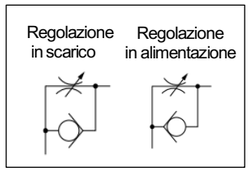
ISTRUZIONI ORIGINALI

Manuale d'istruzioni
Regolatore di flusso in acciaio inox
Serie ASG



Questo prodotto è progettato per modulare il flusso d'aria in entrata o in uscita da un cilindro per regolarne la velocità.

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 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.

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

⚠ 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 Specifiche

2.1 Specifiche generali

Fluido	Aria
Pressione di prova [MPa]	1.5
Pressione d'esercizio max. [MPa]	1.0
Pressione d'esercizio min. [MPa]	0.1
Qualità dell'aria min. [Nota 1)]	Filtrazione a 5 µm o superiore
Temperatura ambiente e d'esercizio [°C]	da 0 a 150 (senza congelamento)
Portata	Consultare il catalogo online
Materiale del tubo applicabile [Nota 2)]	Consultare il catalogo online
Resistenza agli impatti [m/s²] [Nota 3)]	1000
Resistenza alle vibrazioni [m/s²] [Nota 4)]	50 (0.35mm)

Tabella 1.

Nota 1) Utilizzare con aria [6:4:4] o classe superiore come definito nella norma ISO8573-1:2010.

Nota 2) Prestare attenzione alla pressione massima di esercizio quando si utilizzano tubi in nylon e poliuretano morbido.

Nota 3) Non si sono verificati malfunzionamenti della valvola quando sono stati testati i due assi (orizzontale e verticale) e le due direzioni e forma dell'impulso: sinusoidale, 3 volte (campione di prova montato con squadretta) (IEC 60068-2-27:2009)

2 Specifiche - continua

Nota 4) Non si è verificato nessun malfunzionamento in una scansione da 10 a 150 Hz con una vibrazione di 0.35 mm. Il test è stato eseguito su due assi (orizzontale e verticale) e due direzioni, 7 min. a ciclo (20 cicli) (IEC 60068-2-6:2007)

⚠ Attenzione

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

2.2 Portata e conduttanza sonica

Consultare il catalogo sul sito www.smcworld.com per la portata e la conduttanza sonica.

2.3 Descrizione funzionale

La valvola a spillo si chiude ruotando in senso orario e si apre ruotando in senso antiorario. Pertanto, la velocità dell'attuatore diminuisce ruotando in senso orario e aumenta ruotando in senso antiorario.

2.4 Progettazione / Selezione

⚠ Attenzione

Controllare le specifiche.

- Questo prodotto è stato progettato per essere utilizzato solo nei sistemi ad aria compressa.
- Se il prodotto viene utilizzato in ambienti in cui la pressione o la temperatura non rientrano nel campo specificato, potrebbero verificarsi danni e/o malfunzionamenti. Non utilizzare in queste condizioni.
- Per l'uso di un fluido diverso dall'aria compressa (anche per il vuoto), contattare SMC.
- SMC non garantisce il prodotto se usato al di fuori del campo delle specifiche.
- I prodotti di questo catalogo non sono progettati per essere utilizzati come valvole di arresto con assenza di trafilamento. Nelle specifiche del prodotto è ammesso un certo valore di trafilamento. Se si stringe eccessivamente lo spillo per ridurre le perdite a zero si potrebbe danneggiare il prodotto.
- Le caratteristiche di portata per ciascun prodotto sono valori indicativi. Le caratteristiche di portata sono relative a ogni singolo prodotto. I valori reali possono differire a seconda delle condizioni della connessione, circuito, pressione, ecc.
- I valori della conduttanza sonica (C) e del rapporto critico della pressione (b) dei prodotti sono solo indicativi. I valori del flusso controllato dal regolatore di flusso sono da intendersi con lo spillo completamente aperto e il flusso libero con lo spillo completamente chiuso.
- Controllare se è possibile utilizzare PTFE. La polvere di PTFE (resina di politetrafluoroetilene) è inclusa nel materiale di tenuta per la filettatura conica di tipo maschio. Verificare se la presenza di questa polvere può avere effetti dannosi. Contattare SMC se fosse necessaria la scheda dati per la sicurezza dei materiali (MSDS).
-

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.

- 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 isolante, lasciare due o tre filetti scoperti sull'estremità della tubazione o del raccordo.
- Serrare i raccordi alla coppia di serraggio indicata.

3 Installazione - continua

Filettatura (R, NPT, G)	Coppia di serraggio [N·m]
M5, 10-32UNF	da 1 a 1.5
1/8	da 3 a 5
1/4	da 8 a 12
3/8	da 15 a 20
1/2	da 20 a 25

Tabella 2.

3.3 Lubrificazione

⚠ Precauzione

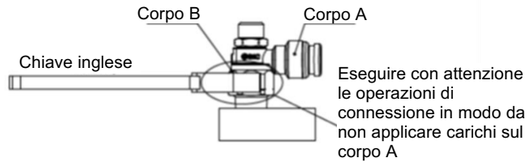
- I prodotti SMC sono prelubrificati e non richiedono ulteriore lubrificazione.
- In caso di utilizzo di lubrificante nel sistema, consultare il catalogo per maggiori dettagli.

3.4 Montaggio

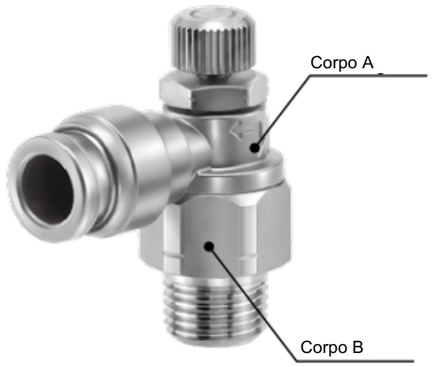
Per maggiori dettagli, consultare il catalogo.

⚠ Precauzione

- Quando si eseguono le operazioni di connessione, ruotare l'utensile di serraggio in direzione orizzontale verso i piani esagonali del corpo B, in modo da non applicare alcun momento al corpo A. Se l'utensile è a contatto con il corpo A, questo potrebbe provocare il distacco del corpo B.
- Riservare lo spazio sufficiente per le attività di manutenzione. Per l'installazione del prodotto, prevedere uno spazio sufficiente per la manutenzione.
- Per ruotare la manopola, non usare strumenti quali pinze. L'uso di strumenti può causare la rotazione a vuoto della manopola o altri danni.
- Non applicare forza eccessiva né sottoporre il corpo o i raccordi ad impatti con attrezzi. Rischio di danneggiare il prodotto o provocare trafilamenti.



- Verificare la direzione del flusso d'aria. Il montaggio invertito è pericoloso perché lo spillo di regolazione del flusso non funziona e l'attuatore potrebbe compiere movimenti improvvisi.
- Per montare/smontare il prodotto, utilizzare una chiave inglese appropriata per stringere/allentare il dado fornito in dotazione sul corpo B. Non applicare la coppia di serraggio in altri punti per non danneggiare il prodotto. Dopo l'installazione, ruotare il corpo A manualmente per il posizionamento.



- Non utilizzare il corpo A e/o il raccordo a gomito per applicazioni che prevedono una rotazione continua. Si potrebbe danneggiare il corpo A e la sezione del raccordo.

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 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.

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.

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 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.
© 2023 SMC Corporation Tutti i diritti riservati.
Template DKP50047-F-085M