ISTRUZIONI ORIGINALI

Manuale d’istruzioni

Valvola unidirezionale modello d'estremità filettato maschio e femmina

Serie **AKB**

Questo prodotto è destinato al controllo della direzione dell'aria compressa.

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: Pneumatica - Regole generali relative ai sistemi.
ISO 4413: Idraulica - - Regole generali relative ai sistemi.
IEC 60204-1: Sicurezza dei macchinari - Apparecchiature elettriche delle macchine. (Parte 1: Norme generali)
ISO 10218-1: Robot industriali di manipolazione - Sicurezza, ecc.

- Per ulteriori informazioni consultare il catalogo del prodotto, il manuale di funzionamento e le precauzioni d’uso per i prodotti di SMC.
- Tenere questo manuale a portata di mano e in luogo sicuro.

⚠ **Precauzione**	Precauzione indica un pericolo con un livello basso di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni lievi o medie.
⚠ **Attenzione**	Attenzione indica un livello medio di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare la morte o gravi lesioni.
⚠ **Pericolo**	Pericolo indica un pericolo con un livello alto di rischio che, se non viene evitato, provocherà lesioni gravi o la morte.

⚠ 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.

2 Caratteristiche tecniche

Fluido	Aria			
Pressione di prova	1.5 MPa			
Campo della pressione d'esercizio	-100 kPa a 1 MPa			
Pressione di intervento	0.005 MPa [NOTA 1]			
Temperatura d'esercizio	-5 a 60 °C (senza congelamento)			
Materiale del tubo applicabile [Nota 2]	Nylon, nylon morbido, poliuretano			
Filtrazione dell'aria	5 µm			
Frequenza d'esercizio massima	1 volta al secondo			
Frequenza d'esercizio minima	Ogni 30 giorni			
Portata massima	AKB01	AKB02	AKB03	AKB04
[L/min(ANR)] (a 0.5 MPa)	460	920	1.670	2.400
Resistenza agli impatti [NOTA 3]	1000 m/s^2			
Resistenza alle vibrazioni [NOTA 4]	50 m/s^2 (0.35 mm)			

NOTA 1) La valvola non si apre completamente a questo valore di pressione. **La pressione di intervento è il valore di pressione nel momento in cui la valvola inizia ad aprirsi, e non il valore di pressione quando la valvola è completamente aperta.**
NOTA 2) Prestare particolare attenzione alla pressione di esercizio massima in caso di utilizzo di tubi in nylon morbido o in poliuretano
NOTA 3) I due assi (orizzontale e verticale) e le due direzioni sono stati testati 3 volte e non si è verificato nessun malfunzionamento del regolatore (forma impulso: forma sinusoidale).

2 Specifiche - continua

NOTA 4) Non si è verificato nessun malfunzionamento in una scansione tra 10 e 150 Hz con una vibrazione di 0.35 mm. Il test è stato eseguito su due assi e due direzioni, 7 min. a ciclo (20 cicli).

3 Installazione

3.1 Installazione

⚠ Attenzione

- Non procedere all'installazione del prodotto senza avere precedentemente letto e capito le istruzioni di sicurezza.
- Allineare gli utensili con il piano chiave sul corpo e serrare saldamente.

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 solare diretta. 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.

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 filettatura scoperta sull'estremità della tubazione o del raccordo.
- Serrare i raccordi alla coppia di serraggio indicata.

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.

4 Codici di ordinazione

Consultare il catalogo per i ‘Codici di ordinazione’.

5 Dimensioni esterne (mm)

Per le dimensioni di esterne, 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 effettuare la manutenzione, spegnere l'alimentazione elettrica e assicurarsi di interrompere la pressione di alimentazione. Controllare che l'aria sia scaricata nell'atmosfera.
- Dopo l'installazione e la manutenzione, applicare la pressione d'esercizio e l'alimentazione elettrica all'impianto ed eseguire le opportune prove di funzionamento e trafilamento 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.
- **Tenere conto della pressione residua.**
  L'attuatore potrebbe spostarsi durante le operazioni di manutenzione a causa della pressione residua.

7 Limitazioni d’uso

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

Consultare le Precauzioni d'uso dei prodotti di SMC.

⚠ Attenzione

- **Anche quando si utilizza il prodotto all'interno del campo delle specifiche, la valvola unidirezionale potrebbe avere un comportamento instabile e non aprirsi completamente quando la pressione all'ingresso della valvola unidirezionale è al limite del valore minimo.**

7 Limitazioni d’uso - continua

- **La valvola unidirezionale è progettata per chiudersi a seguito di una pressione differenziale tra la pressione primaria (IN) e quella secondaria (OUT) durante la commutazione dell'elettrovalvola. Se la pressione primaria (IN) scende gradualmente, e la pressione differenziale è inferiore alla pressione d'esercizio minima o alla pressione di azionamento, tenere conto che la pressione potrebbe scendere senza che si chiuda la valvola unidirezionale.**
- Nelle specifiche del prodotto è consentito un certo trafilamento. Non è adatto per mantenere la pressione per un periodo prolungato di tempo.

8 Contatti

Consultare la Dichiarazione di conformità e il sito www.smcworld.com per i contatti.

SMC Corporation

URL: http// www.smcworld.com (Global) http// www.smc.eu (Europe)
'SMC Corporation, **Akihabara** UDX15F, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101 0021
Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso da parte del fabbricante.
© *2018* SMC Corporation Tutti i Diritti Riservati.
Template DKP50047-F-085H