kolben-Ø 63 mm					
LZ	---	1450 N	16,0 Nm	165,0 Nm	47,0 Nm
LZF	2300 N	2000 N	75,0 Nm	200,0 Nm	250,0 Nm
LZFF	3900 N	3000 N	112,0 Nm	370,0 Nm	370,0 Nm
LZK	---	665 N	5,6 Nm	33,0 Nm	9,4 Nm
LZKF	650 N	890 N	9,8 Nm	60,0 Nm	60,0 Nm

* bei v<0,35 m/s

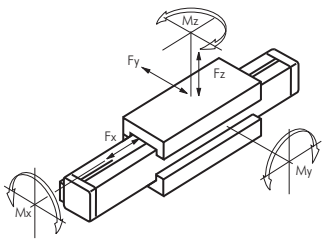
Typ LZ
Typ LZK
Typ LZP



Typ LZF
Typ LZKF

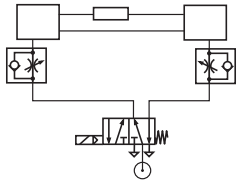


Typ LZFF

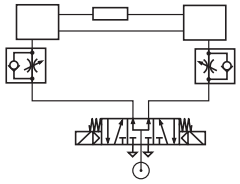


Typische Schaltungen

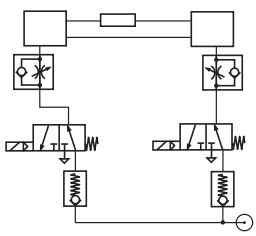
Steuerung zum einfachen Anfahren der beiden Endlagen. Die Geschwindigkeit kann über Drosselrückschlagventile eingestellt werden.



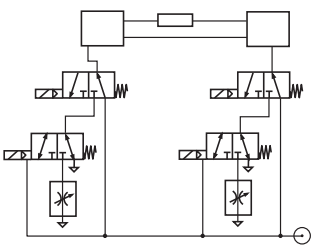
Steuerung zum Anfahren der beiden Endlagen und von Zwischenpositionen mit höheren Toleranzen. Der Zylinder bleibt in einer „Schwimmstellung", die durch eine Feststelleinheit (Zylindertyp LZB) fixiert werden kann.



Diese Steuerung reduziert die Toleranzen beim Anfahren der Zwischenpositionen. Durch die Rückschlagventile wird der Bremsweg verkürzt und die Laststeifigkeit verbessert.



Bei dieser Schaltung können für Vor- und Rückhub separate Eil- und Schleichganggeschwindigkeiten eingestellt werden.



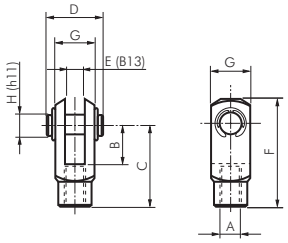
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Gabelköpfe mit Bolzen



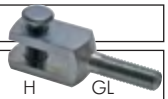
☞ **Optional:** Werkstoff 1.4571 **-ES 4A**

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4305* Rost frei	A (IG)	B	C	D	E	F	G	H
GAK 8/10	GAK 8/10 ES	M 4	8	16	11	4	21	8	4
GAK 12/16	GAK 12/16 ES	M 6	12	24	16	6	31	12	6
GAK 20	GAK 20 ES	M 8	16	32	23	8	42	16	8
GAK 25/32	GAK 25/32 ES	M 10 x 1,25	20	40	27	10	52	20	10
GAK M10	GAK M10 ES	M 10	20	40	28	10	52	20	10
GAK 40	GAK 40 ES	M 12 x 1,25	24	48	33	12	62	24	12
GAK M12	GAK M12 ES	M 12	24	48	33	12	62	24	12
GAK 50/63	GAK 50/63 ES	M 16 x 1,5	32	64	43	16	83	32	16
GAK M16	GAK M16 ES	M 16	32	64	43	16	83	32	16
GAK 80/100	GAK 80/100 ES**	M 20 x 1,5	40	80	51	20	105	40	20
GAK 125	GAK 125 ES**	M 27 x 2	55	110	72	30	148	55	30
GAK 160/200	---	M 36 x 2	72	144	84	35	188	70	35

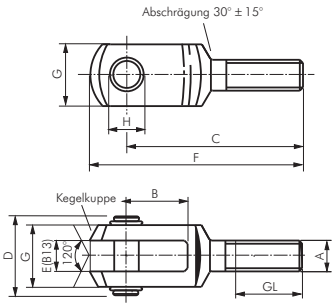


* Typ Edelstahl kann optisch von der Zeichnung abweichen, ** in Anlehnung an DIN/ISO

Gabelköpfe (Außengewinde) mit Bolzen



Typ Stahl verzinkt	A (AG)	B	C	D	E	F	G	H	GL
GAKA M6	M 6	12	37	17	6	44	12	6	15
GAKA M8	M 8	16	47	22	8	57	16	8	20
GAKA M10	M 10	20	57	27	10	69	20	10	25
GAKA M12	M 12	24	68	33	12	82	24	12	30

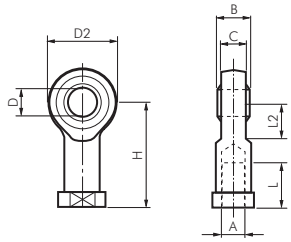


Gelenkköpfe



Werkstoffe: Typ Stahl verzinkt: Gehäuse: Stahl verzinkt, Lagerung: Messing/PTFE, Innenring: 100Cr6
Typ Edelstahl: Gehäuse: 1.4301, Lagerung: 1.4301/PTFE, Innenring: 1.4021

Typ Stahl verzinkt	Typ Edelstahl Rost frei	A (IG)	B	C	D	D2	L	H
SGS 8/10	SGS 8/10 ES	M 4	8	6,0	5	18	10	27
SGS 12/16	SGS 12/16 ES	M 6	9	6,75	6	20	12	30
SGS 20	SGS 20 ES	M 8	12	9,0	8	24	16	36
SGS 25/32	SGS 25/32 ES	M 10 x 1,25	14	10,5	10	28	20	43
SGS M10	SGS M10 ES	M 10	14	10,5	10	28	20	43
SGS 40	SGS 40 ES	M 12 x 1,25	16	12,0	12	32	22	50
SGS M12	SGS M12 ES	M 12	16	12,0	12	32	22	50
SGS 50/63	SGS 50/63 ES	M 16 x 1,5	21	15,0	16	42	28	64
SGS M16	SGS M16 ES	M 16	21	15,0	16	42	28	64
SGS 80/100	SGS 80/100 ES	M 20 x 1,5	25	18,0	20	50	33	77
SGS 125	SGS 125 ES	M 27 x 2	37	25,0	30	70	51	110
SGS 160/200	SGS 160/200 ES	M 36 x 2	43*	28,0	35	80	56	125



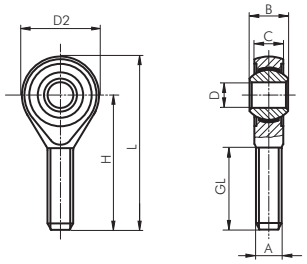
* Abweichend von Norm

Gelenkköpfe (Außengewinde)



Werkstoffe: Typ Stahl verzinkt: Gehäuse: Stahl verzinkt, Lagerung: Messing/PTFE, Innenring: 100Cr6
Typ Edelstahl: Gehäuse: 1.4301, Lagerung: 1.4301/PTFE, Innenring: 1.4021

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4404 Rost frei	A (AG)	B	C	D	D2	H	L	GL
SGSA M3*	---	M 3	6	4,5	3	14	26	33	15
SGSA M4	---	M 4	7	5,25	4	14	30	37	19
SGSA M5	SGSA M5 ES	M 5	8	6,0	5	18	33	42	19
SGSA M6	SGSA M6 ES	M 6	9	6,75	6	20	36	46	21
SGSA M8	SGSA M8 ES	M 8	12	9,0	8	24	42	54	25
SGSA M10	SGSA M10 ES	M 10	14	10,5	10	28	48	62	28
SGSA M12	SGSA M12 ES	M 12	16	12,0	12	32	54	70	32

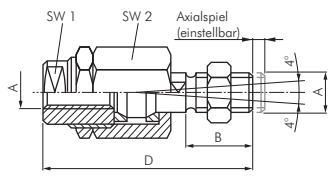


* Lagerung: Bronze, über Schmiernippel nachschmierbar

Flexokupplungen



Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4305/1.4301 Rost frei	A (IG)	B*	D*	SW 1*	SW 2*	Radialspiel*
FK 8/10	FK 8/10 ES	M 4	8	33	12	12	0,5
FK M 5	---	M 5	12	39	7	13	0,5
FK 12/16	FK 12/16 ES	M 6	11	35	7	13	1,0
FK 20	FK 20 ES	M 8	21	57	11	17	2,0
FK 25/32	FK 25/32 ES	M 10 x 1,25	20	71,5	19	30	2,0
FK M10	---	M 10	20	71,5	19	30	2,0
FK 40	FK 40 ES	M 12 x 1,25	24	75,5	19	30	2,0
FK M12	---	M 12	24	75,5	19	30	2,0
FK 50/63	FK 50/63 ES	M 16 x 1,5	32	104	27	41	2,0
FK M16	---	M 16	32	104	27	41	2,0
FK 80/100	FK 80/100 ES	M 20 x 1,5	40	119	27	41	2,0
FK 125	FK 125 ES	M 27 x 2	54	147	54	65	2,0
FK 160/200	FK 160/200 ES	M 36 x 2	72	190	54	70	2,0



* Maße für Edelstahl können abweichen

Das jeweils passenden Zylinderzubehör finden Sie zusätzlich bei den entsprechenden Zylindern.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Zylinderschalter und Zubehör

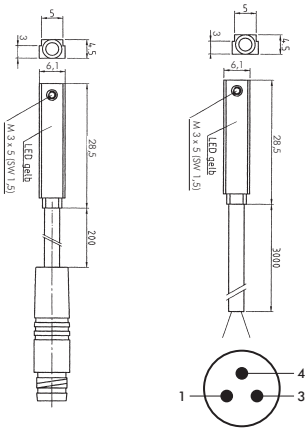
Zylinderschalter für Zylinder mit durchgehender T-Nut



Typ ZS 3200

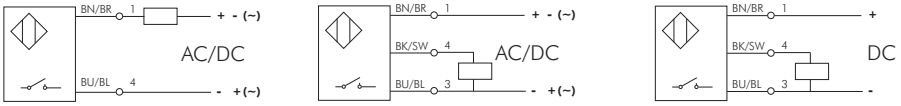
Werkstoffe: Körper: Kunstoff, Gewindeteil: Messing
Anschlussleitung: PUR-Kabel (schleppkettentauglich), Querschnitt: 2 x 0,14 mm² bzw. 3 x 0,14 mm²
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -20°C bis max. +70°C
Hinweis: Der Näherungsschalter mit Leuchtdiode wird zur berührungslosen Stellungsanzeige von Zylindern mit Magnetkolben eingesetzt. Die Befestigung erfolgt durch Einschieben in die T-Nut des Zylinders und Arretierung durch den Gewindestift.
Verwendung: für ISO-VDMA-Zylinder Baureihe XL/XLE, Kompaktzylinder NXE/NXD, kolbenstangenlose Zylinder Typ LZ (Ø 18 mm nur mit Klemme ZS 3000 KS 54), Führungszylinder ZDFM und andere Zylinder mit **durchgehender** T-Nut

Vorteile:
- Kein Befestigungsmaterial notwendig.
- Nur noch ein Schalter für viele Zylinder.



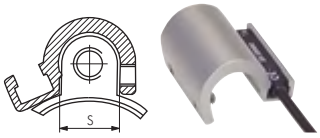
M 8 - Stecker

Typ	Betriebs-spannung	Schaltung	max. Schaltstrom/Leistung	PUR-Anschlussleitung
2-Leiter-Reed-Sensor				
ZS 3200	10 - 230 V AC 10 - 170 V DC	Schließer	150 mA/10 W	3 m, 2 x 0,14 mm²
ZS 3210	10 - 60 V AC 10 - 75 V DC	Schließer	150 mA/10 W	0,2 m, 2 x 0,14 mm² mit Kabelstecker M 8
3-Leiter-Reed-Sensor				
ZS 3300	10 - 30 V AC/DC	Schließer (PNP)	500 mA/10 W	3 m, 3 x 0,14 mm²
ZS 3310	10 - 30 V AC/DC	Schließer (PNP)	500 mA/10 W	0,2 m, 3 x 0,14 mm² mit Kabelstecker M 8
vollelektronischer Sensor (verpolungssicher)				
ZS 4300	10 - 30 V DC	Schließer (PNP)	130 mA/4 W	3 m, 3 x 0,14 mm²
ZS 4310	10 - 30 V DC	Schließer (PNP)	130 mA/4 W	0,2 m, 3 x 0,14 mm² mit Kabelstecker M 8



ZS 3200 / ZS 3210 | ZS 3300 / ZS 3310 | ZS 4300 / ZS 4310

Befestigungsklemmen für Zylinderschalter (T-Nut) für Mickey-Mouse-Profil (TM/TME)

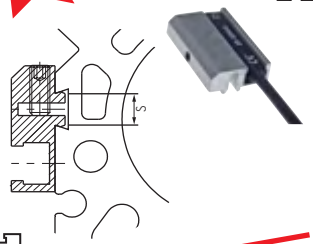


Werkstoff: Aluminium eloxiert
Verwendung: zur Befestigung von Zylinderschaltern Typ ZS 3200, 3210, 3300, 3310, 4300, 4310 an Profilrohrzylindern

Typ	für Zylinder-Ø	für Profildicke S
ZS 3000 KT 32/40	(32 - 40 mm)	8 - 10 mm
ZS 3000 KT 50/63	(50 - 63 mm)	11 - 13 mm
ZS 3000 KT 80/100	(80 - 100 mm)	14 - 16 mm

NEU

Befestigungsklemmen für Zylinderschalter (T-Nut) für Zylinder mit Schwalbenschwanznut



Werkstoff: Aluminium eloxiert
Verwendung: zur Befestigung von Zylinderschaltern Typ ZS 3200, 3210, 3300, 3310, 4300, 4310 an Zylindern mit Schwalbenschwanznut (z.B. LZ...)

Typ	Schwalbenschwanz-Nutbreite S
ZS 3000 KS 54	5,4

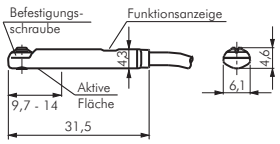
Zylinderschalter für Zylinder mit nicht durchgehender T-Nut

Von oben in T-Nut einsetzbar !

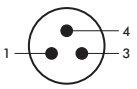




Werkstoffe: Körper: Kunststoff, Gewindeteil: Neusilber
Anschlussleitung: PVC-Kabel 3 x 0,12 mm² (mit Stecker: PUR 3 x 0,14 mm²)
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -20°C bis +75°C
Hinweis: Der Näherungsschalter mit Leuchtdiode wird zur berührungslosen Stellungsanzeige von Zylindern mit Magnetkolben eingesetzt. **Dieser Sensor ist von oben in die T-Nut einsetzbar** und wird mittels Schlitzschraube in der T-Nut geklemmt.
Verwendung: für Bremszylinder XLB und andere Zylinder mit **nicht durchgehender** T-Nut

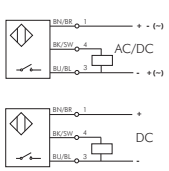


Vorteile:
- Von oben in T-Nut montierbar.
- Kein Befestigungsmaterial notwendig.
- Nur noch ein Schalter für viele Zylinder.



M 8 - Stecker

Typ	Betriebs-spannung	Schaltung	max. Schaltstrom	max. Leistung	Anschlussleitung
3-Leiter-Reed-Sensor					
ZS 5000	10 - 30 V AC/DC	Schließer (PNP)	500 mA	6 W/VA	PVC 3 x 0,12 mm², 2 mtr. lang
ZS 5010	10 - 30 V AC/DC	Schließer (PNP)	500 mA	6 W/VA	PUR 3 x 0,14 mm², 0,5 mtr. lang mit Kabelstecker M 8
3-Leiter vollelektronischer Sensor (verpolungssicher/kurzschlussfest)					
ZS 5100	10 - 30 V DC	Schließer (PNP)	100 mA	6 W/VA	PVC 3 x 0,12 mm², 2 mtr. lang
ZS 5110	10 - 30 V DC	Schließer (PNP)	100 mA	6 W/VA	PUR 3 x 0,14 mm², 0,5 mtr. lang mit Kabelstecker M 8

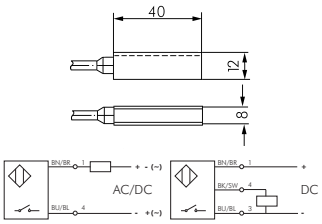


Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Zylinderschalter für Rundzylinder und Mickey-Mouse-Profil (TM/TME)

Besonders preiswert !

Werkstoff: PEI rauch
Anschlussleitung: PVC-Kabel, Querschnitt: 2 x 0,25 mm² bzw. 3 x 0,25 mm²
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -25°C bis max. +75°C
Hinweis: Der Näherungsschalter mit Leuchtdiode wird zur berührungslosen Stellungsanzeige von Zylindern mit Magnetkolben eingesetzt. Die Befestigung erfolgt durch Befestigungsklemmen oder Spannbänder, die als Zubehör (siehe unten) bestellt werden müssen.
Verwendung: für ISO-VDMA-Zylinder Baureihe TM/TME (Befestigung mittels Befestigungsklemmen), Rundzylinder Baureihen ZDM/ZDPM (Ø 8 - 25 mm), DSWPVM (Ø 32 - 63 mm) (Befestigung mittels Spannbänder) und andere Zugankerzylinder (Befestigung mittels Befestigungsklemmen oder Spannbänder)



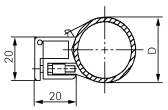
Typ	Betriebs-spannung	Schaltung	max. Schaltstrom/Leistung	elektrischer Anschluss
2-Leiter-Reed-Sensor, rote LED				
ZS 220	10 - 250 V AC/DC	Schließer	500 mA/20W	3 m, 2 x 0,25 mm²
ZS 220 ST M8	10 - 60 V AC/10 - 75 V DC	Schließer	500 mA/20W	Kabelstecker M 8
vollelektronischer Sensor (verpolungssicher/kurzschlussfest), gelbe LED				
ZS 24	10 - 30 V DC	Schließer (PNP)	200 mA	3 m, 3 x 0,25 mm²
ZS 24 ST M8	10 - 30 V DC	Schließer (PNP)	200 mA	Kabelstecker M 8



M 8 - Stecker

Spannbänder für Zylinderschalter Typ ZS 24/ZS 220

Werkstoffe: Band: 1.4301, Spannblock: Aluminium
Verwendung: zur Befestigung von Zylinderschaltern Typ ZS 24 und ZS 220 an Rundzylindern

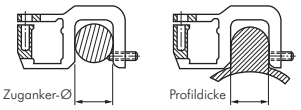


Typ	Verwendbar für Zylinder-Ø	Spannbereich (D)
ZS 24 SP 8	8 - 25 mm	10 - 30 mm
ZS 24 SP 32	32 - 63 mm	30 - 70 mm
ZS 24 SP 80	80 - 100 mm	70 - 110 mm
ZS 24 SP 125	125 - 200 mm	110 - 230 mm



Befestigungsklemmen für Zylinderschalter Typ ZS 24/ZS 220

Werkstoff: Aluminium eloxiert
Verwendung: zur Befestigung von Zylinderschaltern Typ ZS 24 und ZS 220 an Profilrohr- oder Zugankerzylindern



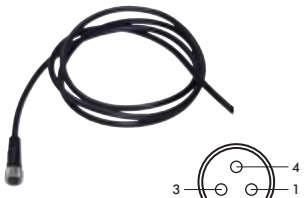
Typ	für Zylinder-Ø	für Profildicke
für Zylindertyp Mickey-Mouse-Profil (TM/TME)		
ZS 24 KT 32	(32 - 63 mm)	9 - 13 mm
ZS 24 KT 80	(80 - 125 mm)	14 - 19 mm
für Zylindertyp Zuganker		für Zuganker Ø
ZS 24 K 32	32 - 63 mm	4 - 8 mm
ZS 24 K 80	80 - 125 mm	8 - 12 mm
ZS 24 K 200	160 - 200 mm	12 -15 mm



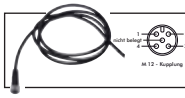
Kabelsätze mit Kupplung M 8

Ein Kabelsatz besteht aus einem PUR-Kabel, Querschnitt: 3 x 0,25 mm²
Kabelbelegung: 1=braun, 2=blau, 4=schwarz

Typ Kupplung M 8	Kabellänge
ZS 24/1 M8	1 mtr
ZS 24/3 M8	3 mtr
ZS 24/5 M8	5 mtr
ZS 24/10 M8	10 mtr



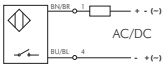
M 8 - Kupplung



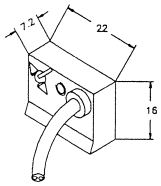
Kabelsätze mit Kupplung M 12 auf Seite 550

Zylinderschalter für Kurzhubzylinder Typ NEM/NDM

Werkstoffe: Körper: Kunststoff, Befestigungsklemme und Schraube: Stahl brüniert
Anschlussleitung: 3 mtr. PVC-Kabel, Querschnitt: 2 x 0,25 mm²
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -20°C bis max. +70°C
Hinweis: Der Näherungsschalter mit roter Leuchtdiode wird zur berührungslosen Stellungsanzeige von Kurzhubzylindern mit Magnetkkolben eingesetzt. Die Befestigung erfolgt mit dem zugelieferten Befestigungsmaterial.
Verwendung: für Kurzhubzylindertypen NEM, NDM und NDM ... A







Typ	Betriebs-spannung	Schaltung	max. Schaltstrom / Leistung	Schaltertyp
ZS 600	3 - 42 V AC/DC	Schließer	300 mA/1W	2-Leiter-Reed-Sensor

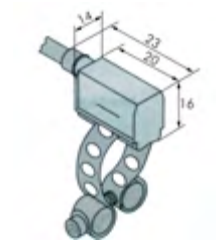
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Zylinderschalter und Zubehör



Elektronischer Zylinderschalter für Edelstahlzylinder

Werkstoffe: PA12 + 30% GF (korrosions- und säurebeständig)
Anschlussleitung: 2 mtr. PUR/PVC-Kabel, Querschnitt: 3 x 0,25 mm²
Temperaturbereich: -25°C bis max. +70°C
☞ **Optional:** Ausführung als 2-Draht-NAMUR-Schalter (für Einsatz im EX-Bereich)* **-NAMUR**
Hinweis: Der elektronische Näherungsschalter mit integrierter Schutzbeschaltung und Leuchtdiode wird zur berührungslosen Stellungsanzeige von Zylindern mit Magnetkolben eingesetzt. Er ist mit taktendem Kurzschlussschutz und einem Verpolungsschutz ausgestattet. Die Befestigung erfolgt mittels ES-Spannbändern, die als Zubehör (siehe unten) bestellt werden müssen.
Verwendung: für alle Edelstahlzylinder

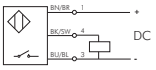


Typ	Betriebs-spannung	Schutzart	Schaltung	max. Schaltstrom	Überfahr-geschwindigkeit
ZSES	10 - 30 V DC	IP67	Schließer (PNP)	200 mA	max. 10 m/s

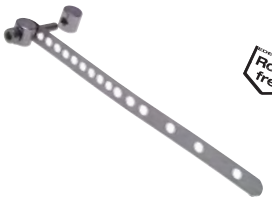
☞ **Bestellbeispiel:** ZSES **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
2-Draht-NAMUR-Schalter
gem. ATEX* Ⓔx II 2G EEx ia IIC T4 ... T6 . . . .**-NAMUR**

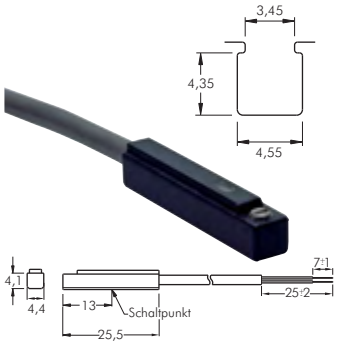


* Für den Einsatz im EX-Bereich muss der NAMUR-Schalter an einen zugelassenen Trennschaltverstärker angeschlossen werden. Bitte fragen Sie an!



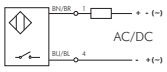
Spannbänder für elektronischen Zylinderschalter Typ ZSES

Typ 1.4301 (Rostfrei)	Verwendbar für Zylinder-Ø ISO 6432 (Kleinzylinder)	Verwendbar für Zylinder-Ø ISO 15552 (VDMA)	Verwendbar für Zylinder-Ø ISO 6431 (Standard)
ZSES SP 8	8 - 25	---	---
ZSES SP 32	---	32 - 80	32 - 80
ZSES SP 80	---	80 - 125	80 - 125



Zylinderschalter für Kompaktzylinder (SES) — Eco-Line

Werkstoffe: Körper: Kunststoff, Schraube: Metall
Anschlussleitung: 3 mtr. PVC-Kabel, Querschnitt: 2 x 0,32 mm²
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Schaltertyp: 2-Leiter-Reed-Sensor
Hinweis: Der Näherungsschalter mit Leuchtdiode wird zur berührungslosen Stellungsanzeige von Zylindern mit Magnetkolben eingesetzt. Die Befestigung erfolgt durch Einschieben in die T-Nut des Zylinders und Arretierung durch den Gewindestift.
Verwendung: für Kurzhubzylinder SES und LCDQ

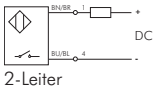


Typ	Betriebsspannung	Schaltung	max. Schaltstrom/Leistung
SES ZSR	5 - 240 V AC/DC	Schließer	100 mA/10 W

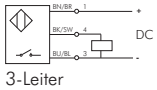


Zylinderschalter für Kompaktzylinder (SQ)

Werkstoffe: Körper: Kunststoff, Schraube: Metall
Anschlussleitung: 3 mtr. PVC-Kabel, Querschnitt: 2 oder 3 x 0,2 mm²
Schutzart: IP 67
Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Schaltertyp: elektronisch
Hinweis: Der Näherungsschalter mit Leuchtdiode wird zur berührungslosen Stellungsanzeige von Zylindern mit Magnetkolben eingesetzt. Die Befestigung erfolgt durch Einschieben in die Nut des Zylinders und Arretierung durch den Gewindestift.
Verwendung: für Kurzhubzylinder SQ

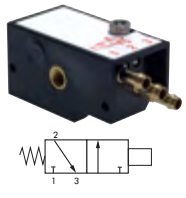


2-Leiter



3-Leiter

Typ	Betriebsspannung	Schaltung	max. Schaltstrom/Leistung
2-Leiter Solid-State Sensor			
SQ ZSR	10 - 28 V DC	Schließer	50 mA/1,4 W
3-Leiter vollelektronischer Sensor (PNP)			
SQ ZS	5 - 30 V DC	Schließer	200 mA/6,0 W



Pneumatische Zylinderschalter für Rundzylinder

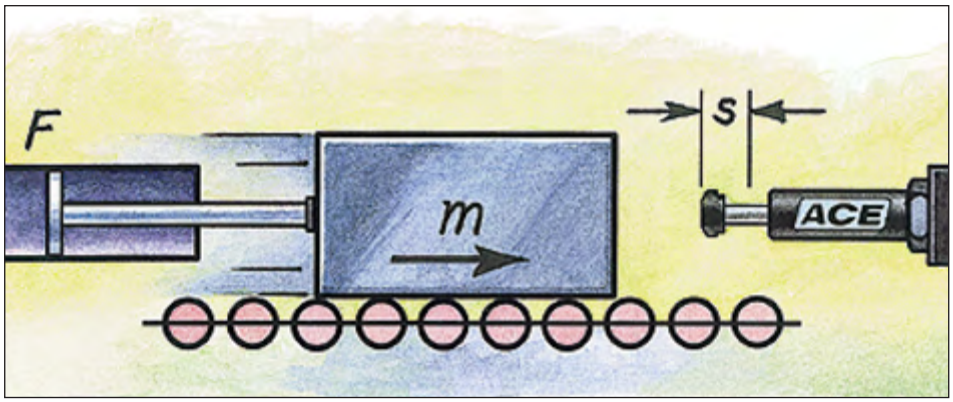
Werkstoff: Kunststoff
Temperaturbereich: -15°C bis max. +60°C
Medium: ungeölte, gefilterte Druckluft
Anwendung: Der Zylinderschalter ist ein über den Magnetkolben eines Zylinders angesteuertes 3/2-Wege-Ventil. Er kann zur Steuerung von pneumatischen Schaltungen verwendet werden, in denen es konstruktiv nur sehr schwer ist einen Endschalter einzubauen. **Im Gegensatz zu einer Signalverschraubung (Seite 703), erlaubt der pneumatische Zylinderschalter, analog zu einem elektrischen Zylinderschalter, die Abfrage der exakten Position des Kolbens und muss nicht in den Endlagen positioniert werden.**

Typ	Betriebsdruck	Nennweite	Schlauchanschluss
ZS PNEU	2-6 bar	2 mm	Stecknippel für Schlauch-Ø 3 mm (innen)

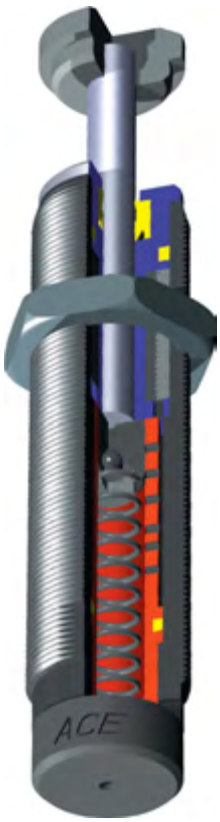
Typ **Spannband bis Ø 100 mm**
ZS PNEU SP

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schnellauswahltabelle für einstellbare Industrie-Stoßdämpfer



Masse mit Antriebskraft, waagerecht



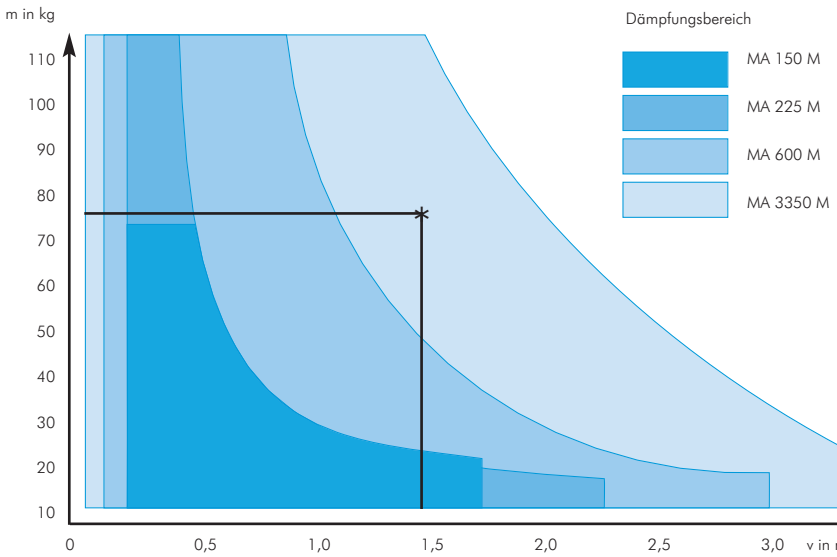
Unsere Stoßdämpferempfehlung für Zylinder

Kolben-Ø des Zylinders	Kraft des Zylinders bei 6 bar	Bewegte Masse	Hub des Stoßdämpfers	Stoßdämpfer-Empfehlung
20	190 N	0-20 kg	12 mm	MA 150 EUM*
25	300 N	0-30 kg	19 mm	MA 225 EUM*
32	480 N	0-80 kg	25 mm	MA 600 EUM*
40	750 N	0-120 kg	25 mm	MA 600 EUM*
50	1180 N	0-160 kg	50 mm	MA 3350 EUM*

* Achtung! Zulässige Geschwindigkeitsbereiche siehe Diagramm

Zulässige Geschwindigkeitsbereiche

Diese Auswahl ist für 80% der Anwendungsfälle zutreffend.





Beispiel:
m=70 kg; v=1,5 m/s; F=1180 N gewählt MA 3350 M bei W3=109 Nm und me=97 kg
Für ausführliche Auslegung benutzen Sie bitte das Berechnungsprogramm auf unserer Homepage oder wenden Sie sich direkt an uns.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Industrie-Stoßdämpfer

Einstellbare Stoßdämpfer — Typ MA

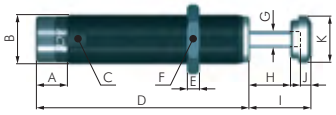
Werkstoffe: Stoßdämpferkörper und Zubehör: Stahl brüniert, Kolbenstange: gehärteter, rostfreier Stahl
Temperaturbereich: 0°C bis max. +66°C
Auffahrgeschwindigkeit: 0,3 bis 3,6 m/s
Festanschlag: integriert



Typ	max. Energieaufnahme pro Hub (W3)	max. Energieaufnahme pro Stunde (W4)	effektive Masse (me) einstellbar	Federkraft	Gewinde	max. Achsabweichung*
MA 30 EUM	3,5 Nm	5.650 Nm	0,23 bis 15 kg	1 bis 5 N	M 8 x 1	2°
MA 50 EUM	5,5 Nm	13.550 Nm	4,5 bis 20 kg	3 bis 6 N	M 10 x 1	2°
MA 35 EUM	4,0 Nm	6.000 Nm	5,9 bis 57 kg	5 bis 11 N	M 12 x 1	2°
MA 150 EUM	22,0 Nm	35.000 Nm	1,0 bis 109 kg	3 bis 5 N	M 14 x 1,5	5°
MA 225 EUM	25,0 Nm	45.000 Nm	2,3 bis 226 kg	5 bis 10 N	M 20 x 1,5	2°
MA 600 EUM	68,0 Nm	68.000 Nm	9,0 bis 1.360 kg	10 bis 30 N	M 25 x 1,5	2°
MA 900 EUM	100,0 Nm	90.000 Nm	14 bis 2.040 kg	10 bis 35 N	M 25 x 1,5	1°

* bei höherer Achsabweichung Bolzenvorlagerung (Typ BV) einsetzen (siehe Seite 811)

Maßtabelle - Einstellbare Stoßdämpfer — Typ MA



Typ	A	B	C	D	E	F	Ø G	H/Hub	I	J	Ø K
MA 30 EUM	4,1	M 8 x 1	---	48,0	3	SW 10	2,5	8,0	13,1	2,1	6,4
MA 50 EUM	5,1	M 10 x 1	---	50,0	4	SW 12	3,2	7,0	14,9	3	7,7
MA 35 EUM	5,0	M 12 x 1	---	66,0	5	SW 14	3,2	10,0	18,0	3	7,7
MA 150 EUM	7,5	M 14 x 1,5	SW 12	70,0	6	SW 17	4,8	12,5	22,5	4,7	12,0
MA 225 EUM	13,5	M 20 x 1,5	SW 18	88,0	8	SW 23	4,8	19,0	30,0	4,6	17,0
MA 600 EUM	16,5	M 25 x 1,5	SW 23	106,6	10	SW 30	6,3	25,4	36,4	4,6	23,0
MA 900 EUM	16,5	M 25 x 1,5	SW 23	138,0	10	SW 30	6,3	40,0	51,0	4,6	23,0

Selbsteinstellende Stoßdämpfer — Typ MC (5-75)

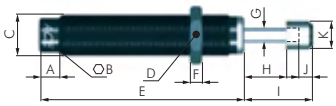
Werkstoffe: Stoßdämpferkörper und Zubehör: Stahl brüniert, Kolbenstange gehärteter, rostfreier Stahl
Temperaturbereich: 0°C bis max. +65°C
Auffahrgeschwindigkeit: 0,15 bis 5 m/s (0,15 bis 1,8 m/s für MC 9 ...)
Festanschlag: integriert



Typ	max. Energieaufnahme pro Hub (W3)	max. Energieaufnahme pro Stunde (W4)	effektive Masse (me)	Federkraft	Gewinde	max. Achsabweichung*
MC 5 EUM1B	0,68 Nm	2.040 Nm	0,5 bis 4,4 kg	1 bis 5 N	M 5 x 0,5	2°
MC 5 EUM2B	0,68 Nm	2.040 Nm	3,8 bis 10,8 kg	1 bis 5 N	M 5 x 0,5	2°
MC 5 EUM3B	0,68 Nm	2.040 Nm	9,7 bis 18,7 kg	1 bis 5 N	M 5 x 0,5	2°
MC 9 EUM1B	1,0 Nm	2.000 Nm	0,6 bis 3,2 kg	1,38 bis 3,78 N	M 6 x 0,5	2°
MC 9 EUM2B	1,0 Nm	2.000 Nm	0,8 bis 4,1 kg	1,38 bis 3,78 N	M 6 x 0,5	2°
MC 30 EUM1	3,5 Nm	5.600 Nm	0,4 bis 1,9 kg	0,9 bis 4,45 N	M 8 x 1	2°
MC 30 EUM2	3,5 Nm	5.600 Nm	1,8 bis 5,4 kg	0,9 bis 4,45 N	M 8 x 1	2°
MC 30 EUM3	3,5 Nm	5.600 Nm	5,0 bis 15 kg	0,9 bis 4,45 N	M 8 x 1	2°
MC 25 EUML	2,8 Nm	22.500 Nm	0,7 bis 2,2 kg	3 bis 6 N	M 10 x 1	2°
MC 25 EUM	2,8 Nm	22.500 Nm	1,8 bis 5,4 kg	3 bis 6 N	M 10 x 1	2°
MC 25 EUMH	2,8 Nm	22.500 Nm	4,6 bis 13,6 kg	3 bis 6 N	M 10 x 1	2°
MC 75 EUM1	9,0 Nm	28.200 Nm	0,3 bis 1,1 kg	4 bis 9 N	M 12 x 1	2°
MC 75 EUM2	9,0 Nm	28.200 Nm	0,9 bis 4,8 kg	4 bis 9 N	M 12 x 1	2°
MC 75 EUM3	9,0 Nm	28.200 Nm	2,7 bis 36,2 kg	4 bis 9 N	M 12 x 1	2°

* bei höherer Achsabweichung Bolzenvorlagerung (BV) einsetzen (siehe Seite 811)

Maßtabelle Klein-Stoßdämpfer — Typ MC (5-75)



Typ	A	B	C	D	E	F	Ø G	H/Hub	I	J	Ø K
MC 5 EUM	2,5		M 5 x 0,5	SW 8	26,0	2,5	1,5	4,1	8,1	1	3,3
MC 9 EUM	2,5	---	M 6 x 0,5	SW 8	26,0	2,5	2,0	5,0	10,0	2	4,8
MC 30 EUM	4,1	---	M 8 x 1	SW 10	40,9	3,0	2,5	8,0	13,1	2	6,4
MC 25 EUM	5,0	SW 5	M 10 x 1	SW 12	43,0	4,0	3,2	6,6	14,6	3	7,6
MC 75 EUM	5,0	---	M 12 x 1	SW 14	52,0	5,0	3,2	10,0	18,0	3	7,6

TIPP *Durch Rollmembran bis zu 25 Mio. Hübe möglich!*

Selbsteinstellende Stoßdämpfer — Typ MC (150-600)

Werkstoffe: Stoßdämpferkörper und Zubehör: Stahl brüniert, Kolbenstange gehärteter, rostfreier Stahl, Rollmembrane: Ethylen-Propylen
Temperaturbereich: 0°C bis max. +65°C
Auffahrgeschwindigkeit: 0,08 bis 6 m/s
Festanschlag: integriert



Typ	max. Energieaufnahme pro Hub (W3)	max. Energieaufnahme pro Stunde (W4)	effektive Masse (me)	Federkraft	Gewinde	max. Achsabweichung*
MC 150 EUM	20 Nm	34.000 Nm	0,9 bis 10 kg	3 bis 5 N	M 14 x 1,5	4°
MC 150 EUMH	20 Nm	34.000 Nm	8,6 bis 86 kg	3 bis 5 N	M 14 x 1,5	4°
MC 150 EUMH2	20 Nm	34.000 Nm	70,0 bis 200 kg	3 bis 5 N	M 14 x 1,5	4°
MC 225 EUM	41 Nm	45.000 Nm	2,3 bis 25 kg	4 bis 6 N	M 20 x 1,5	4°
MC 225 EUMH	41 Nm	45.000 Nm	23,0 bis 230 kg	4 bis 6 N	M 20 x 1,5	4°
MC 225 EUMH2	41 Nm	45.000 Nm	180,0 bis 910 kg	4 bis 6 N	M 20 x 1,5	4°
MC 600 EUM	136 Nm	68.000 Nm	9,0 bis 136 kg	5 bis 9 N	M 25 x 1,5	2°
MC 600 EUMH	136 Nm	68.000 Nm	113,0 bis 1.130 kg	5 bis 9 N	M 25 x 1,5	2°
MC 600 EUMH2	136 Nm	68.000 Nm	400,0 bis 2.300 kg	5 bis 9 N	M 25 x 1,5	2°

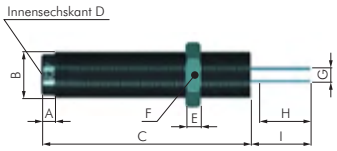
* bei höherer Achsabweichung Bolzenvorlagerung (BV) einsetzen (siehe Seite 811)

Überschreitung von W4: (max. Energieaufnahme pro Stunde Nm/h) ist möglich, wenn zeitweise abgeschaltet oder die Stoßdämpfer mit Zylinderabluft gekühlt werden (zulässige Erwärmung beachten).

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Maßtabelle Stoßdämpfer — Typ MC (150-600)

Typ	A	B	C	D	E	F	Ø G	H/Hub	I
MC 150 EUM	7,2	M 14 x 1,5	69,1	SW 6	6	SW 17	4,8	12,5	17,5
MC 225 EUM	7,2	M 20 x 1,5	79,2	SW 8	8	SW 23	6,3	12,5	17,5
MC 600 EUM	7,3	M 25 x 1,5	110,3	SW 10	10	SW 30	8,0	25,4	31,6



Stoßdämpfer (Magnum) — Typ MA/MC

Werkstoffe: Stoßdämpferkörper und Zubehör: Stahl brüniert, Kolbenstange: Stahl hartverchromt, Kopf: Stahl gehärtet und brüniert, Druckfeder: verzinkt oder KU-beschichtet
Temperaturbereich: -12°C bis max. +70°C (Option HT: -20°C bis max. +150°C, Option LT: -50°C bis max. +66°C)
Auffahrgeschwindigkeit: 0,15 bis 5 m/s (auf Anfrage bis 20 m/s)
Festanschlag: integriert
☞ **Optional:** Hochtemperaturdichtsatz (-20°C bis max. +150°C) **-HT**, Tieftemperaturdichtsatz (-50°C bis max. +66°C) **-LT**

Typ	max. Energieaufnahme pro Hub (W3)	max. Energieaufnahme pro Stunde (W4)	effektive Masse (me)	Federkraft	Gewinde	max. Achsabweichung*
einstellbar						
MA 3325 EUM	170 Nm	75.000 Nm	9 bis 1.700 kg	45 bis 90 N	M 33 x 1,5	4°
MA 3350 EUM	340 Nm	85.000 Nm	13 bis 2.500 kg	45 bis 135 N	M 33 x 1,5	3°
MA 4525 EUM	390 Nm	107.000 Nm	40 bis 10.000 kg	70 bis 100 N	M 45 x 1,5	4°
MA 4550 EUM	780 Nm	112.000 Nm	70 bis 14.500 kg	70 bis 145 N	M 45 x 1,5	3°
MA 4575 EUM	1.170 Nm	146.000 Nm	70 bis 15.000 kg	50 bis 180 N	M 45 x 1,5	2°
MA 6450 EUM	2.040 Nm	146.000 Nm	220 bis 50.000 kg	90 bis 155 N	M 64 x 2,0	4°
MA 64100 EUM	4.080 Nm	192.000 Nm	270 bis 52.000 kg	105 bis 270 N	M 64 x 2,0	3°
MA 64150 EUM	6.120 Nm	248.000 Nm	330 bis 80.000 kg	75 bis 365 N	M 64 x 2,0	2°
selbsteinstellend						
MC 3325 EUM0	155 Nm	75.000 Nm	3 bis 11 kg	45 bis 90 N	M 33 x 1,5	4°
MC 3325 EUM1	155 Nm	75.000 Nm	9 bis 40 kg	45 bis 90 N	M 33 x 1,5	4°
MC 3325 EUM2	155 Nm	75.000 Nm	30 bis 120 kg	45 bis 90 N	M 33 x 1,5	4°
MC 3325 EUM3	155 Nm	75.000 Nm	100 bis 420 kg	45 bis 90 N	M 33 x 1,5	4°
MC 3325 EUM4	155 Nm	75.000 Nm	350 bis 1.420 kg	45 bis 90 N	M 33 x 1,5	4°
MC 3350 EUM0	310 Nm	85.000 Nm	5 bis 22 kg	45 bis 135 N	M 33 x 1,5	3°
MC 3350 EUM1	310 Nm	85.000 Nm	18 bis 70 kg	45 bis 135 N	M 33 x 1,5	3°
MC 3350 EUM2	310 Nm	85.000 Nm	60 bis 250 kg	45 bis 135 N	M 33 x 1,5	3°
MC 3350 EUM3	310 Nm	85.000 Nm	210 bis 840 kg	45 bis 135 N	M 33 x 1,5	3°
MC 3350 EUM4	310 Nm	85.000 Nm	710 bis 2.830 kg	45 bis 135 N	M 33 x 1,5	3°
MC 4525 EUM0	340 Nm	107.000 Nm	7 bis 27 kg	70 bis 100 N	M 45 x 1,5	4°
MC 4525 EUM1	340 Nm	107.000 Nm	20 bis 90 kg	70 bis 100 N	M 45 x 1,5	4°
MC 4525 EUM2	340 Nm	107.000 Nm	80 bis 310 kg	70 bis 100 N	M 45 x 1,5	4°
MC 4525 EUM3	340 Nm	107.000 Nm	260 bis 1.050 kg	70 bis 100 N	M 45 x 1,5	4°
MC 4525 EUM4	340 Nm	107.000 Nm	890 bis 3.540 kg	70 bis 100 N	M 45 x 1,5	4°
MC 4550 EUM0	680 Nm	112.000 Nm	13 bis 54 kg	70 bis 145 N	M 45 x 1,5	3°
MC 4550 EUM1	680 Nm	112.000 Nm	45 bis 180 kg	70 bis 145 N	M 45 x 1,5	3°
MC 4550 EUM2	680 Nm	112.000 Nm	150 bis 620 kg	70 bis 145 N	M 45 x 1,5	3°
MC 4550 EUM3	680 Nm	112.000 Nm	520 bis 2.090 kg	70 bis 145 N	M 45 x 1,5	3°
MC 4550 EUM4	680 Nm	112.000 Nm	1.800 bis 7.100 kg	70 bis 145 N	M 45 x 1,5	3°
MC 4575 EUM0	1.020 Nm	146.000 Nm	20 bis 80 kg	50 bis 180 N	M 45 x 1,5	2°
MC 4575 EUM1	1.020 Nm	146.000 Nm	70 bis 270 kg	50 bis 180 N	M 45 x 1,5	2°
MC 4575 EUM2	1.020 Nm	146.000 Nm	230 bis 930 kg	50 bis 180 N	M 45 x 1,5	2°
MC 4575 EUM3	1.020 Nm	146.000 Nm	790 bis 3.140 kg	50 bis 180 N	M 45 x 1,5	2°
MC 4575 EUM4	1.020 Nm	146.000 Nm	2.650 bis 10.600 kg	50 bis 180 N	M 45 x 1,5	2°
MC 6450 EUM0	1.700 Nm	146.000 Nm	35 bis 140 kg	90 bis 155 N	M 64 x 2	4°
MC 6450 EUM1	1.700 Nm	146.000 Nm	140 bis 540 kg	90 bis 155 N	M 64 x 2	4°
MC 6450 EUM2	1.700 Nm	146.000 Nm	460 bis 1.850 kg	90 bis 155 N	M 64 x 2	4°
MC 6450 EUM3	1.700 Nm	146.000 Nm	1.600 bis 6.300 kg	90 bis 155 N	M 64 x 2	4°
MC 6450 EUM4	1.700 Nm	146.000 Nm	5.300 bis 21.200 kg	90 bis 155 N	M 64 x 2	4°
MC 64100 EUM0	3.400 Nm	192.000 Nm	70 bis 280 kg	105 bis 270 N	M 64 x 2	3°
MC 64100 EUM1	3.400 Nm	192.000 Nm	270 bis 1.100 kg	105 bis 270 N	M 64 x 2	3°
MC 64100 EUM2	3.400 Nm	192.000 Nm	930 bis 3.700 kg	105 bis 270 N	M 64 x 2	3°
MC 64100 EUM3	3.400 Nm	192.000 Nm	3.150 bis 12.600 kg	105 bis 270 N	M 64 x 2	3°
MC 64100 EUM4	3.400 Nm	192.000 Nm	10.600 bis 42.500 kg	105 bis 270 N	M 64 x 2	3°
MC 64150 EUM0	5.100 Nm	248.000 Nm	100 bis 460 kg	75 bis 365 N	M 64 x 2	2°
MC 64150 EUM1	5.100 Nm	248.000 Nm	410 bis 1.640 kg	75 bis 365 N	M 64 x 2	2°
MC 64150 EUM2	5.100 Nm	248.000 Nm	1.390 bis 5.600 kg	75 bis 365 N	M 64 x 2	2°
MC 64150 EUM3	5.100 Nm	248.000 Nm	4.700 bis 18.800 kg	75 bis 365 N	M 64 x 2	2°
MC 64150 EUM4	5.100 Nm	248.000 Nm	16.000 bis 63.700 kg	75 bis 365 N	M 64 x 2	2°

* bei höherer Achsabweichung Bolzenvorlagerung (Typ BV) einsetzen (siehe Seite 811)

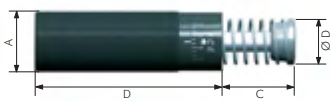


☞ **Bestellbeispiel:** MA 3325 EUM **
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Hochtemperaturdichtsatz (-20°C bis max. +150 °C) . . . . . **-HT**
Tieftemperaturdichtsatz (-50°C bis max. +66°C) . . . . . **-LT**

Maßtabelle - Stoßdämpfer (Magnum) — Typ MA/MC

Typ	A	B	C	Ø D	Hub
MA/MC 3325 EUM	M 33 x 1,5	115,0	23,0	25,0	25,0
MA/MC 3350 EUM	M 33 x 1,5	140,5	48,5	25,0	50,0
MA/MC 4525 EUM	M 45 x 1,5	122,0	23,0	35,0	25,0
MA/MC 4550 EUM	M 45 x 1,5	146,5	48,5	35,0	50,0
MA/MC 4575 EUM	M 45 x 1,5	172,0	74,0	35,0	75,0
MA/MC 6450 EUM	M 64 x 2	176,5	48,5	48,0	50,0
MA/MC 64100 EUM	M 64 x 2	226,5	99,5	48,0	100,0
MA/MC 64150 EUM	M 64 x 2	300,0	150,0	48,0	150,0



Überschreitung von W4: (max. Energieaufnahme pro Stunde Nm/h) ist möglich, wenn zeitweise abgeschaltet oder die Stoßdämpfer mit Zylinderabluft gekühlt werden (zulässige Erwärmung beachten).

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Industrie-Stoßdämpfer

Selbsteinstellende Stoßdämpfer mit progressiver Dämpfung — Typ SC/SC²

Werkstoffe: Stoßdämpferkörper und Zubehör: Stahl nitrocarboniert, Kolbenstange: gehärteter, rostfreier Stahl (Typ SC 45...: Stahl hartverchromt)
Temperaturbereich: 0°C bis max. +66°C (SC45...: -12°C bis max. +70°C)
Auffahrgeschwindigkeit: 0,15 bis 3,7 m/s (Typ SC²: 0,09 bis 5,7 m/s, Typ SC 45...: 0,15 bis 5 m/s)
Festanschlag: integriert

Typ	max. Energieaufnahme pro Hub (W3)	pro Stunde (W4)	effektive Masse (me)	Federkraft	Gewinde	max. Achsabweichung*
SC 25 EUM5**	10 Nm	16.000 Nm	1 bis 5 kg	4,5 bis 14 N	M 10 x 1	2°
SC 25 EUM6**	10 Nm	16.000 Nm	4 bis 44 kg	4,5 bis 14 N	M 10 x 1	2°
SC 25 EUM7**	10 Nm	16.000 Nm	42 bis 500 kg	4,5 bis 14 N	M 10 x 1	2°
SC 75 EUM5**	16 Nm	30.000 Nm	1 bis 8 kg	6 bis 19 N	M 12 x 1	2°
SC 75 EUM6**	16 Nm	30.000 Nm	7 bis 78 kg	6 bis 19 N	M 12 x 1	2°
SC 75 EUM7**	16 Nm	30.000 Nm	75 bis 800 kg	6 bis 19 N	M 12 x 1	2°
SC 190 EUM0	25 Nm	34.000 Nm	0,7 bis 4 kg	4 bis 9 N	M 14 x 1,5	5°
SC 190 EUM1	25 Nm	34.000 Nm	1,4 bis 7 kg	4 bis 9 N	M 14 x 1,5	5°
SC 190 EUM2	25 Nm	34.000 Nm	3,6 bis 18 kg	4 bis 9 N	M 14 x 1,5	5°
SC 190 EUM3	25 Nm	34.000 Nm	9 bis 45 kg	4 bis 9 N	M 14 x 1,5	5°
SC 190 EUM4	25 Nm	34.000 Nm	23 bis 102 kg	4 bis 9 N	M 14 x 1,5	5°
SC 190 EUM5**	31 Nm	50.000 Nm	2 bis 16 kg	6 bis 19 N	M 14 x 1,5	2°
SC 190 EUM6**	31 Nm	50.000 Nm	13 bis 140 kg	6 bis 19 N	M 14 x 1,5	2°
SC 190 EUM7**	31 Nm	50.000 Nm	136 bis 1.550 kg	6 bis 19 N	M 14 x 1,5	2°
SC 300 EUM0	33 Nm	45.000 Nm	0,7 bis 4 kg	5 bis 10 N	M 20 x 1,5	5°
SC 300 EUM1	33 Nm	45.000 Nm	1,4 bis 8 kg	5 bis 10 N	M 20 x 1,5	5°
SC 300 EUM2	33 Nm	45.000 Nm	4,5 bis 27 kg	5 bis 10 N	M 20 x 1,5	5°
SC 300 EUM3	33 Nm	45.000 Nm	14 bis 82 kg	5 bis 10 N	M 20 x 1,5	5°
SC 300 EUM4	33 Nm	45.000 Nm	32 bis 204 kg	5 bis 10 N	M 20 x 1,5	5°
SC 300 EUM5**	73 Nm	45.000 Nm	11 bis 45 kg	8 bis 18 N	M 20 x 1,5	5°
SC 300 EUM6**	73 Nm	45.000 Nm	34 bis 136 kg	8 bis 18 N	M 20 x 1,5	5°
SC 300 EUM7**	73 Nm	45.000 Nm	91 bis 181 kg	8 bis 18 N	M 20 x 1,5	5°
SC 300 EUM8**	73 Nm	45.000 Nm	135 bis 680 kg	8 bis 18 N	M 20 x 1,5	5°
SC 300 EUM9**	73 Nm	45.000 Nm	320 bis 1.950 kg	8 bis 18 N	M 20 x 1,5	5°
SC 650 EUM0	73 Nm	68.000 Nm	2,3 bis 14 kg	11 bis 32 N	M 25 x 1,5	5°
SC 650 EUM1	73 Nm	68.000 Nm	8 bis 45 kg	11 bis 32 N	M 25 x 1,5	5°
SC 650 EUM2	73 Nm	68.000 Nm	23 bis 136 kg	11 bis 32 N	M 25 x 1,5	5°
SC 650 EUM3	73 Nm	68.000 Nm	68 bis 408 kg	11 bis 32 N	M 25 x 1,5	5°
SC 650 EUM4	73 Nm	68.000 Nm	204 bis 1.180 kg	11 bis 32 N	M 25 x 1,5	5°
SC 650 EUM5**	210 Nm	68.000 Nm	23 bis 113 kg	11 bis 33 N	M 25 x 1,5	5°
SC 650 EUM6**	210 Nm	68.000 Nm	90 bis 360 kg	11 bis 33 N	M 25 x 1,5	5°
SC 650 EUM7**	210 Nm	68.000 Nm	320 bis 1.090 kg	11 bis 33 N	M 25 x 1,5	5°
SC 650 EUM8**	210 Nm	68.000 Nm	770 bis 2.630 kg	11 bis 33 N	M 25 x 1,5	5°
SC 650 EUM9**	210 Nm	68.000 Nm	1.800 bis 6.350 kg	11 bis 33 N	M 25 x 1,5	5°
SC 925 EUM0	110 Nm	90.000 Nm	4,5 bis 29 kg	11 bis 32 N	M 25 x 1,5	5°
SC 925 EUM1	110 Nm	90.000 Nm	14 bis 90 kg	11 bis 32 N	M 25 x 1,5	5°
SC 925 EUM2	110 Nm	90.000 Nm	40 bis 272 kg	11 bis 32 N	M 25 x 1,5	5°
SC 925 EUM3	110 Nm	90.000 Nm	113 bis 726 kg	11 bis 32 N	M 25 x 1,5	5°
SC 925 EUM4	110 Nm	90.000 Nm	340 bis 2.088 kg	11 bis 32 N	M 25 x 1,5	5°
SC 4525 EUM5	340 Nm	107.000 Nm	3.400 bis 6.800 kg	67 bis 104 N	M 45 x 1,5	5°
SC 4525 EUM6	340 Nm	107.000 Nm	6.350 bis 13.600 kg	67 bis 104 N	M 45 x 1,5	5°
SC 4525 EUM7	340 Nm	107.000 Nm	12.700 bis 22.600 kg	67 bis 104 N	M 45 x 1,5	5°
SC 4525 EUM8	340 Nm	107.000 Nm	20.400 bis 39.000 kg	67 bis 104 N	M 45 x 1,5	5°
SC 4550 EUM5	680 Nm	112.000 Nm	6.800 bis 12.200 kg	47 bis 242 N	M 45 x 1,5	5°
SC 4550 EUM6	680 Nm	112.000 Nm	11.800 bis 27.000 kg	47 bis 242 N	M 45 x 1,5	5°
SC 4550 EUM7	680 Nm	112.000 Nm	25.800 bis 44.200 kg	47 bis 242 N	M 45 x 1,5	5°



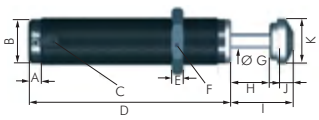
Überschreitung von W4: (max. Energieaufnahme pro Stunde Nm/h) ist möglich, wenn zeitweise abgeschaltet oder die Stoßdämpfer mit Zylinderabluft gekühlt werden (zulässige Erwärmung beachten).

* bei höherer Achsabweichung Bolzenvorlagerung (BV) einsetzen (siehe Seite 811)
** Bauart SC², Typen SC 25 EUM, SC 190 EUM werden ohne Aufprallkopf geliefert

Maßtabelle - Stoßdämpfer — Typ SC/SC²

Typ	A	B	C	D	E	F	Ø G	H/Hub	I	J	Ø K
SC 25 EUM	5	M 10 x 1	---	72,0	4	SW 12	3,2	8	11,0	---	---
SC 75 EUM	4	M 12 x 1	---	78,0	5	SW 14	4,0	10	14,0	---	---
SC 190 EUM0-4	7	M 14 x 1,5	SW 12	87,7	6	SW 17	4,0	16	27,0	4,6	12
SC 190 EUM5-7	5	M 14 x 1,5	---	78,0	6	SW 17	4,8	12	17,0	---	---
SC 300 EUM0-4	7	M 20 x 1,5	SW 18	87,4	8	SW 23	4,8	19	30,0	4,6	17
SC 300 EUM5-9	7	M 20 x 1,5	SW 18	79,5	8	SW 23	6,4	15	26,0	4,6	17
SC 650 EUM0-4	7	M 25 x 1,5	SW 23	106,6	10	SW 30	6,3	25	36,4	4,6	23
SC 650 EUM5-9	7	M 25 x 1,5	SW 23	106,0	10	SW 30	9,6	23	34,0	4,6	23
SC 925 EUM	7	M 25 x 1,5	SW 23	138,0	10	SW 30	6,3	40	51,0	4,6	23
SC 4525 EUM	---	M 45 x 1,5	---	164,0	9,5	---*	12,6	25	25,0	19,4	42
SC 4550 EUM	---	M 45 x 1,5	---	215,0	9,5	---*	12,6	50	50,0	19,4	42

* Nutmutter



Aufprallköpfe für Stoßdämpfer

Typ	Verwendbar für Stoßdämpfer
PP 150	MC 150 EUM
PP 225	MC 225 EUM
PP 600	MC 600 EUM
PP 33	MA 33..., MC 33...
PP 45	MA 45..., MC 45..., SC 45...
PP 64	MA 64..., MC 64...


Typ PP 600


Typ PP 33

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kontermuttern für Stoßdämpfer

Typ	Verwendbar für Stoßdämpfer	Gewinde
KM 5	MC 5...	M 5 x 0,5
KM 6	MC 9...	M 6 x 0,5
KM 8	MA 30 EUM, MC 30..., MC 10...	M 8 x 1
KM 10	MA 50 EUM, MC 25..., SC 25...	M 10 x 1
KM 12	MA 35 EUM, MC 75..., SC 75...	M 12 x 1
KM 14	MA 150 EUM, MC 150..., SC 190...	M 14 x 1,5
KM 20	MA 225 EUM, MC 225..., SC 300...	M 20 x 1,5
KM 25	MA 600 EUM, MA 900 EUM, MC 600..., SC 650..., SC 925...	M 25 x 1,5
NM 33	MA 33..., MC 33...	M 33 x 1,5
NM 45	MA 45..., MC 45..., SC 45...	M 45 x 1,5
NM 64	MA 64..., MC 64...	M 64 x 2

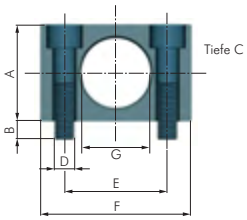


Klemmflansche für Stoßdämpfer

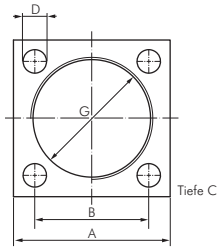
Hinweis: Die Klemmflansche ...SC2 müssen mit der auf dem Stoßdämpfer vorhandenen Mutter gekontert werden, alle anderen Flansche werden über Schrauben geklemmt

Typ	Verwendbar für Stoßdämpfer	A	B	C	D	E	F	G
seitliche Befestigung								
MB 5 SC2	MC 5...	10	3,0	8	M 3	12	20	M 5 x 0,5
MB 6 SC2	MC 9...	10	3,0	8	M 3	12	20	M 6 x 0,5
MB 8 SC2	MA 30 EUM, MC 10..., MC 30...	12	3,5	10	M 4	16	25	M 8 x 1
MB 10 SC2	MA 50 EUM, MC 25..., SC 25...	14	3,5	10	M 4	16	25	M 10 x 1
MB 12	MA 35 EUM, MC 75...	16	4,5	12	M 5	20	32	M 12 x 1
MB 12 SC2	SC 75...	16	4,5	12	M 5	20	32	M 12 x 1
MB 14	MA 150 EUM, MC 150..., SC 190 EUM0-4	20	4,5	12	M 5	20	32	M 14 x 1,5
MB 14 SC2	SC 190 EUM5-7	20	4,5	12	M 5	20	32	M 14 x 1,5
MB 20	MA 225 EUM, MC 225..., SC 300 EUM0-4	25	6,0	20	M 6	28	40	M 20 x 1,5
MB 20 SC2	SC 300 EUM5-9	25	18,0	20	M 8	34	50	M 20 x 1,5
MB 25	MA 600 EUM, MA 900 EUM, MC 600..., SC 650 EUM0-4, SC 925...	32	6,0	25	M 6	34	46	M 25 x 1,5
MB 25 SC2	SC 650 EUM5-9	32	11,0	25	M 8	36	52	M 25 x 1,5
S 33*	MA 33..., MC 33...	40	8,0	20	M 6	42	56	M 33 x 1,5
S 45*	MA 45..., MC 45..., SC 45...	56	10,0	25	M 8	60	80	M 45 x 1,5
S 64*	MA 64..., MC 64...	80	12,0	25	M 10	78	100	M 64 x 2
axiale Befestigung								
QF 33	MA 33..., MC 33...	44	32,0	10	6,6	---	---	M 33 x 1,5
QF 45	MA 45..., MC 45...SC 45...	56	42,0	12	9,0	---	---	M 45 x 1,5
QF 64	MA 64..., MC 64...	80	58,0	16	11,0	---	---	M 64 x 2

* besteht aus 2 Flanschen



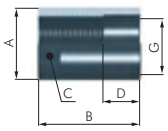
Typ seitliche Befestigung



Typ axiale Befestigung

Anschlaghülsen für Stoßdämpfer

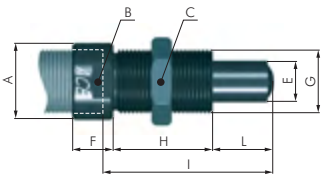
Typ	Verwendbar für Stoßdämpfer	Ø A	B	C	D	G
AH 5	MC 5...	7,0	10	---	5	M 5 x 0,5
AH 6	MC 9...	8,0	12	---	6	M 6 x 0,5
AH 8	MA 30 EUM, MC 10..., MC 30...	10,0	12	---	6	M 8 x 1
AH 10	MA 50 EUM, MC 25..., SC 25...	12,5	20	---	10	M 10 x 1
AH 12	MA 35 EUM, MC 75..., SC 75...	15,0	20	---	10	M 12 x 1
AH 14	MA 150 EUM, MC 150..., SC 190...	17,0	20	SW 15	12	M 14 x 1,5
AH 20	MA 225 EUM, MC 225..., SC 300...	25,0	25	SW 22	12	M 20 x 1,5
AH 25	MA 600 EUM, MA 900 EUM, MC 600..., SC 650..., SC 925...	30,0	32	SW 27	16	M 25 x 1,5



Bolzenvorlagerungen für Stoßdämpfer

Typ	Verwendbar für Stoßdämpfer	Ø A	B	C	Ø E	F	G	H	I	L
BV 8	MA 30 EUM, MC 30...	11	SW 9	SW 10	4	15	M 8 x 1,0	10	18,0	8,0
BV 8 A	MC 10...	11	SW 9	SW 10	4	10	M 8 x 1,0	10	17,0	5,0
BV 10	MA 50 EUM, MC 25...	13	SW 11	SW 12	6	11	M 10 x 1,0	12	21,5	6,5
BV 10 SC	SC 25...	13	SW 11	SW 12	6	11	M 10 x 1,0	12	23,0	8,0
BV 12	MA 35 EUM, MC 75...	15	SW 13	SW 14	7	12	M 12 x 1,0	18	32,0	10,0
BV 12 SC	SC 75...	15	SW 13	SW 14	7	12	M 12 x 1,0	18	32,0	10,0
BV 14	MA 150 EUM, MC 150..., SC 190 EUM5-7	18	SW 16	SW 17	9	12	M 14 x 1,5	20	36,5	12,5
BV 14 SC	SC 190 EUM0-4	18	SW 16	SW 17	9	14	M 14 x 1,5	26	46,0	16,0
BV 20	MC 225...	24	SW 22	SW 23	12	14	M 20 x 1,5	20	36,5	12,5
BV 20 SC	MA 225 EUM, SC 300...	24	SW 22	SW 23	12	14	M 20 x 1,5	32	54,0	19,0
BV 25	MC 600...	30	SW 27	SW 30	16	16	M 25 x 1,5	38	69,0	25,0
BV 25 SC	MA 600 EUM, SC 650...	30	SW 27	SW 30	16	16	M 25 x 1,5	38	69,0	25,0
BV 3325	MA 3325 EUM, MC 3325...	M 45 x 1,5	---	---	30	---	M 33 x 1,5	100	129,0	29,0
BV 3350	MA 3350 EUM, MC 3350...	M 45 x 1,5	---	---	30	---	M 33 x 1,5	128	181,5	53,5
BV 4525	MA 4525 EUM, MC 4525..., SC 4525 EUM	M 64 x 2,0	---	---	40	---	M 45 x 1,5	100	129,0	29,0
BV 4550	MA 4550 EUM, MC 4550..., SC 4550 EUM	M 64 x 2,0	---	---	40	---	M 45 x 1,5	130	184,5	54,5
BV 6450	MA 6450 EUM, MC 6450...	M 90 x 2,0	---	---	56	---	M 64 x 2,0	170	225,0	55,0

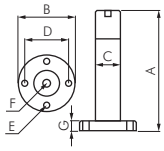
Hinweis: Die Bolzenvorlagerung kann nur bei Stoßdämpfern ohne Aufprallkopf montiert werden. Dieser muss ggf. demontiert werden.



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Vibratoren





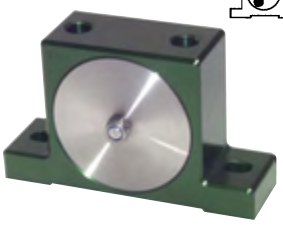
Kolben-Vibratoren (linear) — 6 bar

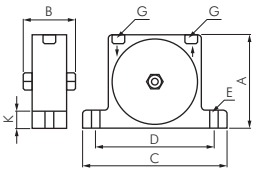
Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium eloxiert, Kolben: Messing
Temperaturbereich: bis max. +70°C
Medien: ungeölte Druckluft (20 µm)
Einbaulage: beliebig
Einsatz: lineare Schwingungen

Vorteile:
- geräuscharm (45 - 60 dB(A))
- geringer Luftverbrauch
- schneller Anlauf, kein Nachlaufen
- wartungsfrei da verschleißarm

Typ	Kraft*	Frequenz*	Luft-verbrauch*	Gewicht	G	F	E	D	C	B	A
VP 1A	65 N	7.600 min.$^{-1}$	11 l/min.	0,13 kg	7	G 1/8"	5,5	34	20	45	95
VP 1B	150 N	5.550 min.$^{-1}$	12 l/min.	0,17 kg	7	G 1/8"	5,5	34	20	45	115
VP 1C	210 N	4.100 min.$^{-1}$	11 l/min.	0,21 kg	7	G 1/8"	5,5	34	20	45	135
VP 2A	490 N	6.600 min.$^{-1}$	33 l/min.	0,38 kg	8	G 1/8"	6,5	48	30	60	125
VP 2B	650 N	4.700 min.$^{-1}$	35 l/min.	0,49 kg	8	G 1/8"	6,5	48	30	60	155
VP 2C	730 N	3.800 min.$^{-1}$	32 l/min.	0,60 kg	8	G 1/8"	6,5	48	30	60	185
VP 3A	1.475 N	6.200 min.$^{-1}$	61 l/min.	0,78 kg	10	G 1/4"	6,5	65	45	80	130
VP 3B	1.540 N	3.200 min.$^{-1}$	64 l/min.	1,11 kg	10	G 1/4"	6,5	65	45	80	170
VP 3C	1.680 N	2.500 min.$^{-1}$	58 l/min.	1,40 kg	10	G 1/4"	6,5	65	45	80	210

* bei 6 bar





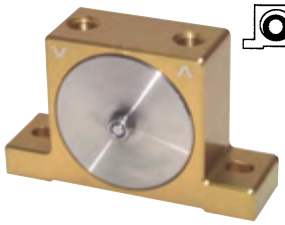
Kugel-Vibratoren (rotierend) — 6 bar

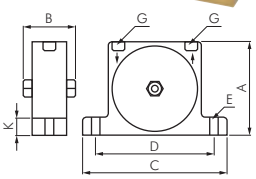
Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium eloxiert, Kugel und Laufbahn: Stahl gehärtet, Deckel: Edelstahl AISI 303
Temperaturbereich: bis max. +80°C
Medien: geölte und ungeölte Druckluft
Einbaulage: stehend (nicht auf Deckeln liegend)
Einsatz: hohe Frequenzen und kleine Schwingweiten

Vorteile:
- schneller Anlauf
- wartungsfrei da verschleißarm
- einfacher Aufbau
- geringe Anforderungen an Druckluftqualität
- gefasste Abluftabführung
- ATEX-konform Ⓔx II 3D 85° (T6)X (bis max. +40°C)

Typ	Kraft*	Frequenz*	Luft-verbrauch*	Gewicht	G	K	E	D	C	B	A
VK 1A	440 N	35.000 min.$^{-1}$	175 l/min.	0,19 kg	G 1/8"	12	7	68	90	36	55
VK 1B	960 N	25.000 min.$^{-1}$	200 l/min.	0,22 kg	G 1/8"	12	7	73	90	36	55
VK 2A	1.260 N	20.500 min.$^{-1}$	225 l/min.	0,50 kg	G 1/4"	16	9	104	128	49	80
VK 2B	2.160 N	15.500 min.$^{-1}$	278 l/min.	0,55 kg	G 1/4"	16	9	104	128	49	80
VK 3A	4.370 N	14.200 min.$^{-1}$	380 l/min.	1,31 kg	G 3/8"	20	11	130	170	63	110
VK 3B	5.250 N	13.000 min.$^{-1}$	500 l/min.	1,35 kg	G 3/8"	20	11	140	170	63	110

* bei 6 bar





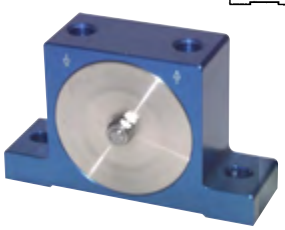
Rollen-Vibratoren (rotierend) — 6 bar

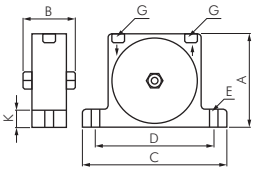
Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium eloxiert, Rolle und Laufbahn: Stahl gehärtet, Deckel: Edelstahl AISI 303
Temperaturbereich: bis max. +80°C
Medium: geölte Druckluft
Einbaulage: stehend (nicht auf Deckeln liegend)
Einsatz: große Kräfte bei großen Schwingweiten

Vorteile:
- kein Nachlauf
- wartungsfrei da verschleißarm
- einfacher Aufbau
- geringe Anforderungen an Druckluftqualität
- gefasste Abluftabführung
- ATEX-konform Ⓔx II 3D 85° (T6)X (bis max. +40°C)

Typ	Kraft*	Frequenz*	Luft-verbrauch*	Gewicht	G	K	E	D	C	B	A
VR 1A	1.690 N	40.000 min.$^{-1}$	200 l/min.	0,36 kg	G 1/8"	12	7	68	90	36	55
VR 1B	2.910 N	38.000 min.$^{-1}$	250 l/min.	0,41 kg	G 1/8"	12	7	73	90	36	56
VR 2A	4.740 N	29.000 min.$^{-1}$	325 l/min.	0,85 kg	G 1/4"	16	9	104	128	49	80
VR 2B	7.850 N	26.000 min.$^{-1}$	550 l/min.	0,90 kg	G 1/4"	16	9	104	128	49	80
VR 3A	9.730 N	18.000 min.$^{-1}$	850 l/min.	2,43 kg	G 3/8"	20	11	140	170	63	110

* 6 bar





Turbinen-Vibratoren (rotierend) — 6 bar

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium eloxiert, Turbine: Aluminium, Deckel: Edelstahl AISI 303
Temperaturbereich: bis max. +70°C
Medien: ungeölte Druckluft (20 µm)
Einbaulage: beliebig
Einsatz: großes Spektrum an Vibrationen (einstellbar über Druck und Volumenstrom)

Vorteile:
- geräuscharm (70 dB(A))
- wartungsfrei, da sehr verschleißarm
- gefasste Abluftabführung

☞ **Optional:** ATEX-zertifiziert **-X** Ⓔx II 3 D T5 (bis max. +100°C)

Typ	Kraft*	Frequenz*	Luft-verbrauch*	Gewicht	G	K	E	D	C	B	A
VT 1A	1.440 N	42.000 min.$^{-1}$	85 l/min.	0,31 kg	G 1/8"	12	7	68-73	90	37	55
VT 1B	1.650 N	40.000 min.$^{-1}$	105 l/min.	0,31 kg	G 1/8"	12	7	68-73	90	37	55
VT 2A	3.630 N	24.000 min.$^{-1}$	180 l/min.	0,75 kg	G 1/4"	16	9	104	128	49	80
VT 2B	4.180 N	18.500 min.$^{-1}$	225 l/min.	0,77 kg	G 1/4"	16	9	104	128	49	80
VT 3A	8.610 N	8.000 min.$^{-1}$	350 l/min.	2,00 kg	G 3/8"	20	11	130-140	170	63	110
VT 3B	10.000 N	7.000 min.$^{-1}$	500 l/min.	2,10 kg	G 3/8"**	24	11	170	200	80	140

* bei 6 bar, ** Ausgang G 1/2"

☞ **Bestellbeispiel:** VT 1A **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
ATEX-zertifiziert . . . . . **-X**

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Ejektoren bis 10 l/min, max. 80 % Vakuum — Typ VG 18

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Düse: Messing
Temperaturbereich: -40°C bis max. +120°C
Arbeitsdruck: 6 bar

Vorteile:
- extrem kleine Bauform, dadurch direkte Montage an Verbraucher möglich
- sehr preiswert
- wartungsfrei



Typ	Maße (L x B x H)	Gewinde Zuluft	Gewinde Vakuum	Gewinde Abluft	Luftverbrauch*	max. Durchfluss	Zubehör Schalldämpfer	Zubehör Vakuummeter
VG 18	54x14x14	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	13 l/min	10 l/min	FFSD 18	---

* bei 6 bar

Inline-Ejektoren mit Steckanschluss

NEU

Werkstoffe: Körper: Kunststoff, Dichtungen: NBR, Innenteile: Messing, Edelstahl, Kunststoff
Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C
Arbeitsdruck: max. 7 bar

Vorteile:
- hohe Saugleistung bei geringem Energieverbrauch
- geringes Gewicht
- schnelle und einfache Installation direkt in die Schlauchleitung





Typ	Schlauchanschluss	optimaler Speisedruck	Luftverbrauch	max. Durchfluss	Evakuierungszeit 1l -> 50% Vakuum	max. Vakuum
Bauform „SMALL", Ø 14,5 x 70 mm						
VSILS S6	6	6 bar	7,2 l/min	16,8 l/min	4,9 s	75 %
VSILS T6	6	4/6 bar	16,2 / 22,2 l/min	19,2 / 18,6 l/min	3,1 / 2,6 s	84 / 75 %
VSILS X6	6	5 bar	7,8 l/min	14,4 l/min	7,3 s	92 %
Bauform „MEDIUM", Ø 19,5 x 96 mm						
VSILM S6	6	6 bar	26,4 l/min	41,4 l/min	1,4 s	75 %
VSILM S8	8	6 bar	26,4 l/min	41,4 l/min	1,4 s	75 %
VSILM P6	6	3,1 bar	26,4 l/min	34,2 l/min	1,8 s	90 %
VSILM P8	8	3,1 bar	26,4 l/min	34,2 l/min	1,8 s	90 %
VSILM X6	6	5 bar	27,6 l/min	37,2 l/min	1,6 s	94 %
VSILM X8	8	5 bar	27,6 l/min	37,2 l/min	1,6 s	94 %

Mehrkammerejektoren bis 110 l/min, max. 87 % Vakuum — Typ VSP

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium eloxiert, Düsen: Messing, Dichtungen: Neopren
Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C
Arbeitsdruck: 4 bar (max. 7 bar)
Arbeitsgeräusch (belastet/unbelastet): 50/65 dB(A)

Vorteile:
- extrem kleine Bauform, dadurch direkte Montage an Verbraucher möglich
- kostengünstig
- wartungsfrei



Typ	Maße (L x B x H)	Gewinde Zuluft	Gewinde Vakuum	Gewinde Abluft	Luftverbrauch*	max. Durchfluss	Zubehör Schalldämpfer	Zubehör Vakuummeter
VSP 3	69x35x20,5	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	16 l/min	28 l/min	FFSD 18	---
VSP 6	69x35x31,5	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	32 l/min	56 l/min	FFSD 18	---
VSP 9	69x42x31,5	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	48 l/min	84 l/min	FFSD 18	---
VSP 12	69x42x31,5	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"	60 l/min	110 l/min	FFSD 18	---

* bei 4 bar

Evakuierungszeit in Sekunden 1 l bis auf Vakuum

Typ	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%
VSP 3	0,30	0,72	2,20	3,50	5,50	8,0	12,8
VSP 6	0,15	0,36	1,10	1,75	2,75	4,0	6,4
VSP 9	0,10	0,25	0,70	1,20	1,60	2,5	4,2
VSP 12	0,08	0,20	0,55	0,90	1,30	2,0	3,3

Durchfluss bei Vakuum (l/min)

Typ	0%	10%	20%	30%	40%	60%	80%
VSP 3	28	14	9	6	3,5	1,8	0,4
VSP 6	56	28	18	12	7,0	3,6	0,8
VSP 9	82	43	30	20	11,0	6,0	1,5
VSP 12	110	58	40	27	15,0	8,0	2,0


Rohrschellen
ab Seite 364


Vakuumregler
ab Seite 822


Steckanschlüsse
Ø 4 - 32 mm
ab Seite 46


Sauger
ab Seite 817

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Vakuum-Ejektoren

Mehrkammerejektoren bis 160 l/min, max. 64 % Vakuum — Typ VLPS



Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium eloxiert, Düsen: Messing, Dichtungen: Neopren
Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C
Arbeitsdruck: 4 bis 6 bar (max. 7 bar)
Arbeitsgeräusch (belastet/unbelastet): 60/65 dB(A)

Vorteile:
- extrem kleine Bauform, dadurch direkte Montage an Verbraucher möglich
- kostengünstig
- wartungsfrei
- große Saugleistung bei kleiner Bauform

Typ	Maße (L x B x H)	Gewinde Zuluft	Gewinde Vakuum	Gewinde Abluft	Luftverbrauch*	max. Durchfluss	Zubehör Schalldämpfer	Zubehör Vakuummeter
VLPS 3	66,5x30,5x25	G 1/8"	G 3/8"	G 3/8"	18 l/min	48 l/min	FFSD 38	---
VLPS 6	66,5x30,5x25	G 1/8"	G 3/8"	G 3/8"	36 l/min	108 l/min	FFSD 38	---
VLPS 12	66,5x30,5x29	G 1/8"	G 3/8"	G 3/8"	72 l/min	220 l/min	FFSD 38	---

* bei 6 bar

Evakuierungszeit in Sekunden 1 l bis auf Vakuum

Typ	10%	20%	30%	40%	50%	60%
VLPS 3	0,16	0,4	0,92	1,52	2,4	4
VLPS 6	0,08	0,2	0,46	0,76	1,2	2
VLPS 12	0,04	0,1	0,23	0,38	0,6	0,86

Durchfluss bei Vakuum (l/min)

Typ	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%
VLPS 3	48	34	20	15	10	7	2,3
VLPS 6	108	74	40	30	20	14	4,6
VLPS 12	220	136	85	64	40	28	9,5

Mehrkammerejektoren bis 200 l/min, max. 90 % Vakuum — Typ VIPS



Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium eloxiert, Düsen: Messing, Dichtungen: Neopren
Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C
Arbeitsdruck: 4 bar (max. 7 bar)
Arbeitsgeräusch (belastet/unbelastet): 50/65 dB(A)

Vorteile:
- extrem kleine Bauform, dadurch direkte Montage an Verbraucher möglich
- kostengünstig
- wartungsfrei
- hohes Vakuum, kleine Bauform

Typ	Maße (L x B x H)	Gewinde Zuluft	Gewinde Vakuum	Gewinde Abluft	Luftverbrauch*	max. Durchfluss	Zubehör Schalldämpfer	Zubehör Vakuummeter
VIPS 4	81x58x31,5	G 1/4"	G 1/4"	G 1/4"	63 l/min	100 l/min	FFSD 14	---
VIPS 8	81x67x31,5	G 1/4"	G 1/4"	G 1/4"	126 l/min	200 l/min	FFSD 14	---

* bei 4 bar

Evakuierungszeit in Sekunden 1 l bis auf Vakuum

Typ	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	90%
VIPS 4	0,046	0,16	0,36	0,70	1,2	2	2,8	18
VIPS 8	0,023	0,08	0,18	0,36	0,6	1	1,5	9

Durchfluss bei Vakuum (l/min)

Typ	0%	10%	20%	30%	40%	60%	80%
VIPS 4	100	88	51	24	18	9	3
VIPS 8	200	176	102	48	36	18	6


Greifer
finden Sie in unserem **eShop**.
Einfach nach der Original-Artikelnummer suchen!


Vakuumkomponenten
anderer Hersteller finden Sie in unserem **eShop**.
Einfach nach der Original-Artikelnummer suchen!

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Mehrkammerejektoren bis 9600 l/min, max. 70 % Vakuum — Typ VLP

Großes Volumen !

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium eloxiert, Düsen: Messing, Dichtungen: Neopren
Temperaturbereich: -10°C bis max. +100°C, (VLP 96 und VLP 128: -20°C bis max. +80°C)
Arbeitsdruck: 4 bis 6 bar (max. 7 bar)
Arbeitsgeräusch (belastet/unbelastet): 55/76 dB(A)

Vorteile:
- hoher Durchfluss
- kostengünstig
- wartungsfrei
- hohe Saugleistung, ideal für poröse Materialien oder um große Volumen zu evakuieren

Typ	Maße (L x B x H)	Gewinde Zuluft	Gewinde Vakuum	Gewinde Abluft	Luftverbrauch*	max. Durchfluss	Zubehör Schalldämpfer	Zubehör Vakuummeter
VLP 4	182x67x47	G 1/4"	G 3/4"	G 3/4"	64-85 l/min	300 l/min	FFSD 34	MW -163
VLP 8	182x67x47	G 1/4"	G 3/4"	G 3/4"	120-170 l/min	500 l/min	FFSD 34	MW -163
VLP 10	182x67x67	G 3/8"	G 3/4"	G 3/4"	192-255 l/min	650 l/min	FFSD 34	MW -163
VLP 12	182x67x67	G 3/8"	G 3/4"	G 3/4"	240-340 l/min	750 l/min	FFSD 34	MW -163
VLP 16	250x97x47	G 3/8"	G 1 1/2"	G 1 1/2"	250-350 l/min	1050 l/min	FFSD 112	MW -163
VLP 32	250x97x65	G 3/8"	G 1 1/2"	G 1 1/2"	500-700 l/min	2100 l/min	FFSD 112	MW -163
VLP 64	250x195x74	G 3/8"	G 2"	2x G 1 1/2"	1000-1400 l/min	4200 l/min	2xFFSD 112	MW -163
VLP 96	250x196x95	G 1/2"	G 2"	2x G 1 1/2"	1900 l/min	6400 l/min	2xFFSD 112	MW -163
VLP 128	250x295x95	G 1/2"	G 2"	3x G 1 1/2"	2880 l/min	9600 l/min	3xFFSD 112	MW -163

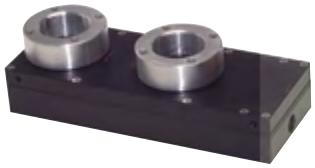
* bei 6 bar



Typ VLP 8

Evakuierungszeit in Sekunden 1 l bis auf Vakuum

Typ	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%
VLP 4	0,025	0,063	0,145	0,25	0,43	0,68	1,2
VLP 8	0,013	0,032	0,073	0,13	0,22	0,34	0,6
VLP 10	0,008	0,020	0,050	0,09	0,15	0,25	0,4
VLP 12	0,006	0,017	0,032	0,07	0,12	0,17	0,3
VLP 16	0,005	0,014	0,030	0,06	0,10	0,15	0,25
VLP 32	0,003	0,010	0,020	0,04	0,06	0,10	0,18
VLP 64	0,0015	0,005	0,010	0,02	0,03	0,05	0,09
VLP 96	0,0012	0,0038	0,0075	0,015	0,023	0,038	0,065
VLP 128	0,0008	0,0025	0,005	0,01	0,015	0,025	0,044



Typ VLP 16

Durchfluss bei Vakuum (l/min)

Typ	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%
VLP 4	300	170	100	70	50	35	24
VLP 8	480	340	200	140	100	70	48
VLP 10	650	530	320	200	143	112	75
VLP 12	750	617	435	275	195	145	97
VLP 16	1050	680	420	260	180	150	100
VLP 32	2100	1360	840	520	360	300	200
VLP 64	4200	2720	1680	1040	720	600	400
VLP 96	6400	4080	2520	1560	1080	900	600
VLP 128	9600	6120	3780	2340	1620	1350	900

Mehrkammerejektoren bis 5700 l/min, max. 90 % Vakuum — Typ VIP

Hohes Vakuum !

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium eloxiert, Düsen: Messing, Dichtungen: Neopren
Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C
Arbeitsdruck: 4 bar (max. 7 bar)
Arbeitsgeräusch (belastet/unbelastet): 50/65 dB(A), ab VIP 16: 55/75 dB(A)

Vorteile:
- hohes Vakuum
- kostengünstig
- wartungsfrei
- hohes Vakuum, ideal für Vakuumverpackung oder große Kräfte mit kleinen Saugern

Typ	Maße (L x B x H)	Gewinde Zuluft	Gewinde Vakuum	Gewinde Abluft	Luftverbrauch*	max. Durchfluss	Zubehör Schalldämpfer	Zubehör Vakuummeter
VIP 4	182x67x33,5	G 1/4"	G 1/2"	G 1/2"	63 l/min	165 l/min	FFSD 12	MW -163
VIP 8	182x67x33,5	G 1/4"	G 1/2"	G 1/2"	126 l/min	320 l/min	FFSD 12	MW -163
VIP 10	182x67x51,5	G 1/4"	G 1/2"	G 1/2"	193 l/min	440 l/min	FFSD 12	MW -163
VIP 12	182x67x51,5	G 1/4"	G 1/2"	G 1/2"	240 l/min	590 l/min	FFSD 12	MW -163
VIP 16	250x97x47	G 3/8"	G 1"	G 1"	240 l/min	700 l/min	FFSD 10	MW -163
VIP 32	250x97x65	G 3/8"	G 1 1/2"	G 1 1/2"	500 l/min	1400 l/min	FFSD 112	MW -163
VIP 64	250x195x74	G 3/8"	G 2"	2x G 1 1/2"	1000 l/min	2500 l/min	2xFFSD 112	MW -163
VIP 96	250x196x95	G 1/2"	G 2"	2x G 1 1/2"	1500 l/min	3800 l/min	2xFFSD 112	MW -163
VIP 128	250x295x95	G 1/2"	G 2"	3x G 1 1/2"	2250 l/min	5700 l/min	3xFFSD 112	MW -163

* bei 4 bar



Typ VIP 16

Evakuierungszeit in Sekunden 1 l bis auf Vakuum

Typ	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	90%
VIP 4	0,046	0,16	0,36	0,7	1,2	2	2,8	18,0
VIP 8	0,023	0,08	0,18	0,35	0,6	1	1,5	9,0
VIP 10	0,016	0,05	0,12	0,22	0,35	0,61	0,87	5,5
VIP 12	0,012	0,036	0,09	0,18	0,28	0,48	0,68	4,5
VIP 16	0,008	0,03	0,08	0,15	0,27	0,45	0,70	4,0
VIP 32	0,004	0,02	0,04	0,08	0,13	0,25	0,35	2,0
VIP 64	0,002	0,01	0,02	0,04	0,07	0,13	0,18	1,0
VIP 96	0,0015	0,005	0,015	0,025	0,045	0,085	0,12	0,7
VIP 128	0,001	0,0034	0,01	0,017	0,03	0,057	0,08	0,47

Durchfluss bei Vakuum (l/min)

Typ	0%	10%	20%	30%	40%	60%	80%
VIP 4	165	88	51	24	18	9	3,0
VIP 8	320	176	102	48	36	18	6,0
VIP 10	440	260	155	74	55	28	8,5
VIP 12	580	350	210	98	75	37	11,0
VIP 16	700	480	240	108	58	40	13,0
VIP 32	1400	980	480	220	120	80	27,0
VIP 64	2800	1960	960	440	240	160	54,0
VIP 96	3800	2590	1440	648	348	240	78,0
VIP 128	5700	3890	2160	972	522	360	117,0

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Vakuum-Ejektoren

Großes Volumen !
Hohes Vakuum !

Mehrkammerejektoren bis 9600 l/min, max. 90 % Vakuum — Typ VILP

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium eloxiert, Düsen: Messing, Dichtungen: Neopren
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Arbeitsdruck: 4 bis 6 bar (max. 7 bar)
Arbeitsgeräusch (belastet/unbelastet): 50/75 dB(A)

Vorteile:
- hohes Vakuum
- hoher Durchfluss
- kostengünstig
- wartungsfrei
- hohes Vakuum, ideal für Vakuumverpackung oder große Kräfte mit kleinen Saugern bei gleichzeitig hohem Saugvolumen



Typ VILP 8

Typ	Maße (L x B x H)	Gewinde Zuluft	Gewinde Vakuum	Gewinde Abluft	Luftverbrauch*	max. Durchfluss	Zubehör Schalldämpfer	Zubehör Vakuummeter
VILP 4	182x67x47	G 1/4"	G 3/4"	G 3/4"	95 l/min	300 l/min	FFSD 34	MW -163
VILP 8	182x67x47	G 1/4"	G 3/4"	G 3/4"	190 l/min	500 l/min	FFSD 34	MW -163
VILP 12	182x67x67	G 3/8"	G 3/4"	G 3/4"	380 l/min	900 l/min	FFSD 34	MW -163
VILP 16	250x97x47	G 3/8"	G 1 1/2"	G 1 1/2"	350 l/min	1050 l/min	FFSD 112	MW -163
VILP 32	250x97x65	G 3/8"	G 1 1/2"	G 1 1/2"	700 l/min	2100 l/min	FFSD 112	MW -163
VILP 48	250x97x86	G 1/2"	G 1 1/2"	G 1 1/2"	950 l/min	3200 l/min	FFSD 112	MW -163
VILP 64	250x195x74	G 3/8"	G 2"	2x G 1 1/2"	1400 l/min	4200 l/min	2xFFSD 112	MW -163
VILP 96	250x196x95	G 1/2"	G 2"	2x G 1 1/2"	1900 l/min	6400 l/min	2xFFSD 112	MW -163
VILP 128	250x295x95	G 1/2"	G 2"	3x G 1 1/2"	2880 l/min	9600 l/min	3xFFSD 112	MW -163

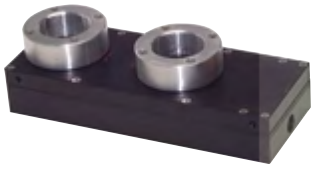
* bei 6 bar



Filter zum Leitungseinbau ab Seite 821

Evakuierungszeit in Sekunden 1 l bis auf Vakuum

Typ	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%
VILP 4	0,02	0,047	0,1	0,245	0,45	0,68	1,5	1,9	7
VILP 8	0,01	0,024	0,05	0,123	0,23	0,34	0,58	0,95	3,5
VILP 12	0,005	0,012	0,025	0,062	0,115	0,17	0,29	0,48	1,75
VILP 16	0,004	0,010	0,02	0,05	0,10	0,12	0,25	0,40	1,7
VILP 32	0,003	0,005	0,01	0,03	0,05	0,08	0,13	0,23	0,85
VILP 48	0,0015	0,0036	0,008	0,02	0,036	0,056	0,092	0,16	0,59
VILP 64	0,0011	0,0025	0,006	0,015	0,025	0,04	0,068	0,12	0,43
VILP 96	0,00077	0,0018	0,004	0,01	0,018	0,028	0,046	0,08	0,294
VILP 128	0,00058	0,00135	0,003	0,0076	0,0137	0,021	0,035	0,06	0,221



Typ VILP 16

Durchfluss bei Vakuum (l/min)

Typ	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%
VILP 4	300	210	141	70	50	39	28	19	12
VILP 8	500	398	224	138	100	78	60	42	23
VILP 12	900	796	430	276	200	156	120	84	46
VILP 16	1050	680	420	260	180	150	100	50	25
VILP 32	2100	1500	980	520	360	300	215	140	84
VILP 48	3200	2240	1480	750	530	420	320	210	125
VILP 64	4200	3000	1960	1040	720	580	430	280	168
VILP 96	6400	4470	2970	1500	1060	840	640	420	250
VILP 128	9600	6700	4450	2240	1590	1260	950	630	380



Filter ab Seite 821

Extrem hohes Vakuum !

Mehrkammerejektoren bis 320 l/min, max. 98,9 % Vakuum — Typ VHP

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium eloxiert, Düsen: Messing, Dichtungen: Neopren
Temperaturbereich: -10°C bis max. +100°C
Arbeitsdruck: 5 bar (max. 7 bar)
Arbeitsgeräusch (belastet/unbelastet): 50/65 dB(A)

Vorteile:
- extrem hohes Vakuum
- für den Laboreinsatz
- wartungsfrei



Typ	Maße (L x B x H)	Gewinde Zuluft	Gewinde Vakuum	Gewinde Abluft	Luftverbrauch*	max. Durchfluss	Zubehör Schalldämpfer	Zubehör Vakuummeter
VHP 5	182x67x32	G 1/4"	G 1/2"	G 1/2"	120 l/min	160 l/min	FFSD 12	MW -163
VHP 10	182x67x52	G 1/4"	G 1/2"	G 1/2"	240 l/min	320 l/min	FFSD 12	MW -163

* bei 5 bar

Free-Flow Schalldämpfer für Ejektoren

Werkstoffe (nur Typ FFSD): Gehäuse: Aluminium eloxiert, Einlage: PUR-Schaum
Temperaturbereich (nur Typ FFSD): -10°C bis max. +80°C

Vorteile:
- sehr gute Geräuschdämmung
- absolut freier Durchfluss, kann nicht verstopfen
- geringer Strömungswiderstand



Typ FFSD



Typ KU (mit Granulatfüllung)

Typ	Maße (D x L)	Gewinde
FFSD 18	19 x 46	G 1/8"
FFSD 14	19 x 46	G 1/4"
FFSD 38	24 x 70	G 3/8"
FFSD 12	38 x 75	G 1/2"
FFSD 34	38 x 75	G 3/4"
FFSD 10	57 x 138	G 1"
FFSD 112	57 x 138	G 1 1/2"

Preiswerte Alternative !

Typ	Maße (D x L)	Gewinde
KU 18*	16 x 26	G 1/8"
KU 14*	20 x 35	G 1/4"
KU 38*	24 x 47	G 3/8"
KU 12*	24 x 47	G 1/2"
KU 34*	49 x 97	G 3/4"
KU 10*	49 x 97	G 1"

* Betriebsdruck: max. 6 bar

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Materialübersicht (nur Richtwerte, ersetzt keine technische Beratung)

Werkstoff	Bezeichnung	Temperaturbereich	Verschleiß-festigkeit*	Öl-beständigkeit*	Wetter- und Ozonbeständig-keit*	Benzin-beständigkeit*	Vorteil	Empfehlung für
CR	Chloropren	-40°C bis max. +110°C	3	2	2	x	witterungsbeständig	Universaleinsatz
NBR	Nitril-Kautschuk	-30°C bis max. +90°C	3	1	x	3	ölbeständig, wasserbeständig bis max. 70°C	Universaleinsatz
SI	Silikon-Kautschuk	-40°C bis max. +200°C	x	x	1	x	temperaturbeständig, sehr flexibel	Nahrungsmittel, Elektronik
PUR	Polyurethan	-20°C bis max. +80°C	2	1	3	2	hohe Standzeit	rauhe Einsatzbedingungen, Automobil
NR	Natur-Kautschuk	-40°C bis max. +80°C	2	x	x	x	flexibel, abriebfest	Holz, unebene Oberflächen
NRE	Natur-Kautschuk	-40°C bis max. +80°C	2	x	x	x	sehr flexibel, abriebfest	Holz, unebene Oberflächen
SBR	Styrol-Butadien-Kautschuk	-30°C bis max. +80°C	1	x	3	x	abdruckarm, flexibel, sehr briebfest	Holz, unebene Oberflächen

alle Materialien 45 - 55 Shore A (soweit nicht anders angegeben)
* 1 = sehr gut, 2 = gut, 3 = ausreichend, x = nicht empfohlen

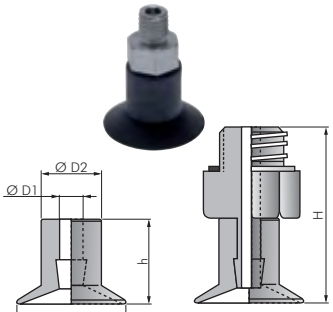
Flachsauger — P-Serie (Ø 5 - 16 mm)

Typ **CR (schwarz)**	Typ **Silikon (transparent)**	D	Hub	Anschluss AG	D1	D2	h	H	Haltertyp
VSP 5 F CR	VSP 5 F Si	5,0	0,5	M5	2,0	4,5	6,0	13,5	**A**
VSP 7 F CR	VSP 7 F Si	7,0	1,0	M5	2,0	5,0	6,5	14,0	**A**
VSP 9 F CR	VSP 9 F Si	9,0	1,5	M5	2,0	5,0	7,0	14,5	**A**
VSP 11 F CR	VSP 11 F Si	11,0	1,0	M5	3,8	9,0	10,5	19,5	**B**
VSP 16-0,5 F CR*	VSP 16-0,5 F Si*	16,5	0,5	M5	3,8	8,0	11,5	20,5	**B**
VSP 16 F CR	VSP 16 F Si	16,5	2,0	M5	3,8	9,0	11,5	20,5	**B**

passende Halter (muss separat bestellt werden)

Typ **Messing vernickelt**	Gewindeanschluss	DN	Haltertyp
VSPH A50	M5 AG	1,3	**A**
VSPH B50	M5 AG	2,8	**B**

* mit Stützrippe



Montagebeispiel mit Halter

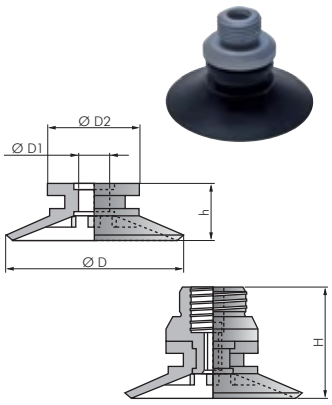
Flachsauger mit Stützrippen — P-Serie (Ø 20 - 50 mm)

Typ **CR (schwarz)**	Typ **Silikon (transparent)**	D	Hub	Anschluss IG/AG	D1	D2	h	H	Haltertyp
VSP 20 F CR	VSP 20 F Si	22	0,5	M5/G1/8"	5,5	14,5	8,0	17,5	**C**
VSP 20-2,5 F CR*	VSP 20-2,5 F Si*	22	2,5	M5/G1/8"	5,5	14,5	8,0	17,5	**C**
VSP 25 F CR	VSP 25 F Si	28	1,0	M5/G1/8"	5,5	14,5	9,0	18,5	**C**
VSP 30 F CR	VSP 30 F Si	32	2,5	M5/G1/8"	5,5	14,5	10,0	19,5	**C**
VSP 40 F CR	VSP 40 F Si	42	2,0	G1/8"/-	6,5	20,0	13,0	21,0	**D**
VSP 50 F CR	VSP 50 F Si	53	2,5	G1/8"/-	10,5	27,0	17,5	26,5	**E**

passende Halter (muss separat bestellt werden)

Typ **Aluminium**	Typ **Haltering (optional)**	Gewindeanschluss	DN	Haltertyp
VSPH C18	VSPH C18 HR	M5 IG / G 1/8" AG	3,1	**C**
VSPH D18 i	VSPH D18 i HR	G 1/8" IG	5,2	**D**
VSPH E18 i	VSPH E18 i HR	G 1/8" IG	6,3	**E**

* ohne Stützrippen

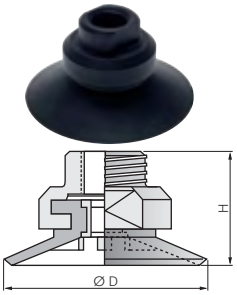


Montagebeispiel mit Halter

Flachsauger mit Stützrippen komplett mit Halter — P-Serie (Ø 20 - 50 mm)

Lieferumfang: 1 Stk. Sauger mit montiertem Halter und eingebautem Ansaugsieb

Typ **CR (schwarz)**	Typ **Silikon (transparent)**	D	Hub	Anschluss IG/AG	DN	H
VSP 20 FK CR	VSP 20 FK Si	22	0,5	M5/G1/8"	4,3	16
VSP 25 FK CR	VSP 25 FK Si	28	1,0	M5/G1/8"	4,3	17
VSP 30 FK CR	VSP 30 FK Si	32	2,5	M5/G1/8"	4,3	18
VSP 40 FK CR	VSP 40 FK Si	42	2,0	G1/8"/-	6,0	21
VSP 50 FK CR	VSP 50 FK Si	53	2,5	G1/8"/-	8,8	26



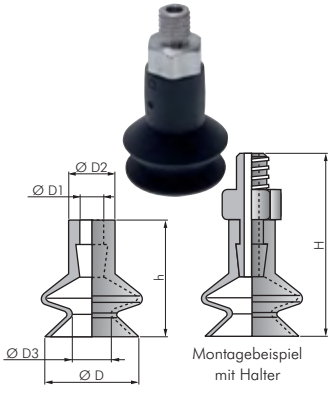
Balgsauger, 1,5-fach — P-Serie (Ø 11 - 16 mm)

Typ **CR (schwarz)**	Typ **Silikon (transparent)**	D	Hub	Anschluss AG	D1	D2	D3	h	H	Haltertyp
VSP 6 B1 CR	VSP 6 B1 Si*	6	2,0	M5	2	4,5	2,2	9	16,5	**A**
VSP 9 B1 CR	VSP 9 B1 Si*	9	3,5	M5	2	5,5	3,8	12	19,5	**A**
VSP 11 B1 CR	VSP 11 B1 Si	11	5,0	M5	4	9,0	6,0	17	26,5	**B**
VSP 16 B1 CR	VSP 16 B1 Si	16	7,0	M5	4	9,0	8,0	19	28,5	**B**

passende Halter (muss separat bestellt werden)

Typ **Messing vernickelt**	Gewindeanschluss	DN	Haltertyp
VSPH A50	M5 AG	1,3	**A**
VSPH B50	M5 AG	2,8	**B**

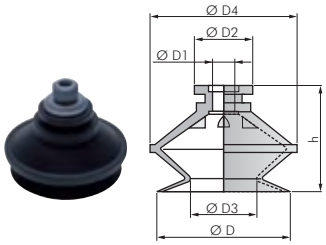
* rot



Montagebeispiel mit Halter

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Vakuum-Sauger

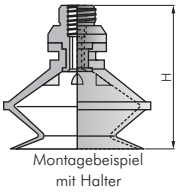


Balgsauger, 1,5-fach — P-Serie (Ø 20 - 50 mm)

Typ CR (schwarz)	Typ Silikon (transparent)	D	Hub	Anschluss IG/AG	D1	D2	D3	D4	h	H	Haltertyp
VSP 20 B1 CR	VSP 20 B1 Si	20	9	M5/G1/8"	5,5	14,5	11	24	20	29,5	C
VSP 30 B1 CR	VSP 30 B1 Si	32	9	M5/G1/8"	5,5	14,5	17	36	26	35,6	C
VSP 40 B1 CR	VSP 40 B1 Si	42	9	G1/8"/-	6,5	20,0	24	46	28	36,0	D
VSP 50 B1 CR	VSP 50 B1 Si	52	12	G1/8"/-	10,5	27,0	31	58	35	44,0	E

passende Halter (muss separat bestellt werden)

Typ Aluminium	Typ Haltering (optional)	Gewindeanschluss	DN	Haltertyp
VSPH C18	VSPH C18 HR	M5 IG / G 1/8" AG	3,1	C
VSPH D18 i	VSPH D18 i HR	G 1/8" IG	5,2	D
VSPH E18 i	VSPH E18 i HR	G 1/8" IG	6,3	E



Montagebeispiel mit Halter

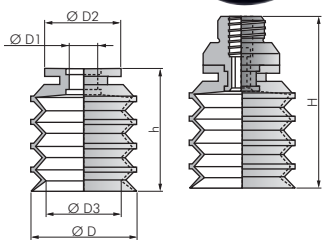


Balgsauger, 4,5-fach — P-Serie (Ø 20 - 50 mm)

Typ CR (schwarz)	Typ Silikon (transparent)	D	Hub	Anschluss IG/AG	D1	D2	D3	h	H	Haltertyp
VSP 20 B4 CR	VSP 20 B4 Si	20	16	M5/G1/8"	5,0	14,5	14	23	32,5	C
VSP 30 B4 CR	VSP 30 B4 Si	30	21	G1/8"/-	6,5	20,0	21	32	41,0	D
VSP 40 B4 CR	VSP 40 B4 Si	40	20	G1/8"/-	6,5	20,0	28	42	50,0	D
VSP 50 B4 CR	VSP 50 B4 Si	50	30	G1/8"/-	10,5	27,0	35	51	60,0	E

passende Halter (muss separat bestellt werden)

Typ Aluminium	Typ Haltering aus TPU (optional)	Gewindeanschluss	DN	Haltertyp
VSPH C18	VSPH C18 HR	M5 IG / G 1/8" AG	3,1	C
VSPH D18 i	VSPH D18 i HR	G 1/8" IG	5,2	D
VSPH E18 i	VSPH E18 i HR	G 1/8" IG	6,3	E



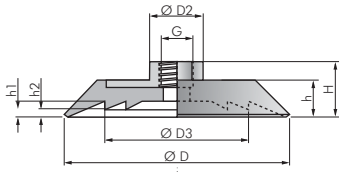


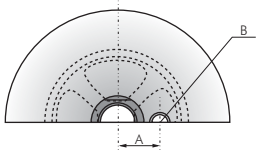
Flachsauger mit Standardlippe und einvulkanisiertem Halter — Ø 30 - 225 mm

Anwendung: Universalsauger, Doppelsicherheitslippe verhindert Abreißen bei Leckverlust der äußeren Lippe

Typ CR (60A) (schwarz)	Typ Silikon (60A) (rot)	D	Hub	G (IG)	D2	D3	h	H	h1	h2	A	B	DN
VS 30 FK CR*	VS 30 FK Si	30	2,5	M 5	10	18	10	17	3,5	2,5	---	---	3,2
VS 50 FK CR*	VS 50 FK Si	50	4,0	G 1/8"	18	33	11	18	5,5	4,5	---	---	8,8
VS 75 FK CR	VS 75 FK Si	75	5,5	G 1/4"	22	50	15	23	7,0	5,5	---	---	11,8
VS 100 FK NBR[1]**	VS 100 FK Si[2]**	100	10,0	G 3/8"	30	68	20	30	15,5	9,5	---	---	15,2
VS 150 FK CR[3]	VS 150 FK Si[3]	150	10,0	G 1/2"	35	100	26	42	12,0	9,0	30	G 1/8"	19,0
VS 225 FK CR[3]	VS 225 FK Si[3]	225	8,0	G 3/4"	50	150	34	54	14,0	11,0	50	G 1/8"	24,5

[1]Werkstoff: NBR schwarz, [2]transparent, [3]grau, * Shorehärte: 55A, ** Shorehärte: 50A



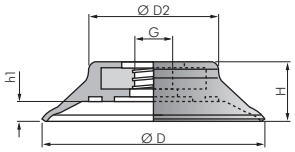


Flachsauger mit stabiler Lippe und einvulkanisiertem Halter — Ø 60 - 95 mm

Anwendung: ebene, glatte Flächen



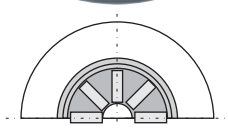
Typ NBR (schwarz)	Typ Silikon (transparent)	D	Hub	G (IG)	D2	H	h1	DN
VS 60 FSK NBR	VS 60 FSK Si	60	5	G 1/4"	38,5	16	5	11,8
VS 80 FSK NBR	VS 80 FSK Si	80	6	G 1/4"	53,0	18	6	11,8
VS 95 FSK NBR	VS 95 FSK Si	95	6	G 1/4"	68,0	19	6	11,8



Flachsauger mit sehr feiner Lippe — Ø 40 - 200 mm

Anwendung: unebene, strukturierte und sehr rauhe Flächen, z.B. Riffelblech



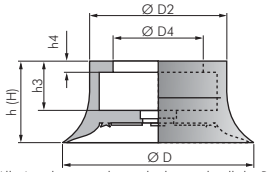


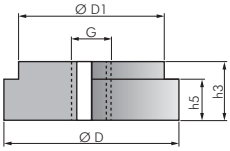
Typ	D	Hub	Anschluss IG	D2	D4	h	H (inkl. Halter)	h3	h4	Werkstoffe	verfügbare Haltertyp
VS 40 FF **	40	3	G 1/8"	26	17,0	12,5	12,5	6	3	○ ●	L
VS 70 FF **	70	6	G 1/4"	50	32,5	30,0	32,0	18	4	● ○ ○[1] ●[2]	M
VS 100 FF **	100	5	G 1/4"	70	50,5	32,0	33,0	19	5	● ○ ○[3]	N
VS 200 FF NRE	200	5	G 1/2"	170	148,0	32,0	34,0	18	5	Naturkautschuk weiß[3]	P

passende Halter (muss separat bestellt werden)

Typ Aluminium	D	D1	h3	h5	G (IG)	DN	Haltertyp
VSH L18 i	20	17,5	6	3,0	G 1/8"	8,5	L
VSH M14 i	43	32,0	20	14,3	G 1/4"	11,8	M
VSH N14 i	60	50,0	20	14,0	G 1/4"	11,8	N
VSH P12 i	160	150,0	20	14,0	G 1/2"	19,0	P

[1]45 Shore A, [2]40 Shore A, [3]35 Shore A





☞ **Bestellbeispiel:** VS 40 FF **

Standardtyp

Bestellzusatz für den Werkstoff:
- ● Buna rotbraun . . . . . -SBR
- ● NBR grau . . . . . -NBR
- ○ Silikon transparent . . . . -SI
- ○ Naturkautschuk beige . . -NR
- ● Naturkautschuk braun . . -NRE

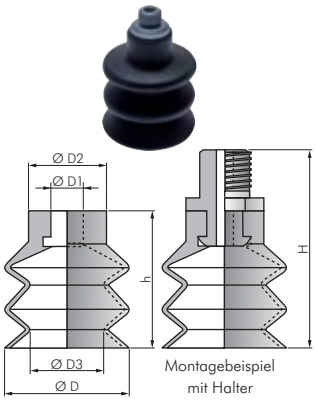
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Balgsauger, 2,5-fach — Ø 10 - 40 mm

Typ **NBR (55A) (schwarz)**	Typ **Silikon (60A) (rot)**	Typ **Polyurethan (55A) (blau)**	Anschluss D	Hub	IG/AG	D1	D2	D3	h	H	Haltertyp
VS 10 B2 NBR	VS 10 B2 Si	---	9,3	3	G 1/8"	5	10	5	15,5	27	**F**
VS 14 B2 NBR	VS 14 B2 Si	VS 14 B2 PUR	14,0	10	G 1/8"	5	12	6	23,0	35	**F**
VS 18 B2 NBR	VS 18 B2 Si	VS 18 B2 PUR	18,0	8	G 1/8"	5	12	7	22,0	34	**F**
VS 30 B2 NBR	VS 30 B2 Si	VS 30 B2 PUR	30,0	13	G 1/4"	8	19	12	33,0	48	**G**
VS 40 B2 NBR	VS 40 B2 Si	VS 40 B2 PUR	40,0	20	G 1/4"	8	19	18	45,0	60	**G**

passende Halter (muss separat bestellt werden)

Typ **Aluminium**	Gewindeanschluss	Typ **Aluminium**	Gewindeanschluss	DN	Haltertyp
VSH F18 i	G 1/8" IG	VSH F18	G 1/8" AG	4	**F**
VSH G14 i	G 1/4" IG	VSH G14	G 1/4" AG	4	**G**



Montagebeispiel mit Halter

Ovalsauger — 15 - 100 mm

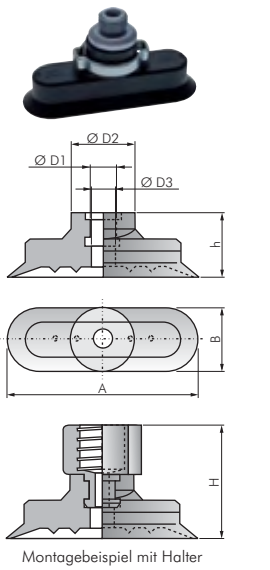
Lieferumfang: 1 Stk. Sauger mit Ohrschelle zur Fixierung auf Halter

Typ **NBR (60A) (grau)**	Typ **Silikon (60A) (transparent)**	Typ **Polyurethan (65A) (blau)**	A x B	Hub	h	H**	D1	D2	D3	Halter-typ
VS 15x5 O NBR	VS 15x5 O Si	VS 15x5 O PUR NEU	15 x 5	1	12	22	5	9	2,0	**H**
VS 18x6 O NBR	VS 18x6 O Si	VS 18x6 O PUR	18 x 6	1	12	22	5	9	2,0	**H**
VS 24x8 O NBR	VS 24x8 O Si	VS 24x8 O PUR NEU	24 x 8	1	12	22	5	12	3,0	**H**
VS 30x10 O NBR	VS 30x10 O Si	VS 30x10 O PUR NEU	30 x 10	2	12	22	5	12	3,5	**H**
VS 36x12 O NBR	VS 36x12 O Si	VS 36x12 O PUR	36 x 12	2	12	22	5	12	4,5	**H**
VS 45x15 O NBR	VS 45x15 O Si	VS 45x15 O PUR	45 x 15	3	21	33	12	17	4,0	**K**
VS 60x20 O NBR	VS 60x20 O Si	VS 60x20 O PUR[3]	60 x 20	3	21	33	12	17	4,0	**K**
VS 75x25 O NBR[1]	VS 75x25 O Si[2]	---	75 x 25	3	22	34	12	18	4,0	**K**
VS 100x35 O NBR*[1]	---	---	100 x 35	3	22	34	12	18	7,5	**K**

passende Halter (muss separat bestellt werden)

Typ **Aluminium**	Gewinde-anschluss	Typ **Aluminium**	Gewinde-anschluss	Typ **Aluminium**	Gewinde-anschluss	DN	Haltertyp
VSH H18 i	G 1/8" IG	VSH H18	G 1/8" AG	VSH H50	M 5 AG	3/2,4	**H**
VSH K14 i	G 1/4" IG	VSH K14	G 1/4" AG	---		6,5	**K**

* wird mit Aluverstärkung geliefert ** Außengewinde G 1/8" und G 1/4" zzgl. 4 mm
[1] schwarz, [2] rot, [3] beige/braun



Montagebeispiel mit Halter

Ovalbalgsauger, 2,5-fach — 25 - 75 mm

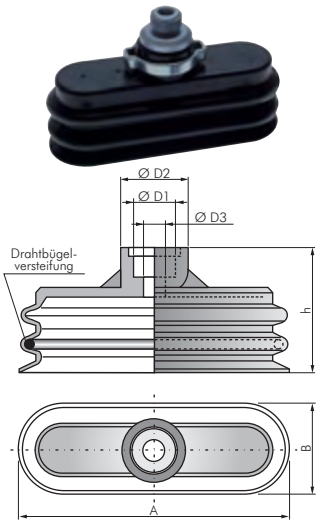
Lieferumfang: 1 Stk. Sauger mit Ohrschelle zur Fixierung auf Halter

Typ **NBR (60A) (grau)**	Typ **Silikon (60A) (transparent)**	A x B	Hub	h	H*	D1	D2	D3	Haltertyp
VS 25x8 O2 NBR	VS 25x8 O2 Si	25 x 8	6,0	18,5	28,5	5	10,0	2,5	**H**
VS 45x15 O2 NBR	VS 45x15 O2 Si	45 x 15	8,5	28,5	40,5	12	17,5	5,0	**K**
VS 75x25 O2 NBR	VS 75x25 O2 Si	75 x 25	10,5	34,5	46,5	12	17,5	6,0	**K**

passende Halter (muss separat bestellt werden)

Typ **Aluminium**	Gewinde-anschluss	Typ **Aluminium**	Gewinde-anschluss	Typ **Aluminium**	Gewinde-anschluss	DN	Haltertyp
VSH H18 i	G 1/8" IG	VSH H18	G 1/8" AG	VSH H50	M 5 AG	3/2,4	**H**
VSH K14 i	G 1/4" IG	VSH K14	G 1/4" AG	---		6,5	**K**

* Außengewinde G 1/8" und G 1/4" zzgl. 4 mm



Montagebeispiel mit Halter



Vakuumkomponenten anderer Hersteller finden Sie in unserem **eShop**. Einfach nach der Original-Artikelnummer suchen!



Greifer finden Sie in unserem **eShop**. Einfach nach der Original-Artikelnummer suchen!

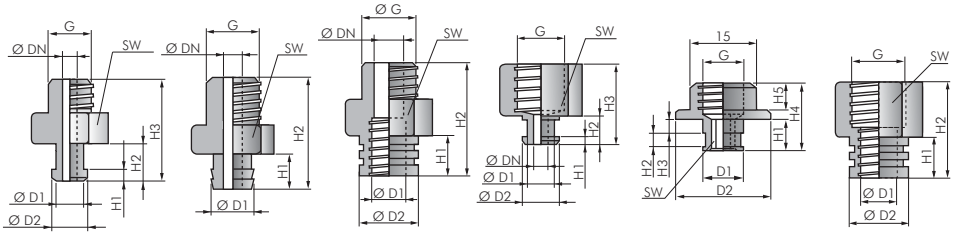
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Vakuum-Sauger



Saugerhalter

Typ	Werkstoff	Form	SW	G	DN	D1	D2	H1	H2	H3	H4	H5	Halter-typ
VSPH A50	MS vernickelt	1	7	M 5 (AG)	1,5	2,3	3,1	2,3	5,7	13,2	-	-	A
VSPH B50	MS vernickelt	1	8	M 5 (AG)	2,8	4,2	5,2	6,0	8,0	17,0	-	-	B
VSPH C18	Aluminium	5	3	M 5 (IG) / G 1/8" (AG)	3,1	7,5	16,0	5,0	3,0	1,5	14,5	3,5	C
VSPH D18 i	Aluminium	5	5	G 1/8" (IG)	5,2	10,0	21,0	7,0	3,5	3,0	15,0	6,0	D
VSPH E18 i	Aluminium	5	6	G 1/8" (IG)	6,3	15,0	28,0	9,0	4,5	3,5	18,0	6,0	E
VSH F18 i	Aluminium	4	14	G 1/8" (IG)	3,3	5,7	7,7	3,0	7,5	19,5	-	-	F
VSH F18	Aluminium	2	14	G 1/8" (AG)	4,0	7,5	-	6,4	18,8	-	-	-	F
VSH G14 i	Aluminium	4	17	G 1/4" (IG)	4,0	8,6	13,0	2,3	12,0	27,0	-	-	G
VSH G14	Aluminium	1	17	G 1/4" (AG)	4,0	8,6	13,0	2,3	12,0	27,0	-	-	G
VSH H50	Aluminium	1	8	M 5 (AG)	2,4	5,5	7,3	2,5	5,5	15,5	-	-	H
VSH H18	Aluminium	1	14	G 1/8" (AG)	3,0	5,5	7,3	2,5	5,5	19,5	-	-	H
VSH H18 i	Aluminium	4	14	G 1/8" (IG)	3,0	5,5	7,3	2,5	5,5	15,5	-	-	H
VSH K14	Aluminium	3	17	G 1/4" (AG)	6,5	M 8		13,0	9,0	25,0	-	-	K
VSH K14 i	Aluminium	6	17	G 1/4" (IG)	6,5	M 8		13,0	9,0	21,0	-	-	K



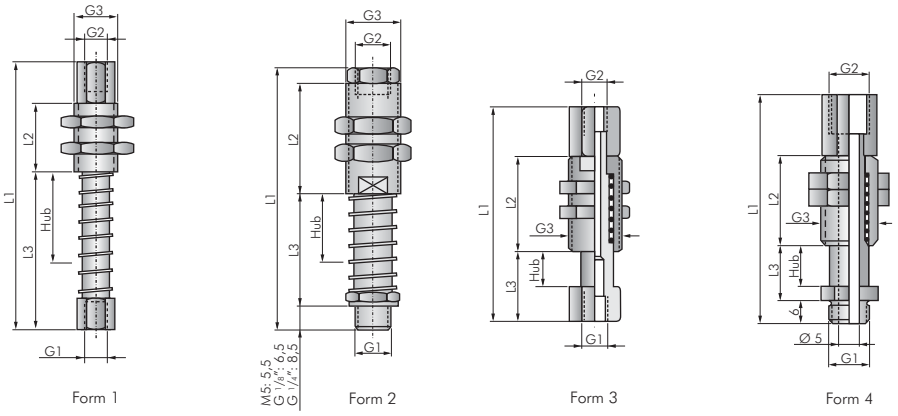
Form 1 | Form 2 | Form 3 | Form 4 | Form 5 | Form 6

Federstößel

Werkstoffe: Stahl verzinkt / Messing vernickelt/blank

Typ Standard	Typ verdrehgesichert	G1	G2 (IG)	Hub	G3	L1	L2	L3	Form
VSFS 50/50-05	---	M 5 IG	M 5	5	G 1/8"	42,0	15	16,7	1
VSPFS 50/50-07	---	M 5 IG	M 5	7	G 1/8"	43,0	19	14,0	3
VSFS 50/50-10	VSFS 50/50-10V	M 5 IG	M 5	10	G 1/8"	47,0	15	22,5	1
VSFS 50/50-20	VSFS 50/50-20V	M 5 IG	M 5	20	G 1/8"	59,0	15	34,5	1
VSFS 50A/50-10	---	M 5 AG	M 5	10	M 12x1*	52,5	19	21,0	2
VSFS 50A/50-20	---	M 5 AG	M 5	20	M 12x1*	62,5	19	31,0	2
VSPFS 18A/18-08	---	G 1/8" AG	G 1/8"	8	M 14x1,5	54,0	22	11,0	4
VSPFS 18A/18-20	---	G 1/8" AG	G 1/8"	20	M 16x1,5	79,0	35	23,0	4
VSFS 18A/18-25	---	G 1/8" AG	G 1/8"	25	M 16x1	93,0	30	42,5	2
VSFS 18A/18-50	---	G 1/8" AG	G 1/8"	50	M 16x1	124,0	30	73,5	2
VSFS 14A/18-25	---	G 1/4" AG	G 1/8"	25	M 20x1,5	95,0	40	41,0	2
VSFS 14A/18-75	---	G 1/4" AG	G 1/8"	75	M 20x1,5	154,0	40	100,0	2

* mit einer feststehenden Mutter



Form 1 | Form 2 | Form 3 | Form 4

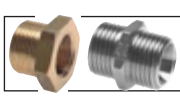

Schlauchabschneider auf Seite 957


LED LENSER
Taschen- und Kopflampen auf Seite 956


Handwerkzeuge ab Seite 864


Pressfittings ab Seite 110


Steckanschlüsse Ø 4 - 32 mm ab Seite 46


Gewindefittings ab Seite 176


Schläuche ab Seite 314


Unverwechselbare Kupplungen ab Seite 244

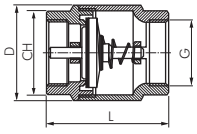
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Rückschlagventile für Vakuum — bis PN 25



Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Feder: Edelstahl, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C
Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle, Druckluft, Grobvakuum





Typ	G	L	D	CH	PN	Öffnungsdruck
RUCK 38 VU	G 3/8"	55,0	34,5	SW 23	25 bar	0,02 bar
RUCK 12 VU	G 1/2"	58,5	34,5	SW 27	25 bar	0,02 bar
RUCK 34 VU	G 3/4"	65,0	41,5	SW 33	25 bar	0,02 bar
RUCK 10 VU	G 1"	74,5	48,0	SW 40	25 bar	0,02 bar
RUCK 114 VU	G 1 1/4"	83,0	60,5	SW 50	18 bar	0,02 bar
RUCK112 VU	G 1 1/2"	93,0	71,0	SW 55	18 bar	0,02 bar
RUCK 20 VU	G 2"	101,0	87,0	SW 70	18 bar	0,02 bar
RUCK 212 VU	G 2 1/2"	122,0	120,0	SW 87	12 bar	0,02 bar
RUCK 30 VU	G 3"	141,5	140,0	SW 101	12 bar	0,01 bar
RUCK 40 VU	G 4"	158,5	172,5	SW 128	12 bar	0,01 bar

Vakuumfilter — Saugleistung 10 bis 680 m³/h



TIPP *Der optimale Schutz Ihrer Vakuumerzeuger vor Verschmutzung!*

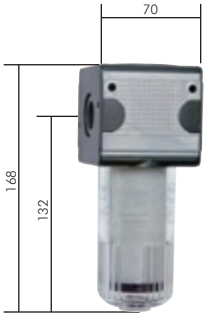
Verwendung: Diese Vakuumfilter werden vor allem bei bauartbedingt empfindlichen Vakuumerzeugern (Pumpen und Gebläsen) eingesetzt.
Werkstoffe: Gehäuse: Stahlblech schwarz lackiert, Filtereinsatz: Spezialpapier in einem Doppelgehäuse aus Stahlblech (kann bei trockener Verschmutzung ausgeblasen werden)
Porenweite: 5-7 µm - Durch die große Oberfläche des Filterpapiers ist ein enorm hoher Abscheidungsgrad zu realisieren!



Typ	Gewinde	Saugleistung (m³/h)	H	Ø D	Typ Filterelemente
F 38 VU	G 3/8"	10	88	72	F 38 VU E
F 12 VU	G 1/2"	20	93	96	F 12 VU E
F 34 VU	G 3/4"	50	93	96	F 34 VU E
F 10 VU	G 1"	70	96	120	F 10 VU E
F 114 VU	G 1 1/4"	150	160	162	F 114 VU E
F 112 VU	G 1 1/2"	200	197	160	F 112 VU E
F 20 VU	G 2"	300	258	185	F 20 VU E
F 30 VU	G 3"	680	270	185	F 30 VU E

Vakuumfilter Multifix Baureihe 2

Eingangsdruck: -0,965 bis 0 bar
Kondensatentleerung: keine
Staubabscheidung: > 3 µm
☞ **Optional:** Ausführung mit Schutzkorb **-S**, Ausführung mit Metallbehälter **-MB**



Typ	Gewinde	Befestigungswinkel	Kopplepaket	Ersatzfilter
FVK 33	G 1/2"	W 2	KP 2	V 38/100

Vakuumfilter zum Leitungseinbau

Verwendung: Dieser Filter wird direkt in die Schlauchleitung hinter dem Verbraucher eingesetzt.
Werkstoffe: Gehäuse: Kunststoff, Filterelement: Papier
Temperaturbereich: -10°C bis +80°C
Porenweite: 10 µm
Lieferumfang: Der Filter wird komplett mit Befestigungsklemme geliefert.



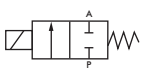
Typ FIQS



Typ FVU 6

Typ	für Schlauch-Ø	Typ Ersatzfilter	Typ Befestigungsklemmen
mit Steckanschlüssen			
FIQS 4	4 mm (außen)	FIQS FILTER 1	FIQSK 1
FIQS 6	6 mm (außen)	FIQS FILTER 1	FIQSK 1
FIQS 8	8 mm (außen)	FIQS FILTER 2	FIQSK 2
FIQS 10	10 mm (außen)	FIQS FILTER 2	FIQSK 2
Einwegfilter ohne Klemmen			
FVU 6	6 mm (innen)	---	---

2/2-Wege Vakuumventile - direktgesteuert ohne Fremdluft





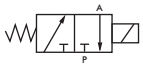
Ansteuerung: Direktgesteuert, stromlos geschlossen
Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Innenteile: 1.4104, Dichtung: FKM
Temperaturbereich: -10°C bis +80°C, Umgebung: +35°C
Schutzart: IP 65
Medien: Neutrale, gasförmige und flüssige Medien
Durchflussrichtung: Von P nach A

Typ 24 V=	Typ 230 V 50 Hz	Gewinde	DN	Saugleistung (m³/h)	Druckbereich	Einbaulage	L
M 214 VU 24V=	M 214 VU 220V	G 1/4"	6	10	-1 bis 4 bar	beliebig	50
M 238 VU 24V=	M 238 VU 220V	G 3/8"	10	24	-1 bis 2 bar	stehender Magnet	54
M 212 VU 24V=	M 212 VU 220V	G 1/2"	10	32	-1 bis 2 bar	stehender Magnet	54
M 234 VU 24V=	M 234 VU 220V	G 3/4"	18	90	-1 bis 1 bar	stehender Magnet	75
M 210 VU 24V=	M 210 VU 220V	G 1"	24	150	-1 bis 1 bar	stehender Magnet	90

Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Vakuum - Zubehör





Typ Standard



Typ für hohe Durchflusswerte

Diese Ventile werden grundsätzlich mit Spule und Stecker ausgeliefert!

3/2-Wege Vakuumventile - direktgesteuert ohne Fremdluft — 4 - 130 m³/h

Ansteuerung: Direktgesteuert, stromlos geschlossen
Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Innenteile: 1.4104, Dichtung: FKM
Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C, Umgebung: +35°C
Schutzart: IP 65
Medien: Neutrale, gasförmige und flüssige Medien
Durchflussrichtung: Von A nach P
Die Belüftung beim Standardtyp erfolgt über den Anker (G 1/8" Innengewinde).

Typ 24 V=	Typ 230 V 50 Hz	Gewinde	DN	Saugleistung (m³/h)	Druckbereich	Einbaulage	L
Standard							
M 314 VU 24V =	M 314 VU 220V	G 1/4"	3	4	-1 bis 6 bar	beliebig	40
M 338 VU 24V =	M 338 VU 220V	G 3/8"	3	5	-1 bis 6 bar	beliebig	50
M 312 VU 24V =	M 312 VU 220V	G 1/2"	3	5	-1 bis 5 bar	beliebig	60
für hohe Durchflusswerte							
M 314 VU H 24V =	M 314 VU H 220V	G 1/4"	6	13	-1 bis 8 bar	stehender Magnet	55
M 338 VU H 24V =	M 338 VU H 220V	G 3/8"	11	26	-1 bis 10 bar	stehender Magnet	70
M 312 VU H 24V =	M 312 VU H 220V	G 1/2"	11	30	-1 bis 10 bar	stehender Magnet	70
M 334 VU H 24V =	M 334 VU H 220V	G 3/4"	21	130	-1 bis 1 bar	stehender Magnet	95
M 310 VU H 24V =	M 310 VU H 220V	G 1"	21	130	-1 bis 1 bar	stehender Magnet	95

Vakuumregler mit Fremdleckage — 4 - 70 m³/h

Verwendung: Dieses Ventil belüftet durch atmosphärische Luft bei einem voreingestellten Vakuumgrad und verhindert somit ein Überschreiten des gewünschten Vakuumwertes. Es findet Einsatz zur Regulierung eines Vakuumkreises mit gleichem Betriebsvakuum. Die Einstellung erfolgt über ein Feingewinde am Ventil, die mechanische Öffnung durch Federbelastung.



Typ MS vernickelt	Gewinde	Vakuum Regulierung (mbar)	Saugleistung (m³/h)	L	SW
R 18 VU B	G 1/8"	-330 bis -999	4	45	12
R 12 VU B	G 1/2"	-330 bis -999	20	57	24
R 34 VU B	G 3/4"	-330 bis -999	40	60	30
R 10 VU B	G 1"	-330 bis -999	70	65	35

Es ist auch möglich ein Vakuum zu steuern, indem eine permanente Leckage in das Vakuumsystem gegeben wird. Dies können Sie mit einem unserer Nadelventile (siehe Seite 710) realisieren!

Vakuumregler ohne Fremdleckage — 6 - 160 m³/h

Verwendung: Mit diesen Vakuumreglern können Sie gezielt Vakuum regulieren, ohne dass Fremdleckagen erforderlich sind. Sie werden bei Vakuumkreisen eingesetzt, bei denen einzelne Verbraucher mit unterschiedlichem Vakuum versorgt werden müssen.
Einstellung: Die Einstellung erfolgt über eine Rändelschraube oder über einen Pilotregler (Option **-P**).
Einbaulage: Beliebig
Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C
☞ **Optional:** Einstellung über pneumatisches Stellsignal **-P**



Einstellung manuell



Einstellung pneumatisch

Typ	Gewinde	Saugleistung (m³/h)	Manometeranschluss	Vakuum Einstellbereich (mbar)	Steuerluft bei Typ **-P**
R 14 VU	G 1/4"	6	G 1/8"	-200 bis -999	0 bis 3 bar
R 38 VU	G 3/8"	10	G 1/8"	-200 bis -999	0 bis 3 bar
R 12 VU	G 1/2"	20	G 1/4"	-200 bis -999	0 bis 3 bar
R 34 VU	G 3/4"	40	G 1/4"	-200 bis -999	0 bis 3 bar
R 10 VU	G 1"	80	G 1/4"	-200 bis -999	0 bis 3 bar
R 112 VU	G 1 1/2"	160	G 1/4"	-200 bis -999	0 bis 3 bar
Regelbereich -20 bis -999 mbar					
R 12-2 VU	G 1/2"	20	G 1/4"	-20 bis -999	0 bis 7 bar
R 10-2 VU	G 1"	80	G 1/4"	-20 bis -999	0 bis 7 bar

Vakuumregler - Präzisionsausführung — 4 - 48 m³/h

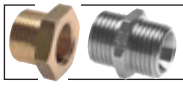


Verwendung: Diese Vakuumregler erlauben im Vakuum- und Überdruckbereich eine präzise Druckregelung.
Werkstoffe: Körper: Aluminiumdruckguss, Innenteile: Edelstahl / Messing, Membrane: NBR und Dacron
Temperaturbereich: -40°C bis max. +90°C
Diese Vakuumregler bieten die Möglichkeit das Vakuum als Bypass oder in Absperrtechnik zu regeln.
1. Bypass Regelung*: Diese Regelung sollte verwendet werden wenn Sie ein bestehendes Vakuum durch Zuführung von Druckluft reduzieren möchten. Empfehlenswert bei der Regelung großer Vakuummengen.
2. Absperr-Regelung*: Das Vakuum wird durch den Regler gezogen und geregelt. Ist der gewünschte Wert erreicht schließt der Regler. Empfehlenswert um Vakuumenergie zu sparen.

Typ	Gewinde	Saugleistung	Manometeranschluss	Vakuum Einstellbereich (bar)	Höhe	Breite	Tiefe	Befestigungswinkel
RP 14 VU	G 1/4"	4 m³/h	G 1/4"	-1 bis +0,14	184	76	76	RP 14 VU W
RP 34 VU	G 3/4"	48 m³/h	G 1/4"	-1 bis +0,7	238	87	87	---

* Bitte separate Bedienungsanleitung anfordern.


Steckanschlüsse Ø 4 - 32 mm ab Seite 46


Gewindefittings ab Seite 176


Schläuche ab Seite 314


Unverwechselbare Kupplungen ab Seite 244

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Vakuumregler - Miniatur — 22 l/min

Präzisions-Vakuumregler aus Kunststoff, mit hoher Druckkonstanz, kleinen Abmessungen und geringem Gewicht.
20 Umdrehungen für den Regelbereich mit hysteresefreier Einstellung.
Werkstoffe: Polysulfon, Polyurethan, NBR, EPDM, Acetal, Edelstahl
Temperaturbereich: +4°C bis max. +66°C
Einstellgenauigkeit: 2,5 mbar
Hinweise: Zur Reinigung oder Eindichtung keine anlösenden Mittel verwenden!

TIPP *Der ideale Vakuumregler für kleine Volumenströme!*



Typ	Gewinde	Saugleistung (l/min)	Manometer-anschluss	Vakuum Einstell-bereich
RP 50 VU	M5	22	---	-0,35 bis 0 bar
RP 50 VU H	M5	22	---	-0,85 bis 0 bar

Vakuumbehälter mit Füßen — bis -1,0 bar

☞ **Optional:** blau lackiert (RAL 5015) **- 5015**, resadagrün lackiert (RAL 6011) **- 6011**



Typ grundiert	Inhalt Liter	max. Druck	Ø mm	Länge mm	Anschlüsse (IG)
BHL 10/11 GF*	10	-0,9 bis 11 bar	206	357	2 x G 1/2", 2 x G 1"
BHL 20/11 GF*	20	-0,9 bis 11 bar	246	516	2 x G 1/4", 1 x G 3/8", 2 x G 1/2", 2 x G 1 1/4"
BHL 40/11 GF*	40	-0,9 bis 11 bar	276	790	2 x G 1/4", 1 x G 3/8", 2 x G 1/2", 2 x G 1"
BHL 50/11 GF	50	-0,6 bis 11 bar	276	900	2 x G 1/4", 3 x G 1/2", 2 x G 1"
BHL 90/16 GF	90	-1,0 bis 11 bar	360	980	3 x G 1/2", 2 x G 2"

* rot lackiert RAL 3009 (2-K)

☞ **Bestellbeispiel:** BHL 10/11 GF **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
blau lackiert (RAL 5015) . . . . . **-5015**
resadagrün lackiert (RAL 6011) . . . . . **-6011**

Vakuummeter senkrecht und waagerecht Ø 63 mm — Klasse 2.5

Werkstoffe: Gehäuse: Kunststoff schwarz, Messsystem und Anschluss: Messing, Sichtscheibe: Kunststoff glasklar
Anschlussgewinde: G 1/4"*
Klasse: 2.5
Temperaturbereich: Umgebung: -40°C bis max. +60°C, Messstoff: max. +60°C
Zifferblatt: 1. Skala außen (schwarz), Anzeige in bar, 2. Skala innen (rot), Anzeige in PSI
Durchmesser: 63 mm (andere Durchmesser und Typen finden Sie ab Seite 574)





Typ senkrecht**	Typ waagerecht**	Typ **Glycerin** waagerecht	Skalen-teilung	Anzeige-bereich
MS -120063 MB	---	---	5	-1200/0 mbar
MS -163	MW -163	MW -163 GLY	0,05	-1/0 bar
MS -10663	---	MW -10663 GLY	0,05	-1/+0,6 bar
MS -11,563	MW -11,563	MW -11,563 GLY	0,1	-1/+1,5 bar
MS -1363	MW -1363	MW -1363 GLY	0,2	-1/+3 bar
MS -1563	---	MW -1563 GLY	0,2	-1/+5 bar
MS -1963	MW -1963	MW -1963 GLY	0,5	-1/+9 bar
MS -11563	---	MW -11563 GLY	0,5	-1/+15 bar

* mit Zentrierzapfen für Profildichtring, ** Optional: Gehäuse aus Stahlblech, Klasse 1.6 **-ST** NEU



Weitere Vakuummeter finden Sie ab Seite 574.

Weitere Produkte für Ihre Vakuumanwendungen



Verschraubung finden Sie ab Seite 46.



Kupplungen für Grobvakuum finden Sie ab Seite 248.



Mechanische Vakuumschalter finden Sie ab Seite 610.



Elektronische Vakuumschalter finden Sie ab Seite 614.



Schläuche finden Sie ab Seite 314.



Verteilerleisten finden Sie ab Seite 212.



Drehverteiler für Vakuum finden Sie ab Seite 224.

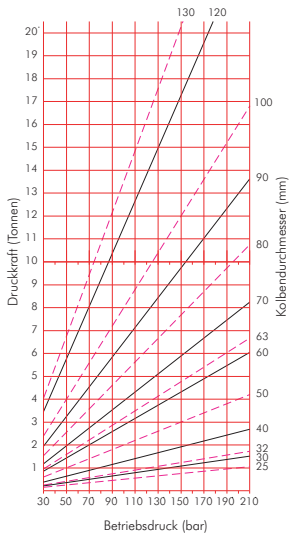


Kugelhähne für Grobvakuum finden Sie ab Seite 430.

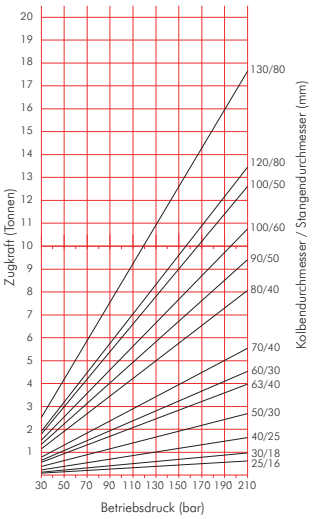
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Hydraulikzylinder

Druckkraft



Zugkraft

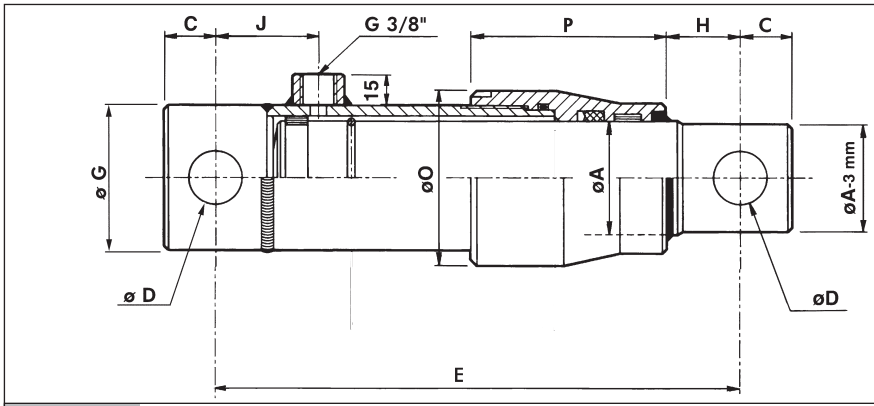


Hydraulikzylinder Typ HEQ, einfachwirkend

Werkstoffe: Zylinderrohr: St 52.3, Kolbenstange: Stahl, hartverchromt, Dichtungen: Polyurethan
Temperaturbereich: -30°C bis max. +90°C
Betriebsdruck: 25 bar bis max. 200 bar
Hubgeschwindigkeit: max. 0,5 m/s
Medien: Hydrauliköle auf Mineralölbasis







Typ	Kolben-Ø A	Hub	E	C	Ø D	Ø G	H	J	Ø O	P
HEQ 25-100	25	100	190	14	14,20	40	24	40	--	--
HEQ 25-200	25	200	290	14	14,20	40	24	40	--	--
HEQ 25-300	25	300	390	14	14,20	40	24	40	--	--
HEQ 30-200	30	200	300	18	16,20	50	26	42	--	--
HEQ 30-300	30	300	400	18	16,20	50	26	42	--	--
HEQ 30-400	30	400	500	18	16,20	50	26	42	--	--
HEQ 30-550	30	550	650	18	16,20	50	26	42	--	--
HEQ 30-700	30	700	800	18	16,20	50	26	42	--	--
HEQ 40-200	40	200	330	22	23,00	60	32	47	--	--
HEQ 40-300	40	300	430	22	23,00	60	32	47	--	--
HEQ 40-400	40	400	530	22	23,00	60	32	47	--	--
HEQ 40-550	40	550	680	22	23,00	60	32	47	--	--
HEQ 40-700	40	700	830	22	23,00	60	32	47	--	--
HEQ 45-200	45	200	330	22	23,00	60	34	47	70	77
HEQ 45-300	45	300	430	22	23,00	60	34	47	70	77
HEQ 45-400	45	400	530	22	23,00	60	34	47	70	77
HEQ 45-550	45	550	680	22	23,00	60	34	47	70	77
HEQ 45-700	45	700	830	22	23,00	60	34	47	70	77
HEQ 50-200	50	200	360	25	25,25	65	49	50	75	80
HEQ 50-300	50	300	460	25	25,25	65	49	50	75	80
HEQ 50-400	50	400	560	25	25,25	65	49	50	75	80
HEQ 50-550	50	550	710	25	25,25	65	49	50	75	80
HEQ 50-700	50	700	860	25	25,25	65	49	50	75	80
HEQ 55-300	55	300	460	25	25,25	70	41	50	85	95
HEQ 55-550	55	550	710	25	25,25	70	41	50	85	95
HEQ 55-700	55	700	860	25	25,25	70	41	50	85	95
HEQ 60-200	60	200	360	25	25,25	75	36	50	90	95
HEQ 60-300	60	300	460	25	25,25	75	36	50	90	95
HEQ 60-400	60	400	560	25	25,25	75	36	50	90	95
HEQ 60-550	60	550	710	25	25,25	75	36	50	90	95
HEQ 60-700	60	700	860	25	25,25	75	36	50	90	95

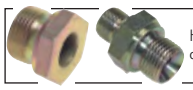
8


Konfektionierte Wasch- und Hydraulikschläuche auf Seite 421


Hochdruck-Kugelhähne ab Seite 444


Scheuerschutz-schläuche auf Seite 361


Hydraulikkupplungen ab Seite 272


Hydraulikadapter ab Seite 179


Schneidring-verschraubungen ab Seite 122


Drosselrückschlag-ventile für Hydraulik ab Seite 731


Hydraulikventile ab Seite 722

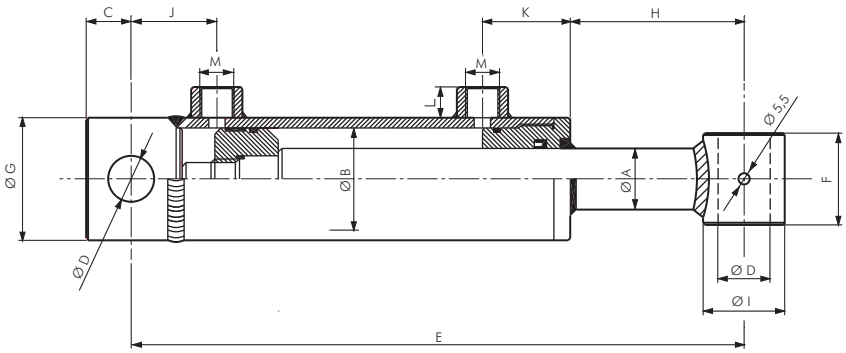
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Hydraulikzylinder Typ HDQS, doppeltwirkend

Besonders preiswert !

Werkstoffe: Zylinderrohr: St 52.3, Kolbenstange: Stahl, hartverchromt, Dichtungen: Polyurethan
Temperaturbereich: -30°C bis max. +90°C
Betriebsdruck: 25 bar bis max. 200 bar
Hubgeschwindigkeit: max. 0,5 m/s
Medien: Hydrauliköle auf Mineralölbasis





Typ	Kolben- Ø B	Stangen- Ø A	Hub	E	C	D	F	G	H	I	J	K	L	Anschluss M
HDQS 32/20-50	32	20	50	205	14	16,20	35	40	61	30	32	35	13	G 1/4"
HDQS 32/20-100	32	20	100	255	14	16,20	35	40	61	30	32	35	13	G 1/4"
HDQS 32/20-150	32	20	150	305	14	16,20	35	40	61	30	32	35	13	G 1/4"
HDQS 32/20-200	32	20	200	355	14	16,20	35	40	61	30	32	35	13	G 1/4"
HDQS 32/20-300	32	20	300	455	14	16,20	35	40	61	30	32	35	13	G 1/4"
HDQS 40/25-100	40	25	100	270	18	20,25	40	50	65	35	38	40	15	G 3/8"
HDQS 40/25-200	40	25	200	370	18	20,25	40	50	65	35	38	40	15	G 3/8"
HDQS 40/25-300	40	25	300	470	18	20,25	40	50	65	35	38	40	15	G 3/8"
HDQS 40/25-400	40	25	400	570	18	20,25	40	50	65	35	38	40	15	G 3/8"
HDQS 40/25-500	40	25	500	670	18	20,25	40	50	65	35	38	40	15	G 3/8"
HDQS 50/30-100	50	30	100	300	22	25,25	45	60	85	40	42	43	15	G 3/8"
HDQS 50/30-200	50	30	200	400	22	25,25	45	60	85	40	42	43	15	G 3/8"
HDQS 50/30-300	50	30	300	500	22	25,25	45	60	85	40	42	43	15	G 3/8"
HDQS 50/30-400	50	30	400	600	22	25,25	45	60	85	40	42	43	15	G 3/8"
HDQS 50/30-500	50	30	500	700	22	25,25	45	60	85	40	42	43	15	G 3/8"
HDQS 50/30-600	50	30	600	800	22	25,25	45	60	85	40	42	43	15	G 3/8"
HDQS 50/30-700	50	30	700	900	22	25,25	45	60	85	40	42	43	15	G 3/8"
HDQS 60/30-100	60	30	100	300	22	25,25	45	70	83	40	42	45	15	G 3/8"
HDQS 60/30-200	60	30	200	400	22	25,25	45	70	83	40	42	45	15	G 3/8"
HDQS 60/30-300	60	30	300	500	22	25,25	45	70	83	40	42	45	15	G 3/8"
HDQS 60/30-400	60	30	400	600	22	25,25	45	70	83	40	42	45	15	G 3/8"
HDQS 60/30-500	60	30	500	700	22	25,25	45	70	83	40	42	45	15	G 3/8"
HDQS 60/30-600	60	30	600	800	22	25,25	45	70	83	40	42	45	15	G 3/8"
HDQS 60/30-700	60	30	700	900	22	25,25	45	70	83	40	42	45	15	G 3/8"
HDQS 70/40-200	70	40	200	410	28	30,25	55	80	82	50	47	49	15	G 3/8"
HDQS 70/40-300	70	40	300	510	28	30,25	55	80	82	50	47	49	15	G 3/8"
HDQS 70/40-400	70	40	400	610	28	30,25	55	80	82	50	47	49	15	G 3/8"
HDQS 70/40-500	70	40	500	710	28	30,25	55	80	82	50	47	49	15	G 3/8"
HDQS 70/40-600	70	40	600	810	28	30,25	55	80	82	50	47	49	15	G 3/8"
HDQS 70/40-700	70	40	700	910	28	30,25	55	80	82	50	47	49	15	G 3/8"
HDQS 80/40-200	80	40	200	410	28	30,25	55	90	70	50	47	54	15	G 3/8"
HDQS 80/40-300	80	40	300	510	28	30,25	55	90	70	50	47	54	15	G 3/8"
HDQS 80/40-400	80	40	400	610	28	30,25	55	90	70	50	47	54	15	G 3/8"
HDQS 80/40-500	80	40	500	710	28	30,25	55	90	70	50	47	54	15	G 3/8"
HDQS 80/40-600	80	40	600	810	28	30,25	55	90	70	50	47	54	15	G 3/8"
HDQS 80/40-700	80	40	700	910	28	30,25	55	90	70	50	47	54	15	G 3/8"
HDQS 100/50-300	100	50	300	525	28	30,25	70	115	75	60	47	60	20	G 1/2"
HDQS 100/50-400	100	50	400	625	28	30,25	70	115	75	60	47	60	20	G 1/2"
HDQS 100/50-500	100	50	500	725	28	30,25	70	115	75	60	47	60	20	G 1/2"
HDQS 100/50-700	100	50	700	925	28	30,25	70	115	75	60	47	60	20	G 1/2"
HDQS 100/50-900	100	50	900	1125	28	30,25	70	115	75	60	47	60	20	G 1/2"
HDQS 120/70-500	120	70	500	770	40	40,50	80	140	55	80	65	82	20	G 1/2"
HDQS 120/70-1000	120	70	1000	1270	40	40,50	80	140	55	80	65	82	20	G 1/2"


Ölbindemittel & Ölbindetücher ab Seite 938


Hydraulik-Schläuche ab Seite 411


LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908


Rohrbiegegeräte auf Seite 863

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Hydraulikzylinder



Hydraulikzylinder Typ HDS, doppeltwirkend

Werkstoffe: Zylinderrohr: St 52.3, Kolbenstange: Stahl, hartverchromt, Dichtungen: Polyurethan
Temperaturbereich: -25°C bis max. +90°C
Betriebsdruck: 25 bar bis max. 200 bar
Hubgeschwindigkeit: max. 0,5 m/s
Medien: Hydrauliköle auf Mineralölbasis
☞ **Optional:** Zylinderrohr und Kolbenstange aus Werkstoff 1.4301 **-E**, Kolbenstangen- und Kolbendichtung aus PTFE (für höhere Gleitgeschwindigkeiten) **-G**

Typ

Die optimale Auslegung Ihres Hydraulikzylinders können Sie selbst bestimmen. Sie benötigen hierzu den Kolben-Ø, den Kolbenstangen-Ø und den gewünschten Hub. Hieraus ergibt sich die Bestellnummer für Ihren Zylinder.



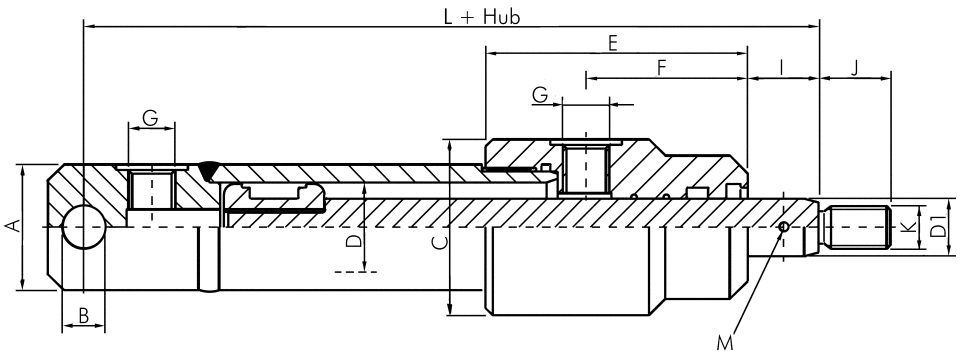


☞ **Bestellbeispiel:** HDS 63/40-500 **

Zylindertyp | Kolben-Ø/Kolbenstangen-Ø | Hub

Kennzeichen der Optionen:
Werkstoff 1.4301 . . . . . **-E**
Dichtung aus Werkstoff PTFE . . . . . **-G**

Maßtabelle für Hydraulikzylinder Typ HDS



Typ	Kolben- Ø D	Stangen- Ø D1	Ø A	B	C	E	F	G	I	J	K	L	M
HDS 25/16-**	25	16*	35	12	49	73	45	G 1/4"	20	17	M12 x 1,25	139	2,5
HDS 30/18-**	30	18*	40	16	54	79	47	G 1/4"	20	19	M14 x 1,5	146	2,5
HDS 40/25-**	40	25*	50	20	60	98	55	G 1/4"	20	17	M16 x 1,5	157	4,0
HDS 40/30-**	40	30	50	20	60	98	55	G 1/4"	20	17	M16 x 1,5	157	4,0
HDS 50/25-**	50	25	60	25	70	108	61	G 3/8"	20	17	M16 x 1,5	187	4,0
HDS 50/30-**	50	30*	60	25	70	108	61	G 3/8"	20	17	M16 x 1,5	187	4,0
HDS 50/35-**	50	35	60	25	70	108	61	G 3/8"	20	17	M16 x 1,5	187	4,0
HDS 63/35-**	63	35	73	25	85	110	57	G 3/8"	22	23	M22 x 1,5	192	4,0
HDS 63/40-**	63	40*	73	25	85	110	57	G 3/8"	22	23	M22 x 1,5	192	4,0
HDS 63/45-**	63	45	73	25	85	110	57	G 3/8"	22	23	M22 x 1,5	192	4,0
HDS 70/40-**	70	40	80	30	95	120	65	G 3/8"	25	29	M28 x 1,5	207	5,0
HDS 70/50-**	70	50*	80	30	95	120	65	G 3/8"	25	29	M28 x 1,5	207	5,0
HDS 70/60-**	70	60	80	30	95	120	65	G 3/8"	25	29	M28 x 1,5	207	5,0
HDS 80/45-**	80	45	92	30	105	130	73	G 3/8"	25	36	M35 x 1,5	214	5,0
HDS 80/50-**	80	50*	92	30	105	130	73	G 3/8"	25	36	M35 x 1,5	214	5,0
HDS 80/60-**	80	60	92	30	105	130	73	G 3/8"	25	36	M35 x 1,5	214	5,0
HDS 90/50-**	90	50	105	40	120	130	75	G 1/2"	28	46	M45 x 1,5	233	5,0
HDS 90/60-**	90	60	105	40	120	130	75	G 1/2"	28	46	M45 x 1,5	233	5,0
HDS 100/50-**	100	50	115	40	130	140	66	G 1/2"	28	46	M45 x 1,5	236	5,0
HDS 100/60-**	100	60*	115	40	130	140	66	G 1/2"	28	46	M45 x 1,5	236	5,0
HDS 100/70-**	100	70	115	40	130	140	66	G 1/2"	28	46	M45 x 1,5	236	5,0

* Standardabmessung, bitte bevorzugt einsetzen, ** bitte gewünschten Hub eintragen


Hydraulikventile ab Seite 722


Schneidring-verschraubungen ab Seite 122


Drosselrückschlag-ventile für Hydraulik ab Seite 731


Konfektionierte Wasch- und Hydraulikschläuche auf Seite 421

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Hydraulikzylinder Typ HDQ, doppeltwirkend mit angeschweißtem Gelenkkopf

Werkstoffe: Zylinderrohr: St 52.3, Kolbenstange: Stahl, hartverchromt, Dichtungen: Polyurethan
Temperaturbereich: -25°C bis max. +90°C
Betriebsdruck: 25 bar bis max. 200 bar
Hubgeschwindigkeit: max. 0,5 m/s
Medien: Hydrauliköle auf Mineralölbasis
☞ **Optional:** Zylinderrohr und Kolbenstange aus Werkstoff 1.4301 **-E**, Kolbenstangen- und Kolbendichtung aus PTFE (für höhere Gleitgeschwindigkeiten) **-G**



Typ

Die optimale Auslegung Ihres Hydraulikzylinders können Sie selbst bestimmen. Sie benötigen hierzu den Kolben-Ø, den Kolbenstangen-Ø und den gewünschten Hub. Hieraus ergibt sich die Bestellnummer für Ihren Zylinder.



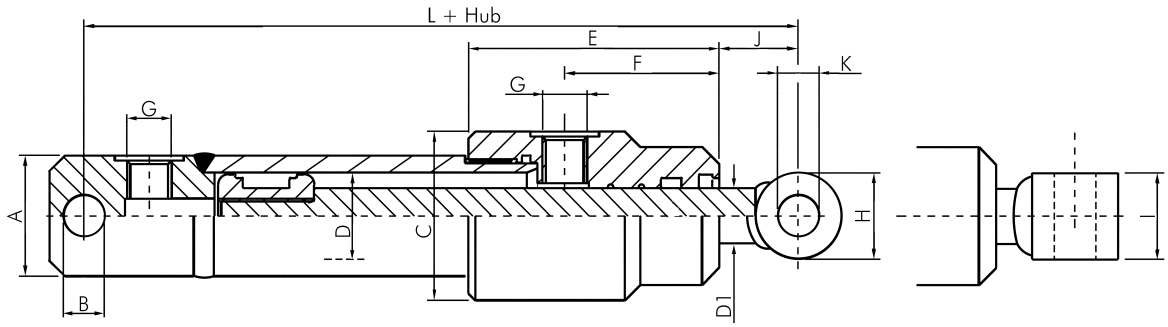


☞ **Bestellbeispiel:** HDQ 63/40-500 **

- Zylindertyp
- Kolben-Ø/Kolbenstangen-Ø
- Hub

Kennzeichen der Optionen:
Werkstoff 1.4301 . . . . . **-E**
Dichtung aus Werkstoff PTFE . . . . . **-G**

Maßtabelle für Hydraulikzylinder Typ HDQ



Typ	Kolben- Ø D	Stangen- Ø D1	Ø A	B	C	E	F	G	H	I	J	K	L
HDQ 25/16-**	25	16*	35	12	49	73	45	G 1/4"	25	25	27	12,2	146
HDQ 30/18-**	30	18*	40	16	54	79	47	G 1/4"	35	30	32	16,2	158
HDQ 40/25-**	40	25*	50	20	60	98	55	G 1/4"	40	40	35	20,25	172
HDQ 40/30-**	40	30	50	20	60	98	55	G 3/8"	40	40	35	20,25	172
HDQ 50/25-**	50	25	60	25	70	108	61	G 3/8"	50	50	40	25	207
HDQ 50/30-**	50	30*	60	25	70	108	61	G 3/8"	50	50	40	25	207
HDQ 50/35-**	50	35	60	25	70	108	61	G 3/8"	50	50	40	25	207
HDQ 63/30-**	63	30	73	25	85	110	57	G 3/8"	50	50	40	25	210
HDQ 63/35-**	63	35	73	25	85	110	57	G 3/8"	50	50	40	25	210
HDQ 63/40-**	63	40*	73	25	85	110	57	G 3/8"	50	50	40	25	210
HDQ 63/45-**	63	45	73	25	85	110	57	G 3/8"	50	50	40	25	210
HDQ 70/40-**	70	40	80	30	92	120	65	G 3/8"	60	60	45	30,25	227
HDQ 70/50-**	70	50*	80	30	92	120	65	G 3/8"	60	60	45	30,25	227
HDQ 70/60-**	70	60	80	30	92	120	65	G 3/8"	60	60	45	30,25	227
HDQ 80/45-**	80	45	90	30	105	130	73	G 3/8"	60	60	50	30,25	239
HDQ 80/50-**	80	50*	90	30	105	130	73	G 3/8"	60	60	50	30,25	239
HDQ 80/60-**	80	60	90	30	105	130	73	G 3/8"	60	60	50	30,25	239
HDQ 90/50-**	90	50	105	40	120	130	75	G 1/2"	70	70	55	40,25	260
HDQ 90/60-**	90	60	105	40	120	130	75	G 1/2"	70	70	55	40,25	260
HDQ 100/50-**	100	50	115	40	130	140	66	G 1/2"	70	130	55	40,25	263
HDQ 100/60-**	100	60*	115	40	130	140	66	G 1/2"	70	130	55	40,25	263
HDQ 100/70-**	100	70	115	40	130	140	66	G 1/2"	70	130	55	40,25	263

* Standardabmessung, bitte bevorzugt einsetzen, ** bitte gewünschten Hub eintragen


Ölbindemittel & Ölbindetücher ab Seite 938


Reinigungstechnik auf Seite 939


Hochdruck-Kugelhähne ab Seite 444


Hydraulikkupplungen ab Seite 272

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Hydraulikzylinder



Hydraulikzylinder Typ HDG, doppeltwirkend mit Gelenkkopf am Zylinderboden

Werkstoffe: Zylinderrohr: St 52.3, Kolbenstange: Stahl, hartverchromt, Dichtungen: Polyurethan
Temperaturbereich: -25°C bis max. +90°C
Betriebsdruck: 25 bar bis max. 200 bar
Hubgeschwindigkeit: max. 0,5 m/s
Medien: Hydrauliköle auf Mineralölbasis
☞ **Optional:** Zylinderrohr und Kolbenstange aus Werkstoff 1.4301 **-E**, Kolbenstangen- und Kolbendichtung aus PTFE (für höhere Gleitgeschwindigkeiten) **-G**

Typ

Die optimale Auslegung Ihres Hydraulikzylinders können Sie selbst bestimmen. Sie benötigen hierzu den Kolben-Ø, den Kolbenstangen-Ø und den gewünschten Hub. Hieraus ergibt sich die Bestellnummer für Ihren Zylinder.

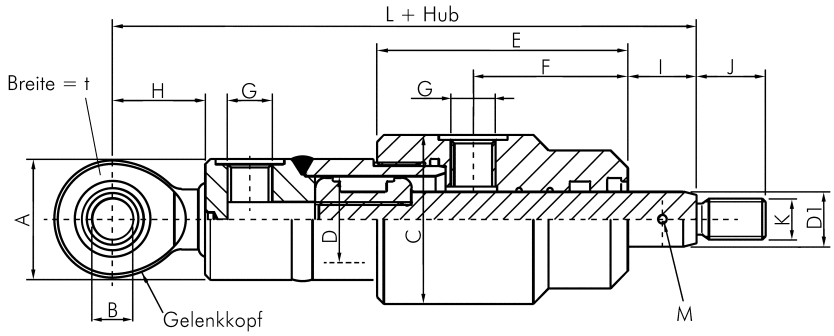


☞ **Bestellbeispiel:** HDG 63/40-500 **

Zylindertyp | Kolben-Ø/Kolbenstangen-Ø | Hub

Kennzeichen der Optionen:
Werkstoff 1.4301 . . . . . **-E**
Dichtung aus Werkstoff PTFE . . . . . **-G**

Maßtabelle für Hydraulikzylinder Typ HDG



Typ	Kolben- Ø D	Stangen- Ø D1	Ø A	B	C	E	F	G	H	I	J	K	L	M	t
HDG 25/16-**	25	16*	35	12	49	73	45	G 1/4"	27	20	17	M12 x 1,25	160	2,5	10
HDG 30/18-**	30	18*	40	16	54	79	47	G 1/4"	35	20	19	M14 x 1,5	171	2,5	14
HDG 40/25-**	40	25*	50	20	60	98	55	G 1/4"	38	20	17	M16 x 1,5	185	4,0	16
HDG 40/30-**	40	30	50	20	60	98	55	G 1/4"	38	20	17	M16 x 1,5	185	4,0	16
HDG 50/25-**	50	25	60	25	70	108	61	G 3/8"	45	20	17	M16 x 1,5	222	4,0	20
HDG 50/30-**	50	30*	60	25	70	108	61	G 3/8"	45	20	17	M16 x 1,5	222	4,0	20
HDG 50/35-**	50	35	60	25	70	108	61	G 3/8"	45	20	17	M16 x 1,5	222	4,0	20
HDG 63/30-**	63	30	73	30	85	110	57	G 3/8"	51	22	23	M22 x 1,5	228	4,0	22
HDG 63/35-**	63	35	73	30	85	110	57	G 3/8"	51	22	23	M22 x 1,5	228	4,0	22
HDG 63/40-**	63	40*	73	30	85	110	57	G 3/8"	51	22	23	M22 x 1,5	228	4,0	22
HDG 63/45-**	63	45	73	30	85	110	57	G 3/8"	51	22	23	M22 x 1,5	228	4,0	22
HDG 70/40-**	70	40	80	35	95	120	65	G 3/8"	61	25	29	M28 x 1,5	253	5,0	25
HDG 70/50-**	70	50*	80	35	95	120	65	G 3/8"	61	25	29	M28 x 1,5	253	5,0	25
HDG 70/60-**	70	60	80	35	95	120	65	G 3/8"	61	25	29	M28 x 1,5	253	5,0	25
HDG 80/45-**	80	45	92	40	105	130	73	G 3/8"	69	25	36	M35 x 1,5	268	5,0	28
HDG 80/50-**	80	50*	92	40	105	130	73	G 3/8"	69	25	36	M35 x 1,5	268	5,0	28
HDG 80/60-**	80	60	92	40	105	130	73	G 3/8"	69	25	36	M35 x 1,5	268	5,0	28
HDG 90/50-**	90	50	105	50	120	130	75	G 1/2"	88	28	46	M45 x 1,5	296	5,0	35
HDG 90/60-**	90	60	105	50	120	130	75	G 1/2"	88	28	46	M45 x 1,5	296	5,0	35
HDG 100/50-**	100	50	115	50	130	140	66	G 1/2"	88	28	46	M45 x 1,5	296	5,0	35
HDG 100/60-**	100	60*	115	50	130	140	66	G 1/2"	88	28	46	M45 x 1,5	296	5,0	35
HDG 100/70-**	100	70	115	50	130	140	66	G 1/2"	88	28	46	M45 x 1,5	296	5,0	35
HDG 100/80-**	100	80	115	50	130	140	66	G 1/2"	88	28	46	M45 x 1,5	296	5,0	35
HDG 120/70-**	120	70	140	60	160	170	85	G 3/4"	100	30	59	M58 x 1,5	330	6,0	44
HDG 120/80-**	120	80*	140	60	160	170	85	G 3/4"	100	30	59	M58 x 1,5	330	6,0	44
HDG 120/100-**	120	100	140	60	160	170	85	G 3/4"	100	30	59	M58 x 1,5	330	6,0	44
HDG 130/70-**	130	70	150	70	180	187	90	G 3/4"	115	33	66	M65 x 1,5	368	6,0	49
HDG 130/80-**	130	80*	150	70	180	187	90	G 3/4"	115	33	66	M65 x 1,5	368	6,0	49
HDG 130/90-**	130	90	150	70	180	187	90	G 3/4"	115	33	66	M65 x 1,5	368	6,0	49

* Standardabmessung, bitte bevorzugt einsetzen, ** bitte gewünschten Hub eintragen


Schneidring-verschraubungen ab Seite 122


Hydraulik-Schläuche ab Seite 411


Ölbindemittel & Ölbindetücher ab Seite 938


Hydrauliköl ab Seite 932

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Hydraulikzylinder Typ HDF, doppeltwirkend mit Montageflansch

Werkstoffe: Zylinderrohr: St 52.3, Kolbenstange: Stahl, hartverchromt, Dichtungen: Polyurethan
Temperaturbereich: -25°C bis max. +90°C
Betriebsdruck: 25 bar bis max. 200 bar
Hubgeschwindigkeit: max. 0,5 m/sek.
Medien: Hydrauliköle auf Mineralölbasis
☞ **Optional:** Zylinderrohr und Kolbenstange aus Werkstoff 1.4301 **-E**, Kolbenstangen- und Kolbendichtung aus PTFE (für höhere Gleitgeschwindigkeiten) **-G**



Typ

Die optimale Auslegung Ihres Hydraulikzylinders können Sie selbst bestimmen. Sie benötigen hierzu den Kolben-Ø, den Kolbenstangen-Ø und den gewünschten Hub. Hieraus ergibt sich die Bestellnummer für Ihren Zylinder.



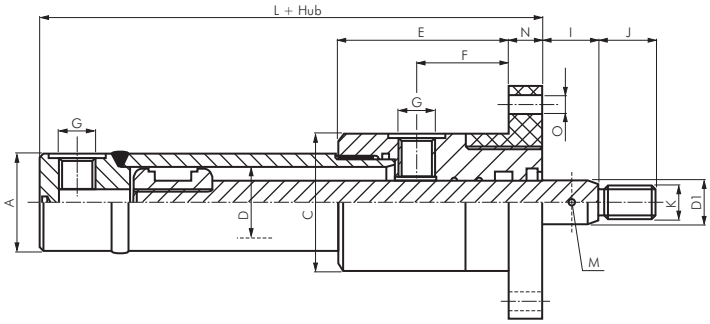


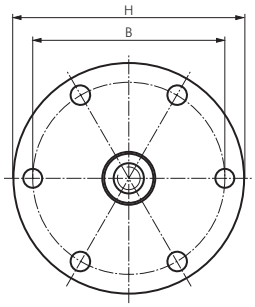
TIPP *Wir fertigen Ihren Wunschhub!*

☞ **Bestellbeispiel:** HDF 63/40-500 **

- Zylindertyp
- Kolben-Ø/Kolbenstangen-Ø
- Hub
- **Kennzeichen der Optionen:**
  Werkstoff 1.4301 . . . . . **-E**
  Dichtung aus Werkstoff PTFE . . . . . **-G**

Maßtabelle für Hydraulikzylinder Typ HDF





Typ	Kolben- Ø D	Stangen- Ø D1	Ø A	Ø B	C	E	F	G	Ø H	I	J	K	L	M	N	O
HDF 25/16-**	25	16*	35	70	49	61	33	G 1/4"	83	20	17	M12 x 1,25	113	2,5	12	4 x Ø 6,5
HDF 30/18-**	30	18*	40	78	54	64	32	G 1/4"	92	20	19	M14 x 1,5	116	2,5	15	6 x Ø 6,5
HDF 40/25-**	40	25*	50	95	60	83	40	G 1/4"	112	20	17	M16 x 1,5	127	4,0	15	6 x Ø 8,5
HDF 40/30-**	40	30	50	95	60	83	40	G 1/4"	112	20	17	M16 x 1,5	127	4,0	15	6 x Ø 8,5
HDF 50/25-**	50	25	60	110	70	86	39	G 3/8"	130	20	17	M16 x 1,5	157	4,0	22	6 x Ø 11
HDF 50/30-**	50	30*	60	110	70	86	39	G 3/8"	130	20	17	M16 x 1,5	157	4,0	22	6 x Ø 11
HDF 50/35-**	50	35	60	110	70	86	39	G 3/8"	130	20	17	M16 x 1,5	157	4,0	22	6 x Ø 11
HDF 63/30-**	63	30	73	125	85	85	32	G 3/8"	145	22	23	M22 x 1,5	155	4,0	25	8 x Ø 11
HDF 63/35-**	63	35	73	125	85	85	32	G 3/8"	145	22	23	M22 x 1,5	155	4,0	25	8 x Ø 11
HDF 63/40-**	63	40*	73	125	85	85	32	G 3/8"	145	22	23	M22 x 1,5	155	4,0	25	8 x Ø 11
HDF 63/45-**	63	45	73	125	85	85	32	G 3/8"	145	22	23	M22 x 1,5	155	4,0	25	8 x Ø 11
HDF 70/40-**	70	40	80	150	95	95	40	G 3/8"	172	25	29	M28 x 1,5	167	5,0	25	8 x Ø 13
HDF 70/50-**	70	50*	80	150	95	95	40	G 3/8"	172	25	29	M28 x 1,5	167	5,0	25	8 x Ø 13
HDF 70/60-**	70	60	80	150	95	95	40	G 3/8"	172	25	29	M28 x 1,5	167	5,0	25	8 x Ø 13
HDF 80/45-**	80	45	92	150	105	105	48	G 3/8"	172	25	36	M35 x 1,5	174	5,0	25	8 x Ø 13
HDF 80/50-**	80	50*	92	150	105	105	48	G 3/8"	172	25	36	M35 x 1,5	174	5,0	25	8 x Ø 13
HDF 80/60-**	80	60	92	150	105	105	48	G 3/8"	172	25	36	M35 x 1,5	174	5,0	25	8 x Ø 13
HDF 90/50-**	90	50	105	185	120	92	37	G 1/2"	215	28	46	M45 x 1,5	180	5,0	38	6 x Ø 17
HDF 90/60-**	90	60	105	185	120	92	37	G 1/2"	215	28	46	M45 x 1,5	180	5,0	38	6 x Ø 17
HDF 100/50-**	100	50	115	185	130	102	28	G 1/2"	215	28	46	M45 x 1,5	180	5,0	38	6 x Ø 17
HDF 100/60-**	100	60*	115	185	130	102	28	G 1/2"	215	28	46	M45 x 1,5	180	5,0	38	6 x Ø 17
HDF 100/70-**	100	70	115	185	130	102	28	G 1/2"	215	28	46	M45 x 1,5	180	5,0	38	6 x Ø 17
HDF 100/80-**	100	80	115	185	130	102	28	G 1/2"	215	28	46	M45 x 1,5	180	5,0	38	6 x Ø 17
HDF 120/70-**	120	70	140	230	160	127	42	G 3/4"	270	30	59	M58 x 1,5	200	6,0	43	8 x Ø 22
HDF 120/80-**	120	80*	140	230	160	127	42	G 3/4"	270	30	59	M58 x 1,5	200	6,0	43	8 x Ø 22
HDF 120/100-**	120	100	140	230	160	127	42	G 3/4"	270	30	59	M58 x 1,5	200	6,0	43	8 x Ø 22
HDF 130/70-**	130	70	150	245	180	144	47	G 3/4"	285	33	66	M65 x 1,5	220	6,0	43	8 x Ø 22
HDF 130/80-**	130	80*	150	245	180	144	47	G 3/4"	285	33	66	M65 x 1,5	220	6,0	43	8 x Ø 22
HDF 130/90-**	130	90	150	245	180	144	47	G 3/4"	285	33	66	M65 x 1,5	220	6,0	43	8 x Ø 22

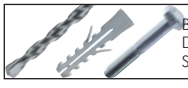
* Standardabmessung, bitte bevorzugt einsetzen, ** bitte gewünschten Hub eintragen



Trichter und Messkannen auf Seite 933



Putzlappen ab Seite 940



Bohrer: ab S. 884
Dübel : ab S. 1018
Schrauben: ab S. 1006



Hydraulikventile ab Seite 724

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Hydraulikzylinder

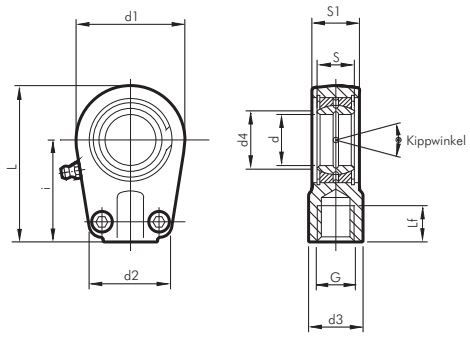


Hydraulik-Gelenkköpfe

Verwendung: Gelenkkopf nachschmierbar
Werkstoffe: Gehäuse: C45, Gleitpaarung Stahl/Stahl

Typ	Tragzahl statisch [kN]	Tragzahl dynamisch [kN]	für Zylinder mit Kolben-Ø
SGS 40 HD	72	30	40
SGS 50 HD	72	48	50
SGS 60/63 HD	106	62	60/63
SGS 70 HD	153	80	70
SGS 80 HD	250	100	80
SGS 90/100 HD	365	156	90/100
SGS 120 HD	400	245	120
SGS 130 HD	540	315	130

Maße - Hydraulik-Gelenkköpfe



Typ	d	d1	d2	d3	d4	G	i	L	Lf	S	S1	Kipp-winkel
SGS 40 HD	20	56	46	25	24	M 16 x 1,5	50	80	17	16	19	9°
SGS 50 HD	25	56	46	25	29	M 16 x 1,5	50	80	17	20	23	7°
SGS 60/63 HD	30	64	50	32	34	M 22 x 1,5	60	94	23	22	28	6°
SGS 70 HD	35	78	66	40	39,5	M 28 x 1,5	70	112	29	25	30	6°
SGS 80 HD	40	94	76	49	45	M 35 x 1,5	85	135	36	28	35	7°
SGS 90/100 HD	50	116	90	61	56	M 45 x 1,5	105	168	46	35	40	6°
SGS 120 HD	60	130	120	75	66,5	M 58 x 1,5	130	200	59	44	50	6°
SGS 130 HD	70	154	130	86	77,5	M 65 x 1,5	150	232	66	49	55	6°

TIPP *Wir fertigen Ihre Kolbenstange!*

Kolbenstangenmaterial für Hydraulik- und Pneumatikzylinder

Verwendung: Das Kolbenstangenmaterial dient zur Neuanfertigung verschlissener Kolbenstangen von Hydraulik- und Pneumatikzylindern. Das Material ist mit handelsüblichen Werkzeugen bearbeitbar und schweißbar.
Werkstoffe: 20MnV6
Oberflächengüte: Geschliffen und hartverchromt, Rautiefe max. 0,3 µm
Chromschichtstärke: 25 µm (± 5 µm)
Stangenlänge: 6 mtr.

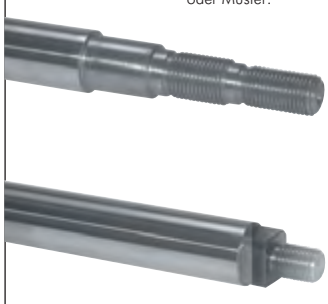


Kolbenstangenmaterial

Wunschanfertigung
Wir fertigen Ihre Kolbenstange nach Ihren Angaben. Dazu benötigen wir eine Zeichnung oder ein Muster.

Reparaturservice
Wir bieten Ihnen die Reparatur kompletter Zylinder. Wenden Sie sich bitte an uns.

Beispiel Kolbenstangen nach Zeichnung oder Muster:



Typ	Stangen-Ø
KOSTA 8	8 (f8)
KOSTA 10	10 (f8)
KOSTA 12	12 (f8)
KOSTA 14	14 (f8)
KOSTA 16	16 (f7)
KOSTA 18	18 (f7)
KOSTA 20	20 (f7)
KOSTA 22	22 (f7)
KOSTA 25	25 (f7)
KOSTA 28	28 (f7)
KOSTA 30	30 (f7)

Typ	Stangen-Ø
KOSTA 32	32 (f7)
KOSTA 35	35 (f7)
KOSTA 36	36 (f7)
KOSTA 40	40 (f7)
KOSTA 45	45 (f7)
KOSTA 50	50 (f7)
KOSTA 55	55 (f7)
KOSTA 56	56 (f7)
KOSTA 60	60 (f7)
KOSTA 63	63 (f7)
KOSTA 70	70 (f7)



LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908



Arbeitshandschuhe auf Seite 950



Hydraulikpumpen und E-Motoren ab Seite 734



Hydraulikkupplungen ab Seite 272

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Einfachwirkende Flachzylinder mit Federrückzug — 5-150 Tonnen Hubkraft

Besonders flach !

Vorteile: • Durch die flache Bauweise dieser Zylinder sind diese besonders für den Einsatz in beengten Arbeitsbereichen geeignet.
Max. Arbeitsdruck: 700 bar
Lieferumfang: Alle Zylinder werden werksmäßig mit einer montierten Kupplungsmuffe 9796 geliefert (Seite 860).

Typ	Hubkraft	Hub	Ölvolumen cm³	Bauhöhe eingefahren	Gewicht kg
RLS 50	5 Tonnen	14,3	10,2	41,3	1,0
RLS 100	10 Tonnen	11,1	16,4	44,5	1,5
RLS 200	20 Tonnen	11,1	32,8	50,8	2,5
RLS 300	30 Tonnen	12,7	52,5	58,7	3,9
RLS 500 S	50 Tonnen	15,9	98,4	66,7	6,3
RLS 750 S	75 Tonnen	15,9	162,4	79,4	10,6
RLS 1000 S	100 Tonnen	15,9	201,7	85,7	13,6
RLS 1500 S	150 Tonnen	14,3	282,1	101,6	23,6



Typ RLS 100



weitere SPX POWER TEAM-Zylinder und Pumpen finden Sie ab Seite 860

Einfachwirkende Zylinder mit Federrückzug — 5-100 Tonnen Hubkraft

Besonders günstig !

Vorteile: • Robuster und hochwertiger Allzweckzylinder für Hebe- und Pressarbeiten zum besonders günstigen Preis.

Max. Arbeitsdruck: 700 bar
Lieferumfang: Alle Zylinder werden werksmäßig mit einer montierten Kupplungsmuffe 9796 geliefert (Seite 860).

Typ	Hub	Ölvolumen cm³	Bauhöhe eingefahren	Zylinder-Ø außen	Gewicht kg
5 Tonnen Hubkraft, Kolbenstange UNF 3/4"-16 (IG), Zylinder UN 1 1/2"-16 (AG)					
C 51 C	25,4	18,0	110,3	38,1	1,0
C 53 C	82,6	52,4	165,1	38,1	1,5
C 55 C	133,4	85,2	215,9	38,1	1,8
C 57 C	184,2	118,0	273,1	38,1	2,3
C 59 C	235,0	150,8	323,9	38,1	2,6
10 Tonnen Hubkraft, Kolbenstange UNC 1"-8 (IG), Zylinder UN 2 1/4"-14 (AG)					
C 101 C	25,4	36,1	92,1	57,2	1,8
C 102 C	54,0	78,7	120,7	57,2	2,3
C 104 C	104,8	150,8	171,5	57,2	3,0
C 106 C	155,6	224,5	247,7	57,2	4,3
C 108 C	206,4	326,2	298,5	57,2	5,0
C 1010 C	257,2	370,4	349,3	57,2	5,9
C 1012 C	308,0	444,2	400,1	57,2	6,6
C 1014 C	358,8	517,9	450,9	57,2	7,3
C 1016 C	406,4	592,0	520,7	57,2	8,4
15 Tonnen Hubkraft, Kolbenstange UNC 1"-8 (IG), Zylinder UN 2 3/4"-16 (AG)					
C 151 C	25,4	50,8	123,8	69,9	3,4
C 152 C	54,0	109,8	149,2	69,9	4,0
C 154 C	104,8	211,4	200,0	69,9	5,2
C 156 C	155,6	314,7	271,4	69,9	6,9
C 158 C	206,4	417,9	322,2	69,9	8,1
C 1510 C	257,2	521,2	373,0	69,9	9,4
C 1512 C	308,0	624,5	423,8	69,9	10,5
C 1514 C	358,8	727,7	476,6	69,9	11,8
C 1516 C	406,4	824,4	522,3	69,9	12,8
25 Tonnen Hubkraft, Kolbenstange UN 1 1/2"-16 (IG), Zylinder UN 3 5/16"-12 (AG)					
C 251 C	25,4	83,6	139,7	85,7	5,4
C 252 C	50,8	168,8	165,1	85,7	6,3
C 254 C	101,6	337,6	215,9	85,7	8,0
C 256 C	158,8	527,8	273,1	85,7	9,8
C 258 C	209,6	696,6	323,9	85,7	11,6
C 2510 C	260,4	865,4	374,7	85,7	13,3
C 2512 C	311,2	1035,8	425,5	85,7	15,0
C 2514 C	362,0	1204,7	476,3	85,7	16,7
55 Tonnen Hubkraft, Zylinder UN 5"-12 (AG)					
C 552 C	50,8	362,2	174,6	127,0	14,7
C 554 C	108,0	768,7	231,8	127,0	18,7
C 556 C	158,8	1130,9	282,6	127,0	23,1
C 5510 C	260,4	1855,3	384,2	127,0	30,4
C 5513 C	336,6	2397,9	460,4	127,0	35,3
75 Tonnen Hubkraft, Zylinder UN 5 3/4"-12 (AG)					
C 756 C	155,6	1596,4	314,3	146,1	33,3
C 7513 C	333,4	3420,6	492,1	146,1	49,6
100 Tonnen Hubkraft, Zylinder UN 6 1/4"-12 (AG)					
C 1002 C	50,8	675,3	219,1	158,8	28,5
C 1006 C	168,3	2245,4	336,6	158,8	41,2
C 10010 C	260,4	3466,5	428,6	158,8	51,2



Typ C 106 C



Typ C 2510 C



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kapitel 9 - Werkzeuge

Ausblasepistolen / Sprühpistolen


Alu-Ausblasepistolen
Seite 840


Alu-Ausblasepistolen
Seite 840


Saug-Blas-Pistolen
Seite 843


Messing Ausblasepistolen
Seite 843


Ausblasestifte
Seite 843


Kunststoff-Ausblasepistolen
Seite 844


Kunststoff-Ausblasepistolen
Seite 844


Kunststoff-Ausblasepistolen
Seite 844


Kunststoff-Ausblasepistolen
Seite 845


Kunststoff-Ausblasepistolen
Seite 845


Hochleistungs-Ausblasehähne CEG-1®
Seite 846


Hochleistungs-Ausblasepistolen TYPHOON®
Seite 847


Hochleistungs-Ausblasepistolen TYPHOON® PRO
Seite 847


Hochleistungs-Ausblasepistolen TYPHOON® MULTIJET
Seite 847


Hochleistungs-Blasepistolen CANNON
Seite 847


Hochleistungs-Blasepistolen CANNON MULTIJET
Seite 847


MultiFLOW Ausblasepistolen für Luft und Wasser
Seite 846


Sprühpistolen
Seite 850


Sprühpistolen
Seite 850

Pistolen für Wasser


Spritzpistolen
Seite 289


Schlauchspritzen
Seite 848


MultiFLOW Ausblasepistolen für Luft und Wasser
Seite 846


Wassersparpistolen
Seite 848


Sicherheits-waschpistolen
Seite 848


Hochdruckreiniger-Pistolen
Seite 422


Strahlrohre
Seite 301

Zubehör für Druckluftwerkzeuge


Druckregler für Druckluftwerkzeuge (Restdruckfrei)
Seite 856


Blaspistolen-Druckreduzierventile
Seite 856


Festeingestellte Druckregler
Seite 856


Inlinefilter
Seite 856


Mini-Öler
Seite 856


Drehgelenke
Seite 857


Drehgelenk mit Kupplungsstecker
Seite 857


Federzüge
Seite 857


Schlauchzüge
Seite 857


Automatische Schlauchaufroller
Seite 326-328


Automatische Kabelaufroller
Seite 326


Schlauchaufroller für Druckluft
Seite 330


Wandschlauchhalter
Seite 329


Stecknüsse
Seite 852

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Düsen und Zubehör für Ausblasepistolen


Kurzdüsen
Seite 841


Regulierbare Düsen
Seite 841


Verlängerungsrohre
Seite 841


Schutzschilde
Seite 841


Lärmschutzdüsen
Seite 841


Venturidüsen
Seite 841


Mehrkanal-Fächerdüsen
Seite 842


Mehrkanal-Runddüsen
Seite 842


Softy-Düsen
Seite 842


Softy-Düsen
Seite 842


Kurzdüsen
Seite 845


Lärmschutzdüsen
Seite 845


Venturidüsen
Seite 845


Sicherheitsdüsen
Seite 845


Düsen mit Gummispitze
Seite 845


Gummidüsen-Set
Seite 845


Kunststoff-Ausblasepistolen
Seite 846

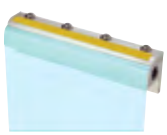

TYPHOON®-MULTIJET-Düse
Seite 847


TYPHOON®-Verlängerungsrohre und Ersatzdüsen
Seite 847


TYPHOON®-Düsen mit G-Gewinde für Leitungseinbau
Seite 846


Blaspistolen-Druckreduzierventile
Seite 856


Drehgelenke
Seite 857


Luftvorhänge
Seite 858


Luftspardüsen
Seite 858


Luftverstärker
Seite 859


VORTEX-Rohre Kälte-Hitze-Generatoren
Seite 859


pneumatische Schaltschrank-kühlung
Seite 859


Gesicht- und Augenschutz
Seite 952

Reifenfüller


Reifenfüller ungeeicht
Seite 849


Reifenfüller geeicht
Seite 849


Reifenfüller-Zubehör
Seite 849


Reifenfüller-Zubehör
Seite 849


Reifenfüller
Seite 849


Reifenfüller
Seite 849


Reifenfüllschlauch
Seite 850

Lackierpistolen / Sprühpistolen


Spritzpistolen
Seite 851


Airbrush-Set
Seite 851


Spritzpistolen
Seite 851


Spritzpistolen
Seite 851


Unterboden-schutzpistolen
Seite 855

Sprühpistolen
Seite 850

Sprühpistolen
Seite 850

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kapitel 9 - Werkzeuge

Druckluftwerkzeuge


Schlagschrauber
Seite 852


Schlagschrauber
Seite 852


Schrauber-Köcher
Seite 852


Stecknüsse
Seite 852


Ratschen
Seite 853


Bohrmaschinen
Seite 853


Winkel-Bohrmaschinen
Seite 853


Drehschrauber
Seite 853


Meißelhämmer
Seite 853


Nadelentroster
Seite 853


Blindnietpistolen
Seite 853


Stabschleifer
Seite 854


Mini-Winkelschleifer
Seite 854


Bandschleifer
Seite 854


Winkelschleifer
Seite 854


Kartuschenpistolen
Seite 854


Unterboden-schutzpistolen
Seite 855


Fettpressen
Seite 855


Elektro-Fasspumpen
Seite 855


Sprühpistolen
Seite 850


Sprühpistolen
Seite 850


Pneumatische Absauggeräte
Seite 850


Druckluftzerstäuber
Seite 850


Sandstrahlpistolen
Seite 851


Sandstrahlmittel und Schutzhauben
Seite 851


VORTEX-Rohre Kälte-/Hitze-Generatoren
Seite 859


pneumatische Schaltschrank-kühlung
Seite 859


Energieampeln
Seite 857

Hydraulikwerkzeuge

SPX POWER TEAM


Hydraulische Handpumpen
Seite 860


Hydraulische Handpumpen
Seite 860


Druckluftbetriebene Hydraulikpumpen
Seite 860


Einfachwirkende Flachzylinder
Seite 861


Einfachwirkende Zylinder
Seite 861


Einfachwirkende Hohlkolbenzylinder
Seite 862

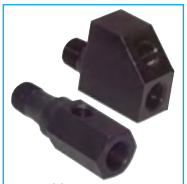

Hydraulik-Spreizer
Seite 862


Hydraulischer Abzieher
Seite 862


Schläuche
Seite 860


Kupplungen
Seite 860


Zubehör
Seite 860


Manometer Anschlussstücke
Seite 861

Druckbegrenzungs-ventile
Seite 862

Rohrbiegegeräte
Seite 863

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schraubenschlüssel


Doppelmaulschlüssel
Seite 864


Doppelmaulschlüssel
Seite 864


Doppelringschlüssel
Seite 864


Doppelringschlüssel
Seite 864


Ring-Maulschlüssel abgewinkelt
Seite 865


Ring-Maulschlüssel abgewinkelt
Seite 865


Ring-Maulschlüssel gekröpft
Seite 865


Rollgabelschlüssel
Seite 866


Rollgabelschlüssel
Seite 866


Maulschlüssel mit Ringratsche
Seite 866


Maulschlüssel mit Ringratsche
Seite 866


Doppelsteckschlüssel
Seite 866


Bandschlüssel, leicht
Seite 866


Bandschlüssel, schwer
Seite 866

Zangen


Seitenschneider
Seite 867


Kraft-Seitenschneider
Seite 867


Kompakt-Bolzenschneider- „CoBolt“
Seite 867


Kneifzangen
Seite 867


Klemmzangen für Ohrschellen
Seite 867


Kombizangen
Seite 868


Kraft-Kombizangen
Seite 868


Flachrundzangen mit Schneide
Seite 868


Flachrundzangen mit Schneide
Seite 868


VDE-Seitenschneider
Seite 867


VDE-Kraft-Seitenschneider
Seite 867


VDE-Kombizangen
Seite 868


VDE-Kraft-Kombizangen
Seite 868


VDE-Flachrundzangen mit Schneide
Seite 868


VDE-Flachrundzangen mit Schneide
Seite 868


VDE-Abisolierzangen
Seite 869


VDE-Abisolier-Seitenschneider
Seite 867


Gripzangen
Seite 866


Wasserpumpenzangen
Seite 868


Wasserpumpenzangen Druckknopf-Verstellung
Seite 868


Eckrohrzangen
Seite 869


Zangenschlüssel
Seite 869


Schraubzangen
Seite 869


Sicherungsringzangen für Außenringe (Welle)
Seite 869


Sicherungsringzangen für Außenringe (Welle)
Seite 869


Sicherungsringzangen für Innenringe (Bohrung)
Seite 869

Sicherungsringzangen für Innenringe (Bohrung)
Seite 869

Schlauchabschneider
Seite 867

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kapitel 9 - Werkzeuge

Ratschen 1/4 “

6,3 mm 1/4“


Knarren
Seite 870


Knarren
Seite 870


Knarren
Seite 870


Knarren
Seite 870


Freiraum-Knarren
Seite 870


Zubehör für Steckschlüsseleinsätze
Seite 870


Steckschlüsselsätze
Seite 870


Steckschlüsselsätze
Seite 871


Steckschlüsseleinsätze
Seite 871


Schraubendreher-einsätze
Seite 871


Schraubendreher-einsätze
Seite 871


Schraubendreher-einsätze
Seite 871

Ratschen 1/2 “

12,5 mm 1/2“


Knarren
Seite 872


Knarren
Seite 872


Knarren
Seite 872


Knarren
Seite 872


Freiraum-Knarren
Seite 872


Zubehör für Steckschlüsseleinsätze
Seite 872


Steckschlüsselsätze
Seite 872


Steckschlüsselsätze
Seite 872


Drehmomentschlüssel
Seite 873


Steckschlüsseleinsätze
Seite 873


Schraubendreher-einsätze
Seite 873


Schraubendreher-einsätze
Seite 873


Schraubendreher-einsätze
Seite 873


Kraftschraubereinsätze
Seite 874


Kraftschraubereinsätze
Seite 874


Kraftschraubereinsätze
Seite 874


Zubehör für Kraftschraubereinsätze
Seite 874


Schlagschrauber
Seite 852


Kraft-Stecknüsse-Sets
Seite 852

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schraubendreher / Bits / Schraubzwingen


Schraubendreher SoftFinish
Seite 875


VDE-Schraubendreher SoftFinish
Seite 875


Schraubendreher Kraftform-Plus
Seite 875


VDE-Schraubendreher Kraftform-Plus
Seite 875


Schraubmeißel Kraftform-Plus
Seite 875


Präzisions-Schraubendreher
Seite 875


Schraubendreher-Sets
Seite 877


Bits und Bithalter
Seite 876


Bitsets
Seite 876


Bitsets
Seite 876

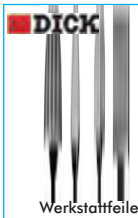

Winkelschlüssel
Seite 874


Schaltschrankschlüssel
Seite 874


Schraubzwingen
Seite 877


Hebelzwingen
Seite 877

Feilen und Sägen


Werkstattfeilen
Seite 878


Feilenhefte
Seite 878


Schlüsselfeilen
Seite 878


Gewindefeilen
Seite 878


Metallsägebögen
Seite 879

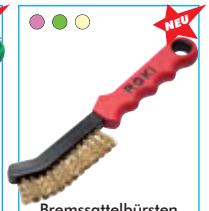

Metallsägebögen
Seite 879


Mini-Metallsägebögen
Seite 879

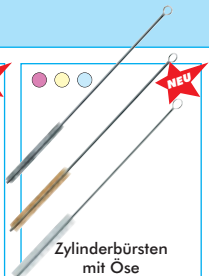
Bürsten

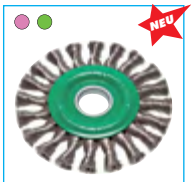

Handdrahtbürsten
Seite 880


Bremssattelbürsten
Seite 880


Bremssattelbürsten
Seite 880


Zündkerzenbürsten
Seite 880


Zylinderbürsten mit Öse
Seite 880


Rundbürsten, gezopft
Seite 880


Topfbürsten gewellt
Seite 880


Topfbürsten gezopft
Seite 881


Kegelbürsten, gezopft
Seite 881


Pinseldrahtbürsten, gewellt
Seite 881


Pinseldrahtbürsten, gezopft
Seite 881


Rundbürsten, gewellt
Seite 881


Gesicht- und Augenschutz
Seite 952

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kapitel 9 - Werkzeuge

Hämmer

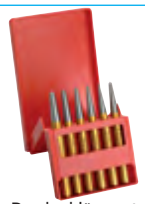

Schlosserhämmer
Seite 882

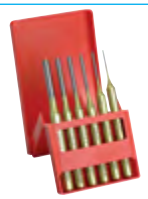

Ersatzstiele
Seite 882


Fäustel
Seite 882


Vorschlaghämmer
Seite 882


Werkzeugsatz
Seite 882


Durchschlägerset
Seite 882


Splintentreibersatz
Seite 882


Körner
Seite 882


Plastik-Schonhämmer
Seite 883


Rückschlagfreie Schonhämmer
Seite 883


Simplex-Schonhämmer
Seite 883


Schlageinsätze für Schonhämmer
Seite 883


Schonhämmer Ersatzstiele
Seite 883

Bohrer und Senker


Spiralbohrer (Metall)
Seite 884


Spiralbohrer Sets (Metall)
Seite 884


Spiralbohrer mit Morsekegel (Metall)
Seite 885



Hammerbohrer für Beton/Mauerwerk
Seite 885


Schlagbohrer für Mauerwerk
Seite 886


Mehrzweckbohrer für Metall, Holz und Mauerwerk
Seite 886



Rund-Blechlocher mit Kugellager
Seite 886



Hammerfeste Schlagbohrkronen
Seite 886



Meißel für Bohrhämmer
Seite 886


Blechschälbohrer
Seite 887


Stufenbohrer
Seite 887


90° Kegel- und Entgratsenker
Seite 887


Flachsenker
Seite 887

Frässtifte



Hartmetall-Frässtifte Zylinder
Seite 888



Hartmetall-Frässtifte Walzenrund / Kugelzylinder
Seite 888



Hartmetall-Frässtifte Kugel
Seite 888



Hartmetall-Frässtifte Rundbogen
Seite 888



Hartmetall-Frässtifte Spitzbogen / Geschoss
Seite 888



Hartmetall-Frässtifte Spitzkegel
Seite 888



Frässtift-Set
Seite 889

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

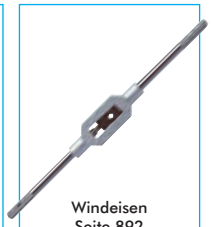
Gewindeschneider


Handgewindebohrer metrisch/zöllig
Seite 890


Handgewinde-bohrersets
Seite 890


Maschinengewinde-bohrer metrisch/zöllig
Seite 891


Maschinengewinde-bohrer metrisch
Seite 891


Windeisen
Seite 892


Werkzeughalter mit Knarre
Seite 892


Schneideisen metrisch/zöllig
Seite 892


Schneideisenhalter
Seite 893


Gewinde-schneidsätze
Seite 893


Gewindefeilen
Seite 893


Schraubenausdreher
Seite 893


Schneidöl
Seite 893

Multifunktionswerkzeuge und Messer


LEATHERMAN
Seite 957


LEATHERMAN
Seite 957


LEATHERMAN
Seite 957


Proficutter mit Softgriff
Seite 957


Proficutter mit Schraubarretierung
Seite 957


Ersatzklingen für Proficutter
Seite 957


Schlauchabschneider
Seite 957

Batterien


Einwegbatterien Lady (N)
Seite 954


Einwegbatterien Micro (AAA)
Seite 954


Einwegbatterien Mignon (AA)
Seite 954


Einwegbatterien Baby (C)
Seite 954


Einwegbatterien Mono (D)
Seite 954


Einwegbatterien 9V-Block
Seite 954


Einwegbatterien Foto
Seite 954


Einwegbatterien Foto
Seite 954


Einwegbatterien Knopfzellen Silberoxid (SR)
Seite 955


Einwegbatterien Knopfzellen Alkaline (LR)
Seite 955


Einwegbatterien Knopfzellen Lithium (CR)
Seite 955


Ladegeräte für NiMH-Akkus
Seite 955


Akkubatterien (NiMH) (AAA-AA)
Seite 954


Akkubatterien (NiMH) (AAA-AA-C-D-9V)
Seite 954

Taschenlampen / Kopflampen


Taschenlampen
Seite 955


LED-Stablampen
Seite 955


Mag-Lite Taschenlampen
Seite 956


Mag-Lite Taschenlampen
Seite 956


LED-Taschenlampen
Seite 956


LED-Kopflampe
Seite 956


LED-Kopflampe fokussierbar
Seite 956

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Ausblasepistolen



Ausblasepistolen

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium mit Kunststoffbeschichtung, Kurzdüse: Stahl verzinkt, Innenteile: Messing, Edelstahl, NBR

Vorteile: • Warmes Griffgefühl durch Kunststoffbeschichtung.

Typ	Düsenbohrung	Anschluss
mit Innengewinde		
BLP 14	1,5	G 1/4" Innengewinde
mit Schlauchanschluss		
BLP 6	1,5	6 mm Schlauchanschluss
BLP 9	1,5	9 mm Schlauchanschluss
BLP 13	1,5	13 mm Schlauchanschluss
mit Kupplungsstecker		
BLP KS 5	1,5	NW 5 Kupplungsstecker
BLP KS	1,5	NW 7,2 Kupplungsstecker*

* Standardkupplung

Ausblasepistolen mit Dosierventil

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium mit Kunststoffbeschichtung, Kurzdüse: Stahl verzinkt, Innenteile: Messing, Edelstahl, NBR

Vorteile: • Warmes Griffgefühl durch Kunststoffbeschichtung.
• Ausblaseluftmenge mittels Betätigungshebel dosierbar.
• Verwendung auch für feinfühlige Ausblasetätigkeiten, z.B. Feinmechanik oder Kunststoffindustrie.



mit Dosierventil

Typ	Düsenbohrung	Anschluss
mit Innengewinde		
BLP 14 DOSI	1,5	G 1/4" Innengewinde
mit Schlauchanschluss		
BLP 6 DOSI	1,5	6 mm Schlauchanschluss
BLP 9 DOSI	1,5	9 mm Schlauchanschluss
BLP 13 DOSI	1,5	13 mm Schlauchanschluss
mit Kupplungsstecker		
BLP KS 5 DOSI	1,5	NW 5 Kupplungsstecker
BLP KS DOSI	1,5	NW 7,2 Kupplungsstecker*

* Standardkupplung



Pistole geschlossen



Blaseleistung ca. 25%



Blaseleistung ca. 50%



Blaseleistung 100%



Innengewinde

Ausblasepistolen (Innengewinde) zum Anschluss an Schlauchzug

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium mit Kunststoffbeschichtung, Kurzdüse: Stahl verzinkt, Innenteile: Messing, Edelstahl, NBR

Typ	Düsenbohrung	Anschluss
BLP 14 SZ	1,5	G 1/4" Innengewinde



Anwendungsbeispiel

Schlauchzüge

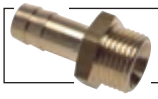
Lieferumfang: Schlauchzug, 400 mm Versorgungsschlauch mit beidseits 1/4" drehbarem Außengewinde und Knickschutz, 250 mm Drahtseil und Drahtklemme zur Befestigung.

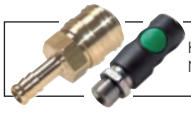
Typ	max. Druck	Schlauchauszugslänge	Kapazität	Anschluss Gewinde
SCHLAUCHZUG	8 bar	1,35 m	0,75 - 1,5 kg	G 1/4"


Augenschutz ab Seite 952


Hochleistungs Blaspistolen ab Seite 847


Schlauchaufroller für Druckluft auf Seite 328


Gewindetüllen ab Seite 102


Kupplungsdosen NW7 ab Seite 248


PVC-Gewebeschläuche mit Kupplung & Stecker auf Seite 330


Automatische Schlauchaufroller ab Seite 326

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Ausblasepistolen / Düsen

Ausblasepistole ohne Düse

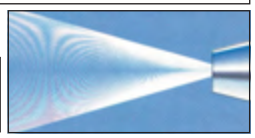
Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium, mit Kunststoffbeschichtung, Innenteile: Messing, Edelstahl, NBR

Typ	Düsenbohrung	Anschluss
BLP 14 OD	M 12 x 1,25 (IG)	G 1/4" Innengewinde



Düsen für Ausblasepistolen - Kurzdüse

Verwendung: Kurzdüse als Ersatz für Ausblasepistolen BLP 14, BLP 6, BLP 9, BLP 13, BLP KS 5 und BLP KS.



Typ **Stahl verzinkt**	Typ **POM** NEU	Düsenbohrung	Gewinde außen
KD-BLP	KD-BLP K	1,5 mm	M 12 x 1,25



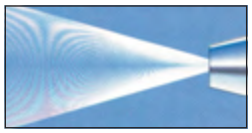
Typ KD-BLP



Typ KD-BLP K

Düsen für Ausblasepistolen - regulierbar

Verwendung: Ermöglicht die Luftmenge optimal auf die gewünschten Arbeitsbedingungen anzupassen. Gleichzeitig werden Energiekosten und Geräuschpegel reduziert. Die POM-Kurzdüse kann gegen jede beliebige Düse mit M 12 x 1,25 AG getauscht werden.

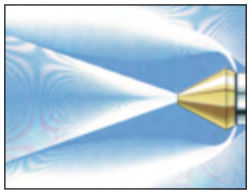


Typ **Aluminium / POM**	Gewinde außen
RSD-BLP	M 12 x 1,25



Düsen für Ausblasepistolen - Sicherheitsdüse

Verwendung: Düse mit Mittelbohrung und seitlichem Ringspalt bzw. Seitenbohrungen. Schutzschirmbildung gegen zurückprallende Späne. Luftentweichung durch Ringspalt bzw. Seitenbohrungen beim Verschließen der Düsenbohrung.



Typ **Aluminium**	Gewinde außen
SD-BLP	M 12 x 1,25



Düsen für Ausblasepistolen - Verlängerungsrohre

Werkstoff: Messing vernickelt



Typ **gebogen**	Rohrlänge	Typ **gerade**	Rohrlänge	Gewinde außen
VLR 100	110	VLR 100 G	115	M 12 x 1,25
VLR 150	160	VLR 150 G	165	M 12 x 1,25
VLR 250	260	VLR 250 G	265	M 12 x 1,25
---	---	VLR 400 G	415	M 12 x 1,25



Düsen für Ausblasepistolen - Schutzschild

Verwendung: Montage des Schutzschildes hinter der Düse. Zurückprallende Späne werden abgehalten.



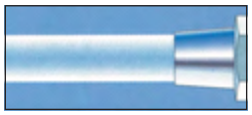
Typ **Kunststoff**	Gewinde außen
SS-BLP	M12 x 1,25

Achtung, Düse bitte separat bestellen.



Düsen für Ausblasepistolen - Lärmschutz

Werkstoff: Aluminium mit Messing-Sintereinsatz
Verwendung: Geringer Lärmpegel von ca. 63 - 73 dB (A). Gute Blasewirkung bis 380 l/min.

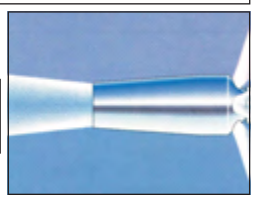


Typ	Gewinde außen
LD-BLP	M12 x 1,25



Düsen für Ausblasepistolen - Venturi-Düse

Verwendung: Energiesparend durch seitlichen Lufteinzug, wodurch eine Verstärkung im Verhältnis von ca. 1:4 erreicht wird. Benötigt wird nur ca. 25 % der Luft bei gleicher Blaseleistung. Besonders geeignet zum Abblasen von Staub und Wasser.



Typ **Kunststoff**	Typ **Aluminium**	Gewinde außen
VD-BLP	VD-BLP ALU	M12 x 1,25

Sie sparen bis zu 75% Luft!





OKS Reiniger und Wartungsprodukte ab Seite 930



Kehrbleche und Handfeger auf Seite 941

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Ausblasepistolen / Düsen

Die flüsternden Mehrkanaldüsen ...



Düsen für Ausblasepistolen - Mehrkanal-Fächerdüsen

Druckbereich: bis max. 6 bar
Temperaturbereich: POM: max. +50°C, PP: max. +60°C, Aluminium: max. 200°C, 1.4404: max. +550°C
Verwendung: Mehrkanaldüsen sind besonders leise und sparsam.
Besonders geeignet zum breitflächigen Abblasen von Wasser oder Staub sowie Ausblasen und Weitertransport von Stanz-, Kunststoff- und elastomeren Formteilen.

⚠ **Achtung: Verwenden Sie für das Einschrauben in BLP 14: Gewindeadapter Typ SOFTY RED in Verbindung mit Reduziernippel Typ RN 3814 MS (Seite 176).**

Typ **POM** (blau)	B	Typ **PP** (FDA-konform) NEU	B	Typ **Aluminium**	B	Gewinde außen	Luftverbrauch bei 4 bar
FACH F BLP	47	FACH F PP	47	FACH F ALU	51	G 1/4"	416 l/min.
FACH F BLP 25	25	---		---		G 1/4"	180 l/min.
FACH F BLP 25 M12	25	---		---		M12 x 1,25	180 l/min.
Sonderdüse aus 1.4408 Rost frei							
FACH F 70 ES	70					G 1/4"	780 l/min.
FACH F ES	42					NPT 1/4"	416 l/min.
Eco-Line aus ABS (blau) NEU besonders preiswert !							
FACH F BLP E	47					R 1/4"	550 l/min.
Gewindereduzierung zur Verwendung der Fächerdüsen mit den Blaspistolen von Seite 841							
SOFTY RED	Innengewinde: G 3/8", Außengewinde: M 12 x 1,25						



Düsen für Ausblasepistolen - Mehrkanal-Runddüsen

Luftverbrauch: 466 l/min. bei 4 bar
Druckbereich: bis max. 6 bar
Temperaturbereich: ABS: max. +50°C, Zink: max. 90°C
Verwendung: Mehrkanaldüsen sind besonders leise und sparsam.
Besonders geeignet zum breitflächigen Abblasen von Wasser oder Staub sowie Ausblasen und Weitertransport von Stanz-, Kunststoff- und elastomeren, Formteilen.

Typ **ABS**	Typ **Zink**	Gewinde außen
FACH R BLP**	FACH R BLP ZN	G 1/4"*
FACH R BLP M12	FACH R BLP M12 ZN	M12 x 1,25

* Nicht für Blasepistole BLP 14 geeignet! Bitte verwenden Sie Typ FACH R BLP M12, ** Farbe: weiß.



Düsen für Ausblasepistolen - Softy rund (leise Luftdüsen)

Werkstoffe: Düseneinsatz: Hart-PVC
Temperaturbereich: max. +90°C
Luftverbrauch: 150 l/min. bei 4 bar
Kraftvoller, punktförmig auftreffender Luftstrahl, niedriger Geräuschpegel.
Bis zu 12 dB(A) leiser als herkömmliche Einlochdüsen.

Typ **Aluminium**	Typ **1.4404** Rost frei NEU	Gewinde außen
SOFTY M128	SOFTY M128 ES	M12 x 1,25



Düsen für Ausblasepistolen - Softy (leise Luftdüsen)

Werkstoffe: Düseneinsatz: Hart-PVC
Temperaturbereich: max. +90°C

Typ **Messing vernickelt**	Typ **1.4404** Rost frei NEU	Rohrlänge L	Höhe** H	Breite** B	Gewinde außen	Luftverbrauch bei 4 bar
SOFTY 614*	---	50	6	14	G 3/8"	530 l/min.
SOFTY 621	SOFTY 621 ES	100	6 (7,5)	21 (22)	G 3/8"	665 l/min.
SOFTY 629	SOFTY 629 ES	100	6 (7)	29 (30)	G 3/8"	1166 l/min.
SOFTY 45215	SOFTY 45215 ES	100	4,5 (5,5)	21,5 (22,5)	G 3/8"	350 l/min.
SOFTY 429	SOFTY 429 ES	100	4 (5)	29 (31)	G 3/8"	700 l/min.
Gewindereduzierung zur Verwendung der Softy-Düse mit den Blaspistolen von Seite 841						
SOFTY RED	Innengewinde: G 3/8", Außengewinde: M 12 x 1,25, Messing blank					

* Körper Stahl verzinkt, **Werte in Klammern für Typ 1.4404

Luft sparen - Maschine schonen





Druckreduzierventile für Druckluftwerkzeuge auf Seite 856

Blasepistolen-Druckreduzierventile

Vorteile: • Werkzeugmaschinen werden nicht beschädigt, da Späne nicht in empfindliche Stellen (Abdichtungen, Drehfutter, Maschinenbett usw.) gedrückt werden.
Verwendung: nur für Druckluft

Eingangsdruck P max. 15 bar → Ausgangsdruck 2-6 bar



Typ	P1 (max. Eingangsdruck)	Ausgangsdruck bei P1 5 bar [1] / 10 bar [2] / 15 bar [3]	Gewinde (I/A)
BLP DR 20	15 bar	1,5 / 2,0 / 2,5	G 1/4"
BLP DR 30	15 bar	2,2 / 2,9 / 3,5	G 1/4"
BLP DR 40	15 bar	2,8 / 3,7 / 4,5	G 1/4"
BLP DR 50	15 bar	3,5 / 4,6 / 5,4	G 1/4"
BLP DR 60	15 bar	3,8 / 5,0 / 6,0	G 1/4"

[1] ±0,6 bar, [2] ±0,5 bar, [3] ±0,2 bar

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Verstellbare Luftspardüsen (für Blasepistolen-/Leitungseinbau)

Besonders leise !

Funktion: Durch einen dünnen einstellbaren Ringspalt entweicht Luft mit nahezu Schallgeschwindigkeit. Dabei wird Umgebungsluft mitgerissen, sodass ein Luftstrahl entsteht, der aus ca. dem 25-fachen des eingesetzten Luftvolumen besteht. Geräuschpegel und Luftverbrauch sind dabei um ein Vielfaches geringer als bei nach dem Venturiprinzip arbeitenden Düsen gleicher Leistung. Der Ringspalt kann stufenlos vom geschlossenen Zustand bis zu 0,25 mm je nach Anwendungsfall eingestellt werden. Durch die Konstuktion ist ein Blockieren des Luftstrahls und die damit verbundene Verletzungsgefahr nicht möglich.
Verwendung: Luftspardüsen werden dort eingesetzt, wo mit einem minimalen Druckluftverbrauch große Luftmengen bei niedrigem Geräuschpegel zum Abblasen benötigt werden. Sie lassen sich hervorragend für die Kühlung oder das Ausstoßen von Teilen wie auch für einfache Blaspistolen verwenden. Sie können universell als Einfachdüsen oder in Mehrfachdüsenanlagen für Förderbänder oder Transferstraßen eingesetzt werden. Bei geringem Luftverbrauch wird bei nahezu jedem Einsatzfall eine bis zu 70%ige Energiekostenreduzierung erreicht, wodurch sich die Investition schon nach kurzer Zeit amortisiert.

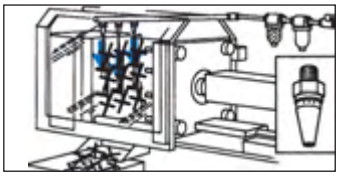


Anwendungsbeispiele:
- Auswurf von Teilen aus Spritzgussmaschinen
- Entfernen von Spänen, Schneideabfällen oder Schleifstaub
- Reinigung von Teilen vor dem Lackieren
- Kühlen und Säubern von Gussteilen
- Kühlen und Säubern von Transportbändern und den darauf befindlichen Teilen

Vorteile:
- geringer Luftverbrauch - energiesparend (bis zu 70% Kostenersparnis)
- niedrige Anschaffungs- und Betriebskosten
- wartungsfrei
- keine beweglichen Bauteile - kein Verschleiß
- niedriger Geräuschpegel
- Luftstrahl kann nicht blockiert werden (Arbeitsschutz)
- universell einstellbarer Luftstrahl



TYPHOON®-Düsen auf Seite 846



Achtung: Verwenden Sie für das Einschrauben in BLP 14: SOFTY RED (siehe Seite 842) in Verbindung mit RN 3814 MS oder RN 3818 MS (Seite 176).

Typ Aluminium	Typ 1.4436 (Rostfrei)	Gewinde außen
LSD 18	LSD 18 ES	R 1/8"
LSD 14	LSD 14 ES	R 1/4"

Eine saubere Sache

Saug-Blasepistole „WONDER GUN"

Diese neuartige Saug-Blasepistole sorgt für kompromisslose Sauberkeit in der Werkstatt. Mit einer herkömmlichen Blasepistole wird der Schmutz unnötig in der Werkstatt verteilt und durch herumfliegende Späne besteht erhöhte Verletzungsgefahr.
Die Wonder Gun hingegen saugt Späne auf und sammelt sie direkt in dem angeschlossenen, wiederverwendbaren Behälter. Durch ein einfaches Umsetzen der Steuerdüse kann die Funktion der Pistole von Saugen auf Blasen umgerüstet werden. Dabei wird durch das Venturi-Prinzip bis zu 75 % Energie gespart.
Lieferumfang:
- Pistole inkl. Schlauch und Auffangbehälter
- Düsensatz bestehend aus Rund-, Flach-, Bürsten- und Minidüse



Typ	Anschluss
WONDER GUN	G 1/4"

Filtersätze
WONDER GUN REP

Messing-Ausblasepistolen mit Kurzdüse — PN 12

Werkstoffe: Körper: Messing, Drücker und Düse: Stahl verzinkt



Typ	Anschluss
BLPG 9 MS	9 mm Schlauchanschluss
BLPG 13 MS	13 mm Schlauchanschluss

TIPP — Passt in jede Tasche

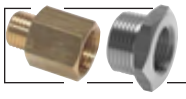
Ausblasstifte mit Clip — PN 12

Stufenlose Luftstromverstellung von geschlossen bis max. Durchfluss durch bequeme Einhandbedienung, Anschluss mit Stecknippel für Kupplungen NW 7.
Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium eloxiert, Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: -10°C bis +60°C
Eingangsdruck: max. 12 bar
Durchfluss: max. 300 l/min bei 6 bar
Düsen-Ø: regulierbar 0 bis 3 mm

NEU

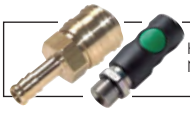


Typ	Länge	Gewicht
BLP AUSBLASSTIFT	116 mm	25 g


Reduziernippel ab Seite 176


PU-Schlauchsets mit Kupplung & Stecker auf Seite 331


Schlosser- und Schonhämmer ab Seite 882


Kupplungsdosen NW7 ab Seite 248

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haft… Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Ausblasepistolen / Düsen



Dosierbare Kunststoff-Ausblasepistolen mit Kurzdüse

Vorteile:
- Warmes Griffgefühl durch Kunststoffkörper.
- Geringes Gewicht.
- Ausblaseluftmenge mittels Betätigungshebel dosierbar.
- Verwendung auch für feinfühlige Ausblasetätigkeiten, z.B. Feinmechanik oder Kunststoffindustrie.

Typ	Anschluss
mit Innengewinde	
BLP 14 K	G 1/4" Innengewinde
mit Schlauchanschluss	
BLP 6 K	6 mm Schlauchanschluss
BLP 9 K	9 mm Schlauchanschluss
mit Kupplungsstecker	
BLP KS 5 K	NW 5 Kupplungsstecker
BLP KS K	NW 7,2 Kupplungsstecker*

* Standardkupplung



Dosierbare Kunststoff-Ausblasepistolen mit Verlängerungsrohr

Vorteile:
- Warmes Griffgefühl durch Kunststoffkörper.
- Geringes Gewicht.
- Ausblaseluftmenge mittels Betätigungshebel dosierbar.
- Verwendung auch für feinfühlige Ausblasetätigkeiten, z.B. Feinmechanik oder Kunststoffindustrie.

Typ	Anschluss
mit Innengewinde	
BLPVL 14 K	G 1/4" Innengewinde
mit Schlauchanschluss	
BLPVL 6 K	6 mm Schlauchanschluss
BLPVL 9 K	9 mm Schlauchanschluss
mit Kupplungsstecker	
BLPVL KS 5 K	NW 5 Kupplungsstecker
BLPVL KS K	NW 7,2 Kupplungsstecker*

* Standardkupplung



Dosierbare Kunststoff-Ausblasepistolen mit Lärmschutzdüse

Vorteile:
- Warmes Griffgefühl durch Kunststoffkörper.
- Geringes Gewicht.
- Ausblaseluftmenge mittels Betätigungshebel dosierbar.
- Verwendung auch für feinfühlige Ausblasetätigkeiten, z.B. Feinmechanik oder Kunststoffindustrie.
- Keine Lärmbelästigung durch leises Ausblasegeräusch.

Typ	Anschluss
mit Innengewinde	
BLPSD 14 K	G 1/4" Innengewinde
mit Schlauchanschluss	
BLPSD 6 K	6 mm Schlauchanschluss
BLPSD 9 K	9 mm Schlauchanschluss
mit Kupplungsstecker	
BLPSD KS 5 K	NW 5 Kupplungsstecker
BLPSD KS K	NW 7,2 Kupplungsstecker*

* Standardkupplung



Dosierbare Kunststoff-Ausblasepistolen mit Sicherheitsdüse

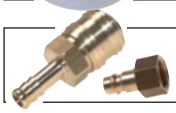
Vorteile:
- Warmes Griffgefühl durch Kunststoffkörper.
- Geringes Gewicht.
- Ausblaseluftmenge mittels Betätigungshebel dosierbar.
- Verwendung auch für feinfühlige Ausblasetätigkeiten, z.B. Feinmechanik oder Kunststoffindustrie.
- Sobald der Abstand zwischen Düse und Fläche zu gering wird, entweicht die Luft seitlich.

Typ	Anschluss
mit Innengewinde	
BLPVLS 14 K	G 1/4" Innengewinde
mit Schlauchanschluss	
BLPVLS 6 K	6 mm Schlauchanschluss
BLPVLS 9 K	9 mm Schlauchanschluss
mit Kupplungsstecker	
BLPVLS KS 5 K	NW 5 Kupplungsstecker
BLPVLS KS K	NW 7,2 Kupplungsstecker*

* Standardkupplung



Power-Magnethaken bis ca. 15 kg Haltegewicht auf Seite 1033



Kupplungsdosen und Stecker ab Seite 248



Spiralschläuche montiert mit Kupplungen ab Seite 324



PVC-Gewebe-schläuche auf Seite 330

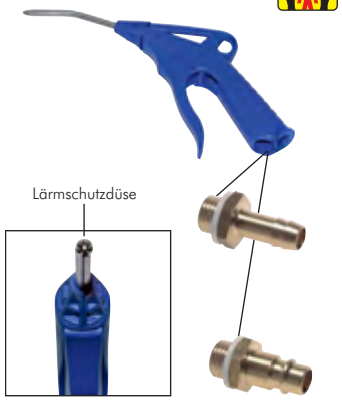


besonders preiswert !

Wartungseinheiten der Serie ECO-Line ab Seite 503

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Fein dosierbare Kunststoff-Ausblasepistolen mit Verlängerungsrohr



Vorteile:
- Warmes Griffgefühl durch Kunststoffkörper.
- Geringes Gewicht.
- Die Ausblasepistole ist besonders fein dosierbar. Durch die Ausbildung der Düse erzeugt die Pistole einen besonders geräuscharmen, weichen Luftstrahl.

Typ mit Lärmschutzdüse	Typ ohne Lärmschutzdüse	Anschluss
mit Innengewinde		
BLPVLC 14 K	BLPVLC 14 KB	G 1/4" Innengewinde
mit Schlauchanschluss		
BLPVLC 6 K	BLPVLC 6 KB	6 mm Schlauchanschluss
BLPVLC 9 K	BLPVLC 9 KB	9 mm Schlauchanschluss
BLPVLC 13 K	BLPVLC 13 KB	13 mm Schlauchanschluss
mit Kupplungsstecker		
BLPVLC KS 5 K	BLPVLC KS 5 KB	NW 5 Kupplungsstecker
BLPVLC KS K	BLPVLC KS KB	NW 7,2 Kupplungsstecker*

* Standardkupplung

Fein dosierbare Kunststoff-Ausblasepistolen mit PU-Spiralschlauch



Vorteile:
- Die Ausblasepistole ist besonders fein dosierbar. Durch die Ausbildung der Düse erzeugt die Pistole einen besonders geräuscharmen, weichen Luftstrahl.

Typ	Nutzbare Arbeitslänge	Anschluss Kupplung
BLPVLC SP	2 mtr.	NW 7,2*

* Standardkupplung

Kurzdüsen mit Bypass für Kunststoff-Ausblasepistolen mit Verlängerungsrohr



Düse zum Aufstecken auf CEJN-Ausblasepistolen mit Verlängerungsrohr (Typ BLPVLC ...). Der Bypass verringert den Druck auf weniger als 2 bar, sobald der Abstand zwischen Düse und Fläche zu gering wird. Die Luft entweicht dann seitlich.

Typ	Anschluss
KD-BLPC	zum Aufstecken

Lärmschutzdüsen für Kunststoff-Ausblasepistolen mit Verlängerungsrohr



Düse zum Aufstecken auf CEJN-Ausblasepistolen mit Verlängerungsrohr (Typ BLPVLC ...). Durch Umleiten der Luft in der Düse wird der Geräuschpegel deutlich gesenkt.

Typ	Anschluss
LD-BLPC	zum Aufstecken

Venturidüsen mit Bypass für Kunststoff-Ausblasepistolen



Düse zum Aufstecken auf CEJN-Ausblasepistolen mit Verlängerungsrohr (Typ BLPVLC ...). Energiesparend durch seitlichen Lufteinzug. Das verringert die benötigte Druckluft um ca. 25%. Der Bypass verringert den Druck auf weniger als 2 bar, sobald der Abstand zwischen Düse und Fläche zu gering wird. Die Luft entweicht dann seitlich.

Typ	Anschluss
VD-BLPC	zum Aufstecken

Sicherheitsdüsen mit Bypass für Kunststoff-Ausblasepistolen



Düsen zum Aufstecken auf CEJN-Ausblasepistolen mit Verlängerungsrohr (Typ BLPVLC ...). Mit Schutzschild aus Luft gegen zurückprallende Späne. Der Bypass verringert den Druck auf weniger als 2 bar, sobald der Abstand zwischen Düse und Fläche zu gering wird. Die Luft entweicht dann seitlich.

Typ	Anschluss
SD-BLPC	zum Aufstecken

Düsen mit Gummispitze für Kunststoff-Ausblasepistolen



Düse zum Aufstecken auf CEJN-Ausblasepistolen mit Verlängerungsrohr (Typ BLPVLC ...). Besonders geeignet für empfindliche Oberflächen. Die Gummispitze verhindert ein Beschädigen der Oberfläche.
Verwendung: Zum sicheren Ausblasen von Durchgangsbohrungen.

Typ	Düsen Ø	Anschluss
GD-BLPC	14 mm	zum Aufstecken

Gummidüsen-Set für Kunststoff-Ausblasepistolen



Düsen zum Aufstecken auf CEJN-Ausblasepistolen mit Verlängerungsrohr (Typ BLPVLC ...). Besonders geeignet für empfindliche Oberflächen. Die Gummispitzen verhindern ein Beschädigen der Oberfläche.
Verwendung: Zum sicheren Ausblasen von Durchgangsbohrungen.

Typ		Düsen Ø	Anschluss
GD-BLPC SET	(3 Stck.)	14, 25 und 34 mm	zum Aufstecken


Sicherheitskupplungen ab Seite 257


Augenschutz ab Seite 952


praktische Sortimente
Schrauben, Muttern, Schreiben, Fittings, O-Ringsortimente, ... ab Seite 958


Schlauchschellen ab Seite 350

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Ausblasepistolen / Düsen



Schutzschilder aus Kunststoff für CEJN Kunststoff-Ausblasepistolen

Schutzschilder zum Aufstecken auf CEJN-Ausblasepistolen mit Verlängerungsrohr (Typ BLPVLC ...) gegen zurückprallende Späne.

Typ	Anschluss
SS-BLPC	zum Aufstecken



CEJN MultiFLOW-Ausblasepistole für Luft und Wasser

Vorteile:
- Sehr hohe Blaskraft
- Einfache Durchflussregulierung
- Fein dosierbarer Strahl
- Für Luft und Wasser geeignet
- Warmes Griffgefühl durch Kunststoffkörper
- Sicherheitsdüse nach OSHA-Standard

Typ	Anschluss
BLPC MF 14	G 1/4" Innengewinde
BLPC MF KS	NW 7,2 Kupplungsstecker*
BLPC MF WS NEU	Kupplungsstecker für GARDENA-Kupplungen

* Standardkupplung





Ausblasedüsen zur Leitungsmontage — TYPHOON® / CEG-1®

Beschreibung: Die bewährten Hochleistungsdüsen aus den Typhoon®- und CEG-1®-Blaspistolen sind nun auch mit Regeleinschraubgewinden verfügbar. Durch die spezielle Düsengeometrie wird mit minimalem Luftverbrauch und minimaler Geräuschentwicklung ein leistungsfähiger Luftstrahl erzeugt.
Werkstoffe: Aluminium
Betriebsdruck: max. 10 bar

Typhoon®-Düse

CEG-1®-Multijet-Düse

Vorteile:
- geringer Luftverbrauch - energiesparend
- niedrige Anschaffungs- und Betriebskosten
- keine bewegten Teile - wartungsfrei
- niedriger Geräuschpegel (Arbeitsschutz)

Typ	Gewinde	Beschreibung
TYPH KDA 14	R 1/4" (AG)	Thyphoon®-Einzeldüse
TYPH MJ 34	G 3/4 (iG)	CEG-1®-Multijet-Düse für größtes Blasvolumen



Hochleistungs-Ausblasehähne — CEG-1®

Werkstoffe: Körper: Aluminium verchromt mit Elastomerummantelung, Handgriff: Stahl vernickelt mit PVC-Überzug
Betriebsdruck: max. 10 bar

Vorteile:
- höhere Blaseleistung als herkömmliche Blasepistolen (ähnlich der Typhoon-Blasepistole)
- sehr stabile Bauform bei geringem Gewicht
- liegt sicher in der Hand
- ausgestattet mit Sicherheitsdüse



Typ Verlängerungsrohr

Typ BLH KDA



Typ BLP TYPH GDA

Typ	Beschreibung
Ausblasehähne	
BLH 14	Ausblashahn G 1/4" Innengewinde
Zubehör	
BLH VLR 150	150 mm Verlängerungsrohr ohne Düse
BLH VLR 300	300 mm Verlängerungsrohr ohne Düse
BLH VLR 600	600 mm Verlängerungsrohr ohne Düse
BLH KDA	Ersatzdüse mit Außengewinde (für Pistole und Verlängerungsrohr)
BLP TYPH GDA	Gummidüsenset (Sicherheitsdüse, Konusdüse) mit Außengewinde



Schlauchschellen ab Seite 350



CEJN PU-Schlauchsets mit Kupplung & Stecker auf Seite 331



Power-Magnethaken bis ca. 15 kg Haltegewicht auf Seite 1033



Augenschutz ab Seite 952

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Hochleistungs-Blasepistole TYPHOON®

Werkstoffe: Körper: Aluminium verchromt, Handgriff: PVC (Typ PRO: Aluminum verchromt)
Betriebsdruck: max. 10 bar

Vorteile:
- deutlich höherer Blaseleistung als herkönnliche Blaspistolen bei gleichzeitig sehr guter Dosierbarkeit
- sehr stabile Bauform bei geringem Gewicht
- liegt sicher in der Hand
- ausgestattet mit Sicherheitsdüse

Typ PRO: durch komplett verchromte Oberfläche resistent gegenüber vielen Chemikalien und Lösungsmitteln, leicht zu reinigen
Typ MULTIJET: höchste Blaskraft durch 3-fach Jet-Düse

Typ **Standard**	Typ **PRO**	Typ **MultiJet**	Anschluss
mit Innengewinde			
BLP TYPH 14	BLP TYPH 14 P	BLP TYPH 14 MJ	G 1/4" Innengewinde
mit Schlauchanschluss			
BLP TYPH 6	BLP TYPH 6 P	BLP TYPH 6 MJ	6 mm Schlauchanschluss
BLP TYPH 9	BLP TYPH 9 P	BLP TYPH 9 MJ	9 mm Schlauchanschluss
BLP TYPH 13	BLP TYPH 13 P	BLP TYPH 13 MJ	13 mm Schlauchanschluss
mit Kupplungsstecker			
BLP TYPH KS	BLP TYPH KS P	BLP TYPH KS MJ	NW 7,2 Kupplungsstecker*

* Standardkupplung



Zubehör für Hochleistungs-Blasepistole TYPHOON®

Vorteile:
- Kann mit jeder Typhoon®-Blaspistole kombiniert werden

Typ **Standard/PRO**	Typ **MultiJet**	Beschreibung
Verlängerungsrohre mit Düse		
BLP TYPH VLR 30	BLP TYPH VLR 30MJ	300 mm Verlängerungsrohr mit Düse
BLP TYPH VLR 60	BLP TYPH VLR 60MJ	600 mm Verlängerungsrohr mit Düse
BLP TYPH VLR 90	BLP TYPH VLR 90MJ	900 mm Verlängerungsrohr mit Düse
Ersatzdüsen		
BLP TYPH KDA	---	Ersatzdüse mit Außengewinde (für direkte Montage in Pistole)
BLP TYPH KD	---	Ersatzdüse mit Innengewinde (für Montage auf Verlängerungsrohre)
BLP TYPH GDA	---	Gummidüsenset (Sicherheitsdüse, Konusdüse) mit Außengewinde
---	BLP TYPH MJ	Ersatzdüse mit Innen- oder Außengewinde (für Rohr- und Pistolenmontage)



Höchstleistungs-Blasepistole CANNON®

Werkstoffe: Aluminium, Messing und Edelstahl
Betriebsdruck: 6 - 8 bar
Luftbedarf: 3800 l/min. (bei 7 bar) - Mindestschlauchdurchmesser 13 mm!
Anschlussgewinde: G 3/4" Innengewinde (wir empfehlen Schlauchanschluss mittels Kompressorenkupplung, Typ KAG 34)

Vorteile:
- herausragende Blaseleistung, ideal für Papier- und Metallindustrie, Stahlwerke und Großanlagen
- geringe Betätigungskraft durch Servo-Druckknopf
- schließt automatisch, wenn Betätiger losgelassen wird (Totmannschalter)
- erfüllt OSHA-Sicherheitsstandard
- MultiJet generiert noch mehr Luftvolumen in einem großflächigen Strahl
- Verlängerung durch Verwendung von Verbinder bis 2400 mm möglich

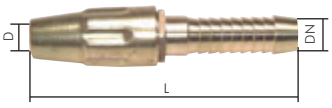
Typ	Beschreibung
Blasepistole Standard	
BLP CANNON 60	Pistole mit 600 mm langer Standard-Düse
BLP CANNON 120	Pistole mit 1200 mm langer Standard-Düse
Blasepistole MultiJet	
BLP CANNON MJ	Pistole mit 50 mm langer MultiJet-Düse
BLP CANNON 60 MJ	Pistole mit 600 mm langer MultiJet-Düse
BLP CANNON 120 MJ	Pistole mit 1200 mm langer MultiJet-Düse
Zubehör für Typ Standard und Typ MultiJet	
BLP CANNON VLR 60	600 mm Verlängerungsrohr (AG/AG)
BLP CANNON VLR 120	1200 mm Verlängerungsrohr (AG/AG)
BLP CANNON MU	Verbinder um 2 Verlängerungsrohre zu verbinden (IG/IG)
BLP CANNON HG	Komfortbetätiger um Bedienung mit Handschuhen zu erleichtern
BLP CANNON D	Standard-Ersatzdüse (IG)
BLP CANNON DMJ	MultiJet-Ersatzdüse (IG)


Typ Standard mit 1200 mm Düse und Komfortbetätiger


Typ MultiJet mit 50 mm Düse

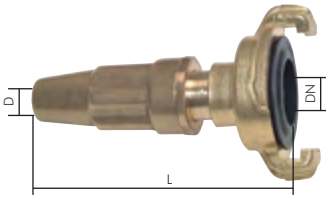
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Ausblasepistolen / Düsen



Schlauchspritzen mit Schlauchanschluss

Typ	Größe	Düse Ø D	DN	Schlauch-Ø innen	Länge L ca.
GSK SPR 13	1/2"	5,3	9	13 (1/2")	90
GSK SPR 19	3/4"	6,4	16	19 (3/4")	110
GSK SPR 25	1"	7,2	21	25 (1")	135



Schlauchspritzen für Gartenschlauch-Schnellkupplung

Typ	Größe	Düse Ø D	DN	Länge L ca.	Dichtung NBR
GSK SPR 12	1/2"	5,3	9	84	GKOR
GSK SPR 34	3/4"	6,4	14	95	GKOR
GSK SPR 10	1"	7,0	20	112	GKOR


Typ WSP 12


Typ WSP 12 ES


Typ WSP 12 -S


Typ WSP 12 ES -S


Typ WSP 12 GRIFF


Typ WSP 12 SCHUTZ


Typ WSP 12 DREH ES

Wassersparpistolen — 24 bar

Werkstoffe: Edelstahl-Messing Kombination gummiummantelt (Typ Edelstahl: Edelstahl komplett, gummiummantelt)
Temperaturbereich: bis max. +95°C
Betriebsdruck: 0 bis 24 bar
Durchfluss: max. 100 l/min.
☞ **Optional:** isolierter Edelstahl-Sicherheitsbügel **-S**

Vorteile:
- Stufenlose Regulierung des Wasserstrahls von feinem Sprühnebel bis zum konzentrierten Strahl.
- Optimaler Schutz gegen Hitze, Kälte und Stöße durch die dicke Gummiummantelung
- Arretierungsklammer für Dauerbetrieb

Typ Kombination Edelstahl-Messing	Typ Edelstahl komplett (Frost frei)	Anschluss
WSP 12	WSP 12 ES	G 1/2" (IG)
Ersatzteile blau	**Ersatzteile weiß**	
WSP 12 GRIFF	WSP 12 GRIFF WS	Griffhülse
WSP 12 SCHUTZ	WSP 12 SCHUTZ WS	Schutzhülse
Heißwasserdrehgelenk		
WSP 12 DREH	WSP 12 DREH ES	G 1/2" (IG/AG)








Sicherheits-Waschpistolen — 40 bar



Werkstoffe: Körper: Aluminium, Hebel: Messing, Griffschalen: Polyamid, Schutzbügel: Stahl verzinkt
Temperaturbereich: bis max. +90°C
Betriebsdruck: max. 40 bar
Durchfluss: Düsen Ø 2 mm (Standard): 6 bar 5 ltr./min., bei 16 bar 8 ltr./min. bei 40 bar 13 ltr./min.
Düsen Ø 4 mm (optional): bei 6 bar 20 ltr./min., bei 16 bar 32 ltr./min., bei 40 bar 50 ltr./min.

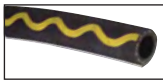
Vorteile:
- Stufenlose Regulierung des Wasserstrahls von feinem Sprühnebel bis zum konzentrierten Strahl.
- Betriebsdruck bis 40 bar
- Betätigungshebel durch Schutzbügel gesichert

☞ **Optional:** Düse 4 mm Ø **-4**

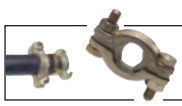
Typ	Anschluss
WSPH 13	13 mm Schlauchanschluss
WSPH 19	19 mm Schlauchanschluss
Ersatzdüsen	
WSPH DUSE 2	Düsen Ø 2 mm
WSPH DUSE 4	Düsen Ø 4 mm

☞ **Bestellbeispiel:** WSPH 13 **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen: Düsen Ø 4mm . . . . . **-4**


Gartenschlauch-kupplungen ab Seite 286


Wasserschläuche - Goldschlange® auf Seite 335


Konfektionierte Wasch- und Hydraulikschläuche auf Seite 421


Schlauchklemmen auf Seite 355

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Handreifenfüller ungeeicht mit Autoventil-Hebelstecker VG 8 (7,7 mm)

Typ	Manometer	Ausführung	Anschluss	Ersatzmanometer stoßfest G 1/4"
HRF	0 - 10 bar	Profigerät	6 mm Tülle	HRF MANO
HRF KS	0 - 10 bar	Profigerät	Kupplungsstecker NW 7,2*	HRF MANO
HRFB	0 - 10 bar	Hobbygerät	Kupplungsstecker NW 7,2*	---

* Standardkupplung



Handreifenfüller geeicht und ungeeicht für Reifenventile VG 8 (7,7 mm)

Anschluss: Kupplungsstecker NW 7,2 (Standardkupplung)

Typ		Manometer	Stecker	Ersatzschlauch	Anschl.-Gewinde	Ersatzmanometer stoßfest zyl. Stutzen*
HRFG	geeicht	0 - 10 bar**	Hebel	HRFG SCHLAUCH	M 20 x 1	HRFG MANO
HRFG 12	geeicht	0 - 12 bar	Hebel	HRFG SCHLAUCH 12	G 1/4"	HRFG MANO 12***
HRFG TS	geeicht	0 - 10 bar**	Tankstellen	HRFG SCHLAUCH TS	M 20 x1	HRFG MANO
HRFG 25	ungeeicht	0 - 25 bar	Hebel	HRFG SCHLAUCH	M 20 x1	HRFG MANO 25

* Durch den Ersatz des Manometers erlischt die Eichung des HRFG. Nach Wechsel des Manometers ist eine neue Eichung notwendig, ** ab 2014: mit Manometer 0-12 bar, *** G 1/4" AG.



Handreifenfüller Zubehör für Reifenventil VG 8 (7,7 mm)

Typ	Beschreibung	Anschluss	Ersatzmanschetten
HEBELSTECKER	Hebelstecker für VG 8 Ventil	Schlauch Ø innen 6 mm	HEBELSTECKER MEM
MOMENTSTECKER	Momentstecker für VG 8 Ventil	Schlauch Ø innen 6 mm	---
TANKSTELLENSTECKER	Tankstellenstecker für VG 8 Ventil	Ventilstecker VG 8	TANKSTELLENST MEM
TANKSTELLENSTECKER S NEU	Tankstellenstecker für VG 8 Ventil	Schlauch Ø innen 6 mm	TANKSTELLENST MEM
PRUFVENTIL 18	Prüfventil mit VG 8 Anschluss inkl. Staubkappe	G 1/8"	---



Tragbare Tankstellen Standfüllmesser geeicht VG 8 (7,7 mm)

Typ		Manometer	Ausführung	Anschluss
HRFTG	geeicht	0 - 10 bar	Tankstellenbedarf	über Füllventil

Füllglocken	Gewinde
FULLGLOCKE	M 18x1,5

Füllventile	Gewinde
FULLVENTIL	G1/2"AG

Ersatzschläuche*
HRFTG SCHLAUCH

* mit Handbetätigung und Anschlussgewinde M 20x1


Füllglocke für HRFTG


Füllventil mit Filter für HRFTG


Schlauch für HRFTG


Typ HRFTG

Stationäre Reifenfüllgeräte geeicht VG 8 (7,7 mm) 10 bar

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4571

Vorteile: • Diese Reifenfüllgeräte sind fest montiert und können somit gegen Diebstahl gesichert werden.

Lieferumfang: Gerät ohne Schlauch (gewünschte Schlauchlänge bitte separart bestellen)

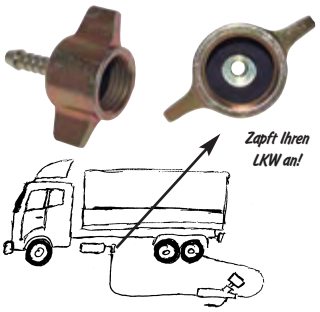
Typ	Befestigung	Manometer Ø 160 mm	Bedientasten	Anschluss
RFW	Wandmontage	0 - 10 bar	am Füllgerät	G 1/4"
RFS	Standsäule	0 - 10 bar	am Füllgerät	G 1/4"
passende Gummischläuche mit 1/4" Überwurfmutter und Hebelstecker				
RFW-S10	10 mtr. Gummischlauch			
RFW-S20	20 mtr. Gummischlauch			



Schlauchtüllen für LKW-Reifenfüllflasche

Vorteile: • Diese Schlauchtülle passt weitgehendst an alle Fahrzeuge mit Druckluftbremse, z.B. LKW, Unimog, etc.

Typ	Gewinde	Anschluss
ST LKW	M 16 x 1,5	6 mm Tülle




Arbeitshandschuhe auf Seite 950


PU-Schlauchsets mit Kupplung & Stecker auf Seite 331


Automatische Schlauchaufroller ab Seite 326

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Druckluftwerkzeuge

Reifenfüllschläuche kompl. mit Flügelüberwurfmutter M 16x1,5 und Hebelstecknippel 15 bar



Werkstoffe: Schlauch: EPDM mit Polyestereinlage
Prüfdruck: 25 bar
Dieser Schlauch ist Bestandteil der Ausstattung bei Nutzfahrzeugen ab 7,5 to.

Typ		Gesamtlänge mtr.
RFS 6		6
RFS 8		8
RFS 10		10
RFS 12		12
RFS 16		16

Sprühpistolen mit regulierbarer Sprühmittelmenge 1,2 ltr.



Vorteile: • Sprühmittelmenge durch Drossel regulierbar
• lösungsmitteltauglich

Typ		Anschluss
SPGC	Sprühpistole aus Kunststoff 1,2 ltr. Inhalt	G 1/4" IG

Sprühpistolen mit Sprühstrahlverstellung und Kunststoffbecher 0,7 ltr.



Typ SPG



Typ SPGSW
Düse 360° verstellbar

Typ	Beschreibung	Ausführung	Anschluss
SPG	Sprühpistole mit geradem Sprührohr	Profigerät	Kupplungsstecker NW 7,2*
SPGSW	Sprühpistole mit geradem Sprührohr - 360° verstellbare Düse	Profigerät	Kupplungsstecker NW 7,2*
Zubehör			
SPGT	Becher aus Kunststoff für Sprühpistole		
SPGD	Deckel aus Kunststoff für Kunststoffbecher		
SPGTM	Becher aus Metall für Sprühpistole		
SPGDM	Deckel aus Metall für Metallbecher		
SPGDR	Dichtring aus Kork für Metallbecher		

* Standardkupplung

Pneumatische Absauggeräte für Flüssigkeiten



Arbeitsdruck: 6 bis 8 bar
Anwendung: Durch Betätigen des Absauggerätes entsteht in dem Behälter ein Vakuum, welches nicht brennbare, ungiftige Flüssigkeiten durch den mitgelieferten Absaugschlauch in den Behälter saugt. Es wird empfohlen, den Flüssigkeitsbehälter schon bei einem mittleren Füllgrad zu entleeren, um ein Austreten der Flüssigkeit mit dem vakuumerzeugenden Luftstrahl zu vermeiden.
Empfehlung: Das Gerät ist ideal für einen einfachen Ölwechsel an Getrieben, Motoren und Kompressoren. Das Öl kann einfach durch den Öleinfüllstutzen abgesaugt werden. Nicht mit Verdünnung, Benzin oder anderen brennbaren Flüssigkeiten verwenden!

Typ		Behälterinhalt	Temperaturbereich	Druckluftanschluss
SAUGPB		0,6 ltr.	0°C bis max. +50°C	Kupplungsstecker NW 7,2*

* Standardkupplung

Pneumatischer Zerstäuber



Werkstoffe: Körper: Aluminium eloxiert, Düse und Einstellnadel: Messing, Dichtungen: NBR
Temperarurbereich: max. 60°C
Druckbereich: 3 bis 8 bar
Druckversorgung: gefilterte Druckluft
zerstäubbare Medien: Wasser, dünnflüssiges Öl und andere nicht aggressive Flüssigkeiten
Funktion: Druckluft vom Eingang P reißt aufgrund des Venturiprinzips eine über die Nadel einstellbare Menge an Flüssigkeit vom Eingang A mit und zerstäubt diese in kleine Partikel. Der Druck sowie die zugeführte Druckluftmenge muss durch externe Regler und Drosseln eingestellt werden. Die Flüssigkeit wird automatisch angesaugt.

An der Düse können sich nach längerer Einsatzdauer Tropfen durch Ablagerungen bilden. Die Düse sollte so angebracht werden, dass diese Tropfen die Anwendung nicht negativ beeinflussen.

Typ	Druckluftanschluss	Flüssigkeitsanschluss	Gewinde für Schalttafeleinbau	zerstäubte Flüssigkeitsmenge	Typ Befestigungsmutter
ZERSTAUB M5 B	M 5 (IG)	M 5 (IG)	M 12 x 0,75	15 bis 60 cm³/min	GM 12075 MSV


PU-Schlauchsets mit Kupplung & Stecker auf Seite 331


Kupplungsdosen NW7 ab Seite 248


PE-Kanister ab Seite 1028


Wandschlauchhalter auf Seite 329

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Hochleistungs-Spritzpistolen

Typ	Ausführung	
SPP 1	für Lackiererei SATA	vielseitige Lackierpistole, Fabrikat: SATA, Düse 1,6 mm (auf Wunsch 0,8/1,0/1,3/1,6/1,8/2,0/2,5/3,0/4,0/5,0 mm), 0,6 Ltr. QCC-KU-Fließbecher, stufenlos einstellbar für Rund- und Breitstrahl, VOC konform
SPP N1	für Handwerk/Industrie	leistungsfähige Allround-Lackierpistole in innovativer und umweltfreundlicher HVLP (High Volume Low Pressure) Technologie inkl. praktischem Aufbewahrungskoffer und zahlreichem Zubehör Düse 1,3 mm (auf Wunsch 1,5/1,7/1,9/2,2 mm), 0,7 Ltr. KU-Behälter, stufenlos einstellbar für Rund- und Breitstrahl, VOC konform
SPP B1	für Hobbybedarf	Standard Lackierpistole mit 1,5 mm Düse, 0,5 ltr.-KU-Behälter, stufenlos einstellbar für Rund- und Breitstrahl.


Typ SPP 1

Typ SPP N1


Typ SPP B1


PVC-Gewebeschläuche mit Kupplung & Stecker auf Seite 330


Putzlappen ab Seite 940


Industriereiniger und Reinigungstücher auf Seite 939

Dekorpistolen - 0,5 mm Düse SATA

☞ **Optional:** Düseneinsätze 0,2/0,35/0,8/1,0 mm

Typ	Funktionsweise
SPP DK	Spezialpistole mit feinem Rundstrahl für Design-, Motiv- und Dekorlackierungen. Optimale Angleichung des Spritzmaterials an das Objekt durch stufenlose Materialmengenregulierung. Im Lieferumfang sind 4 Glasbecher für Farben enthalten.

Ersatzglasbecher
SPP DK GLE
(5 Stück mit Verschluss zum Aufbewahren von Farben.)



Airbrush Präzisionspistolen - 0,2 mm Düse SATA

☞ **Optional:** Düseneinsatz 0,25 mm

Typ	Funktionsweise
SPP AIRBRUSH	Profi-Airbrush-Präzisionspistole. Durch Feinstdüseneinsatz mit geschliffener Nadel für alle Detailspritzarbeiten wie z.B. Retuschen, Schriften, Miniaturen und Design geeignet.



Profi-Lackierpistolen mit Saugbecher/Kesselanschluss - 1,5 mm Düse

Typ	Ausführung	Funktionsweise
SPP SAUG B	mit Saugbecher	Die Pistole sorgt durch ausgefeilte Ergonomie für gute Pistolenführung und Handlichkeit. Sehr feine Zerstäubung, selbstnachstellende Nadeldichtung, stufenlose Materialmengen-, Rund- und Breitstrahlregulierung.
SPP SAUG K1	mit Kesselanschluss SATA	



Sandstrahlpistolen

Typ	Qualität	Ausführung
SAND P	Profigerät	5 mm Ø gehärtete Stahldüse, 1-Liter Saugbecher aus Metall
SAND PB	Hobbygerät	preiswerte Ausführung für Heimwerker, ca. 150 l/min. Luftverbrauch




Sandstrahlschläuche auf Seite 343

Silikoseunschädliche Strahlmittel

Info: Die Verwendung von Quarzsand ist aus gesundheitlichen Gründen verboten.

Typ	Ausführung	Gebinde
SAND	Strahlmittel für Sandstrahlgeräte	7 kg



Strahlschutzhauben mit Nackenschutz

Typ	Ausführung
SH 90	Stabiles Kunststoffgehäuse mit großem auswechselbaren Sichtfenster zum Schutz bei allen Strahl- und Spritzarbeiten

Ersatzfenster
SH 90 E



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Druckluftwerkzeuge


Typ AM 2020


Typ 2205

Schlagschrauber

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/min.	Drehmoment Nm	Drehzahl min.$^{-1}$	Druck bar	Antriebs-vierkant	Geräuschpegel db (A)	Luft-anschluss
★☆☆		**Automotive**						
AM 2020	2,1	250	400	6000	6	1/2" (12,7 mm)	87	G 1/4"
★★☆		**Industrieausführung mit Stiftschlagwerk**						
2205	2,5	350	580	7800	6	1/2" (12,7 mm)	87	G 1/4"
★★★		**Industrieausführung mit DUOPACT-Schlagwerk**						
2267 NEU	1,25	510	480	10200	6	1/2" (12,7 mm)	93	G 1/4"
2277	2,0	700	1250	8200	6	1/2" (12,7 mm)	92	G 1/4"
2315 NEU	4,7	990	1500	5600	6	3/4" (19,0 mm)	90	G 3/8"
2377 NEU	3,4	970	1950	6000	6	3/4" (19,0 mm)	97	G 3/8"
2425*	9,2	1020	2450	3200	6	1" (25,4 mm)	88	G 1/2"
2433 Xi	6,0	1200	2500	4000	6	1" (25,4 mm)	95	G 1/2"

* Ein-Hammer-Schlagwerk


Typ 2277


Typ 2267


Typ 2315


Typ 2377


Typ 2425


Typ 2433 Xi

Schrauberköcher



Vorteile:
- Hält das Werkzeug immer griffbereit
- Schützt das Werkzeug vor äußeren Einflüssen
- Sorgt für erhöhte Sicherheit durch einen freien Arbeitsbereich

Robuster Industriegummi schützt Ihr Druckluftwerkzeug und hält es sicher in seiner Position. Diesen Köcher an der Wand befestigt bietet Ihren Werkzeugen den optimalen Schutz. Durch seine konisch zulaufende Form deckt der Köcher fast jede Werkzeuggröße ab.

Typ	Durchmesser	Höhe	Befestigungsbohrung
SCHRAUBERKOCHER	70 mm/110 mm	145/170	M 6


Typ 4114


Typ 818


Typ 413WP

Kraftstecknüsse-Sets für Schlagschrauber

Typ	Ausführung	SW	für Antrieb
Kraftstecknüsse-Sets			
3113	13-tlg. Satz in KU-Kassette	7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 und 19	3/8" (9,5 mm)
4114	14-tlg. Satz in KU-Kassette	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 26 und 27	1/2" (12,7 mm)
618	8-tlg. Satz in KU-Kassette	26, 27, 29, 30, 32, 35, 36 und 38	3/4" (19,0 mm)
818	8-tlg. Satz in KU-Kassette	27, 30, 32, 33, 35, 36, 38 und 41	1" (25,4 mm)
LKW-Kraftstecknüsse-Sets			
814D	4-tlg. schlagfest	27, 32, 33 und 36	1" (25,4 mm)
Kraftstecknüsse-Sets, lang, mit PVC-Überzug für Alu-Rad-Montage			
413WP	3-tlg. Satz in KU-Kassette	17, 19 und 21	1/2" (12,7 mm)

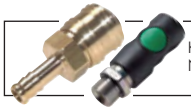
Kraftstecknüsse lang für Schlagschrauber 1/2" - Antrieb



Ausführung: lang, dünnwandig, geblistert

Typ	SW	für Antrieb
842017	17	1/2" (12,7 mm)
842019	19	1/2" (12,7 mm)
842021	21	1/2" (12,7 mm)
842024	24	1/2" (12,7 mm)


PU-Schlauchsets mit Kupplung & Stecker auf Seite 331


Kupplungsdosen NW7 ab Seite 248

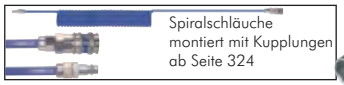

Kugelhähne ab Seite 430


Arbeitshandschuhe auf Seite 950

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Ratschenschrauber

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/min.	Drehmoment Nm	Drehzahl min.$^{-1}$	Druck bar	Antriebs-vierkant	Geräuschpegel db (A)	Luft-anschluss
3607 NEU	0,90	460	90	170	6	1/2" (12,7 mm)	89	G 1/4"
3700	1,60	830	250	320	6	1/2" (12,7 mm)	90	G 1/4"


Spiralschläuche montiert mit Kupplungen ab Seite 324


Stecknüsse für Ratschen ab Seite 871

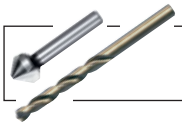


Bohrmaschinen mit Schnellspannfutter

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/min.	Leistung Watt	Drehzahl min.$^{-1}$	Druck bar	Bohrer Ø mm	Geräuschpegel dB (A)	Luft-anschluss
Pistolenbohrmaschine								
4100	0,95	470	500	2200	6	1 - 10	81,2	G 1/4"
4105*	0,58	440	180	3000	6	1 - 6,5	70,7	G 1/4"
4500	1,15	620	500	2000	6	1 - 10	83,9	G 1/4"
4550	1,40	585	500	800	6	1,5 - 13	84	G 1/4"
Winkelbohrmaschine								
4650*	1,10	450	500	1500	6	1 - 10	85	G 1/4"

* mit Zahnkranzfutter, Rechts-Links-Lauf


Bürsten ab Seite 880


Bohrer und Senker ab Seite 884

Drehschrauber

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/min.	Drehmoment Nm	Drehzahl min.$^{-1}$	Druck bar	Antriebs-Innen-sechskant	Geräuschpegel db (A)	Luft-anschluss
4784	0,92	595	1 - 15	1770	6	1/4"	76	G 1/4"
4780	1,45	585	4 - 45	1100	6	1/4"	77	G 1/4"



Meißelhämmer

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/min.	Schlagzahl min.$^{-1}$	Druck bar	Aufnahme mm	Hub mm	Geräuschpegel dB (A)	Luft-anschluss
Meißelhammerset mit 5 Meißeln								
5120	1,5	400	3000	6	11	60	95	G 1/4"
Vibrationsarmer Meißelhammer ohne Meißel (bitte separat bestellen)								
5180	2,4	360	2500	6	11	81	100	G 1/4"
Meißelhammer ohne Meißel (bitte separat bestellen)								
5400	7,5	720	1700	6	14,7	76	98	G 3/8"
Meißel für Meißelhammer								
SS 30	Flachmeißel für Typ 5180 (Länge: 200 mm, Breite: 30 mm, Sechskant: 11 mm)							
RC 92	Flachmeißel für Typ 5400 (Länge: 250 mm, Breite: 25 mm, Sechskant: 14,7 mm)							
SS 10	Spitzmeißel für Typ 5180 (Länge: 200 mm, Sechskant: 11 mm)							
RC 93	Spitzmeißel für Typ 5400 (Länge: 250 mm, Sechskant: 14,7 mm)							



Nadelentroster

Lieferumfang: Grundgerät Typ 5615 mit 1 Nadelsatz: 12 Stück 3 mm Nadeln
Typ 5620 mit 2 Nadelsätzen: 28 Stück 3 mm und 14 Stück 4 mm Nadeln

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/min.	Schlagzahl min.$^{-1}$	Druck bar	Geräuschpegel dB (A)	Luft-anschluss
5615	1,3	180	4000	6	88	G 1/4"
5620	3,6	300	4500	6	85	G 1/4"
Ersatznadelsätze						
845606	Nadelsatz Ø 3 mm für Typ 5615					
845608	Nadelsatz Ø 3 mm für Typ 5620					
845609	Nadelsatz Ø 4 mm für Typ 5620					



Blindnietpistolen

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/Hub	Nietkraft N	Druck bar	Aufnahme Niet mm	Geräuschpegel dB (A)	Luft-anschluss
6700	1,6	1,2	12000	6	2,4/3,2/4,0/4,8/5,0	50	G 1/4"



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Druckluftwerkzeuge



Typ 7025



Typ 7050

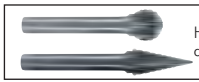


Typ AM 7070 S

Stabschleifer

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/min.	Leistung Watt	Drehzahl U/min.	Druck bar	Spannzange mm	Geräuschpegel dB (A)	Luftanschluss
AM 7070	0,6	490	300	26000	6	Ø 6	92	G 1/4"
7025	1,0	600	700	22000	6	Ø 6	74	G 1/4"*
7050	0,2	180	150	54000	6	Ø 3	76	G 1/4"*
Set im Koffer inkl. Spannzange 3 und 6 mm sowie je 5 Korund-Schleifer 3 und 6 mm, Automotive								
AM 7070 S	1,15	490	300	26000	6	Ø 3 & Ø 6	92	G 1/4"

* mit Abluftschlauch



Hartmetall-Frässtifte ab Seite 888



Typ 7100RE

Mini-Winkelschleifer

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/min.	Leistung Watt	Drehzahl min.$^{-1}$	Druck bar	Spannzange mm	Geräuschpegel db (A)	Luftanschluss
7100RE	0,4	390	230	18000	6	Ø 6	81	G 1/4"



Typ 7155



Typ Ersatzschleifband

Bandschleifer

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/min.	Bandgeschwindigkeit	Druck bar	Band mm	Geräuschpegel db (A)	Luftanschluss
Bandschleifer							
7155	0,8	520	20 m/s	6	10 x 330	80	G 1/4"
Ersatzschleifbänder (10er Pack)							
847098	Ersatzschleifband, P040						
847045	Ersatzschleifband, P080						
847063	Ersatzschleifband, P120						
847064	Ersatzschleifband, P180						
847065	Ersatzschleifband, P240						



Typ 7166



Typ 7180

Schrupp-/Trennschleifer

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/min.	Leistung Watt	Drehzahl min.$^{-1}$	Druck bar	Teller Ø mm	Geräuschpegel db (A)	Luftanschluss
7166	1,6	650	750	10000	6	115 x 22/ 125 x 22	83	G 1/4"
7180	3,4	700	700	7600	6	178 x 22	91	G 1/4"



Augenschutz ab Seite 952



Gehörschutz ab Seite 951



Typ 6068

Vibrationsarme Stichsäge im Set mit 3x5 Sägeblättern

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/min.	Hubzahl Hübe/min.	Hub mm	Druck bar	Geräuschpegel db (A)	Luftanschluss
6068	0,51	150	10000	10	6	80	G 1/4"



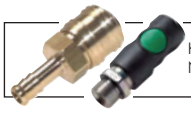
Typ 8000

Kartuschen-Spritzpistolen für dauerelastische Dichtmassen

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/min.	Druck bar	Kartuschengröße (L x D) mm	Luftanschluss
8000	1,1	0,8	2 bis max. 4	215 x 50	G 1/4"



OKS Fette ab Seite 928



Kupplungsdosen NW7 ab Seite 248



PVC-Gewebeschläuche auf Seite 330



Augenschutz ab Seite 952

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Unterbodenschutz-Hohlraumpistolen mit flexiblem Düsenrohr

Ausführung: Komplettset, bestehend aus einer Pistole für mehrere Funktionseigenschaften: (1) Unterbodenschutz für 1 ltr. Standardgebinde, (2) Hohlraumschutz für 1 ltr. Standardgebinde, mit langem Hohlraumsprühschlauch, (3) Sprühen und Reinigen mit einstellbarer Sprühdüse

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/min.	Druck bar	Dosen-inhalt	Düsenrohr-länge mm	Luft-anschluss
8035	0,4	280	6	1l	520	G 1/4“



Druckluft-Fettpressen

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/min.	Druck bar	für Fett-kartuschen*	Verdichtungs-verhältnis	Luft-anschluss
Materialfluss im Intervall (mit jeder Betätigung fließt nur eine geringe Menge Fett)						
FEPR LU	1,2	170	2 bis max. 10 bar	400 g	40:1	Kupplungsstecker NW7,2**
Materialfluss kontinuierlich (solange der Betätiger gedrückt wird, fließt Fett)						
FEPR LU K	1,6	370	4 bis max. 10 bar	400 g	40:1	Kupplungsstecker NW7,2**

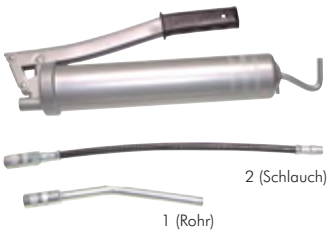
* max. 240x56 mm, passend für Kartuschen 215 x 50 mm (DIN 1284), ** Standardkupplung



Fettpressen DIN 1283

Typ	Ausführung	Anschluss	für Fett-kartuschen*
FEPR R	mit Rohr und Kupplung	R 1/8“	400 g
FEPR S	mit Schlauch und Kupplung	R 1/8“	400 g
FEPR RS	mit Rohr, Schlauch und Kupplung	R 1/8“	400 g

* max. 240 x 56 mm, passend für Kartuschen 215 x 50 mm (DIN 1284)



Elektro-Fasspumpen für niedrigviskose Medien

Ausführung: mit Saugschlauch und Filter für Tauchtiefe 1600 mm, Ansaugstufe mit integriertem Heberschutz, Zapfschlauch 4 mtr. DN 19x4, Knickschutzfeder und Standard-Zapfpistole
Medium: Diesel, Heizöl EL/L und Kühlerfrostschutzmittel (unverdünnt)
Spannung: 230 V 50Hz
Motorleistung: 250 Watt
Schutzart: IP 44
☞ **Optional:** Digitaler Zähler (nicht eichfähig) **-Z**, Anschlussspannung 24V= **-24V=**

Typ	Förderleistung l/min. (230V)	Förderleistung l/min. (24V=)	Fassgewinde	autom. Zapfpistole*
FP 40	40	35	M 64 x 4/G 2“	nein
FP 40 A	35	27	M 64 x 4/G 2“	ja

Ersatzpistole NEU
FP 40 Pi
FP 40 A Pi

* Bauart zugelassen

☞ **Bestellbeispiel:** FP 40 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Digitaler Zähler (nicht eichfähig) . . . . .**-Z**
Anschlussspannung 24V= . . . . . **.-24V=**



Option: mit digitalem Zähler





PE-Kanister
ab Seite 1028

Elektro-Fasspumpen für hochviskose Medien

Ausführung: selbstansaugend, mit Saugrohr für Tauchtiefe 840 mm, Zapfschlauch 4 mtr. DN 19x4 und Ölzapfventil
Medium: Motoren- und Getriebeöl SAE 80, Hydrauliköl, (Viskosität 100 - 2000 mPa*s)
Spannung: 230 V 50Hz
Motorleistung: 740 Watt
Schutzart: IP 54
☞ **Optional:** Digitaler Zähler (nicht eichfähig) **-Z**

Typ	Förderleistung l/min.	Fassgewinde	autom. Zapfpistole*
FP 25	25	G 2“	nein

* Bauart zugelassen

☞ **Bestellbeispiel:** FP 25 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
Digitaler Zähler (nicht eichfähig) . . . . .**-Z**





Ölbindemittel &
Ölbindetücher
ab Seite 938

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Zubehör für Druckluftwerkzeuge

Druckregler für Druckluftwerkzeuge — 600 l/min.*

nach Entkuppeln kein Restdruck im Werkzeug

Beschreibung: Die Inline-Druckregler werden direkt in das Werkzeug eingeschraubt um den Arbeitsdruck auf den für das Werkzeug optimalen Druck herunter zu regeln. Die Druckregler zeichnen sich durch geringes Gewicht (ca. 36 g), hohe Durchflussleistung (600 l/min*) und durch **eine automatische Sekundärentlüftung** aus.
Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium, Dichtung: NBR
Temperaturbereich: 0°C bis max. +80°C
Eingangsdruck: max. 25 bar



Vorteile:
- Ein von der Druckleitung entkuppeltes Druckluftgerät wird im Gegensatz zu Blaspistolen-Druckreduzierventilen sofort vollständig entlüftet. Ein Verletzungsrisiko durch unbeabsichtigtes Auslösen von z.B. abgekuppelten, scheinbar drucklosen Druckluftnaglern ist ausgeschlossen
- der eingestellte Druck kann nicht manipuliert werden

Verwendung: nur für Druckluft



Typ	Gewinde (I/A)	konstanter Ausgangsdruck	Drucktoleranz
TOOL DR 20	G 1/4"	2 bar	± 0,2 bar
TOOL DR 40	G 1/4"	4 bar	± 0,4 bar
TOOL DR 60	G 1/4"	6 bar	± 0,6 bar
TOOL DR 80	G 1/4"	8 bar	± 0,8 bar

* bei 7 bar Eingangsdruck

Blasepistolen-Druckreduzierventile

Luft sparen - Maschine schonen

Vorteile:
- Werkzeugmaschinen werden nicht beschädigt, da Späne nicht in empfindliche Stellen (Abdichtungen, Drehfutter, Maschinenbett usw.) gedrückt werden.

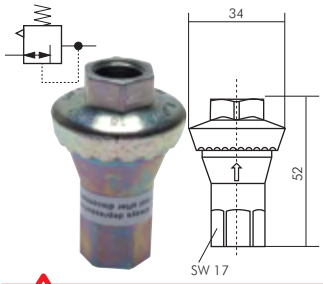
Verwendung: nur für Druckluft





Typ	P1 (max. Eingangsdruck)	Ausgangsdruck bei P1 5 bar [1] / 10 bar [2] / 15 bar [3]	Gewinde (I/A)
BLP DR 20	15 bar	1,5 / 2,0 / 2,5	G 1/4"
BLP DR 30	15 bar	2,2 / 2,9 / 3,5	G 1/4"
BLP DR 40	15 bar	2,8 / 3,7 / 4,5	G 1/4"
BLP DR 50	15 bar	3,5 / 4,6 / 5,4	G 1/4"
BLP DR 60	15 bar	3,8 / 5,0 / 6,0	G 1/4"

[1] ± 0,6, [2] ± 0,5 bar, [3] ± 0,2 bar



Achtung: Bei Entlastung der Primärseite wird die Sekundärseite nicht entlüftet!
Spezielle Druckregler für Druckluftwerkzeuge (Sekundarseite entlüftend) finden Sie auf Seite 856)

Inline-Druckregler — 700 l/min.*

Funktion: nicht rücksteuerbarer, voreingestellter Membrandruckregler
Werkstoffe: Gehäuse: Zink-Druckguss, Innenteile: Messing, Edelstahl, Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: 0°C bis max. +60°C
Eingangsdruck: max. 18 bar
Medien: Druckluft, Stickstoff, neutrale Gase

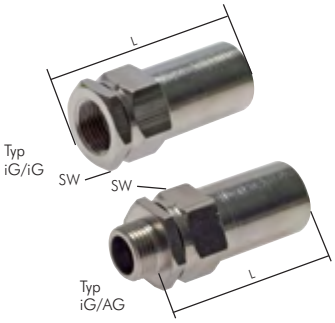
Vorteile:
- der eingestellte Druck kann nicht manipuliert werden

Typ	Gewinde	Arbeitsdruck	Drucktoleranz
iLDR 14-1	G 1/4"	1 bar	± 0,3 bar
iLDR 14-2	G 1/4"	2 bar	± 0,6 bar
iLDR 14-3	G 1/4"	3 bar	± 0,6 bar
iLDR 14-4	G 1/4"	4 bar	± 0,6 bar
iLDR 14-5	G 1/4"	5 bar	± 0,7 bar
iLDR 14-6	G 1/4"	6 bar	± 0,9 bar
iLDR 14-7	G 1/4"	7 bar	± 1,0 bar
iLDR 14-8	G 1/4"	8 bar	± 1,2 bar

* bei 7 bar Eingangsdruck

Inline-Filter — bis 2800 l/min.

Anwendung: Filter zum direkten Einbau in eine Druckluftleitung, einen Schlauch oder direkt vor ein Druckluftwerkzeug
Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Filter: Sinterbronze, Dichtungen: NBR
Temperaturbereich: 0°C bis max. +80°C
Eingangsdruck: max. 12 bar
Filterfeinheit: 36 µm



Typ IG/IG	Typ IG/AG	Gewinde	Durchfluss* ca.	L	SW
iLF 18	iLF 18 IA	G 1/8"	600 l/min.	36	17
iLF 14	iLF 14 IA	G 1/4"	1250 l/min.	42	19
iLF 38	iLF 38 IA	G 3/8"	2100 l/min.	54	24
iLF 12	iLF 12 IA	G 1/2"	2800 l/min.	62	30

* bei 6 bar Eingangsdruck

Inline-Öler für Druckluftwerkzeuge



Druckbereich: 0 bis 6,3 bar

Vorteile:
- Dieser Öler wird direkt an dem Druckluftwerkzeug angebracht. Durch den kurzen Weg vom Öler zum
- Gerät ist eine gleichbleibende Ölversorgung gewährleistet. Der Füllstand ist stets sichtbar.

Typ	Eingang	Ausgang	Luftdurchlass	Ölvorrat
PT 1025	Rp 1/4" IG	R 1/4" AG	ca. 860 l/min	20 ml

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Zubehör für Druckluftwerkzeuge

Drehgelenke mit Außen- und Innengewinde 360° drehbar

Verwendung: Für geringe Drehbewegungen, z.B. Anschluss an Druckluftwerkzeuge, speziell für hängende Druckluftwerkzeuge.
Werkstoffe: Messing vernickelt/Kunststoff
Temperaturbereich: 0°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: 0 - 15 bar
Medium: Druckluft

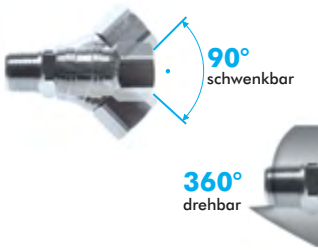


Typ	Gewinde innen	Gewinde außen	Ausführung 360° drehbar
Präzisionsausführung			
DREHGELENK 14	R 1/4" (kon)	R 1/4"	3-fach
DREHGELENK 38	R 3/8" (kon)	R 3/8"	2-fach
DREHGELENK 12	R 1/2" (kon)	R 1/2"	2-fach
Standardausführung			
DREHGELENK 14 B	Rp 1/4"	R 1/4"	2-fach



Drehgelenke mit Außen- und Innengewinde 360° drehbar

Verwendung: Für langsame Drehbewegungen, z.B. um das Verdrehen von Schläuchen zu vermeiden.
Werkstoffe: Stahl vernickelt
Temperaturbereich: 0°C bis max. +60°C
Betriebsdruck: 0 - 15 bar
Medium: Druckluft



Typ	Gewinde	Anschluss
DG 1414 IA	G 1/4" (IG)	R 1/4" (AG)
DG 3838 IA	G 3/8" (IG)	R 3/8" (AG)
DG 14 KSNW7*	G 1/4" (AG)	Stecker NW 7,2

* 50° schwenkbar



Federzüge

Typ	Auszug - Seil	Gewicht kg	Kapazität kg
RRI 9001	2,0 m	0,5	0,5 - 1,5
RRI 9003	2,0 m	0,7	1,0 - 3,0
RRI 9005	2,0 m	0,9	2,5 - 5,0
EW 1	0,5 m	0,2	0,5 - 1,5
EW 1,5	1,0 m	0,5	0,5 - 1,5
EW 3	1,3 m	1,4	1,0 - 3,0
EW 5	1,3 m	1,5	2,5 - 5,0
EW 9	1,3 m	3,4	4,5 - 9,0
EW 15	1,3 m	3,8	9,0 - 15,0
EW 22	1,5 m	7,2	15,0 - 22,0
EW 30	1,5 m	7,6	22,0 - 30,0
EW 40	1,5 m	9,8	30,0 - 40,0
EW 50	1,5 m	10,4	40,0 - 50,0
EW 60	1,5 m	11,6	50,0 - 60,0
EW 70	1,5 m	11,8	60,0 - 70,0


Typ RRI 9003


Typ EW 9

Schlauchzüge

Lieferumfang: Schlauchzug, 400 mm Versorgungsschlauch mit beidseits 1/4" drehbarem Außengewinde und Knickschutz, 250 mm Drahtseil und Drahtklemme zur Befestigung.

Typ	max. Druck	Schlauchaus-zugslänge	Kapazität	Anschluss Gewinde
SCHLAUCHZUG	8 bar	1,35 m	0,75 - 1,5 kg	G 1/4"



Energieampeln mit Luft- und Stromversorgung

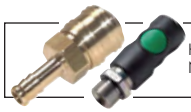
Energieampeln zur Versorgung des Arbeitsplatzes mit Druckluft und Strom
Lieferumfang: Gehäuse aus Kunststoff, 3 m Gliederkette, 5 m Kabel bzw. 5 m Schlauch und Kabel
Schutzart: IP 44

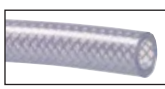
Typ	Steckdosen Luftabnahme	Schuko-Steckdosen 230V /16A	CEE 400V/16A
EAL 30 B	2 x Kupplungsdose	3 Stück	---
EA 31 B	---	3 Stück	1 Stück
EA 80 B*	---	8 Stück	---
Ersatzkette			
EA 30-3	Kettenlänge 3 m		

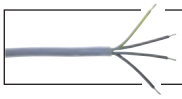
* nicht IP 44


Typ EAL 30 B
Typ EA 31 B


Typ EA 80 B

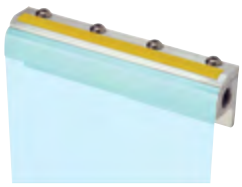

Kupplungsdosen NW7 ab Seite 248


PVC-Gewebe-schläuche auf Seite 330


Flexible Steuerleitungen auf Seite 743

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

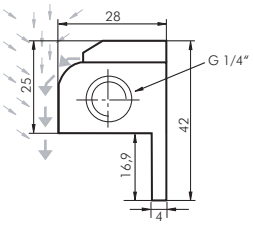
Düsen / VORTEX-Rohre



Luftvorhänge

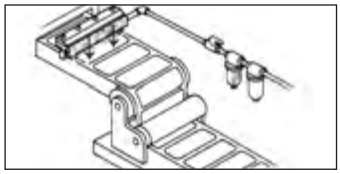
Temperaturbereich: -40°C bis max. +260°C
Luftanschluss: G 1/4" (gefilterte, ungeölte Druckluft)
Funktion: Über die gesamte Länge des Luftvorhangs entweicht Luft durch einen 0,05 mm dünnen Schlitz mit nahezu Schallgeschwindigkeit. Dabei wird Umgebungsluft mitgerissen, sodass ein Luftvorhang entsteht, der aus ca. dem 25-fachen des eingesetzten Luftvolumen besteht. Der Geräuschpegel ist dabei bis zu 50 dBA geringer als bei gebohrten Rohren mit dem gleichen Fördervolumen.
Verwendung: Luftvorhänge werden dort eingesetzt, wo mit einem minimalen Druckluftverbrauch große Mengen von Spänen, Schmutz, Wasser oder Öl zu entfernen, bzw. wo Produkte großflächig durch einen Luftstrahl zu kühlen sind.
Anwendungsbeispiele:
- Entfernen von Wasser auf Kunststofffolie oder Metall
- Entfernen von Spänen, Schneideabfällen oder Schleifstaub
- Reinigung von Teilen vor dem Lackieren
- Erzeugung eines Luftvorhangs um Prozesse voneinander abzuschirmen
- Kühlen und Säubern von extrudierten Teilen
- Kühlen und Säubern von Transportbändern und den darauf befindlichen Teilen
- Kühlen und Trocknung von Klebstoffen oder Farben in der Druckindustrie

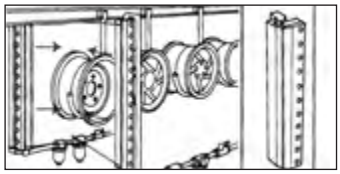
Vorteile:
- geringer Luftverbrauch - energiesparend
- keine beweglichen Bauteile - kein Verschleiß
- niedrige Anschaffungs- und Betriebskosten
- niedriger Geräuschpegel
- wartungsfrei



Typ Aluminium	Gewinde	Luftverbrauch*	bewegtes Luftvolumen*	Wunsch-/ Standardlänge
LVH 14/**	**G 1/4"**	**0,005 m³/min./mm**	**0,12 m³/min./mm**	**50 bis 2000**
LVH 14/80	G 1/4"	0,4 m³/min.	10 m³/min.	80
LVH 14/100	G 1/4"	0,5 m³/min.	12 m³/min.	100
LVH 14/150	G 1/4"	0,75 m³/min.	18 m³/min.	150
LVH 14/300	G 1/4"	1,5 m³/min.	37 m³/min.	300
LVH 14/450	G 1/4"	2,25 m³/min.	56 m³/min.	450
LVH 14/600	G 1/4"	3 m³/min.	75 m³/min.	600
LVH 14/750	G 1/4"	3,75 m³/min.	93 m³/min.	750
LVH 14/900	G 1/4"	4,5 m³/min.	112 m³/min.	900
LVH 14/1200	G 1/4"	6 m³/min.	150 m³/min.	1200
LVH 14/1400	G 1/4"	7 m³/min.	175 m³/min.	1400
LVH 14/1600	G 1/4"	8 m³/min.	200 m³/min.	1600
LVH 14/1800	G 1/4"	9 m³/min.	225 m³/min.	1800
LVH 14/2000	G 1/4"	10 m³/min.	250 m³/min.	2000

* bei 5 bar Eingangsdruck, ** siehe Bestellbeispiel





Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier Ihre Wunschlänge ein!

Bestellbeispiel: LVH 14/ **
Standardtyp | Länge (50 - 2000 mm)

TIPP *Wir fertigen Ihre Wunschlänge!*

Besonders leise !

Verstellbare Luftspardüsen (für Blasepistolen-/Leitungseinbau)

Funktion: Durch einen dünnen einstellbaren Ringspalt entweicht Luft mit nahezu Schallgeschwindigkeit. Dabei wird Umgebungsluft mitgerissen, sodass ein Luftstrahl entsteht, der aus ca. dem 25-fachen des eingesetzten Luftvolumen besteht. Geräuschpegel und Luftverbrauch sind dabei um ein Vielfaches geringer als bei nach dem Venturiprinzip arbeitenden Düsen gleicher Leistung. Der Ringspalt kann stufenlos vom geschlossenen Zustand bis zu 0,25 mm je nach Anwendungsfall eingestellt werden. Durch die Konstuktion ist ein Blockieren des Luftstrahls und die damit verbundene Verletzungsgefahr nicht möglich.
Verwendung: Luftspardüsen werden dort eingesetzt, wo mit einem minimalen Druckluftverbrauch große Luftmengen bei niedrigem Geräuschpegel zum Abblasen benötigt werden. Sie lassen sich hervorragend für die Kühlung oder das Ausstoßen von Teilen wie auch für einfache Blaspistolen verwenden. Sie können universell als Einfachdüsen oder in Mehrfachdüsenanlagen für Förderbänder oder Transferstraßen eingesetzt werden. Bei geringem Luftverbrauch wird bei nahezu jedem Einsatzfall eine bis zu 70%ige Energiekostenreduzierung erreicht, wodurch sich die Investition schon nach kurzer Zeit amortisiert.



Anwendungsbeispiele:
- Auswurf von Teilen aus Spritzgussmaschinen
- Entfernen von Spänen, Schneideabfällen oder Schleifstaub
- Reinigung von Teilen vor dem Lackieren
- Kühlen und Säubern von Gussteilen
- Kühlen und Säubern von Transportbändern und den darauf befindlichen Teilen

Vorteile:
- geringer Luftverbrauch - energiesparend (bis zu 70% Kostenersparnis)
- niedrige Anschaffungs- und Betriebskosten
- wartungsfrei
- keine beweglichen Bauteile - kein Verschleiß
- niedriger Geräuschpegel
- Luftstrahl kann nicht blockiert werden (Arbeitsschutz)
- universell einstellbarer Luftstrahl

Achtung: Verwenden Sie für das Einschrauben in BLP 14: SOFTY RED (siehe Seite 842) in Verbindung mit RN 3814 MS oder RN 3818 MS (Seite 176).

Typ Aluminium	Typ 1.4436 (Rost frei)	Gewinde außen
LSD 18	LSD 18 ES	R 1/8"
LSD 14	LSD 14 ES	R 1/4"


THYPOON®-Düsen auf Seite 846


Hochleistungs Blaspistolen ab Seite 847


Kugelhähne ab Seite 430


Druckluftaufbereitung ab Seite 566


Verteilerleisten ab Seite 212

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Verstellbare Luftverstärker

Große Luftströme !

Funktion: Durch einen dünnen einstellbaren Ringspalt entweicht Luft mit nahezu Schallgeschwindigkeit. Dabei wird Umgebungsluft von der Rückseite des Verstärkers mitgerissen, sodass an der Vorderseite ein verstärkter Luftstrahl austritt. Die Luftverstärker können entweder in einem Rohrsystem eingebaut oder als offenes System eingesetzt werden und funktionieren wie ein Vakuumsystem, Ventilator oder Gebläse zum Abblasen oder Absaugen von Staub, Abgasen, Granulaten oder faserigen Materialien. Beim Einbau in einem Rohrsystem haben die Luftverstärker mit Werkseinstellung einen Verstärkungsfaktor von 12 bis 25:1 (als offenes System: 36 bis 75:1, Hochdruckdüse 4:1).
Verwendung: Variable Luftverstärker werden dort eingesetzt, wo mit einem minimalen Druckluftverbrauch große Luftmengen bei niedrigem Druck benötigt werden. Sie können durch die leicht verstellbare Düse auf alle Anwendungsfälle angepasst werden.
Temperaturbereich: -20°C bis max. +120°C
Arbeitsdruck: optimiert für 5 bar Eingangsdruck (gefilterte, ungeölte Druckluft)
Anwendungsbeispiele:
- Transport von allen Materialien die durch rasches Bewegen von Luft transportiert werden können, z. B. Späne, Sägemehl, Rauch, Papier, Stoffstreifen, Granulat, Staub, Kapseln, Puder, etc.
- Belüften und Absaugen von Rauch und Dämpfen ohne Ventilator (Ex-Schutz)
- Entfernen von Spänen, Besäumresten, Wasser, Staub, etc.
- Kühlung von Gussteilen und Gussformen
- Reinigung und Kühlung von Extrusionsteilen, die durch den Luftverstärker hindurch bewegt wird

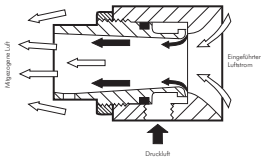


Typ LVS 32



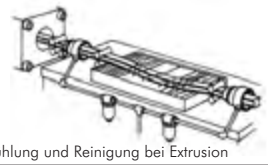
Typ LVS 13 HD

Vorteile:
- geringer Luftverbrauch - energiesparend
- erhebliche Lärmreduzierung
- leicht zu steuernder Durchfluss und Druck
- sofortiges Ein/Aus-Verhalten
- kein elektrischer Strom, keine Explosionsgefahr
- wartungsfrei
- keine beweglichen Bauteile - kein Verschleiß
- niedriger Geräuschpegel





Reinigung nach Waschvorgang



Kühlung und Reinigung bei Extrusion

Typ Aluminium	Typ 1.4301 (Rost frei)	Gewinde	Luftverbrauch	Fördervolumen	lichte Weite	Rohr-Ø Lufteintritt	Rohr-Ø Luftaustritt	Baulänge
LVS 32	LVS 32 ES	Rp 1/4" IG	0,42 m³/min.	5 m³/min.	20	50	32	73
LVS 50	LVS 50 ES	Rp 3/8" IG	0,70 m³/min.	14 m³/min.	40	76	51	83
LVS 100	---	Rp 1/2" IG	0,84 m³/min.	21 m³/min.	76	127	100	128
Hochdruckdüse (schmaler konzentrierter Strahl)								
LVS 13 HD*	---	R 1/8" AG	0,70 m³/min.	2,8 m³/min.	9	25	13	55

* Messing

VORTEX-Rohre - druckluftbetriebene Kältegeneratoren

Kälteerzeugung mit Druckluft !

Funktion: Einströmende Druckluft wird durch das VORTEX-Rohr in einen Warmluft- und einen Kaltluftstrom aufgeteilt. Die warme Luft tritt auf der einen, die kalte Luft auf der anderen Seite des Rohres aus. Durch ein Regulierventil lässt sich die Temperaturdifferenz zwischen eintretender Druckluft und austretender Kaltluft einstellen. Bei sinkender Austrittstemperatur verringert sich gleichzeitig die austretende Kaltluftmenge. Es lassen sich Temperaturen von -40°C auf der Kaltluft- und bis zu +110°C auf der Heißluftseite erzeugen. Bei konstanter Lufteintrittstemperatur und Druck kann die Austrittstemperatur mit einer Toleranz von +/- 0,6 K eingestellt werden.
Werkstoffe: Gehäuse: Edelstahl AISI 303, Vortex-Generator: Kunststoff
Temperaturbereich: -20°C bis max. +120°C
Arbeitsdruck: 1 bis 8 bar, optimal: 5 bar (gefilterte, ungeölte Druckluft)
Anwendungsbeispiele:
- genaue Temperaturregelung
- genaue Anpassung des VORTEX-Rohres an jede Anforderung durch mitgelieferte leicht wechselbare VORTEX-Generatoren
- Kühlung von Lötstellen, Heißkleber oder Klebstoffen
- Kühlung beim Punktschweißen, vermeidet Verfärbungen und Verformungen
- Kühlung von z. B. flüssiger Schokolade in der Lebensmittelverarbeitung
- Kühlung von Kaltform- und Ultraschallwerkzeugen
- Kühlung bei spanabhebender Bearbeitung ohne Kühlmittel (z. B. für Kunststoffe)
- Kühlung von Nadeln in Nähmaschinen
- Kühlung von Schneidwerkzeugen
- Thermo-Prüfung elektronischer Komponenten
- Schrumpfpassungen

Typ VORTEX 14 B





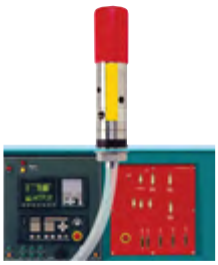
Typ VORTEX 14



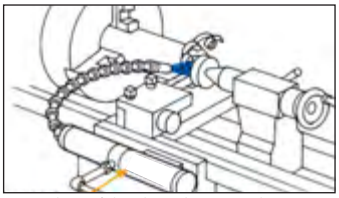
Vorteile:
- geringe Anschaffungs- und Betriebskosten
- wartungsfrei
- keine beweglichen Bauteile - kein Verschleiß
- für den Betrieb wird nur Druckluft benötigt, keine Elektrizität
- keine Rückstände auf dem gekühltem Gut durch Kühlmittel oder Kältespray

Typ	Lufteintritt	Kaltluftaustritt	Baulänge	Rohr-Ø	Lieferumfang
VORTEX 14 B	Rp 1/4" IG	G 1/4" AG	210	45	VORTEX-Rohr mit rotem Generator
VORTEX 14	Rp 1/4" IG	G 1/2" IG	285	45	VORTEX-Rohr mit Schalldämpfer (für Kaltluftseite), 8 Stk. VORTEX-Generatoren (gelb, grün, rot, weiß, blau, grau, beige), Gelenkschlauch für Kaltluft
VORTEX 14 KP	Rp 1/4" IG	G 1/2" IG	285	45	VORTEX-Rohr mit Schalldämpfer (für Kalt- und Warmluftseite), 4 Stk. VORTEX-Generatoren (gelb, rot, blau, braun), Gelenkschlauch für Kaltluft, Magnetfuß
VORTEX 14 CC **	Rp 1/4" IG	Gehäusebefestigung in 3/4"-Loch, Luftverteilung durch Schlauch	200	45	VORTEX-Rohr zur Schaltschrankkühlung (max. 1800x1800x600), Thermostatsteuerung, 4 Stk. VORTEX-Generatoren (gelb, rot, blau, braun), Abluftventil in VORTEX-Rohr integriert, Schlauch zur Luftverteilung, ausgeführt nach IP 56

Typ VORTEX 14 KP



Typ VORTEX 14 CC



** bitte gewünschte Spannung angeben

VORTEX-Generatoren

Farbe	gelb	grün	rot***	weiß	blau	grau	beige	braun
Temperatur*	-31C°	-33C°	-30C°	-34C°	-26C°	-30C°	-24C°	-29C°
Kälteleistung* (kcal/h)	130	130	230	230	380	380	630	630
Luftverbrauch* (l/min)	280	280	420	420	700	700	990	990

* Lufteintritt bei 5,5 bar und 20°C, Regelungsschraube 2,5 Umdrehungen geöffnet (70% des Luftstrahls entweicht als Kaltluft)
*** als Standard in allen VORTEX-Rohren eingebaut

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Hydraulikwerkzeuge

Hydraulische Handpumpen für einfachwirkende Zylinder — bis 700 bar

Vorteile:
- Robuste Ganzmetallkonstruktion sorgt für Festigkeit und eine lange Lebensdauer - Schweißfunken brennen nicht durch.
- Die Pumpe beinhaltet ein Sicherheits- und ein Rückschlagventil.
- Ein großer Steuerventilknopf erleichtert das feine, langsame Ablassen der Last.

Einstufige Pumpen bewegen einen Zylinder ohne Last genauso schnell wie unter Last (besonders preiswert).
Zweistufige Pumpen ermöglichen ein schnelles Ausfahren eines Zylinders. Sobald der Zylinder eine Last berührt, schaltet die Pumpe zum Anheben der Last automatisch in die Hochdruckstufe.
Anschlussgewinde: IG 3/8" NPT
Max. Arbeitsdruck: 700 bar (Typ P 23: 210 bar)
Ölfüllung: Werksmäßig sind die Pumpen mit HLP-Öl gefüllt (Seite 932).



Typ P 19 L



Typ P 59

Typ	Fördervolumen / Hub drucklos	700 bar	Tankvolumen Liter	nutzbares Öl-volumen Liter	Gewicht kg
einstufig					
P 12	---	1,1 cm³	0,20	0,15	2,6
P 23*	---	2,6 cm³	0,39	0,33	5,5
P 55	---	2,6 cm³	0,90	0,74	7,2
zweistufig					
P 19	5,0 cm³	1,2 cm³	0,40	0,33	3,0
P 19 L**	4,1 cm³	0,9 cm³	0,47	0,44	2,3
P 59	10,9 cm³	2,6 cm³	0,90	0,74	7,8
P 59 L**	12,0 cm³	2,6 cm³	1,13	1,08	4,1
P 157	10,7 cm³	2,6 cm³	2,49	2,25	11,8
P 159	42,6 cm³	2,6 cm³	2,49	2,25	11,8
P 300	42,6 cm³	2,6 cm³	5,70	5,08	25,1
P 460	120,5 cm³	4,6 cm³	9,50	7,54	24,9

* Max. Arbeitsdruck 210 bar, ** Werkstoff Aluminium: besonders leicht und preiswert



Hydrauliköl finden Sie auf der Seite 932.

Druckluftbetriebene Hydraulikpumpen für einfachwirkende Zylinder — 700 bar

Vorteile:
- Diese Pumpe wird mit 3-8 bar Druckluft betrieben
- Die Pumpe wird werksmäßig mit einem Sicherheitsventil und einem Luftfilter ausgeliefert
- Bedienung der Pumpe bequem durch Fuß- oder Handpedal

Anschlussgewinde Hydraulik: IG 3/8" NPT
Anschlussgewinde Druckluft: IG 1/4" NPT - bitte verwenden Sie RN 14NPT14G MS (Seite 180) um auf G 1/4" zu adaptieren.
Max. Arbeitsdruck: 700 bar
Ölfüllung: Werksmäßig sind die Pumpen mit HLP-Öl gefüllt (Seite 932).
erforderliche Druckluftzufuhr: 3 bis 8 bar
Sinnvolles Zubehör: Da das Druckverhältnis Druckluft/Hydraulik ca. 1/100 beträgt ist es sinnvoll einen Feindruckregler vor die Pumpe zu schalten. Feindruckregler finden Sie auf Seite 544.



Typ PA 6

Typ	Fördervolumen drucklos	700 bar	Tankvolumen Liter	nutzbares Öl-volumen Liter	Tank-material	Gewicht kg
einstufig						
PA 6	1,2 l/min.	0,16 l/min.	1,7	1,6	Kunststoff	6,3
PA 6 M	1,2 l/min.	0,16 l/min.	1,7	1,6	Metall	7,7

Spezialhydraulikschläuche — 700 bar



Typ 9756 E



Typ 9796 Typ 9798

Typ Gummi	Typ Polyurethan orange	Länge	Typ Polyurethan rot	Länge	Nenn-weite	max. Duck	Anschluss 1	Anschluss 2
---	9765 E	0,6 mtr.	---	---	6,4	700 bar	AG 3/8" NPT	AG 3/8" NPT
9755 E	9766 E	0,9 mtr.	9766 EC	1 mtr.	6,4	700 bar	AG 3/8" NPT	AG 3/8" NPT
9756 E	9767 E	1,8 mtr.	9767 EC	2 mtr.	6,4	700 bar	AG 3/8" NPT	AG 3/8" NPT
9754 E*	9764 E*	1,8 mtr.	---	---	6,4	700 bar	AG 3/8" NPT	AG 3/8" NPT
9757 E	9768 E	2,4 mtr.	---	---	6,4	700 bar	AG 3/8" NPT	AG 3/8" NPT
9758 E	9769 E	3,1 mtr.	9769 EC	3 mtr.	6,4	700 bar	AG 3/8" NPT	AG 3/8" NPT
9759 E	9770 E	3,7 mtr.	9770 EC	4 mtr.	6,4	700 bar	AG 3/8" NPT	AG 3/8" NPT
9760 E	9771 E	6,4 mtr.	9771 EC	6 mtr.	6,4	700 bar	AG 3/8" NPT	AG 3/8" NPT

* inkl. 1x Stecker 9798 und 1x Staubkappe 9800

Schraubkupplungen — 700 bar



Typ 9800

Typ	Beschreibung	Gewinde
9796	Muffe inkl. Staubkappe (Für Einsatz am Zylinder)	AG 3/8" NPT
9798	Stecker (Für Einsatz am Schlauch)	IG 3/8" NPT
9800	Staubkappe für Kupplungmuffe und Stecker	---

Glycerin-Manometer



Typ 9040 E mit Glycerinfüllung

Typ	Anschluss	Durchmesser	Anzeigebereich	Skalenteilung
9040 E	NPT 1/4"	63	0 - 690 bar	20 bar
9052 E	NPT 1/4"	100	0 - 690 bar	10 bar

Adapter und Anschlusszubehör — 700 bar



Typ 9642

Typ	Beschreibung	Gewinde
9642	Verteilerblock 2-fach mit 2 Nadelventilen	4 x NPT 3/8" IG
9644	Verteilerblock 4-fach mit 4 Nadelventilen	6 x NPT 3/8" IG
9671	T-Stück mit Innengewinde	3 x NPT 3/8" IG
9672	LE-Einschraubstück mit Innen- und Außengewinde	2 x NPT 3/8" IG / 1 x NPT 3/8" AG
9680	Muffe	2 x NPT 3/8" IG
9682	Doppelnippel	2 x NPT 3/8" AG
9689	Reduziernippel	NPT 1/4" AG / NPT 3/8" IG
RN 38NPT38G HD	Reduziernippel	NPT 3/8" AG / G 3/8" IG

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Manometeranschlussstücke zum direkten Anschluss an die Pumpe — 700 bar

Typ	Beschreibung	Pumpenanschluss AG / IG	Manometer-anschluss
9670	Anschlussstück für rechtwinklige Montage des Manometers	3/8" NPT	1/4" NPT IG
9699	Anschlussstück für 45° Montage des Manometers	3/8" NPT	1/4" NPT IG


Typ 9670


Typ 9699

Einfachwirkende Flachzylinder mit Federrückzug — 5-150 Tonnen Hubkraft

Besonders flach !

Vorteile: • Durch die flache Bauweise dieser Zylinder sind diese besonders für den Einsatz in beengten Arbeitsbereichen geeignet.

Max. Arbeitsdruck: 700 bar

Lieferumfang: Alle Zylinder werden werksmäßig mit einer montierten Kupplungsmuffe 9796 geliefert (Seite 860).

Typ	Hubkraft	Hub	Ölvolumen cm³	Bauhöhe eingefahren	Gewicht kg
RLS 50	5 Tonnen	14,3	10,2	41,3	1,0
RLS 100	10 Tonnen	11,1	16,4	44,5	1,5
RLS 200	20 Tonnen	11,1	32,8	50,8	2,5
RLS 300	30 Tonnen	12,7	52,5	58,7	3,9
RLS 500 S	50 Tonnen	15,9	98,4	66,7	6,3
RLS 750 S	75 Tonnen	15,9	162,4	79,4	10,6
RLS 1000 S	100 Tonnen	15,9	201,7	85,7	13,6
RLS 1500 S	150 Tonnen	14,3	282,1	101,6	23,6



Typ RLS 100

Einfachwirkende Zylinder mit Federrückzug — 5-100 Tonnen Hubkraft

Besonders günstig !

Vorteile: • Robuster und hochwertiger Allzweckzylinder für Hebe- und Pressarbeiten zum besonders günstigen Preis.

Max. Arbeitsdruck: 700 bar

Lieferumfang: Alle Zylinder werden werksmäßig mit einer montierten Kupplungsmuffe 9796 geliefert (Seite 860).

Typ	Hub	Ölvolumen cm³	Bauhöhe eingefahren	Zylinder-Ø außen	Gewicht kg
5 Tonnen Hubkraft, Kolbenstange UNF 3/4"-16 (IG), Zylinder UN 1 1/2"-16 (AG)					
C 51 C	25,4	18,0	110,3	38,1	1,0
C 53 C	82,6	52,4	165,1	38,1	1,5
C 55 C	133,4	85,2	215,9	38,1	1,8
C 57 C	184,2	118,0	273,1	38,1	2,3
C 59 C	235,0	150,8	323,9	38,1	2,6
10 Tonnen Hubkraft, Kolbenstange UNC 1"-8 (IG), Zylinder UN 2 1/4"-14 (AG)					
C 101 C	25,4	36,1	92,1	57,2	1,8
C 102 C	54,0	78,7	120,7	57,2	2,3
C 104 C	104,8	150,8	171,5	57,2	3,0
C 106 C	155,6	224,5	247,7	57,2	4,3
C 108 C	206,4	326,2	298,5	57,2	5,0
C 1010 C	257,2	370,4	349,3	57,2	5,9
C 1012 C	308,0	444,2	400,1	57,2	6,6
C 1014 C	358,8	517,9	450,9	57,2	7,3
C 1016 C	406,4	592,0	520,7	57,2	8,4
15 Tonnen Hubkraft, Kolbenstange UNC 1"-8 (IG), Zylinder UN 2 3/4"-16 (AG)					
C 151 C	25,4	50,8	123,8	69,9	3,4
C 152 C	54,0	109,8	149,2	69,9	4,0
C 154 C	104,8	211,4	200,0	69,9	5,2
C 156 C	155,6	314,7	271,4	69,9	6,9
C 158 C	206,4	417,9	322,2	69,9	8,1
C 1510 C	257,2	521,2	373,0	69,9	9,4
C 1512 C	308,0	624,5	423,8	69,9	10,5
C 1514 C	358,8	727,7	476,6	69,9	11,8
C 1516 C	406,4	824,4	522,3	69,9	12,8
25 Tonnen Hubkraft, Kolbenstange UN 1 1/2"-16 (IG), Zylinder UN 3 5/16"-12 (AG)					
C 251 C	25,4	83,6	139,7	85,7	5,4
C 252 C	50,8	168,8	165,1	85,7	6,3
C 254 C	101,6	337,6	215,9	85,7	8,0
C 256 C	158,8	527,8	273,1	85,7	9,8
C 258 C	209,6	696,6	323,9	85,7	11,6
C 2510 C	260,4	865,4	374,7	85,7	13,3
C 2512 C	311,2	1035,8	425,5	85,7	15,0
C 2514 C	362,0	1204,7	476,3	85,7	16,7
55 Tonnen Hubkraft, Zylinder UN 5"-12 (AG)					
C 552 C	50,8	362,2	174,6	127,0	14,7
C 554 C	108,0	768,7	231,8	127,0	18,7
C 556 C	158,8	1130,9	282,6	127,0	23,1
C 5510 C	260,4	1855,3	384,2	127,0	30,4
C 5513 C	336,6	2397,9	460,4	127,0	35,3
75 Tonnen Hubkraft, Zylinder UN 5 3/4"-12 (AG)					
C 756 C	155,6	1596,4	314,3	146,1	33,3
C 7513 C	333,4	3420,6	492,1	146,1	49,6
100 Tonnen Hubkraft, Zylinder UN 6 1/4"-12 (AG)					
C 1002 C	50,8	675,3	219,1	158,8	28,5
C 1006 C	168,3	2245,4	336,6	158,8	41,2
C 10010 C	260,4	3466,5	428,6	158,8	51,2



Typ C 106 C



Typ C 2510 C



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Hydraulikwerkzeuge





Typ RH 203



Typ RH 503

Einfachwirkende Hohlkolbenzylinder mit Federrückzug 10-100 Tonnen Hub-/Zugkraft

Vorteile: • Ideal zum Ziehen und Spannen von Kabeln, Ausziehen von Bolzen, Verankerungsschrauben, Druckspindeln u.s.w.
Max. Arbeitsdruck: 700 bar
Lieferumfang: Alle Zylinder werden werksmäßig mit einer montierten Kupplungsmuffe 9796 geliefert (Seite 860).

Typ	Hub	Ölvolumen cm³	Bauhöhe eingefahren	Durchmesser Mittelbohrung	Zylinder Außen-Ø	Zylinder Außengewinde	Gewicht kg
10 Tonnen Hubkraft							
RH 102	63,5	90,5	134,9	19,4	76,2	---	4,1
RH 108	203,2	290	287,3	19,4	76,2	---	8,5
12 Tonnen Hubkraft							
RH 120**	7,9	14,3	55,6	17,5	69,9	UN 2 3/4" - 16	1,4
RH 121	41,3	73,6	122,2	20,2	69,9	UN 2 3/4" - 16	3,0
RH 123	76,2	136	184,2	20,6	69,9	UN 2 3/4" - 16	4,0
20 Tonnen Hubkraft							
RH 202	50,8	155	155,6	27,4	98,4	UN 3 7/8" - 12	7,3
RH 203	76,2	192,9	154	26,6	101,6	---	9,1
RH 206	152,4	465	308	27,4	98,4	UN 3 7/8" - 12	13,7
30 Tonnen Hubkraft							
RH 302	63,5	260	158,8	32,9	120,7	UN 4 3/4" - 12	11,6
RHA 306*	149,2	624,9	283,4	32,5	130,2	---	9,9
RH 306	152,4	624,9	247,7	32,5	120,7	UN 4 3/4" - 12	17,7
50 Tonnen Hubkraft							
RH 503	76,2	534,3	181	42,5	152,4	UN 6" - 12	21,2
60 Tonnen Hubkraft							
RH 603	76,2	606,8	235	54	158,8	UN 6 1/4" - 12	27,2
RH 606	152,4	1211,3	311,2	54	158,8	UN 6 1/4" - 12	35,4
100 Tonnen Hubkraft							
RH 1003	76,2	1013,5	254	79,4	212,7	---	52,2

* Aluminium Zylinder besonders leicht, ** IG 1/4" NPT Anschlussgewinde ohne Kupplungsmuffe. Zum Verbinden mit Spezialhydraulikschlauch verwenden Sie bitte Reduziernippel Typ 9689 und Muffe Typ 9796

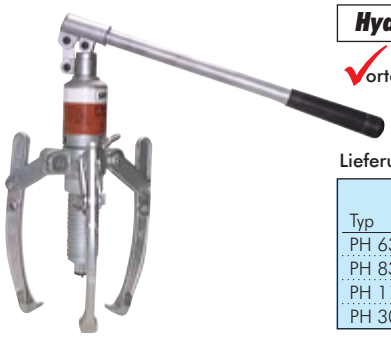


Typ HS 2000

Hydraulik-Spreizer (hydraulisches Brecheisen)

Vorteile: • Geeignet zum Anheben von Maschinen, zum Vorspannen von Betonformen, für Klemm- und Richtarbeiten.
Material: HS 2000: geschmiedeter Stahl, HS 3000: hochwertiges Gusseisen

Typ	Kraft	Ölvolumen cm³	mind. benötigter Spielraum	Spreizweite	Gewicht kg
HS 2000	1,0 Tonnen	4,06	14,2	101,6	2,2
HS 3000	1,5 Tonnen	19,67	30,2	292,1	10,0



Typ PH 83 C

Hydraulischer Abzieher, 2- und 3-armig verwendbar

Vorteile: • Der Abzieher ist sehr schnell einsetzbar, da alles im praktischen Koffer gelagert ist.
• An der Grundausführung sind Halterungen vorhanden, die entweder 2 oder 3 Abzieharme aufnehmen können, sodass der Abzieher 2- oder 3-armig verwendet werden kann.
• Die Hydraulikpumpe ist direkt auf dem Zylinder aufgebaut (keine Verschlauchung notwendig).
Lieferumfang: Hydraulikpumpe, Hydraulikzylinder und 3 Stk. Abzieharme, robuster Gerätekoffer

Typ	Kraft	Abziehtiefe mm	Spreizweite mm	Hub mm	Gewicht kg
PH 63 C	6 Tonnen	152	200	80	4,9
PH 83 C	8 Tonnen	190	249	80	6,6
PH 113 C	11 Tonnen	229	280	80	8,0
PH 303 C	30 Tonnen	375	540	110	32,3

NEU



Druckbegrenzungsventil für Leitungseinbau 700 bar

Verwendung: Bei Verwendung von einfach- und doppeltwirkenden Zylindern kann mit diesem Druckbegrenzungsventil der max. Betriebsdruck unterhalb des Öffnungsdruckes des Pumpenüberdruckventils zwischen 20 und 700 bar eingestellt werden. Die Anschlüsse für Eingang und Ausgang sind beliebig kombinierbar.
Max. Arbeitsdruck: 700 bar
Durchflussmenge: 0,27 bis 22,7 l/min
Lieferumfang: 1 Stk. Druckbegrenzungsventil, ca. 1 mtr. Leckölschlauch mit Tankanschlussmöglichkeit

Typ	Anschluss Eingang/Ausgang (IG)	Anschluss Leckölschlauch (IG)
9633	2 x 3/8" NPT, 1 x 1/8" NPT	1 x 1/8" NPT

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Multifunktionswerkzeuge / Rohrbiegegeräte

Multifunktionswerkzeuge

LEATHERMAN

Vorteil: • 25 Jahre Garantie bei Material- und Herstellungsfehlern.

Typ	Enthaltene Werkzeuge
Micra® - der Schlüsselanhänger (Länge: 6,4 cm, Gewicht: 50 g)	
LEMA MICRA	Schere, Messer, Pinzette, Nagelfeile und -reiniger, Kreuzschlitz- und Schlitzschraubendreher, Uhrmacherschraubendreher, mittelgroßer Schraubendreher, Kapselheber, Schlüsselring, Lineal
WINGMAN® - aus Edelstahl (Länge 9,7 cm, Gewicht: 199 g) NEU	
LEMA WINGMAN	Spitzzange, Drahtschneider, Messer, Holz- und Metallfeile, Schere, kleiner und mittlerer Schraubendreher, Kreuzschlitzschraubendreher, Abisolierklinge, Dosenöffner/Kapselheber, Lineal, Paketöffner, abnehmbarer Gürtelclip
Wave® - das meistgekaufte Multitool von Leatherman (Länge: 10,2 cm, Gewicht: 241 g)	
LEMA WAVE	Spitzzange, Drahtschneider, Hartdrahtschneider, Messer, Wellenschliffmesser, Säge, Schere, Holz- und Metallfeile, diamantbeschichtete Feile, kleiner und großer Bithalter (inkl. 2 doppelseitiger Bits: kleiner Kreuzschlitz/Uhrmacherschraubendreher, Kreuzschlitz 1-2/Schlitz 5mm), großer Schraubendreher, Dosenöffner/Kapselheber, Abisolierklinge, Anhängeöse, Lineal, Lederholster
Supertool 300® - solides Werkzeug für härteste Einsatzfälle (Länge: 11,5 cm, Gewicht: 286 g) NEU	
LEMA SUPERTOOL	Spitzzange, Drahtschneider, Hartdrahtschneider, Kabelschneider, Crimper, Messer, Wellenschliffmesser, Holz- und Metallfeile, Säge, kleiner/mittlerer und großer Schraubendreher, Kreuzschlitzschraubendreher, Ahle mit Öhr, Dosenöffner/Kapselheber, Abisolierklinge, Anhängeöse, Lineal, Nylonholster
Surge® - das universelle Tool mit wechselbaren Werkzeugklingen (Länge: 11,5 cm, Gewicht: 355 g)	
LEMA SURGE	Spitzzange, Drahtschneider, Hartdrahtschneider, Kabelschneider, Crimper, Messer, Wellenschliffmesser, Schere, Werkzeughalter für Sägeblätter, Feilen, etc. mit T-Schaft (inkl. Diamantfeile, Holz- und Metallfeile, Sägeblatt), kleiner und großer Bithalter (inkl. 2 doppelseitiger Bits: kleiner Kreuzschlitz/Uhrmacherschraubendreher, Kreuzschlitz 1-2/Schlitz 5mm), Ahle mit Öhr, Dosenöffner/Kapselheber, Abisolierklinge, Anhängeöse, Lineal, Lederholster
Charge ALX® - besonders vielseitig durch mehrere Bithalter (Länge: 10,2 cm, Gewicht: 235 g)	
LEMA CHARGE ALX	Spitzzange, Drahtschneider, Hartdrahtschneider, Crimper, Messer aus 154CM-Edelstahl, Wellenschliffmesser, Aufreißklinge, Säge, Holz- und Metallfeile, diamantbeschichtete Feile, kleiner Bithalter, 2 große Bithalter (inkl. 10 doppelseitiger Bits: kleiner Kreuzschlitz/Uhrmacherschraubendreher, Kreuzschlitz 1/2, Schlitz 2/3 & 5/6,5 mm, Pozidriv 1/2, Sechskant: 1,5/2 & 2,5/3 & 4/5, TORX: 10/15 & 20/25), großer Schraubendreher, Dosenöffner/Kapselheber, Abisolierklinge, feste und abnehmbare Anhängeöse, abnehmbarer Clip, Lineal, Griffe aus harteloxiertem Aluminium, Lederholster
Charge TTi® - das Exklusivmodell mit Titangriffen (Länge: 10,2 cm, Gewicht: 232 g)	
LEMA CHARGE TTI	Spitzzange, Drahtschneider, Hartdrahtschneider, Crimper, Messer aus S30V-Edelstahl, Wellenschliffmesser, Aufreißklinge, Säge, Holz- und Metallfeile, diamantbeschichtete Feile, Schere, kleiner Bithalter, großer Bithalter (inkl. 9 doppelseitiger Bits: kleiner Kreuzschlitz/Uhrmacherschraubendreher, Kreuzschlitz 1-2/Schlitz 5mm, Schlitz 2/3, Pozidriv 1/2, Sechskant: 1,5/2 & 2,5/3 & 4/5, TORX: 10/15 & 20/25), großer Schraubendreher, Dosenöffner/Kapselheber, Abisolierklinge, feste und abnehmbare Anhängeöse, abnehmbarer Clip, Lineal, Griffe aus Titan, Lederholster



Handrohrbiegegeräte — bis Ø 18

Typ	Verwendbar für Rohr-Ø außen	Biegeradius	Bearbeitung
HRB 10	3 - 4 mm	14 mm	ohne/mit Schraubstock
	5 - 6 mm	16 mm	ohne/mit Schraubstock
	7 - 8 mm	24 mm	ohne/mit Schraubstock
	10 mm	29 mm	ohne/mit Schraubstock
HRB 12	6 - 8 mm	19/20 mm	im Schraubstock
	10 mm	25 mm	im Schraubstock
	12 mm	26 mm	im Schraubstock
HRB 18	6 - 8 mm	33/34 mm	im Schraubstock
	10 - 12 mm	35,5/36,5 mm	im Schraubstock
	14 mm	36,5 mm	im Schraubstock
	15 - 16 mm	44 mm	im Schraubstock
	18 mm	51,5 mm	im Schraubstock





Elektrobiegegeräte — bis Ø 28

Lieferumfang: Biegeset im Kunststoffkasten mit Grundgerät 230V, Gleitschuhachse, Biegesegmenten und Gleitschuhen für die jeweiligen Rohrdurchmesser
Biegewinkel: automatische Abschaltung nach Erreichen des vorgewählten Biegewinkels (max. 180°)

Typ	Beschreibung
HRBE 28 B	Komplettes Biegeset wie oben beschrieben für Rohrdurchmesser 15, 18, 22 und 28 mm
Zubehör	
HRBE 28 B-12	Zusätzlicher Biegesatz für Rohrdurchmesser 12 mm
HRBE 28 B-14	Zusätzlicher Biegesatz für Rohrdurchmesser 14 mm
HRBE 28 B-16	Zusätzlicher Biegesatz für Rohrdurchmesser 16 mm
HRBE 28 B-20	Zusätzlicher Biegesatz für Rohrdurchmesser 20 mm
HRBE 28 B-25	Zusätzlicher Biegesatz für Rohrdurchmesser 25 mm und 1"
HRBE 28 B-DB	Dreibeinuntergestell für HRBE 28 B



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schraubenschlüssel

Doppelmaulschlüssel

Ausführung: nach DIN 3110, ISO 3318/1085/10102, mit flachen Köpfen, Vanadium-Stahl, verchromt


Typ Gedore


Typ Carolus

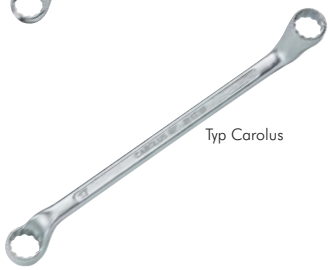


Typ Gedore	Typ Carolus (besonders preiswert!)		SW	Länge
Einzelschlüssel				
SCHL M 6x7 G	SCHL M 6x7 C		6x7	122
SCHL M 8x9 G	SCHL M 8x9 C		8x9	140
SCHL M 8x10 G	SCHL M 8x10 C		8x10	140
SCHL M 10x11 G	SCHL M 10x11 C		10x11	157
SCHL M 10x13 G	SCHL M 10x13 C		10x13	172
SCHL M 12x13 G	SCHL M 12x13 C		12x13	172
SCHL M 12x14 G	SCHL M 12x14 C		12x14	172
SCHL M 13x14 G	SCHL M 13x14 C		13x14	178
SCHL M 13x15 G	SCHL M 13x15 C		13x15	188
SCHL M 13x17 G	SCHL M 13x17 C		13x17	205
SCHL M 14x15 G	SCHL M 14x15 C		14x15	188
SCHL M 16x17 G	SCHL M 16x17 C		16x17	205
SCHL M 16x18 G	SCHL M 16x18 C		16x18	205
SCHL M 17x19 G	SCHL M 17x19 C		17x19	222
SCHL M 18x19 G	SCHL M 18x19 C		18x19	222
SCHL M 19x22 G	SCHL M 19x22 C		19x22	236
SCHL M 20x22 G	SCHL M 20x22 C		20x22	236
SCHL M 21x23 G	SCHL M 21x23 C		21x23	247
SCHL M 22x24 G	SCHL M 22x24 C		22x24	250
SCHL M 24x26 G	SCHL M 24x26 C		24x26	266
SCHL M 24x27 G	SCHL M 24x27 C		24x27	266
SCHL M 24x30 G	SCHL M 24x30 C		24x30	280
SCHL M 25x28 G	SCHL M 25x28 C		25x28	280
SCHL M 27x30 G	SCHL M 27x30 C		27x30	302
SCHL M 27x32 G	SCHL M 27x32 C		27x32	302
SCHL M 30x32 G	SCHL M 30x32 C		30x32	302
SCHL M 32x36 G	SCHL M 32x36 C		32x36	328
SCHL M 36x41 G	SCHL M 36x41 C		36x41	360
Sets				
SCHL M SET8 G	SCHL M SET8 C	8-teilig, 6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19 - 20x22		
SCHL M SET10 G	SCHL M SET10 C	10-teilig, 6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19 - 20x22 - 24x27 - 30x32		
SCHL M SET12 G	SCHL M SET12 C	12-teilig, 6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19 - 20x22 - 21x23 - 24x27 - 25x28 - 30x32		

Doppelringschlüssel

Ausführung: nach DIN 838, ISO 3318/1085/10104, tief gekröpft mit dünnwandigen Ringen, Vanadium-Stahl, verchromt. Ringe bei Typ Gedore poliert.


UNIT DRIVE
Typ Gedore


Typ Carolus


UNIT DRIVE

Typ Gedore	Typ Carolus (besonders preiswert!)		SW	Länge
Einzelschlüssel				
SCHL R 6x7 G	SCHL R 6x7 C		6x7	170
SCHL R 8x9 G	SCHL R 8x9 C		8x9	182
SCHL R 8x10 G	SCHL R 8x10 C		8x10	182
SCHL R 10x11 G	SCHL R 10x11 C		10x11	195
SCHL R 10x13 G	SCHL R 10x13 C		10x13	212
SCHL R 12x13 G	SCHL R 12x13 C		12x13	212
SCHL R 12x14 G	---		12x14	212
SCHL R 13x15 G	SCHL R 13x15 C		13x15	225
SCHL R 13x17 G	SCHL R 13x17 C		13x17	245
SCHL R 14x15 G	SCHL R 14x15 C		14x15	225
SCHL R 16x17 G	SCHL R 16x17 C		16x17	245
SCHL R 16x18 G	SCHL R 16x18 C		16x18	265
SCHL R 17x19 G	SCHL R 17x19 C		17x19	265
SCHL R 18x19 G	SCHL R 18x19 C		18x19	265
SCHL R 19x22 G	SCHL R 19x22 C		19x22	287
SCHL R 20x22 G	SCHL R 20x22 C		20x22	287
SCHL R 21x23 G	SCHL R 21x23 C		21x23	305
SCHL R 22x24 G	SCHL R 22x24 C		22x24	307
SCHL R 24x26 G	SCHL R 24x26 C		24x26	325
SCHL R 24x27 G	SCHL R 24x27 C		24x27	325
SCHL R 25x28 G	SCHL R 25x28 C		25x28	345
SCHL R 27x30 G	SCHL R 27x30 C		27x30	345
SCHL R 27x32 G	SCHL R 27x32 C		27x32	370
SCHL R 30x32 G	SCHL R 30x32 C		30x32	370
SCHL R 32x36 G	SCHL R 32x36 C		32x36	400
SCHL R 36x41 G	SCHL R 36x41 C		36x41	440
Sets				
SCHL R SET8 G	SCHL R SET8 C	8-teilig, 6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19 - 20x22		
SCHL R SET10 G	SCHL R SET10 C	10-teilig, 6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19 - 20x22 - 24x27 - 30x32		
SCHL R SET12 G	SCHL R SET12 C	12-teilig, 6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 - 18x19 - 20x22 - 21x23 - 24x27 - 25x28 - 30x32		

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Ring-Maulschlüssel (abgewinkelt)

GEDORE / carolus

Ausführung: nach DIN 3113 Form A, ISO 3318/7738, Ringseite um 15° abgewinkelt, Vanadium-Stahl, verchromt. Ringe bei Typ Gedore poliert.

Typ Gedore	Typ Carolus (besonders preiswert!)		SW	Länge
Einzelschlüssel				
SCHL RMW 6 G	SCHL RMW 6 C		6	100
SCHL RMW 7 G	SCHL RMW 7 C		7	110
SCHL RMW 8 G	SCHL RMW 8 C		8	120
SCHL RMW 9 G	SCHL RMW 9 C		9	130
SCHL RMW 10 G	SCHL RMW 10 C		10	140
SCHL RMW 11 G	SCHL RMW 11 C		11	150
SCHL RMW 12 G	SCHL RMW 12 C		12	160
SCHL RMW 13 G	SCHL RMW 13 C		13	170
SCHL RMW 14 G	SCHL RMW 14 C		14	180
SCHL RMW 15 G	SCHL RMW 15 C		15	190
SCHL RMW 16 G	SCHL RMW 16 C		16	200
SCHL RMW 17 G	SCHL RMW 17 C		17	210
SCHL RMW 18 G	SCHL RMW 18 C		18	220
SCHL RMW 19 G	SCHL RMW 19 C		19	230
SCHL RMW 20 G	SCHL RMW 20 C		20	240
SCHL RMW 21 G	SCHL RMW 21 C		21	252
SCHL RMW 22 G	SCHL RMW 22 C		22	262
SCHL RMW 24 G	SCHL RMW 24 C		24	282
SCHL RMW 27 G	SCHL RMW 27 C		27	310
SCHL RMW 30 G	SCHL RMW 30 C		30	340
SCHL RMW 32 G	SCHL RMW 32 C		32	380**
SCHL RMW 36 G	---		36	460
Sets				
SCHL RMW SET8 G	SCHL RMW SET8 C	8-teilig, 8 - 9 - 10 - 11 - 13 - 14 - 17 - 19		
SCHL RMW SET11 G	SCHL RMW SET10 C	11-teilig*, 8 - 9* - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 17 - 19 - 22		
SCHL RMW SET12 G	SCHL RMW SET12 C	12-teilig, 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32		
---	SCHL RMW SET21 C	21-teilig, 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32		

* Typ Carolus 10-teilig, 9 mm nicht eingeschlossen, ** Typ Carolus: 370 mm



Ring-Maulschlüssel (gekröpft)

GEDORE

Ausführung: nach DIN 3113 Form B, ISO 3318/7738, Ringseite 10° gekröpft, Vanadium-Stahl, verchromt, Ringe poliert.

Typ Gedore		SW	Länge
Einzelschlüssel			
SCHL RMK 6 G		6	100
SCHL RMK 7 G		7	112
SCHL RMK 8 G		8	125
SCHL RMK 9 G		9	138
SCHL RMK 10 G		10	148
SCHL RMK 11 G		11	158
SCHL RMK 12 G		12	168
SCHL RMK 13 G		13	185
SCHL RMK 14 G		14	198
SCHL RMK 15 G		15	210
SCHL RMK 16 G		16	220
SCHL RMK 17 G		17	232
SCHL RMK 18 G		18	245
SCHL RMK 19 G		19	258
SCHL RMK 20 G		20	270
SCHL RMK 21 G		21	280
SCHL RMK 22 G		22	292
SCHL RMK 24 G		24	318
SCHL RMK 27 G		27	352
SCHL RMK 30 G		30	390
SCHL RMK 32 G		32	412
SCHL RMK 36 G		36	460
Sets			
SCHL RMK SET8 G	8-teilig, 8 - 9 - 10 - 11 - 13 - 14 - 17 - 19		
SCHL RMK SET12 G	12-teilig, 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32		



9

Schrauben aus Stahl und Edelstahl ab Seite 1001

fischer Dübel ab Seite 1018

LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908

Arbeitshandschuhe auf Seite 950

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schraubenschlüssel / Zangen

Rollgabelschlüssel

Ausführung: nach DIN 3117 Form A, schwedisches Modell, Maulstellung = 15°, mit Einstellskala, Vanadium-Stahl, verchromt


Typ Gedore

Typ Carolus

Typ Gedore	Typ Carolus (besonders preiswert!)	bis SW	Länge
SCHL ENGL 20 G	SCHL ENGL 20 C	20	155
SCHL ENGL 25 G	SCHL ENGL 25 C	25	205
SCHL ENGL 30 G	SCHL ENGL 30 C	30	255

Maulschlüssel mit Ringratsche

Ausführung: flache Ausführung mit feinverzahnter Ringratsche, sehr hohe Drehmomentübertragung, Drehrichtungsänderung durch Umdrehen des Schlüssels, Vanadium-Stahl, verchromt



Typ Gedore



Typ Carolus

Typ Gedore	Typ Carolus (NEU, besonders preiswert!)	SW	Länge
SCHL RMR 8 G	SCHL RMR 8 C	8	ca. 140
SCHL RMR 9 G	SCHL RMR 9 C	9	ca. 150
SCHL RMR 10 G	SCHL RMR 10 C	10	ca. 160
SCHL RMR 11 G	SCHL RMR 11 C	11	ca. 164
SCHL RMR 12 G	SCHL RMR 12 C	12	ca. 170
SCHL RMR 13 G	SCHL RMR 13 C	13	ca. 180
SCHL RMR 14 G	SCHL RMR 14 C	14	ca. 190
SCHL RMR 15 G	SCHL RMR 15 C	15	ca. 200
SCHL RMR 17 G	SCHL RMR 17 C	17	ca. 225
SCHL RMR 19 G	SCHL RMR 19 C	19	ca. 250

Doppelsteckschlüssel

Ausführung: nach DIN 896 Form B, ISO 2236/1085 mit Hohlschaft aus gehärtetem, nahtlosen Stahlrohr, verchromt


Typ Doppelsteckschlüssel

Typ Stufendrehstift

Typ Gedore	SW	Länge	Bohrung für Drehstift	Typ passender Stufendrehstift
SCHL DOSS 6x7 G	6x7	110	5	SCHL DOSS PIN1 G
SCHL DOSS 8x9 G	8x9	110	6	SCHL DOSS PIN1 G
SCHL DOSS 10x11 G	10x11	120	6	SCHL DOSS PIN1 G
SCHL DOSS 12x13 G	12x13	140	8	SCHL DOSS PIN2 G
SCHL DOSS 14x15 G	14x15	140	8	SCHL DOSS PIN2 G
SCHL DOSS 16x17 G	16x17	150	10	SCHL DOSS PIN2 G
SCHL DOSS 16x18 G	16x18	150	10	SCHL DOSS PIN2 G
SCHL DOSS 17x19 G	17x19	160	12	SCHL DOSS PIN3 G
SCHL DOSS 20x22 G	20x22	170	12	SCHL DOSS PIN3 G
SCHL DOSS 21x23 G	21x23	170	14	SCHL DOSS PIN3 G
SCHL DOSS 22x24 G	22x24	190	14	SCHL DOSS PIN3 G
SCHL DOSS 24x27 G	24x27	190	14	SCHL DOSS PIN3 G
SCHL DOSS 30x32 G	30x32	200	16	SCHL DOSS PIN3 G

Bandschlüssel

Ausführung:
leichte Bauform (PKW, Sanitär): glanzvernickelter, kunststoffbeschichteter Griff mit rutschfestem Gewebeband
schwere Bauform (LKW, Baumaschinen): verchromter, geschmiedeter Griff aus Chrom-Vanadium-Stahl mit rutschfestem, besonders stabilem Gewebeband


Typ leichte Bauform

Typ schwere Bauform

Typ	Spannbereich	Grifflänge	Bandlänge	Bauform	Typ Ersatzband
SCHL BAND 160	bis Ø 160	230	730	leicht	SCHL BAND 160 REP
SCHL BAND 280	bis Ø 280	280	1000	schwer	SCHL BAND 280 REP


LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908


Arbeitshandschuhe auf Seite 950

Gripzangen

Ausführung: Universal-Gripzange mit Drahtabschneider, mit geschmiedeten und gehärteten, halbrunden Backen aus hochwertigem, glanzvernickeltem Chrom-Vanadium-Stahl. Ideal für flaches und rundes Material.



Typ	Länge	Spannweite
ZANGE GRIP 180	180 (7")	35
ZANGE GRIP 250	250 (10")	50
ZANGE GRIP 300	300 (12")	65

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

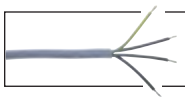
Seitenschneider (DIN ISO 5749)

Beschreibung: Seitenschneider mit präzisionsgeschliffenen, induktiv gehärteten Schneiden (ca. 62 HRC) eignen sich zum Schneiden von weichem und hartem Draht. Selbst an den Schneidenspitzen ist es möglich, dünnen Kupferdraht zu schneiden.

★☆☆ Typ poliert mit Tauch-kunststoffgriffen	★★☆ Typ verchromt mit 2K-Griffen	Typ ★★★ verchromt mit 2K-Griffen, VDE-geprüft bis 1000V	Länge	Schneidwert-Ø mittelharter / harter Draht
Standardseitenschneider				
ZANGE SS 160 P	ZANGE SS 160 CK	ZANGE SS 160 VDE	160	2,8 / 2,0
ZANGE SS 180 P	ZANGE SS 180 CK	ZANGE SS 180 VDE	180	3,0 / 2,5
Abisolierseitenschneider mit den praktischen Abisolierlöchern für massive Leiter 1,5 und 2,5 mm² (AWG 15 & 13), schneidet weichen Draht bis Ø 4,0				
---	---	ZANGE SSI 160 VDE	160	2,8 / 2,0



LEATHERMAN Multifunktionswerk-zeuge auf Seite 957



Flexible Steuerleitungen auf Seite 743

Detail Abisolierschneider





Kraft-Seitenschneider (DIN ISO 5749)

Beschreibung: Kraft-Seitenschneider mit hoher Kraftverstärkung für härteste Beanspruchungen. Präzisionsgeschliffene, induktiv gehärtete Schneiden (ca. 64 HRC) eignen sich zum Schneiden von jedem Draht (auch Pianodraht).

★☆☆ Typ poliert mit Tauch-kunststoffgriffen	★★☆ Typ verchromt mit 2K-Griffen	Typ ★★★ verchromt mit 2K-Griffen, VDE-geprüft bis 1000V	Länge	Schneidwert-Ø mittelharter / harter Draht
ZANGE SSK 160 P	ZANGE SSK 160 CK	ZANGE SSK 160 VDE	160	2,5 / 2,0
ZANGE SSK 180 P	ZANGE SSK 180 CK	ZANGE SSK 180 VDE	180	2,7 / 2,2
ZANGE SSK 200 P	ZANGE SSK 200 CK	ZANGE SSK 200 VDE	200	3,0 / 2,5



Kompakt-Bolzenschneider - „CoBolt"

Beschreibung: Aus Chrom-Vanadium-Hochleistungsstahl geschmiedeter Bolzenschneider mit hoher Schneidleistung (Bolzen, Niete usw. bis Ø 5,2 mm). Durch die neuartige Gelenkkonstruktion und die induktiv gehärteten Schneiden (ca. 64 HRC) ist der Kraftaufwand gegenüber eines Kraft-Seitenschneiders um ca. 60 % reduziert.

★☆☆ Typ atramentiert mit Tauchkunst-stoffgriffen	★★☆ Typ atramentiert mit 2K-Griffen und Öffnungsfeder	Länge	Schneidwert-Ø weicher / mittelharter / harter / Pianodraht
Standardschneidkopf			
ZANGE BSC 200 P	ZANGE BSC 200 K	200	6,0 / 5,2 / 4,0 / 3,6
Schneidkopf mit Aussparung in hinteren Bereich der Schneide zum leichteren Schneiden dickerer Drähte			
ZANGE BSCS 200 P	ZANGE BSCS 200 K	200	6,0 / 5,2 / 4,0 / 3,6



Kneifzangen (DIN ISO 9243)

Beschreibung: Aus Spezial-Werkzeugstahl hergestellte Kneifzange für härteste Beanspruchung. Besonders beliebt wegen der präzisen Verarbeitung.

Typ poliert/schwarz atramentiert	Länge
ZANGE KN 160	160
ZANGE KN 180	180
ZANGE KN 210	210



Klemmzangen für Ohr-Schellen

☞ Ohr-Schellen finden Sie auf Seite 352

Typ	Verwendung
KZ SSO	Zange zum Drücken im 90°-Winkel zum Schlauch
KZS SSO	Zange zum Drücken im 90°-Winkel und parallel zum Schlauch

KZ SSO

KZS SSO



Schlauchabschneider

Typ	Schneide-bereich mm	Typ Ersatzklinge
SAS 14	0 - 14	SAS 14 KL
SAS 26	0 - 28	SAS 26 KL
SAS 63	0 - 63	SAS 63 KL



SAS 14



SAS 26



SAS 63



Blaspistolen ab Seite 840



Druckluft-werkzeuge ab Seite 853



Kehrbleche und Handfeger auf Seite 941

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Zangen



Kombizangen (DIN ISO 5746)

Beschreibung: Kombizangen mit Greifzonen für Flach- und Rundmaterial, langen, induktiv gehärteten Schneiden (ca. 60 HRC) eignen sich zum Schneiden von weichem und hartem Draht.

★☆☆ Typ poliert mit Tauchkunststoffgriffen	★★☆ Typ verchromt mit 2K-Griffen	Typ ★★★ verchromt mit 2K-Griffen, VDE-geprüft bis 1000V	Länge
ZANGE KO 160 P	ZANGE KO 160 CK	ZANGE KO 160 VDE	160
ZANGE KO 180 P	ZANGE KO 180 CK	ZANGE KO 180 VDE	180
ZANGE KO 200 P	ZANGE KO 200 CK	ZANGE KO 200 VDE	200



Kraft-Kombizangen (DIN ISO 5746)

Beschreibung: Kraft-Kombizangen mit Greifzonen für Flach- und Rundmaterial, langen, induktiv gehärteten Schneiden (ca. 64 HRC) eignen sich zum Schneiden von allen Drähten (auch Pianodraht).

★☆☆ Typ poliert mit Tauchkunststoffgriffen	★★☆ Typ verchromt mit 2K-Griffen	Typ ★★★ verchromt mit 2K-Griffen, VDE-geprüft bis 1000V	Länge
ZANGE KOK 180 P	ZANGE KOK 180 CK	ZANGE KOK 180 VDE	180
ZANGE KOK 200 P	ZANGE KOK 200 CK	ZANGE KOK 200 VDE	200
ZANGE KOK 225 P	ZANGE KOK 225 CK	ZANGE KOK 225 VDE	225



Flachrundzangen mit Schneide (DIN ISO 5745)

Beschreibung: Flachrundzangen mit gezahnten Greifflächen, induktiv gehärteten Schneiden (ca. 61 HRC) eignen sich zum Schneiden von weichem und hartem Draht. Bauform Storchschnabelzange mit verwindungstoleranten, elastischen Präzisionsspitzen.

★☆☆ Typ poliert mit Tauchkunststoffgriffen	★★☆ Typ verchromt mit 2K-Griffen	Typ ★★★ verchromt mit 2K-Griffen, VDE-geprüft bis 1000V	Länge	Backenlänge	Bauform
gerade Backen					
ZANGE FR 160 P	ZANGE FR 160 CK	ZANGE FR 160 VDE	160	50	Radiozange
ZANGE FR 200 P	ZANGE FR 200 CK	ZANGE FR 200 VDE	200	73	Storchschnabelzange
40° abgewinkelte Backen					
ZANGE FRW 160 P	ZANGE FRW 160 CK	ZANGE FRW 160 VDE	160	50	Radiozange
ZANGE FRW 200 P	ZANGE FRW 200 CK	ZANGE FRW 200 VDE	200	73	Storchschnabelzange

Flexible Steuerleitungen auf Seite 743



Arbeitshandschuhe auf Seite 950



Schrauben, Muttern und Scheiben ab Seite 1001

Wasserpumpenzangen (DIN ISO 8976)

Beschreibung:

Bauform „Alligator“: Wasserpumpenzange mit durchgestecktem Gelenk für hohe Stabilität. Selbstklemmend an Rohren und Muttern: kein Abrutschen. Ein Klemmschutz verhindert Quetschverletzungen. Die spezialgehärteten Zähne (ca. 61 HRC) gewährleisten eine hohe Verschleißfestigkeit.

Bauform „Cobra“: Wasserpumpenzange mit durchgestecktem Gelenk für hohe Stabilität. Selbstklemmend an Rohren und Muttern: kein Abrutschen. Ein Klemmschutz verhindert Quetschverletzungen. Die spezialgehärteten Zähne (ca. 61 HRC) gewährleisten eine hohe Verschleißfestigkeit. Einstellung schnell und einfach per Knopfdruck direkt am Werkstück. Die Feinverstellung ermöglicht eine optimale Anpassung an verschiedene Werkstückgrößen.



Typ Alligator



Typ Alligator



Typ Cobra

★☆☆ Typ poliert mit Tauchkunststoffgriffen	Typ ★★☆ verchromt mit 2K-Griffen, VDE-geprüft bis 1000V	Länge	Klemmbereich Rohr-Ø	Klemmbereich SW
Bauform Alligator				
ZANGE WPA 180 P	---	180	1 1/2“	SW36
ZANGE WPA 250 P	ZANGE WPA 250 VDE	250	2“	SW46
ZANGE WPA 300 P	---	300	2 3/4“	SW60
Bauform Cobra, mit praktischer Druckknopfverstellung				
ZANGE WPC 125 P	---	125	1“	SW27
ZANGE WPC 150 P	---	150	1 1/4“	SW30
ZANGE WPC 180 P	---	180	1 1/2“	SW36
ZANGE WPC 250 P	---	250	2“	SW46
ZANGE WPC 300 P	---	300	2 3/4“	SW60
ZANGE WPC 400 P*	---	400	3 1/2“	SW95
ZANGE WPC 560 P*	---	560	4 1/2“	SW120

* größere Greifkapazität und geringeres Gewicht als vergleichbare Rohrzangen

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Eckrohrzangen mit S-Maul (DIN 5234)

Beschreibung: Eckrohrzange aus Chrom-Vanadium-Stahl mit schlankem, um 45° abgewinkeltem Maul in S-Form. Verzahnung induktiv gehärtet, Backen blank geschliffen, Oberfläche rot pulverlackiert.

Typ	Länge	Klemmbereich Rohr-Ø	SW
ZANGE RS 12	245	1/2"	SW35
ZANGE RS 10	320	1"	SW42
ZANGE RS 112	420	1 1/2"	SW60
ZANGE RS 20	540	2"	SW70
ZANGE RS 30	680	3"	SW120



Zangenschlüssel

Beschreibung: Zange und Schraubenschlüssel in einem Werkzeug. Für die schonende Montage von Werkstücken mit empfindlichen Oberflächen, da spielfreie, vollflächige Anlage. Hervorragend geeignet zum Greifen, Halten, Pressen und Biegen von Werkstücken. Schnelleinstellung per Knopfdruck und Ratschenprinzip sparen Zeit bei der Montage. Ersetzt einen kompletten Satz Schraubenschlüssel.

Typ **vernickelt mit Tauchkunststoff-griffen**	Länge	Klemmbereich
ZANGE SCHL 150 P	150	SW27
ZANGE SCHL 180 P	180	SW35
ZANGE SCHL 250 P	250	SW46
ZANGE SCHL 300 P	300	SW60



Schraubzange

Beschreibung: Die Schraubzange ersetzt einen kompletten Satz Maulschlüssel. Metrische und zöllige Sechskantschraubenköpfe (auch verrostet, verrundet oder überlackiert) werden spielfrei gefasst. Schnelleinstellung per Knopfdruck und Ratschenprinzip sparen Zeit bei der Montage.

Typ **poliert mit Tauchkunststoff-griffen**	Länge	Klemmbereich
ZANGE SCHC 250 P	250	SW10 - SW32



Sicherungsringzangen für Außenringe - Wellen (DIN 5256)

Beschreibung: aus Chrom-Vanadin-Stahl geschmiedete Sicherungsringzange

Typ **poliert mit Tauchkunststoff-griffen**	Größe	Länge	für Wellen-Ø
gerade Bauform (DIN 5256 Form A)			
ZANGE SR A0	A0	140	3-10
ZANGE SR A1	A1	140	10-25
ZANGE SR A2	A2	180	19-60
ZANGE SR A3	A3	210	40-100
90° abgewinkelte Bauform (DIN 5256 Form B)			
ZANGE SR A01	A01	125	3-10
ZANGE SR A11	A11	125	10-25
ZANGE SR A21	A21	170	19-60
ZANGE SR A31	A31	200	40-100



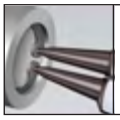
Sicherungsringe finden Sie auf Seite 1017



Sicherungsringzangen für Innenringe - Bohrungen (DIN 5256)

Beschreibung: aus Chrom-Vanadin-Stahl geschmiedete Sicherungsringzange

Typ **poliert mit Tauchkunststoff-griffen**	Größe	Länge	für Bohrungs-Ø
gerade Bauform (DIN 5256 Form C)			
ZANGE SR J0	J0	140	8-13
ZANGE SR J1	J1	140	12-25
ZANGE SR J2	J2	180	19-60
ZANGE SR J3	J3	225	40-100
90° abgewinkelte Bauform (DIN 5256 Form D)			
ZANGE SR J01	J01	130	8-13
ZANGE SR J11	J11	130	12-25
ZANGE SR J21	J21	170	19-60
ZANGE SR J31	J31	215	40-100



Sicherungsringe finden Sie auf Seite 1017





Abisolierzangen

Beschreibung: Federöffnende Abisolierzange aus Spezial-Werkzeugstahl zur einfachen Abisolierung von ein-, mehr- und feindrähtigen Leitern mit Kunststoff- oder Gummiisolation. Die Verstellung auf den gewünschten Draht- oder Litzendurchmesser erfolgt durch Rändelschraube mit Kontermutter.

Typ **verchromt mit 2K-Griffen, VDE-geprüft bis 1000V**	Länge	Abisolierwerte
ZANGE ISO 160 VDE	160	Ø 0-5mm = 10mm² (AWG 7)



Abisolier-Seitenschneider auf Seite 867

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Ratschen 1/4"

Knarren — Vierkant 6,3 mm (1/4")

Ausführung: Knarren nach DIN 3122, ISO 3315 für Steckschlüsseleinsätze und Verbindungsteile mit Innenvierkantantrieb nach DIN 3120-C6.3, ISO 1174 mit Kugelarretierung, Vanadium-Stahl, verchromt

6,3 mm 1/4"

Typ Gedore	Länge	Typ Carolus (besonders preiswert!)	Länge	Verzahnung	Ausstattung
SCHL ST14 K1 G	129	SCHL ST14 K1 C	120	5° (72 Zähne)	mit Metallumschaltscheibe, besonders robust, Feinverzahnung
SCHL ST14 K2 G	127	SCHL ST14 K2 C	120	9° (40 Zähne)	mit Umschalthebel, Druckknopfauslösung und 2K-Griff, Feinverzahnung
---	---	SCHL ST14 K3 C	135	5° (72 Zähne)	Readyflex-Freiraumknarre mit Metallumschaltscheibe, Winkel über gelbe Taste einstellbar, Feinverzahnung

Typ Gedore



Typ ... K1 G | Typ ... K2 G

Typ Carolus



Typ ... K1 C | Typ ... K2 C | Typ ... K3 C

Zubehör für Steckschlüsseleinsätze — Vierkant 6,3 mm (1/4")

Ausführung: Zubehör für Steckschlüsseleinsätze und Verbindungsteile mit Innenvierkantantrieb nach DIN 3120-C6.3, ISO 1174 mit Kugelarretierung, Vanadium-Stahl, verchromt, für den Handbetrieb

6,3 mm 1/4"



Typ Gedore	Typ Carolus (besonders preiswert!)	Länge
Gleitgriff (DIN 3122, ISO 3315)		
SCHL ST14 GG G	SCHL ST14 GG C	115
Verlängerung (DIN 3123, ISO 3316)		
SCHL ST14 V50 G	SCHL ST14 V50 C	50
SCHL ST14 V100 G	SCHL ST14 V100 C	100
SCHL ST14 V150 G	SCHL ST14 V150 C	150
Kardangelenk (DIN 3123, ISO 3316)		
SCHL ST14 K G	SCHL ST14 K C	38
Vierkantgriff (DIN 3122, ISO 3315)		
SCHL ST14 VG G	SCHL ST14 VG C	140

Steckschlüsselsätze — Vierkant 6,3 mm (1/4")

Ausführung: Steckschlüsselsätze mit Innenvierkantantrieb nach DIN 3120-C6.3, ISO 1174 mit Kugelarretierung, Vanadium-Stahl, verchromt

6,3 mm 1/4"

Typ Gedore	Beschreibung
SCHL ST14 SETG1	16-teiliges Steckschlüsselset im Kunststoffkasten, bestehend aus: Steckschlüsseleinsatz Sechskant: 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 13 Gleitgriff Verlängerung 100 mm Kardangelenk Vierkantgriff Umschaltknarre mit Metallumschaltscheibe, feinverzahnt, besonders robust
SCHL ST14 SETG2	37-teiliges Steckschlüsselset im Kunststoffkasten, bestehend aus: Steckschlüsseleinsatz Sechskant 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 Bit Schlitz: 4x0,8 - 5,5x1 - 6,5x1,2 Bit Innensechskant: 3 - 4 - 5 - 6 Bit Innenvielzahn: M5 - M6 - M8 Bit TORX: TX10 - TX15 - TX20 - TX25 - TX27 - TX30 - TX40 Bit Kreuzschlitz: PH1 - PH2 Bit Kreuzschlitz: PZ1 - PZ2 -PZ3 Bitadapter für Ratsche Bithalter Multigriff Verlängerung 100 mm Umschaltknarre mit Umschalthebel, feinverzahnt mit 2K-Griff, besonders robust



Typ ... SETG1

Typ ... SETG2

Typ carolus siehe Folgeseite

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Steckschlüsselsätze — Vierkant 6,3 mm (1/4") — carolus

Ausführung: Steckschlüsselsätze mit Innenvierkantantrieb nach DIN 3120-C6.3, ISO 1174 mit Kugelarretierung, Vanadium-Stahl, verchromt

Typ Carolus (besonders preiswert!)	Beschreibung
SCHL ST14 SETC1	32-teiliges Steckschlüsselset im Stahlblechkasten, bestehend aus: Steckschlüsseleinsatz Sechskant: 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 Schraubendrehereinsatz TORX*: TX10 - TX15 - TX20 - TX25 - TX27 - TX30 - TX40 Schraubendrehereinsatz Innensechskant: 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 Gleitgriff Verlängerung 50 & 100 mm Kardangelenk Vierkantgriff Steckschlüsseleinsatzhalter für Akkuschrauber Umschaltknarre mit Metallumschaltscheibe, feinverzahnt mit 2K-Griff
SCHL ST14 SETC3	32-teiliges Steckschlüsselset im Stahlblechkasten, bestehend aus: Steckschlüsseleinsatz Sechskant: 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 Schraubendrehereinsatz TORX*: TX10 - TX15 - TX20 - TX25 - TX27 - TX30 - TX40 Schraubendrehereinsatz Innensechskant: 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 Gleitgriff Verlängerung 50 & 100 mm Kardangelenk Vierkantgriff Bitadapter Readyflex-Freiraumknarre mit Metallumschaltscheibe, Winkel über gelbe Taste einstellbar, feinverzahnt

* auch für Innen-TORX Schrauben mit Stift geeignet

6,3 mm 1/4"



Typ ... SETC1



Typ ... SETC3



Typ GEDORE siehe vorherige Seite

Steckschlüssel- und Schraubendrehereinsätze — Vierkant 6,3 mm (1/4") — GEDORE — carolus

Ausführung: Steckschlüssel- und Schraubendrehereinsätze mit Innenvierkantantrieb nach DIN 3120-C6.3, ISO 1174 mit Kugelfangrille, Vanadium-Stahl, verchromt, für den Handbetrieb. Typ Gedore mit geschliffener Oberfläche.

Typ Gedore	Typ Carolus (besonders preiswert!)	SW
Steckschlüsseleinsätze nach DIN 3124, ISO 2725-1 für Außensechskantschrauben		
SCHL ST14 N4 G	SCHL ST14 N4 C	4
SCHL ST14 N4,5 G	SCHL ST14 N4,5 C	4,5
SCHL ST14 N5 G	SCHL ST14 N5 C	5
SCHL ST14 N5,5 G	SCHL ST14 N5,5 C	5,5
SCHL ST14 N6 G	SCHL ST14 N6 C	6
SCHL ST14 N7 G	SCHL ST14 N7 C	7
SCHL ST14 N8 G	SCHL ST14 N8 C	8
SCHL ST14 N9 G	SCHL ST14 N9 C	9
SCHL ST14 N10 G	SCHL ST14 N10 C	10
SCHL ST14 N11 G	SCHL ST14 N11 C	11
SCHL ST14 N12 G	SCHL ST14 N12 C	12
SCHL ST14 N13 G	SCHL ST14 N13 C	13
SCHL ST14 N14 G	SCHL ST14 N14 C	14
Schraubendrehereinsätze für Innen-TORX-Schrauben, Stift brüniert		
SCHL ST14 TX8 G	---	TX8
SCHL ST14 TX9 G	---	TX9
SCHL ST14 TX10 G	SCHL ST14 TX10 C*	TX10
SCHL ST14 TX15 G	SCHL ST14 TX15 C*	TX15
SCHL ST14 TX20 G	SCHL ST14 TX20 C*	TX20
SCHL ST14 TX25 G	SCHL ST14 TX25 C*	TX25
SCHL ST14 TX27 G	SCHL ST14 TX27 C*	TX27
SCHL ST14 TX30 G	SCHL ST14 TX30 C*	TX30
SCHL ST14 TX40 G	SCHL ST14 TX40 C*	TX40
Schraubendrehereinsätze (28 mm lang) nach DIN 7422 für Innensechskantschrauben, Stift brüniert		
SCHL ST14 i3 G	SCHL ST14 i3 C	3
SCHL ST14 i4 G	SCHL ST14 i4 C	4
SCHL ST14 i5 G	SCHL ST14 i5 C	5
SCHL ST14 i6 G	SCHL ST14 i6 C	6
SCHL ST14 i8 G	SCHL ST14 i8 C	8
Schraubendrehereinsätze (60 mm lang) nach DIN 7422 für Innensechskantschrauben, Stift brüniert		
SCHL ST14 i3L G	---	3
SCHL ST14 i4L G	---	4
SCHL ST14 i5L G	---	5
SCHL ST14 i6L G	---	6
SCHL ST14 i8L G	---	8

* auch für Innen-TORX Schrauben mit Stift geeignet

6,3 mm 1/4"



Typ Gedore



Typ Gedore



Typ Gedore

Typ Gedore

Rostlöser auf Seite 922

Schrauben, Muttern und Scheiben ab Seite 1001

OKS Öle ab Seite 926

Schrauben-ausdreher auf Seite 893

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Ratschen 1/2"

Knarren — Vierkant 12,5 mm (1/2")

Ausführung: Knarren nach DIN 3122, ISO 3315 für Steckschlüsseleinsätze und Verbindungsteile mit Innenvierkantantrieb nach DIN 3120-C12.5, ISO 1174 mit Kugelarretierung, Vanadium-Stahl, verchromt

12,5 mm 1/2"

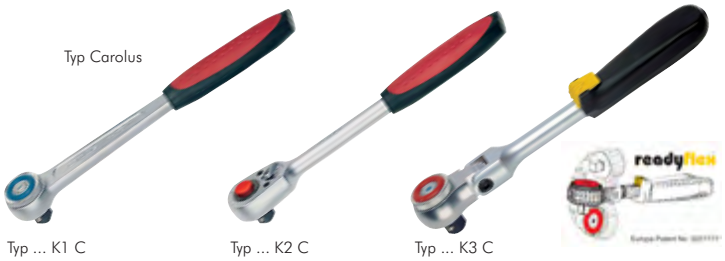
Typ Gedore	Länge	Typ Carolus (besonders preiswert!)	Länge	Verzahnung	Ausstattung
SCHL ST12 K1 G	270	SCHL ST12 K1 C	280	5° (72 Zähne)	mit Metallumschaltscheibe, besonders robust, Feinverzahnung
SCHL ST12 K2 G	270	SCHL ST12 K2 C	280	6° (60 Zähne)	mit Umschalthebel, Druckknopfauslösung und 2K-Griff, Feinverzahnung
---		SCHL ST12 K3 C	260	5° (72 Zähne)	Readyflex-Freiraumknarre mit Metallumschaltscheibe, Winkel über gelbe Taste einstellbar, Feinverzahnung

Typ Gedore



Typ ... K1 G | Typ ... K2 G

Typ Carolus



Typ ... K1 C | Typ ... K2 C | Typ ... K3 C

Zubehör für Steckschlüsseleinsätze — Vierkant 12,5 mm (1/2")

Ausführung: Zubehör für Steckschlüsseleinsätze und Verbindungsteile mit Innenvierkantantrieb nach DIN 3120-C12.5, ISO 1174 mit Kugelarretierung, Vanadium-Stahl, verchromt, für den Handbetrieb

12,5 mm 1/2"



Typ Gedore	Typ Carolus (besonders preiswert!)	Länge
Gleitgriff (DIN 3122, ISO 3315)		
SCHL ST12 GG G	SCHL ST12 GG C	292
Verlängerung (DIN 3123, ISO 3316)		
SCHL ST12 V75 G	SCHL ST12 V75 C	75
SCHL ST12 V125 G	SCHL ST12 V125 C	125
SCHL ST12 V250 G	SCHL ST12 V250 C	250
Kardangelenk (DIN 3123, ISO 3316)		
SCHL ST12 K G	SCHL ST12 K C	38

Steckschlüsselsätze — Vierkant 12,5 mm (1/2")

NEU

Ausführung: Steckschlüsselsätze mit Innenvierkantantrieb nach DIN 3120-C 12.5, ISO 1174 mit Kugelarretierung, Vanadium-Stahl, verchromt

12,5 mm 1/2"

Typ	Beschreibung
Gedore	
SCHL ST12 SETG1	24-teiliges Steckschlüsselset im Stahlblechkasten, bestehend aus: Steckschlüsseleinsatz Sechskant: 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 - 23 - 24 - 26 - 27 - 28 - 30 - 32 Gleitgriff Verlängerung 125 & 250 mm Kardangelenk Umschaltknarre mit Umschalthebel, Druckknopfauslösung, feinverzahnt, besonders robust
Carolus	
SCHL ST12 SETC1	24-teiliges Steckschlüsselset im Stahlblechkasten, bestehend aus: Steckschlüsseleinsatz Sechskant: 8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 - 24 - 27 - 28 - 30 - 32 Gleitgriff Verlängerung 75, 125 & 250 mm Kardangelenk Umschaltknarre mit Umschalthebel, Druckknopfauslösung, feinverzahnt mit 2K-Griff



Typ ... SETG1



Typ ... SETC1

Erste Hilfe-Koffer ab Seite 953
Gehörschutz ab Seite 951
Technische Sprays ab Seite 924
Taschen- und Kopflampen auf Seite 956

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

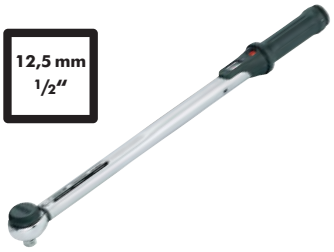
Drehmomentschlüssel TORCOFIX K — Vierkant 12,5 mm (½")

GEDORE / DREMOTEC

Ausführung: Robuster Drehmomentschlüssel, basierend auf mattverchromter Stahlrohrkonstruktion, verchromter Knarre und glasfaserverstärktem Griff. Rechts- und Linksanzug durch einfaches Umstecken des Pilzkopfes. Auslösegenauigkeit +/- 3 % des eingestellten Wertes.

Typ	Nm	Skalenteilung Nm
SCHL ST12 DM100 G	10-100	0,5
SCHL ST12 DM200 G	20-200	1,0
SCHL ST12 DM300 G	60-300	1,0
SCHL ST12 DM400 G	75-400	1,0

12,5 mm ½"



Steckschlüssel- und Schraubendrehereinsätze — Vierkant 12,5 mm (½")

GEDORE / carolus

Ausführung: Steckschlüssel- und Schraubendrehereinsätze mit Innenvierkantantrieb nach DIN 3120-C12.5, ISO 1174 mit Kugelfangrille, Vanadium-Stahl, verchromt, für den Handbetrieb. Typ Gedore mit griffiger Rändelung und geschliffener Oberfläche.

12,5 mm ½"

Typ Gedore	Typ Carolus (besonders preiswert!)	SW
Steckschlüsseleinsätze nach DIN 3124, ISO 2725-1 für Außensechskantschrauben		
SCHL ST12 N8 G	---	8
SCHL ST12 N9 G	---	9
SCHL ST12 N10 G	SCHL ST12 N10 C	10
SCHL ST12 N11 G	SCHL ST12 N11 C	11
SCHL ST12 N12 G	SCHL ST12 N12 C	12
SCHL ST12 N13 G	SCHL ST12 N13 C	13
SCHL ST12 N14 G	SCHL ST12 N14 C	14
SCHL ST12 N15 G	SCHL ST12 N15 C	15
SCHL ST12 N16 G	SCHL ST12 N16 C	16
SCHL ST12 N17 G	SCHL ST12 N17 C	17
SCHL ST12 N18 G	SCHL ST12 N18 C	18
SCHL ST12 N19 G	SCHL ST12 N19 C	19
SCHL ST12 N20 G	SCHL ST12 N20 C	20
SCHL ST12 N21 G	SCHL ST12 N21 C	21
SCHL ST12 N22 G	SCHL ST12 N22 C	22
SCHL ST12 N23 G	SCHL ST12 N23 C	23
SCHL ST12 N24 G	SCHL ST12 N24 C	24
SCHL ST12 N25 G	---	25
SCHL ST12 N26 G	SCHL ST12 N26 C	26
SCHL ST12 N27 G	SCHL ST12 N27 C	27
SCHL ST12 N28 G	SCHL ST12 N28 C	28
SCHL ST12 N29 G	---	29
SCHL ST12 N30 G	SCHL ST12 N30 C	30
SCHL ST12 N32 G	SCHL ST12 N32 C	32
Schraubendrehereinsätze für Innen-TORX-Schrauben, Stift brüniert		
SCHL ST12 TX20 G	---	TX20
SCHL ST12 TX25 G	---	TX25
SCHL ST12 TX27 G	---	TX27
SCHL ST12 TX30 G	SCHL ST12 TX30 C	TX30
SCHL ST12 TX40 G	SCHL ST12 TX40 C	TX40
SCHL ST12 TX45 G	SCHL ST12 TX45 C	TX45
SCHL ST12 TX50 G	SCHL ST12 TX50 C	TX50
SCHL ST12 TX55 G	SCHL ST12 TX55 C	TX55
SCHL ST12 TX60 G	SCHL ST12 TX60 C	TX60
SCHL ST12 TXSET9 G	---	TX20 - TX 25 - TX27 - TX30 - TX40 - TX45 - TX50 - TX55 - TX60
Schraubendrehereinsätze (60 mm lang) nach DIN 7422 für Innensechskantschrauben, Stift brüniert		
SCHL ST12 i4 G	---	4
SCHL ST12 i5 G	SCHL ST12 i5 C	5
SCHL ST12 i6 G	SCHL ST12 i6 C	6
SCHL ST12 i7 G	SCHL ST12 i7 C	7
SCHL ST12 i8 G	SCHL ST12 i8 C	8
SCHL ST12 i9 G	SCHL ST12 i9 C	9
SCHL ST12 i10 G	SCHL ST12 i10 C	10
SCHL ST12 i12 G	SCHL ST12 i12 C	12
SCHL ST12 i14 G	SCHL ST12 i14 C	14
SCHL ST12 i17 G	SCHL ST12 i17 C	17
SCHL ST12 i19 G	---	19
SCHL ST12 iSET9 G	---	5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 12 - 14 - 17
Schraubendrehereinsätze (90 mm lang) nach DIN 7422 für Innensechskantschrauben, Stift brüniert		
SCHL ST12 i5L G	---	5
SCHL ST12 i6L G	---	6
SCHL ST12 i8L G	---	8










Schlagschrauber ab Seite 852


Rostlöser auf Seite 922


Arbeitshandschuhe auf Seite 950

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kraftstecknüsse / Innensechskantschlüssel

GEDORE

Kraftschraubereinsätze — Vierkant 12,5 mm (½")

Ausführung: Kraftschraubereinsätze mit Innenvierkantantrieb nach DIN 3121-G12.5, ISO 1174, für den Maschineneinsatz mit allen gängigen Druckluft- und Elektroschraubern, Sonderstahl, brüniert.

12,5 mm ½"



Standard



lange Bauform



Set für Aluräder



Verlängerung

Sicherungsstift



Sicherungsring

Typ Gedore		SW	Länge
Kraftschraubereinsätze nach DIN 3129, ISO 2725-2 für Außensechskantschrauben			
SCHL ST12 NK10 G		10	35
SCHL ST12 NK11 G		11	35
SCHL ST12 NK12 G		12	35
SCHL ST12 NK13 G		13	35
SCHL ST12 NK14 G		14	35
SCHL ST12 NK15 G		15	35
SCHL ST12 NK16 G		16	35
SCHL ST12 NK17 G		17	35
SCHL ST12 NK18 G		18	35
SCHL ST12 NK19 G		19	35
SCHL ST12 NK21 G		21	38
SCHL ST12 NK22 G		22	38
SCHL ST12 NK24 G		24	39
SCHL ST12 NK27 G		27	40
SCHL ST12 NK30 G		30	49
SCHL ST12 NK32 G		32	49
Kraftschraubereinsätze, lange Form, für Außensechskantschrauben			
SCHL ST12 NK10 G L		10	77
SCHL ST12 NK13 G L		13	77
SCHL ST12 NK14 G L		14	77
SCHL ST12 NK16 G L		16	77
SCHL ST12 NK17 G L		17	77
SCHL ST12 NK18 G L		18	82
SCHL ST12 NK19 G L		19	82
SCHL ST12 NK21 G L		21	82
SCHL ST12 NK22 G L		22	82
SCHL ST12 NK24 G L		24	82
SCHL ST12 NK27 G L		27	82
Kraftschraubereinsatzset mit PVC-Überzug für PKW-Aluräder (Carolus)			
SCHL ST12 NK SETA		17 - 19 -21	85
Verlängerungen für Kraftschraubereinsätze			
SCHL ST12 VK125 G	Verlängerung 125 mm		125
SCHL ST12 VK250 G	Verlängerung 250 mm		250
Sicherungsringe und -stifte für Kraft-Schraubereinsätze			
SCHL ST12 NKR14	Sicherungsring Ø 19 bis SW14		
SCHL ST12 NKR32	Sicherungsring Ø 24 ab SW15		
SCHL ST12 NKS14	Sicherungsstift 3x20 bis SW14		
SCHL ST12 NKS32	Sicherungsstift 3x25 ab SW15		

Winkelschlüssel — Wera







Typ	Beschreibung
9-teiliger, metrischer, Wiha-Sechskant-Winkelschlüsselsatz im praktischen, ProStar-Clip. Durch den einzigartigen Clip mit Einhandbedienung lässt sich jeder Einzelschlüssel entnehmen, ohne einen anderen Schlüssel bewegen zu müssen. Preiswerter Markenschlüssel!	
SCHL INL SET9i	lange Ausführung mit Kugelkopf, gestellverchromt ⬢ 1,5x91 - 2x101 - 2,5x113 - 3x128 - 4x142 - 5x163 - 6x184 - 8x206 - 10x231
9-teiliger, metrischer, WERA-Sechskant-Winkelschlüsselsatz im praktischen, mehrkomponentigen Clip. Das Hex-Plus-Profil des Schlüssels (ab 2mm) erlaubt die Übertragung eines bis zu 20 % höheren Drehmoments gegenüber herkömmlichen Sechskantschlüsseln. Ein „Runddrehen" des Innensechskants wird somit vermieden.	
SCHL IN SET9	kurze Ausführung, gestellverchromt ⬢ 1,5x45 - 2x50 - 2,5x56 - 3x63 - 4x70 - 5x80 - 6x90 - 8x100 - 10x112
SCHL INL SET9	lange Ausführung mit Kugelkopf, gestellverchromt ⬢ 1,5x90 - 2x100 - 2,5x112 - 3x126 - 4x140 - 5x160 - 6x180 - 8x200 - 10x219
9-teiliger, WERA-TORX-Winkelschlüsselsatz im praktischen, mehrkomponentigen Clip.	
SCHL TXL SET9	lange Ausführung, ab TX 15 mit Kugelkopf, BlackLaser-Beschichtung ✱ TX8x76 - TX9x79 - TX10x85 - TX15x90 - TX20x96 - TX25x104 - TX27x112 - TX30x122 - TX40x132

Schaltschrankschlüssel

MADE IN GERMANY



Typ SCHL SCHR



Typ SCHL SCHR MINI



Typ SCHL SCHR HM

Ausführung: Glanzverzinkter Schaltschrankschlüssel aus Zinkdruckguss für alle gängigen Schaltschrankschließungen und Absperrsysteme in der Haustechnik. Jeder Schaltschrankschlüssel wird mit Bitadapter und Wendebit (Kreuzschlitz PH2, Schlitz 1,0x7mm), sowie Befestigungskette geliefert.

Typ	Abmessung	Vierkant	Dreikant	Doppelbart	Heizungs-entlüftung	kon. Außen-vierkant
Schaltschrankschlüssel Standard und Mini		□	△	○	□	◀
SCHL SCHR	72x72	5, 6, 7-8 mm	9 mm	3-5 mm	5 mm	---
SCHL SCHR MINI	42x42	6, 7-8 mm	9 mm	3-5 mm	---	---
Schaltschrankschlüssel „Hausmeister" zusätzlich mit konischem Außenvierkant für Tür- und Fenstergriffe						
SCHL SCHR HM	63x90	5, 7, 8 mm	9 mm	---	5 mm	4-10 mm

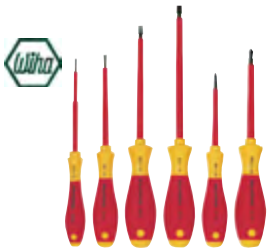
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schraubendreher

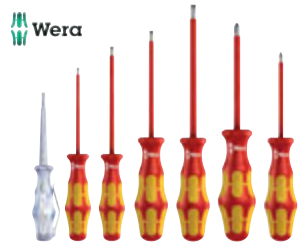
Typ	Beschreibung
Wiha-Schraubendreher -SoftFinish- mit ergonomischem (rundem) Mehrkomponentengriff mit Wegrollschutz, handschonende Geometrie für höchste Drehmomente, ChromTop®-Spitze garantiert höchste Maßhaltigkeit. Sechskantklinge mit Schlüsselhilfe, Kennzeichnung des Griffs mit Profilgröße.	
SDREH SPH SET6i	6-teiliger Schraubendrehersatz (Schlitz und PH-Phillips) mit Sechskantklinge mit Schlüsselhilfe Schlitz: 3,5x75[1] - 4,5x90[1] - 5,5x100 - 7,0x125 Phillips: PH1x80 - PH2x100
SDREH SPZ SET6i	6-teiliger Schraubendrehersatz (Schlitz und PZ-Pozidriv) mit Sechskantklinge mit Schlüsselhilfe Schlitz: 3,5x75[1] - 4,5x90[1] - 5,5x100 - 7,0x125 Pozidriv: PZ1x80 - PZ2x100
SDREH TX SET6i[3]	6-teiliger Schraubendrehersatz (TORX) TORX: TX10x80 - TX15x80 - TX20x100 - TX25x100 - TX30x115 - TX40x130
Wiha-VDE-Schraubendreher -SoftFinish- mit ergonomischem (rundem) Mehrkomponentengriff mit Wegrollschutz, Kennzeichnung des Griffs mit Profilgröße. Zusätzlich Isolierung, einzelstückgeprüft gem. DIN EN 60900 (IEC 60900:2004) für garantiert sicheres Arbeiten unter Spannung bis 1000 Volt	
SDREHE SPH SET6i	6-teiliger VDE-Schraubendrehersatz (Schlitz- und PH-Phillips) Schlitz: 2,5x75 - 3,5x100 - 4,5x125 - 5,5x125 Phillips: PH1x80 - PH2x100
Wera-Kraftform-Plus-Schraubendreher - noch bessere Arbeitsergebnisse durch ergonomischen Mehrkomponentengriff mit Wegrollschutz, spezialgehärtete Klinge, Sechskantklinge und Schlüsselhilfe, Kennzeichnung des Griffs mit Schraubensymbol und Profilgröße	
SDREH SPH SET6	6-teiliger Schraubendrehersatz (Schlitz und PH-Phillips) mit Lasertip-Sechskantklinge mit Schlüsselhilfe, Rack zur Aufbewahrung Schlitz: 3,5x75[1]- 4,0x90[1] - 5,5x100 - 6,5x125 Phillips: PH1x80 - PH2x100
SDREH SPZ SET6	6-teiliger Schraubendrehersatz (Schlitz und PZ-Pozidriv) mit Lasertip-Sechskantklinge mit Schlüsselhilfe, Rack zur Aufbewahrung Schlitz: 3,5x75[1] - 4,0x90[1] - 5,5x100 - 6,5x125 Pozidriv: PZ1x80 - PZ2x100
SDREH TX SET6[3]	6-teiliger Schraubendrehersatz (TORX), Rack zur Aufbewahrung TORX: TX10x80 - TX15x80 - TX20x100 - TX25x100 - TX30x115 - TX40x130
Wera-VDE-Kraftform-Plus-Schraubendreher - noch bessere Arbeitsergebnisse durch ergonomischen Mehrkomponentengriff mit Wegrollschutz, spezialgehärtete Klinge, Kennzeichnung des Griffs mit Schraubensymbol und Profilgröße. Zusätzlich Isolierung einzelstückgeprüft gem. DIN EN 60900 (IEC 60900:2004) für garantiert sicheres Arbeiten unter Spannung bis 1000 Volt.	
SDREHE SPH SET7	7-teiliger VDE-Schraubendrehersatz (Schlitz und PH-Phillips) mit Lasertip-Klinge, Spannungsprüfer (150-250V), Rack zur Aufbewahrung Schlitz: 2,5x80[2] - 3,5x100 - 4,0x100 - 5,5x125 Phillips: PH1x80 - PH2x100 Spannungsprüfer: 3x70[2]
SDREHE SPZ SET7	7-teiliger VDE-Schraubendrehersatz (Schlitz und PZ-Pozidriv) mit Lasertip-Klinge, Spannungsprüfer (150-250V), Rack zur Aufbewahrung Schlitz: 2,5x80[2] - 3,5x100 - 4,0x100 - 5,5x125 Pozidriv: PZ1x80 - PZ2x100 Spannungsprüfer: 3x70[2]
Wera-Schraubmeißel - noch bessere Arbeitsergebnisse durch ergonomischen Mehrkomponentengriff mit Wegrollschutz. Zusätzlich mit durchgehender, extra zäher Sechskantklinge mit Schlüsselhilfe und im Griff integrierter Schlagkappe	
SDREHM SPH SET6	6-teiliger Schraubendrehersatz (Schlitz und PH-Phillips), Rack zur Aufbewahrung Schlitz: 3,5x80[4] - 4,5x90 - 5,5x100 - 7,0x125 Phillips: PH1x80 - PH2x100
SDREHM SPZ SET6	6-teiliger Schraubendrehersatz (Schlitz und PZ-Pozidriv), Rack zur Aufbewahrung Schlitz: 3,5x80[4] - 4,5x90 - 5,5x100 - 7,0x125 Pozidriv: PZ1x80 - PZ2x100

[1] ohne Schlüsselhilfe, [2] ohne Lasertip, [3] Rundklinge, ohne Schlüsselhilfe, [4] ohne Schlüsselhilfe und Schlagkappe











Präzisions-Schraubendreher

Typ	Beschreibung
Wiha-PicoFinish Präzisionsschraubendreher - Griffe mit Drehkappe und Schnelldrehzone, Klingen aus durchgehend gehärtetem, mattverchromten Chrom-Vanadium-Molybdänstahl, sowie die ChromTop®-Klingenspitze zeichnen diese Schraubendreher als ideale Werkzeuge für alle feinen, filigranen Arbeiten in der Elektro- und Feinmechanik aus. Das Schraubendreherset wird mit praktischem Kunststoffhalter geliefert.	
SDREHP SPH SET6i	6-teiliger Schraubendrehersatz (Schlitz und PH-Phillips) Schlitz: 1,5x40 - 2,0x40 - 2,5x50 - 3,0x50 Phillips: PH0x40 - PH0x50
SDREHP TX SET6i	6-teiliger Schraubendrehersatz (TORX) TORX: TX4x40 - TX5x40 - TX6x40 - TX7x40 - TX8x40 - TX9x50



Schlauchschellendreher biegsam

Typ	SW
SS DREH 5	5
SS DREH 6	6
SS DREH 7	7
SS DREH 8	8





Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.







Wera









Bits (1/4")

Wera

Beschreibung:

Typ Standard: Qualitätsbits aus zähhartem Spezialstahl. Geeignet für harte Schraubfälle (Blech oder Metall), als auch für weiche Schraubfälle (Holz). Durch optimalen Passsitz ist geringer Verschleiß bei optimaler Drehmomentübertragung sichergestellt.

Typ Edelstahl Rostfrei: Qualitätsbits aus Edelstahl (durchgehend vakuumgehärtet, jedoch weicher als Standardbits). Edelstahlbits werden verwendet, um Fremdrostansatz bei Edelstahlschrauben auszuschließen. Durch optimalen Passsitz ist geringer Verschleiß bei optimaler Drehmomentübertragung sichergestellt.

Antrieb: 1/4" Sechskant (6,3mm) nach DIN 3123-C 6.3, passend für Halter nach DIN 3126-D 6.3

Typ Standard	Edelstahl Rostfrei	Größe	Länge
Phillips-Einzelbit			
BIT PH1	BIT PH1 ES	PH1	25
BIT PH2	BIT PH2 ES	PH2	25
BIT PH3	BIT PH3 ES	PH3	25
Pozidriv-Einzelbit			
BIT PZ1	BIT PZ1 ES	PZ1	25
BIT PZ2	BIT PZ2 ES	PZ2	25
BIT PZ3	BIT PZ3 ES	PZ3	25
TORX-Einzelbit			
BIT TX10	BIT TX10 ES	TX10	25
BIT TX15	BIT TX15 ES	TX15	25
BIT TX20	BIT TX20 ES	TX20	25
BIT TX25	BIT TX25 ES	TX25	25
BIT TX27	---	TX27	25
BIT TX30	BIT TX30 ES	TX30	25
BIT TX40	BIT TX40 ES	TX40	25
7-teiliges Bitsortiment „Mini-Check" einschließlich magnetischem Bithalter. Box aus schlagfestem Kunststoff, einfachste Bitentnahme, passt in jede Hemd- oder Hosentasche.			
BIT SPHPZ SET7	---	Schlitz: 5,5 - 6,5, Phillips: PH1 -PH2 Pozidriv: PZ1 - PZ2	
BIT PZ SET7	---	Pozidriv: 2xPZ1 - 3xPZ2 - PZ3	
BIT T SET7	---	TORX: TX10 - TX15 - TX20 - TX25 - TX30 - TX40	
11-teiliges Bitsortiment „XSelector" einschließlich magnetischem Bithalter. Box aus schlagfestem Kunststoff, einfachste Bitentnahme, passt in jede Hemd- oder Hosentasche. Die Edelstahlsets werden mit dem Edelstahl-Schnellwechselhalter „CentroFix" geliefert.			
BIT SPHPZ SET11	---	Schlitz: 5,5 - 6,5 Phillips: PH1 - 2xPH2 - PH3 Pozidriv: PZ1 - 2xPZ2 - PZ3	
BIT PHPZT SET11	BIT PHPZT SET11 ES	Phillips: PH1 - PH2 - PH3 Pozidriv: PZ1 - PZ2 - PZ3 TORX: TX15 - TX20 - TX25 - TX30	
BIT T SET11	BIT T SET11 ES	TORX: Typ Standard: TX7 - TX8 - TX9 - TX10 - TX15 - TX20 - TX25 - TX27 -TX30 - TX40 Typ Edelstahl Rostfrei: TX8 - TX9 - TX10 - TX15 - 2xTX20 - 2xTX25 - TX30 - TX40	
31-teiliges Bitsortiment einschließlich magnetischem Bithalter in praktischer Kunststoffkassette. Bits werden bis zu ihrer Entnahme sicher an ihrem Platz gehalten.			
BIT SET31 B	---	Schlitz: 4,5 - 5,5 - 6,5 Phillips: 2xPH1 - 6xPH2 - 1xPH3 Pozidriv: 2xPZ1 - 6xPZ2 - 1xPZ3 TORX: TX10 - TX15 - TX20 - TX25 - TX30 - TX40 Innensechskant: 4 - 5 - 6	
31-teiliges Bitsortiment „XLSelector" einschließlich magnetischem Bithalter. Box aus schlagfestem Kunststoff, einfachste Bitentnahme, passt in jede Hosentasche.			
BIT SET31	---	Schlitz: 4,5 - 5,5 - 6,5 Phillips: 2xPH1 - 4xPH2 - 1xPH3 Pozidriv: 2xPZ1 - 5xPZ2 - 1xPZ3 TORX: 2xTX10 - 2xTX15 - 2xTX20 - 3xTX25 - 2xTX30 - 1xTX40	



Bithalter

Typ Standard		Länge
Bithalter für Standardbits 1/4" (DIN 3126-C 6.3), Antrieb: 1/4" Sechskant (DIN 3126-E 6.3) passend für Schrauber mit Aufnahme nach DIN 3126-F 6.3		
BIT MAG	magnetischer Universal-Bithalter mit Edelstahlhülse	58
BIT MAG QUICK	magnetischer Schnellwechsel-Bithalter „ClicFix" Vorteil: Bit wird mechanisch verriegelt, Einhandbedienung	60
BIT MAG FLEX NEU	magnetischer Schnellwechsel-Bithalter, Vorteil: Bit wird mechanisch verriegelt, Einhandbedienung, bis 20° schwenkbar (für schwer zugängliche Bereiche)	88
Bit-Handhalter, mehrkomponentiger SoftFinish-Griff mit Abrollschutz für Standardbits 1/4" (DIN 3126-C 6.3)		
BIT GRIFF	starrer Bit-Handhalter mit Sechskantklinge und magnetischer Bithaltung	125
BIT GRIFF FLEX	flexibler Bit-Handhalter mit Sprengringsicherung	150

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schraubendreher-Sets

Wera

Schraubendreher-Sets - in robuster Rolltasche, hochwertige Ausführung

Typ	Beschreibung
Wiha-Schraubendreher-Set - SoftFinish-telescopic Griff - ClickStop-Kugelklemmung, Klingen aus Chrom-Vanadium-Molybdän Stahl, durchgehend gehärtet und mattverchromt, Klingenlänge variabel einstellbar von 42 - 114 mm	
SDREHV SET11	11-teiliger Schraubendrehersatz (Schlitz, PH-Phillips, PZ-Pozidriv, Torx, Sechskant-Kugelkopf) Schlitz: 4 - 5,5 - 6 - 6,5 Phillips: PH1 - PH2 Pozidriv: PZ1 - PZ2 Torx: TX10 - TX15 - TX20 - TX25 - TX30 - TX40 Innensechskant: 4 - 5 - 6
Wera-Schraubendreher-Set VDE - Kraftform-Plus, ergonomischer Mehrkomponentengriff mit Abrollschutz, isolierte Klingen, Kennzeichnung der Wechselklingen Profilgröße, isoliert und stückgeprüft gem. DIN EN 60900 (IEC 60900:2004) für garantiert sicheres Arbeiten unter Spannung bis 1000 Volt, Rolltasche mit Gürtelbefestigung	
SDREHVE SET16	16-teiliger Schraubendrehersatz (Schlitz, PH-Phillips, PZ-Pozidriv, PZ/S Plus-Minus, Torx), Spannungsprüfer (150-250V) Schlitz: 2,5x154 - 3,5x154 - 4x154 - 5,5x154 Phillips: PH1x154 - PH2x154 Pozidriv: PZ1x154 - PZ2x154 Plus-Minus Pozidriv/Schlitz: PZ/S1x154 - PZ/S2x154 Torx: TX10x154 - TX15x154 - TX20x154 - TX25x154 Spannungsprüfer: 3x70





Temperguss-Schraubzwingen

BESSEY

MADE IN GERMANY

Beschreibung: Temperguss-Schraubzwingen finden Verwendung, wenn starr und unelastisch gespannt werden muss. Bei dynamischen Belastungen (Vibrationen) der Schraubzwinge ist eine Ganzstahlschraubzwinge vorzuziehen. Die Schraubzwingen sind ab 80 mm Ausladung mit einer patentierten Rutschsicherung versehen, die auch bei verschmutzter Schiene einen sicheren Halt gewährleistet. Der Handgriff ist aus einem hochwertigen, griffsympathischen 2-K Kunststoff gefertigt.

Typ	Spannweite	Ausladung	Schienenprofil
SCHZW 100/50 TG	100	50	15 x 5
SCHZW 120/60 TG	120	60	20 x 5
SCHZW 160/80 TG	160	80	25 x 6
SCHZW 200/100 TG	200	100	27 x 7
SCHZW 250/120 TG	250	120	29 x 9
SCHZW 300/120 TG	300	120	29 x 9
SCHZW 300/140 TG	300	140	32 x 10
SCHZW 400/120 TG	400	120	29 x 9
SCHZW 400/175 TG	400	175	32 x 10
SCHZW 600/120 TG	600	120	29 x 9
SCHZW 800/120 TG	800	120	29 x 9





Gripzangen
auf Seite 866

Ganzstahl-Schraubzwingen, Ganzstahl-Hebelzwingen

BESSEY

MADE IN GERMANY

Beschreibung: Ganzstahl-Schraubzwingen finden Verwendung, wenn elastisch federnd und gefühlvoll gespannt werden muss. Durch die, verglichen mit Temperguss-Schraubzwingen, höhere Elastizität eignen sich diese Schraubzwingen besser für dynamische Belastungen (Vibrationen). Der Handgriff ist aus einem hochwertigen, griffsympathischen 2-K Kunststoff gefertigt.

Ganzstahl-Hebelzwingen finden Verwendung, wenn elastisch federnd, gefühlvoll und schnell gespannt werden muss. Durch die, verglichen mit Temperguss-Schraubzwingen, höhere Elastizität sowie die gegenüber Vibrationen unempfindliche Spanntechnik eignen sich diese Schraubzwingen ideal für dynamische Belastungen. Der Spannhebel ist ergonomisch geformt und pulverbeschichtet. Er gewährleistet in Verbindung mit dem stabilen Rastermechanismus ein gut dosierbares, sicheres Spannen, sowie ein leichtes Lösen der Verspannung.

Typ **Schraubzwinge**	Typ **Hebelzwinge**	Spannweite	Ausladung	Schienenprofil
SCHZW 100/50 ST	---	100	50	11,5 x 5,6
SCHZW 120/60 ST	SCHZW 120/60 H	120	60	13,5 x 6,5
SCHZW 160/80 ST	SCHZW 160/80 H	160	80	16 x 7,5
SCHZW 200/100 ST	SCHZW 200/100 H	200	100	19,5 x 9,5
SCHZW 250/120 ST	SCHZW 250/120 H	250	120	22 x 10,5
SCHZW 300/140 ST	SCHZW 300/140 H	300	140	25 x 12
SCHZW 400/120 ST	SCHZW 400/120 H	400	120	25 x 12



Typ SCHZW ... ST



Typ SCHZW ... H

Leicht-Schraubzwingen

BESSEY

Beschreibung: Leicht-Schraubzwingen finden Verwendung bei einfachen Spannvorgängen. Sie zeichnen sich durch Ihre kompakte Bauform, geringes Gewicht (Gleitbügel aus Zink-Druckguss), gute Handlichkeit und günstigen Preis aus. Der Handgriff ist aus lackiertem Holz gefertigt.

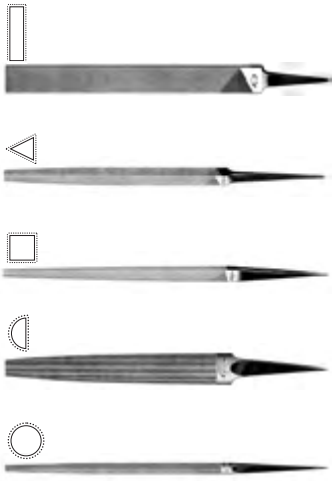
Typ	Spannweite	Ausladung	Schienenprofil
SCHZW 100/50 STB	100	50	15 x 5
SCHZW 150/50 STB	150	50	15 x 5
SCHZW 200/50 STB	200	50	15 x 5



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Feilen

Werkstattfeilen — DIN 7261



Typ Hieb 1 (grob-bastard)	Typ Hieb 2 (mittel-halbschlicht)	Typ Hieb 3 (fein-schlicht)	Hieblänge	Querschnitt
Flachstumpffeile (DIN 7261-A)				
FEILE F G 150	FEILE F M 150	FEILE F F 150	150	16 x 4
FEILE F G 200	FEILE F M 200	FEILE F F 200	200	20 x 5
FEILE F G 250	FEILE F M 250	FEILE F F 250	250	25 x 6,3
Dreikantfeile (DIN 7261-C)				
FEILE DK G 150	FEILE DK M 150	FEILE DK F 150	150	12
FEILE DK G 200	FEILE DK M 200	FEILE DK F 200	200	15
FEILE DK G 250	FEILE DK M 250	FEILE DK F 250	250	18
Vierkantfeile (DIN 7261-D)				
FEILE VK G 150	FEILE VK M 150	FEILE VK F 150	150	6
FEILE VK G 200	FEILE VK M 200	FEILE VK F 200	200	8
FEILE VK G 250	FEILE VK M 250	FEILE VK F 250	250	10
Halbrundfeile (DIN 7261-E)				
FEILE HR G 150	FEILE HR M 150	FEILE HR F 150	150	16 x 5
FEILE HR G 200	FEILE HR M 200	FEILE HR F 200	200	21 x 6
FEILE HR G 250	FEILE HR M 250	FEILE HR F 250	250	25 x 7
Rundfeile (DIN 7261-F)				
FEILE R G 150	FEILE R M 150	FEILE R F 150	150	6,3
FEILE R G 200	FEILE R M 200	FEILE R F 200	200	7,1
FEILE R G 250	FEILE R M 250	FEILE R F 250	250	9,2

Mehrzweck-Flachstumpffeilen



Beschreibung: Flachstumpffeile mit zwei verschiedenen Seiten: eine Seite grob (ähnlich Hieb 1) und die andere Seite fein (ähnlich Hieb 3). Die Feile ist geeignet für Stahl, Edelstahl, Bunt- und Leichtmetalle, Kunststoffe und Holz.

Typ	Hieblänge	Querschnitt
FEILE F MZ 200	200	20 x 5
FEILE F MZ 250	250	25 x 6,3

Feilenhefte



Typ Holz	Typ Kunststoff	Länge	Empfehlung für Hieblänge
FEILE HFT 100	FEILE HFT 100 K	100	150
FEILE HFT 110	FEILE HFT 110 K	110	200
FEILE HFT 120	FEILE HFT 120 K	120	250

Schlüsselfeilenset



Beschreibung: 6 Schlüsselfeilen in verschiedenen Formen mit Holzheft in Plastiktasche

Typ	Hieblänge	Hieb
FEILE SCHL SET6	100	2 (mittel)

Gewindefeilen



Beschreibung: Gewindefeile zur Instandsetzung von beschädigten Innen- und Außengewinden

Typ	für Gewindetyp	für Gewindesteigung
FEILE GEW M	metrisch	0,8 - 1 - 1,25 - 1,5 - 1,75 - 2 - 2,5 - 3 mm (M5 - M27)
FEILE GEW Z	zöllig	24 - 20 - 18 - 16 - 14 - 12 - 11 - 10 Gang/Zoll (3/16" - 3/4")

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Metallsägebögen

Typ	Blattlänge	Beschreibung
SAGE B1 300	300	Metallsägebogen „Basic“: Traditioneller Metallsägebogen mit Holzgriff. Komplett mit SANDFLEX Bimetall-Sägeblatt.
SAGE B2 300	300	Metallsägebogen „Medium“: Traditioneller Metallsägebogen mit komfortablem Griff, extra hochausladender Bogen besonders zum Schneiden von Rohren geeignet. Komplett mit SANDFLEX Bimetall-Handsägeblatt.
SAGE B3 300	300	Metallsägebogen „Profi“: Professioneller Metallsägebogen in einzigartiger Ausführung. Hohe Blattspannung von 100 kg für gerade, saubere Schnitte mit exakten Fugen. Leichter Zweikomponenten-Rahmen mit Stahlkern für einfache Handhabung. Alternative Blattspannung bei 55° für bündige Schnitte. Im Griff integrierter Spannmechanismus. Komplett mit SANDFLEX Bimetall-Handsägeblatt.



Handsägeblätter aus HSS-Bimetall

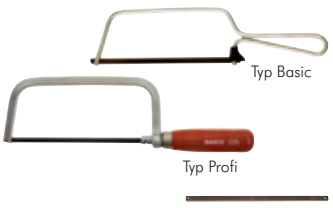
Praktisch unzerbrechliches und splitterfreies Bimetall-Sägeblatt, mit präzisionsgeschliffenen Zähnen für alle Arten der Metallzerspanung. Blattrücken aus widerstandsfähigem, aber flexiblen Federstahl und Zahnkante aus hochlegiertem Super-HSS-Stahl. Dieses Blatt garantiert eine wesentlich höhere Standzeit und längere Zahnschärfe als herkömmliche Handsägeblätter. Das Handsägeblatt vereint extrem gute Schnitteigenschaften und hohe Widerstandsfähigkeit mit einer hohen Flexibilität und ist im Vergleich zu anderen gehärteten oder flexiblen Handsägeblättern von erheblich höherer Qualität.

Typ **SANDFLEX**	Typ **Alternativ**	Zähne/Zoll	Abmessung
SAGE B 300 BL24	SAGE B 300 BL24 B	24	300 x 13 x 0,65
SAGE B 300 BL32	SAGE B 300 BL32 B	32	300 x 13 x 0,65



Mini-Metallsägebögen

Typ	Blattlänge	Beschreibung
Sägebogen		
SAGE P1 150	150	Mini-Metallsäge „Basic“: Leichte Haushaltssäge. Komplett mit Sägeblatt für Metall und weiche Materialien.
SAGE P3 150	150	Mini-Metallsäge „Profi“: Minisäge mit Buchenholzgriff, orange lackiert. Einfache und schnelle Blattspannung durch Drehgriff. Komplett mit Sägeblatt für Metall und weiche Materialien.
Ersatzsägeblatt		
SAGE P 150 BL32	150	Ersatzblätter für Metallsägebögen aus gehärtetem und angelassenem Kohlenstoffstahl. Zähne gefräst und geschränkt. 32 Zähne/Zoll.



Reinigungstechnik auf Seite 939
Blaspistolen ab Seite 840
SATA Spritzpistolen ab Seite 851
Kehrbleche und Handfeger auf Seite 941
Augenschutz ab Seite 952
Gehörschutz ab Seite 951
Erste Hilfe-Koffer ab Seite 953
Arbeitshandschuhe auf Seite 950

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Bürsten



Handdrahtbürsten Standard

Ausführung: 290 mm langer Buchenholzkörper mit Aufhängeloch, Besatzlänge: 140 mm
Anwendung: Zur manuellen Entfernung von Rost, Schmutz, Farbe, etc.

Typ	Drahtreihen
0,35 mm gehärteter Stahldraht (glatt), 25 mm hoch	
DBH 3 ST	3
DBH 4 ST	4
DBH 5 ST	5
0,35 mm Edelstahldraht (gewellt), 25 mm hoch	
DBH 3 ES	3
DBH 4 ES	4
0,35 mm Messingdraht (gewellt), 25 mm hoch	
DBH 3 MS	3
DBH 4 MS	4



Bremssattelbürsten ROKI - Profi Handbürsten

Ausführung: 225 mm lang, mit Aufhängeloch, Besatzlänge: 90 mm, 12 mm breit
Anwendung: Sehr aggressive Bürste mit ergonomischen 2K-Griff für allgemeine Bürstarbeiten, zur Entfernung von Bremsabrieb bei Bremssätteln, zur Reinigung von Schweißnähten, etc.

Typ	Besatzmaterial
DBH ROKI ST	0,35 mm Stahldraht,(glatt)
DBH ROKI ES	0,35 mm Edelstahldraht (glatt)
DBH ROKI MS	0,25 mm Messingdraht (gewellt)



Zündkerzenbürsten

Ausführung: 150 mm lang, Besatzlänge: 35 mm (3-reihig, 15mm hoch), 15 mm breit
Anwendung: Zum Einsatz für alle feinen Bürstarbeiten, die einen weichen Draht erfordern (z. B. Düsenreinigung)

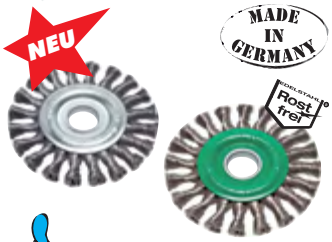
Typ	Besatzmaterial
DBZK MS	0,15 mm Messingdraht (gewellt)



Zylinderbürsten mit Öse

Ausführung: 300 mm lang, Besatzlänge: 100 mm
Anwendung: Zum manuellen Reinigen und Entgraten von Rohren, Bohrungen, etc.

Typ **Stahldraht gewellt**	Typ **Messingdraht gewellt**	Typ **Nylon glatt**	Durchmesser
DBZ 4 ST	DBZ 4 MS	DBZ 4 KU	4
DBZ 6 ST	DBZ 6 MS	DBZ 6 KU	6
DBZ 8 ST	DBZ 8 MS	DBZ 8 KU	8
DBZ 10 ST	DBZ 10 MS	DBZ 10 KU	10
DBZ 15 ST	DBZ 15 MS	DBZ 15 KU	15
DBZ 20 ST	DBZ 20 MS	DBZ 20 KU	20



Rundbürsten, gezopft mit Aufnahmebohrung 22,2 mm

Anwendung: Einsatz mit Winkelschleifern zum aggressiven Entfernen Rost, Schmutz, Zunder und Schlacke, Vor- und Nachbearbeitung von Schweißnähten

Typ	Durchmesser	Breite	Umax	Besatzmaterial
DBR 115x12 STG	115	12	12500 U/min	0,5 mm Stahldraht (20 x gezopft)
DBR 115x12 ESG	115	12	12500 U/min	0,5 mm Edelstahldraht (20 x gezopft)
DBR 125x14 STG	115	12	12500 U/min	0,5 mm Stahldraht (20 x gezopft)

TIPP *Bürsten bei Gebrauch immer wieder wenden. So schärfen sich die Drahtspitzen automatisch nach.*



Topfbürsten mit Innengewinde M 14x2

Anwendung: Einsatz mit Einhandwinkelschleifern zum Entrosten und Poliern, Entfernen von Farbe, Schmutz , Zunder und Schlacke, Vorbereitung zum Lackieren. Für noch aggressivere Wirkung und schwere Bürstarbeiten wählen Sie die gezopfte Ausführung.

Typ	Durchmesser	Besatzhöhe	Umax	Besatzmaterial
DBT 60x20 ST	60	20	12000 U/min	0,35 mm Stahldraht (gewellt)
DBT 60x20 ES	60	20	12000 U/min	0,35 mm Edelstahldraht (gewellt)
DBT 65x20 STG	65	20	12500 U/min	0,5 mm Stahldraht (18 x gezopft)
DBT 65x20 ESG	65	20	12500 U/min	0,5 mm Edelstahldraht (18 x gezopft)
DBT 90x20 STG	90	20	11500 U/min	0,5 mm Stahldraht (20 x gezopft)

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kegelbürsten, gezopft mit Innengewinde M 14x2

Anwendung: Einsatz mit Einhandwinkelschleifern zum Entrosten und Poliern, Entfernen von Farbe, Schmutz , Zunder und Schlacke, Vorbereitung zum Lackieren and schwer zugänglichen Stellen

Typ	Durchmesser	Breite	Umax	Besatzmaterial
DBK 100x12 STG	100	12	12500 U/min	0,5 mm Stahldraht (18 x gezopft)
DBK 100x12 ESG	100	12	12500 U/min	0,5 mm Edelstahldraht (18 x gezopft)



Pinseldrahtbürsten mit 6 mm Schaft

Anwendung: Zum Einspannen in Handschleifer oder biegsamen Wellen, zur Bearbeitung an schwer zugänglichen Stellen wie Ecken, Vertiefungen oder Bohrungen, Reinigung von Gussteilen, Entfernung von Lack- und Gummiresten, etc.. Für noch aggressivere Wirkung wählen Sie die gezopfte Ausführung.

Typ	Pinsel-durchmesser	Besatz-höhe	Umax	Besatzmaterial
DBP 12x20 ST	12	20	20000 U/min	0,3 mm Stahldraht (gewellt)
DBP 12x20 ES	12	20	20000 U/min	0,3 mm Edelstahldraht (gewellt)
DBP 23x25 ST	23	25	18000 U/min	0,3 mm Stahldraht (gewellt)
DBP 23x25 ES	23	25	18000 U/min	0,3 mm Edelstahldraht (gewellt)
DBP 19x28 STG	19	28	20000 U/min	0,35 mm Stahldraht (6 x gezopft)
DBP 19x28 ESG	19	28	20000 U/min	0,35 mm Edelstahldraht (6 x gezopft)



Rundbürsten mit 6 mm Schaft

Anwendung: Zum Einspannen in Handschleifer oder biegsamen Wellen, zum Entfernen von Rost, Farbe, o.ä., Reinigung von Schweißnähten, leichte Entgratarbeiten, Bürsten mit Edelstahldraht zum Entfernen von Anlassfarbe bei Edelstahlschweißnähten

Typ	Durchmesser	Breite	Umax	Besatzmaterial
DBR 30x6 ST	30	6	20000 U/min	0,2 mm Stahldraht (gewellt)
DBR 30x6 ES	30	6	20000 U/min	0,2 mm Edelstahldraht (gewellt)
DBR 50x10 ST	50	10	15000 U/min	0,3 mm Stahldraht (gewellt)
DBR 50x10 ES	50	10	15000 U/min	0,3 mm Edelstahldraht (gewellt)
DBR 70x16 ST	70	16	15000 U/min	0,3 mm Stahldraht (gewellt)
DBR 70x16 ES	70	16	15000 U/min	0,3 mm Edelstahldraht (gewellt)



Gesichts- und Augenschutz — EN 166

Typ	Beschreibung
Vollsichtbrillen	
SCHUBRI VS	Vollsichtbrille, direkte Belüftung durch Perforation, gut über Korrekturbrille tragbar
SCHUBRI VS AB	Vollsichtbrille, indirekte Belüftung und Antibeschlagscheibe, gut über Korrekturbrille tragbar, ideal für staubige Umgebungen
Besucherbrillen	
SCHUBRI BE	Besucherschutzbrille aus Polycarbonat, sehr leicht, über Korrekturbrille tragbar
Standard-Schutzbrillen	
SCHUBRI ST	robuste und preisgünstige Universalbrille, Mittelschraube für Glaswechsel, Gläser: Ø 50 mm, Seitenschutz klappbar, splitterfrei, farblose Gläser
SCHUBRI ST SCHW	robuste und preisgünstige Universalbrille, Mittelschraube für Glaswechsel, Gläser: Ø 50 mm, Seitenschutz klappbar, splitterfrei, Athermal 5A-Schweißerschutzgläser
Universalschutzbrillen	
SCHUBRI UN	Universalschutzbrille, topmodisch, splitterfrei, einteilige Polycarbonatsichtscheibe, haltbare Duralitebeschichtung gegen Kratzer, verstellbare Bügel
Panoramabrillen	
SCHUBRI PA	Zwei-Komponenten-Brille, außen hart und innen weich, Bügel in Länge und Neigung verstellbar, Sichtscheibe aus kratzfestem, beschlagfreiem, farblosen Polycarbonat.


Typ SCHUBRI VS


Typ SCHUBRI VS AB


Typ SCHUBRI BE


Typ SCHUBRI ST


Typ SCHUBRI UN


Typ SCHUBRI PA


Typ SCHUBRI ST SCHW

SATA Spritzpistolen ab Seite 851

Kehrbleche und Handfeger auf Seite 941

Arbeitshandschuhe auf Seite 950

Druckluft-werkzeuge ab Seite 853

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Hämmer

Schlosserhämmer

Ausführung: Geschmiedeter Hammerkopf (DIN 1041), sorgfältig gehärtet und angelassen, Bahn und Pinne (Finne) blank geschliffen, Hickory-Stiel (verbesserte Haltbarkeit gegenüber Esche-Stiel) nach DIN 5111. Typ „ROTBAND-PLUS" zusätzlich: Hammerkopf aus Spezialstahl, gehärtete Stahl-Stielschutzhülse auf doppelt geschweiftem Hickory-Stiel, patentierte Stielbefestigung für höchste Sicherheit







Typ	Stiellänge	Gewicht g
Standardhammer		
HAMMER S200 GB	280	200
HAMMER S300 GB	300	300
HAMMER S500 GB	320	500
HAMMER S800 GB	350	800
HAMMER S1000 GB	360	1000
Sicherheitshammer „ROTBAND-PLUS"		
HAMMER S200 G	280	200
HAMMER S300 G	300	300
HAMMER S500 G	320	500
HAMMER S800 G	350	800
HAMMER S1000 G	360	1000
Ersatzstiel (DIN 5111) „ROTBAND-PLUS" mit gehärteter Stahl-Stielschutzhülse, Ringkeil, Sicherungsplatte und Holzschraube. Mit diesem Stiel kann jeder DIN-Hammerkopf zu einem „ROTBAND-PLUS"-Hammer umgebaut werden.		
HAMMER S200 G REP	280	
HAMMER S300 G REP	300	
HAMMER S500 G REP	320	
HAMMER S800 G REP	350	
HAMMER S1000 G REP	360	

Fäustel

Ausführung: Geschmiedeter Fäustelkopf (DIN 6475), sorgfältig gehärtet und angelassen, Bahnen blank geschliffen, Hickory-Stiel (verbesserte Haltbarkeit gegenüber Esche-Stiel) nach DIN 5135



Typ	Stiellänge	Gewicht g
HAMMER F1000 G	260	1000
HAMMER F1250 G	260	1250
HAMMER F1500 G	280	1500
HAMMER F2000 G	300	2000

Vorschlaghämmer

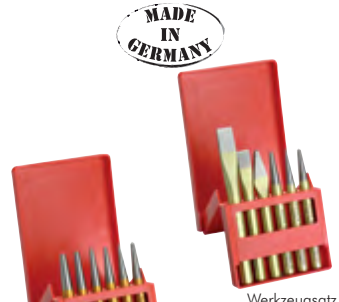
Ausführung: Geschmiedeter Hammerkopf (DIN 1042), sorgfältig gehärtet und angelassen, Bahn und Pinne (Finne) blank geschliffen, Esche-Stiel nach DIN 5112



Typ	Stiellänge	Gewicht g
HAMMER V3000 G	600	3000
HAMMER V4000 G	700	4000
HAMMER V5000 G	800	5000
HAMMER V6000 G	800	6000
HAMMER V8000 G	900	8000

Meißel / Durchschläger / Splintentreiber / Körner

Ausführung: Alle Artikel werden nach DIN gefertigt. Meißel, Durchschläger und Splintentreiber aus 8-kantigem Chrom-Vanadium-Lufthärtestahl mit Molybdänzusatz. Die Werkzeuge sind komplett durchgehärtet und besitzen vergütete Köpfe, wodurch diese eine extreme Zähigkeit und Standfestigkeit aufweisen und so für den industriellen Einsatz optimal geeignet sind. Der Körner besteht aus 6-kantigem Spezialstahl mit eingesetzter Hartmetallspitze.



Werkzeugsatz

Durchschlägersatz



Splintentreibersatz

Typ	Beschreibung
WERKZEUG SET6	6-teiliger Werkzeugsatz in aufklappbarer Kunststoff-Kassette bestehend aus: Flachmeißel (125 & 150 mm), Kreuzmeißel (125 mm), Durchschläger (2 & 4 mm), Körner (120x10 mm)
DURCHSCHLAG SET6	6-teiliger Durchschlägersatz in aufklappbarer Kunststoff-Kassette bestehend aus: Durchschläger 2, 3, 4, 5 und 6 mm, Körner 120x10 mm
SPLINTTREIB SET6	6-teiliger Splintentreibersatz in aufklappbarer Kunststoff-Kassette bestehend aus: Splintentreiber 2, 3, 4, 5, 6 und 8 mm
KORNER HM	Körner aus Spezialstahl mit Hartmetall-Spitze



Körner



Erste Hilfe-Koffer ab Seite 953



Taschen- und Kopflampen auf Seite 956

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Plastik-Schonhämmer

Ausführung: Auswechselbare Köpfe aus schlagfestem Cellulose-Acetat, Esche-Stiel

Typ	Kopf-Ø	Stiellänge	Typ Ersatzkopf
HAMMER P27 G	27	270	HAMMER P27 G REP
HAMMER P32 G	32	280	HAMMER P32 G REP
HAMMER P35 G	35	290	HAMMER P35 G REP
HAMMER P40 G	40	320	HAMMER P40 G REP
HAMMER P50 G	50	340	HAMMER P50 G REP
HAMMER P60 G	60	380	HAMMER P60 G REP



Rückschlagfreie Schonhämmer

Ausführung: Rückschlagfreier Schonhammer mit äußerst stabilem Hickorystiel (verbesserte Haltbarkeit gegenüber Esche-Stiel). Die austauschbaren, splitterfreien, bruch- und verschleißfesten Polyamidköpfe, in Verbindung mit der speziellen Metallfüllung des Hammers, gewährleisten eine bis zu 100 % höhere Schlagwirkung gegenüber normalen Schonhämmern.

Typ	Kopf-Ø	Länge	Typ Ersatzkopf
HAMMER RP30 G	30	330	HAMMER RP30 G REP
HAMMER RP40 G	40	360	HAMMER RP40 G REP
HAMMER RP50 G	50	370	HAMMER RP50 G REP
HAMMER RP60 G	60	370	HAMMER RP60 G REP



Simplex-Schonhämmer

Ausführung: Bewährter Schonhammer mit Holzstiel, Tempergussgehäuse und auswechselbaren Schlageinsätzen. Das Gehäuse wird durch die Innensechskantschraube sicher auf dem Holzstiel gespannt.

Typ	Kopf-Ø	Länge
Kompletthämmer mit schwarzem Gummikopf (mittelhart) und rotem Plastikkopf (hart)		
HAMMER SX30 GP	30	300
HAMMER SX40 GP	40	330
HAMMER SX50 GP	50	350
HAMMER SX60 GP	60	405
Schlageinsätze, Gummi, schwarz, mittelhart (Anwendungsgebiete: Pflasterarbeiten, Gerüstbau, Planblocksteine setzen, Zimmerei, Zaunbau, Trockenbau)		
HAMMER SX30 REP G	30	
HAMMER SX40 REP G	40	
HAMMER SX50 REP G	50	
HAMMER SX60 REP G	60	
Schlageinsätze, Plastik, rot, hart (Anwendungsgebiete: Montage- und Reparaturarbeiten im Kfz-Bereich, Karosseriebau, Reparatur- und Instandhaltungsarbeiten, Blechbearbeitung, Ausbeularbeiten, Planblocksteine setzen, Gerüstbau)		
HAMMER SX30 REP P	30	
HAMMER SX40 REP P	40	
HAMMER SX50 REP P	50	
HAMMER SX60 REP P	60	
Schlageinsätze, Nylon, weiß, hart (Anwendungsgebiete: Gerüstbau, Zelt- und Hallenbau, Formenbau, Montage- und Reparaturarbeiten im Kfz-Bereich, Blechbearbeitung, Ausbeularbeiten, Gehäusemontagen, Montage scharfkantiger Werkstücke, Fügen von Werkstücken, Wartungs- und Reparaturarbeiten von Bau- und Landmaschinen)		
HAMMER SX30 REP N	30	
HAMMER SX40 REP N	40	
HAMMER SX50 REP N	50	
HAMMER SX60 REP N	60	
Ersatzstiele		
HAMMER SX30 REP	30	300
HAMMER SX40 REP	40	330
HAMMER SX50 REP	50	350
HAMMER SX60 REP	60	405







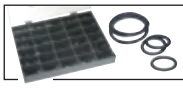





Arbeitshandschuhe auf Seite 950


Rollen und Räder ab Seite 990


Multifunktionsöl ab Seite 932


O-Ringsortimente auf Seite 962

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Bohrer

Spiralbohrer (Metall) — DIN 338, Typ N

Beschreibung: Leistungsstarker, rechtsschneidender Spiralbohrer Typ N, geeignet für alle normalen Bohrarbeiten in allgemein gängigen Werkstoffen
Durchmessertoleranz: h8
Qualitäten: ★☆☆ **HSS-R**
Spitzenwinkel: 118°, Ausspitzung: Normalanschliff, Oberfläche: schwarz
Preiswerter, rollgewalzter Spiralbohrer aus Hochleistungs-Schnellarbeitsstahl mit erhöhter Bruchsicherheit und geschliffener Fase. Verwendung für Stahl, Stahlguss legiert und unlegiert (<900 N/mm² Zugfestigkeit), Grau-, Temper-, Sphäro- und Druckguss, Sintereisen, Neusilber, Graphit, kurzspanende Aluminiumlegierungen, Messing und Bronze.

★★☆ **HSS-G**
Spitzenwinkel: 118°, Ausspitzung: ab 3 mm Kreuzanschliff (DIN 1412C), Oberfläche: blank
Aus dem Vollen geschliffener Spiralbohrer aus Hochleistungs-Schnellarbeitsstahl mit erhöhter Rundlaufgenauigkeit. Verwendung für Stahl, Stahlguss legiert und unlegiert (<900 N/mm² Zugfestigkeit), Grau-, Temper-, Sphäro- und Druckguss, Sintereisen, Neusilber, Graphit, kurzspanende Aluminiumlegierungen, Messing und Bronze.

★★★ **HSS-G Co 5 (HSS-E)**
Spitzenwinkel: 130°, Ausspitzung: ab 3 mm Kreuzanschliff (DIN 1412C), Oberfläche: blank
Aus dem Vollen geschliffener Spiralbohrer aus Hochleistungs-Schnellarbeitsstahl (5%-kobaltlegiert) mit erhöhter Rundlaufgenauigkeit und guter Warmhärtebeständigkeit. Verwendung für Stahl, Stahlguss legiert und unlegiert (<1100 N/mm² Zugfestigkeit), Grau-, Temper-, Sphäro- und Druckguss, Sintereisen, Neusilber, Graphit, kurzspanende Aluminiumlegierungen, Messing und Bronze. Zusätzlich auch einsetzbar für Warm- und Kaltarbeitsstähle, sowie rost- und säurebeständige Stähle (Edelstähle V2A/V4A).


Typ HSS-R | Typ HSS-G | Typ HSS-G Co 5


Typ BOHR ... HSSR


Typ BOHR ... HSSG | Typ BOHR ... HSSCO


Typ BOHR ... HSSGW

Typ ★ HSS-R	Typ ★★ HSS-G	Typ ★★★ HSS-G Co 5	Ø	Gesamtlänge	Spirallänge	Kernlochbohrer für Gewinde
Einzelbohrer						
BOHR ** HSSR	**BOHR ** HSSG**	**BOHR ** HSSCO**	**Ø 0,3-20,0**			
BOHR 1 HSSR	BOHR 1 HSSG	BOHR 1 HSSCO	1,0	34	12	---
BOHR 1,5 HSSR	BOHR 1,5 HSSG	BOHR 1,5 HSSCO	1,5	40	18	---
BOHR 2 HSSR	BOHR 2 HSSG	BOHR 2 HSSCO	2,0	49	24	---
BOHR 2,5 HSSR	BOHR 2,5 HSSG	BOHR 2,5 HSSCO	2,5	57	30	M3
BOHR 3 HSSR	BOHR 3 HSSG	BOHR 3 HSSCO	3,0	61	33	---
BOHR 3,2 HSSR	BOHR 3,2 HSSG	BOHR 3,2 HSSCO	3,2	65	36	---
BOHR 3,3 HSSR	BOHR 3,3 HSSG	BOHR 3,3 HSSCO	3,3	65	36	M4
BOHR 3,5 HSSR	BOHR 3,5 HSSG	BOHR 3,5 HSSCO	3,5	70	39	---
BOHR 4 HSSR	BOHR 4 HSSG	BOHR 4 HSSCO	4,0	75	43	---
BOHR 4,2 HSSR	BOHR 4,2 HSSG	BOHR 4,2 HSSCO	4,2	75	43	M5
BOHR 4,5 HSSR	BOHR 4,5 HSSG	BOHR 4,5 HSSCO	4,5	80	47	---
BOHR 5 HSSR	BOHR 5 HSSG	BOHR 5 HSSCO	5,0	86	52	M6
BOHR 5,2 HSSR	BOHR 5,2 HSSG	BOHR 5,2 HSSCO	5,2	86	52	---
BOHR 5,5 HSSR	BOHR 5,5 HSSG	BOHR 5,5 HSSCO	5,5	93	57	---
BOHR 6 HSSR	BOHR 6 HSSG	BOHR 6 HSSCO	6,0	93	57	M7
BOHR 6,5 HSSR	BOHR 6,5 HSSG	BOHR 6,5 HSSCO	6,5	101	63	---
BOHR 6,8 HSSR	BOHR 6,8 HSSG	BOHR 6,8 HSSCO	6,8	109	69	M8
BOHR 7 HSSR	BOHR 7 HSSG	BOHR 7 HSSCO	7,0	109	69	---
BOHR 7,5 HSSR	BOHR 7,5 HSSG	BOHR 7,5 HSSCO	7,5	109	69	---
BOHR 8 HSSR	BOHR 8 HSSG	BOHR 8 HSSCO	8,0	117	75	---
BOHR 8,5 HSSR	BOHR 8,5 HSSG	BOHR 8,5 HSSCO	8,5	117	75	M10
BOHR 8,8 HSSR	BOHR 8,8 HSSG	BOHR 8,8 HSSCO	8,8	125	81	G 1/8"
BOHR 9 HSSR	BOHR 9 HSSG	BOHR 9 HSSCO	9,0	125	81	---
BOHR 9,5 HSSR	BOHR 9,5 HSSG	BOHR 9,5 HSSCO	9,5	125	81	---
BOHR 10 HSSR	BOHR 10 HSSG	BOHR 10 HSSCO	10,0	133	87	---
BOHR 10,2 HSSR	BOHR 10,2 HSSG	BOHR 10,2 HSSCO	10,2	133	87	M12
BOHR 10,5 HSSR	BOHR 10,5 HSSG	BOHR 10,5 HSSCO	10,5	133	87	---
BOHR 11 HSSR	BOHR 11 HSSG	BOHR 11 HSSCO	11,0	142	94	---
BOHR 11,5 HSSR	BOHR 11,5 HSSG	BOHR 11,5 HSSCO	11,5	142	94	---
BOHR 11,8 HSSR	BOHR 11,8 HSSG	---	11,8	142	94	G 1/4"
BOHR 12 HSSR	BOHR 12 HSSG	BOHR 12 HSSCO	12,0	151	101	M14
BOHR 12,5 HSSR	BOHR 12,5 HSSG	BOHR 12,5 HSSCO	12,5	151	101	---
BOHR 13 HSSR	BOHR 13 HSSG	BOHR 13 HSSCO	13,0	151	101	---
Sets						
BOHR 1-10 HSSR*	BOHR 1-10 HSSG	BOHR 1-10 HSSCO	19 Spiralbohrer (1-10mm in 0,5mm Abstufungen) in stabiler Industriekassette			
BOHR 1-13 HSSR*	BOHR 1-13 HSSG	BOHR 1-13 HSSCO	25 Spiralbohrer (1-13mm in 0,5mm Abstufungen) in stabiler Industriekassette			
---	BOHR 1-10 HSSGW	---	91 Spiralbohrer (1-10mm in 0,1mm Abstufungen) in Werkstattständer			

* wird in leichter Kassette geliefert, [1] gilt nicht für Typ HSSR

Bestellbeispiel: BOHR ** **
Standardtyp | Qualität (HSSR, HSSG, HSSCO) | Durchmesser Ø (0,3 - 20,0)


Blaspistolen ab Seite 840


Druckluft-werkzeuge ab Seite 853


Kehrbleche und Handfeger auf Seite 941


Schneidölspray auf Seite 921

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Spiralbohrer mit Morsekegel (Metall) — DIN 345, Typ N

Beschreibung: Leistungsstarker, rechtsschneidender Spiralbohrer Typ N, geeignet für alle normalen Bohrarbeiten in allgemein gängigen Werkstoffen
Durchmessertoleranz: h8
Spitzenanschliff: Kegelmantelanschliff
Ausspitzung: Ausgespitzte Querschneide (DIN 1412 A)
Qualitäten: **HSS-G**
Spitzenwinkel: 118°, Oberfläche: blank
Geschliffener Spiralbohrer aus Hochleistungs-Schnellarbeitsstahl mit gefräster Spannut. Verwendung für Stahl, Stahlguss legiert und unlegiert (<900 N/mm² Zugfestigkeit), Grau-, Temper-, Sphäro- und Druckguss, Sintereisen, Neusilber, Graphit, kurzspanende Aluminiumlegierungen, Messing und Bronze.

HSS-G Co 5 (HSS-E)
Spitzenwinkel: 130°, Oberfläche: blank
Geschliffener Spiralbohrer aus Hochleistungs-Schnellarbeitsstahl (kobaltlegiert) mit erhöhter Rundlaufgenauigkeit und höherer Warmhärtebeständigkeit. Verwendung für Stahl, Stahlguss legiert und unlegiert (<1100 N/mm² Zugfestigkeit), Grau-, Temper-, Sphäro- und Druckguss, Sintereisen, Neusilber, Graphit, kurzspanende Aluminiumlegierungen, Messing und Bronze. Zusätzlich auch einsetzbar für Warm- und Kaltarbeitsstähle, sowie rost- und säurebeständige Stähle (Edelstähle V2A/V4A).

Typ HSS-G	Typ HSS-G Co 5	Ø	Gesamtlänge	Spirallänge	Kernlochbohrer für Gewinde	Morsekegel Nr.
BOHR ** MHSSG	**BOHR ** MHSSCO**	**10-60**				
BOHR 13 MHSSG	BOHR 13 MHSSCO	13,0	182	101	---	1
BOHR 13,5 MHSSG	BOHR 13,5 MHSSCO	13,5	189	108	---	1
BOHR 14 MHSSG	BOHR 14 MHSSCO	14,0	189	108	M16	1
BOHR 14,5 MHSSG	BOHR 14,5 MHSSCO	14,5	212	114	---	2
BOHR 15 MHSSG	BOHR 15 MHSSCO	15,0	212	114	G 3/8"*	2
BOHR 15,5 MHSSG	BOHR 15,5 MHSSCO	15,5	218	120	M18	2
BOHR 16 MHSSG	BOHR 16 MHSSCO	16,0	218	120	---	2
BOHR 17 MHSSG	BOHR 17 MHSSCO	17,0	223	125	---	2
BOHR 18 MHSSG	BOHR 18 MHSSCO	18,0	228	130	---	2
BOHR 19 MHSSG	BOHR 19 MHSSCO	19,0	233	135	G 1/2"	2
BOHR 20 MHSSG	BOHR 20 MHSSCO	20,0	238	140	---	2
BOHR 22 MHSSG	BOHR 22 MHSSCO	22,0	248	150	---	2
BOHR 24 MHSSG	BOHR 24 MHSSCO	24,0	281	160	M27	3
BOHR 24,5 MHSSG	BOHR 24,5 MHSSCO	24,5	281	160	G 3/4"	3
BOHR 26 MHSSG	BOHR 26 MHSSCO	26,0	286	165	---	3
BOHR 28 MHSSG	BOHR 28 MHSSCO	28,0	291	170	---	3
BOHR 30 MHSSG	BOHR 30 MHSSCO	30,0	196	175	---	3
BOHR 32 MHSSG	---	32,0	334	185	M36	4

* Kerndurchmesser 15,25


Typ HSS-G


Typ HSS-G Co 5

Bestellbeispiel: BOHR ** M **
Standardtyp | Qualität (HSSG, HSSCO) | Durchmesser Ø (10 - 60)

Hammerbohrer, 4-spiralig (S4L) für Beton/Mauerwerk — SDS-plus

Beschreibung: Millionenfach bewährter SDS-plus-Hammerbohrer mit 4-fach Spirale für schnelleren Bohrmehltransport, innovativer Kopfgeometrie mit Zentrierspitze für hohe Standzeit und punktgenaues Anbohren bei verbesserter Kraftübertragung, sowie speziell verdichteter Oberfläche für reduzierte Reibung und genauere Bohrlöcher.
Verwendung: In Bohrhämmern mit SDS-plus-Aufnahme zum Bohren von härtestem Beton, Stahlbeton, Mauerwerk, Granit (bei Bohrlöchern mit Längen über 460 mm, unabhängig von dem Material, mindestens 150 mm tief vorbohren!)

Typ Einzelbohrer	Ø	Gesamtlänge	Arbeitslänge
BOHR SP **	**3,5-26,0**	**110-1000**	**50-950**
BOHR SP 4x110	4,0	110	50
BOHR SP 4x160	4,0	160	100
BOHR SP 5x110	5,0	110	50
BOHR SP 5x160	5,0	160	100
BOHR SP 6x110	6,0	110	50
BOHR SP 6x160	6,0	160	10
BOHR SP 6x210	6,0	210	150
BOHR SP 6x260	6,0	260	200
BOHR SP 6,5x110	6,5	110	50
BOHR SP 6,5x160	6,5	160	100
BOHR SP 6,5x210	6,5	210	150
BOHR SP 8x110	8,0	110	50
BOHR SP 8x160	8,0	160	100
BOHR SP 8x210	8,0	210	150
BOHR SP 8x260	8,0	260	200
BOHR SP 8x460	8,0	460	400
BOHR SP 10x110	10,0	110	50

Typ Einzelbohrer	Ø	Gesamtlänge	Arbeitslänge
BOHR SP 10x160	10,0	160	100
BOHR SP 10x210	10,0	210	150
BOHR SP 10x260	10,0	260	200
BOHR SP 10x460	10,0	460	400
BOHR SP 12x160	12,0	160	100
BOHR SP 12x210	12,0	210	150
BOHR SP 12x260	12,0	260	200
BOHR SP 12x460	12,0	460	400
BOHR SP 14x160	14,0	160	100
BOHR SP 14x210	14,0	210	150
BOHR SP 14x260	14,0	260	200
BOHR SP 14x460	14,0	460	400
BOHR SP 15x160	15,0	160	100
BOHR SP 15x260	15,0	260	200
BOHR SP 15x460	15,0	460	400
BOHR SP 16x210	16,0	210	150
BOHR SP 16x260	16,0	260	200
BOHR SP 16x460	16,0	460	400

Sets	
BOHR SP SET6	6 Hammerbohrer (6x110 - 6x160 - 8x160 - 10x160 - 12x60 - 14x160) in stabiler Industriekassette
BOHR SP SET7	7 Hammerbohrer (5x110 - 6x110 - 6x160 - 8x160 - 8x160 - 10x160 - 12x160) in stabiler Industriekassette





Bestellbeispiel: BOHR SP ** x **
Standardtyp | Gesamtlänge | Durchmesser Ø

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Bohrer / Blechlocher / Meißel



Schlagbohrer (Perfect Power) für Mauerwerk — DIN 8039 / ISO 5468

Beschreibung: Bewährter Schlagbohrer mit gehärtetem Stahlkörper mit U-Spirale für raschen Bohrmehltransport, hochtemperaturgelötete, vollständig eingebettete Hartmetallspitze für hohe Standzeit und schnelles Bohren.
Verwendung: In Schlagbohrmaschinen und Bohrhämmern mit Bohrfutteraufnahme zum Bohren von Beton, Mauerwerk, Kalksandstein, Natur- und Kunststein.

Typ	Ø	Gesamtlänge	Arbeitslänge	Schaft-Ø
Einzelbohrer				
BOHR SCHL 4x75	4	75	40	3,3
BOHR SCHL 5x85	5	85	50	4,5
BOHR SCHL 6x100	6	100	60	5,5
BOHR SCHL 8x120	8	120	80	7,5
BOHR SCHL 10x120	10	120	80	9,0
BOHR SCHL 12x150	12	150	90	10,0
Sets				
BOHR SCHL SET7	7 Schlagbohrer (4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 - 12) in stabiler Industriekassette			



Mehrzweckbohrer (Multiconstruction) für Metall, Holz und Mauerwerk

Beschreibung: Mehrzweckbohrer mit diamantgeschliffenen, scharfen Schneidkanten. Durch den Sonderanschliff, sowie der neuartigen Spiralisierung kann dieser Bohrer bei nahezu allen Materialien schlagend oder drehend eingesetzt werden. Lästige Bohrerwechsel für das Bohren von Stein, Metall oder Holz entfallen hiermit vollständig. Problemlöser zum Bohren von Fliesen oder Keramik bis Ritzhärte 8!
Verwendung: In Schlagbohrmaschinen und Akku-Bohrschraubern mit Bohrfutteraufnahme zum drehenden und schlagenden Bohren von passgenauen Löchern in praktisch allen Materialien im Innenausbau. Zum Beispiel: Fliesen und Keramik bis Ritzhärte 8, Mauerwerk, Holz, Aluminium, Baustahl, Leichtbaustoffe, Ziegelsteine, Kunststoffe, Beton B35.

Typ	Ø	Gesamtlänge	Arbeitslänge	Schaft-Ø
Einzelbohrer				
BOHR MC 3x70	3,0	70	40	2,8
BOHR MC 4x75	4,0	75	40	3,8
BOHR MC 5x85	5,0	85	50	4,5
BOHR MC 5,5x85	5,5	85	50	4,5
BOHR MC 6x100	6,0	100	60	5,5
BOHR MC 6,5x100	6,5	100	60	5,5
BOHR MC 7x100	7,0	100	60	6,5
BOHR MC 8x120	8,0	120	80	7,2
BOHR MC 10x120	10,0	120	80	9,0
BOHR MC 12x150	12,0	150	90	10,0
Sets				
BOHR MC SET7	7 Mehrzweckbohrer (4 - 5 - 6 - 6 - 8 - 10 - 12) in stabiler Industriekassette			



Rund-Blechlocher, dreischneidig, mit Kugellager

Ausführung: Blechlocher bestehend aus: Stempel, Matrize und kugelgelagerter Zugschraube für Hand- und Hydraulikbetrieb
Beschreibung: Rundlocher in Dreischneider-Ausführung zum mühelosen, schnellen und gratfreien Stanzen von Normalstahl ST37 (Blechstärke max. 2 mm) und Kunststoffen.
Verwendung: Energieanlagenbau, Schaltschrankbau, Maschinenbau, Elektronik usw.

Typ	Fertigloch-Ø	Bohr-Ø	SW
BLECHLOCHER R 22,5	22,5 mm/PG16	10,5	17
BLECHLOCHER R 30,5	30,5 mm	10,5	17



Hammerfeste Schlagbohrkronen für Beton und Mauerwerk — SDS-plus

Beschreibung: Schlagbohrkrone mit 6 Hartmetallschneiden, komplett mit Schaft und Zentrierbohrer
Verwendung: in Bohrhämmern mit SDS-plus-Aufnahme zum Herstellen von Löchern von max. 55 mm Tiefe.

Typ	Ø	Gesamtlänge	Arbeitslänge
BOHR SPK 68/55	68	72	55
BOHR SPK 82/55	82	72	55

Meißel für Bohrhämmer — SDS-plus

Beschreibung: Qualitätsmeißel aus hochwertigem Spezialstahl für höchste Beanspruchungen.
Verwendung: in Bohrhämmern mit SDS-plus-Aufnahme.

Typ	Typ	Gesamtlänge	Meißelschneide
MEISSEL SP SI	Spitzmeißel	250	--
MEISSEL SP FL	Flachmeißel	250	20
MEISSEL SP SA	Spatmeißel	250	40



Typ Spitzmeißel



Typ Flachmeißel



Typ Spatmeißel

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Blechschälbohrer / Stufenbohrer

Beschreibung: Leistungsstarker, rechtsschneidender Blechschälbohrer / Stufenbohrer mit scharfer Bohrerspitze (Kreuzanschliff nach DIN 1412C) zum Bohren von Löchern in Bleche bis 4 mm Stärke. Durch die scharfe Bohrerspitze ist es möglich, ohne Vorbohren auch in dünnwandige Materialien zu bohren. Die tiefgeschliffene Spannut (bei Stufenbohrern spiralgenutet) gewährleistet absolute Laufruhe und hohe Schnittleistung. Bei dem Stufenbohrer kann die jeweils nächsthöhere Stufe zum Entgraten der Bohrung verwendet werden.

Qualität: **HSS-CBN geschliffen**
Verwendung für Stahl, Stahlguss legiert und unlegiert, Grau-, Temper-, Sphäro- und Druckguss, Sintereisen, Neusilber, Graphit, kurzspanende Aluminiumlegierungen, Messing, Bronze und Kunststoffe

Typ	Ø	Größe	Schaft-Ø
Blechschälbohrer (Einzelbohrer)			
BOHR BS1 HSS	3,0 - 14,0	1	6
BOHR BS2 HSS	5,0 - 20,0	2	8
BOHR BS3 HSS	16,0 - 30,5	3	9
BOHR BS4 HSS	24,0 - 40,0	4	10
BOHR BS5 HSS	36,0 - 50,0	5	12
Stufenbohrer mit Spiralnut (Einzelbohrer)			
BOHR BSS09 HSS	4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12	0/9	6
BOHR BSS1 HSS	4 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20	1	8
BOHR BSS2 HSS	4 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20 - 22 - 24 - 26 - 28 - 30	2	10
BOHR BSS4 HSS	6 - 9 - 11,4(PG7) - 14(PG9) - 17,25(PG11) - 19(PG13,5) - 21,25(PG16) - 26,75(PG21)	4	10
BOHR BSS15 HSS	6,5(M6) - 8,5(M8) - 10,5(M10) - 12,5(M12) - 16,5(M16) - 20,5(M20) - 25,5(M25) - 29(M28) - 32,5(M32)	15	10
Sets (werden in stabiler Industriekassette geliefert)			
BOHR BS SET3	3 Blechschälbohrer (Gr. 1, 2, 3) mit Schneidpaste		
BOHR BSS SET3	3 Stufenbohrer mit Spiralnut (Gr. 0/9, 1, 2)		



Blechschälbohrer Stufenbohrer


Typ BOHR ... BS SET3 Typ BOHR ... BSS SET3

Kegel- und Entgratsenker DIN 335

Beschreibung: 3-schneidiger, rechtsschneidender Kegelsenker, Form C 90°, radial hinterschliffen, zum grat- und ratterfreien Ansenken, Entgraten und Versenken. Beste Ergebnisse bei niedriger Schnittgeschwindigkeit, gute Zentrierung und Spanabfuhr. Für Senkungen nach DIN 74 und DIN 75.

Qualitäten: **HSS-CBN geschliffen**
Verwendung für Stahl, Stahlguss legiert und unlegiert (<900 N/mm² Zugfestigkeit), Grau-, Temper-, Sphäro- und Druckguss, Sintereisen, Neusilber, Graphit, kurzspanende Aluminiumlegierungen, Messing und Bronze.
HSS Co 5 (HSS-E)-CBN geschliffen
Verwendung für Stahl, Stahlguss legiert und unlegiert (<1100 N/mm² Zugfestigkeit), Grau-, Temper-, Sphäro- und Druckguss, Sintereisen, Neusilber, Graphit, kurzspanende Aluminiumlegierungen, Messing und Bronze. Zusätzlich auch einsetzbar für Warm- und Kaltarbeitsstähle, sowie rost- und säurebeständige Stähle (Edelstähle V2A/V4A).

Typ HSS	Typ HSS Co 5	für Schrauben	Nenn-Ø / kleinster Ø	Gesamtlänge	Schaft-Ø
Einzelsenker					
BOHR KS 6,3 HSS	BOHR KS 6,3 HSSCO	M3	6,3 / 1,5	45	5
BOHR KS 8,3 HSS	BOHR KS 8,3 HSSCO	M4	8,3 / 2,0	50	6
BOHR KS 10,4 HSS	BOHR KS 10,4 HSSCO	M5	10,4 / 2,5	50	6
BOHR KS 12,4 HSS	BOHR KS 12,4 HSSCO	M6	12,4 / 2,8	56	8
BOHR KS 16,5 HSS	BOHR KS 16,5 HSSCO	M8	16,5 / 3,2	60	10
BOHR KS 20,5 HSS	BOHR KS 20,5 HSSCO	M10	20,5 / 3,5	63	10
BOHR KS 25 HSS	BOHR KS 25 HSSCO	M12	25,0 / 3,8	67	10
Sets (werden in stabiler Industriekassette geliefert)					
BOHR KS SET HSS	BOHR KS SET HSSCO	6 Senker (6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5)			



Set

Flachsenker DIN 373

Beschreibung: Flachsenker zur Herstellung von Senkungen nach DIN 74, Blatt 2 Form H, J und K für Zylinderkopfschrauben, Sechskantschrauben und Muttern. Ideal zum grat- und ratterfreien Senken. Beste Ergebnisse bei niedriger Schnittgeschwindigkeit.

Qualität: **HSS-CBN geschliffen**
Verwendung für Stahl, Stahlguss legiert und unlegiert, Grau-, Temper-, Sphäro- und Druckguss, Sintereisen, Neusilber, Graphit, kurzspanende Aluminiumlegierungen, Messing, Bronze und Kunststoffe

Typ HSS	für Schrauben	Senk-Ø	Zapfen-Ø	Gesamtlänge	Schaft-Ø
Flachsenker für Durchgangsloch, Gütegrad mittel					
BOHR FSD M3 HSS	M3	6	3,4	71	5,0
BOHR FSD M4 HSS	M4	8	4,5	71	5,0
BOHR FSD M5 HSS	M5	10	5,5	80	8,0
BOHR FSD M6 HSS	M6	11	6,6	80	8,0
BOHR FSD M8 HSS	M8	15	9,0	100	12,5
BOHR FSD M10 HSS	M10	18	11,0	100	12,5
Flachsenker für Gewindekernloch					
BOHR FSK M3 HSS	M3	6	2,5	71	5,0
BOHR FSK M4 HSS	M4	8	3,3	71	5,0
BOHR FSK M5 HSS	M5	10	4,2	80	8,0
BOHR FSK M6 HSS	M6	11	5	80	8,0
BOHR FSK M8 HSS	M8	15	6,8	100	12,5
BOHR FSK M10 HSS	M10	18	8,5	100	12,5
Sets (werden in stabiler Industriekassette geliefert)					
BOHR FSD SET HSS	6 Flachsenker für Durchgangslöcher (M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10)				
BOHR FSK SET HSS	6 Flachsenker für Gewindekernlöcher (M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10)				



Set

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Frässtifte




Typ ZYA


Typ ZYAS


Typ WRC


Typ KUD


Typ RBF


Typ SPG


Typ SKM

Hartmetall-Frässtifte

Beschreibung: Hochwertige Hartmetall-Frässtifte mit Kreuzverzahnung (KVZ 4) zum Entgraten, Konturenbearbeitung, Schweißnahtbearbeitung, Oberflächenbearbeitung, Verputzen von hochlegierten, rost-, säure- und hitzebeständigen Stählen, Guss und Kunststoffen
Verwendung: in Schleifern mit 6,0 mm (3,0 mm) Spannschaft, Schnittgeschwindigkeit 300 m/min (Drehzahlen entsprechend 6000 - 25000 U/min)

Typ	Kopf-Ø	Kopflänge	Gesamtlänge	Schaft-Ø
ZYA - Form A - Zylinder ohne Stirnverzahnung				
FS ZYA 3x14	3	14	38	3
FS ZYA 6x18	6	18	58	6
FS ZYA 8x18	8	18	60	6
FS ZYA 10x20	10	20	60	6
FS ZYA 12x25	12	25	65	6
FS ZYA 16x25	16	25	65	6
ZYAS - Form A - Zylinder mit Stirnverzahnung				
FS ZYAS 3x14	3	14	38	3
FS ZYAS 6x18	6	18	58	6
FS ZYAS 8x18	8	18	60	6
FS ZYAS 10x20	10	20	60	6
FS ZYAS 12x25	12	25	65	6
FS ZYAS 16x25	16	25	65	6
WRC - Form C - Walzenrund / Kugelzylinder				
FS WRC 3x14	3	14	38	3
FS WRC 6x18	6	18	56	6
FS WRC 8x18	8	18	60	6
FS WRC 10x20	10	20	60	6
FS WRC 12x25	12	25	65	6
FS WRC 16x25	16	25	65	6
KUD - Form D - Kugel				
FS KUD 3x2,7	3	2,7	38	3
FS KUD 6x5	6	5	46	6
FS KUD 8x7	8	7	47	6
FS KUD 10x9	10	9	49	6
FS KUD 12x11	12	11	51	6
FS KUD 16x15	16	15	54	6
RBF - Form F - Rundbogen				
FS RBF 3x13	3	13	38	3
FS RBF 6x18	6	18	58	6
FS RBF 8x18	8	18	60	6
FS RBF 10x20	10	20	60	6
FS RBF 12x25	12	25	65	6
FS RBF 16x25	16	25	70	6
SPG - Form G - Spitzbogen / Geschoss				
FS SPG 3x13	3	13	38	3
FS SPG 6x18	6	18	58	6
FS SPG 8x18	8	18	60	6
FS SPG 10x20	10	20	60	6
FS SPG 12x25	12	25	65	6
FS SPG 16x25	16	25	70	6
SKM - Form M - Spitzkegel				
FS SKM 3x14	3	11	38	3
FS SKM 6x18	6	18	58	6
FS SKM 8x18	8	18	60	6
FS SKM 10x20	10	20	60	6
FS SKM 12x25	12	25	65	6
FS SKM 16x25	16	25	70	6


Druckluft-werkzeuge ab Seite 853


Augenschutz ab Seite 952


Gehörschutz ab Seite 951


praktische Sortimente
Schrauben, Muttern, Schreiben, Fittings, O-Ringsortimente, ... ab Seite 958


Rollen und Räder ab Seite 990


Batterien ab Seite 954


Reinigungstechnik auf Seite 939


tesa®-Klebetechnik ab Seite 942

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Hartmetall-Frässtiftsätze

Beschreibung: Hochwertige Hartmetall-Frässtifte mit Kreuzverzahnung (KVZ 4) zum Entgraten, Konturenbearbeitung, Schweißnahtbearbeitung, Oberflächenbearbeitung, Verputzen von hochlegierten, rost-, säure- und hitzebeständigen Stählen, Guss und Kunststoffen
Verwendung: in Schleifern mit 6,0 mm (3,0 mm) Spannschaft, Schnittgeschwindigkeit 300 m/min (Drehzahlen entsprechend 6000 - 25000 U/min)

Typ	Beschreibung
FS SET 3	3 HM-Frässtifte in Mini-Box, 6 mm Schaft: 1 Stk. Ø 10 mm, ZYAS - Form A - Zylinder mit Stirnverzahnung 1 Stk. Ø 10 mm, KUD - Form D - Kugel 1 Stk. Ø 10 mm, SPG - Form G - Spitzbogen / Geschoss
FS SET 10 B	10 HM-Frässtifte in Mini-Box, 6 mm Schaft: je 1 Stk. Ø 6 & 12 mm, ZYAS - Form A - Zylinder mit Stirnverzahnung je 1 Stk. Ø 6 & 12 mm, WRC - Form C - Walzenrund / Kugelzylinder je 1 Stk. Ø 6 & 12 mm, KUD - Form D - Kugel je 1 Stk. Ø 6 & 12 mm, RBF - Form F - Rundbogen je 1 Stk. Ø 6 & 12 mm, SPG - Form G - Spitzbogen / Geschoss
FS SET 10	10 HM-Frässtifte in stabiler Industriekassette, 6 mm Schaft: je 1 Stk. Ø 10 & 12 mm, ZYA - Form A - Zylinder ohne Stirnverzahnung je 1 Stk. Ø 10 & 12 mm, WRC - Form C - Walzenrund / Kugelzylinder 1 Stk. Ø 12 mm, KUD - Form D - Kugel je 1 Stk. Ø 10 & 12 mm, RBF - Form F - Rundbogen je 1 Stk. Ø 10 & 12 mm, SPG - Form G - Spitzbogen / Geschoss 1 Stk. Ø 12 mm, SKM - Form M - Spitzkegel

NEU


Typ FS SET 3


Typ FS SET 10 B


Typ FS SET 10

Stabschleifer

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/min.	Leistung Watt	Drehzahl U/min.	Druck bar	Spannzange mm	Geräuschpegel dB (A)	Luft-anschluss
AM 7070	0,6	490	300	26000	6	Ø 6	92	G 1/4"
7025	1,0	600	700	22000	6	Ø 6	74	G 1/4"*
7050	0,2	180	150	54000	6	Ø 3	76	G 1/4"*
Set im Koffer inkl. Spannzange 3 und 6 mm sowie je 5 Korund-Schleifer 3 und 6 mm, Automotive								
AM 7070 S	1,15	490	300	26000	6	Ø 3 & Ø 6	92	G 1/4"

* mit Abluftschlauch


Typ 7025


Typ 7050


Typ AM 7070 S

Gesichts- und Augenschutz EN 166

Typ	Beschreibung
Vollsichtbrillen	
SCHUBRI VS	Vollsichtbrille, direkte Belüftung durch Perforation, gut über Korrekturbrille tragbar
SCHUBRI VS AB	Vollsichtbrille, indirekte Belüftung und Antibeschlagscheibe, gut über Korrekturbrille tragbar, ideal für staubige Umgebungen
Besucherbrillen	
SCHUBRI BE	Besucherschutzbrille aus Polycarbonat, sehr leicht, über Korrekturbrille tragbar
Standard-Schutzbrillen	
SCHUBRI ST	robuste und preisgünstige Universalbrille, Mittelschraube für Glaswechsel, Gläser: Ø 50 mm, Seitenschutz klappbar, splitterfrei, farblose Gläser
SCHUBRI ST SCHW	robuste und preisgünstige Universalbrille, Mittelschraube für Glaswechsel, Gläser: Ø 50 mm, Seitenschutz klappbar, splitterfrei, Athermal 5A-Schweißerschutzgläser
Universalschutzbrillen	
SCHUBRI UN	Universalschutzbrille, topmodisch, splitterfrei, einteilige Polycarbonatsichtscheibe, haltbare Duralitebeschichtung gegen Kratzer, verstellbare Bügel
Panoramabrillen	
SCHUBRI PA	Zwei-Komponenten-Brille, außen hart und innen weich, Bügel in Länge und Neigung verstellbar, Sichtscheibe aus kratzfestem, beschlagfreiem, farblosen Polycarbonat.


Typ SCHUBRI VS


Typ SCHUBRI VS AB


Typ SCHUBRI BE


Typ SCHUBRI ST


Typ SCHUBRI UN


Typ SCHUBRI PA


Typ SCHUBRI ST SCHW

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Gewindebohrer



Typ Normalgewinde



Typ Feingewinde



Typ GEW H SET

Typ GEW HB SET

Handgewindebohrer, metrisch — DIN 352 / DIN 2181

Beschreibung: 3-teiliger Handgewindebohrersatz (Feingewinde 2-teilig), bestehend aus Vorschneider, Mittelschneider und Fertigschneider für metrische Gewinde nach DIN ISO 13. Flanken hinterschliffen, Toleranz nach ISO 2 / 6H, Anschnitt: 2-3 Gang.

Qualität: **HSS**
Verwendung für Stahl, Stahlguss legiert und unlegiert (<800 N/mm² Zugfestigkeit), Grau-, Temper-, Sphäro- und Druckguss, Sintereisen, Neusilber, Graphit, kurzspanende Aluminiumlegierungen, Messing und Bronze.

Typ	Gewinde	Steigung	Kernloch-Ø
Normalgewinde (Handgewindebohrer nach DIN 352)			
GEW H M3	M3	0,5	2,5
GEW H M4	M4	0,7	3,3
GEW H M5	M5	0,8	4,2
GEW H M6	M6	1,0	5,0
GEW H M8	M8	1,25	6,8
---	---	---	---
GEW H M10	M10	1,5	8,5
---	---	---	---
GEW H M12	M12	1,75	10,2
---	---	---	---
GEW H M14	M14	2,0	12,0
---	---	---	---
GEW H M16	M16	2,0	14,0
GEW H M18	M18	2,5	15,5
GEW H M20	M20	2,5	17,5
---	---	---	---
---	---	---	---
---	---	---	---

Typ	Gewinde	Steigung	Kernloch-Ø
Feingewinde (Handgewindebohrer nach DIN 2181)			
---	---	---	---
GEW H M4x0,5	M4	0,5	3,5
GEW H M5x0,5	M5	0,5	4,5
GEW H M6x0,75	M6	0,75	5,2
GEW H M8x0,75	M8	0,75	7,2
GEW H M8x1	M8	1,0	7,0
GEW H M10x1	M10	1,0	9,0
GEW H M10x1,25	M10	1,25	8,7
GEW H M12x1,25	M12	1,25	10,7
GEW H M12x1,5	M12	1,5	10,5
GEW H M14x1,25	M14	1,25	12,7
GEW H M14x1,5	M14	1,5	12,5
GEW H M16x1,5	M16	1,5	14,5
GEW H M18x1,5	M18	1,5	16,5
GEW H M20x1,5	M20	1,5	18,5
GEW H M22x1,5	M22	1,5	20,5
GEW H M26x2	M26	2,0	24,0
GEW H M27x2	M27	2,0	25,0

Sets	
GEW H SET	21 Handgewindebohrer (3tlg, DIN 352), HSS, M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12 und 7 Spiralbohrer (Kernlochbohrer) DIN 338 N, HSS-G, Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 in stabiler Industriekassette
GEW HB SET	7 Einschnittgewindebohrer (~DIN 352), HSS, M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12 und 7 Spiralbohrer (Kernlochbohrer) DIN 338 N, HSS-G, Ø 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 und 1 Windeisen DIN 1814, Gr. 1-1/2 in stabiler Industriekassette



Handgewindebohrer, zöllig — DIN 5157 (ehem. DIN 253)

Beschreibung: 2-teiliger Handgewindebohrersatz, bestehend aus Vorschneider und Fertigschneider für G-Gewinde nach DIN ISO 228 und Rp-Gewinde nach DIN 2999. Flanken hinterschliffen, Toleranz nach ISO 2 / 6H, Anschnitt: 2-3 Gang.

Qualität: **HSS**
Verwendung für Stahl, Stahlguss legiert und unlegiert (<800 N/mm² Zugfestigkeit), Grau-, Temper-, Sphäro- und Druckguss, Sintereisen, Neusilber, Graphit, kurzspanende Aluminiumlegierungen, Messing und Bronze.

Typ	Gewinde	Kernloch-Ø
GEW H G18	G 1/8"	8,8
GEW H G14	G 1/4"	11,8
GEW H G38	G 3/8"	15,25

Typ	Gewinde	Kernloch-Ø
GEW H G12	G 1/2"	19,0
GEW H G34	G 3/4"	24,5
GEW H G10	G 1"	30,75

9



Schneidölspray auf Seite 921



Schrauben-ausdreher auf Seite 893



Schrauben, Muttern und Scheiben ab Seite 1001



Loctite-Spezial-Handreiniger ab Seite 923

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Maschinengewindebohrer, metrisch — DIN 371 / DIN 376

Beschreibung: Maschinengewindebohrer für metrische Gewinde nach DIN ISO 13. Flanken hinterschliffen, Toleranz nach ISO 2 / 6H. Ausführung des Gewindebohrers nach DIN 371 (verstärkter Schaft), ab M 12 nach DIN 376 (Überlaufschaft)

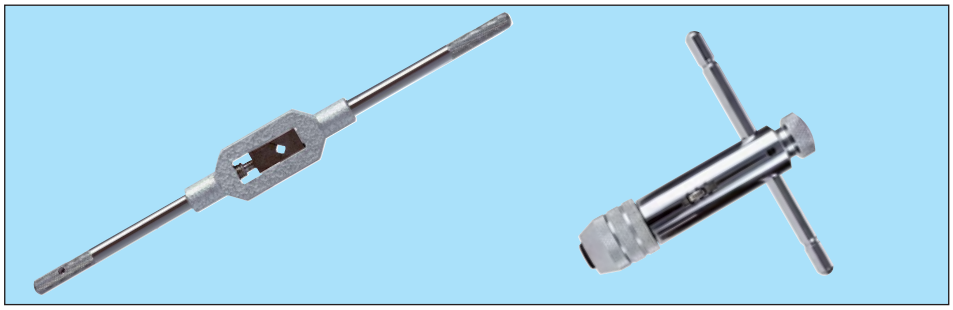
Qualität: **HSSE-Co 5 (HSS-E)**
Verwendung für Stahl, Stahlguss legiert und unlegiert (<1000 N/mm² Zugfestigkeit), Grau-, Temper-, Sphäro- und Druckguss, Sintereisen, Neusilber, Graphit, kurzspanende Aluminiumlegierungen, Messing und Bronze.

Typ	Gewinde	Kernloch-Ø	Gesamtlänge	Gewindelänge	Schaft-Ø
Durchgangsloch, Anschnitt: Form B, 4-5 Gänge mit Schälanschnitt					
GEW MGV M3 HSSE	M3	2,5	56	10	3,5
GEW MGV M4 HSSE	M4	3,3	63	12	4,5
GEW MGV M5 HSSE	M5	4,2	70	13	6,0
GEW MGV M6 HSSE	M6	5,0	80	13	6,0
GEW MGV M8 HSSE	M8	6,8	90	18	8,0
GEW MGV M10 HSSE	M10	8,5	100	20	10,0
GEW MG M12 HSSE	M12	10,2	110	22	9,0
Sackloch, 35° rechtsspiralisiert, Anschnitt: Form C, 2-3 Gänge					
GEW MSV M3 HSSE	M3	2,5	56	6	3,5
GEW MSV M4 HSSE	M4	3,3	63	6	4,5
GEW MSV M5 HSSE	M5	4,2	70	8	6,0
GEW MSV M6 HSSE	M6	5,0	80	9	6,0
GEW MSV M8 HSSE	M8	6,8	90	10	8,0
GEW MSV M10 HSSE	M10	8,5	100	12	10,0
GEW MS M12 HSSE	M12	10,2	110	16	9,0
Sets					
GEW MGV SET HSSE	7 Maschinengewindebohrer, für Durchgangslöcher HSS-E, Form B mit Schälanschnitt, DIN 371: M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10, DIN 376: M12 in stabiler Industriekassette				
GEW MSV SET HSSE	7 Maschinengewindebohrer für Sacklöcher, HSS-E, Form C, 35° rechtsspiralisiert, DIN 371: M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10, DIN 376: M12 in stabiler Industriekassette				





Windeisen und Werkzeughalter finden Sie auf Seite 892





Maschinengewindebohrer, zöllig — DIN 5156

Beschreibung: Maschinengewindebohrer für G-Gewinde nach DIN ISO 228 und Rp-Gewinde nach DIN 2999. Flanken hinterschliffen, Toleranz nach ISO 2 / 6H. Ausführung des Gewindebohrers mit Überlaufschaft.

Qualität: **HSSE-Co 5 (HSS-E)**
Verwendung für Stahl, Stahlguss legiert und unlegiert (<1000 N/mm² Zugfestigkeit), Grau-, Temper-, Sphäro- und Druckguss, Sintereisen, Neusilber, Graphit, kurzspanende Aluminiumlegierungen, Messing und Bronze.

Typ	Gewinde	Kernloch-Ø	Gesamtlänge	Gewindelänge	Schaft-Ø
Durchgangsloch, Anschnitt: Form B, 4-5 Gänge mit Schälanschnitt					
GEW MG G18 HSSE	G 1/8"	8,8	90	20	7
GEW MG G14 HSSE	G 1/4"	11,8	100	22	11
GEW MG G38 HSSE	G 3/8"	15,25	100	22	12
GEW MG G12 HSSE	G 1/2"	19,0	125	25	16
GEW MG G34 HSSE	G 3/4"	24,5	140	28	20
GEW MG G10 HSSE	G 1"	30,75	160	30	25



9


Rollen und Räder ab Seite 990


Technische Sprays ab Seite 924


Hautschutz, Pflege & Reinigung ab Seite 946


LED LENSER
Taschen- und Kopflampen auf Seite 956

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneideisen



Verstellbare Windeisen — DIN 1814

Beschreibung: Gehäuse aus Zinkdruckguss, Spannbacken gehärtet. Ein Griff ist abschraubbar.

Typ	Größe	für Handgewindebohrer		Länge
GEW WE 0	0	M1-M8	---	130
GEW WE 1	1	M1-M10	---	180
GEW WE 112	1 1/2	M1-M12	G 1/8"	180
GEW WE 2	2	M3,5-M12	G 1/8"-G 3/8"	280
GEW WE 3	3	M5-M20	G 1/8"-G 1/2"	380
GEW WE 4	4	M11-M32	G 1/8"-G 3/4"	500
GEW WE 5	5	M13-M32	G 1/4"-G 1"	700



Werkzeughalter mit Knarre

Beschreibung: Werkzeughalter mit Knarre für Rechts- und Linksschaltung, sowie zum starren Gebrauch. Griff ist verschiebbar. Zum Einsatz mit Gewindeschneidern.

Typ	Größe	für Handgewindebohrer	Länge
GEW WH 0	0	M3-M10	85
GEW WH 1	1	M5-M12, G 1/8"	100



Schneideisen, metrisch — DIN EN 22568 (ehem. DIN 223)

Beschreibung: Schneideisen, Form B, vorgeschlitzt, geschlossen für metrische Gewinde nach DIN ISO 13. Toleranz nach ISO 6g.
Qualität: HSS
Verwendung für Stahl, Stahlguss legiert und unlegiert (<800 N/mm² Zugfestigkeit), Grau-, Temper-, Sphäro- und Druckguss, Sintereisen, Neusilber, Graphit, kurzspanende Aluminiumlegierungen, Messing und Bronze.

Typ	Gewinde	Steigung	Außen-Ø	Dicke
Normalgewinde				
GEW SE M3	M3	0,5	20	5
GEW SE M4	M4	0,7	20	5
GEW SE M5	M5	0,8	20	7
GEW SE M6	M6	1,0	20	7
GEW SE M8	M8	1,25	25	9
GEW SE M10	M10	1,5	30	11
GEW SE M12	M12	1,75	38	14
GEW SE M14	M14	2,0	38	14
GEW SE M16	M16	2,0	45	18
GEW SE M18	M18	2,5	45	18
GEW SE M20	M20	2,5	45	18
Feingewinde				
GEW SE M4x0,5	M4	0,5	20	5
GEW SE M5x0,5	M5	0,5	20	5
GEW SE M6x0,75	M6	0,75	20	7
GEW SE M8x0,75	M8	0,75	25	9
GEW SE M8x1	M8	1,0	25	9
GEW SE M10x1	M10	1,0	30	11
GEW SE M10x1,25	M10	1,25	30	11
GEW SE M12x1,25	M12	1,25	38	10
GEW SE M12x1,5	M12	1,5	38	10
GEW SE M14x1,25	M14	1,25	38	10
GEW SE M14x1,5	M14	1,5	38	10
GEW SE M16x1,5	M16	1,5	45	14
GEW SE M18x1,5	M18	1,5	45	14
GEW SE M20x1,5	M20	1,5	45	14



Schneideisen, zöllig — DIN EN 24231 (ehem. DIN 5158)

Beschreibung: Schneideisen, Form B, vorgeschlitzt, geschlossen für metrische Gewinde nach DIN ISO 228 G
Qualität: HSS
Verwendung für Stahl, Stahlguss legiert und unlegiert (<800 N/mm² Zugfestigkeit), Grau-, Temper-, Sphäro- und Druckguss, Sintereisen, Neusilber, Graphit, kurzspanende Aluminiumlegierungen, Messing und Bronze.

Typ	Gewinde	Außen-Ø	Dicke
GEW SE G18	G 1/8"	30	11
GEW SE G14	G 1/4"	38	10
GEW SE G38	G 3/8"	45	14
GEW SE G12	G 1/2"	45	14
GEW SE G34	G 3/4"	55	16
GEW SE G10	G 1"	65	18

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schneideisenhalter — DIN 225

Beschreibung: Gehäuse aus Zinkdruckguss. Zur Aufnahme geschlossener und geschlitzter Schneideisen nach DIN EN 22568 (ehem. DIN 223) und DIN EN 24231 (ehem. DIN 5158). Griffe aus Stahl, ein Griff ist demontierbar.

Typ	Schneid-eisen-Ø	Schneid-eisendicke
GEW SEH 20/5	20	5
GEW SEH 20/7	20	7
GEW SEH 25/9	25	9
GEW SEH 30/11	30	11
GEW SEH 38/10	38	10

Typ	Schneid-eisen-Ø	Schneid-eisendicke
GEW SEH 38/14	38	14
GEW SEH 45/14	45	14
GEW SEH 45/18	45	18
GEW SEH 55/16	55	16
GEW SEH 65/18	65	18



Gewindeschneidwerkzeugsätze

Qualität: **HSS**
Verwendung für Stahl, Stahlguss legiert und unlegiert (<800 N/mm² Zugfestigkeit), Grau-, Temper-, Sphäro- und Druckguss, Sintereisen, Neusilber, Graphit, kurzspanende Aluminiumlegierungen, Messing und Bronze.

Typ	Beschreibung
GEW HSE SET	44-teiliger Gewindeschneidsatz in stabiler Industriekassette bestehend aus je einem 3-teiligen Satz Handgewindebohrer (DIN 352) M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12 7 Schneideisen (DIN EN 22568) M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12 7 Kernlochbohrer 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 5 Schneideisenhalter (DIN 225) 20x5 - 20x7 - 25x9 - 30x11 - 38x14 2 Windeisen (DIN 1814) Gr. 1 - Gr. 2 1 Schraubendreher 1 Gewindeschablone



Gewindefeilen

Beschreibung: Gewindefeile zur Instandsetzung von beschädigten Innen- und Außengewinden

Typ	für Gewindetyp	für Gewindesteigung
FEILE GEW M	metrisch	0,8 - 1 - 1,25 - 1,5 - 1,75 - 2 - 2,5 - 3 mm (M5 - M27)
FEILE GEW Z	zöllig	24 - 20 - 18 - 16 - 14 - 12 - 11 - 10 Gang/Zoll (3/16" - 3/4")



Schraubenausdreher

Beschreibung: Schraubenausdreher aus hochlegiertem Chrom-Vanadium-Stahl zum Entfernen von abgebrochenen Schrauben und Gewindebolzen mit Rechtsgewinde.

Typ	Größe	für Schrauben	Bohrung
Schraubenausdreher (Linksausdreher), einzeln			
AUSDREHER 1	1	M 3 - M 6	1,4 - 3,6
AUSDREHER 2	2	M 6 - M 8	2,1 - 4,9
AUSDREHER 3	3	M 8 - M 11	3,1 - 6,5
AUSDREHER 4	4	M 11 - M 14	4,8 - 8,8
AUSDREHER 5	5	M 14 - M 18	6,2 - 11
AUSDREHER 6	6	M 18 - M 24	9,4 - 15
AUSDREHER 7	7	M 24 - M 33	12,7 - 19
AUSDREHER 8	8	M 33 - M 45	17,5 - 24
Sets			
AUSDREHER 1-5 SET	5 Stk. Schraubenausdreher Größe 1 - 5 (M 3 - M 18) in Kunststoffkassette		
AUSDREHER 1-6 SET	6 Stk. Schraubenausdreher Größe 1 - 6 (M 3 - M 24) in Kunststoffkassette		
AUSDREHER 1-8 SET	8 Stk. Schraubenausdreher Größe 1 - 8 (M 3 - M 45) in Kunststoffkassette		



Bohr- und Schneidölspray

Typ	Inhalt	Funktion
SCHNEIDOLSPRAY	400 ml	Syntheseölgemisch mit bestem Korrosionsverhalten. Ausgezeichnete Schmierwirkung mit Oxidationsschutz. Für alle Bohr- und Schneidwerkzeuge, pneumatische und druckluftbetriebene Maschinen und Werkzeuge, die im unteren Temperaturbereich betrieben werden. Außergewöhnliche Kriechfähigkeit, selbst bei festgeklemmten Teilen. Ermöglicht höhere Werkzeugstandzeiten, vermindert Bruchrisiko.



Schneidöl — LOCTITE

Typ Loctite	Typ Alternativ*	Gebinde	Temperatur-bereich	Beschreibung
Schneidöl				
8030/250	---	250 ml Flasche	---	**Schneidöl** schützt Schneidewerkzeuge. Für zerspanende Arbeiten wie Bohren, Drehen, Fräsen, Sägen und Gewindeschneiden von Stahl und Nicht-Eisenmetallen. Besonders geeignet für Edelstahl.
8031	SCHNEIDOLSPRAY	400 ml Aerosol	---	



* ähnliche Eigenschaften (Technische Daten siehe oben auf dieser Seite oder fordern Sie diese bei uns an.)

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kapitel 10 - Industriebedarf

Dichtbänder / Dichtungsflachse



PTFE-Dichtband Standardqualität
Seite 908



PTFE-Dichtband hohe Qualität
Seite 908

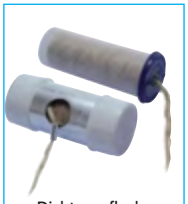


PTFE-Dichtband höchste Qualität
Seite 908



PTFE-Gewinde-dichtfaden
Seite 908


Dichtungsflachszopf
Seite 908


Dichtungsflachs
Seite 908


Dichtungspaste für Hanf oder Flachs-eindichtungen
Seite 909

Dichtringe / O-Ringe / Wellendichtringe


Dichtringe aus Hart-PVC
Seite 909


Dichtringe aus Teflon
Seite 909


ELASTO-Dichtringe
Seite 909


Unverlierbare Dichtringe
Seite 909


Dichtringe aus Vulkanfiber
Seite 910


Dichtringe aus Aluminium
Seite 910


Dichtringe aus Kupfer
Seite 910


Dichtringe aus Nylon
Seite 911


Manometer - Profildichtringe
Seite 911

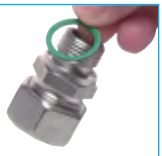


Manometer - Dichtringe, flach
Seite 911


Dichtringe für Hohlschraubenventile
Seite 911


Distanzringe
Seite 911


Hydraulik-Dichtringe mit NBR-Einlage
Seite 912


Profil-Dichtringe für Schneidring-verschraubungen
Seite 912


O-Ringe für SAE-Flansche
Seite 417


Dichtmanschetten für SAE-Flansche
Seite 420


O-Ringe für ORFS-Verschraubungen
Seite 912


O-Ringe
Seite 964-969



O-Ring-Aushebesets
Seite 970


LOCTITE
O-Ring-Set
Seite 970


Rundschnüre
Seite 970

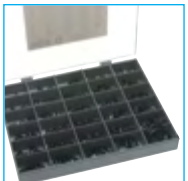

Radial-Wellen-dichtringe
Seite 971-978


Dichtringsortimente aus Vulkanfiber
Seite 963


Dichtringsortimente aus Aluminium
Seite 963


Dichtringsortimente aus Kupfer
Seite 963


Hydraulik-Dichtring-Sortimente
Seite 962


O-Ring-Sortimente
Seite 962



Dichtungsset Hydraulikkupplungen
Seite 961

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Dichtungspapier / Flanschdichtungen



Dichtungspapier
Seite 913



Dichtungspapier hitzebeständig
Seite 913



Korkdichtung
Seite 913



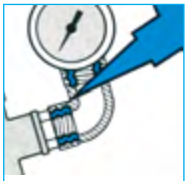
Flanschdichtungen
Seite 913



Flanschdichtungen für PVC-Flansche
Seite 392

Flüssige Dichtungen, Loxeal

besonders preiswert !



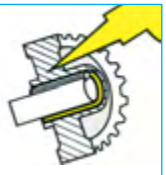
Loxeal Gewindedichtungen
Seite 914



Loxeal Schraubensicherungen
Seite 914



Loxeal Flächendichtungen
Seite 914



Loxeal Fügeverbindungen
Seite 914



Loxeal Sekundenkleber
Seite 915



Loxeal Primer und Loxeal Aktivator
Seite 915



Loxeal 2-Kompo-nentenklebstoffe
Seite 915

LOCTITE® - das Komplett-Programm



LOCTITE
Schraubensicherungen
Seite 917



LOCTITE
Flächendichtungen
Seite 917



LOCTITE
Gewindedichtungen
Seite 918



LOCTITE
Gewindedichtungen
Seite 918



LOCTITE
Fügen Welle/Nabe
Seite 919



LOCTITE
Sofortklebstoffe
Seite 919



LOCTITE
Strukturelle Klebstoffe
Seite 920



LOCTITE
Elastische Klebstoffe
Seite 920



LOCTITE
Techn. Schmierstoffe
Seite 921



LOCTITE
Schneidöl und Silikonöl
Seite 921



LOCTITE
Montagehilfen
Anti-Seize und Pasten
Seite 921



LOCTITE
Anti-Seize-Sticks
Seite 921



LOCTITE
Metal Magic Steel Stick
Seite 922



LOCTITE
Pipe Repair Kit
Seite 922



LOCTITE
Tapeband extra stark
Seite 922



LOCTITE
O-Ring-Set
Seite 922



LOCTITE
Schnell-Rostlöser
Seite 922



LOCTITE
Reiniger
Seite 923



LOCTITE
Aktivator / Primer
Seite 923



LOCTITE
Zinkspray
Seite 923



LOCTITE
Dosiergeräte
Seite 923

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kapitel 10 - Industriebedarf

Technische Sprays


Industriereiniger
Seite 924


Lecksuchspray
Seite 924


Schaumreiniger
Seite 924


Kleb- und Dichtstoffentferner
Seite 924


Edelstahl-Pflegespray
Seite 924


Zinkspray
Seite 924


Zinkausbesserungs-spray
Seite 924


Aluminiumspray
Seite 924


Rostumwandler-Grundierung
Seite 925


Schutzwachsspray
Seite 925


PTFE-Spray
Seite 925


Haftschmierspray
Seite 925


Kältespray
Seite 925


Druckluftspray
Seite 925


Schneidölspray
Seite 925


Silikonspray
Seite 925


Schweisssspray
Seite 925


LOCTITE
Sprays
Seite 921-923


WD-40 Multifunktionsöl
Seite 932


tesa®-Sprühkleber
Seite 943


Pneumatische Sprühpistole
Seite 939

OKS Öle


340-Ketten-Protektor
Seite 926


360-Hochleistungs-Korrosionsschutzöl
Seite 926


370-Universalöl für die Lebensmitteltechnik
Seite 926


390-Schneidöl für alle Metalle
Seite 926


450-Ketten- und Haftschmierstoff
Seite 926


600-Multiöl
Seite 927


640-Wartungsöl
Seite 927


670-Hochleistungs-Schmieröl
Seite 927


700-Feinpflegeöl
Seite 927


3750-Haftschmierstoff
Seite 927


Druckluftsprühdose wiederbefüllbar
Seite 927

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

OKS Fette


400-Mehrzweck-Hochleistungsfett
Seite 928


402-Wälzlager-Hochleistungsfett
Seite 928


422-Universalfett für Langzeitschmierung
Seite 928


424-Synthetisches Hochtemperaturfett
Seite 928


470- Weißes Allround Hochleistungsfett
Seite 928


476-Mehrzweckfett für Lebensmitteltechnik
Seite 929


1110-Multi-Silikonfett
Seite 929

OKS Trockenschmierstoffe und Pasten


491-Zahnrad-Spray
Seite 929


511-Gleitlack
Seite 929


571-PTFE-Gleitlack
Seite 929


235-Aluminiumpaste (Anti-Seize)
Seite 930


240-Antifestbrennpaste (Kupferpaste)
Seite 930


250-Weiße Allroundpaste metallfrei
Seite 930


260-Weiße Montagepaste
Seite 930

OKS Reiniger und Wartungsprodukte


2610-Universalreiniger
Seite 930


2631-Multi-Schaumreiniger
Seite 930


611-Rostlöser
Seite 931


1361-Silikon-Trennmittel
Seite 931


1511-Trennmittel silikonfrei
Seite 931


2711-Kälte-Spray
Seite 931


2731-Druckluft-Spray
Seite 931


2801-Lecksucher
Seite 931


2901-Riemen-Tuning
Seite 931

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kapitel 10 - Industriebedarf

Schmiertechnik


Öle für Pneumatiköler
Seite 932


Öle für Pneumatiköler Lebensmittelindustrie
Seite 932


Hydrauliköl - HLP
Seite 932


WD-40 Multifunktionsöl
Seite 932


Ölstandsschaugläser
Seite 932


Absauggeräte
Seite 933


Elektro-Fasspumpen
Seite 933


PE-Kanister
Seite 933


Messkannen und Messbecher
Seite 933


Trichter
Seite 933


Industrieöler
Seite 933


Druckluft-Fettpressen
Seite 934


Fettpressen
Seite 934


Ersatzteile für Fettpressen
Seite 934


Ersatzteile für Fettpressen
Seite 934


Kegelschmiernippel
Seite 934


45° Kegelschmiernippel
Seite 934


90° Kegelschmiernippel
Seite 934


Trichterschmiernippel
Seite 935


45° Trichter-schmiernippel
Seite 935


90° Trichter-schmiernippel
Seite 935


Flachschmiernippel 10 mm
Seite 935


Flachschmiernippel 16 mm
Seite 935


Flachschmiernippel 22 mm
Seite 935


Schmiernippel-Sortimente
Seite 935


Kunststoff-Schutzkappen für Kegelschmiernippel
Seite 935


Hochdruck-Steckanschluss
Seite 936


Hochdruck-Steckanschluss
Seite 936


Hochdruck-Steckanschluss
Seite 936



Polyamid-Hochdruckschläuche
Seite 936


Mehrzweck Schmierfett
Seite 937


Montagefett für Zylinder und Ventile
Seite 937


Schmierpaste für Sauerstoffarmaturen
Seite 937

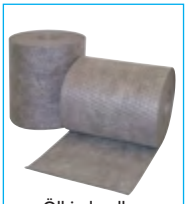

Montagepaste
Seite 937


Trikot-Putzlappen
Seite 940

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Reinigungstechnik

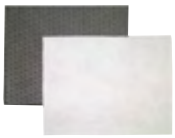

Ölbindemittel
Seite 938


Ölbinderollen
Seite 938


Ölbinde-Socks
Seite 938



Ölbindeteppiche
Seite 938


Ölbindetücher
Seite 938


Reiniger
Seite 939


Druckpumpzerstäuber
Seite 939



Pneumatische Sprühpistolen
Seite 939


Feuchte Reinigungstücher
Seite 939


Trikot-Putzlappen
Seite 940



Vliestuch-Putzlappen
Seite 940


Kimberly-Clark
Putztücher auf Rolle
Seite 940



Putzpapierabroller
Seite 940



Müllsackständer
Seite 941


Müllsäcke
Seite 941


GARDENA
Wasserschieber/ Schrubber
Seite 941


GARDENA
Besen
Seite 941



Handfeger
Seite 941



Kehrbleche
Seite 941



Spezial-Handreiniger
Seite 913

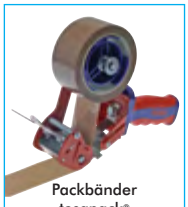


Universalreiniger
Seite 930

tesa® - Klebetechnik



Packbänder tesapack®
Seite 942


Packbänder tesapack®
Seite 942



tesa®-Filamentklebebänder
Seite 942



tesa®-Filament-klebebanbroller
Seite 942


tesa®-Sprühkleber
Seite 943

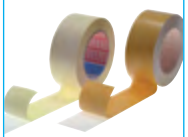

Kreppbänder tesakrepp®
Seite 943


Elektro-Isolierband
Seite 943


Anti-Rutsch-Band
Seite 943


Industrie-Gewebeklebebänder
Seite 944


Tapeband Extra stark
Seite 944


Doppelseitiges Klebe-band - tesafix®
Seite 944



ACX-Klebebänder für konstruktives Verkleben
Seite 944



Adhesion Promoter
Seite 945



Selbstverschweißendes Reparaturband
Seite 945

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kapitel 10 - Industriebedarf

Hautreiniger


Milde Handwaschcreme
Seite 946


Duschgel
Seite 946


CEWIPA Handwaschpaste
Seite 946


LORDIN liquid Handwaschpaste
Seite 946


LORDIN active pearls Handwaschpaste
Seite 947


LORDIN liquid special Handwaschpaste
Seite 947


Spezial Handreiniger
Seite 947


Milde Hautreinigungslotion
Seite 948


Handwasch- und Desinfektionsmittel
Seite 948


Hand-desinfektionsmittel
Seite 948


Feuchte Reinigungstücher
Seite 949

Hautschutz


LORDIN multiprotect Hautschutzemulsion
Seite 946


LORDIN protect T Hautschutzsalbe
Seite 946


LORDIN care P Pflegecreme
Seite 947


LORDIN care Pflegeemulsion
Seite 947


LORDIN care S Pflegecreme
Seite 947


LIGANA UREA Pflegecreme
Seite 949

Spendersysteme


Spendersysteme für Varioflaschen
Seite 949


Spendersysteme für Varioflaschen
Seite 949


Spendersysteme für Euroflaschen
Seite 949


Spendersysteme für Euroflaschen
Seite 949

Handschuhe


Einmalhandschuhe
Seite 950


Handschuhe
Seite 950


Handschuhe
Seite 950


Handschuhe
Seite 950


Handschuhe
Seite 950


Handschuhe
Seite 950


Handschuhe
Seite 950


Handschuhe
Seite 950


Handschuhe
Seite 950


Handschuhe
Seite 950

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Gehör-, Atem, Augen- und Körperschutz


Gehörschutzstöpsel
Seite 951


Gehörschutzstöpsel
Seite 951


Gehörschutzkapseln
Seite 951


Atemschutz-Halbmaske
Seite 951


Gesicht- und Augenschutz
Seite 952


Schutzhaube mit Nackenschutz
Seite 952


Einwegoveralls
Seite 952

Erste Hilfe



Verbandkästen DIN 13157 / 13169
Seite 953



Erste Hilfe-Koffer DIN 13157 / 13169
Seite 953


Verbandmaterial Nachfüllset DIN 13157 / 13169
Seite 953


Pflasterspender
Seite 953



Verbandschränke DIN 13157 / 13169
Seite 953


Augen-Sofortspülung
Seite 953

Batterien


Einwegbatterien Lady (N)
Seite 954


Einwegbatterien Micro (AAA)
Seite 954


Einwegbatterien Mignon (AA)
Seite 954


Einwegbatterien Baby (C)
Seite 954


Einwegbatterien Mono (D)
Seite 954


Einwegbatterien 9V-Block
Seite 954


Einwegbatterien Foto
Seite 954



Einwegbatterien Foto
Seite 954


Einwegbatterien Knopfzellen Silberoxid (SR)
Seite 955


Einwegbatterien Knopfzellen Alkaline (LR)
Seite 955


Einwegbatterien Knopfzellen Lithium (CR)
Seite 955


Ladegeräte für NiMH-Akkus
Seite 955



Akkubatterien (NiMH) (AAA-AA)
Seite 954


Akkubatterien (NiMH) (AAA-AA-C-D-9V)
Seite 954

Taschenlampen / Kopflampen


Taschenlampen
Seite 955


LED-Stablampen
Seite 955



Mag-Lite Taschenlampen
Seite 956



Mag-Lite Taschenlampen
Seite 956



LED-Taschenlampen
Seite 956



LED-Kopflampe
Seite 956



LED-Kopflampe fokussierbar
Seite 956

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kapitel 10 - Industriebedarf

Multifunktionswerkzeuge und Cutter


LEATHERMAN
Seite 957


LEATHERMAN
Seite 957


LEATHERMAN
Seite 957


Proficutter mit Softgriff
Seite 957


Proficutter mit Schraubarretierung
Seite 957


Ersatzklingen für Proficutter
Seite 957


Schlauchabschneider
Seite 957

Sortimente für die Werkstatt


IQS-Steckanschluss-Multiboxen
Seite 958


RiB-Steckanschluss-Multiboxen
Seite 958


IQS-Edelstahl-Steckanschluss-Multiboxen
Seite 958


MSV-Gewindefitting-Multiboxen
Seite 958


ES-Gewindefitting-Multiboxen
Seite 958


Sechskantschrauben DIN 933
Seite 959


Sechskantschrauben DIN 933 Edelstahl
Seite 959


Innensechskantschrauben DIN 912
Seite 959


Muttern - Unterlegscheiben - Federringe
Seite 959


Muttern - Unterlegscheiben - Federringe aus Edelstahl
Seite 959


Kotflügelscheiben
Seite 960


Linsenkopf-Blechschrauben DIN 7981C
Seite 960


Linsenkopf-Bohrschrauben DIN 7504M
Seite 960


Spax Senkkopfschrauben (TORX)
Seite 960


Spax Senkkopfschrauben (TORX) aus Edelstahl
Seite 960


Spax Senkkopf- und Panhead/Halbrundkopf-Schrauben (TORX)
Seite 961


Reparaturset für Hydraulik-Steck- und Schraubkupplungen
Seite 961


Sortimentskästen leicht
Seite 963


Sortimentskästen Profi
Seite 963


Schmiernippelsortimente
Seite 961


Sicherungsring-Sortimente
Seite 961


Zugfeder-Sortimente
Seite 961


Druckfeder-Sortimente
Seite 961


Schlauchschellen-Sortimente
Seite 962


Schnapp-Schellen-Sortimente
Seite 962


Schlauchverbinder-Sortimente
Seite 962


Federstecker-Sortimente
Seite 962


O-Ring-Sortimente
Seite 962


Hydraulikdichtungsset
Seite 962


Dichtringsortimente Vulkanfiber
Seite 963


Dichtringsortimente Aluminium
Seite 963


Dichtringsortimente Kupfer
Seite 963


Messgerätekoffer
Seite 607

Handrohrbiegegeräte
Seite 863

Elektrobiegegeräte
Seite 863

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

O-Ringe und Wellendichtringe



O-Ringe
Seite 964-969



O-Ring-Sortimente
Seite 970



O-Ring-Aushebesets
Seite 970



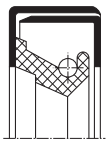
Rundschnüre
Seite 970



O-Ring-Set
Seite 970



Wellendichtringe
Seite 971-978



Wellendichtringe
Seite 971-978

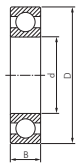
Wälzlager



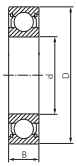
Wälzlager
Seite 979-989



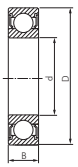
Wälzlager
Seite 979-989



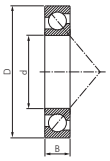
Rillenkugellager
Seite 979-981



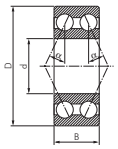
Rillenkugellager
Seite 979-981



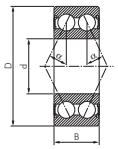
Rillenkugellager
Seite 979-981



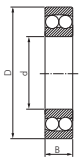
Schrägkugellager
einreihig
Seite 982



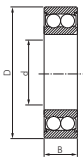
Schrägkugellager
zweireihig
Seite 983



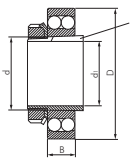
Schrägkugellager
zweireihig
Seite 983



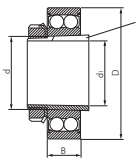
Pendelkugellager
zylindrisch
Seite 984



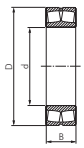
Pendelkugellager
zylindrisch
Seite 984



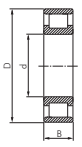
Pendelkugellager
kegelig für Spannhülsen
Seite 985



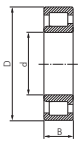
Pendelkugellager
kegelig für Spannhülsen
Seite 985



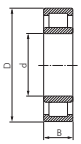
Pendelrollenlager
Seite 985



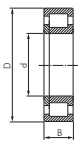
Zylinderrollenlager
Seite 986



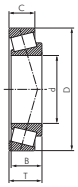
Zylinderrollenlager
Seite 986



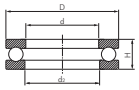
Zylinderrollenlager
Seite 986



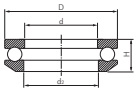
Zylinderrollenlager
Seite 986



Kegelrollenlager
Seite 987



Axial Rillenkugellager
Seite 988-989



Axial Rillenkugellager
Seite 988-989



Sicherungsringe
Seite 1017

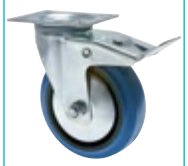
Rollen und Räder



Apparaterollen
Seite 990



Transportgeräterollen
Seite 991



Elastikvollgummirollen
Seite 991



Rollen mit Luftbereifung
Seite 992



Polyamidrollen
Seite 993



Polyurethan-
schwerlastrollen
Seite 993

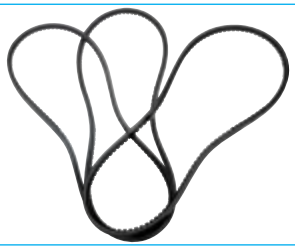


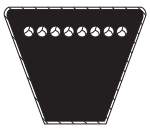
Ersatzräder
Seite 990-993

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

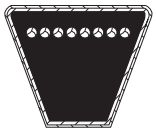
Kapitel 10 - Industriebedarf

Keilriemen

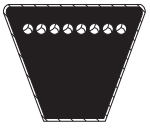




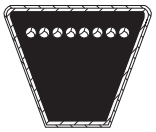
Schmalkeilriemen
SPZ / SPA
Seite 994



Schmalkeilriemen
SPB / SPC
Seite 995



Klassische Keilriemen
Z / A
Seite 995-996



Klassische Keilriemen
B / C
Seite 997-998



Hochleistungsschmal-
keilriemen formgezahnt
XPZ / XPA / XPB
Seite 998-999

Verbindungstechnik



Sechskantmuttern
Seite 1001



Selbstsichernde
Sechskantmuttern
Seite 1001



Flügelmuttern
Seite 1001



Hutmuttern
Seite 1001



Scheiben mit
und ohne Fase
Seite 1002



Scheiben
Seite 1002


Kotflügelscheiben
Seite 1002



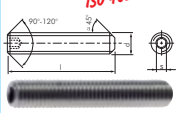
Federringe
Seite 1003



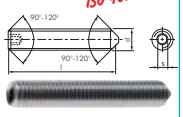
Schnorr-
Sicherheitsscheiben
Seite 1003



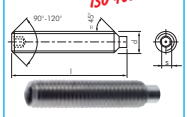
Zahnscheiben
Seite 1003



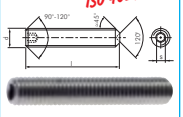
Gewindestifte
mit Innensechskant
und Kegelkuppe
Seite 1004



Gewindestifte
mit Innensechskant
und Spitze
Seite 1004



Gewindestifte
mit Innensechskant
und Zapfen
Seite 1004



Gewindestifte
mit Innensechskant
und Ringschneide
Seite 1005



Gewindestangen
Seite 1005



Verbindungsmuffen
Seite 1005



Sechskantschrauben
mit Schaft
Seite 1006



Sechskantschrauben
Gewinde bis
annähernd Kopf
Seite 1007



Zylinderschrauben
mit Innensechskant
Seite 1008



Zylinderschrauben
mit Innensechskant
(niedriger Kopf)
Seite 1009



Zylinderschrauben
mit Schlitz
Seite 1009



Senkkopfschrauben
mit Innensechskant
Seite 1010



Senkkopfschrauben
mit Kreuzschlitz
Seite 1010



Linsenblechschrauben
Seite 1011



Senkblechschrauben
Seite 1012



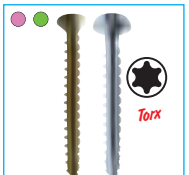
Flachrundschrauben
Seite 1012



Sechskant-
holzschrauben
Seite 1013



Stockschrauben
Seite 1013



ABC-Spax Schrauben
Seite 1014-1015



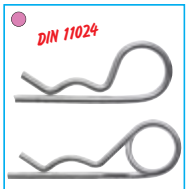
ABC-Spax-
Senkkopfschrauben
Seite 1014



Bohrschrauben
Seite 1015



Spannhülsen
Seite 1016



Sicherungsvorstecker
Seite 1016



Splinte
Seite 1017

Sicherungsringe
für Wellen, Bohrungen
Seite 1017

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

fischer -Befestigungstechnik


S-Dübel (Nylon) - Classic
Seite 1018


SX-Dübel (Nylon) - der neue Standard
Seite 1018


UX-Dübel (Nylon) - Universal extra
Seite 1018


Dübelsortimente
Seite 1019


Flüssigdübel
Seite 1019


FMD-Dübel Metallspreizdübel
Seite 1019


N-Nageldübel (Nylon) Senkkopf
Seite 1019


N-Nageldübel (Nylon) mit metrischem Außengewinde
Seite 1019


GK-Gipskartondübel Nylon
Seite 1020

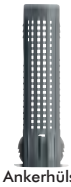

GK-Gipskartondübel Metall
Seite 1020


FPX - Porenbetonanker
Seite 1020


FAZ II - Schwerlastankerbolzen
Seite 1020


FH II - Hochleistungsanker mit Innengewinde
Seite 1020


Injektionsmörtel
Seite 1021


Ankerhülsen für Injektionsmörtel
Seite 1021


Gewindestangen für Injektionsmörtel
Seite 1021


Kartuschenpistolen
Seite 1022


Kartuschenpistolen
Seite 1022


Kartuschenpistolen
Seite 1022


Pneumatische Kartuschenpistole
Seite 1022

fischer -Kleb- und Dichtstoffe


Montage-kleber
Seite 1022


Konstruktions-kleber
Seite 1022


Dicht-kleber
Seite 1022


Sanitär-silikon
Seite 1022

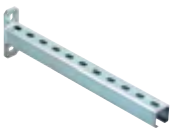

Bau-silikon
Seite 1022


Acryl-dichtstoff
Seite 1022

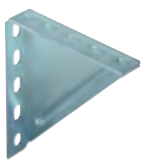

Kartuschenpistolen
Seite 1022

fischer -Installationssysteme


Montageschienen
Seite 1023


Auslegerkonsolen ALK
Seite 1023


Abdeckkappen AK
Seite 1023


Winkelkonsolen WK
Seite 1023

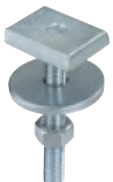

Sattelflansche SF
Seite 1023


Teleskopflansche TSF
Seite 1024


Schienenverbinder SV
Seite 1024


Schienenbügel SB
Seite 1024


Hammerkopfschrauben
Seite 1024


Hammerkopfschrauben
Seite 1025


Hammerkopf-gewindeplatten
Seite 1025


Lochbänder
Seite 1025


Einschlagnägel
Seite 1025

Rohrschellen
Seite 1026

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kapitel 10 - Industriebedarf

Schreibbedarf


Eco-Kugelschreiber
Seite 1030


Büro-Kugelschreiber
Seite 1030


Komfort-Kugelschreiber
Seite 1030


Ersatzminen für Kugelschreiber
Seite 1030


Kugelschreiber
Seite 1030


Tintenroller
Seite 1030



Druckbleistifte
Seite 1031



Zimmermannbleistifte
Seite 1031



Bleistifte
Seite 1031


Textmarker
Seite 1031


Lackmarker
Seite 1031


Permanentmarker
Seite 1032



Flipchart- & Whiteboardmarker
Seite 1032


Overhead-Projektor-Permanentmarker
Seite 1032


Zettelbox /Notizklotz
Seite 1033



Haftnotizen
Seite 1033



Brief- und Collegeblöcke
Seite 1033


Sichttafelsystem DIN A4
Seite 1033


Magnete
Seite 1033

Verpackungen und Prüfplaketten



Rohrleitungs-kennzeichnungen
Seite 1027



Prüfplaketten
Seite 1027


Kerbzangen
Seite 1027


Versandkartons
Seite 1028


Luftpolsterfolie
Seite 1028



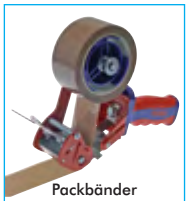
Bubble Pak®
Seite 1028


PE-Kanister
Seite 1028

tesa® - Klebetechnik



Packbänder tesapack®
Seite 1029


Packbänder tesapack®
Seite 1029



tesa®-Filamentklebebänder
Seite 1029



tesa®-Filament-klebebanbroller
Seite 1029


tesa®-Sprühkleber
Seite 943


Kreppbänder tesakrepp®
Seite 943


Elektro-Isolierband
Seite 943


Anti-Rutsch-Band
Seite 943


Industrie-Gewebeklebebänder
Seite 944


Tapeband Extra stark
Seite 944


Doppelseitiges Klebeband - tesafix®
Seite 944



ACX-Klebebänder für konstruktives Verkleben
Seite 944



Adhesion Promoter
Seite 945



Selbstverschweißendes Reparaturband
Seite 945

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Ordnungssysteme


Eckspanner-Mappen
Seite 1034


Ordungsmappen
Seite 1034


Schnellhefter
Seite 1034

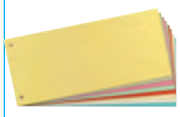

Karton-Schnellhefter
Seite 1034


Klemmhefter
Seite 1035


A4 Aktenordner
Seite 1035

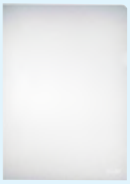

A4 Hängeregistraturen
Seite 1035


Kunststoff-Heftstreifen
Seite 1035


Trennstreifen
Seite 1035

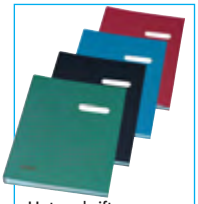

Trennblätter
Seite 1036


Kunststoffregister
Seite 1036


Sichthüllen
Seite 1036


Prospekthüllen
Seite 1036


Pultordner
Seite 1036


Unterschriftenmappe
Seite 1036

Bürotechnik


Büro- und Registraturlocher
Seite 1037

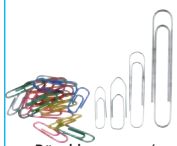

Büro- und Blockheftgeräte
Seite 1037


Büro- und Blockheftgeräte
Seite 1037


Qualitätsheftklammern
Seite 1037


Enthefter
Seite 1037

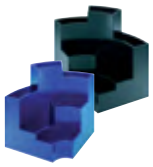
Büroutensilien


Büroklammern / Aktenklammern
Seite 1038


Musterbeutelklammern
Seite 1038


Gummiringe / Gummibänder
Seite 1038


Kleinutensilien
Seite 1038


Stifteköcher
Seite 1038


Bleistiftanspitzer
Seite 1038


Lineale
Seite 1039


Schlüsselkästen und -schränke
Seite 1039



Vorhangschlösser
Seite 1039


Türstopper
Seite 1039



Hinweisschilder / Piktogramme
Seite 1039

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Dichtbänder / Flachs

Besonders preiswert !

KTW PTFE-Dichtband Standardqualität



Anwendung: für Standardanwendungen bis 20 bar
Temperaturbereich: -60° bis max. +260°C (Gas und Flüssiggas: bis max. +125°C)
Medien: Luft, Stickstoff, Gas (max. 5 bar), Flüssiggas, Trinkwasser (max. 16 bar)
Dichte: ca. 60 g/m²
Zulassungen: DVGW, KTW
Klasse: FRp

Achtung: Nicht für die Anwendung mit Sauerstoff zugelassen!

Typ	Stärke	Breite	Rollenlänge
DB 121	0,10	12	12 mtr.

UL PTFE-Dichtband hohe Qualität



Anwendung: Gewindedichtband von hoher Dichte für hochwertige Gewindeeindichtungen bis 100 bar (bei 200°C bis max. 16 bar)
Temperaturbereich: -240° bis max. +260°C
Medien: Luft, Wasser, Stickstoff, Gas (max. 7 bar), Propan, Butan, Ammoniak, Wasserstoff, Lösungsmittel, Säuren, Laugen, Kraftstoffe, Kältemittel, Dampf (max. 180°C, max. 16 bar)
Dichte: ca. 100 g/m²
Zulassungen: UL (USA+Kanada), MIL-T-27730A

Vorteile:
- Gewindeverbindung ist bis zu 45° nachstellbar (bleibt formbar)
- erfordert weniger Umwicklungen
- Minimierung der Gefahr von Verstopfungen der Leitungen durch einen hohen Widerstand gegen Reißen und Brechen.

Achtung: Nicht für die Anwendung mit Sauerstoff zugelassen!

Typ	Stärke	Breite	Rollenlänge
DB TEFLON B	0,10	12,7	12 mtr.

FDA UL PTFE-Dichtband höchste Qualität



Anwendung: Gewindedichtband von extrem hoher Dichte für hochwertige Gewindeeindichtungen bis 170 bar (Hydraulik bis 700 bar)
Temperaturbereich: -240° bis max. +260°C
Medien: Luft, Wasser, Stickstoff, Gas (max. 7 bar), Propan, Butan, Ammoniak, Wasserstoff, Sauerstoff, Lösungsmittel, Säuren, Laugen, Kraftstoffe, Kältemittel, Dampf
Dichte: ca. 100 g/m²
Zulassungen: UL (USA+Kanada), MIL-T-27730A, USA (FDA), DVGW, BAM für Sauerstoff (max. +100°C)
Klasse: GRp

Vorteile:
- Gewindeverbindung ist bis zu 90° nachstellbar (bleibt formbar)
- zugelassen für Sauerstoff
- erfordert weniger Umwicklungen
- Minimierung der Gefahr von Verstopfungen der Leitungen durch einen hohen Widerstand gegen Reißen und Brechen.

Typ	Stärke	Breite	Rollenlänge
DB TEFLON	0,09	12,7	4,6 mtr.
DB TEFLON-13 NEU	0,09	12,7	13,7 mtr.
DB TEFLON-33 NEU	0,09	12,7	32,9 mtr.

PTFE-Gewindedichtfaden





Einsatzbereich: Gewindedichtfaden zur Anwendung an Kunststoff- und Metallgewinden. Speziell für Pneumatik-, Hydraulik- und Sanitäranwendungen entwickelt. Ersetzt Hanf, Pasten und PTFE-Dichtbänder. Passt sich jedem Rohrdurchmesser an, unbegrenzt haltbar, resistent gegen fast alle bekannten Chemikalien, härtet nicht aus und bleibt immer weich und anpassungsfähig, absolut inaktiv, ungefährlich und nicht brennbar.
Temperaturbereich: -200°C bis max. +240°C
Medien: Luft, Trinkwasser, Gas (gasförmig bis 5 bar, flüssig bis 20 bar, -20°C bis +125°C), Propan, Butan, Ammoniak, Wasserstoff, Sauerstoff (max. 30 bar, max. +100°C), Lösungsmittel, Säuren, Laugen, Kraftstoffe, Kältemittel, Dampf
Zulassungen: DVGW Gas & Heißwasser, KTW-Empfehlung, WRAS, ASTM F423 Dampf & Kaltwasser, BAM für Sauerstoff (max. 30 bar, max. +100°C, gasförmig mit Gleitmittel, flüssig ohne Gleitmittel), UL, KIWA GASTEC

Typ		Inhalt	Verwendung
55/50**	LOCTITE	50 mtr.	Fein- und Grobgewinde bis 4"
55/150**	LOCTITE	150 mtr.	Fein- und Grobgewinde bis 4"
DB 55/175	besonders preiswert !	175 mtr.	Fein- und Grobgewinde bis 4"

** Ähnliche Eigenschaften, technische Daten siehe auf Seite 918 oder fordern Sie diese bei uns an.

Dichtungsflachs*



Typ Zopf



Typ Dispenser



Typ Spender

Typ	Beschreibung
Zopf	
FLACHS MAZZONI	Original-Dichtungsflachs MAZZONI „1A Extra", Zopf mit ca. 200g
Dispenser	
FLACHS DISP 40	Dichtungsflachs im Dispenser, ca. 40g
FLACHS DISP 80	Dichtungsflachs im Dispenser, ca. 80g
Spender	
FLACHSI	Flachsspender „FLACHSI" +GF+ (ohne Flachsspule)
FLACHSI SPULE	Flachsspule für „FLACHSI", Original +GF+
FLACHSI SPULE B	Flachsspule für „FLACHSI", Alternative

* nur für Metallverbindungen verwenden!

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Dichtungspaste für Hanf- oder Flachseindichtungen

Typ	Gebinde	Beschreibung
Original „neo-fermit“		
FERMIT N 150	150g Tube	Giftfreie Dichtungspaste für die Hausinstallation von Gas-, Wasser- (auch Trinkwasser) und Heizungsanlagen. Für metallene Gewindeverbindungen in Verbindung mit Hanf oder Flachs (DIN DVGW Reg. NV-5142BM0052 nach DIN EN 751-2 und DIN 30660)
FERMIT N 325	325g Tube	
FERMIT N 450	450g Dose	
FERMIT N 800	800g Dose	
Original „plastic-fermit“		
FERMIT P 250	250g Dose	Weiße, dauerplastische Dichtungsmasse auf Kunststoffbasis für höchste Anforderungen, temperaturbeständig bis über +100°C, unbeschränkt haltbar, von großer Klebkraft, ohne die Hände zu verschmutzen. Zur Installation sanitärer Anlagen aller Art, für Kalt- oder Heißwasserarmaturen. Nicht für poröse Untergründe, wie z.B. Marmor, geeignet.
FERMIT P 500	500g Dose	
FERMIT P 1000	1kg Dose	

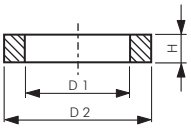

Typ FERMIT N


Typ FERMIT P

Dichtringe aus Hart-PVC (Standard)

Temperaturbereich: -10°C bis max. +70°C
Betriebsdruck: 0 bis 16 bar, sowie Grobvakuum

Typ	für Gewinde	D 1	D 2	H	Verp.-einheit
DR 50 K	M 5	5,4	7,9	1,0	100
DR 18 K	G 1/8“	10,3	13,5	2,0	100
DR 14 K	G 1/4“	13,3	17,9	2,0	100
DR 38 K	G 3/8“	17,2	21,2	2,0	100
DR 12 K	G 1/2“	21,2	27,9	2,0	100
DR 34 K	G 3/4“	26,7	32,5	2,0	100
DR 10 K	G 1“	33,6	39,0	2,0	50

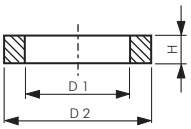


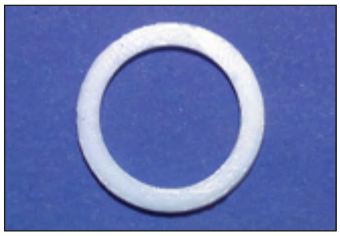


Dichtringe aus Teflon (hochresistent)

Temperaturbereich: -200°C bis max. +220°C, gekammert bis +270°C
Betriebsdruck: abhängig von der Temperatur

Typ	für Gewinde	D 1	D 2	H
DR 50 TE	M 5	5,3	8,0	1,0
DR 18 TE	G 1/8“	10,3	13,0	2,0
DR 14 TE	G 1/4“	13,5	18,0	2,0
DR 38 TE	G 3/8“	17,3	21,5	2,0
DR 12 TE	G 1/2“	21,3	28,0	2,0
DR 34 TE	G 3/4“	26,5	33,0	2,0
DR 10 TE	G 1“	33,5	39,1	2,0





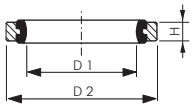
ELASTO Dichtringe

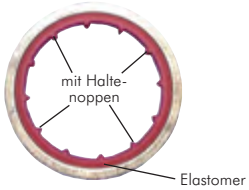
Werkstoffe: Distanzring: MS verzinkt, Dichtring: Elastomer
Temperaturbereich: -20°C bis max. +70°C
Betriebsdruck: -0,95 bis 30 bar

Vorteile:
- Dichtwirkung unabhängig von Anzugsmoment
- weitgehend unempfindlich gegen zu starkes Anziehen einer Verschraubung
- Zusammenhalten der Einzelteile, z.B. Ringstück, durch Haftung auf der Hohlschraube

Typ	für Gewinde	D 1	D 2	H
DR 18 EL	G 1/8“	10,1	14,7	2,2
DR 14 EL	G 1/4“	13,4	17,7	2,2
DR 38 EL*	G 3/8“	16,9	21,8	2,2
DR 12 EL	G 1/2“	20,8	26,3	2,2

* ab SW 20 verwendbar



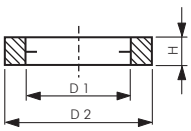


Unverlierbare Dichtringe

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: 0 bis 15 bar, sowie Grobvakuum

Vorteile:
- Nach Aufstecken auf das Gewinde wird der Dichtring durch die Haltelippe festgehalten (z.B. bei Hohlschraubenmontage mit Ringstücken etc.).

Typ	für Gewinde	D 1	D 2	H
DR 50 P	M 5	5,2	8,0	1,0
DR 18 P	G 1/8“	10,0	14,0	1,5
DR 14 P	G 1/4“	13,5	18,0	1,5
DR 38 P	G 3/8“	16,8	21,0	1,5
DR 12 P	G 1/2“	21,1	26,0	2,0
DR 34 P	G 3/4“	27,0	32,0	2,5
DR 10 P	G 1“	34,0	41,0	2,5





Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Dichtringe

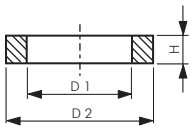


Dichtringe aus Vulkanfiber — DIN 7603 A

Temperaturbereich: -10°C bis max. +100°C
Betriebsdruck: 0 bis 16 bar, sowie Grobvakuum
Verwendung: Für Sauerstoff, Druckluft und Gase

Typ	für Gewinde	D 1	D 2	H
DR 50 Fi*	M 5	5,2	8,9	1,0
DR 18 Fi	G 1/8"	10,2	13,4	1,0
DR 14 Fi*	G 1/4"	13,2	17,9	1,5
DR 38 Fi	G 3/8"	17,2	20,9	1,5
DR 12 Fi	G 1/2"	21,2	25,9	1,5

* ähnlich DIN 7603 A





Dichtringsortimente aus Vulkan-Fiber — DIN 7603 A

Typ	Inhalt	Abmessungen	
Fi Sorti 540	540 Stück	30 Abmessungen	4 - 33 mm
Fi Sorti 1500	1500 Stück	12 Abmessungen	10 - 42 mm

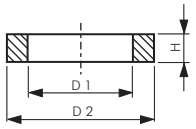


Dichtringe aus Aluminium — DIN 7603 A

Typ	für Gewinde	D 1	D 2	H
DR 50 A*	M 5	5,2	8,9	1,0
DR 18 A*	G 1/8"	10,2	13,9	1,0
DR 14 A*	G 1/4"	13,2	17,9	1,5
DR 38 A	G 3/8"	17,2	20,9	1,5
DR 12 A	G 1/2"	21,2	25,9	1,5
DR 34 A	G 3/4"	27,3	31,9	2,0
DR 10 A	G 1"	33,3	38,9	2,0
DR 114 A	G 1 1/4"	42,3	48,9	2,0
DR 112 A	G 1 1/2"	48,3	54,9	2,0
DR 20 A	G 2"	60,5	67,8	2,5

Andere Abmessungen auf Anfrage

* ähnlich DIN 7603 A





Dichtringsortimente aus Aluminium — DIN 7603 A

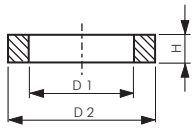
Typ	Inhalt	Abmessungen	
Alu Sorti 540	540 Stück	30 Abmessungen	4 - 33 mm
Alu Sorti 1500	1500 Stück	12 Abmessungen	10 - 42 mm
Alu Sorti 3000	3000 Stück	12 Abmessungen	4 - 22 mm



Standard-Dichtringe aus Kupfer — DIN 7603 A

Typ	für Gewinde	D 1	D 2	H
DR 50 CU*	M 5	5,2	8,9	1,0
DR 18 CU*	G 1/8"	10,2	13,9	1,0
DR 14 CU*	G 1/4"	13,2	17,9	1,5
DR 38 CU	G 3/8"	17,2	20,9	1,5
DR 12 CU	G 1/2"	21,2	25,9	1,5
DR 34 CU	G 3/4"	27,3	31,9	2,0
DR 10 CU	G 1"	33,3	38,9	2,0
DR 114 CU	G 1 1/4"	42,3	48,9	2,0
DR 112 CU	G 1 1/2"	48,3	54,9	2,0
DR 20 CU	G 2"	60,5	67,8	2,5

* ähnlich DIN 7603 A





Dichtringe aus Kupfer

Typ	D 1	D 2	H
CU 481	4,2	7,9	1,0
DR 50 CU	5,2	8,9	1,0
CU 6101	6,2	9,9	1,0
CU 6121	6,2	11,9	1,0
CU 6122	6,2	11,9	2,0
CU 8121	8,2	11,9	1,0
CU 8141	8,2	13,9	1,0
DR 18 CU	10,2	13,9	1,0
CU 10142	10,2	13,9	2,0
CU 10161	10,2	15,9	1,0
CU 10181,5	10,2	17,9	1,5
CU 10202	10,2	19,9	2,0
CU 1215,51,5	12,2	15,4	1,5
CU 12181,5	12,2	17,9	1,5
CU 12201,5	12,2	19,9	1,5
DR 14 CU	13,2	17,9	1,5
CU 13182	13,2	17,9	2,0
CU 13191,5	13,2	18,9	1,5

Typ	D 1	D 2	H
CU 14181	14,2	17,9	1,0
CU 14181,5	14,2	17,9	1,5
CU 14201,5	14,2	19,9	1,5
CU 16201,5	16,2	19,9	1,5
CU 16241,5	16,2	23,9	1,5
DR 38 CU	17,2	20,9	1,5
CU 17221,5	17,2	21,9	1,5
CU 18221,5	18,2	21,9	1,5
CU 18241,5	18,2	23,9	1,5
CU 20241,5	20,2	23,9	1,5
DR 12 CU	21,2	25,9	1,5
CU 21262	21,2	25,9	2,0
CU 21271,5	21,2	26,9	1,5
CU 21272	21,2	26,9	2,0
CU 22291,5	22,2	28,9	1,5
CU 24302	24,3	29,9	2,0
CU 24322	24,3	31,9	2,0
CU 26321,5	26,3	31,9	1,5

Typ	D 1	D 2	H
DR 34 CU	27,3	31,9	2,0
CU 28342	28,3	33,9	2,0
CU 30361,5	30,3	35,9	1,5
DR 10 CU	33,3	38,5	2,0
CU 33412	33,3	40,9	2,0
CU 35412	35,3	40,9	2,0
CU 36422	36,3	41,9	2,0
CU 38442	38,3	43,9	2,0
CU 40472	40,3	46,9	2,0
DR 114 CU	42,3	48,9	2,0
CU 45522	45,3	51,9	2,0
DR 112 CU	48,3	54,9	2,0
CU 50572	50,3	56,9	2,0
CU 52602,5	52,5	59,8	2,5
DR 20 CU	60,5	67,8	2,5

Andere Abmessungen auf Anfrage

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Dichtringsortimente Kupfer-Massivdichtungen — DIN 7603 A

Typ	Inhalt	Abmessungen	
CU Sorti 540	540 Stück	30 Abmessungen	4 - 33 mm
CU Sorti 1500	1500 Stück	12 Abmessungen	10 - 42 mm
CU Sorti 3000	3000 Stück	12 Abmessungen	4 - 22 mm



Dichtringsortimente Kupfer-Fülldichtringe, asbestfrei — DIN 7603 C

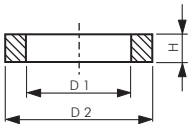
Vorteile: • Mit weichem Kern z.B. für Ölablassschrauben

Typ	Inhalt	Abmessungen	
CA Sorti 500	500 Stück	28 Abmessungen	6 - 33 mm
CA Sorti 1500	1500 Stück	12 Abmessungen	10 - 42 mm
CA Sorti 2000	2000 Stück	11 Abmessungen	6 - 22 mm

Dichtringe aus Nylon

Vorteile: • Diese Dichtringe sind besonders formstabil und druckfest

Typ	für Gewinde	D 1	D 2	H
DR 18 N	G 1/8"	10,0	14,0	1,5
DR 14 N	G 1/4"	13,0	18,0	1,5
DR 38 N	G 3/8"	17,0	21,5	1,5
DR 12 N	G 1/2"	21,0	25,5	1,5





Manometer - Profildichtringe — für Innenzentrierung durch Zentrierzapfen

Anwendung: Dichtring auf den Manometer-Zentrierzapfen aufstecken und Manometer einschrauben (max. 1 1/2 Umdrehungen). Der Dichtring kann nur einmal verwendet werden.

Typ Standard **Kupfer**	Typ **Aluminium**	Typ **Stahl verzinkt**	Typ **1.4571** (Rostfrei)	für Gewinde
DR 18 MANO CU	---	---	---	G 1/8"
DR 14 MANO CU	DR 14 MANO	DR 14 MANO ST	DR 14 MANO ES	G 1/4"
DR 12 MANO CU	---	DR 12 MANO ST	DR 12 MANO ES	G 1/2"



Manometer - Dichtringe, flach — DIN 16258

Typ **Kupfer**	Typ **PTFE**	Typ **1.4571** (Rostfrei)	für Gewinde
DR 14 MANO FCU	DR 14 MANO PTFE	DR 14 MANO FES	G 1/4"
DR 12 MANO FCU	DR 12 MANO PTFE	DR 12 MANO FES	G 1/2"



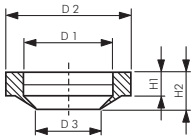
Dichtringe für Hohlschraubenventile — PN 16

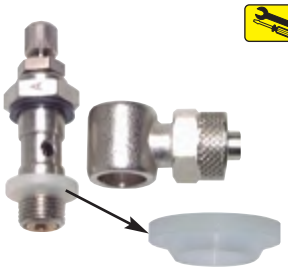
Werkstoff: Nylon, weiß, **Temperaturbereich:** -20°C bis max. +80°C

Vorteile: • Durch Einschrauben des Hohlschraubenventils wird die Lippe fest an das Ventilkörpergewinde gepresst und dichtet damit am Schaft des Hohlschraubenventils ab. Damit ist sichergestellt, dass die Luft geregelt durch das Hohlschraubenventil und nicht ungeregelt zwischen Ringstück und Ventil vorbei fließt.

Typ	für Gewinde	D 1	D 2	D 3	H 1	H 2
DR GRL 18 W	G 1/8"	10,5	15,0	9,2	2,1	4,3
DR GRL 14 W	G 1/4"	13,2	18,9	12,7	2,6	4,5
DR GRL 38 W	G 3/8"	17,7	23,0	15,2	2,2	4,5
DR GRL 12 W	G 1/2"	21,5	27,6	18,6	2,1	4,2

Hohlschraubenventile finden Sie ab Seite 702.
Ringstücke finden Sie ab Seite 88.



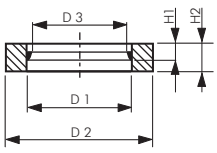


Distanz-Dichtringe für Hohlschraubenventile — PN 16

Werkstoff: Nylon, schwarz, **Temperaturbereich:** -20°C bis max. +80°C

Vorteile: • Als Distanzring bei der Verwendung von Hohlschrauben
• Als Abdichtung und Distanzring in Verbindung mit dem O-Ring OR GRL .. (bitte separat bestellen) bei Verwendung von Hohlschraubenventilen

Typ	für Gewinde	D 1	D 2	D 3	H 1	H 2
Distanzringe						
DR GRL 18 S	G 1/8"	10,2	15,0	9,2	2,2	4,1
DR GRL 14 S	G 1/4"	13,2	18,8	12,5	2,7	4,5
DR GRL 38 S	G 3/8"	17,5	22,0	16,5	2,7	5,0
DR GRL 12 S	G 1/2"	20,8	25,4	---	---	6,0

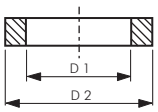




Distanz-Dichtringe für Hohlschrauben — PN 16

Werkstoffe: Nylon
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Typ **5 mm**	Typ **10 mm**	für Gewinde	D 1	D 2
DR 185 ROT	DR 1810 ROT	G 1/8"	10,0	14,0
DR 145 ROT	DR 1410 ROT	G 1/4"	13,5	18,0
DR 385 ROT	DR 3810 ROT	G 3/8"	17,0	21,0
DR 125 ROT	DR 1210 ROT	G 1/2"	21,1	26,0







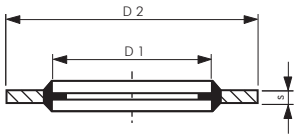
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Dichtringe

Hydraulik-Dichtringe mit NBR-Einlage (selbstzentrierend)



Werkstoffe: Stahl verzinkt mit NBR-Einlage
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: 400 bar D2 ≤ 40, 250 bar D2 > 40, bei Senkung: 1000 bar



Vorteile:
- nach Aufstecken auf das Gewinde wird der Dichtring durch die Haltelippe festgehalten
- Dichtwirkung unabhängig von Anzugsmoment
- Weitgehend unempfindlich gegen zu starkes Anziehen einer Verschraubung

Typ	Gewinde	D1	D2	s
für zöllige Gewinde				
DR 18 HD	G 1/8"	10,37	15,98	2,03
DR 14 HD	G 1/4"	13,74	20,57	2,03
DR 38 HD	G 3/8"	17,28	23,80	2,03
DR 12 HD	G 1/2"	21,54	28,58	2,49
DR 34 HD	G 3/4"	27,05	34,93	2,49
DR 10 HD	G 1"	33,89	42,80	2,50
DR 114 HD	G 1 1/4"	42,93	52,38	2,50
DR 112 HD	G 1 1/2"	48,44	58,60	2,50
DR 20 HD	G 2"	60,58	73,03	2,50

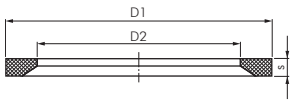
Typ	Gewinde	D1	D2	s
für metrische Gewinde				
DR M8 HD	M 8	8,70	14,00	1,0
DR M10 HD	M 10	10,37	15,98	2,0
DR M12 HD	M 12	12,70	18,00	1,5
DR M14 HD	M 14	14,70	22,00	1,5
DR M16 HD	M 16	16,70	24,00	1,5
DR M18 HD	M 18	18,70	26,00	1,5
DR M20 HD	M 20	20,70	28,00	1,5
DR M22 HD	M 22	22,70	30,00	2,0
DR M24 HD	M 24	24,70	32,00	2,0
DR M27 HD	M 27	27,05	34,93	2,5
DR M33 HD	M 33	33,89	42,80	2,5
DR M42 HD	M 42	42,93	52,38	2,5
DR M48 HD	M 48	48,44	58,60	2,5



Hydraulik-Dichtring-Sortimente

Typ	Inhalt	Abmessungen
DRHD SORTI 145	140 Stück	8 Abmessungen von M 8 bis M 22
DRHD SORTI 120Z	120 Stück	5 Abmessungen von G 1/4" bis G 3/4" und 2 Abmessungen, JIC-UNF 9/16" und JIC-UNF 3/4"





Profildichtringe aus NBR/Viton für Schneidringverschraubungen — DIN 3869

Typ **NBR** (-35°C bis max. +100°C)	Typ **Viton** (-15°C bis max. +200°C)	für Gewinde	D1	D2	s
metrisch					
DR M10 ED NBR	DR M10 ED V	M 10 x 1	11,9	8,4	1,0
DR M12 ED NBR	DR M12 ED V	M 12 x 1,5	14,4	9,8	1,5
DR M14 ED NBR	DR M14 ED V	M 14 x 1,5	16,5	11,6	1,5
DR M16 ED NBR	DR M16 ED V	M 16 x 1,5	18,9	13,8	1,5
DR M18 ED NBR	DR M18 ED V	M 18 x 1,5	20,9	15,7	1,5
DR M20 ED NBR	DR M20 ED V	M 20 x 1,5	22,9	17,8	1,5
DR M22 ED NBR	DR M22 ED V	M 22 x 1,5	24,3	19,6	1,5
DR M26 ED NBR	DR M26 ED V	M 26 x 1,5	29,2	23,9	1,5
DR M27 ED NBR	DR M27 ED V	M 27 x 2	29,2	23,9	1,5
DR M33 ED NBR	DR M33 ED V	M 33 x 2	35,7	29,7	2,0
DR M42 ED NBR	DR M42 ED V	M 42 x 2	45,8	38,8	2,0
DR M48 ED NBR	DR M48 ED V	M 48 x 2	50,7	44,7	2,0
zöllig					
DR 18 ED NBR	DR 18 ED V	G 1/8"	11,9	8,4	1,0
DR 14 ED NBR	DR 14 ED V	G 1/4"	16,5	11,6	1,5
DR 38 ED NBR	DR 38 ED V	G 3/8"	18,9	14,7	1,5
DR 12 ED NBR	DR 12 ED V	G 1/2"	23,9	18,5	1,5
DR 34 ED NBR	DR 34 ED V	G 3/4"	29,2	23,9	1,5
DR 10 ED NBR	DR 10 ED V	G 1"	35,7	29,7	2,0
DR 114 ED NBR	DR 114 ED V	G 1 1/4"	45,8	38,8	2,0
DR 112 ED NBR	DR 112 ED V	G 1 1/2"	50,7	44,7	2,0



ORFS-O-Ringe



Typ **NBR**	passend für ORFS	Abmessungen
OR ORFS 04	UNF 9/16"-18	7,66 x 1,78
OR ORFS 06	UN 11/16"-16	9,25 x 1,78
OR ORFS 08	UN 13/16"-16	12,42 x 1,78
OR ORFS 10	UNS 1"-14	15,60 x 1,78
OR ORFS 12	UN 1 3/16"-12	18,77 x 1,78
OR ORFS 16	UN 1 7/16"-12	23,52 x 1,78
OR ORFS 20	UN 1 11/16"-12	29,87 x 1,78
OR ORFS 24	UN 2"-12	37,82 x 1,78

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Dichtungspapier / Flanschdichtungen

Dichtungspapier

Temperaturbereich: bis max. +120°C

Typ	Material-stärke/mm	Abmessung cm
DIPA 25	0,25	50 x 250
DIPA 50	0,50	50 x 250
DIPA 75	0,75	50 x 250



Dichtungspapier hitzebeständig

Temperaturbereich: -40°C bis max. +400°C (Dampf: bis max. +200°C)

Typ	Material-stärke/mm	Abmessung cm
DIPAH 150	1,5	100 x 100



Korkdichtungen

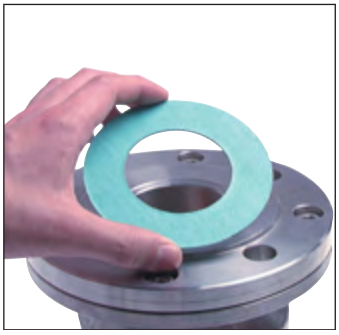
Temperaturbereich: -20°C bis max. +120°C

Typ	Material-stärke/mm	Abmessung cm
DIKO 100	1,0	100 x 100
DIKO 200	2,0	100 x 100



Flanschdichtungen DVGW & BAM-geprüft, TA-Luft zertifiziert, KTW empfohlen

Werkstoffe: C 4400, asbestfrei, Stärke 2 mm
Temperaturbereich: -100°C bis max. +150°C (bei anwendungstechn. Überprüfung bis max. +400°C)
Betriebsdruck: 40 bar (bei anwendungstechn. Überprüfung bis max. 100 bar), Druckstandfestigkeit 25 N/mm²
Einsatzbereich*: Öle, Kältemittel, Heißwasser, Dampf, Gase, Salzlösungen, Kraftstoffe, Säuren, Kohlenwasserstoffe und Schmierstoffe
☞ **Optional:** Werkstoff: Silikon zur Verwendung mit Lebensmitteln, Stärke 3 mm, 60° Shore (-55°C bis max. +200°C bei max. 5 bar) **-LE**



Typ	Abmessungen	DN	PN
FLDR 10	18 x 45 x 2	10	10 - 40
FLDR 15	22 x 50 x 2	15	10 - 40
FLDR 20	28 x 60 x 2	20	10 - 40
FLDR 25	35 x 70 x 2	25	10 - 40
FLDR 32	43 x 82 x 2	32	10 - 40
FLDR 40	49 x 92 x 2	40	10 - 40
FLDR 50	61 x 107 x 2	50	10 - 40
FLDR 65	77 x 127 x 2	65	10 - 40
FLDR 80	90 x 142 x 2	80	10 - 40

Typ	Abmessungen	DN	PN
FLDR 100	115 x 162 x 2	100	10 - 16
FLDR 125	141 x 192 x 2	125	10 - 16
FLDR 150	169 x 218 x 2	150	10 - 16
FLDR 200	220 x 273 x 2	200	10 - 16
FLDR 250	274 x 328 x 2	250	10
FLDR 300	325 x 378 x 2	300	10
FLDR 350	368 x 438 x 2	350	10
FLDR 400	420 x 490 x 2	400	10

* Wir empfehlen die Freigabe Ihres Einsatzfalls

Spezial-Handreiniger

Handreiniger mit Bimsstein und Orangenduft zur schonenden Reinigung verschmutzer Hände ohne Wasser. Entfernt Öl, Ruß, Teer, Fett, Klebstoff, Farbe, Harz und selbst üble Gerüche. Dermatologisch getestet, biologisch abbaubar.

Typ **Loctite**	Inhalt	Typ **Alternativ** NEU	Inhalt
7850/400	0,4 Liter	FAST ORANGE/400	0,44 Liter
7850/3000	3 Liter	FAST ORANGE/3800	3,80 Liter



Montagepaste für Edelstahl-Schneidringverschraubungen

ZULASSUNG TOX 18051A

Info: Für die fehlerfreie Montage von ES-Schneidringverschraubungen ist eine Schmierung am Schneidring sowie am Gewinde der Überwurfmutter sehr wichtig. Für diesen Anwendungsfall eignet sich hervorragend PASTE ES.
PASTE ES ist eine weiße Paste auf synthetischer Schmierstoffbasis. Sie beinhaltet hochdruck- und hochtemperaturbeständige Keramikbestandteile, durch die auch unter extremsten Einsatzbedingungen unter Druck stehende Metallteile (z.B. Gewinde) leicht wieder getrennt werden können.

Perfektes Dosieren auch an schwer zugänglichen Stellen!



Vorteile:
- verhindert Korrosion und Festfressen
- ist beständig gegenüber Säuren, Laugen, Chemikalien, Süß- und Seewasser bei Temperaturen von -20°C bis +1400°C
- dichtet Gewinde, Flansche und Gehäuse
- spart Kosten durch leichtes Lösen verbundener Teile (auch nach Jahren), weniger Zeitaufwand und weniger Bruch

Tipp: für Lebensmittelanwendungen empfehlen wir das Loctite-Produkt 8014 (siehe Seite 921)

Typ	Gebinde
PASTE ES	500 g Pinseldose
PASTE ES PP	200 g Presspack mit Winkeldispensor und Pinsel



500g Dose


200g Presspack

Achtung: nicht für Sauerstoff einsetzbar!

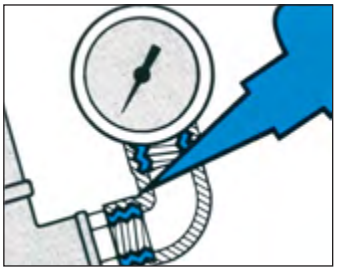
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Flüssige Dichtungen / Klebstoffe



Loxeal anaerobe Klebstoffe/Dichtungen

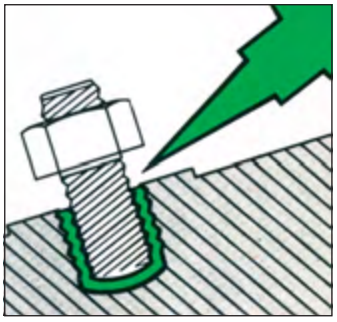
Funktion: Diese Flüssigkunststoffe härten unter Luftabschluss in Verbindung mit Metallen aus. Sie finden Verwendung zum Sichern, Befestigen und Dichten von Gewindeverbindungen, Flächenverbindungen und Fügeverbindungen.
Hinweis: Passive Oberflächen wie Edelstahl, Chrom, Nickel, Zink oder Kunststoffe sollten vorher mit AKTIVATOR behandelt werden, um ein optimales Abbinden zu gewährleisten.



Loxeal und LOCTITE® Gewindedichtungen

Typ Loxeal (besonders preiswert!)	Typ Loctite*	Inhalt ml	Temperaturbereich	max. Spalt mm	Losbrechmoment Nm	Funktion
18.10/50	511/50	50	-55°C bis +150°C	0,30	6-11	Rohrdichtung bis 2" mit PTFE, zugelassen für Gas (DVGW) und Trinkwasser (KTW, WRAS)
18.10/250	511/250	250	-55°C bis +150°C	0,30	6-11	
53.14/10	542/10	10	-55°C bis +150°C	0,15	12-16	Rohrdichtung bis 3/4" mittelfest für Hydraulik- und Pneumatikverschraubungen, zugelassen für Gas (DVGW)
53.14/50	542/50	50	-55°C bis +150°C	0,15	12-16	
53.14/250	542/250	250	-55°C bis +150°C	0,15	12-16	
55.37/50	---	50	-55°C bis +150°C	0,25	18-22	flexible Dichtung bis 1 1/2", zugelassen für Gas (DVGW) und Wasser (KTW)
55.37/250	---	250	-55°C bis +150°C	0,25	18-22	
58.11/50	577/50	50	-55°C bis +150°C	0,50	18-22	Rohrdichtung bis 3" mittelfest, zugelassen für Gas (DVGW bis 2"), Wasser (WRAS) und Sauerstoff (BAM)
58.11/250	577/250	250	-55°C bis +150°C	0,50	18-22	
85.86/50	620/50	50	-55°C bis +200°C	0,30	28-36	Hochfestes Dichtungsmittel bis 2", zugelassen für Gas (DVGW) und Trinkwasser (KTW), Loctite ohne Zulassungen
85.86/250	620/250	250	-55°C bis +200°C	0,30	28-36	

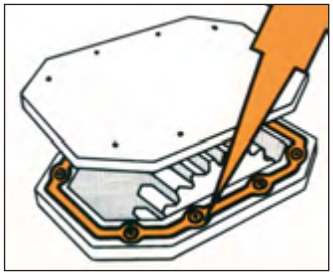
* Ähnliche Eigenschaften, technische Daten siehe ab Seite 917 oder fordern Sie diese bei uns an.



Loxeal und LOCTITE® Schraubensicherungen

Typ Loxeal (besonders preiswert!)	Typ Loctite*	Inhalt ml	Temperaturbereich	max. Spalt mm	Losbrechmoment Nm	Funktion
24.18/50	222/50	50	-55°C bis +150°C	0,20	5-8	niedrigfest bis M 24, vibrationsbeständig
24.18/250	222/250	250	-55°C bis +150°C	0,20	5-8	
55.03/10**	243/10	10	-55°C bis +150°C	0,25	18-23	mittelfest bis M 36, für ölige Oberflächen, zugelassen für Gas (DVGW) und Wasser (WRAS)
55.03/50**	243/50	50	-55°C bis +150°C	0,25	18-23	
55.03/250**	243/250	250	-55°C bis +150°C	0,25	18-23	
83.05/50***	---	50	-55°C bis +200°C	0,50	20-30	Schrauben- und Rohrgewindesicherung für Edelstahl und passive Materialien ohne die Verwendung eines Aktivators
83.05/250***	---	250	-55°C bis +200°C	0,50	20-30	
70.14/50 (NEU)	290/50	50	-55°C bis +150°C	0,07	15-25	hochfest bis M 5 zum nachträglichen Sichern von Schrauben und Abdichten von Metall-Porosität
70.14/250 (NEU)	290/250	250	-55°C bis +150°C	0,07	15-25	
---	2701/10	10	-55°C bis +150°C	0,15	25-35	hochfest bis M 20 zur Befestigung von Schrauben, Muttern und Bolzen
---	2701/50	50	-55°C bis +150°C	0,15	25-35	
---	2701/250	250	-55°C bis +150°C	0,15	25-35	
86.72/50**	272/50	50	-55°C bis +230°C	0,30	25-35	hochfest bis M 56, hochtemperaturbeständig, zugelassen für Gas (DVGW)
86.72/250**	272/250	250	-55°C bis +230°C	0,30	25-35	

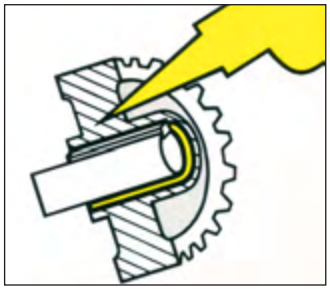
* Ähnliche Eigenschaften, technische Daten siehe ab Seite 917 oder fordern Sie diese bei uns an ** auch als Gewindedichtung einsetzbar
*** auch als Fügeverbindung einsetzbar



Loxeal und LOCTITE® Flächendichtungen

Typ Loxeal (besonders preiswert!)	Typ Loctite*	Inhalt ml	Temperaturbereich	max. Spalt mm	Zugfestigkeit N/mm²	Funktion
28.10/75	573/50[1]	75	-55°C bis +150°C	0,30	2-4	flexibel für präzise Verbindungen
28.10/250	573/250	250	-55°C bis +150°C	0,30	2-4	
58.14/75	574/50[1]	75	-55°C bis +150°C	0,50	5-8	flexibel für mittleres Spaltfüllvermögen
58.14/250	574/250	250	-55°C bis +150°C	0,50	5-8	
58.31/75	518/65[2]	75	-55°C bis +180°C	0,50	7-10	schnellhärtend, widersteht starken Vibrationen
58.31/250	518/300[3]	250	-55°C bis +180°C	0,50	7-10	
59.20/310	510/300[3]	310	-55°C bis +180°C	3,0	1,8-3	auf Silikonbasis, ölbeständig, für große Spaltfüllvermögen

* Ähnliche Eigenschaften, technische Daten siehe ab Seite 917 oder fordern Sie diese bei uns an.
[1] Gebinde 50 ml, [2] Gebinde 65 ml, [3] Gebinde 300 ml



Loxeal und LOCTITE® Fügeverbindungen

Typ Loxeal (besonders preiswert!)	Typ Loctite*	Inhalt ml	Temperaturbereich	max. Spalt mm	Druckscherfestigkeit N/mm²	Funktion
53.11/50	641/50	50	-55°C bis +150°C	0,12	8-12	Fügeverbindung normal, demontierbar
53.11/250	641/250	250	-55°C bis +150°C	0,12	8-12	
82.33/50	603/50	50	-55°C bis +150°C	0,1	17-22	für Passungen mit öliger Oberfläche
82.33/250	603/250	250	-55°C bis +150°C	0,1	17-22	
83.21/10	648/10	10	-55°C bis +175°C	0,12	25-35	hochfest, schnelle Aushärtung Zugelassen für Sauerstoff (BAM)
83.21/50	648/50	50	-55°C bis +175°C	0,12	25-35	
83.21/250	648/250	250	-55°C bis +175°C	0,12	25-35	
---	660/50	50	-55°C bis +150°C	0,50	25-30	Erneuerung abgenutzter Wellen und Gewinde
89.51/75	---	75	-55°C bis +150°C	0,30	25-30	

* Ähnliche Eigenschaften, technische Daten siehe ab Seite 917 oder fordern Sie diese bei uns an.

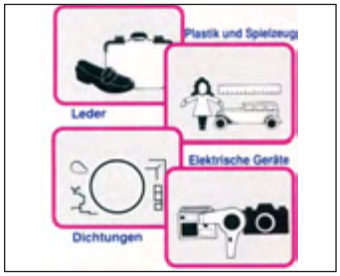
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Handdosierpistolen für anaerobe Klebstoffe



Typ Loctite	Verwendbar für	Beschreibung
98414	50 ml Flasche	Kostengünstiges Handdosiergerät. Kompatibel zu allen anaeroben Klebstoffen (Loctite und Loxeal).
97001	250 ml Flasche	

Loxeal und LOCTITE Sekundenkleber (Cyanacrylat-Klebstoffe)



Typ Loxeal (besonders preiswert!)	Typ Loctite*	Inhalt	Temperatur-bereich	Abbinde-zeit	Funktion
SK 43/20	401/20	20 g	-50°C - +80°C	2-5 Sek.	Universaltype - Standard
SK 43/50	401/50	50 g	-50°C - +80°C	2-5 Sek.	
SK 43/500	401/500	500 g	-50°C - +80°C	2-5 Sek.	
SK 14/20	---	20 g	-50°C - +80°C	4-8 Sek.	für Metall, Gummi und Kunststoff
SK 14/50	---	50 g	-50°C - +80°C	4-8 Sek.	
SK 32/20	406/20	20 g	-50°C - +80°C	1-2 Sek.	schnell aushärtend, für Gummi, EPDM
SK 32/50	---	50 g	-50°C - +80°C	1-2 Sek.	und Moosgummi, O-Ring-Reparaturen
SK 47/20	454/20	20 g	-50°C - +80°C	4-8 Sek.	für poröse und saugende Oberflächen und größere Toleranzen. Verarbeitung an senkrechten Flächen möglich, Gel
SK 63/20	---	20 g	-50°C - +80°C	8-15 Sek.	geruchlos, nicht ausblühend
SK 63/50	---	50 g	-50°C - +80°C	8-15 Sek.	

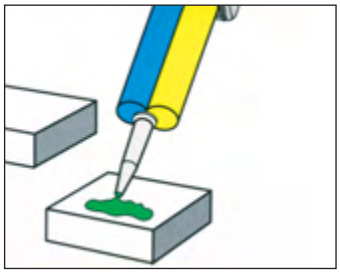
* Ähnliche Eigenschaften, technische Daten siehe ab Seite 917 oder fordern Sie diese bei uns an.

Loxeal Primer und Aktivator



Typ Loxeal	Typ Alternativ (besonders preiswert!)	Inhalt	Funktion
Primer			
PRIMER 7	---	20 ml	Oberflächenbehandlung für Cyanacrylatverklebungen von schwierig verklebbaren Kunststoffen wie PE, PP, thermoplastische Elastomere, Silikon und PTFE.
Aktivator			
AKTIVATOR 9	---	200 ml	beschleunigt die Aushärtung für Cyanacrylate (Sekundenkleber) auf porösen oder saugenden Oberflächen, verhindert Ausblühen
AKTIVATOR 11 L	AKTIVATOR 11	200 ml	aktiviert passive Oberflächen wie Edelstahl, Zink, Nickel oder Kunststoff. Beschleunigt die Aushärtung für anaerobe Klebstoffe

Loxeal 2-Komponentenklebstoffe



Typ	Inhalt	Temperatur-bereich	Zugfestig-keit (N/mm²)	Funktion
31.42/25*	25 ml	-30°C - +80°C	10-12	Tropfzeit 5 min, klar und farblos
31.42/50	50 ml	-30°C - +80°C	10-12	
35.44/50	50 ml	-30°C - +80°C	14-18	Tropfzeit 20 min, klar, flexibel, hohe Schälfestigkeit
34.15/50	50 ml	-30°C - +80°C	8-12	Tropfzeit 40 min, elastisch, hohe Schlag- und Schälfestigkeit
36.10/50	50 ml	-30°C - +80°C	14-18	Tropfzeit 1-2 Stunden, hochfest
Zubehör				
HPK	Handpistole mit Doppelkartuscheneinsatz zur Verarbeitung der 2-Komponentenklebstoffe			
HPK-MD	Ersatzmischerdüse für 50 ml Doppelkartusche			

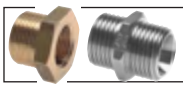
* Es wird keine Doppelkartuschenpistole benötigt.

Lecksuchspray



Typ	Inhalt	Funktion
LSS	400 ml Aerosol	Lecksuchspray mit DVGW-Zulassung. Zu prüfende Stellen einsprühen und jede Undichtigkeit wird durch Schaumbildung angezeigt. Verwendbar bei Druckluft-, Heiz- und Druckgasanlagen aller Art, Druckluftbehältern, Verschraubungen, Ventilen und Armaturen. Mit Korrosionsschutz, nicht brennbar.
LSS-5	5 l Kanister	
Zubehör für Kanisterware		
REINIGER S-1		Profi-Druckpumpzerstäuber für 1 Liter REINIGER M-5/10, REINIGER LE-1, LSS-5 Lecksuchspray (nicht REINIGER i-5)
REINIGER KH5		Ablasshahn für alle von uns angebotenen 5 l Kanister. Wiederverwendbar.


Reinigungstechnik auf Seite 939


Gewindefittings ab Seite 176


Hydraulikpumpen und E-Motoren ab Seite 734


Manometer ab Seite 574

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Chemische Hilfsstoffe für Werkstatt und Reparatur

Der Leitfaden zur Lösung technischer Probleme



Schrauben sichern

Seite 917

243 mittelfest flüssig

248 mittelfest Stick

2701/270/290 hochfest flüssig

268 hochfest Stick



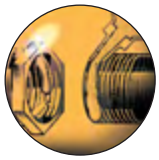
Flächen dichten

Seite 917

574/518 fest

5910 elastisch

5923 Dichtungs-optimierer



Gewinde dichten

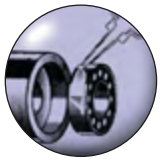
Seite 918

511 niedrigfest/flüssig

55 niedrigfest Dichtfaden

561 niedrigfest Stick

542/572/577 mittelfest/flüssig



Fügen Welle/Nabe

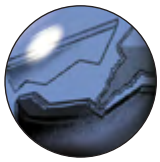
Seite 919

638/648 hochfest

603 öltolerant

641 mittelfest

660 spaltfüllend



Kleben mit Sofortklebstoff

Seite 919

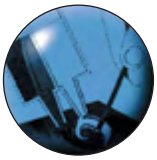
401 universell

454 universell (Gel)

406 Kunststoffe Gummi

4850 elastisch

480 schlagzäh



strukturell Kleben

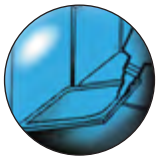
Seite 920

3421 universell

9466 schlagzäh

3430 schnell

330/7388 2K No Mix

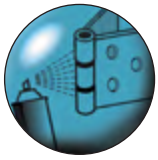


elastisch Kleben

Seite 920

5366 universell

5399 hoch temperatur-beständig



Technische Schmierstoffe

Seite 921

8201 universell

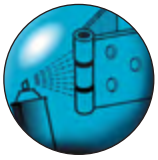
8011 Kettenschmierstoff

8030/8031 Schneidöl

8021 Silikonöl

8191 MoS_2-Trockenschmierstoff

8192 PTFE-Trockenschmierstoff



Montagehilfen

Seite 921

8156 Anti-Seize weiß universell

8014 Anti-Seize Lebens-mittelfreigabe

8012 Anti-Seize MoS_2

8065 Anti-Seize Kupfer-Stick



Reparieren Lösen

Seite 922

3463 Reparatur Knetstift

5070 Rohr-Reparatur-Set

ORSET O-Ring Set

8040 Schnell-Rostlöser Eis



Reinigen

Seite 923

7850 Hand-reiniger

7200 Klebstoff-entferner

7840 Universalreiniger



Oberflächen vorbereiten

Seite 923

7063 Schnellreiniger

7240/7458/7239 Aktivatoren und Primer

7800 Zinkspray



Dosierhilfen

Seite 923

96001/98414 Handdosierpistole anaerobe Klebstoffe

97002 Kartuschenpistole 300 ml Kartuschen

96001 Kartuschenpistole 2K-Doppelkartuschen

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schraubensicherungen

LOCTITE



Flüssige Schraubensicherungen

Typ Loctite	Typ Loxeal**	Gebinde	Gewinde-größe	Funktions-festigkeit*	Losbrech-moment	Beschreibung
mittlere Festigkeit (Temperaturbereich: -55°C bis max. +180°C)						
243/10 243/50 243/250	55.03/10 55.03/50 55.03/250	10 ml 50 ml 250 ml	bis M 36	2 Std.	20 Nm	Empfohlen für alle Gewindeverbindungen aus Metall bis Gewinde M 36. Die Verbindungen sind mit normalem Werkzeug demontierbar. **Toleriert geringe ölartige Verschmutzungen**.
hohe Festigkeit (Temperaturbereich: -55°C bis max. +150°C)						
290/10 290/50 290/250	--- 70.14/50 70.14/250	10 ml 50 ml 250 ml	bis M 6	3 Std.	10 Nm	Empfohlen zum **nachträglichen Sichern von Schrauben**. Ideal geeignet für Stellschrauben, Schrauben an Wartungsöffnungen, Vergaserschrauben etc.
2701/10 2701/50 2701/250	--- --- ---	10 ml 50 ml 250 ml	bis M 20	6 Std.	38 Nm	Verbessertes Loctite 270. Empfohlen für alle Gewindeverbindungen aus Metall, inklusive **passive Materialien**, wie z.B. hochlegierter Stahl. Ideal für stark vibrations- und schlagbeanspruchte Gewindeverbindungen, z.B. Stehbolzen an Motoren oder Pumpen etc. **DVGW-Freigabe**
270/10 270/50 270/250	83.54/10 83.54/50 83.54/250	10 ml 50 ml 250 ml	bis M 20	6 Std.	38 Nm	Empfohlen für alle Gewindeverbindungen aus Metall. Ideal für stark vibrations- und schlagbeanspruchte Gewindeverbindungen, z.B. Stehbolzen an Motoren oder Pumpen etc., Temperaturbereich -55°C bis max. +180°C



Sticks

Typ Loctite	Gebinde	Gewinde-größe	Funktions-festigkeit*	Losbrech-moment	Beschreibung
mittlere Festigkeit (Temperaturbereich: -55°C bis max. +150°C)					
248/19	19 g	bis M 50	6 Std.	19 Nm	Empfohlen für schwer zugängliche Klebestellen oder Teile, die nicht bewegt werden können. Kein Kleckern und Tropfen. Wirksam bei allen Metallgewinden bis M 50. Die Verbindungen sind mit normalem Werkzeug demontierbar.
hohe Festigkeit (Temperaturbereich: -55°C bis max. +150°C)					
268/19	19 g	bis M 50	24 Std.	25 Nm	Empfohlen für schwer zugängliche Klebestellen oder Teile, die nicht bewegt werden können. Kein Kleckern und Tropfen. Wirksam bei allen Metallgewinden bis M 50.



* Durchschnittswert bei 22°C, ** ähnliche Eigenschaften (Technische Daten siehe ab Seite 914 oder fordern Sie diese bei uns an.)

Flächendichtungen

LOCTITE



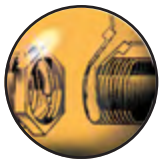
Typ Loctite	Typ Loxeal**	Gebinde	Sofort-dichtheit	max. Spaltbreite	Beschreibung
für verwindungssteife Flansche (Temperaturbereich: -55°C bis +150°C)					
574/50 574/250	58.14/75[1] 58.14/250	50 ml 250 ml Tube	ja	0,5 mm	Geeignet als Flächendichtung **für verwindungssteife Metallflansche** wie z.B. Gussgehäuse, Pumpen, etc. Ausgezeichnete Beständigkeit gegen Öl, Wasser/Glycol.
518/65 518/300	58.31/75[1] 58.31/250[2]	65 ml 300 ml Kartusche	ja	0,5 mm	Elastische Flächendichtung für mittel- bis hochfeste Verbindungen. Durch seine hochviskose Form ideal **für senkrechte Flächen und Überkopfarbeiten**. Ausgezeichnete Beständigkeit gegen Öl, Wasser/Glycol.
für flexible Flansche (Temperaturbereich: -60°C bis +200°C)					
5910/50 5910/300	--- 59.20/310[3]	50 ml 300 ml Kartusche	ja	0,3 bis 5 mm	**Dauerelastische Flächendichtung** geeignet auch für **nicht verwindungssteife Flansche**, für Kunststoff/Kunststoff und Metall/Kunststoff Verbindungen. Hervorragende Kühlmittel- und Ölbeständigkeit. Aushärtung unter Luftfeuchtigkeit. Ausgezeichnete Beständigkeit gegen Öl, mittlere Beständigkeit gegen Wasser/Glycol.
5923/117 5923/450	--- ---	117 ml Dose 450 ml Dose	nach Ablüften	0,1 mm	Dauerelastische Flächendichtung. Als Flächendichtung oder **zur Optimierung von Feststoffdichtungen**. Dünnflüssig, mit Pinsel im Dosendeckel. Ausgezeichnete Beständigkeit gegen Öl, Wasser/Glycol.





** ähnliche Eigenschaften (Technische Daten siehe ab Seite 914 oder fordern Sie diese bei uns an.)
[1] Gebinde 75 ml, [2] Gebinde 250 ml Tube, [3] Gebinde 310 ml

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



Gewindedichtungen

LOCTITE

Flüssige Gewindedichtungen für Metall





Typ Loctite	Typ Loxeal**	Gebinde	Gewinde-größe	Sofort-dichtheit	Aushärtege-schwindigkeit	Beschreibung
niedrige Festigkeit (Temperaturbereich: -55°C bis max. +150°C)						
511/50 511/250	18.10/50 18.10/250	50 ml 250 ml	bis 2"	nein	mittel	Empfohlen für alle **Grobgewinde** aus Metall, bei denen eine langsame Aushärtung der Gewindedichtung verlangt ist. Anwendungen: z.B. Fittinge, Hähne, Ventile. **DVGW-Freigabe**
mittlere Festigkeit (Temperaturbereich: -55°C bis max. +150°C)						
542/10 542/50 542/250	53.14/10 53.14/50 53.14/250	10 ml 50 ml 250 ml	bis 3/4"	nein	mittel	Gewindedichtung für hochbelastete Feingewindeverbindungen aus Metall bis 3/4", **z. B. Pneumatik- und Hydraulikanwendungen**. Für Anwendungen im Maschinenbau, der Automobilindustrie und an Land- und Baumaschinen. **DVGW-Freigabe**
572/50 572/250	--- ---	50 ml 250 ml	bis 3"	nein	extrem langsam	Empfohlen für alle **Grobgewinde** aus Metall, bei denen eine langsame Aushärtung der Gewindedichtung verlangt ist. Anwendungen: z.B. Fittinge, Hähne, Ventile.
577/50 577/250	58.11/50 58.11/250	50 ml 250 ml	bis 3"	ja	mittel	Geeignet u.a. für Anwendungen bei niedrigen Temperaturen z.B. für Wartungsarbeiten im Außenbereich von Industrieanlagen etc. BAM-Zulassung für den Einsatz mit **Sauerstoff** 15 bar und +60°C. **DVGW-Freigabe** bis 2"
hohe Festigkeit (Temperaturbereich: -55°C bis max. +150°C)						
586/50 586/250	--- ---	50 ml 250 ml	bis 2"	nein	mittel	Empfohlen für alle **Grobgewinde** aus Metall, bei denen eine langsame Aushärtung der Gewindedichtung verlangt ist. Anwendungen: z.B. Fittinge, Hähne, Ventile.

Dichtfaden für Metall und Kunststoff



Typ Loctite	Typ Alternativ***	Gebinde	Gewinde-größe	Sofort-dichtheit	Beschreibung
niedrige Festigkeit (Temperaturbereich: -20°C bis max. +130°C)					
55/50	---	50 m	bis 4"	ja	Zur Anwendung an Kunststoff- und Metallgewinden, speziell für Druckluft und Hydraulik sowie für den Heizungs- und Sanitärbereich. Ersetzt Hanf, Pasten und PTFE-Bänder. **DVGW-Freigabe, KTW-Empfehlung, BS 6920, ANSI/NSF**
55/150	---	150 m	bis 4"	ja	
---	DB 55/175	175 m	bis 4"	ja	

Sticks langsam aushärtend

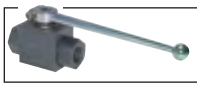


Typ Loctite	Gebinde	Gewinde-größe	Sofort-dichtheit	Aushärtege-schwindigkeit	Beschreibung
niedrige Festigkeit (Temperaturbereich: -55°C bis max. +150°C)					
561/19	19 g	bis 3"	ja	schnell	Niedrigfeste Gewindedichtung als Stick für Gewindegrößen bis 3". Geeignet bei schwer erreichbaren Verklebungen oder Teilen, die nicht bewegt werden können. Empfohlen für alle Metallgewinde, die demontiert werden müssen. Kein Kleckern oder Tropfen.

** ähnliche Eigenschaften (Technische Daten siehe ab Seite 914 oder fordern Sie diese bei uns an.)
*** ähnliche Eigenschaften (Technische Daten siehe auf Seite 908 oder fordern Sie diese bei uns an.)


JIC-, NPT-, UNF- und metrische Doppelnippel ab Seite 184

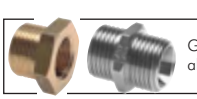

Edelstahl-Kugelhähne ab Seite 434


Hochdruck-Kugelhähne ab Seite 444


Manometer ab Seite 574


Arbeitshandschuhe auf Seite 950


Augenschutz ab Seite 952


Gewindefittings ab Seite 176

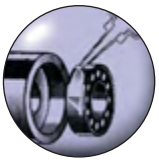

Schneidring-verschraubungen ab Seite 122

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Fügen Welle/Nabe

Typ Loctite	Typ Loxeal**	Gebinde	Klebespalt	Handfestigkeit*	Beschreibung
hohe Festigkeit (Temperaturbereich: bis max. +150°C, Typ 648: bis max. +175°C)					
638/10 638/50 638/250	85.21/10 85.21/50 85.21/250	10 ml 50 ml 250 ml	bis 0,25 mm	8 min.	Spezielles Fügeprodukt mit **sehr großem Spaltfüllvermögen**. Zur Verklebung von Teilen, die in Getrieben, an Flaschenzügen oder ähnlichen Anwendungen eingesetzt werden. **KTW- und DVGW-Freigabe**
648/10 648/50 648/250	83.21/10 83.21/50 83.21/250	10 ml 50 ml 250 ml	bis 0,15 mm	5 min.	Fügeprodukt mit gutem Spaltfüllvermögen, schneller Handfestigkeit und **ausgezeichneter Temperaturbeständigkeit (bis 175°C)**. Zur Befestigung von Lagern, Wellen etc.
603/10 603/50 603/250	--- 82.33/50 82.33/250	10 ml 50 ml 250 ml	bis 0,1 mm	8 min.	**Verbessertes Loctite 601**. Zur Befestigung zylindrischer Teile mit geringen Spaltmaßen. Besonders geeignet zur **Lagerbefestigung**. Toleriert geringe **ölartige Verschmutzungen**. Getestet und empfohlen von führenden Wälzlagerherstellern.
660/50 ---	--- 89.51/75	50 ml 75 ml	bis 0,5 mm bis 0,3 mm	20 min. 30 min.	**Quick Metall** mit sehr großem Spaltfüllvermögen. Ideal zur Reparatur ausgeschlagener/abgenutzter Lagersitze, Wellen, Buchsen und Passfedern. Verwendung mit Aktivator Loctite 7240.
mittlere Festigkeit (Temperaturbereich: -55°C bis max. +150°C)					
641/10 641/50 641/250	--- 53.11/50 53.11/250	10 ml 50 ml 250 ml	bis 0,1 mm	30 min.	Empfohlen für zylindrische, Teile die **kontinuierlich gewartet und ggf. demontiert** werden müssen wie z.B. Befestigung von Lagern auf Wellen oder in Lagergehäusen.

* Durchschnittswert bei 22°C, ** ähnliche Eigenschaften (technische Daten siehe ab Seite 914 oder fordern Sie diese bei uns an).



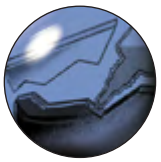




Kleben mit Sofortklebstoffen

Typ Loctite	Typ Loxeal**	Gebinde	Temperaturbereich	Handfestigkeit*	Beschreibung
Universalklebstoffe					
401/3 401/20 401/50 401/500	--- SK 43/20 SK 43/50 SK 43/500	3 g 20 g 50 g 500 g	bis +120°C	3 - 10 Sek.	Universal-Sofortklebstoff. Klebt die unterschiedlichsten Materialverbindungen, auch poröse (Kunststoffe, Elastomere, Metalle, Papier, Karton, Holz). Lebensmittelfreigabe P1 NSF.
Universalklebstoff Gel					
454/3 454/20	--- SK 47/20	3 g 20 g	bis +120°C	5 - 10 Sek.	Universal-Sofortklebstoff-Gel zur Klebung von Metallen, Verbundmaterialien, Holz, Kork, Schaumstoff, Leder, Pappe, Papier und Keramik. Empfohlen für die Anwendung an vertikalen Flächen oder für Überkopfarbeiten. Lebensmittelfreigabe P1 NSF.
speziell geeignet für Kunststoffe und Elastomere					
406/20 406/500	SK 32/20 SK 32/500	20 g 500 g	bis +120°C	2 - 10 Sek.	Schnelle Klebung von Gummis (inklusive EPDM), Kunststoffen und Elastomeren. In Verbindung mit dem Primer 7239/4 lassen sich auch schwer verklebbare Kunststoffe wie Viton oder PP miteinander verbinden.
speziell geeignet für flexible Materialien					
4850/20 4850/500	--- ---	20 g 500 g	bis +80°C	3 - 10 Sek.	Flexibler Sofortklebstoff, mittlere Viskosität, schnelle Aushärtung, transparent. Speziell für den Zusammenbau und die Reparatur flexibler Werkstoffe und Komponenten entwickelt. Typische Anwendungsbereiche: Verbinden von Werkstoffen für die Produktion, Reparatur flexibler Dichtungen und Manschetten sowie Montage von Lautsprecherbaugruppen.
speziell geeignet für Metalle und Kunststoffe					
480/20 480/500	SK 29/20 SK 29/500	20 g 500 g	bis +100°C	20 - 50 Sek.	Schwarzer, schlagzäher Sofortklebstoff. Zur Klebung von Metall/Metall und Metall/Gummi. Beste Beständigkeit gegen Scher- und Stoßbelastung.
Gel für Spalte bis 5 mm NEU					
3090/10 3090/50	--- ---	10 g 50 g	bis +80°C	90 - 150 Sek.	Für Anwendungen mit Spalten bis 5 mm oder mit Klebstoffüberschüssen (für Anwendungen, wo ein gutes optisches Erscheinungsbild und minimiertes Ausblühen gefordert werden), für poröse Materialien wie Holz, Papier, Leder, Kork und Textilien.

* Durchschnittswert bei 22°C, ** ähnliche Eigenschaften (technische Daten siehe ab Seite 914 oder fordern Sie diese bei uns an).









Wälzlager
ab Seite 979



Sicherungsringe
auf Seite 1017

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

LOCTITE® - Das Komplettprogramm





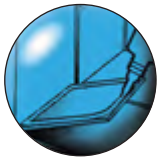


Strukturelle Klebstoffe

LOCTITE

Typ Loctite	Gebinde	Temperatur-bereich	Verarb.-dauer*	Hand-festigkeit*	Beschreibung
2 K Epoxid-Klebstoffe					
3421/50 3421/200	50 ml (Doppelkartusche**) 200 ml (Doppelkartusche**)	bis 100°C	180 min.	240 min.	**Universeller** 2 K Epoxid-Klebstoff zum Verkleben großer Flächen, die eine lange offene Zeit erfordern. Ideal zum Kleben von Teilen, die hoher **Feuchtigkeit** ausgesetzt sind, wie die Inneneinrichtung von Booten oder die Laminierung von Surfbrettern. Farbe: transparent, bernsteinfarben
9466/50 9466/400	50 ml (Doppelkartusche**) 400 ml (Doppelkartusche**)	bis 120°C	60 min.	180 min.	Mittlere Viskosität, geringe Dichte, hohe Festigkeit und **Schlagzähigkeit** zeichnen diesen Klebstoff aus. Dieser hochfeste 2 K Epoxid-Klebstoff ist ideal für Anwendungen, die eine lange offene Zeit und **hohe Klebfestigkeit** erfordern. Hervorragend für eine Vielzahl von Materialien geeignet, wie z.B. Metalle, Keramik und die meisten Kunststoffe. Farbe: hellbeige
3430/24 3430/50 3430/200	24 ml (Zwillingsspritze) 50 ml (Doppelkartusche**) 200 ml (Doppelkartusche**)	bis 80°C	4 min.	12 min.	Mittlere Viskosität, hohe Transparenz und hohe Festigkeit zeichnen diesen Klebstoff aus. Er ist ein Fünf-Minuten 2 K Epoxid-Klebstoff, für Anwendungen, die eine optisch transparente Verklebung benötigen. **Ideal zum Kleben von Glas**, Dekorverkleidungen und Displays sowie allgemeinen Do-it-yourself Anwendungen. Farbe: klar
2 K Acrylat					
330/7388/50	50/40 ml	bis 100°C	---	5 min.	Zwei Komponenten, kein Mischen, schnelle Aushärtung, schlagzäher Klebstoff mit guter Schlagfestigkeit. Geeignet für Metalle und verschiedene Kunststoffe wie PC, PVC und Acrylglas. Farbe: hellgrau

* Durchschnittswert bei 22°C,
** Dosierpistole erforderlich (siehe Seite 923)







Elastische Klebstoffe

LOCTITE

Typ Loctite	Gebinde	Temperatur-bereich	Hautbil-dungszeit*	Beschreibung
universell, auch für Glas geeignet				
5366	310 ml Kartusche	bis 250°C	5 min.	**Dauerelastischer Kleb- und Dichtstoff** härtet zu einem dauerelastischen Gummi aus. Empfohlen zum Kleben, Dichten und zum Schutz von Teilen die Vibrationen ausgesetzt sind. Geeignet für Glas, Metalle, Keramik, Verbundwerkstoffe sowie die meisten Kunststoffe. Farbe: klar
speziell geeignet für Hochtemperaturanwendungen				
5399	310 ml Kartusche	bis 350°C	5 min.	**Hochtemperaturbeständiger**, dauerelastischer Kleb- und Dichtstoff. Geeignet zum Kleben und Dichten von Glas, Metall und Keramik. Temperaturbeständig bis max. 350°C. Anwendungen z.B. an Industrieöfen, Kaminen, Elektrogeräten und Ventilationssystemen. Farbe: rot

* Durchschnittswert bei 22°C


Doppel-kartuschenpistolen auf Seite 923


Kartuschenpistolen auf Seite 1022


fischer Kleb- und Dichtstoffe ab Seite 1021


fischer Installationssysteme ab Seite 1023


Reinigungstechnik auf Seite 939


tesa Industrie-Klebetechnik ab Seite 942

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Technische Schmierstoffe

Typ Loctite	Typ Alternativ*	Gebinde	Temperatur-bereich	Beschreibung
universeller Einsatz				
8201/400	WD 40-400	400 ml Aerosol	-20°C bis +120°C	**Universalschmiermittel** zum Lösen, Schmieren, Reinigen, Feuchtigkeitsverdrängung, Korrosionsschutz. Zum Lösen festgefressener und korrodierter Schrauben, Muttern und Scharniere, zum Reinigen von Metallen und Kunststoffen und zur Schmierung von Kleinteilen.
speziell geeignet zum Schmieren von Ketten				
8011	---	400 ml Aerosol	-30°C bis +250°C	Hochtemperaturölspray. Die Oxidationsbeständigkeit verlängert die Lebensdauer des Schmiermittels. Dieses Produkt wird zum **Schmieren offener Getriebe, Förderbändern und Ketten** verwendet, die hohen Temperaturen bis 250°C ausgesetzt sind. H2 NSF
Schneidöl				
8030/250	---	250 ml Flasche	---	**Schneidöl** schützt Schneidewerkzeuge. Für zerspanende Arbeiten wie Bohren, Drehen, Fräsen, Sägen und Gewindeschneiden von Stahl und Nicht-Eisenmetallen. Besonders geeignet für Edelstahl.
8031	SCHNEIDOLSPRAY	400 ml Aerosol	---	
Silikonöl				
8021	---	400 ml Aerosol	-30°C bis +150°C	**Silikonöl** ideal für Kunststoffe und Elastomere.
Trockenschmierstoffe				
8191	---	400 ml Aerosol	-180°C bis +450°C	MoS_2 Trockenschmierstoff **für den universellen Einsatz**. Schützt Oberflächen vor Festfressen und Korrosion. Verbessert die Leistung von Ölen und Fetten.
8192	PTFESPRAY	400 ml Aerosol	-180°C bis +260°C	PTFE Trockenschmierstoff mit **Lebensmittelfreigabe**. Freigabe der Guide CNERNA 1992. Ideal für die Anwendung an Rollschienen und Förderbändern. H2 NSF

* ähnliche Eigenschaften (Technische Daten siehe ab Seite 914 oder fordern Sie diese bei uns an.)



Montagehilfen

Typ Loctite	Typ Alternativ*	Gebinde	Temperatur-bereich	Spezifikationen	Beschreibung
Anti-Seize metallfrei					
8156/500	PASTE ES	500 g Dose	-25°C bis +900°C	SECLF 216	**Universelles, weißes metallfreies** Anti-Seize empfohlen, wo Sauberkeit wichtig ist. Einsetzbar auf Edelstahl, Kupferlegierungen, in feuchter Umgebung und allen anderen Standardanwendungen.
Anti-Seize mit Lebensmittelfreigabe					
8014	---	907 g	-30°C bis +400°C	FDA 21 CFR 178-3570, H1 NSF	**Weißes, metallfreies** Anti-Seize mit **Lebensmittelfreigabe**. Zur Verwendung an Teilen aus Edelstahl die in der Lebensmittel- und Verpackungsindustrie eingesetzt werden. Das Produkt kann auch in feuchten Umgebungen eingesetzt werden.
Montagepaste					
8012/450	---	454 g Pinseldose	-30°C bis +400°C		**MoS_2 Montagepaste** mit unübertroffenen Schmiereigenschaften, einer hohen Druckaufnahmefähigkeit und idealen Eigenschaften um Teile in der Anlaufphase (Kaltstart) oder in Betrieb zu schützen.



Sticks

Typ Loctite	Gebinde	Temperatur-bereich	Spezifikation	Beschreibung
C5-A Anti-Seize auf Kupferbasis				
8065/20	20 g	-30°C bis +980°C	MIL-PRF-907E	C5-A® Stift Anti-Seize Stift auf **Kupferbasis** für Schrauben, Muttern, Rohre, Wärmetauscher, etc. Typische Anwendungsbereiche: Schrauben an Abgasanlagen und Bremssätteln.

* ähnliche Eigenschaften (Technische Daten siehe ab Seite 914 oder fordern Sie diese bei uns an.)



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.





Metal Magic Steel (TM) Stick

LOCTITE

Loctite 3463 ist ein knetbares zweikomponentiges Reparaturmaterial zum Füllen und Reparieren von Fehlstellen und Rissen in Gehäusen und Leitungen. Das Material haftet auf trockenen und feuchten Oberflächen und härtet sogar unter Wasser aus. Nach der Aushärtung kann das Material spanabhebend nachbearbeitet und überlackiert werden.

Typ **Loctite**	Typ **Alternativ**	Verarbeitungszeit	handfest	Aushärtung	Temperaturbereich
3463	KALTMETALL*	3 Minuten	6 Minuten	10 Minuten	-30°C bis +120°C

* Temperaturbereich: -30°C bis +300°C, Aushärtung nach 60 Minuten



Pipe Repair Kit

LOCTITE

Loctite 5070 ist zur schnellen Reparatur von Stahl- oder Kunststoffrohren bzw. zur Verstärkung von gefährdeten Bereichen zu verwenden.
Lieferumfang: Das Set enthält Schutzhandschuhe, Loctite 3463, und ein urethanimprägniertes GFK-Band

Typ	Verarbeitungszeit	Temperaturbereich
5070	3 Minuten	-30°C bis +120°C



Tapeband (extra stark)

LOCTITE

Klebeband zum Reparieren, Verstärken, Befestigen und Dichten. Geeignet für alle Arten von Anwendungen im Sanitär- und Heizungsbereich sowie Automobil- und Industriebereich.

Vorteile:
- von Hand abreißbar
- Temperaturbereich von -10°C bis max. +70°C
- 100% wasserfest
- druckfest bis 4 bar

Typ **Locite**	Typ **Alternativ***	Rollenlänge
5080/25	---	25 mtr.
5080/50	KLBG 50/50 SIL	50 mtr.

* ähnliche technische Daten, Temp.-Bereich, 0°C bis max. 60°C, Rest bitte anfragen



O-Ring-Set

LOCTITE

Mit diesem Set können Sie sich Ihre O-Ringe in Sekunden selbst herstellen.
Die mitgelieferte Rundschnur wird abgelängt und mit einem Spezialkleber in Sekunden verklebt. Die Klebung ist so fest wie der Gummi selbst.
Lieferumfang: Rundschnüre aus NBR (jeweils 1 mtr.) in den Durchmessern 1,6 mm, 2,5 mm, 3,2 mm, 5,9 mm und 8,8 mm, Schneideschablone, Schneidmesser, Klebstoff Loctite 406, komplett im praktischen Kunststoffkoffer

Typ **Set komplett**
ORSET

Klebstoffe für Gummi (Rundschnüre)

LOCTITE

Typ **Loctite**	Typ **Loxeal**	Gebinde	Verwendung
406/20	SK 32/20	20 g	geeignet für NBR und EPDM, (Viton*)
---	SK 32/50	50 g	geeignet für NBR und EPDM, (Viton*)

* nur in Verbindung mit Primer 7239/4



Schnell-Rostlöser

LOCTITE

Typ	Inhalt	Funktion
8040	400 ml Aerosol	Kühlt festgerostete und -gefressene Teile (Bolzen, Schrauben, Muttern) auf eine Temperatur von bis zu -43°C. Durch den „Schockfrost-Effekt" entstehen mikrofeine Risse in der Rostschicht, durch die das enthaltene Schmiermittel eindringen kann. Unmittelbar danach können die behandelten Teile mit wenig Kraftaufwand gelöst werden.


Messer auf Seite 957


LED LENSER
Taschen- und Kopflampen auf Seite 956


tesa
Industrie-Klebetechnik ab Seite 942



Permanentmarker ab Seite 1032

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Reiniger

Typ Loctite	Typ Alternativ*	Gebinde	Beschreibung
Handreiniger			
7850/400 7850/3000	FAST ORANGE/440[1] FAST ORANGE/3800[2]	400 ml Flasche 3 l Pumpkanister	**Handreiniger** mit Bimsstein und Orangenduft zur schonenden Reinigung verschmutzer Hände ohne Wasser. Entfernt Öl, Ruß, Teer, Fett, Klebstoff, Farbe, Harz und selbst üble Gerüche. Dermatologisch getestet, biologisch abbaubar.
Kleb- und Dichtstoffentferner			
7200	SPEZIALREINIGER	400 ml Aerosol	**Entfernt ausgehärtete Dichtungen und Klebstoffe** von den meisten Oberflächen innerhalb von 10 bis 15 Minuten.
Kontaktreiniger			
7039	---	400 ml Aerosol	**Kontaktreiniger** greift Isolationslacke nicht an. Zur Reinigung von Kontakten, Potentiometern, Relais, Sicherungen und Anschlussklemmen, feuchtigkeitsverdrängend, hinterlässt einen wasserabweisenden Film.
Universalreiniger			
7840/750 7840/5000	--- ---	750 ml Sprühfl. 5 l Kanister	**Universalreiniger**, biologisch abbaubar, lösemittelfrei, ungiftig und nicht brennbar, mit Wasser verdünnbar. Entfernt Fett, Öl, Schneidöl und Werkstattschmutz.





* ähnliche Eigenschaften (Technische Daten siehe ab Seite 914 oder fordern Sie diese bei uns an.)
[1] 440 ml Flasche [2] 3800 ml Pumpkanister

Oberflächen vorbereiten

Typ Loctite	Typ Alternativ*	Gebinde	Beschreibung
Reinigen und Entfetten			
7063/400 7063/400P 7063/10000	INDUSTRIEREINIGER --- REINIGER i-5[1]	400 ml Aerosol 400 ml Pumpfl. 10 Liter Kanister	Schnellreiniger zur **Teilereinigung vor dem Auftragen von Kleb- und Dichtstoffen.** Lüftet schnell und rückstandsfrei ab. Ideale Oberflächenvorbereitung von Klebeflächen. Kann an Metallen, Glas, Gummi, den meisten Kunststoffen sowie lackierten Oberflächen verwendet werden.
Aktivator			
7240/90	AKTIVATOR 11[2] AKTIVATOR 11 L[4]	90 ml Aerosol	Lösemittelfreier Aktivator zur Beschleunigung der Aushärtung **von anaeroben Klebstoffen** auf passiven Oberflächen wie rostfreiem Stahl, Aluminium oder passivierten Metallen.
7458/500	---	500 ml Dose	Minimiertes Ausblühen von **Sofortklebstoffen** nach dem Aushärten bei gleichzeitiger Optimierung der Klebefestigkeit. Geruchsarm. Empfohlen für alle Einsatzbereiche, in denen eine schnelle Aushärtung und ästhetische Gesichtspunkte eine große Rolle spielen, wie etwa bei der Herstellung oder Reparatur von Lautsprechern und Gehäusen von Elektrogeräten, wo eine saubere und gleichmäßige Klebefuge wichtig ist.
Primer			
7239/4	PRIMER 7[3]	4 ml	Universeller Primer, geeignet zur Anwendung an allen industriellen Kunststoffen zur **Haftverbesserung von Sofortklebstoffen z.B. für Viton**.
Zinkspray			
7800	ZINKSPRAY	400 ml Aerosol	Zinkspray, glänzend, dauerhafter Korrosionsschutz für blanke Eisenteile. Korrosionsschutz für Eisenteile nach der Bearbeitung und zur Konservierung von Schweißnähten. Kann auch als Grundierung vor der Lackierung verwendet werden. Temperaturbereich: -50°C bis max. +550°C







* ähnliche Eigenschaften (Technische Daten siehe ab Seite 914 oder fordern Sie diese bei uns an.)
[1] 5 Liter Kanister, [2] 200 ml Aerosol (besonders preiswert), [3] 20 ml Inhalt, [4] 200 ml Aerosol

Dosiergeräte

Typ Loctite	Typ Alternativ*	Verwendbar für	Beschreibung
Handdosierpistole			
98414	---	50 ml Flasche	Kostengünstiges Handdosiergerät. Kompatibel zu allen anaeroben Klebstoffen (Loctite und Loxeal).
97001	---	250 ml Flasche	
Kartuschenpistole* **			
97002	8000	310 ml Kartusche	Pneumatisch, regel- und dosierbar.
2 K Kartuschenpistole			
96001	HPK	50 ml Doppelkartusche	Automatisches Mischen von Loctite® Strukturklebstoffen im richtigen Verhältnis. Die Auftragung in der produktspezifischen Dosierung erfolgt verlustfrei.
96003	---	200 ml Doppelkartusche	
983438 NEU	---	400 ml Doppelkartusche	
984569**	HPK-MD	50 ml Doppelkartusche	Ersatzmischerdüsen
984570**	---	200 & 400 ml Doppelkart.	Ersatzmischerdüsen





Typ 98414


Typ 97002


Typ 96003

Typ 96001

* ähnliche Eigenschaften (Technische Daten siehe ab Seite 914 oder fordern Sie diese bei uns an.), ** Lieferumfang: 10 Stück,
*** weitere Kartuschenpistolen finden Sie auf Seite 1022


Kartuschenpistolen auf Seite 1022

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Technische Sprays



Industriereiniger (Bremsenreiniger)

Typ	Inhalt	Funktion
INDUSTRIEREINIGER	500 ml Aerosol	Spezialisiert für den professionellen Einsatz in Industrie und Montage. Entfernt porentief Fett, Öl, Schmutzreste, Ruß, etc. Ideal zur Vorbereitung von Klebeflächen. Angenehmer Zitrusduft.
REINIGER i-5	5 l Kanister	Spezialisiert für den professionellen Einsatz in Industrie und Montage. Entfernt porentief Fett, Öl, Schmutzreste, Ruß, etc.
Zubehör für Kanisterware		
REINIGER SV-1		Profi-Druckpumpzerstäuber für ca. 1 Liter Reiniger (auch lösemittelhaltig, z.B. REINIGER i-5, Bremsenreiniger). Werkstoff: PA mit FPM-Dichtungen
REINIGER KH5		Ablasshahn für alle von uns angebotenen 5 l Kanister. Wiederverwendbar.



Lecksuchspray

Typ	Inhalt	Funktion
LSS	400 ml Aerosol	Lecksuchspray mit DVGW-Zulassung. Zu prüfende Stellen einsprühen und jede Undichtigkeit wird durch Schaumbildung angezeigt. Verwendbar bei
LSS-5	5 l Kanister	Druckluft-, Heiz- und Druckgasanlagen aller Art, Druckluftbehältern, Verschraubungen, Ventilen und Armaturen. Mit Korrosionsschutz, nicht brennbar.
Zubehör für Kanisterware		
REINIGER S-1		Profi-Druckpumpzerstäuber für 1 Liter REINIGER M-5/10, REINIGER LE-1, LSS-5 Lecksuchspray (nicht REINIGER i-5)
REINIGER KH5		Ablasshahn für alle von uns angebotenen 5 l Kanister. Wiederverwendbar.



Schaumreiniger

Typ	Inhalt	Funktion
SCHAUMREINIGER	400 ml	Der Schaumreiniger löst mühelos Staub, Fett, Nikotinbeschlag, Insekten, etc. von vielerlei Oberflächen. Der Antistatikzusatz schützt vor Wiederverschmutzung. Ideal für die Reinigung von Tastaturen, Monitoren, Schreibtischen, etc.



Kleb-und Dichtstoffentferner

Typ	Inhalt	Funktion
SPEZIALREINIGER	400 ml	Löst und beseitigt schnell und mühelos Dichtungs- und ausgehärtete Klebstoffreste sowie Farben und Lacke. Ideal als Abbeizmittel. Löst Öl-, Harz-, Fett- und Teerrückstände. Kleb- und Dichtstoffentferner ist anwendbar an Metall, Glas, Holz, Keramik, Stein u.v.m. Bei empfindlichen Oberflächen Vorversuche durchführen.



Edelstahl-Pflegespray

Typ	Inhalt	Funktion
EDELSTAHLSPRAY	400 ml	Hochwirksame Edelstahlpflege-Wirkstoffe zur streifenfreien Reinigung von allen Edelstahl- und Chromoberflächen. Entfernt und verringert Fingerabdrücke, leichte Schmierfilme und lässt die Oberfläche wie neu erscheinen. Hinterläßt einen langhaftenden Schutzfilm der Wasser abperlen lässt. Verhindert neues Anhaften von Schmutz. Erfüllt alle Reinheitsanforderungen des DAB 10 und des Europäischen Arzneibuches.



Zinkspray (Langzeitrostschutz)

Typ	Inhalt	Funktion
ZINKSPRAY	400 ml	Langzeitrostschutz mit 99 % reinem Zink nach DIN 50976. Elektrisch leitfähig, daher als Punktschweißfarbe geeignet. Zur Ausbesserung und optischen Anpassung von Schadstellen und Schweißnähten. Fest haftend, rasch trocknend und wetterbeständig.



Zinkspray (Zinkausbesserungsspray)

Typ	Inhalt	Funktion
ZINKSPRAY B	400 ml	Zinkausbesserungsspray ist eine Aluminiumfarbe zur Ausbesserung und optischen Anpassung von Schadstellen und Schweißnähten an verzinkten Teilen. Fest haftend, rasch trocknend und wetterbeständig.



Aluminiumspray

Typ	Inhalt	Funktion
ALUSPRAY	400 ml	Korrosionsschutz mit 99,5 % Aluminiumgehalt für Auspuffanlagen, Aluminiumbauteile, galvanisierte Flächen, beschädigte Verzinkungen und zur Beschichtung von Metallen sowie Oberflächenveredelung. Abriebfest, hitzebeständig und rasch trocknend.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Rostumwandler-Grundierung

Typ	Inhalt	Funktion
ROSTUMWANDLER	400 ml	Rostumwandelnde elastische Einkomponenten-Grundierfarbe für besonders festhaftende Überlackierungen. Für Eisen, Aluminium und Verzinkungen sowie Wellblech, Beton und Eternit. Überstreich- und überspritzbar, extrem wetterfest, hitze-, seewasser-, öl- und benzinbeständig.



Schutzwachsspray

Typ	Inhalt	Funktion
PROTECTSPRAY	400 ml	Schutzwachs für alle Metalle sowie unlackierte Teile gegen Rost, Wasser, Schmutz, Streusalz, etc.. Der ideale Schutzfilm für die Konservierung von Werkzeugen und Präzisionsteilen. Langzeitschutz bei Überseeversand. Leicht durch INDUSTRIEREINIGER zu entfernen.



PTFE-Spray

Typ	Inhalt	Funktion
PTFESPRAY	400 ml	Universell einsetzbar als nichtfettendes Gleit-, Schmier- und Trennmittel z. B. auf Gleitbahnen in der Kunststoffindustrie. Haftet auf allen Materialien wie Glas, Gummi, Holz, Kunststoffen und Metall. Temperaturstabil von -180°C bis max. +260°C. Ist gleichzeitig wasserbeständig und korrosionsschützend. Ideal zur Vermeidung von Knarr- und Quietschgeräuschen bei unterschiedlichen Materialverbunden. Reduziert Reibung und Verschleiß, verhindert Staubbildung. Besonders geeignet bei Entformungsvorgängen durch Antihaftverhalten, zur Beschichtung von Dichtungen und O-Ringen, für Schmierzwecke und als Antihaftmittel.



Haftschmierspray - transparent mit hoher Kriechfähigkeit

Typ	Inhalt	Funktion
HAFTSCHMIERSPRAY	400 ml	Hochdruck-Haftschmierung ist hochbelastbar und verschleißsenkend. Haftfest, nicht abtropfend bei schnellem Umlauf. Hohe Kriech- und Eindringfähigkeit in Kettengelenke, Bolzen, Seillitzen, Lager, etc. Verringert die benötigte Antriebsenergie durch reduzierten Reibwert. Korrosionsschützend in aggressiver Umgebung. Transparenter, farbloser Schmierfilm. Sehr wirtschaftlich durch hohe Funktionssicherheit und sichere Langzeitschmierung.



Kältespray

Typ	Inhalt	Funktion
KALTESPRAY	400 ml	Schnellwirksames Mittel zum Vereisen und Schrumpfen von Metallen. Zur Fehlersuche bei thermischen Unterbrechungen. Vermeidet Hitzeschäden beim Löten.



Druckluftspray

Typ	Inhalt	Funktion
DRUCKLUFTSPRAY	400 ml	Entfernt mühelos Staub und losen Schmutz, auch an schwer zugänglichen Stellen. Empfindliche Oberflächen können berührungsfrei gereinigt werden.



Bohr- und Schneidölspray

Typ	Inhalt	Funktion
SCHNEIDOLSPRAY	400 ml	Syntheseölgemisch mit bestem Korrosionsverhalten. Ausgezeichnete Schmierwirkung mit Oxidationsschutz. Für alle Bohr- und Schneidwerkzeuge, pneumatische und druckluftbetriebene Maschinen und Werkzeuge, die im unteren Temperaturbereich betrieben werden. Außergewöhnliche Kriechfähigkeit, selbst bei festgeklemmten Teilen. Ermöglicht höhere Werkzeugstandzeiten, vermindert Bruchrisiko.



Silikonspray

Typ	Inhalt	Funktion
SILIKONSPRAY	400 ml	Universelles Schmier-, Trenn-, Gleit- und Imprägniermittel zur dauerhaften Pflege und Schutz von Metall, Gummi und Kunststoffen. Beseitigt Quietsch- und Laufgeräusche, ist wasserfest, witterungsbeständig, antistatisch und staubabweisend.

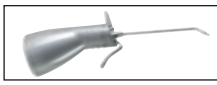


Schweißschutzspray, silikonfrei

Typ	Inhalt	Funktion
SCHWEISSSPRAY	400 ml	Das silikonfreie Trennmittel verhindert das Anhaften von Schweißspritzern, schützt Düsen und Werkstücke vor dem Festbrennen von Schweißperlen und beeinflusst ein nachträgliches Lackieren nicht. Erhöht die Brennerstandzeit.



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



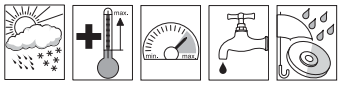
Industrieöler
auf Seite 933

OKS Öle

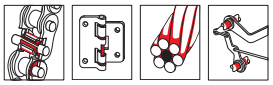


OKS 340/341 - Ketten-Protektor, haftstark

Temperaturbereich: -30°C bis max. +180°C.
Einsatzgebiet: Synthetischer Schmierstoff für Maschinenelemente, die hohen Drücken oder korrosiven Einflüssen ausgesetzt sind.
Eigenschaften: Extrem kriechfähig, haftstark und abschleuderfest, sehr guter Verschleißschutz, O-Ring neutral, für schnelllaufende Ketten.



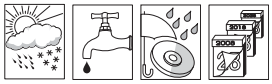
Typ	Gebinde
OKS 341-500ML	500 ml Spraydose
OKS 340-5L	5 l Kanister



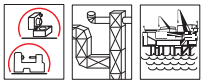


OKS 360/361 - Hochleistungs-Korrosionsschutzöl

Temperaturbereich: -40°C bis max. +80°C.
Einsatzgebiet: Zum Schutz von metallischen Oberflächen bei Innen- und Außenlagerung bis zu 2 Jahren, bei Freibewitterung unter Dach oder bei Seeversand.
Eigenschaften: Lagerung und Schmierung bei korrosiven Bedingungen, exzellenter Korrosionsschutz durch VCI-Korrosionsschutz, gute Kriecheigenschaften, haftstark.



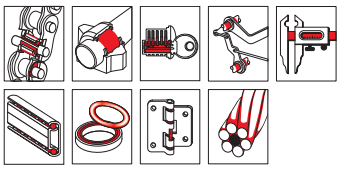
Typ	Gebinde
OKS 361-400ML	400 ml Spraydose
OKS 360-5L	5 l Kanister





OKS 370/371 - Universalöl für die Lebensmitteltechnik

Temperaturbereich: -10°C bis max. +180°C.
Einsatzgebiet: Hochleistungsöl für feinmechanische Maschinenelemente in Textil- und Verpackungsindustrie.
Eigenschaften: Geschmacks- und geruchsneutral, extrem kriechfähig, wasserverdrängend, schmutz- und rostlösend, auswaschbar aus Textilien.
Zulassungen: NSF H1 (OKS 370: Reg. 124382, OKS 371: Reg. 124384).



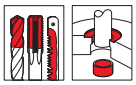
Typ	Gebinde
OKS 371-500ML	500 ml Spraydose
OKS 370-5L	5 l Kanister
OKS 370-25L	25 l Kanister



OKS 390/391 - Schneidöl für alle Metalle

Einsatzgebiet: Für Zerspanungsarbeiten an allen Metallen.
Eigenschaften: Erlaubt hohe Schnittgeschwindigkeiten, vermindert Kraftaufwand, ergibt optimale Schnittflächen und verlängert Werkzeugstandzeiten, universell einsetzbar in Werkstätten und bei Montagen.

Typ **OKS**	Typ **Alternativ***	Gebinde
OKS 390-250ML	---	250 ml Flasche
OKS 391-400ML	SCHNEIDOLSPRAY	400 ml Spraydose
OKS 390-5L	---	5 l Kanister
OKS 390-25L	---	25 l Kanister



* ähnliche Eigenschaften (Technische Daten siehe ab Seite 925 oder fordern Sie diese bei uns an.)



OKS 450/451 - Ketten- und Haftschmierstoff, transparent

Temperaturbereich: -30°C bis max. +200°C.
Einsatzgebiet: Für schnelllaufende Ketten und andere Maschinenelemente, die hohen Drücken oder korrosiven Einflüssen ausgesetzt sind.
Eigenschaften: Extrem kreichfähig, haftstark, abschleuderfest, sehr guter Verschleißschutz, wasserbeständig, zur Schmierung von biegsamen Antrieben.

Typ	Gebinde
OKS 451-300ML	300 ml Spraydose
OKS 451-500ML	500 ml Spraydose
OKS 450-1L	1 l Dose
OKS 450-5L	5 l Kanister



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

OKS 600/601 - Multiöl

Temperaturbereich: -30°C bis max. +60°C.
Einsatzgebiet: Dünnflüssiges Multiöl für Industrie, Werkstatt und Hobby.
Eigenschaften: Extrem kriechfähig, Demontage eingerosteter Teile, gute Schmiereigenschaften, feuchtigkeitsverdrängend, Reinigung und Pflege von Metalloberflächen, Schutz elektrischer Kontakte.



Typ	Gebinde
OKS 601-400ML	400 ml Spraydose
OKS 600-5L	5 l Kanister

OKS 640/641 - Wartungsöl

Temperaturbereich: -50°C bis max. +80°C.
Einsatzgebiet: Zur Demontage, Schmierung und Pflege von Maschinenelementen und Metalloberflächen in Industrie, Werkstatt und Hobby.
Eigenschaften: Gute Reinigungswirkung, temporärer Schutz vor Korrosion, feuchtigkeitsverdrängend.



Typ	Gebinde
OKS 641-500ML	500 ml Spraydose
OKS 640-5L	5 l Kanister

OKS 670/671 - Hochleistungs-Schmieröl mit weißen Festschmierstoffen

Temperaturbereich: -30°C bis max. +80°C.
Einsatzgebiet: Zur Langzeitschmierung von Maschinenelementen, die hohen Drücken ausgesetzt sind – Fahrradkettenöl.
Eigenschaften: Guter Korrosionsschutz, ideal für Ketten in staubiger Umgebung z.B. bei Transportsystemen, Verpackungsmaschinen und Abfüllautomaten.



Typ	Gebinde
OKS 671-400ML	400 ml Spraydose
OKS 670-5L	5 l Kanister

OKS 700/701 - Feinpflegeöl, synthetisch

Temperaturbereich: -50°C bis max. +100°C.
Einsatzgebiet: Zur Schmierung und Pflege von feinmechanischen Maschinenelementen.
Eigenschaften: Harz- und säurefrei, gutes Kriechverhalten, sehr gutes Benetzungsvermögen, Kunststoffverträglich, zur Anwendung in der Feinwerktechnik und Optik.



Typ	Gebinde
OKS 701-100ML	100 ml Spraydose
OKS 701-400ML	400 ml Spraydose
OKS 700-1L	1 l Dose

OKS 3750/3751 - Haftschmierstoff mit PTFE

Temperaturbereich: -35°C bis max. +135°C.
Einsatzgebiet: Schmieröl mit PTFE-Zusatz.
Eigenschaften: Lange Betriebszeiten durch hohe Temperatur- und Oxidationsstabilität, sehr guter Verschleißschutz, hohes Druckaufnahmevermögen, gut haftend, beständig gegen Wasserdampf, alkalische und saure Desinfektions- und Reinigungsmittel, geschmacks- und geruchsneutral.
Zulassungen: NSF H1 (OKS 3751: Reg. 124801, OKS 3750: Reg. 124383).



Typ	Gebinde
OKS 3751-500ML	500 ml Spraydose
OKS 3750-5L	5 l Kanister

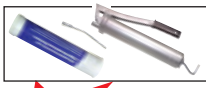
Wiederbefüllbare Druckluftsprühdose

Verwendung: geeignet für sämtliche Flüssigkeiten, die mit Druckluft verarbeitet werden können (Ausnahme: alkalische oder saure Flüssigkeiten sowie Flüssigkeiten, die Kunststoffe angreifen). Findet Verwendung in allen Werkstätten und Industriebetrieben, in denen lose Ware wie Schneidöl, Rostlöser, Lecksuchspray, Schmier- und Trennmittel Anwendung finden. Die Sprühdose ist innenwandig beschichtet und kann mit jedem handelsüblichen Reifenfüller mit Luft befüllt werden. Max. Fülldruck: 10 bar, max. Temperatur: +40 °C.



Typ	Beschreibung
DSD 500	wiederbefüllbare Druckluftsprühdose mit 500ml Flüssigkeitsfüllmenge einschließlich fein zerstäubenden, punktsprühenden Sprühkopf
DSD 500 REP	Ersatzteilpaket für DSD 500 (beinhaltet Ventil, punktsprühenden Sprühkopf, punktsprühenden Sprühkopf mit Vorsatzrohr, fein zerstäubenden Sprühkopf, feinst zerstäubenden Sprühkopf)

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



Schmierfett und Pressen ab Seite 934

OKS Fette

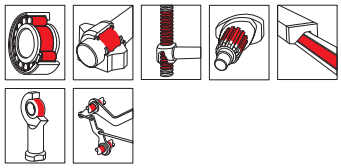
OKS 400 - MoS_2-Mehrzweck-Hochleistungsfett

NEU



Temperaturbereich: -30°C bis max. +120°C.
Einsatzgebiet: Für hochbelastete oder stoßbeanspruchte Wälz- und Gleitlager, Spindeln und Gelenke.
Eigenschaften: Bildung eines MoS_2-Gleitfilms für Notlaufeigenschaften, verschleißmindernd, alterungs- und oxidationsstabil, universell einsetzbares Hochdruckfett, NLGI-Klasse 2.

Typ	Gebinde
OKS 400-120ML	120 ml ChronoLube-Kartusche
OKS 400-100G	100 g Tube
OKS 400-400ML	400 ml Kartusche
OKS 400-1KG	1 kg Dose
OKS 400-5KG	5 kg Hobbock
OKS 400	Schmierset (20 Stk. 400 ml Kartuschen inkl. Handfettpresse)



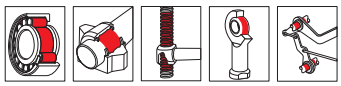
OKS 402 - Wälzlager-Hochleistungsfett

NEU



Temperaturbereich: -30°C bis max. +120°C.
Einsatzgebiet: Für Maschinenelemente wie Wälz- und Gleitlager, Spindeln und Gleitführungen unter normalen Belastungen.
Eigenschaften: Verschleißmindernd, gute Druck- und Wasserbeständigkeit, alterungs- und oxidationsstabil, Mehrzweckfett, NLGI-Klasse 2.

Typ	Gebinde
OKS 402-120ML	120 ml ChronoLube-Kartusche
OKS 402-400ML	400 ml Kartusche
OKS 402-1KG	1 kg Dose
OKS 402-5KG	5 kg Hobbock

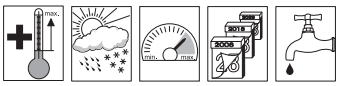


OKS 422 - Universalfett für Langzeitschmierung

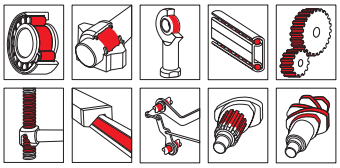
NEU



Temperaturbereich: -40°C bis max. +180°C.
Einsatzgebiet: Für Wälz- und Gleitlager und Spindeln (auch an Werkzeugmaschinen) bei extremen Temperaturen und hohen Geschwindigkeiten.
Eigenschaften: Extrem stoß- und druckbelastbar, sehr guter Verschleißschutz, lange Nachschmierintervalle, Einsatz außerhalb der normalen Leistungsbereiche.



Typ	Gebinde
OKS 422-120ML	120 ml ChronoLube-Kartusche
OKS 422-400ML	400 ml Kartusche
OKS 422-1KG	1 kg Dose
OKS 422-5KG	5 kg Hobbock



OKS 424 - Synthetisches Hochtemperaturfett

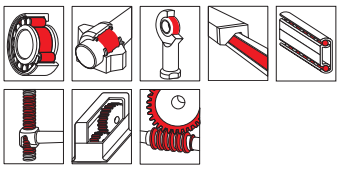
NEU



Temperaturbereich: -30°C bis max. +200°C.
Einsatzgebiet: Für Wälz- und Gleitlager bei hohen Temperaturen und hohen Lasten, z.B. in Abgasventilatoren.
Eigenschaften: Gute Temperaturbeständigkeit, gute Kunststoff- und Elastomerverträglichkeit, gute Beständigkeit gegenüber aggressiven Umwelteinflüssen, NLGI-Klasse 1-2.



Typ	Gebinde
OKS 424-400ML	400 ml Kartusche
OKS 424-1KG	1 kg Dose
OKS 424-5KG	5 kg Hobbock

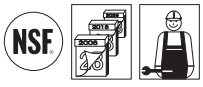


OKS 470 - Weißes Allround Hochleistungsfett (auch für Lebensmitteltechnik)

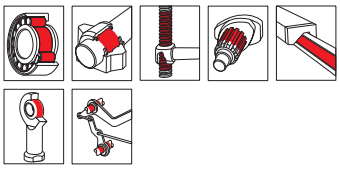
NEU



Temperaturbereich: -30°C bis max. +120°C.
Einsatzgebiet: Für hochbelastete Wälz- und Gleitlager, Spindeln und Gleitführungen, wenn dunkle Schmierstoffe nicht einsetzbar sind.
Eigenschaften: Gute Druckeigenschaften, verschleißmindernd, alterungs- und oxidationsstabil, wasserbeständig, hygienisch unbedenklich, NLGI-Klasse 2.
Zulassungen: NSF H2 (Reg. 137707).



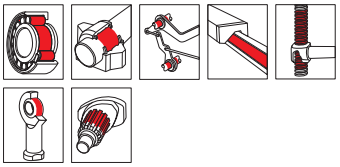
Typ	Gebinde
OKS 470-100G	100 g Tube
OKS 470-400ML	400 ml Kartusche
OKS 470-1KG	1 kg Dose
OKS 470-5KG	5 kg Hobbock
OKS 470	Schmierset (20 Stk. 400 ml Kartuschen inkl. Handfettpresse)



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

OKS 476 - Mehrzweckfett für die Lebensmitteltechnik

Temperaturbereich: -30°C bis max. +110°C.
Einsatzgebiet: Für Wälz- und Gleitlager und andere Maschinenelemente in der Lebensmitteltechnik.
Eigenschaften: Beständig gegen Kalt- und Heißwasser sowie Desinfektions- und Reinigungsmittel, oxidationsbeständig, verschleißmindernd, universell einsetzbares Mehrzweckfett für die Lebensmitteltechnik, NLGI-Klasse 2.
Zulassungen: NSF H1 (Reg. 137619).





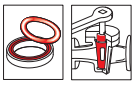
Typ	Gebinde
OKS 476-400ML	400 ml Kartusche
OKS 476-1KG	1 kg Dose
OKS 476-5KG	5 kg Hobbock

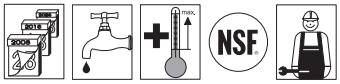
OKS 1110 - Multi-Silikonfett

Temperaturbereich: -40°C bis max. +200°C.
Einsatzgebiet: Für Armaturen, Dichtungen und Kunststoffteile.
Eigenschaften: Medienbeständig, sehr gute Kunststoffverträglichkeit, kein Austrocknen oder Ausbluten, geruchs- und geschmacksneutral, haftstark, vielseitig einsetzbares Silikonfett, auch für die Lebensmitteltechnik, NLGI-Klasse 3.
Zulassungen: NSF H1 (Reg. 124381), DVGW DIN 377 (Reg. NG-5162BL0482).



Typ	Gebinde
OKS 1110-10G	10 g Tube
OKS 1110-100G	100 g Tube
OKS 1110-400ML	400 ml Kartusche
OKS 1110-500G	500 g Dose
OKS 1110-5KG	5 kg Hobbock





OKS Trockenschmierstoffe

OKS 491 - Zahnrad-Spray

Temperaturbereich: -30°C bis max. +100°C.
Einsatzgebiet: Zur Trockenschmierung von langsam drehenden, offenen Zahntrieben, Stahlseilen, etc., die hohen Drücken, Staub oder korrosiven Einflüssen wie Freibewitterung ausgesetzt sind.
Eigenschaften: Vermindert Reibung und Verschleiß, verhindert Anhaften von Staub und Schmutz.



Typ	Gebinde
OKS 491-500ML	500 ml Spraydose

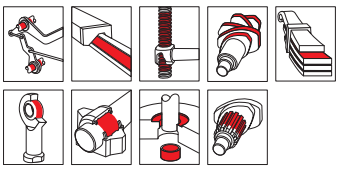




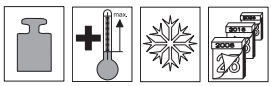
OKS 511 - MoS_2-Gleitlack, schnelltrocknend

Temperaturbereich: -180°C bis max. +450°C.
Einsatzgebiet: Zur Trockenschmierung bei temporärem Betrieb oder langen Stillstandszeiten, in staubiger Umgebung und bei niedrigen Gleitgeschwindigkeiten.
Eigenschaften: Einlaufschmierstoff in Kombination mit Ölen oder Fetten, erzeugt Notlaufeigenschaften, Trocknung bei Raumtemperatur.





Typ	Gebinde
OKS 511-400ML	400 ml Spraydose



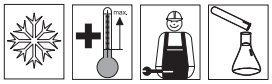
OKS 571 - PTFE-Gleitlack

Temperaturbereich: -180°C bis max. +260°C.
Einsatzgebiet: Zur Trockenschmierung von Gleitflächen unterschiedlicher Materialien bei geringen Drücken, niedrigen Gleitgeschwindigkeiten und in staubiger Umgebung.
Eigenschaften: Farbloser, nichtschmutzender Gleit- und Trennfilm, verhindert Tribokorrosion, Trocknung bei Raumtemperatur.





Typ **OKS**	Typ **Alternativ***	Gebinde
OKS 571-400ML	PTFESPRAY	400 ml Spraydose



* ähnliche Eigenschaften (Technische Daten siehe ab Seite 925 oder fordern Sie diese bei uns an.)

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

OKS - Pasten / Reiniger

OKS Pasten

OKS 235 - Aluminiumpaste (Anti-Seize)



Temperaturbereich: -40°C bis max. +1100°C.
Einsatzgebiet: Zur Montage von Schraub- und Bolzenverbindungen, die hohen Temperaturen und korrosiven Einflüssen ausgesetzt sind.
Eigenschaften: Verhindert Festbrennen und Festrosten, optimales Verhältnis von Schraubenanzugsmoment zu erreichbarer Vorspannung, vermeidet Festfressen, Schmier- und Trennpaste.

Typ	Gebinde
OKS 235-250G	250 g Pinseldose
OKS 235-1KG	1 kg Dose



OKS 240/241 - Antifestbrennpaste (Kupferpaste)



Temperaturbereich: -30°C bis max. +1100°C.
Einsatzgebiet: Zur Montage von Schraubverbindungen, die hohen Temperaturen und korrosiven Einflüssen ausgesetzt sind.
Eigenschaften: Verhindert Festbrennen und Festrosten, optimales Verhältnis von Schraubenanzugsmoment zu erreichbarer Vorspannung, klassische Anti-Seize-Paste.

Typ	Gebinde
OKS 240-10G	10 g Tube
OKS 240-100G	100 g Tube
OKS 240-250G	250 g Pinseldose
OKS 240-1KG	1 kg Dose
OKS 241-400ML	400 ml Spraydose

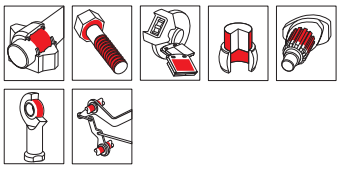


OKS 250/2501 - Weiße Allroundpaste, metallfrei



Temperaturbereich: -40°C bis max. +200°C/+1400°C (Schmierung/Trennung).
Einsatzgebiet: Universelle Hochtemperaturpaste für Schrauben und Gleitflächen, die hohen Drücken und Temperaturen ausgesetzt sind.
Eigenschaften: Optimales Verhältnis von Schraubenanzugsmoment zu erreichbarer Vorspannung, metallfrei, sehr guter Korrosionsschutz, ideal für Edelstahlverbindungen.
Zulassungen: NSF H2 (Reg. 131379).

Typ	Gebinde
OKS 250-10G	10 g Tube
OKS 250-100G	100 g Tube
OKS 250-250G	250 g Pinseldose
OKS 250-1KG	1 kg Dose
OKS 2501-400ML	400 ml Spraydose

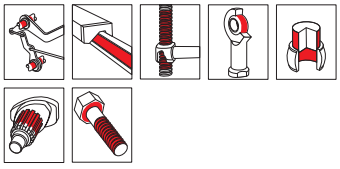


OKS 260 - Weiße Montagepaste



Temperaturbereich: -25°C bis max. +150°C.
Einsatzgebiet: Für Schrauben und Gleitflächen, die hohen Dücken bei geringen Geschwindigkeiten ausgesetzt sind.
Eigenschaften: Optimales Verhältnis von Schraubenanzugsmoment zu erreichbarer Vorspannung, verhindert Passungsrost, metallfrei, wasserbeständig.

Typ	Gebinde
OKS 260-100G	100 g Tube
OKS 260-250G	250 g Pinseldose
OKS 260-1KG	1 kg Dose



OKS Reiniger

OKS 2610/2611 - Universalreiniger



Einsatzgebiet: Für Maschinenteile und Oberflächen mit öligen oder fetthaltigen Verschmutzungen.
Eigenschaften: Verdampft schnell und rückstandsfrei, hohe Reinigungskraft, kein Unterkühlen, Reiniger für Schmier- und Klebestellen.

Typ OKS	Typ Alternativ*	Gebinde
OKS 2611-500ML	INDUSTRIEREINIGER	500 ml Spraydose
OKS 2610-5L	REINIGER i-5	5 l Kanister
OKS 2610-25L		25 l Kanister



* ähnliche Eigenschaften (Technische Daten siehe ab Seite 924 oder fordern Sie diese bei uns an.)

OKS 2631 - Multi-Schaumreiniger



Einsatzgebiet: Entfernt festhaftende organische Verschmutzungen wie Nikotin-, Fett- und Silikonbeläge auch an senkrechten Flächen.
Eigenschaften: Reinigt Metalle, Kunststoffe, Glas und Gummi in Gastronomie, Büro und Fahrzeugen.

Typ OKS	Typ Alternativ*	Gebinde
OKS 2631-400ML	SCHAUMREINIGER	400 ml Spraydose



* ähnliche Eigenschaften (Technische Daten siehe ab Seite 924 oder fordern Sie diese bei uns an.)

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

OKS Wartungsprodukte

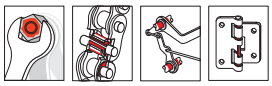


Technische Sprays ab Seite 924

OKS 611 - Rostlöser mit MoS_2

Einsatzgebiet: Universeller Rostlöser für Industrie, Werkstatt und Hobby zur zerstörungsfreien Demontage festsitzender oder eingerosteter Maschinenelemente.
Eigenschaften: Sehr gute Kriecheigenschaften, feuchtigskeitsverdrängend, gute Schmiereigenschaften durch MoS_2.

Typ	Gebinde
OKS 611-400ML	400 ml Spraydose



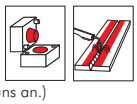


OKS 1361 - Silikon-Trennmittel

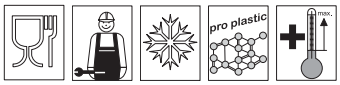
Einsatzgebiet: Trenn- und Gleitmittel in der Kunststoffverarbeitung.
Eigenschaften: Chemisch neutral, lösemittelfrei, farblos, wasserverdrängend, Einzugshilfe für Gummiprofile, Schmierung von Schneidkanten, Pflege und Imprägnierung von Kunststoffoberflächen und Textilien.
Zulassungen: NSF H1 (Reg. 129481).

Typ	Typ **Alternativ***	Gebinde
OKS 1361-500ML	SILIKONSPRAY	500 ml Spraydose

* ähnliche Eigenschaften (Technische Daten siehe ab Seite 925 oder fordern Sie diese bei uns an.)





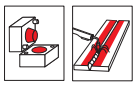


OKS 1511 - Trennmittel silikonfrei

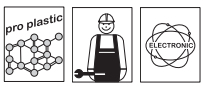
Einsatzgebiet: Silikonfreies Trennmittel für Elektro- und Schutzgasschweißen, kein Festbrennen von Schweißspritzern, erhöht Brennerstandzeit, hochwirksames Formtrennmittel für die Kunststoffverarbeitung, universelles Schweißspray auf Lösemittelbasis.

Typ	Typ **Alternativ***	Gebinde
OKS 1511-500ML	SCHWEISSSPRAY	500 ml Spraydose

* ähnliche Eigenschaften (Technische Daten siehe ab Seite 925 oder fordern Sie diese bei uns an.)





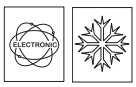


OKS 2711 - Kälte-Spray

Einsatzgebiet: Für rasche Unterkühlung kleinerer Flächen und Teile bis -45°C, Simulation von Kaltstartbedingungen an Kfz-Motoren, Suche nach thermisch bedingten Unterbrechungen, Schutz benachbarter Bereiche beim Löten oder Schweißen, leichtere Montage von Presspassungen.

Typ **OKS**	Typ **Alternativ***	Gebinde
OKS 2711-400ML	KALTESPRAY	400 ml Spraydose

* ähnliche Eigenschaften (Technische Daten siehe ab Seite 925 oder fordern Sie diese bei uns an.)





OKS 2731 - Druckluft-Spray

Einsatzgebiet: Für Wartungsarbeiten in der Elektronik, Feinwerktechnik, an optischen Geräten und aller Arten von Büromaschinen, Entfernung loser Schmutzpartikel an unzugänglichen Stellen.
Eigenschaften: trockenes und ölfreies Druckgasgemisch, verdampft schnell und rückstandsfrei.

Typ **OKS**	Typ **Alternativ***	Gebinde
OKS 2731-400ML	DRUCKLUFTSPRAY	400 ml Spraydose

* ähnliche Eigenschaften (Technische Daten siehe ab Seite 925 oder fordern Sie diese bei uns an.)







OKS 2800/2801 - Lecksucher

Einsatzgebiet: Lecksuchspray zum Auffinden von Undichtigkeiten an unter Druck stehenden Leitungen, Armaturen und Behältern.
Eigenschaften: Blasenbildung zeigt Gasverluste an, universell einsetzbar, ungiftig, zur Anwendung an Druckluft- Sauerstoff-, Gasanlagen und Kältemaschinen geeignet.
Zulassungen: DIN DVGW (Reg. NG 5170AO0659).

Typ **OKS**	Typ **Alternativ***	Gebinde
OKS 2801-400ML	LSS	400 ml Spraydose
OKS 2800-5L	LSS-5	5 l Kanister

* ähnliche Eigenschaften (Technische Daten siehe ab Seite 924 oder fordern Sie diese bei uns an.)







OKS 2901 - Riemen-Tuning

Einsatzgebiet: Universell einsetzbar für alle Keil-, Rund- und Flachriemen.
Eigenschaften: Vermeidet Schlupf, schützt den Riemen vor Austrocknung und Verschleiß, verlängert die Lebensdauer und unterbindet Quietschen.

Typ	Gebinde
OKS 2901-400ML	400 ml Spraydose





Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schmierstoffe / Schmiertechnik



Spezial-Öle für Pneumatiköler

Temperaturbereich: -35°C bis max. +85°C

Typ	Verwendung	Gebinde
Standardöl: in beheizten Hallen oder im Aussenbereich > 5°C		
S OL	Sommer und Hallenbereich	1 Liter
S OL 5	Sommer und Hallenbereich	5 Liter
S OL 10	Sommer und Hallenbereich	10 Liter
S OL 20	Sommer und Hallenbereich	20 Liter
Sonderöl: bei erhöhtem Kondensataufkommen z.B. unbeheizten Hallen oder Außenbereiche < 5°C		
S OL Wi	Winter und Außenbereich	1 Liter
S OL Wi 5	Winter und Außenbereich	5 Liter
S OL Wi 10	Winter und Außenbereich	10 Liter
S OL Wi 20	Winter und Außenbereich	20 Liter



Spezial-Öle für Pneumatiköler in der Lebensmittelindustrie

Entspricht den Reinheitsvorschriften des Deutschen Arzneimittelbuches (DAB 10), sowie den FDA-Regulations 21 CFR 178.3620 (a).
Das Öl ist glasklar und absolut geruchs- und geschmacklos.
Verwendung: Lebenmittelbereich

Typ	Gebinde
S OL LE	1 Liter
S OL LE 5	5 Liter
S OL LE 10	10 Liter
S OL LE 20	20 Liter



Spezialöl für Kolbenkompressoren

Typ	Gebinde
CD 100	1 Liter
CD 100 5	5 Liter



Hydrauliköl - HLP — DIN 51524/2

Verwendung: Bei Hydraulikanlagen mit hydrostatischem Antrieb, die auch bei hohen Temperaturen (bis 100°C) betrieben werden.
Viskosität bei 40°C: 46 mm²/sek.
Flammpunkt: +218°C
Stockpunkt: -30°C

Typ	Gebinde-größe
HLP OL	1 Liter
HLP OL 5	5 Liter
HLP OL 10	10 Liter
HLP OL 20	20 Liter

Vorteile:
- sehr guter Korrosionsschutz
- gutes Schaumverhalten
- verhindert Schlammbildung bei hohen Temperaturen
- gut verträglich mit herkömmlichen Dichtungsmaterialien



WD-40 Multifunktionsöl

Verwendung: silikon- und harzfreies Multifunktionsöl mit 5-fach Funktion. Es kann eingesetzt werden als Rostlöser, Schmiermittel (auch in der Zerspanung), Kontaktspray, Korrosionsschutz und Teilereiniger.
Der Problemlöser Nr. 1, tausendfach bewährt!

Typ	Inhalt	Gebinde
WD40-300 NEU	300 ml	Smart-Straw-Spraydose
WD40-400	400 ml	Classic-Spraydose
WD40-500 NEU	500 ml	Smart-Straw-Spraydose
WD40-5000	5 Liter	Kanister
WD40-SPRAY	600 ml	Zerstäuber (leer) für Kanisterware



Ölstandsschaugläser

Verwendung: Zum Anzeigen des Ölstandes bei Behältern.
Werkstoffe: Körper: Aluminium, Sichtscheibe: Naturglas
Temperaturbereich: -25°C bis max. +150°C
Druckbereich: 0 bis 15 bar
Medien: Mineralöl

Typ Schauglas	Typ Gegenmutter	Anschluss-gewinde	Gewinde-länge	SW
OSA 14	GM 14 MS	G 1/4"	8	17
OSA 38	GM 38 MS	G 3/8"	9	22
OSA 12	GM 12 MS	G 1/2"	9	27
OSA 34	GM 34 MS	G 3/4"	11	32

Typ Schauglas	Typ Gegenmutter	Anschluss-gewinde	Gewinde-länge	SW
OSA 10	GM 10 MS	G 1"	10	40
OSA 114	GM 114 MS	G 1 1/4"	12	50
OSA 112	GM 112 MS	G 1 1/2"	16	55
OSA 20	GM 20 MS	G 2"	16	70

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Pneumatische Absauggeräte für Flüssigkeiten



Arbeitsdruck: 6 bis 8 bar
Anwendung: Durch Betätigen des Absauggerätes entsteht in dem Behälter ein Vakuum, welches nicht brennbare, ungiftige Flüssigkeiten durch den mitgelieferten Absaugschlauch in den Behälter saugt. Es wird empfohlen, den Flüssigkeitsbehälter schon bei einem mittleren Füllgrad zu entleeren, um ein Austreten der Flüssigkeit mit dem vakuumerzeugenden Luftstrahl zu vermeiden.
Empfehlung: Das Gerät ist ideal für einen einfachen Ölwechsel an Getrieben, Motoren und Kompressoren. Das Öl kann einfach durch den Öleinfüllstutzen abgesaugt werden. Nicht mit Verdünnung, Benzin oder anderen brennbaren Flüssigkeiten verwenden!

Typ		Behälterinhalt	Temperaturbereich	Druckluftanschluss
SAUGPB		0,6 ltr.	0°C bis max. +50°C	Kupplungsstecker NW 7,2*

* Standardkupplung

PE-Kanister



Werkstoff: HD-PE
Medien: Wasser, viele Säuren, Laugen, Salzlösungen und Öle. Bedingt geeignet für Lösungsmittel.

Typ	Inhalt	Maße (L x B x H)	Verschluss / Einfüllöffnung	Gefahrengutzulassung (UN)
KANISTER 1	1 Liter	70 x 89 x 214	DIN 25 mit Ausgießer	nein
KANISTER 5	5 Liter	194 x 168 x 228	Typ 51 / DN 45	ja
KANISTER 10	10 Liter	233 x 204 x 324	Typ 51 / DN 45	ja
KANISTER 20	20 Liter	290 x 260 x 381	Typ 61 / DN 48	ja

Messkannen und Messbecher



Typ		Inhalt
Messkanne (PE, weiß), mit flexiblen Auslaufrohr, Deckel, Verschlusskappe und Skalierung		
MKANNE 1 PE		1 ltr.
MKANNE 2 PE		2 ltr.
MKANNE 5 PE		5 ltr.
Messbecher (PP, transparent), mit Skalierung, lebensmittelecht		
MBECHER 1 PP		1 ltr.
MBECHER 2 PP		2 ltr.
MBECHER 5 PP		5 ltr.

Trichter, Polyethylen



Typ	Beschreibung
TRiCHTER 50-120 SET	Set bestehend aus Ø 50 / 75 / 100 / 120 mm Trichter mit Haltelasche, starrer Auslauf
TRiCHTER 50-160 SET	Set bestehend aus Ø 50 / 75 / 100 / 120 / 150 / 160 mm Trichter mit Haltelasche, starrer Auslauf (Ø 160 mm mit herausnehmbarem Messingsieb)
TRiCHTER 160 FLEX	Ø 160 mm Trichter, mit flexiblem Auslauf (330 mm), herausnehmbares Messingsieb

Industrieöler



Beschreibung: Industrieöler mit Messing-Doppelpumpe und schwerkraftgeführte Ansauglanze und Aluminium-Spritzrohr.

Typ **PE-Behälter**	Typ **Metall-Behälter**	Spritzrohrlänge	Inhalt
MSOL 200	MSOL 200 HD	135	200 ml
MSOL 300	MSOL 300 HD	165	300 ml
MSOL 500	MSOL 500 HD	165	500 ml


Fasspumpen
auf Seite 855


OKS
Öle
ab Seite 926


Arbeitshandschuhe
auf Seite 950


Ölbindemittel &
Ölbindetücher
ab Seite 938

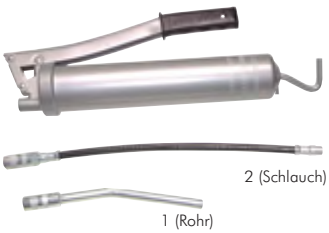
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



Druckluft-Fettpressen

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/min.	Druck bar	für Fett-kartuschen*	Verdichtungs-verhältnis	Luft-anschluss
Materialfluss im Intervall (mit jeder Betätigung fließt nur eine geringe Menge Fett)						
FEPR LU	1,2	170	2 bis max. 10 bar	400 g	40:1	Kupplungsstecker NW7,2**
Materialfluss kontinuierlich (solange der Betätiger gedrückt wird, fließt Fett)						
FEPR LU K	1,6	370	4 bis max. 10 bar	400 g	40:1	Kupplungsstecker NW7,2**

* max. 240x56 mm, passend für Kartuschen 215 x 50 mm (DIN 1284), ** Standardkupplung



Fettpressen DIN 1283

Typ	Ausführung	Anschluss	für Fett-kartuschen*
FEPR R	mit Rohr und Kupplung	R 1/8"	400 g
FEPR S	mit Schlauch und Kupplung	R 1/8"	400 g
FEPR RS	mit Rohr, Schlauch und Kupplung	R 1/8"	400 g

* max. 240 x 56 mm, passend für Kartuschen 215 x 50 mm (DIN 1284)



Ersatzteile für Fettpressen

Typ	Ausführung	Anschluss	Bild
FEPR ROHR	Rohr 150 mm Länge	R 1/8" (AG)	1
FEPR SCHL 200	Schlauch 200 mm Länge	R 1/8" (AG)	2
FEPR SCHL 300	Schlauch 300 mm Länge	R 1/8" (AG)	2
FEPR SCHL 450	Schlauch 450 mm Länge	R 1/8" (AG)	2
FEPR KUP 18	Kupplung mit 4 Backen für Kegelschmiernippel	G 1/8" (IG)	3
FEPR KUPD 18	Kupplung als Düse für Trichterschmiernippel	G 1/8" (IG)	4
FEPR KUPFL 10	Kupplung für Flachschmiernippel, 10 mm	G 1/8" (IG)	5
FEPR KUPFL 16	Kupplung für Flachschmiernippel, 16 mm	G 1/8" (IG)	5
FEPR KUPFL 22	Kupplung für Flachschmiernippel, 22 mm	G 1/8" (IG)	5
FEPR KUPFLOF 16	Offene Kupplung für Flachschmiernippel, 16 mm	G 1/8" (IG)	6



Gerade Kegelschmiernippel DIN 71412 A

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4305 Rostfrei	Gewinde	Gewinde-länge	SW
SNH1 M6x1*	SNH1 M6x1 ES	M 6 (keg.)	5,5 mm	7 mm
SNH1 M8x1*	SNH1 M8x1 ES	M 8 x 1 (keg.)	5,5 mm	9 mm
SNH1 M8x1,25	SNH1 M8x1,25 ES	M 8 (keg.)	5,5 mm	9 mm
SNH1 M10x1*	SNH1 M10x1 ES	M 10 x 1 (keg.)	5,5 mm	11 mm
SNH1 M10x1,5	SNH1 M10x1,5 ES	M 10 (keg.)	5,5 mm	11 mm
SNH1 18*	SNH1 18 ES	R 1/8"	5,5 mm	11 mm
SNH1 14	SNH1 14 ES	R 1/4"	6,5 mm	14 mm

* Vorzugstypen



45° Kegelschmiernippel DIN 71412 B

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4305 Rostfrei	Gewinde	Gewinde-länge	SW
SNH2 M6x1*	SNH2 M6x1 ES	M 6 (keg.)	5,5 mm	9 mm
SNH2 M8x1*	SNH2 M8x1 ES	M 8 x 1 (keg.)	5,5 mm	9 mm
SNH2 M8x1,25	SNH2 M8x1,25 ES	M 8 (keg.)	5,5 mm	9 mm
SNH2 M10x1*	SNH2 M10x1 ES	M 10 x 1 (keg.)	5,5 mm	11 mm
SNH2 M10x1,5	SNH2 M10x1,5 ES	M 10 (keg.)	5,5 mm	11 mm
SNH2 18*	SNH2 18 ES	R 1/8"	5,5 mm	11 mm
SNH2 14	SNH2 14 ES	R 1/4"	6,5 mm	14 mm

* Vorzugstypen



90° Kegelschmiernippel DIN 71412 C

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4305 Rostfrei	Gewinde	Gewinde-länge	SW
SNH3 M6x1*	SNH3 M6x1 ES	M 6 (keg.)	5,5 mm	9 mm
SNH3 M8x1*	SNH3 M8x1 ES	M 8 x 1 (keg.)	5,5 mm	9 mm
SNH3 M8x1,25	SNH3 M8x1,25 ES	M 8 (keg.)	5,5 mm	9 mm
SNH3 M10x1*	SNH3 M10x1 ES	M 10 x 1 (keg.)	5,5 mm	11 mm
SNH3 M10x1,5	SNH3 M10x1,5 ES	M 10 (keg.)	5,5 mm	11 mm
SNH3 18*	SNH3 18 ES	R 1/8"	5,5 mm	11 mm
SNH3 14	SNH3 14 ES	R 1/4"	6,5 mm	14 mm

* Vorzugstypen

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kunststoff-Schutzkappen für Kegel-Schmiernippel

Verwendung: Passend für alle Schmiernippel mit Kegelkopf nach DIN 71412, Schutzkappen dienen dem Schutz vor Verunreinigung und zur Farbcodierung (z.B. zur Kennzeichnung von Schmierintervallen).
Verpackungseinheit: 10 Stk.

Typ	Farbe
SNH SK ROT*	rot
SNH SK BLAU	blau
SNH SK GELB	gelb
SNH SK GRÜN	grün

* Vorzugstyp



Gerade Trichterschmiernippel — DIN 3405 A

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4305 (Rostfrei)	Gewinde	Gewindelänge	SW
SND1 M6x1	SND1 M6x1 ES	M 6	5,5 mm	7 mm
SND1 M8x1	SND1 M8x1 ES	M 8 x 1	6,5 mm	9 mm
SND1 M8x1,25	SND1 M8x1,25 ES	M 8	6,5 mm	9 mm
SND1 M10x1	SND1 M10x1 ES	M 10 x 1	6,5 mm	11 mm
SND1 18	SND1 18 ES	G 1/8"	6,5 mm	11 mm

Schmiernippel nach DIN 3405 A sind bedingt durch die kurze Bauform nur für Öl einsetzbar. Andere Medien sind vom Anwender zu testen.



45° Trichterschmiernippel — DIN 3405 B

Typ	Gewinde	Gewindelänge	SW
SND2 M6x1	M 6 (keg.)	5,5 mm	9 mm
SND2 M8x1	M 8 x 1 (keg.)	5,5 mm	9 mm
SND2 M10x1	M 10 x 1 (keg.)	5,5 mm	11 mm
SND2 18	R 1/8"	5,5 mm	11 mm



90° Trichterschmiernippel — DIN 3405 C

Typ	Gewinde	Gewindelänge	SW
SND3 M6x1	M 6 (keg.)	5,5 mm	9 mm
SND3 M8x1	M 8 x 1 (keg.)	5,5 mm	9 mm
SND3 M10x1	M 10 x 1 (keg.)	5,5 mm	11 mm
SND3 18	R 1/8"	5,5 mm	11 mm



Gerade Flachschmiernippel, Kopfdurchmesser 10 mm — DIN 3404

Typ	Gewinde	Gewindelänge	SW
SNM4 M6x1	M 6	6 mm	11 mm
SNM4 M8x1	M 8 x 1	6 mm	11 mm
SNM4 M10x1	M 10 x 1	8 mm	11 mm
SNM4 18	G 1/8"	6 mm	11 mm



Gerade Flachschmiernippel, Kopfdurchmesser 16 mm — DIN 3404

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4305 (Rostfrei)	Gewinde	Gewindelänge	SW
SNM1 M6x1	SNM1 M6x1 ES	M 6	6 mm	17 mm
SNM1 M8x1	SNM1 M8x1 ES	M 8 x 1	6 mm	17 mm
SNM1 M8x1,25	SNM1 M8x1,25 ES	M 8	6 mm	17 mm
SNM1 M10x1	SNM1 M10x1 ES	M 10 x 1	6 mm	17 mm
SNM1 M10x1,5	SNM1 M10x1,5 ES	M 10	6 mm	17 mm
SNM1 M12x1,5 (NEU)	SNM1 M12x1,5 ES (NEU)	M 12 x 1,5	6 mm	17 mm
SNM1 M16x1,5 (NEU)	---	M 16 x 1,5	7 mm	17 mm
SNM1 18	SNM1 18 ES	G 1/8"	6 mm	17 mm
SNM1 14	SNM1 14 ES	G 1/4"	6 mm	17 mm



Gerade Flachschmiernippel, Kopfdurchmesser 22 mm — DIN 3404

Typ Stahl verzinkt	Typ 1.4305 (Rostfrei)	Gewinde	Gewindelänge	SW
SNM22 M16x1,5	SNM22 M16x1,5 ES	M 16 x 1,5	7 mm	22 mm
SNM22 14	SNM22 14 ES	G 1/4"	7 mm	22 mm
SNM22 38	SNM22 38 ES	G 3/8"	7 mm	22 mm



Schmiernippel-Sortimente in Kunststoffkasten

Typ	Inhalt	Ausführung
SN SORTI 80	80 Stück	sortiert SNH1-SNH2-SNH3
SN SORTI 170	170 Stück	sortiert SNH1-SNH2-SNH3-SNM1
SN SORTI 350	350 Stück	sortiert SNH1-SNH2-SNH3-SNM1-SNM22



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schmiertechnik

Achtung: Nur mit Hochdruck-Polyamidschläuchen einsetzbar!

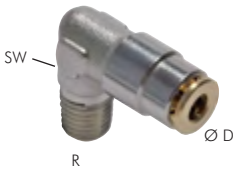
Spezifikation für Hochdruck-Steckverschraubungen

Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt, Spannzange: Messing, Dichtung: NBR, Seegering Typ IQSL...HD: Stahl verzinkt
Temperaturbereich: -20°C bis max. +70°C
Betriebsdruck: max. 150 bar
Anwendung: Schmieranlagen (Öle- und Fette)



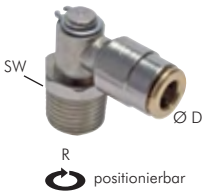
Hochdruck Steckverschraubungen mit Innen- und Außensechskant — bis 150 bar

Typ	R	SW	D
IQSG 184 HD	R 1/8"	10	4
IQSG M64 HD	M 6x1 kon.	10	4
IQSG M84 HD	M 8x1 kon.	10	4
IQSG M104 HD	M10x1 kon.	11	4
IQSG 186 HD	R 1/8"	12	6
IQSG 146 HD	R 1/4"	14	6
IQSG M66 HD	M 6x1 kon.	12	6
IQSG M86 HD	M 8x1 kon.	12	6
IQSG M106 HD	M 10x1 kon.	12	6



Hochdruck L-Steckverschraubungen — bis 150 bar

Typ	R	SW	D
IQSL 184 HD B	R 1/8"	10	4
IQSL M64 HD B	M 6x1 kon.	10	4
IQSL M84 HD B	M 8x1 kon.	10	4
IQSL M104 HD B	M10x1 kon.	10	4
IQSL 186 HD B	R 1/8"	14	6
IQSL M66 HD B	M 6x1 kon.	14	6
IQSL M86 HD B	M 8x1 kon.	14	6
IQSL M106 HD B	M 10x1 kon.	14	6



Hochdruck L-Steckverschraubungen (positionierbar) — bis 150 bar

Typ	R	SW	D
IQSL 184 HD	R 1/8"	11	4
IQSL M64 HD	M 6x1 kon.	11	4
IQSL M84 HD	M 8x1 kon.	11	4
IQSL M104 HD	M10x1 kon.	11	4
IQSL 186 HD	R 1/8"	11	6
IQSL 146 HD	R 1/4"	14	6
IQSL M66 HD	M 6x1 kon.	11	6
IQSL M86 HD	M 8x1 kon.	11	6
IQSL M106 HD	M 10x1 kon.	11	6



Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier bitte die gewünschte Farbe ein!

Bestellbeispiel: PA 4x1,5 HD **

Standardtyp

Bestellzusatz für Farbe:
● schwarz . . . . .SCHWARZ
○ natur* . . . . . .NATUR

* Vorzugsreihe

Hochdruck-Polyamid-Schläuche — bis 136 bar

Temperaturbereich: 0 bis max. +100°C
Eigenschaften: für hohe Drücke geeignet, Farbe schwarz: UV-beständig
Shorehärte: 96 D
Anwendungsbereiche: Niederdruckhydraulik, Zentralschmiersysteme

Temperaturbereich	bis +23°C	+40°C	+60°C	+80°C	+100°C
Ausnutzungsgrad	100%	72%	57%	40%	30%

Verwendbar mit:

HD-Steckanschlüsse



Seiten 936





Schneid-/Klemmring-verschraubungen



122

in Verbindung mit

Verstärkungshülsen



162

Typ	min. Biegeradius	Schlauch-Ø außen x innen	Betriebsdruck	Rollenlänge	Verfügbare Typen/Farben
PA 4x1,5 HD **	35	4 x 1,5	136 bar	100	● ○
PA 6x3 HD **	45	6 x 3,0	100 bar	100	● ○

** Tragen Sie hier bitte die gewünschte Schlauchfarbe ein.


OKS Fette ab Seite 928


Wälzlager ab Seite 979


Wellendichtringe ab Seite 971


OKS Fette und Öle für Lebensmitteltechnik ab Seite 926

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Mehrzweck-Schmierfett (ISO 6743-9) / MoS2 (ISO6743-9) DIN 1284

MZF 400: Zur Schmierung normal belasteter Lagerstellen, Wälzlagern und Gelenken.
MZFMOS 400: Zur Schmierung stoßbelasteter oder vibrierender Lagerstellen.
Temperaturbereich: MZF 400: -25°C bis + 120°C, MZFMOS 400: -25°C bis +130°C
Tropfpunkt: MZF 400: 185°C, MZFMOS 400: >190°C
Verpackt in Kartuschen für alle handelsüblichen Fettpressen

Typ	Ausführung	Inhalt	Abmessung*
MZF 400	Standard-Schmierfett	400 g	215 x 50
MZFMOS 400	Schmierfett MoS2 für hohe Anforderungen	400 g	215 x 50

* Innenmaß 215 x 50 mm (DIN 1284), Außenmaß max. 240 x 56mm



OKS-Schmierstoffe finden Sie auf Seite 928

Spezial - Montagefett für Zylinder und Ventile

Vorteile:
- Gute Gleiteigenschaften bei tiefen und hohen Temperaturen.
- Gleichmäßiger, weitgehend verschleißfreier Lauf von Kolbendichtungen.
- Als Schmierfett für Wälz- und Gleitlager, Gleitstücke, Zahnkränze, sowie Kleingetriebe.
- Rezeptur enthält keine Silikon-Rohstoffe, LABS-Freiheit durch div. Automobilwerke bestätigt.

Temperaturbereich: ca. -30°C bis +140°C
Tropfpunkt: >220°C, DIN ISO 2176

Typ	Inhalt	Gebinde
S FETT 40	40 g	Tube
S FETT SPRAY	250 ml	Spraydose
S FETT 1000	1000 g	Dose
S FETT 400	400 g	Kartusche



Hochleistungsschmierpaste für Sauerstoffarmaturen BAM-Zulassung

Die Schmierpaste vereint die Eigenschaften von hoher Schmierwirksamkeit bei gleichzeitiger Resistenz gegen einen Angriff von Sauerstoff, aggressiven Gasen und Chemikalien, NSF-H1 gelistet, BAM-Zulassung, nicht entflammbar, gesundheitlich unbedenklich.
Temperaturbereich: -60°C bis +250°C
Sauerstoffbeständigkeit: bis 100°C / max. 270 bar, 150°C / max. 260 bar, 200°C / max. 200 bar
Farbe: weiß
Hinweis: S FETT SAU 60 nicht mit anderen Schmierstoffen mischen. Bei der Verarbeitung ist unbedingt auf öl- und fettfreie Geräte aus Metall (Spatel) zu achten. Vor dem Aufbringen sind die zu schmierenden Teile äußerst sorgfältig zu reinigen.

Typ	Inhalt	Gebinde
S FETT SAU 60	60 g	Tube



Montagepaste für Edelstahl-Schneidringverschraubungen

ZULASSUNG TOX 18051A

Info: Für die fehlerfreie Montage von ES-Schneidringverschraubungen ist eine Schmierung am Schneidring sowie am Gewinde der Überwurfmutter sehr wichtig. Für diesen Anwendungsfall eignet sich hervorragend PASTE ES.
PASTE ES ist eine weiße Paste auf synthetischer Schmierstoffbasis. Sie beinhaltet hochdruck- und hochtemperaturbeständige Keramikbestandteile, durch die auch unter extremsten Einsatzbedingungen unter Druck stehende Metallteile (z.B. Gewinde) leicht wieder getrennt werden können.

Vorteile:
- verhindert Korrosion und Festfressen
- ist beständig gegenüber Säuren, Laugen, Chemikalien, Süß- und Seewasser bei Temperaturen von -20°C bis +1400°C
- dichtet Gewinde, Flansche und Gehäuse
- spart Kosten durch leichtes Lösen verbundener Teile (auch nach Jahren), weniger Zeitaufwand und weniger Bruch

Tipp: für Lebensmittelanwendungen empfehlen wir das Loctite-Produkt 8014 (siehe Seite 921)

Typ	Gebinde
PASTE ES	500 g Pinseldose
PASTE ES PP	200 g Presspack mit Winkeldispensor und Pinsel

Achtung: nicht für Sauerstoff einsetzbar!





500g Dose

Perfektes Dosieren auch an schwer zugänglichen Stellen!



200g Presspack

Schmiernippel und Sortimente ab Seite 961

Reinigungstechnik auf Seite 939

tesa Industrie-Klebetechnik ab Seite 942

Kartuschenpistolen auf Seite 1022

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Reinigungstechnik



Typ OLBG 2000

Typ OLBG SSORB

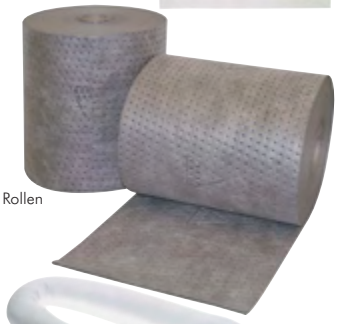
Ölbindemittel (Streumittel)

Typ	Sackinhalt	Ölaufnahme je Sack (ca.)	Körnung (Schüttgewicht)	Material	Beschreibung
UNIVERSAL					
OLBG SSORB	20 kg (ca. 32 ltr.)	15 ltr.	0,5 - 1 mm (615 g/ltr.)	Magnesium-hydroxisilikat	geprüftes Ölbindemittel Typ III R auf Sepiolith-Basis. Ist ein chemisch inertes Produkt, nicht brennbar und nicht giftig. **Ideal geeignet um Öle, Chemikalien, schwache Säuren und Laugen aufzunehmen.** Geeignet für Industrie, Gewerbe, Straßen und Verkehrsflächen. Besitzt einen Antirutscheffekt und ist ideal für Straßen und Laufwege.
OIL-ONLY					
OLBG 2000	50 ltr. (ca. 12 kg)	33 ltr.	0,125 - 4 mm (260 g/ltr.)	Polyurethan	geprüftes, schwimmfähiges Ölbindemittel Typ I, II, III R auf PUR-Basis. **Nimmt Öle, aber nahezu kein Wasser auf.** Geeignet für Industrie, Gewerbe, Straßen, Verkehrsflächen und Gewässer. Besonders geeignet für geflieste und versiegelte Werkstatt- und Industrieböden. Nicht für Säuren oder Laugen verwenden!

Tücher



Rollen

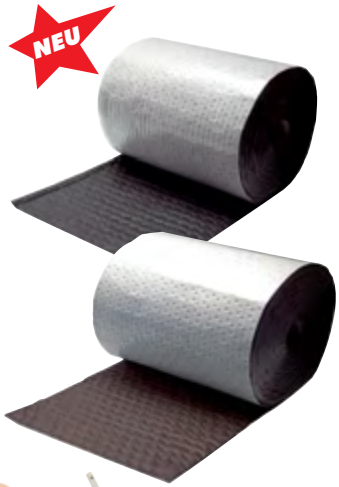


Socks



Ölbindetücher / Socks

Typ	Packungsinhalt Format	Flüssigkeitsaufnahme je Packung (ca.)	Beschreibung
UNIVERSAL (grau)			
OLBT E1000	25 Tücher 40x50 cm	25 ltr.	mehrlagiges, flusenfreies PP-Bindevlies mit optimaler Saugleistung und starker Haltbarkeit. Dimple-Verschweißung für besonders stabilen Aufbau. Socks sind mit Zellulose gefüllt. **Geeignet zum universellen Binden von nicht aggressiven Flüssigkeiten und Ölen.**
OLBR E1500S	2 Rollen, perforiert 0,48x44 mtr.	200 ltr.	
OLBR E1500	1 Rolle, perforiert 0,97x44 mtr.	200 ltr.	
OLBS U10	10 Socks 8x120 cm	35 ltr.	
OIL-ONLY (weiß)			
OLBT E100	25 Tücher 40x50 cm	38 ltr.	besteht aus wasserabweisenden PP-Fasern, **ausschließlich für die Aufnahme von Ölen, Treibstoffen und weiteren Kohlenwasserstoffen geeignet.** Nimmt bis zum 20-fachen des Eigengewichtes auf. Ideal, wenn kein Wasser aufgenommen werden soll. Schwimmt auch im gesättigten Zustand auf Wasser.
OLBS P10	10 Socks 8x120 cm	40 ltr.	



Ölbindeteppiche

Verwendung: Teppich zum Auslegen z.B. vor Werkzeugmaschinen, an Reparaturplätzen, o.ä. wo Öle oder andere nicht aggressive Flüssigkeiten sicher aufgenommen werden müssen. Der Boden ist durch eine rutschfeste Kunststofffolie auch bei Übersättigung oder starkem Druck gegen die Flüssigkeit geschützt. Die dunkle Deckschicht hält aufgenommene Flüssigkeiten sicher in dem Teppich zurück und ermöglicht ein Betreten und Befahren des Teppichs ohne diesen zu beschädigen. Durch die dunkle Oberfläche hat der Teppich eine erhöhte Standzeit.
Aufbau: dreilagige Struktur mit einer extra verstärkten Oberfläche und einer dichten und rutschfesten Folie auf der Unterseite

Typ	Abmessung	Flüssigkeitsaufnahme je Rolle (ca.)
UNIVERSAL (grau) für universelles Binden von nicht aggressiven Flüssigkeiten und Ölen, schwarze Deckfläche		
OLBTP U80	1 Rolle 0,80x30 mtr.	103 ltr.
OLBTP U120	1 Rolle 1,20x30 mtr.	154 ltr.
OIL-ONLY (weiß) ausschließlich für die Aufnahme von Ölen, Treibstoffen und anderen Kohlenwasserstoffen, nimmt kein Wasser auf und ist daher ideal bei öligen Bedingungen im Außenbereich, braune Deckfläche		
OLBTP P80	1 Rolle 0,80x30 mtr.	103 ltr.
OLBTP P120	1 Rolle 1,20x30 mtr.	154 ltr.



Kehrbleche und Handfeger auf Seite 941



Putzlappen ab Seite 940



Hautschutz, Pflege & Reinigung ab Seite 946



Erste Hilfe-Koffer ab Seite 953

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Reiniger

Typ	Inhalt	Funktion
REINIGER M-5	5 l Kanister	Wirtschaftlicher Kraftreiniger mit breitem Anwendungsprofil. Mit besonderer Wirkstoffkombination zur Entfernung von Öl- und Fettverschmutzungen auf allen alkalibeständigen Oberflächen und Bodenbelägen. Für die gründliche Reinigung von Werkstätten, Maschinen, Fertigungs- und Produktionshallen etc.. Reinigt und pflegt Kunststoffe, Metalle, Klinker, Gummi, PVC, Industrieböden nach nur kurzer Einwirkzeit. Ist für den Einsatz mit Hochdruck- bzw. Automatenreinigungsgeräten geeignet. Konzentriert und bis 1:40 mit Wasser verdünnbar. RK gelistet.
REINIGER M-10	10 l Kanister	
REINIGER i-5	5 l Kanister	Spezialisiert für den professionellen Einsatz in Industrie und Montage. Entfernt porentief Fett, Öl, Schmutzreste, Ruß, etc. (Bremsenreiniger)
REINIGER LE-1	1 l Flasche	Fett- und Öllöser für Gastronomie und lebensmittelverarbeitende Betriebe. Zeichnet sich durch starkes Fett-, Öl- und Rußlösevermögen, sowie gute Dispergierwirkung aus. Für die Reinigung von Boden-, Wand-, Decken- und Arbeitsflächen, Herde, Kessel, Abzugshauben, Spülbecken, Räucheröfen etc., sowie aller alkalibeständigen Gegenstände und Flächen. Ist für den Einsatz mit Hochdruck-Reinigungsgeräten geeignet. Konzentriert und bis 1:100 mit Wasser verdünnbar. Ist für den Lebensmittelbereich geprüft, biologisch abbaubar, phosphat- und chlorfrei.
Zubehör für Kanisterware		
REINIGER S-1		Profi-Druckpumpzerstäuber für ca. 1 Liter REINIGER M-5/10, REINIGER LE-1, LSS-5 Lecksuchspray (nicht REINIGER i-5)
REINIGER SV-1		Profi-Druckpumpzerstäuber für ca. 1 Liter Reiniger (auch lösemittelhaltig, z.B. REINIGER i-5, Bremsenreiniger). Werkstoff: PA mit FPM-Dichtungen
REINIGER KH5		Ablasshahn für alle von uns angebotenen 5 l Kanister. Wiederverwendbar.



Typ S-1
Typ SV-1 ähnlich



Typ KH5

Sprühpistolen mit regulierbarer Sprühmittelmenge 1,2 ltr.

Vorteile: • Sprühmittelmenge durch Drossel regulierba
• lösungsmitteltauglich

Typ		Anschluss
SPGC	Sprühpistole aus Kunststoff 1,2 ltr. Inhalt	G 1/4" IG



Sprühpistolen mit Sprühstrahlverstellung und Kunststoffbecher 0,7 ltr.

Typ	Beschreibung	Ausführung	Anschluss
SPG	Sprühpistole mit geradem Sprührohr	Profigerät	Kupplungsstecker NW 7,2*
SPGSW	Sprühpistole mit geradem Sprührohr - 360° verstellbare Düse	Profigerät	Kupplungsstecker NW 7,2*
Zubehör			
SPGT	Becher aus Kunststoff für Sprühpistole		
SPGD	Deckel aus Kunststoff für Kunststoffbecher		
SPGTM	Becher aus Metall für Sprühpistole		
SPGDM	Deckel aus Metall für Metallbecher		
SPGDR	Dichtring aus Kork für Metallbecher		

* Standardkupplung



Typ SPG



Typ SPGSW
Düse 360° verstellbar

Feuchte Reinigungstücher

Eigenschaften: Feuchte Reinigungstücher zum Entfernen schwerer Verschmutzungen ohne Wasser. Handreinigen ohne Reinigungsgel, Seife, Lappen oder Wasser. Zum schnellen und gründlichen Entfernen von Öl, Schmiere, Druckfarben, Lack oder Teer. Pflegende Inhaltsstoffe schützen die Hände.

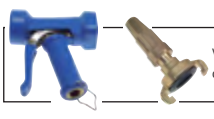
Typ	Lieferumfang
feuchte Reinigungstücher, blau (Alternativprodukt)	besonders preiswert !
PUTZT 90 B	90 Stk. (Spendereimer)
WYPALL® feuchte Reinigungstücher, grün Kimberly-Clark	
PUTZT 90	90 Stk. (Spendereimer)
PUTZT 75	75 Stk. (Nachfüllpack)
PUTZT 50	50 Stk. (Spenderbox)




Trichter und Messkannen auf Seite 933


PVC-Gewebeschläuche mit Kupplung & Stecker auf Seite 330


Blaspistolen ab Seite 840


Wasserpistolen auf Seite 848

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Reinigungstechnik



Industrie-Putzlappen — DIN 61650

Ausführung: Trikotputzlappen, haken- und ösenfrei, desinfiziert, weiche und saugfähige Ausführung.

Typ Trikot, bunt (besonders preiswert!)	Typ Trikot, weiss	Beschreibung
PUTZ 10 B	PUTZ 10	Putzlappen im 10kg Ballen

NEU



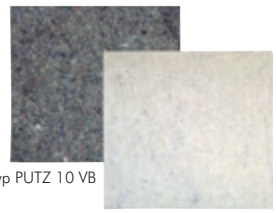
Typ PUTZR VB

Industrie-Vliestuch-Putzlappen

Ausführung: reißfeste Vliesputzlappen, weiche und saugfähige Ausführung ohne Glitzerfäden

Typ bunt	Typ weiß*	Breite x Blattlänge	Lieferform
PUTZ 10 VB	PUTZ 10 V	38 x 40	10 kg Ballen
PUTZR VB	---	29 x 38	perforierte Rolle (250 Blatt)

* lösemittelbeständig



Typ PUTZ 10 VB

Typ PUTZ 10 V

Putztücher auf Rolle

Eigenschaften:

Tissue-Material: überdurchschnittlich reißfestes Material (Industriequalität) zum günstigen Preis. Wir liefern im Gegensatz zu vielen anderen Anbietern exakt die angegebene Blattzahl sowie eine 20g Grammatur!

AIRFLEX®-Material: höhere Saugfähigkeit, größere Reißfestigkeit im nassen Zustand und größeres Volumen im Vergleich zu Tissue-Tüchern. Markenfabrikat Kimberly-Clark



Typ Tissue/AIRFLEX®



Typ Viskosetuch

Typ	Breite x Blattlänge	Rollenlänge	Qualität	Anwendungsgebiet
Tissue				
Papierwischtücher, blau, perforiert, Industriequalität, volumengeprägt & zwischenblattverleimt ★★★☆☆				
PUTZR T2-38 (besonders preiswert!)	38x36	500 Blatt (VPE=2 Stk.)	2-lagig, 2x 18g/m² Tissue	allgemeine Wischvorgänge
PUTZR T3-38	38x36	500 Blatt (VPE=2 Stk.)	3-lagig, 3x 18g/m² Tissue	mittlere bis schwere Wischvorgänge
AIRFLEX®				
WYPALL®-Wischtücher, blau, perforiert, Industriequalität, Kimberly-Clark ★★★★☆				
PUTZR L20-33	33x38	1000 Blatt	1-lagig, 1x 35g/m² WYPALL® L20	allgemeine Wischvorgänge
PUTZR L30-33	33x38	1000 Blatt	2-lagig, 2x 18g/m² WYPALL® L30	mittlere bis schwere Wischvorgänge
PUTZR L40-33	33x38	750 Blatt	3-lagig, 3x 20g/m² WYPALL® L40	schwere Wischvorgänge
Viskose				
Spezialwisch- und Poliertücher, weiß, perforiert, lösungsmittelbeständig ★★★★★				
PUTZR S1-30	30x38	400 Blatt	gelochtes Viskosetuch, 75g/m²	zum Aufnehmen flüssiger und fester Stoffe (Öle und Fette) von kratzempfindlichen Oberflächen
Putzpapierabroller				
PUTZR ABROLL	Bodenständer bis 40 cm Breite, auf Rollen fahrbar, mit Müllsackhalter			
PUTZR ABROLL B	Bodenständer bis 40 cm Breite, ohne Müllsackhalter			
PUTZR ABROLLW	Wandhalter bis 40 cm Breite			

Einsatzempfehlungen:

Wischvorgang	Tissue	AIRFLEX®
allgemein	2-lagig	L20
mittel bis schwer	3-lagig	L30
schwer	---	L40 oder Viskosetuch



Typ PUTZR ABROLL



besonders preiswert!

Typ PUTZR ABROLL B



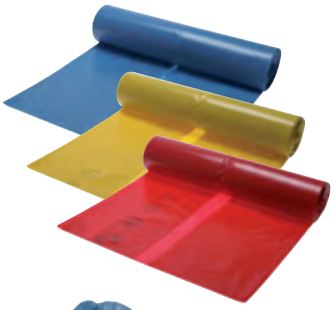
Typ PUTZR ABROLLW

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Müllbeutel und Müllsäcke (Premiumqualität) aus Polyethylen (PE)

Vorteile:
- aus umweltneutralem Polyethylen (Premium-Recycling) hoher Qualität
- auf Deponien grundwasserneutral, setzt keine schädlichen Gase oder Stoffe frei
- problemlose Verbrennung, da PE nur aus Kohlenstoff und Wasserstoff besteht

Typ	Volumen (Maße in cm)	Werkstoff	Farbe	Rollenlänge	Verwendung für
MULL 20 TR-50	20 l (45x54)	HD-PE, 7µm	transparent	50 Stk.	kleine Mülleimer (16-20 l)
MULL 30 WE	30 l (50x60)	LD-PE, 12µm	weiß	50 Stk.	handelsübliche Mülleimer, extra stark
MULL 70 BL	70 l (57x100)	LD-PE, 40µm (Typ 60)	blau	25 Stk.	normale Anwendungen, Standard
MULL 120 BL	120 l (70x110)	LD-PE, 40µm (Typ 60)	blau	25 Stk.	normale Anwendungen, Standard
MULL 120 GE	120 l (70x110)	LD-PE, 40µm (Typ 60)	gelb	25 Stk.	normale Anwendungen, Standard
MULL 120 RT	120 l (70x110)	LD-PE, 40µm (Typ 60)	rot	25 Stk.	normale Anwendungen, Standard
MULL 120 SW	120 l (70x110)	LD-PE, 40µm (Typ 60)	schwarz	25 Stk.	normale Anwendungen, Standard
MULL 120 TR	120 l (70x110)	LD-PE, 40µm (Typ 60)	transparent	25 Stk.	normale Anwendungen, Standard
MULL 120 BLHD	120 l (70x110)	LD-PE, 70µm (Typ 100)	blau	25 Stk.	schwere Anwendungen, extra stark
MULL 120 BLZB	120 l (70x110)	LD-PE, 50µm (Typ 70)	blau	25 Stk.	normale Anwendungen mit Zugband
MULL 300 BL	300 l (95x125)	LD-PE, 100µm	blau	1 Stk.	schwere Anwendungen, passt in 210 l-Fass





Typ MULL 120 BL



Typ MULL 120 BLZB

Müllsackständer

Beschreibung: Stationärer Müllsackständer mit einem stabilen Quadratrohr. Passend für Müllsäcke mit Volumen 70 bis 120 Liter. Robust und platzsparend steht der variabel aufstellbare Müllsackständer auch in engen Nischen.
Werkstoff: Stahlblech, galvanisch verzinkt

Typ	Abmessungen (B x T x H)	Einwurföffnung
MULL STAND 120	425 x 525 x 965	Ø 315



NEU

GARDENA-Combisystem

Typ	Beschreibung
COMBI BS130	Aluminiumstiel mit unverlierbarer Feststellschraube 130 cm lang
COMBI BS150	Aluminiumstiel mit unverlierbarer Feststellschraube 150 cm lang
COMBI BS290	Teleskopstiel 160-290 cm lang
COMBI BES34	Stubenbesen, 35 cm Breite (geschmeidige PP-Borsten)
COMBI BES45	Straßenbesen, 45 cm Breite (harte PP-Borsten)
COMBI SCHRUBB	Schrubber, 30 cm Breite (gewellte PP-Borsten)
COMBI WS43	Wasserschieber, 43 cm Breite (Zellgummi-Doppellippe)



Typ COMBI BS130

Typ COMBI BES34

Typ COMBI SCHRUBB

Typ COMBI BES45

Typ COMBI WS43

Kehrbleche und Kehrschaufeln

Typ	Ausführung	Abbildung
Industrie-Handfeger		
HAFE 30 F	Holz mit schwarzem Kunststoffbesatz, für feinen Schmutz, 30 cm	1
HAFE 30 G	Holz mit Kokosborsten, für groben Schmutz, 30 cm	2
HAFE 45 FL	Holz mit reinem Rosshaar, für feinen Schmutz, Langstiel, 45 cm	3
HAFE 35 LE **	PP (massiv) mit PE-Borsten für den Lebensmittelbereich, für feinen Schmutz, 35 cm, dampfbar bis +121°C	4
Industrie-Kehrschaufeln		
KEHRS 12 S	Holzgriff, Metall, schwarz lackiert, 11,5 cm	5
KEHRS 22 S	Holzgriff, Metall, schwarz lackiert, 22 cm	6
KEHRS 22 V	Holzgriff, Metall, feuerverzinkt, 22 cm	7
KEHRS 22 W	Düllgriff, Metall, weiß pulverbeschichtet, 22 cm	8
KEHRS 30 LE **	PP-Schaufel für den Lebensmittelbereich, 30 cm, dampfbar bis +121°C)	9
Profi-Kehrgarnitur (Handfeger und Schaufel)		
KEHRSET 21	Profi-Kehrgarnitur aus Kunststoff, Handfeger mit PE Besatz und 21 cm Schaufel mit Lippe, granitfarben	

** tragen Sie hier bitte die gewünscht Farbe ein (schwarz, blau, gelb, rot, grün, weiß)

NEU



Abb. 1 Abb. 2 Abb. 3



FDA Abb. 4



FDA Abb. 9



Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7



Abb. 8

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

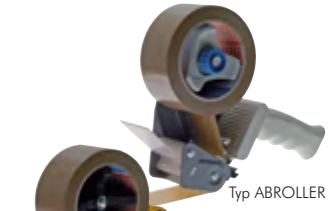
Packbänder - tesapack®

Rollenabmessungen: 50 mm x 66 mtr.



Typ braun	Typ transparent	Anwendung	Folientyp	VPE
TESA P64014 50x66B NEU	TESA P64014 50x66T NEU	für den Verschluss von leichten bis mittelschweren Kartons. Die preiswerte PP-Folie lässt sich leicht und geräuscharm abrollen. Günstiges Markenpackband.	PP-glatt, mit Acrylat-Dispersionskleber	6 Stk.
TESA P4100 50x66B	TESA P4100 50x66T	für den Verschluss von mittelschweren Kartons. Die geprägte Folie ermöglicht ein gleichmäßiges, leises und geschmeidiges Abrollen. Optimales Preis-Leistungs-Verhältnis.	PVC-genarbt, mit Naturkautschukkleber	6 Stk.
TESA P4124 50x66B	TESA P4124 50x66T	für den Verschluss von mittelschweren bis schweren Kartons. Die hochwertige Folie lässt sich leicht und geräuscharm abrollen. Feste Verklebung auf Well- und Vollpappe.	PVC-glatt, mit Naturkautschukkleber	6 Stk.

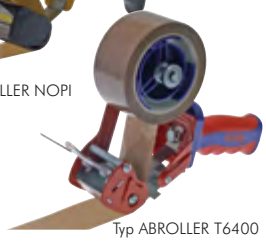
Paketband-Handabroller



Typ ABROLLER B



Typ ABROLLER NOPI



Typ ABROLLER T6400

Rollenabmessungen: max. 50 mm x 66 mtr.
Lieferumfang: 1 Stck. Abroller (ohne abgebildetes Packband)

Typ	Anwendung
ABROLLER B besonders preiswert!	Handabrollgerät mit Metallrahmen, Rollenbremse und gezahnter Abrisskante. Besonders preiswert!
ABROLLER NOPI	NOPI-Marken-Handabrollgerät mit Metallrahmen, Rollenbremse und gezahnter Abrisskante.
ABROLLER T6400	TESA-Industrie-Handabrollgerät für Folienpackbänder. Ausgestattet mit Metallrahmen, Messerschutz und einstellbarer Rollenbremse.

NEU

Filamentklebebänder



Typ Monofilament



Typ Kreuzfilament

Beschreibung: Extrastarke, filamentverstärkte Klebebänder zum Palettieren, Bündeln, Sichern und Verschließen von schweren Verpackungen.
Empfehlung: Verwenden Sie für das Verarbeiten der Typen 4590, 4591,4592 und 4593 den speziellen Filamentklebeband-Handabroller ABROLLER T6032 oder den Paketband -Handabroller ABROLLER T6400!

Typ 19 mm Breite (VPE: 8 Stk.)	Typ 25 mm Breite (VPE: 6 Stk.)	Typ 50 mm Breite (VPE: 3 Stk.)	Reißkraft/ Klebkraft auf Stahl (N/cm)	Beschreibung
Monofilament-Klebeband, in Längsrichtung verstärkt, 50 mtr. Rollenlänge				
TESA FK 4590 19x50	TESA FK 4590 25x50	TESA FK 4590 50x50	250 / 6	Universelles Klebeband für Standardanwendungen
TESA FK 4592 19x50	TESA FK 4592 25x50	TESA FK 4592 50x50	250 / 4	Klebeband für Außenanwendungen
Kreuzfilament-Klebeband, in Längs- und Querrichtung verstärkt, 50 mtr. Rollenlänge				
TESA FK 4591 19x50	TESA FK 4591 25x50	TESA FK 4591 50x50	250 / 8	Universelles Klebeband für Standardanwendungen
TESA FK 4593 19x50	TESA FK 4593 25x50	TESA FK 4593 50x50	250 / 4	Klebeband für Außenanwendungen
Premium-Kreuzfilament-Klebeband, in Längs- und Querrichtung verstärkt, 25 mtr. Rollenlänge				
TESA FK 4595 19x25	TESA FK 4595 25x25	TESA FK 4595 50x25	500 / 9	Klebeband für hohe Belastungen
TESA FK 4597 19x25	TESA FK 4597 25x25	TESA FK 4597 50x25	750 / 9	Klebeband für extreme Belastungen
TESA FK 4599 19x25	TESA FK 4599 25x25	TESA FK 4599 50x25	1000 / 9	Klebeband für extremste Belastungen

NEU

Filamentklebeband-Abroller



Rollenabmessungen: (max) 25 mm x 50 mtr.
Lieferumfang: 1 Stck. Abroller (ohne abgebildetes Klebeband)

Typ	Anwendung
ABROLLER T6032	tesa®-Industrieabroller für reißfeste Strapping- und Filamentklebebänder, Spezialmesser zur Verarbeitung von Filamentband, robuste Metallkonstruktion, ideal zum Bündeln stab- oder ringförmiger Güter, zur Palettensicherung, sowie zum Verschließen und Verstärken von Versandschachteln. Einfache Handhabung: Beim Verarbeiten von Filamentklebebändern zur Palettensicherung mit dem Daumen auf die Bremslasche drücken. Dadurch kann das Klebeband mit der nötigen Spannung abgerollt werden. Nicht geeignet für Premium-Kreuzfilament-Klebebänder 4595, 4597 und 4599.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Spühkleber - tesa®

Verwendung: zum Kleben auf großen Flächen
Inhalt: 500 ml

Typ	Temperaturbereich	Materialgewicht	Untergrund	Anwendung
TESA SPK EST	-30°C bis +80°C	schwer	glatt, rau	Sprühkleber „EXTRA STRONG“ für bis zu 2m², Farbe weiß, extrem dichter, starker Klebmassenauftrag, ca. 20 min. Trockenzeit, feuchtigkeitsbeständig
TESA SPK PER	-20°C bis +60°C	mittel	uneben	Sprühkleber „PERMANENT“ für bis zu 4m², Farbe beige, feiner, gleichmäßiger Klebmassenauftrag, geeignet für Styropor®, ca. 10 min. Trockenzeit, feuchtigkeitsbeständig
TESA SPK POS	+15°C bis +35°C	leicht	glatt	Sprühkleber „REPOSITIONABLE“ für bis zu 10m², farblos, feiner und transparenter Klebstoffauftrag, nicht feuchtigkeitsbeständig, dafür aber wiederablösbar. Verfärbt und wellt nicht, schlägt nicht durch.



Typ TESA SPK EST | Typ TESA SPK POS
Typ TESA SPK PER

Kreppbänder - tesakrepp®

Rollenlänge: 50 mtr.

Typ **19 mm Breite**	Typ **30 mm Breite**	Typ **50 mm Breite**	Temperatur	Anwendung
TESA K4309 19x50	TESA K4309 30x50	TESA K4309 50x50	120°C (max. 1 Std.)	hochwertiges, schwach gekrepptes Abdeckband für Lackierarbeiten im Kfz-Bereich mit anschließender Ofentrocknung. Sehr gute Nassschlifffestigkeit, füllerfest, leicht und schnell entfernbar.
TESA K4319 19x50	TESA K4319 30x50	TESA K4319 50x50	60°C (kurzfristig)	sehr stark gekrepptes Abdeckband für alle Maler- und Lackierarbeiten, ideal geeignet für die Kurvenverklebung.



Elektroisolierband mit VDE-Prüfzeichen

Coroplast

Anwendung: Elektroisolierband aus Weich-PVC (DIN EN 60454-3-1F-PVC/105/A-Tx Typ 10) mit VDE-Prüfzeichen kann eingesetzt werden für alle normalen Isolierarbeiten, Reparatur beschädigter Isolationen, Umwickeln von Kabelenden usw.. Es ist schwer entflammbar und alterungsbeständig, hat eine gute Chemikalienbeständigkeit (auch gegen Kfz-Betriebsmittel) und legt sich faltenfrei um alle Unebenheiten.
Temperaturbereich: -10°C bis max. +105 °C
Durchschlagfestigkeit: >40 kV/mm
Banddicke: 0,15 mm

Typ **15 mm Bandbreite (10 mtr.-Rolle)**	Typ **25 mm Bandbreite (25 mtr.-Rolle)**	Typ **50 mm Bandbreite (25 mtr.-Rolle)**	Farbe
ISOBAND 15x10 SCH	ISOBAND 25x25 SCH	ISOBAND 50x25 SCH	schwarz
ISOBAND 15x10 WE	ISOBAND 25x25 WE	ISOBAND 50x25 WE	weiß
ISOBAND 15x10 RO	ISOBAND 25x25 RO	ISOBAND 50x25 RO	rot
ISOBAND 15x10 GN	ISOBAND 25x25 GN	ISOBAND 50x25 GN	grün
ISOBAND 15x10 BL	ISOBAND 25x25 BL	ISOBAND 50x25 BL	blau
ISOBAND 15x10 GE	ISOBAND 25x25 GE	ISOBAND 50x25 GE	gelb
ISOBAND 15x10 BR	ISOBAND 25x25 BR	ISOBAND 50x25 BR	braun
ISOBAND 15x10 GG	ISOBAND 25x25 GG	ISOBAND 50x25 GG	grün-gelb



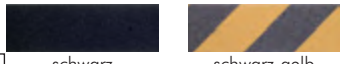
Anti-Rutsch-Klebebänder - tesa®

Verwendung: Sehr stabiles Anti-Rutsch-Klebeband mit starker Klebkraft. Anwendbar im Innen- und Außenbereich z.B. auf Treppen, Rampen, etc. Es ist von Hand einreißbar, temperaturbeständig von -10°C bis max. +50°C, salzwasser- und UV-beständig, beständig gegenüber vielen Haushaltsreinigern.
Rollenlänge: 15 mtr.

Typ	Bandbreite	Farbe
TESA G60950-25S	25 mm	schwarz
TESA G60950-50S	50 mm	schwarz
TESA G60951-50SG	50 mm	schwarz-gelb



verfügbare Farben:



schwarz | schwarz-gelb



Messer auf Seite 957



Permanentmarker ab Seite 1032

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Industrie-Gewebeklebebänder - tesa®





Permanentmarker ab Seite 1032

Verwendung: Gewebeband zum Bündeln, Reparieren, Befestigen, Verstärken, Kennzeichnen und vielem mehr. Hoch wetterfest, wasserdicht, für Innen- und Außenanwendungen. Reißfest, aber von Hand einreißbar. Leicht zu beschriften und anschmiegsam. Das Universalband in der Industrie mit Naturkautschukkleber.

Typ 19 mm Breite	Typ 50 mm Breite	Farbe
25 mtr. Rollenlänge		
TESA G4651 19x25S	TESA G4651 50x25S	schwarz
TESA G4651 19x25W	TESA G4651 50x25W	weiß
TESA G4651 19x25B	---	blau
TESA G4651 19x25G	TESA G4651 50x25G	gelb
TESA G4651 19x25R	---	rot
50 mtr. Rollenlänge		
TESA G4651 19x50S	TESA G4651 50x50S	schwarz
TESA G4651 19x50W	TESA G4651 50x50W	weiß
TESA G4651 19x50B	TESA G4651 50x50B	blau
TESA G4651 19x50G	TESA G4651 50x50G	gelb
TESA G4651 19x50R	TESA G4651 50x50R	rot

Tapeband (extra stark)



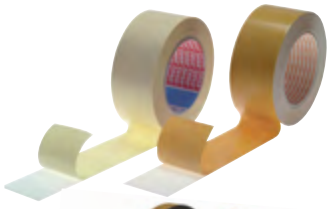
Klebeband zum Reparieren, Verstärken, Befestigen und Dichten. Geeignet für alle Arten von Anwendungen im Sanitär- und Heizungsbereich sowie Automobil- und Industriebereich.

Vorteile:
- von Hand abreißbar
- Temperaturbereich von -10°C bis max. +70°C
- 100% wasserfest
- druckfest bis 4 bar

Typ Locite	Typ Alternativ*	Rollenlänge
5080/25	---	25 mtr.
5080/50	KLBG 50/50 SIL	50 mtr.

* ähnliche technische Daten, Temp.-Bereich, 0°C bis max. 60°C, Rest bitte anfragen

Doppelseitige Klebebänder - tesafix® / NOPI

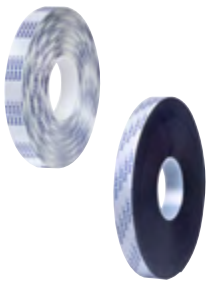




Typ	Anwendung
universeller Einsatz, Rollenbreite: 50 mm, Rollenlänge: 25 mtr.	
NOPI FI 5617	universell einsetzbares, doppelseitig klebendes PP-Verlegeband. Für Teppichböden mit glatten Rücken, zum universellen Fixieren, Dekorieren und Basteln. Haftet auf allen festen und harten Untergründen außer PVC, Marmor, Kunststein. Günstiges Markenklebeband.
TESA FI 4934	universell einsetzbares, doppelseitiges Klebeband aus einem Gewebeträger mit einem hohen Klebemassenpolster. Für Teppichböden, zum universellen Fixieren, Dekorieren und Basteln. Besonders für raue und faserige Untergründe geeignet.
Unebenheiten ausgleichend durch Schaumträger, Rollenbreite: 19 mm, Rollenlänge: 25 mtr.	
TESA FI 4957	doppelseitiges Klebeband, bestehend aus einem weichen, hoch anschmiegsamen PE-Schaumträger (weiss) und einer Acrylatklebmasse. Ideal für raue Untergründe. Gleicht Dehnungsunterschiede aus. Zum Verkleben von Leisten, Kabelkanälen, Fenstersprossen, Fußbodenleisten, Kunststoffhaken usw.

NEU

Doppelseitige Klebebänder für konstruktives Verkleben-ACX



Beschreibung: Das Acrylatsystem tesa® ACXplus zeichnet sich durch hohe Klebkraft, guten Ausgleich von Spannungen sowie exzellenter Temperatur- und Witterungsbeständigkeit aus. Es erlaubt das unsichtbare Verkleben von transparenten Materialien, Verkleben von Materialien mit unterschiedlichen Ausdehnungskoeffizienten (Panele), und das Verkleben schwer verklebbaren Werkstoffen sowie Werkstücken, die Wärme, Kälte, Witterung und UV-Strahlung ausgesetzt sind. Bei kritischen Untergünden oder Langzeitanwendungen im Außenbereich empfiehlt sich die Verwendung eines geeigneten Adhesions Promoters.

Typ	Breite	Klebkraft auf Stahl/PMMA (N/cm)*	Temperatur-beständigkeit kurz / lang*	Beschreibung
transparent				
TESA ACX 70546x10	6	19 / 12	200°C / 100°C	10 mtr. Rolle für transparente Verklebung (0,5mm) von z. B. Glas, Plexiglas, etc. Bei starken Temperatur- und Witterunseinflüssen sollte ein Adhesions Promoter eingesetzt werden.
TESA ACX 705412x10	12			
TESA ACX 705419x10	19			
stark				
TESA ACX 706306x25	6	30 / 27	170°C / 70°C	25 mtr. Rolle für schwarze Verklebung (0,8mm) mit hoher Klebkraft von z. B. Stoßleisten, Schutzprofilen, pulverbeschichteten Paneelen, Kunststoffprofilen, etc.
TESA ACX 706312x25	12			
TESA ACX 706319x25	19			
resistent				
TESA ACX 707406x25	6	30 / 15	220°C / 120°C	25 mtr. Rolle für schwarze Verklebung (1,0mm) mit höchster Langzeitbeständigkeit gegen Temperatur-extreme mit einer überragenden Kälteschockbestän-digkeit (bis zu -40°C) von z.B. Wandverkeidungen, Versteifungsprofilen, Paneelen, etc. Ideal für Außenan-wendungen.
TESA ACX 707412x25	12			
TESA ACX 707419x25	19			

* Werte variieren je nach Oberflächenbeschaffenheit und sind nur zur Veranschaulichung vorgesehen.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Adhesion Promoter für schwierige Untergründe

Funktion: Erhöht die Haftung zwischen Klebeband und zu verklebender Oberfläche.

Typ	Inhalt	Beschreibung
TESA 60150/100	100 ml	Universalpromoter für eine Vielzahl von Metalloberflächen, pulverbeschichteten Untergründen, Kunststoffflächen wie PP, EPDM, ABS, PET, PBT, etc. Unter UV-Licht sichtbar.
TESA 60150/1000	1000 ml	
TESA 60151/100	100 ml	Promoter für Glas
TESA 60151/1000	1000 ml	
TESA 60152/100	100 ml	Promoter für Polyurethan (PU), unter UV-Licht sichtbar
TESA 60152/1000	1000 ml	



Selbstverschweißendes Reparaturband (Pannenband)

Typ Standard:
Anwendung: Selbstverschweißendes, nicht an den Händen klebendes, Reparaturband aus EPR zum provisorischen Abdichten von Rohr- und Schlauchleitungen (auch Kühler- und Ölleitungen), Ummanteln von Bremsleitungen, Rohrleitungen und elektrischen Leitungen, Isolierung von elektrischen Verbindungen und Kabeln, Bündelung von starren und flexiblen Rohrleitungen sowie zum provisorischen Herstellen von O-Ringabdichtungen. Das Band besitzt eine gute UV-Beständigkeit.
Verarbeitung: Zwischenfolie entfernen, Pannenband ring- oder spiralförmig überlappend und unter Zug (ca. 250% gedehnt) um den fett- und schmutzfreien Gegenstand wickeln.
Temperaturbereich: -40°C bis max. +130°C (Verarbeitung: 0°C bis max. +35°C)
Durchschlagfestigkeit: 35 kV/mm
Typ tesa® 4600 Xtreme Conditions:
Anwendung: Selbstverschweißendes, Reparaturband aus Silikon zum provisorischen, **kälte- und hitzefesten** Abdichten von Rohr- und Schlauchleitungen (auch Kühler- und Ölleitungen), Ummanteln von Bremsleitungen, Rohrleitungen und elektrischen Leitungen, Isolierung von elektrischen Verbindungen und Kabeln, Bündelung von starren und flexiblen Rohrleitungen sowie zum provisorischen Herstellen von O-Ringabdichtungen. Das Band besitzt eine **gute UV- und Chemikalienbeständigkeit** und ist auch in transparent verfügbar. Es ist verrottungsfest, schwer entflammbar und trotzdem sauber und rückstandsfrei entfernbar.
Verarbeitung: Zwischenfolie entfernen, Pannenband ring- oder spiralförmig überlappend und unter Zug (ca. 250% gedehnt) um den Gegenstand wickeln. Anwendbar auch auf **verschmutzten, unebenen, öligen oder nassen Oberflächen**. Selbst unter Wasser oder in Kühlhäusern kann das Band verarbeitet werden.
Temperaturbereich: -60°C bis max. +200°C (kurzzeitig: -65°C bis max. +260°C)
Durchschlagspannung: 8 kV

Typ **schwarz**	Typ **transparent**	Breite	Dicke	Rollenlänge
Standard				
PB 195	---	19	1	5 mtr.
tesa® 4600 Xtreme Conditions				
TESA PB 4600 SCHWARZ	TESA PB 4600 TRANS	25	0,5	3 mtr.



Pipe Repair Kit

Loctite 5070 ist zur schnellen Reparatur von Stahl- oder Kunststoffrohren bzw. zur Verstärkung von gefährdeten Bereichen zu verwenden.
Lieferumfang: Das Set enthält Schutzhandschuhe, Loctite 3463, und ein urethanimprägniertes GFK-Band

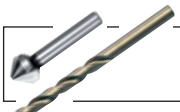
Typ	Verarbeitungszeit	Temperaturbereich
5070	3 Minuten	-30°C bis +120°C




Messer auf Seite 957


praktische Sortimente
Schrauben, Muttern, Schreiben, Fittings, O-Ringsortimente, ... ab Seite 958


Schlosser- und Schonhämmer ab Seite 882


Bohrer und Senker ab Seite 884

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftu... Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Arbeitsschutz

Hautschutz - VOR DER ARBEIT

Hautschutzemulsion (LORDIN multiprotect)



Euroflasche Varioflasche

Typ	Gebinde	Spezifikation	Anwendung	empf. Spender
universelle Anwendung				
PROTECTMULTI 01	100 ml Tube	Hautschutzemulsion gegen wechselnde Berufsstoffe - O/W-Emulsion, - fettarm, - silikonfrei - mit Panthenol	Breites Schutzspektrum - universeller Einsatz bei wassergemischten und nicht wassermischbaren Lösungen.	---
PROTECTMULTI 1E	1 ltr. Euroflasche			SPENEURO 1
PROTECTMULTI 2V	2 ltr. Varioflasche			SPENVARIO 2

Hautschutz für Lebensmittelbereiche finden Sie auf Seite 948

Hautschutzsalbe (LORDIN protect T)



Typ	Gebinde	Spezifikation	Anwendung
bei wasserunlöslichen und stark haftenden Berufsstoffen, erleichtert die Hautreinigung			
PROTECT 01	100 ml Tube	Hautschutzsalbe gegen wasserunlösliche Berufsstoffe - fettfrei, - silikonfrei, - wasserlöslich - mit Allantoin	Zum Schutz der Haut beim Umgang mit wasserunlöslichen Stoffen wie Ölen, Lösungsmitteln, Lacken, Fetten. Zur Erleichterung der Hautreinigung

Hautschutz für Lebensmittelbereiche finden Sie auf Seite 948

Hautreinigung

Milde Handwaschcreme - Leichte bis mittlere Verschmutzung (CEWI-San Soft)



Varioflasche

Typ	Gebinde	Spezifikation	Anwendung	empf. Spender
Extra milde Handwaschcreme für den Bürobereich				
CEWISANSOFT 2V	2 ltr. Varioflasche	Extra milde Handwaschcreme - seifenfrei, - pH-Wert hautneutral - biologisch abbaubar	Bevorzugt anwenden, wenn mechanische Belastung der Haut zu vermeiden ist (z.B. Bürobereich).	SPENVARIO 2
CEWISANSOFT 10	10 ltr. Kanister			SPENEURO1/2*

Hautreinigung für Lebensmittelbereiche finden Sie auf Seite 948

* oder andere nachfüllbare Spender

Duschgel - Milde Ganzkörperreinigungslotion (IVRAXO Soft K)



Varioflasche Euroflasche

Typ	Gebinde	Spezifikation	Anwendung	empf. Spender
Hair & Body - Duschgel				
IVRAXOSOFT K 02	250 ml Flasche	schonende und wirkungsvolle Reinigung von Haut und Haaren - seifenfrei - parfürmiert	Bei leichten bis mittleren Verschmutzungen. Ideal für Haut und Haar, daher als Duschgel bestens geeignet.	---
IVRAXOSOFT K 1E	1 ltr. Euroflasche			SPENEURO 1
IVRAXOSOFT K 2V	2 ltr. Varioflasche			SPENVARIO 2

Handwaschpaste - Mittlere bis starke Verschmutzung (CEWIPA)



Typ	Gebinde	Spezifikation	Anwendung
Handwaschpaste mit Naturreibemittel			
CEWIPA 05	500 ml Dose	- seifenfrei - lösemittelfrei - pH-Wert hautneutral - mit hautschonendem Naturreibemittel	Bei wasserunlöslichen Stoffen auf Fett- und Pigmentbasis, z.B. Öle, Fette, Ruß, Graphit und Metallstaub.
CEWIPA 10	10 ltr. Eimer		

Handwaschpaste - Starke Verschmutzung (LORDIN liquid)



Varioflasche

Typ	Gebinde	Spezifikation	Anwendung	empf. Spender
Fließfähige Handwaschpaste (hochkonzentriert) mit Naturreibemittel-Kombination				
LORDINLIQUID 02	250 ml Flasche	- seifenfrei - lösemittelfrei - pH-Wert hautneutral - mit hautschonender Naturreibemittel-Kombination	Bei wasserunlöslichen Stoffen auf Fett- und Pigmentbasis, z.B. Öle, Fette, Ruß, Graphit und Metallstaub.	---
LORDINLIQUID 2V	2 ltr. Variolasche			SPENVARIO 2
LORDINLIQUID 10	10 ltr. Kanister			SPENEURO1/2*

* oder andere nachfüllbare Spender

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Handwaschpaste - Mittlere bis starke Verschmutzung (LORDIN active pearls)

mit ACTIVE SOFT PEARLS

Typ	Gebinde	Spezifikation	Anwendung	empf. Spender
Fließfähige Handwaschpaste mit ACTIVE SOFT PEARLS (sanfte Grobreinigung)				
LORDINPEARLS 02	250 ml Flasche	Hautschonend durch schmutzbindende ACTIVE SOFT PEARLS (ASP), weiche, glatte Perlen aus pflanzl. Wachs. Lösen mechanische Schmutzpartikel und und binden ölige Verschmutzungen, - seifenfrei, - lösemittelfrei, - pH-Wert hautneutral	Bei wasserunlöslichen Stoffen auf Fett- und Öl-Basis, hohe Reinigungskraft **ohne abrasive Reibemittel**. Bestens geeignet für häufiges Händewaschen.	---
LORDINPEARLS 2V	2 ltr. Varioflasche			SPENVARIO 2

Besonders schonend !



Varioflasche

Handwaschpaste mit Lösemittel - Starke Verschmutzung (LORDIN liquid special)

Typ	Gebinde	Spezifikation	Anwendung
Fließfähige Spezial-Handwaschpaste mit Lösemittel			
LORDINLIQUID SP02	250 ml Flasche	Seifenfrei, mit Lösemittel, pH-Wert hautneutral, hautschonende Naturreibmittelkombination.	Hartnäckigste Verschmutzung mit Druckfarben, frischen Lacken, Teer etc.
LORDINLIQUID SP2S	2 ltr. Softflasche		



Spezial-Handreiniger

Handreiniger mit Bimsstein und Orangenduft zur schonenden Reinigung verschmutzer Hände ohne Wasser. Entfernt Öl, Ruß, Teer, Fett, Klebstoff, Farbe, Harz und selbst üble Gerüche. Dermatologisch getestet, biologisch abbaubar.

Typ **Loctite**	Inhalt	Typ **Alternativ** NEU	Inhalt
7850/400	0,4 Liter	FAST ORANGE/400	0,44 Liter
7850/3000	3 Liter	FAST ORANGE/3800	3,80 Liter



Hautpflege

Pflegecreme - alle Hauttypen (LORDIN care P)

Typ	Gebinde	Spezifikation	Anwendung
Pflegecreme zur Dauerpflege aller Hauttypen			
LORDINCARE P 01	100 ml Tube	Pflegt und unterstützt die Hautregeneration. O/W-Emulsion, - schwach fettend, - silikonfrei, - mit Allantoin, Panthenol und Kamilleextrakt.	Zur Dauerpflege aller Hauttypen nach der Arbeit. Zum Schutz der Haut vor allgemeinen Belastungen. Segr schnell einziehend.

Hautpflege für Lebensmittelbereiche finden Sie auf Seite 948



Pflegeemulsion - normale und beanspruchte Haut (LORDIN care)

Typ	Gebinde	Spezifikation	Anwendung	empf. Spender
Pflegeemulsion zur Dauerpflege der normalen und beanspruchten Haut				
LORDINCARE 2V	2 ltr. Varioflasche	Pflegt und unterstützt die Hautregeneration. O/W-Emulsion, - leicht fettend, - silikonfrei, - mit Panthenol	Zur Dauerpflege der normalen und beanspruchten Haut. Auch als Ganzkörperpflege geeignet. Schnell einziehend.	SPENVARIO 2

Hautpflege für Lebensmittelbereiche finden Sie auf Seite 948



Varioflasche

Pflegecreme - besonders beanspruchte Haut (LORDIN care S)

Typ	Gebinde	Spezifikation	Anwendung
Pflegecreme zur Dauerpflege beanspruchter, trockener und empfindlicher Haut			
LORDINCARE S 01	100 ml Tube	Pflegt und unterstützt die Hautregeneration. O/W-Emulsion, - mäßig fettend, - silikonfrei	Zur Dauerpflege beanspruchter, trockener und empfindlicher Haut. Zum Schutz vor extremen Witterungseinflüssen. Gut einziehend.

Hautpflege für Lebensmittelbereiche finden Sie auf Seite 948



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Arbeitsschutz

Hautschutz - VOR DER ARBEIT — Lebensmittelbereich

Hautschutzlotion (Lebensmittelbereich) — (LIGANA NUTRI-safe)



Typ	Gebinde	Spezifikation	Anwendung	empf. Spender
gegen wässrige Arbeitsstoffe				
NUTRISAFE 01	100 ml Flasche	Die Inhaltsstoffe sind als Lebensmittel bzw. Lebensmittelzusatzstoffe zugelassen. - enthält Lipide aus pflanzlichen Kokos- und Palmkernölen - zieht schnell in die Haut ein - parfümfrei - paraffinfrei - silikonfrei - mit pflegendem Vitamin E	Hautschutz beim Umgang mit: - wassermischbaren Lebensmittelzusatzstoffen - Reinigungsmitteln - Desinfektionsmitteln	---
NUTRISAFE 1E	1 ltr. Euroflasche			SPENEURO 1
NUTRISAFE 2V	2 ltr. Varioflasche			SPENVARIO 2

Hautreinigung — Lebensmittelbereich

Milde Hautreinigungslotion (Lebensmittelbereich) — (IVRAXO Soft N)



Typ	Gebinde	Spezifikation	Anwendung	empf. Spender
Milde, farb- und parfümfreie Hautreinigung				
IVRAXOSOFT N 1E	1 ltr. Euroflasche	Mit bakteriostatischer Wirkung. - ohne Farbstoffe - rückfettend - dem natürlichen pH-Wert der Haut angepasst - seifenfrei - parfümfrei	Bei leichten Verschmutzungen. Besonders geeignet für den Nahrungsmittelbereich.	SPENEURO 1
IVRAXOSOFT N 2V	2 ltr. Varioflasche			SPENVARIO 2

Handdesinfektion und -reinigung (Lebensmittelbereich) — (MYXAL HD)



Achtung: Biozide sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformationen lesen.

Typ	Gebinde	Spezifikation	Anwendung	empf. Spender
Handwasch- und Desinfektionsmittel				
MYXAL HD 1E	1 ltr. Euroflasche	Hautverträgliche Waschlotion für die hygienische Händewaschung (VAH-gelistet) mit antimikrobieller und antimykotischer Wirkung, rückfettend.	Zur hygienischen Händedekontamination und -reinigung in Krankenhäusern, Heimen, Küchen, Wäschereien, Lebensmittel- und Getränkebetrieben.	SPENEURO 1

Handdesinfektion (Lebensmittelbereich) — (Freka-SEPT 80)



Achtung: Biozide sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformationen lesen.

Typ	Gebinde	Spezifikation	Anwendung	empf. Spender
Alkoholische Handdesinfektion				
FREKASEPT 1E	1 ltr. Euroflasche	Händedesinfektionsmittel (DGHM-gelistet) auf Ethanolbasis, wirkt bakterizid, fungizid, HBV- und HIV-inaktivierend, tuberkolizid, viruzid, pflegende Rückfettung	Geeignet für die chirurgische und hygienische Händedesinfektion	SPENEURO 1

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Hautpflege — Lebensmittelbereich

Pflegecreme für beanspruchte Haut (Lebensmittelbereich) (LIGANA UREA)

Typ	Gebinde	Spezifikation	Anwendung
Creme			
LIGANA UREA 005	50 ml Tube	Leicht fettende Pflegecreme (Öl in Wasser Emulsion) mit - Harnstoff - Bienenwachs - Allantoin - zieht schnell in die Haut ein - hinterlässt keinen störenden Fettfilm - siliconfrei	Pflegecreme für Hände und Gesicht. Führt der Haut Feuchtigkeit und Fettstoffe in ausgewogener Zusammensetzung zu.



Spendersysteme

Spendersysteme für Varioflaschen

Typ	für Gebinde	Maße (B x H x T)	Spezifikation
für 2 ltr. Varioflaschen			
SPENVARIO 2	2 ltr. Varioflasche	134 x 283* x 128	Variospender für Varioflaschen mit Hautreinigungs-, Hautschutz- und Hautpflegeprodukten. Robuste Metallausführung, Bügel: Edelstahl 316
SPENVARIO 2 K NEU	2 ltr. Varioflasche	126 x 351* x 130	wie oben, jedoch Kunststoffausführung, Bügel: Kunststoff

* mit Bügel



Typ SPENVARIO 2



Typ SPENVARIO 2 K

Spendersysteme für Euroflaschen

☞ Optional (nur für Typ SPENEURO 1): Mit langen Ellenbogenhebel **-E**, verschließbar **-V**

Typ	für Gebinde	Maße (B x H x T)	Spezifikation
für 1 und 2,5 ltr. Euroflaschen			
SPENEURO 1	1 ltr. Euroflasche	94 x 290 x 90 (151)*	Spender für flüssige Hautreiniger, Hautschutz- und Hautpflegeemulsionen sowie Handdesinfektionsmittel. Mit Edelstahlpumpe, Alugehäuse, nachfüllbar. Typ SPENEURO 2 ist verschließbar.
SPENEURO 2	2,5 ltr. Euroflasche	127 x 390 x 103 (185)*	

* mit Bügel

☞ **Bestellbeispiel:** SPENEURO 1 **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen (nur für Typ SPENEURO 1):
Ellenbogenhebel . . . . . -E
verschließbar . . . . . -V



Typ SPENEURO 1



Typ SPENEURO 2

Feuchte Reinigungstücher

Eigenschaften: Feuchte Reinigungstücher zum Entfernen schwerer Verschmutzungen ohne Wasser. Handreinigen ohne Reinigungsgel, Seife, Lappen oder Wasser. Zum schnellen und gründlichen Entfernen von Öl, Schmiere, Druckfarben, Lack oder Teer. Pflegende Inhaltsstoffe schützen die Hände.

Typ	Lieferumfang
feuchte Reinigungstücher, blau (Alternativprodukt)	
PUTZT 90 B	90 Stk. (Spendereimer)
WYPALL® feuchte Reinigungstücher, grün Kimberly-Clark	
PUTZT 90	90 Stk. (Spendereimer)
PUTZT 75	75 Stk. (Nachfüllpack)
PUTZT 50	50 Stk. (Spenderbox)

besonders preiswert!



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



Einmalhandschuhe (Premiumqualität) — EN 455

Eigenschaften:
Latex-Material: Hochelastisch, reißfest und widerstandsfähig. Keine Fett- und Ölbeständigkeit.
Nitril-Material: Synthetisches Gummimaterial. Widerstandsfähig gegen Abrieb. Sehr guter Schutz vor Kohlenwasserstoffderivaten. Gute Fett- und Ölbeständigkeit. Geeignet für Menschen mit Latex-Allergie.

Typ	lieferbare Größen	Farbe	Beschreibung
EHAND LAT-**	S, M, L, XL	natur ○	Latex-Einmalhandschuhe, puderfrei, nicht steril, aufgeraute Handfläche, lebensmittelecht in praktischer Spenderbox zu 100 Stück (CE Kat. I, EN 455-1,2,3, AQL 1.5)
EHAND NIT-**	S, M, L, XL	blau ●	Nitril-Einmalhandschuhe, puderfrei, nicht steril, aufgeraute Handfläche, lebensmittelecht in praktischer Spenderbox zu 100 Stück (CE Kat. I, EN 455-1,2, AQL 1.5)

Bestellbeispiel: EHAND LAT- ** (Standardtyp | gewünschte Größe)

CE Cat. 2*

Handschuhe — EN 420 / EN 388

Anwendung: für mittlere Risiken, aber kein Schutz gegen tödliche Gefahren oder ernste und irreversible Gesundheitsschäden
Verpackungseinheit: 12 Paar

Typ ★★★ Industriequalität	lieferbare Größen	Typ ★★☆ Hobbyqualität	lieferbare Größen	Ausführung
HAND NIT-**	7, 8, 9, 10, 11	HAND NIT B-**	7, 8, 9, 10, 11	Strickbund, Nitrilteilbeschichtung, griffsicher, rutschfest
HAND BW -**	8, 9, 11	HAND BW B-**	8, 10	Baumwoll-/Kunstfaser-Strickhandschuh, beidseitige Benoppung (Industriequalität: einseitig benoppt)
---		HAND BW GR B-**	8, 10	Baumwoll-Strickhandschuh, beidseitige Benoppung
HAND PU GR-**	6, 7, 8, 9, 10, 11	---		Feinstrick Handschuh mit PU-Teilbeschichtung, fusselfrei, grau
HAND PU-**	6, 7, 8, 9, 10, 11	---		Feinstrick Handschuh mit PU-Teilbeschichtung, fusselfrei, weiß
HAND LEDER	10	HAND LEDER B	10	Lederhandschuh, schwere Leder- und Baumwollqualität, Rindspaltleder (Industriequalität: Schweinsnarbenleder), gelb

* nicht HAND BW B

Größenumrechnung

Bestellgröße	Handschuhgröße Standard	PU-Handschuhe
6	---	S
7	S	M
8	M	L
9	L	XL
10	XL	XXL
11	XXL	XXXL

★★★ Industriequalität


HAND NIT-**


HAND BW-**


HAND PU GR-**


HAND PU-**


HAND LEDER

★★☆ Hobbyqualität


HAND NIT B-**


HAND BW B-**


HAND BW GR B-**


HAND LEDER B

Bestellbeispiel: HAND NIT-** (Standardtyp | gewünschte Größe)

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Gehörschutzstöpsel — EN 352-2

Typ	SNR-Wert	Bauform	Packungsinhalt	Verpackung
EAR PACK	28	Classic II	5 Paar	Karton
EAR BOX 250	28	Classic II	250 Paar	Spenderbox (Einzelpack)
EAR BOX 250/5	28	Classic II	250 Paar	Verteilerbox (5er Pack)
EAR BOX SOFT 200 NEU	36	Classic Soft	200 Paar	Spenderbox (Einzelpack)
EAR BOX FX 200 NEU	39	Soft FX	200 Paar	Spenderbox (Einzelpack)
EAR BOX UFiT 50 NEU	32	Ultrafit	50 Paar	Spenderbox (Einzelpack)



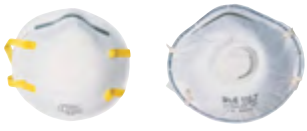
Gehörschutzkapseln

Typ	Beschreibung	SNR-Wert	
EARP 0 B (besonders preiswert!)	Europäisches Markenprodukt, sehr gute Qualität, verstellbarer Kunststoffbügel. Ideal für leichte bis mittlere Lärmbelastungen, Gewicht: ca. 100g	23	★☆☆☆☆
EARP 0	PELTOR H4A mit bestem Tragekomfort und geringem Gewicht. Durch extrem flache Kapseln für viele Einsatzbereiche geeignet. Ideal für mittlere Lärmbelastungen. Gewicht: ca. 130g	24	★★☆☆☆
EARP 1	PELTOR Optime I, vielseitiger Allround-Gehörschutz für längere Anwendungszeiten und mittlere Lärmbelastungen wie z.B. in Werkstätten, Druckereien, Spenglereien. Gewicht: ca. 150g	27	★★★☆☆
EARP 2	PELTOR Optime II, bequemer Industriegehörschutz für längere Anwendungszeiten bei hoher Lärmbelastung, z.B. für Baumaschinenführer, Flughafenpersonal, Landwirte. Gewicht: ca. 220g	31	★★★★☆
EARP 3	PELTOR Optime III, für längere Anwendungszeiten bei extremer Lärmbelastung. Gewicht: ca. 265g	35	★★★★★



Atemschutz-Halbmasken — EN 149

Typ ohne Ventil	VPE	Typ mit Ventil	VPE	Schutz gegen	Schutzstufe
ATEMSM 1 OV	20	ATEMSM 1	10	inerte Feinstäube	FF P1
ATEMSM 2 OV	20	ATEMSM 2	10	feste und flüssige mindergiftige Partikel	FF P2
---	---	ATEMSM 3	5	feste giftige / flüssige mindergiftige Partikel	FF P3



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Arbeitsschutz

Gesichts- und Augenschutz EN 166



Typ SCHUBRI VS



Typ SCHUBRI VS AB



Typ SCHUBRI BE



Typ SCHUBRI ST



Typ SCHUBRI ST SCHW



Typ SCHUBRI UN



Typ SCHUBRI PA

Typ	Beschreibung
Vollsichtbrillen	
SCHUBRI VS	Vollsichtbrille, direkte Belüftung durch Perforation, gut über Korrekturbrille tragbar
SCHUBRI VS AB	Vollsichtbrille, indirekte Belüftung und Antibeschlagscheibe, gut über Korrekturbrille tragbar, ideal für staubige Umgebungen
Besucherbrillen	
SCHUBRI BE	Besucherschutzbrille aus Polycarbonat, sehr leicht, über Korrekturbrille tragbar
Standard-Schutzbrillen	
SCHUBRI ST	robuste und preisgünstige Universalbrille, Mittelschraube für Glaswechsel, Gläser: Ø 50 mm, Seitenschutz klappbar, splitterfrei, farblose Gläser
SCHUBRI ST SCHW	robuste und preisgünstige Universalbrille, Mittelschraube für Glaswechsel, Gläser: Ø 50 mm, Seitenschutz klappbar, splitterfrei, Athermal 5A-Schweißerschutzgläser
Universalschutzbrillen	
SCHUBRI UN	Universalschutzbrille, topmodisch, splitterfrei, einteilige Polycarbonatsichtscheibe, haltbare Duralitebeschichtung gegen Kratzer, verstellbare Bügel
Panoramabrillen	
SCHUBRI PA	Zwei-Komponenten-Brille, außen hart und innen weich, Bügel in Länge und Neigung verstellbar, Sichtscheibe aus kratzfestem, beschlagfreiem, farblosen Polycarbonat.



Strahlschutzhauben mit Nackenschutz

Typ	Ausführung
SH 90	Stabiles Kunststoffgehäuse mit großem auswechselbaren Sichtfenster zum Schutz bei allen Strahl- und Spritzarbeiten

Ersatzfenster
SH 90 E



Typ OVERALL 1

Typ OVERALL 3S

Typ OVERALL 3F

Einwegoveralls

Ausführung: Alle Overalls sind mit Kapuze, Arm-, Bein- und Taillengummi, sowie abgedeckter Reißverschlussleiste ausgestattet. Gute, bequem geschnittene Industriequalität.

Typ **weiß**	Werkstoff	verfügbare Größen	Prüfungen	Verwendungszweck
OVERALL 1-**	PP-Vlies (ca. 50 g/m²)	L, XL, XXL	CE-Kat. I	leichte Schmutzarbeit mit ungefährlichen Substanzen. Stabile Ausführung in 50g-Qualität.
OVERALL 3S-**	4-lagiges SMS-Material (ca. 60 g/m²)	M, L, XL, XXL, XXXL	CE-Kat. III (Typ 5 & 6), antistatisch EN 1149-1	luftdurchlässiger Overall für Arbeiten mit gesundheitsgefährdenden Substanzen. Partikelschutz, begrenzt sprühdicht. Besonders luftdurchlässig, dafür aber geringerer Flüssigkeitsschutz gegenüber Filmlaminat.
OVERALL 3F-**	mikroporöses Filmlaminat auf PP (ca.60 g/m²)	M, L, XL, XXL, XXXL	CE-Kat. III (Typ 5 & 6), antistatisch (EN 1149-1), radioaktive Partikel (EN 1073-2), biologische Gefahren (EN 14126), Öle und Schmierstoffe (EN 369)	atmungsaktiver Overall für Arbeiten mit gesundheitsgefährdenden Substanzen. Partikelschutz, begrenzt sprühdicht. Besonders fusselarm, geringer Abrieb, sowie verbesserter Flüssigkeitsschutz gegenüber SMS-Material.

Bestellbeispiel: OVERALL 1- ** (Standardtyp) (gewünschte Größe)

Notwendige Verbandkästen nach BGV A1 / BGR A1



Betriebsform	**kleiner Kasten** (DIN 13157)	**großer Kasten** (DIN 13169) oder **2 kleine Kästen** (DIN 13157)	zusätzlich **großer Kasten** (DIN 13169) oder **2 kleine Kästen** (DIN 13157)
Verwaltung und Handel	bis 50 Beschäftigte	51 bis 300 Beschäftigte	je 300 weitere Beschäftigte
Herstellung und Verarbeitung	bis 20 Beschäftigte	21 bis 100 Beschäftigte	je 100 weitere Beschäftigte
Baustellen	bis 10 Beschäftigte	11 bis 50 Beschäftigte	je 50 weitere Beschäftigte

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Verbandkästen, besonders preiswert — DIN 13157 / 13169



Vorteil: • Sterile Verbandstoffe von SÖHNGEN® sind 20 Jahre haltbar!

Typ	Beschreibung	Inhalt
FIRSTAID KA57	Verbandkasten aus hochschlagzähem Kunststoff, orange Abmessung 260 x 160 x 80 mm	DIN 13157 (klein)
FIRSTAID KA69	Verbandkasten aus Stahlblech, weiß, Abmessung 350 x 250 x 100 mm	DIN 13169 (groß)

Erste Hilfe-Koffer — DIN 13157 / 13169



Beschreibung: Erste Hilfe-Koffer mit Wandhalterung und 90° Stopp-Arretierung, zwei gleich große Kofferschalen, staub- und spritzwassergeschützt

Vorteil: • Sterile Verbandstoffe von SÖHNGEN® sind 20 Jahre haltbar!

Typ	Beschreibung	Inhalt
Standardkoffer		
FIRSTAID KO57	Erste Hilfe-Koffer „Quick CD", Abmessung 260 x 170 x 110 mm	DIN 13157 (klein)
FIRSTAID KO69	Erste Hilfe-Koffer, „MT-CD", Abmessung 400 x 300 x 150 mm	DIN 13169 (groß)
Spezialkoffer (Standardkoffer zuzüglich berufsspezifischer Spezialinhalte), Abmessung 400 x 300 x 150 mm		
FIRSTAID KO57 MET	Spezialkoffer **„Metall"** für Gießereien, Stahl- und Blechbearbeitung, Aluminiumwerke, Dreherei, Schlosserei, Schweißtechnik, Spenglerei und andere Metallberufe	DIN 13157 (klein)
FIRSTAID KO57 WER	Spezialkoffer **„Werkstatt"** für Instandsetzungs- und Reparaturbetriebe und alle technischen Werkstätten	DIN 13157 (klein)
FIRSTAID KO57 ELE	Spezialkoffer **„Elektrotechnik"** für die gesamte elektrotechnische Industrie	DIN 13157 (klein)
FIRSTAID KO57 HOL	Spezialkoffer **„Holzbearbeitung"** für Sägewerke, Möbelindustrie, Schreiner, Zimmerer, Tischler, Drechsler, Holzschnitzer und Möbelrestauratoren	DIN 13157 (klein)
FIRSTAID KO57 BAU	Spezialkoffer **„Baustelle"** für Hoch- und Tiefbau, Straßenbau und Straßenunterhaltung, Abriss, Sanierung, Landschafts- und Gartenbau	DIN 13157 (klein)
FIRSTAID KO57 VER	Spezialkoffer **„Verwaltung"** für Arbeitsstätten mit überwiegender Bürotätigkeit, Versicherungen, Verwaltungen von Industrie, Handel und Gewerbe	DIN 13157 (klein)



Verbandmaterial Nachfüllsets — DIN 13157 / 13169



Vorteil: • Sterile Verbandstoffe von SÖHNGEN® sind 20 Jahre haltbar!

Typ	Beschreibung	Inhalt
FIRSTAID REP57	Nachfüllset, Inhalt nach DIN 13157 (klein)	DIN 13157 (klein)
FIRSTAID REP69	Nachfüllset, Inhalt nach DIN 13169 (groß)	DIN 13169 (groß)

Pflasterspender



Vorteil: • Sterile Verbandstoffe von SÖHNGEN® sind 20 Jahre haltbar!

Typ	Beschreibung
FIRSTAID PS	Pflasterspender aus ABS-Kunststoff, 160 x 122 x 57 mm, orange, mit transparenter Abdeckung und Wandhalterung. Gefüllt mit 115 Wundpflastern „aluderm-aluplast" in 5 verschiedenen Ausführungen, einzeln hygienisch eingesiegelt.
FIRSTAID PS REP	115-teiliges „aluderm-aluplast"-Nachfüllset für Pflasterspender, bestehend aus: je 30 Stk. Strips 7,2 x 1,9 cm und 7,2 x 2,5 cm, 25 Stk. Fingerkuppenverbände, 20 Stk. Fingerverbände 12 x 2 cm, 10 Stk. Fingergelenkverbände und 1 Stk. Notfallversorgungsnachweis-Block mit 40 Blatt

Verbandschränke — DIN 13157 / 13169



Typ Heidelberg

Typ Design-Verbandschrank

Typ	Beschreibung	Inhalt
FIRSTAID SCH57*	abschließbarer Verbandschrank „Heidelberg" aus weißem Stahlblech mit einem Einlegeboden und klappbarem Tableau zum Ablegen von Kleinteilen, Abmessung 302 x 362 x 140 mm	DIN 13157 (klein)
FIRSTAID SCH57D	abschließbarer Design-Verbandschrank in moderner Alu-Optik, Abmessung 302 x 400 x 118 mm	DIN 13157 (klein)
FIRSTAID SCH69*	abschließbarer Verbandschrank „Paris" aus weißem Stahlblech mit zwei Einlegeböden und klappbarem Tableau zum Ablegen von Kleinteilen, Abmessung 402 x 462 x 112 mm	DIN 13169 (groß)

* Sterile Verbandstoffe von SÖHNGEN® sind 20 Jahren haltbar.

Augen-Sofortspülung oculav NIT®



Beschreibung: Augen-Sofortspülung „oculav NIT®" - Sterillösung gebrauchsfertig, für eine sofortige Spülung der Augen, des Bindehautsackes sowie betroffener Haut am Unfallort. Pufferlösung, bindet und neutralisiert, insbesondere nach Verätzungen durch Säuren und Laugen sowie durch Pfefferspray, CS-Kampfgas oder Tränengas.

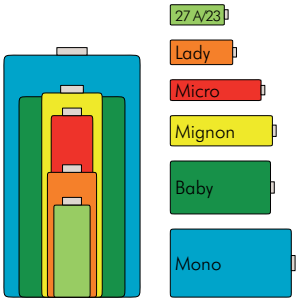
Typ	Beschreibung
FIRSTAID EYE OCU	250 ml Sterillösung in Druckspülflasche
FIRSTAID EYE OCUH	Flaschenhalterung für 250 ml Druckspülflasche
FIRSTAID EYE OCUB	Kunststoffbox mit praktischer Wandhalterung. Enthält 4 gebrauchsfertige Druckspülflaschen sowie ein Sofortset für Augenverletzungen (Augenkompressen, Augenklappen, Pflasterstreifen, Kompressen und Schutzhandschuhe), Abmessung 260 x 160 x 80 mm

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Batterien

Batterieanwendungen

Bezeichnung	Merkmale	Verwendung
Alkaline (AL)	hoher Energiegehalt, für Dauernutzung	Audiogeräte, Fotoapparate, Funksender, Taschenrechner
Silberoxid (AgO)	mittlere bis hohe Belastbarkeit	Uhren, Fotoapparate, Taschenrechner, Schieblehren
Lithium (Li)	hohe Belastbarkeit, niedrige Selbstentladung	Fotoapparate, elektronische Datenspeicher, Uhren, Fernsteuerung
Nickel Metall Hydride (NiMH)	hohe Kapazität und Leistung, kein Memory-Effekt	Fotoapparate, Digi-Cam, Blitzlichter, MP3-Player, Palm, PDA



Batteriegrößen

Allg. Bezeichnung	USA	Europäische Bezeichnung Alkaline (hohe Leistung)	Ø x H (mm) L x B x H (mm)
27 A/23 A			7,7 x 28/10 x 28
Lady	N	LR1	12 x 30
Micro	AAA	LR03	11 x 45
Mignon	AA	LR6	15 x 51
Baby	C	LR14	26 x 50
Mono	D	LR20	33 x 62
9 V Block		E-Block	48 x 26 x 17



Einwegbatterien

Typ	Bauform	Spannung	Menge
Alkaline			
BAT 27A AL	Ø 7,7 x 28 mm	12 V/18 mAh*	1 Stk.
BAT 23A AL	Ø 10 x 28 mm	12 V/38 mAh*	1 Stk.
BAT N AL	Lady (LR1)	1,5 V	2er Pack
BAT AAA AL	Micro (LR03)	1,5 V	4er Pack
BAT AAA AL-12 NEU	Micro (LR03)	1,5 V	12er Pack
BAT AA AL	Mignon (LR6)	1,5 V	4er Pack
BAT AA AL-16 NEU	Mignon (LR6)	1,5 V	16er Pack
BAT C AL	Baby (LR14)	1,5 V	2er Pack
BAT D AL	Mono (LR20)	1,5 V	2er Pack
BAT 9V AL	9 Volt Block	9 V	1 Stk.
Foto Lithium (Fotoapparate)			
BAT CR2 LI	Ø 15,6 x 27 mm	3 V	1 Stk.
BAT CR123A LI	Ø 16,8 x 34,5 mm	3 V	1 Stk.
BAT 2CR5 LI	34 x 17 x 45 mm (B x T x H)	6 V	1 Stk.
BAT CRP2 LI	35 x 19,5 x 36 mm (B x T x H)	6 V	1 Stk.

*12V für z.B. Kfz-Fernbedienung (Standheizung)



Akkubatterien (NiMH)

Typ	Bauform	Spannung	Menge
Nickel-Metallhydrid (NiMH), schnellladefähig, kein Memory-Effekt			
BAT AAA NiMH	Micro (LR03)	1,2V / 1000 mAh	4er Pack
BAT AA NiMH	Mignon (LR6)	1,2V / 2500 mAh	4er Pack
Recyko, wie NiMH, aber vorgeladen, geringe Selbstentladung NEU			
BAT AAA NiMH R	Micro (LR03)	1,2V / 800 mAh	4er Pack
BAT AA NiMH R	Mignon (LR6)	1,2V / 2050 mAh	4er Pack
BAT C NiMH R	Baby (LR14)	1,2V / 3000 mAh	2er Pack
BAT D NiMH R	Mono (LR20)	1,2V / 5700 mAh	2er Pack
BAT 9V NiMH R	9 V Block	8,4V / 150 mAh	1 Stk.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Einwegbatterien - Knopfzellen

Typ	Bezeichnung	Abmessung (Ø x Höhe)	Kapazität mAh
Silberoxid (Spannung: 1,55 Volt)			
BAT 379 AGO	SR 63	5,8 x 2,15	14
BAT 321 AGO	SR 65	6,8 x 1,65	16
BAT 364 AGO	SR 60	6,8 x 2,15	23
BAT 377 AGO	SR 66	6,8 x 2,6	25
BAT 362 AGO	SR 58	7,9 x 2,15	24
BAT 384 AGO	SR 41	7,9 x 3,6	42
BAT 393 AGO	SR 48	7,9 x 5,4	70
BAT 370 AGO	SR 69	9,5 x 2,15	44
BAT 395 AGO	SR 57	9,5 x 2,65	55
BAT 389 AGO	SR 54	11,6 x 3,1	70
BAT 301 AGO	SR 43	11,6 x 4,2	120
BAT S76E AGO	SR 44	11,6 x 5,4	130
BAT 357 AGO	SR 44	11,6 x 5,4	165
Alkaline (Spannung: 1,5 Volt)			
BAT 189 AL	LR 54	11,6 x 3,05	44
BAT 186 AL	LR 43	11,6 x 4,2	70
BAT A76 AL	LR 44	11,6 x 5,4	110
BAT 625A AL	LR 9	15,6 x 5,95	190
Lithium (Spannung: 3 Volt)			
BAT CR1220 Li	CR1220	12,5 x 2,0	35
BAT CR1616 Li	CR1616	16 x 1,6	42
BAT CR2016 Li	CR2016	20 x 1,6	72
BAT CR2025 Li	CR2025	20 x 2,5	160
BAT CR2032 Li	CR2032	20 x 3,2	220
BAT CR2430 Li	CR2430	24,5 x 3	270





Ladegeräte für NiMH-Akkus (Micro und Mignon)

Lieferumfang: Ladegerät für 2 oder 4 NiMH-Akkus
Ausführung: Dual LED-Ladeanzeige, 2 Ladekanäle für NiMH-Akkus

Typ	Bezeichnung	Spannung
BAT LADER 1*	Schnellladegerät für 2 oder 4 NiMH Akkus (AAA/AA)	100-240V AC
BAT LADER 2	Tischladegerät für 2 oder 4 NiMH (AAA/AA/C/D/9V)	100-240V AC

* inkl. 4 Stück Mignon NiMH Akkus (AA)



Typ Schnellladegerät | Typ Tischladegerät

Taschenlampen

Typ	Bezeichnung
BAT STICK AAA	Taschenlampe in Stiftform inklusive 2 Stück AAA-Batterien



Akku-Handlampe

Vorteile:
- kabellos
- hohe Leuchtkraft
- Ladestatusanzeige
- schlagfest

Lieferumfang: inkl. Ladeschale (230 V AC) mit Wandhalter

Typ	Anzahl der LEDs	Lichtstrom Lumen	Schutzart
HANDLAMPE 27	27	95	IP 40



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Taschenlampen / Kopflampen

Mag-Lite Taschenlampen

MAG-LITE® MAG-LED™

Beschreibung: Mag-Lite Taschenlampen zeichnen sich durch hochqualitative, solide Verarbeitung, O-Ring-Abdichtung zum Schutz gegen Spritzwasser und Stöße, sowie einer Reserveglühlampe in der Verschlusskappe aus. Sie besitzen ein Präzisionsgehäuse aus hochfestem Aluminium, stufenloser Fokus von Flut- und Punktlicht, sowie 10 Jahre Garantie auf Material- und Herstellungsfehler.

Typ MAGLITE ... 1AAA



Typ MAGLITE ... 2AAA



Typ MAGLITE ... 2AA



Typ MAGLITE 2D



Typ MAGLITE 3D



Typ MAGLITE 4D

Typ	Bauform	Batterien	Baulänge
MAG-LITE® mit Krypton-Glühlampe			
MAGLITE 1AAA*	Solitaire	1 x Micro (AAA)	8,0 cm
MAGLITE 2AAA*	Mini Mag-Lite AAA (Xenon)	2 x Micro (AAA)	12,5 cm
MAGLITE 2AA*	Mini Mag-Lite AA (Xenon)	2 x Mignon (AA)	14,5 cm
MAGLITE 2D	2D-Cell	2 x Mono (D)	25,0 cm
MAGLITE 2D Ti	2D-Cell (titan-grau)	2 x Mono (D)	25,0 cm
MAGLITE 3D	3D-Cell	3 x Mono (D)	31,5 cm
MAGLITE 3D Ti	3D-Cell (titan-grau)	3 x Mono (D)	31,5 cm
MAGLITE 4D	4D-Cell	4 x Mono (D)	37,5 cm
MAG-LED™ mit LED-Lampe, ca. 10.000 Std. LED-Lebensdauer			
MAGLITE 2AA LED*	Mini Mag-Lite AA	2 x Mignon (AA)	17,0 cm
MAGLITE 2D LED	2D-Cell	2 x Mono (D)	25,0 cm
MAGLITE 2D Ti LED	2D-Cell (titan-grau)	2 x Mono (D)	25,0 cm
MAGLITE 3D LED	3D-Cell	3 x Mono (D)	31,5 cm
MAGLITE 3D Ti LED	3D-Cell (titan-grau)	3 x Mono (D)	31,5 cm
Krypton Ersatzglühlampen (2 Stk.)		Verwendbar für	
MAGLITE 1AAA REP		Solitaire	
MAGLITE 2D REP		2D-Cell, 2C-Cell	
MAGLITE 3D REP		3D-Cell, 3C-Cell	
MAGLITE 4D REP		4D-Cell	
Xenon Ersatzglühlampe* **			
MAGLITE 2AA REP**		Mini Mag-Lite (2AAA & 2AA)	
MAGLITE 2D REPX		2D-Cell, 2C-Cell	
MAGLITE 3D REPX		3D-Cell, 3C-Cell	
MAGLITE 4D REPX		4D-Cell	

* mit Multimode-Funktion, Lieferung erfolgt im Geschenketui inkl. Batterien, ** enthält 2 Stk. Xenon-Glühlampen, *** noch helleres Licht, unempfindlicher gegenüber Erschütterungen



Typ Solitaire | Typ Mini-Mag-Lite | Typ C/D-Cell | Typ Xenon

Led Lenser LED-Taschenlampen

LED LENSER®



Beschreibung: microprozessor gesteuerte LED Lampen mit mehreren Funktionen. Fokussierbar (Speed Fokus) und spritzwassergeschützt, inkl. Nylontasche und Batterien

Typ	Lumen	Funktion	Batterien	Baulänge
LED LENS P4	18	---	2xMicro (AAA)	15 cm
LED LENS M5	108	Power/Low Power/Strobe	1x Mignon (AA)	11 cm
LED LENS P7	200	Power/Low Power	4x Micro (AAA)	13 cm

Led Lenser LED-Kopflampen

LED LENSER®



Beschreibung: optimale Passform durch weiches, einstellbares Kopfband, flexibles Spiralkabel, stufenlos dimmbar, 90° schwenkbarer Kopf

Typ	Lumen	Zusatzfunktion	Batterien
LED LENS H3	60	---	3x Micro (AAA)
LED LENS H7	180	Lichtstrahl fokussierbar	3x Micro (AAA)

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Multifunktionswerkzeuge

LEATHERMAN

Vorteil: • 25 Jahre Garantie bei Material- und Herstellungsfehlern.

Typ	Enthaltene Werkzeuge
Micra® - der Schlüsselanhänger (Länge: 6,4 cm, Gewicht: 50 g)	
LEMA MICRA	Schere, Messer, Pinzette, Nagelfeile und -reiniger, Kreuzschlitz- und Schlitzschraubendreher, Uhrmacherschraubendreher, mittelgroßer Schraubendreher, Kapselheber, Schlüsselring, Lineal
WINGMAN® - aus Edelstahl (Länge 9,7 cm, Gewicht: 199 g) NEU	
LEMA WINGMAN	Spitzzange, Drahtschneider, Messer, Holz- und Metallfeile, Schere, kleiner und mittlerer Schraubendreher, Kreuzschlitzschraubendreher, Abisolierklinge, Dosenöffner/Kapselheber, Lineal, Paketöffner, abnehmbarer Gürtelclip
Wave® - das meistgekaufte Multitool von Leatherman (Länge: 10,2 cm, Gewicht: 241 g)	
LEMA WAVE	Spitzzange, Drahtschneider, Hartdrahtschneider, Messer, Wellenschliffmesser, Säge, Schere, Holz- und Metallfeile, diamantbeschichtete Feile, kleiner und großer Bithalter (inkl. 2 doppelseitiger Bits: kleiner Kreuzschlitz/Uhrmacherschraubendreher, Kreuzschlitz 1-2/Schlitz 5mm), großer Schraubendreher, Dosenöffner/Kapselheber, Abisolierklinge, Anhängeöse, Lineal, Lederholster
Supertool 300® - solides Werkzeug für härteste Einsatzfälle (Länge: 11,5 cm, Gewicht: 286 g) NEU	
LEMA SUPERTOOL	Spitzzange, Drahtschneider, Hartdrahtschneider, Kabelschneider, Crimper, Messer, Wellenschliffmesser, Holz- und Metallfeile, Säge, kleiner/mittlerer und großer Schraubendreher, Kreuzschlitzschraubendreher, Ahle mit Öhr, Dosenöffner/Kapselheber, Abisolierklinge, Anhängeöse, Lineal, Nylonholster
Surge® - das universelle Tool mit wechselbaren Werkzeugklingen (Länge: 11,5 cm, Gewicht: 355 g)	
LEMA SURGE	Spitzzange, Drahtschneider, Hartdrahtschneider, Kabelschneider, Crimper, Messer, Wellenschliffmesser, Schere, Werkzeughalter für Sägeblätter, Feilen, etc. mit T-Schaft (inkl. Diamantfeile, Holz- und Metallfeile, Sägeblatt), kleiner und großer Bithalter (inkl. 2 doppelseitiger Bits: kleiner Kreuzschlitz/Uhrmacherschraubendreher, Kreuzschlitz 1-2/Schlitz 5mm), Ahle mit Öhr, Dosenöffner/Kapselheber, Abisolierklinge, Anhängeöse, Lineal, Lederholster
Charge ALX® - besonders vielseitig durch mehrere Bithalter (Länge: 10,2 cm, Gewicht: 235 g)	
LEMA CHARGE ALX	Spitzzange, Drahtschneider, Hartdrahtschneider, Crimper, Messer aus 154CM-Edelstahl, Wellenschliffmesser, Aufreißklinge, Säge, Holz- und Metallfeile, diamantbeschichtete Feile, kleiner Bithalter, 2 große Bithalter (inkl. 10 doppelseitiger Bits: kleiner Kreuzschlitz/Uhrmacherschraubendreher, Kreuzschlitz 1/2, Schlitz 2/3 & 5/6,5 mm, Pozidriv 1/2, Sechskant: 1,5/2 & 2,5/3 & 4/5, TORX: 10/15 & 20/25), großer Schraubendreher, Dosenöffner/Kapselheber, Abisolierklinge, feste und abnehmbare Anhängeöse, abnehmbarer Clip, Lineal, Griffe aus harteloxiertem Aluminium, Lederholster
Charge TTi® - das Exklusivmodell mit Titangriffen (Länge: 10,2 cm, Gewicht: 232 g)	
LEMA CHARGE TTI	Spitzzange, Drahtschneider, Hartdrahtschneider, Crimper, Messer aus S30V-Edelstahl, Wellenschliffmesser, Aufreißklinge, Säge, Holz- und Metallfeile, diamantbeschichtete Feile, Schere, kleiner Bithalter, großer Bithalter (inkl. 9 doppelseitiger Bits: kleiner Kreuzschlitz/Uhrmacherschraubendreher, Kreuzschlitz 1-2/Schlitz 5mm, Schlitz 2/3, Pozidriv 1/2, Sechskant: 1,5/2 & 2,5/3 & 4/5, TORX: 10/15 & 20/25), großer Schraubendreher, Dosenöffner/Kapselheber, Abisolierklinge, feste und abnehmbare Anhängeöse, abnehmbarer Clip, Lineal, Griffe aus Titan, Lederholster



Proficutter mit Softgriff

Eigenschaften: sehr stabile Profi-Cutter mit gummierter Griffzone und Klingenführung aus Metall. Die Rasterautomatik sichert die Klinge in der eingestellten Position. Der Autoload-Cutter erlaubt zusätzlich ein automatisches Nachladen einer neuen Klinge aus dem im Griff integrierten Klingenmagazin.
Lieferumfang: Cutter einschließlich Ersatzklingen im Griff (Typ Standard & Schraubarretierung: 2 Stück, Typ Autoload: 9 mm: 5 Stück, 18 mm: 6 Stück)

Typ **Standard**	Typ **Autoload**	Typ **Schraubarretierung** besonders preiswert!	Klingenbreite	Typ **Ersatzklingen (10er/12er Pack)**
CUTTER 9	CUTTER 9 A	---	9 mm	CUTTER 9 KL[1]
CUTTER 18	CUTTER 18 A	CUTTER 18 S[3]	18 mm	CUTTER 18 KL[2]

[1] 10er Pack, [2] 12er Pack, nicht Fabrikat Wedo, [3] nicht Fabrikat Wedo



Schlauchabschneider

Typ	Schneidebereich mm	Typ **Ersatzklinge**
SAS 14	0 - 14	SAS 14 KL
SAS 26	0 - 28	SAS 26 KL
SAS 63	0 - 63	SAS 63 KL



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Sortimente für die Werkstatt



Multibox IQS-Steckanschlüsse

Beschreibung: Diese Multibox enthält 159 gerade Einschraubanschlüsse, Winkel-Einschraubanschlüsse, gerade Steckverbinder, T-Steckverbinder und gerade Einsteckreduzierungen, zuzüglich einem Schlauchabschneider.

Vorteile: bis zu 4 dieser Multiboxen lassen sich zum einfacheren Transport und übersichtlicher Anordnung in dem praktischen Multibox-Container Typ MULTIBOX P 1 C verstauen.

☞ **Info:** IQS-Steckanschlüsse finden Sie auf Seite 46-69



Typ	Inhalt
MULTIBOX IQS	70 gerade Einschraubanschlüsse (M 5 - R 1/8" - R 1/4", 4 - 6 - 8 mm Schlauch) 37 Winkel-Einschraubanschlüsse (M 5 - R 1/8" - R 1/4", 4 - 6 - 8 mm Schlauch) 21 gerade Steckverbinder (4 - 6 - 8 mm Schlauch) 21 T-Steckverbinder (4 - 6 - 8 mm Schlauch) 10 gerade Einsteckreduzierungen (4 - 6 - 8 mm Schlauch) 1 Schlauchabschneider



Multibox Topline-Steckanschlüsse

Beschreibung: Diese Multibox enthält 162 gerade Einschraubanschlüsse, Winkel-Einschraubanschlüsse, gerade Steckverbinder, T-Steckverbinder und gerade Einsteckreduzierungen, zuzüglich einem Schlauchabschneider.

Vorteile: bis zu 4 dieser Multiboxen lassen sich zum einfacheren Transport und übersichtlicher Anordnung in dem praktischen Multibox-Container Typ MULTIBOX P 1 C verstauen.

☞ **Info:** Topline Steckanschlüsse finden Sie auf Seite 72-79



Typ	Inhalt
MULTIBOX RIB	70 gerade Einschraubanschlüsse (M 5 - G 1/8" - G 1/4", 4 - 6 - 8 mm Schlauch) 40 Winkel-Einschraubanschlüsse (M 5 - G 1/8" - G 1/4", 4 - 6 - 8 mm Schlauch) 21 gerade Steckverbinder (4 - 6 - 8 mm Schlauch) 21 T-Steckverbinder (4 - 6 - 8 mm Schlauch) 10 gerade Einsteckreduzierungen (4 - 6 - 8 mm Schlauch) 1 Schlauchabschneider



Multibox Edelstahl-Steckanschlüsse (IQS)

Beschreibung: Diese Multibox enthält 122 gerade Einschraubanschlüsse, Winkel-Einschraubanschlüsse, gerade Steckverbinder, T-Steckverbinder, gerade Einsteckreduzierungen, Reduziernippel aus Edelstahl, zuzüglich einem Schlauchabschneider.

☞ **Info:** IQS-Steckanschlüsse aus Edelstahl finden Sie auf Seite 70-78

Typ	Inhalt
MULTIBOX IQS ES	37 gerade Einschraubanschlüsse (G 1/8" - G 1/4" - G 3/8", 6 - 8 - 10 mm Schlauch) 26 Winkel-Einschraubanschlüsse (G 1/8" - G 1/4" - G 3/8", 6 - 8 - 10 mm Schlauch) 9 gerade Steckverbinder (6 - 8 - 10 mm Schlauch) 15 T-Steckverbinder (6 - 8 - 10 mm Schlauch) 6 gerade Einsteckreduzierungen (6 - 8 - 10 mm Schlauch) 29 Reduziernippel / Vergrößerungsnippel aus Edelstahl (M 5 - G 1/8" - G 1/4" - G 3/8" - G 1/2") 1 Schlauchabschneider



Multibox Gewindefittings Messing vernickelt

Beschreibung: Diese Multibox enthält 182 Verschlusstopfen, Reduziernippel, Doppelnippel und Muffen M 5 bis G 1" aus Messing vernickelt zuzüglich passendem Dichtungsmaterial.

☞ **Info:** Gewindefittings finden Sie auf Seite 176-216

Typ	Inhalt
MULTIBOX MSV	32 Verschlussstopfen, Messing vernickelt (M 5 - G 1/8" - G 1/4" - G 3/8" - G 1/2") 58 Reduziernippel / Vergrößerungsnippel, Messing vernickelt (M 5 - G 1/8" - G 1/4" - G 3/8" - G 1/2" - G 3/4" - G 1") 66 Doppelnippel, Messing vernickelt (M 5 - G 1/8" - G 1/4" - G 3/8" - G 1/2" - G 3/4" - G 1") 23 Muffen, Messing vernickelt (M 5 - G 1/8" - G 1/4" - G 3/8" - G 1/2") 3 Muffen, Messing (G 3/4" - G 1") 560 PVC-Dichtringe (M 5 - G 1/8" - G 1/4" - G 3/8" - G 1/2" - G 3/4" - G 1") 1 PTFE-Dichtband (Sanitärausführung) DB 121 10 ml anearober Dichtstoff (Flüssigdichtung) 53.14/10



Multibox Edelstahl-Gewindefittings

Beschreibung: Diese Multibox enthält 142 Winkel, T-Stücke, Muffen, Verschlussstopfen, Reduziernippel, Doppelnippel und Gewindetüllen R 1/8" bis R 1" aus Edelstahl (1.4408), zuzüglich passendem Dichtungsmaterial aus PTFE.

☞ **Info:** Gewindefittings aus Edelstahl finden Sie auf Seite 176-218

Typ	Inhalt
MULTIBOX ES	12 Winkel i/i aus Edelstahl (Rp 1/8" - Rp 1/4" - Rp 3/8" - Rp 1/2") 12 Winkel i/A aus Edelstahl (R 1/8" - R 1/4" - R 3/8" - R 1/2") 12 T-Stücke aus Edelstahl (Rp 1/8" - Rp 1/4" - Rp 3/8" - Rp 1/2") 12 Rundmuffen aus Edelstahl (Rp 1/8" - Rp 1/4" - Rp 3/8" - Rp 1/2") 30 Reduziernippel i/A aus Edelstahl (R 1/8" - R 1/4" - R 3/8" - R 1/2") 12 Gewindetüllen aus Edelstahl (R 1/4" - R 3/8" - R 1/2", 9 - 13 - 19 mm Schlauch) 32 Doppelnippel aus Edelstahl (R 1/8" - R 1/4" - R 3/8" - R 1/2") 20 Verschlussstopfen aus Edelstahl (R 1/8" - R 1/4" - R 3/8" - R 1/2") 40 PTFE-Dichtringe (G 1/8" - G 1/4" - G 3/8" - G 1/2") 1 PTFE-Dichtband (Sanitärausführung) DB 121

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Multibox Sechskantschrauben DIN 933

Beschreibung: Diese Multibox enthält 665 Sechskantschrauben M 4 bis M 8 aus verzinktem Stahl.

Vorteile: bis zu 4 dieser Multiboxen lassen sich zum einfacheren Transport und übersichtlicher Anordnung in dem praktischen Multibox-Container Typ MULTIBOX P 1 C verstauen.

☞ **Info:** Sechskantschrauben finden Sie auf Seite 1007

Typ	Inhalt
MULTIBOX 933	300 Schrauben DIN 933 M 4 (10 - 16 - 20 - 40 mm) 165 Schrauben DIN 933 M 5 (16 - 20 - 30 - 40 - 50 mm) 115 Schrauben DIN 933 M 6 (16 - 20 - 30 - 40 - 50 mm) 85 Schrauben DIN 933 M 8 (16 - 20 - 25 - 40 - 50 mm)



Multibox Sechskantschrauben DIN 933 aus Edelstahl

Beschreibung: Diese Multibox enthält 260 Sechskantschrauben M 5 bis M 10 aus Edelstahl A2.

Vorteile: bis zu 4 dieser Multiboxen lassen sich zum einfacheren Transport und übersichtlicher Anordnung in dem praktischen Multibox-Container Typ MULTIBOX P 1 C verstauen.

☞ **Info:** Sechskantschrauben aus Edelstahl finden Sie auf Seite 1007

Typ	Inhalt
MULTIBOX 933 ES	95 Schrauben DIN 933 M 5 aus Edelstahl A2 (16 - 20 - 25 - 30 mm) 75 Schrauben DIN 933 M 6 aus Edelstahl A2 (16 - 20 - 25 - 30 - 40 mm) 80 Schrauben DIN 933 M 8 aus Edelstahl A2 (16 - 20 - 25 - 30 - 35 - 40 - 50 mm) 10 Schrauben DIN 933 M 10 aus Edelstahl A2 (30 - 40 mm)



Multibox Innensechskantschrauben DIN 912

Beschreibung: Diese Multibox enthält 240 Innensechskantschrauben M 5 bis M 10 aus verzinktem Stahl.

Vorteile: bis zu 4 dieser Multiboxen lassen sich zum einfacheren Transport und übersichtlicher Anordnung in dem praktischen Multibox-Container Typ MULTIBOX P 1 C verstauen.

☞ **Info:** Innensechskantschrauben finden Sie auf Seite 1008

Typ	Inhalt
MULTIBOX 912	40 Schrauben DIN 912 M 5 (20 - 30 mm) 80 Schrauben DIN 912 M 6 (20 - 25 - 30 - 40 mm) 80 Schrauben DIN 912 M 8 (20 - 25 - 30 - 40 - 50 mm) 40 Schrauben DIN 912 M 10 (30 - 40 mm)



Multibox Muttern - Unterlegscheiben - Federringe

Beschreibung: Diese Multibox enthält Muttern, Unterlegscheiben und Federringe für Gewinde M 3 bis M 10 aus verzinktem Stahl.

Vorteile: bis zu 4 dieser Multiboxen lassen sich zum einfacheren Transport und übersichtlicher Anordnung in dem praktischen Multibox-Container Typ MULTIBOX P 1 C verstauen.

☞ **Info:** Muttern, Unterlegscheiben und Federringe finden Sie auf Seite 1001-1003

Typ	Inhalt
MULTIBOX 934	475 Muttern DIN 934 (M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10) 475 Unterlegscheiben DIN 125A (M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10) 475 Federringe DIN 127A (M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10)



Multibox Muttern - Unterlegscheiben - Federringe aus Edelstahl

Beschreibung: Diese Multibox enthält 735 Muttern, Unterlegscheiben und Federringe für Gewinde M 3 bis M 10 aus Edelstahl A2.

Vorteile: bis zu 4 dieser Multiboxen lassen sich zum einfacheren Transport und übersichtlicher Anordnung in dem praktischen Multibox-Container Typ MULTIBOX P 1 C verstauen.

☞ **Info:** Muttern, Unterlegscheiben und Federringe aus Edelstahl finden Sie auf Seite 1001-1003

Typ	Inhalt
MULTIBOX 934 ES	245 Muttern DIN 934 aus Edelstahl A2 (M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10) 245 Unterlegscheiben DIN 125A aus Edelstahl A2 (M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10) 245 Federringe DIN 127B aus Edelstahl A2 (M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10)



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Sortimente für die Werkstatt



Multibox Kotflügelscheiben

Beschreibung: Diese Multibox enthält 800 Kotflügelscheiben für Gewinde M 4 bis M 12 aus verzinktem Stahl.

Vorteile: bis zu 4 dieser Multiboxen lassen sich zum einfacheren Transport und übersichtlicher Anordnung in dem praktischen Multibox-Container Typ MULTIBOX P 1 C verstauen.

☞ **Info:** Kotflügelschrauben finden Sie auf Seite 1002

Typ	Inhalt
MULTIBOX USKOT	200 Kotflügelscheiben M 4 (15 - 20 mm) 150 Kotflügelscheiben M 5 (20 - 30 mm) 200 Kotflügelscheiben M 6 (20 - 25 - 30 mm) 200 Kotflügelscheiben M 8 (20 - 25 - 30 mm) 25 Kotflügelscheiben M 10 (30 mm) 25 Kotflügelscheiben M 12 (32 mm)



Multibox Linsenkopf-Blechschrauben DIN 7981C

Beschreibung: Diese Multibox enthält 1450 Linsenkopf-Blechschrauben 2,9 bis 4,8 mm aus verzinktem Stahl.

Vorteile: bis zu 4 dieser Multiboxen lassen sich zum einfacheren Transport und übersichtlicher Anordnung in dem praktischen Multibox-Container Typ MULTIBOX P 1 C verstauen.

☞ **Info:** Blechschrauben finden Sie auf Seite 1011

Typ	Inhalt
MULTIBOX 7981C	100 Schrauben DIN 7981C 2,9 mm (9,5 mm) 300 Schrauben DIN 7981C 3,5 mm (13 - 16 - 19 mm) 350 Schrauben DIN 7981C 3,9 mm (9,5 - 13 - 16 - 19 mm) 400 Schrauben DIN 7981C 4,2 mm (9,5 - 13 - 16 - 19 - 25 mm) 300 Schrauben DIN 7981C 4,8 mm (13 - 16 - 19 -22 - 32 mm)



Multibox Linsenkopf-Bohrschrauben DIN 7504M

Beschreibung: Diese Multibox enthält 900 Linsenkopf-Bohrschrauben 3,5 bis 4,8 mm aus verzinktem Stahl.

Vorteile: bis zu 4 dieser Multiboxen lassen sich zum einfacheren Transport und übersichtlicher Anordnung in dem praktischen Multibox-Container Typ MULTIBOX P 1 C verstauen.

☞ **Info:** Bohrschrauben finden Sie auf Seite 1015

Typ	Inhalt
MULTIBOX 7504M	200 Schrauben DIN 7504M 3,5 mm (9,5 - 13 - 16 - 19 mm) 200 Schrauben DIN 7504M 3,9 mm (13 - 16 - 19 - 25 mm) 250 Schrauben DIN 7504M 4,2 mm (13 - 16 - 19 - 22 - 25 mm) 250 Schrauben DIN 7504M 4,8 mm (13 - 16 - 19 - 22 - 25 mm)



Multibox Spax Senkkopfschrauben (TORX)

Beschreibung: Diese Multibox enthält 940 Spax-Senkkopfschrauben 3 bis 5 mm aus gelb verzinktem Stahl inklusive passender TORX-Bits.

Vorteile: bis zu 4 dieser Multiboxen lassen sich zum einfacheren Transport und übersichtlicher Anordnung in dem praktischen Multibox-Container Typ MULTIBOX P 1 C verstauen.

☞ **Info:** Spax Schrauben finden Sie auf Seite 1014

Typ	Inhalt
MULTIBOX SPAX TX	200 Senkkopfschrauben 3,0 mm (16 - 20 mm) 280 Senkkopfschrauben 3,5 mm (20 - 25 - 30 - 40 mm) 280 Senkkopfschrauben 4,0 mm (25 - 30 - 40 - 45 - 50 mm) 90 Senkkopfschrauben 4,5 mm (35 - 40 - 50 mm) 90 Senkkopfschrauben 5,0 mm (40 - 50 - 60 mm) 4 Bits (TX10 - TX15 - TX20 - TX 25)



Multibox Spax Senkkopfschrauben (TORX) aus Edelstahl

Beschreibung: Diese Multibox enthält 690 Spax-Senkkopfschrauben 3 bis 5 mm aus Edelstahl inklusive passender Edelstahl TORX-Bits.

Vorteile: bis zu 4 dieser Multiboxen lassen sich zum einfacheren Transport und übersichtlicher Anordnung in dem praktischen Multibox-Container Typ MULTIBOX P 1 C verstauen.

☞ **Info:** Spax Schrauben aus Edelstahl finden Sie auf Seite 1014

Typ	Inhalt
MULTIBOX SPAX TX ES	120 Senkkopfschrauben 3,0 mm aus Edelstahl (16 - 20 mm) 180 Senkkopfschrauben 3,5 mm aus Edelstahl (20 - 25 - 30 - 40 mm) 200 Senkkopfschrauben 4,0 mm aus Edelstahl (25 - 30 - 40 - 45 mm) 110 Senkkopfschrauben 4,5 mm aus Edelstahl (35 - 40 - 50 - 60 mm) 80 Senkkopfschrauben 5,0 mm aus Edelstahl (40 - 50 - 60 mm) 4 Bits (TX10 - TX15 - TX20 - TX 25)

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Multibox Spax Senkkopf- und Panhead-/ Halbrundkopf-Schrauben (TORX)

Beschreibung: Diese Multibox enthält 710 Spax-Senkkopf- und Panhead-Schrauben 3,5 bis 5 mm aus verzinktem Stahl inklusive passender TORX-Bits.

Vorteile: bis zu 4 dieser Multiboxen lassen sich zum einfacheren Transport und übersichtlicher Anordnung in dem praktischen Multibox-Container Typ MULTIBOX P 1 C verstauen.

☞ **Info:** Spax Schrauben finden Sie auf Seite 1015



Typ	Inhalt
MULTIBOX SPAX HRTX	100 Senkkopfschrauben 3,5 mm (30 - 40 mm) 150 Senkkopfschrauben 4,0 mm (30 - 35 - 40 mm) 100 Senkkopfschrauben 4,5 mm (40 - 50 mm) 75 Senkkopfschrauben 5,0 mm (40 - 50 - 60 mm) 140 Panheadschrauben 4,0 mm (30 - 35 - 40 mm) 70 Panheadschrauben 4,5 mm (40 - 50 mm) 75 Panheadschrauben 5 mm (40 - 50 - 60 mm) 3 Bits (TX15 - TX20 - TX 25)



Reparaturset für Hydraulik-Steck- und Schraubkupplungen

Beschreibung: Dieses Reparaturset beinhaltet alle benötigten Dichtungssätze für die Reparatur von Hydraulik-Steckkupplungen (ISO 7241-1 A) und Hydraulik-Schraubkupplungen. Mit dem im Lieferumfang enthaltenen AUSHEBSET, ist der Dichtungstausch mit geringstem Zeitaufwand erledigt. Ideal für Baustellenfahrzeuge.

Vorteile: bis zu 4 dieser Multiboxen lassen sich zum einfacheren Transport und übersichtlicher Anordnung in dem praktischen Multibox-Container Typ MULTIBOX P 1 C verstauen.

☞ **Info:** Dichtsätze für Steck- und Schraubkupplungen finden Sie auf Seite 277 & 279



Typ	Inhalt
MULTIBOX SVK/HDK	23 Dichtsätze für Steckkupplungen der Größen 1, 2A, 2T, 3, 4 und 6 16 Dichtsätze für Schraubkupplungen der Größen 1, 2, 3, 4 und 6 1 Aushebset zum schnellen Dichtungswechsel



Schmiernippel-Sortimente in Kunststoffkasten

☞ **Info:** Schmiernippel finden Sie auf Seite 934-935

Typ	Inhalt	Ausführung
SN SORTI 80	80 Stück	sortiert SNH1-SNH2-SNH3
SN SORTI 170	170 Stück	sortiert SNH1-SNH2-SNH3-SNM1
SN SORTI 350	350 Stück	sortiert SNH1-SNH2-SNH3-SNM1-SNM22



Sicherungsring-Sortimente

☞ **Info:** Sicherungsringe finden Sie auf Seite 1017

Typ	Inhalt	Abmessungen
SIRI SORTI A 330	330 Stück	Außenringe sortiert 11 - 51 mm (für Wellen)
SIRI SORTI I 330	330 Stück	Innenringe sortiert 11 - 51 mm (für Bohrungen)
SIRI SORTI IA 330	330 Stück	Innen-/Außenringe sortiert 12 - 50 mm



Zugfeder-Sortimente

Typ	Inhalt	Abmessungen
FEDERZ SORTI 77	77 Stück	Länge 35 bis 150, Ø 5,0 bis 19,0 mm
FEDERZ SORTI 147	147 Stück	Länge 35 bis 150, Ø 5,0 bis 19,0 mm



Druckfeder-Sortimente

Typ	Inhalt	Abmessungen (alle Federn 150 mm lang)
FEDERD SORTI 45	45 Stück	Draht 1 mm, Ø 8 mm
		Draht 1 mm, Ø 10 mm
		Draht 1,2 mm, Ø 12,5 mm
		Draht 1,5 mm, Ø 12,5 mm
		Draht 1,8 mm, Ø 15,5 mm
		Draht 2,0 mm, Ø 15,7 mm
		Draht 2,2 mm, Ø 18,7 mm
		Draht 2,5 mm, Ø 19,3 mm
		Draht 3,0 mm, Ø 25,0 mm



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Sortimente für die Werkstatt



Schlauchschellen-Sortimente

☞ **Info:** Schlauch-Schellen finden Sie auf Seite 351

Typ **NORMA** **Stahl verzinkt**	Inhalt	Inhalt
SS SORTI 50	50 Stück	5 x SS 16 (Spannbereich 8 - 16 mm) 8 x SS 22 (Spannbereich 12 - 22 mm) 10 x SS 25 (Spannbereich 16 - 25 mm) 5 x SS 32 (Spannbereich 20 - 32 mm) 12 x SS 40 (Spannbereich 25 - 40 mm) 5 x SS 50 (Spannbereich 32 - 50 mm) 5 x SS 60 (Spannbereich 40 - 60 mm)
SS SORTI 100	100 Stück	10 x SS 16 (Spannbereich 8 - 16 mm) 15 x SS 22 (Spannbereich 12 - 22 mm) 20 x SS 25 (Spannbereich 16 - 25 mm) 10 x SS 32 (Spannbereich 20 - 32 mm) 25 x SS 40 (Spannbereich 25 - 40 mm) 10 x SS 50 (Spannbereich 32 - 50 mm) 10 x SS 70 (Spannbereich 50 - 70 mm)



Schnapp-Schellen-Sortimente

☞ **Info:** Schnapp-Schellen finden Sie auf Seite 350

Typ **Nylon**	Inhalt
SSK SORTI 125	125 Schnapp-Schellen (Spannbereich 8 - 49 mm)



Schlauchverbinder-Multibox mit 56 Verbindern — PN 8

Temperaturbereich: 0°C bis max. +80°C
Mit der Schlauchverbinder-Multibox haben Sie immer den richtigen Schlauchverbinder zur Hand.
☞ **Info:** Kunststoff-Schlauchverbinder finden Sie auf Seite 100-101

Typ **Polypropylen**	Inhalt
MULTIBOX SVR	12 gerade Schlauchverbinder (4, 6, 8, 10, 12 und 14 mm) 12 T-Schlauchverbinder (4, 6, 8, 10, 12 und 14 mm) 12 Y-Schlauchverbinder (4, 6, 8, 10, 12 und 14 mm) 12 Winkel-Schlauchverbinder (4, 6, 8, 10, 12 und 14 mm) 2 Universal-Schlauchverbinder (4 bis 17 mm) 6 Reduzier-Schlauchverbinder (4 - 8, 4 - 12 und 8 - 12 mm)



Federstecker-Sortimente

☞ **Info:** Federstecker finden Sie auf Seite 1016

Typ	Inhalt
FEDERSTECK SORTI	356 Federstecker (2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 mm)



O-Ring-Sortimente

☞ **Info:** O-Ringe finden Sie auf Seite 964-969

Typ **NBR***	Typ **Viton***	Inhalt	Abmessungen
zöllig			
OR SORTI 340	OR SORTI 340 V	340 Stück	30 Abmessungen 2,9 x 1,78 bis 28,17 x 3,53
OR SORTI 275	OR SORTI 275 V	275 Stück	24 Abmessungen 20,35 x 1,78 bis 50,16 x 5,33
metrisch			
OR SORTI 425	OR SORTI 425 V	425 Stück	30 Abmessungen 3 x 1,5 bis 30,2 x 3
OR SORTI 285	OR SORTI 285 V	285 Stück	24 Abmessungen 18 x 2 bis 50 x 5

* Farbe: schwarz



Hydraulik-Dichtring-Sortimente

☞ **Info:** Hydraulik-Dichtringe finden Sie auf Seite 912

Typ	Inhalt	Abmessungen
DRHD SORTI 145	140 Stück	8 Abmessungen von M 8 bis M 22
DRHD SORTI 120Z	120 Stück	5 Abmessungen von G 1/4" bis G 3/4" und 2 Abmessungen, JIC-UNF 9/16" und JIC-UNF 3/4"

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



Dichtringsortimente aus Vulkan-Fiber — DIN 7603 A

☞ **Info:** Dichtringe aus Vulkan-Fiber finden Sie auf Seite 910

Typ	Inhalt	Abmessungen	
Fi Sorti 540	540 Stück	30 Abmessungen	4 - 33 mm
Fi Sorti 1500	1500 Stück	12 Abmessungen	10 - 42 mm



Dichtringsortimente aus Aluminium — DIN 7603 A

☞ **Info:** Aluminium-Dichtringe finden Sie auf Seite 910

Typ	Inhalt	Abmessungen	
Alu Sorti 540	540 Stück	30 Abmessungen	4 - 33 mm
Alu Sorti 1500	1500 Stück	12 Abmessungen	10 - 42 mm
Alu Sorti 3000	3000 Stück	12 Abmessungen	4 - 22 mm



Dichtringsortimente Kupfer-Massivdichtungen — DIN 7603 A

☞ **Info:** Kupfer-Dichtringe finden Sie auf Seite 910

Typ	Inhalt	Abmessungen	
CU Sorti 540	540 Stück	30 Abmessungen	4 - 33 mm
CU Sorti 1500	1500 Stück	12 Abmessungen	10 - 42 mm
CU Sorti 3000	3000 Stück	12 Abmessungen	4 - 22 mm

Dichtringsortimente Kupfer-Fülldichtringe, asbestfrei — DIN 7603 C

Vorteile: • Mit weichem Kern z.B. für Ölablassschrauben

☞ **Info:** Kupfer-Dichtringe finden Sie auf Seite 910

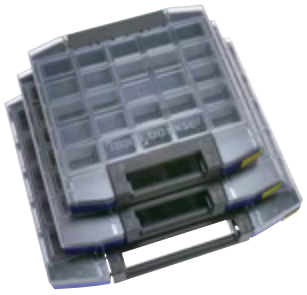
Typ	Inhalt	Abmessungen	
CA Sorti 500	500 Stück	28 Abmessungen	6 - 33 mm
CA Sorti 1500	1500 Stück	12 Abmessungen	10 - 42 mm
CA Sorti 2000	2000 Stück	11 Abmessungen	6 - 22 mm



Sortimentsboxen (leichte Bauform) ★★★☆☆

Werkstoff: Polypropylen
Beschreibung: Preiswertes Kleinteilmagazin für Schrauben und Kleinteile. Etikettierbare Schubladen in verschiedenen Breiten erleichtern das Einsortieren und Schaffen von Ordnung

Typ	Abmessung	Schubladen
MULTIBOX L 15	318 x 135 x 305	15



Sortimentsboxen (Profi-Baureihe) ★★★★★

Werkstoffe: Deckel: bruchsicheres Polycarbonat, Boden: Doppelwandkonstruktion aus PP, Einsatzboxen: PP
Beschreibung: Profi-Box mit Profilraster im Boden und Deckel, sichert den Kofferinhalt beim Transport, Griff mit integrierter Verriegelungssicherung, leichter und übersichtlicher Zugriff auf den Kofferinhalt, Einhandbedienung, besonders stabile Ausführung.

Typ	Abmessung (L x B x H)	Anzahl Einsatzboxen	Einsatzboxen (im Lieferumfang enthalten)
Grundbox inkl. Einsätze			
MULTIBOX P 1-13	298 x 284 x 55	13	5x(9-1), 2x(9-2), 2x(9-4), 4x(8-1)
MULTIBOX P 1-15	298 x 284 x 55	15	8x(9-1), 4x(8-1), 1x(9-2), 1x(7-1), 1x(9-3)
MULTIBOX P 2-14	354 x 323 x 55	14	6x(9-1), 2x(9-4), 3x(8-1), 2x(7-1), 1x(6-1)
MULTIBOX P 3-25	421 x 361 x 55	25	25x(8-1)
MULTIBOX P 3-45	421 x 361 x 55	45	40x(9-1), 5x(8-1)
Einsatzbox einzeln			
MULTIBOX P E 9-1	39 x 55 x 47		9-1
MULTIBOX P E 9-2	39 x 109 x 47		9-2
MULTIBOX P E 9-3	39 x 163 x 47		9-3
MULTIBOX P E 9-4	39 x 218 x 47		9-4
MULTIBOX P E 8-1	55 x 79 x 47		8-1
MULTIBOX P E 8-2	55 x 157 x 47		8-2
MULTIBOX P E 7-1	79 x 109 x 47		7-1
MULTIBOX P E 6-1	109 x 157 x 47		6-1
Container NEU	Abmessung (L x B x H)		Anzahl möglicher Grundboxen (nicht im Lieferumfang enthalten)
MULTIBOX P 1 C	324 x 347 x 305		4 x MULTIBOX P 1-15 oder MULTIBOX P 1-13



Anwendungsbeispiel Container

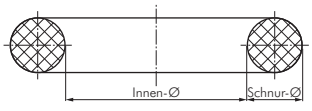
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

O-Ringe

genormt nach DIN 3771, ISO 3601-1, JIS 240 P+G, SMS 1586, BS 1806/AS 568 A, BS 4518

Werkstoffe: NBR (70 Shore A), Temperaturbereich: -25°C bis max. +100°C **N**
FPM* (Viton, 80 Shore A), Temperaturbereich: -15°C bis max. +200°C **V**
EPDM (70 Shore A), Temperaturbereich: -45°C bis max. +130°C **EP**





Innen-Ø 0,73 bis 9,92

Innen-Ø	mögliche Schnur-Ø											
0,73	1,02											
1	1	2										
1,07	1,27											
1,2	1											
1,42	1,52											
1,5	1	1,5										
1,78	1,02	1,78										
2	1	1,5										
2,4	1,9											
2,5	1	1,2	1,5									
2,57	1,78											
2,6	1,2											
2,9	1,78											
3	1	1,5	2									
3,1	1,6											
3,17	1,78											
3,3	2,4											
3,4	1,9											
3,5	1	1,2	1,5	3								
3,6	2											
3,63	2,62											
3,68	1,78											
4	1	1,2	1,5	2	2,5	3						
4,1	1,6											
4,2	1,9											
4,3	2,4											
4,42	2,62											
4,48	1,78											
4,5	1	1,5	2									
4,6	2											
4,9	1,9											
5	1	1,25	1,5	2	2,5	3	3,5					
5,1	1,6											
5,23	2,62											
5,28	1,78											
5,5	1	1,2	1,5	2								
5,7	1,9											
6	1	1,5	2	2,5	3							
6,02	2,62											
6,07	1,78											
6,1	1,6											
6,3	2,4											
6,35	1,78											
6,4	1,9											
6,5	1	1,5	1,6	1,9	2	2,5						
6,75	1,78											
7	1	1,5	1,8	2	2,5	3						
7,1	1,6											
7,2	1,9											
7,5	1	1,2	1,5	1,6	1,8	1,9	2	2,2	2,4	2,5	3	3,53
7,6	2,62											
7,66	1,78											
8	1	1,25	1,5	1,8	1,9	2,4	2,5	3	3,5	4		
8,1	1,6											
8,3	2,4											
8,5	1	1,5	2	2,5	3,5							
8,73	1,78											
8,9	1,9	2,7										
9,0	1	1,2	1,5	2	2,5	3	3,5	4				
9,02	1,78											
9,1	1,6											
09,19	2,62											
9,3	2,4											
9,5	1,5	2	2,5	3								
9,92	2,62											

* Farbe schwarz (grün auf Anfrage)

Bestellbeispiel: OR 4 x 2 N

- Standardtyp
- Innen-Ø
- Schnur-Ø

Kennzeichen des Werkstoffs:
NBR (70 Shore A) . . . . . **N**
FPM* (Viton, 80 Shore A) . . **V**
EPDM (70 Shore A) . . . . . **EP**

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Innen-Ø 10 bis 22,3

Innen-Ø	mögliche Schnur-Ø										
10	1	1,2	1,3	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	
10,1	1,6										
10,3	2,4										
10,5	1,5	2	2,5	2,7							
10,78	2,62										
10,82	1,78										
11	1	1,3	1,5	1,9	2	2,5	3	3,5	4	5	
11,1	1,6										
11,11	1,78										
11,5	1	1,5	2	3							
11,91	2,62										
12	1	1,2	1,5	1,7	1,9	2	2,5	3	3,5	4	5
12,1	1,6	2,7									
12,3	2,4										
12,37	2,62										
12,42	1,78										
12,5	1	1,5	2	2,5	3,5						
13	1	1,25	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5		
13,1	1,6	2,62									
13,3	2,4										
13,5	1,5	2,5									
13,6	2,7										
13,95	2,62										
14	1	1,25	1,5	1,78	2	2,5	3	3,5	4	5	
14,1	1,6										
14,5	1	2,5									
15	1	1,5	2	2,65	3	3,5	4	5	6		
15,08	2,62										
15,1	1,6										
15,3	2,4										
15,4	1,5										
15,5	2,5										
15,54	2,62										
15,6	1,78										
16	1	1,25	1,5	2	3	3,5	4	5			
16,1	1,6										
16,3	2,4										
16,9	2,7										
17	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4				
17,1	1,6										
17,13	2,62										
17,16	1,78										
17,3	2,4										
17,5	1,5	2,5									
18	1	1,15	1,3	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6
18,1	1,6										
18,3	2,4										
18,4	2,7										
18,5	1,5	2	3								
18,64	3,53										
18,72	2,62										
18,77	1,78										
19	1	1,5	2	2,5	3	4	5				
19,1	1,6										
19,3	2,4										
19,5	1,5	1,78	2								
19,8	3,6										
20	1	1,3	1,5	2	2,4	2,5	3	3,5	4	5	6
20,1	1,6										
20,2	3										
20,22	3,53										
20,29	2,62										
20,3	2,4										
20,35	1,78										
21	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6		
21,3	2,4	3,6									
21,89	2,62										
21,95	1,78										
22	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6		
22,1	1,6										
22,3	2,4										

Weitere Durchmesser
auf der nächsten Seite



Verwendung der verschiedenen Werkstoffe

NBR

Standardwerkstoff für O-Ringe mit breitem Anwendungsgebiet bei statischen Drücken bis ca. 100 bar.
Beständig gegen Öle, Schmierstoffe und Wasser (bis +80°C).
Nicht beständig gegenüber Kraftstoffen mit hohem Aromatenanteil und Bremsflüssigkeiten auf Glykolbasis.

FPM (Viton)

Beständig gegenüber hohen Temperaturen und Chemikalien.
Nicht beständig gegenüber Heißwasser, Wasserdampf, Bremsflüssigkeiten auf Glykolbasis und anorganischen Säuren.

EPDM

Beständig gebenüber Heißwasser, Wasserdampf und Chemikalien. Speziell für Waschlaugen und verdünnte Säuren.
Nicht beständig gegenüber Mineralölprodukten und Kraftstoffen.

TIPP *Andere Durchmesser und Schnurstärken (bis 1100 mm) auf Anfrage!*


Rundschnüre & O-Ring Reparatursets auf Seite 922


O-Ring-Aushebeset auf Seite 970

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

O-Ringe

O-Ringe

genormt nach DIN 3771, ISO 3601-1, JIS 240 P+G, SMS 1586, BS 1806/AS 568 A, BS 4518

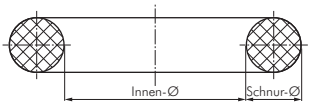
Werkstoffe: NBR (70 Shore A), Temperaturbereich: -25°C bis max. +100°C **N**
FPM* (Viton, 80 Shore A), Temperaturbereich: -15°C bis max. +200°C **V**
EPDM (70 Shore A), Temperaturbereich: -45°C bis max. +130°C **EP**

Fortsetzung von Vorseite

Innen-Ø 23 bis 39,34

Innen-Ø	mögliche Schnur-Ø								
23	1,5	2	2,5	3	3,5	3,6	4	5	
23,3	2,4								
23,53	1,78								
24	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6
24,6	3,6								
24,99	3,53								
25	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6
25,07	2,62								
25,1	1,6								
25,12	1,78								
25,3	2,4								
25,8	3,53								
26	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	
26,2	3,6								
26,5	2,5								
26,58	3,53								
26,64	2,62								
26,7	1,78								
27	1	1,5	2	2,5	3	4	5	6	
27,1	1,6								
27,3	2,4								
27,8	3,6								
28	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6	
28,25	2,62								
28,3	1,78								
28,5	1	1,5							
29	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6	
29,1	1,6								
29,3	3,6								
29,75	3,53								
29,82	2,62								
30	2	2,5	3	3,5	4	5	6		
30,3	2,4								
30,8	3,6								
31	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5		
31,34	3,53								
31,42	2,62								
31,47	1,78								
32	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6
32,1	1,6								
32,5	3,6								
32,69	5,33								
32,92	3,53								
33	1	2	2,5	2,62	3	4	5		
33,05	1,78								
33,3	2,4								
34	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5		
34,1	3,6								
34,52	3,53								
34,59	2,62								
34,65	1,78								
35	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6	
35,1	1,6								
35,2	5,7								
35,6	3,6								
36	1,5	2	2,5	3	3,2	4	5	6	
36,1	3,53								
36,17	2,62								
36,2	5,7								
37	1,5	2	2,5	3,5					
37,1	1,6								
37,2	5,7								
37,47	5,33								
37,5	2,5								
37,69	3,53								
37,82	1,78								
38	2	2,5	3	4	5				
39	2	2,5	3	3,5	4	5			
39,2	3	5,7							
39,34	2,62								





Bestellbeispiel: OR 23 x 2 N

- Standardtyp
- Innen-Ø
- Schnur-Ø

Kennzeichen des Werkstoffs:
NBR (70 Shore A) . . . . . **N**
FPM* (Viton, 80 Shore A) . . **V**
EPDM (70 Shore A) . . . . . **EP**

* Farbe schwarz (grün auf Anfrage)

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Innen-Ø 40 bis 64,2

Innen-Ø	mögliche Schnur-Ø									
40	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5		
40,65	5,33									
40,87	3,53									
40,95	2,62									
41	1,5	1,78	2	2,5	3	4	5			
41	3,5									
41,2	5,7									
42	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6		
42,52	2,62									
43	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6		
43,82	5,33									
44	2	2,5	3	4	5					
44,04	3,53									
44,12	2,62									
44,17	1,78									
45	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,3	6
45,2	5,7									
45,69	2,62									
46	1,5	2	2,5	3	4	5	6			
46,04	3,53									
47	2	2,5	3	4	5	5,33				
47,2	5,7									
47,22	3,53									
47,29	2,62									
47,63	3,53									
48	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6		
48,9	2,62									
49	1,5	2	3	3,5	4	4,5	5	6		
49,2	5,7									
50	2	2,5	3	4	5	5,5	6			
50,16	5,33									
50,4	3,53									
50,47	2,62									
50,52	1,78									
51	2	2,5	3							
51,2	5,7									
52	2	2,5	3	3,5	4	5	6			
52,07	2,62									
53	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5		
53,34	5,33									
53,57	3,53									
53,65	2,62									
53,67	1,78									
54	1,5	2	2,5	3	4	5				
54,2	5,7									
54,5	3,55									
55	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6		
55,2	5,7									
55,25	2,62									
55,56	3,53									
56	2	2,5	3	3,5	4	5	6			
56,52	5,33									
56,74	3,53									
56,82	2,62									
56,87	1,78									
57	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5			
57,15	3,53									
57,2	5,7									
58	2	2,5	3	4	5	6				
58,42	2,62									
58,74	3,53									
59	1,5	2	2,5	3	4	5	6			
59,7	5,33									
59,92	3,53									
60	1,5	2	2,5	2,62	3	4	5	6		
60,04	1,78									
61	2	3	3,5	4	5	6				
61,2	5,7									
61,6	2,62									
62	1,5	1,78	2	2,5	3	3,5	4	5		
62,2	5,7									
62,87	5,33									
63	1,5	2	2,5	3	4	5	6			
63,09	3,53									
63,17	2,62									
63,5	3,15									
64	2	3	3,5	4						
64,2	5,7									



Verwendung der verschiedenen Werkstoffe

NBR

Standardwerkstoff für O-Ringe mit breitem Anwendungsgebiet bei statischen Drücken bis ca. 100 bar.
Beständig gegen Öle, Schmierstoffe und Wasser (bis +80°C).
Nicht beständig gegenüber Kraftstoffen mit hohem Aromatenanteil und Bremsflüssigkeiten auf Glykolbasis.

FPM (Viton)

Beständig gegenüber hohen Temperaturen und Chemikalien.
Nicht beständig gegenüber Heißwasser, Wasserdampf, Bremsflüssigkeiten auf Glykolbasis und anorganischen Säuren.

EPDM

Beständig gebenüber Heißwasser, Wasserdampf und Chemikalien. Speziell für Waschlaugen und verdünnte Säuren.
Nicht beständig gegenüber Mineralölprodukten und Kraftstoffen.



TIPP *Andere Durchmesser und Schnurstärken (bis 1100 mm) auf Anfrage!*



Rundschnüre & O-Ring Reparatursets auf Seite 922



O-Ring-Aushebeset auf Seite 970

Weitere Durchmesser auf der nächsten Seite

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

O-Ringe

genormt nach DIN 3771, ISO 3601-1, JIS 240 P+G, SMS 1586, BS 1806/AS 568 A, BS 4518

Werkstoffe: NBR (70 Shore A), Temperaturbereich: -25°C bis max. +100°C **N**
FPM* (Viton, 80 Shore A), Temperaturbereich: -15°C bis max. +200°C **V**
EPDM (70 Shore A), Temperaturbereich: -45°C bis max. +130°C **EP**

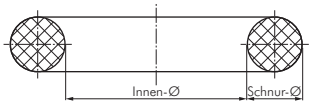
Fortsetzung von Vorseite

Innen-Ø 64,77 bis 88,62

Innen-Ø	mögliche Schnur-Ø								
64,77	2,62								
65	1,5	2	2,5	3	4	5			
66	2	2,5	3	4	5				
66,04	5,33								
66,27	3,53								
66,35	2,62								
66,4	1,78								
67	2,5	3	4	5					
67,2	5,7								
67,95	2,62								
68	2	2,5	3	3,5	4	5	6		
69	1,5	2	3	4					
69,2	5,7								
69,22	5,33								
69,44	3,53								
69,52	2,62								
69,57	1,78								
70	2	2,5	3	3,5	4	5	5,5	6	
71	2	3	4	4,5					
71,12	2,62								
71,20	5,7								
71,44	3,53								
72	2	2,5	3	4	5				
72,2	5,7								
72,4	5,33								
72,62	3,53								
72,69	2,62								
72,76	1,78								
73	2	2,5	3	4	5				
73,02	3,53								
74	1,5	2	3	4					
74,2	5,7								
74,3	2,62								
75	2	2,5	3	4	5	6			
75,57	5,33								
75,8	3,53								
75,87	2,62								
75,92	1,78								
76	2	2,5	3	4	4,5				
77	2,5	3	4	5					
77,2	5,7								
78	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6	
78,74	5,33								
78,97	3,53								
79	2,5	3	3,5						
80	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6
81	2	3							
81,2	5,7								
81,92	5,33								
82	2,5	3,5	4						
82,14	3,53								
82,2	5,7								
82,22	2,62								
82,28	1,78								
83	2	3							
84	1,5	2	3	3,5	4				
84,2	5,7								
85	2	2,5	3	4	5	5,5	6		
85,09	5,33								
85,32	3,53								
86	2	2,5	3	3,5	4				
87	2	3	4						
87,2	5,7								
88	2	2,5	3	4	5				
88,27	5,33								
88,5	3,53								
88,57	2,62								
88,62	1,78								

* Farbe schwarz (grün auf Anfrage)





Bestellbeispiel: OR 66 x 2 N

- Standardtyp
- Innen-Ø
- Schnur-Ø
- **Kennzeichen des Werkstoffs:**
  NBR (70 Shore A) . . . . . **N**
  FPM* (Viton, 80 Shore A) . . **V**
  EPDM (70 Shore A) . . . . . **EP**



Rundschnüre & O-Ring Reparatursets auf Seite 922



O-Ring-Aushebeset auf Seite 970

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Innen-Ø 89 bis 125

Innen-Ø	mögliche Schnur-Ø							
89	3							
89,2	5,7							
90	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5
91	3	4						
91,44	5,33							
91,67	3,53							
92	1,5	2	3	4	5			
92,2	5,7							
93	2	3	4					
94	1,5	2	2,5	3	4	5		
94,2	5,7							
94,62	5,33							
94,84	3,53							
94,93	2,62							
94,97	1,78							
95	2	2,5	3	4	4,5	5	6	
96	2	2,5	3	4	5	6		
97	4							
97,2	5,7							
97,8	5,33							
98	1,5	2	2,5	3	4	5		
99	3							
99,2	5,7							
100	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6
100,97	5,33							
101,2	3,53							
101,27	2,62							
101,34	1,78							
102	2	3	4	5				
103	6							
104	2,5	3	3,5	4				
104,14	5,33							
104,2	5,7							
104,37	3,53							
104,5	3							
105	2	2,5	3	4	5			
106	2	2,5	3	4				
107	2	2,5	3	4	5			
107,32	5,33							
107,54	3,53							
107,63	2,62							
107,7	1,78							
108	3	4	5					
109,2	5,7							
109,5	3							
110	2	3	4	4,5	5	6		
110,49	5,33							
110,72	3,53							
112	2	2,5	3	4	5			
113,67	5,33	6,99						
114	1,78	2	3	4	6			
114,2	5,7							
114,7	6,99							
115	2	2,5	3	4	4,5	5		
116	3	4						
116,84	5,33	6,99						
117,07	3,53							
118	2	3	4	4,5	5	6		
119,2	5,7							
120	2	2,5	3	4	4,5	5	6	
120,02	5,33	6,99						
120,25	3,53							
120,33	2,62							
120,4	1,78							
122	2	3	4					
123	2,5	3,5	6					
123,2	5,33	6,99						
123,42	3,53							
124	3	4						
124,2	5,7							
124,6	6,99							
125	2	2,5	3	4	5	6		

Innen-Ø 126 bis 153

Innen-Ø	mögliche Schnur-Ø							
126	3	4	4,5	5				
126,6	3,53							
126,67	2,62							
126,76	1,78							
128	2	3	4	5	6			
129,2	5,7							
129,54	5,33	6,99						
129,77	3,53							
130	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6
131	3,5							
132	3	4	5					
132,72	5,33	6,99						
132,94	3,53							
133	2,62							
133,07	1,78							
134	4							
134,2	5,7							
134,5	6,99							
135	2,5	3	4	5	6			
135,9	5,33	6,99						
136	3	3,5	4					
136,12	3,53							
137	2,5							
138	4							
139	3							
139,07	5,33	6,99						
139,3	3,53	5,7						
139,38	2,62							
139,7	4,75	5,33						
140	2	2,5	3	4	5	6		
142	3	4	5	6				
142,11	1,78							
142,24	5,33	6,99						
142,47	3,53							
143	2	3	4					
145	5	6						
145,42	5,33	6,99						
145,65	3,53							
145,72	2,62							
146	3	4						
148	3	4	5	6				
148,6	5,33	6,99						
148,82	3,53							
149,2	5,7							
150	2	2,5	3	4	4,5	5	6	
151,77	5,33	6,99						
151,99	3,53							
152	2,5	3	3,5					
152,07	2,62							
153	2,5	3	4,5	6				
156	3							
160	3	4						
170	4							
175	2	2,5	3	3,5	4	5	6	8
186	3							
194,2	5,7							
205	5							
221,84	3,53							
225	5							
245	3	4	5	6				
250	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6
260	5							

Andere Durchmesser und Schnurstärken (bis 1100 mm) auf Anfrage

Bestellbeispiel: OR 89 x 3 N

- Standardtyp
- Innen-Ø
- Schnur-Ø

Kennzeichen des Werkstoffs:
NBR (70 Shore A) . . . . . **.N**
FPM* (Viton, 80 Shore A) . . **.V**
EPDM (70 Shore A) . . . . . **.EP**

* Farbe schwarz (grün auf Anfrage)

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

O-Ringe / Rundschnüre



O-Ring-Sortimente

Typ NBR*	Typ Viton*	Inhalt	Abmessungen
zöllig			
OR SORTI 340	OR SORTI 340 V	340 Stück	30 Abmessungen 2,9 x 1,78 bis 28,17 x 3,53
OR SORTI 275	OR SORTI 275 V	275 Stück	24 Abmessungen 20,35 x 1,78 bis 50,16 x 5,33
metrisch			
OR SORTI 425	OR SORTI 425 V	425 Stück	30 Abmessungen 3 x 1,5 bis 30,2 x 3
OR SORTI 285	OR SORTI 285 V	285 Stück	24 Abmessungen 18 x 2 bis 50 x 5

* Farbe: schwarz



O-Ring Ausheber

Beschreibung: Haken-Set bestehend aus: 4 verschiedenen Hakenwerkzeugen zur schnellen und schonenden Montage und Demontage von Kleinteilen, z.B. O-Ringen, Simmernringen oder Federn, bzw. zum Säubern von Gewinden, Bohrungen oder Dichtungssitzen, zum Lochen von weichen Materialien oder zum Lokalisieren von Rissen in Metall.

Typ	Beschreibung
AUSHEB SET	Hakenset, bestehend aus: je 1x Rundahle, Rundhaken, Haken 45°, Haken 90°

Rundschnüre (Meterware)

Werkstoffe: NBR (70 Shore A), Temperaturbereich: -20°C bis max. +100°C
FPM* (Viton, 75 Shore A), Temperaturbereich: -15°C bis max. +200°C
EPDM (70 Shore A), Temperaturbereich: -45°C bis max. +130°C



Typ NBR	Typ FPM (Viton)*	Typ EPDM	Schnur-Ø außen
ORSM 1,50 N	ORSM 1,50 V	ORSM 1,50 EP	1,50
ORSM 1,78 N	ORSM 1,78 V	ORSM 1,78 EP	1,78
ORSM 2,00 N	ORSM 2,00 V	ORSM 2,00 EP	2,00
ORSM 2,50 N	ORSM 2,50 V	ORSM 2,50 EP	2,50
ORSM 2,62 N	ORSM 2,62 V	ORSM 2,62 EP	2,62
ORSM 3,00 N	ORSM 3,00 V	ORSM 3,00 EP	3,00
ORSM 3,50 N	ORSM 3,50 V	ORSM 3,50 EP	3,50
ORSM 3,53 N	ORSM 3,53 V	ORSM 3,53 EP	3,53
ORSM 4,00 N	ORSM 4,00 V	ORSM 4,00 EP	4,00
ORSM 4,50 N	ORSM 4,50 V	ORSM 4,50 EP	4,50
ORSM 5,00 N	ORSM 5,00 V	ORSM 5,00 EP	5,00
ORSM 5,33 N	ORSM 5,33 V	ORSM 5,33 EP	5,33
ORSM 5,70 N	ORSM 5,70 V	ORSM 5,70 EP	5,70
ORSM 6,00 N	ORSM 6,00 V	ORSM 6,00 EP	6,00
ORSM 6,50 N	ORSM 6,50 V	ORSM 6,50 EP	6,50
ORSM 6,99 N	ORSM 6,99 V	ORSM 6,99 EP	6,99
ORSM 7,00 N	ORSM 7,00 V	ORSM 7,00 EP	7,00
ORSM 8,00 N	ORSM 8,00 V	ORSM 8,00 EP	8,00
ORSM 8,40 N	ORSM 8,40 V	ORSM 8,40 EP	8,40
ORSM 9,00 N	ORSM 9,00 V	ORSM 9,00 EP	9,00
ORSM 9,50 N	ORSM 9,50 V	---	9,50
ORSM 10,00 N	ORSM 10,00 V	ORSM 10,00 EP	10,00
ORSM 11,00 N	ORSM 11,00 V	ORSM 11,00 EP	11,00
ORSM 12,00 N	ORSM 12,00 V	ORSM 12,00 EP	12,00
ORSM 13,00 N	ORSM 13,00 V	ORSM 13,00 EP	13,00
ORSM 14,00 N	ORSM 14,00 V	ORSM 14,00 EP	14,00
ORSM 15,00 N	ORSM 15,00 V	ORSM 15,00 EP	15,00
ORSM 16,00 N	ORSM 16,00 V	ORSM 16,00 EP	16,00
ORSM 20,00 N	ORSM 20,00 V	ORSM 20,00 EP	20,00

* Farbe schwarz (grün auf Anfrage)

TIPP *Rundschnüre zur O-Ring-Selbstmontage in Verbindung mit Kleber. s.u.!*



Loctite O-Ring-Set

Mit diesem Set können Sie sich Ihre O-Ringe in Sekunden selbst herstellen.
Die mitgelieferte Rundschnur wird abgelängt und mit einem Spezialkleber in Sekunden verklebt. Die Klebung ist so fest wie der Gummi selbst.
Lieferumfang: Rundschnüre aus NBR (jeweils 1 mtr.) in den Durchmessern 1,6 mm, 2,5 mm, 3,2 mm, 5,9 mm und 8,8 mm, Schneideschablone, Schneidmesser, Klebstoff Loctite 406, komplett im praktischen Kunststoffkoffer

Typ Set komplett
ORSET

Klebstoffe für Gummi (Rundschnüre)

Typ Loctite	Typ Loxeal	Gebinde	Verwendung
406/20	SK 32/20	20 g	geeignet für NBR und EPDM, (Viton*)
---	SK 32/50	50 g	geeignet für NBR und EPDM, (Viton*)

* nur in Verbindung mit Primer 7239/4

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Radial-Wellendichtringe — DIN 3760

Radial-Wellendichtringe dienen zur Abdichtung an rotierenden Maschinenteilen. Sie bestehen im wesentlichen aus einem Gummiteil, einem Versteifungsblech und einer Wurmfeder aus Federstahl. Je nach Verwendungszweck werden drei verschiedene Grundtypen unterschieden: die Standardbauformen A, B und C.

Werkstoffe: NBR (72° Shore A)
Temperaturbereich: -30°C bis +100°C
Laufgeschwindigkeit: max. 14 m/s
☞ **Optional:** Werkstoff FPM (Viton) (-20°C bis +200°C, Laufgeschwindigkeit max. 37 m/s) **-V**

Besondere Anforderungen, die Sonderbauformen erfordern:

- Hohe Rauhigkeit des Gehäuses
- Hohe Wärmeausdehnung des Gehäuses
- Dichtigkeit gegen Druck
- Synthetische Öle mit besonderen Additiven
- Aggressive Medien



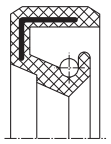
Bauformen

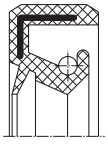
A

Durch den gummielastischen Außenmantel können Wärmedehnung und eine größere Rauheit in der Gehäusebohrung überbrückt werden. Es entsteht kein Passungsrost. Bei öfterem Wechsel der Dichtung wird eine Beschädigung der Gehäusebohrung verhindert. Geeignet zur Abdichtung gasförmiger oder dünnflüssiger Medien.

AS

Ausführung wie zuvor beschrieben, jedoch mit zusätzlicher Staublippe gegen Schmutz und Korrosionsgefahr.


A

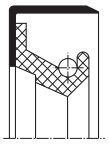

AS

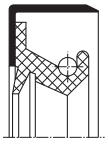
B

Metallisches Gehäuse, beim Einbau leichteres Einpressen. Erfordert jedoch engere Toleranzen der Gehäusebohrung, um die Abdichtung auch am Außenmantel zu erreichen.

BS

Ausführung wie zuvor beschrieben, jedoch mit zusätzlicher Staublippe gegen Schmutz und Korrosionsgefahr.


B

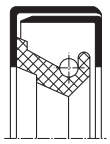

BS

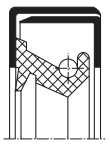
C

Metallisches Gehäuse mit Versteifungskappe. Abdichtung und Montage wie Bauform B. Wird vorzugsweise bei rauhen Betriebsbedingungen und größeren Abmessungen eingesetzt. Ist durch die Versteifungskappe unempfindlicher gegenüber Montagefehlern.

CS

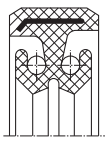
Ausführung wie zuvor beschrieben, jedoch mit zusätzlicher Staublippe gegen Schmutz und Korrosionsgefahr.

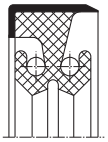

C


CS

AD/BD (nicht in den Tabellen aufgeführt)

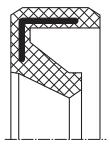
Die Bauarten AD bzw. BD mit zwei Dichtlippen werden zur Dichtung und Trennung zweier Medien eingesetzt.

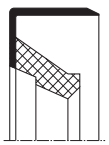

AD


BD

AO/BO (nicht in den Tabellen aufgeführt)

Die Bauformen AO und BO sind ohne Wurmfeder ausgeführt. Sie sind nur für untergeordnete Abdichtfälle vorzusehen.


AO


BO

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Wellendichtringe

Radial-Wellendichtringe — DIN 3760

Oberflächenhärte der Welle:
Die Härte der Wellenlauffläche sollte mindestens 45 HRC betragen. Bei verschmutzten Medien oder Schmutz von aussen sowie Umfangsgeschwindigkeiten über 4 m/s soll die Härte mindestens 55 HRC betragen. Die Oberflächenhärte sollte mindestens 0,3 mm Einhärttiefe ausweisen.

Rundlauf der Welle:
Eine Rundlaufabweichung (Schlag) der Welle soll in kleinen Grenzen gehalten werden. Es besteht sonst die Gefahr, dass die Dichtlippenkante infolge ihrer Trägheit der Welle nicht folgen kann und es besonders bei hohen Drehzahlen zu Undichtigkeiten kommt. Es ist zweckmäßig den Wellendichtring in unmittelbarer Nähe des Lagers anzuordnen und das Lagerspiel so klein wie möglich zu halten, damit ein guter Rundlauf erreicht wird.

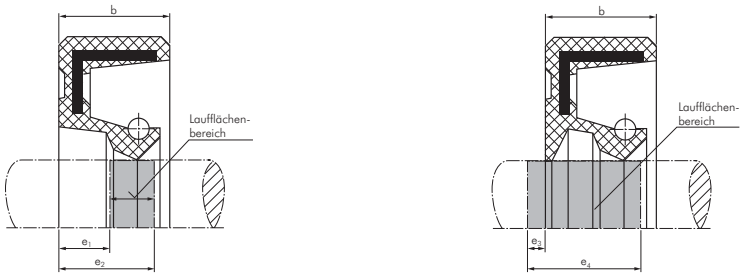
Aufnahme Bohrung für Wellendichtringe (Gehäuse):
Für den Bohrungsdurchmesser (Aussen-Ø) ist das ISO-Toleranzfeld „H8" mit einer maximalen Oberflächenrauhtiefe von 16 µm vorzusehen. Die Aufnahmebohrung sollte zur Montage etwa 5° bis 10° angefast sein.

Richtlinien für den Einbau von Wellendichtringen:
Beim Einbau von Wellendichtringen sind die DIN-Richtlinien anzuwenden. Die Dichtlippen müssen stets der abzudichtenden Seite zugewandt sein und frei liegen (dürfen nicht verklemmt sein). Die Laufflächen für Dichtlippen müssen glatt sein und dürfen keinerlei Verletzungen aufweisen (siehe auch Anmerkungen unter Wellenbeschaffenheit). Wellendichtringe müssen zentrisch und senkrecht eingebaut werden, sie dürfen in Achsrichtung nicht verspannt eingebaut und auch nicht zur Übertragung von Kräften benutzt werden.

Wellenbeschaffenheit:
Für den Wellen-Ø im Bereich der Lauffläche ist das ISO-Toleranzfeld „h11" vorzusehen. Die Dichtlippe darf beim Einbau nicht beschädigt werden.

Einbau der Welle: Abrundungen der Welle mit 1mm Radius oder Anschrägung der Welle entsprechend DIN.
Oberfläche der Welle: Um eine Abdichtung zwischen Wellendichtring und Welle sicherzustellen, darf die Welle im Laufflächenbereich eine Rauhtiefe R_t von 1 bis max. 4 µm aufweisen. Die Bearbeitung der Welle darf keine Drallorientierung auf der Oberfläche hinterlassen, da sich durch „Förderwirkung" eine Undichtigkeit ergäbe.

b	Laufflächenbereich bei Dichtlippe e1	Laufflächenbereich bei Dichtlippe e2 min.	Laufflächenbereich bei Dichtlippe u. Schutzlippe e3	Laufflächenbereich bei Dichtlippe u. Schutzlippe e4 min.
7	3,5	6,1	1,5	7,6
8	3,5	6,8	1,5	8,3
10	4,5	8,5	2,0	10,5
12	5,0	10,0	2,0	12,0
15	6,0	12,0	3,0	15,0
20	9,0	16,5	3,0	19,5



Chemische und thermische Beständigkeit

Werkstoff	Tieftemperatur	Abzudichtende Medien: Medien auf Mineralölbasis: Motorenöle	Getriebeöle	Hypoid-Getriebeöle	ATF-Öle	Druckflüssigkeiten (siehe VDMA 24318)	Heizöle EL und L	Fette	schwerentflammbare Druckflüssigkeiten: HSB Wasser-Öl-Emulsionen	HSC wäßrige Lösungen	HSD wasserfreie Flüssigkeiten	sonstige Medien: Wasser	Waschlaugen	Bremsflüssigkeiten
	°C	zulässige Dauertemperaturen des Mediums in °C												
NBR	- 40	100	80	80	100	90	90	90	70	70	---	90	90	---
FPM	- 30	170	150	150	170	150	150	•	•	•	150	99	99	•

Die Werte in der Tabelle stellen eine Richtlinie dar, wobei die Medien in Gruppen zusammengefasst sind. Ein • bedeutet, dass es innerhalb dieser Mediengruppe Medien gibt, die von dem Elastomer abgedichtet werden können, aber auch Medien bekannt sind, die das Elastomer beschädigen können.


OKS
Öle
ab Seite 926


POWER TEAM
Hydraulische Abzieher
ab Seite 862


Schmierfett und Pressen
ab Seite 934


Elektromotoren
auf Seite 735

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

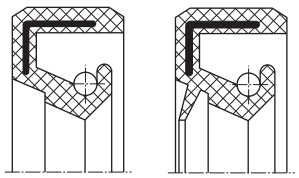
Radial-Wellendichtringe — DIN 3760

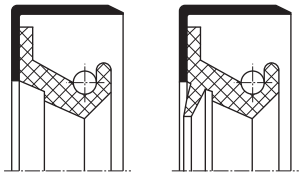
Typ	Wellen-Ø	Außen-Ø	Breite
	5		
WEDI 5/15/6 A	5	15	6
	6		
WEDI 6/16/7 A	6	16	7
WEDI 6/19/7 A	6	19	7
WEDI 6/22/7 A	6	22	7
	7		
WEDI 7/16/7 A	7	16	7
WEDI 7/22/7 A	7	22	7
	8		
WEDI 8/16/7 A	8	16	7
WEDI 8/22/7 A	8	22	7
WEDI 8/24/7 A	8	24	7
WEDI 8/25/8 AS	8	25	8
WEDI 8/30/7 A	8	30	7
	9		
WEDI 9/18/7 A	9	18	7
WEDI 9/24/7 A	9	24	7
WEDI 9/26/7 A	9	26	7
	10		
WEDI 10/16/4 A	10	16	4
WEDI 10/18/6 A	10	18	6
WEDI 10/19/7 A	10	19	7
WEDI 10/20/5 AS	10	20	5
WEDI 10/22/7 A	10	22	7
WEDI 10/24/7 A	10	24	7
WEDI 10/25/7 AS	10	25	7
WEDI 10/26/7 A	10	26	7
WEDI 10/30/7 A	10	30	7
	11		
WEDI 11/22/7 A	11	22	7
	12		
WEDI 12/22/7 A	12	22	7
WEDI 12/22/7 AS	12	22	7
WEDI 12/24/7 A	12	24	7
WEDI 12/24/7 AS	12	24	7
WEDI 12/25/8 A	12	25	8
WEDI 12/26/7 A	12	26	7
WEDI 12/28/7 A	12	28	7
WEDI 12/30/7 A	12	30	7
WEDI 12/30/7 AS	12	30	7
WEDI 12/32/7 A	12	32	7
WEDI 12/32/7 AS	12	32	7
	13		
WEDI 13/22/5 A	13	22	5
WEDI 13/25/7 A	13	25	7
WEDI 13/25/7 AS	13	25	7
WEDI 13/26/7 A	13	26	7
WEDI 13/26/7 AS	13	26	7
WEDI 13/30/7 A	13	30	7
	14		
WEDI 14/24/7 A	14	24	7
WEDI 14/26/7 A	14	26	7
WEDI 14/28/7 A	14	28	7
WEDI 14/28/7 AS	14	28	7
WEDI 14/30/7 A	14	30	7
WEDI 14/30/7 AS	14	30	7
WEDI 14/35/7 A	14	35	7
	15		
WEDI 15/22/7 A	15	22	7
WEDI 15/24/7 A	15	24	7
WEDI 15/24/7 AS	15	24	7
WEDI 15/25/6 A	15	25	6
WEDI 15/25/7 AS	15	25	7
WEDI 15/26/7 A	15	26	7
WEDI 15/26/7 AS	15	26	7
WEDI 15/28/7 A	15	28	7
WEDI 15/30/7 A	15	30	7
WEDI 15/30/7 AS	15	30	7
WEDI 15/32/7 A	15	32	7
WEDI 15/35/7 A	15	35	7
WEDI 15/35/7 AS	15	35	7

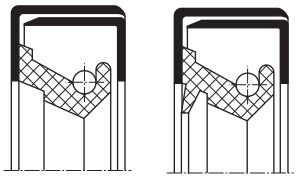
Typ	Wellen-Ø	Außen-Ø	Breite
	16		
WEDI 16/24/7 A	16	24	7
WEDI 16/26/7 A	16	26	7
WEDI 16/26/7 AS	16	26	7
WEDI 16/28/7 A	16	28	7
WEDI 16/28/7 AS	16	28	7
WEDI 16/30/7 A	16	30	7
WEDI 16/30/7 AS	16	30	7
WEDI 16/32/7 A	16	32	7
WEDI 16/35/7 A	16	35	7
WEDI 16/40/10 A	16	40	10
	17		
WEDI 17/26/7 A	17	26	7
WEDI 17/27/6 A	17	27	6
WEDI 17/28/7 A	17	28	7
WEDI 17/28/7 AS	17	28	7
WEDI 17/30/7 A	17	30	7
WEDI 17/30/7 AS	17	30	7
WEDI 17/32/7 A	17	32	7
WEDI 17/32/7 AS	17	32	7
WEDI 17/35/7 A	17	35	7
WEDI 17/35/7 AS	17	35	7
WEDI 17/35/10 C	17	35	10
WEDI 17/37/7 A	17	37	7
WEDI 17/38/7 A	17	38	7
WEDI 17/40/7 A	17	40	7
WEDI 17/40/7 AS	17	40	7
WEDI 17/40/10 C	17	40	10
WEDI 17/47/10 A	17	47	10
	18		
WEDI 18/28/7 A	18	28	7
WEDI 18/28/7 AS	18	28	7
WEDI 18/30/7 A	18	30	7
WEDI 18/30/7 AS	18	30	7
WEDI 18/32/7 A	18	32	7
WEDI 18/32/7 AS	18	32	7
WEDI 18/35/7 A	18	35	7
WEDI 18/35/7 AS	18	35	7
WEDI 18/40/7 A	18	40	7
WEDI 18/42/8 A	18	42	8
	19		
WEDI 19/27/6 A	19	27	6
WEDI 19/30/8 A	19	30	8
WEDI 19/32/7 A	19	32	7
WEDI 19/32/8 AS	19	32	8
WEDI 19/35/8 A	19	35	8
	20		
WEDI 20/28/7 A	20	28	7
WEDI 20/30/5 A	20	30	5
WEDI 20/30/7 A	20	30	7
WEDI 20/30/7 AS	20	30	7
WEDI 20/32/7 A	20	32	7
WEDI 20/32/7 AS	20	32	7
WEDI 20/35/7 A	20	35	7
WEDI 20/35/7 AS	20	35	7
WEDI 20/35/10 C	20	35	10
WEDI 20/38/7 A	20	38	7
WEDI 20/38/7 AS	20	38	7
WEDI 20/40/7 A	20	40	7
WEDI 20/40/7 AS	20	40	7
WEDI 20/40/10 C	20	40	10
WEDI 20/42/7 A	20	42	7
WEDI 20/42/10 A	20	42	10
WEDI 20/42/10 C	20	42	10
WEDI 20/45/10 A	20	45	10
WEDI 20/47/7 A	20	47	7
WEDI 20/47/7 AS	20	47	7
WEDI 20/47/10 C	20	47	10
WEDI 20/52/10 A	20	52	10
WEDI 20/52/10 C	20	52	10

Weitere Durchmesser auf der nächsten Seite

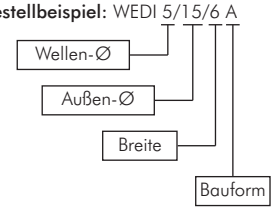








Bestellbeispiel: WEDI 5/15/6 A



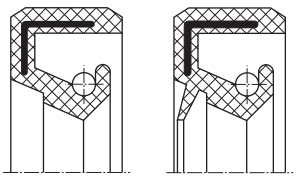
10

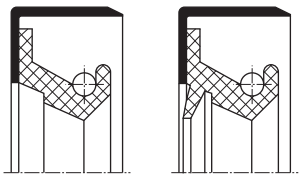
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

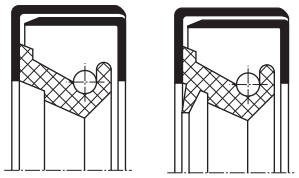
Wellendichtringe

Fortsetzung von Vorseite

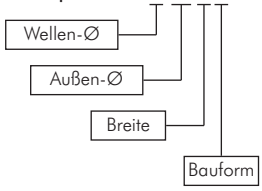








Bestellbeispiel: WEDI 5/15/6 A



Radial-Wellendichtringe — DIN 3760

Typ	Wellen-Ø	Außen-Ø	Breite
	22		
WEDI 22/32/7 A	22	32	7
WEDI 22/35/7 A	22	35	7
WEDI 22/35/7 AS	22	35	7
WEDI 22/37/7 A	22	37	7
WEDI 22/38/8 A	22	38	8
WEDI 22/40/7 A	22	40	7
WEDI 22/40/7 AS	22	40	7
WEDI 22/40/10 C	22	40	10
WEDI 22/42/7 A	22	42	7
WEDI 22/42/7 AS	22	42	7
WEDI 22/42/10 C	22	42	10
WEDI 22/47/7 A	22	47	7
	23		
WEDI 23/40/10 A	23	40	10
WEDI 23/42/10 C	23	42	10
WEDI 23/48/10 AS	23	48	10
	24		
WEDI 24/35/7 A	24	35	7
WEDI 24/35/7 AS	24	35	7
WEDI 24/35/8 AS	24	35	8
WEDI 24/37/7 A	24	37	7
WEDI 24/40/7 A	24	40	7
WEDI 24/40/7 AS	24	40	7
WEDI 24/42/10 A	24	42	10
WEDI 24/47/7 A	24	47	7
WEDI 24/47/7 AS	24	47	7
WEDI 24/52/7 AS	24	52	7
	25		
WEDI 25/32/6 AS	25	32	6
WEDI 25/33/6 A	25	33	6
WEDI 25/35/7 A	25	35	7
WEDI 25/35/7 AS	25	35	7
WEDI 25/37/6 AS	25	37	6
WEDI 25/37/7 A	25	37	7
WEDI 25/38/7 A	25	38	7
WEDI 25/38/7 AS	25	38	7
WEDI 25/40/7 A	25	40	7
WEDI 25/40/7 AS	25	40	7
WEDI 25/40/10 C	25	40	10
WEDI 25/42/7 A	25	42	7
WEDI 25/42/7 AS	25	42	7
WEDI 25/42/10 A	25	42	10
WEDI 25/42/10 AS	25	42	10
WEDI 25/42/10 C	25	42	10
WEDI 25/45/7 A	25	45	7
WEDI 25/45/8 AS	25	45	8
WEDI 25/45/10 A	25	45	10
WEDI 25/45/10 AS	25	45	10
WEDI 25/46/7 A	25	46	7
WEDI 25/46/7 AS	25	46	7
WEDI 25/47/7 A	25	47	7
WEDI 25/47/7 AS	25	47	7
WEDI 25/47/10 A	25	47	10
WEDI 25/47/10 AS	25	47	10
WEDI 25/47/10 C	25	47	10
WEDI 25/48/8 A	25	48	8
WEDI 25/48/8 AS	25	48	8
WEDI 25/50/10 A	25	50	10
WEDI 25/50/10 AS	25	50	10
WEDI 25/50/10 C	25	50	10
WEDI 25/52/7 A	25	52	7
WEDI 25/52/7 AS	25	52	7
WEDI 25/52/10 A	25	52	10
WEDI 25/52/10 AS	25	52	10
WEDI 25/52/10 C	25	52	10
WEDI 25/62/8 A	25	62	8
WEDI 25/62/8 AS	25	62	8
WEDI 25/62/10 C	25	62	10

Typ	Wellen-Ø	Außen-Ø	Breite
	26		
WEDI 26/35/7 A	26	35	7
WEDI 26/36/7 AS	26	36	7
WEDI 26/37/7 A	26	37	7
WEDI 26/37/7 AS	26	37	7
WEDI 26/38/7 AS	26	38	7
WEDI 26/42/7 A	26	42	7
WEDI 26/42/8 AS	26	42	8
WEDI 26/47/7 A	26	47	7
WEDI 26/47/10 A	26	47	10
	27		
WEDI 27/37/7 A	27	37	7
WEDI 27/40/6 A	27	40	6
WEDI 27/40/8 AS	27	40	8
WEDI 27/42/10 A	27	42	10
WEDI 27/47/10 A	27	47	10
	28		
WEDI 28/38/7 A	28	38	7
WEDI 28/38/7 AS	28	38	7
WEDI 28/40/7 A	28	40	7
WEDI 28/40/7 AS	28	40	7
WEDI 28/42/7 A	28	42	7
WEDI 28/42/7 AS	28	42	7
WEDI 28/45/8 A	28	45	8
WEDI 28/47/7 A	28	47	7
WEDI 28/47/7 AS	28	47	7
WEDI 28/48/8 AS	28	48	8
WEDI 28/50/8 A	28	50	8
WEDI 28/52/7 A	28	52	7
WEDI 28/52/7 AS	28	52	7
	30		
WEDI 30/40/7 A	30	40	7
WEDI 30/40/7 AS	30	40	7
WEDI 30/42/7 A	30	42	7
WEDI 30/42/7 AS	30	42	7
WEDI 30/45/8 A	30	45	8
WEDI 30/45/8 AS	30	45	8
WEDI 30/46/10 C	30	46	10
WEDI 30/47/7 A	30	47	7
WEDI 30/47/7 AS	30	47	7
WEDI 30/47/10 C	30	47	10
WEDI 30/47/10 AS	30	47	10
WEDI 30/48/8 A	30	48	8
WEDI 30/48/8 AS	30	48	8
WEDI 30/50/7 AS	30	50	7
WEDI 30/50/10 A	30	50	10
WEDI 30/50/10 C	30	50	10
WEDI 30/52/7 A	30	52	7
WEDI 30/52/7 AS	30	52	7
WEDI 30/52/10 A	30	52	10
WEDI 30/52/10 AS	30	52	10
WEDI 30/52/10 C	30	52	10
WEDI 30/55/7 A	30	55	7
WEDI 30/55/10 A	30	55	10
WEDI 30/56/10 A	30	56	10
WEDI 30/60/10 A	30	60	10
WEDI 30/62/7 A	30	62	7
WEDI 30/62/7 AS	30	62	7
WEDI 30/62/10 A	30	62	10
WEDI 30/62/10 C	30	62	10
WEDI 30/72/8 AS	30	72	8
WEDI 30/72/10 A	30	72	10
WEDI 30/72/10 C	30	72	10
	32		
WEDI 32/42/7 A	32	42	7
WEDI 32/45/7 A	32	45	7
WEDI 32/45/7 AS	32	45	7
WEDI 32/47/7 A	32	47	7
WEDI 32/48/8 AS	32	48	8
WEDI 32/50/8 A	32	50	8
WEDI 32/50/10 A	32	50	10
WEDI 32/52/7 A	32	52	7
WEDI 32/52/7 AS	32	52	7
WEDI 32/52/10 C	32	52	10
WEDI 32/55/10 A	32	55	10
WEDI 32/56/10 A	32	56	10

Weitere Durchmesser auf der nächsten Seite

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

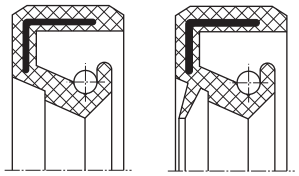
Radial-Wellendichtringe — DIN 3760

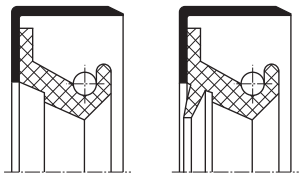
Typ	Wellen-Ø	Außen-Ø	Breite
	33		
WEDI 33/50/10 A	33	50	10
	34		
WEDI 34/48/8 A	34	48	8
WEDI 34/50/10 A	34	50	10
WEDI 34/52/8 A	34	52	8
	35		
WEDI 35/45/7 A	35	45	7
WEDI 35/45/7 AS	35	45	7
WEDI 35/47/7 A	35	47	7
WEDI 35/47/7 AS	35	47	7
WEDI 35/47/10 A	35	47	10
WEDI 35/47/10 C	35	47	10
WEDI 35/50/7 A	35	50	7
WEDI 35/50/10 C	35	50	10
WEDI 35/52/7 A	35	52	7
WEDI 35/52/7 AS	35	52	7
WEDI 35/52/10 A	35	52	10
WEDI 35/52/10 AS	35	52	10
WEDI 35/52/10 C	35	52	10
WEDI 35/55/8 A	35	55	8
WEDI 35/55/10 A	35	55	10
WEDI 35/55/10 AS	35	55	10
WEDI 35/55/12 C	35	55	12
WEDI 35/56/10 A	35	56	10
WEDI 35/58/10 A	35	58	10
WEDI 35/60/10 A	35	60	10
WEDI 35/60/12 A	35	60	12
WEDI 35/62/7 A	35	62	7
WEDI 35/62/7 AS	35	62	7
WEDI 35/62/10 A	35	62	10
WEDI 35/62/10 AS	35	62	10
WEDI 35/62/10 C	35	62	10
WEDI 35/62/12 C	35	62	12
WEDI 35/65/10 A	35	65	10
WEDI 35/68/10 A	35	68	10
WEDI 35/72/10 A	35	72	10
WEDI 35/72/10 AS	35	72	10
WEDI 35/72/10 C	35	72	10
WEDI 35/72/12 C	35	72	12
WEDI 35/80/13 C	35	80	13
	36		
WEDI 36/47/7 A	36	47	7
WEDI 36/50/7 A	36	50	7
WEDI 36/50/7 AS	36	50	7
WEDI 36/52/7 A	36	52	7
WEDI 36/58/10 A	36	58	10
WEDI 36/58/10 AS	36	58	10
	38		
WEDI 38/50/7 A	38	50	7
WEDI 38/50/10 AS	38	50	10
WEDI 38/52/7 A	38	52	7
WEDI 38/52/10 A	38	52	10
WEDI 38/54/10 A	38	54	10
WEDI 38/55/7 A	38	55	7
WEDI 38/55/10 AS	38	55	10
WEDI 38/55/12 C	38	55	12
WEDI 38/60/10 A	38	60	10
WEDI 38/62/7 A	38	62	7
WEDI 38/62/10 A	38	62	10
WEDI 38/62/12 C	38	62	12
WEDI 38/65/10 A	38	65	10
WEDI 38/72/10 A	38	72	10

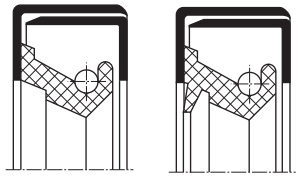
Typ	Wellen-Ø	Außen-Ø	Breite
	40		
WEDI 40/50/7 AS	40	50	7
WEDI 40/52/7 A	40	52	7
WEDI 40/52/7 AS	40	52	7
WEDI 40/55/7 AS	40	55	7
WEDI 40/55/10 A	40	55	10
WEDI 40/56/10 A	40	56	10
WEDI 40/56/12 C	40	56	12
WEDI 40/58/7 A	40	58	7
WEDI 40/58/10 AS	40	58	10
WEDI 40/60/7 A	40	60	7
WEDI 40/60/10 A	40	60	10
WEDI 40/60/10 C	40	60	10
WEDI 40/62/7 A	40	62	7
WEDI 40/62/10 A	40	62	10
WEDI 40/62/10 C	40	62	10
WEDI 40/62/12 C	40	62	12
WEDI 40/65/10 A	40	65	10
WEDI 40/65/10 AS	40	65	10
WEDI 40/65/12 C	40	65	12
WEDI 40/68/12 C	40	68	12
WEDI 40/70/10 A	40	70	10
WEDI 40/72/10 A	40	72	10
WEDI 40/72/10 AS	40	72	10
WEDI 40/72/12 C	40	72	12
WEDI 40/80/8 A	40	80	8
WEDI 40/80/10 A	40	80	10
WEDI 40/80/13 C	40	80	13
WEDI 40/85/10 A	40	85	10
	42		
WEDI 42/55/7 A	42	55	7
WEDI 42/55/7 AS	42	55	7
WEDI 42/55/10 A	42	55	10
WEDI 42/55/10 AS	42	55	10
WEDI 42/56/7 A	42	56	7
WEDI 42/56/7 AS	42	56	7
WEDI 42/58/7 AS	42	58	7
WEDI 42/58/10 A	42	58	10
WEDI 42/60/10 A	42	60	10
WEDI 42/62/7 A	42	62	7
WEDI 42/62/7 AS	42	62	7
WEDI 42/62/10 A	42	62	10
WEDI 42/65/12 A	42	65	12
WEDI 42/70/10 A	42	70	10
WEDI 42/72/8 A	42	72	8
WEDI 42/72/10 A	42	72	10
WEDI 42/72/10 C	42	72	10
WEDI 42/80/10 A	42	80	10
	43		
WEDI 43/62/10 A	43	62	10
WEDI 43/66/10 A	43	66	10
	44		
WEDI 44/55/7 A	44	55	7
WEDI 44/60/10 A	44	60	10
WEDI 44/62/8 AS	44	62	8
WEDI 44/62/10 A	44	62	10
WEDI 44/62/10 AS	44	62	10

Weitere Durchmesser auf der nächsten Seite









Weitere Durchmesser auf der nächsten Seite

☞ **Bestellbeispiel:** WEDI 5/15/6 A

- Wellen-Ø
- Außen-Ø
- Breite
- Bauform

Sicherungsringe auf Seite 1017

O-Ring-Aushebeset auf Seite 970

Wälzlager ab Seite 979

Fette ab Seite 928

Ölbindemittel & Ölbindetücher ab Seite 938

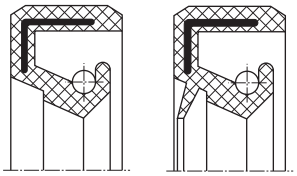
Putzlappen ab Seite 940

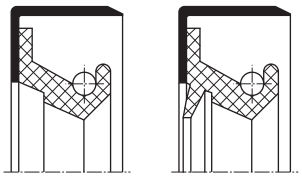
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

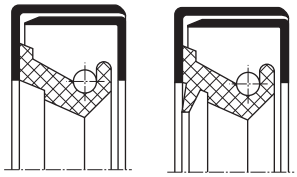
Wellendichtringe

Fortsetzung von Vorseite









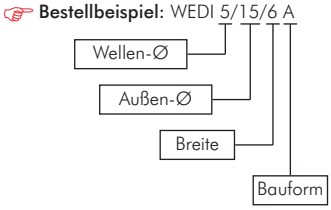
Radial-Wellendichtringe — DIN 3760

Typ	Wellen-Ø	Außen-Ø	Breite
	45		
WEDI 45/55/8 A	45	55	8
WEDI 45/58/7 A	45	58	7
WEDI 45/60/7 A	45	60	7
WEDI 45/60/7 AS	45	60	7
WEDI 45/60/10 A	45	60	10
WEDI 45/60/10 AS	45	60	10
WEDI 45/62/7 AS	45	62	7
WEDI 45/62/8 A	45	62	8
WEDI 45/62/10 A	45	62	10
WEDI 45/62/10 AS	45	62	10
WEDI 45/62/10 C	45	62	10
WEDI 45/62/12 C	45	62	12
WEDI 45/65/8 A	45	65	8
WEDI 45/65/8 AS	45	65	8
WEDI 45/65/10 A	45	65	10
WEDI 45/65/10 AS	45	65	10
WEDI 45/65/10 C	45	65	10
WEDI 45/65/12 A	45	65	12
WEDI 45/65/12 C	45	65	12
WEDI 45/68/9 AS	45	68	9
WEDI 45/68/10 A	45	68	10
WEDI 45/68/12 A	45	68	12
WEDI 45/68/12 AS	45	68	12
WEDI 45/68/12 C	45	68	12
WEDI 45/70/10 A	45	70	10
WEDI 45/70/12 C	45	70	12
WEDI 45/72/8 A	45	72	8
WEDI 45/72/8 AS	45	72	8
WEDI 45/72/10 A	45	72	10
WEDI 45/72/10 C	45	72	10
WEDI 45/75/10 A	45	75	10
WEDI 45/75/10 AS	45	75	10
WEDI 45/75/10 C	45	75	10
WEDI 45/80/10 A	45	80	10
WEDI 45/80/10 AS	45	80	10
WEDI 45/80/10 C	45	80	10
WEDI 45/85/10 A	45	85	10
WEDI 45/85/10 AS	45	85	10
WEDI 45/90/10 AS	45	90	10
	46		
WEDI 46/62/8 AS	46	62	8
	47		
WEDI 47/62/8 A	47	62	8
WEDI 47/65/8 A	47	65	8
WEDI 47/65/10 A	47	65	10
	48		
WEDI 48/62/8 A	48	62	8
WEDI 48/62/8 AS	48	62	8
WEDI 48/65/8 A	48	65	8
WEDI 48/68/10 A	48	68	10
WEDI 48/70/10 A	48	70	10
WEDI 48/72/7 A	48	72	7
WEDI 48/72/7 AS	48	72	7
WEDI 48/72/10 A	48	72	10
WEDI 48/72/10 AS	48	72	10
WEDI 48/80/8 A	48	80	8
WEDI 48/80/10 A	48	80	10
WEDI 48/90/10 A	48	90	10

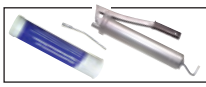
Typ	Wellen-Ø	Außen-Ø	Breite
	50		
WEDI 50/62/7 A	50	62	7
WEDI 50/62/7 AS	50	62	7
WEDI 50/65/8 A	50	65	8
WEDI 50/65/8 AS	50	65	8
WEDI 50/65/10 C	50	65	10
WEDI 50/68/8 A	50	68	8
WEDI 50/68/8 AS	50	68	8
WEDI 50/68/10 C	50	68	10
WEDI 50/70/8 A	50	70	8
WEDI 50/70/10 A	50	70	10
WEDI 50/70/10 AS	50	70	10
WEDI 50/70/10 C	50	70	10
WEDI 50/72/8 A	50	72	8
WEDI 50/72/8 AS	50	72	8
WEDI 50/72/10 A	50	72	10
WEDI 50/72/10 AS	50	72	10
WEDI 50/72/10 C	50	72	10
WEDI 50/75/12 A	50	75	12
WEDI 50/80/8 A	50	80	8
WEDI 50/80/8 AS	50	80	8
WEDI 50/80/10 A	50	80	10
WEDI 50/80/10 AS	50	80	10
WEDI 50/80/10 C	50	80	10
WEDI 50/85/8 A	50	85	8
WEDI 50/90/10 A	50	90	10
WEDI 50/90/10 AS	50	90	10
WEDI 50/90/13 C	50	90	13
	52		
WEDI 52/58/8 AS	52	58	8
WEDI 52/72/8 A	52	72	8
WEDI 52/72/10 A	52	72	10
WEDI 52/72/10 AS	52	72	10
WEDI 52/72/10 C	52	72	10
WEDI 52/75/12 A	52	75	12
	53		
WEDI 53/68/10 A	53	68	10
	54		
WEDI 54/70/10 A	54	70	10
WEDI 54/72/10 A	54	72	10
WEDI 54/80/10 C	54	80	10
	55		
WEDI 55/68/8 A	55	68	8
WEDI 55/70/8 A	55	70	8
WEDI 55/70/8 AS	55	70	8
WEDI 55/70/10 A	55	70	10
WEDI 55/70/10 AS	55	70	10
WEDI 55/72/8 A	55	72	8
WEDI 55/72/8 AS	55	72	8
WEDI 55/72/10 A	55	72	10
WEDI 55/72/10 AS	55	72	10
WEDI 55/72/10 C	55	72	10
WEDI 55/75/10 A	55	75	10
WEDI 55/75/12 C	55	75	12
WEDI 55/78/10 A	55	78	10
WEDI 55/78/12 C	55	78	12
WEDI 55/80/8 A	55	80	8
WEDI 55/80/10 A	55	80	10
WEDI 55/80/10 AS	55	80	10
WEDI 55/80/12 C	55	80	12
WEDI 55/85/10 A	55	85	10
WEDI 55/85/10 AS	55	85	10
WEDI 55/90/10 A	55	90	10
WEDI 55/90/10 AS	55	90	10
WEDI 55/90/13 A	55	90	13
WEDI 55/100/13 C	55	100	13

Weitere Durchmesser auf der nächsten Seite

Bestellbeispiel: WEDI 5/15/6 A



Weitere Durchmesser auf der nächsten Seite


Schmierfett und Pressen ab Seite 934


Bürsten ab Seite 880


Feilen auf Seite 878


OKS Fette und Öle für Lebensmitteltechnik ab Seite 926

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Radial-Wellendichtringe — DIN 3760

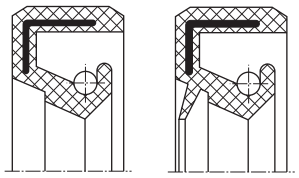
Typ	Wellen-Ø	Außen-Ø	Breite
	56		
WEDI 56/70/8 A	56	70	8
WEDI 56/72/8 A	56	72	8
WEDI 56/80/8 A	56	80	8
WEDI 56/85/8 A	56	85	8
	58		
WEDI 58/72/8 A	58	72	8
WEDI 58/75/12 C	58	75	12
WEDI 58/78/13 A	58	78	13
WEDI 58/80/8 A	58	80	8
WEDI 58/80/8 AS	58	80	8
WEDI 58/80/10 A	58	80	10
WEDI 58/80/12 A	58	80	12
WEDI 58/85/10 A	58	85	10
WEDI 58/90/10 A	58	90	10
	60		
WEDI 60/72/8 A	60	72	8
WEDI 60/75/8 A	60	75	8
WEDI 60/75/8 AS	60	75	8
WEDI 60/78/9 A	60	78	9
WEDI 60/80/8 A	60	80	8
WEDI 60/80/10 AS	60	80	10
WEDI 60/80/10 C	60	80	10
WEDI 60/80/12 A	60	80	12
WEDI 60/80/13 C	60	80	13
WEDI 60/85/8 A	60	85	8
WEDI 60/85/10 A	60	85	10
WEDI 60/85/10 AS	60	85	10
WEDI 60/85/10 C	60	85	10
WEDI 60/90/8 A	60	90	8
WEDI 60/90/10 A	60	90	10
WEDI 60/90/10 AS	60	90	10
WEDI 60/90/10 C	60	90	10
WEDI 60/95/10 A	60	95	10
WEDI 60/100/10 A	60	100	10
WEDI 60/100/13 A	60	100	13
	62		
WEDI 62/80/10 A	62	80	10
WEDI 62/85/10 A	62	85	10
WEDI 62/85/12 A	62	85	12
WEDI 62/90/10 A	62	90	10
WEDI 62/100/10 A	62	100	10
WEDI 62/100/12 A	62	100	12
	63		
WEDI 63/80/9 AS	63	80	9
WEDI 63/90/10 A	63	90	10
	64		
WEDI 64/80/8 A	64	80	8
	65		
WEDI 65/80/8 A	65	80	8
WEDI 65/80/8 AS	65	80	8
WEDI 65/80/10 AS	65	80	10
WEDI 65/85/8 A	65	85	8
WEDI 65/85/10 A	65	85	10
WEDI 65/85/10 AS	65	85	10
WEDI 65/85/10 C	65	85	10
WEDI 65/85/12 A	65	85	12
WEDI 65/85/12 AS	65	85	12
WEDI 65/90/10 A	65	90	10
WEDI 65/90/10 AS	65	90	10
WEDI 65/90/12 C	65	90	12
WEDI 65/100/10 A	65	100	10
WEDI 65/100/10 AS	65	100	10
WEDI 65/100/12 C	65	100	12
	68		
WEDI 68/90/10 A	68	90	10
WEDI 68/90/10 AS	68	90	10
WEDI 68/90/12 C	68	90	12
WEDI 68/95/10 A	68	95	10
WEDI 68/100/10 A	68	100	10

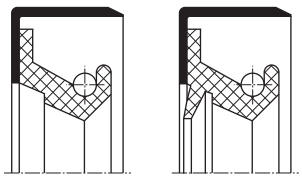
Typ	Wellen-Ø	Außen-Ø	Breite
	70		
WEDI 70/85/8 A	70	85	8
WEDI 70/85/8 AS	70	85	8
WEDI 70/90/10 A	70	90	10
WEDI 70/90/10 AS	70	90	10
WEDI 70/90/10 C	70	90	10
WEDI 70/90/12 C	70	90	12
WEDI 70/95/10 A	70	95	10
WEDI 70/95/13 A	70	95	13
WEDI 70/95/13 AS	70	95	13
WEDI 70/100/10 A	70	100	10
WEDI 70/100/10 AS	70	100	10
WEDI 70/100/12 C	70	100	12
WEDI 70/105/13 A	70	105	13
WEDI 70/110/8 A	70	110	8
WEDI 70/110/12 A	70	110	12
	72		
WEDI 72/95/10 A	72	95	10
WEDI 72/100/10 A	72	100	10
	75		
WEDI 75/90/8 A	75	90	8
WEDI 75/90/8 AS	75	90	8
WEDI 75/90/10 A	75	90	10
WEDI 75/90/10 AS	75	90	10
WEDI 75/90/12 C	75	90	12
WEDI 75/95/8 AS	75	95	8
WEDI 75/95/10 A	75	95	10
WEDI 75/95/10 C	75	95	10
WEDI 75/95/12 A	75	95	12
WEDI 75/95/12 AS	75	95	12
WEDI 75/95/12 C	75	95	12
WEDI 75/100/10 A	75	100	10
WEDI 75/100/10 AS	75	100	10
WEDI 75/100/10 C	75	100	10
WEDI 75/100/12 C	75	100	12
WEDI 75/110/12 A	75	110	12
WEDI 75/115/10 A	75	115	10
WEDI 75/115/13 C	75	115	13
	78		
WEDI 78/100/10 A	78	100	10
WEDI 78/105/13 A	78	105	13
	80		
WEDI 80/100/10 A	80	100	10
WEDI 80/100/10 AS	80	100	10
WEDI 80/100/10 C	80	100	10
WEDI 80/100/13 AS	80	100	13
WEDI 80/105/10 A	80	105	10
WEDI 80/105/10 AS	80	105	10
WEDI 80/105/13 AS	80	105	13
WEDI 80/105/13 C	80	105	13
WEDI 80/110/10 A	80	110	10
WEDI 80/110/10 AS	80	110	10
WEDI 80/110/10 C	80	110	10
WEDI 80/110/12 A	80	110	12
WEDI 80/120/13 A	80	120	13
	82		
WEDI 82/105/12 A	82	105	12
	85		
WEDI 85/105/10 A	85	105	10
WEDI 85/105/13 C	85	105	13
WEDI 85/110/12 A	85	110	12
WEDI 85/110/12 AS	85	110	12
WEDI 85/110/13 C	85	110	13
WEDI 85/115/13 A	85	115	13
WEDI 85/120/12 A	85	120	12
WEDI 85/120/12 AS	85	120	12
WEDI 85/125/13 C	85	125	13
WEDI 85/130/12 A	85	130	12
WEDI 85/130/12 AS	85	130	12
	88		
WEDI 88/110/12 A*	88	110	12
WEDI 88/110/13 A	88	110	13

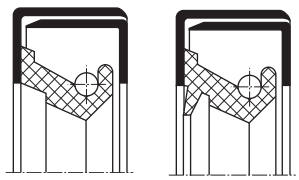
Weitere Durchmesser auf der nächsten Seite

* nur in NBR lieferbar

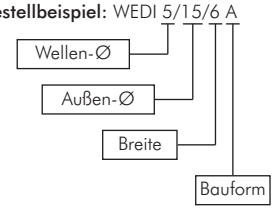








Bestellbeispiel: WEDI 5/15/6 A



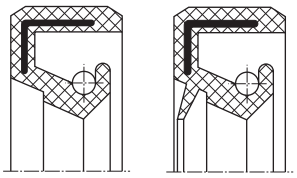
Weitere Durchmesser
auf der nächsten Seite

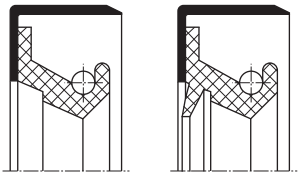
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

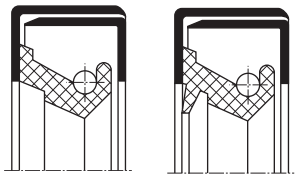
Wellendichtringe

Fortsetzung von Vorseite

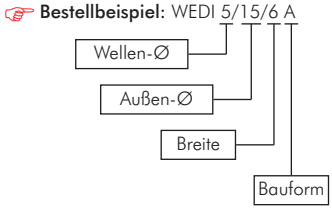








Bestellbeispiel: WEDI 5/15/6 A



Radial-Wellendichtringe — DIN 3760

Typ	Wellen-Ø	Außen-Ø	Breite
	90		
WEDI 90/110/8 A	90	110	8
WEDI 90/110/8 C	90	110	8
WEDI 90/110/12 A	90	110	12
WEDI 90/110/12 AS	90	110	12
WEDI 90/110/13 C	90	110	13
WEDI 90/115/9 A	90	115	9
WEDI 90/115/13 A	90	115	13
WEDI 90/120/12 A	90	120	12
WEDI 90/120/13 C	90	120	13
WEDI 90/125/13 A	90	125	13
WEDI 90/130/13 A	90	130	13
WEDI 90/140/13 A	90	140	13
	95		
WEDI 95/115/12 AS	95	115	12
WEDI 95/115/13 A	95	115	13
WEDI 95/120/12 A	95	120	12
WEDI 95/125/12 A	95	125	12
WEDI 95/125/13 C	95	125	13
WEDI 95/130/13 A	95	130	13
	98		
WEDI 98/125/13 A	98	125	13
	100		
WEDI 100/115/9 A	100	115	9
WEDI 100/120/10 C	100	120	10
WEDI 100/120/12 A	100	120	12
WEDI 100/120/12 AS	100	120	12
WEDI 100/120/13 C	100	120	13
WEDI 100/125/12 A	100	125	12
WEDI 100/125/12 AS	100	125	12
WEDI 100/125/13 C	100	125	13
WEDI 100/130/12 A	100	130	12
WEDI 100/130/12 AS	100	130	12
WEDI 100/130/13 C	100	130	13
WEDI 100/140/12 A	100	140	12
WEDI 100/140/13 C	100	140	13
	102		
WEDI 102/135/13 A	102	135	13
	105		
WEDI 105/125/13 A	105	125	13
WEDI 105/125/13 AS	105	125	13
WEDI 105/125/13 C	105	125	13
WEDI 105/130/12 A	105	130	12
WEDI 105/130/12 AS	105	130	12
WEDI 105/130/13 C	105	130	13
WEDI 105/140/12 A	105	140	12
WEDI 105/140/13 C	105	140	13
	110		
WEDI 110/125/13 A	110	125	13
WEDI 110/130/12 A	110	130	12
WEDI 110/130/12 AS	110	130	12
WEDI 110/130/13 C	110	130	13
WEDI 110/135/12 A	110	135	12
WEDI 110/140/12 A	110	140	12
WEDI 110/140/13 C	110	140	13
WEDI 110/145/15 A	110	145	15
WEDI 110/150/13 A	110	150	13
WEDI 110/150/13 C	110	150	13
	112		
WEDI 112/140/13 A	112	140	13
	115		
WEDI 115/140/12 A	115	140	12
WEDI 115/140/13 C	115	140	13
WEDI 115/145/13 A	115	145	13
WEDI 115/150/13 A	115	150	13
WEDI 115/150/15 C	115	150	15
	120		
WEDI 120/140/10 A	120	140	10
WEDI 120/140/13 C	120	140	13
WEDI 120/145/12 A	120	145	12
WEDI 120/150/13 A	120	150	13
WEDI 120/150/13 C	120	150	13
WEDI 120/160/12 A	120	160	12

Typ	Wellen-Ø	Außen-Ø	Breite
	125		
WEDI 125/150/15 A	125	150	15
WEDI 125/160/12 A	125	160	12
WEDI 125/160/15 C	125	160	15
	128		
WEDI 128/150/13 A	128	150	13
	130		
WEDI 130/160/12 A	130	160	12
WEDI 130/160/13 C	130	160	13
WEDI 130/160/15 C	130	160	15
WEDI 130/170/12 A	130	170	12
WEDI 130/170/15 C	130	170	15
	135		
WEDI 135/160/12 A	135	160	12
WEDI 135/160/13 C	135	160	13
WEDI 135/160/15 C	135	160	15
WEDI 135/170/12 AS	135	170	12
WEDI 135/170/15 C	135	170	15
	140		
WEDI 140/160/13 A	140	160	13
WEDI 140/160/13 C	140	160	13
WEDI 140/165/12 C	140	165	12
WEDI 140/170/12 A	140	170	12
WEDI 140/170/13 C	140	170	13
WEDI 140/170/15 A	140	170	15
WEDI 140/170/15 C	140	170	15
WEDI 140/180/12 A	140	180	12
WEDI 140/180/15 C	140	180	15
	145		
WEDI 145/170/15 A	145	170	15
WEDI 145/170/15 C	145	170	15
WEDI 145/175/15 A	145	175	15
WEDI 145/180/12 A	145	180	12
	150		
WEDI 150/170/15 C	150	170	15
WEDI 150/180/12 A	150	180	12
WEDI 150/180/15 C	150	180	15
	155		
WEDI 155/180/15 A	155	180	15
WEDI 155/180/15 C	155	180	15
WEDI 155/190/15 A	155	190	15
	158		
WEDI 158/180/15 A	158	180	15
	160		
WEDI 160/185/10 A	160	185	10
WEDI 160/190/15 A	160	190	15
WEDI 160/190/15 C	160	190	15
	170		
WEDI 170/190/15 C	170	190	15
WEDI 170/200/15 A	170	200	15
	175		
WEDI 175/200/15 A	175	200	15
	180		
WEDI 180/200/15 A	180	200	15
WEDI 180/200/15 C	180	200	15
WEDI 180/220/16 C	180	220	16
	185		
WEDI 185/210/13 A	185	210	13
WEDI 185/215/15 C	185	215	15
	190		
WEDI 190/220/15 A	190	220	15
WEDI 190/230/15 A	190	230	15
	195		
WEDI 195/230/16 A	195	230	16
	200		
WEDI 200/230/15 A	200	230	15
WEDI 200/250/15 A	200	250	15
	205		
WEDI 205/230/16 A	205	230	16
	210		
WEDI 210/240/15 A	210	240	15
WEDI 210/250/16 A	210	250	16
	220		
WEDI 220/250/15 A	220	250	15
WEDI 220/260/15 A	220	260	15

Weitere Durchmesser auf Anfrage

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Rillenkugellager — *DIN 625*

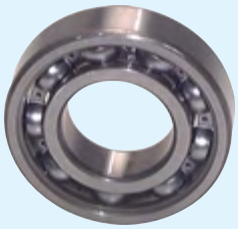
Beschreibung: Rillenkugellager sind nicht nur für hohe Drehzahlen geeignet, sondern nehmen auch radiale sowie axiale Kräfte auf.
Rillenkugellager werden „offen" (Standard), beidseitig „geschlossen" (2Z Ausführung) oder beidseitig „geschlossen und abgedichtet" (2RS Ausführung) geliefert. Die Ausführungen 2Z und 2RS sind werkseitig mit einem Qualitätsfett gefüllt. Offene Kugellager müssen extern geschmiert werden. Bei der geschlossenen Ausführung ist auf die gültigen Einsatzgrenzen zu achten z.B. bei höherer Umgebungstemperatur.
Toleranz: DIN 620 Normaltoleranz
Lagerluft: CN „normal"
Sondertyp: Kugellager können auch aus Edelstahl angefertigt werden. Wellen-Ø von 3 bis 850 mm auf Anfrage.
☞ **Optional:** geringere Luftgruppe als „CN" **-C2**, größere Luftgruppe als „CN" **-C3***, größere Luftgruppe als „C3" **-C4***, Edelstahlausführung **-ES**, Edelstahl mit größerer Luftgruppe als „CN" **-ESC3***, Edelstahl mit größerer Luftgruppe als „C3" **-ESC4***

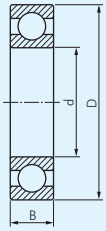
* für höhrere Umgebungstemperaturen

Typ **offen**	Typ **2Z** **mit Dichtscheiben**	Typ **2RS** **mit Dichtungen**	Wellen-Ø	d	D	B
LA 625	LA 625 2Z	LA 625 2RS	**5**	5	16	5
LA 635	LA 635 2Z	LA 635 2RS		5	19	6
LA 607	LA 607 2Z	LA 607 2RS	**7**	7	19	6
LA 627	LA 627 2Z	LA 627 2RS		7	22	7
LA 608	LA 608 2Z	LA 608 2RS	**8**	8	22	7
LA 609	LA 609 2Z	LA 609 2RS	**9**	9	24	7
LA 629	LA 629 2Z	LA 629 2RS		9	26	8
LA 6000	LA 6000 2Z	LA 6000 2RS	**10**	10	26	8
LA 16100	---	---		10	28	8
LA 6200	LA 6200 2Z	LA 6200 2RS		10	30	9
LA 6300	LA 6300 2Z	LA 6300 2RS		10	35	11
LA 6001	LA 6001 2Z	LA 6001 2RS	**12**	12	28	8
LA 16101	---	---		12	30	8
LA 6201	LA 6201 2Z	LA 6201 2RS		12	32	10
LA 6301	LA 6301 2Z	LA 6301 2RS		12	37	12
LA 16002	---	---	**15**	15	32	8
LA 6002	LA 6002 2Z	LA 6002 2RS		15	32	9
LA 6202	LA 6202 2Z	LA 6202 2RS		15	35	11
LA 6302	LA 6302 2Z	LA 6302 2RS		15	42	13
LA 16003	---	---	**17**	17	35	8
LA 6003	LA 6003 2Z	LA 6003 2RS		17	35	10
LA 6203	LA 6203 2Z	LA 6203 2RS		17	40	12
LA 6303	LA 6303 2Z	LA 6303 2RS		17	47	14
LA 6403	---	---		17	62	17
LA 16004	---	---	**20**	20	42	8
LA 6004	LA 6004 2Z	LA 6004 2RS		20	42	12
LA 6204	LA 6204 2Z	LA 6204 2RS		20	47	14
LA 6304	LA 6304 2Z	LA 6304 2RS		20	52	15
LA 6404	---	---		20	72	19
LA 16005	---	---	**25**	25	47	8
LA 6005	LA 6005 2Z	LA 6005 2RS		25	47	12
LA 6205	LA 6205 2Z	LA 6205 2RS		25	52	15
LA 6305	LA 6305 2Z	LA 6305 2RS		25	62	17
LA 6405	---	---		25	80	21
LA 16006	---	---	**30**	30	55	9
LA 6006	LA 6006 2Z	LA 6006 2RS		30	55	13
LA 6206	LA 6206 2Z	LA 6206 2RS		30	62	16
LA 6306	LA 6306 2Z	LA 6306 2RS		30	72	19
LA 6406	---	---		30	90	23
LA 16007	---	---	**35**	35	62	9
LA 6007	LA 6007 2Z	LA 6007 2RS		35	62	14
LA 6207	LA 6207 2Z	LA 6207 2RS		35	72	17
LA 6307	LA 6307 2Z	LA 6307 2RS		35	80	21
LA 6407	---	---		35	100	25
LA 16008	---	---	**40**	40	68	9
LA 6008	LA 6008 2Z	LA 6008 2RS		40	68	15
LA 6208	LA 6208 2Z	LA 6208 2RS		40	80	18
LA 6308	LA 6308 2Z	LA 6308 2RS		40	90	23
LA 6408	---	---		40	110	27
LA 16009	---	---	**45**	45	75	10
LA 6009	LA 6009 2Z	LA 6009 2RS		45	75	16
LA 6209	LA 6209 2Z	LA 6209 2RS		45	85	19
LA 6309	LA 6309 2Z	LA 6309 2RS		45	100	25
LA 6409	---	---		45	120	29

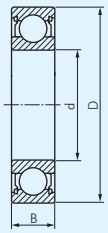
Weitere Abmessungen auf der folgenden Seite



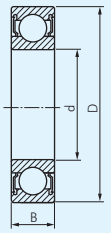




Typ **offen**
Ohne seitliche Abdichtung



Typ **2Z**
Abgedichtet mit nicht berührenden Dichtscheiben



Typ **2RS**
Abgedichtet mit berührenden Dichtungen

* Wir liefern ausschließlich Lager der Hersteller SKF oder FAG!

Hinweis für Ersatzbeschaffung anderer Fabrikate: Bitte geben Sie uns den Hersteller und die genaue Lagerbezeichnung einschließlich der Nachsetzzeichen an.

Weitere Durchmesser
auf der nächsten Seite

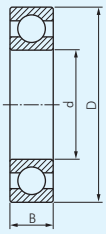
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Fortsetzung von Vorseite

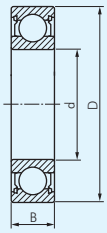


*

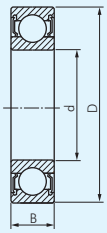




Typ **offen**
Ohne seitliche Abdichtung



Typ **2Z**
Abgedichtet mit nicht berührenden Dichtscheiben



Typ **2RS**
Abgedichtet mit berührenden Dichtungen

* Wir liefern ausschließlich Lager der Hersteller SKF oder FAG!

Rillenkugellager — *DIN 625*

Typ **offen**	Typ **2Z** mit Dichtscheiben	Typ **2RS** mit Dichtungen	Wellen-Ø	d	D	B
LA 16010	---	---	**50**	50	80	10
LA 6010	LA 6010 2Z	LA 6010 2RS		50	80	16
LA 6210	LA 6210 2Z	LA 6210 2RS		50	90	20
LA 6310	LA 6310 2Z	LA 6310 2RS		50	110	27
LA 6410	---	---		50	130	31
LA 16011	---	---	**55**	55	90	11
LA 6011	LA 6011 2Z	LA 6011 2RS		55	90	18
LA 6211	LA 6211 2Z	LA 6211 2RS		55	100	21
LA 6311	LA 6311 2Z	LA 6311 2RS		55	120	29
LA 6411	---	---		55	140	33
LA 16012	---	---	**60**	60	95	11
LA 6012	LA 6012 2Z	LA 6012 2RS		60	95	18
LA 6212	LA 6212 2Z	LA 6212 2RS		60	110	22
LA 6312	LA 6312 2Z	LA 6312 2RS		60	130	31
LA 6412	---	---		60	150	35
LA 16013	---	---	**65**	65	100	11
LA 6013	LA 6013 2Z	LA 6013 2RS		65	100	18
LA 6213	LA 6213 2Z	LA 6213 2RS		65	120	23
LA 6313	LA 6313 2Z	LA 6313 2RS		65	140	33
LA 6413	---	---		65	160	37
LA 16014	---	---	**70**	70	110	13
LA 6014	LA 6014 2Z	LA 6014 2RS		70	110	20
LA 6214	LA 6214 2Z	LA 6214 2RS		70	125	24
LA 6314	LA 6314 2Z	LA 6314 2RS		70	150	35
LA 6414	---	---		70	180	42
LA 16015	---	---	**75**	75	115	13
LA 6015	LA 6015 2Z	LA 6015 2RS		75	115	20
LA 6215	LA 6215 2Z	LA 6215 2RS		75	130	25
LA 6315	LA 6315 2Z	---		75	160	37
LA 6415	---	---		75	190	45
LA 16016	---	---	**80**	80	125	14
LA 6016	LA 6016 2Z	---		80	125	22
LA 6216	LA 6216 2Z	LA 6216 2RS		80	140	26
LA 6316	LA 6316 2Z	---		80	170	39
LA 6416	---	---		80	200	48
LA 16017	---	---	**85**	85	130	14
LA 6017	LA 6017 2Z	---		85	130	22
LA 6217	LA 6217 2Z	---		85	150	28
LA 6317	LA 6317 2Z	---		85	180	41
LA 6417	---	---		85	210	52
LA 16018	---	---	**90**	90	140	16
LA 6018	LA 6018 2Z	---		90	140	24
LA 6218	LA 6218 2Z	---		90	160	30
LA 6318	LA 6318 2Z	---		90	190	43
LA 6418	---	---		90	225	54
LA 16019	---	---	**95**	95	145	16
LA 6019	---	---		95	145	24
LA 6219	LA 6219 2Z	---		95	170	32
LA 6319	LA 6319 2Z	---		95	200	45
LA 16020	---	---	**100**	100	150	16
LA 6020	LA 6020 2Z	---		100	150	24
LA 6220	LA 6220 2Z	---		100	180	34
LA 6320	LA 6320 2Z	---		100	215	47
LA 16021	---	---	**105**	105	160	18
LA 6021	LA 6021 2Z	---		105	160	26
LA 6221	LA 6221 2Z	---		105	190	36
LA 6321	---	---		105	225	49
LA 16022	---	---	**110**	110	170	19
LA 6022	LA 6022 2Z	---		110	170	28
LA 6222	LA 6222 2Z	---		110	200	38
LA 6322	LA 6322 2Z	---		110	240	50
LA 16024	---	---	**120**	120	180	19
LA 6024	LA 6024 2Z	---		120	180	28
LA 6224	---	---		120	215	40
LA 6324	---	---		120	260	55
LA 16026	---	---	**130**	130	200	22
LA 6026	LA 6026 2Z	---		130	200	33
LA 6226	---	---		130	230	40
LA 6326	---	---		130	280	58

Weitere Abmessungen auf der folgenden Seite

Hinweis für Ersatzbeschaffung anderer Fabrikate: Bitte geben Sie uns den Hersteller und die genaue Lagerbezeichnung einschließlich der Nachsetzzeichen an.

Weitere Durchmesser auf der nächsten Seite

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Rillenkugellager — DIN 625

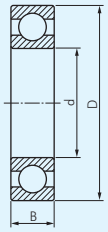
Typ offen	Typ 2Z mit Dichtscheiben	Typ 2RS mit Dichtungen	Wellen-Ø	d	D	B
LA 16028	---	---	**140**	140	210	22
LA 6028	LA 6028 2Z	---		140	210	33
LA 6228	---	---		140	250	42
LA 6328	---	---		140	300	62
LA 16030	---	---	**150**	150	225	24
LA 6030	---	---		150	225	35
LA 6230	---	---		150	270	45
LA 6330	---	---		150	320	65
LA 16032	---	---	**160**	160	240	25
LA 6032	---	---		160	240	38
LA 6232	---	---		160	290	48
LA 6332	---	---		160	340	68
LA 16034	---	---	**170**	170	260	28
LA 6034	---	---		170	260	42
LA 6234	---	---		170	310	52
LA 6334	---	---		170	360	72
LA 16036	---	---	**180**	180	280	31
LA 6036	---	---		180	280	46
LA 6236	---	---		180	320	52
LA 6336	---	---		180	380	75
LA 16038	---	---	**190**	190	290	31
LA 6038	---	---		190	290	46
LA 6238	---	---		190	340	55
LA 6338	---	---		190	400	78
LA 16040	---	---	**200**	200	310	34
LA 6040	---	---		200	310	51
LA 6240	---	---		200	360	58
LA 6340	---	---		200	420	80

Kugellager aus Edelstahl oder bis Wellen-Ø 850 mm auf Anfrage

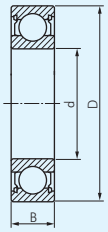


* Wir liefern ausschließlich Lager der Hersteller SKF oder FAG!

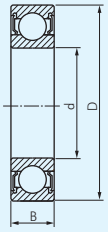




Typ **offen**
Ohne seitliche Abdichtung



Typ **2Z**
Abgedichtet mit nicht berührenden Dichtscheiben



Typ **2RS**
Abgedichtet mit berührenden Dichtungen

Bestellbeispiel: LA 625 ** **

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
geringe Luftgruppe als „CN" . . . . . **-C2**
größere Luftgruppe als „CN" . . . . . **-C3**
größere Luftgruppe als „C3" . . . . . **-C4**
Werkstoff Edelstahl . . . . . **-ES**
größere Luftgruppe als „CN" . . . . **-ESC3**
größere Luftgruppe als „C3" . . . . **-ESC4**

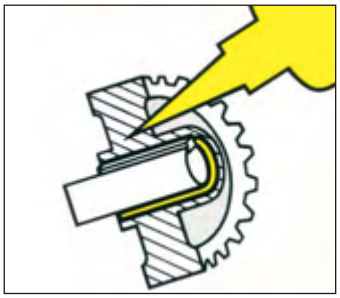
Kennzeichen der Bauform:
beidseitig abgedichtet mit nicht berührenden Dichtscheiben . . . . . **-2Z**
beidseitig abgedichtet mit berührenden Dichtungen . . . . . **-2RS**

Hinweis für Ersatzbeschaffung anderer Fabrikate:
Bitte geben Sie uns den Hersteller und die genaue Lagerbezeichnung einschließlich der Nachsetzzeichen an, da diese auch auf einen Sonderkäfig oder andere wichtige Merkmale hinweisen.

Loxeal und LOCTITE® Fügeverbindungen

Typ Loxeal (besonders preiswert!)	Typ Loctite*	Inhalt ml	Temperaturbereich	max. Spalt mm	Druckscherfestigkeit N/mm²	Funktion
53.11/50	641/50	50	-55°C bis +150°C	0,12	8-12	Fügeverbindung normal,
53.11/250	641/250	250	-55°C bis +150°C	0,12	8-12	demontierbar
82.33/50	603/50	50	-55°C bis +150°C	0,1	17-22	für Passungen mit öliger Oberfläche
82.33/250	603/250	250	-55°C bis +150°C	0,1	17-22	
83.21/10	648/10	10	-55°C bis +175°C	0,12	25-35	hochfest, schnelle Aushärtung
83.21/50	648/50	50	-55°C bis +175°C	0,12	25-35	
83.21/250	648/250	250	-55°C bis +175°C	0,12	25-35	
---	660/50	50	-55°C bis +150°C	0,50	25-30	Erneuerung abgenutzter Wellen und
89.51/75	---	75	-55°C bis +150°C	0,30	25-30	Gewinde

* Ähnliche Eigenschaften, technische Daten siehe ab Seite 917 oder fordern Sie diese bei uns an.

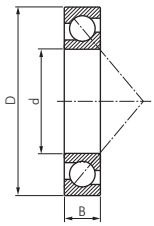


Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



*





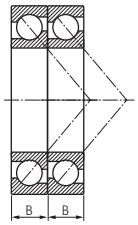
Schrägkugellager einreihig — DIN 628

Beschreibung: Einreihige Schrägkugellager sind radial und axial belastbar. Axialkräfte werden nur in einer Richtung gegen die Schulterführung aufgenommen. Axialkräfte werden in die andere Richtung meistens durch ein gegengestelltes Schrägkugellager aufgenommen. Geeignet für hohe Drehzahlen.
Toleranz: DIN 620 Normaltoleranz

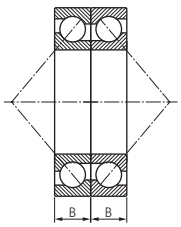
Typ **offen**	Wellen-Ø	d	D	B
LA 7200 B	**10**	10	30	9
LA 7201 B	**12**	12	32	10
LA 7301 B		12	37	12
LA 7202 B	**15**	15	35	11
LA 7302 B		15	42	13
LA 7203 B	**17**	17	40	12
LA 7303 B		17	47	14
LA 7204 B	**20**	20	47	14
LA 7304 B		20	52	15
LA 7205 B	**25**	25	52	15
LA 7305 B		25	62	17
LA 7206 B	**30**	30	62	16
LA 7306 B		30	72	19
LA 7207 B	**35**	35	72	17
LA 7307 B		35	80	21
LA 7208 B	**40**	40	80	18
LA 7308 B		40	90	23
LA 7209 B	**45**	45	85	19
LA 7309 B		45	100	25
LA 7210 B	**50**	50	90	20
LA 7310 B		50	110	27
LA 7211 B	**55**	55	100	21
LA 7311 B		55	120	29
LA 7212 B	**60**	60	110	22
LA 7312 B		60	130	31
LA 7213 B	**65**	65	120	23
LA 7313 B		65	140	33
LA 7214 B	**70**	70	125	24
LA 7314 B		70	150	35
LA 7215 B	**75**	75	130	25
LA 7315 B		75	160	37
LA 7216 B	**80**	80	140	26
LA 7316 B		80	170	39
LA 7217 B	**85**	85	150	28
LA 7317 B		85	180	41
LA 7218 B	**90**	90	160	30
LA 7318 B		90	190	43
LA 7219 B	**95**	95	170	32
LA 7319 B		95	200	45
LA 7220 B	**100**	100	180	34
LA 7320 B		100	215	47
LA 7221 B	**105**	105	190	36
LA 7321 B		105	225	49
LA 7222 B	**110**	110	200	38
LA 7322 B		110	240	50
LA 7224 B	**120**	120	215	40
LA 7324 B		120	260	55
LA 7226 B	**130**	130	230	40
LA 7326 B		130	280	58
LA 7228 B	**140**	140	250	42
LA 7328 B		140	300	62
LA 7230 B	**150**	150	270	45
LA 7330 B		150	320	65
LA 7232 B	**160**	160	290	48
LA 7332 B		160	340	68
LA 7234 B	**170**	170	310	52
LA 7334 B		170	360	72

Andere Abmessungen auf Anfrage

Einbaubeispiele:



Doppelte axiale Kräfte werden in einer Richtung aufgenommen



Axiale Kräfte werden in beide Richtungen aufgenommen

* Wir liefern ausschließlich Lager der Hersteller SKF oder FAG!

Hinweis für Ersatzbeschaffung anderer Fabrikate:
Bitte geben Sie uns den Hersteller und die genaue Lagerbezeichnung einschließlich der Nachsetzzeichen an, da diese auch auf einen Sonderkäfig oder andere wichtige Merkmale hinweisen.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schrägkugellager zweireihig — DIN 628

Beschreibung: Zweireihige Schrägkugellager sind im Aufbau so zu werten wie zwei einreihige Schrägkugellager gegenläufig montiert. Die zweireihigen Schrägkugellager können besonders hohe radiale und axiale Kräfte in beide Richtungen aufnehmen.
Zweireihige Schrägkugellager werden „offen" (Standard), beidseitig „geschlossen" (2Z Ausführung) oder beidseitig „geschlossen und abgedichtet" (2RS Ausführung) geliefert. Die Ausführungen 2Z und 2RS sind werkseitig mit einem Qualitätsfett gefüllt. Offene Kugellager müssen extern geschmiert werden. Bei der geschlossenen Ausführung ist auf die gültigen Einsatzgrenzen zu achten z.B. bei höherer Umgebungstemperatur.
Toleranz: DIN 620 Normaltoleranz
Lagerluft: CN „normal"
☞ **Optional:** größere Lagerluft als CN **-C3**

Typ **offen**	Typ **2Z** **mit Dichtscheiben**	Typ **2RS** **mit Dichtungen**	Wellen-Ø	d	D	B
LA 3200	LA 3200 2Z	---	**10**	10	30	14
LA 3201	LA 3201 2Z	---	**12**	12	32	15,9
LA 3202	LA 3202 2Z	LA 3202 2RS	**15**	15	35	15,9
LA 3302	---	---		15	42	19,0
LA 3203	LA 3203 2Z	LA 3203 2RS	**17**	17	40	17,5
LA 3303	---	---		17	47	22,2
LA 3204	LA 3204 2Z	LA 3204 2RS	**20**	20	47	20,6
LA 3304	LA 3304 2Z	LA 3304 2RS		20	52	22,2
LA 3205	LA 3205 2Z	LA 3205 2RS	**25**	25	52	20,6
LA 3305	LA 3305 2Z	LA 3305 2RS		25	62	25,4
LA 3206	LA 3206 2Z	LA 3206 2RS	**30**	30	62	23,8
LA 3306	LA 3306 2Z	LA 3306 2RS		30	72	30,2
LA 3207	LA 3207 2Z	LA 3207 2RS	**35**	35	72	27,0
LA 3307	LA 3307 2Z	LA 3307 2RS		35	80	34,9
LA 3208	LA 3208 2Z	LA 3208 2RS	**40**	40	80	30,2
LA 3308	LA 3308 2Z	LA 3308 2RS		40	90	36,5
LA 3209	LA 3209 2Z	LA 3209 2RS	**45**	45	85	30,2
LA 3309	---	LA 3309 2RS		45	100	39,7
LA 3210	LA 3210 2Z	LA 3210 2RS	**50**	50	90	30,2
LA 3310	---	---		50	110	44,4
LA 3211	---	LA 3211 2RS	**55**	55	100	33,3
LA 3311	LA 3311 2Z	LA 3311 2RS		55	120	49,2
LA 3212	LA 3212 2Z	LA 3212 2RS	**60**	60	110	36,5
LA 3312	---	---		60	130	54,0
LA 3213	---	LA 3213 2RS	**65**	65	120	38,1
LA 3313	---	---		65	140	58,7
LA 3214	---	---	**70**	70	125	39,7
LA 3314	---	---		70	150	63,5
LA 3215	---	---	**75**	75	130	41,3
LA 3315	---	---		75	160	68,3
LA 3216	LA 3216 2Z	---	**80**	80	140	44,4
LA 3316	---	---		80	170	68,3
LA 3217	---	---	**85**	85	150	49,2
LA 3317	---	---		85	180	73,0
LA 3218	---	---	**90**	90	160	52,4
LA 3318	---	---		90	190	73,0
LA 3219	---	---	**95**	95	170	55,6
LA 3319	---	---		95	200	77,8
LA 3220	---	---	**100**	100	180	60,3
LA 3320	---	---		100	215	82,6
LA 3221	---	---	**105**	105	190	65,1
LA 3222	---	---	**110**	110	200	69,8
LA 3322	---	---		110	240	92,1

Andere Abmessungen auf Anfrage

☞ **Bestellbeispiel:** LA 3200 ** **

Standardtyp

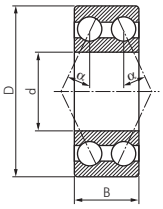
Kennzeichen der Optionen:
größere Luftgruppe als „CN" . . . . . **-C3**

Kennzeichen der Bauform:
beidseitig abgedichtet mit nicht berührenden Dichtscheiben . . . . . **-2Z**
beidseitig abgedichtet mit berührenden Dichtungen . . . . . **-2RS**

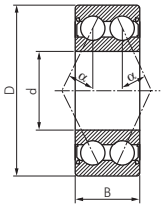


*

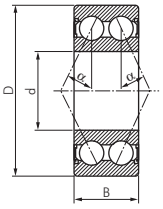




Typ **offen**
Ohne seitliche Abdichtung



Typ **2Z**
Abgedichtet mit nicht berührenden Dichtscheiben



Typ **2RS**
Abgedichtet mit berührenden Dichtungen

* Wir liefern ausschließlich Lager der Hersteller SKF oder FAG!

Hinweis für Ersatzbeschaffung anderer Fabrikate:
Bitte geben Sie uns den Hersteller und die genaue Lagerbezeichnung einschließlich der Nachsetzzeichen an, da diese auch auf einen Sonderkäfig oder andere wichtige Merkmale hinweisen.


Wellendichtringe ab Seite 971


praktische Sortimente
Schrauben, Muttern, Schreiben, Fittings, O-Ringsortimente, ... ab Seite 958


Arbeitshandschuhe auf Seite 950


Schmierfett und Pressen ab Seite 934

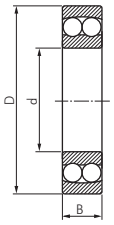

POWER TEAM
Hydraulische Abzieher ab Seite 862

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

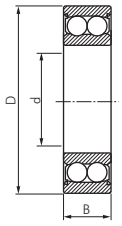


*





Typ **offen**
Ohne seitliche Abdichtung



Typ **2RS**
Abgedichtet mit berührenden Dichtungen

* Wir liefern ausschließlich Lager der Hersteller SKF oder FAG!

Pendelkugellager, zylindrisch — *DIN 630*

Beschreibung: Pendelkugellager sind zweireihige Kugellager mit hohlkugeligem Außenring. So wird ermöglicht, dass Fluchtungsfehler gut ausgeglichen werden können.
Pendelkugellager werden „offen" (Standard) oder beidseitig „geschlossen und abgedichtet" (2RS Ausführung) geliefert.
Die Ausführung 2RS ist werkseitig mit einem Qualitätsfett gefüllt. Offene Kugellager müssen extern geschmiert werden.
Bei der geschlossenen Ausführung ist auf die gültigen Einsatzgrenzen zu achten z.B. bei höherer Umgebungstemperatur.
Toleranz: DIN 620 Normaltoleranz
Lagerluft: vergrößerte Lagerluft (entspricht C3)

Typ **offen**	Typ **2RS mit Dichtungen**	Wellen-Ø	d	D	B
LA 1200	---	**10**	10	30	9
LA 2200	LA 2200 2RS		10	30	14
LA 1201	---	**12**	12	32	10
LA 2201	LA 2201 2RS		12	32	14
LA 1202	---	**15**	15	35	11
LA 2202	LA 2202 2RS		15	35	14
LA 1203	---	**17**	17	40	12
LA 2203	LA 2203 2RS		17	40	16
LA 1303	---		17	47	14
LA 1204	---	**20**	20	47	14
LA 2204	LA 2204 2RS		20	47	18
LA 1304	---		20	52	15
LA 1205	---	**25**	25	52	15
LA 2205	LA 2205 2RS		25	52	18
LA 1305	---		25	62	17
LA 1206	---	**30**	30	62	16
LA 2206	LA 2206 2RS		30	62	20
LA 1306	---		30	72	19
LA 1207	---	**35**	35	72	17
LA 2207	LA 2207 2RS		35	72	23
LA 1307	---		35	80	21
LA 1208		**40**	40	80	18
LA 2208	LA 2208 2RS		40	80	23
LA 1308	---		40	90	23
LA 1209	---	**45**	45	85	19
LA 2209	LA 2209 2RS		45	85	23
LA 1309	---		45	100	25
LA 1210	---	**50**	50	90	20
LA 2210	LA 2210 2RS		50	90	23
LA 1310	---		50	110	27
LA 1211	---	**55**	55	100	21
LA 2211	LA 2211 2RS		55	100	25
LA 1311	---		55	120	29
LA 1212	---	**60**	60	110	22
LA 2212	LA 2212 2RS		60	110	28
LA 1312	---		60	130	31
LA 1213	---	**65**	65	120	23
LA 2213	LA 2213 2RS		65	120	31
LA 1313	---		65	140	33
LA 1214	---	**70**	70	125	24
LA 2214	LA 2214 2RS		70	125	31
LA 1314	---		70	150	35
LA 1215	---	**75**	75	130	25
LA 2215	---		75	130	31
LA 1315	---		75	160	37
LA 1216	---	**80**	80	140	26
LA 2216	---		80	140	33
LA 1316	---		80	170	39
LA 1217	---	**85**	85	150	28
LA 2217	---		85	150	36
LA 1317	---		85	180	41
LA 1218	---	**90**	90	160	30
LA 2218	---		90	160	40
LA 1318	---		90	190	43
LA 1219	---	**95**	95	170	32
LA 2219	---		95	170	43
LA 1319	---		95	200	45
LA 1220	---	**100**	100	180	34
LA 2220	---		100	180	46
LA 1320	---		100	215	47

Andere Abmessungen und Ausführungen auf Anfrage

Hinweis für Ersatzbeschaffung anderer Fabrikate:
Bitte geben Sie uns den Hersteller und die genaue Lagerbezeichnung einschließlich der Nachsetzzeichen an, da diese auch auf einen Sonderkäfig oder andere wichtige Merkmale hinweisen.

10



Hydraulische Abzieher ab Seite 862


Schlosser- und Schonhämmer ab Seite 882


Multifunktionsöl ab Seite 932


Schmierfett und Pressen ab Seite 934

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht [illegible]iftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Pendelkugellager, kegelig für Spannhülse — DIN 630

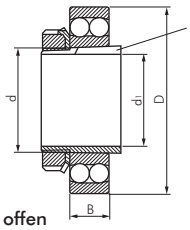
Beschreibung: Pendelkugellager sind zweireihige Kugellager mit hohlkugeligem Außenring. So wird ermöglicht, dass Fluchtungsfehler gut ausgeglichen werden können.
Pendelkugellager werden „offen" (Standard) oder beidseitig „geschlossen und abgedichtet" (2RS Ausführung) geliefert. Die Ausführung 2RS ist werkseitig mit einem Qualitätsfett gefüllt. Offene Kugellager müssen extern geschmiert werden. Bei der geschlossenen Ausführung ist auf die gültigen Einsatzgrenzen zu achten z.B. bei höherer Umgebungstemperatur.
Toleranz: DIN 620 Normaltoleranz
Lagerluft: vergrößerte Lagerluft (entspricht C3)
Lieferumfang: Pendelkugellager, kegelige Innenbohrung ohne Spannhülse (Spannhülse bitte separat bestellen)

Typ **offen**	Typ **2RS mit Dichtungen**	Typ **benötigte Spannhülse**	Wellen-Ø inkl. Spannhülse	d1	d	D	B	i
LA 1205 K	---	H205	**20**	20	25	52	15	26
LA 2205 K	LA 2205 K 2RS	H305		20	25	52	18	29
LA 1305 K	---	H305		20	25	62	17	29
LA 2305 K	---	H2305		20	25	62	24	35
LA 1206 K	---	H206	**25**	25	30	62	16	27
LA 2206 K	LA 2206 K 2RS	H306		25	30	62	20	31
LA 1306 K	---	H306		25	30	72	19	31
LA 2306 K	---	H2306		25	30	72	27	38
LA 1207 K	---	H207	**30**	30	35	72	17	29
LA 2207 K	LA 2207 K 2RS	H307		30	35	72	23	35
LA 1307 K	---	H307		30	35	80	21	35
LA 2307 K	---	H2307		30	35	80	31	43
LA 1208 K	---	H208	**35**	35	40	80	18	31
LA 2208 K	LA 2208 K 2RS	H308		35	40	80	23	36
LA 1308 K	---	H308		35	40	90	23	36
LA 2308 K	---	H2308		35	40	90	33	46
LA 1209 K	---	H209	**40**	40	45	85	19	33
LA 2209 K	LA 2209 K 2RS	H309		40	45	85	23	39
LA 1309 K	---	H309		40	45	100	25	39
LA 2309 K	---	H2309		40	45	100	36	50
LA 1210 K	---	H210	**45**	45	50	90	20	35
LA 2210 K	LA 2210 K 2RS	H310		45	50	90	23	42
LA 1310 K	---	H310		45	50	110	27	42
LA 2310 K	---	H2310		45	50	110	40	55
LA 1211 K	---	H211	**50**	50	55	100	21	37
LA 2211 K	LA 2211 K 2RS	H311		50	55	100	25	45
LA 1311 K	---	H311		50	55	120	29	45
LA 2311 K	---	H2311		50	55	120	43	59
LA 1212 K	---	H212	**55**	55	60	110	22	38
LA 2212 K	LA 2212 K 2RS	H312		55	60	110	28	47
LA 1312 K	---	H312		55	60	130	31	47
LA 2312 K	---	H2312		55	60	130	46	62
LA 1213 K	---	H213	**60**	60	65	120	23	40

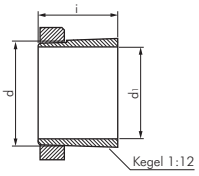
Andere Abmessungen und Ausführungen auf Anfrage







Typ **offen**
Ohne seitliche Abdichtung
Typ **2RS**
Abgedichtet mit berührenden Dichtungen
o. Abb.



Spannhülse inkl. Mutter
(Bitte seperat bestellen)

Bestellbeispiel:
LA 2207 K = Lager mit kegeligem Innenring **ohne** Spannhülse (Spannhülse muss, falls benötigt, zusätzlich bestellt werden)

Pendelrollenlager — DIN 635

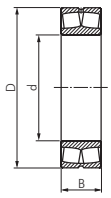
Beschreibung: Pendelrollenlager sind Radiallager für schwerste Beanspruchung. Sie enthalten zwei Reihen Tonnenrollen, die in der hohlkugeligen Außenringlaufbahn laufen und damit auch das Durchbiegen von Wellen und Fluchtungsfehler aufnehmen. Die Pendelkugellager werden standardmäßig mit zylindrischem Innenring geliefert.
Toleranz: DIN 620 Normaltoleranz
Sondertyp: Pendelrollenlager mit kegeliger Bohrung, Kegel 1:12 auf Anfrage

Typ **offen**	Wellen-Ø	d	D	B
LA 22205	**25**	25	52	18
LA 21305		25	62	17
LA 22206	**30**	30	62	20
LA 21306		30	72	19
LA 22207	**35**	35	72	23
LA 21307		35	80	21
LA 22208	**40**	40	80	23
LA 21308		40	90	23
LA 22308		40	90	33
LA 22209	**45**	45	85	23
LA 21309		45	100	25
LA 22309		45	100	36
LA 22210	**50**	50	90	23
LA 21310		50	110	27
LA 22310		50	110	40
LA 22211	**55**	55	100	25
LA 21311		55	120	29
LA 22311		55	120	43
LA 22212	**60**	60	110	28
LA 21312		60	130	31
LA 22312		60	130	46
LA 22213	**65**	65	120	31
LA 21313		65	140	33
LA 22313		65	140	48

Andere Pendelrollenlager bis Wellen-Ø 900 mm und anderer Ausführung z.B. mit kegeligem Innenring auf Anfrage







Hinweis für Ersatzbeschaffung anderer Fabrikate:
Bitte geben Sie uns den Hersteller und die genaue Lagerbezeichnung einschließlich der Nachsetzzeichen an, da diese auch auf einen Sonderkäfig oder andere wichtige Merkmale hinweisen.

* Wir liefern ausschließlich Lager der Hersteller SKF oder FAG!

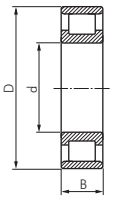
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



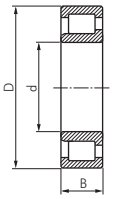
***


Typ **NU**

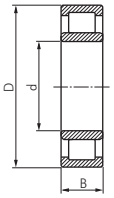

Typ **NUP**



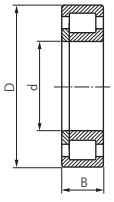
Typ **N**



Typ **NJ**



Typ **NU**



Typ **NUP**

Zylinderrollenlager — *DIN 5412*

Beschreibung: Zylinderrollenlager nehmen hohe Radialbelastungen auf. Da sie zerlegbar sind, können beide Lagerringe eingepresst werden und die Montage ist trotzdem leicht möglich.
Ausführung: **N** = Außenring ohne Borde, Innenring hat zwei Borde
NJ = Außenring hat zwei Borde, Innenring einseitig Bord (Winkelring)
NU* = Außenring hat zwei Borde, Innenring ohne Borde
NUP = Außenring hat zwei Borde, Innenring einseitig Bord andererseits Deckscheibe
Toleranz: DIN 620 Normaltoleranz
Lagerluft: CN „normal"
☞ **Optional:** größere Luftgruppe als „CN" **-C3****, größere Luftgruppe als „C3" **-C4****
Käfig: Zusatzbezeichnung ET = glasfaserverstärkter Polyamidkäfig (bis 120°C)
Zusatzbezeichnung M = Messing Massivkäfig - rollengeführt
** für höhrere Umgebungstemperaturen

Typ **N**	Typ **NJ**	Typ **NU***	Typ **NUP**	Wellen-Ø	d	D	B
LA N 204 ET	LA NJ 204 ET	LA NU 204 ET	LA NUP 204 ET	**20**	20	47	14
---	LA NJ 2204 ET	LA NU 2204 ET	LA NUP 2204 ET		20	47	18
---	LA NJ 304 ET	LA NU 304 ET	LA NUP 304 ET		20	52	15
---	LA NJ 2304 ET	LA NU 2304 ET	LA NUP 2304 ET		20	52	21
LA N 205 ET	LA NJ 205 ET	LA NU 205 ET	LA NUP 205 ET	**25**	25	52	15
---	LA NJ 2205 ET	LA NU 2205 ET	LA NUP 2205 ET		25	52	18
LA N 305 ET	LA NJ 305 ET	LA NU 305 ET	LA NUP 305 ET		25	62	17
---	LA NJ 2305 ET	LA NU 2305 ET	LA NUP 2305 ET		25	62	24
LA N 206 ET	LA NJ 206 ET	LA NU 206 ET	LA NUP 206 ET	**30**	30	62	16
---	LA NJ 2206 ET	LA NU 2206 ET	LA NUP 2206 ET		30	62	20
LA N 306 ET	LA NJ 306 ET	LA NU 306 ET	LA NUP 306 ET		30	72	19
---	LA NJ 2306 ET	LA NU 2306 ET	LA NUP 2306 ET		30	72	27
---	---	LA NU 1007 M	---	**35**	35	62	14
LA N 207 ET	LA NJ 207 ET	LA NU 207 ET	LA NUP 207 ET		35	72	17
---	LA NJ 2207 ET	LA NU 2207 ET	LA NUP 2207 ET		35	72	23
LA N 307 ET	LA NJ 307 ET	LA NU 307 ET	LA NUP 307 ET		35	80	21
---	LA NJ 2307 ET	LA NU 2307 ET	LA NUP 2307 ET		35	80	31
---	---	LA NU 1008 M	---	**40**	40	68	15
LA N 208 ET	LA NJ 208 ET	LA NU 208 ET	LA NUP 208 ET		40	80	18
---	LA NJ 2208 ET	LA NU 2208 ET	LA NUP 2208 ET		40	80	23
LA N 308 ET	LA NJ 308 ET	LA NU 308 ET	LA NUP 308 ET		40	90	23
---	LA NJ 2308 ET	LA NU 2308 ET	LA NUP 2308 ET		40	90	33
---	---	LA NU 1009 M	---	**45**	45	75	16
LA N 209 ET	LA NJ 209 ET	LA NU 209 ET	LA NUP 209 ET		45	85	19
---	LA NJ 2209 ET	LA NU 2209 ET	LA NUP 2209 ET		45	85	23
LA N 309 ET	LA NJ 309 ET	LA NU 309 ET	LA NUP 309 ET		45	100	25
---	LA NJ 2309 ET	LA NU 2309 ET	LA NUP 2309 ET		45	100	36
---	---	LA NU 1010 M	---	**50**	50	80	16
LA N 210 ET	LA NJ 210 ET	LA NU 210 ET	LA NUP 210 ET		50	90	20
---	LA NJ 2210 ET	LA NU 2210 ET	LA NUP 2210 ET		50	90	23
LA N 310 ET	LA NJ 310 ET	LA NU 310 ET	LA NUP 310 ET		50	110	27
---	LA NJ 2310 ET	LA NU 2310 ET	LA NUP 2310 ET		50	110	40
---	---	LA NU 1011 M	---	**55**	55	90	18
LA N 211 ET	LA NJ 211 ET	LA NU 211 ET	LA NUP 211 ET		55	100	21
---	LA NJ 2211 ET	LA NU 2211 ET	LA NUP 2211 ET		55	100	25
LA N 311 ET	LA NJ 311 ET	LA NU 311 ET	LA NUP 311 ET		55	120	29
---	LA NJ 2311 ET	LA NU 2311 ET	LA NUP 2311 ET		55	120	43
---	---	LA NU 1012 M	---	**60**	60	95	18
LA N 212 ET	LA NJ 212 ET	LA NU 212 ET	LA NUP 212 ET		60	110	22
---	LA NJ 2212 ET	LA NU 2212 ET	LA NUP 2212 ET		60	110	28
LA N 312 ET	LA NJ 312 ET	LA NU 312 ET	LA NUP 312 ET		60	130	31
---	LA NJ 2312 ET	LA NU 2312 ET	LA NUP 2312 ET		60	130	46
---	---	LA NU 1013 M	---	**65**	65	100	18
LA N 213 ET	LA NJ 213 ET	LA NU 213 ET	LA NUP 213 ET		65	120	23
---	LA NJ 2213 ET	LA NU 2213 ET	LA NUP 2213 ET		65	120	31
LA N 313 ET	LA NJ 313 ET	LA NU 313 ET	LA NUP 313 ET		65	140	33
---	LA NJ 2313 ET	LA NU 2313 ET	LA NUP 2313 ET		65	140	48
---	---	LA NU 1014 M	---	**70**	70	110	20
LA N 214 ET	LA NJ 214 ET	LA NU 214 ET	LA NUP 214 ET		70	125	24
---	LA NJ 2214 ET	LA NU 2214 ET	LA NUP 2214 ET		70	125	31
LA N 314 ET	LA NJ 314 ET	LA NU 314 ET	LA NUP 314 ET		70	150	35
---	LA NJ 2314 ET	LA NU 2314 ET	LA NUP 2314 ET		70	150	51
---	---	LA NU 1015M	---	**75**	75	115	20
LA N 215 ET	LA NJ 215 ET	LA NU 215 ET	LA NUP 215 ET		75	130	25
---	LA NJ 2215 ET	LA NU 2215 ET	LA NUP 2215 ET		75	130	31
LA N 315 ET	LA NJ 315 ET	LA NU 315 ET	LA NUP 315 ET		75	160	37
---	LA NJ 2315 ET	LA NU 2315 ET	LA NUP 2315 ET		75	160	55

*Vorzugstyp

Hinweis für Ersatzbeschaffung anderer Fabrikate: Bitte geben Sie uns den Hersteller und die genaue Lagerbezeichnung einschließlich der Nachsetzzeichen an.

*** Wir liefern ausschließlich Lager der Hersteller SKF oder FAG!

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kegelrollenlager — DIN 355

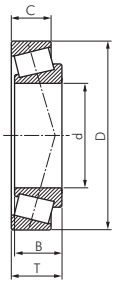
Beschreibung: Kegelrollenlager nehmen hohe Radial- und Axialkräfte auf. Zur Aufnahme der Axialkräfte werden immer zwei Lager spiegelbildlich montiert. Kegelrollenlager sind zerlegbar und so können Innenring mit Rollenkranz und der Außenring getrennt eingebaut werden.
Toleranz: DIN 620 Normaltoleranz

Typ offen	Wellen-Ø	d	D	B	C	T
LA 30202	**15**	15	35	11	10,00	11,75
LA 30302		15	42	13	11,00	14,25
LA 30203	**17**	17	40	12	11,00	13,25
LA 30303		17	47	14	12,00	15,25
LA 32303		17	47	19	16,00	20,25
LA 32004	**20**	20	42	15	12,00	15,00
LA 30204		20	47	14	12,00	15,25
LA 30304		20	52	15	13,00	16,25
LA 32005	**25**	25	47	15	11,50	15,00
LA 30205		25	52	15	13,00	16,25
LA 30305		25	62	17	15,00	18,25
LA 32006	**30**	30	55	17	13,00	17,00
LA 30206		30	62	16	14,00	17,25
LA 30306		30	72	19	16,00	20,75
LA 32007	**35**	35	62	18	14,00	18,00
LA 30207		35	72	17	15,00	18,25
LA 30307		35	80	21	18,00	22,75
LA 32008	**40**	40	68	19	14,50	19,00
LA 30208		40	80	18	16,00	19,75
LA 30308		40	90	23	20,00	25,25
LA 32009	**45**	45	75	20	15,50	20,00
LA 30209		45	85	19	16,00	20,75
LA 30309		45	100	25	22,00	27,25
LA 32010	**50**	50	80	20	15,50	20,00
LA 30210		50	90	20	17,00	21,75
LA 30310		50	110	27	23,00	29,25
LA 32011	**55**	55	90	23	17,50	23,00
LA 30211		55	100	21	18,00	22,75
LA 30311		55	120	29	25,00	31,50
LA 32012	**60**	60	95	23	17,50	23,00
LA 30212		60	110	22	19,00	23,75
LA 30312		60	130	31	26,00	33,50
LA 32013	**65**	65	100	23	17,50	23,00
LA 30213		65	120	23	20,00	24,75
LA 30313		65	140	33	28,00	36,00
LA 32014	**70**	70	110	25	19,00	25,00
LA 30214		70	125	24	21,00	26,25
LA 30314		70	150	35	30,00	38,00
LA 32015	**75**	75	115	25	19,00	25,00
LA 30215		75	130	25	22,00	27,25
LA 30315		75	160	37	31,00	40,00
LA 32016	**80**	80	125	29	22,00	29,00
LA 30216		80	140	26	22,00	28,25
LA 30316		80	170	39	33,00	42,50
LA 32017	**85**	85	130	29	22,00	29,00
LA 30217		85	150	28	24,00	30,50
LA 30317		85	180	41	34,00	44,50
LA 32018	**90**	90	140	32	24,00	32,00
LA 30218		90	160	30	26,00	32,50
LA 30318		90	190	43	36,00	46,50
LA 32019	**95**	95	145	32	24,00	32,00
LA 30219		95	170	32	27,00	34,50
LA 30319		95	200	45	38,00	49,50
LA 32020	**100**	100	150	32	24,00	32,00
LA 30220		100	180	34	29,00	37,00
LA 30320		100	215	47	39,00	51,50

Andere Abmessungen bis Wellen-Ø 320 mm und Bauformen auf Anfrage







* Wir liefern ausschließlich Lager der Hersteller SKF oder FAG!

Hinweis für Ersatzbeschaffung anderer Fabrikate:
Bitte geben Sie uns den Hersteller und die genaue Lagerbezeichnung einschließlich der Nachsetzzeichen an, da diese auch auf einen Sonderkäfig oder andere wichtige Merkmale hinweisen.


Sicherungsringe auf Seite 1017



Hydraulische Abzieher ab Seite 862



Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908


Schlosser- und Schonhämmer ab Seite 882



Fette ab Seite 928

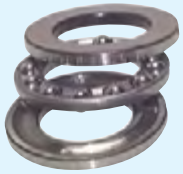


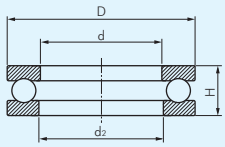
Taschen- und Kopflampen auf Seite 956

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



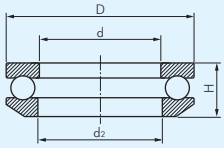
*





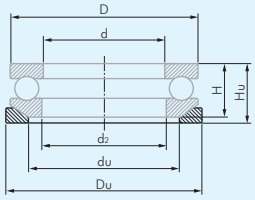
ebene Auflage





kugelige Auflage





kugelige Unterlagscheibe

Axial Rillenkugellager — *DIN 711*

Beschreibung: Axial Rillenkugellager können hohe Axialkräfte aufnehmen, dürfen allerdings nicht radial belastet werden.
Toleranz: DIN 620 Normaltoleranz
Käfige: Kleine Lager haben Stahlblechkäfige, größere Lager haben Messingkäfige (Nachsetzzeichen M). (Bei Bedarf bitte anfragen.)
Ausführung: Typ 511, 512, 513, 514: mit ebener Auflage
Typ 532 und 533: mit kugeliger Gehäusescheibe (für ebene Auflage bestellen Sie bitte zusätzlich eine Unterlagscheibe

Typ **ebene Auflage**	Typ **kugelige Auflage**	Typ **kugelige Unterlagscheibe**	Wellen-Ø d	d	d2	du	D	Du	H	Hu
LA 51100	---	---	**10**	10	11	---	24	---	9	---
LA 51200	---	---		10	12	---	26	---	11	---
LA 51101	---	---	**12**	12	13	---	26	---	9	---
LA 51201	---	---		12	14	---	28	---	11	---
LA 51102	---	---	**15**	15	16	---	28	---	9	---
LA 51202	---	---		15	17	---	32	---	12	---
---	LA 53202	U202		15	17	24	32	35	13,3	15
LA 51103	---	---	**17**	17	18	---	30	---	9	---
LA 51203	---	---		17	19	---	35	---	12	---
---	LA 53203	U203		17	19	26	35	38	13,2	15
LA 51104	---	---	**20**	20	21	---	35	---	10	---
LA 51204	---	---		20	22	---	40	---	14	---
---	LA 53204	U204		20	22	30	40	42	14,7	17
LA 51105	---	---	**25**	25	26	---	42	---	11	---
LA 51205	---	---		25	27	---	47	---	15	---
---	LA 53205	U205		25	27	36	47	50	16,7	19
LA 51305	---	---		25	27	---	52	---	18	---
---	LA 53305	U305		25	27	38	52	55	19,8	22
LA 51405	---	---		25	27	---	60	---	24	---
LA 51106	---	---	**30**	30	32	---	47	---	11	---
LA 51206	---	---		30	32	---	52	---	16	---
---	LA 53206	U206		30	32	42	52	55	17,8	20
LA 51306	---	---		30	32	---	60	---	21	---
---	LA 53306	U306		30	32	45	60	62	22,6	25
LA 51406	---	---		30	32	---	70	---	28	---
LA 51107	---	---	**35**	35	37	---	52	---	12	---
LA 51207	---	---		35	37	---	62	---	18	---
---	LA 53207	U207		35	37	48	62	65	19,9	22
LA 51307	---	---		35	37	---	68	---	24	---
---	LA 53307	U307		35	37	52	68	72	25,6	28
LA 51407	---	---		35	37	---	80	---	32	---
LA 51108	---	---	**40**	40	42	---	60	---	13	---
LA 51208	---	---		40	42	---	68	---	19	---
---	LA 53208	U208		40	42	55	68	72	20,3	23
LA 51308	---	---		40	42	---	78	---	26	---
---	LA 53308	U308		40	42	60	78	82	28,5	31
LA 51408	---	---		40	42	---	90	---	36	---
LA 51109	---	---	**45**	45	47	---	65	---	14	---
LA 51209	---	---		45	47	---	73	---	20	---
---	LA 53209	U209		45	47	60	73	78	21,3	24
LA 51309	---	---		45	47	---	85	---	28	---
---	LA 53309	U309		45	47	65	85	90	30,1	33
LA 51409	---	---		45	47	---	100	---	39	---
LA 51110	---	---	**50**	50	52	---	70	---	14	---
LA 51210	---	---		50	52	---	78	---	22	---
---	LA 53210	U210		50	52	62	78	82	23,5	26
LA 51310	---	---		50	52	---	95	---	31	---
---	LA 53310	U310		50	52	72	95	100	34,3	37
LA 51410	---	---		50	52	---	110	---	43	---
LA 51111	---	---	**55**	55	57	---	78	---	16	---
LA 51211	---	---		55	57	---	90	---	25	---
---	LA 53211	U211		55	57	72	90	95	27,3	30
LA 51311	---	---		55	57	---	105	---	35	---
---	LA 53311	U311		55	57	80	105	110	39,3	42
LA 51411	---	---		55	57	---	120	---	48	---

Weitere Abmessungen auf der folgenden Seite

* Wir liefern ausschließlich Lager der Hersteller SKF oder FAG!

Hinweis für Ersatzbeschaffung anderer Fabrikate:
Bitte geben Sie uns den Hersteller und die genaue Lagerbezeichnung einschließlich der Nachsetzzeichen an, da diese auch auf einen Sonderkäfig oder andere wichtige Merkmale hinweisen.

Weitere Durchmesser
auf der nächsten Seite

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

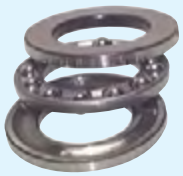
Axial Rillenkugellager — DIN 711

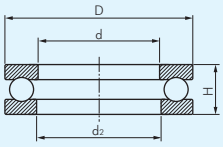
Typ ebene Auflage	Typ kugelige Auflage	Typ kugelige Unterlagscheibe	Wellen-Ø d	d	d2	du	D	Du	H	Hu
LA 51112	---	---	**60**	60	62	---	85	---	17	---
LA 51212	---	---		60	62	---	95	---	26	---
---	LA 53212	U212		60	62	78	95	100	28	31
LA 51312	---	---		60	62	---	110	---	35	---
---	LA 53312	U312		60	62	85	110	115	38,3	42
LA 51412	---	---		60	62	---	130	---	51	---
LA 51113	---	---	**65**	65	67	---	90	---	18	---
LA 51213	---	---		65	67	---	100	---	27	---
---	LA 53213	U213		65	67	82	100	105	28,7	32
LA 51313	---	---		65	67	---	115	---	36	---
---	LA 53313	U313		65	67	90	115	120	39,4	43
LA 51413	---	---		65	68	---	140	---	56	---
LA 51114	---	---	**70**	70	72	---	95	---	18	---
LA 51214	---	---		70	72	---	105	---	27	---
---	LA 53214	U214		70	72	88	105	110	28,8	32
LA 51314	---	---		70	72	---	125	---	40	---
---	LA 53314	U314		70	72	98	125	130	44,2	48
LA 51414	---	---		70	73	---	150	---	60	---
LA 51115	---	---	**75**	75	77	---	100	---	19	---
LA 51215	---	---		75	77	---	110	---	27	---
---	LA 53215	U215		75	77	92	110	115	28,3	32
LA 51315	---	---		75	77	---	135	---	44	---
---	LA 53315	U315		75	77	105	135	140	48,1	52
LA 51415	---	---		75	78	---	160	---	65	---
LA 51116	---	---	**80**	80	82	---	105	---	19	---
LA 51216	---	---		80	82	---	115	---	28	---
---	LA 53216	U216		80	82	98	115	120	29,5	33
LA 51316	---	---		80	82	---	140	---	44	---
---	LA 53316	U316		80	82	110	140	145	47,6	52
LA 51416	---	---		80	83	---	170	---	68	---
LA 51117	---	---	**85**	85	87	---	110	---	19	---
LA 51217	---	---		85	88	---	125	---	31	---
---	LA 53217	U217		85	88	105	125	130	33,1	37
LA 51317	---	---		85	88	---	150	---	49	---
---	LA 53317	U317		85	88	115	150	155	53,1	58
LA 51417	---	---		85	88	---	177/180	---	72	---
LA 51118	---	---	**90**	90	92	---	120	---	22	---
LA 51218	---	---		90	93	---	135	---	35	---
---	LA 53218	U218		90	93	110	135	140	38,5	42
LA 51318	---	---		90	93	---	155	---	50	---
---	LA 53318	U318		90	93	120	155	160	54,6	59
LA 51418	---	---		90	93	---	187/190	---	77	---
LA 51120	---	---	**100**	100	102	---	135	---	25	---
LA 51220	---	---		100	103	---	150	---	38	---
---	LA 53220	U220		100	103	125	150	155	40,9	45
LA 51320	---	---		100	103	---	170	---	55	---
---	LA 53320	U320		100	103	135	170	175	59,2	64
LA 51420	---	---		100	103	---	205/210	---	85	---
LA 51122	---	---	**110**	110	112	---	145	---	25	---
LA 51222	---	---		110	113	---	160	---	38	---
---	LA 53222	U222		110	113	135	160	165	40,2	45
LA 51322	---	---		110	113	---	187/190	---	63	---
---	LA 53322	U322		110	113	150	187/190	195	67,2	72
LA 51422	---	---		110	113	---	225/230	---	95	---
LA 51124	---	---	**120**	120	122	---	155	---	25	---
LA 51224	---	---		120	123	---	170	---	39	---
---	LA 53224	U224		120	123	145	170	175	40,8	46
LA 51324	---	---		120	123	---	205/210	---	70	---
---	LA 53324	U324		120	123	165	205/210	220	74,1	80
LA 51126	---	---	**130**	130	132	---	170	---	30	---
LA 51226	---	---		130	133	---	187/190	---	45	---
---	LA 53226	U226		130	133	160	187/190	195	47,9	53
LA 51326	---	---		130	134	---	220/225	---	75	---
LA 51128	---	---	**140**	140	142	---	178/180	---	31	---
LA 51228	---	---		140	143	---	197/200	---	46	---
---	LA 53228	U228		140	143	170	197/200	210	48,6	55
LA 51328	---	---		140	144	---	235/240	---	80	---

Axial Rillenkugellager bis Wellen-Ø 560 mm auf Anfrage



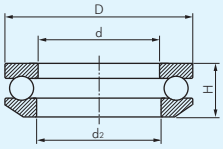
*





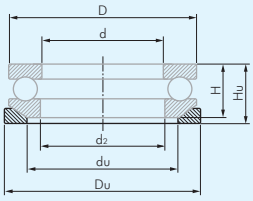
ebene Auflage





kugelige Auflage





kugelige Unterlagscheibe

* Wir liefern ausschließlich Lager der Hersteller SKF oder FAG!

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Rollen und Räder

Eigenschaftssymbole

In den Tabellen finden Sie oftmals Symbole, die die Eigenschaften der Produkte bildlich beschreiben.

Raddurchmesser (±3%)	Bauhöhe (±2mm)	Plattengröße
Radbohrung	Ausladung (±2mm)	Schraublochentfernung
Radbreite	Tragfähigkeit*	Schraublochdurchmesser
Nabenlänge		

* statische Belastung. Bei dynamischen Lasten müssen ca. 30% in Abzug gebracht werden

Apparaterollen — 40 - 100 kg

Eigenschaften: Einfache Rollenausführung für den innerbetrieblichen Einsatz auf glatten Böden. Stahlblechgehäuse, verzinkt-chromatiert. Räder mit Kunststofffelge und thermoplastischer Gummibandage, grau.
Lagerart: Kugellager mit Fadenschutz (Ø 50 ohne Fadenschutz)

Lenkrolle | Lenkrolle mit Totalfeststeller | Bockrolle



Typ Lenkrollen	Typ Lenkrollen m. Totalfeststeller	Typ Bockrollen								
Apparaterollen										
RO 50 A L	RO 50 A LF	RO 50 A B	50	18	73	54x54	40x40	6,3	26**	40
RO 75 A L	RO 75 A LF	RO 75 A B	75	24	103	60x60	37x37 47x47	6,3	34**	50
RO 100 A L	RO 100 A LF	RO 100 A B	100	24	124	60x60	37x37 47x47	6,3	39**	65
RO 101 A L	RO 101 A LF	RO 101 A B	100	30	137	95x70	75x45	9	42**	80
RO 125 A L	RO 125 A LF	RO 125 A B	125	31	163	95x70	75x45	9	44**	100
Apparaterollen mit Rückenloch 10,2mm										
RO 50 A L RL	RO 50 A LF RL	---	50	18	70	---	---	---	26	40
RO 75 A L RL	RO 75 A LF RL	---	75	24	100	---	---	---	34	50
RO 100 A L RL	RO 100 A LF RL	---	100	24	121	---	---	---	39	65
RO 101 A L RL*	RO 101 A LF RL*	---	100	30	135	---	---	---	42	80
RO 125 A L RL*	RO 125 A LF RL*	---	125	31	160	---	---	---	44	100
Apparate-Doppelrollen										
RO 50 A L D	RO 50 A LF D	--- ---	50	2x18	75	60x60	38x38 46x46	6,2	30	60
RO 75 A L D	RO 75 A LF D	--- ---	75	2x24	102	77x67	56x46 61x51	6,2	33	80
Apparate-Doppelrollen mit Rückenloch 10,2mm										
RO 50 A L D RL	RO 50 A LF D RL	---	50	2x18	72	---	---	---	30	60
RO 75 A L D RL	RO 75 A LF D RL	---	75	2x24	99	---	---	---	33	80

* Rückenloch: 12,2 mm ** gilt nicht für Typ Bockrolle

Apparaterollen - Räder — 40 - 100 kg

Eigenschaften: Einfache Radausführung für den innerbetrieblichen Einsatz auf glatten Böden. Mit Kunststofffelge und thermoplastischer Gummibandage, grau



Typ					
mit Gleitlager					
RO 50 A G	50	18	8,1	21	40
RO 75 A G	75	24	8,1	28	50
RO 100 A G	100	24	8,1	28	65
RO 101 A G	100	30	12,1	35	80
RO 125 A G	125	30	12,1	35	100
mit Kugellager & Fadenschutz					
RO 50 A*	50	18	6,1	22	40
RO 75 A	75	24	6,1	29	50
RO 100 A	100	24	8,1	29	65
RO 101 A	100	30	8,1	36	80
RO 125 A	125	31	8,1	36	100

* ohne Fadenschutz

10


Schrauben, Muttern und Scheiben ab Seite 1001


Multifunktionsöl ab Seite 932


Handwerkzeuge ab Seite 864


SATA Spritzpistolen ab Seite 851

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Transportgeräterollen — 50 - 450 kg

Eigenschaften: Robuster Vollgummireifen für einfache bis mittlere Beanspruchung. Geräuschloser Lauf, schont Transportgut. Stahlblechgehäuse, verzinkt, zweifacher Kugelkranz und Abdichtung im Gabelkopf. Räder mit Vollgummibereifung schwarz auf Stahlblechfelge.
Lagerart: Rollenkorblager mit Fadenschutz.

Typ Lenkrollen	Typ Lenkrollen m. Totalfeststeller	Typ Bockrollen									kg
RO 80 TG L	RO 80 TG LF	RO 80 TG B	80	25	105	104x80	72x52 80x60	9	34**	50
RO 100 TG L	RO 100 TG LF	RO 100 TG B	100	30	128	104x80	72x52 80x60	9	34**	70
RO 125 TG L	RO 125 TG LF	RO 125 TG B	125	37	155	104x80	72x52 80x60	9	36**	100
RO 140 TG L	RO 140 TG LF	RO 140 TG B	140	37	173	105x80	80x60	9	36**	115
RO 160 TG L	RO 160 TG LF	RO 160 TG B	160	40	195	135x110	105x75 105x80	11	48**	135
RO 180 TG L	RO 180 TG LF	RO 180 TG B	180	45	218	135x110	105x75 105x80	11	48**	170
RO 200 TG L	RO 200 TG LF	RO 200 TG B	200	50	235	135x110	105x75 105x80	11	55**	205
RO 225 TG L*	RO 225 TG LF*	RO 225 TG B*	225	55	257	135x110	105x75 105x80	11	61**	250
RO 250 TG L*	RO 250 TG LF*	RO 250 TG B*	250	60	290	135x110	105x75 105x80	11	66**	295
RO 280 TG L*	RO 280 TG LF*	RO 280 TG B*	280	70	325	186x170***	140x105	14,5	80**	385
RO 400 TG L*	RO 400 TG LF*	RO 400 TG B*	400	75	458	150x150	125x125	11	82**	450

* kein Fadenschutz ** gilt nicht für Typ Bockrolle *** 175x140 für Typ Bockrolle


Lenkrolle


Lenkrolle mit Totalfeststeller


Bockrolle

Transportgeräterollen - Räder — 50 - 475 kg

Eigenschaften: Robuster Vollgummireifen auf Stahlblechfelge verzinkt, für einfache bis mittlere Beanspruchung. Geräuschloser Lauf, schont Transportgut.
Lagerart: Rollenkorblager

Typ					kg
RO 80 TG	80	25	12	40	50
RO 100 TG	100	30	12	40	70
RO 125 TG	125	37	15	50	100
RO 140 TG	140	37	15	50	115
RO 160 TG	160	40	20	60	135
RO 180 TG	180	45	20	59	170
RO 181 TG	180	80	20	75	200
RO 200 TG	200	50	20	60	205
RO 225 TG	225	55	20	60	250
RO 250 TG	250	60	25	75	295
RO 260 TG*	260	85	20	75	200
RO 280 TG	280	70	30	75	385
RO 380 TG*	380	80	25	75	350
RO 400 TG	400	75	25	75	475

* Lauffläche ballig




Lenkrolle


Lenkrolle mit Totalfeststeller


Bockrolle

Elastik-Vollgummirollen — 100 - 350 kg

Eigenschaften: Hohe Elastizität, großer Fahrkomfort, fester Reifensitz und geringer Rollwiderstand zeichnen diese Rollen aus. Stahlblechgehäuse, verzinkt, zweifacher Kugelkranz im Gabelkopf, Räder mit blauer Elastik-Vollgummibereifung, spurfrei, Radkörper aus Kunststoff, bis Ø 125 wird ein Fadenschutz mitgeliefert.
Lagerart: Rollenkorblager

Typ Lenkrollen	Typ Lenkrollen m. Totalfeststeller	Typ Bockrollen									kg
RO 80 VG L	RO 80 VG LF	RO 80 VG B	80	35	105	104x80	80x60	9	34*	100
RO 100 VG L	RO 100 VG LF	RO 100 VG B	100	36	128	104x80	80x60	9	34*	130
RO 125 VG L	RO 125 VG LF	RO 125 VG B	125	36	155	104x80	80x60	9	36*	160
RO 160 VG L	RO 160 VG LF	RO 160 VG B	160	50	195	135x110	105x75 105x80	11	48*	300
RO 200 VG L	RO 200 VG LF	RO 200 VG B	200	50	235	135x110	105x75 105x80	11	55*	350

* gilt nicht für Typ Bockrolle

Elastik-Vollgummirollen - Räder — 100 - 350 kg

Eigenschaften: Elastik-Vollgummireifen, blau, spurfrei, auf Kunststoffradkörper, geringer Rollwiderstand.
Lagerart: Rollenkorblager

Typ					kg
RO 80 VG	80	35	12	40	100
RO 100 VG	100	36	12	40	130
RO 125 VG	125	36	15	50	160
RO 160 VG	160	50	20	60	300
RO 200 VG	200	50	20	60	350



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Rollen und Räder



Lenkrolle



Lenkrolle mit Total-feststeller



Bockrolle

Rollen mit Luftbereifung / PU-Reifen NEU — 60 - 300 kg

Eigenschaften: Gute Stoßdämpfung, geringster Rollwiderstand bei schlechten Böden, bodenschonend. Stahlblechgehäuse, zweifacher Kugelkranz im Gabelkopf. Räder mit schwarzer Bereifung, Rillenprofil, Stahlblechfelge und Rollenkorblager.
Lagerart: Rollenkorblager.
☞ **Optional:** Reifen aus Voll-PU (pannensicher) **-PU**

Typ Lenkrollen	Typ Lenkrollen m. Totalfeststeller	Typ Bockrollen								kg
RO 180 L L	RO 180 L LF	RO 180 L B	180	45[3]	213	135x110	105x75 105x80	11,0	48[2]	60
RO 200 L L	RO 200 L LF	RO 200 L B	200	50	232	135x110	105x75 105x80	11,0	55[2]	75
RO 220 L L	RO 220 L LF	RO 220 L B	220	65[4]	250	135x110	105x75 105x80	11,0	61[2]	100
RO 260 L L	RO 260 L LF	RO 260 L B	260	85	295	175x175 230x125[1]	140x140 190x75[1]	14,5	70[2]	170
RO 300 L L[5]	---	RO 300 L B[5]	300	100	408	150x150	125x125	11,0	82[2]	200
RO 400 L L	---	RO 400 L B	400	100	458	150x150	125x125	11,0	82[2]	300

[1] gilt nur für Typ Bockrolle [2] gilt nicht für Typ Bockrolle [3] Option PU: 40 mm [4] Option PU: 70 mm [5] Option PU: 290 x 85 mm

☞ **Bestellbeispiel:** RO 180 L L **
Standardtyp
Kennzeichen der Optionen:
Reifen aus Voll-PU . . . . . .-PU

Lufträder / PU-Räder NEU mit Gleitlager — 60 - 200 kg

Besonders preiswert !



Stollenprofil



Rillenprofil

Eigenschaften: Gute Stoßdämpfung, bodenschonend, geringster Rollwiderstand bei schlechten Böden.
Lagerart: Kunststofffelge mit Gleitlager

Typ Luft		Typ NEU PU (pannensicher)					Profil	bar	kg
RO 180 L KU G[1]	45	RO 180 L KU G PU[1]	40	180	20	48	Rille	2,0	60
RO 200 L KU G[1]	50	RO 200 L KU G PU[1]	50	200	20	58	Rille	2,5	75
RO 220 L KU G	65	RO 220 L KU G PU	70	220	20	75	Rille	2,5	100
RO 260 L KU G	85	RO 260 L KU G PU	85	260	20	75	Rille	2,5	170
RO 261 L KU G	85	RO 261 L KU G PU	85	260	20	75	Stolle	2,5	170
RO 400 L KU G	100	RO 400 L KU G PU	100	400	20	75	Rille	2,0	200
RO 401 L KU G	100	RO 401 L KU G PU	100	400	25	75	Rille	2,0	200

[1] Felge schwarz

Lufträder / PU-Räder NEU mit Rollen- oder Kugellager — 60 - 300 kg

Eigenschaften: Gute Stoßdämpfung, bodenschonend, geringster Rollwiderstand bei schlechten Böden.



Stollenprofil



Rillenprofil



Stollenprofil



Rillenprofil



Stollenprofil



Rillenprofil

Typ Luft		Typ NEU PU (pannensicher)					Profil	bar	kg
Kunststofffelge mit Rollenkorblager									
RO 200 L KU R[1]	50	RO 200 L KU R PU[1]	50	200	20	60	Rille	2,5	75
RO 220 L KU R	65	RO 220 L KU R PU	70	220	20	75	Rille	2,5	100
RO 260 L KU R	85	RO 260 L KU R PU	85	260	20	75	Rille	2,5	170
RO 261 L KU R	85	RO 261 L KU R PU	85	260	20	75	Stolle	2,5	170
RO 400 L KU R	100	RO 400 L KU R PU	100	400	20	75	Rille	2,0	200
RO 401 L KU R	100	RO 401 L KU R PU	100	400	25	75	Rille	2,0	200
RO 402 L KU R	100	RO 402 L KU R PU	100	400	25	75	Stolle	2,0	200
Stahlblechfelge mit Rollenkorblager									
RO 180 L	45	RO 180 L PU	40	180	20	60	Rille	2,0	60
RO 200 L	50	RO 200 L PU	50	200	20	60	Rille	2,5	75
RO 220 L	65	RO 220 L PU	70	220	20	75	Rille	2,5	100
RO 260 L	85	RO 260 L PU	85	260	20	75	Rille	2,5	170
RO 261 L	85	RO 261 L PU	85	260	20	75	Stolle	2,5	170
RO 262 L	85	RO 262 L PU	85	260	25	75	Stolle	2,5	170
RO 300 L	100	RO 300 L PU[2]	85	300	20	75	Rille	2,5	200
RO 400 L	100	RO 400 L PU	100	400	25	75	Rille	2,0	300
RO 401 L	100	RO 401 L PU	100	400	25	90	Rille	2,0	300
Stahlblechfelge mit Kugellager									
RO 200 L KL	50	RO 200 L KL PU	50	200	20	60	Rille	2,5	75
RO 220 L KL	65	RO 220 L KL PU	70	220	20	75	Rille	2,5	100
RO 260 L KL	85	RO 260 L KL PU	85	260	20	75	Stolle	2,5	170
RO 261 L KL	85	RO 261 L KL PU	85	260	25	75	Stolle	2,5	170
RO 300 L KL	100	RO 300 L KL PU[2]	85	300	20	75	Rille	2,5	200
RO 400 L KL	100	RO 400 L KL PU	100	400	25	75	Rille	2,0	300
RO 401 L KL	100	RO 401 L KL PU	100	400	30	90	Stolle	2,0	300

[1] Felge schwarz [2] Ø 290 mm



Handreifenfüller und Zubehör ab Seite 849



Schrauben, Muttern und Scheiben ab Seite 1001



Wellendichtringe ab Seite 971



Öle ab Seite 926

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Kunststoffrollen — 125 - 400 kg

Eigenschaften: Leichter Lauf bei glatten Böden, abriebfester als Gummi, hitzebeständig bis 75°C, wartungsfrei, lange Lebensdauer. Stahlblechgehäuse, verzinkt, zweifacher Kugelkranz und Abdichtung im Gabelkopf.
Lagerart: Rollenkorblager

Typ Lenkrollen	Typ Lenkrollen m. Totalfeststeller	Typ Bockrollen								
RO 80 PA L	RO 80 PA LF	RO 80 PA B	80	30	105	104x80	72x52 80x60	9	34*	125
RO 100 PA L	RO 100 PA LF	RO 100 PA B	100	35	128	104x80	72x52 80x60	9	34*	150
RO 125 PA L	RO 125 PA LF	RO 125 PA B	125	35	155	104x80	72x52 80x60	9	36*	200
RO 150 PA L	RO 150 PA LF	RO 150 PA B	150	45	190	135x110	105x75 105x80	11	48*	300
RO 200 PA L	RO 200 PA LF	RO 200 PA B	200	50	235	135x110	105x75 105x80	11	55*	350
RO 250 PA L	RO 250 PA LF	RO 250 PA B	250	50	290	135x110	105x75 105x80	11	66*	400

* gilt nicht für Typ Bockrolle


Lenkrolle


Lenkrolle mit Totalfeststeller


Bockrolle

Kunststoffrollen - Räder — 125 - 450 kg

Eigenschaften: Leichter Lauf bei glatten Böden, abriebfester als Gummi, hitzebeständig bis 75°C, wartungsfrei, lange Lebensdauer.
Lagerart: Rollenkorblager

Typ						
RO 80 PA	80	30	12	38	125
RO 100 PA	100	35	12	38	150
RO 125 PA	125	35	15	48	200
RO 150 PA	150	45	20	58	350
RO 200 PA	200	50	20	60	450
RO 250 PA	250	50	20	72	700



Polyurethan-Schwerlastrollen — 280 - 2000 kg

Eigenschaften: Geräuscharmer Lauf, robust und abriebfest sowie schnittfest gegen Metallspäne, beständig gegen viele aggressive Medien. Extra starke Stahlblechgehäuse, ab Ø 200 mm geschweißte Gehäuse, zweifache Kugellagerung im Gabelkopf.
Lagerart: Kugellager (2-fach)

Typ Lenkrollen	Typ Lenkrollen m. Totalfeststeller	Typ Bockrollen								
Aluminiumfelge										
RO 100 PU L**	RO 100 PU LF**	RO 100 PU B**	100	40	128	100x85	80x60	9,0	40*	280
RO 125 PU L	RO 125 PU LF	RO 125 PU B	125	50	178	138x110	105x75/80	11,0	48*	450
RO 150 PU L	RO 150 PU LF	RO 150 PU B	150	50	209	138x110	105x75/80	11,0	48*	550
Gussfelge										
RO 201 PU L	RO 201 PU LF	RO 201 PU B	200	50	245	140x110	105x75/80	11,0	60*	1000
RO 250 PU L	RO 250 PU LF	RO 250 PU B	250	75	305	175x140	140x105	14,5	70*	1600
RO 300 PU L	RO 300 PU LF	RO 300 PU B	300	75	355	175x140	140x105	14,5	75*	2000

* gilt nicht für Typ Bockrolle, ** mit gelbem PU-Belag


Lenkrolle


Lenkrolle mit Totalfeststeller

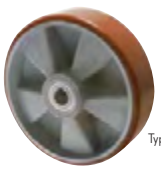

Bockrolle

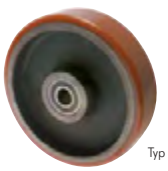
Polyurethan-Schwerlastrollen - Räder — 280 - 2000 kg

Eigenschaften: Geräuscharmer Lauf, robust und abriebfest sowie schnittfest gegen Metallspäne, beständig gegen viele aggressive Medien.
Lagerart: Kugellager (2-fach)

Typ	Felge					
RO 100 PU*	Aluminium	100	40	12	40	280
RO 125 PU	Aluminium	125	50	20	60	450
RO 150 PU	Aluminium	150	50	20	60	550
RO 200 PU	Aluminium	200	50	20	60	800
RO 201 PU	Guss	200	50	25	60	1000
RO 250 PU	Guss	250	75	30	82	1600
RO 300 PU	Guss	300	75	30	82	2000

* mit gelbem PU-Belag


Typ Alufelge

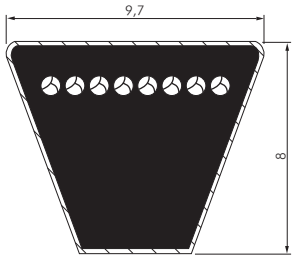

Typ Gussfelge

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Keilriemen

Schmalkeilriemen DIN 7753/1 — SPZ 9,7 x 8

max. Riemengeschwindigkeit V_{max}: 40 m/s, **min. Scheibendurchmesser:** 63 mm
Temperaturbereich: -40°C bis max. +100°C



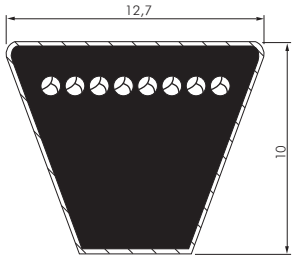
Ld = Richtlänge, Wirklänge (Lw, Lp)
Li = Innenlänge = Ld-38



Typ	Ld	Typ	Ld	Typ	Ld
SPZ 630	630	SPZ 1077	1077	SPZ 1687	1687
SPZ 637	637	SPZ 1112	1112	SPZ 1700	1700
SPZ 662	662	SPZ 1120	1120	SPZ 1737	1737
SPZ 670	670	SPZ 1137	1137	SPZ 1762	1762
SPZ 687	687	SPZ 1162	1162	SPZ 1787	1787
SPZ 710	710	SPZ 1180	1180	SPZ 1800	1800
SPZ 722	722	SPZ 1187	1187	SPZ 1812	1812
SPZ 737	737	SPZ 1202	1202	SPZ 1837	1837
SPZ 750	750	SPZ 1212	1212	SPZ 1862	1862
SPZ 762	762	SPZ 1237	1237	SPZ 1887	1887
SPZ 772	772	SPZ 1250	1250	SPZ 1900	1900
SPZ 787	787	SPZ 1262	1262	SPZ 1937	1937
SPZ 800	800	SPZ 1287	1287	SPZ 1987	1987
SPZ 812	812	SPZ 1312	1312	SPZ 2000	2000
SPZ 825	825	SPZ 1320	1320	SPZ 2037	2037
SPZ 837	837	SPZ 1337	1337	SPZ 2120	2120
SPZ 850	850	SPZ 1347	1347	SPZ 2137	2137
SPZ 862	862	SPZ 1362	1362	SPZ 2187	2187
SPZ 875	875	SPZ 1387	1387	SPZ 2240	2240
SPZ 887	887	SPZ 1400	1400	SPZ 2262	2262
SPZ 900	900	SPZ 1412	1412	SPZ 2287	2287
SPZ 912	912	SPZ 1437	1437	SPZ 2300	2300
SPZ 925	925	SPZ 1462	1462	SPZ 2360	2360
SPZ 937	937	SPZ 1487	1487	SPZ 2450	2450
SPZ 950	950	SPZ 1500	1500	SPZ 2500	2500
SPZ 962	962	SPZ 1512	1512	SPZ 2650	2650
SPZ 987	987	SPZ 1537	1537	SPZ 2800	2800
SPZ 1000	1000	SPZ 1562	1562	SPZ 3000	3000
SPZ 1012	1012	SPZ 1587	1587	SPZ 3150	3150
SPZ 1024	1024	SPZ 1600	1600	SPZ 3350	3350
SPZ 1037	1037	SPZ 1612	1612	SPZ 3550	3550
SPZ 1047	1047	SPZ 1637	1637		
SPZ 1060	1060	SPZ 1662	1662		

Schmalkeilriemen DIN 7753/1 — SPA 12,7 x 10

max. Riemengeschwindigkeit V_{max}: 40 m/s, **min. Scheibendurchmesser:** 90 mm
Temperaturbereich: -40°C bis max. +100°C



Ld = Richtlänge, Wirklänge (Lw, Lp)
Li = Innenlänge = Ld-45



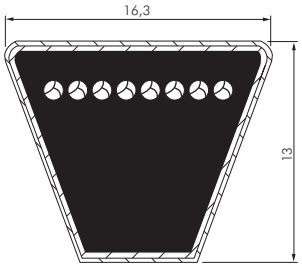
Typ	Ld	Typ	Ld	Typ	Ld
SPA 732	732	SPA 1407	1407	SPA 2240	2240
SPA 757	757	SPA 1432	1432	SPA 2282	2282
SPA 782	782	SPA 1457	1457	SPA 2300	2300
SPA 800	800	SPA 1482	1482	SPA 2307	2307
SPA 807	807	SPA 1500	1500	SPA 2332	2332
SPA 832	832	SPA 1532	1532	SPA 2360	2360
SPA 850	850	SPA 1557	1557	SPA 2382	2382
SPA 857	857	SPA 1582	1582	SPA 2432	2432
SPA 882	882	SPA 1600	1600	SPA 2482	2482
SPA 900	900	SPA 1607	1607	SPA 2500	2500
SPA 907	907	SPA 1632	1632	SPA 2532	2532
SPA 932	932	SPA 1657	1657	SPA 2582	2582
SPA 950	950	SPA 1682	1682	SPA 2607	2607
SPA 957	957	SPA 1700	1700	SPA 2632	2632
SPA 982	982	SPA 1707	1707	SPA 2650	2650
SPA 1000	1000	SPA 1732	1732	SPA 2682	2682
SPA 1007	1007	SPA 1757	1757	SPA 2732	2732
SPA 1032	1032	SPA 1782	1782	SPA 2782	2782
SPA 1060	1060	SPA 1800	1800	SPA 2800	2800
SPA 1082	1082	SPA 1807	1807	SPA 2832	2832
SPA 1107	1107	SPA 1832	1832	SPA 2847	2847
SPA 1120	1120	SPA 1857	1857	SPA 2882	2882
SPA 1132	1132	SPA 1882	1882	SPA 2932	2932
SPA 1157	1157	SPA 1900	1900	SPA 3000	3000
SPA 1180	1180	SPA 1907	1907	SPA 3032	3032
SPA 1207	1207	SPA 1932	1932	SPA 3082	3082
SPA 1232	1232	SPA 1957	1957	SPA 3150	3150
SPA 1250	1250	SPA 1982	1982	SPA 3182	3182
SPA 1257	1257	SPA 2000	2000	SPA 3282	3282
SPA 1272	1272	SPA 2032	2032	SPA 3350	3350
SPA 1282	1282	SPA 2057	2057	SPA 3382	3382
SPA 1307	1307	SPA 2082	2082	SPA 3550	3550
SPA 1320	1320	SPA 2120	2120	SPA 3750	3750
SPA 1332	1332	SPA 2132	2132	SPA 4000	4000
SPA 1357	1357	SPA 2182	2182	SPA 4250	4250
SPA 1382	1382	SPA 2207	2207	SPA 4500	4500
SPA 1400	1400	SPA 2232	2232		

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schmalkeilriemen DIN 7753/1 — SPB 16,3 x 13

max. Riemengeschwindigkeit V_{max}: 40 m/s, **min. Scheibendurchmesser:** 140 mm
Temperaturbereich: -40°C bis max. +100°C

Typ	Ld	Typ	Ld	Typ	Ld
SPB 1100	1100	SPB 2360	2360	SPB 4500	4500
SPB 1200	1200	SPB 2500	2500	SPB 4750	4750
SPB 1250	1250	SPB 2650	2650	SPB 5000	5000
SPB 1320	1320	SPB 2800	2800	SPB 5300	5300
SPB 1400	1400	SPB 3000	3000	SPB 5600	5600
SPB 1500	1500	SPB 3150	3150	SPB 6000	6000
SPB 1600	1600	SPB 3250	3250	SPB 6300	6300
SPB 1700	1700	SPB 3350	3350	SPB 6700	6700
SPB 1800	1800	SPB 3450	3450	SPB 7100	7100
SPB 1900	1900	SPB 3550	3550	SPB 7500	7500
SPB 2000	2000	SPB 3750	3750	SPB 8000	8000
SPB 2120	2120	SPB 4000	4000	SPB 9500	9500
SPB 2240	2240	SPB 4250	4250	SPB 10000	10000

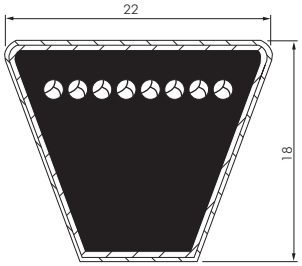


Ld = Richtlänge, Wirklänge (Lw, Lp)
Li = Innenlänge = Ld-60

Schmalkeilriemen DIN 7753/1 — SPC 22 x 18

max. Riemengeschwindigkeit V_{max}: 40 m/s, **min. Scheibendurchmesser:** 224 mm
Temperaturbereich: -40°C bis max. +100°C

Typ	Ld	Typ	Ld	Typ	Ld
SPC 2000	2000	SPC 3750	3750	SPC 7100	7100
SPC 2120	2120	SPC 4000	4000	SPC 7500	7500
SPC 2240	2240	SPC 4250	4250	SPC 8000	8000
SPC 2360	2360	SPC 4500	4500	SPC 8500	8500
SPC 2500	2500	SPC 4750	4750	SPC 9000	9000
SPC 2650	2650	SPC 5000	5000	SPC 9500	9500
SPC 2800	2800	SPC 5300	5300	SPC 10000	10000
SPC 3000	3000	SPC 5600	5600	SPC 10600	10600
SPC 3150	3150	SPC 6000	6000	SPC 11200	11200
SPC 3350	3350	SPC 6300	6300	SPC 12500	12500
SPC 3550	3550	SPC 6700	6700		



Ld = Richtlänge, Wirklänge (Lw, Lp)
Li = Innenlänge = Ld-83

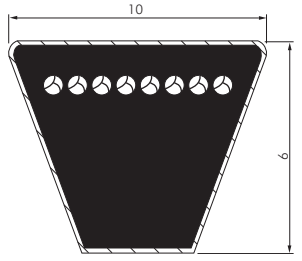
Klassische Keilriemen DIN 2215 — Z/10 x 6

max. Riemengeschwindigkeit Vmax: 30 m/s, **min. Scheibendurchmesser:** 45 mm
Temperaturbereich: -40°C bis max. +80°C

Typ	Code	Li	Ld	Typ	Code	Li	Ld
Z10x410	Z16	410	432	Z10x1145	Z45	1145	1167
Z10x432	Z17	432	454	Z10x1170	Z46	1170	1192
Z10x460	Z18	460	482	Z10x1180	Z46.5	1180	1202
Z10x480	Z19	480	502	Z10x1194	Z47	1194	1216
Z10x500	Z19.5	500	522	Z10x1220	Z48	1220	1242
Z10x508	Z20	508	530	Z10x1230	Z48.5	1230	1252
Z10x520	Z20.5	520	542	Z10x1250	Z49	1250	1272
Z10x533	Z21	533	555	Z10x1270	Z50	1270	1292
Z10x540	Z21.25	540	562	Z10x1300	Z51	1300	1322
Z10x560	Z22	560	582	Z10x1320	Z52	1320	1342
Z10x575	Z23	575	597	Z10x1346	Z53	1346	1368
Z10x600	Z24	600	622	Z10x1371	Z54	1371	1393
Z10x615	Z24.5	615	637	Z10x1400	Z55	1400	1422
Z10x635	Z25	635	657	Z10x1422	Z56	1422	1444
Z10x660	Z26	660	682	Z10x1450	Z57	1450	1472
Z10x685	Z27	685	707	Z10x1475	Z58	1475	1497
Z10x700	Z27.5	700	722	Z10x1500	Z59	1500	1522
Z10x710	Z28	710	732	Z10x1524	Z60	1524	1546
Z10x725	Z28.5	725	747	Z10x1550	Z61	1550	1572
Z10x737	Z29	737	759	Z10x1575	Z62	1575	1597
Z10x750	Z29.5	750	772	Z10x1600	Z63	1600	1622
Z10x765	Z30	765	787	Z10x1626	Z64	1626	1648
Z10x787	Z31	787	809	Z10x1651	Z65	1651	1673
Z10x800	Z31.5	800	822	Z10x1675	Z66	1675	1697
Z10x815	Z32	815	837	Z10x1700	Z67	1700	1722
Z10x840	Z33	840	862	Z10x1725	Z68	1725	1747
Z10x850	Z33.5	850	872	Z10x1750	Z69	1750	1772
Z10x865	Z34	865	887	Z10x1775	Z70	1775	1797
Z10x890	Z35	890	912	Z10x1800	Z71	1800	1822
Z10x915	Z36	915	937	Z10x1825	Z72	1825	1847
Z10x940	Z37	940	962	Z10x1850	Z73	1850	1872
Z10x965	Z38	965	987	Z10x1875	Z74	1875	1897
Z10x975	Z38.25	975	997	Z10x1900	Z75	1900	1922
Z10x1000	Z39	1000	1022	Z10x1930	Z76	1930	1952
Z10x1016	Z40	1016	1038	Z10x1950	Z77	1950	1972
Z10x1030	Z40.5	1030	1052	Z10x1975	Z78	1975	1997
Z10x1040	Z41	1040	1062	Z10x2000	Z79	2000	2022
Z10x1060	Z42	1060	1082	Z10x2120	Z83.5	2120	2142
Z10x1065	Z42	1065	1087	Z10x2240	Z88	2240	2262
Z10x1090	Z43	1090	1112	Z10x2360	Z93	2360	2382
Z10x1105	Z43.5	1105	1127	Z10x2500	Z98.5	2500	2522
Z10x1120	Z44	1120	1142				



TIPP *Oft kann anstelle des Z 10-Riemens auch ein SPZ mit gleichem Ld verwendet werden.*



Ld = Richtlänge, Wirklänge (Lw, Lp)
Li = Innenlänge



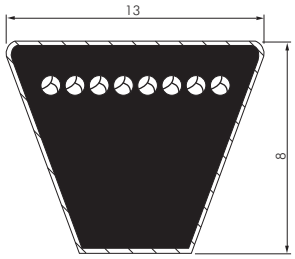
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Keilriemen

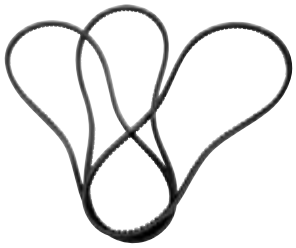
Klassische Keilriemen DIN 2215 — A/13 x 8

max. Riemengeschwindigkeit Vmax: 30 m/s
Temperaturbereich: -40°C bis max. +80°C
min. Scheibendurchmesser: 71 mm





Ld = Richtlänge, Wirklänge (Lw, Lp)
Li = Innenlänge



Typ	Code	Li	Ld
A13x381	A15	381	411
A13x407	A16	407	437
A13x432	A17	432	462
A13x457	A18	457	487
A13x480	A19	480	510
A13x508	A20	508	538
A13x535	A21	535	565
A13x560	A22	560	590
A13x575	A23	575	605
A13x600	A23.5	600	630
A13x610	A24	610	640
A13x637	A25	637	667
A13x660	A26	660	690
A13x670	A26.5	670	700
A13x690	A27.25	690	720
A13x710	A28	710	740
A13x737	A29.25	737	767
A13x750	A29.5	750	780
A13x762	A30	762	792
A13x787	A31	787	817
A13x800	A31.5	800	830
A13x813	A32	813	843
A13x841	A33	841	871
A13x850	A33.5	850	880
A13x863	A34	863	893
A13x875	A34.5	875	905
A13x890	A35	890	920
A13x900	A35.5	900	930
A13x914	A36	914	944
A13x940	A37	940	970
A13x950	A37.5	950	980
A13x965	A38	965	995
A13x975	A38.5	975	1005
A13x990	A39	990	1020
A13x1000	A39.5	1000	1030
A13x1016	A40	1016	1046
A13x1030	A40.5	1030	1060
A13x1067	A42.25	1067	1097
A13x1075	A42.5	1075	1105
A13x1092	A43	1092	1122
A13x1105	A43.5	1105	1135
A13x1120	A44	1120	1150
A13x1143	A45	1143	1173
A13x1168	A46	1168	1198
A13x1180	A46.5	1180	1210
A13x1200	A47	1200	1230
A13x1220	A48	1220	1250
A13x1250	A49	1250	1280
A13x1270	A50	1270	1300
A13x1300	A51	1300	1330
A13x1320	A52	1320	1350
A13x1346	A53	1346	1376
A13x1372	A54	1372	1402
A13x1400	A55	1400	1430
A13x1422	A56	1422	1452
A13x1450	A57	1450	1480
A13x1475	A58	1475	1505
A13x1500	A59	1500	1530
A13x1525	A60	1525	1555
A13x1550	A61	1550	1580
A13x1575	A62	1575	1605
A13x1600	A63	1600	1630

Typ	Code	Li	Ld
A13x1625	A64	1625	1655
A13x1650	A65	1650	1680
A13x1675	A66	1675	1705
A13x1700	A67	1700	1730
A13x1725	A68	1725	1755
A13x1750	A69	1750	1780
A13x1775	A70	1775	1805
A13x1800	A71	1800	1830
A13x1825	A72	1825	1855
A13x1854	A73	1854	1884
A13x1880	A74	1880	1910
A13x1900	A75	1900	1930
A13x1930	A76	1930	1960
A13x1956	A77	1956	1986
A13x1980	A78	1980	2010
A13x2000	A79	2000	2030
A13x2032	A80	2032	2062
A13x2060	A81	2060	2090
A13x2083	A82	2083	2113
A13x2100	A83	2100	2130
A13x2120	A83.5	2120	2150
A13x2134	A84	2134	2164
A13x2160	A85	2160	2190
A13x2187	A86	2187	2217
A13x2210	A87	2210	2240
A13x2240	A88	2240	2270
A13x2261	A89	2261	2291
A13x2286	A90	2286	2316
A13x2311	A91	2311	2341
A13x2337	A92	2337	2367
A13x2360	A93	2360	2390
A13x2388	A94	2388	2418
A13x2413	A95	2413	2443
A13x2438	A96	2438	2468
A13x2464	A97	2464	2494
A13x2500	A98	2500	2530
A13x2540	A100	2540	2570
A13x2591	A102	2591	2621
A13x2650	A104	2650	2680
A13x2667	A105	2667	2697
A13x2725	A107	2725	2755
A13x2743	A108	2743	2773
A13x2800	A110	2800	2830
A13x2845	A112	2845	2875
A13x2896	A114	2896	2926
A13x2946	A116	2946	2976
A13x3000	A118	3000	3030
A13x3048	A120	3048	3078
A13x3150	A124	3150	3180
A13x3200	A126	3200	3230
A13x3250	A128	3250	3280
A13x3350	A132	3350	3380
A13x3404	A134	3404	3434
A13x3454	A136	3454	3484
A13x3550	A140	3550	3580
A13x3658	A144	3658	3688
A13x3750	A148	3750	3780
A13x4000	A158	4000	4030
A13x4114	A162	4114	4144
A13x4250	A167	4250	4280
A13x4500	A177	4500	4530
A13x5000	A197	5000	5030

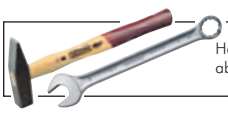


Öle
ab Seite 926


Messer auf
Seite 957



Taschen- und Kopf-
lampen auf Seite 956


Handwerkzeuge
ab Seite 864

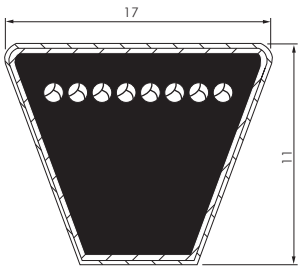
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Klassische Keilriemen DIN 2215 — B/17 x 11

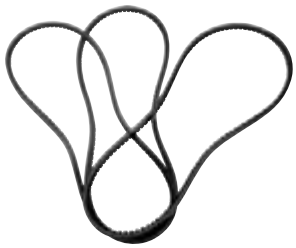
max. Riemengeschwindigkeit V_{max}: 30 m/s
Temperaturbereich: -40°C bis max. +80°C
min. Scheibendurchmesser: 112 mm

Typ	Code	Li	Ld	Typ	Code	Li	Ld
B17x660	B26	660	703	B17x2187	B86	2187	2230
B17x686	B27	686	729	B17x2210	B87	2210	2253
B17x710	B28	710	753	B17x2240	B88	2240	2283
B17x737	B29	737	780	B17x2261	B89	2261	2304
B17x762	B30	762	805	B17x2286	B90	2286	2329
B17x800	B31.5	800	843	B17x2300	B91	2300	2343
B17x812	B32	812	855	B17x2337	B92	2337	2380
B17x826	B32.5	826	869	B17x2360	B93	2360	2403
B17x838	B33	838	881	B17x2388	B94	2388	2431
B17x863	B34	863	906	B17x2413	B95	2413	2456
B17x875	B34.5	875	918	B17x2438	B96	2438	2481
B17x889	B35	889	932	B17x2465	B97	2465	2508
B17x917	B36	917	960	B17x2500	B98	2500	2543
B17x942	B37	942	985	B17x2515	B99	2515	2558
B17x950	B37.5	950	993	B17x2540	B100	2540	2583
B17x965	B38	965	1008	B17x2565	B101	2565	2608
B17x975	B38.5	975	1018	B17x2600	B102	2600	2643
B17x990	B39	990	1033	B17x2616	B103	2616	2659
B17x1016	B40	1016	1059	B17x2650	B104	2650	2693
B17x1030	B40.5	1030	1073	B17x2667	B105	2667	2710
B17x1040	B41	1040	1083	B17x2700	B106	2700	2743
B17x1050	B41.5	1050	1093	B17x2718	B107	2718	2761
B17x1067	B42	1067	1110	B17x2750	B108	2750	2793
B17x1075	B42.5	1075	1118	B17x2800	B110	2800	2843
B17x1090	B43	1090	1133	B17x2820	B111	2820	2863
B17x1100	B43.5	1100	1143	B17x2850	B112	2850	2893
B17x1120	B44	1120	1163	B17x2900	B114	2900	2943
B17x1142	B45	1142	1185	B17x2921	B115	2921	2964
B17x1163	B45.5	1163	1206	B17x2950	B116	2950	2993
B17x1175	B46	1175	1218	B17x3000	B118	3000	3043
B17x1180	B46.5	1180	1223	B17x3048	B120	3048	3091
B17x1200	B47	1200	1243	B17x3100	B122	3100	3143
B17x1220	B48	1220	1263	B17x3150	B124	3150	3193
B17x1225	B48.5	1225	1268	B17x3200	B126	3200	3243
B17x1250	B49	1250	1293	B17x3250	B128	3250	3293
B17x1275	B50	1275	1318	B17x3300	B130	3300	3343
B17x1300	B51	1300	1343	B17x3350	B132	3350	3393
B17x1320	B52	1320	1363	B17x3404	B134	3404	3447
B17x1330	B52.5	1330	1373	B17x3450	B136	3450	3493
B17x1350	B53	1350	1393	B17x3500	B138	3500	3543
B17x1360	B53.5	1360	1403	B17x3550	B140	3550	3593
B17x1372	B54	1372	1415	B17x3600	B142	3600	3643
B17x1400	B55	1400	1443	B17x3658	B144	3658	3701
B17x1422	B56	1422	1465	B17x3700	B146	3700	3743
B17x1450	B57	1450	1493	B17x3750	B148	3750	3793
B17x1473	B58	1473	1516	B17x3810	B150	3810	3853
B17x1500	B59	1500	1543	B17x3860	B152	3860	3903
B17x1525	B60	1525	1568	B17x3912	B154	3912	3955
B17x1550	B61	1550	1593	B17x3950	B155	3950	3993
B17x1575	B62	1575	1618	B17x3962	B156	3962	4005
B17x1600	B63	1600	1643	B17x4000	B158	4000	4043
B17x1625	B64	1625	1668	B17x4064	B160	4064	4107
B17x1650	B65	1650	1693	B17x4087	B161	4087	4130
B17x1675	B66	1675	1718	B17x4115	B162	4115	4158
B17x1700	B67	1700	1743	B17x4200	B165	4200	4243
B17x1725	B68	1725	1768	B17x4250	B167	4250	4293
B17x1750	B69	1750	1793	B17x4394	B173	4394	4437
B17x1775	B70	1775	1818	B17x4450	B175	4450	4493
B17x1800	B71	1800	1843	B17x4500	B177	4500	4543
B17x1829	B72	1829	1872	B17x4572	B180	4572	4615
B17x1850	B73	1850	1893	B17x4750	B187	4750	4793
B17x1880	B74	1880	1923	B17x4953	B195	4953	4996
B17x1900	B75	1900	1943	B17x5000	B197	5000	5043
B17x1930	B76	1930	1973	B17x5300	B208	5300	5343
B17x1950	B77	1950	1993	B17x5334	B210	5334	5377
B17x1981	B78	1981	2024	B17x5600	B220	5600	5643
B17x2000	B79	2000	2043	B17x5792	B228	5792	5835
B17x2032	B80	2032	2075	B17x6000	B236	6000	6043
B17x2060	B81	2060	2103	B17x6100	B240	6100	6143
B17x2083	B82	2083	2126	B17x6300	B248	6300	6343
B17x2108	B83	2108	2151	B17x6700	B264	6700	6743
B17x2120	B83.5	2120	2163	B17x7000	B276	7000	7043
B17x2134	B84	2134	2177	B17x7100	B280	7100	7143
B17x2160	B85	2160	2203				

TIPP *Oft kann anstelle des B 17-Riemens auch ein SPB mit gleichem Ld verwendet werden.*



Ld = Richtlänge, Wirklänge (Lw, Lp)
Li = Innenlänge



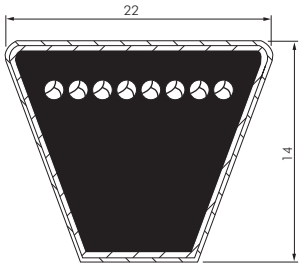
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Keilriemen

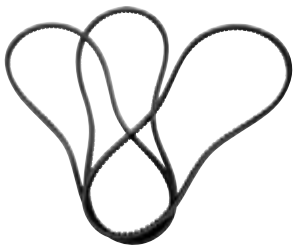
Klassische Keilriemen DIN 2215 — C/22 x 14

max. Riemengeschwindigkeit V_{max}: 30 m/s
Temperaturbereich: -40°C bis max. +80°C
min. Scheibendurchmesser: 180 mm

TIPP *Oft kann anstelle des C 22-Riemens auch ein SPC mit gleichem Ld verwendet werden.*



Ld = Richtlänge, Wirklänge (Lw, Lp)
Li = Innenlänge

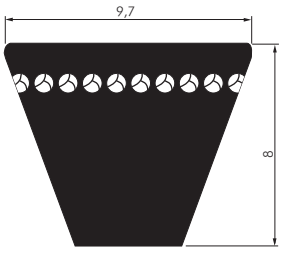


Typ	Code	Li	Ld	Typ	Code	Li	Ld
C22x1194	C47	1194	1252	C22x2210	C87	2210	2268
C22x1220	C48	1220	1278	C22x2235	C88	2235	2293
C22x1250	C49	1250	1308	C22x2260	C89	2260	2318
C22x1295	C51	1295	1353	C22x2286	C90	2286	2344
C22x1320	C52	1320	1378	C22x2311	C91	2311	2369
C22x1350	C53	1350	1408	C22x2336	C92	2336	2394
C22x1370	C54	1370	1428	C22x2360	C93	2360	2418
C22x1400	C55	1400	1458	C22x2388	C94	2388	2446
C22x1425	C56	1425	1483	C22x2413	C95	2413	2471
C22x1450	C57	1450	1508	C22x2438	C96	2438	2496
C22x1475	C58	1475	1533	C22x2462	C97	2462	2520
C22x1500	C59	1500	1558	C22x2489	C98	2489	2547
C22x1525	C60	1525	1583	C22x2525	C99	2525	2583
C22x1550	C61	1550	1608	C22x2540	C100	2540	2598
C22x1575	C62	1575	1633	C22x2560	C101	2560	2618
C22x1600	C63	1600	1658	C22x2591	C102	2591	2649
C22x1650	C65	1650	1708	C22x2642	C104	2642	2700
C22x1676	C66	1676	1734	C22x2667	C105	2667	2725
C22x1700	C67	1700	1758	C22x2692	C106	2692	2750
C22x1727	C68	1727	1785	C22x2750	C108	2750	2808
C22x1750	C69	1750	1808	C22x2800	C110	2800	2858
C22x1776	C70	1776	1834	C22x2845	C112	2845	2903
C22x1800	C71	1800	1858	C22x2896	C114	2896	2954
C22x1830	C72	1830	1888	C22x2921	C115	2921	2979
C22x1854	C73	1912	1854	C22x2950	C116	2950	3008
C22x1880	C74	1880	1938	C22x2971	C117	2971	3029
C22x1905	C75	1905	1963	C22x3000	C118	3000	3058
C22x1930	C76	1930	1988	C22x3048	C120	3048	3106
C22x1956	C77	1956	2014	C22x3100	C122	3100	3158
C22x1981	C78	1981	2039	C22x3150	C124	3150	3208
C22x2006	C79	2006	2064	C22x3200	C126	3200	3258
C22x2032	C80	2032	2090	C22x3250	C128	3250	3308
C22x2057	C81	2057	2115	C22x3302	C130	3302	3360
C22x2082	C82	2082	2140	C22x3350	C132	3350	3408
C22x2108	C83	2108	2166	C22x3404	C134	3404	3462
C22x2134	C84	2134	2192	C22x3456	C136	3456	3514
C22x2159	C85	2159	2217	C22x3505	C138	3505	3563
C22x2184	C86	2184	2242	C22x3550	C140	3550	3608
				C22x3607	C142	3607	3665

weitere Abmessungen auf Anfrage

Hochleistungsschmalkeilriemen, flankenoffen, formgezahnt DIN 7753/1 — XPZ 9,7 x 8

max. Riemengeschwindigkeit V_{max}: 50 m/s
Temperaturbereich: -40°C bis max. +100°C
min. Scheibendurchmesser: 50 mm



Ld = Richtlänge, Wirklänge (Lw, Lp)
Li = Innenlänge = Ld-38



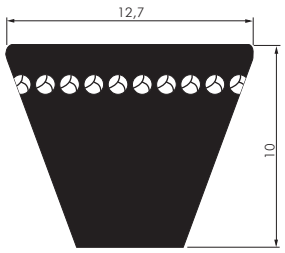
Typ	Ld	Typ	Ld	Typ	Ld
XPZ 620	620	XPZ 1000	1000	XPZ 1487	1487
XPZ 630	630	XPZ 1012	1012	XPZ 1500	1500
XPZ 637	637	XPZ 1037	1037	XPZ 1512	1512
XPZ 662	662	XPZ 1060	1060	XPZ 1537	1537
XPZ 670	670	XPZ 1077	1077	XPZ 1562	1562
XPZ 687	687	XPZ 1087	1087	XPZ 1587	1587
XPZ 710	710	XPZ 1112	1112	XPZ 1600	1600
XPZ 737	737	XPZ 1120	1120	XPZ 1612	1612
XPZ 750	750	XPZ 1137	1137	XPZ 1637	1637
XPZ 762	762	XPZ 1162	1162	XPZ 1662	1662
XPZ 772	772	XPZ 1180	1180	XPZ 1700	1700
XPZ 787	787	XPZ 1187	1187	XPZ 1762	1762
XPZ 800	800	XPZ 1202	1202	XPZ 1800	1800
XPZ 812	812	XPZ 1212	1212	XPZ 1900	1900
XPZ 825	825	XPZ 1237	1237	XPZ 2000	2000
XPZ 837	837	XPZ 1250	1250	XPZ 2120	2120
XPZ 850	850	XPZ 1262	1262	XPZ 2240	2240
XPZ 862	862	XPZ 1287	1287	XPZ 2360	2360
XPZ 875	875	XPZ 1312	1312	XPZ 2500	2500
XPZ 887	887	XPZ 1320	1320	XPZ 2650	2650
XPZ 900	900	XPZ 1337	1337	XPZ 2800	2800
XPZ 912	912	XPZ 1362	1362	XPZ 3000	3000
XPZ 925	925	XPZ 1387	1387	XPZ 3150	3150
XPZ 937	937	XPZ 1400	1400	XPZ 3350	3350
XPZ 950	950	XPZ 1412	1412	XPZ 3550	3550
XPZ 962	962	XPZ 1437	1437		
XPZ 987	987	XPZ 1462	1462		

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

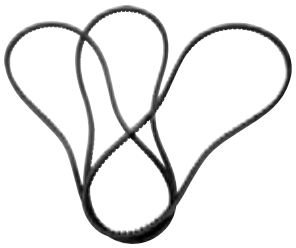
Hochleistungsschmalkeilriemen, flankenoffen, formgezahnt DIN 7753/1 — XPA 12,7 x 10

max. Riemengeschwindigkeit V_{max}: 50 m/s
Temperaturbereich: -40°C bis max. +100°C
min. Scheibendurchmesser: 63 mm

Typ	Ld	Typ	Ld	Typ	Ld
XPA 732	732	XPA 1207	1207	XPA 1682	1682
XPA 757	757	XPA 1232	1232	XPA 1700	1700
XPA 782	782	XPA 1250	1250	XPA 1707	1707
XPA 800	800	XPA 1257	1257	XPA 1732	1732
XPA 807	807	XPA 1272	1272	XPA 1757	1757
XPA 832	832	XPA 1282	1282	XPA 1782	1782
XPA 850	850	XPA 1307	1307	XPA 1800	1800
XPA 857	857	XPA 1320	1320	XPA 1882	1882
XPA 882	882	XPA 1332	1332	XPA 1900	1900
XPA 900	900	XPA 1357	1357	XPA 2000	2000
XPA 907	907	XPA 1372	1372	XPA 2120	2120
XPA 932	932	XPA 1382	1382	XPA 2240	2240
XPA 950	950	XPA 1400	1400	XPA 2360	2360
XPA 957	957	XPA 1432	1432	XPA 2500	2500
XPA 982	982	XPA 1457	1457	XPA 2650	2650
XPA 1000	1000	XPA 1482	1482	XPA 2800	2800
XPA 1007	1007	XPA 1500	1500	XPA 3000	3000
XPA 1030	1030	XPA 1507	1507	XPA 3150	3150
XPA 1060	1060	XPA 1532	1532	XPA 3350	3350
XPA 1082	1082	XPA 1557	1557	XPA 3550	3550
XPA 1107	1107	XPA 1582	1582	XPA 3750	3750
XPA 1120	1120	XPA 1600	1600	XPA 4000	4000
XPA 1132	1132	XPA 1607	1607	XPA 4250	4250
XPA 1157	1157	XPA 1632	1632	XPA 4500	4500
XPA 1180	1180	XPA 1657	1657		



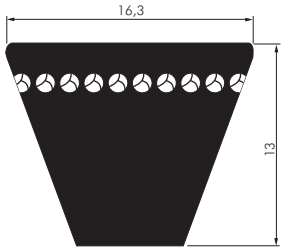
Ld = Richtlänge, Wirklänge (Lw, Lp)
Li = Innenlänge = Ld-45



Hochleistungsschmalkeilriemen, flankenoffen, formgezahnt DIN 7753/1 — XPB 16,3 x 13

max. Riemengeschwindigkeit V_{max}: 50 m/s
Temperaturbereich: -40°C bis max. +100°C
min. Scheibendurchmesser: 100 mm

Typ	Ld	Typ	Ld	Typ	Ld
XPB 1250	1250	XPB 2360	2360	XPB 4500	4500
XPB 1320	1320	XPB 2500	2500	XPB 4750	4750
XPB 1400	1400	XPB 2650	2650	XPB 5000	5000
XPB 1500	1500	XPB 2800	2800	XPB 5300	5300
XPB 1600	1600	XPB 3000	3000	XPB 5600	5600
XPB 1700	1700	XPB 3150	3150	XPB 6000	6000
XPB 1800	1800	XPB 3350	3350	XPB 6300	6300
XPB 1900	1900	XPB 3550	3550	XPB 6700	6700
XPB 2000	2000	XPB 3750	3750	XPB 7100	7100
XPB 2120	2120	XPB 4000	4000	XPB 7500	7500
XPB 2240	2240	XPB 4250	4250		



Ld = Richtlänge, Wirklänge (Lw, Lp)
Li = Innenlänge = Ld-60


OKS
Öle
ab Seite 926

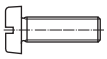
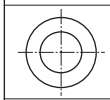
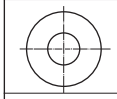
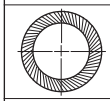
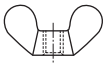
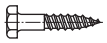
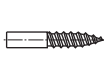
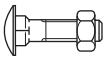
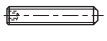
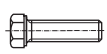

Messer auf
Seite 957

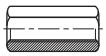
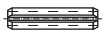
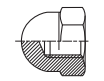
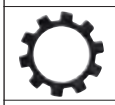
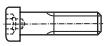
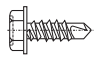
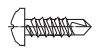
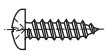

LED LENSER
Taschen- und Kopf-
lampen auf Seite 956


Handwerkzeuge
ab Seite 864

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Verbindungstechnik

	DIN	ISO	Werkstoffe ● Stahl ● Edelstahl	Bezeichnung	Seite
	84	1207	● ●	Zylinderschrauben	1009
	94	1234	● ●	Splinte	1017
	125	7089	● ●	Scheiben Form A	1002
	125	7090	●	Scheiben Form B	1002
			● ●	Kotflügel-Unterlegscheiben	1002
	127		● ●	Federringe	1003
			● ●	Original Schnorr Sicherheitsscheiben S	1003
	315		●	Flügelmuttern	1001
	471		● ●	Sicherungsringe für Wellen	1017
	472		● ●	Sicherungsringe für Bohrunge	1017
	571		● ●	Sechskantholzschrauben	1013
			● ●	Stockschrauben	1013
	603	8677	● ●	Flachrundschrauben	1012
	912	4762	● ●	Zylinderschrauben mit Innensechskant	1008
	913	4026	● ●	Gewindestifte mit Kegelkuppe	1004
	914	4027	● ●	Gewindestifte mit Spitze	1004
	915	4028	● ●	Gewindestifte mit Zapfen	1004
	916	4029	● ●	Gewindestifte mit Ringschneide	1005
	931	14014	● ●	Sechskantschrauben mit Schaft	1006
	933	4017	● ●	Sechskantschauben mit Gewinde bis annähernd Kopf	1007

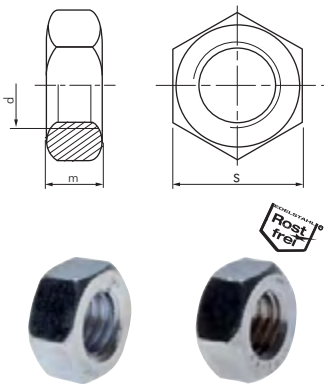
	DIN	ISO	Werkstoffe ● Stahl ● Edelstahl	Bezeichnung	Seite
	934	4032	● ●	Sechskantmuttern	1001
	965	7046	● ●	Senkschrauben mit Kreuzschlitz	1010
	975		● ●	Gewindestangen	1005
			●	Verbindungsmuffen für Gewindestangen	1005
	985		● ●	Sechskantmuttern, selbstsichernd	1001
	1481	8752	● ●	Spannhülsen, schwer	1016
	1587		● ●	Hutmuttern	1001
	6797		● ●	Zahnscheiben	1003
	6912		● ●	Zylinderschrauben mit Innensechskant, niedriger Kopf	1009
	7504	15480	●	Bohrschraube, Form K, Sechskantkopf	1015
	7504	15481	●	Bohrschraube, Form M, Linsenkopf	1015
	7981	7049	● ●	Linsenblechschrauben mit Kreuzschlitz	1011
	7982	7050	● ●	Senkblechschrauben mit Kreuzschlitz	1012
	7991	10642	● ●	Senkschrauben mit Innensechskant	1010
	9021	7093	● ●	Scheiben, groß (da = 3 x di)	1002
	11024*		●	Sicherungsvorstecker einfach und doppelt	1016
			● ●	SPAX-Senkkopfschrauben mit TORX-Antrieb	1014
			●	SPAX-Senkkopfschrauben mit Kreuzschlitz (Pozidriv)	1014
			●	SPAX-Halbrundkopf-schrauben mit TORX-Antrieb	1015

* ähnlich DIN

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Sechskantmuttern — DIN 934 / ISO 4032

Typ Stahl 8 verzinkt	Typ Edelstahl A2 (Rostfrei)	d	m	s	Typ Stahl 8 verzinkt	Typ Edelstahl A2 (Rostfrei)	d	m	s
934-M3	934-M3 ES	M 3	2,4	5,5	934-M24	934-M24 ES	M 24	19	36
934-M4	934-M4 ES	M 4	3,2	7	934-M27	934-M27 ES	M 27	22	41
934-M5	934-M5 ES	M 5	4	8	934-M30	934-M30 ES	M 30	24	46
934-M6	934-M6 ES	M 6	5	10	934-M33	934-M33 ES	M 33	26	50
934-M8	934-M8 ES	M 8	6,5	13	934-M36	934-M36 ES	M 36	29	55
934-M10	934-M10 ES	M 10	8	17	934-M39	---	M 39	31	60
934-M12	934-M12 ES	M 12	10	19	934-M42	---	M 42	34	65
934-M14	934-M14 ES	M 14	11	22	934-M45	---	M 45	36	70
934-M16	934-M16 ES	M 16	13	24	934-M48	---	M 48	38	75
934-M18	934-M18 ES	M 18	15	27	934-M56	---	M 56	45	85
934-M20	934-M20 ES	M 20	16	30	934-M60	---	M 60	48	90
934-M22	934-M22 ES	M 22	18	32					



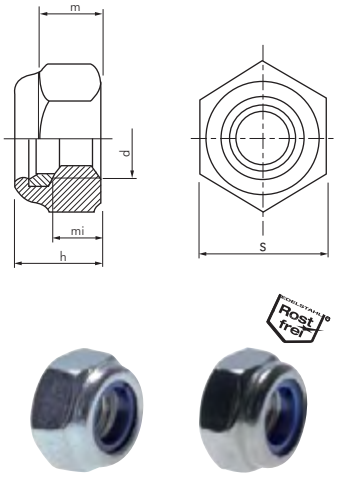
☞ Bestellbeispiel andere Gewinde: 934- **

Standardtyp — gewünschtes Gewinde

Sechskantmuttern, selbstsichernd mit Kunststoff-Klemmring — DIN 985 / ISO 10511

Typ Stahl 6/8* verzinkt	Typ Edelstahl A2 (Rostfrei)	d	h	m (min)	mi (min)	s
985-M3	985-M3 ES	M 3	4	2,4	1,65	5,5
985-M4	985-M4 ES	M 4	5	2,9	2,2	7
985-M5	985-M5 ES	M 5	5	3,2	2,75	8
985-M6	985-M6 ES	M 6	6	4	3,3	10
985-M8	985-M8 ES	M 8	8	5,5	4,4	13
985-M10	985-M10 ES	M 10	10	6,5	5,5	17
985-M12	985-M12 ES	M 12	12	8	6,6	19
985-M14	985-M14 ES	M 14	14	9,5	7,7	22
985-M16	985-M16 ES	M 16	16	10,5	8,8	24
985-M18	985-M18 ES	M 18	18,5	13	9,9	27
985-M20	985-M20 ES	M 20	20	14	11	30
985-M22	985-M22 ES	M 22	22	15	12,2	32
985-M24	985-M24 ES	M 24	24	15	13,2	36
985-M27	---	M 27	27	17	14,8	41
985-M30	---	M 30	30	19	16,5	46
985-M33	---	M 33	33	22	18,2	50
985-M36	---	M 36	36	25	19,8	55
985-M39	---	M 39	39	27	21,5	60

* nach Wahl des Herstellers

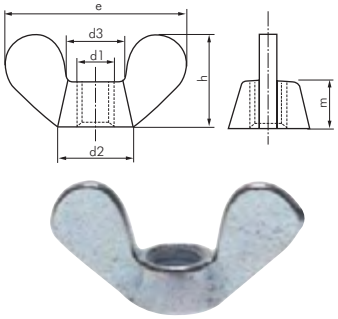


☞ Bestellbeispiel andere Gewinde: 985- **

Standardtyp — gewünschtes Gewinde

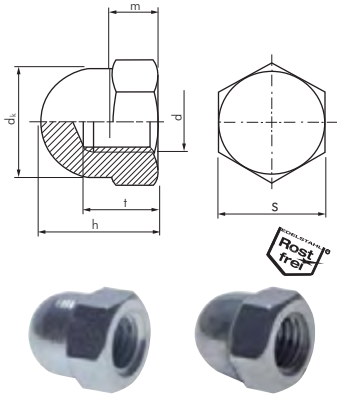
Flügelmuttern — DIN 315

Typ Temperguss verzinkt	d1	d2 (max.)	d3 (max.)	e (max.)	h (max.)	m (max.)
315-M4	M 4	8	7	20	10,5	4,6
315-M5	M 5	11	9	26	13	6,5
315-M6	M 6	13	11	33	17	8
315-M8	M 8	16	12,5	39	20	10
315-M10	M 10	20	16,5	51	25	12
315-M12	M 12	23	19,5	65	33,5	17
315-M16	M 16	29	23	73	37,5	17
315-M20	M 20	35	29	90	46,5	21



Hutmuttern, hohe Form — DIN 1587

Typ Stahl 6 verzinkt	Typ Edelstahl A2 (Rostfrei)	d	d_k	h	m	t	s
1587-M3	1587-M3 ES	M 3	5,5	6	2,5	4,1	5
1587-M4	1587-M4 ES	M 4	6,5	8	3,2	5,5	7
1587-M5	1587-M5 ES	M 5	7,5	10	4	7,5	8
1587-M6	1587-M6 ES	M 6	9,5	12	5	8	10
1587-M8	1587-M8 ES	M 8	12,5	15	6,5	11	13
1587-M10	1587-M10 ES	M 10	16	18	8	13	17
1587-M12	1587-M12 ES	M 12	18	22	10	16	19
1587-M14	1587-M14 ES	M 14	21	25	11	18	21
1587-M16	1587-M16 ES	M 16	23	28	13	21	24
1587-M18	1587-M18 ES	M 18	26	32	15	25	27
1587-M20	1587-M20 ES	M 20	28	34	16	26	30
1587-M24	1587-M24 ES	M 24	34	42	19	31	36

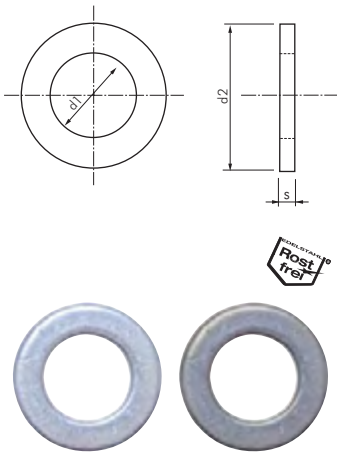


☞ Bestellbeispiel andere Gewinde: 1587- **

Standardtyp — gewünschtes Gewinde

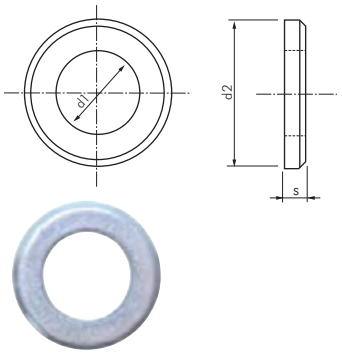
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Scheiben ohne Fase (Ausführung mittel) — DIN 125 A / ISO 7089



Typ Stahl verzinkt	Typ Edelstahl A2	d1	d2	s	für Schrauben
125A-3,2	125A-3,2 ES	3,2	7	0,5	M 3
125A-4,3	125A-4,3 ES	4,3	9	0,8	M 4
125A-5,3	125A-5,3 ES	5,3	10	1	M 5
125A-6,4	125A-6,4 ES	6,4	12	1,6	M 6
125A-8,4	125A-8,4 ES	8,4	16	1,6	M 8
125A-10,5	125A-10,5 ES	10,5	20	2	M 10
125A-13	125A-13 ES	13	24	2,5	M 12
125A-15	125A-15 ES	15	28	2,5	M 14
125A-17	125A-17 ES	17	30	3	M 16
125A-19	125A-19 ES	19	34	3	M 18
125A-21	125A-21 ES	21	37	3	M 20
125A-23	125A-23 ES	23	39	3	M 22
125A-25	125A-25 ES	25	44	4	M 24
125A-28	125A-28 ES	28	50	4	M 27
125A-31	125A-31 ES	31	56	4	M 30
125A-34	125A-34 ES	34	60	5	M 33
125A-37	125A-37 ES	37	66	5	M 36
125A-40	125A-40 ES	40	72	6	M 39
125A-43	125A-43 ES	43	78	7	M 42

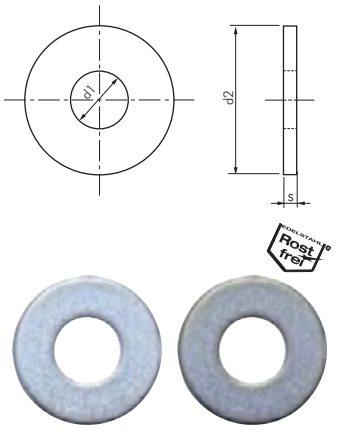
Scheiben mit Fase (Ausführung mittel) — DIN 125 B / ISO 7090



Typ Stahl verzinkt	d1	d2	s	für Schrauben
125B-5,3	5,3	10	1	M 5
125B-6,4	6,4	12	1,6	M 6
125B-8,4	8,4	16	1,6	M 8
125B-10,5	10,5	20	2	M 10
125B-13	13	24	2,5	M 12
125B-15	15	28	2,5	M 14
125B-17	17	30	3	M 16

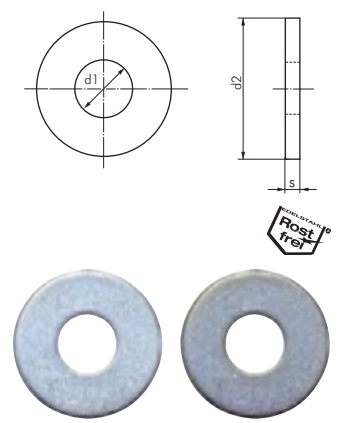
Typ Stahl verzinkt	d1	d2	s	für Schrauben
125B-19	19	34	3	M 18
125B-21	21	37	3	M 20
125B-23	23	39	3	M 22
125B-25	25	44	4	M 24
125B-28	28	50	4	M 27
125B-31	31	56	4	M 30

Scheiben, groß — DIN 9021-100HV / ISO 7093



Typ Stahl verzinkt	Typ Edelstahl A2	d1	d2	s	für Schrauben
9021-3,2	9021-3,2 ES	3,2	9	0,8	M 3
9021-4,3	9021-4,3 ES	4,3	12	1	M 4
9021-5,3	9021-5,3 ES	5,3	15	1,2	M 5
9021-6,4	9021-6,4 ES	6,4	18	1,6	M 6
9021-8,4	9021-8,4 ES	8,4	24	2	M 8
9021-10,5	9021-10,5 ES	10,5	30	2,5	M 10
9021-13	9021-13 ES	13	37	3	M 12
9021-15	9021-15 ES	15	44	3	M 14
9021-17	9021-17 ES	17	50	3	M 16
9021-20	9021-20 ES	20	56	4	M 18
9021-22	9021-22 ES	22	60	4	M 20

Kotflügelscheiben



Typ Stahl verzinkt	Typ Edelstahl A2	d1	d2	s
USKOT-4,3x15	---	4,3	15	1,25
USKOT-4,3x20	USKOT-4,3x20 ES	4,3	20	1,25
USKOT-5,3x20	USKOT-5,3x20 ES	5,3	20	1,25
USKOT-5,3x25	---	5,3	25	1,25
USKOT-5,3x30	---	5,3	30	1,25
USKOT-6,4x20	USKOT-6,4x20 ES*	6,4	20	1,25
USKOT-6,4x25	USKOT-6,4x25 ES*	6,4	25	1,25
USKOT-6,4x30	USKOT-6,4x30 ES*	6,4	30	1,25
USKOT-6,4x40	---	6,4	40	1,25
USKOT-8,4x20	USKOT-8,4x20 ES*	8,4	20	1,25

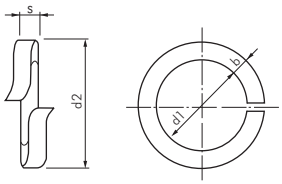
Typ Stahl verzinkt	Typ Edelstahl A2	d1	d2	s
USKOT-8,4x25	USKOT-8,4x25 ES*	8,4	25	1,25
USKOT-8,4x30	USKOT-8,4x30 ES*	8,4	30	1,25
USKOT-8,4x40	USKOT-8,4x40 ES*	8,4	40	1,25
USKOT-10,5x20	---	10,5	20	1,25
USKOT-10,5x25	USKOT-10,5x25 ES*	10,5	25	1,25
USKOT-10,5x30	---	10,5	30	1,25
USKOT-10,5x35	---	10,5	35	1,25
USKOT-10,5x40	---	10,5	40	1,25
USKOT-13x32	---	13	32	1,5
USKOT-14x45	---	14	45	1,5

* s=1,5mm

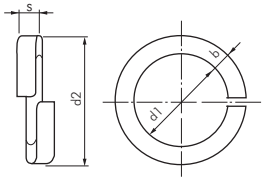
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Federringe — DIN 127 A/B

Typ Form A Stahl verzinkt	Typ Form B Edelstahl A2 (Rost frei)	d1	d2 (max.)	b	s	für Schrauben
127A-3	127B-3 ES	3,1	6,2	1,3	0,8	M 3
127A-4	127B-4 ES	4,1	7,6	1,5	0,9	M 4
127A-5	127B-5 ES	5,1	9,2	1,8	1,2	M 5
127A-6	127B-6 ES	6,1	11,8	2,5	1,6	M 6
127A-8	127B-8 ES	8,1	14,8	3,0	2,0	M 8
127A-10	127B-10 ES	10,2	18,1	3,5	2,2	M 10
127A-12	127B-12 ES	12,2	21,1	4,0	2,5	M 12
127A-14	127B-14 ES	14,2	24,1	4,5	3,0	M 14
127A-16	127B-16 ES	16,2	27,4	5,0	3,5	M 16
127A-18	127B-18 ES	18,2	29,4	5,0	3,5	M 18
127A-20	127B-20 ES	20,2	33,6	6,0	4,0	M 20
127A-22	---	22,5	35,9	6,0	4,0	M 22
127A-24	127B-24 ES	24,5	40,0	7,0	5,0	M 24
127A-27	127B-27 ES	27,5	43,0	7,0	5,0	M 27
127A-30	127B-30 ES	30,5	48,2	8,0	6,0	M 30
127A-33	---	33,5	55,2	10,0	6,0	M 33
127A-36	---	36,5	58,2	10,0	6,0	M 36
127A-39	---	39,5	61,2	10,0	6,0	M 39
127A-42	---	42,5	68,2	13,0	7,0	M 42



Form A (aufgebogen)

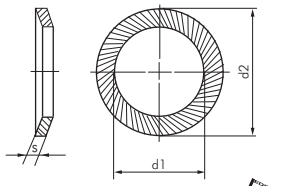


Form B (glatt)



Original Schnorr-Sicherheitsscheiben — S-Form

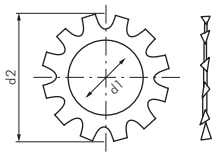
Typ Stahl geschwärzt	Typ Edelstahl A2 (Rost frei)	d1	d2	s	für Schrauben
USS-S3	USS-S3 ES	3,2	5,5	0,45	M 3
USS-S4	USS-S4 ES	4,3	7,0	0,5	M 4
USS-S5	USS-S5 ES	5,3	9,0	0,6	M 5
USS-S6	USS-S6 ES	6,4	10,0	0,7	M 6
USS-S8	USS-S8 ES	8,4	13,0	0,8	M 8
USS-S10	USS-S10 ES	10,5	16,0	1,0	M 10
USS-S12	USS-S12 ES	13,0	18,0	1,1	M 12
USS-S14	---	15,0	22,0	1,5	M 14
USS-S16	---	17,0	24,0	1,3	M 16
USS-S18	---	19,0	27,0	1,5	M 18
USS-S20	---	21,0	30,0	1,5	M 20
USS-S24	---	25,6	36,0	1,8	M 24
USS-S30	---	31,6	45,0	2,0	M 30





Zahnscheiben außengezahnt — DIN 6797 A

Typ Stahl verzinkt	Typ Edelstahl A2 (Rost frei)	d1	d2	für Schrauben
6797A-3	6797A-3 ES	3,2	6,0	M 3
6797A-4	6797A-4 ES	4,3	8,0	M 4
6797A-5,1	---	5,1	9,0	---
6797A-5	6797A-5 ES	5,3	10,0	M 5
6797A-6	6797A-6 ES	6,4	11,0	M 6
6797A-8	6797A-8 ES	8,4	15,0	M 8
6797A-10	6797A-10 ES	10,5	18,0	M 10
6797A-12	6797A-12 ES	13,0	20,5	M 12
6797A-14	---	15,0	24,0	M 14
6797A-16	6797A-16 ES	17,0	26,0	M 16
6797A-19	---	19,0	30,0	---
6797A-20	---	21,0	33,0	M 20
6797A-24	---	25,0	38,0	M 24

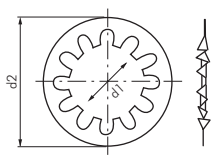


Form A = außengezahnt



Zahnscheiben innengezahnt — DIN 6797 J

Typ Stahl verzinkt	Typ Edelstahl A2 (Rost frei)	d1	d2	für Schrauben
6797J-3	6797J-3 ES	3,2	6,0	M 3
6797J-4	6797J-4 ES	4,3	8,0	M 4
6797J-5,1	---	5,1	9,0	---
6797J-5	6797J-5 ES	5,3	10,0	M 5
6797J-6	6797J-6 ES	6,4	11,0	M 6
6797J-8	6797J-8 ES	8,4	15,0	M 8
6797J-10	6797J-10 ES	10,5	18,0	M 10
6797J-12	6797J-12 ES	13,0	20,5	M 12
6797J-14	---	15,0	24,0	M 14
6797J-16	6797J-16 ES	17,0	26,0	M 16
6797J-19	---	19,0	30,0	---
6797J-20	---	21,0	33,0	M 20
6797J-24	---	25,0	38,0	M 24



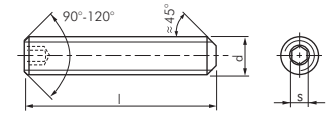
Form J = innengezahnt



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Verbindungstechnik

Gewindestifte mit Innensechskant & Kegelkuppe — DIN 913 / ISO 4026





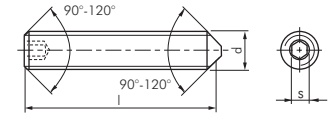
Bestellbeispiel andere Gewinde und Längen: 913-**x***

- Standardtyp
- gewünschtes Gewinde
- gewünschte Länge

Typ Stahl 45 H	Typ Edelstahl A2 (Rostfrei)	d	l	s
913-M3x5	913-M3x5 ES (NEU)	M 3	5	1,5
913-M3x6	913-M3x6 ES (NEU)	M 3	6	1,5
913-M3x8	913-M3x8 ES (NEU)	M 3	8	1,5
913-M3x10	913-M3x10 ES (NEU)	M 3	10	1,5
913-M4x5	913-M4x5 ES	M 4	5	2
913-M4x6	913-M4x6 ES	M 4	6	2
913-M4x8	913-M4x8 ES	M 4	8	2
913-M4x10	913-M4x10 ES	M 4	10	2
913-M4x12	913-M4x12 ES	M 4	12	2
913-M5x5	913-M5x5 ES	M 5	5	2,5
913-M5x6	913-M5x6 ES	M 5	6	2,5
913-M5x8	913-M5x8 ES	M 5	8	2,5
913-M5x10	913-M5x10 ES	M 5	10	2,5
913-M5x12	913-M5x12 ES	M 5	12	2,5
913-M5x16	913-M5x16 ES	M 5	16	2,5
913-M5x20	913-M5x20 ES	M 5	20	2,5
913-M5x25	913-M5x25 ES	M 5	25	2,5
913-M5x30	913-M5x30 ES	M 5	30	2,5
913-M5x35	913-M5x35 ES	M 5	35	2,5
913-M5x40	913-M5x40 ES	M 5	40	2,5
913-M6x8	913-M6x8 ES	M 6	8	3
913-M6x10	913-M6x10 ES	M 6	10	3

Typ Stahl 45 H	Typ Edelstahl A2 (Rostfrei)	d	l	s
913-M6x16	913-M6x16 ES	M 6	16	3
913-M6x20	913-M6x20 ES	M 6	20	3
913-M6x25	913-M6x25 ES	M 6	25	3
913-M6x30	913-M6x30 ES	M 6	30	3
913-M6x35	913-M6x35 ES	M 6	35	3
913-M6x40	913-M6x40 ES	M 6	40	3
913-M8x8	913-M8x8 ES	M 8	8	4
913-M8x10	913-M8x10 ES	M 8	10	4
913-M8x12	913-M8x12 ES	M 8	12	4
913-M8x16	913-M8x16 ES	M 8	16	4
913-M8x20	913-M8x20 ES	M 8	20	4
913-M8x25	913-M8x25 ES	M 8	25	4
913-M8x30	913-M8x30 ES	M 8	30	4
913-M8x35	913-M8x35 ES	M 8	35	4
913-M8x40	913-M8x40 ES	M 8	40	4
913-M8x50	913-M8x50 ES	M 8	50	4
913-M10x10	913-M10x10 ES	M 10	10	5
913-M10x12	913-M10x12 ES	M 10	12	5
913-M10x16	913-M10x16 ES	M 10	16	5
913-M10x20	913-M10x20 ES	M 10	20	5
913-M10x25	913-M10x25 ES	M 10	25	5

Gewindestifte mit Innensechskant & Spitze — DIN 914 / ISO 4027





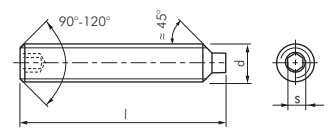
Bestellbeispiel andere Gewinde und Längen: 914-**x***

- Standardtyp
- gewünschtes Gewinde
- gewünschte Länge

Typ Stahl 45 H	Typ Edelstahl A2 (Rostfrei)	d	l	s
914-M3x5	914-M3x5 ES (NEU)	M 3	5	1,5
914-M3x6	914-M3x6 ES (NEU)	M 3	6	1,5
914-M3x8	914-M3x8 ES (NEU)	M 3	8	1,5
914-M3x10	914-M3x10 ES (NEU)	M 3	10	1,5
914-M4x5	914-M4x5 ES	M 4	5	2
914-M4x6	914-M4x6 ES	M 4	6	2
914-M4x8	914-M4x8 ES	M 4	8	2
914-M4x10	914-M4x10 ES	M 4	10	2
914-M4x12	914-M4x12 ES	M 4	12	2
914-M5x5	914-M5x5 ES	M 5	5	2,5
914-M5x6	914-M5x6 ES	M 5	6	2,5
914-M5x8	914-M5x8 ES	M 5	8	2,5
914-M5x10	914-M5x10 ES	M 5	10	2,5
914-M5x12	914-M5x12 ES	M 5	12	2,5
914-M5x16	914-M5x16 ES	M 5	16	2,5
914-M5x20	914-M5x20 ES	M 5	20	2,5
914-M5x25	---	M 5	25	2,5
914-M5x30	---	M 5	30	2,5
914-M6x8	914-M6x8 ES	M 6	8	3
914-M6x10	914-M6x10 ES	M 6	10	3

Typ Stahl 45 H	Typ Edelstahl A2 (Rostfrei)	d	l	s
914-M6x16	914-M6x16 ES	M 6	16	3
914-M6x20	914-M6x20 ES	M 6	20	3
914-M6x25	914-M6x25 ES	M 6	25	3
914-M6x30	914-M6x30 ES	M 6	30	3
914-M6x35	914-M6x35 ES	M 6	35	3
914-M8x8	914-M8x8 ES	M 8	8	4
914-M8x10	914-M8x10 ES	M 8	10	4
914-M8x12	914-M8x12 ES	M 8	12	4
914-M8x16	914-M8x16 ES	M 8	16	4
914-M8x20	914-M8x20 ES	M 8	20	4
914-M8x25	914-M8x25 ES	M 8	25	4
914-M8x30	914-M8x30 ES	M 8	30	4
914-M8x35	914-M8x35 ES	M 8	35	4
914-M8x40	914-M8x40 ES	M 8	40	4
914-M8x50	914-M8x50 ES	M 8	50	4
914-M10x10	914-M10x10 ES	M 10	10	5
914-M10x12	914-M10x12 ES	M 10	12	5
914-M10x16	914-M10x16 ES	M 10	16	5
914-M10x20	914-M10x20 ES	M 10	20	5
914-M10x25	914-M10x25 ES	M 10	25	5

Gewindestifte mit Innensechskant & Zapfen — DIN 915 / ISO 4028





Bestellbeispiel andere Gewinde und Längen: 915-**x***

- Standardtyp
- gewünschtes Gewinde
- gewünschte Länge

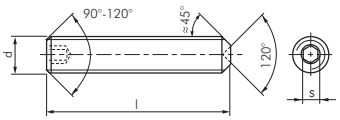
Typ Stahl 45 H	Typ Edelstahl A2 (Rostfrei)	d	l	s
915-M3x5	915-M3x5 ES (NEU)	M 3	5	1,5
915-M3x6	915-M3x6 ES (NEU)	M 3	6	1,5
915-M3x8	915-M3x8 ES (NEU)	M 3	8	1,5
915-M3x10	915-M3x10 ES (NEU)	M 3	10	1,5
915-M4x5	915-M4x5 ES	M 4	5	2
915-M4x6	915-M4x6 ES	M 4	6	2
915-M4x8	915-M4x8 ES	M 4	8	2
915-M4x10	915-M4x10 ES	M 4	10	2
915-M4x12	915-M4x12 ES	M 4	12	2
915-M5x5	915-M5x5 ES	M 5	5	2,5
915-M5x6	915-M5x6 ES	M 5	6	2,5
915-M5x8	915-M5x8 ES	M 5	8	2,5
915-M5x10	915-M5x10 ES	M 5	10	2,5
915-M5x12	915-M5x12 ES	M 5	12	2,5
915-M5x16	915-M5x16 ES	M 5	16	2,5
915-M5x20	915-M5x20 ES	M 5	20	2,5
915-M5x25	---	M 5	25	2,5
915-M5x30	---	M 5	30	2,5
915-M6x8	915-M6x8 ES	M 6	8	3
915-M6x10	915-M6x10 ES	M 6	10	3

Typ Stahl 45 H	Typ Edelstahl A2 (Rostfrei)	d	l	s
915-M6x16	915-M6x16 ES	M 6	16	3
915-M6x20	915-M6x20 ES	M 6	20	3
915-M6x25	915-M6x25 ES	M 6	25	3
915-M6x30	915-M6x30 ES	M 6	30	3
915-M6x35	915-M6x35 ES	M 6	35	3
915-M8x8	915-M8x8 ES	M 8	8	4
915-M8x10	915-M8x10 ES	M 8	10	4
915-M8x12	915-M8x12 ES	M 8	12	4
915-M8x16	915-M8x16 ES	M 8	16	4
915-M8x20	915-M8x20 ES	M 8	20	4
915-M8x25	915-M8x25 ES	M 8	25	4
915-M8x30	915-M8x30 ES	M 8	30	4
915-M8x35	915-M8x35 ES	M 8	35	4
915-M8x40	915-M8x40 ES	M 8	40	4
915-M8x50	915-M8x50 ES	M 8	50	4
915-M10x10	915-M10x10 ES	M 10	10	5
915-M10x12	915-M10x12 ES	M 10	12	5
915-M10x16	915-M10x16 ES	M 10	16	5
915-M10x20	915-M10x20 ES	M 10	20	5
915-M10x25	915-M10x25 ES	M 10	25	5

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Gewindestifte mit Innensechskant & Ringschneide — DIN 916 / ISO 4029

Typ Stahl 45 H	Typ Edelstahl A2 (Rostfrei)	d	l	s	Typ Stahl 45 H	Typ Edelstahl A2 (Rostfrei)	d	l	s
916-M3x5 (NEU)	916-M3x5 ES (NEU)	M 3	5	1,5	916-M6x16	916-M6x16 ES	M 6	16	3
916-M3x6 (NEU)	916-M3x6 ES (NEU)	M 3	6	1,5	916-M6x20	916-M6x20 ES	M 6	20	3
916-M3x8 (NEU)	916-M3x8 ES (NEU)	M 3	8	1,5	916-M6x25	916-M6x25 ES	M 6	25	3
916-M3x10 (NEU)	916-M3x10 ES (NEU)	M 3	10	1,5	916-M6x30	916-M6x30 ES	M 6	30	3
916-M4x5	916-M4x5 ES	M 4	5	2	916-M6x35	916-M6x35 ES	M 6	35	3
916-M4x6	916-M4x6 ES	M 4	6	2	916-M8x8	916-M8x8 ES	M 8	8	4
916-M4x8	916-M4x8 ES	M 4	8	2	916-M8x10	916-M8x10 ES	M 8	10	4
916-M4x10	916-M4x10 ES	M 4	10	2	916-M8x12	916-M8x12 ES	M 8	12	4
916-M4x12	916-M4x12 ES	M 4	12	2	916-M8x16	916-M8x16 ES	M 8	16	4
916-M5x5	916-M5x5 ES	M 5	5	2,5	916-M8x20	916-M8x20 ES	M 8	20	4
916-M5x6	916-M5x6 ES	M 5	6	2,5	916-M8x25	916-M8x25 ES	M 8	25	4
916-M5x8	916-M5x8 ES	M 5	8	2,5	916-M8x30	916-M8x30 ES	M 8	30	4
916-M5x10	916-M5x10 ES	M 5	10	2,5	916-M8x35	916-M8x35 ES	M 8	35	4
916-M5x12	916-M5x12 ES	M 5	12	2,5	916-M8x40	---	M 8	40	4
916-M5x16	916-M5x16 ES	M 5	16	2,5	916-M8x50	---	M 8	50	4
916-M5x20	916-M5x20 ES	M 5	20	2,5	916-M10x10	916-M10x10 ES	M 10	10	5
916-M5x25	---	M 5	25	2,5	916-M10x12	916-M10x12 ES	M 10	12	5
916-M5x30	---	M 5	30	2,5	916-M10x16	916-M10x16 ES	M 10	16	5
916-M6x8	916-M6x8 ES	M 6	8	3	916-M10x20	916-M10x20 ES	M 10	20	5
916-M6x10	916-M6x10 ES	M 6	10	3	916-M10x25	916-M10x25 ES	M 10	25	5





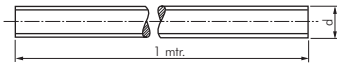


☞ Bestellbeispiel andere Gewinde und Längen: 916-**x***
Standardtyp | gewünschtes Gewinde | gewünschte Länge

Gewindestangen — DIN 975 / DIN 976

Stangenlänge: 1 mtr.

Typ Stahl verzinkt 4.6	Typ Stahl verzinkt 8.8	Typ Edelstahl A2 (Rostfrei)	d
975-M3	---	975-M3 ES	M 3
975-M4	975-M4 8.8	975-M4 ES	M 4
975-M5	975-M5 8.8	975-M5 ES	M 5
975-M6	975-M6 8.8	975-M6 ES	M 6
975-M8	975-M8 8.8	975-M8 ES	M 8
975-M10	975-M10 8.8	975-M10 ES	M 10
975-M12	975-M12 8.8	975-M12 ES	M 12
975-M14	975-M14 8.8	975-M14 ES	M 14
975-M16	975-M16 8.8	975-M16 ES	M 16
975-M18	975-M18 8.8	---	M 18
975-M20	975-M20 8.8	975-M20 ES	M 20
975-M22	975-M22 8.8	---	M 22
975-M24	975-M24 8.8	975-M24 ES	M 24
975-M27	975-M27 8.8	975-M27 ES	M 27
975-M30	975-M30 8.8	975-M30 ES	M 30
975-M33	---	---	M 33
975-M36	---	---	M 36







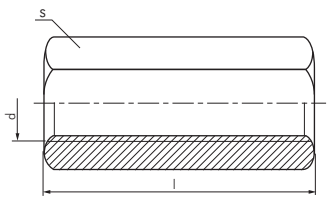




☞ Bestellbeispiel andere Gewinde: 975- **
Standardtyp | gewünschtes Gewinde

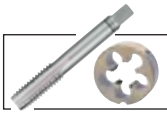
Verbindungsmuffen für Gewindestangen

Typ Stahl verzinkt	Typ Edelstahl A2 (Rostfrei)	d	l	s
GWS 5 VM	---	M 5	20	8
GWS 6 VM	GWS 6 VM ES	M 6	30	10
GWS 8 VM	GWS 8 VM ES	M 8	30	13
GWS 10 VM	GWS 10 VM ES	M 10	30	17
GWS 12 VM	GWS 12 VM ES	M 12	40	19
GWS 16 VM	GWS 16 VM ES	M 16	50	24
GWS 20 VM	GWS 20 VM ES	M 20	50	30






LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908

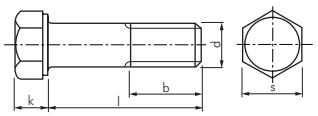

Gewindebohrer und Schneideisen ab Seite 890


Technische Sprays ab Seite 924


Innensechskantschlüssel auf Seite 874

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Sechskantschrauben mit Schaft — DIN 931 / ISO 4014







Typ Stahl 8.8 verzinkt	Typ Edelstahl A2	d	l	b
d=M 5; k=3,5; s=8				
931-M5x30	931-M5x30 ES	M 5	30	16
931-M5x35	931-M5x35 ES	M 5	35	16
931-M5x40	931-M5x40 ES	M 5	40	16
931-M5x45	931-M5x45 ES	M 5	45	16
931-M5x50	931-M5x50 ES	M 5	50	16
931-M5x55	931-M5x55 ES	M 5	55	16
931-M5x60	931-M5x60 ES	M 5	60	16
931-M5x65	931-M5x65 ES	M 5	65	16
931-M5x70	931-M5x70 ES	M 5	70	16
d=M 6; k=4; s=10				
931-M6x30	931-M6x30 ES	M 6	30	18
931-M6x35	931-M6x35 ES	M 6	35	18
931-M6x40	931-M6x40 ES	M 6	40	18
931-M6x45	931-M6x45 ES	M 6	45	18
931-M6x50	931-M6x50 ES	M 6	50	18
931-M6x55	931-M6x55 ES	M 6	55	18
931-M6x60	931-M6x60 ES	M 6	60	18
931-M6x65	931-M6x65 ES	M 6	65	18
931-M6x70	931-M6x70 ES	M 6	70	18
931-M6x75	931-M6x75 ES	M 6	75	18
931-M6x80	931-M6x80 ES	M 6	80	18
931-M6x90	931-M6x90 ES	M 6	90	18
931-M6x100	931-M6x100 ES	M 6	100	18
d=M 8; k=5,3; s=13				
931-M8x40	931-M8x40 ES	M 8	40	22
931-M8x45	931-M8x45 ES	M 8	45	22
931-M8x50	931-M8x50 ES	M 8	50	22
931-M8x55	931-M8x55 ES	M 8	55	22
931-M8x60	931-M8x60 ES	M 8	60	22
931-M8x65	931-M8x65 ES	M 8	65	22
931-M8x70	931-M8x70 ES	M 8	70	22
931-M8x80	931-M8x80 ES	M 8	80	22
931-M8x90	931-M8x90 ES	M 8	90	22
931-M8x100	931-M8x100 ES	M 8	100	22
931-M8x120	931-M8x120 ES	M 8	120	22
931-M8x140	931-M8x140 ES	M 8	140	28
931-M8x160	931-M8x160 ES	M 8	160	28
d=M 10; k=6,4; s=17 (ISO:16)				
931-M10x40	931-M10x40 ES	M 10	40	26
931-M10x45	931-M10x45 ES	M 10	45	26
931-M10x50	931-M10x50 ES	M 10	50	26
931-M10x55	931-M10x55 ES	M 10	55	26
931-M10x60	931-M10x60 ES	M 10	60	26
931-M10x65	931-M10x65 ES	M 10	65	26

Typ Stahl 8.8 verzinkt	Typ Edelstahl A2	d	l	b
931-M10x70	931-M10x70 ES	M 10	70	26
931-M10x80	931-M10x80 ES	M 10	80	26
931-M10x90	931-M10x90 ES	M 10	90	26
931-M10x100	931-M10x100 ES	M 10	100	26
931-M10x120	931-M10x120 ES	M 10	120	26
931-M10x140	931-M10x140 ES	M 10	140	32
931-M10x160	931-M10x160 ES	M 10	160	32
931-M10x180	931-M10x180 ES	M 10	180	32
d=M 12; k=7,5; s=19 (ISO:18)				
931-M12x50	931-M12x50 ES	M 12	50	30
931-M12x55	931-M12x55 ES	M 12	55	30
931-M12x60	931-M12x60 ES	M 12	60	30
931-M12x65	931-M12x65 ES	M 12	65	30
931-M12x70	931-M12x70 ES	M 12	70	30
931-M12x80	931-M12x80 ES	M 12	80	30
931-M12x90	931-M12x90 ES	M 12	90	30
931-M12x100	931-M12x100 ES	M 12	100	30
931-M12x120	931-M12x120 ES	M 12	120	36
931-M12x140	931-M12x140 ES	M 12	140	36
931-M12x160	931-M12x160 ES	M 12	160	36
931-M12x180	931-M12x180 ES	M 12	180	36
d=M 16; k=10; s=24				
931-M16x60	931-M16x60 ES	M 16	60	38
931-M16x65	931-M16x65 ES	M 16	65	38
931-M16x70	931-M16x70 ES	M 16	70	38
931-M16x80	931-M16x80 ES	M 16	80	38
931-M16x90	931-M16x90 ES	M 16	90	38
931-M16x100	931-M16x100 ES	M 16	100	38
931-M16x120	931-M16x120 ES	M 16	120	38
931-M16x140	931-M16x140 ES	M 16	140	44
931-M16x160	931-M16x160 ES	M 16	160	44
931-M16x180	931-M16x180 ES	M 16	180	44
d=M 20; k=12,5; s=30				
931-M20x60	931-M20x60 ES	M 20	60	46
931-M20x65	931-M20x65 ES	M 20	65	46
931-M20x70	931-M20x70 ES	M 20	70	46
931-M20x80	931-M20x80 ES	M 20	80	46
931-M20x90	931-M20x90 ES	M 20	90	46
931-M20x100	931-M20x100 ES	M 20	100	46
931-M20x120	931-M20x120 ES	M 20	120	46
931-M20x140	931-M20x140 ES	M 20	140	52
931-M20x160	931-M20x160 ES	M 20	160	52
931-M20x180	931-M20x180 ES	M 20	180	52
931-M20x200	931-M20x200 ES	M 20	200	52

☞ Bestellbeispiel andere Gewinde und Längen: 931-**x***

Standardtyp — gewünschtes Gewinde — gewünschte Länge



Multibox Sechskantschrauben DIN 933

Beschreibung: Diese Multibox enthält 665 Sechskantschrauben M 4 bis M 8 aus verzinktem Stahl.

Vorteile: bis zu 4 dieser Multiboxen lassen sich zum einfacheren Transport und übersichtlicher Anordnung in dem praktischen Multibox-Container Typ MULTIBOX P 1 C verstauen.

☞ **Info:** Sechskantschrauben finden Sie auf Seite 1007

Typ	Inhalt
MULTIBOX 933	300 Schrauben DIN 933 M 4 (10 - 16 - 20 - 40 mm) 165 Schrauben DIN 933 M 5 (16 - 20 - 30 - 40 - 50 mm) 115 Schrauben DIN 933 M 6 (16 - 20 - 30 - 40 - 50 mm) 85 Schrauben DIN 933 M 8 (16 - 20 - 25 - 40 - 50 mm)



Typ **Edelstahl** finden Sie auf Seite 959



Multibox Muttern - Unterlegscheiben - Federringe

Beschreibung: Diese Multibox enthält Muttern, Unterlegscheiben und Federringe für Gewinde M 3 bis M 10 aus verzinktem Stahl.

Vorteile: bis zu 4 dieser Multiboxen lassen sich zum einfacheren Transport und übersichtlicher Anordnung in dem praktischen Multibox-Container Typ MULTIBOX P 1 C verstauen.

☞ **Info:** Muttern, Unterlegscheiben und Federringe finden Sie auf Seite 1001-1003

Typ	Inhalt
MULTIBOX 934	475 Muttern DIN 934 (M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10) 475 Unterlegscheiben DIN 125A (M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10) 475 Federringe DIN 127A (M 3 - M 4 - M 5 - M 6 - M 8 - M 10)



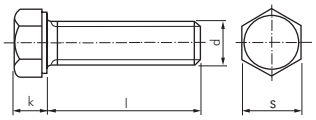
Typ **Edelstahl** finden Sie auf Seite 959

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Sechskantschrauben, Gewinde bis annähernd Kopf — DIN 933 / ISO 4017

Typ Stahl 8.8 verzinkt	Typ Edelstahl A2 (Rostfrei)	d	l
d=M 3; k=2; s=5,5 (NEU)			
933-M3x10	---	M 3	10
933-M3x12	---	M 3	12
933-M3x16	---	M 3	16
933-M3x20	---	M 3	20
933-M3x25	---	M 3	25
933-M3x30	---	M 3	30
d=M 4; k=2,8; s=7			
933-M4x6	933-M4x6 ES	M 4	6
933-M4x8	933-M4x8 ES	M 4	8
933-M4x10	933-M4x10 ES	M 4	10
933-M4x12	933-M4x12 ES	M 4	12
933-M4x16	933-M4x16 ES	M 4	16
933-M4x20	933-M4x20 ES	M 4	20
933-M4x25	933-M4x25 ES	M 4	25
933-M4x30	933-M4x30 ES	M 4	30
933-M4x35	933-M4x35 ES	M 4	35
933-M4x40	933-M4x40 ES	M 4	40
933-M4x45	933-M4x45 ES	M 4	45
933-M4x50	933-M4x50 ES	M 4	50
d=M 5; k=3,5; s=8			
933-M5x10	933-M5x10 ES	M 5	10
933-M5x12	933-M5x12 ES	M 5	12
933-M5x16	933-M5x16 ES	M 5	16
933-M5x20	933-M5x20 ES	M 5	20
933-M5x25	933-M5x25 ES	M 5	25
933-M5x30	933-M5x30 ES	M 5	30
933-M5x35	933-M5x35 ES	M 5	35
933-M5x40	933-M5x40 ES	M 5	40
933-M5x45	933-M5x45 ES	M 5	45
933-M5x50	933-M5x50 ES	M 5	50
d=M 6; k=4; s=10			
933-M6x10	933-M6x10 ES	M 6	10
933-M6x12	933-M6x12 ES	M 6	12
933-M6x16	933-M6x16 ES	M 6	16
933-M6x20	933-M6x20 ES	M 6	20
933-M6x25	933-M6x25 ES	M 6	25
933-M6x30	933-M6x30 ES	M 6	30
933-M6x35	933-M6x35 ES	M 6	35
933-M6x40	933-M6x40 ES	M 6	40
933-M6x45	933-M6x45 ES	M 6	45
933-M6x50	933-M6x50 ES	M 6	50
933-M6x55	933-M6x55 ES	M 6	55
933-M6x60	933-M6x60 ES	M 6	60
933-M6x65	933-M6x65 ES	M 6	65
933-M6x70	933-M6x70 ES	M 6	70
d=M 8; k=5,3; s=13			
933-M8x12	933-M8x12 ES	M 8	12
933-M8x16	933-M8x16 ES	M 8	16
933-M8x20	933-M8x20 ES	M 8	20
933-M8x25	933-M8x25 ES	M 8	25
933-M8x30	933-M8x30 ES	M 8	30
933-M8x35	933-M8x35 ES	M 8	35
933-M8x40	933-M8x40 ES	M 8	40
933-M8x45	933-M8x45 ES	M 8	45
933-M8x50	933-M8x50 ES	M 8	50
933-M8x55	933-M8x55 ES	M 8	55
933-M8x60	933-M8x60 ES	M 8	60
933-M8x65	933-M8x65 ES	M 8	65
933-M8x70	933-M8x70 ES	M 8	70
933-M8x80	933-M8x80 ES	M 8	80

Typ Stahl 8.8 verzinkt	Typ Edelstahl A2 (Rostfrei)	d	l
d=M 10; k=6,4; s=17 (ISO:16)			
933-M10x20	933-M10x20 ES	M 10	20
933-M10x25	933-M10x25 ES	M 10	25
933-M10x30	933-M10x30 ES	M 10	30
933-M10x35	933-M10x35 ES	M 10	35
933-M10x40	933-M10x40 ES	M 10	40
933-M10x45	933-M10x45 ES	M 10	45
933-M10x50	933-M10x50 ES	M 10	50
933-M10x55	933-M10x55 ES	M 10	55
933-M10x60	933-M10x60 ES	M 10	60
933-M10x65	933-M10x65 ES	M 10	65
933-M10x70	933-M10x70 ES	M 10	70
933-M10x80	933-M10x80 ES	M 10	80
933-M10x90	933-M10x90 ES	M 10	90
933-M10x100	933-M10x100 ES	M 10	100
d=M 12; k=7,5; s=19 (ISO:18)			
933-M12x20	933-M12x20 ES	M 12	20
933-M12x25	933-M12x25 ES	M 12	25
933-M12x30	933-M12x30 ES	M 12	30
933-M12x35	933-M12x35 ES	M 12	35
933-M12x40	933-M12x40 ES	M 12	40
933-M12x45	933-M12x45 ES	M 12	45
933-M12x50	933-M12x50 ES	M 12	50
933-M12x55	933-M12x55 ES	M 12	55
933-M12x60	933-M12x60 ES	M 12	60
933-M12x65	933-M12x65 ES	M 12	65
933-M12x70	933-M12x70 ES	M 12	70
933-M12x80	933-M12x80 ES	M 12	80
933-M12x90	933-M12x90 ES	M 12	90
933-M12x100	933-M12x100 ES	M 12	100
933-M12x120	933-M12x120 ES	M 12	120
d=M 16; k=10; s=24			
933-M16x25	933-M16x25 ES	M 16	25
933-M16x30	933-M16x30 ES	M 16	30
933-M16x35	933-M16x35 ES	M 16	35
933-M16x40	933-M16x40 ES	M 16	40
933-M16x45	933-M16x45 ES	M 16	45
933-M16x50	933-M16x50 ES	M 16	50
933-M16x55	933-M16x55 ES	M 16	55
933-M16x60	933-M16x60 ES	M 16	60
933-M16x65	933-M16x65 ES	M 16	65
933-M16x70	933-M16x70 ES	M 16	70
933-M16x80	933-M16x80 ES	M 16	80
933-M16x90	933-M16x90 ES	M 16	90
933-M16x100	933-M16x100 ES	M 16	100
933-M16x120	933-M16x120 ES	M 16	120
d=M 20; k=12,5; s=30			
933-M20x30	933-M20x30 ES	M 20	30
933-M20x35	933-M20x35 ES	M 20	35
933-M20x40	933-M20x40 ES	M 20	40
933-M20x45	933-M20x45 ES	M 20	45
933-M20x50	933-M20x50 ES	M 20	50
933-M20x55	933-M20x55 ES	M 20	55
933-M20x60	933-M20x60 ES	M 20	60
933-M20x65	933-M20x65 ES	M 20	65
933-M20x70	933-M20x70 ES	M 20	70
933-M20x80	933-M20x80 ES	M 20	80
933-M20x90	933-M20x90 ES	M 20	90
933-M20x100	933-M20x100 ES	M 20	100
933-M20x120	933-M20x120 ES	M 20	120







☞ Bestellbeispiel andere Gewinde und Längen: 933-**x***

Standardtyp | gewünschte Länge | gewünschtes Gewinde

LOCTITE Flüssigdichtungen, Dichtringe & Bänder ab Seite 908

Schraubenschlüssel ab Seite 864

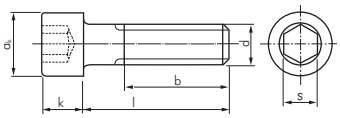
Industrieöler auf Seite 933

praktische Sortimente Schrauben, Muttern, Schreiben, Fittings, O-Ringsortimente, ... ab Seite 958

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Zylinderschrauben mit Innensechskant — DIN 912 / ISO 4762

☞ **Optional:** Festigkeitsklasse 12.9







Typ Stahl 8.8 verzinkt	Typ Edelstahl A2 (Rost frei)	d	l	b
d=M 3; d_k(max)=5,5; k(max)=3; s=2,5 (NEU)				
912-M3x6	912-M3x6 ES	M 3	6	*
912-M3x8	912-M3x8 ES	M 3	8	*
912-M3x10	912-M3x10 ES	M 3	10	*
912-M3x12	912-M3x12 ES	M 3	12	*
912-M3x14	912-M3x14 ES	M 3	14	*
912-M3x16	912-M3x16 ES	M 3	16	*
912-M3x18	---	M 3	18	*
912-M3x20	912-M3x20 ES	M 3	20	*
912-M3x25	912-M3x25 ES	M 3	25	*
912-M3x30	912-M3x30 ES	M 3	30	*
d=M 4; d_k(max)=7; k(max)=4; s=3				
912-M4x6	912-M4x6 ES	M 4	6	*
912-M4x8	912-M4x8 ES	M 4	8	*
912-M4x10	912-M4x10 ES	M 4	10	*
912-M4x12	912-M4x12 ES	M 4	12	*
912-M4x16	912-M4x16 ES	M 4	16	*
912-M4x20	912-M4x20 ES	M 4	20	*
912-M4x25	912-M4x25 ES	M 4	25	*
912-M4x30	912-M4x30 ES	M 4	30	*
912-M4x35	912-M4x35 ES	M 4	35	20
912-M4x40	912-M4x40 ES	M 4	40	20
912-M4x45	912-M4x45 ES	M 4	45	20
912-M4x50	912-M4x50 ES	M 4	50	20
d=M 5; d_k(max)=8,5; k(max)=5; s=4				
912-M5x10	912-M5x10 ES	M 5	10	*
912-M5x12	912-M5x12 ES	M 5	12	*
912-M5x16	912-M5x16 ES	M 5	16	*
912-M5x20	912-M5x20 ES	M 5	20	*
912-M5x25	912-M5x25 ES	M 5	25	*
912-M5x30	912-M5x30 ES	M 5	30	*
912-M5x35	912-M5x35 ES	M 5	35	22
912-M5x40	912-M5x40 ES	M 5	40	22
912-M5x45	912-M5x45 ES	M 5	45	22
912-M5x50	912-M5x50 ES	M 5	50	22
912-M5x55	912-M5x55 ES	M 5	55	22
912-M5x60	912-M5x60 ES	M 5	60	22
912-M5x70	912-M5x70 ES	M 5	70	22
d=M 6; d_k(max)=10; k(max)=6; s=5				
912-M6x10	912-M6x10 ES	M 6	10	*
912-M6x12	912-M6x12 ES	M 6	12	*
912-M6x16	912-M6x16 ES	M 6	16	*
912-M6x20	912-M6x20 ES	M 6	20	*
912-M6x25	912-M6x25 ES	M 6	25	*
912-M6x30	912-M6x30 ES	M 6	30	*
912-M6x35	912-M6x35 ES	M 6	35	24
912-M6x40	912-M6x40 ES	M 6	40	24
912-M6x45	912-M6x45 ES	M 6	45	24
912-M6x50	912-M6x50 ES	M 6	50	24
912-M6x55	912-M6x55 ES	M 6	55	24
912-M6x60	912-M6x60 ES	M 6	60	24
912-M6x65	912-M6x65 ES	M 6	65	24
912-M6x70	912-M6x70 ES	M 6	70	24
912-M6x75	912-M6x75 ES	M 6	75	24
912-M6x80	912-M6x80 ES	M 6	80	24
912-M6x90	912-M6x90 ES	M 6	90	24
912-M6x100	912-M6x100 ES	M 6	100	24
d=M 8; d_k(max)=13; k(max)=8; s=6				
912-M8x12	912-M8x12 ES	M 8	12	*
912-M8x16	912-M8x16 ES	M 8	16	*
912-M8x20	912-M8x20 ES	M 8	20	*
912-M8x25	912-M8x25 ES	M 8	25	*
912-M8x30	912-M8x30 ES	M 8	30	*
912-M8x35	912-M8x35 ES	M 8	35	*
912-M8x40	912-M8x40 ES	M 8	40	28
912-M8x45	912-M8x45 ES	M 8	45	28
912-M8x50	912-M8x50 ES	M 8	50	28
912-M8x55	912-M8x55 ES	M 8	55	28
912-M8x60	912-M8x60 ES	M 8	60	28
912-M8x65	912-M8x65 ES	M 8	65	28
912-M8x70	912-M8x70 ES	M 8	70	28
912-M8x80	912-M8x80 ES	M 8	80	28
912-M8x90	912-M8x90 ES	M 8	90	28
912-M8x100	912-M8x100 ES	M 8	100	28
912-M8x120	912-M8x120 ES	M 8	120	28

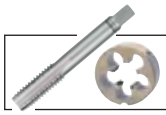
Typ Stahl 8.8 verzinkt	Typ Edelstahl A2 (Rost frei)	d	l	b
d=M 10; d_k(max)=16; k(max)=10; s=8				
912-M10x20	912-M10x20 ES	M 10	20	*
912-M10x25	912-M10x25 ES	M 10	25	*
912-M10x30	912-M10x30 ES	M 10	30	*
912-M10x35	912-M10x35 ES	M 10	35	*
912-M10x40	912-M10x40 ES	M 10	40	*
912-M10x45	912-M10x45 ES	M 10	45	32
912-M10x50	912-M10x50 ES	M 10	50	32
912-M10x55	912-M10x55 ES	M 10	55	32
912-M10x60	912-M10x60 ES	M 10	60	32
912-M10x65	912-M10x65 ES	M 10	65	32
912-M10x70	912-M10x70 ES	M 10	70	32
912-M10x80	912-M10x80 ES	M 10	80	32
912-M10x90	912-M10x90 ES	M 10	90	32
912-M10x100	912-M10x100 ES	M 10	100	32
912-M10x120	912-M10x120 ES	M 10	120	32
912-M10x140	912-M10x140 ES	M 10	140	32
912-M10x160	912-M10x160 ES	M 10	160	32
912-M10x180	912-M10x180 ES	M 10	180	32
d=M 12; d_k(max)=18; k(max)=12; s=10				
912-M12x20	912-M12x20 ES	M 12	20	*
912-M12x25	912-M12x25 ES	M 12	25	*
912-M12x30	912-M12x30 ES	M 12	30	*
912-M12x35	912-M12x35 ES	M 12	35	*
912-M12x40	912-M12x40 ES	M 12	40	*
912-M12x45	912-M12x45 ES	M 12	45	*
912-M12x50	912-M12x50 ES	M 12	50	*
912-M12x55	912-M12x55 ES	M 12	55	36
912-M12x60	912-M12x60 ES	M 12	60	36
912-M12x65	912-M12x65 ES	M 12	65	36
912-M12x70	912-M12x70 ES	M 12	70	36
912-M12x80	912-M12x80 ES	M 12	80	36
912-M12x90	912-M12x90 ES	M 12	90	36
912-M12x100	912-M12x100 ES	M 12	100	36
912-M12x120	912-M12x120 ES	M 12	120	36
912-M12x140	912-M12x140 ES	M 12	140	36
912-M12x160	912-M12x160 ES	M 12	160	36
912-M12x180	912-M12x180 ES	M 12	180	36
d=M 16; d_k(max)=24; k(max)=16; s=14				
912-M16x25	912-M16x25 ES	M 16	25	*
912-M16x30	912-M16x30 ES	M 16	30	*
912-M16x35	912-M16x35 ES	M 16	35	*
912-M16x40	912-M16x40 ES	M 16	40	*
912-M16x45	912-M16x45 ES	M 16	45	*
912-M16x50	912-M16x50 ES	M 16	50	*
912-M16x55	912-M16x55 ES	M 16	55	*
912-M16x60	912-M16x60 ES	M 16	60	*
912-M16x65	912-M16x65 ES	M 16	65	44
912-M16x70	912-M16x70 ES	M 16	70	44
912-M16x80	912-M16x80 ES	M 16	80	44
912-M16x90	912-M16x90 ES	M 16	90	44
912-M16x100	912-M16x100 ES	M 16	100	44
912-M16x130	912-M16x130 ES	M 16	130	44
d=M 20; d_k(max)=30; k(max)=20; s=17				
912-M20x30	912-M20x30 ES	M 20	30	*
912-M20x35	912-M20x35 ES	M 20	35	*
912-M20x40	912-M20x40 ES	M 20	40	*
912-M20x45	912-M20x45 ES	M 20	45	*
912-M20x50	912-M20x50 ES	M 20	50	*
912-M20x55	912-M20x55 ES	M 20	55	*
912-M20x60	912-M20x60 ES	M 20	60	*
912-M20x65	912-M20x65 ES	M 20	65	*
912-M20x70	912-M20x70 ES	M 20	70	*
912-M20x80	912-M20x80 ES	M 20	80	52
912-M20x90	912-M20x90 ES	M 20	90	52
912-M20x100	912-M20x100 ES	M 20	100	52
912-M20x120	912-M20x120 ES	M 20	120	52

* Gewinde bis annähernd Kopf

☞ **Bestellbeispiel:** 912-**x*** ****

- Standardtyp
- gewünschtes Gewinde
- gewünschte Länge
- Kennzeichen der Optionen: Festigkeitsklasse 12.9 . . . . . .12.9

* Gewinde bis annähernd Kopf


Gewindebohrer und Schneideisen ab Seite 890


tesa Industrie-Klebetechnik ab Seite 942


fischer Installationssysteme ab Seite 1023


Innensechskantschlüssel auf Seite 874

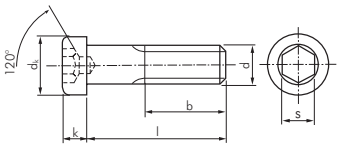
Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Zylinderschrauben mit Innensechskant (niedriger Kopf) DIN 6912

Typ Stahl 8.8 verzinkt	Typ Edelstahl A2 (Rostfrei)	d	l	b
d=M 4; d_k=7; k=2,8; s=3				
6912-M4x10	6912-M4x10 ES	M 4	10	*
6912-M4x12	6912-M4x12 ES	M 4	12	*
6912-M4x16	6912-M4x16 ES	M 4	16	14
6912-M4x20	6912-M4x20 ES	M 4	20	14
6912-M4x25	6912-M4x25 ES	M 4	25	14
6912-M4x30	6912-M4x30 ES	M 4	30	14
6912-M4x35	6912-M4x35 ES	M 4	35	14
d=M 5; d_k=8,5; k=3,5; s=4				
6912-M5x10	6912-M5x10 ES	M 5	10	*
6912-M5x12	6912-M5x12 ES	M 5	12	*
6912-M5x16	6912-M5x16 ES	M 5	16	*
6912-M5x20	6912-M5x20 ES	M 5	20	*
6912-M5x25	6912-M5x25 ES	M 5	25	16
6912-M5x30	6912-M5x30 ES	M 5	30	16
6912-M5x35	6912-M5x35 ES	M 5	35	16
6912-M5x40	6912-M5x40 ES	M 5	40	16
6912-M5x50	6912-M5x50 ES	M 5	50	16
d=M 6; d_k=10; k=4; s=5				
6912-M6x16	6912-M6x16 ES	M 6	16	*
6912-M6x20	6912-M6x20 ES	M 6	20	*
6912-M6x25	6912-M6x25 ES	M 6	25	18
6912-M6x30	6912-M6x30 ES	M 6	30	18
6912-M6x35	6912-M6x35 ES	M 6	35	18
6912-M6x40	6912-M6x40 ES	M 6	40	18
6912-M6x50	6912-M6x50 ES	M 6	50	18
6912-M6x60	6912-M6x60 ES	M 6	60	18
d=M 8; d_k=13; k=5; s=6				
6912-M8x20	6912-M8x20 ES	M 8	20	*
6912-M8x25	6912-M8x25 ES	M 8	25	*
6912-M8x30	6912-M8x30 ES	M 8	30	22
6912-M8x35	6912-M8x35 ES	M 8	35	22
6912-M8x40	6912-M8x40 ES	M 8	40	22
6912-M8x50	6912-M8x50 ES	M 8	50	22
6912-M8x60	6912-M8x60 ES	M 8	60	22
6912-M8x70	6912-M8x70 ES	M 8	70	22
6912-M8x80	6912-M8x80 ES	M 8	80	22

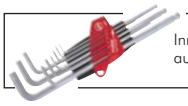
Typ Stahl 8.8 verzinkt	Typ Edelstahl A2 (Rostfrei)	d	l	b
d=M 10; d_k=16; k=6,5; s=8				
6912-M10x25	6912-M10x25 ES	M 10	25	*
6912-M10x30	6912-M10x30 ES	M 10	30	*
6912-M10x35	6912-M10x35 ES	M 10	35	26
6912-M10x40	6912-M10x40 ES	M 10	40	26
6912-M10x50	6912-M10x50 ES	M 10	50	26
6912-M10x60	6912-M10x60 ES	M 10	60	26
6912-M10x70	6912-M10x70 ES	M 10	70	26
6912-M10x80	6912-M10x80 ES	M 10	80	26
d=M 12; d_k=18; k=7,5; s=10				
6912-M12x25	6912-M12x25 ES	M 12	25	*
6912-M12x30	6912-M12x30 ES	M 12	30	*
6912-M12x35	6912-M12x35 ES	M 12	35	*
6912-M12x40	6912-M12x40 ES	M 12	40	*
6912-M12x50	6912-M12x50 ES	M 12	50	30
6912-M12x60	6912-M12x60 ES	M 12	60	30
6912-M12x70	6912-M12x70 ES	M 12	70	30
6912-M12x80	6912-M12x80 ES	M 12	80	30
d=M 16; d_k=24; k=10; s=14				
6912-M16x30	6912-M16x30 ES	M 16	30	*
6912-M16x35	6912-M16x35 ES	M 16	35	*
6912-M16x40	6912-M16x40 ES	M 16	40	*
6912-M16x50	6912-M16x50 ES	M 16	50	*
6912-M16x60	6912-M16x60 ES	M 16	60	38
6912-M16x70	6912-M16x70 ES	M 16	70	38
6912-M16x80	6912-M16x80 ES	M 16	80	38

* Gewinde bis annähernd Kopf









Innensechskantschlüssel auf Seite 874

* Gewinde bis annähernd Kopf

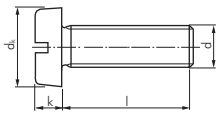
☞ Bestellbeispiel andere Gewinde und Längen: 6912-**x***

Standardtyp | gewünschtes Gewinde | gewünschte Länge

Zylinderschrauben mit Schlitz DIN 84 / ISO 1207

Typ Stahl 4.8 verzinkt	Typ Edelstahl A2 (Rostfrei)	d	l
d=M 3; d_k=5,5; k=2,0	NEU		
84-M3x10	84-M3x10 ES	M 3	10
84-M3x20	84-M3x20 ES	M 3	20
84-M3x30	84-M3x30 ES	M 3	30
84-M3x40	84-M3x40 ES	M 3	40
d=M 4; d_k=7; k=2,6			
84-M4x10	84-M4x10 ES	M 4	10
84-M4x20	84-M4x20 ES	M 4	20
84-M4x30	84-M4x30 ES	M 4	30
84-M4x40	84-M4x40 ES	M 4	40
84-M4x50	84-M4x50 ES	M 4	50

Typ Stahl 4.8 verzinkt	Typ Edelstahl A2 (Rostfrei)	d	l
d=M 5; d_k=8,5; k=3,3			
84-M5x10	84-M5x10 ES	M 5	10
84-M5x20	84-M5x20 ES	M 5	20
84-M5x30	84-M5x30 ES	M 5	30
84-M5x40	84-M5x40 ES	M 5	40
84-M5x50	84-M5x50 ES	M 5	50
84-M5x60	84-M5x60 ES	M 5	60
d=M 6; d_k=10; k=3,9			
84-M6x10	84-M6x10 ES	M 6	10
84-M6x20	84-M6x20 ES	M 6	20
84-M6x30	84-M6x30 ES	M 6	30
84-M6x40	84-M6x40 ES	M 6	40
84-M6x50	84-M6x50 ES	M 6	50
84-M6x60	84-M6x60 ES	M 6	60







☞ Bestellbeispiel andere Gewinde und Längen: 84-**x***

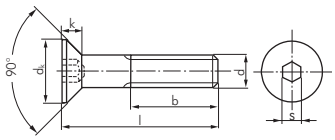
Standardtyp | gewünschtes Gewinde | gewünschte Länge



Schraubendreher und Bits ab Seite 875

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Senkschrauben mit Innensechskant — DIN 7991 / ISO 10642







Typ Stahl 8.8 verzinkt	Typ Edelstahl A2 (Rost frei)	d	l	b (min)
d=M 3; d_k=6; k=1,7; s=2 (NEU)				
7991-M3x10	7991-M3x10 ES	M 3	10	*
7991-M3x20	7991-M3x20 ES	M 3	20	*
7991-M3x30	7991-M3x30 ES	M 3	30	12
d=M 4; d_k=8 (ISO:9); k=2,3 (ISO:2,5); s=2,5				
7991-M4x10	7991-M4x10 ES	M 4	10	*
7991-M4x20	7991-M4x20 ES	M 4	20	14
7991-M4x30	7991-M4x30 ES	M 4	30	14
d=M 5; d_k=10 (ISO:11,5); k=2,8 (ISO:3,1); s=3				
7991-M5x16	7991-M5x16 ES	M 5	16	*
7991-M5x20	7991-M5x20 ES	M 5	20	16
7991-M5x30	7991-M5x30 ES	M 5	30	16
7991-M5x40	7991-M5x40 ES	M 5	40	16
7991-M5x50	7991-M5x50 ES	M 5	50	16
d=M 6; d_k=12 (ISO:13,4); k=3,3 (ISO:3,7); s=4				
7991-M6x10	7991-M6x10 ES	M 6	10	*
7991-M6x16	7991-M6x16 ES	M 6	16	*
7991-M6x20	7991-M6x20 ES	M 6	20	18
7991-M6x30	7991-M6x30 ES	M 6	30	18
7991-M6x40	7991-M6x40 ES	M 6	40	18
7991-M6x50	7991-M6x50 ES	M 6	50	18
7991-M6x60	7991-M6x60 ES	M 6	60	18

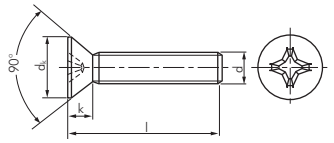
Typ Stahl 8.8 verzinkt	Typ Edelstahl A2 (Rost frei)	d	l	b (min)
d=M 8; d_k=16 (ISO:17,9); k=4,4 (ISO:5,0); s=5				
7991-M8x20	7991-M8x20 ES	M 8	20	*
7991-M8x25	7991-M8x25 ES	M 8	25	22
7991-M8x30	7991-M8x30 ES	M 8	30	22
7991-M8x35	7991-M8x35 ES	M 8	35	22
7991-M8x40	7991-M8x40 ES	M 8	40	22
7991-M8x50	7991-M8x50 ES	M 8	50	22
7991-M8x60	7991-M8x60 ES	M 8	60	22
7991-M8x70	7991-M8x70 ES	M 8	70	22
d=M 10; d_k=20 (ISO:22,4); k=5,5 (ISO:6,2); s=6				
7991-M10x20	7991-M10x20 ES	M 10	20	*
7991-M10x30	7991-M10x30 ES	M 10	30	26
7991-M10x40	7991-M10x40 ES	M 10	40	26
7991-M10x50	7991-M10x50 ES	M 10	50	26
7991-M10x60	7991-M10x60 ES	M 10	60	26
7991-M10x70	7991-M10x70 ES	M 10	70	26

* Gewinde bis annähernd Kopf

☞ **Bestellbeispiel andere Gewinde und Längen:** 7991-**x***

Standardtyp | gewünschtes Gewinde | gewünschte Länge

Senkschrauben mit Kreuzschlitz — DIN 965 / ISO 7046







Typ Stahl 4.8 verzinkt	Typ Edelstahl A2 (Rost frei)	d	l
d=M 3; d_k=5,6; k=1,65; Kreuzschlitz=PH 1			
965-M3x10	965-M3x10 ES	M 3	10
965-M3x20	965-M3x20 ES	M 3	20
965-M3x30	965-M3x30 ES	M 3	30
d=M 4; d_k=7,5; k=2,2; Kreuzschlitz=PH 2			
965-M4x10	965-M4x10 ES	M 4	10
965-M4x20	965-M4x20 ES	M 4	20
965-M4x30	965-M4x30 ES	M 4	30
965-M4x40	965-M4x40 ES	M 4	40
d=M 5; d_k=9,2; k=2,5; Kreuzschlitz=PH 2			
965-M5x10	965-M5x10 ES	M 5	10
965-M5x20	965-M5x20 ES	M 5	20
965-M5x30	965-M5x30 ES	M 5	30
965-M5x40	965-M5x40 ES	M 5	40
965-M5x50	965-M5x50 ES	M 5	50
965-M5x60	965-M5x60 ES	M 5	60

Typ Stahl 4.8 verzinkt	Typ Edelstahl A2 (Rost frei)	d	l
d=M 6; d_k=11; k=3; Kreuzschlitz=PH 3			
965-M6x10	965-M6x10 ES	M 6	10
965-M6x20	965-M6x20 ES	M 6	20
965-M6x30	965-M6x30 ES	M 6	30
965-M6x40	965-M6x40 ES	M 6	40
965-M6x50	965-M6x50 ES	M 6	50
965-M6x60	965-M6x60 ES	M 6	60
d=M 8; d_k=14,5; k=4; Kreuzschlitz=PH 4			
965-M8x20	965-M8x20 ES	M 8	20
965-M8x30	965-M8x30 ES	M 8	30
965-M8x40	965-M8x40 ES	M 8	40
965-M8x50	965-M8x50 ES	M 8	50

☞ **Bestellbeispiel andere Gewinde und Längen:** 965-**x***

Standardtyp | gewünschtes Gewinde | gewünschte Länge



Multibox Innensechskantschrauben DIN 912

Beschreibung: Diese Multibox enthält 240 Innensechskantschrauben M 5 bis M 10 aus verzinktem Stahl.
☞ **Info:** Innensechskantschrauben finden Sie auf Seite 1008

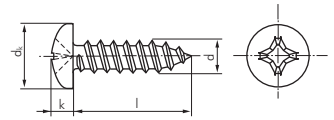
Typ	Inhalt
MULTIBOX 912	40 Schrauben DIN 912 M 5 (20 - 30 mm) 80 Schrauben DIN 912 M 6 (20 - 25 - 30 - 40 mm) 80 Schrauben DIN 912 M 8 (20 - 25 - 30 - 40 - 50 mm) 40 Schrauben DIN 912 M 10 (30 - 40 mm)

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Linsenkopf-Blechschrauben mit Kreuzschlitz — DIN 7981 C / ISO 7049

Typ Stahl gehärtet & verzinkt	Typ Edelstahl A2 (Rostfrei)	d	l
d=2,9; d_k=5,6; k(max)=2,2; Kreuzschlitz=1 (PH 1)			
7981C-2,9x6,5	7981C-2,9x6,5 ES	2,9	6,5
7981C-2,9x9,5	7981C-2,9x9,5 ES	2,9	9,5
7981C-2,9x13	7981C-2,9x13 ES	2,9	13
7981C-2,9x16	7981C-2,9x16 ES	2,9	16
7981C-2,9x19	7981C-2,9x19 ES	2,9	19
7981C-2,9x22	7981C-2,9x22 ES	2,9	22
7981C-2,9x25	7981C-2,9x25 ES	2,9	25
d=3,5; d_k=6,9; k(max)=2,6; Kreuzschlitz=2 (PH 2)			
7981C-3,5x6,5	7981C-3,5x6,5 ES	3,5	6,5
7981C-3,5x9,5	7981C-3,5x9,5 ES	3,5	9,5
7981C-3,5x13	7981C-3,5x13 ES	3,5	13
7981C-3,5x16	7981C-3,5x16 ES	3,5	16
7981C-3,5x19	7981C-3,5x19 ES	3,5	19
7981C-3,5x22	7981C-3,5x22 ES	3,5	22
7981C-3,5x25	7981C-3,5x25 ES	3,5	25
7981C-3,5x32	7981C-3,5x32 ES	3,5	32
7981C-3,5x38	---	3,5	38
d=3,9; d_k=7,5; k(max)=2,8; Kreuzschlitz=2 (PH 2)			
7981C-3,9x9,5	7981C-3,9x9,5 ES	3,9	9,5
7981C-3,9x13	7981C-3,9x13 ES	3,9	13
7981C-3,9x16	7981C-3,9x16 ES	3,9	16
7981C-3,9x19	7981C-3,9x19 ES	3,9	19
7981C-3,9x22	7981C-3,9x22 ES	3,9	22
7981C-3,9x25	7981C-3,9x25 ES	3,9	25
7981C-3,9x32	7981C-3,9x32 ES	3,9	32
7981C-3,9x38	7981C-3,9x38 ES	3,9	38
7981C-3,9x45	7981C-3,9x45 ES	3,9	45
7981C-3,9x50	7981C-3,9x50 ES	3,9	50
d=4,2; d_k=8,2; k(max)=3,05; Kreuzschlitz=2 (PH 2)			
7981C-4,2x9,5	7981C-4,2x9,5 ES	4,2	9,5
7981C-4,2x13	7981C-4,2x13 ES	4,2	13
7981C-4,2x16	7981C-4,2x16 ES	4,2	16
7981C-4,2x19	7981C-4,2x19 ES	4,2	19
7981C-4,2x22	7981C-4,2x22 ES	4,2	22
7981C-4,2x25	7981C-4,2x25 ES	4,2	25
7981C-4,2x32	7981C-4,2x32 ES	4,2	32
7981C-4,2x38	7981C-4,2x38 ES	4,2	38
7981C-4,2x45	7981C-4,2x45 ES	4,2	45
7981C-4,2x50	7981C-4,2x50 ES	4,2	50
7981C-4,2x60	7981C-4,2x60 ES	4,2	60
7981C-4,2x70	7981C-4,2x70 ES	4,2	70

Typ Stahl gehärtet & verzinkt	Typ Edelstahl A2 (Rostfrei)	d	l
d=4,8; d_k=9,5; k(max)=3,55; Kreuzschlitz=2 (PH 2)			
7981C-4,8x9,5	7981C-4,8x9,5 ES	4,8	9,5
7981C-4,8x13	7981C-4,8x13 ES	4,8	13
7981C-4,8x16	7981C-4,8x16 ES	4,8	16
7981C-4,8x19	7981C-4,8x19 ES	4,8	19
7981C-4,8x22	7981C-4,8x22 ES	4,8	22
7981C-4,8x25	7981C-4,8x25 ES	4,8	25
7981C-4,8x32	7981C-4,8x32 ES	4,8	32
7981C-4,8x38	7981C-4,8x38 ES	4,8	38
7981C-4,8x45	7981C-4,8x45 ES	4,8	45
7981C-4,8x50	7981C-4,8x50 ES	4,8	50
7981C-4,8x60	7981C-4,8x60 ES	4,8	60
7981C-4,8x70	7981C-4,8x70 ES	4,8	70
7981C-4,8x80	7981C-4,8x80 ES	4,8	80
d=5,5; d_k=10,8; k(max)=3,95; Kreuzschlitz=3 (PH 3)			
7981C-5,5x13	7981C-5,5x13 ES	5,5	13
7981C-5,5x16	7981C-5,5x16 ES	5,5	16
7981C-5,5x19	7981C-5,5x19 ES	5,5	19
7981C-5,5x22	7981C-5,5x22 ES	5,5	22
7981C-5,5x25	7981C-5,5x25 ES	5,5	25
7981C-5,5x32	7981C-5,5x32 ES	5,5	32
7981C-5,5x38	7981C-5,5x38 ES	5,5	38
7981C-5,5x45	7981C-5,5x45 ES	5,5	45
7981C-5,5x50	7981C-5,5x50 ES	5,5	50
7981C-5,5x60	7981C-5,5x60 ES	5,5	60
7981C-5,5x70	7981C-5,5x70 ES	5,5	70
7981C-5,5x80	7981C-5,5x80 ES	5,5	80
d=6,3; d_k=12,5; k(max)=4,55; Kreuzschlitz=3 (PH 3)			
7981C-6,3x13	7981C-6,3x13 ES	6,3	13
7981C-6,3x16	7981C-6,3x16 ES	6,3	16
7981C-6,3x19	7981C-6,3x19 ES	6,3	19
7981C-6,3x22	7981C-6,3x22 ES	6,3	22
7981C-6,3x25	7981C-6,3x25 ES	6,3	25
7981C-6,3x32	7981C-6,3x32 ES	6,3	32
7981C-6,3x38	7981C-6,3x38 ES	6,3	38
7981C-6,3x45	7981C-6,3x45 ES	6,3	45
7981C-6,3x50	7981C-6,3x50 ES	6,3	50
7981C-6,3x60	7981C-6,3x60 ES	6,3	60
7981C-6,3x70	7981C-6,3x70 ES	6,3	70







☞ Bestellbeispiel andere Durchmesser und Längen: 7981C-**x***

- Standardtyp
- gewünschter Durchmesser
- gewünschte Länge

Multibox Linsenkopf-Blechschrauben DIN 7981C

Beschreibung: Diese Multibox enthält 1450 Linsenkopf-Blechschrauben 2,9 bis 4,8 mm aus verzinktem Stahl.

✓**orteile:** bis zu 4 dieser Multiboxen lassen sich zum einfacheren Transport und übersichtlicher Anordnung in dem praktischen Multibox-Container Typ MULTIBOX P 1 C verstauen.

☞ **Info:** Blechschrauben finden Sie auf Seite 1011

Typ	Inhalt
MULTIBOX 7981C	100 Schrauben DIN 7981C 2,9 mm (9,5 mm) 300 Schrauben DIN 7981C 3,5 mm (13 - 16 - 19 mm) 350 Schrauben DIN 7981C 3,9 mm (9,5 - 13 - 16 - 19 mm) 400 Schrauben DIN 7981C 4,2 mm (9,5 - 13 - 16 - 19 - 25 mm) 300 Schrauben DIN 7981C 4,8 mm (13 - 16 - 19 -22 - 32 mm)



Multibox Linsenkopf-Bohrschrauben DIN 7504M

Beschreibung: Diese Multibox enthält 900 Linsenkopf-Bohrschrauben 3,5 bis 4,8 mm aus verzinktem Stahl.

✓**orteile:** bis zu 4 dieser Multiboxen lassen sich zum einfacheren Transport und übersichtlicher Anordnung in dem praktischen Multibox-Container Typ MULTIBOX P 1 C verstauen.

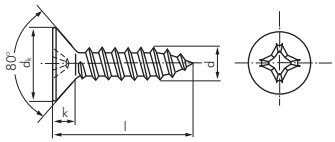
☞ **Info:** Bohrschrauben finden Sie auf Seite 1015

Typ	Inhalt
MULTIBOX 7504M	200 Schrauben DIN 7504M 3,5 mm (9,5 - 13 - 16 - 19 mm) 200 Schrauben DIN 7504M 3,9 mm (13 - 16 - 19 - 25 mm) 250 Schrauben DIN 7504M 4,2 mm (13 - 16 - 19 - 22 - 25 mm) 250 Schrauben DIN 7504M 4,8 mm (13 - 16 - 19 - 22 - 25 mm)



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Senk-Blechschrauben mit Kreuzschlitz — DIN 7982 C / ISO 7050







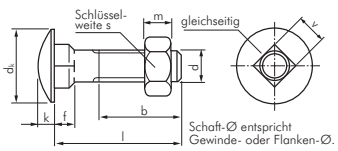
Bestellbeispiel andere Durchmesser und Längen: 7982C-**x***

- Standardtyp
- gewünschter Durchmesser
- gewünschte Länge

Typ Stahl gehärtet & verzinkt	Typ Edelstahl A2 (Rost frei)	d	l
d=2,9; d_k=5,6; k(max)=1,7; Kreuzschlitz=1 (PH 1)			
7982C-2,9x6,5	7982C-2,9x6,5 ES	2,9	6,5
7982C-2,9x9,5	7982C-2,9x9,5 ES	2,9	9,5
7982C-2,9x13	7982C-2,9x13 ES	2,9	13
7982C-2,9x16	7982C-2,9x16 ES	2,9	16
7982C-2,9x19	7982C-2,9x19 ES	2,9	19
7982C-2,9x22	7982C-2,9x22 ES	2,9	22
7982C-2,9x25	7982C-2,9x25 ES	2,9	25
d=3,5; d_k=6,8; k(max)=2,1; Kreuzschlitz=2 (PH 2)			
7982C-3,5x6,5	---	3,5	6,5
7982C-3,5x9,5	7982C-3,5x9,5 ES	3,5	9,5
7982C-3,5x13	7982C-3,5x13 ES	3,5	13
7982C-3,5x16	7982C-3,5x16 ES	3,5	16
7982C-3,5x19	7982C-3,5x19 ES	3,5	19
7982C-3,5x22	7982C-3,5x22 ES	3,5	22
7982C-3,5x25	7982C-3,5x25 ES	3,5	25
7982C-3,5x32	7982C-3,5x32 ES	3,5	32
7982C-3,5x38	---	3,5	38
d=3,9; d_k=7,5; k(max)=2,3; Kreuzschlitz=2 (PH 2)			
7982C-3,9x9,5	7982C-3,9x9,5 ES	3,9	9,5
7982C-3,9x13	7982C-3,9x13 ES	3,9	13
7982C-3,9x16	7982C-3,9x16 ES	3,9	16
7982C-3,9x19	7982C-3,9x19 ES	3,9	19
7982C-3,9x22	7982C-3,9x22 ES	3,9	22
7982C-3,9x25	7982C-3,9x25 ES	3,9	25
7982C-3,9x32	7982C-3,9x32 ES	3,9	32
7982C-3,9x38	7982C-3,9x38 ES	3,9	38
7982C-3,9x45	7982C-3,9x45 ES	3,9	45
7982C-3,9x50	7982C-3,9x50 ES	3,9	50
d=4,2; d_k=8,1; k(max)=2,5; Kreuzschlitz=2 (PH 2)			
7982C-4,2x9,5	7982C-4,2x9,5 ES	4,2	9,5
7982C-4,2x13	7982C-4,2x13 ES	4,2	13
7982C-4,2x16	7982C-4,2x16 ES	4,2	16
7982C-4,2x19	7982C-4,2x19 ES	4,2	19
7982C-4,2x22	7982C-4,2x22 ES	4,2	22
7982C-4,2x25	7982C-4,2x25 ES	4,2	25
7982C-4,2x32	7982C-4,2x32 ES	4,2	32
7982C-4,2x38	7982C-4,2x38 ES	4,2	38
7982C-4,2x45	7982C-4,2x45 ES	4,2	45
7982C-4,2x50	7982C-4,2x50 ES	4,2	50

Typ Stahl gehärtet & verzinkt	Typ Edelstahl A2 (Rost frei)	d	l
d=4,8; d_k=9,5; k(max)=3; Kreuzschlitz=2 (PH 2)			
7982C-4,8x9,5	7982C-4,8x9,5 ES	4,8	9,5
7982C-4,8x13	7982C-4,8x13 ES	4,8	13
7982C-4,8x16	7982C-4,8x16 ES	4,8	16
7982C-4,8x19	7982C-4,8x19 ES	4,8	19
7982C-4,8x22	7982C-4,8x22 ES	4,8	22
7982C-4,8x25	7982C-4,8x25 ES	4,8	25
7982C-4,8x32	7982C-4,8x32 ES	4,8	32
7982C-4,8x38	7982C-4,8x38 ES	4,8	38
7982C-4,8x45	7982C-4,8x45 ES	4,8	45
7982C-4,8x50	7982C-4,8x50 ES	4,8	50
7982C-4,8x60	7982C-4,8x60 ES	4,8	60
7982C-4,8x70	7982C-4,8x70 ES	4,8	70
7982C-4,8x80	7982C-4,8x80 ES	4,8	80
d=5,5; d_k=10,8; k(max)=3,4; Kreuzschlitz=3 (PH 3)			
7982C-5,5x13	7982C-5,5x13 ES	5,5	13
7982C-5,5x16	7982C-5,5x16 ES	5,5	16
7982C-5,5x19	7982C-5,5x19 ES	5,5	19
7982C-5,5x22	7982C-5,5x22 ES	5,5	22
7982C-5,5x25	7982C-5,5x25 ES	5,5	25
7982C-5,5x32	7982C-5,5x32 ES	5,5	32
7982C-5,5x38	7982C-5,5x38 ES	5,5	38
7982C-5,5x45	7982C-5,5x45 ES	5,5	45
7982C-5,5x50	7982C-5,5x50 ES	5,5	50
7982C-5,5x60	7982C-5,5x60 ES	5,5	60
7982C-5,5x70	7982C-5,5x70 ES	5,5	70
7982C-5,5x80	7982C-5,5x80 ES	5,5	80
d=6,3; d_k=12,4; k(max)=3,8; Kreuzschlitz=3 (PH 3)			
7982C-6,3x13	7982C-6,3x13 ES	6,3	13
7982C-6,3x16	7982C-6,3x16 ES	6,3	16
7982C-6,3x19	7982C-6,3x19 ES	6,3	19
7982C-6,3x22	7982C-6,3x22 ES	6,3	22
7982C-6,3x25	7982C-6,3x25 ES	6,3	25
7982C-6,3x32	7982C-6,3x32 ES	6,3	32
7982C-6,3x38	7982C-6,3x38 ES	6,3	38
7982C-6,3x45	7982C-6,3x45 ES	6,3	45
7982C-6,3x50	7982C-6,3x50 ES	6,3	50
7982C-6,3x60	7982C-6,3x60 ES	6,3	60
7982C-6,3x70	7982C-6,3x70 ES	6,3	70
7982C-6,3x80	7982C-6,3x80 ES	6,3	80

Flachrundschrauben mit Vierkantsatz und Sechskantmutter — DIN 603 (Mu) / ISO 8677







Bestellbeispiel andere Gewinde und Längen: 603-**x***

- Standardtyp
- gewünschtes Gewinde
- gewünschte Länge

Typ Stahl 3.6/4.6 verzinkt	Typ Edelstahl A2 (ohne Mutter) (Rost frei)	d	l	b
d=M 5; d_k=13; f=4; k=3,3; s=8; v=5				
603-M5x16	603-M5x16 ES	M 5	16	*
603-M5x20	603-M5x20 ES	M 5	20	*
603-M5x25	603-M5x25 ES	M 5	25	*
603-M5x30	603-M5x30 ES	M 5	30	16
603-M5x35	603-M5x35 ES	M 5	35	16
603-M5x40	603-M5x40 ES	M 5	40	16
603-M5x45	603-M5x45 ES	M 5	45	16
603-M5x50	603-M5x50 ES	M 5	50	16
d=M 6; d_k=16; f=4; k=3,5; s=10; v=6				
603-M6x16	603-M6x16 ES	M 6	16	*
603-M6x20	603-M6x20 ES	M 6	20	*
603-M6x25	603-M6x25 ES	M 6	25	*
603-M6x30	603-M6x30 ES	M 6	30	18
603-M6x35	603-M6x35 ES	M 6	35	18
603-M6x40	603-M6x40 ES	M 6	40	18
603-M6x45	603-M6x45 ES	M 6	45	18
603-M6x50	603-M6x50 ES	M 6	50	18
603-M6x60	603-M6x60 ES	M 6	60	18
603-M6x70	603-M6x70 ES	M 6	70	18
603-M6x80	603-M6x80 ES	M 6	80	18
603-M6x90	603-M6x90 ES	M 6	90	18
603-M6x100	603-M6x100 ES	M 6	100	18

* Gewinde bis annähernd Kopf

Typ Stahl 3.6/4.6 verzinkt	Typ Edelstahl A2 (ohne Mutter) (Rost frei)	d	l	b
d=M 8; d_k=20; f=5; k=4,5; s=13; v=8				
603-M8x20	603-M8x20 ES	M 8	20	*
603-M8x25	603-M8x25 ES	M 8	25	*
603-M8x30	603-M8x30 ES	M 8	30	*
603-M8x35	603-M8x35 ES	M 8	35	22
603-M8x40	603-M8x40 ES	M 8	40	22
603-M8x45	603-M8x45 ES	M 8	45	22
603-M8x50	603-M8x50 ES	M 8	50	22
603-M8x60	603-M8x60 ES	M 8	60	22
603-M8x70	603-M8x70 ES	M 8	70	22
603-M8x80	603-M8x80 ES	M 8	80	22
603-M8x90	603-M8x90 ES	M 8	90	22
603-M8x100	603-M8x100 ES	M 8	100	22
d=M 10; d_k=24; f=6; k=5; s=17 (ISO:16); v=10				
603-M10x30	603-M10x30 ES	M 10	30	*
603-M10x35	603-M10x35 ES	M 10	35	*
603-M10x40	603-M10x40 ES	M 10	40	26
603-M10x45	603-M10x45 ES	M 10	45	26
603-M10x50	603-M10x50 ES	M 10	50	26
603-M10x60	603-M10x60 ES	M 10	60	26
603-M10x70	603-M10x70 ES	M 10	70	26
603-M10x80	603-M10x80 ES	M 10	80	26
603-M10x90	603-M10x90 ES	M 10	90	26
603-M10x100	603-M10x100 ES	M 10	100	26

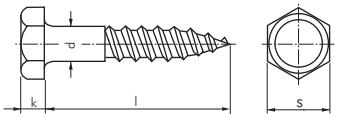
* Gewinde bis annähernd Kopf

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Sechskant-Holzschrauben — DIN 571

Typ Stahl verzinkt	Typ Edelstahl A2 (Rostfrei)	d	l
d=5; k=3,5; s=8			
571-5x30	571-5x30 ES	5	30
571-5x40	571-5x40 ES	5	40
571-5x50	571-5x50 ES	5	50
571-5x60	571-5x60 ES	5	60
d=6; k=4; s=10			
571-6x20	---	6	20
571-6x25	571-6x25 ES	6	25
571-6x30	571-6x30 ES	6	30
571-6x35	571-6x35 ES	6	35
571-6x40	571-6x40 ES	6	40
571-6x50	571-6x50 ES	6	50
571-6x60	571-6x60 ES	6	60
571-6x70	571-6x70 ES	6	70
571-6x80	571-6x80 ES	6	80
571-6x90	571-6x90 ES	6	90
571-6x100	571-6x100 ES	6	100
571-6x120	571-6x120 ES	6	120
d=8; k=5,5; s=13			
571-8x30	571-8x30 ES	8	30
571-8x40	571-8x40 ES	8	40
571-8x50	571-8x50 ES	8	50
571-8x60	571-8x60 ES	8	60
571-8x70	571-8x70 ES	8	70
571-8x80	571-8x80 ES	8	80
571-8x90	571-8x90 ES	8	90
571-8x100	571-8x100 ES	8	100
571-8x120	571-8x120 ES	8	120
571-8x130	571-8x130 ES	8	130
571-8x140	571-8x140 ES	8	140
571-8x150	571-8x150 ES	8	150
571-8x160	571-8x160 ES	8	160
571-8x180	571-8x180 ES	8	180

Typ Stahl verzinkt	Typ Edelstahl A2 (Rostfrei)	d	l
d=10; k=7; s=17			
571-10x30	---	10	30
571-10x40	571-10x40 ES	10	40
571-10x50	571-10x50 ES	10	50
571-10x60	571-10x60 ES	10	60
571-10x70	571-10x70 ES	10	70
571-10x80	571-10x80 ES	10	80
571-10x90	571-10x90 ES	10	90
571-10x100	571-10x100 ES	10	100
571-10x120	571-10x120 ES	10	120
571-10x130	571-10x130 ES	10	130
571-10x140	571-10x140 ES	10	140
571-10x150	571-10x150 ES	10	150
571-10x160	571-10x160 ES	10	160
571-10x180	571-10x180 ES	10	180
571-10x200	571-10x200 ES	10	200
d=12; k=8; s=19			
571-12x40	---	12	40
571-12x50	571-12x50 ES	12	50
571-12x60	571-12x60 ES	12	60
571-12x70	571-12x70 ES	12	70
571-12x80	571-12x80 ES	12	80
571-12x90	571-12x90 ES	12	90
571-12x100	571-12x100 ES	12	100
571-12x120	571-12x120 ES	12	120
571-12x130	571-12x130 ES	12	130
571-12x140	571-12x140 ES	12	140
571-12x150	571-12x150 ES	12	150
571-12x160	571-12x160 ES	12	160
571-12x180	571-12x180 ES	12	180
571-12x200	571-12x200 ES	12	200

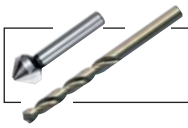






☞ **Bestellbeispiel andere Durchmesser und Längen:** 571-**x***

- Standardtyp
- gewünschte Länge
- gewünschter Durchmesser

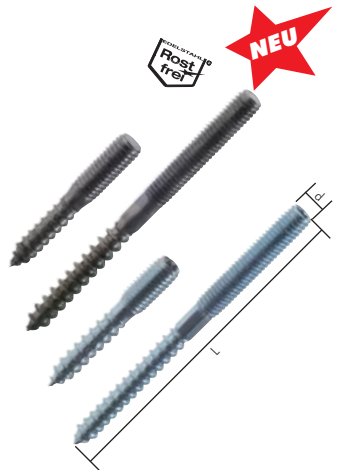


Bohrer und Senker ab Seite 884

Stockschrauben

Ausführung: Typ Stahl verzinkt mit TORX-Antrieb

Typ Stahl verzinkt (TORX)	Typ Edelstahl A2 (Rostfrei)	d	L	Typ passende Dübel
STS 6x50	STS 6x50 ES	M 6	50	DUBEL SX8x40
STS 8x50	STS 8x50 ES	M 8	50	DUBEL SX10x50
STS 8x60	STS 8x60 ES	M 8	60	DUBEL SX10x50
STS 8x80	STS 8x80 ES	M 8	80	DUBEL SX10x50
STS 8x100	STS 8x100 ES	M 8	100	DUBEL SX10x50
STS 8x120	STS 8x120 ES	M 8	120	DUBEL SX10x50
STS 8x140	STS 8x140 ES	M 8	140	DUBEL SX10x50
STS 10x50	---	M 10	50	DUBEL SX12x60
STS 10x80	STS 10x80 ES	M 10	80	DUBEL SX12x60
STS 10x100	STS 10x100 ES	M 10	100	DUBEL SX12x60
STS 10x120	STS 10x120 ES	M 10	120	DUBEL SX12x60
STS 10x140	STS 10x140 ES	M 10	140	DUBEL SX12x60




Arbeitshandschuhe auf Seite 950

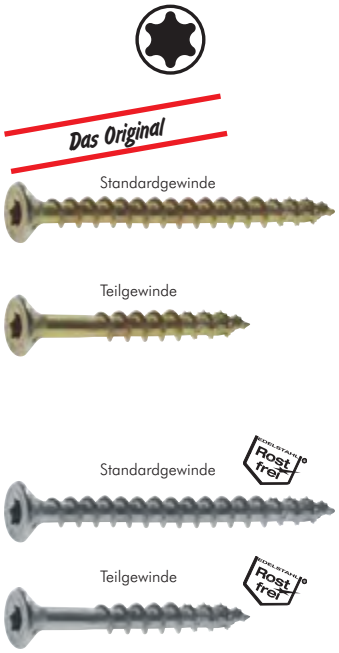

fischer Dübel ab Seite 1018


Handwerkzeuge ab Seite 864


Rostfrei
Rohrschellen ab Seite 362

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

ABC-Spax Senkkopfschrauben mit TORX-Antrieb



Typ Stahl verzinkt gelb chromatiert	Typ Edelstahl A2	d	l
d=3; TORX-Größe=T 10(ISZ 10)			
SPAX 3x12 TX*	SPAX 3x12 TX ES*	3	12
SPAX 3x16 TX*	SPAX 3x16 TX ES*	3	16
SPAX 3x20 TX*	SPAX 3x20 TX ES*	3	20
SPAX 3x25 TX*	SPAX 3x25 TX ES*	3	25
SPAX 3x30 TX	SPAX 3x30 TX ES*	3	30
SPAX 3x35 TX	SPAX 3x35 TX ES*	3	35
SPAX 3x40 TX	SPAX 3x40 TX ES*	3	40
d=3,5; TORX-Größe=T 15(ISZ 15)			
SPAX 3,5x16 TX*	SPAX 3,5x16 TX ES*	3,5	16
SPAX 3,5x20 TX*	SPAX 3,5x20 TX ES*	3,5	20
SPAX 3,5x25 TX*	SPAX 3,5x25 TX ES*	3,5	25
SPAX 3,5x30 TX	SPAX 3,5x30 TX ES	3,5	30
SPAX 3,5x35 TX	SPAX 3,5x35 TX ES	3,5	35
SPAX 3,5x40 TX	SPAX 3,5x40 TX ES	3,5	40
SPAX 3,5x45 TX	---	3,5	45
SPAX 3,5x50 TX	---	3,5	50
d=4; TORX-Größe=T 20(ISZ 20)			
SPAX 4x16 TX*	---	4	16
SPAX 4x20 TX*	SPAX 4x20 TX ES*	4	20
SPAX 4x25 TX*	SPAX 4x25 TX ES*	4	25
SPAX 4x30 TX	SPAX 4x30 TX ES	4	30
SPAX 4x35 TX	SPAX 4x35 TX ES	4	35
SPAX 4x40 TX	SPAX 4x40 TX ES	4	40
SPAX 4x45 TX	SPAX 4x45 TX ES	4	45
SPAX 4x50 TX	---	4	50
SPAX 4x60 TX	---	4	60
SPAX 4x70 TX	---	4	70

Typ Stahl verzinkt gelb chromatiert	Typ Edelstahl A2	d	l
d=4,5; TORX-Größe=T 20(ISZ 20)			
SPAX 4,5x30 TX	SPAX 4,5x30 TX ES*	4,5	30
SPAX 4,5x35 TX	SPAX 4,5x35 TX ES*	4,5	35
SPAX 4,5x40 TX	SPAX 4,5x40 TX ES	4,5	40
SPAX 4,5x45 TX	SPAX 4,5x45 TX ES	4,5	45
SPAX 4,5x50 TX	SPAX 4,5x50 TX ES	4,5	50
SPAX 4,5x60 TX	SPAX 4,5x60 TX ES	4,5	60
SPAX 4,5x70 TX	SPAX 4,5x70 TX ES	4,5	70
SPAX 4,5x80 TX	---	4,5	80
d=5, TORX-Größe=T 25(ISZ 25)			
SPAX 5x30 TX	SPAX 5x30 TX ES*	5	30
SPAX 5x35 TX	SPAX 5x35 TX ES*	5	35
SPAX 5x40 TX	SPAX 5x40 TX ES	5	40
SPAX 5x45 TX	SPAX 5x45 TX ES	5	45
SPAX 5x50 TX	SPAX 5x50 TX ES	5	50
SPAX 5x60 TX	SPAX 5x60 TX ES	5	60
SPAX 5x70 TX	SPAX 5x70 TX ES	5	70
SPAX 5x80 TX	SPAX 5x80 TX ES	5	80
SPAX 5x90 TX	SPAX 5x90 TX ES	5	90
SPAX 5x100 TX	SPAX 5x100 TX ES	5	100
SPAX 5x120 TX	SPAX 5x120 TX ES	5	120
d=6, TORX-Größe=T 30(ISZ 30)			
SPAX 6x50 TX	SPAX 6x50 TX ES*	6	50
SPAX 6x60 TX	SPAX 6x60 TX ES	6	60
SPAX 6x70 TX	SPAX 6x70 TX ES	6	70
SPAX 6x80 TX	SPAX 6x80 TX ES	6	80
SPAX 6x90 TX	SPAX 6x90 TX ES	6	90
SPAX 6x100 TX	SPAX 6x100 TX ES	6	100
SPAX 6x120 TX	SPAX 6x120 TX ES	6	120
SPAX 6x140 TX	SPAX 6x140 TX ES	6	140
SPAX 6x160 TX	SPAX 6x160 TX ES	6	160
SPAX 6x180 TX	---	6	180
SPAX 6x200 TX	---	6	200

* wird mit Standardgewinde geliefert, alle anderen werden mit Teilgewinde geliefert

☞ Bestellbeispiel andere Durchmesser und Längen:
SPAX **x*** TX

- Standardtyp
- gewünschter Durchmesser
- gewünschte Länge

ABC-Spax Senkkopfschrauben mit Pozidriv-Kreuzschlitz



Typ Stahl verzinkt gelb chromatiert	d	l
d=3; Kreuzschlitz=1 (PZ 1)		
SPAX 3x12 KS	3	12
SPAX 3x16 KS	3	16
SPAX 3x20 KS	3	20
SPAX 3x25 KS	3	25
SPAX 3x30 KS	3	30
SPAX 3x35 KS	3	35
SPAX 3x40 KS	3	40
d=3,5; Kreuzschlitz=2 (PZ 2)		
SPAX 3,5x12 KS	3,5	12
SPAX 3,5x16 KS	3,5	16
SPAX 3,5x20 KS	3,5	20
SPAX 3,5x25 KS	3,5	25
SPAX 3,5x30 KS	3,5	30
SPAX 3,5x35 KS	3,5	35
SPAX 3,5x40 KS*	3,5	40
SPAX 3,5x45 KS	3,5	45
SPAX 3,5x50 KS	3,5	50
d=4; Kreuzschlitz=2 (PZ 2)		
SPAX 4x12 KS	4	12
SPAX 4x16 KS	4	16
SPAX 4x20 KS	4	20
SPAX 4x25 KS	4	25
SPAX 4x30 KS	4	30
SPAX 4x35 KS	4	35
SPAX 4x40 KS*	4	40
SPAX 4x45 KS*	4	45
SPAX 4x50 KS*	4	50
SPAX 4x60 KS*	4	60
SPAX 4x70 KS*	4	70
d=4,5; Kreuzschlitz=2 (PZ 2)		
SPAX 4,5x16 KS	4,5	16
SPAX 4,5x20 KS	4,5	20
SPAX 4,5x25 KS	4,5	25
SPAX 4,5x30 KS	4,5	30

Typ Stahl verzinkt gelb chromatiert	d	l
SPAX 4,5x35 KS	4,5	35
SPAX 4,5x40 KS*	4,5	40
SPAX 4,5x45 KS*	4,5	45
SPAX 4,5x50 KS*	4,5	50
SPAX 4,5x60 KS*	4,5	60
SPAX 4,5x70 KS*	4,5	70
SPAX 4,5x80 KS*	4,5	80
d=5; Kreuzschlitz=2 (PZ 2)		
SPAX 5x20 KS	5	20
SPAX 5x25 KS	5	25
SPAX 5x30 KS	5	30
SPAX 5x35 KS	5	35
SPAX 5x40 KS*	5	40
SPAX 5x45 KS*	5	45
SPAX 5x50 KS*	5	50
SPAX 5x60 KS*	5	60
SPAX 5x70 KS*	5	70
SPAX 5x80 KS*	5	80
SPAX 5x90 KS*	5	90
SPAX 5x100 KS*	5	100
SPAX 5x120 KS*	5	120
d=6; Kreuzschlitz=3 (PZ 3)		
SPAX 6x40 KS*	6	40
SPAX 6x45 KS*	6	45
SPAX 6x50 KS*	6	50
SPAX 6x60 KS*	6	60
SPAX 6x70 KS*	6	70
SPAX 6x80 KS*	6	80
SPAX 6x90 KS*	6	90
SPAX 6x100 KS*	6	100
SPAX 6x120 KS*	6	120
SPAX 6x140 KS*	6	140
SPAX 6x160 KS*	6	160
SPAX 6x180 KS*	6	180
SPAX 6x200 KS*	6	200

* wird mit Teilgewinde geliefert, alle anderen werden mit Standardgewinde geliefert



Bits und Bithalter auf Seite 876

☞ Bestellbeispiel andere Durchmesser und Längen:
SPAX **x*** KS

- Standardtyp
- gewünschter Durchmesser
- gewünschte Länge

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

ABC-Spax Halbrundkopfschrauben (Pan Head) mit TORX-Antrieb

Typ Stahl verzinkt weiß	d	l
d=3; TORX-Größe=T 10(ISZ 10)		
SPAX 3x12 HR TX	3	12
SPAX 3x16 HR TX	3	16
SPAX 3x20 HR TX	3	20
SPAX 3x25 HR TX	3	25
SPAX 3x30 HR TX	3	30
d=3,5; TORX-Größe=T 15(ISZ 15)		
SPAX 3,5x12 HR TX	3,5	12
SPAX 3,5x16 HR TX	3,5	16
SPAX 3,5x20 HR TX	3,5	20
SPAX 3,5x25 HR TX	3,5	25
SPAX 3,5x30 HR TX	3,5	30
SPAX 3,5x35 HR TX	3,5	35
d=4; TORX-Größe= T 20(ISZ 20)		
SPAX 4x12 HR TX	4	12
SPAX 4x16 HR TX	4	16
SPAX 4x20 HR TX	4	20
SPAX 4x25 HR TX	4	25
SPAX 4x30 HR TX	4	30
SPAX 4x35 HR TX	4	35
SPAX 4x40 HR TX	4	40
SPAX 4x45 HR TX	4	45
SPAX 4x50 HR TX	4	50

Typ Stahl verzinkt weiß	d	l
d=4,5; TORX-Größe= T 20(ISZ 20)		
SPAX 4,5x16 HR TX	4,5	16
SPAX 4,5x20 HR TX	4,5	20
SPAX 4,5x25 HR TX	4,5	25
SPAX 4,5x30 HR TX	4,5	30
SPAX 4,5x35 HR TX	4,5	35
SPAX 4,5x40 HR TX	4,5	40
SPAX 4,5x45 HR TX	4,5	45
SPAX 4,5x50 HR TX	4,5	50
d=5; TORX-Größe= T 25(ISZ 25)		
SPAX 5x20 HR TX	5	20
SPAX 5x25 HR TX	5	25
SPAX 5x30 HR TX	5	30
SPAX 5x35 HR TX	5	35
SPAX 5x40 HR TX	5	40
SPAX 5x50 HR TX	5	50
SPAX 5x60 HR TX	5	60
SPAX 5x70 HR TX	5	70
SPAX 5x80 HR TX	5	80



Das Original



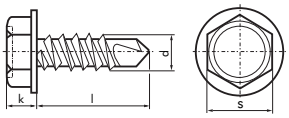
Bestellbeispiel andere Durchmesser und Längen:
SPAX **x*** HR TX

Standardtyp
gewünschter Durchmesser
gewünschte Länge

Bohrschrauben — DIN 7504 / ISO 15480 / ISO 15481

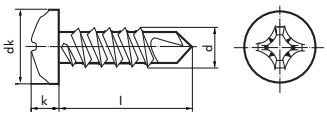
Werkstoff: Stahl gehärtet, verzinkt

Typ Sechskantkopf (Form K) DIN 7504 / ISO 15480	Typ Linsenkopf (Form M) DIN 7504 / ISO 15481	d	l
	d=2,9; d_k=5,6; k(max)=2,2		
---	7504M-2,9x9,5	2,9	9,5
---	7504M-2,9x13	2,9	13
---	7504M-2,9x16	2,9	16
d=3,5; s=5,5; k(max)=3,45	d=3,5; d_k=6,9; k(max)=2,6		
7504K-3,5x9,5	7504M-3,5x9,5	3,5	9,5
7504K-3,5x13	7504M-3,5x13	3,5	13
7504K-3,5x16	7504M-3,5x16	3,5	16
7504K-3,5x19	7504M-3,5x19	3,5	19
7504k-3,5x25	7504M-3,5x25	3,5	25
d=3,9; s=5,5; k(max)=3,45	d=3,9; d_k=7,5; k(max)=2,8		
7504K-3,9x13	7504M-3,9x13	3,9	13
7504K-3,9x16	7504M-3,9x16	3,9	16
7504K-3,9x19	7504M-3,9x19	3,9	19
---	7504M-3,9x22	3,9	22
7504K-3,9x25	7504M-3,9x25	3,9	25
d=4,2; s=7; k(max)=4,25	d=4,2; d_k=8,2; k(max)=3,05		
7504K-4,2x13	7504M-4,2x13	4,2	13
7504K-4,2x16	7504M-4,2x16	4,2	16
7504K-4,2x19	7504M-4,2x19	4,2	19
---	7504M-4,2x22	4,2	22
7504K-4,2x25	7504M-4,2x25	4,2	25
7504K-4,2x32	7504M-4,2x32	4,2	32
---	7504M-4,2x38	4,2	38
d=4,8; s=8; k(max)=4,45	d=4,8; d_k=9,5; k(max)=3,55		
7504K-4,8x13	7504M-4,8x13	4,8	13
7504K-4,8x16	7504M-4,8x16	4,8	16
7504K-4,8x19	7504M-4,8x19	4,8	19
---	7504M-4,8x22	4,8	22
7504K-4,8x25	7504M-4,8x25	4,8	25
7504K-4,8x32	7504M-4,8x32	4,8	32
7504K-4,8x38	7504M-4,8x38	4,8	38
7504K-4,8x45	7504M-4,8x45	4,8	45
7504K-4,8x50	7504M-4,8x50	4,8	50
d=5,5; s=8; k(max)=5,45	d=5,5; d_k=10,8; k(max)=3,95		
7504K-5,5x19	7504M-5,5x19	5,5	19
7504K-5,5x25	7504M-5,5x25	5,5	25
7504K-5,5x32	7504M-5,5x32	5,5	32
7504K-5,5x38	7504M-5,5x38	5,5	38
7504K-5,5x45	7504M-5,5x45	5,5	45
7504K-5,5x50	7504M-5,5x50	5,5	50
d=6,3; s=10; k(max)=6,45			
7504K-6,3x19	---	6,3	19
7504K-6,3x25	---	6,3	25
7504K-6,3x32	---	6,3	32
7504K-6,3x38	---	6,3	38
7504K-6,3x45	---	6,3	45
7504K-6,3x50	---	6,3	50



Typ Sechskantkopf





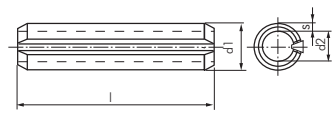
Typ Linsenkopf



Bestellbeispiel andere Durchmesser und Längen:
7504M-**x***

Standardtyp
gewünschter Durchmesser
gewünschte Länge

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.







☞ **Bestellbeispiel andere Durchmesser und Längen:**
1481-**x***

Standardtyp
gewünschter Durchmesser
gewünschte Länge

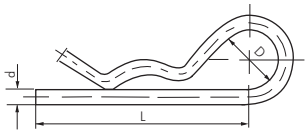
Spannhülsen (Spannstifte), schwer — DIN 1481 / ISO 8752

Typ Stahl blank	Typ Edelstahl A2	Nenn-Ø	l
Nenn-Ø=3; d1*=3,3; d2*=2,1; s=0,6			
1481-3x10	1481-3x10 ES	3	10
1481-3x16	1481-3x16 ES	3	16
1481-3x20	1481-3x20 ES	3	20
1481-3x26	1481-3x26 ES	3	26
1481-3x30	1481-3x30 ES	3	30
1481-3x36	1481-3x36 ES	3	36
1481-3x40	1481-3x40 ES	3	40
Nenn-Ø=4; d1*=4,4; d2*=2,8; s=0,8			
1481-4x10	1481-4x10 ES	4	10
1481-4x16	1481-4x16 ES	4	16
1481-4x20	1481-4x20 ES	4	20
1481-4x26	1481-4x26 ES	4	26
1481-4x30	1481-4x30 ES	4	30
1481-4x36	1481-4x36 ES	4	36
1481-4x40	1481-4x40 ES	4	40
1481-4x45	1481-4x45 ES	4	45
1481-4x50	1481-4x50 ES	4	50
Nenn-Ø=5; d1*=5,4; d2*=3,4; s=1			
1481-5x10	1481-5x10 ES	5	10
1481-5x16	1481-5x16 ES	5	16
1481-5x20	1481-5x20 ES	5	20
1481-5x26	1481-5x26 ES	5	26
1481-5x30	1481-5x30 ES	5	30
1481-5x36	1481-5x36 ES	5	36
1481-5x40	1481-5x40 ES	5	40
1481-5x45	1481-5x45 ES	5	45
1481-5x50	1481-5x50 ES	5	50

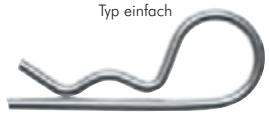
* vor dem Einbau

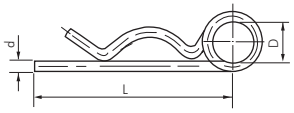
Typ Stahl blank	Typ Edelstahl A2	Nenn-Ø	l
Nenn-Ø=6; d1*=6,4; d2*=4; s=1,2			
1481-6x10	1481-6x10 ES	6	10
1481-6x16	1481-6x16 ES	6	16
1481-6x20	1481-6x20 ES	6	20
1481-6x26	1481-6x26 ES	6	26
1481-6x30	1481-6x30 ES	6	30
1481-6x36	1481-6x36 ES	6	36
1481-6x40	1481-6x40 ES	6	40
1481-6x45	1481-6x45 ES	6	45
1481-6x50	1481-6x50 ES	6	50
1481-6x60	1481-6x60 ES	6	60
Nenn-Ø=8; d1*=8,5; d2*=5,5; s=1,5			
1481-8x10	1481-8x10 ES	8	10
1481-8x16	1481-8x16 ES	8	16
1481-8x20	1481-8x20 ES	8	20
1481-8x26	1481-8x26 ES	8	26
1481-8x30	1481-8x30 ES	8	30
1481-8x36	1481-8x36 ES	8	36
1481-8x40	1481-8x40 ES	8	40
1481-8x45	1481-8x45 ES	8	45
1481-8x50	1481-8x50 ES	8	50
1481-8x60	1481-8x60 ES	8	60

* vor dem Einbau

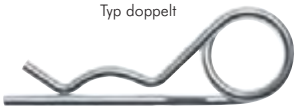


Typ einfach





Typ doppelt



Sicherungsvorstecker — ähnlich DIN 11024

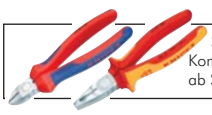
Typ Stahl verzinkt	d	L	D	für Wellen-Ø
einfach				
12024-1-2	2	50	10	9 bis 14
12024-1-3	3	60	18	10 bis 16
12024-1-4	4	60	20	16 bis 20
12024-1-5	5	85	24	20 bis 28
12024-1-6	6	105	30	28 bis 40
doppelt				
12024-2-2	2	50	10	8 bis 14
12024-2-3	3	62	16	14 bis 20
12024-2-4	4	78	23	17 bis 24
12024-2-5	5	92	26	18 bis 30
12024-2-6	6	120	30	24 bis 36



Federstecker-Sortimente

☞ **Info:** Federstecker finden Sie auf Seite 1016

Typ	Inhalt	
FEDERSTECK SORTI	356	(2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 mm)


Seitenschneider / Kombizangen ab Seite 867


Schraubendreher und Bits ab Seite 875


Schlosser- und Schonhämmer ab Seite 882

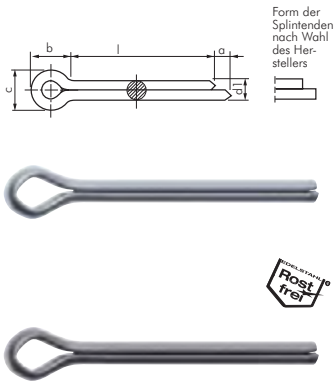

Loctite-Spezial-Handreiniger ab Seite 923

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Splinte — DIN 94 / ISO 1234

Typ Stahl verzinkt	Typ Edelstahl A2 (Rostfrei)	Nenn-Ø d1	l
d1=2; a(max)=2,5; b=4; c(max)=3,6			
94-2x10	94-2x10 ES	2	10
94-2x12	94-2x12 ES	2	12
94-2x16	94-2x16 ES	2	16
94-2x20	94-2x20 ES	2	20
94-2x25	94-2x25 ES	2	25
94-2x32	94-2x32 ES	2	32
d1=2,5; a(max)=2,5; b=5; c(max)=4,6			
94-2,5x16	94-2,5x16 ES	2,5	16
94-2,5x20	94-2,5x20 ES	2,5	20
94-2,5x25	94-2,5x25 ES	2,5	25
94-2,5x32	94-2,5x32 ES	2,5	32
d1=3,2; a(max)=3,2; b=6,4; c(max)=5,8			
94-3,2x16	94-3,2x16 ES	3,2	16
94-3,2x20	94-3,2x20 ES	3,2	20
94-3,2x25	94-3,2x25 ES	3,2	25
94-3,2x32	94-3,2x32 ES	3,2	32
94-3,2x36	94-3,2x36 ES	3,2	36
94-3,2x40	94-3,2x40 ES	3,2	40
94-3,2x50	---	3,2	50

Typ Stahl verzinkt	Typ Edelstahl A2 (Rostfrei)	Nenn-Ø d1	l
d1=4; a(max)=4; b=8; c(max)=7,4			
94-4x20	94-4x20 ES	4	20
94-4x25	94-4x25 ES	4	25
94-4x32	94-4x32 ES	4	32
94-4x36	94-4x36 ES	4	36
94-4x40	94-4x40 ES	4	40
94-4x50	94-4x50 ES	4	50
d1=5; a(max)=4; b=10; c(max)=9,2			
94-5x25	---	5	25
94-5x32	94-5x32 ES	5	32
94-5x36	94-5x36 ES	5	36
94-5x40	94-5x40 ES	5	40
94-5x50	94-5x50 ES	5	50
94-5x63	94-5x63 ES	5	63
94-5x71	---	5	71
d1=6,3; a(max)=4; b=12,6; c(max)=11,8			
94-6,3x32	94-6,3x32 ES	6,3	32
94-6,3x36	94-6,3x36 ES	6,3	36
94-6,3x40	94-6,3x40 ES	6,3	40
94-6,3x50	94-6,3x50 ES	6,3	50



☞ Bestellbeispiel andere Durchmesser und Längen: 94-**x***

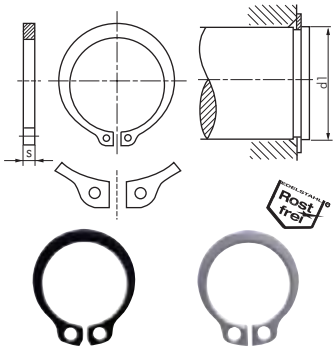
Standardtyp | gewünschte Länge | gewünschter Durchmesser

Sicherungsringe A (für Wellen) — DIN 471

Typ Federstahl phosphatiert	Typ Federstahl rostfrei* (Rostfrei)	Wellen-Ø d1	s
471-4	471-4 ES	4	0,4
471-5	471-5 ES	5	0,6
471-6	471-6 ES	6	0,7
471-8	471-8 ES	8	0,8
471-10	471-10 ES	10	1
471-12	471-12 ES	12	1
471-13	---	13	1
471-14	471-14 ES	14	1
471-15	471-15 ES	15	1
471-16	471-16 ES	16	1
471-17	471-17 ES	17	1
471-18	471-18 ES	18	1,2
471-20	471-20 ES	20	1,2

Typ Federstahl phosphatiert	Typ Federstahl rostfrei* (Rostfrei)	Wellen-Ø d1	s
471-22	471-22 ES	22	1,2
471-24	471-24 ES	24	1,2
471-25	471-25 ES	25	1,2
471-26	471-26 ES	26	1,2
471-28	471-28 ES	28	1,5
471-30	471-30 ES	30	1,5
471-32	471-32 ES	32	1,5
471-34	471-34 ES	34	1,5
471-35	471-35 ES	35	1,5
471-36	---	36	1,75
471-38	---	38	1,75
471-40	471-40 ES	40	1,75

* ähnlich DIN 471



☞ Bestellbeispiel andere Durchmesser: 471-**

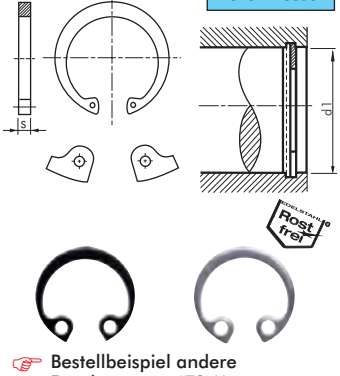
Standardtyp | gewünschter Durchmesser

Sicherungsringe I (für Bohrungen) — DIN 472

Typ Federstahl phosphatiert	Typ Federstahl rostfrei* (Rostfrei)	Bohr-Ø d1	s
472-8	472-8 ES	8	0,8
472-10	472-10 ES	10	1
472-12	472-12 ES	12	1
472-14	472-14 ES	14	1
472-15	472-15 ES	15	1
472-16	472-16 ES	16	1
472-17	472-17 ES	17	1
472-18	---	18	1
472-19	---	19	1
472-20	472-20 ES	20	1

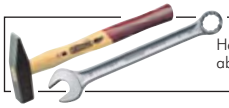
Typ Federstahl phosphatiert	Typ Federstahl rostfrei* (Rostfrei)	Bohr-Ø d1	s
472-22	472-22 ES	22	1
472-24	472-24 ES	24	1,2
472-25	472-25 ES	25	1,2
472-26	472-26 ES	26	1,2
472-28	472-28 ES	28	1,2
472-30	472-30 ES	30	1,2
472-32	472-32 ES	32	1,2
472-35	472-35 ES	35	1,5
472-36	472-36 ES	36	1,5
472-40	472-40 ES	40	1,75

* ähnlich DIN 472

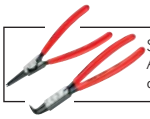


☞ Bestellbeispiel andere Durchmesser: 472-**

Standardtyp | gewünschter Durchmesser



Handwerkzeuge ab Seite 864



Sicherungsringzangen für Außen- und Innenringe auf Seite 869

Sicherungsring-Sortimente

☞ **Info:** Sicherungsringe finden Sie auf Seite 1017

Typ	Inhalt	Abmessungen
SIRI SORTI A 330	330 Stück	Außenringe sortiert 11 - 51 mm (für Wellen)
SIRI SORTI I 330	330 Stück	Innenringe sortiert 11 - 51 mm (für Bohrungen)
SIRI SORTI IA 330	330 Stück	Innen-/Außenringe sortiert 12 - 50 mm

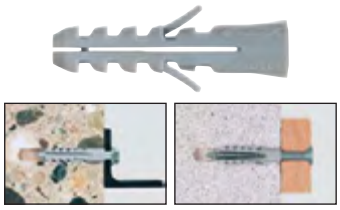


Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Dübelempfehlungen

gut = o optimal = +	Beton	Voll-ziegel	Kalksand-vollstein	Leichtbeton-vollstein	Vollgips-platten	Porenbeton	Hochloch-ziegel	Kalksand-lochstein	Leichtbeton-hohlblockstein	Gipskarton-platte	Spanplatte
S-Dübel	o	o	o	o	o	o					
SX-Dübel	+	+	+	+	+	+	+	o	o		
UX-Dübel	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
FMD-Dübel	+	+	+	+	+	+	o	o	o		
N-Nageldübel	o	o	o	o	o	o	o	o	o		
GK/GKM-Dübel										+	
FAZ II-Schwerlastanker	+										

S-Dübel (Nylon) - Classic



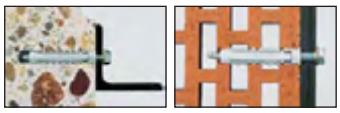
Anwendung: Beton- und Vollsteinmauerwerkstoffe, nicht für Hochlochziegel geeignet. Dübel muss bündig in den tragenden Untergrund gesetzt werden.
Verwendbare Schrauben: Holz- oder Spanplattenschrauben

Typ Fischer	Typ Alternativ*	Bohrer-Ø	min. Bohrlochtiefe	Schrauben-Ø	Menge
DUBEL S5	DUBEL S5B	5	35	3-4	100er Pack
DUBEL S6	DUBEL S6B	6	40	4-5	100er Pack
DUBEL S8	DUBEL S8B	8	55	4,5-6	100er Pack
DUBEL S10	DUBEL S10B	10	70	6-8	50er Pack
DUBEL S12	DUBEL S12B	12	80	8-10	25er Pack
DUBEL S14	DUBEL S14B	14	90	10-12	20er Pack

* Alternativprodukt aus deutscher Produktion, Werkstoff: Nylon

SX-Dübel (Nylon) - der neue Standard

Typ mit Rand



Typ ohne Rand



Anwendung: Beton- und Vollsteinmauerstoffe, Hochlochziegel, Porenbeton. Dübel muss bündig in den tragenden Untergrund gesetzt werden.
Verwendbare Schrauben: Holz- oder Spanplattenschrauben

Typ	Bohrer-Ø	min. Bohrlochtiefe	Schrauben-Ø	Menge
mit Rand				
DUBEL SX5x25	5	35	3-4	100er Pack
DUBEL SX6x30	6	40	4-5	100er Pack
DUBEL SX8x40	8	50	4,5-6	100er Pack
DUBEL SX10x50	10	70	6-8	50er Pack
DUBEL SX12x60	12	80	8-10	25er Pack
DUBEL SX14x70	14	90	10-12	20er Pack
ohne Rand				
DUBEL SX6x50 OR	6	60	4-5	100er Pack
DUBEL SX8x65 OR	8	75	4,5-6	50er Pack
DUBEL SX10x80 OR	10	95	6-8	25er Pack

UX-Dübel (Nylon) - Universal extra

Typ ohne Rand





Typ mit Rand



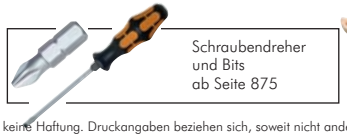
Anwendung: Beton- und Vollsteinmauerstoffe, Hochlochziegel, Porenbeton, Gipskarton, Spanplatten, etc. Bei Wandmontage muss der Dübel bündig in den tragenden Untergrund gesetzt werden; bei Plattenmontage bitte min. Plattendicke beachten.
Verwendbare Schrauben: Holz- oder Spanplattenschrauben

Typ	Bohrer-Ø	min. Bohrlochtiefe	min. Plattendicke	Schrauben-Ø	Menge
ohne Rand					
DUBEL UX5x30	5	40	9,5	3-4	100er Pack
DUBEL UX6x35	6	45	9,5	4-5	100er Pack
DUBEL UX6x50	6	60	9,5	4-5	100er Pack
DUBEL UX8x50	8	60	9,5	4,5-6	100er Pack
DUBEL UX10x60	10	75	12,5	6-8	50er Pack
DUBEL UX12x70	12	85	---*	8-10	25er Pack
DUBEL UX14x75	14	95	---*	10-12	20er Pack
mit Rand					
DUBEL UX5x30 R NEU	5	40	9,5	3-4	100er Pack
DUBEL UX6x35 R	6	45	9,5	4-5	100er Pack
DUBEL UX6x50 R	6	60	9,5	4-5	100er Pack
DUBEL UX8x50 R	8	60	9,5	4,5-6	100er Pack
DUBEL UX10x60 R	10	75	12,5	6-8	50er Pack

* nicht für Plattenmontage geeignet


Bohrer und Senker
ab Seite 884


Schlosser- und Schonhämmer
ab Seite 882


Schraubendreher und Bits
ab Seite 875


Kehrbleche und Handfeger
auf Seite 941

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht ausdrücklich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Dübelsortimente

Typ	Dübeltypen	Inhalt
DUBEL SORTI SX	SX- und UX-Dübel	60 Stk. SX 6x30 – 50 Stk. SX 8x40 – 20 Stk. SX 10x50 – 60 Stk. UX 5x30 R – 40 Stk. UX 6x50 R – 50 Stk. UX 8x50 R – 10 Stk. UX 10x60 R
DUBEL SORTI S6	S-Dübel	100 Stk. S 6 – 100 Stk. S 8 – 25 Stk. S 10



Typ DUBEL SORTI SX

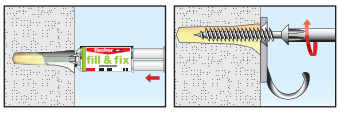
Typ DUBEL SORTI S6

Flüssigdübel - der Problemlöser

Anwendung: Lösungsmittelfreie Injektionsmasse auf Polyurethan-Basis. Wird ins Bohrloch gespritzt, expandiert dort auf ein definiertes Volumen und härtet bei Raumtemperatur innerhalb von ca. 2-5 Minuten aus. Sie ist geeignet zur Verankerung von Befestigungselementen, zum Ausfüllen und Reparieren von ausgebrochenen Bohrlöchern oder als Reparaturmasse für Holzwerkstoffe. In die ausgehärtete Masse können (genauso wie in Holz) Schrauben, Ösen, u.ä. im Durchmesser von 2 bis 6 mm ein- und ausgedreht werden. Temperaturbeständig von -10°C bis max. +40°C. Ideal für Renovierungsarbeiten und Holzreparaturen geeignet, da kompatibel zu allen Baustoffen (neu & alt)

Typ	Beschreibung
DUBEL FILLFIX	Komplettset ausreichend für min. 4 Bohrlöcher Ø 10 mm und 50 mm Tiefe bestehend aus: 1 x wiederverschließbare Kartusche (25 ml Injektionsmasse) 2 x Statikmischer 2 x Verlängerungsschlauch (zum Befüllen kleiner, tiefer Löcher) 4 x Siebhülse (für Loch- oder Plattenwerkstoffe)





FMD-Dübel Metallspreizdübel

Anwendung: Beton- und Vollsteinmauerstoffe, Hochlochziegel, Porenbeton. Erfüllt die technische Vorschrift für Gasleitungen. Dübel muss bündig in den tragenden Untergrund gesetzt werden.
Verwendbare Schrauben: Holz- oder Spanplattenschrauben

Typ Fischer	Menge	Typ Alternativ	Menge	Bohrer-Ø[1]	min. Bohrlochtiefe	Schrauben-Ø
DUBEL FMD6x32	100er Pack	DUBEL FMD6x32B	200er Pack	6-7	38	5-6
DUBEL FMD8x38	100er Pack	DUBEL FMD8x38B	100er Pack	10	46	6-8
DUBEL FMD8x60	50er Pack	DUBEL FMD8x60B	100er Pack	10-12	68	6-8

* nicht Typ Alternativ, [1] der Bohr-Ø ist der Baustoff-Druckfestigkeit anzupassen. Je größer die Druckfestigkeit, desto größer der Bohr-Ø





N-Nageldübel (Nylon) mit vormontiertem Nagel

Anwendung: Beton- und Vollsteinmauerstoffe, Hochlochziegel, Porenbeton. Der Nageldübel wird verwendet, um Holzlatten, Rahmen, Kabelkanäle, Rohrschellen oder Folien schnell und rationell zu befestigen. Dazu wird der Dübel einfach mit dem Hammer eingeschlagen. Der Kreuzschlitz erlaubt ein nachträgliches Lösen des Nagels zur Justierung.

Typ Fischer	Menge	Typ Alternativ*	Menge	Bohrer-Ø	min. Bohrlochtiefe (bei Durchsteckmontage)	min. Verankerungstiefe	Dübellänge	max. Nutzlänge
Standard (Senkkopf)								
DUBEL N5x30/5S	100er Pack	DUBEL N5x30ZB	200er Pack	5	45	25	30	5
DUBEL N5x50/25S	100er Pack	DUBEL N5x50ZB	200er Pack	5	65	25	50	25
DUBEL N6x40/10S	100er Pack	DUBEL N6x40ZB	200er Pack	6	55	30	40	10
DUBEL N6x60/30S	100er Pack	DUBEL N6x60ZB	200er Pack	6	75	30	60	30
DUBEL N6x80/50S	100er Pack	DUBEL N6x80ZB	200er Pack	6	95	30	80	50
DUBEL N8x80/40S	100er Pack	DUBEL N8x80ZB	100er Pack	8	95	40	80	40
DUBEL N8x100/60S	100er Pack	DUBEL N8x100ZB	100er Pack	8	115	40	100	60
DUBEL N8x120/80S	100er Pack	DUBEL N8x120ZB	100er Pack	8	135	40	120	80
mit flachem Rand (Pilzkopf-Ø Typ: N5 = 9 mm, Typ: N6 = 13 mm)								
DUBEL N5x30/5P	100er Pack	---	---	5	45	25	30	5
DUBEL N6x40/7P	100er Pack	---	---	6	55	30	40	7
Nagel mit metrischem Außengewinde M6x7 (z.B. zur Rohrclipbefestigung)								
DUBEL N6x40/10M6	50er Pack	DUBEL N6x40M6B	200er Pack	6	55	30	40	10

* Alternativprodukt aus deutscher Produktion, Werkstoff: Nylon



Typ Standard



Typ mit Rand



Typ mit metrischem Gewinde

Rohrschellen ab Seite 362

tesa®-Klebetechnik ab Seite 942

Power-Magnethaken bis ca. 15 kg Haltegewicht auf Seite 1033

Bürsten ab Seite 880

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

GK-Gipskartondübel

fischer

Anwendung: Gipskartonplatten, hinter denen nur sehr wenig Platz zur Verfügung steht. Metallausführung ist auch für Gipsfaserplatten geeignet.

Vorteile:
- im Gegensatz zu Universaldübeln UX, die hinter dem Gipskarton aufspreizen, bilden diese Dübel eine formschlüssige Verbindung in der Gipskartonplatte
- Kunststoffdübel werden mit Eindrehwerkzeug geliefert
- Metalldübel lassen sich mit einfachem Bit in den Gipskarton eindrehen, es wird kein separates Montagewerkzeug benötigt

Verwendbare Schrauben: Holz- oder Spanplattenschrauben

Typ DUBEL GK



Typ DUBEL GKM



Typ Fischer	Werkstoff	min. Einbauraum (Gipskarton zzgl. Freiraum)	Schrauben-Ø	Menge
DUBEL GK	Nylon	25	4-5	100er Pack
DUBEL GKM	Metall	35	4-5	100er Pack

FPX-Porenbetonanker

NEU

fischer

Anwendung: Innengewindeanker für Porenbeton

Vorteile:
- hoher Montagekomfort
- sichere, gleichmäßige, kräfteschonende Montage
- weniger Befestigungspunkte (4-fach-Spreizung sorgt für hohe Zug- und Querlasten)
- Einsatz für sicherheitsrelevante Befestigungen (ETA-Zulassung)



Typ	Bohrer-Ø	min. Bohrlochtiefe	Dübellänge	min. Verankerungstiefe	Einschraubtiefe	Innengewinde	Menge
DUBEL FPX M6-I	10	95	75	70	10 - 15	M 6	25er Pack
DUBEL FPX M8-I	10	95	75	70	8 - 15	M 8	25er Pack
DUBEL FPX M10-I	10	95	75	70	10 - 15	M 10	25er Pack
DUBEL FPX M12-I	10	95	75	70	12 - 15	M 12	25er Pack

FAZ II - Schwerlastankerbolzen

fischer

Anwendung: zur Befestigung schwerster Lasten in gerissenem Beton (Zugzone) und ungerissenem Beton (Druckzone).
Empfohlene Drehmomente beim Verankern: Ø 8: 20Nm, Ø 10: 45Nm, Ø 12: 60Nm, Ø 16: 110Nm
Optional: andere Ankerabmessung

Schockzulassung vom Bundesamt für Zivilschutz, Bonn



Bestellbeispiel: DUBEL FAZ **/**
- Standardtyp
- Bohrdurchmesser (8-24)
- Nutzlänge* (10-300)

Typ	Bohrer-Ø	min. Bohrlochtiefe (bei Durchsteckmontage)	min. Verankerungstiefe	Ankerlänge	max.* Nutzlänge	Gewinde
DUBEL FAZ 8/10	8	75	45	75	10	M8 x 21
DUBEL FAZ 8/30	8	95	45	95	30	M8 x 41
DUBEL FAZ 8/50	8	114	45	115	50	M8 x 61
DUBEL FAZ 10/10	10	90	60	95	10	M10 x 24
DUBEL FAZ 10/30	10	110	60	115	30	M10 x 44
DUBEL FAZ 10/50	10	130	60	135	50	M10 x 64
DUBEL FAZ 12/10	12	105	70	110	10	M12 x 27
DUBEL FAZ 12/30	12	125	70	130	30	M12 x 47
DUBEL FAZ 12/50	12	145	70	150	50	M12 x 67
DUBEL FAZ 16/25	16	140	85	148	25	M16 x 47
DUBEL FAZ 16/50	16	165	85	173	50	M16 x 72

* bei großen Nutzlängen ist der Anker ggf. mit einem Teilgewinde versehen

FH II - Hochleistungsanker mit Innengewinde

NEU

fischer

Anwendung: zur Befestigung schwerer Lasten in gerissenem Beton. Innengewinde für handelsübliche Schrauben und Gewindestangen. Durch visuelle Setzkontrolle auch zulassungskonformer Setzvorgang ohne Drehmomentschlüssel. Oberflächenbündige Demontage und Wiederverwendung des Befestigungspunktes möglich (optimale Flexibilität).



Typ	Bohrer-Ø	min. Bohrlochtiefe	Einschraubtiefe	Innengewinde	VPE
DUBEL FH 12/M6 i	12	85	16 - 25	M 6	25
DUBEL FH 12/M8 i	12	85	18 - 25	M 8	25
DUBEL FH 15/M10 i	15	95	15 - 25	M 10	25
DUBEL FH 15/M12 i	15	95	17 - 25	M 12	20

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Injektionsmörtel

Typ	Beschreibung	Typ Ersatzstatikmischer (10er-Pack)
FISCHER M 300T	Styrolfreier, schnellabbindender Montagemörtel (Vinylestermörtel) für die Anwendungen im Mauerwerk und ungerissenen Beton. Eine Vielzahl an Zulassungen (z.B. DIBt) regeln zahlreiche Anwendungen in fast allen Baustoffen und garantieren maximale Sicherheit. Lieferumfang: 300 ml-Standardkartusche inkl. 2 Stk. Statikmischer	FISCHER FIS MIX R
FISCHER FIS SB 390S	Injektions-System auf Vinyl-Hybridbasis, 2-Komponenten-Kartusche, für Anwendungen in gerissenem und ungerissenem Beton und Naturstein mit dichtem Gefüge. Lieferumfang: 390 ml Doppelkammerkartusche inkl. 2 Stk. Statikmischer	



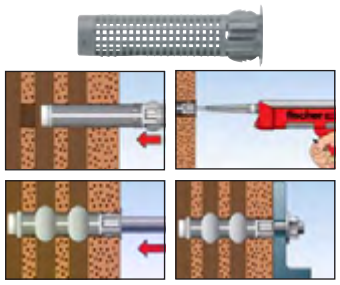
Typ FISCHER M 300T


Typ FISCHER FIS SB 390S

Ankerhülse für Injektionsmörtel

Anwendung: Ankerhülsen werden eingesetzt, um Gewindestangen mittels Injektionsmörtel auch in Lochbaustoffen zu verankern. Die Ankerhülse ist speziell auf Fischer Injektionsmörtel abgestimmt, wodurch nur eine geringe Mörtelmenge (bis zu 80% reduziert) erforderlich ist. Durch die Zentrierflügel der Ankerhülse, wird die Ankerstange sicher in dem Bohrloch zentriert und eine gleichmäßige Lastverteilung sichergestellt.

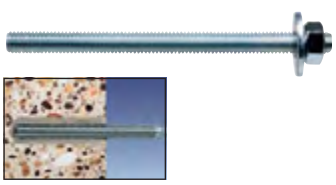
Typ	Bohrer-Ø	min. Bohrlochtiefe	min. Verankerungstiefe	Füllmenge (Skalenteile)	für Gewindestange	Menge
FISCHER FISH 1250K	12	60	50	5	M6-M8	50er Pack
FISCHER FISH 1285K	12	95	85	10	M6-M8	50er Pack
FISCHER FISH 1685K	16	95	85	12	M8-M10	50er Pack
FISCHER FISH 16130K	16	140	130	15	M8-M10	20er Pack
FISCHER FISH 2085K	20	95	85	15	M12-M16	20er Pack
FISCHER FISH 20130K	20	140	130	25	M12-M16	20er Pack
FISCHER FISH 20200K	20	210	200	40	M12-M16	20er Pack



Gewindestangen für Injektionsmörtel

Anwendung: Die abgelängten Gewindestangen werden in Verbindung mit Injektionsmörtel und ggf. Ankerhülsen zur Befestigung von Stützen, Schienen, Regalen, Konsolen, Geländern, Gerüsten oder Fassaden verwendet. In Verbindung mit Injektionsmörtel FIS VS... besitzt diese Gewindestange eine bauaufsichtliche Zulassung. Verwendbar in ungerissenem Beton, Mauerwerk (ggf. Ankerhülsen verwenden) und Porenbeton.

Typ Stahl verzinkt	Typ Edelstahl A4	Bohrer-Ø	Verankerungstiefe	max. Nutzlänge*	Abmessung
FI FISA M6x75**	---	8	50	17 (-)	M 6 x 75
FI FISA M6x85	---	8	50	27 (2)	M 6 x 85
FI FISA M8x90	---	10	64	17 (5)	M 8 x 90
FI FISA M8x110	---	10	64	37 (25)	M 8 x 110
FI FISA M8x130	---	10	64	57 (45)	M 8 x 130
FI FISA M10x110	FI FISA M10x110 ES	12	80	18 (25)	M 10 x 110
FI FISA M10x130	FI FISA M10x130 ES	12	80	38 (45)	M 10 x 130
FI FISA M10x150	FI FISA M10x150 ES	12	80	58 (65)	M 10 x 150
FI FISA M10x200	FI FISA M10x200 ES	12	80	108 (115)	M 10 x 200
FI FISA M12x140	---	14	96	30 (50)	M 12 x 140
FI FISA M12x160	FI FISA M12x160 ES	14	96	50 (70)	M 12 x 160
FI FISA M16x175	---	18	125	32 (85)	M 16 x 175
FI FISA M16x200	---	18	125	57 (110)	M 16 x 200



* Werte in Klammern gelten für Mauerwerk und Porenbeton. Die Verankerungstiefe beträgt dort 75 mm.
** zur Befestigung im Mauerwerk verwenden Sie bitte Ankerhülse FISCHER FISH 1250 K.

Kehrbleche und Handfeger auf Seite 941 | Handwerkzeuge ab Seite 864 | Hautschutz, Pflege & Reinigung ab Seite 946 | Gehörschutz ab Seite 951

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Fischer Kleb- und Dichtstoffe





Kleb- und Dichtstoffe

Typ	Farbe	Beschreibung
Kleb-Dichtstoffe		
FISCHER MK	weiß	**Montagekleber** „MK" Dispersionsklebstoff für Klebeanwendungen im Innenbereich. Aushärtung erfolgt unter Verdunstung von Wasser. Mindestens eines der zu verklebenden Bauteile muss saugend sein. Lieferumfang: 310 ml-Standardkartusche Temperaturbereich: -20°C bis max. +70°C
FISCHER KK	beige	**Konstruktionskleber** „KK" auf PUR-Basis für Klebeanwendungen im Innen- und Außenbereich. Aushärtung erfolgt unter Einfluss von Luftfeuchtigkeit. Mindestens eines der zu verklebenden Bauteile muss saugend sein. Lieferumfang: 310 ml-Standardkartusche Temperaturbereich: -40°C bis max. +110°C
FISCHER KD	weiß	**Multi-Kleb- und Dichtstoff** „KD" auf MS-Polymerbasis für Klebe- und Dichtanendungen im Innen- und Außenbereich. Aushärtung erfolgt unter Einfluss von Luftfeuchtigkeit. Mindestens eines der zu verklebenden Bauteile muss saugend sein. Lieferumfang: 290 ml-Standardkartusche Temperaturbereich: -40°C bis max. +90°C
Silikon- und Acryldichtstoffe		
FISCHER DSSA-TRP FISCHER DSSA-W FISCHER DSSA-GR	transparent weiß grau/manhattan	**Sanitärsilikon** „DSSA" ist ein essigvernetzendes 1K-Silikon (Acetat). Es erfüllt DIN 18545, Teil 2 Gr. E (Abdichtung von Verglasungen mit Dichtstoffen) und ist optimal geeignet für Dehn-, Bewegungs- und Anschlussfugen im Innen- und Außenbereich. Durch pilzhemmende Wirkung ideal für Anwendungen im Nassbereich (Bad, Küche, WC). Durch die saure Vernetzung kann bei empfindlichen Werkstoffen Korrosion auftreten (z.B. Naturstein, Zink, Stahl, Spiegel,...) Lieferumfang: 310 ml-Standardkartusche Temperaturbereich: -54°C bis max. +215°C
FISCHER DBSA-TR FISCHER DBSA-W FISCHER DBSA-GR	transparent weiß betongrau	**Bausilikon** „DBSA" ist ein neutralvernetzendes, universell einsetzbares 1K-Silikon (Alkoxy). Es erfüllt DIN 18540 (Abdichtung von Außenwandfugen im Hochbau mit Dichtstoffen und DIN 18545, Teil 2, Gr. E (Abdichtung von Verglasungen mit Dichtstoffen) und ist optimal geeignet für Fugen bei Kunststoff-, Holz- und Metallfenstern, Abdichten von Anschluss- und Dehnfugen in der Bauindustrie, Abdichten im Maschinen-, Behälter- und Apparatebau. Es verursacht durch die neutrale Vernetzung keine Korrosion und ist geruchsneutral. Auch für den Einsatz mit Acrylglas geeignet. Lieferumfang: 310 ml-Standardkartusche Temperaturbereich: -40°C bis max. +150°C
FISCHER DA-W	weiß	**Acryldichtstoff** „DA" ist ein 1K-Acryldispersionsdichtstoff, der unter Wasserverdunstung aushärtet. Er ist optimal geeignet für Risse in Innen- und Außenwänden, Risse im Mauerwerk und anderen Massivbaustoffen, Fugen um Türen und Fenster (bevorzugt im Gebäudeinneren) mit geringen Bewegungen. Der Dichtstoff ist Anstrichverträglich und überstreichbar und ermöglicht den Einsatz im Malerhandwerk. Lieferumfang: 310 ml-Standardkartusche Temperaturbereich: -20°C bis max. +780C

NEU

Kartuschenpistolen

Typ	Beschreibung	Verwendung für
KPM1	Skelettpistole, stabile Metallausführung	310 ml-Standardkartuschen
KPM2	Dosierpistole, sehr stabile Metallausführung	310 ml-Standardkartuschen
KPM3 NEU	Dosierpistole, geschlossene Ausführung	310 ml-Standardkartuschen und 400 ml Beutel
FIS AM NEU	Dosierpistole, sehr stabile Metallausführung	310 ml-Standardkartuschen und 390 ml-Doppelkartuschen
FIS DM S NEU	Dosierpistole, Profi-Ausführung	310 ml-Standardkartuschen und 390 ml-Doppelkartusche
97002	Pneumatische Loctite-Dosierpistole, regel- und dosierbar	310 ml-Standardkartuschen



Typ KPM1



Typ KPM2



Typ KPM3



Typ FIS AM



Typ FIS DM S



Typ 97002



Typ 8000

Pneumatische Kartuschen-Spritzpistolen für dauerelastische Dichtmassen

Typ	Gewicht kg	Luftverbrauch l/min.	Druck bar	Kartuschengröße (L x D) mm	Luftanschluss
8000	1,1	0,8	2 bis max. 4	215 x 50	G 1/4"

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Montageschienen MS

Anwendung: Montageschienen zur Herstellung von sicheren seiten- und höhenjustierbaren Befestigungen von Rohrsträngen und Tragkonstruktionen. Durch unterschiedliche Lochgeometrien vielfältige Möglichkeiten zur Wand-, Boden- und Deckenmontage.

Typ Stahl verzinkt	Typ Edelstahl A2	Profiltyp	Breite x Höhe x Stärke	Schlitzbreite	Länge	Fzul*
Fi MS 27/18-2	Fi MS 27/18-2 ES	27/18	27x18x1,25	15	2 mtr.	180 N
Fi MS 28/30-2	---	28/30	28x30x1,75	15	2 mtr.	680 N
Fi MS 38/40-2	---	38/40	38x40x2,00	17	2 mtr.	1500 N

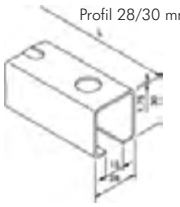
* bei L = 1 mtr. Auflagerabstand, Einzellast bei L/2 (mittig)



Profil 27/18 mm



Profil 28/30 mm



Profil 38/40 mm



Auslegerkonsolen ALK

Anwendung: Auslegerkonsolen zur Wandbefestigung von Rohrsträngen, Rohrtrassen, Kabelpritschen, Lüftungskanälen usw. In Verbindung mit den Montageschienen MS ergeben sich eine Vielzahl von anderen Einsatzmöglichkeiten. Langlöcher in der Grundplatte erlauben eine gute Höhenjustierung.

Typ Stahl verzinkt	Typ Edelstahl A2	Profiltyp	Auslegerlänge L	Lochabstand Grundplatte	Fzul*
Fi ALK 27-200	Fi ALK 27-200 ES	27/18	200	79	540 N
Fi ALK 27-300	---	27/18	300	79	360 N
Fi ALK 28-200	---	28/30	200	79	1550 N
Fi ALK 28-320	---	28/30	320	79	920 N
Fi ALK 28-440	---	28/30	440	79	700 N
Fi ALK 38-200	---	38/40	200	79	3800 N
Fi ALK 38-360	---	38/40	360	79	2100 N
Fi ALK 38-520	---	38/40	520	79	1500 N
Fi ALK 38-600	---	38/40	600	79	1250 N
Fi ALK 38-800	---	38/40	800	79	910 N
Fi ALK 38-1000	---	38/40	1000	79	750 N
Fi ALK 40-600	---	40/60	600	103	3500 N
Fi ALK 40-800	---	40/60	800	103	2650 N
Fi ALK 40-1000	---	40/60	1000	103	2100 N

* Einzellast bei L/2, (bei Belastungsfall a) Einzellast bei L oder b) Einzellast bei L*1/3 und L*2/3 muss die zulässige Last halbiert werden)







Rohrschellen ab Seite 362

Abdeckkappen AK

Anwendung: Abdeckkappen können in die Schienenenden hineingeschoben werden, um Montageschienen und Konsolen ordentlich und sauber abzuschließen.

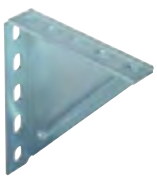
Typ	passend für Profiltyp
Fi AK 27/18	27/18
Fi AK 28/30	28/30
Fi AK 38/40	38/40
Fi AK 40/60	40/60, (40/120)



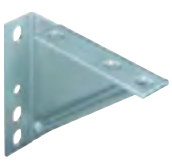
Winkelkonsolen WK

Anwendung: Winkelkonsolen zur Herstellung von stabilen und steifen Schienentragkonstruktionen, Traversen und Auskragungen in Verbindung mit Montageschienen. Vielfältige Möglichkeiten zur Wand-, Boden- und Deckenmontage. Auch im Schacht und freistehend einsetzbar. Durch das Verschrauben zweier gleichschenkliger Winkelkonsolen lassen sich wesentlich höhere Last- und Biegewerte erzielen.

Typ	passend für Profiltyp	Ausleger x Höhe	Fzul. (bei Hebelarm)
Fi WK 200/200	38/40, 40/60, (41/21, 41/41, 40/120)	200x200	7000/5000/3000N (25/100/180mm)
Fi WK 207/165	38/40, 40/60, (41/21, 41/41, 40/120)	207x165	4000/2500N (25/150mm)



Typ FI WK 200/200

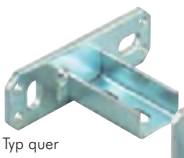


Typ FI WK 207/165

Sattelflansche SF

Anwendung: Sattelflansche werden als Verbindungselement zur Herstellung von stabilen Konstruktionen aus Montageschienen genutzt. Die Montageschiene wird dazu mit der geschlitzten Seite nach unten in den Sattel eingelegt und verschraubt. Auch als Wandhalterung für Montageschienen nutzbar.

Typ Stahl verzinkt	Typ Edelstahl A2	passend für Profiltyp	Ausführung	Lochabstand Grundplatte
Fi SFL 27	Fi SFL 27 ES	27/18, 28/30, (30/15)	längs	73
Fi SFQ 27	---	27/18, 28/30, (30/15)	quer	84
Fi SFL 38	---	38/40, 40/60, (41/21, 41/41, 40/120)	längs	103
Fi SFQ 38	---	38/40, 40/60, (41/21, 41/41, 40/120)	quer	95



Typ quer



Typ längs

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Teleskopflansche TSF



Typ quer



Anwendung: Teleskopflansche werden in die Montageschiene eingeschoben und verschraubt. Höhen- und Längendifferenzen bis zu 50 mm können schnell und einfach ausgeglichen werden.

Typ	passend für Profiltyp	Ausführung	Lochabstand Grundplatte
Fi TSFL 38/40	38/40	längs	105
Fi TSFQ 38/40	38/40	quer	105

Schienenverbinder SV





Anwendung: Schienenverbinder dienen dem exakt ausgerichteten Verbinden von Montageschienen. Die Schienenverbinder werden dazu in die Schienenenden eingeschoben und verschraubt.

Typ	passend für Profiltyp
Fi SV 27	27/18, 28/30
Fi SV 38	38/40

Schienenbügel SB



Anwendung: Schienenbügel dienen dem Herstellen von drehstabilen, statischen Kreuzverbindungen. Hierzu wird der Schienenbügel über die Montageschiene gesetzt und über die Flanschlöcher mit einer weiteren Montageschiene oder dem Bauwerk verbunden.

Typ	passend für Profiltyp
Fi SB 38/40	38/40

Hammerkopfschrauben FHS-Clix

Anwendung: patentierte Hammerkopfschraube zum einfachen (auch nachträglichen) Einsetzen in Montageschienen. Die Montage erfolgt durch Einführen und nachträgliches Verdrehen der Hammerkopfschraube in der Schiene oder Konsole. Die Hammerkopfschraube kann nach der Vormontage zur Ausrichtung beliebig in der Schiene verschoben werden, ohne herauszufallen. Nach der Ausrichtung sollte die Schraube mit der Mutter gesichert werden. Die genutete Hammerkopfschraube „Clix-N" kann durch Abtrennen mit einem Bolzenschneider an einer Vertiefung beliebig gekürzt werden. Das Gewinde bleibt dank Nutung unbeschädigt. Passt in alle gängigen Montageschienen mit 15mm Schlitzbreite.

Typ Stahl verzinkt	Typ Edelstahl A2	passend für Profiltyp	Gewinde	Länge über alles
Bauform Clix (nicht genutet)				
Fi FHS C M8x30	Fi FHS C M8x30 ES	27/18, 28/30, (30/15)	M8	30
Fi FHS C M8x40	---	27/18, 28/30, (30/15)	M8	40
Fi FHS C M8x60	---	27/18, 28/30, (30/15)	M8	60
Fi FHS C M8x80	---	27/18, 28/30, (30/15)	M8	80
Fi FHS C M8x100	---	27/18, 28/30, (30/15)	M8	100
Fi FHS C M10x30	Fi FHS C M10x30 ES	27/18, 28/30, (30/15)	M10	30
Fi FHS C M10x40	---	27/18, 28/30, (30/15)	M10	40
Fi FHS C M10x60	---	27/18, 28/30, (30/15)	M10	60
Bauform Clix-N (genutet)				
Fi FHS CN M8x90	---	27/18, 28/30, (30/15)	M8	90
Fi FHS CN M8x140	---	27/18, 28/30, (30/15)	M8	140
Fi FHS CN M8x190	---	27/18, 28/30, (30/15)	M8	190



Typ Clix | Typ Clix-N







Rohrschellen ab Seite 362

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Hammerkopfschrauben HS38

Anwendung: Hammerkopfschraube zum Einschieben in Montageschienen. Die Montage erfolgt durch seitliches Einschieben der Hammerkopfschraube in der Schiene oder Konsole. Die Hammerkopfschraube kann zur Ausrichtung beliebig in der Schiene verschoben werden, ohne herauszufallen. Nach der Ausrichtung sollte die Schraube mit der Mutter gesichert werden. Passt in alle gängigen Montageschienen mit 15 und 17mm Schlitzbreite. Abmessung Hammerkopfplatte: 33x23x6

Typ	passend für Profiltyp	Gewinde	Länge über alles
Fi HS38 M8x30	27/18, 28/30, 38/40, 40/60, (30/15, 40/120)	M8	30
Fi HS38 M8x40	27/18, 28/30, 38/40, 40/60, (30/15, 40/120)	M8	40
Fi HS38 M8x60	27/18, 28/30, 38/40, 40/60, (30/15, 40/120)	M8	60
Fi HS38 M10x30	27/18, 28/30, 38/40, 40/60, (30/15, 40/120)	M10	30
Fi HS38 M10x40	27/18, 28/30, 38/40, 40/60, (30/15, 40/120)	M10	40
Fi HS38 M10x60	27/18, 28/30, 38/40, 40/60, (30/15, 40/120)	M10	60





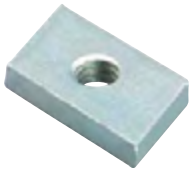
Rohrschellen ab Seite 362

Hammerkopfgewindeplatten HG

Anwendung: Hammerkopfgewindeplatten zum einfachen Befestigen von Gewindestiften oder -stangen (auch zum nachträglichen Einsetzen) in Montageschienen. Die Montage erfolgt durch Einführen und nachträgliches Verdrehen der Hammerkopfgewindeplatte in der Schiene oder Konsole. Nach der Ausrichtung sollte die Gewindeplatte mit einer Mutter gesichert werden. Passt in alle gängigen Montageschienen mit 15 und 17mm Schlitzbreite. Typ FI SM 38... kann nur seitlich in die Schiene eingeschoben werden.

Typ **Stahl verzinkt**	Typ **Edelstahl A2**	passend für Profiltyp	Gewinde	Abmessung
Fi HG 27 M8	Fi HG 27 M8 ES	27/18, 28/30, (30/15)	M8	22x13x5
Fi HG 27 M10	Fi HG 27 M10 ES	27/18, 28/30, (30/15)	M10	22x13x5
Fi HG 38 M8	---	38/40, 40/60, (40/120)	M8	39x16x6*
Fi HG 38 M10	---	38/40, 40/60, (40/120)	M10	39x16x6*

* Fi SM 38 ... : 30x24x6





Gewindestangen finden Sie auf Seite 1005

Halteklauen HK

Anwendung: Halteklauen verhindern ein Aufbiegen der Montageschienen. Sie finden Verwendung bei Verbindungen mit Sattelflanschen, Winkelkonsolen sowie bei schweren Lasten.

Typ	passend für Profiltyp
Fi HK 27	27/18, 28/30
Fi HK 38	38/40
Fi HK 40/60	38/40, 40/60, (40/120)



Lochbänder

Anwendung: Befestigung von Rohren an Decken und Böden

Typ	Loch-Ø	Bandbreite	Bandlänge
Stahl verzinkt			
LBV 12/10	5,0	12	10 m
LBV 17/10	6,5	17	10 m
LBV 26/10	8,5	26	10 m
Stahl verzinkt, kunststoffummantelt			
LBK 14/10	5,0	14	10 m
LBK 19/10	6,5	19	10 m
LBK 27/10	8,5	27	10 m



Einschlagnägel ED

Anwendung: Einschlagnägel werden verwendet, um z.B. Lochband ohne Vorbohren direkt im Beton zu befestigen. Die Einschlagnägel werden mit dem Setzeisen direkt in den Beton eingeschlagen.

Typ	Abmessung D x L	Menge
Einschlagnägel		
Fi ED 18	4,2x18	200er Pack
Fi ED 22	4,2x22	200er Pack
Setzeisen		
Fi SZE	Setzeisen f. Einschlagnägel	1 Stk.





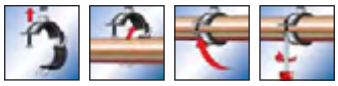






Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Fischer Rohrschellen



Rohrschellen

Werkstoffe: Schelle: Stahl verzinkt, Einlage SBR/EPDM
Temperaturbereich: -50°C bis max. +110°C

Vorteile:
- Schallschutz für DIN 4109
- patentierter Schnellverschluss gewährleistet eine einfache und schnelle Montage
- großer Öffnungswinkel zum leichten Einlegen der Rohre (Rohrschelle wird nach unten aufgeklappt)
- durch zuverlässiges Einrasten kann das Rohr vormontiert und vor dem Festziehen der Schelle justiert werden



Typ	Ø Spann-bereich (mm)	Gewinde G	Breite B	zul. Belastung
RSF 15	12 - 15	M8 & M10*	20	800 N
RSF 19	15 - 19	M8 & M10*	20	800 N
RSF 24	20 - 24	M8 & M10*	20	800 N
RSF 30	25 - 30	M8 & M10*	20	800 N
RSF 37	32 - 37	M8 & M10*	20	800 N
RSF 45	40 - 45	M8 & M10*	20	800 N
RSF 53	48 - 53	M8 & M10*	20	800 N
RSF 58	54 - 58	M8 & M10*	20	800 N
RSF 63	59 - 63	M8 & M10*	25	1500 N
RSF 64	62 - 64	M8 & M10*	25	1500 N
RSF 73	68 - 73	M8 & M10*	25	1500 N
RSF 78	74 - 78	M8 & M10*	25	1500 N
RSF 86	80 - 86	M8 & M10*	25	1500 N
RSF 92	87 - 92	M8 & M10*	25	1500 N
RSF 103	95 - 103	M8 & M10*	25	1500 N
RSF 116	108 - 116	M8 & M10*	25	1500 N

* Gewindemuffe mit zwei nutzbaren Befestigungsgewinden

NEU

Trägerklemmen für Rohrschellen M 8/M 10



Verwendung: Montage von Rohren, Sprinkleranlagen, Lüftungskanälen an T-Trägern, U- und Winkelprofilen

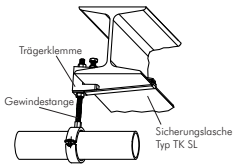
Vorteile:
- Trägerklammern zur einfachen Befestigung von Rohrschellen ohne Bohren und Schweißen
- VdS-Zulassung

Verwendbare Rohrschellen: RS... (Seite 362), RSF... (Seite 363)

Zubehör gleich mitbestellen!

Typ Temperguss verz.	Innengewinde	Klemmbereich	statisch gesicherte max. Belastung
Trägerklemme			
TK M8	M 8	1-23 mm	2500 N
TK M10	M 10	1-20 mm	2500 N
Sicherungslasche aus Stahl verzinkt*			
TK SL	Sicherungslasche passend für Trägerklemme M 8 und M 10		

* VdS-Vorschrift für Sprinkleranlagen ab Rohrdurchmesser DN 65



Schrauben und Gewindestangen für Rohrschellen



Stockschraube

Typ Stahl verz.	Typ 1.4301	Gewinde	für Dübel-Ø
KK STS 8	KK STS 8 ES	M 8	10 mm
KK STS 10	KK STS 10 ES	M 10	12 mm

Gewindestange, 1000 mm lang

Typ Stahl verz.	Typ 1.4301	Gewinde
GWS 8	GWS 8 ES	M 8
GWS 10	GWS 10 ES	M 10

Verbindungsmuffe für Gewindestangen

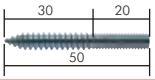
Typ Stahl verz.	Gewinde	Länge
GWS 8 VM	M 8	30 mm
GWS 10 VM	M 10	30 mm

Befestigungsclips und Stockschrauben für Rohre



Typ Clip	Typ Clip 2-fach	Gewinde	für Rohr-Ø außen
KK 6	KK 6-2	M 6	6
KK 8	KK 8-2	M 6	8
KK 10	KK 10-2	M 6	10
KK 12	KK 12-2	M 6	12
KK 15	KK 15-2	M 6	14 - 15
KK 18	KK 18-2	M 6	16 - 18
KK 22	KK 22-2	M 6	20 - 22
KK 28	KK 28-2	M 6	28

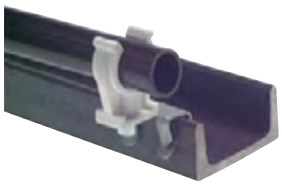
Typ Stockschraube	Gewinde	für Dübel-Ø
KK STS 6	M 6	8



Zubehör gleich mitbestellen!

1 Stück Stockschraube

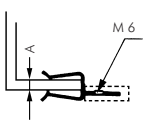
Trägerklemmen mit Befestigungsloch für KK-Klemme und Kettenmontage



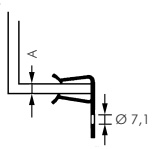
Montage: Mit einem Hammer auf den Stahlschenkel aufschlagen und Befestigungsclip KK oder Kette aufschrauben bzw. einhängen.

Typ gerade Form	Typ abgewinkelt	Schenkel-stärke A
---	TKW 3	2 - 3
TK 8	TKW 8	3 - 8
TK 14	TKW 14	8 - 14
---	TKW 20	14 - 20

Typ TK



Typ TKW



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Prüfplaketten und Kerbzangen

Lieferform: Die Prüfplaketten werden auf Bögen zu je 10 Stück geliefert. Die Prüfplakette wird aus Dokumentenfolie (zerstörbare Folie) hergestellt, ist nicht übertragbar und schwer ablösbar.

Typ	Zeitraum
Prüfplakette, 10er Bogen	
PRUFPL 12 G	2012 bis 2017
PRUFPL 13 G	2013 bis 2018
PRUFPL 14 G	2014 bis 2019
PRUFPL 15 G	2015 bis 2020
Kerbzange	
PRUFPL KZ	Kerbzange (Dreieck) für Prüfplaketten

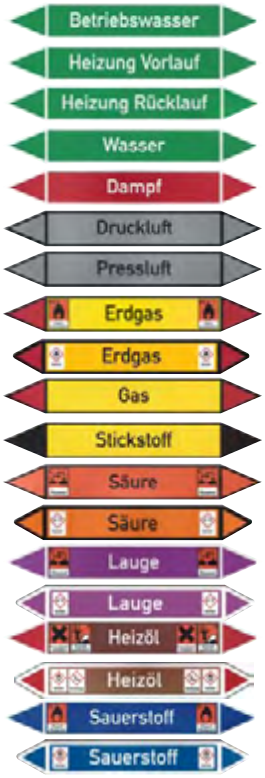


Rohrleitungskennzeichnungen (Doppelpfeil) — DIN 2403 / GHS

Eigenschaften: selbstklebende Folie mit ausgezeichneter Haftfähigkeit auf vielen Oberflächen. Resistent gegenüber Witterung, Säuren und Laugen, UV-beständiger Druck
Temperaturbeständigkeit: kurzfristig -35°C bis max. 130°C
Verwendung: Die Rohrleitungkennzeichen werden auf Bögen zu je 5 Stück geliefert. Je nach Fließrichtung muss eine Pfeilspitze mittels Schere abgeschnitten werden.
☞ **Optional:** beliebiger Text **„-WUNSCHTEXT"** (ggf. Gefahrensymbol)

Typ **15 x 100**	Typ **26 x 187**	Typ **37 x 270**	Text mit ggf. Gefahrenkennzeichen
RLKZ 15-BW	RLKZ 26-BW	RLKZ 37-BW	Betriebswasser
RLKZ 15-DA	RLKZ 26-DA	RLKZ 37-DA	Dampf
RLKZ 15-DL	RLKZ 26-DL	RLKZ 37-DL	Druckluft
RLKZ 15-EG	RLKZ 26-EG	RLKZ 37-EG	Erdgas (F+)*
RLKZ 15-EG-02G NEU	RLKZ 26-EG-02G NEU	RLKZ 37-EG-02G NEU	Erdgas (GHS02-Gefahr)**
RLKZ 15-GA	RLKZ 26-GA	RLKZ 37-GA	Gas
RLKZ 15-HO	RLKZ 26-HO	RLKZ 37-HO	Heizöl (Xn, N)*
RLKZ 15-HO-03G-09A NEU	RLKZ 26-HO-03G-09A NEU	RLKZ 37-HO-03G-09A NEU	Heizöl (GHS03-Gefahr/09-Achtung)**
RLKZ 15-HR	RLKZ 26-HR	RLKZ 37-HR	Heizung Rücklauf
RLKZ 15-HV	RLKZ 26-HV	RLKZ 37-HV	Heizung Vorlauf
RLKZ 15-LA	RLKZ 26-LA	RLKZ 37-LA	Lauge (C)*
RLKZ 15-LA-05G NEU	RLKZ 26-LA-05G NEU	RLKZ 37-LA-05G NEU	Lauge (GHS05-Gefahr)**
RLKZ 15-PL	RLKZ 26-PL	RLKZ 37-PL	Pressluft
RLKZ 15-SU	RLKZ 26-SU	RLKZ 37-SU	Sauerstoff (O)*
RLKZ 15-SU-03G NEU	RLKZ 26-SU-03G NEU	RLKZ 37-SU-03G NEU	Sauerstoff (GHS03-Gefahr)**
RLKZ 15-SA	RLKZ 26-SA	RLKZ 37-SA	Säure (C)*
RLKZ 15-SA-05G NEU	RLKZ 26-SA-05G NEU	RLKZ 37-SA-05G NEU	Säure (GHS05-Gefahr)**
RLKZ 15-ST	RLKZ 26-ST	RLKZ 37-ST	Stickstoff
RLKZ 15-WA	RLKZ 26-WA	RLKZ 37-WA	Wasser

* nach DIN 2403, **nach GHS



☞ **Bestellbeispiel:** RLKZ 15- *** (**)

- Standardtyp
- Wunschtext

Gefahrensymbol (DIN 2403)

Leichtentzündlich	F	Brandfördernd	O
Hochentzündlich	F+	Giftig	T
Ätzend	C	Sehr giftig	T+
Gesundheitsschädlich	Xn	Explosionsgefährlich	E
Reizend	Xi	Umweltgefährdend	N

Gefahrensymbol (GHS) NEU

explodierende Bombe - Achtung	01A	Ätzwirkung - Achtung	05A
explodierende Bombe - Gefahr	01G	Ätzwirkung - Gefahr	05G
Flamme - Achtung	02A	Totenkopf mit gekreuzten Knochen - Gefahr	06G
Flamme - Gefahr	02G	Ausrufezeichen - Achtung	07A
Flamme über Kreis - Achtung	03A	Gesundheitssymbol - Achtung	08A
Flamme über Kreis - Gefahr	03G	Gesundheitssymbol - Gefahr	08G
Gasflasche - Achtung	04A	Umwelt - Achtung	09A

DIN 2403



GHS



01A 01G 02A 02G 03A 03G 04A 05A 05G 06G 07A 08A 08G 09A

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Versandverpackungen

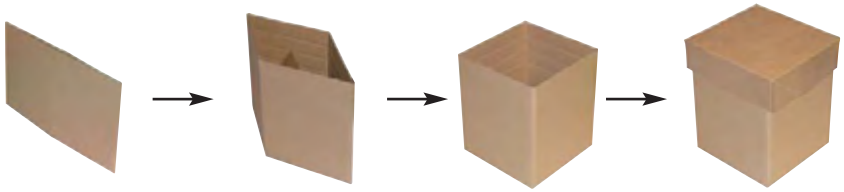


Versandkartons

Vorteil: deutsche Qualitätsware

Typ **Karton**	Typ **Deckel**	Abmessungen	Ausführung	Qualität (VDW)	VPE
KARTON A	KARTON A DECKEL	180 x 180 x 214	Automatikboden (benötigt Deckel)	Karton: zweiwellig, Deckel: einwellig (1.2)	10
KARTON B	KARTON B DECKEL	325 x 230 x 279	Automatikboden (benötigt Deckel)	Karton: zweiwellig, Deckel: einwellig (1.2)	10
KARTON C	---	495 x 298 x 205	Faltkarton	zweiwellig (2.5)	10
KARTON D	---	385 x 385 x 290	Faltkarton	zweiwellig (2.5)	10
KARTON E	---	705 x 400 x 410	Faltkarton	zweiwellig (2.5)	10
KARTON F	---	900 x 250 x 250	Faltkarton	zweiwellig (2.2)	10

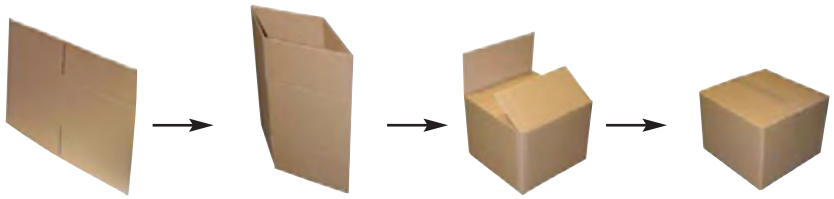
Anwendungsbeispiel **Automatikboden** (Öffnen → Deckel aufsetzen → Fertig)





Permanentmarker ab Seite 1032

Anwendungsbeispiel **Faltkarton** (Öffnen → Boden verkleben → Deckel verkleben → Fertig)





Luftpolsterfolie

Sealed Air

Vorteil: Die einzige Luftpolsterfolie mit spezieller Langzeitversiegelung der Noppen. Eine Sperrschicht aus Polyamid minimiert den Luftverlust in den Noppen, sodass auch nach langer Lagerung ein optimaler Produktschutz gewährleistet ist.

Typ	Format	VPE
Rollenware AirCap® (Sperrschichtluftpolsterfolie)		
LUPO 50x100	50 cm x 100 mtr.	3 Stk.
LUPO 75x100	75 cm x 100 mtr.	2 Stk.
LUPO 100x100	100 cm x 100 mtr.	1 Stk.
Spenderbox BUBBLE PAK®		
LUPO BOX	30 cm x 50 mtr. (alle 50 cm perforiert)	1 Stk.



PE-Kanister

Werkstoff: HD-PE
Medien: Wasser, viele Säuren, Laugen, Salzlösungen und Öle. Bedingt geeignet für Lösungsmittel.

Typ	Inhalt	Maße (L x B x H)	Verschluss / Einfüllöffnung	Gefahrengutzulassung (UN)
KANISTER 1	1 Liter	70 x 89 x 214	DIN 25 mit Ausgießer	nein
KANISTER 5	5 Liter	194 x 168 x 228	Typ 51 / DN 45	ja
KANISTER 10	10 Liter	233 x 204 x 324	Typ 51 / DN 45	ja
KANISTER 20	20 Liter	290 x 260 x 381	Typ 61 / DN 48	ja



Trichter und Messkannen auf Seite 933



Messer auf Seite 957



Fasspumpen auf Seite 855



tesa Industrie-Klebetechnik ab Seite 942

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Packbänder - tesapack®

Rollenabmessungen: 50 mm x 66 mtr.

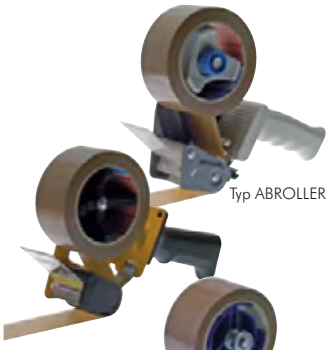
Typ **braun**	Typ **transparent**	Anwendung	Folientyp	VPE
TESA P64014 50x66B NEU	TESA P64014 50x66T NEU	für den Verschluss von leichten bis mittelschweren Kartons. Die preiswerte PP-Folie lässt sich leicht und geräuscharm abrollen. Günstiges Markenpackband.	PP-glatt, mit Acrylat-Dispersionskleber	6 Stk.
TESA P4100 50x66B	TESA P4100 50x66T	für den Verschluss von mittelschweren Kartons. Die geprägte Folie ermöglicht ein gleichmäßiges, leises und geschmeidiges Abrollen. Optimales Preis-Leistungs-Verhältnis.	PVC-genarbt, mit Naturkautschukkleber	6 Stk.
TESA P4124 50x66B	TESA P4124 50x66T	für den Verschluss von mittelschweren bis schweren Kartons. Die hochwertige Folie lässt sich leicht und geräuscharm abrollen. Feste Verklebung auf Well- und Vollpappe.	PVC-glatt, mit Naturkautschukkleber	6 Stk.



Paketband-Handabroller

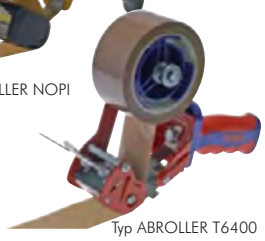
Rollenabmessungen: max. 50 mm x 66 mtr.
Lieferumfang: 1 Stck. Abroller (ohne abgebildetes Packband)

Typ	Anwendung
ABROLLER B besonders preiswert!	Handabrollgerät mit Metallrahmen, Rollenbremse und gezahnter Abrisskante. Besonders preiswert!
ABROLLER NOPI	NOPI-Marken-Handabrollgerät mit Metallrahmen, Rollenbremse und gezahnter Abrisskante.
ABROLLER T6400	TESA-Industrie-Handabrollgerät für Folienpackbänder. Ausgestattet mit Metallrahmen, Messerschutz und einstellbarer Rollenbremse.



Typ ABROLLER B

Typ ABROLLER NOPI



Typ ABROLLER T6400

Filamentklebebänder

Beschreibung: Extrastarke, filamentverstärkte Klebebänder zum Palettieren, Bündeln, Sichern und Verschließen von schweren Verpackungen.
Empfehlung: Verwenden Sie für das Verarbeiten der Typen 4590, 4591,4592 und 4593 den speziellen Filamentklebeband-Handabroller ABROLLER T6032 oder den Paketband -Handabroller ABROLLER T6400!

Typ **19 mm Breite** (VPE: 8 Stk.)	Typ **25 mm Breite** (VPE: 6 Stk.)	Typ **50 mm Breite** (VPE: 3 Stk.)	Reißkraft/ Klebkraft auf Stahl (N/cm)	Beschreibung
Monofilament-Klebeband, in Längsrichtung verstärkt, 50 mtr. Rollenlänge				
TESA FK 4590 19x50	TESA FK 4590 25x50	TESA FK 4590 50x50	250 / 6	Universelles Klebeband für Standardanwendungen
TESA FK 4592 19x50	TESA FK 4592 25x50	TESA FK 4592 50x50	250 / 4	Klebeband für Außenanwendungen
Kreuzfilament-Klebeband, in Längs- und Querrichtung verstärkt, 50 mtr. Rollenlänge				
TESA FK 4591 19x50	TESA FK 4591 25x50	TESA FK 4591 50x50	250 / 8	Universelles Klebeband für Standardanwendungen
TESA FK 4593 19x50	TESA FK 4593 25x50	TESA FK 4593 50x50	250 / 4	Klebeband für Außenanwendungen
Premium-Kreuzfilament-Klebeband, in Längs- und Querrichtung verstärkt, 25 mtr. Rollenlänge				
TESA FK 4595 19x25	TESA FK 4595 25x25	TESA FK 4595 50x25	500 / 9	Klebeband für hohe Belastungen
TESA FK 4597 19x25	TESA FK 4597 25x25	TESA FK 4597 50x25	750 / 9	Klebeband für extreme Belastungen
TESA FK 4599 19x25	TESA FK 4599 25x25	TESA FK 4599 50x25	1000 / 9	Klebeband für extremste Belastungen

NEU



Typ Monofilament



Typ Kreuzfilament

Filamentklebeband-Abroller

Rollenabmessungen: (max) 25 mm x 50 mtr.
Lieferumfang: 1 Stck. Abroller (ohne abgebildetes Klebeband)

Typ	Anwendung
ABROLLER T6032	tesa®-Industrieabroller für reißfeste Strapping- und Filamentklebebänder, Spezialmesser zur Verarbeitung von Filamentband, robuste Metallkonstruktion, ideal zum Bündeln stab- oder ringförmiger Güter, zur Palettensicherung, sowie zum Verschließen und Verstärken von Versandschachteln. Einfache Handhabung: Beim Verarbeiten von Filamentklebebändern zur Palettensicherung mit dem Daumen auf die Bremslasche drücken. Dadurch kann das Klebeband mit der nötigen Spannung abgerollt werden. Nicht geeignet für Premium-Kreuzfilament-Klebebänder 4595, 4597 und 4599.

NEU



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schreibbedarf



★★☆☆☆

MADE IN GERMANY

Eco-Kugelschreiber K15

SCHNEIDER

Beschreibung: Millionenfach bewährter, schlanker Druckkugelschreiber mit Stahlclip und Metalldrücker. Auswechselbare Mine OFFICE 575, ISO 12757-2 A2, dokumentenecht, Strichstärke: M.

Typ	Schriftfarbe	VPE	Typ **Ersatzmine**
PEN K15-SCHW	schwarz ●	50	OFFICE 575-SCHW
PEN K15-BLAU	blau ●	50	OFFICE 575-BLAU



★★★☆☆

MADE IN GERMANY

Plug & Play

Büro-Kugelschreiber K3

SCHNEIDER

Beschreibung: Druckkugelschreiber mit robustem Stahlclip und Metalldrücker. Auswechselbare G2-Großraummine mit verschleißfester Edelstahlspitze, ISO 12757-2 G2, dokumentenecht. Strichstärke: M. Universelle Passform „Plug & Play" für Schneider-Minen EXPRESS 735 / 740 / 775, SLIDER 755 / 757 und Gelmine GELION 39.

Typ	Schriftfarbe	VPE	Typ **Ersatzmine**
PEN K3-SCHW	schwarz ●	10	EXPRESS 735-SCHW
PEN K3-BLAU	blau ●	10	EXPRESS 735-BLAU



★★★☆☆

MADE IN GERMANY

Plug & Play

Komfort-Kugelschreiber LOOX

SCHNEIDER

Beschreibung: Druckkugelschreiber mit weicher, rutschsicherer Soft-Grip-Zone für maximalen Schreibkomfort. Der stabile Metallclip und die robusten Kunststoffkomponenten sorgen für eine lange Gebrauchsdauer. Auswechselbare Mine EXPRESS 775 mit verschleißfester Edelstahlspitze, ISO 12757-2 H, dokumentenecht, universelle Passform „Plug & Play" für Schneider-Minen EXPRESS 735 / 740 / 775, SLIDER 755 / 757 und Gelmine GELION 39.

Typ	Schriftfarbe	VPE	Typ **Ersatzmine**
PEN LOOX-SCHW	schwarz ●	20	EXPRESS 775-SCHW
PEN LOOX-BLAU	blau ●	20	EXPRESS 775-BLAU



Typ EXPRESS 735 Typ EXPRESS 775 Typ OFFICE 575

MADE IN GERMANY

Ersatzminen für Kugelschreiber

SCHNEIDER

Typ	Beschreibung	dokumentenecht	VPE
EXPRESS 735-**	Edelstahl-Großraummine ISO 12757-2 G2, passend für Kugelschreiber mit „G2-System", passend für Schneider „Plug & Play"	ja	10
EXPRESS 775-**	Edelstahl-Standardmine ISO 12757-2 H, passend für viele Kugelschreiber mit „X20-System", passend für Schneider „Plug & Play"	ja	10
OFFICE 575-**	Standardmine-ECO ISO 12757-2 A2, passend für viele gängige Kugelschreiber	ja	10

☞ **Bestellbeispiel:** EXPRESS 735-**

Standardtyp

Bestellzusatz Farbe:
- ● schwarz . . . . . -SCHW
- ● blau . . . . . -BLAU
- ● rot . . . . . -ROT



★★★★☆

MADE IN GERMANY

Kugelschreiber SLIDER

SCHNEIDER

Beschreibung: Kugelschreiber mit innovativer ViscoGlide®-Technologie. Die perfekte Abstimmung zwischen neuartiger Fluid-Tinte und spezieller „Direct2Point"-Schreibspitze garantiert ein sofortiges Anschreiben und sorgt für leicht gleitende intensive Schrift. Für sicheren Halt sorgt die gummierte Griffzone. Schnelle Trockenzeit - sparsam im Verbrauch. Trocknet auch ohne die umsteckbare Kappe nicht ein. Schriftfarbe schwarz ist dokumentenecht. Strichstärke: XB.

Typ	Schriftfarbe	VPE
PEN SLIDERXB-SCHW	schwarz ●	10
PEN SLIDERXB-BLAU	blau ●	10
PEN SLIDERXB-ROT	rot ●	10



★★★★★

MADE IN GERMANY

Tintenroller XTRA-DOCUMENT

SCHNEIDER

Beschreibung: Tintenroller mit Konusspitze aus Edelstahl und innovativer Liquid-Ink-Technologie. Dokumentenechte Tinte nach ISO 14145-2. Großer Tintentank mit Füllstandsanzeige, ergonomisch gummierte Griffzone für ermüdungsfreies, entspanntes Schreiben und Kappe mit hochwertigem Metallclip. Strichstärke: 0,6 mm.

Typ	Schriftfarbe	VPE
PEN XTRADOC-SCHW	schwarz ●	10
PEN XTRADOC-BLAU	blau ●	10
PEN XTRADOC-ROT	rot ●	10

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Druckbleistift GRAFFIX

SCHNEIDER

Beschreibung: Druckbleistift mit Metall-Spitze, -Clip und -Drücker, sowie gummierter Griffzone zum komfortablen Zeichnen und Schreiben. Die Feinminen sind federnd gelagert und dadurch besonders bruchgeschützt. Die Spitze ist versenkbar und somit „taschensicher". Unter dem Metalldrücker befindet sich ein PVC-freier Radierer.

Typ	Minenstärke
PEN GRAFFIX-05	0,5 mm
PEN GRAFFIX-07	0,7 mm



Zimmermannsbleistifte

COMET Deuscke

Beschreibung: Zimmermannsbleistift mit vorgespitzter Graphitmine in ovaler Form und lackiertem Holzmantel

Typ	Farbe	Härtegrad	Länge
PEN ZIMMER HB	rot	HB	240
PEN ZIMMER H	dunkelgrün	H	240



Bleistifte

Berlitz

Typ	Härtegrad	Beschreibung	Menge
Wirtestift, schreibt fast überall			
PEN WIRT	W	Bleistift mit bruchsicherer Graphitmine. Auch zum Schreiben auf nassen Oberflächen, Glas, usw.	1 Stück
Bleistift Scolair			
PEN SCOLAIR 2H	2H	Bleistift mit bruchsicherer Graphitmine in Sechskantform und lackiertem Holzmantel	4er Pack



Typ Wirtestift

Typ Scolair

Textmarker JOB 150

SCHNEIDER

MADE IN GERMANY

Beschreibung: Textmarker mit Keilspitze, Strichstärke ca. 1-4,5 mm. Leuchtstarke, lichtbeständige Universaltinte auf Wasserbasis für Normal-, Copy- und Faxpapiere. Der große Tintenvorrat macht den JOB ergiebig und wirtschaftlich.

Typ	Schriftfarbe	VPE
Einzelstifte		
PEN JOB-GELB	gelb	10
PEN JOB-GRUN	grün	10
PEN JOB-BLAU	blau	10
PEN JOB-PINK	pink	10
Sets		
PEN JOB-SET4	4er Set: gelb-grün-blau-pink	1



Lackmarker

SCHNEIDER

MADE IN GERMANY

Beschreibung: Der Lackmarker deckt lackartig auf fast allen Oberflächen. Die Markierung ist wasserfest, lichtbeständig und widerstandsfähig gegen viele Ätzmittel und Waschvorgänge.

Typ	Spitzentyp	verfügbare Schriftfarben
PEN 271-**	Rundspitze 1-2 mm	schwarz, weiß, gelb, grün, blau, rot
PEN 270-**	Rundspitze 1-3 mm	schwarz, weiß, gelb, grün, blau, rot

☞ **Bestellbeispiel:** PEN 271-**

Standardtyp

Bestellzusatz Farbe:

- schwarz . . . . . -SCHW
- weiß . . . . . -WEISS
- gelb . . . . . -GELB
- grün . . . . . -GRUN
- blau . . . . . -BLAU
- rot . . . . . -ROT



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schreibbedarf



Permanentmarker — SCHNEIDER

Eigenschaften: für nahezu alle Oberflächen geeignet, geruchsarm, schnell trocknend, lichtbeständig, wisch- und wasserfest

Vorteil Permanentmarker PEN 130/ PEN 133:
- trocknen auch nach tagelangem Offenliegen nicht ein
- neu entwickelte Kopfspitze kann auch bei starkem Druck beim Schreiben nicht eingedrückt werden
- praktische Clipkappe

Typ Kunststoffschaft	Typ Aluminiumschaft	Spitzentyp	verfügbare Schriftfarben	VPE
PEN 130-**	PEN 230-**	Rundspitze 1-3 mm	schwarz, blau, rot	10
PEN 133-**	PEN 233-**	Keilspitze 1-5 mm	schwarz, blau, rot	10
PEN 250-**		Keilspitze 2-7 mm	schwarz, blau, rot	1
PEN 280-**		Keilspitze 4-12 mm	schwarz, blau, rot	1

Bestellbeispiel: PEN 130-**

Standardtyp

Bestellzusatz Farbe:
- schwarz . . . . . -SCHW
- blau . . . . . -BLAU
- rot . . . . . -ROT



Flipchart- & Whiteboardmarker — SCHNEIDER

Vorteil:
- trocknen auch nach tagelangem Offenliegen nicht ein
- neu entwickelte Kopfspitze kann auch bei starkem Druck beim Schreiben nicht eingedrückt werden
- praktische Clipkappe

Typ Kunststoffschaft	Spitzentyp	verfügbare Schriftfarben
Flipchart- & Whiteboardmarker Sets		
PEN 290-SET4	Rundspitze 1-3 mm	4er Set: schwarz-blau-rot-grün



Typ PEN 220S

Typ PEN 222F

Overhead-Projektor-Permanentmarker — SCHNEIDER

Beschreibung: OHP-Permanentmarker eignen sich für die wisch- und wasserfeste, lichtechte und schnell trocknende Beschriftung von Folien und allen glatten Oberflächen. Der Marker kann mehrere Tage offen liegen, ohne einzutrocknen.

Typ	Spitzentyp	verfügbare Schriftfarben	VPE
Einzelstifte			
PEN 220S-**	Finelinerspitze 0,4 mm	schwarz, blau, rot	10
PEN 222F-**	Rundspitze 0,7 mm	schwarz, blau, rot	10
4er Etui, Farben: schwarz, blau, rot, grün			
PEN 220S-SET4	Finelinerspitze 0,4 mm		1
PEN 222F-SET4	Rundspitze 0,7 mm		1

Bestellbeispiel: PEN 220S-**

Standardtyp

Bestellzusatz Farbe:
- schwarz . . . . . -SCHW
- blau . . . . . -BLAU
- rot . . . . . -ROT

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Zettelbox / Notizklotz

Typ	Beschreibung
ZETTELBOX	transparente Zettelbox, 9x9 cm, 700 Blatt, weiß
ZETTELBOX REF	Refill für Zettelbox, 700 Blatt, weiß
NOTIZKLOTZ	Notizklotz, 9x9 cm, 900 Blatt geleimt, weiß



Haftnotizen

Typ	Abmessung	Typ	Packungsinhalt
HAFTNOTIZ 4050 T	40 x 50 mm	tesa	12 x 100 Blatt, gelb
HAFTNOTIZ 7575 T	75 x 75 mm	tesa	12 x 100 Blatt, gelb
HAFTNOTIZ 2050 H	20 x 50 mm	herlitz	6 x (4 x 50 Blatt), gelb, pink, orange, grün



Brief- und Collegeblöcke

Ausführung:
Briefblöcke: 50 Blatt, 60 g/m², holzfrei, kopfgeleimt, mit Deckblatt und stabilem Kartonrücken
Collegeblöcke: 80 Blatt, 60 g/m², holzfrei, Spiralbindung mit Mikroperforation und Ausreißhilfe, 4-fach Lochung, mit Deckblatt und stabilem Kartonrücken

Typ	Format	Menge
Briefblöcke		
BLOCK B A4 K	DIN A4, kariert	10er Pack
Collegeblöcke		
BLOCK C A4 K	DIN A4, kariert	5er Pack



Sichttafelsystem VARIO (für DIN A4)

Vorteile:
- Durch den Einsatz von Halterungen aus Metall ist dieses System für den dauerhaften Industrieeinsatz konzipiert.
- Sichttafeln sind mit einem stabilen, voll umlaufenden, farbigen Kunststoffrahmen ausgestattet. Die reflexarmen Folien sind dokumentenecht und scannertauglich.
- Sichttafeln sind universell für alle DURABLE-Sichttafelsysteme einsetzbar und leicht auswechselbar

Typ	Lieferumfang	Beschreibung
DIS DURA VARIOP10	1 Stk. Tischständer/Wandhalter 10 Stk. Sichttafeln (je 2 Stück in schwarz, rot, gelb, grün, dunkelblau) inkl. Reiter	Multifunktionales Sichttafelsystem aus Metall. Es kann als Tischmodul oder an der Wand eingesetzt werden. Durch Drehung des Tafelträgers kann dieses System im Hoch- und Querformat verwendet werden.
DIS DURA VARIOW10	1 Stk. Wandhalter 10 Stk. Sichttafeln (je 2 Stück in schwarz, rot, gelb, grün, dunkelblau) inkl. Reiter	Sichttafelsystem für die Wand- oder Lochwandmontage. Besonders geeignet für Werkstätten, Verkaufs- und Ausstellungsräume.
Zubehör		
DIS DURA ST-**	5er Pack Sichttafeln in schwarz, rot, gelb, grün oder dunkelblau	Ersatzsichttafeln geeignet für Format DIN A4



Typ DIS DURA VARIOP10



Typ DIS DURA VARIOW10

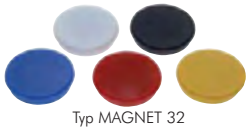
Bestellbeispiel: DIS DURA ST- **

Standardtyp

Bestellzusatz Farbe:
- schwarz . . . . . -SCHW
- rot . . . . . -ROT
- gelb . . . . . -GELB
- grün . . . . . -GRUN
- dunkelblau . . . . . -BLAU

Magnete für Magnethaftleisten

Typ	Farbe	Menge
Standardmagnet, Haltekraft ca. 0,8 kg, Ø 32x7 mm		
MAGNET 32 WEISS	weiß	10er Pack
MAGNET 32 SCHWARZ	schwarz	10er Pack
MAGNET 32 BLAU	blau	10er Pack
MAGNET 32 ROT	rot	10er Pack
MAGNET 32 GELB	gelb	10er Pack
Kraftmagnet, Haltekraft ca. 2,5 kg, Ø 38x13 mm		
MAGNET 38 WEISS	weiß	10er Pack
MAGNET 38 SCHWARZ	schwarz	10er Pack
MAGNET 38 BLAU	blau	10er Pack
MAGNET 38 ROT	rot	10er Pack
MAGNET 38 GELB	gelb	10er Pack
Powermagnet mit Haken, besonders starke Haltekraft (ca. 15 kg), Ø 40 mm		
MAGNET 40 HAKEN	weiß	5er Pack



Typ MAGNET 32



Typ MAGNET 38



Typ MAGNET 40 HAKEN

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Ordnungssysteme



mit Einschlagklappen

Eckspanner-Mappen

- für die Ablage von ungelochtem Schriftgut
- mit Gummiverschluss, damit nichts verloren geht
- aus starkem Colorspan-Karton
- für Format DIN A4
- Abmessung: ca. 240 x 320 mm (mit Einschlagklappen ca. 245 x 320 mm)

Typ	Farbe	VPE
ohne Einschlagklappen, 5er Pack*		
ECKMAPPE BLAU	blau	---
ECKMAPPE ROT	rot	---
ECKMAPPE GRUN	grün	---
ECKMAPPE GELB	gelb	---
mit 3 Einschlagklappen		
ECKMAPPE EK BLAU	blau	5
ECKMAPPE EK ROT	rot	5
ECKMAPPE EK GRUN	grün	5
ECKMAPPE EK GELB	gelb	5

* wird ohne Organisationsaufdruck geliefert



Ordnungsmappen

- für die Ablage und Sortierung von ungelochten Unterlagen
- numerisches Register auf dem Deckel
- mit Gummiverschluss, damit nichts verloren geht
- aus starkem Colorspan-Karton, Zwischenblätter aus schwarzem Spezialkarton mit Sichtlöchern
- für Format DIN A4
- Abmessung: 240 x 320 mm

Typ **Register 1-7**	Typ **Register 1-12/A-Z**	Farbe
ECKMAPPE 7 BLAU	ECKMAPPE 12 BLAU	blau
ECKMAPPE 7 ROT	ECKMAPPE 12 ROT	rot
ECKMAPPE 7 GRUN	ECKMAPPE 12 GRUN	grün
ECKMAPPE 7 GELB	ECKMAPPE 12 GELB	gelb



Schnellhefter

- mit transparentem Vorderdeckel und Beschriftungsstreifen über gesamte Höhe
- aus umweltfreundlicher, stabiler PP-Folie
- für Format DIN A4

Typ	Farbe	Menge
SHEFTER BLAU	blau	25er Pack
SHEFTER ROT	rot	25er Pack
SHEFTER GRUN	grün	25er Pack
SHEFTER GELB	gelb	25er Pack
SHEFTER SCHWARZ	schwarz	25er Pack
SHEFTER WEISS	weiß	25er Pack



Karton-Schnellhefter

- mit Metallheftmechanik, Hefftfalz und Beschriftungslinien
- aus stabilem Manila-RC-Karton (250 g/m²)
- für kaufmännische Heftung und Behördenheftung
- für Format DIN A4

Typ	Farbe	VPE
SHEFTER P BLAU	blau	25
SHEFTER P ROT	rot	25
SHEFTER P GRUN	grün	25
SHEFTER P GELB	gelb	25

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Klemmhefter

- mit transparentem Vorderdeckel aus strapazierfähigem Kunststoff
- Klemme aus Metall mit 10 Jahren Funktionsgarantie
- für ca. 30 Blatt im Format DIN A4

Typ	Farbe	Menge
KHEFTER BLAU	blau	5er Pack
KHEFTER ROT	rot	5er Pack
KHEFTER GRUN	grün	5er Pack
KHEFTER GELB	gelb	5er Pack
KHEFTER SCHWARZ	schwarz	5er Pack
KHEFTER WEISS	weiß	5er Pack



A4 Akten-Ordner

FALKEN

- Schlitzordner im Wolkenmarmor-Design
- stabiler Pappkern mit Kantenschutz
- griffig genarbter Papierbezug
- Qualitätshebelmechanik mit Funktionsgarantie
- hochglanzvernickelte Schlitze und Griffloch
- für Format DIN A4

Typ	Rückenbreite	Menge
Ordner, schwarz		
ORDNER 50 A4	50 mm	10er Pack
ORDNER 80 A4	80 mm	10er Pack
selbstklebende Rückenschilder, weiß		
ORDNER 50 RS	für 50 mm	10er Pack
ORDNER 80 RS	für 70-80 mm	10er Pack



A4 Hängeregistraturen

- passend für alle Standard-Registraturen
- aus stabilem Kraftkarton
- inklusive Reiter und Beschriftungsschild
- für Format DIN A4

Typ	Beschreibung	Menge
Hängeregistraturen		
HANGEREG M	Hängemappen für die Ablage von ungelochtem Schriftgut	25er Pack
HANGEREG T	Hängetaschen für die Ablage von ungelochtem Schriftgut, seitlicher Schutz gegen Herausfallen durch Leinenfrösche	25er Pack
HANGEREG H	Hängehefter für die Ablage von gelochtem Schriftgut, kaufmännische Heftung	25er Pack
Zubehör zu Hängeregistraturen		
HANGEREG REITER	Vollsichtreiter	50er Pack
HANGEREG SCHILD	Beschriftungsschildchen	100er Pack



Hängemappe

Hängetasche

Hängehefter

Vollsichtreiter

Beschriftungsschildchen

Kunststoff-Heftstreifen

- aus stabilem, reißfestem Polypropylen
- 6- und 8-cm Lochung zum Abheften
- Abmessung: 34 x 150 mm

Typ	Farbe	Menge
HEFTSTR BLAU	blau	25er Pack
HEFTSTR ROT	rot	25er Pack
HEFTSTR GRUN	grün	25er Pack
HEFTSTR GELB	gelb	25er Pack
HEFTSTR SCHWARZ	schwarz	25er Pack
HEFTSTR WEISS	weiß	25er Pack



Trennstreifen

- für schnelles und individuelles Unterteilen und Beschriften
- aus gelochtem, umweltgerechtem RC-Kraftkarton
- Abmessung: 105 x 240 mm

Typ	Farbe	Menge
TRENNSTR BLAU	blau	100er Pack
TRENNSTR ROT	rot	100er Pack
TRENNSTR GRUN	grün	100er Pack
TRENNSTR GELB	gelb	100er Pack
TRENNSTR CHAMOIS	chamois	100er Pack
TRENNSTR GRAU	grau	100er Pack
TRENNSTR ORANGE	orange	100er Pack
TRENNSTR WEISS	weiß	100er Pack



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Ordnungssysteme



Trennblätter

- zum Trennen von DIN A4-Ablagen
- aus gelochtem, umweltgerechtem RC-Kraftkarton
- Vorderseite mit schwarzem Organisationsaufdruck
- Lochrand verstärkt durch Hinterklebung
- Abmessung: 240 x 300 mm

Typ	Farbe	Menge
TRENNBL A4 CHAM	chamois	100er Pack



Kunststoffregister

- aus reißfester PP-Folie für jahrelangen Gebrauch
- bedruckte, ausgestanzte Register
- Eurolochung
- für Format DIN A4
- Abmessung: 225 x 297 mm (volle Höhe)

Typ	Registertyp
REGISTER AZ	A-Z (20 Blatt)
REGISTER 10	1-10 (10 Blatt)
REGISTER 12	1-12 (12 Blatt)
REGISTER 31	1-31 (31 Blatt)



Aktenhüllen / Sichthüllen

- aus dokumentenechter PP-Folie
- oben und seitlich offen
- seitliche Griffausstanzung
- für Format DIN A4

Typ **Standard (120 µm, genarbt)**	Menge	Typ **Economy (90 µm, genarbt)**	Menge	Typ **Premium (150 µm, glasklar)**	Menge
AKTENHULLE A4	100er Pack	AKTENHULLE A4B	100er Pack	AKTENHULLE A4P	10er Pack



Prospekthüllen

- aus genarbter, dokumentenechter PP-Folie
- oben offen
- mit verstärktem Lochrand (Eurolochung)
- für Format DIN A4

Typ **Standard (55 µm)**	Typ **Economy (45 µm)**	Typ **Premium (85 µm)**	Menge
PROSPEKTHULLE A4	PROSPEKTHULLE A4B	PROSPEKTHULLE A4P	100er Pack



Pultordner

- Einband aus strapazierfähiger, schwarzer Hartpappe
- hohes Füllvermögen durch dehnbaren Rücken
- Zwischenblätter aus schwarzem Spezialkarton mit Sichtlöchern
- leicht und schnell greifbare Kunststofftaben
- für Format DIN A4
- Abmessung: 275 x 355 mm

Typ	Beschreibung
PULTORDNER AZ	Pultordner A-Z (24 Taben)
PULTORDNER 31	Pultordner 1-31 (31 Taben)



Unterschriftenmappen

- Einband PP-folienkaschiert
- hohes Füllvermögen durch dehnbaren Rücken
- Zwischenblätter aus grauem Löschkarton mit Sichtlöchern
- für Format DIN A4
- Abmessung: 240 x 340 mm

Typ	Anzahl Fächer	Farbe
UMAPPE 20 SCHWARZ	20	schwarz
UMAPPE 20 ROT	20	rot
UMAPPE 20 BLAU	20	blau
UMAPPE 20 GRUN	20	grün

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Büro- und Registraturlocher

Beschreibung: Die aufgeführten NOVUS-Locher zeichnen sich durch eine robuste Metallkonstruktion und ausgereifte Technik aus. Die Locher B225 und B265 sind mit einem praktischen Griffniederhalter ausgestattet, der eine platzsparende Unterbringung gewährleistet. Die präzise gearbeitete Anschlagschiene erlaubt bei allen Lochern Einstellungen bis DIN A4. **Der Hersteller gewährt auf diese Produkte 5 Jahre Garantie!**

Typ	Stanzleistung	Farben	Verwendung
LOCHER B225-**	bis 25 Blatt (2-fach)	schwarz, blau, grau ● ● ●	Bürolocher
LOCHER B265	bis 65 Blatt (2-fach)	schwarz-grau	Registraturlocher
LOCHER B425	bis 25 Blatt (4-fach)	schwarz-grau	Doppellocher

Bestellbeispiel: LOCHER B225- **

Standardtyp

Bestellzusatz Farbe:
- ● schwarz . . . . . -SCHW
- ● blau . . . . . -BLAU
- ● grau . . . . . -GRAU



Büro- und Blockheftgeräte

Beschreibung: Die aufgeführten NOVUS-Hefter zeichnen sich durch eine robuste Metallkonstruktion und ausgereifte, solide Technik aus. **Der Hersteller gewährt auf diese Produkte 10 Jahre Garantie*!**

Typ	Heft-leistung	verwendbare Heftklammern	Farben	Beschreibung
Bürohefter				
HEFTER B4-**	40 Blatt	100 x 24/6-24/8 150 x 26/6-26/8	schwarz ● blau ● grau ●	Hochleistungsgerät für den Tagesgebrauch. Metallheftgerät mit Kunststoffummantelung und doppelter Klammerführung.
HEFTER B4FC-**	50 Blatt	100 x 24/6-24/8 150 x 26/6-26/8	schwarz ● blau ● grau ●	Das erste Tischheftgerät weltweit mit „Flat-Clinch"-Technik. Superleichtes Heften bei gleichzeitiger Platzersparnis von bis zu 30% in den Ordnern durch Flachheftung. Power-Heftgerät mit Magazinführung aus Metall und doppelter Klammerführung.
HEFTER B7-**	30 Blatt	150 x 24/6 200 x 26/6	schwarz ● blau ● grau ●	Komfortgerät mit patentierter Automatik-Technologie für müheloses Heften auf Fingerdruck für bis zu 8 Blatt mit Automatik- und 30 Blatt mit Standardfunktion. Das einzigartige Schreibtischgerät ist zusätzlich mit dem Antiblockiersystem für Heftklammern ausgestattet. Metallheftgerät mit Kunststoffummantelung, Magazinführung aus Metall und doppelter Klammerführung.
Blockhefter				
HEFTER B45/3	140 Blatt	100 x 23/6-23/17	schwarz-grau	Das preiswerte Blockheftgerät aus Metall mit leichtem Kunststoffsockel überzeugt mit Antiblockiersystem, Bypass-System und Express-Störungsbeseitigung. Mit Magazinführung aus Kunststoff und doppelter Klammerführung.

* nicht Typ HEFTER B 45/3, 5 Jahre Garantie

Bestellbeispiel: HEFTER B4- **

Standardtyp

Bestellzusatz Farbe:
- ● schwarz . . . . . -SCHW
- ● blau . . . . . -BLAU
- ● grau . . . . . -GRAU



Typ HEFTER B4-BLAU



Typ HEFTER B4FC-BLAU



Typ HEFTER B7-BLAU



Typ HEFTER B45/3

Qualitätsheftklammern

Ausführung: 1000er Pack, verzinkte Ausführung

Typ	Größe	ca. Heftleistung in Blatt (80 g/m²)
HEFTKL 10	No. 10	15
HEFTKL 23/6	23/6	20
HEFTKL 23/8	23/8	50
HEFTKL 23/10	23/10 S*	70
HEFTKL 23/13	23/13 S*	100
HEFTKL 23/17	23/17 S*	140
HEFTKL 23/20	23/20 S*	170
HEFTKL 23/24	23/24 S*	210
HEFTKL 24/6	24/6 (DIN)	30
HEFTKL 24/8	24/8 S*	50
HEFTKL 26/6	26/6	20

* besonders hochwertiger Stahl



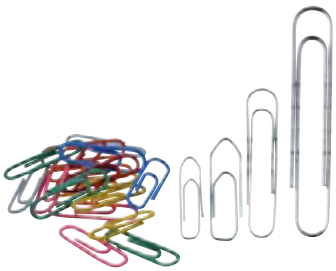
Enthefter

Typ **schwarz**	Typ **blau**
ENTHEFTER SCHWARZ	ENTHEFTER BLAU



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Büroutensilien



Büroklammern / Aktenklammern

Typ	Ausführung	Menge
KLAMMER B26	Büroklammern, 26 mm, verzinkt	1000er Pack
KLAMMER B32	Büroklammern, 32 mm, verzinkt	1000er Pack
KLAMMER B26 K	Büroklammern, 26 mm, kunststoffummantelt, bunt gemischt	1000er Pack
KLAMMER A50	Aktenklammern, 50 mm, verzinkt, gewellt	100er Pack
KLAMMER A77	Aktenklammern, 77 mm, verzinkt, gewellt	100er Pack



Musterbeutelklammern

Typ	Beschreibung	Menge
KLAMMER MF	Musterbeutelklammern mit Flachkopf, 16 mm lang, zum sicheren Verschließen von Warensendungen und Musterbeuteln	1000er Pack



Magnetspenderdose für Büroklammern

Typ	Beschreibung
KLAMMERSPENDER R	Magnet-Büroklammerspender, runde Ausführung, gefüllt mit farbig gemischten Büroklammern



Gummiringe / Gummibänder

Vorteile: • hohe Spannkraft und Rückdehnung bei gleichzeitig langer Haltbarkeit
• sehr hoher Naturkautschuk-Anteil

Typ	Abmessung
Gummiringe, rot (ca. 1000 g im Karton)	
GUMMIR 50R	Ø 50 mm
GUMMIR 65R	Ø 65 mm
GUMMIR 85R	Ø 85 mm
GUMMIR 100R	Ø 100 mm
Gummibänder, rot (ca. 1000 g im Karton)	
GUMMIB 150x4R	150 x 4 mm*
GUMMIB 200x6R	200 x 6 mm*

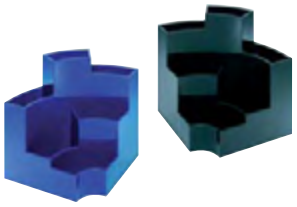
* flach messend



Kleinutensilien

Vorteil: • Artikel werden in praktischer Mehrzweckdose mit Schraubdeckel geliefert

Typ	Ausführung	Menge
SET KLAMMER B26	Büroklammern, 26 mm, verzinkt	500er Pack
SET KLAMMER B26 K	Büroklammern, 26 mm, KU-beschichtet, bunt gemischt	400er Pack
SET REISSNADEL K	Reißnadeln, KU-umkapselt, bunt gemischt	750er Pack
SET PINNADEL	Pinnwandnadel, bunt gemischt	200er Pack
SET ANHANGER	Schlüsselanhänger mit Etikett, bunt gemischt	15er Pack



Stifteköcher

Ausführung: Stifteköcher aus Acryl mit 6 verschieden hohen Fächern für Schreibtischutensilien. Wird mit Klebepads geliefert, sodass mehrere Köcher miteinander kombiniert werden können. Sehr stabile Ausführung.

Typ	Farbe
KOCHER SR BLAU	blau
KOCHER SR SCHWARZ	schwarz



Typ ...1 Typ ...2 Typ ...D

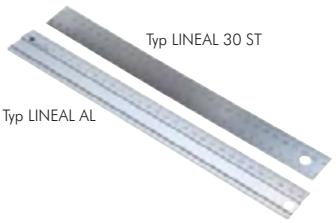
Bleistiftanspitzer

Typ	Beschreibung
SPITZER 1	Metallanspitzer in Keilform für Stifte Ø 8 mm
SPITZER 2	Metalldoppelanspitzer in Keilform für Stifte Ø 8 mm und Ø 11 mm
SPITZER D	Dosenanspitzer, Anspitzer aus Metall, Dose aus hochwertigem Kunststoff, für Stifte Ø 8 mm

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Lineale (stabile Ausführung)

Typ	Länge	Beschreibung
LINEAL 30 AL	30 cm	Aluminiumlineal mit gummierter Rückseite
LINEAL 50 AL	50 cm	Aluminiumlineal mit gummierter Rückseite
LINEAL 30 ST ★★★	30 cm	Stahllineal mit Korkrücken und Aufhängeloch, biegsam, Nullpunkt an der Außenkante, mm- und 1/2-mm-Teilung



Schlüsselkästen / Schlüsselschränke

DURABLE

Typ	Maße (B/T/H)	Fassungs-vermögen	Beschreibung
Schlüsselkasten in Alu-Optik, Fabrikat „DURABLE"			
SCHLUSSELK D36	302/118/280	36 Schlüssel	Schlüsselkasten „KEY BOX" in moderner Alu-Optik. Halterungen für Standardschlüsselanhänger und Spezialschlüsselanhänger „KEY CLIP" für verbesserte Übersicht. Inklusive Sicherheitszylinderschloss mit 2 Sicherheitsschlüsseln und 6 Spezialschlüsselanhängern „KEY CLIP".
SCHLUSSELK D72	302/118/400	72 Schlüssel	
Schlüsselanhänger			
SET ANHANGER			Standardschlüsselanhänger mit Etikett, 15er Pack
SCHLUSSELK DK-**			Spezialschlüsselanhänger für DURABLE „KEY BOX" für besonders übersichtliche Anordnung der Schlüssel, 6er Pack, verfügbare Farben: schwarz, rot, gelb, blau ● ● ● ●



☞ **Bestellbeispiel:** SCHLUSSELK DK- **

Standardtyp

Bestellzusatz Farbe:
- ● schwarz . . . . . -SCHW
- ● rot . . . . . -ROT
- ● gelb . . . . . -GELB
- ● blau . . . . . -BLAU



Verbandschränke ab Seite 952

Zylinder-Vorhangschlösser

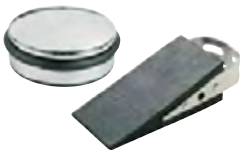
Beschreibung: Robustes Zylinderschloss mit gehärtetem Stahlbügel
Werkstoffe: Gehäuse: Messing, Bügel: Stahl (gehärtet), Innenteile: Stahl
Lieferumfang: Zylinder-Vorhangschloss mit 3 Schlüsseln

Typ	Größe S	Bügelstärke Ø	Bügelweite A	Bügelhöhe B
VHS 20	20	3,0	11	12
VHS 30	30	5,0	16	18
VHS 40	40	6,0	22	25
VHS 50	50	8,0	28	32
VHS 60	60	9,5	34	33



Türstopper

Typ	Bauform
TURSTOPPER DISK	Türstopper flach, verchromt, rutschfest durch gummierte Unterseite und hohes Eigengewicht, mit Gummiring zum Schutz der Tür
TURSTOPPER KEIL	Türstopper in Keilform, Gummi, schwarz, mit Edelstahl-Handgriff

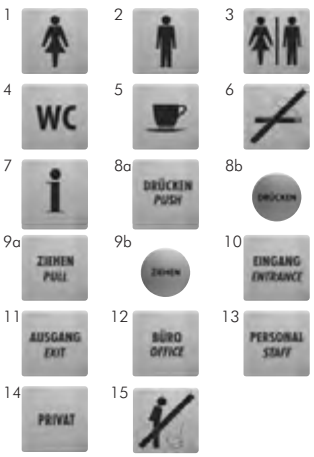


Hinweisschilder / Piktogramme

Rostfrei

Ausführung: Aus hochwertigem, matt gebürstetem Edelstahl mit unempfindlichem schwarzen Aufdruck und Selbstklebepad auf der Rückseite.

Typ quadratisch (90 x 90)	Typ rund Ø 65	Abbildung
PIKTOA WC DAMEN	---	1
PIKTOA WC HERREN	---	2
PIKTOA WC D/H	---	3
PIKTOA WC	---	4
PIKTOA CAFETERIA	---	5
PIKTOA RAUCHEN N	---	6
PIKTOA INFO	---	7
PIKTOA DRUCKEN	PIKTOD DRUCKEN	8a / 8b
PIKTOA ZIEHEN	PIKTOD ZIEHEN	9a / 9b
PIKTOA EINGANG	---	10
PIKTOA AUSGANG	---	11
PIKTOA BURO	---	12
PIKTOA PERSONAL	---	13
PIKTOA PRIVAT	---	14
PIKTOA SETZEN	---	15



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Technische Daten

Zulässige Schlauchtoleranzen (in mm) für IQS-Steckverbinder

von Seite 46

Schlauch-Ø metrisch	Schlauch-Ø zöllig	PU-Schlauch	PA-Schlauch
3	1/8"	± 0,10	± 0,08
4	5/32"	± 0,10	± 0,08
6	3/16"	± 0,12	± 0,10
8	1/4"	± 0,12	± 0,10
10	5/16"	± 0,15	± 0,12
12	3/8"	± 0,15	± 0,12
14	---	± 0,15	± 0,12
16	1/2"	± 0,15	± 0,15
15		± 0,05	± 0,10
18		+ 0,05/– 0,10	+ 0,05/– 0,10
22		+ 0,05/– 0,10	+ 0,05/– 0,10
28		+ 0,05/– 0,10	+ 0,05/– 0,10



Zöllige und metrische Schläuche finden Sie ab Seite 314.

Maximale Anzugsmomente für IQS-Steckverbinder

von Seite 46

Anschluss-gewinde **metrisch**	Anzugs-moment [Nm]	Anschluss-gewinde **R-Gew.**	Anzugs-moment [Nm]	Anschluss-gewinde **G-Gew.**	Anzugs-moment [Nm]	Anschluss-gewinde **UNF**	Anzugs-moment [Nm]	Anschluss-gewinde **NPT**	Anzugs-moment [Nm]
---	---	---	---	---	---	---	---	1/16"	7,0
M 3	0,7	1/8"	7,0	1/8"	10,0	10-32	1,5	1/8"	7,0
M 5	1,5	1/4"	12,0	1/4"	15,0	---	---	1/4"	12,0
M 6	2,0	3/8"	22,0	3/8"	25,0 (3,0)*	---	---	3/8"	22,0
---	---	1/2"	28,0	1/2"	30,0 (3,0)*	---	---	1/2"	28,0
---	---	---	---	3/4"	6,0 (4,0)*	---	---	---	---
---	---	---	---	1"	5,0	---	---		

* Werte in Klammern gelten für Kunststoffgewinde

Montagehinweise für IQS-Steckverbinder

von Seite 46

Generell:

- Leiten Sie niemals andere Fluide als Wasser oder Luft durch die Fittings. Wasser (bis max. +60°C) darf nur nach Freigabe der Rahmendaten durch uns verwendet werden.
- Wenn Schwenkbewegungen des Schlauches im Betrieb möglich sind, verwenden Sie bitte spezielle Drehverschraubungen (siehe Seite 66) um Leckagen zu vermeiden.
- Vermeiden Sie Vibrationen sowie Zug- oder Torsionskräfte an den Steckanschlüssen.
- Verwenden Sie die Fittings niemals an Anlagen zur Sicherung bzw. Erhaltung von Menschenleben.
- Nach Montage empfehlen wir eine Dichtigkeitsprüfung durchzuführen, um Montagefehler o.ä. auszuschließen.

Montage des Schlauches:

- Verwenden Sie einen scharfen Schlauchabschneider um dem Schlauch im rechten Winkel unverformt und ohne Grat abzuschneiden.
- Stellen Sie sicher, dass die Außenseite des Schlauches keine Kratzer oder Riefen aufweist.
- Stellen Sie sicher, dass der Schlauch innerhalb der zulässigen Toleranzen liegt. Beachten Sie dabei, dass weiche Schläuche nur geringen Drücken widerstehen.
- Beachten Sie beim Einstecken des Schlauches, dass die Steckanschlüsse zwei Druckpunkte besitzen, durch die der Schlauch geschoben werden muss: 1. Haltekralle und 2. Dichtung. Nur wenn beide Druckpunkte überwunden wurden, ist der Schlauch richtig gesteckt.

Demontage des Schlauches:

- Vor der Demontage des Schlauches stellen Sie bitte sicher, dass die Schlauchleitung drucklos ist.
- Vor dem Demontieren drücken Sie den Lösering auf beiden Seiten gleich fest herunter, um die Haltekrallen gleichmäßig zu öffnen. Nichtbefolgen kann Kratzer auf dem Schlauch und spätere Leckage bewirken!
- Ziehen Sie dann den Schlauch senkrecht aus dem Steckanschluss.

Zerreißkräfte der verschiedenen Bandmaterialien Band-It Power-Band

von Seite 356



Bandbreite	Typ **201**	Typ **304***	Typ **316**	Typ **Valustrap**
6,4 mm (1/4")	2225 N	---	1780 N	2000 N
9,5 mm (3/8")	4005 N	3000 N	3335 N	2670 N
12,7 mm (1/2")	6675 N	4670 N	5340 N	3338 N
15,9 mm (5/8")	8340 N	5840 N	6675 N	4005 N
19,1 mm (3/4")	10013 N	7005 N	8010 N	---

* nur zu Vergleichszwecken - Werkstoff verschiedener Mitanbieter

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Beispiele zur Überdrucksicherheit von Kapselfedermanometern

von Seite 575 und 585

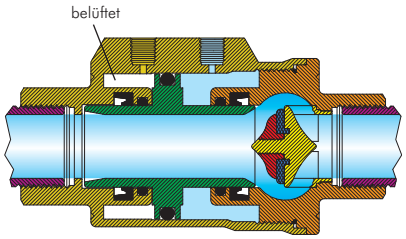
Hinweis zur Überdrucksicherheit (Beispiele)

Anzeigebereich	Überdrucksicher	Sicherer Druckbereich
-60 bis 0 mbar	10-fach	-600 bis +600 mbar
0 bis +60 mbar	10-fach	-600 bis +600 mbar
-160 bis 0 mbar	10-fach	-1013 bis +1600 mbar
0 bis +160 mbar	10-fach	-1013 bis +1600 mbar

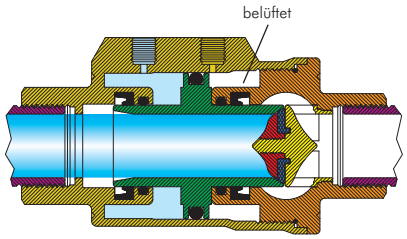


Funktionsprinzip VIP-Sperrventile (Koaxialventile) VIP...MS

von Seite 467

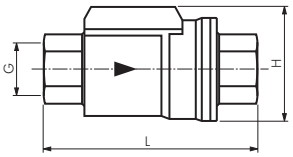


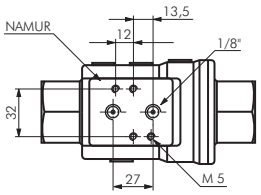
Sperrventil geöffnet



Sperrventil geschlossen







Abblaseleistungen für TÜV-Ecksicherheitsventile SVGW

von Seite 639

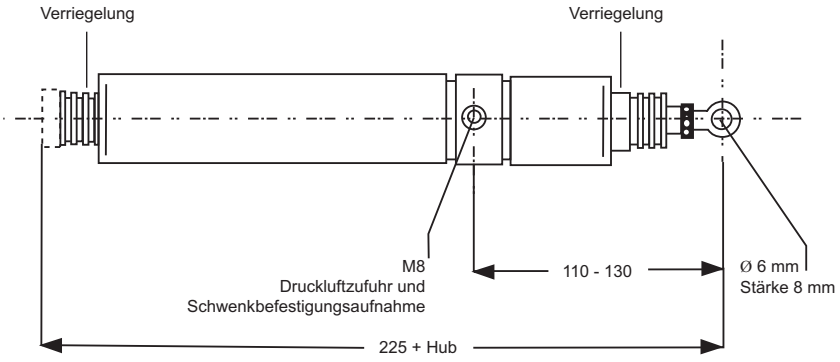
Abblaseleistung (Typ SVGW) bei 10% Drucküberschreitung in m³/h (Wasser)

Ansprechdruck	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
1 bar	1,43	2,41	3,66	4,64	6,92	8,94
2 bar	2,03	3,41	5,18	6,56	9,39	12,65
3 bar	2,48	4,18	6,35	8,04	12,00	15,50
4 bar	2,86	4,82	7,32	9,27	13,84	17,87
5 bar	3,20	5,40	8,20	10,38	15,50	20,04
6 bar	3,50	5,91	8,98	11,37	16,97	21,93
7 bar	3,78	6,39	9,70	12,28	18,33	23,68
8 bar	4,05	6,83	10,36	13,13	19,60	25,33
9 bar	4,29	7,24	10,99	13,92	20,78	26,86
10 bar	4,53	7,63	11,58	14,67	21,90	28,30
11 bar	2,65	6,50	12,15	13,75	22,47	29,69
12 bar	2,77	6,79	12,68	14,36	23,47	30,99
13 bar	2,88	7,07	13,20	14,95	24,42	32,26
14 bar	2,99	7,33	13,70	15,51	25,35	33,48
15 bar	3,10	7,59	14,19	16,06	26,24	34,69
16 bar	3,20	7,84	14,65	16,58	27,10	35,80



Einbaumaße für doppeltwirkende Zylinder für Lichtkuppeln und RWA-Anlagen ZDRA

von Seite 777



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Beständigkeitstabellen

Die hier gegebenen Empfehlungen sollen eine Hilfe für die Auswahl der geeigneten Werkstoffe und Typen sein. Eine Garantie kann grundsätzlich nicht übernommen werden, weil Funktion und Haltbarkeit der Erzeugnisse weitgehend von einer Reihe von Faktoren abhängen, auf die der Hersteller keinen Einfluß hat.
Falls spezielle Zulassungsbestimmungen bestehen, sind diese zu beachten. Im Zweifelsfall bitten wir um Rückfrage. Soweit in der Medienliste feste Stoffe genannt werden, sind deren wäßrige Lösungen bzw. Suspensionen gemeint.

Zeichenerklärung für Dichtungsmaterial:
□ geeignet
○ nicht geeignet

für metallische Werkstoffe und Kunststoffe:
□ praktisch beständig, Abtragung bis 2,4 g/m²/Tag
◇ ziemlich beständig, Abtragung 2,4-24 g/m²/Tag
▽ wenig beständig, Abtragung 24-72 g/m²/Tag
○ nicht beständig, Abtragung über 72 g/m²/Tag

Edelstahl 316 (V4A): 1.4401, 1.4404, 1.4408, 1.4435, 1.4436, 1.4571
Edelstahl 304 (V2A): 1.4301, 1.4305, 1.4541

Medium	Chemische Formel	Konzentration und Temperatur (Kp=Siedepunkt)		Dichtungsmaterial				Edelstahl		Kunststoffe					
		%	°C	PTFE	Viton	NBR	EPDM	316	304	PUR	PA	PE	PVC	PVDF	POM
Aceton	CH_3COCH_3		20	□	○	○	□	□	□	○	□	□	○	○	□
Acetylen	C_2H_2			□	□	□	□	□	□		□	□	□		
Alaun	$KAl(SO_4)_2$	10	20	□	□	○	□	□	□	□	□	□	□		
Alaun	$KAl(SO_4)_2$	10	100	□	□	□	□	□	◇						
Aluminiumacetat	$(CH_3COO)_3Al$			□	○			□	□						
Aluminiumäthylat	$Al(OC_2H_5)_2$			□	○			□	□						
Aluminiumchlorat	$Al(ClO_3)_3$			□	○			□							
Aluminiumfluorid	AlF_3			□	□			○	○					□	
Aluminiumoxyd	Al_2O_3			□	○			□							
Ameisensäure	HCOOH	10	20	□		○		□						□	□
Ameisensäure	HCOOH	10	100	□	○	○	○	◇						□	○
Ameisensäure	HCOOH	100	20	□	○	○	○	□		○	○	◇	○	□	○
Ameisensäure	HCOOH	100	100	□	○	○	○	◇	○	○	○		○	□	○
Ammoniak	NH_3	10	20	□	□	○	□	□	□		□	□	□	□	□
Ammoniumhydroxyd	NH_4OH	10	20	□	□			□	□					□	
Ammoniumhydroxyd	NH_4OH	10	100	□	□			□	□					□	
Ammoniumbicarbonat	$(NH_4)HCO_3$			□	○			□	□						
Ammoniumchlorid	NH_4Cl	5	20	□	□	□	□	□	□					□	
Ammoniumchlorid	NH_4Cl	10	20	□	□	□	□	□	□					□	
Ammoniumchlorid	NH_4Cl	10	100	□	□			□	□					□	
Ammoniumchlorid	NH_4Cl	50	20	□	□			□	○					□	
Ammoniumdiphosphat	$(NH_2)_2HPO_4$			□	□										
Ammoniumcarbonat	$(NH_4)_2CO_3$		Kp	□	○			□	□					□	
Ammoniumnitrat	NH_4NO_3		Kp	□	□			□	□					□	
Ammoniumsulfat	$(NH_4)_2SO_4$		Kp	□	□			□	□					□	
Anilin	$C_6H_5NH_2$			□	□	○	▽	□	□	○	◇	□	▽	▽	
Arsensäure	H_3AsO_4			□	□	□	□	□	□					□	
Asphalt				□	□	○	○	□	□						
Benzin				□	□	○	○	□	□		□	▽	○	□	□
Benzol	C_6H_6			□	□	○	○	□	□	○	□	□	▽	▽	▽
Bier				□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
Bleiacetat (Bleizucker)	$Pb(CH_3COO)_2$	100	Kp	□	○	□	□	□	□					□	
Bleiarsenat	$Pb_3(AsO_4)_2$			□	○			□							
Bleichlösung (Chlorkalk)				□	□	○	□	◇	◇	○	▽	□	▽		○
Borax	$Na_2B_4O_710H_2O$			□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
Borsäure	H_3BO_3	4	20	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
Borsäure	H_3BO_3	4	100	□	□	□	□	□	□					□	
Borsäure	H_3BO_3	100	100	□	□	○		□	□	□	□			□	
Butan	C_4H_{10}			□	□	□	○	□	□	◇	□	□	□		
Buttermilch			20	□	○			□	□						
Butylacetat	$CH_3COOC_4H_9$			□	○	○	□	□		○	□	○	○	○	◇
Butylalkohol	C_4H_9OH			□	○			□	□	○	□	○			
Calciumbisulfit	$Ca(HSO_3)_2$		20	□	□	□	□	□							
Calciumbisulfit	$Ca(HSO_3)_2$		200	□	□	○	○	□							
Calciumchlorid	$CaCl_2$		20	□	□	□	□	□		□	□	□		□	□
Calciumchlorid	$CaCl_2$		100	□	□	□	□	◇						□	
Calciumhydroxid (Kalkmilch)	$Ca(OH)_2$			□	□	□	□	□						□	
Calciumhypochlorid	$Ca(ClO)_2$			□	□	○	□	◇						□	
Calciumsulfat	$CaSO_4$			□	○			□						□	

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Medium	Chemische Formel	Konzentration und Temperatur (Kp=Siedepunkt) %	°C	Dichtungsmaterial PTFE	Viton	NBR	EPDM	Edelstahl 316	304	Kunststoffe PUR	PA	PE	PVC	PVDF	POM
Chlor, trocken	Cl_2		20	□	□	○	□	□		○	○	○	○	□	
Chlor, trocken	Cl_2		80	□	□	○		□		○	○	○	○	□	
Chloroform	$CHCl_3$		20	□	□	○	○	□		○	▽	○	○	□	○
Chlorsulfonsäure	$HOSO_2Cl$		Kp	□	○	○	○								
Chlorwasserstoffdämpfe, trocken			20	□	□			▽	○	◇	○	□	◇	□	
Chromsäure	H_2CrO_4	10	20	□	□	○	○	□	□	○	○	◇	▽	□	○
Chromsäure	H_2CrO_4	10	Kp	□	□	○	○	□	◇	○	○			▽	○
Chromsäure	H_2CrO_4	50	20	□	□	○	○	□	◇	○	○			□	○
Clophen T 64				□	○	○	○	□							
Cyankaliumlösung	KCN	5	20	□	○	○	○	□	□						
Dampf (Wasserdampf)				□	○	○	□	□	□						
Diazotierungsbad (schwach sauer)			20	□	○			◇							
Diazotierungsbad (schwach sauer)			80	□	○			◇							
Dieselöl			20	□	□	□	○	□	□	□	□	◇	◇		□
Diphyl				□	○			□							
Dowtherm A				□	○	○	○	□							
Eisessig	CH_3COOH		20	□	○	○	○	□	□						▽
Erdgas				□	□	□	○	□	□		□	□	□	□	□
Essigsäure	CH_3COOH	10	20	□	○	○	□	□	□					□	□
Essigsäure	CH_3COOH	10	Kp	□	○	○	○	□	□					□	
Essigsäure	CH_3COOH	50	20	□	○	○	□	□	□					□	
Essigsäure	CH_3COOH	50	Kp	□	○	○	○	□	◇					□	
Essigsäure	CH_3COOH	80	20	□	○	○	○	□	□					□	○
Essigsäure	CH_3COOH	80	Kp	□	○	○	○	◇	▽					□	
Ethan	C_2H_6			□	□	□	○	□	□						
Ethanol	C_2H_5OH			□	○	○	○	□	□						
Ethyläther	$C_2H_5OC_2H_6$			□	○	○	○	□							
Ethylacetat	$CH_3COOC_2H_5$		Kp	□	○	○	○	□						○	
Ethylen	C_2H_4			□	□			□	□						
Ethylenchlorid (Dichlorethan)	$(CH_2Cl)_2$	20		□	□	○	○	□						□	
Farbflotte, alkalisch oder neutral			20	□	○			□							
Farbflotte, alkalisch oder neutral			Kp	□	○			□							
Farbflotte, organisch sauer			20	□	○			□							
Farbflotte, organisch sauer			Kp	□	○			□							
Farbflotte, schwach schwefelsauer	H_2SO_4 unter 0,3%		Kp	□	○			□							
Farbflotte, stark schwefelsauer	H_2SO_4 über 0,3%		20	□	○			□							
Farbflotte, stark schwefelsauer	H_2SO_4 über 0,3%		Kp	□	○			◇							
Fettsäuren ab C6				□	□	○	○	□	○					□	
Formaldehyd	HCHO	40	20	□	□	○	□	□	□	◇	▽	□	▽	□	□
Formaldehyd	HCHO	40	Kp	□	□	○		□	□						
Freon 12, Frigen 12				□	○			□	□						
Gerbsäure	$C_{76}H_{52}O_{46}$	10	20	□	□	□	□	□	□						
Gerbsäure	$C_{76}H_{52}O_{46}$	10	Kp	□	□			□	□						
Gerbsäure	$C_{76}H_{52}O_{46}$	50	20	□	□			□	□						
Glycerin	$(CH_2OH_2)CHOH$		20	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Glycerin	$(CH_2OH_2)CHOH$		100	□	□	○	□	□	□	○	□	□	□	□	
Harnstoff	$(NH_2)_2CO$		20	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
Hydroxylaminsulfat	$(NH_2OH)H_2SO_4$	10	20	□	□	□	□	□	□						
Hydroxylaminsulfat	$(NH_2OH)H_2SO_4$	10	Kp	□	□			□	□						
Kalisalpeter				□	○			□							
Kaliumacetat	CH_3COOH		Kp	□	○	□	□	□							
Kaliumdichromat	$K_2Cr_2O_7$	25	20	□	○	○	□	□		□	▽	□	□	□	
Kaliumdichromat	$K_2Cr_2O_7$		Kp	□	○	○		□						□	
Kaliumhydrogenartrat	$COOH(CHOH)_2COOK$		20	□	○			□							
Kaliumhydrogenartrat (bei 100°, gesätt. Lsg.)	$COOH(CHOH)_2COOK$		Kp	□	○			◇							
Kaliumcarbonat	K_2CO_3	50	20	□	□	□	□	□	□	▽	□	□	□	□	
Kaliumcarbonat (Pottasche)	K_2CO_3		Kp	□	□			□							
Kaliumchlorat (bei 100°, gesätt. Lsg.)	$KClO_3$		Kp	□	□	○	□	□						□	
Kaliumchromsulfat (Chromalaun)	$KCr(SO_4)_212H_2O$		20	□	□			□							
Kaliumchromsulfat (Chromalaun)	$KCr(SO_4)_212H_2O$		Kp	□	○			○							
Kaliumhydroxyd (Kalilauge)	KOH	25	20	□	○			□						□	□
Kaliumhydroxyd (Kalilauge)	KOH	25	Kp	□	○			□						□	
Kaliumhydroxyd (Kalilauge)	KOH	50	20	□	○			□						□	□
Kaliumhydroxyd (Kalilauge)	KOH	50	Kp	□	○			□						□	

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Beständigkeitstabellen

Medium	Chemische Formel	Konzentration %	Temperatur °C (Kp=Siedepunkt)	Dichtungsmaterial PTFE	Viton	NBR	EPDM	Edelstahl 316	304	Kunststoffe PUR	PA	PE	PVC	PVDF	POM
Kaliumhypochlorit	KOCl		20	□	○			◇							
Kaliumhypochlorit bis 20 g akt. Cl2/l	KOCl		40	□	○			◇							
Kaliumjodid	KJ			□	□	□	□	□	□	◇	□	□	□		
Kaliumnitrat	KNO_3		20	□	□	□	□	□	□	◇	□	□	□	□	
Kaliumnitrat	KNO_3		Kp	□	□			□	□					□	
Kaliumpermanganat	$KMnO_4$		20	□	□	○	□	□	□	▽	▽	□	□	□	□
Kaliumpermanganat	$KMnO_4$		Kp	□	□	○		□	□					□	
Kalkmilch	$Ca(OH)_2$		20	□	□			□	□						
Kalkmilch	$Ca(OH)_2$		Kp	□	□	○	○	□	□						
Kohlendioxyd (trocken)	CO_2		bis 60	□	□		□	□	□	□	□	□	□		
Kohlendioxyd (trocken)	CO_2		400	○	○	○	○	□	□	○	○	○	○		
Kreosot			20	□	○			□							
Kreosot			Kp	□	○			□							
Kupferacetat wss. Lsg.	$(CH_3COO)_2Cu$		20	□	○			□	□						
Kupferacetat wss. Lsg.	$(CH_3COO)_2Cu$		Kp	□	○			□	□						
Kupfersulfat (Kupfervitriol)	$CuSO_4$		20	□	□	□	□	□	□					□	□
Kupfersulfat (Kupfervitriol)	$CuSO_4$		Kp	□	□			□	□					□	
Leinöl			20	□	□	□	○	□	□	□	□	□	▽	□	
Leinöl			100	□	□	○	○	□	□					□	
Leuchtgas				□	□	□	○	□							
Luft, trocken				□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Magnesiumsulfat	$MgSO_4$		20	□	□	□	□	□	□					□	
Magnesiumsulfat	$MgSO_4$		Kp	□	□			□	□					□	
Manganchlorid	$MnCl_2$		20	□	□			□	□						
Manganchlorid	$MnCl_2$		Kp	□	□			□	□						
Meerwasser (Seewasser)			20	□	□	□	□	□	□						□
Meerwasser (Seewasser)			Kp	□	□			□	○						
Methylalkohol	CH_3OH		20	□	○			□	□					□	
Methylalkohol	CH_3OH		Kp	□	○			□	□					□	
Methylenchlorid	CH_2Cl_2		20	□	○	○	○	□	□					▽	○
Methylenchlorid	CH_2Cl_2		Kp	□	○	○	○	□	□					▽	○
Methylethylketon (Butanon)	$CH_3COC_2H_5$		Kp	□	○			□							
Milch				□	□	□	○	□	□					□	
Natriumacetat	CH_3COONa			□	○			□						□	
Natriumhydroxyd (Natronlauge)	NaOH	20	20	□	○	○	□	□	□					□	□
Natriumhydroxyd (Natronlauge)	NaOH	20	Kp	□	○	○		□	◇					□	
Natriumhydroxyd (Natronlauge)	NaOH	35	20	□	○	○		□	◇					□	□
Natriumhydroxyd (Natronlauge)	NaOH	35	Kp	□	○	○		□	▽					○	
Natriumkarbonat (Sodalösung, kaltges.)	Na_2CO_3		20	□	○	□	□	□	□					□	□
Natriumkarbonat (Sodalösung)	Na_2CO_3		Kp	□	○			□	□					□	
Natriumsulfat	Na_2SO_4			□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
Öle (Schmieröle, mineralisch)			20	□	□	□		□	□	□	□	□		□	□
Öle (vegetarisch)			20	□	□	□		□	□	□	□	□	◇	□	□
Ölsäure	$C_{17}H_{33}COOH$			□	○	□	□	□	□				◇	□	
Oxalsäure	COOHCOOH			□	□	○	□	□	□				▽	▽	
Pentylacetat	$CH_3COOC_5H_{11}$			□	○			□							
Petroleum			20	□	○	□	○	□	□						□
Phenol (Karbolsäure)	C_6H_5OH			□	□	○	○	□	◇	○	○	○	○	◇	○
Phosphorsäure	H_3PO_4	10	20	□	□			□	□					□	□
Phosphorsäure	H_3PO_4	10	Kp	□	□			□	□					□	
Phosphorsäure	H_3PO_4	50	20	□	□			□	□					□	
Phosphorsäure	H_3PO_4	50	Kp	□	□			◇	▽					□	
Phosphorsäure	H_3PO_4	80	20	□	□			□	◇	▽	○	○		□	
Phosphorsäure	H_3PO_4	80	Kp	□	□			▽	○	○	○	○		□	
Propan	C_3H_8		20	□	□	□	○	□	□	◇	□	□	□	□	□
Quecksilber	Hg		20	□	□	□	□	□	□	□	□	□	▽	□	
Quecksilber(II)chlorid (Sublimat)	$HgCl_2$		20	□	□			□	□	□	□	□	▽	□	
Quecksilber(II)nitrat	$Hg(NO_3)_2$		20	□	○			□	□	□	□	□	▽	□	
Salicylsäure	$C_6H_4OHCOOH$		20	□	□	□	□	□						□	
Salpetersäure	HNO_3	10	20	□	□	○	○	□		○	○	◇	▽	□	○
Salpetersäure	HNO_3	10	Kp	□	□	○	○	□		○	○		○	□	○
Salpetersäure	HNO_3	40	20	□	□	○	○	□		○	○		○	□	○
Salpetersäure	HNO_3	40	Kp	□	□	○	○	□		○	○		○	□	○
Salpetersäure	HNO_3	konz.	20	□	□	○	○	□		○	○		○	▽	○

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Medium	Chemische Formel	Konzentration und Temperatur (Kp=Siedepunkt)		Dichtungsmaterial				Edelstahl		Kunststoffe					
		%	°C	PTFE	Viton	NBR	EPDM	316	304	PUR	PA	PE	PVC	PVDF	POM
Salpetersäure	HNO_3	konz.	Kp	□	□	○	○	◇		○	○		○	○	○
Salzsäure	HCl	10	20	□	□	□	□	□		◇	○	□	◇	□	○
Salzsäure	HCl	20	50	□	□			◇			○			□	○
Salzsäure	HCl	konz.	20	□	□	□	□	◇		◇	○	□	◇	□	○
Sauerstoff	O_2		20	□	□			□	□		□	□		□	
Schwefeldioxyd	SO_2			□	○	○	□	□		▽	□	□	◇	□	○
Schwefelige Säure (kalt) gesätt. Lsg.	H_2SO_3			□	□	○	□	□	□			□		□	
Schwefelkohlenstoff	CS_2		20	□	□	○	○	□					○	□	□
Schwefelsäure	H_2SO_4	1	20	□	○	○	□	□	◇	◇	○	□	▽	□	□
Schwefelsäure	H_2SO_4	10	20	□	○	○	□	□	▽	◇	○	□	▽	□	□
Schwefelsäure	H_2SO_4	90	20	□	○	○	○	□	▽		○	□	○	□	○
Schwefelsäure	H_2SO_4	konz.	20	□	○	○	○	□			○	□	○	○	○
Schwefelwasserstoff, Gas, trocken	H_2S		20	□	○	○	□	□	□					□	
Schwefelwasserstoff, Gas, feucht	H_2S		20	□	○	○	□	□	□					□	
Seifenlösung				□	□	□	□	□	□	◇	□	□	□	□	
Siliconöl				□	□	□	□	□	□	□	□	□		□	□
Sole	NaCl		20	□	○			◇							
Spinnbäder bis 10%	H_2SO_4		80	□	○			□	▽					□	
Stärkelösung				□	□			□	□	□	□	□	□	□	
Stearinsäure	$C_{17}H_{35}COOH$			□	□	□	□	□	□	□	◇	○	□	□	
Stickstoff	N_2			□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Sulfitlauge (frische Kocher-, Ablauge)	$Ca(HDO_3)_2$		20	□	□			□	□						
Sulfitlauge (frische Kocher-, Ablauge)	$Ca(HDO_3)_2$		80	□	□			□	▽						
Teer (neutral)			180	□	□	○	○	□	□	○	○	○	○		
Terpentinöl			20	□	□	○	○	□	□	○	□	▽	▽		
Tetrachlorkohlenstoff	CCl_4			□	□	○	○	□	□	▽	□	○	○		
Toluol	$C_6H_5CH_3$		20	□	◇	○	○	□	□	○	□	○	○	□	□
Trichlorethylen	C_2HCl_3			□	□	○	○	□	□	○	◇	○	○	□	▽
Wasser (Süß- und Trinkwasser)	H_2O			□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Wasserglas(K- und Na-Silikat)	$K_2SiO_3Na_2HCl_3$			□	□			□	□	▽	□	□	□		
Wasserstoff	H_2			□	□	□	□	□	□					□	
Wasserstoffperoxyd	H_2O_2		20	□	○	○	□	□	□	◇	□	□	▽	□	◇
Wasserstoffperoxyd	H_2O_2		50	□	○	○		□	□					□	
Wärmeträgeröle				□	○			□	□						
Weinessig			20	□	□			□	□					□	
Weinsäure	$(CHOHCOOH)_2$		20	□	□			□	□	□	□	□	□	□	
Xylol	$C_6H_4(CH_3)_2$		20	□	□	○	○	□	□	○	□	○	○	□	
Zitronensäure	$(CH_2COOH)_2C(OH)COOH$		20	□	□	□	□	□	□	◇	□	□	□	□	□
Zitronensäure	$(CH_2COOH)_2C(OH)COOH$		Kp	□	□			□	□					□	
Zuckerlösung			20	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Zuckerlösung			80	□	□	□		□	□	□	□	□	□	□	□

Dichtwerkstoffe (Rahmendaten)

Werkstoff	Handelsname*	Temperaturbereich °C	Eigenschaften
NBR (Acrynitril-Butadien-Kautschuk)	Perbunan	-10°C bis +80°C	Elastischer Standardwerkstoff für neutrale Medien wie Luft, Öl und Wasser. Gut beständig gegen mechanische Belastungen.
EPDM (Ethylen-Propylen-Kautschuk)		-20°C bis + 130°C	Beständig gegen Laugen und Säuren mittlerer Konzentration, Wasser, Heißwasser und Dampf. Nicht beständig bei Ölen und Fetten.
FKM/FPM (Fluor-Kautschuk)	Viton	-20°C bis +180°C	Elastomer mit hoher Temperatur- und Witterungsbeständigkeit. Für viele Säuren, Basen, Kraftstoffe und Öle (auch synthetische) geeignet. Unbeständig bei Heißwasser und Dampf.
PTFE (Polytetrafluor-Ethylen)	Teflon	-180°C bis +200°C	Beständig gegen fast alle Chemikalien, auch bei höheren Temperaturen.
POM (Polyacetal)	Delrin	-10°C bis +80°C	Hohe Druck- und Abriebfestigkeit, geringe Wasseraufnahme, empfehlenswert bei der Verwendung mit Hydraulikölen.
PA (Polyamid)	Nylon (Rilsan)	-30°C bis +115°C	Hohe Verschleiß und Abreibfestigkeit. Sehr gute Beständigkeit gegenüber Kraftstoffen, Ölen, Fetten und Lösungmitteln.

* Namen und Bezeichnungen sind z. T. eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Tabellen

Umrechnungstabelle von Druckeinheiten

Einheit	bar	mbar	kPa	MPa	psi	mWS	ft H_2O	in. H_2O	mmHg	Torr	in. Hg	kg/cm²
1 bar	1	1000	100	0,1	14,5038	10,1972	33,4553	401,463	750,064	750,064	29,53	1,01972
1 mbar	0,001	1	0,1	0,0001	0,0145	0,0102	0,03346	0,40146	0,75006	0,75006	0,02953	0,00102
1 kPa	0,01	10	1	0,001	0,14504	0,10197	0,33455	4,01463	7,50064	7,50064	0,2953	0,0102
1 MPa	10	10000	1000	1	145,04	101,97	334,55	4014,63	7500,64	7500,64	295,3	10,1972
1 psi	0,06895	68,9476	6,89476	0,0068948	1	0,70307	2,30666	27,6799	51,7151	51,7151	2,03602	0,07031
1 mWS	0,09807	98,0665	9,80665	0,0098067	1,42233	1	3,28084	39,3701	73,5561	73,5561	2,8959	0,1
1 ft H_2O	0,02989	29,8907	2,98907	0,0029891	0,43353	0,3048	1	12	22,4199	22,4199	0,88267	0,03048
1 in. H_2O	0,00249	2,49089	0,24909	0,0002491	0,03613	0,0254	0,08333	1	1,86833	1,86833	0,07356	0,00254
1 mmHg	0,00133	1,33322	0,13332	0,0001333	0,01934	0,0136	0,0446	0,53524	1	1	0,03937	0,00136
1 Torr	0,00133	1,33322	0,13332	0,0001333	0,01934	0,0136	0,0446	0,53524	1	1	0,03937	0,00136
1 in. Hg	0,03386	33,8639	3,38639	0,0033864	0,49115	0,34532	1,13293	13,5951	25,4	25,4	1	0,03453
1 kg/cm²	0,98067	980,665	98,0665	0,0980665	14,2233	10	32,8084	393,701	735,561	735,561	28,959	1

Beispiel: 5 MPa = 5 x 145,04 = 725,2 psi

Umrechnungstabelle von Krafteinheiten

Einheit	N	kN	MN	p	kp
1 N	1	10^{-3}	10^{-6}	102	0,102
1 kN	10^{3}	1	10^{-3}	$1{,}02 \times 10^{5}$	102
1 MN	10^{6}	10^{3}	1	$1{,}02 \times 10^{8}$	$1{,}02 \times 10^{5}$
1 p	0,00981	$9{,}81 \times 10^{-6}$	$9{,}81 \times 10^{-9}$	1	10^{-3}
1 kp	9,80665	$9{,}81 \times 10^{-3}$	$9{,}81 \times 10^{-6}$	10^{3}	1

Volumenstromberechnung

Symbol	Beschreibung	Bemerkung	Dimension
Q	Volumenstrom		l/min
K_V	Durchflußkoeffizient		l/min
P_1	Eingangsdruck		bar
P_2	Ausgangsdruck		bar
ΔP	Differenzdruck	P_1-P_2	bar

Druckluft unterkritisch
$[\Delta P < 0{,}5 \cdot (1 + P_1)]$: $Q \approx 27 \cdot K_V \cdot \sqrt{\Delta P \cdot (1 + P_2)}$

Druckluft überkritisch
$[\Delta P > 0{,}5 \cdot (1 + P_1)]$: $Q \approx 13{,}4 \cdot K_V \cdot (1 + P_1)$

Wasser
$Q = K_V \cdot \sqrt{\Delta P}$

Leckagerate (Richtwerte)

Leckage-Ø	natürliche Größe	Leckagerate bei 6 bar	ca. Leistungsbedarf Kompressor
1 mm		0,06 m³/min	0,3 kW
3 mm		0,6 m³/min	3,1 kW
5 mm		1,6 m³/min	8,3 kW
10 mm		6,3 m³/min	33 kW

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Luftverbrauch eines Pneumatikzylinders, einfacher Hub, 100 mm ausfahrend (Normliter)

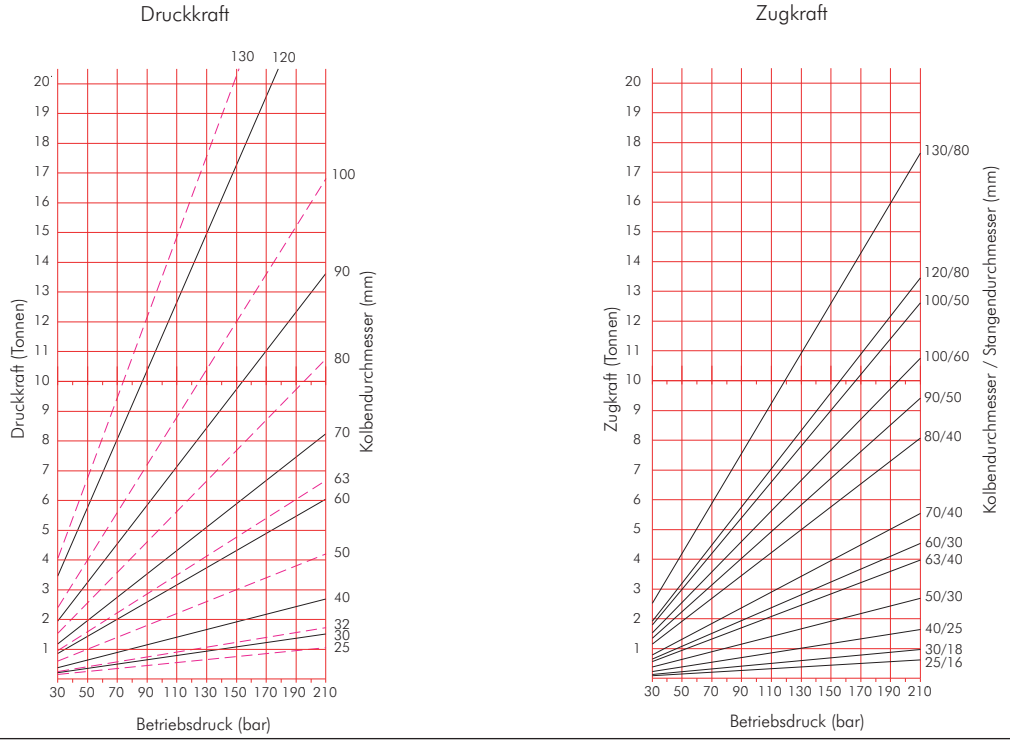
Kolben Ø	2 bar	3 bar	4 bar	5 bar	6 bar	7 bar	8 bar
8	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05
10	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09
12	0,03	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
16	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18
20	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28
25	0,15	0,20	0,25	0,29	0,34	0,39	0,44
32	0,24	0,33	0,40	0,48	0,57	0,63	0,72
40	0,38	0,51	0,63	0,75	0,85	1,05	1,13
50	0,60	0,79	1,01	1,20	1,40	1,56	1,76
63	0,97	1,27	1,58	1,89	2,20	2,54	2,80
80	1,52	2,04	2,52	3,04	3,51	4,01	4,51
100	2,38	3,17	3,97	4,75	5,53	6,34	7,13
125	3,72	4,96	6,21	7,42	8,64	9,91	11,14
160	6,09	8,12	10,16	12,16	14,16	16,23	18,25
200	9,52	12,68	15,88	19,00	22,12	25,36	28,52
250	14,88	19,81	24,81	29,69	34,56	39,63	44,56

Druck-Kraft-Tabelle für Pneumatikzylinder (für Rückhub)*

	Betriebsdruck in bar														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Kolben-Ø mm	Kolbenkraft in N														
8	4,5	9,0	13,6	18,1	22,6	27,1	31,7	36,2	40,7	45,2	49,8	54,3	58,8	63,3	67,9
10	7,1	14,1	21,2	28,3	35,3	42,4	49,5	56,5	63,6	70,7	77,8	84,8	91,9	99,0	106,0
12	10,2	20,4	30,5	40,7	50,9	61,0	71,3	81,4	91,6	101,0	112,0	122,0	132,0	143,0	153,0
16	18,1	36,2	54,3	72,4	90,5	109,0	127,0	145,0	163,0	181,0	199,0	217,0	235,0	253,0	271,0
20	28,3	56,5	84,8	113,0	141,0	170,0	198,0	226,0	254,0	283,0	311,0	339,0	368,0	396,0	424,0
25	44,2	88,4	133,0	177,0	221,0	265,0	309,0	353,0	398,0	442,0	486,0	530,0	574,0	619,0	663,0
32	72,4	145,0	217,0	290,0	362,0	434,0	507,0	579,0	651,0	724,0	796,0	869,0	941,0	1010,0	1090,0
40	113,0	226,0	339,0	452,0	565,0	679,0	792,0	905,0	1020,0	1130,0	1240,0	1360,0	1470,0	1580,0	1700,0
50	177,0	353,0	530,0	707,0	884,0	1060,0	1240,0	1410,0	1590,0	1770,0	1940,0	2120,0	2300,0	2470,0	2650,0
63	281,0	561,0	842,0	1120,0	1400,0	1680,0	1960,0	2240,0	2520,0	2810,0	3090,0	3370,0	3650,0	3930,0	4210,0
80	452,0	905,0	1360,0	1810,0	2260,0	2710,0	3170,0	3620,0	4070,0	4520,0	4980,0	5430,0	5880,0	6330,0	6790,0
100	707,0	1410,0	2120,0	2830,0	3530,0	4240,0	4950,0	5650,0	6360,0	7070,0	7780,0	8480,0	9190,0	9900,0	10600,0
125	1100,0	2210,0	3310,0	4420,0	5520,0	6630,0	7730,0	8840,0	9940,0	11000,0	12100,0	13300,0	1440,0	15500,0	16600,0
160	1810,0	3620,0	5430,0	7240,0	9050,0	10900,0	12700,0	14500,0	16300,0	18100,0	19900,0	21700,0	23500,0	25300,0	27100,0
200	2830,0	5650,0	8480,0	11300,0	14100,0	17000,0	19800,0	22600,0	25400,0	28300,0	31100,0	33900,0	36800,0	39600,0	42400,0
250	4420,0	8840,0	13300,0	17700,0	22100,0	26500,0	30900,0	35300,0	39800,0	44200,0	48600,0	53000,0	57400,0	61900,0	66300,0

* Reibung im Zylinder (5-25%) wurde nicht berücksichtigt

Druck- und Zugkrafttabellen für Hydraulik-Zylinder



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Schutzarten nach VDE 0470 / EN 60529

Beispiel: IP 6 5

erste Kennziffer	Schutzgrad für Berührungs- und Fremdkörperschutz	zweite Kennziffer	Schutzgrad für Wasserschutz
0	kein Schutz	0	kein Schutz
1	Schutz gegen große Fremdkörper Ø > 50 mm	1	Schutz gegen senkrecht fallendes Tropfwasser
2	Schutz gegen mittelgroße Fremdkörper Ø > 12 mm	2	Schutz gegen schräg fallendes Tropfwasser
3	Schutz gegen kleine Fremdkörper Ø > 2,5 mm	3	Schutz gegen Sprühwasser
4	Schutz gegen kornförmige Fremdkörper Ø > 1 mm	4	Schutz gegen Spritzwasser
5	Schutz gegen Staubablagerung	5	Schutz gegen Strahlwasser
6	Schutz gegen Staubeintritt	6	Schutz bei Überflutung
		7	Schutz beim Eintauchen
		8	Schutz beim Untertauchen

Rohrabmessungen

NW mm	Zoll	DIN 11850-R2 Außen-Ø (mm)	ISO Außen-Ø (mm)	metrische Abmessungen* in mm
10	3/8″	13	17,2	12 x 1,0
15	1/2″	19	21,3	18 x 1,5
20	3/4″	23	26,9	23 x 1,5
25	1″	29	33,7	28 x 1,5
32	1 1/4″	35	42,4	35 x 1,5
40	1 1/2″	41	48,3	43 x 1,5
50	2″	53	60,3	54 x 2,0
65	2 1/2″	70	76,1	69 x 2,0
80	3″	85	88,9	84 x 2,0
100	4″	104	114,3	104 x 2,0
125	5″	129	139,7	129 x 2,0
150	6″	154	168,3	154 x 2,0
200	8″	204	219,1	204 x 2,0
250	10″		273,0	254 x 2,0
300	12″		323,9	304 x 2,0
350	14″		355,6	354 x 2,0
400	16″		406,4	406 x 3,0
450	18″		457,2	
500	20″		508,0	
600	24″		609,6	
700	28″		711,2	
800	32″		812,8	
900	36″		914,4	
1000	40″		1016,0	



Schweißfittings ab Seite 376



Edelstahlrohre ab Seite 374

* Nennweite = lichte Weite (abhängig von Wanddicke)

Werkstoffe (chemische Zusammensetzung)

Werkstoff Nr. (AISI)	C % max.	Si % max.	Mn % max.	Cr %	Mo %	Ni %	Ti (min.) %
1.4301 (304)	0,07	1,0	2,0	17 - 20	---	8,5 - 10	---
1.4306 (304 L)	0,03	1,0	2,0	17 - 20	---	10 - 12,5	---
1.4541 (321)	0,10	1,0	2,0	17 - 19	---	9 - 11,5	5 x C
1.4401 (316)	0,07	1,0	2,0	16,5 - 18,5	2 - 2,5	10,5 - 13,5	---
1.4436 (316)	0,07	1,0	2,0	16,5 - 18,5	2 - 3	11,5 - 14	---
1.4404 (316 L)	0,03	1,0	2,0	16,5 - 18,5	2 - 2,5	11 - 14	---
1.4571 (316 Ti)	0,10	1,0	2,0	16,5 - 18,5	2 - 2,5	10,5 - 13,5	5 x C

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Nennweitenbestimmung eines Innensechskants

SW	DN
2	2,1
2,5	2,6
3	3,1
3,5	3,6
4	4,2
4,5	4,7
5	5,2
6	6,3
8	8,4

Druck-Dampftabelle

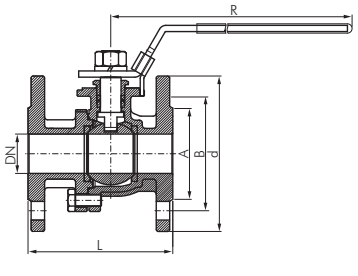
bar	°C (Celsius)	°K (Kelvin)	°F (Fahrenheit)	bar	°C (Celsius)	°K (Kelvin)	°F (Fahrenheit)
1	99	372	212	7	164	437	330
1,5	111	385	240	8	170	442	342
2	120	393	248	9	174	448	350
3	133	406	270	10	179	452	356
4	143	416	290	12	187	460	365
5	151	424	305	14	194	467	378
6	158	431	320	16	200	473	392

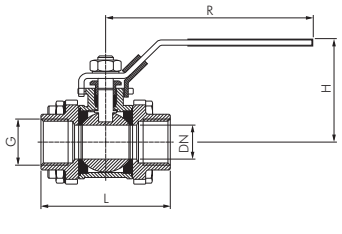
In diesem Katalog verwendete Gewindebezeichnungen

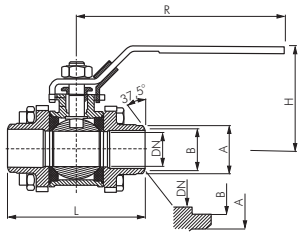
Kürzel	Beispiel	Beschreibung	Innengewinde	Außengewinde
M*	M 8 x 1	zylindrisches, metrisches Gewinde nach DIN 13	ja	ja
M (keg)*	M 8 x 1 (keg.)	kegliges, metrisches Gewinde nach DIN 158	ja	ja
G**	G 1/8"	zylindrisches Whitworth-Rohrgewinde nach DIN/ISO 228/DIN 259	ja	ja
R**	R 1/8"	kegliges Whitworth-Rohrgewinde nach DIN 2999/DIN EN 10226-1/ISO 7-1	nein	ja
Rp**	Rp 1/8"	zylindrisches Whitworth-Rohrgewinde nach DIN 2999/DIN EN 10226-1/ISO 7-1	ja	nein
NPT	NPT 1/8"	amerikanisches, kegliges Gewinde nach ANSI/ASME 1.20-1-1983	ja	ja
UNF, UN	7/16"-20 UNF	amerikanisches, zylindrisches Gewinde nach SAE J 514/SAE J 1926	ja	ja

* miteinander kombinierbar
** miteinander kombinierbar (Achtung: Aufgrund unterschiedlicher Toleranzen lässt sich ein zylindrisches G-Außengewinde nicht immer in ein paralleles Rp-Innengewinde einschrauben.)

Genormte Einbaulängen von Armaturen (DIN 3202)







	1/2" DN 15	3/4" DN 20	1" DN 25	1 1/4" DN 32	1 1/2" DN 40	2" DN 50	2 1/2" DN 65	3" DN 80	4" DN 100	5" DN 125	6" DN 150	8" DN 200
Flanschanschlüsse												
DIN 3202-F1	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600
DIN 3202-F4	115	120	125	130	140	150	170	180	190	200	210	230
DIN 3202-F5					240	250	270	280	300	325	350	400
Innengewinde												
DIN 3202-M3	75	80	90	110	120	140	185	205	240			
Anschweißenden												
DIN 3202-S13	75	90	100	110	125	150	190	220	270			


Pneumatisch betätigte Flanschkugelhähne ab Seite 470


Flanschkugelhähne ab Seite 456


Kugelhähne mit Antrieb ab Seite 468

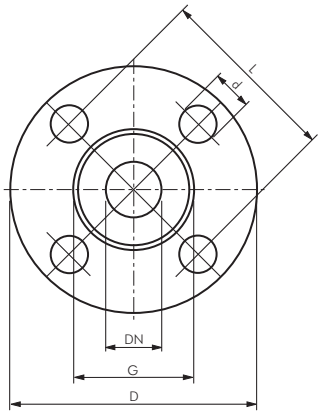

Kugelhähne ab Seite 430

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Tabellen

Flanschabmessungen





Flansch	DN	G	D	L	Ø d	Anzahl Ø d	Stärke Flansch
	15	45	95	65	14	4	14
DIN*	20	58	105	75	14	4	14
PN 10 (bis DN 200)	25	68	115	85	14	4	14
PN 16	32	78	140	100	18	4	18
* (Werte in Klammern	40	88	150	110	18	4	18
gelten für PN 10)	50	102	165	125	18	4	18
	65	122	185	145	18	4	18
	80	138	200	160	18	8 (4)*	18
	100	158	220	180	18	8	18
	125	188	250	210	18	8	18
	150	212	285	240	22	8	22
	200	268	340	295	22	12 (8)*	22
	250	320	405	355	26	12	26
	300	378	460	410	26	12	26
	15	45	95	65	14	4	16
DIN	20	58	105	75	14	4	18
PN 25 (bis DN 150)	25	68	115	85	14	4	18
PN 40	32	78	140	100	18	4	18
	40	88	150	110	18	4	18
	50	102	165	125	18	4	20
	65	122	185	145	18	8	22
	80	138	200	160	18	8	24
	100	162	235	190	22	8	24
	125	188	270	220	26	8	26
	150	218	300	250	26	8	28
	200	285	375	320	30	12	34
	15	35,1	88,9	60,5	15,7	4	11,2
ANSI	20	42,9	98,6	69,9	15,7	4	12,7
B 16.5	25	50,8	108,0	79,2	15,7	4	14,2
Class 150	32	63,5	117,3	88,9	15,7	4	15,7
	40	73,2	127,0	98,6	15,7	4	17,5
	50	91,9	152,4	120,7	19,1	4	19,1
	65	104,6	177,8	139,7	19,1	4	22,4
	80	127,0	190,5	152,4	19,1	4	23,9
	100	157,2	228,6	190,5	19,1	8	23,9
	125	185,7	254,0	215,9	22,4	8	23,9
	150	215,9	279,4	241,3	22,4	8	25,4
	200	269,7	342,9	298,5	22,4	8	28,4
	250	323,9	406,4	362,0	25,4	12	30,2
	15	35,0	95,2	66,5	15,7	4	14,2
ANSI	20	42,9	117,3	82,6	19,1	4	15,7
B 16.5	25	50,8	124,0	88,9	19,1	4	17,5
Class 300	32	63,5	133,4	98,6	19,1	4	19,1
	40	73,2	155,4	114,3	22,4	4	20,6
	50	91,9	165,1	127,0	19,1	8	22,4
	65	104,6	190,5	149,4	22,4	8	25,4
	80	127,0	209,6	168,1	22,4	8	28,4
	100	157,2	254,0	200,2	22,4	8	31,8
	125	185,7	279,4	235,0	22,4	8	35,1
	150	215,9	317,5	269,7	22,4	12	36,6
	200	269,7	391,0	330,2	25,4	12	41,1
	250	323,9	444,5	387,4	28,4	16	47,8
	15	45	95	65	14	4	16
EN 1092-1*	20	58	105	75	14	4	18
PN 10 (bis DN 200)	25	68	115	85	14	4	18
PN 16	32	78	140	100	18	4	18
* (Werte in Klammern	40	88	150	110	18	4	18
gelten für PN 10)	50	102	165	125	18	4	18
	65	122	185	145	18	8	18
	80	138	200	160	18	8	20
	100	158	220	180	18	8	20
	125	188	250	210	18	8	22
	150	212	285	240	22	8	22
	200	268	340	295	22	12 (8)*	24
	250	320	405	355	26	12	26
	300	378	460	410	26	12	28
	15	45	95	65	14	4	16
EN 1092-1	20	58	105	75	14	4	18
PN 25 (bis DN 150)	25	68	115	85	14	4	18
PN 40	32	78	140	100	18	4	18
	40	88	150	110	18	4	18
	50	102	165	125	18	4	20
	65	122	185	145	18	8	22
	80	138	200	160	18	8	24
	100	162	235	190	22	8	24
	125	188	270	220	26	8	26
	150	218	300	250	26	8	28
	200	285	375	320	30	12	34
	250	345	450	385	33	12	38
	300	410	515	450	33	16	42


Flansche
ab Seite 382


PVC-Flansche
Seite 392


Flansche und
Flanschdichtungen
ab Seite 385


Klappenventile
ab Seite 475


Kompensatoren
ab Seite 386


Schrauben
für Flansche
ab Seite 385


Flanschkugelhähne
ab Seite 456

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Gewindetabellen

Metrisches Gewinde (M)

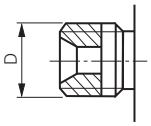
Nennmaß	D	d
M 8 x 1	8,0	6,9
M 10 x 1	10,0	8,9
M 12 x 1	12,0	10,9
M 12 x 1,5	12,0	10,4
M 14 x 1,5	14,0	12,4
M 16 x 1,5	16,0	14,4
M 18 x 1,5	18,0	16,4
M 20 x 1,5	20,0	18,4
M 22 x 1,5	22,0	20,4
M 24 x 1,5	24,0	22,4
M 26 x 1,5	26,0	24,4
M 30 x 1,5	30,0	28,4
M 30 x 2	30,0	27,8
M 36 x 1,5	36,0	34,4
M 36 x 2	36,0	33,8
M 38 x 1,5	38,0	36,4
M 42 x 2	42,0	39,8
M 45 x 1,5	45,0	43,3
M 45 x 2	45,0	42,8
M 52 x 1,5	52,0	50,4
M 52 x 2	52,0	49,8

Zoll-Gewinde (G/R)

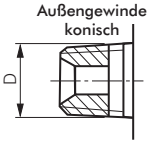
Nennmaß	Gangzahl auf 1 Zoll	D	d
1/8"	28	9,7	8,6
1/4"	19	13,2	11,5
3/8"	19	16,7	15,0
1/2"	14	21,0	18,6
5/8"	14	22,9	20,6
3/4"	14	26,4	24,1
1"	11	33,3	30,3
1 1/4"	11	41,9	39,0
1 1/2"	11	47,8	44,9
2"	11	59,6	56,7
2 1/2"	11	75,2	72,2
3"	11	87,9	84,9
4"	11	113,0	110,1
5"	11	138,4	135,4
6"	11	163,8	160,9

metrisch / zöllig

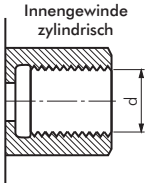
Außengewinde



Außengewinde konisch



Innengewinde zylindrisch

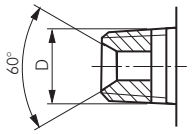


NPT-Gewinde

Nennmaß	Gangzahl auf 1 Zoll	D
NPT 1/8"	27	10,3
NPT 1/4"	18	13,7
NPT 3/8"	18	17,2
NPT 1/2"	14	21,3
NPT 3/4"	14	26,7
NPT 1"	11,5	33,4
NPT 1 1/4"	11,5	42,2
NPT 1 1/2"	11,5	48,3
NPT 2"	11,5	60,3
NPT 2 1/2"	8	73,0
NPT 3"	8	88,9

NPT

Amerikanisches Standardaußengewinde NPT

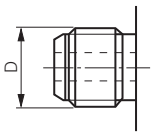


JIC-Gewinde / UNF- / UN-Gewinde

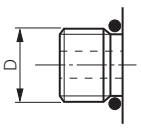
Nennmaß	Gangzahl auf 1 Zoll	Klasse	D	d	Kenngröße JIC	Kenngröße SAE
5/16	24	UNF	7,9	6,8	2	2
3/8	24	UNF	9,5	8,4	3	3
7/16	20	UNF	11,1	9,8	4	4
1/2	20	UNF	12,7	11,4	5	5
9/16	18	UNF	14,3	12,8	6	---
5/8	18	UNF	15,9	14,4	---	6
3/4	16	UNF	19,1	17,4	8	8
7/8	14	UNF	22,2	20,3	10	10
1 1/16	12	UN	27,0	24,8	12	---
1 1/16	14	UNS	27,0	25,1	---	12
1 3/16	12	UN	30,2	28,0	14	14
1 5/16	12	UN	33,3	31,1	16	16
1 5/8	12	UN	41,3	39,0	20	20
1 7/8	12	UN	47,6	45,4	24	24
2 1/2	12	UN	63,5	61,3	32	32
3	12	UN	76,2	74,0	40	40
3 1/2	12	UN	88,9	86,7	48	48

JIC / UNF / UN

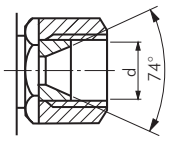
JIC-Außengewinde



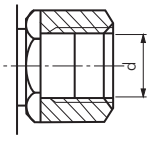
UNF-/UN-Außengewinde



JIC-Innengewinde



UNF-/UN-Innengewinde



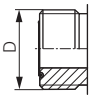
ORFS-Gewinde

Nennmaß	Gangzahl auf 1 Zoll	Klasse	D	d	Kenngröße ORFS
9/16	18	UNF	14,3	12,9	4
11/16	16	UN	17,4	15,4	6
13/16	16	UN	20,5	18,6	8
1	14	UNS	25,3	23,1	10
1 3/16	12	UN	30,2	28,1	12
1 7/16	12	UN	36,5	34,5	16
1 11/16	12	UN	42,7	40,6	20
2	12	UN	50,8	48,8	24

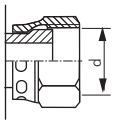
ORFS



ORFS-Außengewinde



ORFS-Innengewinde



Urheberrecht

Die Gesamtanordnung der Texte, Abbildungen, Tabellen, Bestellbezeichnungen, Aufmachung und Maße des Pneumatik Atlas sind eine Originalgestaltung und damit geistiges Eigentum von Marc und Lars Landefeld, Baunatal. Aufgrund des Urheberrechts ist jede widerrechtliche Verwendung geistigen Eigentums auch auszugsweise verboten. Nachdruck, Vervielfältigung und Übersetzung (auch auszugsweise) sind nur mit unserer vorherigen schriftlichen Zustimmung und mit Quellenangabe gestattet.
Wir weisen darauf hin, dass alle erwähnten Markennamen eingetragene Warenzeichen Ihrer Eigentümer sind. Insbesondere Viton und Teflon sind eingetragene Warenzeichen der Firma DuPont.

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.