

VALVOLE A SEDE INCLINATA ANGLE SEAT VALVE

**CONFORME ALLE DIRETTIVE
2014/68/UE - 2006/42/CE**

**IN ACCORDANCE WITH DIRECTIVES
2014/68/EU - 2006/42/EC**

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 rasciuttore 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 filtrata (massima dimensione del filtro 40µm), 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, olio, 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, deppressurizzare le tubazioni, pulirle 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.

MANTENZIONE

Le operazioni di manutenzione devono essere effettuate da personale qualificato.

Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione:

- Informarsi con certezza sulla natura del fluido che scorre nella valvola, che potrebbe essere corrosivo, tossico, infiammabile, inquinante per l'ambiente o comunque pericoloso: in tal caso effettuare opportuni cicli di flussaggio con fluidi inerti o specifici passivanti.
- 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, indossare idonei dispositivi di protezione individuale (in funzione delle caratteristiche del fluido intercettato).

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 anomalamente usurati.

manutenzione preventiva

- test la valvola almeno una volta al mese per verificarne 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.

Smaltimento dei prodotti a fine vita

- I componenti metallici possono essere recuperati come materia prima;
- Guarnizioni/elementi di tenuta in quanto contaminati dai fluidi intercettati e dai materiali di lubrificazione, devono essere avviati a smaltimento.
- I materiali di imballaggio che accompagnano il prodotto devono essere conferiti al sistema di raccolta differenziata organizzato sul territorio.

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

- Filtered compressed air (maximum filter size 40µm), lubricated or dry, neutral gas and fluid.
- 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).
- Druck: von 0,8 bis 10 Bar je nach Ausführung

Einsatzbereich:

- Luft, Wasser, Öle, 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.

Intercepted media

- air, water, oil, petrol, saline solution, steam, etc. (any substance compatible with AISI 316, PTFE or Bronze RG5)
- pressure between 0 and 25 bar (362 psi) (16 bar (232 psi) Zeus model) (steam pressure between 0 and 10 bar (145 psi) depending on the chosen model)
- temperature: +10°C +180°C
- Max. Viskosität: 600 cst (mm²/s)
- Richtung des Mittels: siehe beigelegte Schemen.

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 de-pressure 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.

MANTENIMENTO

Maintenance tasks should be performed by qualified personnel.

Before carrying out any kind of intervention:

- Ascertain that the media passing through the valve is not corrosive, flammable, polluting, or anyhow dangerous.
- In this case, make proper washing cycles with inert fluid or with specific passivating.
- 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.
- Wear full protective equipment (according to the characteristics of the fluid), before proceeding with the maintenance.

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.

Disposal of products at the end of life

- Metal components can be recovered as raw materials;
- Gaskets/seals, insofar as they are contaminated by blocked fluids and lubrication materials, must be sent for disposal;
- Packaging materials that are supplied with the product must be recycled according to local waste recycling systems.

Die OMAL S.p.A. übernimmt keine Haftung für Schaden 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.

Entsorgung der Produkte am Ende ihrer Lebensdauer

- Die metallischen Komponenten können als Rohstoffe verwertet werden;
- Dichtungen/Dichtungsselemente müssen entsorgt werden, da sie durch die aufgefangenen Flüssigkeiten sowie durch Schmiermittel verunreinigt sind.
- Die Verpackungsmaterialien, mit denen das Produkt versehen ist, müssen in das regional organisierte System zur Mülltrennung abgegeben werden.

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

ALLGEMEINE MERKMAL

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 selbstflüchtenden 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 selbstflüchtend, damit er auch bei den kritischsten Arbeitsbedingungen bestens schließt. Die Ventile aus Edelstahl AISI 316 sind zuverlässig gewährleisten 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 RG5 (Ni > 2%) kompatibel sind. Alle Ausführungen haben den Steuerkopf aus Technopolymer.

Betriebsbedingungen

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

Steuermittel:

- Filtered compressed air (maximum filter size 40µm), lubricated or dry, neutral gas and fluid.
- temperature: 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 (auf Wunsch).

Fluido intercettato

- air, water, oil, petrol, saline solution, steam, etc. (any substance compatible with AISI 316, PTFE or bronze RG5)
- pressure: +10°C +180°C
- Max. Viskosität: 600 cst (mm²/s)
- Richtung des Mediums: siehe beigelegte Schemen.

INSTALLATION

Wartungsarbeiten sollten ausschließlich von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Die unterschiedlichen Steuerungen, 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 Anschlagdichtungen zu vermeiden. Die unterschiedlichen Versionen der Steuerungen, 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 Anschlagdichtungen zu vermeiden. Verbinden Sie die Leitungen, indem Sie die Hinweise auf dem Gehäuse beachten. Schmieren Sie (je nach Einsatzbereich) die Anschlüsse der Röhre, 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 Röhre dürfen keinen Einfluß auf das Ventil haben. 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, doppeltwirkend) ab und muss nach der jeweils geltenden Vorgangsweise der einzelnen Ausführungen erfolgen. Die Installation des Ventils muss von ausgebildetem Personal vorgenommen werden.

MANTENIMENTO

Die Wartung sollte von Fachpersonal durchgeführt werden. Vor jeglicher Wartung:

- Informieren Sie sich genau über die Natur des Mediums, das im Ventil läuft, da es korrosiv, giftig, entflammbar, umwelt schädlich, oder zumindest gefährlich sein könnte. In diesem Fall Reinigungzyklen mit inerten Flüssigkeiten oder mit spezifischen Passivierungen durchzuführen.
- Vor dem 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 Schutzhülle oder einen Schutzhelm
- Tragen Sie Handschuh, Arbeitanzug 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 Mittel entflammbart ist.

Die Wartung der Ventile hängt von ihren Betriebsbedingungen ab. Die Ventile müssen periodisch gereinigt werden. Bei der Wartung prüfen Sie, ob der Verschleißzustand der Komponenten übermäßig ist. Eine Wartung des Ventils ist nötig, wenn anomale Geräusche, Verluste, Taktabnahme bei normalem Zufuhrdruck oder unrichtigem Ausgangsdruck registriert wird. Das Ventilgehäuse abmontieren, die Innenteile sorgfältig reinigen und die eventuell beschädigten oder anomal verschlossenen Komponenten ersetzen.

Mantenimiento preventivo:

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

PRÄVENTIVE WARTUNG

- Das Ventil mindestens einmal im Monat in Betrieb setzen, um zu kontrollieren, ob das Ventil richtig öffnet und schließt;
- Den Zustand der Anschlüsse sowohl des Steuermittels als auch des Betriebsmittels periodisch überprüfen.

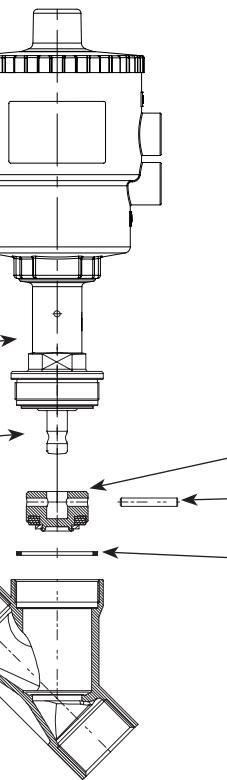
OMAL S.p.A. no se responsabiliza por daños causados a personas, cosas o animales derivados del uso incorrecto

Eliminación de los productos al final de su vida útil

- Los componentes metálicos pueden ser reciclados como materia prima;
- Tapas/elementos de sujeción, por estar contaminados por los fluidos intercetados y por los materiales de lubricación, deben ser eliminados.

-

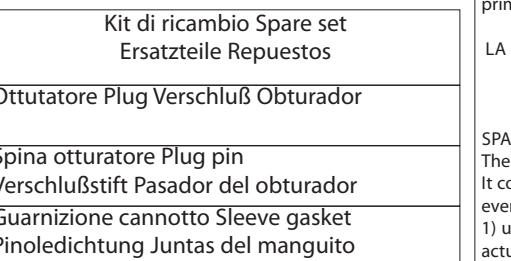
Coppe di serraggio canotto Sleeve assembling torque Drehmoment für Pinolemontage Momento para cerrar el manguito
3/8" - 1/2" 40/45 Nm
3/4" 45/50 Nm
1" 55/60 Nm
1 1/4" 65/70 Nm
1 1/2" 75/80 Nm
2" 80/90 Nm



Cannotto Sleeve Pinole Manguito

Stelo Stem Spindel Eje

Corpo valvola Valve body
Gehäuse Cuerpo de la válvula



Codice KIT Set code KIT-code Codigo KIT	Valvola Valve Ventil Válvula	Misura valvola Size valve Ventilgröße Medida de la válvula	Diametro testa Head diameter Kopfdurchmesser Diámetro de la cabesa
KGJP1003	ARES	3/8"	DN 50
KGJP1004	ARES	1/2"	DN 50
KGJP1005	ARES	3/4"	DN 50 ; DN 63
KGJP1006	ARES	1"	DN 63
KGJP1007	ARES	1 1/4"	DN 63
KGJP1008	ARES	1 1/2"	DN 63
KGJP1009	ARES	2"	DN 63
KGJP1106	ARES	1"	DN 90
KGJP1107	ARES	1 1/4"	DN 90
KGJP1108	ARES	1 1/2"	DN 90 ; DN 110
KGJP1109	ARES	2"	DN 90 ; DN 110
KGJP1303	ATENA	3/8"	DN 40
KGJP1304	ATENA	1/2"	DN 40
KGJP1305	ATENA	3/4"	DN 40
KGJP2003	ZEUS	3/8"	DN 50
KGJP2004	ZEUS	1/2"	DN 50
KGJP2005	ZEUS	3/4"	DN 50 ; DN 63
KGJP2006	ZEUS	1"	DN 63
KGJP2007	ZEUS	1 1/4"	DN 63
KGJP2008	ZEUS	1 1/2"	DN 63
KGJP2009	ZEUS	2"	DN 63
KGJP2106	ZEUS	1"	DN 90
KGJP2107	ZEUS	1 1/4"	DN 90
KGJP2108	ZEUS	1 1/2"	DN 90 ; DN 110
KGJP2109	ZEUS	2"	DN 90 ; DN 110
KGJP2303	ZEUS	3/8"	DN 40
KGJP2304	ZEUS	1/2"	DN 40
KGJP2305	ZEUS	3/4"	DN 40

decodifica codice valvole inclinate
valve codes
Schrägsitzventile Code-Erklärung
decodifica código válvulas inclinadas

1°	2°	3°	4°	5°	6° 7°	8°	9°
J	4	D	P	G	14	0	3+9

1° serie series Serie serie

2° 4 AISI 316

9 Bronzo Bronze Rotguß Bronze

3° D doppio effetto two way doppelwirkend doble efecto

A normalmente aperta normally open
normalerweise geöffnet normalmente abierta

C normalmente chiusa (da 1) normally closed (inlet 1) normalerweise
geschlossen (von 1) normalmente cerrada (desde 1)

S normalmente chiusa (da 1 o 2) normally closed (inlet 1 or 2) normalerweise
geschlossen (von 1 oder 2) normalmente cerrada (desde 1)

o 2) Materiale testa di comando Material of actuator body
Material von Antriebgehäuse Material del cabezal de mando

4° P PA66 Filettatura testa Threads of actuator body
Gewinde von Antriebgehäuse Rosca del cabezal de mando

R PPS ISO 228/1 e 7/1 Rp (GAS) Gewinde von Antriebgehäuse
Rosca del cabezal de mando

5° G ISO 228/1 e 7/1 Rp (GAS) Rosca del cabezal de mando

N NPT

6° 14 = DN 40; 16 = DN 50; 18 = DN 63; 21 = DN 90;
23 = DN 110. Misura testa di comando Actuator size
Antriebgrösse Tamaño del cabezal de mando

7° 23 = DN 110. Misura testa di comando Actuator size
Antriebgrösse Tamaño del cabezal de mando

8° Attacchi valvola Valve connections
Anschluss Conexiones valvula

9° 3 = 3/8"; 4 = 1/2"; 5 = 3/4"; 6 = 1"; 7 = 1 1/4"; 8 = 1 1/2"; 9 = 2".

PARTI DI RICAMBIO E LORO SOSTITUZIONE

I pezzi di ricambio necessari alla revisione della valvola inclinata OMAL sono forniti con un "Kit di Ricambio" composto da: guarnizione canotto, otturatore, spina otturatore. Per la sostituzione che, può essere effettuata senza smontare il corpo valvola dalla tubazione, procedere nel modo seguente:
1) svitare il corpo valvola dal canotto (per la versione NC aprire la valvola alimentando l'attuatore per evitare il grappaggio tra corpo e canotto);
2) togliere la spina otturatore;
3) sfilare l'otturatore dallo stelo e pulire le parti accessibili;
4) sostituire l'otturatore;
5) rimettere la spina otturatore cianfrinandola;
6) sostituire la guarnizione canotto;
7) riavvitare la valvola al canotto.
Controllare eventuali fughe interne o esterne e che la valvola funzioni correttamente prima di rimetterla in funzione.

LA OMAL S.P.A. DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ E GARANZIA SUI PRODOTTI RIPARATI DA TERZI.

SPARE PARTS AND THEIR REPLACEMENT

The essential spare parts for all OMAL angle valves are supplied with a replacement kit. It comprises a spare quill seal, plug and plug pin. The replacement can be carried out even without taking the valve apart:

- 1) unscrew the valve body off the quill (for version NC open the valve by feeding the actuator to avoid seizing between the body and sleeve);
- 2) take the plug pin out
- 3) extract the plug from the stem and clean all accessible parts
- 4) change the plug
- 5) replace the plug pin, caulking it
- 6) change the quill seal
- 7) screw the valve back on the quill

Check that there is no internal or external leaking and that the valve is functioning correctly before employing it again.

OMAL S.P.A. DECLINES ANY RESPONSIBILITY AND GUARANTEE ON PRODUCTS REPAIRED BY THIRDS PARTIES.

ERSATZTEILE UND IHR AUSTAUSCH

Die Ersatzteile, die zur Überholung des OMAL-Schrägsitzventils notwendig sind, werden in einem "Ersatzteilekit" geliefert. Dieses Kit besteht aus: Pinole-Dichtung, Verschluß und Verschlußstift. Die Ersatzung dieser Teile kann auch ohne Demontage des Ventilgehäuses von der Leitung wie folgt geschehen:

- 1) Das Ventilgehäuse von der Pinole abschrauben (für version NC open the valve by feeding the actuator to avoid seizing between the body and sleeve);
 - 2) Den Verschlußstift herausziehen;
 - 3) Den Verschluß aus dem Spindel herausziehen und die zugänglichen Teile reinigen;
 - 4) Den Verschluß ersetzen;
 - 5) Den Verschlußstift beim Stemmen wieder einstecken
 - 6) Die Pinoledichtung ersetzen
 - 7) Das Ventil auf der Pinole wieder aufschrauben.
- Überprüfen Sie das Ventil nach eventueller innerer oder äußerer Undichtigkeit. Vergewissern Sie sich, dass das Ventil richtig funktioniert, bevor Sie es wieder in Betrieb setzen.

OMAL S.p.A. ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG FÜR VON DRITTEN REPARIERTEN PRODUKTEN.

REPUESTOS Y CÓMO SUSTITUIRLOS

Los repuestos necesarios para la revisión de la válvula inclinada OMAL se entregan en un "Kit de repuestos" compuesto por juntas del manguito, obturador, pasador del obturador. Para sustituirlos no es necesario desmontar el cuerpo de la válvula de la conducción. Proceder de la forma siguiente:

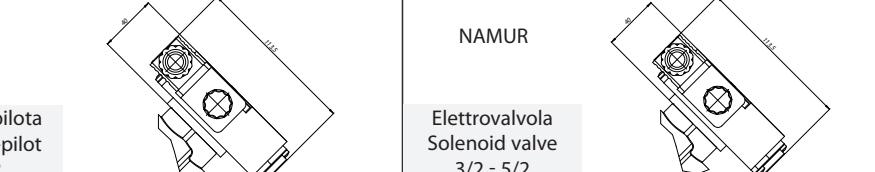
- 1) desatornillar el cuerpo de la válvula del manguito (Para la versión NC abrir la válvula por la alimentación del actuador para evitar la incautación entre el cuerpo y el manguito);
- 2) sacar el pasador del obturador;
- 3) sacar el obturador de la varilla y limpiar las partes accesibles;
- 4) cambiar el obturador;
- 5) volver a colocar el pasador del obturador recalándolo;
- 6) cambiar las juntas del manguito;
- 7) atornillar nuevamente la válvula al manguito.
- 8) antes de volver a poner la válvula en funcionamiento comprobar las eventuales pérdidas internas o externas y que la válvula funcione correctamente.

OMAL S.p.A. NO SE RESPONSABILIZA NI GARANTIZA SUR PRODUCTOS, SI SON REPARADOS POR TERCEROS.

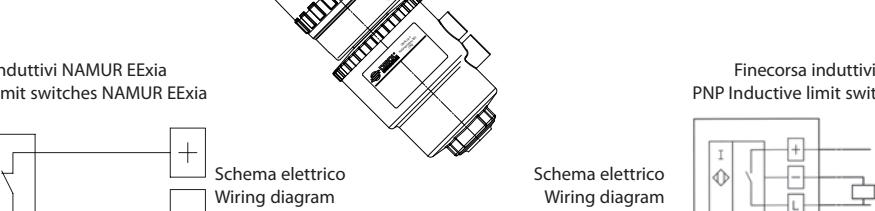
ELETTOVALVOLE DI COMANDO CONTROL SOLENOID VALVES MAGNETVENTILE PILOTAJE

Elettropilota Electro-pilot	EP415024	EP415220	EP41220	EP412010	EP412024
Voltaggio Voltage	24 Vac	115 Vac	230 Vac	12 Vdc	24 Vdc
Elettrovalvola Solenoid valve				EL71800	
Bobina Coil	BBL31024	BBL31110	BBL31220	BBL32012	BBL32024

Voltaggio Voltage	24 Vac	115 Vac	230 Vac	12 Vdc	24 Vdc
-------------------	--------	---------	---------	--------	--------



BOX DI SEGNALAZIONE (KS...) LIMIT SWITCH BOX (KS...) CAJA DE SEÑALIZACIÓN (KS...)

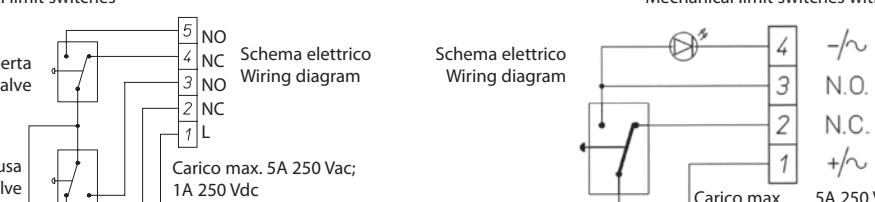


Tensione nominale: 8 Vdc
Consumo: azionato 1 mA; rilasciato 3 mA
Temperatura di funzionamento: da -25°C a +100°C
Nominal voltage: 8 Vdc
Consumes: working 1mA; resting 3mA
Working temperature: from -25°C to +100°C

Tensione nominale: 1~30 Vdc
Consumo: azionato 1 mA; rilasciato 3 mA
Temperatura di funzionamento: da -25°C a +70°C
Nominal voltage: 1~30 Vdc
Consumes: 100 mAmps max.
Working temperature: from -25°C to +70°C

Configurazione Configuration	Code NAMUR	Code PNP
1 finecorsa: alto in posizione di valvola aperta 1 Limit switch at the top: open valve	KSINx0xx	KSI0x0xx
1 finecorsa: basso in posizione di valvola chiusa 1 Limit switch at the bottom: close valve.	KSINxCOxx	KSI0xC0xx
2 finecorsa valvola aperta e chiusa 2 Limit switch open and close valve	KSINx2xx	KSI0x2xx

Finecorsa meccanici Mechanical limit switches



Carico max. 5A 250 Vac;
1A 250 Vdc
Max. capacity 5A 250 Vac;
1A 250 Vdc

Carico max. 5A 250 Vac
Max. capacity 5A 250 Vac

Configurazione Configuration

1 finecorsa: alto in posizione di valvola aperta 1 Limit switch at the top: open valve

1 finecorsa: basso in posizione di valvola chiusa 1 Limit switch at the bottom: close valve

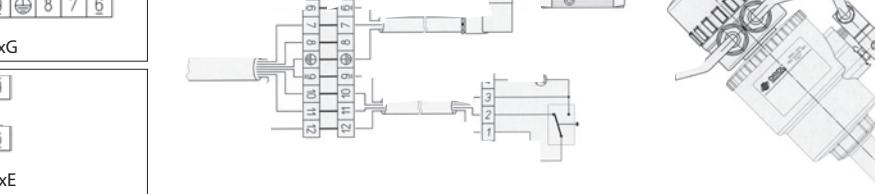
2 finecorsa valvola aperta e chiusa 2 Limit switch open and close valve

KSM0x2xx KSM0xL20xx KSM0xL21xx

Codice Code

led 24 V(ad-dc) led 48 V(ad-dc)

Esempi di collegamento Wiring diagram



COMANDO MANUALE D'EMERGENZA MANUAL EMERGENCY COMMANDS
NOTBETÄIGUNG MANDO MANUAL DE EMERGENCIA

