

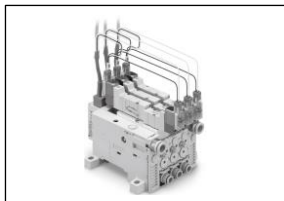
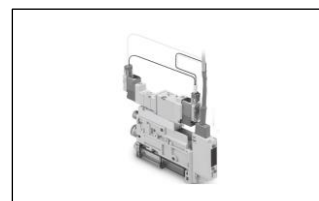


ISTRUZIONI ORIGINALI

Manuale d'istruzioni

Eiettores per vuoto con valvola di alimentazione N.A.

Serie ZK2#A-X188/X211



L'eiettores e/o il manifold per il vuoto è progettato per generare e controllare l'aspirazione ed il rilascio del vuoto.

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

Campo della temperatura ambiente	5 a 50 °C
Fluido	Aria

2.2 Specifiche della valvola

Descrizione	Valvola di alimentazione		Valvola di rottura
	SYJ524-5MOZ-Q	SY325-5MOZ-Q	SYJ314-5MOZ-Q
Serie ^{Nota 1)}			
Tipo	N.A.		N.C.
Campo della pressione d'esercizio	0.15 a 0.6		
Tensione nominale	24 VDC		
Assorbimento ^{Nota 1)}	0.4W		

Nota 1) Per i dettagli, consultare il catalogo web delle serie SYJ e SY e le precauzioni per le elettrovalvole a 3/4/5 vie.

2 Specifiche - continua

2.3 Specifiche del vacuostato

Campo della pressione nominale	-100 a 100 kPa	
Campo della pressione di regolazione	da -105 a 105 kPa	
Pressione di prova	500KPa	
Min. incremento impostabile	0.1kPa	
Tensione d'alimentazione	12 a 24 VDC ±10 %, Ondulazione (p-p) 10% max. (Protezione contro il collegamento inverso)	
Assorbimento	40mA max.	
Uscita digitale	Tipo di uscita	NPN o PNP collettore aperto OUT1: Usi generici, OUT2: Controllo delle valvole
	Max. corrente di carico	80 mA
	Max. tensione applicata	26.4 VDC
	Tensione residua	2 V max. (con corrente di carico di 80 mA)
	Tempo di risposta	2.5ms max.
	Protezione da cortocircuiti	Sì
Ripetibilità	±0.2%F.S. ±1 cifra	
Isteresi (modalità isteresi)	Variabile da 0 ⁽¹⁾	
Caratteristiche di temperatura	±2%F. S (a 25 °C in un campo della temperatura di esercizio tra 5 e 50°C)	
Indicatore ottico	Si accende quando l'uscita è attivata. OUT1: Verde, OUT2: Rosso	
Ambiente	Grado di protezione	IP40
	Campo temperatura d'esercizio	5 a 50 °C
	Tensione d'isolamento	1000 VAC per 1 minuto tra terminali e corpo
	Resistenza d'isolamento	50 MΩ o più (500 VDC misurati mediante megaohmmetro) tra terminali e alloggiamento

Nota 1) Se la pressione applicata fluttua intorno al valore di impostazione, l'isteresi deve essere impostata ad un valore superiore alla quantità di fluttuazione o di vibrazione che può verificarsi.

2.4 Specifiche dell'eiettores

Serie		ZK2#07	ZK2#10	ZK2#12	ZK2#15
Diametro ugello [mm]		0.7	1.0	1.2	1.5
Max. portata di aspirazione [L/min]	Attacco dello scarico	34	56	74	89
	Scarico con silenziatore	29	44	67	67
	Silenziatore ad elevata riduzione del rumore	34	56	72	83
Consumo d'aria ^{Nota 1)} [L/min]		24	40	58	90
Massimo livello di vuoto ^{Nota 1)} [kPa]		-91			
Campo della pressione di alimentazione [MPa]		0.15 a 0.6			
Pressione di alimentazione standard [MPa]		0.35		0.4 (per X188)	0.45 (per X211)

Nota 1) I valori si basano sugli standard di misurazione di SMC. Dipendono dalla pressione atmosferica (clima, altitudine, ecc.) e dal metodo di misurazione.

3 Installazione

3.1 Installazione

L'installazione e il montaggio di ZK2#A-X188/X211 sono gli stessi della serie ZK2A standard.

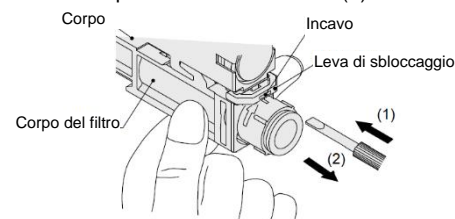
Attenzione

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

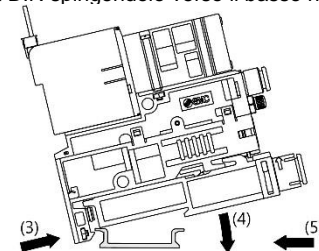
3.1.1 Unità singola

(A) Montaggio su guida DIN

1) Per rimuovere il corpo del filtro, inserire un cacciavite di precisione nella scanalatura della leva di sbloccaggio e premere in direzione (1), quindi far scorrere il corpo del filtro in direzione (2).

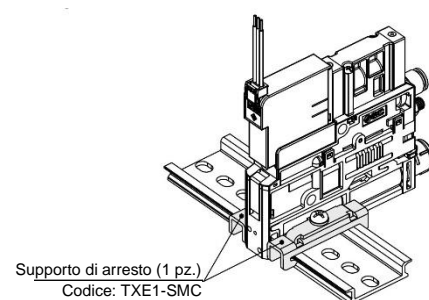


2) Agganciare l'eiettores sulla guida DIN dalla direzione (3) e montare l'eiettores sulla guida DIN spingendolo verso il basso nella direzione (4).



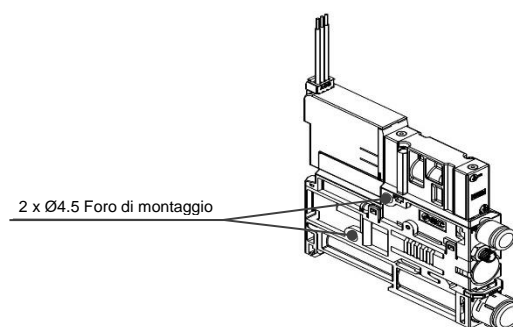
3) Spingere di montaggio in direzione (5) fino a quando non è bloccato.

4) Per fissare l'eiettores sulla guida DIN, bloccarlo da entrambi i lati mediante i supporti di arresto.



(B) Montaggio diretto

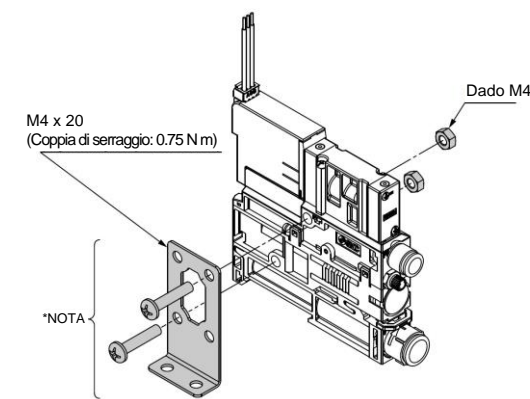
1) Montare e stringere il corpo utilizzando i fori presenti nel corpo (2 x Ø4.5mm)



(C) Montaggio con squadretta

1) Fissare il corpo con le squadrette prima del montaggio, utilizzando i fori del corpo (2 x Ø4.5mm).
2) Montare il corpo utilizzando i fori nelle squadrette.

3 Installazione - continua

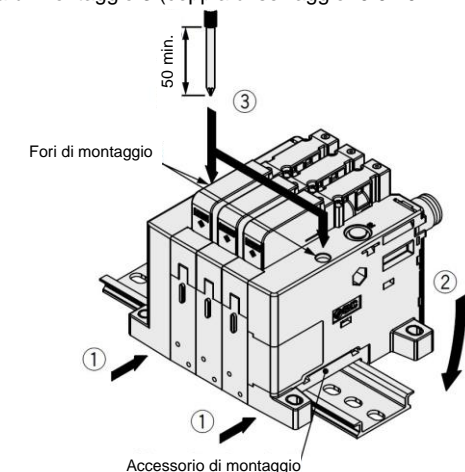


Nota) Squadretta di montaggio per unità singola (opzione) [Dadi e bulloni inclusi.] Codice: ZK2-BK1-A

3.1.2 Manifold

(A) Montaggio su guida DIN (Opzione)

1) Agganciare la squadretta di montaggio della piastra di alimentazione alla guida DIN dalla direzione 1.
2) Montare l'eiettores sulla guida DIN spingendolo verso il basso nella direzione 2.
3) Utilizzare un cacciavite a croce da 50 mm o più lungo per serrare la squadretta di montaggio 3 (coppia di serraggio: 0.9 ±0.1 Nm).



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.

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 isolante, lasciare una 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 Impostazioni

Per maggiori dettagli sul vacuostato con funzione di risparmio energetico, fare riferimento al manuale operativo ZK2-ZSV####-A-X188 sul sito web di SMC.

5 Codici di ordinazione

Consultare il catalogo per i 'Codici di ordinazione'.

6 Dimensioni

Per le dimensioni, consultare il *catalogo*.

7 Manutenzione

7.1 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.

Eseguire la manutenzione e i controlli indicati di seguito per utilizzare l'eiettore in modo sicuro e appropriato per il periodo di tempo previsto.

- La manutenzione deve essere realizzata secondo le istruzioni riportate sul Manuale di funzionamento. Un uso inadeguato può tradursi in danni e malfunzionamenti ai macchinari.
- Lavori di manutenzione

L'aria compressa utilizzata scorrettamente può essere pericolosa. Quindi, oltre ad attenersi alle specifiche del prodotto, la sostituzione degli elementi e altre attività di manutenzione devono essere eseguite da personale con sufficiente conoscenza ed esperienza in materia di apparecchiature pneumatiche.

- Scarico
Rimuovere regolarmente la condensa dai filtri dell'aria e dai microfiltri disoleatori. Se la condensa raccolta penetra sul lato a valle, può aderire all'interno del prodotto, causando il malfunzionamento e il mancato raggiungimento del livello di vuoto specificato.
- 4) Sostituire regolarmente l'elemento filtrante integrato nell'eiettore e nella pompa per vuoto ed il silenziatore (consultare la procedura di sostituzione nel Manuale di funzionamento disponibile su www.smcworld.com). Secondo le linee guida, si raccomanda di sostituire regolarmente l'elemento filtrante ed il silenziatore quando la caduta di pressione raggiunge 5 kPa. Il ciclo di sostituzione varia in base alle condizioni operative, all'ambiente operativo e alla qualità dell'aria di alimentazione. Tuttavia, in caso perdita del grado di vuoto e/o di un ritardo nel tempo di risposta del vuoto (adsorbimento) che causa problemi alle impostazioni durante il funzionamento, interrompere il funzionamento del prodotto e sostituire l'elemento indipendentemente dalle linee guida di sostituzione di cui sopra.
- Se si usa il prodotto in un ambiente dove c'è molta polvere nell'aria, la capacità di filtraggio dell'elemento filtrante integrato nel prodotto può essere insufficiente. Si consiglia di utilizzare filtri di aspirazione dell'aria SMC (serie ZFA, ZFB, ZFC) per evitare problemi a priori.
- Effettuare controlli prima e dopo i lavori di manutenzione.

Quando si rimuove il prodotto, spegnere l'alimentazione elettrica e assicurarsi di interrompere la pressione di alimentazione e di scaricare l'aria compressa. Controllare che l'aria sia scaricata nell'atmosfera. Quando si rimonta il prodotto dopo i lavori di manutenzione, fornire l'aria compressa, collegare l'alimentazione, verificare il corretto funzionamento del prodotto ed eseguire un'ispezione delle perdite. Soprattutto per le valvole di tipo R, assicurarsi di verificare che la valvola di alimentazione sia disattivata nella condizione iniziale perché è possibile che sia attivata a causa delle vibrazioni.

7 Manutenzione - continua

- Non smontare né modificare il prodotto, ad eccezione delle parti di ricambio indicate nel Manuale di funzionamento.
- Rispettare la coppia di serraggio indicata.
Se la coppia di serraggio è superiore, il prodotto, le viti di montaggio, le squadrette e il vacuostato possono rompersi. Un serraggio insufficiente potrebbe causare lo spostamento del prodotto e del vacuostato dalla posizione corretta e l'allentamento delle viti di montaggio.
- Se si utilizza un alimentatore a commutazione disponibile in commercio, assicurarsi di mettere a terra il terminale FG.
- Eliminare ogni traccia di sporco nelle connessioni mediante soffiaggio d'aria prima di collegare la tubazione al prodotto. In caso contrario, possono verificarsi malfunzionamenti o guasti.
- Se il fluido in alimentazione all'eiettore contiene corpi estranei, installare e collegare un filtro o un microfiltro disoleatore a monte. In caso contrario, potrebbero verificarsi guasti, malfunzionamenti oppure indicazioni imprecise da parte del vacuostato.

8 Limitazioni d'uso

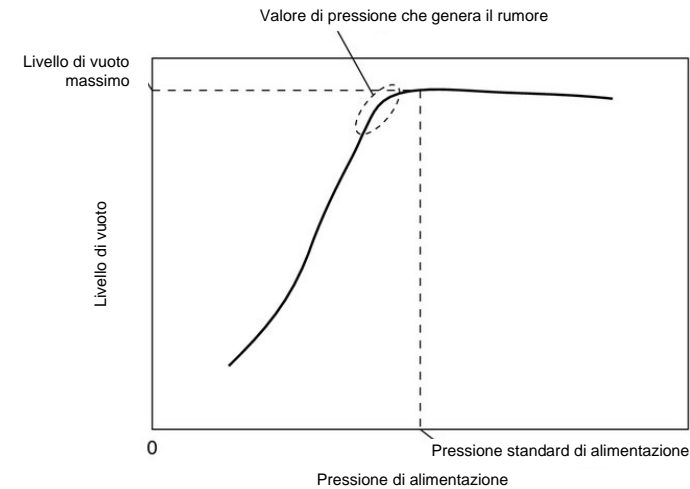
8.1 Limitazione di garanzia ed esonero da responsabilità/requisiti di conformità

Consultare le Precauzioni d'uso dei prodotti di SMC.

⚠ Precauzione

Rumore dello scarico

Quando l'eiettore genera il vuoto, del rumore può essere udito dall'attacco di scarico quando la pressione di alimentazione standard è vicina al valore di pressione che genera il livello di vuoto di picco, tale pressione può risultare instabile. Se il livello di vuoto è adeguato all'aspirazione, non ci dovrebbero essere problemi. Se il rumore causa un problema o influisce sulle impostazioni del vacuostato, cambiare leggermente la pressione di alimentazione per evitare quel valore di pressione in cui si genera rumore.



9 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.

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.
© 2021 SMC Corporation Tutti i diritti riservati.
Template DKP50047-F-085M