

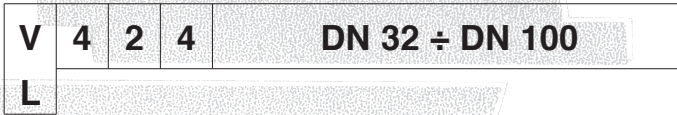


DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
DECLARATION OF CONFORMITY
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

La sottoscritta **OMAL S.p.a.** con sede in via S. Lorenzo 70 - Villa Carcina (Bs) - Italy
The undersigned **OMAL S.p.a.** based in via S. Lorenzo 70 - Villa Carcina (Bs) - Italy
Die unterzeichnete Firma **OMAL S.p.a.** mit Sitz in via S. Lorenzo 70 - Villa Carcina (Bs) - I

DICHIARA DECLARES ERKLÄRT

Che le valvole a sfera della famiglia **424** dal DN 32 al DN 100
that the ball valves belonging to the **424** range, from DN 32 to DN 100
dass die Kugelhähne der Serie **424**, von DN 32 bis DN 100



Sono CONFORMI ai requisiti essenziali di sicurezza di cui all'allegato 1 della direttiva **PED (Pressure Equipment Directive) 97/23/EC - recepita con DL.gi n° 93 del 25 Febbraio 2000** e sono qualificate in base alla Tabella 6 allegato II (Art. 9, comma 1 pag. 11).
La procedura di valutazione di conformità adottata è relativa al modulo H.

Le valvole della stessa famiglia dal DN 8 al DN 25; pur essendo conformi; non sono soggette all'apposizione del marchio CE come previsto dall'articolo 3 comma 3 della suddetta direttiva.

La sorveglianza sul prodotto inerente la presente dichiarazione è affidata all'Organismo Notificato

Società Consortile PASCAL - Via. Scarsellini 13 - 20161 Milano (Numero Organismo Notificato 1115)

are IN CONFORMITY with the essential safety requirements specified in the appendix n.1 of the **PED (Pressure Equipment Directive) 97/23/EC - received with the Legislative Decree n. 93 of 25 February 2000** and are listed based on Table 6, appendix II (Art. 9, Part. 1 page. 11).
The evaluation procedure employed is relevant to form H.

The valves belonging to the same range from DN 8 to DN 25; even though in conformity, are not subject to CE branding as entailed by Article 3, Par. 3 of the same directive.

The Notified Body is in charge of the supervision on the product as far as this declaration is concerned

Società Consortile PASCAL - Via. Scarsellini 13 - 20161 Milano (Notified Body Number 1115)

den Sicherheitsvoraussetzungen gemäß Anlage 1 der **PED-Richtlinie (Pressure Equipment Directive) 97/23/EC - aufgenommen mit Gesetzesverordnung Nr. 93 vom 25 Februar 2000 - entsprechen** und gemäß Tabelle 6 Anlage II (Art. 9, Absatz 1 Seite 11) klassifiziert sind.
Die Konformität wird nach Formblatt H bewertet.
Auch wenn die Kugelhähne derselben Serie, von DN 8 bis DN 25, endet, der Norm entsprechen, müssen sie das CE-Zeichen gemäß Artikel 3 Absatz 3 oben genannter Richtlinie nicht tragen.

Die zuständige Prüfstelle Società Consortile PASCAL - Via Scarsellini 13 - 20161 Milano (Prüfstelle Nr. 1115)

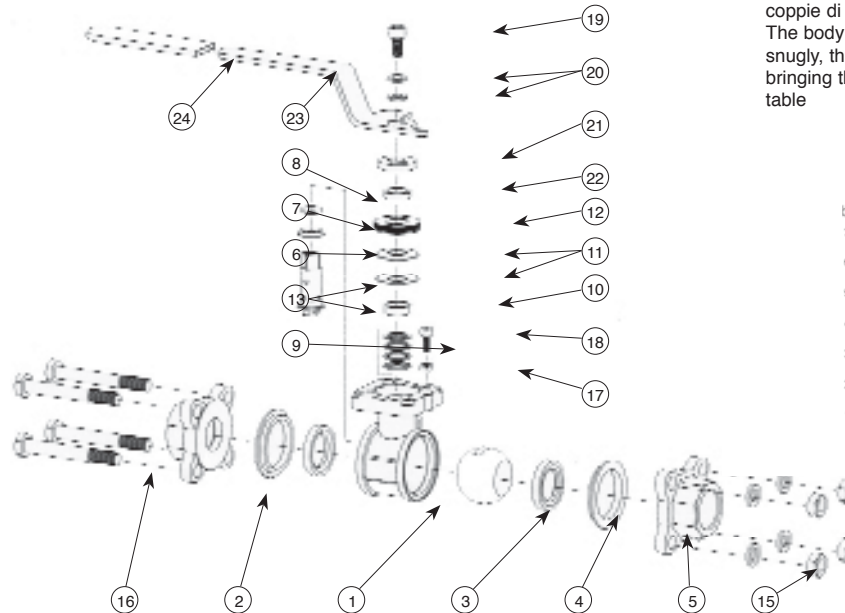
wird mit der Überwachung des Produktes gemäß dieser Erklärung beauftragt.

Valvole a sfera/balls valves/kugelhähne			CATEGORIA DI RISCHIO/RISK CATEGORY/KATEGORIE			
SERIE/SERIES/SERIE	ANSI	PN	ART. 3.3	I°	II°	III°
V424		63	≤ DN25		DN 32 ÷ DN 100	

Agostino Bonomi
(Amministratore delegato - Managing director - Geschäftsführer)

N°	Particolare Part	Material
1	corpo body	ASTM 351 GrCF8M
2	manicotto End cap	ASTM 351 GrCF8M
3	sfera ball	SS316
4	guarnizioni laterali seat	PTFE
5	guarnizioni corpo body gasket	PTFE
6	albero stem	ASTM A476/316
7	guarnizione stem seal	PTFE
8	o-ring	FKM
9**	v-ring stelo v-ring stem packing	PTFE
10	premiuguarnizione gland	SS304
11	molle a tazza bellville washer	SS301
12	ghiera filettata ring nut	ASTM A479/304
13***	dispositivo antistatico anti-static device	SS316
14	dado body nut	SS304
15	rondella body washer	SS304
16	tiranti body bolt	SS304
17*	dado fermo stop nut	SS304
18*	fermo leva stop bolt	SS304
19*	vite leva handle screw	SS304
20*	rondella leva handle washer	SS304
21*	disco leva handle disc	SS304
22*	distanziale leva handle spacer	PTFE
23*	leva handle	SS304
24*	guaina leva handle sleeve	Vinyl

* Particolari presenti solo nella valvola con leva available on valves with lever only
** Dal 1/4" al 3/4" 2 pezzi, dal 1" 4 pezzi. Size from 1/4" to 3/4" use 2 pieces of stem packing; size 1" and above use 4 pieces of stem packing.
*** Il dispositivo antistatico per le misure dal 1/4" al 1/2" si trova alla base dello stelo. Anti-Static-device for 1/4" to 1/2" is on the side and bottom of the stem. For other sizes, it is located as shown in the drawing.



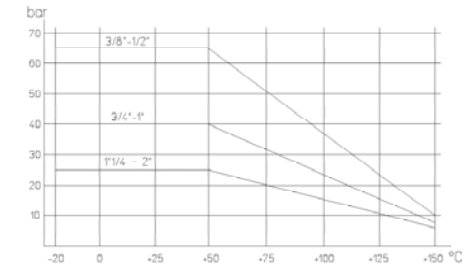
OMAL S.p.A.
VIA SAN LORENZO 70 - 25069 VILLA CARCINA (BS) I
TEL. ++39 030 8900145 r.a. - FAX ++39 030 8900423
Internet: http://www.omal.it e-mail: omal@omal.it

Ricambi Spare parts Ersatzteile Recambios	CODICE CODE CODE CÒDIGO
KIT GUARNIZIONI SFERA (5, 6) BALL SEAL SET (5, 6) KUGELDICHTUNGEN-KIT (5, 6) KIT EMPAQUETADURA ESFERA (5, 6)	KRS + Codice valvola + Data** KRS + valve code + date** KRS +Kugelhahn-Code + Datum** KRS + Còdigo Válvula + Fecha**
KIT GUARNIZIONI STELO (7, 8, 9) STEM SEAL SET (7, 8, 9) SPINDELDICHTUNGEN-KIT (7, 8, 9) KIT EMPAQUETADURA EJE (7, 8, 9)	KRA + Codice valvola + Data** KRA + valve code + date** KRA +Kugelhahn-Code + Datum** KRA + Còdigo Válvula + Fecha**
** data di fabbricazione della valvola valve production date Herstellungsdatum des Kugelhahns Fecha de fabricación de la válvula	

Coppia di chiusura tiranti (16) Bolt assembling torque (16) Schrauben-Drehmoment (16) Torque de cierre tornillo (16)		Coppia di chiusura ghiera (12) Ring nut assembling torque (12) Mutter-Drehmoment (12) Torque de cierre tuerca (12)	
DN	Nm	DN	Nm
1/4"	5	1/4"	8
3/8"	5	3/8"	8
1/2"	6	1/2"	18
3/4"	16	3/4"	18
1"	18	1"	9
1 1/4"	34	1 1/4"	9
1 1/2"	34	1 1/2"	13
2"	34	2"	13
2 1/2"	78	2 1/2"	19
3"	118	3"	19
4"	118	4"	29

I tiranti devono essere avvitati contemporaneamente. Avvitato il primo inserire il suo diagonale. Ripetere con gli altri rispettando le coppie di serraggio indicate in tabella.
The body bolts of the valve should be tightened evenly. Tighten one-side snugly, then tighten the one diagonal across. Repeat for the other bolts, bringing them all down tightly in sequence to the torque shown in the table

diagramma pressione/temperatura
pressure/temperature diagram



MANUTENZIONE E RICAMBI VALVOLA V424

Per informazione dettagliate e per le coppie di serraggio, consultare le istruzioni generali per l'installazione e la manutenzione delle valvole (rif. 8_0845).

1. SMONTAGGIO E PULITURA DELLA VALVOLA

- 1.1 La sfera può contenere fluido se la valvola è in posizione chiusa.
- 1.2 Se la valvola è stata usata con fluidi pericolosi, è necessario procedere ad una decontaminazione prima di smontarla.
- 1.3 Indossare gli appositi indumenti protettivi.
- 1.4 Togliere la pressione alle linee (di comando e di intercettazione).
- 1.5 Posizionare la valvola in posizione semi-aperta per far defluire eventuali residui presenti all'interno della sfera.

2. SOSTITUZIONE DELLE GUARNIZIONI DELLA SFERA

- 2.1 Con la valvola in posizione aperta (leva parallela all'asse delle (tubazioni), svitare i dadi (part. 14) dai tiranti (part. 16). Rimuovere i tiranti (part. 16) tranne quello passante per l'asola. Far ruotare il corpo (part. 1) fuori dalle tubazioni facendolo ruotare sul tirante rimasto.
- 2.2 Ruotare la leva (part. 23) su metà aperta per facilitare la rimozione delle guarnizioni
- 2.3 Sostituire le guarnizioni (part. 4 e 5) lubrificandole con grasso compatibile
- 2.4 Ruotare il corpo nella posizione originale, inserire i tiranti (part. 16), le rondelle (part. 24) e avvitare i dadi (part. 23) rispettando le coppie di serraggio

3. SOSTITUZIONE DELLE GUARNIZIONI DELLO STELO

- 3.1 Seguire i passi 2.1 e 2.2
- 3.2 Per facilitare l'allentamento del dischetto (part. 12), posizionare un'asta di diametro inferiore al passaggio nella sfera stessa (part. 3). Svitare e rimuovere il dischetto con l'apposito strumento. Rimuovere le molle a tazza (part. 11) ed il premiguarnizione (part. 10). Mettere tutte le parti rimosse in un posto pulito e sicuro.
- 3.3 Rimuovere l'asta. Ruotare la valvola in posizione chiusa (leva ortogonale alle tubazioni). Rimuovere le guarnizioni laterali (part. 4) e le guarnizioni del corpo (part. 5). La sfera dovrebbe scorrere fuori con una leggera spinta. Mettere tutte le parti rimosse in un posto pulito e sicuro.
- 3.4 Spingere in basso l'albero (part. 6). Rimuovere l'albero e togliere la guarnizione pyramidal (part. 7). Pulire accuratamente l'albero e sostituire la guarnizione pyramidal.
- 3.5 Rimuovere il pacchetto v-ring (part. 9) dello stelo. Pulire accuratamente il centro del corpo. Sostituire le guarnizioni con un nuovo pacchetto v-ring.
- 3.6 Riposizionare l'albero, le molle a tazza, le rondelle, il premiguarnizione ed il dischetto. Per stringere il dischetto, bloccare l'albero ed utilizzare lo strumento apposito. Assicurarsi di fissare il dischetto e che le molle a tazze siano compresse alla massima estensione.
- 3.7 Girare la valvola nella posizione chiusa (maniglia perpendicolare alla condotta), riposizionare la sfera (part. 3). Girare la valvola nella posizione aperta (maniglia in linea con la condotta). Rimettere le guarnizioni laterali (part. 4) e le guarnizioni del corpo (part. 5).
- 3.8 Ruotare e riposizionare il corpo (part.1). Riposizionare i tiranti (part.16) ed i dadi rimossi (part.14). Stringere i dadi secondo la tabella relativa.

INSTALLAZIONE VALVOLE FILETTATE

- 1) Utilizzare normale materiale di tenuta, canapa, teflon ecc., per le tubazioni dove vengono montate le valvole.
- 2) Agire con la chiave esagonale solo sulle terminazioni esagonali senza utilizzare il corpo valvola come leva.

INSTALLAZIONE VALVOLE A SALDARE

- 1) Puntare la valvola in 4 punti sulle tubazioni
- 2) Smontare la valvola (passi 2.1 - 2.2), rimuovere la sfera e le relative guarnizioni.
- 3) Riposizionare il corpo (1), inserire i tiranti (16) fissandoli con i dadi(14) per mantenere la valvola allineata alle tubazioni.
- 4) Saldare la valvola alle tubazioni.
- 5) Lasciare raffreddare la valvola, riposizionare la sfera e le guarnizioni come descritto nei paragrafi precedenti.

Attenzione: L'utilizzatore ha l'obbligo di mantenere chiaramente visibile la marcatura della valvola: eventuali rivestimenti-coating-verniciature che rendano non più identificabile la valvola non sono da imputarsi OMAL SpA.

I dati e le caratteristiche riportati in questo manuale potrebbero essere variati a scopo di miglioramento tecnico anche senza preavviso e, pertanto, non sono vincolanti ai fini della fornitura.

MAINTENANCE AND SPARE PARTS OF V424 VALVE

For detailed information and to learn more about torque, please read our general valve installation and maintenance instructions (ref. 8_0845).

1. HOW TO DISASSEMBLE AND CLEAN A VALVE

- 1.1 If the valve is in the closed position, the ball may contain fluid.
- 1.2 If the valve has been used with dangerous fluids, it will have to be decontaminated before being disassembled.
- 1.3 Wear all necessary protective clothes.
- 1.4 Cut off pressure from the lines (pilot and intercepting)
- 1.5 Put the valve in the semi-open position to let any residue flow out of the valve

2. HOW TO REPLACE THE BALL SEALS

- 2.1 With the valve in the open position (handle parallel to the piping axis), unscrew the tie rod (part no. 16) nuts (part no. 14). Remove the tie rods (part no. 16) except for the one passing through the slot. Rotate the body (part no. 1) around the remaining tie rod away from the piping.
- 2.2 Turn the handle (part no. 23) to the semi-open position for an easy removal of the seals
- 2.3 Replace the seals (part no 4 and no. 5) and lubricate them with compatible grease
- 2.4 Rotate the body back to the original position, put the tie rods (part no. 16) and washers (part no. 24) back and screw the nuts back on (part no. 23). While doing so, respect the torque values.

3. HOW TO REPLACE THE STEM SEALS

- 3.1 Follow steps 2.1 and 2.2
- 3.2 For an easy loosening of the disc (part no. 12), insert a rod with a diameter smaller than the bore into the ball (part no 3). Unscrew and remove the disc using a specific tool. Remove the cup springs (part no 11) and the seal cap (part no.10). Put all the parts you have removed in a safe and clean place.
- 3.3 Remove the rod. Rotate the valve to the closed position (handle orthogonal to the piping). Remove the side seals (part no. 4) and the body seals (part no. 5). The ball should come out just by pushing it slightly. Put all the parts you have removed in a safe and clean place.
- 3.4 Push the shaft (part no. 6) downwards. Remove the shaft and the pyramidal seals (part no. 7). Clean the shaft very carefully and replace the pyramidal seals.
- 3.5 Remove the v-ring packet (part no. 9) from the stem. Clean the body center very carefully. Replace the seals with a new v-ring packet.
- 3.6 Put the shaft, the cup springs, the washers, the seal cap and the disc back into place. To tighten the disc, block the shaft and use a specific tool. Make sure to fix the disc and that the cup spring are compressed to the maximum.
- 3.7 Turn the valve to the closed position (handle perpendicular to the piping). Reposition the ball (part no. 3). Turn the valve to the open position (handle in line with the piping). Put the side seals (part no. 4) and the body seals (part no. 5) back.
- 3.8 Rotate and reposition the body (part no. 1). Put the tie rods (part no. 16) and the nuts (no. 14) back into place. Tighten the nuts as per relevant table.

INSTALLATION OF THREADED VALVES

- 1) Use standard sealing material e.g. hemp cloth, teflon etc. on the piping where the valve will be assembled,
- 2) Use the hexagonal wrench on the hexagonal ends only without using the valve body as a lever

INSTALLATION OF VALVES TO BE WELDED

- 1) Find 4 points on the piping
- 2) Disassemble the valve (steps 2.1 - 2.2), remove the ball and the relevant seals
- 3) Put the body back into place (part no. 1), insert the tie rods (part no. 16) and fix them with the nuts (part no. 14) in order to keep the valve in line with the piping
- 4) Weld the valves onto the piping
- 5) Let the valve cool down, put the ball and the seals back into place as described above.

Warning: the user is obliged to maintain clearly visible the marking of the valve: any further coating or painting which makes no more identifiable the marking don't is due to OMAL SpA.

Data and specifications in this manual could be changed without notice to allow a technical improvement and, therefore, can not be considered binding for the delivery

WARTUNG UND ERSATZTEILE DES V424-KUGELHAHNS

Für detaillierte Informationen und für die Drehmomente beziehen Sie sich auf die Allgemeine Anweisung zur Installation und Wartung der Ventile (Ref. 8_0845)

1. DEMONTAGE UND REINIGUNG DES KUGELHAHNES

- 1.1 Wenn der Kugelhahn in geschlossener Stellung ist, kann die Kugel Medium enthalten.
- 1.2 Falls der Kugelhahn mit gefährlichen Medien verwendet wurde, muss es vor der Demontage sorgfältig gereinigt werden.
- 1.3 Tragen Sie immer geeignete Schutzausrüstung.
- 1.4 Schalten Sie in den Leitungen den Druck ab (Steuer- und Betriebsdruck).
- 1.5 Stellen Sie den Kugelhahn in halbgeöffnete Stellung, damit eventuelle Mediumrückstände aus dem Kugelhahn herausfließen können.

2. ERSETZEN DER KUGELDICHTUNGEN

- 2.1 Beim Kugelhahn in geöffneter Stellung (mit Hebel parallel zur Achse der Rohrleitungen) schrauben Sie die Muttern (14) von den Ziehstangen (16) ab. Nehmen Sie dann die Ziehstangen heraus (16) bis auf die Stange, die durch das Langloch geht. Drehen Sie auf diese Stange das Gehäuse (1), bis Sie es von den Rohrleitungen entfernt haben.
- 2.2 Ziehen Sie den Hebel (23) in halbgeöffnete Stellung, damit das Herausziehen der Dichtungen erleichtert wird.
- 2.3 Ersetzen Sie die Dichtungen (4 und 5). Schmieren Sie sie dann mit einem mit den Dichtungen kompatiblen Schmierfett.
- 2.4 Drehen Sie das Gehäuse wieder in die Ausgangsposition. Setzen Sie die Ziehstangen (16) und die Unterlegscheiben (24) wieder und ziehen Sie die Muttern (23). Beachten Sie dabei die Drehmomente.

3. ERSETZEN DER SPINDELDICHTUNGEN

- 3.1 Folgen Sie den Schritten 2.1 und 2.2 genau.
- 3.2 Um die Lockerung der Scheibe (12) zu erleichtern, stecken Sie in die Kugel (3) eine Stange mit einem Durchmesser, der kleiner ist als der Durchfluß. Mit dem passenden Werkzeug drehen Sie die Scheibe ab und ziehen Sie sie heraus. Ziehen Sie die Tellerfeder (11) und den Dichtungsniederhalter (10) heraus. Bewahren Sie alle entfernten Teile an einem sauberen und sicheren Ort auf.
- 3.3 Entfernen Sie die Stange. Drehen Sie die Kugel in geschlossene Stellung (der Hebel ist nun rechtwinklig zu den Rohrleitungen). Ziehen Sie die seitlichen Dichtungen (4) und die Dichtungen des Gehäuses (5) heraus. Die Kugel sollte durch einen leichten Druck herausgleiten. Bewahren Sie alle entfernten Teile an einem sauberen und sicheren Ort auf.
- 3.4 Drücken Sie die Welle (6) nach unten und ziehen Sie sie heraus. Entfernen Sie die "Pyramidal"-Dichtung (7). Reinigen Sie die Welle sorgfältig und ersetzen Sie die "Pyramidal"-Dichtung.
- 3.5 Entfernen Sie den V-Ring-Set (9) der Spindel. Reinigen Sie das Innere des Gehäuses sorgfältig. Ersetzen Sie die Dichtungen durch einen neuen V-Ring-Set.

- 3.6 Setzen Sie die Welle, die Tellerdichtungen, die Unterlegscheiben, den Dichtungsniederhalter und die Scheibe wieder an ihre Stelle. Um die Scheibe zu befestigen, halten Sie die Welle fest und verwenden Sie dabei das passende Werkzeug. Vergewissern Sie sich, dass die Scheibe fest sitzt und dass die Tellerfeder zur maximalen Streckung gedrückt sind.
- 3.7 Drehen Sie die Kugel in geschlossene Stellung (der Hebel ist nun rechtwinklig zu den Rohrleitungen). Die Kugel zurücksetzen (3). Drehen Sie das Ventil in geöffnete Stellung (der Hebel ist nun linear zu den Rohrleitungen). Setzen Sie die seitlichen Dichtungen (4) und die Dichtungen des Ventilgehäuses (5) wieder ein.
- 3.8 Drehen Sie das Gehäuse bis es wieder in der Ausgangsposition sitzt (1). Setzen Sie die Ziehstangen (16) und die entfernten Muttern (14) wieder ein. Ziehen Sie die Muttern nach der betreffenden Tabelle an.

INSTALLATION VON KUGELHÄHNEN MIT INNENGEWINDEN

- 1) Verwenden Sie an den Anschlußstellen mit den Rohrleitungen allgemeines Dichtungsmaterial, Hanf, Teflon, usw.
 - 2) Benutzen Sie für die sechswinkligen Endteile einen Inbusschlüssel. Beim Spannen benutzen Sie auf keinen Fall das Ventil als Hebel.
- ### INSTALLATION VON KUGELHÄHNEN MIT SCHWEISSENDEN
- 1) Befestigen Sie den Kugelhahn an 4 Stellen auf den Rohrleitungen.
 - 2) Montieren Sie den Kugelhahn ab (Schritte 2.1 – 2.2). Entfernen Sie die Kugel und die betreffenden Dichtungen.
 - 3) Setzen Sie das Gehäuse (1) wieder auf, stecken Sie die Ziehstangen (16) und befestigen Sie sie mit den Muttern (14), damit sich das Ventil parallel zu den Rohrleitungen befindet.
 - 4) Schweißen Sie den Kugelhahn auf die Rohrleitungen.
 - 5) Kühlen Sie den Kugelhahn ab, setzen Sie die Kugel und die Dichtungen wieder ein, wie es oben beschrieben wird.

Achtung :Der Benutzer muß die Ventils Markierung sichtbar und lesbar erhalten, jede spätere Bekleidung und Lackierung, die des Ventils Identifizierung verdecken könnten, sind am Omal Unternehmen nicht zuzuschreiben.

Änderungen vorbehalten.