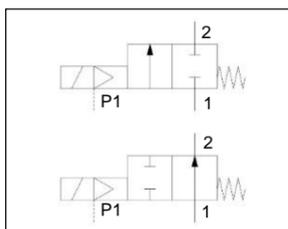




ISTRUZIONI ORIGINALI

Manuale d'istruzioni Valvola per refrigeranti Serie SGC



Questa valvola è progettata per controllare l'alimentazione del liquido refrigerante.

1 Istruzioni di sicurezza

Le istruzioni di sicurezza servono per prevenire situazioni pericolose e/o danni alle apparecchiature. Il grado di pericolosità è indicato dalle etichette di "Precauzione", "Attenzione" o "Pericolo".

Rappresentano avvisi importanti relativi alla sicurezza e devono essere seguiti assieme agli standard internazionali (ISO/IEC)¹⁾ e alle altre norme di sicurezza.

¹⁾ISO 4414: Sistemi pneumatici - Regole generali e requisiti di sicurezza per i sistemi e i loro componenti.

ISO 4413: Idraulica - Regole generali e requisiti di sicurezza per i sistemi e i loro componenti.

IEC 60204-1: Sicurezza dei macchinari - Apparecchiature elettriche delle macchine.

Parte 1: Norme generali

ISO 10218-1: Robot e dispositivi robotici - Requisiti di sicurezza per robot industriali - Parte 1: Robot

- Per ulteriori informazioni consultare il catalogo del prodotto, il manuale di funzionamento e le precauzioni d'uso per i prodotti di SMC.
- Tenere il presente manuale in un luogo sicuro per future consultazioni.

Pericolo	"Pericolo" indica un livello elevato di rischio che, se non viene evitato, provocherà la morte o gravi lesioni.
Attenzione	"Attenzione" indica un livello medio di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare la morte o gravi lesioni.
Precauzione	"Precauzione" indica un livello basso di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni minori o limitate.

Attenzione

- Assicurare sempre la conformità alle relative normative e standard di sicurezza.
- Tutte le operazioni devono essere eseguite in modo sicuro da personale qualificato in conformità con le norme nazionali in vigore.
- Se questa strumentazione viene utilizzata secondo modalità non indicate dal produttore, la protezione fornita dalla strumentazione può essere compromessa.

Precauzione

- Questo prodotto è stato progettato solo per l'uso nell'industria manifatturiera. Questo prodotto non deve essere usato in zone residenziali.

2 Specifiche

2.1 Specifiche della valvola

Taglia della valvola	SGC-05	SGC-10	SGC-16
Fluido	Refrigerante (non è possibile utilizzare acqua)		
Campo della pressione d'esercizio [MPa]	da 0 a 0.5	da 0 a 0.10	da 0 a 1.6 ^(Nota 1)
Campo della pressione di esercizio per pilotaggio esterno [MPa]	SGC###1	da 0.25 a 0.7	
	SGC###2	da 0.25 a 0.7	da 0.3 a 0.7
Pressione di prova [MPa]	SGC2, SGC3, SGC4	2.4	
	SGC5, SGC6, SGC7	1.5	
Trafilamento dalla sede della valvola [cm ³ /min]	20 max. (pressione refrigerante)		
Temperatura ambiente [°C]	da -5 a 50 (senza congelamento)		
Temperatura del fluido [°C]	da -5 a 60 (senza congelamento)		
Temperatura dell'aria del pilotaggio esterno [°C]	da -5 a 50 (senza congelamento)		
Caratteristiche di portata	Consultare il catalogo		

2 Specifiche (continua)

Tempo di risposta [ms] ^{Nota 2)}	Contattare SMC
Ciclo di funzionamento	Contattare SMC
Frequenza d'esercizio min.	1 ciclo / 30 giorni
Frequenza di esercizio max. [Hz]	Contattare SMC
Azionamento manuale	A impulsi non bloccabile / Bloccabile
Lubrificazione	Non richiesta
Resistenza a urti/vibrazioni [m/s ²] ^{Nota 3)}	150/30
Direzione di montaggio ^{Nota 4)}	Limitata
Parti a contatto con i liquidi	Assieme corpo: ghisa, Assieme piastra: ferro, NBR/FKM, Corpo della valvola: SUS, Protezione della valvola: NBR/FKM
Peso	Consultare il catalogo

Tabella 1.

Nota 1) Solo serie 2, 3, 4.

Nota 2) Il tempo di risposta dipende dalla valvola di pilotaggio, dalla pressione e dalle condizioni delle connessioni.

Nota 3) Resistenza agli impatti: non si è verificato nessun malfunzionamento durante il test d'urto sia parallelamente che perpendicolarmente rispetto alla valvola principale e dell'armatura, sia in condizione eccitata che non. (I valori indicati sono per una nuova valvola)

Resistenza alle vibrazioni: non si sono verificati malfunzionamenti in un test di scansione tra 45 e 2000 Hz. I test sono stati eseguiti in stato di eccitazione e di diseccitazione parallelamente e perpendicolarmente rispetto alla valvola principale e all'armatura. (I valori indicati sono per una nuova valvola).

Nota 4) Il montaggio è limitato; infatti la bobina non deve essere montata verso il basso. In questo modo si evita l'ingresso di corpi estranei nella parte dell'assieme piastra.

2.2 Specifiche dell'elettrovalvola

Valvola di pilotaggio	VO307	
Tensione nominale della bobina	DC [VDC]	12, 24
	AC [VAC]	100, 110, 200, 220
Connessione elettrica	DIN, M12	
Classe di isolamento della bobina	B	
Fluttuazione di tensione ammissibile	da -15% a 10% della tensione nominale	
	Spunto	12.7 [50Hz] / 10.7 [60Hz]
Potenza apparente [VA]	Mantenimento	7.6 [50Hz] / 5.4 [60Hz]
	Assorbimento [W] (con LED)	1.8 (2.0)
Circuito di protezione	DC	Diodo
	AC	Varistore
Indicatore ottico (AC con DIN/M12)	LED	
Grado di protezione (conforme alla norma IEC60529)	IP40	

Tabella 2.

Valvola di pilotaggio	V116	
Tensione nominale della bobina	DC [VDC]	12, 24
	AC [VAC]	100, 110 (115), 200, 220 (230) ^{Nota 1)}
Connessione elettrica	Condotto, DIN, M12	
Classe di isolamento della bobina	B	
Fluttuazione di tensione ammissibile ^{Nota 2, 3)}	±10% della tensione nominale	
	100 V	0.78 (0.87)
Potenza apparente (con indicatore ottico) [VA]	100 V [115 V]	0.86 (0.97)
	200 V	1.15 (1.30)
	220 V [230 V]	1.27 (1.46)
Assorbimento [W] (con LED)	0.35 (0.58)	
	Circuito di protezione	Varistore
Indicatore ottico	LED (luce al neon)	
Grado di protezione (conforme alla norma IEC60529)	IP65	

Tabella 3.

Nota 1) Elettrovalvola con tensione nominale tra 110 e 115 VAC e tra 220 e 230 VAC.
Nota 2) Lo stato della valvola non è definito se l'ingresso elettrico si trova al di fuori dei limiti indicati.

Nota 3) Per la valvola di pilotaggio della serie V116 con tensione a 115 o 230 VAC, la fluttuazione di tensione è compresa tra -15% e +5% della tensione nominale.

2 Specifiche (continua)

2.3 Indicatore ottico	Valvola di pilotaggio serie VO307	Valvola di pilotaggio serie V116

Tabella 4.

2.4 Prodotti speciali

Attenzione

Le specifiche dei prodotti speciali (-X) potrebbero differire da quelle indicate in questo capitolo. Contattare SMC per ricevere i singoli disegni.

3 Installazione

3.1 Installazione

Attenzione

- Non procedere all'installazione del prodotto senza avere precedentemente letto e capito le istruzioni di sicurezza.

3.2 Ambiente

Attenzione

- Non usare in presenza di gas corrosivi, prodotti chimici, acqua salata, acqua o vapore.
- Non utilizzare in atmosfere esplosive.
- Non esporre alla luce diretta del sole. Utilizzare un idoneo coperchio di protezione.
- Non installare in ambienti sottoposti a forti vibrazioni o urti eccedenti le specifiche del prodotto.
- Non montare in una posizione esposta a fonti di calore che farebbero aumentare le temperature al di sopra delle specifiche del prodotto.
- I prodotti conformi al grado di protezione IP65 sono protetti contro polvere e acqua, ma non possono essere comunque utilizzati in acqua.

- I prodotti conformi al grado di protezione IP65 soddisfano le specifiche montando ogni prodotto in modo corretto. Assicurarsi di leggere le Precauzioni specifiche per ogni prodotto.
- Non usare in un'area in cui si potrebbe generare un campo magnetico. I sensori magnetici possono funzionare in modo scorretto o gli anelli magnetici all'interno della valvola possono smagnetizzarsi.
- Non utilizzare in luoghi soggetti a cambiamenti ciclici di temperatura. Cicli di temperatura diversi dai normali cambiamenti di temperatura possono incidere negativamente sul sensore a livello interno.
- Evitare l'accumulo di residui di ferro e lo stretto contatto con sostanze magnetiche. Se si accumulano grandi quantità di polvere di ferro, come schegge di lavorazione, o qualche sostanza magnetica entra in contatto con la valvola, il sensore può funzionare difettosamente a causa di un indebolimento della forza magnetica all'interno della valvola.
- Non usare in zone ad alta umidità dove si può verificare la condensazione.
- Contattare SMC per i limiti di altitudine.

3.3 Connessione

Precauzione

- Prima di procedere al collegamento, pulire qualsiasi traccia di schegge, olio da taglio, polvere, ecc.
- Installando un tubo o un raccordo, verificare che il materiale di tenuta non ostruisca la porta. Nell'applicare il materiale di tenuta, lasciare 1.5 o 2 filettature scoperte sull'estremità della tubazione o del raccordo.
- Serrare i raccordi alla coppia di serraggio indicata.

Filettature (Rc, G, NPT, NPTF)	Coppia di serraggio [N·m]
1/8	da 7 a 9
1/4	da 12 a 14
3/8	da 22 a 24
1/2	da 28 a 30
3/4	da 45 a 50
1	da 65 a 70
1 1/4	da 80 a 90
1 1/2	da 100 a 110
2	da 140 a 150

Tabella 5.

3 Installazione (continua)

3.4 Lubrificazione

Precauzione

- I prodotti SMC sono prelubrificati e non richiedono ulteriore lubrificazione.
- In caso di utilizzo di lubrificante nel sistema, consultare il catalogo per maggiori dettagli.

3.5 Alimentazione del fluido

Attenzione

- L'uso di un fluido che contiene impurità può causare problemi come il malfunzionamento e la rottura della guarnizione favorendo l'usura della sede e dell'armatura della valvola, l'adesione alle parti scorrevoli dell'armatura, ecc.
- Installare un filtro adatto (setaccio) immediatamente a monte della valvola.
- La valvola è progettata per l'uso solo con refrigerante. Non usare con acqua. Le parti a contatto con il fluido sono in ghisa e arrugginiscono se utilizzate con fluidi non adeguati.

3.6 Alimentazione dell'aria di pilotaggio

Attenzione

- Utilizzare aria pulita. Se l'aria compressa contiene sostanze chimiche, materiali sintetici (compresi i solventi organici), salinità, gas corrosivi, ecc. può causare danni.

Precauzione

- Installare un filtro modulare a monte della valvola. Selezionare un filtro con un grado di filtrazione pari o inferiore a 5µm.

3.7 Azionamento manuale

Attenzione

- L'azionamento manuale viene utilizzato per commutare la valvola principale senza immettere un segnale elettrico per la valvola. Quando si esegue l'operazione manuale, l'attuatore collegato entrerà in funzione; accertarsi quindi che l'operazione sia sicura.
- Gli azionamenti manuali bloccati possono evitare la risposta della valvola allo stato elettrico diseccitato o causare un movimento inatteso nell'impianto.
- Per maggiori dettagli sull'azionamento manuale, consultare il catalogo.
- Non applicare una coppia eccessiva quando si ruota l'azionamento manuale di tipo bloccabile (0.1 N·m max.).

3.8 Montaggio

Attenzione

Non installare con la bobina rivolta verso il basso. Se una valvola è montata con la bobina posizionata verso il basso, al nucleo/armatura aderiranno i corpi estranei presenti nel fluido provocando un malfunzionamento.

3.8.1 Montaggio con squadretta

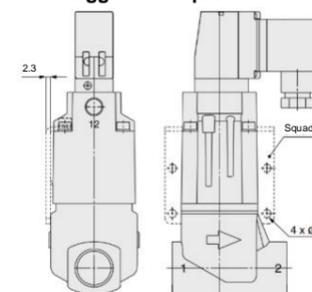


Figura 1.

Taglia	K [mm]
SGC2	4.5
SGC3	5.5
SGC4	6.5

3.8.2 Montaggio del sensore

Precauzione

- Fissare il sensore con la vite esistente installata sul corpo del sensore. Se si utilizzano viti diverse da quelle fornite, il sensore può danneggiarsi.

3 Installazione (continua)

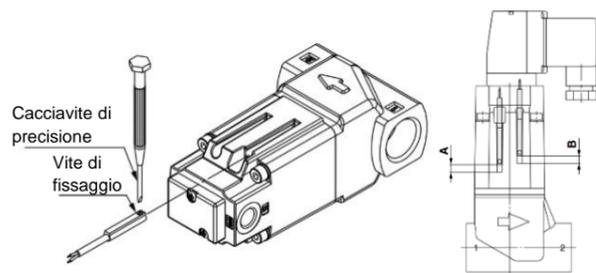


Figura 2.

- Per le dimensioni dei sensori (A e B), consultare il catalogo.
- Per serrare la vite di montaggio del sensore, usare un cacciavite di precisione con manico da 5 a 6 mm di diametro.
- Inoltre, utilizzare una coppia di serraggio da circa 0.05 a 0.15 N·m o da 0.05 a 0.1 N·m per D-M9#A.

3.9 Circuiti elettrici

⚠ Precauzione

Il circuito di protezione deve essere indicato usando il codice appropriato. Se si utilizza un tipo di valvola senza circuito di protezione (Tipo '-'), il circuito deve essere predisposto dall'host controller il più vicino possibile alla valvola.

3.9.1 Circuito di protezione con valvola di pilotaggio serie VO307

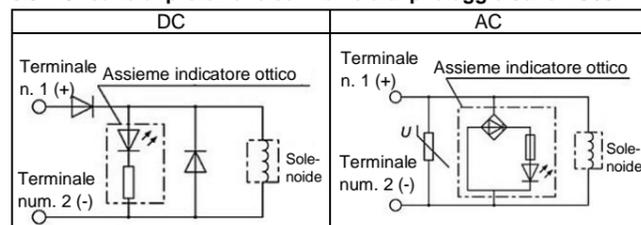


Tabella 6.

3.9.2 Valvola di pilotaggio serie V116

Tipo in tensione	DC	AC
Box di collegamento		
LED/circuito di protezione (TZ)		
Terminale DIN/connettore M12		
Terminale DIN/circuito di protezione (DZV/ZWZ)		

Tabella 7.

3 Installazione (continua)

3.10 Connettori elettrici

3.10.1 Valvola di pilotaggio serie V116

⚠ Precauzione

- Per condotto e terminali DIN, utilizzare un cavo con diam. est. da Ø4.5 mm a Ø7 mm (riferimento: da 0.5 mm² a 1.5 mm², 2 fili o 3 fili equivalenti a JIS C 3306).
- Serrare il dado di messa a terra e le viti entro il campo di coppia specificato.
- Per ulteriori dettagli, consultare il catalogo.

3.10.1.1 Connettore DIN

Schema del circuito con LED/circuito di protezione

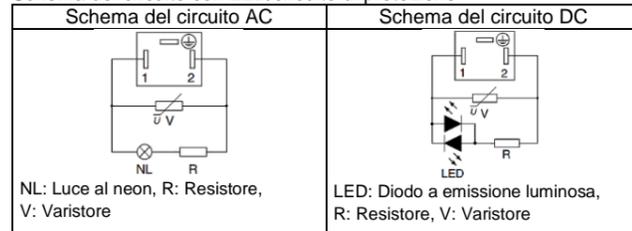


Tabella 8.

Come usare il connettore DIN

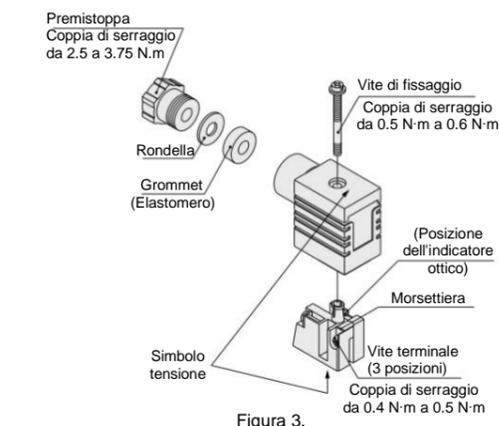


Figura 3.

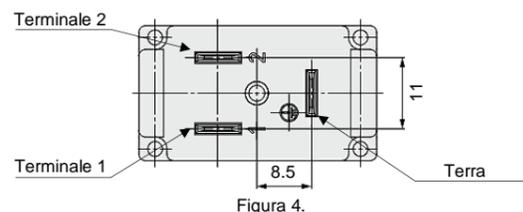


Figura 4.

⚠ Precauzione

Il terminale di messa a terra è collegato solo all'assieme della bobina e non fornisce la terra di protezione per il corpo della valvola.

3 Installazione (continua)

3.10.1.2 Come usare il box di collegamento

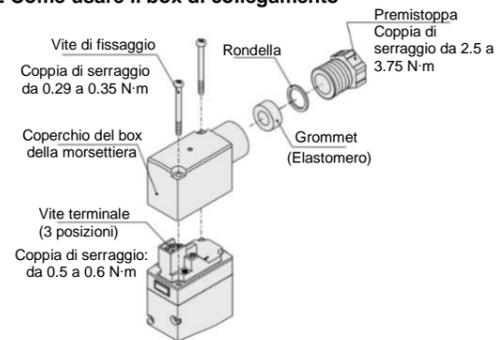


Figura 5.

3.10.1.3 Connettore M12

⚠ Precauzione

- Non utilizzare strumenti per montare il connettore per evitare di causare danni. Serrare solo a mano (coppia di serraggio consigliata: da 0.4 a 0.6 N·m)
- A causa dell'eccessiva sollecitazione sul connettore del cavo non si potrà soddisfare il grado di protezione IP65. Fare attenzione e non applicare una sollecitazione di 30 N o superiore.

Assegnazione dei pin del connettore M12 su lato valvola			
Tipo a 4 pin		Tipo a 5 pin	
2 (inutilizzato)	1 (messa a terra)	2 (inutilizzato)	1 (inutilizzato)
3 (alimentazione elettrica)	4 (alimentazione elettrica)	3 (alimentazione elettrica)	4 (alimentazione elettrica)
DC Nota 2)	AC Nota 1)	DC Nota 2)	AC
•	•	•	-

Tabella 9.

Nota 1) Per AC, è possibile selezionare un circuito di protezione o LED/circuito di protezione.

Nota 2) Per le specifiche DC; il tipo 0.35 W (valvola di pilotaggio V116) non ha polarità.

Il tipo da 1.8 W (valvola di pilotaggio serie VO307) ha polarità, pin n. 3(-) e pin n. 4(+).

3.10.2 Valvola di pilotaggio serie VO307

3.10.2.1 Come usare il connettore DIN

- Utilizzare un cavo con diam. est. da Ø6 mm a Ø8 mm.
- Serrare le viti entro il campo di coppia specificato.
- Per ulteriori dettagli, consultare il catalogo.

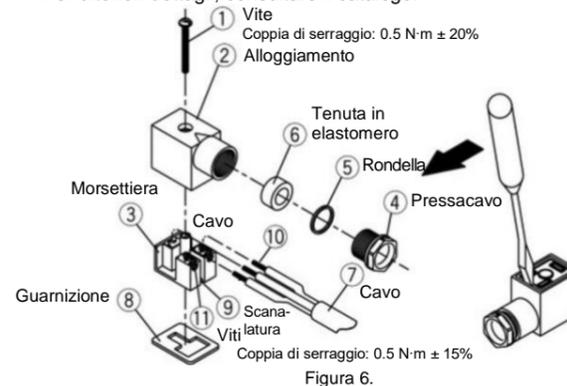


Figura 6.

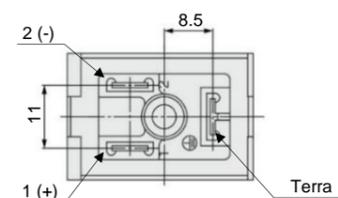


Figura 7.

Tensione	Colore
110 VAC	Blu
200 VAC	Rosso
DC	Rosso (+), nero (-)
Altre	Grigio

3 Installazione (continua)

⚠ Precauzione

Il terminale di messa a terra è collegato solo all'assieme della bobina e non fornisce la terra di protezione per il corpo della valvola.

3.11 Tensione residua

⚠ Precauzione

- Se si utilizza un soppressore di picchi con varistore o diodo Zener, il soppressore arresta la tensione della forza controelettromotrice dalla bobina a un livello proporzionale alla tensione nominale.
- Assicurarsi che la tensione transitoria sia all'interno dei limiti indicati nelle specifiche dell'host controller.
- Contattare SMC per la tensione residua del diodo Zener o del varistore.
- Nel caso di un diodo, la tensione residua è di circa 1 V.
- Il tempo di risposta della valvola dipende dal metodo di soppressione dei picchi selezionato.

3.12 Provvedimenti contro i picchi di tensione

⚠ Precauzione

- In caso di improvvisa interruzione dell'alimentazione elettrica, l'energia immagazzinata in un grande dispositivo induttivo potrebbe causare la commutazione delle valvole non polarizzate nello stato diseccitato.
- Nell'installare un interruttore di circuito per isolare la potenza, scegliere una valvola con polarità (con diodo di protezione polarità) o installare un diodo assorbitore di picchi nell'uscita dell'interruttore.

3.13 Eccitazione prolungata

⚠ Precauzione

Se una valvola viene continuamente eccitata per lunghi periodi, la generazione di calore della bobina può ridurre le prestazioni e la vita utile, provocando un effetto negativo sull'apparecchiatura periferica presente nelle vicinanze. Se una valvola viene continuamente eccitata per lunghi periodi oppure se il tempo di eccitazione giornaliero è maggiore rispetto al tempo di non eccitazione, utilizzare una valvola a risparmio energetico in corrente continua DC. Inoltre, quando si utilizza con AC ed eccitando continuamente per lunghi periodi, selezionare una valvola ad azionamento pneumatico e utilizzare il tipo a servizio continuo del modello VT307 per una valvola di pilotaggio.

4 Codici di ordinazione

Consultare il catalogo per i 'Codici di ordinazione'.

5 Dimensioni

Per le dimensioni, consultare il catalogo.

6 Manutenzione

6.1 Manutenzione generale

⚠ Precauzione

- L'inosservanza delle corrette procedure di manutenzione può provocare malfunzionamenti e danni all'impianto.
- Se manipolata in modo scorretto, l'aria compressa può essere pericolosa.
- La manutenzione dei sistemi pneumatici deve essere effettuata esclusivamente da personale qualificato.
- Prima di eseguire la manutenzione, interrompere l'alimentazione elettrica e assicurarsi di aver disattivato la pressione di alimentazione. Controllare che l'aria sia stata rilasciata nell'atmosfera.
- Dopo l'installazione e la manutenzione, fornire la pressione d'esercizio e l'alimentazione elettrica all'impianto ed eseguire le opportune prove di funzionamento e trafileamento per assicurarsi che l'apparecchiatura sia installata in modo corretto.
- Se durante la manutenzione vengono manomessi i collegamenti elettrici, assicurarsi che questi vengano ricollegati in modo corretto e che vengano eseguiti i controlli di sicurezza come richiesto per garantire continuamente la conformità con le leggi nazionali in vigore.
- Non apportare nessuna modifica al componente.
- Non smontare il prodotto, a meno che non sia diversamente indicato nelle istruzioni di installazione o manutenzione.

⚠ Precauzione

- Non smontare il prodotto; la sicurezza dei prodotti smontati non può essere garantita. In particolare, l'anello di ritengo tipo C all'interno del coperchio della valvola N.C. e la vite sul coperchio della specifica a doppia pressione a 3 vie non devono essere rimossi. La rimozione può provocare la fuoriuscita del coperchio, dell'otturatore o della molla, con conseguenti incidenti. Non rimuovere l'anello di ritengo di tipo C o la vite.

6 Manutenzione (continua)

- Sebbene il prodotto sia dotato di un apposito raschiastelo per evitare che corpi estranei entrino nel prodotto, il fluido contenente particelle fini come la polvere abrasiva può causare la rottura della tenuta a causa di corpi non previsti che aderiscono alla parte di scorrimento dello stelo. Pianificare una manutenzione periodica e adottare delle contromisure. Un guasto alla guarnizione della superficie di scorrimento dello stelo consentirà il flusso inverso del fluido nella tubazione del servopilotaggio pneumatico, entrando nella valvola di pilotaggio o nel circuito collegato tubazione del servopilotaggio pneumatico, causando effetti avversi come guasti di funzionamento o trafileamenti.

6.2 Montaggio

Precauzione

Per le procedure di montaggio, consultare la Sezione 3.7.

6.3 Parti di ricambio

Precauzione

- Assicurarsi che le guarnizioni siano in buone condizioni, non deformate e prive di polvere e detriti.
- Consultare il catalogo per le parti di ricambio.

Precauzione

- Non è possibile selezionare l'orientamento della piastra di funzione.
- La modifica dell'orientamento della piastra di funzione può causare malfunzionamenti.

6.4 Stoccaggio

Precauzione

- In caso di conservazione prolungata del prodotto, eliminare ogni traccia di umidità per evitare la formazione di ruggine e l'usura delle tenute in elastomero, ecc.

7 Limitazioni d'uso

Attenzione

- Le modalità di guasto di questo componente non sono definite.
- Il progettista del sistema deve determinare l'effetto delle possibili modalità di guasto sul sistema.

7.1 Limitazione di garanzia ed esonero da responsabilità/requisiti di conformità

Consultare le Precauzioni d'uso dei prodotti di SMC.

Attenzione

7.2 Effetti della perdita di energia sulla commutazione della valvola

7.2.1 Azionamento pneumatico

Interruzione dell'alimentazione pneumatica	La valvola ritorna nella posizione di riposo mediante la forza della molla
--	--

Tabella 10.

7.2.2 Elettrovalvola con pilotaggio esterno

Presenza di alimentazione pneumatica di pilotaggio, interruzione dell'alimentazione elettrica	La valvola ritorna nella posizione di riposo mediante la forza della molla
Presenza di alimentazione elettrica, interruzione dell'alimentazione pneumatica di pilotaggio	La valvola ritorna nella posizione di riposo mediante la forza della molla

Tabella 11.

7.2.3 Protezione contro l'avvio accidentale

Se la valvola di pilotaggio esterna presenta dei trafileamenti, l'unità principale può essere attivata.

7.3 Utilizzo a basse temperature

- La valvola può essere utilizzata ad una temperatura ambiente di -5°C. Tuttavia, è necessario adottare misure per prevenire il congelamento, la solidificazione delle impurità, ecc.
- Quando si utilizzano le valvole in climi freddi, adottare adeguate contromisure per evitare il congelamento del fluido nei tubi, una volta interrotta l'alimentazione proveniente dalla pompa, per esempio scaricando il fluido, ecc. Quando si usa un riscaldatore, evitare di riscaldare la bobina.
- Per l'alimentazione pneumatica del pilotaggio, adottare adeguate contromisure per evitare la solidificazione o il congelamento della condensa e dell'umidità, ecc.

7 Limitazioni d'uso (continua)

7.4 Fluidi

- La compatibilità dei componenti di questo prodotto con il fluido utilizzato può variare a seconda del tipo di fluido, degli additivi, della concentrazione, della temperatura, ecc. Prima dell'uso, verificare la compatibilità con la macchina in uso.
- Adottare le misure adeguate per evitare l'elettricità statica provocata da alcuni fluidi.
- Non utilizzare il prodotto con i fluidi elencati di seguito:
 - Fluidi che sono dannosi per il corpo umano.
 - Fluidi combustibili o infiammabili.
 - Gas e fluidi corrosivi.
 - Acqua di mare, salina.

7.5 Mantenimento della pressione

Poiché le valvole sono soggette ad un trafileamento, non possono essere usate in applicazioni quali il mantenimento della pressione (compreso il vuoto) in un sistema.

7.6 Non è utilizzabile come valvola di intercettazione d'emergenza

Il prodotto presentato in questo catalogo non è indicato come valvola di intercettazione di emergenza. Per essere utilizzata con questo fine deve essere abbinata ad altri componenti di sicurezza.

7.7 Circuito chiuso

In un circuito chiuso, quando il liquido è statico, la pressione potrebbe aumentare a causa dei cambiamenti di temperatura. Questo aumento di pressione potrebbe causare malfunzionamenti e danni a componenti come le valvole. Per evitarlo, installare una valvola di scarico della pressione in eccesso nell'impianto.

7.8 Conseguenze dovute a rapide fluttuazioni di pressione

In caso di rapide fluttuazioni della pressione, si possono generare impatti come il colpo d'ariete sull'elettrovalvola che potrebbe danneggiarsi. Installare un dispositivo di scarico del colpo d'ariete (accumulatore, ecc.) o utilizzare una valvola di scarico del colpo d'ariete SMC (ad es. serie VXR).

Precauzione

7.9 Dispersione di tensione

Assicurarsi che la dispersione di tensione causata dalla corrente di dispersione quando l'elemento di commutazione è disattivato sia $\leq 3\%$ (per bobine DC), $\leq 8\%$ (per bobine in corrente alternata AC con valvola di pilotaggio serie V116, da 0.35 W) o $\leq 15\%$ (per bobine in corrente alternata AC con valvola di pilotaggio serie VO307, da 1.8 W) della tensione nominale nella valvola.

7.10 Limitazioni EMC

7.10.1 Descrizione della classe e del gruppo

- Questo prodotto è un apparecchio di gruppo 1, classe A, in conformità con la norma EN55011.
- Le apparecchiature del Gruppo 1 non generano intenzionalmente energia a radiofrequenza nell'intervallo compreso tra 9 kHz e 400 GHz.
- Gli apparecchi di Classe A sono idonei all'uso in qualsiasi luogo, eccetto zone residenziali e ambienti direttamente collegati a una rete di alimentazione a bassa tensione che alimenta edifici utilizzati per scopi domestici.
- Questo apparecchio non è destinato all'uso in ambienti residenziali e potrebbe non fornire una protezione adeguata alla ricezione radio in tali ambienti.

7.10.2 Lunghezza del cavo da collegare

Il cavo per collegare il prodotto deve essere pari o inferiore a 30m.

7.10.3 Collegamento dell'alimentazione elettrica

Questo prodotto non è progettato per essere collegato direttamente a una rete di distribuzione DC.

8 Smaltimento del prodotto

Questo prodotto non deve essere smaltito come rifiuto urbano. Controllare le normative e le linee guida locali per smaltire correttamente questo prodotto, al fine di ridurre l'impatto sulla salute umana e sull'ambiente.

9 Restituzione del prodotto

Se il prodotto da restituire è contaminato o possibilmente contaminato da sostanze nocive per gli esseri umani, per motivi di sicurezza, contattare subito SMC e contattare un'azienda di pulizia specializzata per far decontaminare il prodotto. Successivamente a tale decontaminazione, inviare a SMC un modulo di Richiesta di Restituzione del prodotto o il certificato di detossificazione/decontaminazione e attendere l'approvazione di SMC e ulteriori istruzioni prima di restituire l'articolo. Per un elenco delle sostanze nocive, fare riferimento alle schede internazionali sulla sicurezza chimica (ICSC). In caso di ulteriori domande, non esitate a contattare il vostro rappresentante di SMC.

10 Contatti

Visitare www.smcworld.com o www.smc.eu per il distributore/importatore locale.

SMC Corporation

URL : <https://www.smcworld.com> (Global) <https://www.smc.eu> (Europe)
SMC Corporation, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, Japan
Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso da parte del fabbricante.
© SMC Corporation Tutti i diritti riservati.
Template DKP50047-F-085N