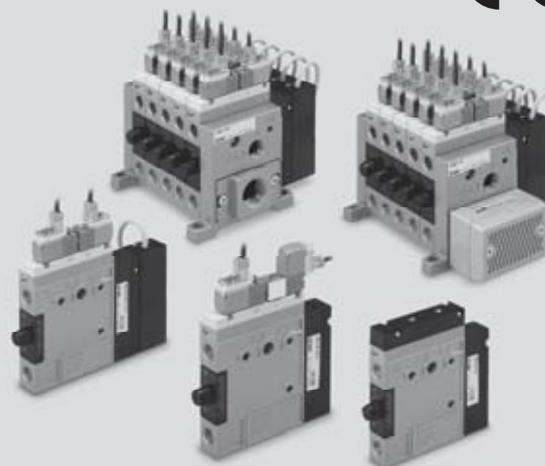


Eiettore integrato bistadio

Serie ZM



Tutte le funzioni riunite in un'unica struttura!

- Silenziatore e filtro d'aspirazione incorporati
- Valvola di alimentazione pneumatica per il vuoto
- Valvola di rilascio del vuoto (dotato di una valvola di regolazione portata)
- Vacuostato (allo stato solido o a membrana)

Idoneo per applicazioni manifold

Eliminate dalle superfici laterali le tubazioni, i cablaggi, gli indicatori, e le diverse funzioni di regolazione, rendono più semplici le operazioni di assemblaggio e manutenzione.

- Sistema di scarico—comune
- Sistema di alimentazione—comune, individuale

Max. volume di aspirazione aumentato di un 40%

Max. livello di vuoto – 84kPa

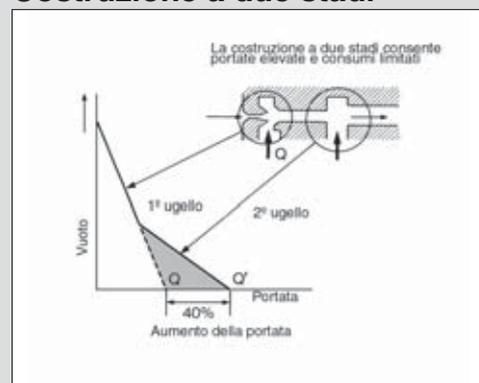
Il volume di aspirazione è stato aumentato di un 40% grazie all'adozione di un ugello a due stadi.

Design compatto e leggero

15.5mm di ampiezza, 400g (sistema completo)

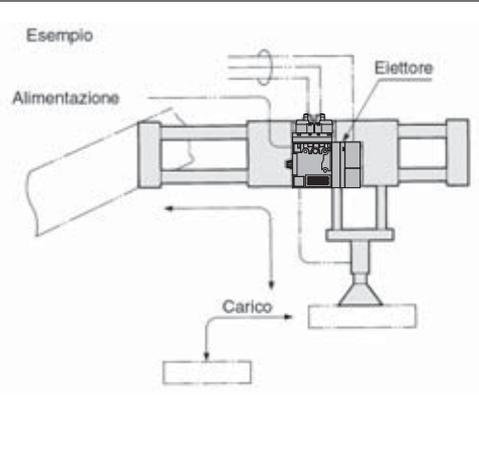
Azionamento pneumatico

Costruzione a due stadi



Applicazioni della serie ZM

Campi di applicazione	Industria dei semiconduttori industria automobilistica, industria alimentare, strumentazione medica e varie tipologie di impianti di montaggio e manifattura.
Tipi di macchine	Movimentazione e manipolazione pezzi macchine per assemblaggio automatico, unità di presa e posa, e di verniciatura.
Funzioni	Aspirazione, trasporto, fissaggio e flusso generato dal vuoto.



Eiettore per vuoto con valvola e commutatore

Serie ZM



Codici di ordinazione

ZM [] [] [] [] [] - [] [] [] [] [] - [] [] - L - [] - Q

Diametro ugello

05	0.5
07	0.7
10	1.0
13	1.3
15	1.5

Posizione attacco del vuoto

—	Ingresso laterale/inferiore
A	Ingresso laterale

Tipo di corpo

Pressione di alimentazione standard

1	Unità: valvola + con silenziatore standard
1S	Unità: valvola + con silenziatore a rumorosità ridotta
3 ^{Nota)}	Collettore: con valvola SUP comune
5 ^{Nota)}	Collettore: con valvola SUP individuale
2	Unità: con silenziatore standard (senza valvola)
2S	Unità: con silenziatore a rumorosità ridotta (senza valvola)
4 ^{Nota)}	Collettore: senza valvola SUP comune
6 ^{Nota)}	Collettore: senza valvola SUP individuale

M	0.35 MPa
S	0.45 MPa
H	0.5 MPa

* Consultare la tabella 1 per la selezione della pressione d'alimentazione standard e la misura dell'ugello.

Filettatura

—	Rc
T	NPTF
F	G ^{Nota)}

Nota) Filettatura G
La forma del filetto è compatibile con la filettatura G standard (JIS B0203), ma le altre forme non sono conformi con la norma ISO 16030 e ISO 1179.

Nota) Se il prodotto viene usato per il collettore, l'aria di scarico dell'eiettore in funzione potrebbe entrare all'interno dell'attacco del vuoto (V) dell'eiettore non in funzione e può scaricare se è presente un eiettore in funzione e un eiettore non in funzione. Se diventa un problema, provare ad usare una valvola unidirezionale (-X107 a pagina 3.3-17) e uno scarico individuale (-X111 a pagina 3.3-18).

Valvola di alimentazione/valvola di rottura combinate

J	Valvola di alimentazione (N.C.)
K	Valvola di alimentazione (N.C.), e valvola di rilascio
A	Valvola di alimentazione (N.A.)
B	Valvola di alimentazione (N.A.), e valvola di rilascio
P5	Valvola ad azionamento pneumatico (valvola di alimentazione), collegamento attacco M5 x 0.8
Q5	Valvola ad azionamento pneumatico (valvola di alimentazione/scarico), collegamento attacco M5 x 0.8
—	Senza valvola

* Come per le elettrovalvole, è disponibile il tipo -X126 e il tipo -X135 come esecuzioni speciali. (Vedere pag. 3.3-19).

Nella selezione delle valvole ad azionamento pneumatico, non si sono simboli che indicano "valvole pilota", "tensione nominale elettrovalvola", "ingresso elettrico", "LED/circuito di protezione" e "azionamento manuale".

Tensione nominale dell'elettrovalvola

5	24 V DC
6	12 V DC
V	6 V DC
S	5 V DC
R	3 V DC

Spillo di regolazione portata di rottura

—	Senza dado di bloccaggio
L	Con dado di bloccaggio

Compatibile solo con valvole di rottura.

Esecuzioni speciali

Per maggiori dettagli, consultare da pagina 3.3-17 a pagina 3.3-19.

Connessione elettrica vacuostato

—	Tipo con grommet, con cavo da 0.6 m (ZSE1)
L	Tipo con grommet, con cavo da 3 m (ZSE1)
C	Tipo con connettore, con cavo da 0.6 m (ZSE1)
CL	Tipo con connettore, con un cavo da 3 m (ZSE1)
CN	Senza assieme cavo con connettore (ZSE1)
—	Tipo con grommet, con cavo da 0.5 m (ZSM1)
L	Tipo con grommet, con cavo da 3 m (ZSM1)

Modello di vacuostato

—	Senza sensore
E14	1 uscita, senza uscita analogica, 3 impostazioni di rotazione (ZSE1)
E15	1 uscita, senza uscita analogica, 200° impostazione (ZSE1)
E16	2 uscite, senza uscita analogica, 3 impostazioni di rotazione (ZSE1)
E17	2 uscite, senza uscita analogica, 200° impostazione (ZSE1)
E18	1 uscita, uscita analogica, 3 impostazioni di rotazione (ZSE1)
E19	1 uscita, uscita analogica, 200° impostazione (ZSE1)
E55	1 uscita, senza uscita analogica, 200° impostazioni, uscita PNP (ZSE1)
M15	1 uscita, senza uscita analogica, membrana (18 impostazioni di rotazione), stato solido (10 a 26 V DC) (ZSM1)

Azionamento manuale

—	A impulsi non bloccabile
B	A cacciavite bloccabile

LED/circuito di protezione

—	Assente
Z	Con LED/circuito di protezione
S	Con circuito di protezione

* Tensione DC (con circuito di protezione) Se la polarità non è corretta in DC (circuito di protezione), il diodo o l'elemento di commutazione possono danneggiarsi.

Connessione elettrica

G	Tipo con grommet, con cavo da 0.3 m (applicabile a DC)
H	Tipo con grommet, con cavo da 0.6 m (applicabile a DC)
L	Connettore plug-in L, con cavo da 0.3 m
LN	Connettore plug-in L, senza cavo (applicabile a DC)
LO	Connettore plug-in L, senza connettore (applicabile a DC)
—	Azionamento pneumatico/senza valvola

Combinazione di diametro ugello e pressione di alimentazione standard

Diametro ugello	Pressione di alimentazione standard MPa		
	M (0.35)	S (0.45)	H (0.5)
0.5	—	—	○
0.7	○	—	○
1.0	○	—	○
1.3	○	○	○
1.5	—	○	—

Tabella (1) Codici di ordinazione per connettore e sensore stato solido

• Senza cavo (1 connettore e 4 faston) **ZS-20-A**

• Con cavo **ZS-20-5A-** 

Nota) Per ordinare un vacuostato con cavi di 5m, indicare il vacuostato senza connettore e il cavo con connettore.
Es.) ZM -E15CN 1 pz.
* ZS-20-5A-50 1 pz.

Lunghezza cavo	
—	0.6 m
30	3 m
50	5 m

Tabella (2) Codici di ordinazione per la valvola di alimentazione e la valvola di rottura del vuoto

● Codici di ordinazione delle elettrovalvole (Consultare la tabella (3)) ● Codici di ordinazione dell'assieme connettore

Funzione **1** Normalmente chiusa

Z1-V1 1 4-    

Funzione **2** Normalmente aperta

V1 2 4-    

Azionamento manuale

—	A impulsi non bloccabile
B	A cacciavite bloccabile

Senza cavo : **SY100-30-A**
(Con connettore e 2 pz. di connettore femmina)

Nota) Se si ordina una valvola con cavo da 600 mm o più, indicare la valvola senza connettore e assieme connettore.
Es.) Lunghezza cavo: 1.000 mm
ZM -K1L0-Q 1 pz.
*SY100-30-1A-10 2 pz.

LED/circuito di protezione

—	Senza LED/circuito di protezione
S	Con circuito di protezione
Z	Con LED/circuito di protezione

Tensione nominale

5	24 V DC
6	12 V DC
V	6 V DC
S	5 V DC
R	3 V DC

Connessione elettrica

G	Grommet (0.3 m)
H	Grommet (0.6 m)
L	Connettore (0.3 m)
LN	Connettore (senza cavi)
LO	Senza connettore

DC: **SY100-30-4A-** 

Lunghezza cavo

—	300 mm
6	600 mm
10	1000 mm
15	1500 mm
20	2000 mm
25	2500 mm
30	3000 mm
50	5000 mm

⚠ Attenzione

La valvola pilota deve essere modificata. Quando si sostituisce il modello attuale (colore nero) in cui si usa "1" o "3" per la tensione nominale dell'elettrovalvola, sostituire l'assieme cavo con connettore insieme.

⚠ Precauzione

Il tipo di funzionamento non può essere cambiato con la sola sostituzione dell'elettrovalvola.

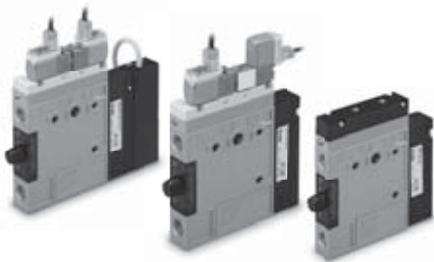
Tabella (3) Modello di elettrovalvola

Valvola di alimentazione N.C.	Z1-V114-□□□□
Valvola di rottura (N.C.)	
Valvola di alimentazione N.A.	V124-□□□□

Rapida consegna/Modello

<Senza valvola/Unità singola>	<Con valvola/Unità singola>	
• ZM052H	• ZM051H-K5LZ-Q	• ZM131H-K5LZ-Q
• ZM072H	• ZM051H-K5LZ-E15-Q	• ZM131H-K5LZ-E15-Q
• ZM102H	• ZM071H-K5LZ-Q	• ZM131M-K5LZ-Q
• ZM132H	• ZM071H-K5LZ-E15-Q	• ZM131M-K5LZ-E15-Q
	• ZM101H-K5LZ-Q	
	• ZM101H-K5LZ-E15-Q	

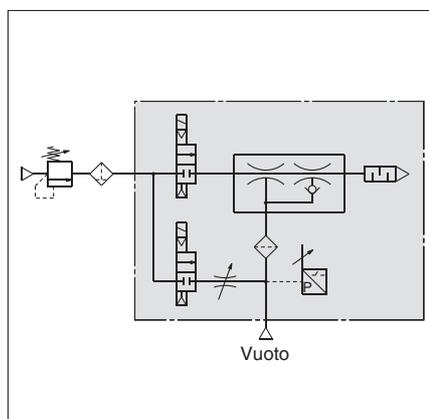
Serie ZM



Simbolo



Circuito dell'eiettore



Esecuzioni speciali

(Per maggiori dettagli, consultare da pagina 3.3-20 a pagina 3.3-22).

Simbolo	Specifiche
X107	Valvola unidirezionale/Per collettore
X111	Con blocchetto di scarico individuale
X126	Elettrovalvola bistabile di alimentazione (con valvola di scarico)
X135	Elettrovalvola bistabile di alimentazione (senza valvola di scarico)

Modello

Diam. ugello (mm)	Modello	Pressione standard di alimentazione			Max. portata di asp. (L/min (ANR))	Consumo d'aria (L/min (ANR))	Costruzione del diffusore
		H	M	S			
0.5	ZM05□H	0.5 MPa	—	—	15	17	Doppio diffusore
0.7	ZM07□H				30	30	
1.0	ZM10□H				50	60	
1.3	ZM13□H				66	90	
0.7	ZM07□M	0.35 MPa	—	—	23	33	
1.0	ZM10□M				38	60	
1.3	ZM13□M				44	85	
1.3	ZM13□S				37	88	
1.5	ZM15□S	—	—	0.45 MPa	45	110	Singolo diffusore

Dati tecnici dell'eiettore integrato bistadio

Fluido	Aria	
Max. pressione d'esercizio	0.7 MPa	
Max. livello di vuoto	- 84 kPa	
Campo pressione alim.	Senza valvola	0.2 a 0.55 MPa
	Con valvola	0.25 a 0.55 MPa
Campo della temp. di esercizio	Senza valvola	5 a 60 °C
	Con valvola	5 a 50 °C
Valvola di alimentazione	Valvola principale	Valvola ad otturatore
Valvola di rilascio del vuoto	Valvola pilota	V114, V124
Vacuostato	Schema	ZSE1-00-□□□
	elettronico	ZSM1-0□□□
Filtro di aspirazione	Grado di filtrazione: 30 µm, Materiale: PE (polietilene)	

Dati tecnici valvola

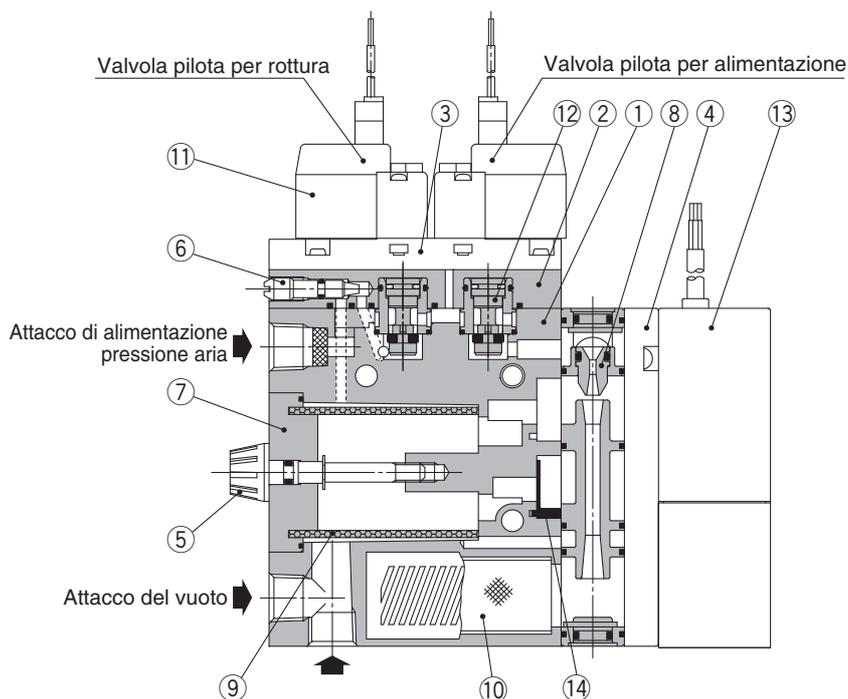
Funzione	Azionamento pilotato
Valvola principale	a fungo NBR
Area effettiva	3 mm ²
Portata Qn (Nl/mim)	0.17
Pressione di esercizio	0.25 a 0.7 MPa
Connessione elettrica	Connettore ad innesto, Grommet (disponibile per Vcc)
Max. frequenza di esercizio	5 Hz
Tensione di alimentazione	24/12/6/5/3 VDC, 100/110 VAC (50/60 Hz)
Consumo	DC: 0.35W (con luce: 0.4 W), 100 VAC: 0.78 W (0.81 W), 110 VAC: 0.86 W (0.89 W)

Peso

Modello	Senza sensore	-E□□	-E□□L	-M□□	-M□□L	(kg)
ZM□□2□	0.13	0.17	0.22	0.25	0.29	
ZM□□4□						
ZM□□6□						
ZM□□1□-J□□	0.16	0.2	0.25	0.28	0.33	
ZM□□3□-J□□						
ZM□□5□-J□□						
ZM□□1□-K□□	0.18	0.22	0.27	0.29	0.34	
ZM□□3□-K□□						
ZM□□5□-K□□						
ZM□□1□-A□□	0.17	0.2	0.25	0.27	0.32	
ZM□□3□-A□□						
ZM□□5□-A□□						
ZM□□1□-B□□	0.18	0.21	0.26	0.29	0.34	
ZM□□3□-B□□						
ZM□□5□-B□□						
ZM□□□□-P□□	0.17	0.2	0.25	0.27	0.32	

Stazioni	-04R/L	-04B	-06R/L	-06B	-SR/L	-SB
1	0.209	0.219	0.219	0.229	0.239	0.269
2	0.214	0.224	0.224	0.234	0.244	0.274
3	0.219	0.229	0.229	0.239	0.249	0.279
4	0.224	0.234	0.234	0.244	0.254	0.284
5	0.229	0.239	0.239	0.249	0.259	0.289
6	0.234	0.244	0.244	0.254	0.264	0.294
7	0.239	0.249	0.249	0.259	0.269	0.299
8	0.244	0.254	0.254	0.264	0.274	0.304
9	0.249	0.259	0.259	0.269	0.279	0.309
10	0.254	0.264	0.264	0.274	0.284	0.314

Costruzione: ZM□1□-K□L-E□



⚠ Avvertenze

Leggere attentamente prima dell'uso

⚠ Precauzione

Operazione di un eiettore dotato di valvola:

Quando la valvola pilota per alimentazione viene attivata l'aria scorre verso il diffusore, creando in tal modo il vuoto.

Quando la valvola pilota per scarico viene attivata, l'aria fluisce verso l'attacco per il vuoto, causando un immediato scarico. La velocità di scarico può essere regolata mediante l'apposita vite.

Ambiente di lavoro:

Poiché il coperchio del filtro è in policarbonato, non usarlo né metterlo a contatto con i seguenti prodotti chimici: solventi, tetracloruro di carbonio, cloroformio, acetato di etile, anilina, cicloesano, trielina, acido sulfurico, acido lattico, olio da taglio solubile in acqua (alcalino), ecc. Non esporre alla luce solare diretta.

Vite di regolazione portata di rottura

Ruotando la vite di regolazione della portata di rottura del vuoto di 4 giri dalla posizione di chiusura completa, la valvola si apre completamente. Non ruotare più di quattro volte dato che la rotazione eccessiva può causare il distacco della vite.

Per evitare l'allentamento o la fuoriuscita della vite, è disponibile anche lo spillo di regolazione della portata di rottura con dado di bloccaggio.

Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	Corpo	Alluminio pressofuso	
2	Protezione valvola	Resina	
3	Piastra adattatore	Resina	
4	Protezione	Zinco pressofuso	Senza sensore: ZM-HCA, Con sensore: ZM-HCB
5	Tirante	Acciaio inox/Poliacetato	

Parti di ricambio

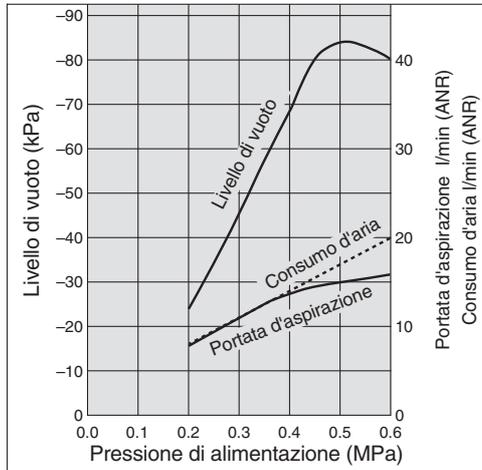
N.	Descrizione	Materiale	Codici
6	Spillo di regolazione portata di rottura	Ottone/nichelato per elettrolisi	ZM-NA (con dado di bloccaggio: ZM-ND-L)
7	Assieme coperchio silenziatore	—	ZM-FCB-0
8	Assieme diffusore	—	ZM□0□-0 (Vedere pag. 3.3-2) ↓ Diametro ugello ↓ Pressione standard di alimentazione
9	Filtro di aspirazione	Polietilene	ZM-SF
10	Assieme silenziatore	—	ZM-SA (rumorosità ridotta: ZM-SA-D)
11	Valvola pilota	—	Z1-V114-□□□□ (Vedere pag. 3.3-3) V124-□□□□
12	Assieme valvola a otturatore	—	ZMA-PV2-0
13	Vacuostato	—	ZSE1-00-□□ ZSM1-015 ZSM1-021
14	Valvola unidirezionale	NBR	ZM-CV

Serie ZM

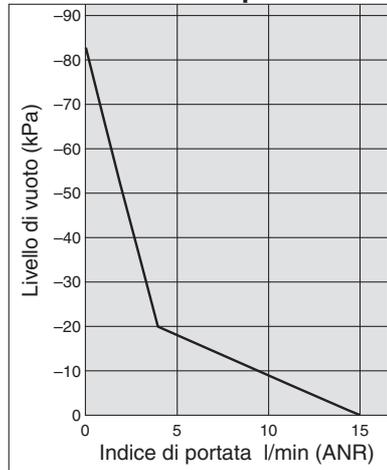
Caratteristiche dello scarico/Caratteristiche della portata, Pressione standard di alimentazione: H ... 0.5 MPa

ZM05□H

Caratteristiche di scarico

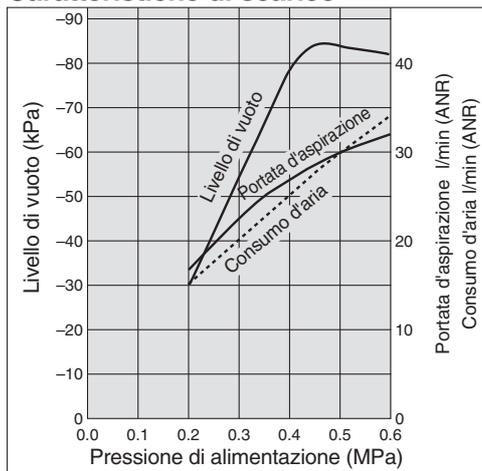


Caratteristiche di portata

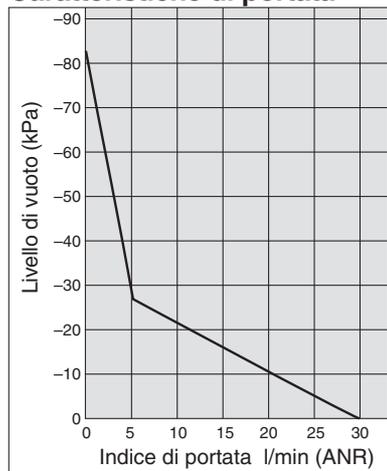


ZM07□H

Caratteristiche di scarico

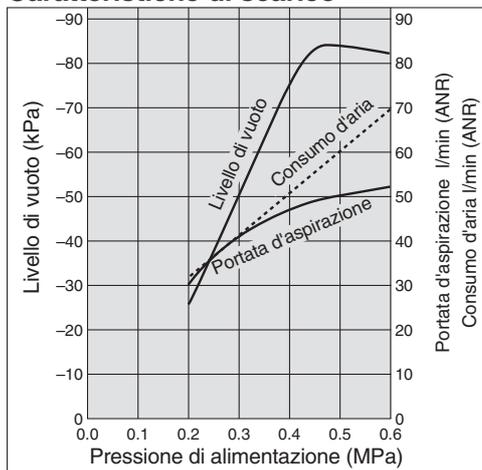


Caratteristiche di portata

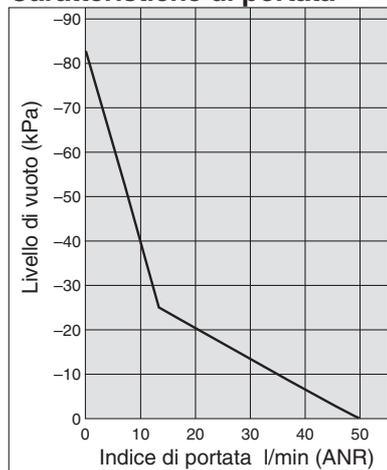


ZM10□H

Caratteristiche di scarico



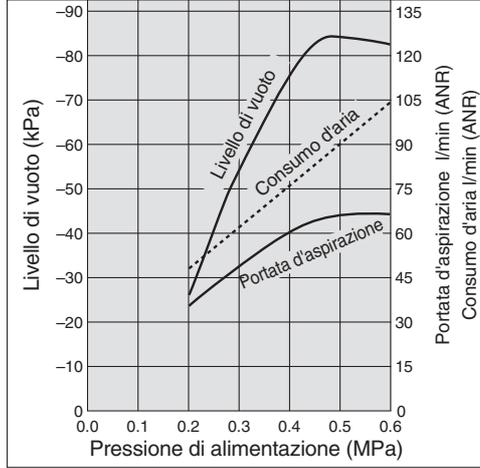
Caratteristiche di portata



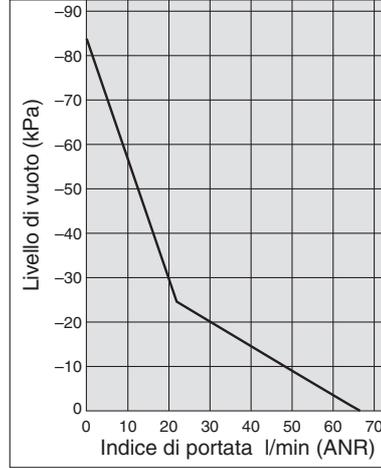
Caratteristiche dello scarico/Caratteristiche della portata, Pressione standard di alimentazione: H ... 0.5 MPa

ZM13□H

Caratteristiche di scarico



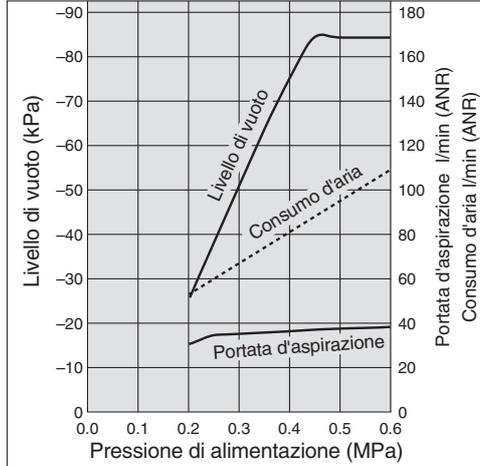
Caratteristiche di portata



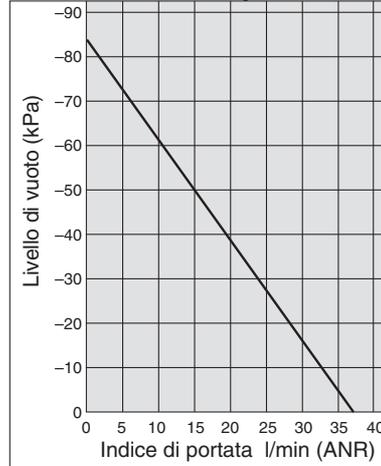
Caratteristiche dello scarico/Caratteristiche della portata, Pressione standard di alimentazione: S ... 0.45 MPa

ZM13□S

Caratteristiche di scarico

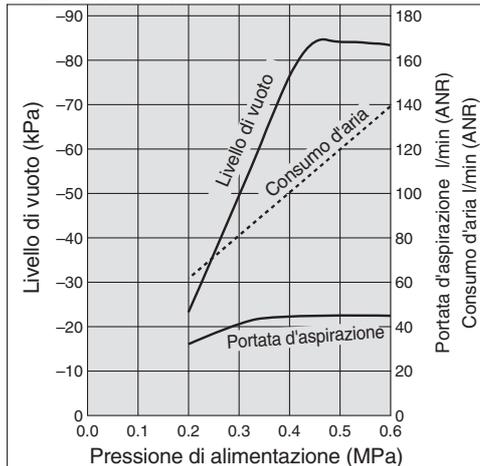


Caratteristiche di portata

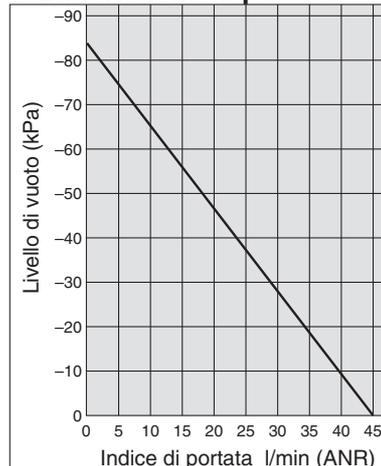


ZM15□S

Caratteristiche di scarico

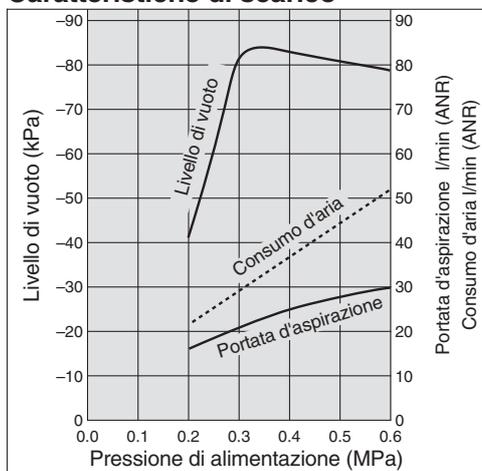


Caratteristiche di portata

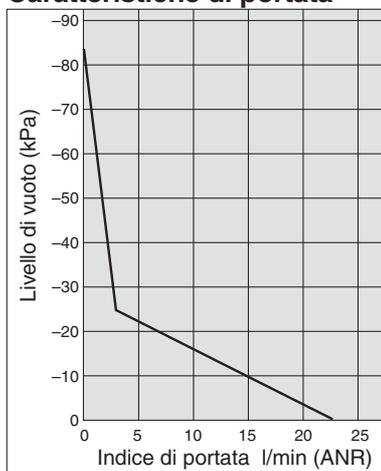


ZM07□M

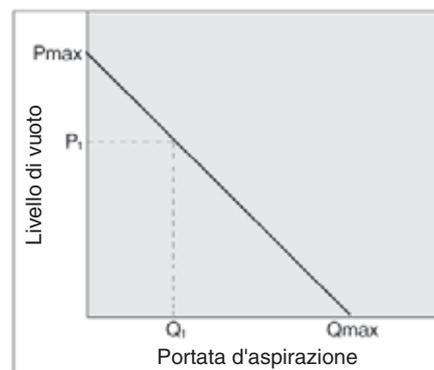
Caratteristiche di scarico



Caratteristiche di portata



Lettura del grafico



Per portata si intende il livello di vuoto dell'eiettore e la portata d'aspirazione. Se la portata di aspirazione cambia, si noterà una variazione anche nella pressione di vuoto. Normalmente questa relazione si manifesta nella pressione di alimentazione standard dell'eiettore.

Nel grafico, Pmax è il max. livello di vuoto e Qmax è la max. portata di aspirazione. I valori sono specificati in base all'uso normale.

Nell'ordine in basso sono indicate le variazioni del livello di vuoto.

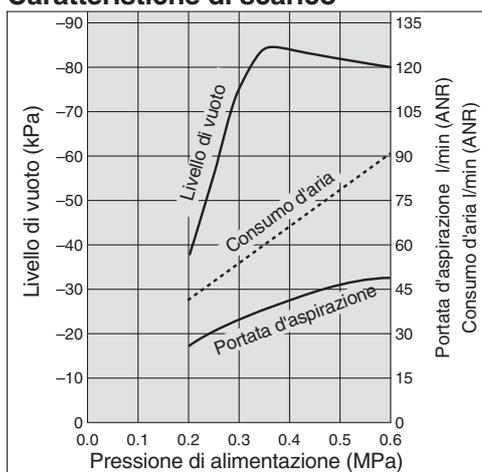
1. Se si copre l'attacco di aspirazione dell'eiettore e se questo è ermetico, la portata dell'aspirazione è 0 e il livello di vuoto si trova al valore massimo (Pmax).
2. Se l'attacco di aspirazione viene aperto in modo graduale, l'aria può passare (perdita), la portata di aspirazione aumenta ma il livello di vuoto diminuisce (condizione P₁ e Q₁).
3. Se l'attacco di aspirazione viene aperto ancora di più, la portata di aspirazione si sposta verso il valore massimo (Qmax) mentre il livello di vuoto è vicino a 0 (pressione atmosferica).

Quando l'attacco del vuoto (connessione vuoto) non presenta perdite, il livello di vuoto passa al valore massimo e il livello di vuoto diminuisce man mano che diminuisce la perdita. Quando il valore della perdita corrisponde alla max. portata d'aspirazione, il livello di vuoto è quasi 0.

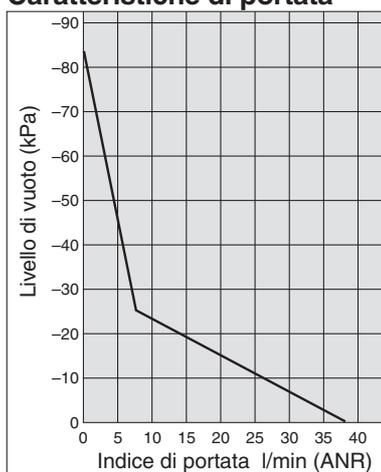
Nel caso in cui si deve aspirare un carico con trafileanti, notare che il livello di vuoto non sarà elevato.

ZM10□M

Caratteristiche di scarico

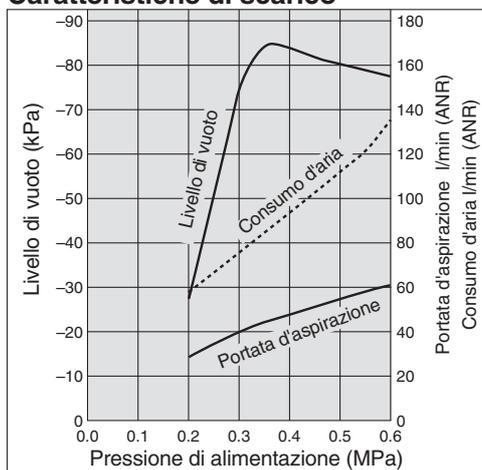


Caratteristiche di portata

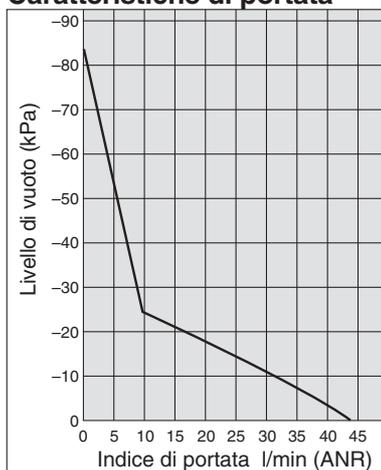


ZM13□M

Caratteristiche di scarico



Caratteristiche di portata



Vacuostato/Vacuostato allo stato solido (ZSE), Vacuostato a membrana (ZSM)

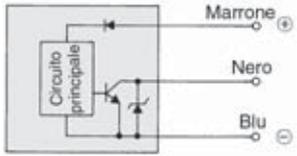
Dati tecnici del vacuostato

Modello	ZSE1-00-14	ZSE1-00-15	ZSE1-00-16	ZSE1-00-17	ZSE1-00-18	ZSE1-00-19	ZSE1-00-55	ZSM1-015	ZSM1-021
Sensore	Stato solido							Diaframma	
Sensore	Circuito elettronico							Stato solido	Sensori reed
Campo di press. di reg.	0 a -101 kPa							-27 a -80 kPa	
Isteresi	1 a 10% della pressione impostata (Variabile)		3% Intervallo totale o meno (fisso)		1 a 10% della pressione impostata (Variabile)		Max. 15 kPa	Max. 20 kPa	
Ripetibilità	±1% Intervallo totale o meno							< ±10% o meno	
Caratteristiche di temperatura	±3% Intervallo totale o meno							±5% Intervallo totale	
Tensione di esercizio	12 a 24 VDC (Ripple ±10% o meno)							4.5 a 28 Vcc	AC/DC 100 V
Uscita ON-OFF	Collettore aperto NPN 30 V, Max. 80 mA					Collettore aperto PNP 80 mA		Collettore aperto 28 V, Max. 40 mA	—
Uscita regolabile	1		2		1		1		
Indicatore ottico funzionamento	Illuminato		Illuminato (Uscita 1: Rosso, Uscita 2: Verde)		Illuminato		Illuminato (Rosso)		
Dispositivo di regolazione	3 rotazioni	200 gradi	3 rotazioni	200 gradi	3 rotazioni	200 gradi	18 rotazioni		
Consumo di corrente	< 17mA (24V cc, attivato)		< 25mA (24V cc, attivato)		< 17mA (24V cc, attivato)		< 10mA (24V cc)	—	
Max. corrente	—							—	< 24 V: 50 mA 48 V: 40 mA, 100 V: 20 mA
Max. pressione d'esercizio	0.2 MPa							0.5 MPa	

* Quando si utilizza un eiettore, una pressione istantanea fino a 0.5MPa non danneggia il sensore.

Vacuostato a membrana (ZSM)

Sensori allo stato solido: ZSM1-015

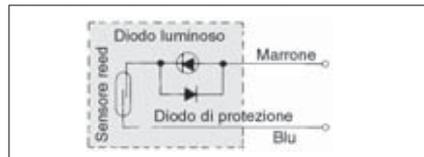


Cavo marrone: Collegare l'alimentazione elettrica ⊕ per azionare il circuito di commutazione principale (al terminale ⊕ della fonte di alimentazione).

Cavo nero: Collegare il carico (al relè di ingresso o di uscita del PLC).

Cavo blu: Collegare l'alimentazione elettrica ⊖ (al terminale GND della fonte dell'alimentazione).

Sensori reed: ZSM1-021

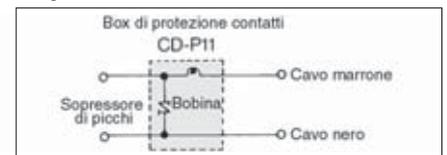


Scatola protezione contatti

Il sensore non è dotato di circuito di protezione contatti incorporato. Utilizzarlo se si applica un carico induttivo o se la lunghezza del cavo supera i 5 metri.



Schema interno del dispositivo di protezione cavi

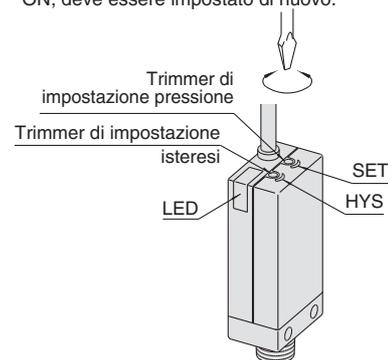


Regolazione della pressione

- La pressione ON è impostata con il trimmer di regolazione della pressione. La pressione alta/livello di vuoto alto possono essere impostati ruotando in senso orario.
- Durante l'impostazione, usare un cacciavite a testa piatta adatto alla scanalatura del trimmer, quindi ruotare delicatamente con la punta delle dita.

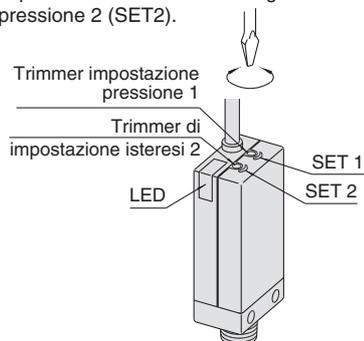
ZSE1(L)-□□-14/-15/-18/-19

- L'isteresi può essere impostata con trimmer di regolazione dell'isteresi. L'impostazione aumenta ruotando in senso orario, e il campo è compreso tra l'1 e il 10 % del campo della pressione di regolazione.
- Quando il trimmer di regolazione dell'isteresi viene mosso dopo aver impostato la pressione ON, deve essere impostato di nuovo.

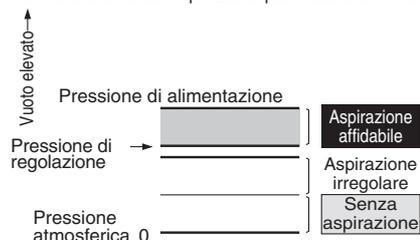


ZSE1(L)-□□-16/-17

- OUT1 (cavo nero, LED rosso) può essere impostata con il trimmer di regolazione della pressione 1 (SET1).
- OUT2 (cavo bianco, LED verde) può essere impostata con il trimmer di regolazione della pressione 2 (SET2).



- Quando si usa il sensore per confermare che l'aspirazione sia corretta, il livello di vuoto viene impostato sul valore minimo per assicurare un'aspirazione affidabile. Se il valore viene impostato al di sotto del valore minimo, il sensore verrà attivato anche in caso di aspirazione mancata o insufficiente. Se la pressione viene impostata su un valore troppo alto, il sensore potrebbe non attivarsi anche se l'aspirazione può essere corretta.

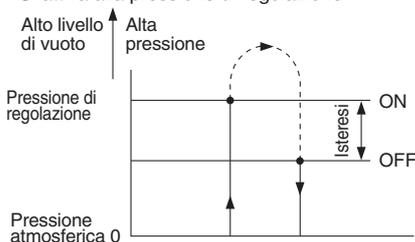


⚠ Precauzione

Osservare le seguenti precauzioni per la regolazione del livello di vuoto: Usare la punta delle dita per ruotare delicatamente il cacciavite. Non usare un cacciavite di grossa presa o con una punta che non entri nella scanalatura apposita.

Isteresi

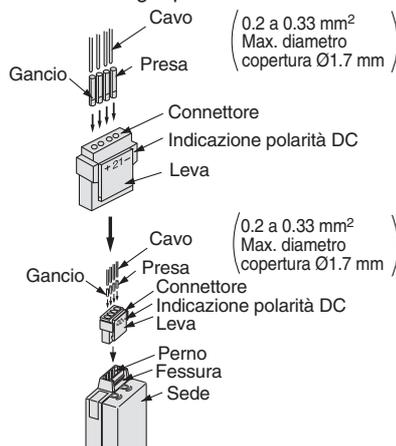
L'isteresi è la differenza di pressione quando il segnale in uscita è ON o OFF. La pressione da impostare è la pressione ON. Si attiva alla pressione di regolazione.



Uso del connettore

1. Collegamento e scollegamento dei connettori

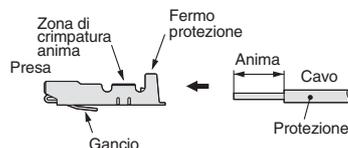
- Nell'assemblare il connettore al corpo del sensore, spingere il connettore direttamente negli spinotti fino a quando la leva si blocca nella scanalatura.
- Nel rimuovere il connettore dal corpo del sensore, spingere la leva per sbloccarlo dalla scanalatura e poi ritirare il connettore direttamente dagli spinotti.



2. Fissaggio di cavi e prese

Spelare di 3.2 - 3.7 mm le estremità dei cavi, inserirle in una presa e fissarlo mediante apposito utensile. Accertarsi che l'isolamento esterno dei cavi non interferisca con la parte di contatto della presa.

(Utensile di fissaggio: DXT170-75-1)



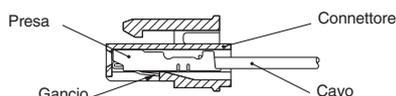
3. Collegamento e scollegamento della presa con il connettore con cavo

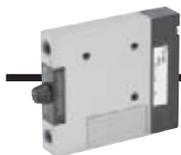
• Collegamento

Inserire le prese nei fori quadrati del connettore (con indicazione +, 1, 2, -) e continuare a premere completamente finché non si bloccano agganciandosi in sede nel connettore. (Quando vengono spinti nei loro ganci aperti e vengono chiusi automaticamente). Confermare l'aggancio tirando leggermente il filo.

• Scollegamento

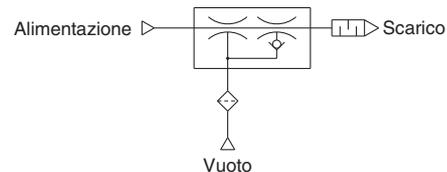
Per scollegare la presa dal connettore, estrarre il cavo premendo contemporaneamente il gancio della presa con un attrezzo sottile (circa 1 mm). Se la presa verrà usato di nuovo, allungare prima il gancio verso l'esterno.



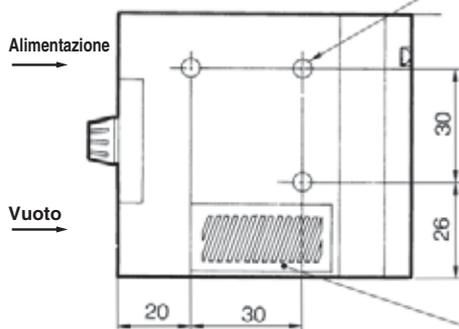
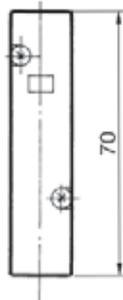


Per unità singola/senza valvola Tipo Base

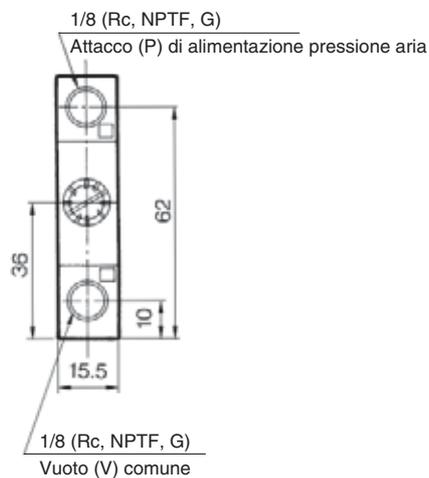
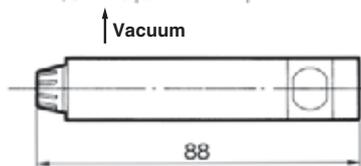
ZM□□□□^H_M□_S



(L'esecuzione con entrata laterale è dotata di dadi di otturazione).



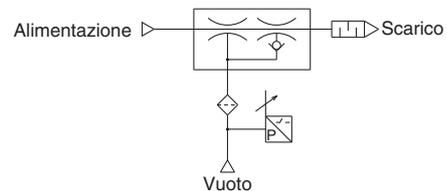
Silenziatore
Le dimensioni del modello con silenziatore a bassa rumorosità sono le stesse di quelle standard.



<Components>

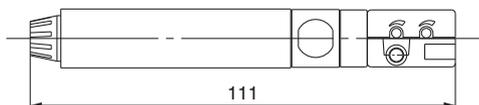
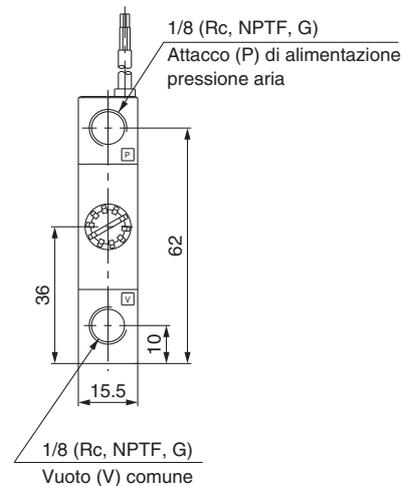
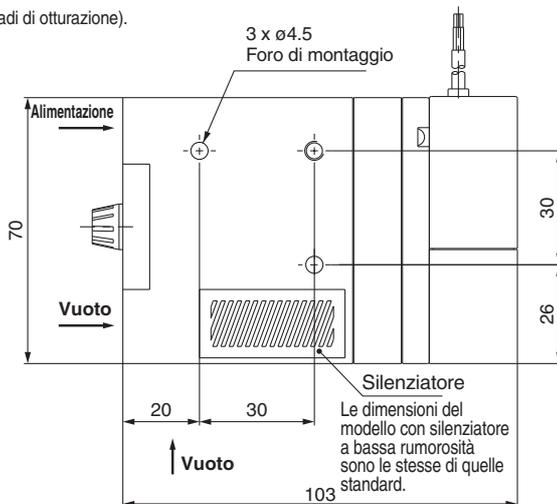
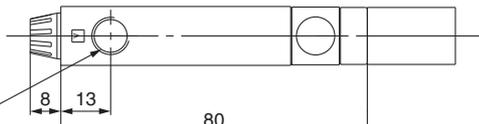
Per unità singola/senza valvola Tipo base con sensore

ZM□□□□^H_M□□ - □□



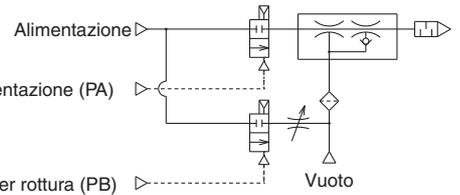
1/8 (Rc, NPTF, G)
Attacco del vuoto (V)

(L'esecuzione con entrata laterale è dotata di dadi di otturazione).

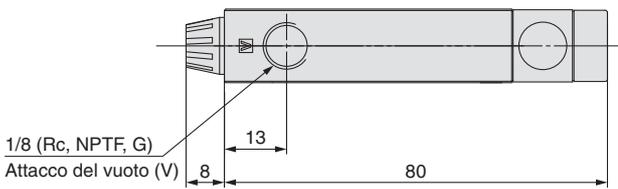
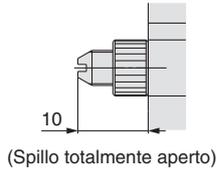


Tipo ad azionamento pneumatico

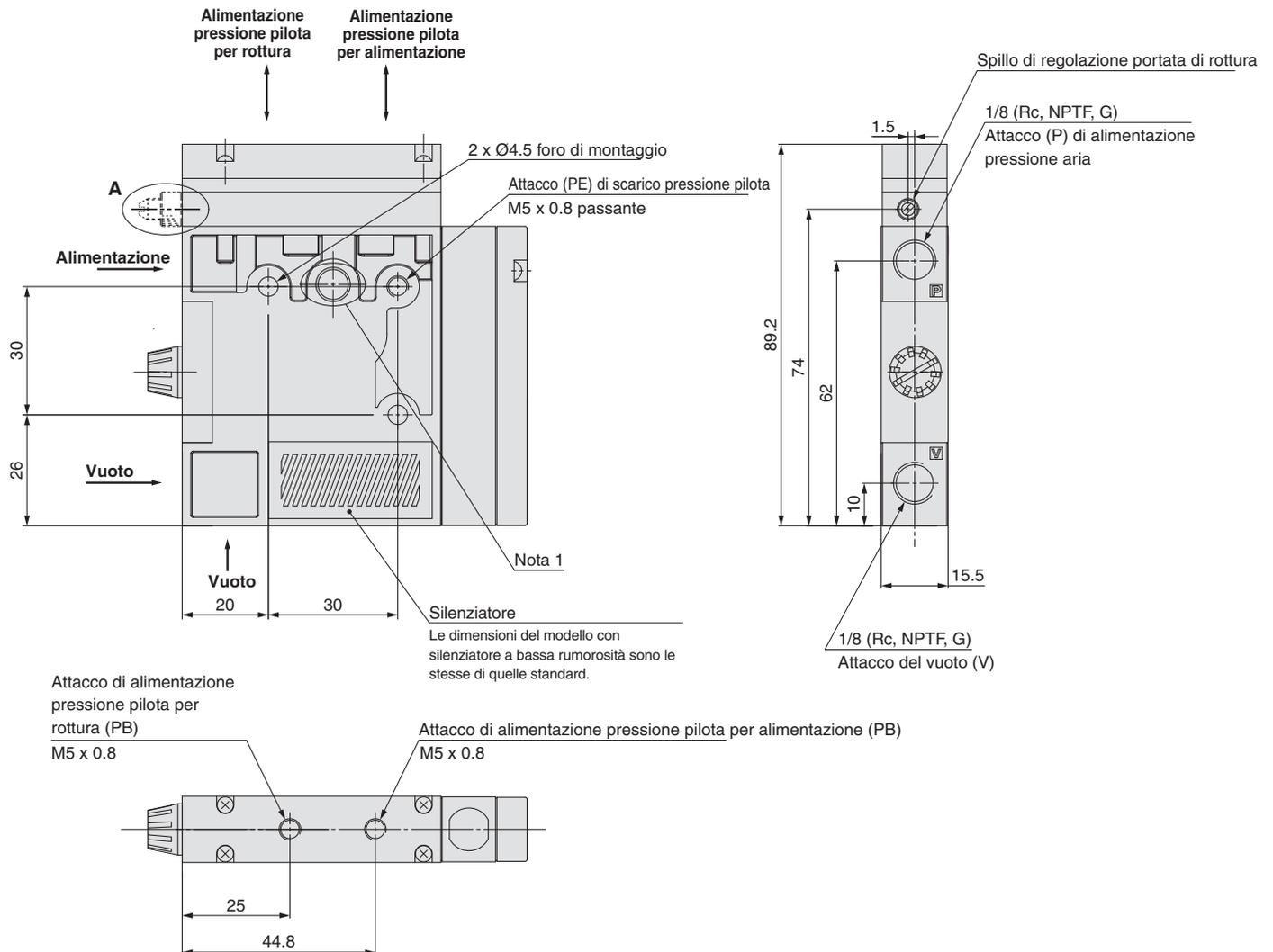
ZM□1□□^H_S□□-Q5



A: Spillo di regolazione della portata di rottura con dado di bloccaggio



(L'esecuzione con entrata laterale è dotata di dadi di otturazione).



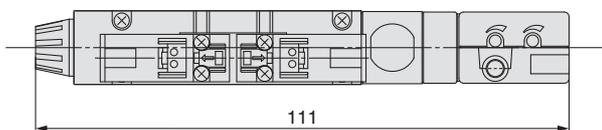
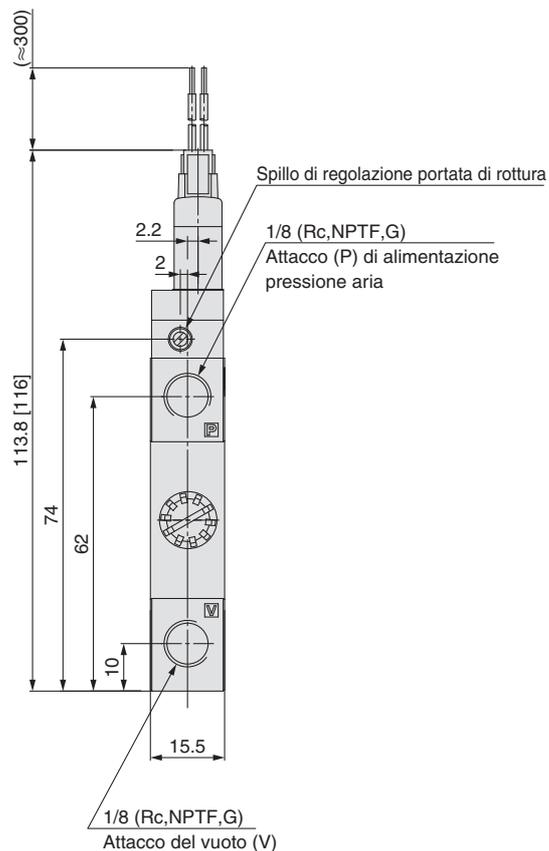
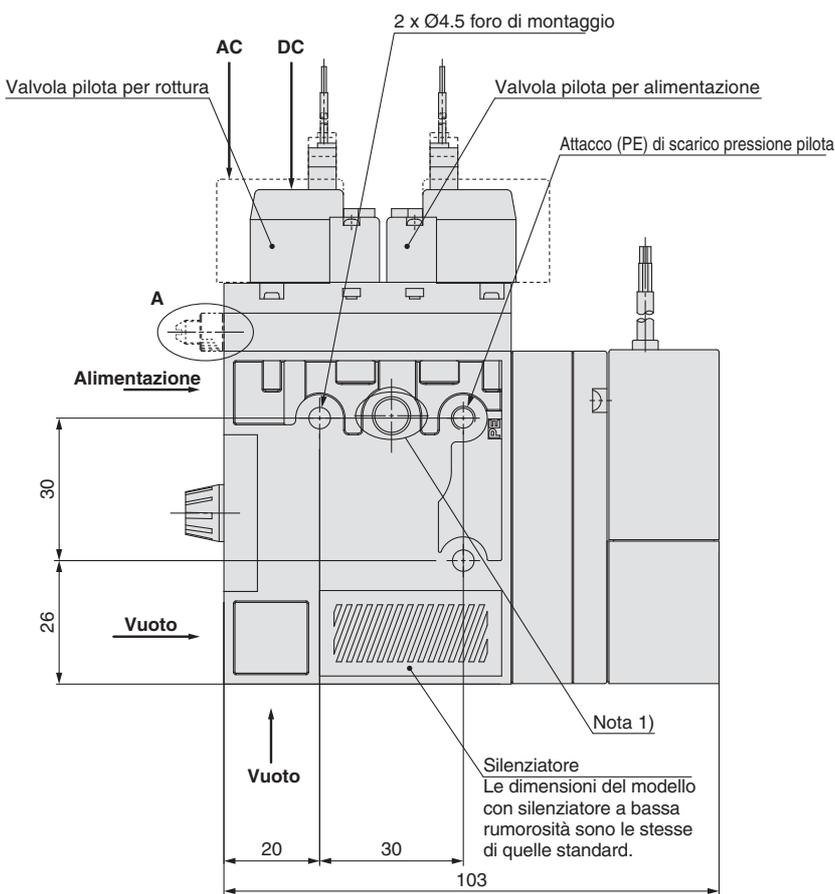
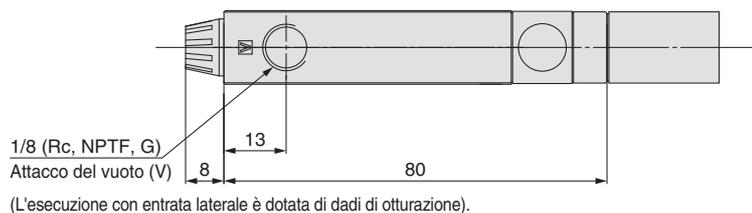
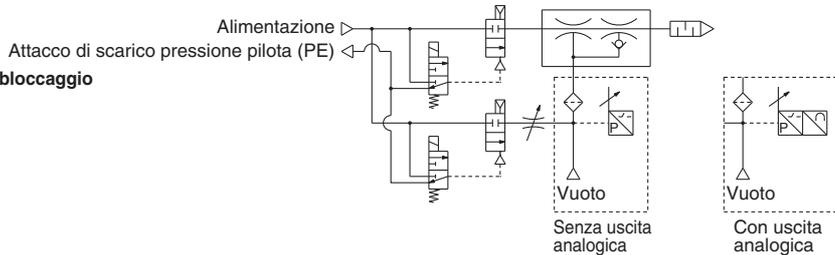
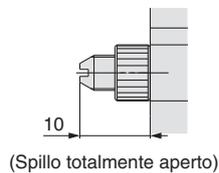
Nota 1) È un foro che consente di usare il corpo del manifold e dell'unità singola in comune, e non è usato per l'unità singola.

<Componenti>

Per unità singola/con valvola Tipo base con sensore e valvola

ZM□1□□^H□^M□-K□□□□-E□
S

A: Spillo di regolazione della portata di rottura con dado di bloccaggio



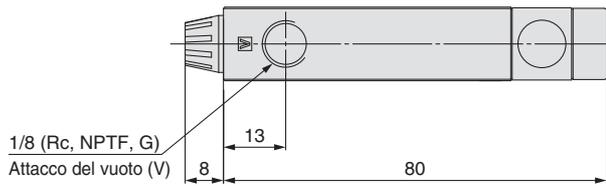
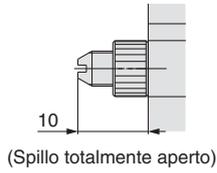
Nota 1) È un foro che consente di usare il corpo del manifold e dell'unità singola in comune, e non è usato per l'unità singola.
Nota 2) []: AC

<Componenti>

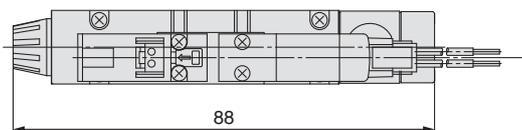
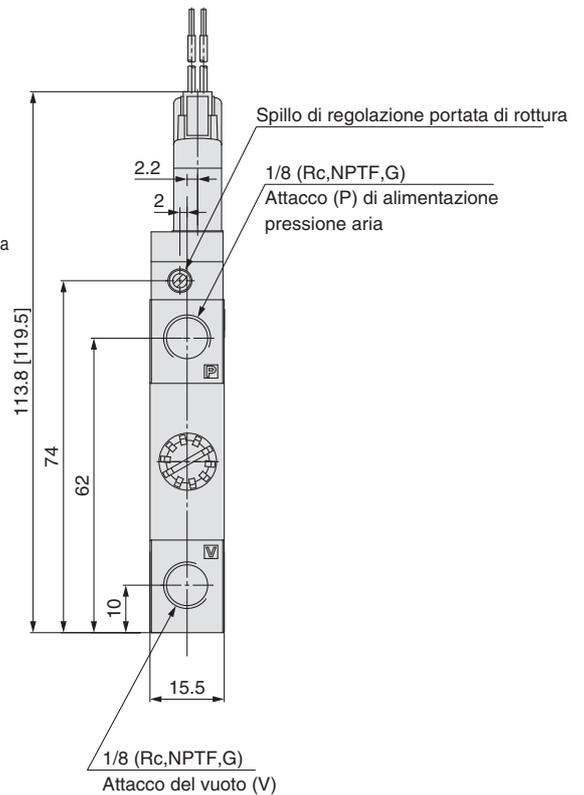
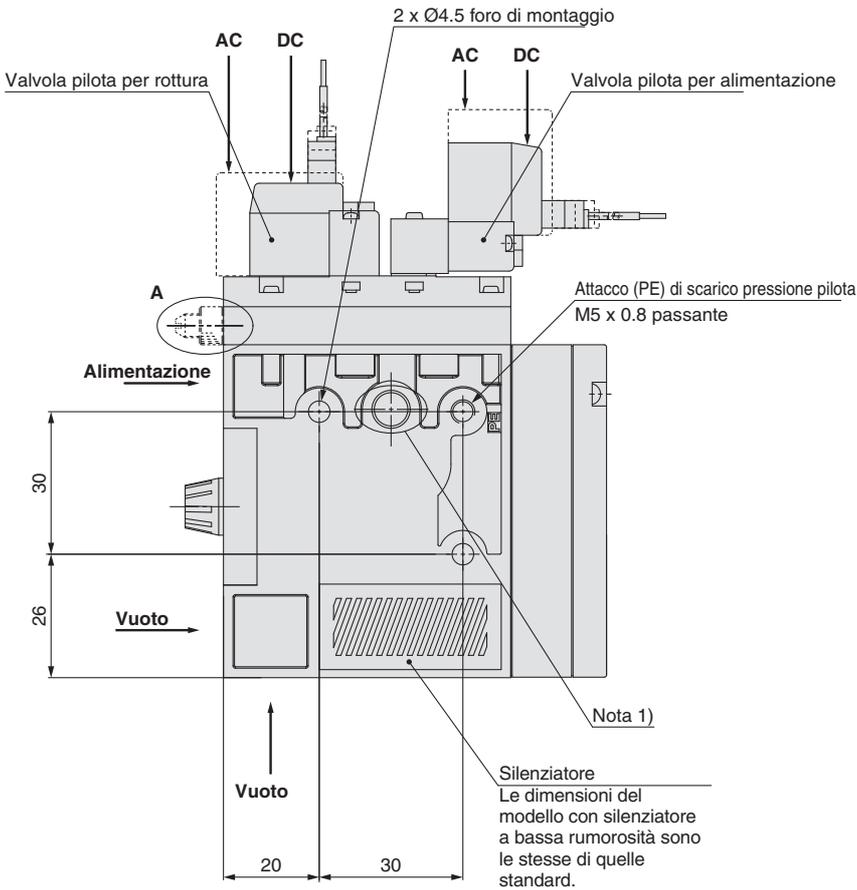
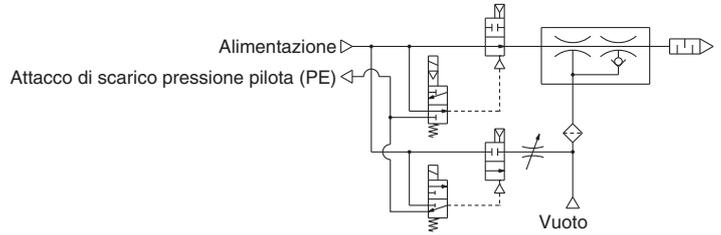
Singola/con valvola di alimentazione pneumatica (N.A.) e valvola di rottura vuoto Tipo base con valvola

ZM□1□□^H□^M□-B□□□□_S

A: Spillo di regolazione della portata di rottura con dado di bloccaggio



(L'esecuzione con entrata laterale è dotata di dadi di otturazione).



Nota 1) È un foro che consente di usare il corpo del manifold e dell'unità singola in comune, e non è usato per l'unità singola.

Nota 2) []: AC

Specifiche collettore: Serie ZM

Specifiche collettore

Esecuzione collettore	Modulare
Attacco di alimentazione pressione aria comune (P)*	1/4 (Rc, NPTF, G)
Attacco di alimentazione pressione aria individuale (P)*	1/8 (Rc, NPTF, G)
Attacco di scarico comune (EXH)	3/4 (Rc, NPTF, G)
Posizione attacco di scarico comune (EXH)	Lato destro/Lato sinistro/Entrambi i lati**
Max. numero di stazioni	Max. 10 stazioni
Silenziatore	ZZM-SA (con viti)

* L'attacco di alimentazione della pressione dell'aria comune e l'attacco di alimentazione della pressione dell'aria individuale (P) possono essere montati insieme.

** Vista del lato destro e sinistro dal lato laterale dell'attacco per vuoto (V).

Stazioni massime per eiettore (n. max. funzionanti contemporaneamente)

Collettore	Eiettore	ZM053	ZM073	ZM103	ZM133	ZM153
		ZM054	ZM074	ZM104	ZM134	ZM154
ZZM [Stazioni] — □ R L		10	8	5	4	3
ZZM [Stazioni] — □ B		10	10	8	6	5

* L'area effettiva del silenziatore esterno è di 160 mm².

Codici di ordinazione collettore eiettore

ZZM 06 — □ 06 R — R

Eiettore multistadio
Serie ZM
Collettore

Numero di stazioni

01	1 stazione
⋮	⋮
05	5 stazioni
⋮	⋮
10	10 stazioni (max.)

* Guardando il lato frontale dell'attacco per vuoto (V), le stazioni vengono contate partendo dalla stazione 1 sul lato sinistro.

Filettatura

-	Rc
T	NPTF
F	G (Nota)

Nota) Filettatura G
La forma del filetto è compatibile con la filettatura G standard (JIS B0203), ma le altre forme non sono conformi con le norme ISO 16030 e ISO 1179.

Posizione attacco (P) di alimentazione pressione aria comune**

—	Entrambi i lati
R	Lato destro
L	Lato sinistro

** Vista del lato destro e sinistro dal lato laterale dell'attacco per vuoto (V).

Posizione attacco di scarico comune (EXH) e silenziatore**

R	Lato destro
L	Lato sinistro
B	Entrambi i lati

** Vista del lato destro e sinistro dal lato laterale dell'attacco per vuoto (V).

Misura attacco di scarico comune (EXH)

04	1/2
06	3/4
S	Silenziatore per ZZM (ZZM-SA)
00	Senza attacco di scarico (Compatibile con -X111)

L'asterisco (*) indica il modello di eiettore sotto il n. base collettore. Indicare il prefisso nei codici dell'eiettore per vuoto da montare. Se non viene aggiunto, i prodotti vengono spediti separatamente.

Esempio)

ZZM06-06R 1 pz.

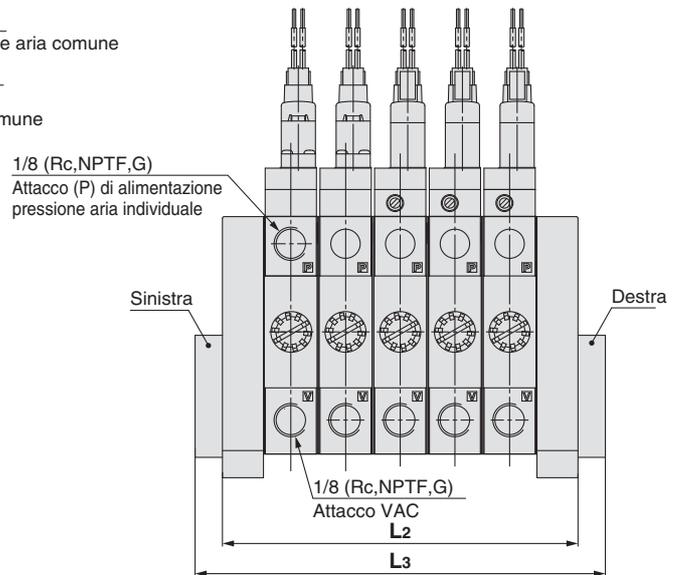
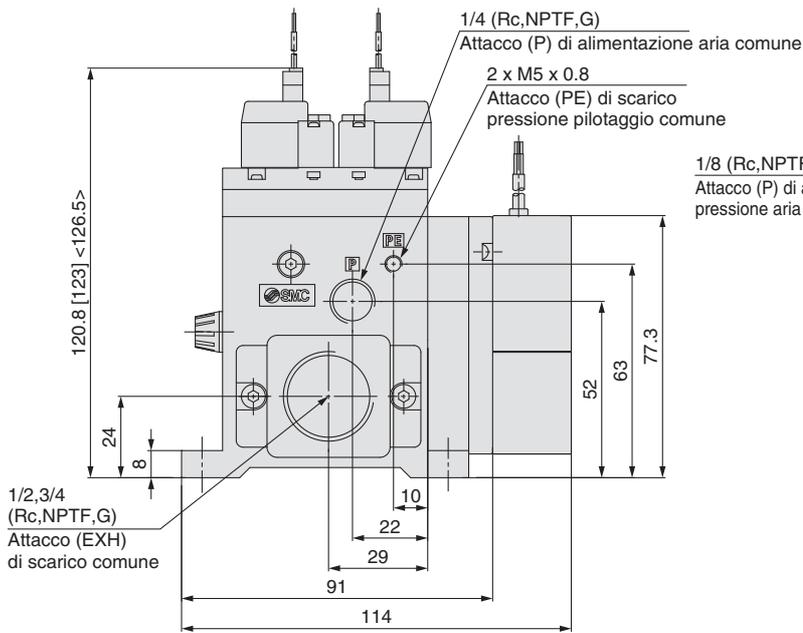
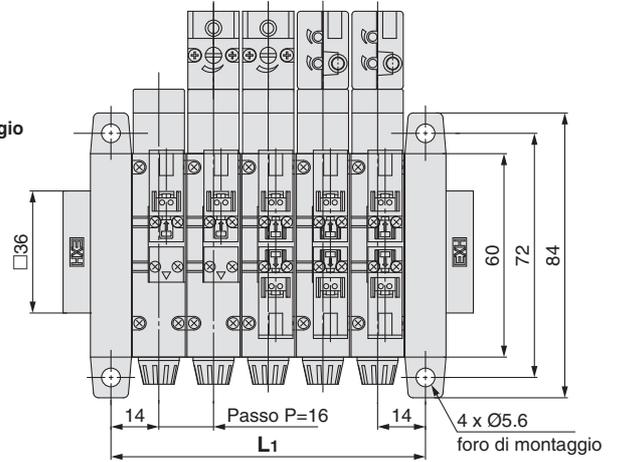
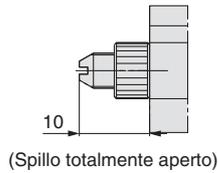
* ZM103H-J5LZ-Q 3 pz.

* ZM133H-J5LZ-Q 3 pz.

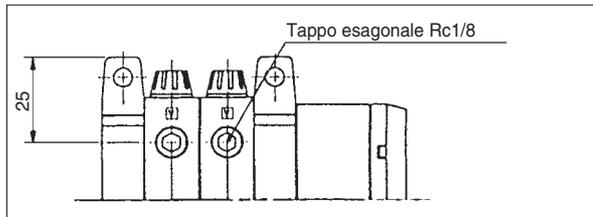
Collettore

ZZM Numero di eiettori – Attacco EXH comune Posizione attacchi

A: Spillo di regolazione della portata di rottura con dado di bloccaggio



Connessione elettrica attacco vuoto (in caso di connessione laterale/con tappo nella parte inferiore)



Nota 1) [] per il tipo AC, N.C.
Nota 2) <> per il tipo AC, N.A.

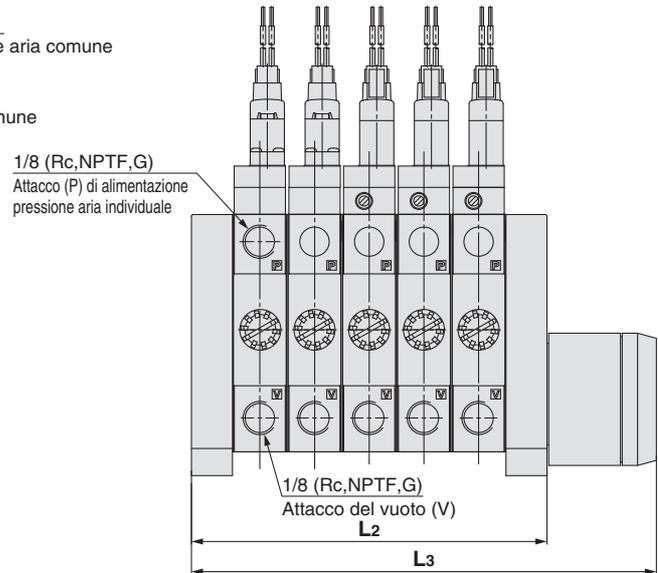
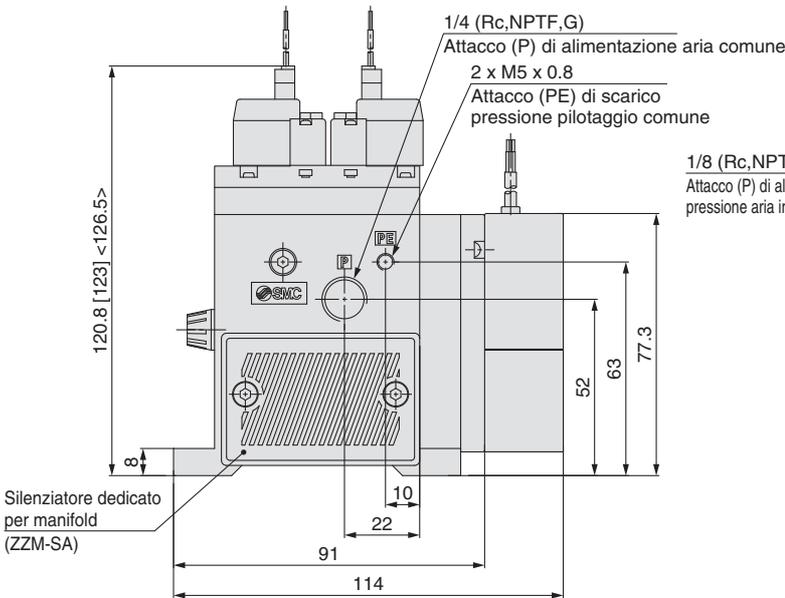
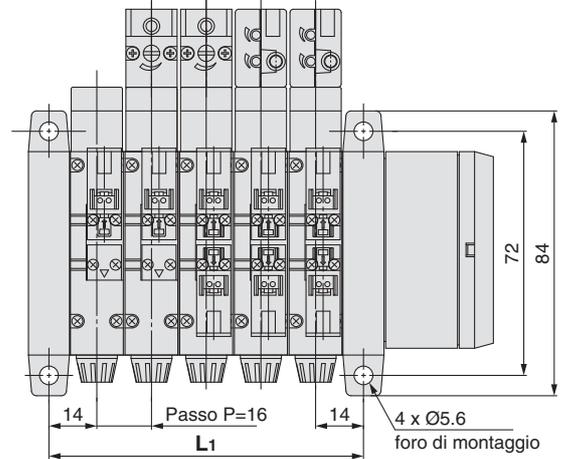
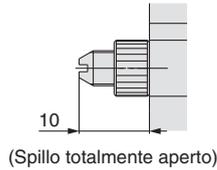
L		Stazioni	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1			28±1.5	44±1.5	60±1.5	76±1.5	92±1.5	108±2.0	124±2.0	140±2.0	156±2.0	172±2.0
L2			40±1.5	56±1.5	72±1.5	88±1.5	104±1.5	120±2.0	136±2.0	152±2.0	168±2.0	184±2.0
L3	ZZM□□-□SB-□		104±1.5	120±1.5	136±1.5	152±1.5	168±1.5	184±2.0	200±2.0	216±2.0	232±2.0	248±2.0
	ZZM□□-□S□-□		72±1.5	88±1.5	104±1.5	120±1.5	136±1.5	152±2.0	168±2.0	184±2.0	200±2.0	216±2.0
	ZZM□□-□04B-□		52±1.5	68±1.5	84±1.5	100±1.5	116±1.5	132±2.0	148±2.0	164±2.0	180±2.0	196±2.0
	ZZM□□-□04□-□		46±1.5	62±1.5	78±1.5	94±1.5	110±1.5	126±2.0	142±2.0	158±2.0	174±2.0	190±2.0
	ZZM□□-□06B-□		56±1.5	72±1.5	88±1.5	104±1.5	120±1.5	136±2.0	152±2.0	168±2.0	184±2.0	200±2.0
	ZZM□□-□06□-□		48±1.5	64±1.5	80±1.5	96±1.5	112±1.5	128±2.0	144±2.0	160±2.0	176±2.0	192±2.0

<Componenti>

Manifold/Con silenziatore **Manifold con silenziatore dedicato per manifold**

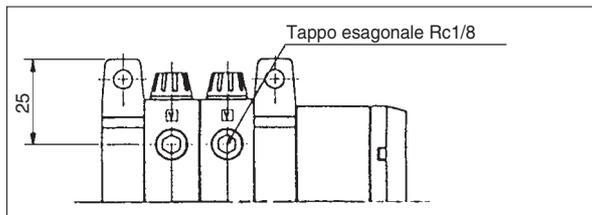
ZZM Numero di eiettori – S Posizione silenziatore

A: Spillo di regolazione della portata di rottura con dado di bloccaggio



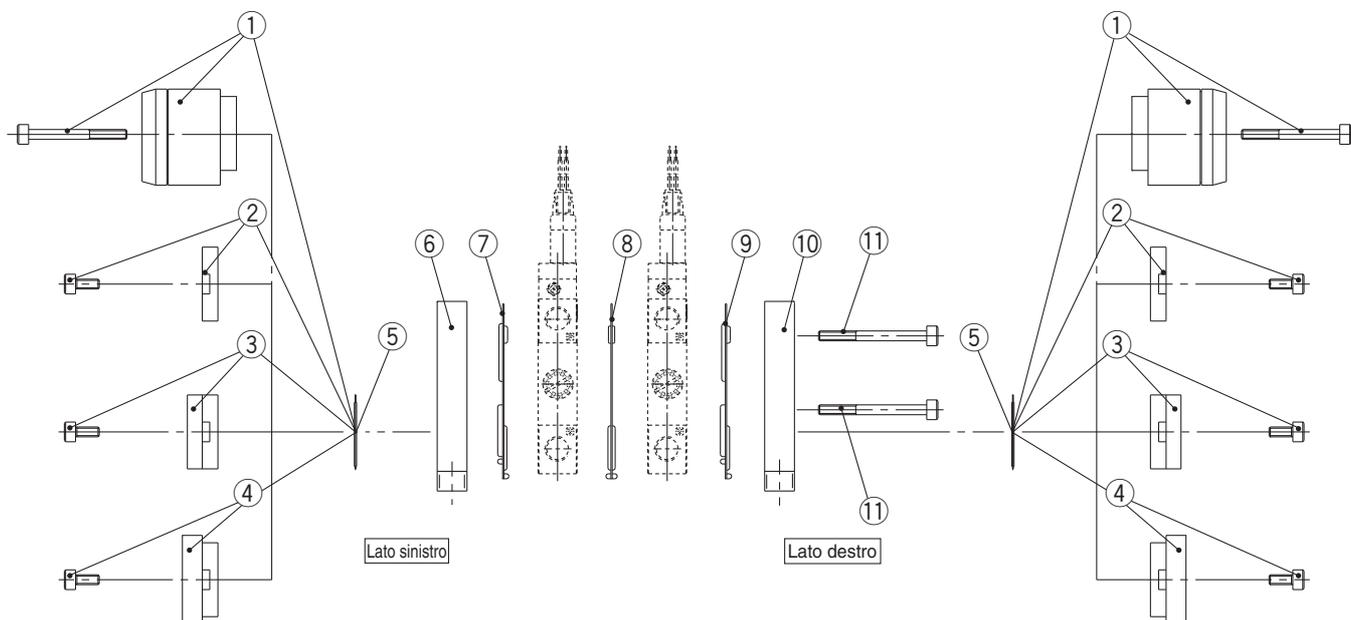
Nota 1) [] per il tipo AC, N.C.
Nota 2) < > per il tipo AC, N.A.

Connessione elettrica attacco vuoto (in caso di connessione laterale/con tappo nella parte inferiore)



L		Stazioni	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1			28±1.5	44±1.5	60±1.5	76±1.5	92±1.5	108±2.0	124±2.0	140±2.0	156±2.0	172±2.0
	L2		40±1.5	56±1.5	72±1.5	88±1.5	104±1.5	120±2.0	136±2.0	152±2.0	168±2.0	184±2.0
L3	ZZM□□-□SB-□		104±1.5	120±1.5	136±1.5	152±1.5	168±1.5	184±2.0	200±2.0	216±2.0	232±2.0	248±2.0
	ZZM□□-□S□-□		72±1.5	88±1.5	104±1.5	120±1.5	136±1.5	152±2.0	168±2.0	184±2.0	200±2.0	216±2.0
	ZZM□□-□04B-□		52±1.5	68±1.5	84±1.5	100±1.5	116±1.5	132±2.0	148±2.0	164±2.0	180±2.0	196±2.0
	ZZM□□-□04□-□		46±1.5	62±1.5	78±1.5	94±1.5	110±1.5	126±2.0	142±2.0	158±2.0	174±2.0	190±2.0
	ZZM□□-□06B-□		56±1.5	72±1.5	88±1.5	104±1.5	120±1.5	136±2.0	152±2.0	168±2.0	184±2.0	200±2.0
	ZZM□□-□06□-□		48±1.5	64±1.5	80±1.5	96±1.5	112±1.5	128±2.0	144±2.0	160±2.0	176±2.0	192±2.0

Componenti per collettore



(1)

Stazioni	Codice collettore	Codici asta di chiusura
1	ZZM01-□□□-□	ZZM-CR-01
2	ZZM02-□□□-□	ZZM-CR-02
3	ZZM03-□□□-□	ZZM-CR-03
4	ZZM04-□□□-□	ZZM-CR-04
5	ZZM05-□□□-□	ZZM-CR-05
6	ZZM06-□□□-□	ZZM-CR-06
7	ZZM07-□□□-□	ZZM-CR-07
8	ZZM08-□□□-□	ZZM-CR-08
9	ZZM09-□□□-□	ZZM-CR-09
10	ZZM10-□□□-□	ZZM-CR-10

(2)

Codice collettore	Adattatore A		Adattatore B		Silenziatore		Piastra di otturazione	
	Sinistra	Destra	Sinistra	Destra	Sinistra	Destra	Sinistra	Destra
ZZM□□-□04R-□		○					○	
ZZM□□-□04L-□	○							○
ZZM□□-□04B-□	○	○						
ZZM□□-□06R-□				○			○	
ZZM□□-□06L-□			○					○
ZZM□□-□06B-□			○	○				
ZZM□□-□SR-□						○	○	
ZZM□□-□SL-□					○			○
ZZM□□-□SB-□					○	○		
ZZM□□-□00							○	○

(3)

N.	Modello	Descrizione	Quantità	Nota
1	ZZM-SA	Assieme silenziatore	*	
2	ZZM-BP	Assieme piastra di otturazione	*	
3	ZZM-ADA-□	Assieme adattatore A	*	Attacco di scarico (EXH.) comune Taglia: 04 Nota 1)
4	ZZM-ADB-□	Assieme adattatore B	*	Attacco di scarico (EXH.) comune Taglia: 06 Nota 1)
5	ZZM-GE	Guarnizione E	2	
6	ZZM-EPL-□	Piastra di alimentazione L	1	Nota 1)
7	ZZM-GBL	Guarnizione BL	1	
8	ZZM-GBB	Guarnizione BB	Stazione: 1	
9	ZZM-GBR	Guarnizione BR	1	
10	ZZM-EPR-□	Piastra di alimentazione R	1	
11	ZZM-CR-□□	Asta di chiusura	1	Consultare la Tabella (1). Nota 2)

* La quantità usata varia a seconda del codice.

Nota 1) □: Simbolo corrispondente al tipo con filettatura attacco.

Nota 2) Le aste di chiusura sono formate da un set di 2 pz.

Serie ZM

Esecuzioni su richiesta 1

Contattare SMC per ulteriori dettagli su dati tecnici, dimensioni e tempi di consegna



1 Doppia valvola unidirezionale/Per manifold

Singolo:ZM — —

↓ Valvola unidirezionale doppia

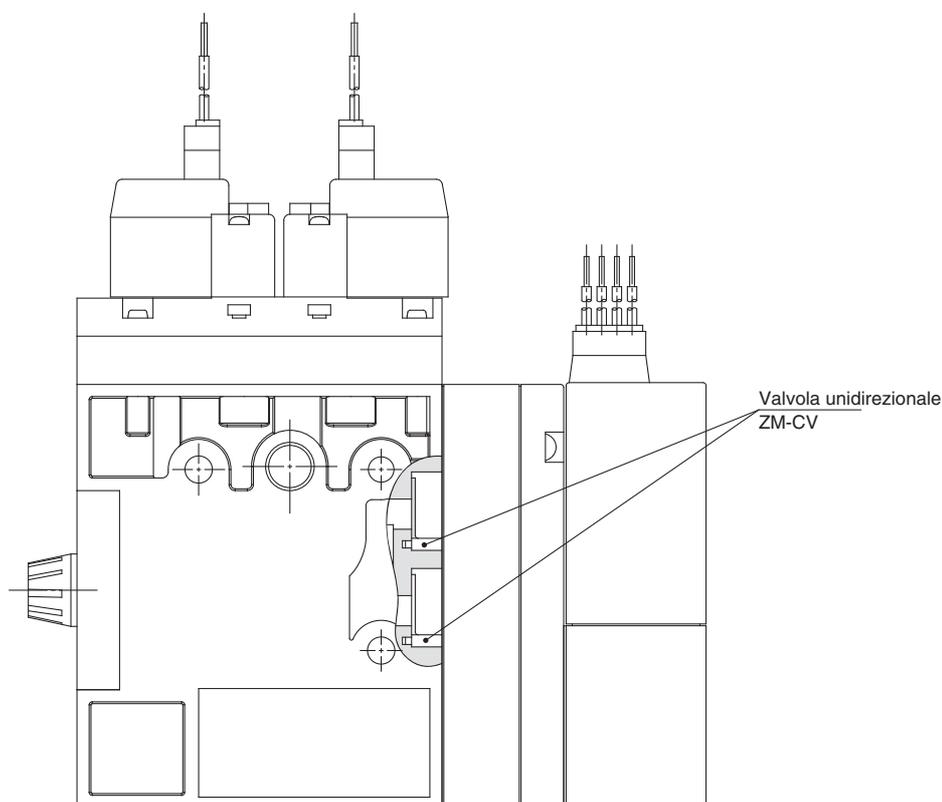
Quando si impiega il manifold, lo scarico rilasciato verso il silenziatore potrebbe andare verso il lato dell'attacco di vuoto. Per evitare che ciò accada, si utilizza una valvola unidirezionale.



⚠ Attenzione

1. Non può essere impiegato per il mantenimento del vuoto.
2. Usare una valvola di rottura del vuoto. (Compatibile solo con valvole tipo K e B). (Il pezzo non può essere rilasciato senza una valvola di rottura del vuoto).
3. Compatibile solo con le specifiche del collettore.

Costruzione





2 Con distanziale per scarico individuale

Single: ZM Ø ugello Corpo Pressione di alim. — X111 — Q
 ↓ Distanziale di scarico individuale

Utilizzando un eiettore individuale in cabina sterile, lo scarico può essere rilasciato al di fuori della cabina sterile, includendo un distanziale di scarico individuale. (Il distanziale si usa quando si impiega un manifold. Contattare SMC per le dimensioni di montaggio).

*Possibile la realizzazione con sensore.



⚠ Precauzione

Per collegare un tubo all'attacco di scarico, non usare un raccordo a gomito poiché opporrebbe resistenza e impedisce al sistema di raggiungere un livello di vuoto sufficiente.

Quando il prodotto viene usato per evitare infiltrazioni dello scarico del collettore, queste si possono verificare se i tubi di scarico vengono posizionati insieme.

Quando questo prodotto speciale viene usato per tutte le stazioni del collettore, è possibile usare il seguente codice.

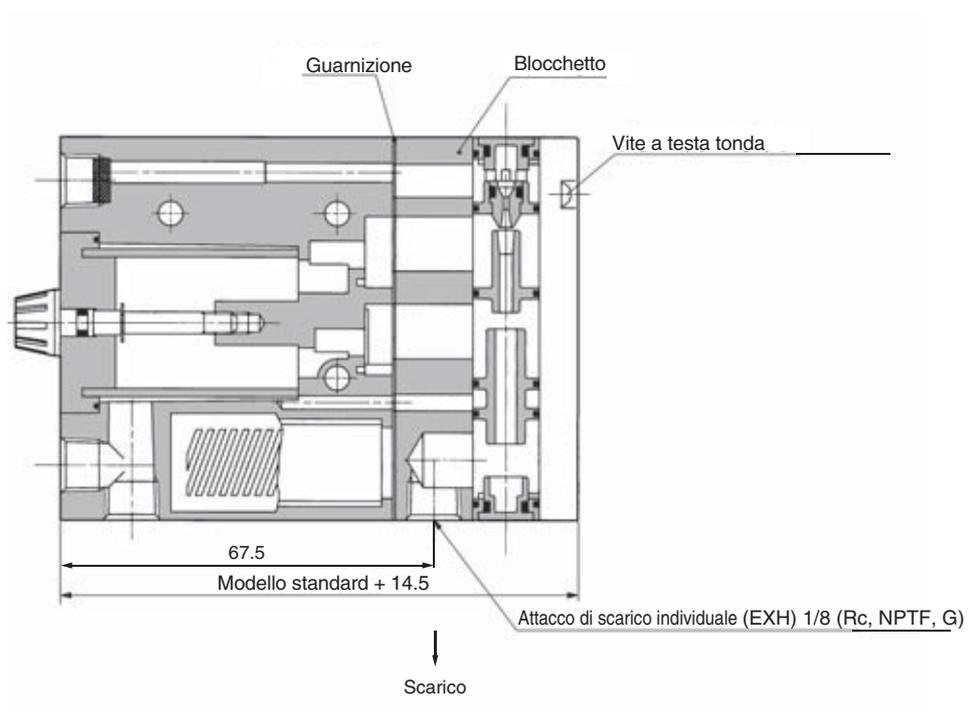
ZM — 00
 ↓ Stazioni ↓ Senza attacchi di scarico su entrambi i lati

Assieme blocchetto di scarico: ZM — SP —

↓ Filettatura

—	Rc
T	NPTF
F	G

Costruzione



3 Elettrovalvola bistabile d'alimentazione

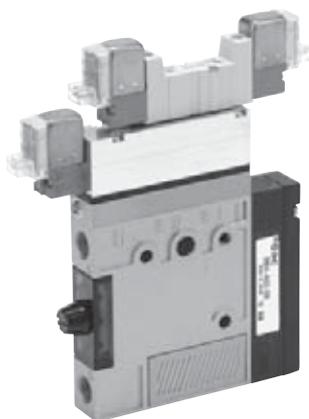
Singolo: ZM Ø ugello Corpo Press. di alimentazione — Tensione valvola Conn. elettrica X126

● **Elettrovalvola bistabile di alimentazione**

-X126	Con valvola di rottura (solo valvola tipo K)
-X135	Senza valvola di rottura (solo valvola tipo J)

Si tratta di una valvola pilota di alimentazione realizzata con doppio solenoide.

*Possibile la realizzazione con sensore.



Costruzione

