

CARATTERISTICHE GENERALI

Le valvole inclinate OMAL sono valvole ad azionamento pneumatico 2/2 vie estremamente affidabili; garantiscono un elevato numero di cicli e una perfetta tenuta; sono infatti dotate di un pacco guarnizioni-stelo, autolubrificante e autoregistrante con recupero dell'usura, sono complete di raschiatore per evitare l'introduzione di particolari solidi nelle zone di scorrimento. L'otturatore con tenuta in PTFE è autoallineante e garantisce un'ottima tenuta anche nelle condizioni più critiche. Realizzate interamente in acciaio inox AISI 316 assicurano elevata compatibilità con la maggior parte dei fluidi intercettati (mod. ARES e ATENA), mentre la versione con corpo in Bronzo e organi interni in AISI 316 (mod. ZEUS) garantisce ottima affidabilità ed economia d'impiego in ogni applicazione che risulti compatibile col bronzo RG5 (Ni > 2%). Per tutte le versioni la testa di comando è in tecnopolimero.

impiego

I migliori risultati e una lunga durata vengono raggiunti nelle normali condizioni di funzionamento secondo quanto segue:

fluido di comando

- Aria compressa lubrificata o secca, gas e fluidi neutri.
- Temperatura: da -10°C a +60°C per la versione con la testa di comando standard in PA66; da +5°C a +130°C per la versione con la testa di comando in PPS (a richiesta).
- Pressione: da 0,8 a 10 bar a seconda delle versioni.

fluido intercettato

- aria, acqua, olii, carburanti, soluzioni saline, vapore ecc.. (sostanze comunque compatibili con AISI 316 e PTFE o Bronzo RG5)
- Pressione di utilizzo: da 0 a 25 bar (16 bar per Zeus) (vapore da 0 a 10 bar) in funzione della versione scelta.
- Temperatura: da -10°C a +180°C
- Viscosità massima: 600 cst (mm²/s)
- Senso del fluido vedi schemi allegati

INSTALLAZIONE

Le diverse versioni degli azionamenti, le varie combinazioni delle valvole e la possibilità di intercettare il fluido da sopra o sotto l'otturatore, danno origine a molteplici versioni della valvola inclinata OMAL. Per questo motivo è necessario leggere accuratamente i dati riportati sull'etichetta della valvola in particolare: temperatura di utilizzo, pressioni (di comando e di intercettazione) e ingresso del fluido intercettato. Prima di procedere al montaggio, depressoziare le tubazioni, pulire accuratamente da ogni residuo di sbavature o saldature per evitare danni alle guarnizioni di tenuta. Collegare le tubazioni osservando i riferimenti sul corpo. Ingrassare leggermente (a seconda delle applicazioni) gli attacchi maschi dei tubi filettati, senza lubrificare le filettature femminile della valvola. Per il serraggio non servirsi della valvola come di una leva. Non serrare eccessivamente i raccordi delle filettature. Eventuali dilatazioni delle tubature non si devono scaricare sulla valvola. Le valvole inclinate possono essere montate in qualsiasi posizione con le teste di comando orientabili sui 360° in senso orario per facilitare l'accesso alle vie di pilotaggio. Il collegamento delle vie di pilotaggio (alimentazione e scarico) dipende dal tipo di valvola (normalmente aperta, normalmente chiusa, doppio effetto) e va eseguito secondo la procedura relativa a ciascuna versione. L'installazione della valvola deve essere effettuata da personale qualificato.

MANUTENZIONE

Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione:

- Informarsi cori certezza sulla natura del fluido che scorre nella valvola, che potrebbe essere corrosivo, tossico, infiammabile, inquinante per l'ambiente o comunque pericoloso.
- Prima di smontare la valvola accertarsi che non ci sia pressione nella rete di alimentazione e nella tubazione del fluido intercettato, sia a monte che a valle della valvola da manutenere. È preferibile che i rubinetti più vicini alla valvola siano chiusi durante la manutenzione.
- Prima effettuare la manutenzione, adottare le seguenti misure di sicurezza:
 - mettere gli occhiali protettivi o la visiera di sicurezza
 - indossare guanti, tuta, elmetto protettivo
 - assicurarsi che nelle vicinanze sia disponibile acqua corrente
 - disporre di un estintore efficiente adatto al fluido, se infiammabile.

La manutenzione delle valvole dipende dalla loro condizione di impiego. Procedere a una pulizia periodica delle valvole. Al momento dell'intervento controllare che lo stato di usura dei componenti non sia eccessivo. È necessario intervenire quando si registrano rumori anomali, perdite, rallentamento della cadenza con pressione di alimentazione normale o pressione di uscita non corretta. Smontare il corpo della valvola, pulire accuratamente le parti interne ed eventualmente sostituire i componenti danneggiati o anomalametralmente usurati.

manutenzione preventiva

- test la valvola almeno una volta al mese per verificare l'apertura e la chiusura corrette
- verificare periodicamente lo stato delle connessioni, sia del fluido di comando che del fluido intercettato.

La OMAL S.p.A. non risponde di danni causati a persone, cose o animali dovuti ad un uso improprio del prodotto e declina ogni responsabilità e garanzia sui prodotti riparati da terzi.

I dati e le caratteristiche di questo opuscolo potrebbero essere variati anche senza preavviso e, pertanto non sono vincolanti ai fini della fornitura.

FEATURES

The 2/2 OMAL angle valves are pneumatically operated and extremely reliable. They guarantee a high number of working cycles as well as bubble tight sealing. They are installed with a self-lubricating and self-adjusting plug-stem set that automatically adjusts itself as it wears. They are also supplied with a scraper to avoid the introduction of foreign bodies in the sliding area. The self-aligning plug, with a seal in PTFE, guarantees tight closure even in the most arduous conditions. The ARES and ATENA valves which are supplied in stainless steel (AISI 316) guarantees high compatibility with most media. The ZEUS product having a bronze body and internal parts in AISI 316 ensure reliability and low acquisition cost running for all those applications that are compatible with bronze RG6 (Ni > 2%). All versions are equipped with an actuator made in engineering resin.

Application

The best results and a long lasting performance are achieved by installing the angle valve according to the following application guidelines:

controlling media

- dry or lubricated compressed air, other gas or neutral media
- temperature between - 10°C (+14°F) and +60°C (+140°F) for the model with a standard control head in PA66; temperature between + 5°C (+23°F) and +130°C (+266°F) for the model with the control head in PPS (on request).
- pressure between 0,8 bar (11 psi) and 10 bar (145 psi), depending on the model.

Intercepted media

- air, water, oil, petrol, saline solution, steam, etc. (any substance compatible with AISI 316, PTFE or Bronze RG5)
- Pressure of utilization: from 0 to 25 bar (16 bar per Zeus) (vapor from 0 to 10 bar) in function of the selected version.
- Temperature: from -10°C to +180°C
- Viscosity maximum: 600 cst (mm²/s)
- Sense of fluid see attached schemes
- Media direction: see table attached.

INSTALLATION

There are different versions of the OMAL angle valve, depending on the operative mode, the chosen valve combination and the preferred flow direction. For this reason it is necessary to read carefully all the information reported on the label. In particular: temperature of media, pressure (both controlling and intercepting pressure) and direction of entry for the intercepted media. Before beginning to install the valve it is best to depressurize the pipes, clean them carefully from any residue, dribble or welding residue to avoid any damage to the seal. Then connect the pipes according to the reference points (flow direction) found on the main body. Depending on the kind of employment, slightly lubricate the male end of the threaded pipe; do not lubricate the threading on the female end of the pipe. In order to tighten it, do not use the valve as a support. Do not over tighten. Angle valves can be installed in any positions because the adjustable control head that can turn 360 degrees clockwise to facilitate access to the control ports. The connection to such ports (power supply and discharge) depends on the valve model (whether it is normally closed or open, or double acting) and must be carried out following the appropriate procedure for each version. Installation must be carried out by qualified staff.

MAINTENANCE

Before carrying out any kind of intervention:

- Ascertain that the nature of the media within the valve is not corrosive, flammable, polluting or in any ways dangerous.
- Before taking the valve apart, make sure that there is no pressure in the system, both before and after the position of the valve. It is best to isolate the valve during maintenance.
- Before starting any procedure:
 - Put on the protective eyewear
 - Put on overalls, gloves and helmet
 - Ensure that there is running water available nearby
 - Position the correct fire extinguisher (depending on the nature of the media nearby, if the media contained in the valve is flammable.

The maintenance of each valve depends on the conditions of its employment. Valves should be cleaned and serviced regularly. During each procedure, it is necessary also to check the state of each component to make sure that they are not worn out. Intervention is essential when one of the following happens: unusual noises, dripping, reduced flow rate under normal pressure or increased pressure drop. When this happens, the body of the valve must be taken apart, the inside carefully cleaned and any damaged part replaced.

Preventive maintenance

- test the valve at least once a month to verify that it opens and closes correctly
- regularly verify the state of all connections for both incoming and outgoing media.

OMAL Spa is not responsible for damages to persons, objects or animals due to improper use of the product and declines any responsibility on repairs carried out by third parties.

OMAL will be free to change all specifications and data included in this catalogue at any time.

ALLGEMEINE MERKMALE

Die OMAL-Schrägsitzventile sind pneumatische 2/2 Wege Ventile, die äußerst zuverlässig sind: Sie gewährleisten eine sehr hohe Anzahl von Schaltungen und eine perfekte Dichtung; sie sind mit einem selbstschmierenden und selbstfluchten Dichtung-Spindel-Set versehen, der sich trotz Verschleißes nachspannt und einem Abkratzer, der das Eindringen jeglicher Fremdkörper im Laufbereich verhindert. Der Verschluß mit Dichtungen aus PTFE ist selbstfluchtend, damit er auch bei den kritischsten Arbeitsbedingungen bestens schließt. Die Ventile aus Edelstahl AISI 316 sind zuverlässigen gewährleistet hohe Kompatibilität mit den meisten Medien (Mod. ARES und ATENA). Das Modell Zeus mit Gehäuse aus Bronze und inneren Bestandteilen aus AISI 316 ist geeignet für allen Anwendungen, die mit Bronze RG6 (Ni > 2%) kompatibel sind. Alle Ausführungen haben den Steuerkopf aus Technopolymer.

Betriebsbedingungen

Die besten Leistungen und damit eine längere Lebensdauer des Ventils werden unter Beachtung folgender normaler Betriebsbedingungen erreicht:

Steuermittel:

- geschmierte bzw. trockene Druckluft, Gas und neutrale Mittel.
- Temperatur: von -10°C bis +60°C für die Ausführung mit Standardsteuerkopf aus PA66; von +5°C bis +130°C für die Ausführung mit Steuerkopf aus PPS (optional).
- Druck: von 0,8 bis 10 Bar je nach Ausführung

Einsatzbereich:

- Luft, Wasser, „Ole, Brennstoffe, Salzlösungen, Dampf, usw. (auf jedem Fall kompatibel mit AISI 316 und PTFE oder Bronze RG5)
- Betriebsdruck: von 0 bis 25 Bar (16 Bar Zeus) (Dampf von 0 bis 10 Bar) je nach ausgewählter Ausführung.
- Temperatur: von -10°C bis +180°C
- Max. Viskosität: 600 cst (mm²/s)
- Richtung des Mediums: siehe beigelegte Schemen.

INSTALLATION

Die unterschiedlichen Steuerungsarten, die verschiedenen Kombinationsmöglichkeiten der Ventile und die Möglichkeit, das Medium entweder von oben oder von unten zu steuern bieten eine große Auswahl an OMAL-Schrägsitzventilen. Aus diesem Grund ist es notwendig, dass Sie die Angaben auf dem Etikett des Ventils genau lesen, insbesondere die Daten über Betriebstemperatur, Druck (Steuer- und Betriebsdruck) und Eintritt des Mediums. Vor der Montage schalten Sie den Luftdruck in den Leitungen ab und entfernen Sie sorgfältig jeglichen Gratansatz, um Schaden an den Anschlagsdichtungen zu vermeiden. Verbinden Sie die Leitungen, indem Sie die Hinweise auf dem Etikett beachten. Schmieren Sie (je nach Einsatzbereich) die Anschlüsse der Rohre, ohne die Anschlußgewinde des Ventils zu schmieren. Beim Einschrauben benutzen Sie auf keinem Fall das Ventil als Hebel. Die Anschlüsse nicht zu fest spannen. Eventuelle Ausdehnungen der Rohre dürfen keinen Einfluß auf das Ventil ausüben. Die Schrägsitzventile können in jeder Stellung montiert werden: Der Steuerkopf ist um 360° im Uhrzeigersinn verstellbar, um den Zugang zu den Steuerungswegen zu erleichtern. Der Anschluß mit den Steuerungswegen (Zuführung und Abfluß) hängt von dem Ventiltyp (normalerweise geöffnet, normalerweise geschlossen, doppelwirkend) ab und muss nach der jeweils geltenden Vorgangsweise der einzelnen Ausführungen erfolgen. Die Installation des Ventils muss von ausgebildetem Personal vorgenommen werden.

WARTUNG

Vor jeglicher Wartung:

- Informieren Sie sich genau über die Natur des Mediums, das im Ventil läuft, da es korrosiv, giftig, entflammbar, umweltschädlich, oder zumindest gefährlich sein könnte.
- Vor der Demontage des Ventils achten Sie darauf, dass es weder in der Zuführung noch im Rohr des Betriebsmittels Druck gibt, sowohl oberhalb als auch unterhalb des Ventils. Es empfiehlt sich, die Hähne in der Nähe des Ventils während der Wartung zu schließen.
- Vor der Wartung treffen Sie folgende Sicherheitsmaßnahmen:
 - Tragen Sie eine Schutzbrille oder eine Schutzmaske
 - Tragen Sie Handschuhe, Arbeitsanzug und Schutzhelm
 - Vergewissern Sie sich, dass laufendes Wasser in der Nähe vorhanden ist
 - Vergewissern Sie sich, dass ein für das Medium geeigneter Feuerlöscher zur Verfügung steht, wenn das Medium entflammbar ist.
- Antes de efectuar cualquier trabajo de mantenimiento:

- informarse perfectamente sobre el tipo de fluido que circula por la válvula, porque podría ser corrosivo, tóxico, inflamable, contaminante para el ambiente o de cualquier manera peligroso.

- Antes de desmontar la válvula cerciorarse de que no haya presión en la red de alimentación o en las conducciones del líquido circulante, ya sea aguas arriba o aguas abajo de la válvula. Es preferible que las válvulas manuales más cercanas a este estén cerrados durante las operaciones de mantenimiento.
- Antes de efectuar las operaciones de mantenimiento adoptar las siguientes medidas de seguridad:
 - ponerse protección ocular; vestirse con guantes, traje y casco de seguridad;
 - cerciorarse de que en las proximidades haya agua corriente;
 - disponer de un extintor eficiente y adecuado al fluido, en el caso en que éste sea inflamable.

El mantenimiento de las válvulas depende de las condiciones en que son empleadas. Limpiar las válvulas periódicamente. Cuando se decida iniciar el mantenimiento, comprobar que los componentes no estén excesivamente gastados. Es necesario intervenir cuando se oigan ruidos anormales, o cuando se verifiquen pérdidas, ralentización de la cadencia con presión de alimentación normal o presión de salida incorrecta. Desmontar el cuerpo de la válvula, limpiar cuidadosamente las partes de su interior y eventualmente, cambiar los componentes dañados o demasiado gastados.

Mantenimiento preventivo:

- hacer funcionar la válvula al menos una vez al mes para controlar que ésta se abre y se cierra correctamente;
- controlar periódicamente el estado de las conexiones, ya sean las del fluido de mandos o las del fluido circulante.

Die OMAL S.p.A. übernimmt keine Haftung für Schäden an Personen, Sachen oder Tieren, die durch unbefugte Verwendung des Produktes verursacht wurden und lehnt jede Haftung bzw. Garantie für Produkte ab, die von Dritten repariert wurden.

Änderungen vorbehalten

CARACTERISTICAS GENERALES

Las válvulas inclinadas OMAL son válvulas de accionamiento neumático 2/2 vías de alta eficiencia; garantizan una gran cantidad de ciclos de trabajo y una perfecta hermeticidad. Están equipadas con un sistema de prensastopas autolubricantes y con autoajuste del desgaste mediante muelle de acero inoxidable. Asimismo, disponen de un raspador para evitar que se introduzcan partículas sólidas al interior de las zonas deslizantes. El obturador hermético de PTFE es autoalineante y garantiza un cierre perfecto aún en condiciones críticas. Las válvulas fabricadas totalmente con acero INOX AISI 316 aseguran compatibilidad con la mayor parte de los fluidos interceptados (mod. ARES y ATENA), mientras que las fabricadas con cuerpo de bronce y órganos internos en AISI 316 (mod. ZEUS) ofrecen una gran confianza y economía de empleo en cualquier aplicación que sea compatible con el bronce RG5 (Ni > 2%). Para todas las versiones, el cabezal de mando es de tecnopolimero.

Empleo

Los mejores resultados y una larga duración se alcanzan en condiciones normales de funcionamiento, según las siguientes indicaciones:

Fluido de mando

- aire comprimido lubricado o seco, gas y fluidos neutros;
- temperatura: de +10°C a +80°C para la versión con cabezal de mando estándar de PA66; de +5°C a +130°C para la versión con cabezal de mando de PPS (opcional).
- presión: de 0,8 a 10 bar según la versión;

Fluido intercambiado

- aire, agua, aceites, carburantes, soluciones salinas, vapores, etc. sustancias de todos modos compatibles con AISI 316 y PTFE o bronce (RG5);
- presión de trabajo de 0 a 26 bar (16 bar Zeus) (vapor de 0 a 10 bar) según la versión elegida;
- temperatura: de -10°C a +80°C;
- viscosidad máxima: 600 cst (mm²/s);
- sentido del fluido (ver esquemas adjuntos).

INSTALACION

Las distintas versiones de los accionamientos, las distintas combinaciones de las válvulas o la posibilidad de interceptar el fluido por encima o por debajo del obturador, dan origen a múltiples versiones de la válvula inclinada OMAL. Por este motivo es necesario leer atentamente los datos que aparecen en la etiqueta de la válvula y especialmente: temperatura de trabajo, presiones, (de mando y de intercambio) y entrada del fluido intercambiado. Antes de montarla, despresurizar las conducciones, limpiar cuidadosamente para eliminar los residuos de rebabas o soldaduras a fin de evitar daños a las juntas de hermeticidad. Conectar las conducciones teniendo en cuenta las referencias indicadas sobre el cuerpo de la válvula. Según las aplicaciones, engrasar levemente las conexiones macho de los tubos rosados, sin lubricar las rosas hembra de la válvula. Para ensorcarla, no usar la válvula como si fuese una palanca. No apretar demasiado las juntas de las rosas. No deben repercutir sobre la válvula las eventuales dilataciones de las tuberas. Las válvulas inclinadas pueden montarse en cualquier posición, con los cabezales de mando orientados unos

