

Informazioni importanti: leggete attentamente queste istruzioni per l'uso prima di ogni montaggio/installazione. Un montaggio errato e/o una messa in funzione non conforme alle disposizioni può causare seri danni all'impianto e lesioni alle persone. La ditta AKO non si assume alcuna responsabilità per i danni derivanti da una gestione inappropriata e/o da un impiego di parti non originali. Le nostre valvole della serie V/VA/VF/VT/VM/VMF/VMC/VMP sono state prodotte secondo le direttive inerenti i dispositivi sottoposti a pressione (Direttiva CE RL97/23/EG), cfr. dichiarazioni di conformità di valvole con diametro nominale DN125 - DN250 per l'impiego di liquidi del gruppo I possono essere equipaggiate su richiesta. AKO non si assume alcuna responsabilità per l'inalterabilità dei materiali delle valvole.

Nel caso in cui una valvola a manicotto dovesse essere utilizzata in zone a rischio di esplosione, utilizzare una valvola a manicotto AKO in versione EX (configurazione su richiesta). Inoltre è necessario osservare l'allegato alle istruzioni per l'uso BAV002.

Soccaggio: conservare le valvole all'asciutto, proteggere dalla pioggia e sole.

Principio di funzionamento di una valvola a manicotto azionata pneumaticamente: mediante compressione della scatola della valvola con aria compressa o acqua filtrata ed esente da olio ha luogo la chiusura del tubo flessibile in elastomero (manicotto). A tale proposito si verifica una chiusura labiale. Attraverso il rimbalzo del manicotto e della pressione del liquido (attraverso l'atmosfera), dopo l'apertura si crea una sezione libera. Il movimento del manicotto durante la chiusura/apertura riduce il deposito di sedimenti presenti nel liquido sulle pareti del manicotto stesso. I corpi solidi (fino ad una determinata grandezza) contenuti nel liquido, vengono inglobati durante la chiusura del manicotto, garantendo così la completa tenuta ermetica della valvola. In caso d'impiego in maggior parte di materiali fissi, a valvola chiusa può succedere che la chiusura non è ermetica. La valvola a manicotto AKO, grazie alla sua tecnica innovativa, richiede pochi interventi di manutenzione e con ciò è un raccordo molto conveniente.



Caratteristiche tecniche di funzionamento: la pressione d'esercizio max. consentita (pressione del liquido) è compresa tra 2,5 e 6 bar. Si basa sull'ampiezza nominale del modello della valvola (vedi foglio dati delle diverse serie).

La pressione di comando (pressione di chiusura) della valvola dovrebbe ammontare a circa 2 bar al di sopra della pressione d'esercizio. Queste indicazioni si riferiscono ai manicotti del tipo in gomma naturale. Per altre tipologie le differenze sono minime. Una pressione di comando maggiore si ripercuote negativamente sulla durata del manicotto (osservare la pressione di comando max. consentita). Per questo motivo raccomandiamo il montaggio di un regolatore di pressione/filtro tra l'alimentazione d'aria e il collegamento dell'aria compressa della valvola, per impostare separatamente la pressione di comando ideale della valvola.

Scelta dei materiali delle parti singole della valvola: la selezione dei materiali più idonei dipende da diversi fattori, come per esempio: proprietà della sostanza/liquido (pressione, temperatura, ecc.), criteri ambientali (temperatura, influssi del tempo, ecc.) e dalle specifiche di applicazione/cliente. Per la corretta selezione del manicotto è molto utile visionare la nostra panoramica offerta per quanto riguarda le "tipologie di manicotti", nonché una consulenza appropriata da parte della Fa. AKO. Per quanto riguarda il deposito dei manicotti, è necessario garantire una sufficiente protezione UV. I raggi UV causano un precoce invecchiamento dei manicotti e delle rispettive parti in materiale plastico.

Azionamento: l'azionamento delle valvole a manicotto dovrebbe aver luogo mediante una valvola pilota (p. es. valvola magnetica a 3/2 vie). La lunghezza della conduttura tra la valvola pilota e la valvola a manicotto dovrebbe essere la più ridotta possibile. Si consiglia un montaggio diretto. Per ottenere un tempo di chiusura/apertura rapido della valvola, raccomandiamo di rispettare il seguente passaggio minimo d'aria:

- | | | | |
|---------------------|-----------|---------|----------|
| - DN10 fino a DN25 | = NW 4 mm | - DN200 | = NW 9mm |
| - DN32 fino a DN150 | = NW 6 mm | - DN250 | = NW13mm |

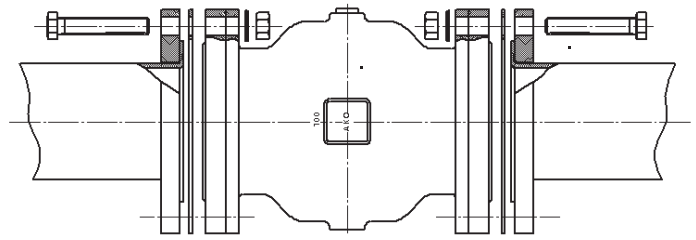
Per garantire un tempo d'apertura rapido, raccomandiamo il montaggio di una valvola di spurgo rapido direttamente sul raccordo dell'aria della scatola. Durante la progettazione dell'impianto dovrebbe essere previsto un pressostato tra la valvola a manicotto e la valvola pilota, mediante il quale si può rilevare la pressione d'apertura e quella di chiusura dello stesso. Mediante questo pressostato, nella maggior parte dei casi, è possibile individuare tempestivamente un difetto (strappo, foro) del manicotto, e quindi si può provvedere alla sostituzione dello stesso.

Se la valvola viene azionata mediante un processo di vuoto (>100 mbar pressione negativa), si dovrebbe effettuare e/o sarebbe necessaria una compensazione della pressione del flusso del prodotto. Questa compensazione può essere raggiunta mediante collegamento dell'apertura di scarico della valvola pilota con la pompa per vuoto e/o flusso del prodotto. Tutti i dettagli sono disponibili nel foglio dati "comandi".

Con la riserva di modifiche tecniche.

Manutenzione/sostituzione manicotto:

Le valvole a manicotto AKO non necessitano di particolare manutenzione. Soltanto le parti soggette ad usura (p. es. manicotto, flangie, raccordi e copriraccordo) necessitano di essere sostituite. Ciò può essere effettuato in modo facile e rapido direttamente in loco. Le informazioni inerenti le impugnature e gli strumenti ausiliari sono tutti disponibili nelle nostre istruzioni di montaggio. Per quello che riguarda la sostituzione dei manicotti, durante l'operazione l'impianto deve essere spento. Inoltre deve essere garantita una sufficiente possibilità di chiusura del flusso del prodotto. Su richiesta la sostituzione del manicotto è possibile anche presso il nostro stabilimento.



Montaggio nell'impianto: prima del montaggio della valvola a manicotto è necessario effettuare un test funzionale.

La valvola a manicotto AKO può essere fornita con diverse adattamenti standard:

- con raccordo a filettatura interna secondo DIN EN ISO 228 (G) o ANSI/ASME B1.20.1 (NPT)
- con raccordo a flangia secondo DIN EN 1092-1 PN 10/ 16 o ANSI B 16.5 / 150lbs
- con raccordo filettato (filettatura latte) secondo DIN 11851
- con raccordo a saldare secondo DIN 11850 Serie 2
- con Triclamp (Morsetto presa) secondo DIN 32676

La tenuta ermetica del collegamento filettato deve essere effettuata mediante un mastice adatto. A tale proposito fare riferimento alle regole attuali d'ingegneria applicata. Per evitare la rotazione dei manicotti in una valvola a foderò, durante il montaggio fissate il cono filettato con una chiave a bocca. Per la serie VMC/VMP il montaggio dovrebbe essere effettuato manualmente, si consiglia anche una chiave a nastro. Per la tenuta ermetica dei collegamenti flangiati raccomandiamo guarnizioni per flangie adatte e d'uso commerciale. Per le valvole con manicotto flangiato non è necessaria una guarnizione per flangie. Assicuratevi che le superfici della flangia siano pulite e non danneggiate.

Utilizzate il diametro delle viti secondo la nostra tabella "dimensioni flangia". Le viti devono essere strette uniformemente con metodo a croce (prima al 50 % poi al 100 %). Durante il montaggio potrebbe essere necessario stringere più volte le viti delle flangie, ciò per garantire l'effetto di tenuta. Durante il montaggio della valvola nella tubazione devono essere evitate assolutamente tensioni nonché l'utilizzo di forze e serraggi esterni. Anche grandi oscillazioni nell'impianto possono causare la rottura della valvola o dei collegamenti.

Tra la curva di tubo e la valvola a manicotto deve esserci almeno la lunghezza doppia di una valvola a manicotto (della rispettiva ampiezza nominale) come percorso di conduzione, dato che un percorso di conduzione più ridotto potrebbe causare un'anticipata usura sia del manicotto sia delle flangie per via delle turbolenze che potrebbero verificarsi.

Indicazioni di sicurezza:



- prima della sostituzione del manicotto, della pulizia della valvola e/o interventi nella valvola a manicotto, è assolutamente necessario chiudere l'alimentazione dell'aria per disinserire il collegamento dell'aria compressa.
- Durante l'azionamento della valvola a manicotto è assolutamente necessario prestare attenzione che nessun corpo estraneo e/o strumento o qualunque altro pezzo possa cadere nella valvola a manicotto.
- Fondamentalmente prima del contatto con le sostanze/prodotti è necessario osservare i fogli dati di sicurezza.
- Per quanto riguarda il liquido erogato ad alte temperature, evitare di toccare la valvola a manicotto (pericolo di ustioni!).
- Lo smontaggio della valvola a manicotto deve essere effettuato ad impianto spento e senza pressione.
- Per evitare un superamento della pressione d'esercizio/comando max. consentita (PS), l'impianto deve essere dotato di limitatori di pressione e/o valvola di sicurezza idonei.
- I "Gas instabili" non possono essere utilizzati come fluidi di servizio.
- Tenete presente che a seconda del fluido utilizzato e/o in quale ambiente viene impiegata la valvola a manicotto, possono verificarsi cariche statiche (pericolo di deflagrazione!).
- Durante lo smontaggio dei materiali della valvola, tenere in particolare considerazione anche i componenti di comando (conduttura aria compressa, valvola magnetica, ecc.), dato che un difetto del manicotto può causare una deviazione del fluido di servizio nella conduttura dell'aria compressa.

In caso di gestione appropriata, impiego conforme alle disposizioni e utilizzo di parti originali AKO, ci assumiamo la garanzia attualmente in vigore su tutte le valvole. Sono esclusi dalla garanzia tutte le parti soggette ad usura. Nel caso di ulteriori domande o dubbi, contattateci.

Con la riserva di modifiche tecniche.

AKO Armaturen & Separations GmbH

D-65468 Trebur-Astheim • Adam-Opel-Str. 5 • Telefono: +49 (0)61 47 91 59-0 • Fax: +49 (0)61 47 91 59-59
E-Mail: ako@ako-armaturen.de • Internet: www.valvola-a-manicotto.it