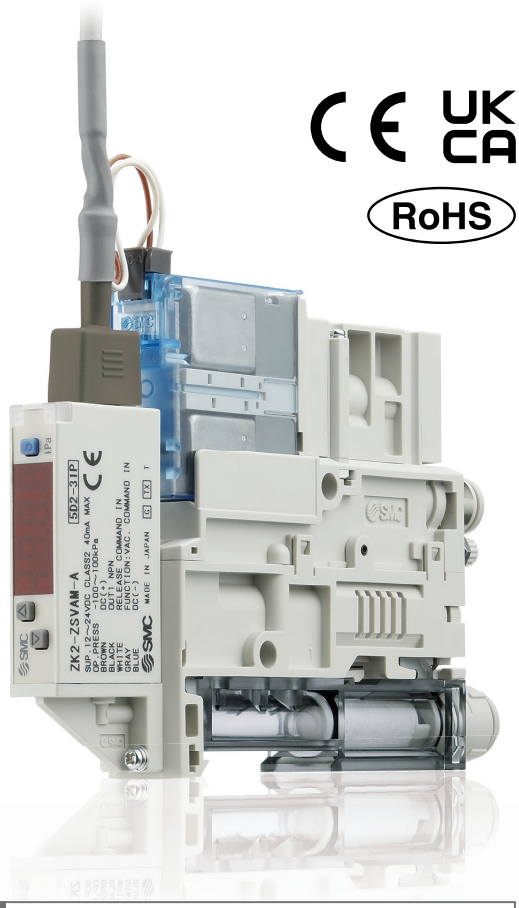
Unità per il vuoto

Eiettore per vuoto | **Unità per linea vuoto**



Novità

Valvola di alimentazione: è stata aggiunta la versione N.A.

- Può mantenere il vuoto*1 anche in caso di interruzione o disattivazione dell'alimentazione elettrica
- Impedisce la caduta improvvisa dei pezzi*1

*1 Nel caso venga mantenuta la pressione di alimentazione

È stato aggiunto un vacuostato digitale compatibile con IO-Link.

- Consente il controllo dell'eiettore con un unico cavo di comunicazione
- È possibile leggere le informazioni del dispositivo ed impostarne i parametri.



L'alimentazione pneumatica viene interrotta quando si raggiunge il livello di vuoto desiderato.

Eiettore a risparmio energetico

Consumo d'aria

Riduzione del 93 %

Grazie al vacuostato digitale con funzione di risparmio energetico ed a eiettori efficienti

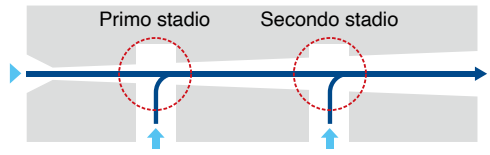
(Condizioni di misurazione di SMC)

Eiettore più efficiente

Portata di aspirazione (Confronto con altri eiettori monostadio SMC)

Aumento del 50 %

Eiettore a due stadi



Varianti di connessione

Novità Sistema in Bus di campo



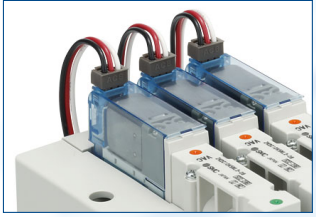
Connettore D-sub

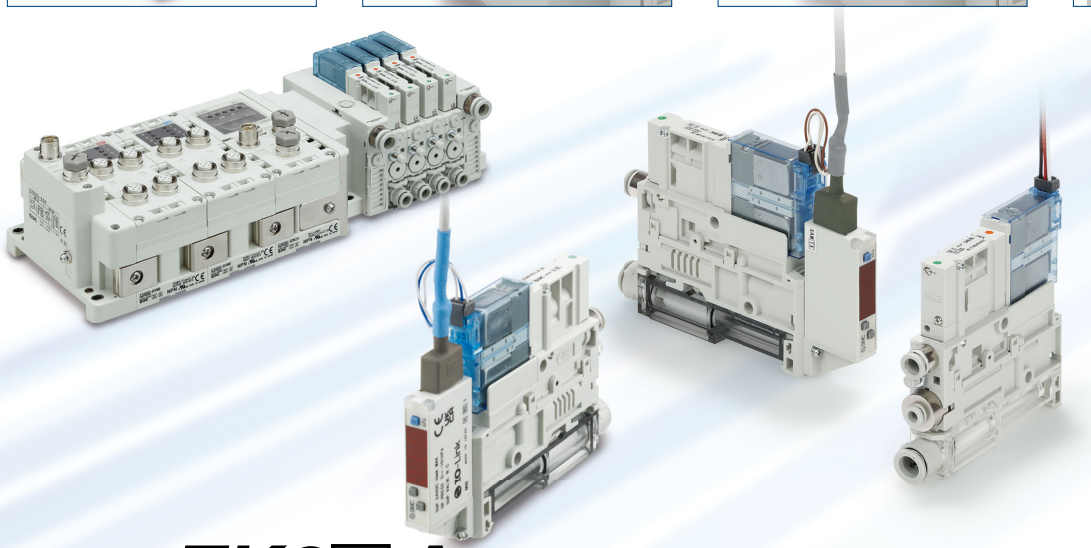


Connettore con flat cable



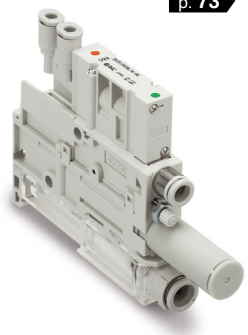
Cablaggio individuale





È stata aggiunta una versione ad azionamento pneumatico

p. 73

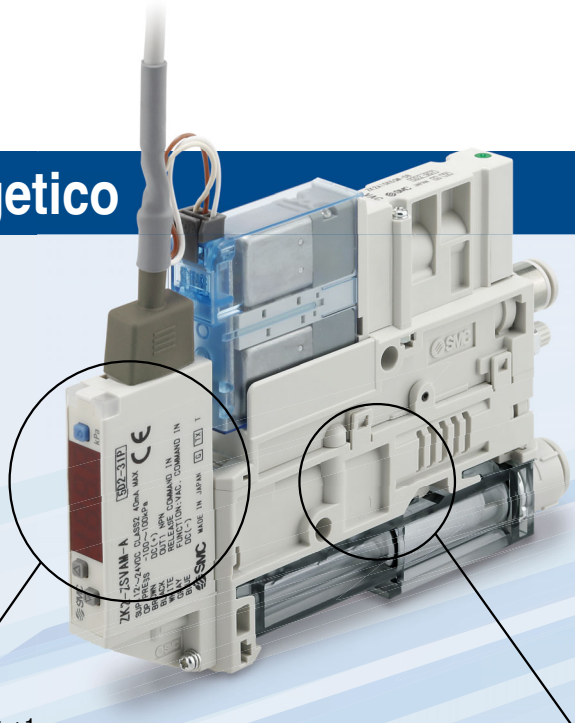


Serie ZK2□A

SMC

CAT.EUS100-129C-IT

Eiettore a risparmio energetico

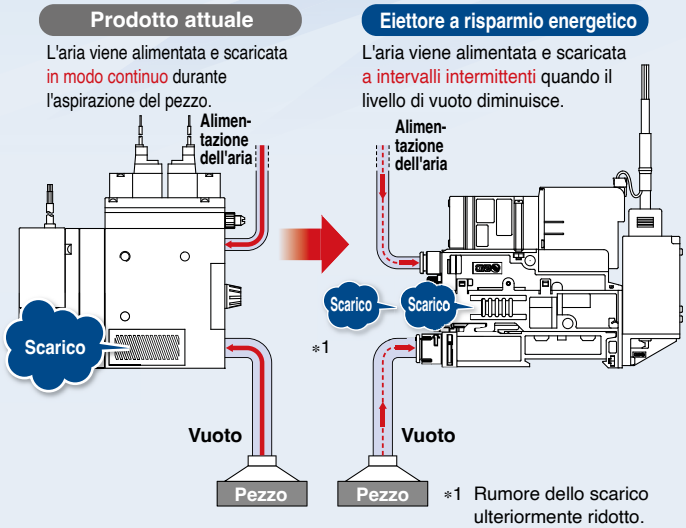


Il risparmio energetico è possibile grazie al vacuostato digitale con funzione di risparmio energetico.

Consumo d'aria **Riduzione del 90 %**[*1]

*1 Condizioni di misurazione di SMC

Quando il segnale di aspirazione è attivo, l'attivazione e la disattivazione della valvola di alimentazione vengono eseguite automaticamente entro il valore di impostazione.

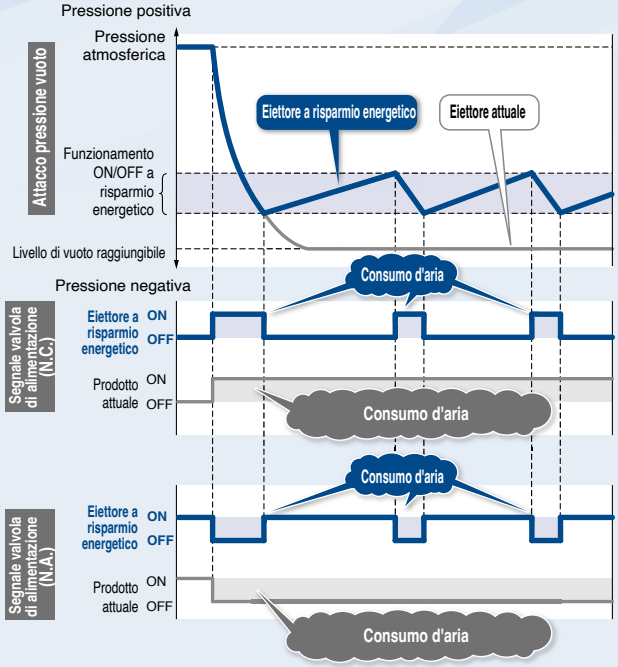


*1 Rumore dello scarico ulteriormente ridotto.

Eiettore più efficiente

Consumo d'aria **Riduzione del 30 %**

(Confronto con altri eiettori monostadio SMC)



Efficienza di risparmio energetico: Riduzione del 93 %

Costo energetico ridotto di 109 €/anno[*1]

La funzione di risparmio energetico abbrevia i tempi di scarico, riducendo così i costi annuali legati al consumo.

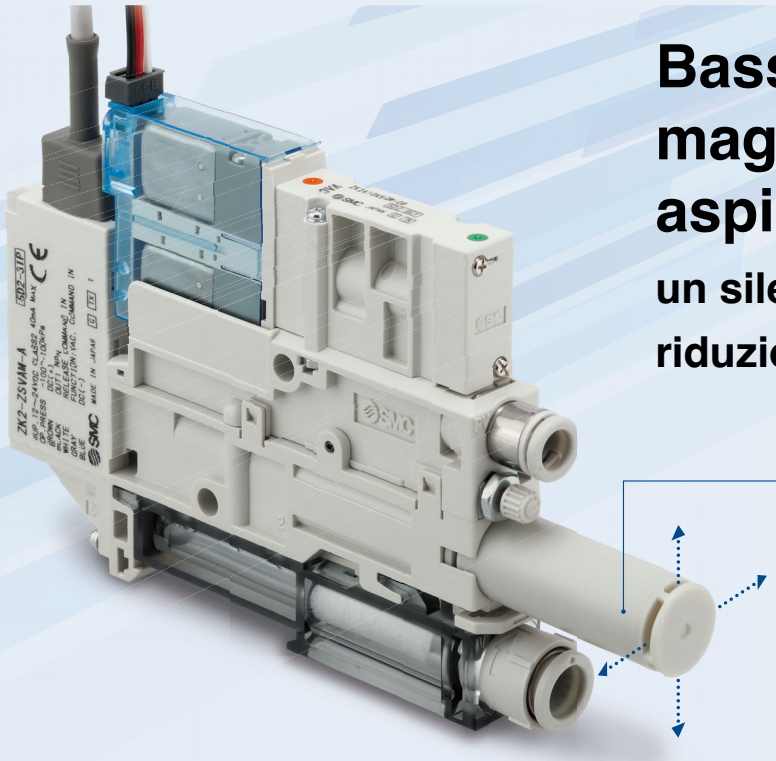
	Costo energetico annuale	Consumo d'aria annuale	Tempo di scarico	Consumo d'aria
ZK2/Con funzione di risparmio energetico	**8 €/anno**	**652.5 m³/anno**	**0.6 s**	**58 l/min (ANR)**
Prodotto attuale	117 €/anno	9.562.5 m³/anno	6 s	**85 l/min (ANR)**

Con funzione di risparmio energetico

Eiettore più efficiente

*1 **Condizioni dei costi** · Costo energia 0.012 €/m³ (ANR), Cicli operativi annuali: 1100000
(Ore di funzionamento: 10 ore/giorno, Giorni di funzionamento: 250 giorni/anno, 450 cicli/ora, se si utilizza 1 unità)

Silenziatore ad elevata riduzione del rumore



Bassa rumorosità e maggiore portata di aspirazione utilizzando un silenziatore ad elevata riduzione del rumore

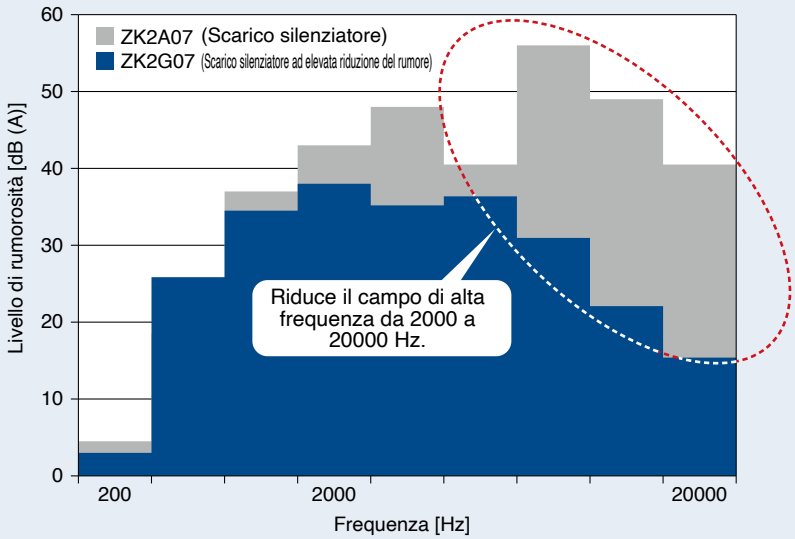
Silenziatore ad elevata riduzione del rumore

Le frequenze sgradevoli vengono eliminate utilizzando un silenziatore dedicato con un migliore effetto silenziante, ottimizzando al tempo stesso le prestazioni del vuoto.

Bassa rumorosità

46 dB (A)[*1]

*1 Diametro ugello: Ø 0.7
(Come da condizioni di misurazione di SMC)



Portata di aspirazione

Migliorata di circa il 20 %

Diametro ugello	Tipo di scarico	Massima portata aspirazione [l/min (ANR)] 40 — 80
Ø 1.5	Scarico silenziatore ad elevata riduzione del rumore	83 (Circa 20 %)
	Scarico silenziatore	67

Prodotto integrato Connessioni Cablaggi Tempi di installazione ridotti!!

Valvole bistabile a 2 vie (valvola di alimentazione/valvola di rottura)

■ Valvola di alimentazione: automantenimento*1

Anche in caso di caduta di tensione, il vuoto è mantenuto finché l'aria è alimentata.

❶ Il vuoto è mantenuto in caso di interruzioni della corrente finché l'aria è alimentata. Questo può evitare la caduta del pezzo.

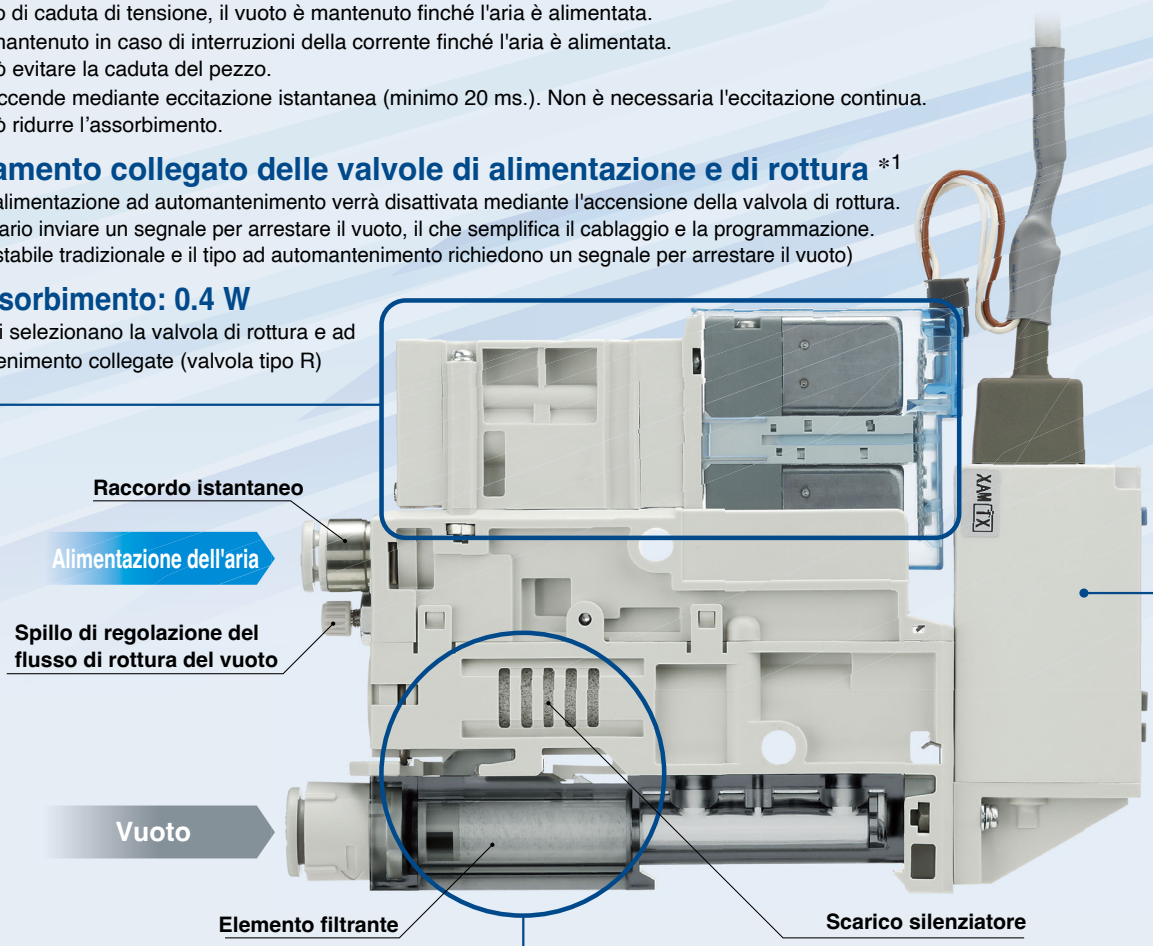
❷ L'unità si accende mediante eccitazione istantanea (minimo 20 ms.). Non è necessaria l'eccitazione continua. Questo può ridurre l'assorbimento.

■ Funzionamento collegato delle valvole di alimentazione e di rottura *1

La valvola di alimentazione ad automantenimento verrà disattivata mediante l'accensione della valvola di rottura. Non è necessario inviare un segnale per arrestare il vuoto, il che semplifica il cablaggio e la programmazione. (La valvola bistabile tradizionale e il tipo ad automantenimento richiedono un segnale per arrestare il vuoto)

■ Basso assorbimento: 0.4 W

*1 Quando si selezionano la valvola di rottura e ad automantenimento collegate (valvola tipo R)

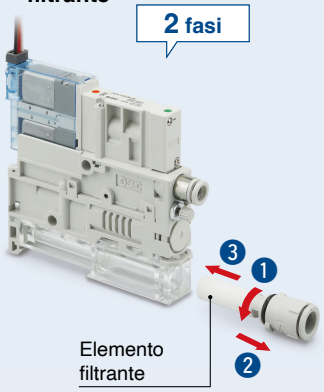


La custodia trasparente del filtro consente il controllo visivo della contaminazione. In caso di presenza di sporco all'interno della custodia, è possibile rimuoverlo e pulirlo.

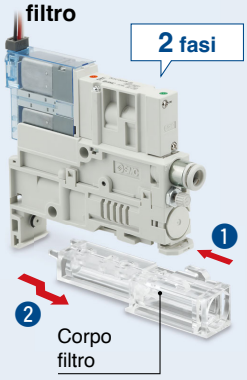
Manutenzione semplificata

Utensili non necessari per le sostituzioni.

■ Sostituzione dell'elemento filtrante

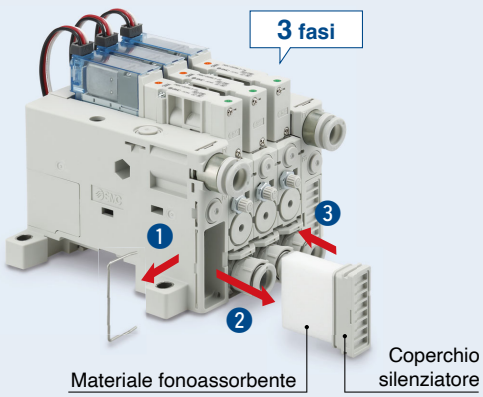


■ Sostituzione del corpo filtro



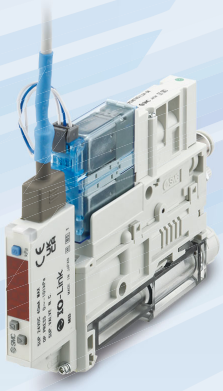
Il corpo del filtro trasparente consente il controllo visivo della contaminazione. Se all'interno del corpo c'è dello sporco, è possibile rimuoverlo e pulirlo.

■ Sostituzione del materiale fonoassorbente

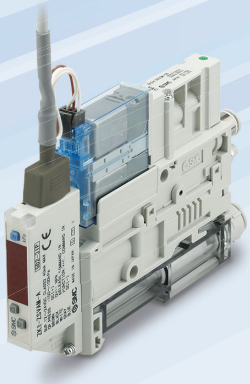


Il materiale fonoassorbente può essere installato/rimosso senza usare viti.

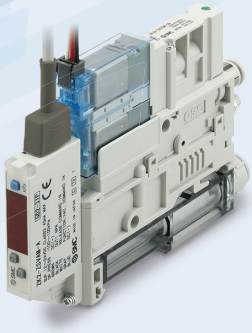
Varianti sensore di pressione/vacuostato digitale



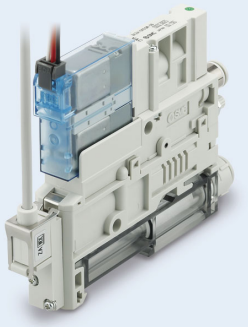
■ **Vacuostato digitale compatibile con IO-Link**
La funzione di risparmio energetico può essere attivata o disattivata tramite l'impostazione dei parametri.



■ **Vacuostato digitale con funzione di risparmio energetico**



■ **Vacuostato digitale**

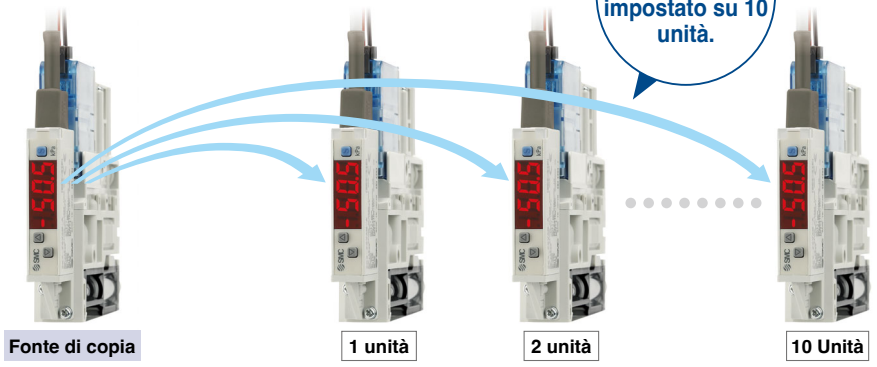


■ **Sensore di pressione**

Vacuostato digitale Funzione di copia del valore impostato*1

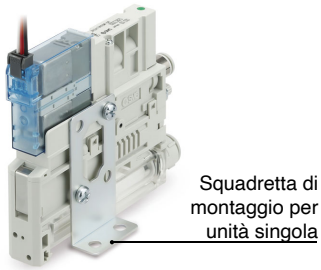
Configurazione semplificata/
Minore possibilità di errore nell'impostazione dati

*1 La funzione di copia non è disponibile per i vacuostati con funzione di risparmio energetico.

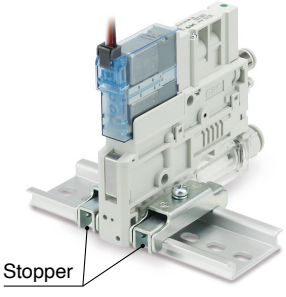


Montaggio (Opzioni)

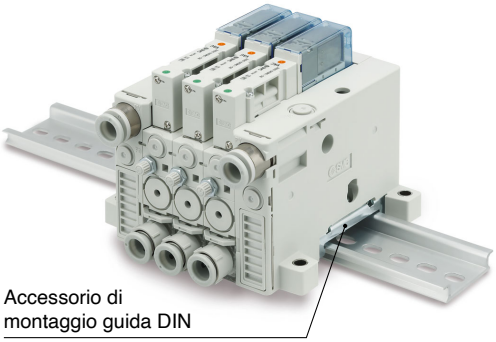
■ **Montaggio con squadretta unità singola**



■ **Montaggio su guida DIN unità singola**



■ **Montaggio su guida DIN manifold**



Varianti unità per il vuoto

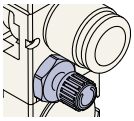
Unità singola

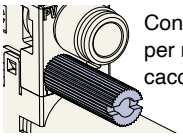
Eiettore per vuoto p. 12

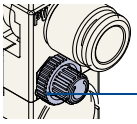
Diametro ugello

Ø 0.7, Ø 1.0, Ø 1.2, Ø 1.5

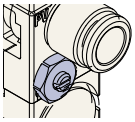
Spillo di regolazione del flusso di rottura del vuoto

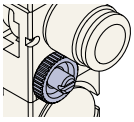

Specifiche standard

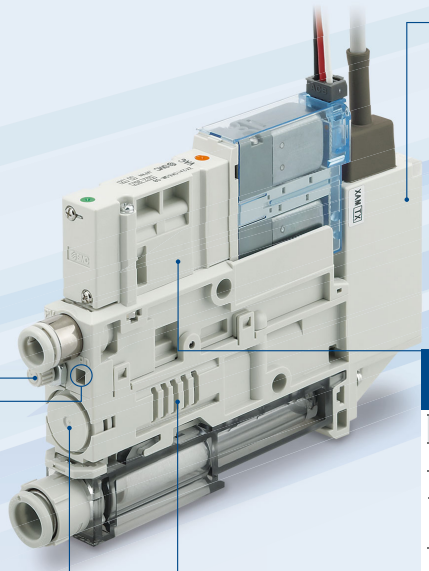

Controdado lungo per regolazione con cacciavite


Controdado rotondo

Dado di bloccaggio


Tipo per regolazione con cacciavite


Combinazione di regolazione a cacciavite e controdado rotondo
(Quando si selezionano le opzioni J e K)



Vacuostato

- Sensore di pressione
- Vacuostato digitale
- Vacuostato digitale con funzione di risparmio energetico

Senza vacuostato



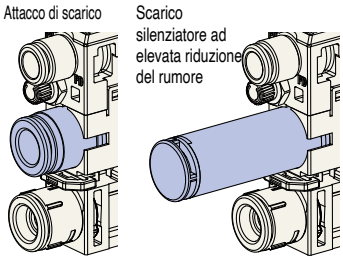
Combinazione di valvola di alimentazione e valvola di rottura

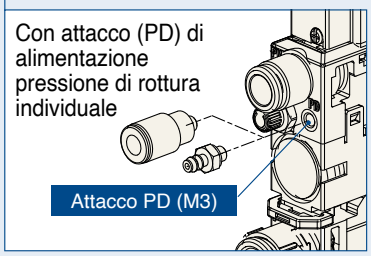
Valvola di alimentazione	Valvola di rottura
N.C.	N.C.
N.C.	Assente
Valvola di rottura ad automantenimento collegata	N.C.
N.A.	N.C.
Assente	Assente

Tipo di scarico

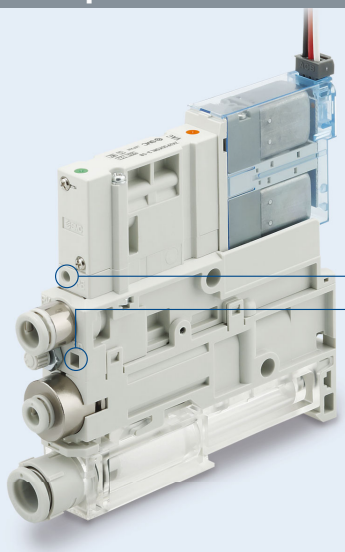
Scarico silenziatore

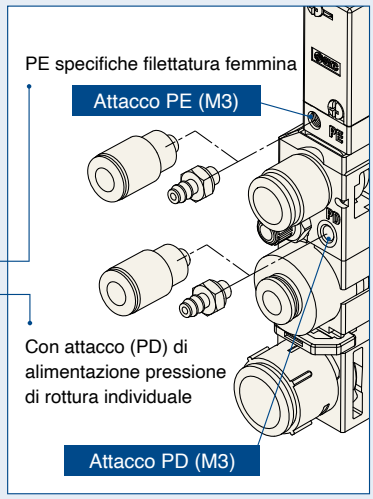
Attacco di scarico (EXH.)





Unità per linea vuoto p. 23

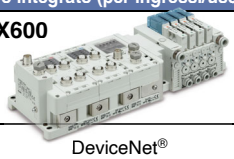
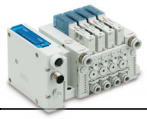




Manifold

Eiettore per vuoto p. 19

Sistema in Bus di campo *1 / Protocolli compatibili

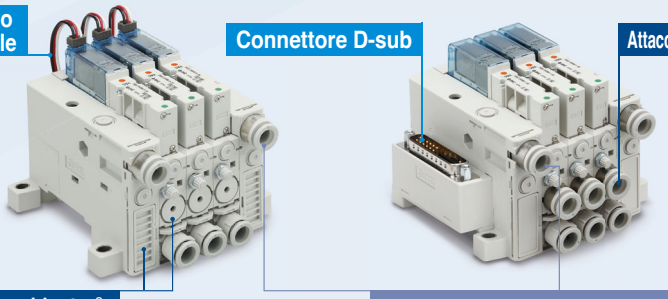
Tipo integrato (per uscite)	Tipo integrato (per ingressi/uscite)	Sistema decentralizzato gateway
EX260 	**EX600** 	**EX500** 
DeviceNet® PROFIBUS DP CC-Link EtherNet/IP™ EtherCAT PROFINET Ethernet POWERLINK IO-Link	DeviceNet® PROFIBUS DP CC-Link EtherNet/IP™ EtherCAT PROFINET Modulo base wireless compatibile con EtherNet/IP™ Modulo base wireless compatibile con PROFINET	EtherNet/IP™ PROFINET

*1 È disponibile solo per il controllo della valvola di alimentazione e di rottura nei sistemi in Bus di campo.

Tipo di cablaggio
- Connettore D-sub
- Connettore con flat cable
- Cablaggio individuale
- Sistema in Bus di campo

Tipo di scarico
- Scarico combinato*2
- Attacco di scarico
- Silenziatore di scarico ad elevata riduzione del rumore

Attacco (PV) di alimentazione pressione pneumatica
- Alimentazione comune
- Alimentazione individuale

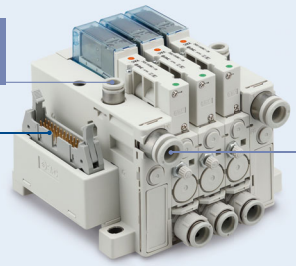


*2 Lo scarico combinato è un tipo di scarico comune dalla piastra di alimentazione e scarico diretto da ciascuna stazione.



*3 Opzione

Unità per linea vuoto p. 27

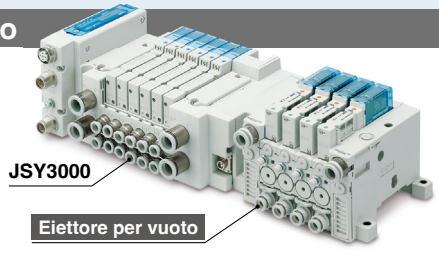


Tipo di cablaggio
- Connettore D-sub
- Connettore con flat cable
- Cablaggio individuale

Prodotto correlato

Manifold combinato JSY3000

Un prodotto ZK2 (manifold di eiettori) con un prodotto JSY3000 (manifold di elettrovalvole) collegati nello stesso manifold



Compatibile con IO-Link p. 14, 17, 24, 26

Il risparmio energetico è possibile grazie al vacuostato digitale con funzione di risparmio energetico e eiettori efficienti.

Consumo d'aria **Riduzione del 93 %** *1

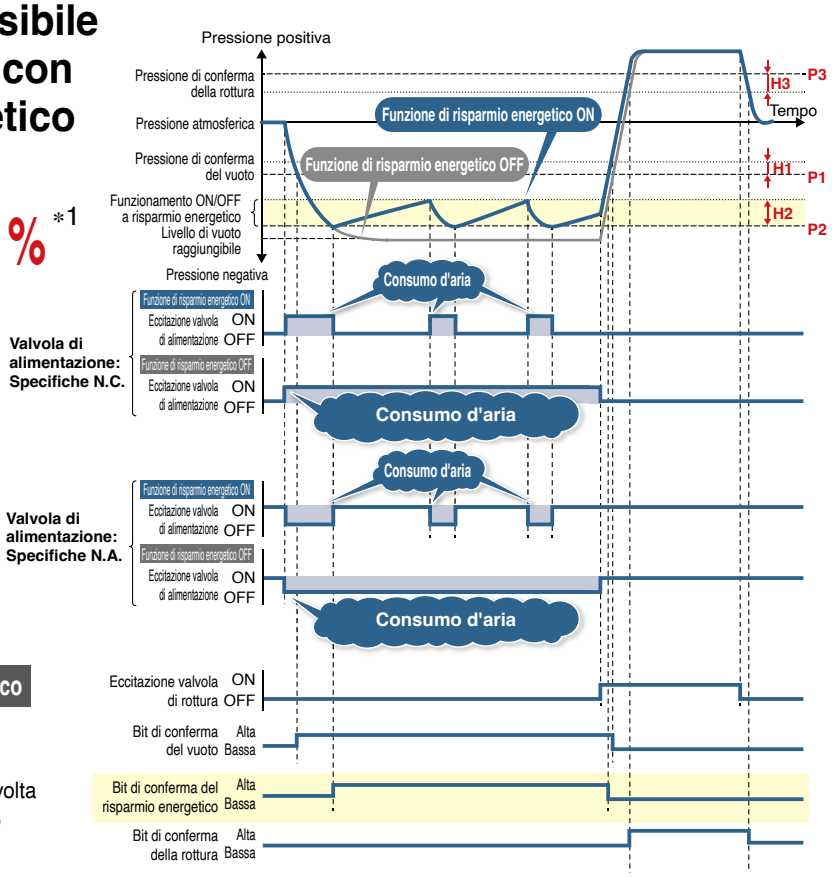
*1 Sulla base delle condizioni di misurazione di SMC

Funzione di risparmio energetico ON

L'aria viene alimentata **a intervalli intermittenti** quando il livello di vuoto diminuisce.

Funzione di risparmio energetico OFF

L'aria viene alimentata **in modo continuo** durante l'aspirazione del pezzo.

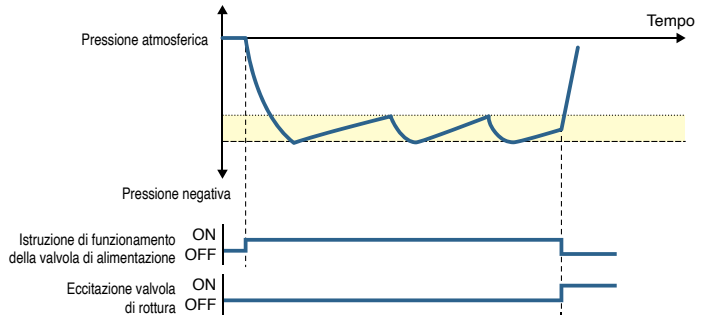


Segnale di conferma della pressione di risparmio energetico

In caso di aspirazione di un pezzo con un'elevata quantità di trafilamenti, questo segnale consente di confermare l'esecuzione del funzionamento a risparmio energetico una volta raggiunto il livello di vuoto che avvia il controllo del risparmio energetico. Questo contribuisce a ridurre il consumo di aria.

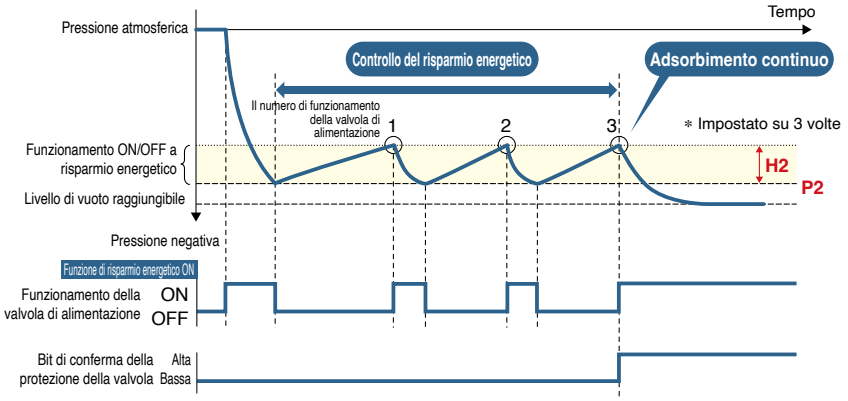
Funzione di rottura automatica

Quando l'istruzione di funzionamento della valvola di alimentazione viene disattivata, l'operazione di attivazione della valvola di rottura viene avviata automaticamente, riducendo il tempo necessario al cliente per costruire un programma operativo.



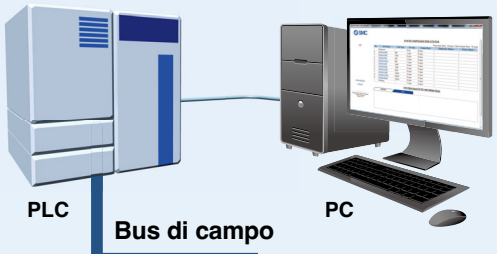
Funzione di protezione della valvola

Se la valvola di alimentazione raggiunge il numero di operazioni impostato mentre la funzione di risparmio energetico è in uso, la funzione di risparmio energetico si disattiva automaticamente e passa all'adsorbimento continuo per evitare un eccessivo funzionamento della valvola.



Compatibile con IO-Link ZK2□A p. 14, 17, 24, 26

Visualizzazione dello stato di funzionamento e dell'apparecchiatura/Monitoraggio e controllo remoto mediante comunicazione



File di configurazione (File IODD*1)
- Fabbricante • Codice del prodotto
- Valore di impostazione

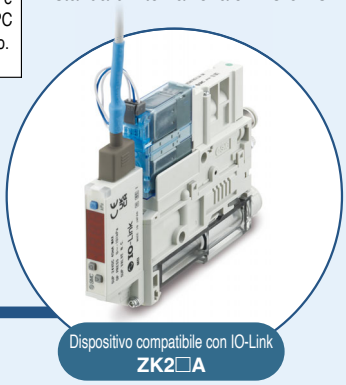
*1 File IODD:
IODD è un'abbreviazione di IO Device Description. Questo file è necessario per impostare il dispositivo e collegarlo ad un master. Salvare il file IODD in un PC da utilizzare per impostare il dispositivo prima dell'uso.

IO-Link

IO-Link è una tecnologia di interfaccia di comunicazione aperta tra il sensore/attuatore e il terminale I/O che è uno standard internazionale: IEC 61131-9.

Le impostazioni del dispositivo possono essere impostate dal master.
- Valore di soglia
- Modalità operativa, ecc.

Leggere i dati del dispositivo.
- Sensore segnale ON/OFF e valore analogico
- Informazioni sul dispositivo: Fabbricante, Codice del prodotto, Numero di serie, ecc.
- Stato normale o anomalo del dispositivo
- Rottura del cavo



Master IO-Link

Applicare i bit diagnostici nei dati di processo.

Il bit diagnostico nei dati di processo ciclici facilita la ricerca dei problemi dell'apparecchiatura. È possibile individuare i problemi con le apparecchiature in tempo reale utilizzando dati ciclici (periodici) e monitorare in dettaglio i problemi con dati non ciclici (non periodici).

Dati di processo

Dati di processo in ingresso	Dati di processo in uscita
4 byte	2 byte

Errore
- Sovracorrente OUT1/2
- Fuori dal campo di azzeramento
- Guasto del sensore di temperatura
- Mancata corrispondenza della versione master

Attenzione
- Avviso di protezione della valvola
- Avviso di funzionamento a risparmio energetico

Diagnosi del valore della pressione
- Al di sopra del limite superiore/al di sotto del limite inferiore del campo di visualizzazione

Dati di processo in ingresso

Byte	1								0							
Offset di bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Elemento	Errore di sistema	Errore	Avviso della valvola	Uscita forzata PD_IN	Riservati			Diagnosi del valore della pressione	Uscita della valvola di rottura	Uscita della valvola di alimentazione	Riservati	Conferma della pressione	Conferma della pressione	Conferma della rottura	Conferma del risparmio energetico	Conferma dell'aspirazione

Byte	3								2							
Offset di bit	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
Elemento	Valore di pressione misurato															

Dati di processo in uscita

Byte	1								0							
Offset di bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Elemento	Riservati								Riservati			Spegnimento forzato della rottura automatica	Spegnimento forzato della protezione della valvola	Spegnimento forzato del controllo del risparmio energetico	Istruzione di rottura	Istruzione di vuoto

Funzione di visualizzazione

Visualizza lo stato della comunicazione in uscita e indica la presenza dei dati di comunicazione.

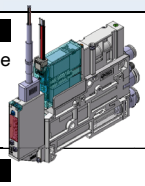
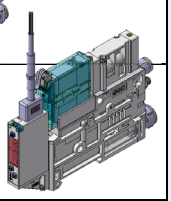
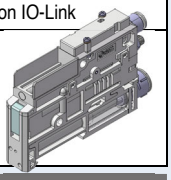
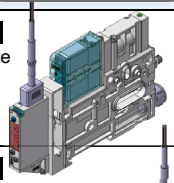
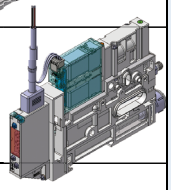
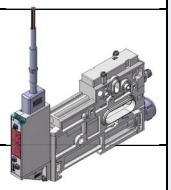
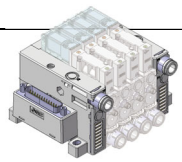
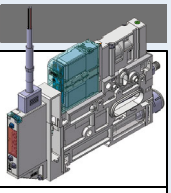
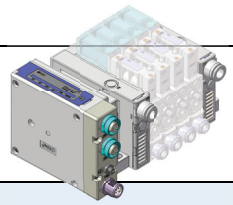
Funzionamento e visualizzazione

Comunicazione con master	Stato			Visualizzazione schermo	Descrizione
Sì	Modalità IO-Link	Normale	Operativo	oPE ↔ 0.0 *1	Stato di comunicazione normale (lettura del valore misurato, comando) * Dati di processo in uscita validi
				idLE ↔ 0.0 *1	Stato di comunicazione normale (acquisizione del valore misurato) * Dati di processo in uscita non validi
			Avvio	Str ↔ 0.0 *1	All'inizio della comunicazione
			Pre-operativo	PrE ↔ 0.0 *1	
		Anomalo	La versione non corrisponde	E15	La versione IO-Link non corrisponde con quella del master. *2
No			Disconnessione comunicazione	idLE ↔ 0.0 *1 Str ↔ 0.0 *1 PrE ↔ 0.0 *1	La comunicazione normale non è stata ricevuta per 1 secondo o per più tempo.
	Modalità SIO*3			SIO ↔ 0.0 *1	Uscita digitale generale

*1 Visualizza il valore misurato *2 Quando il prodotto è collegato al master con versione "V1.0", viene generato l'errore E15. *3 Non si può utilizzare in modalità SIO

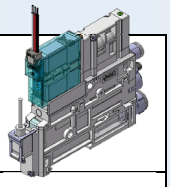
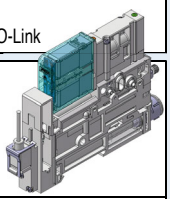
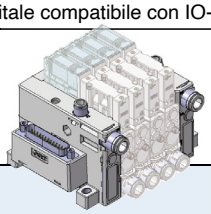
Guida alla selezione del modello Unità per il vuoto Serie ZK2□A

Eiettore per vuoto

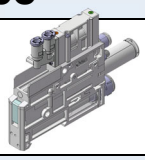
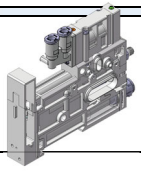
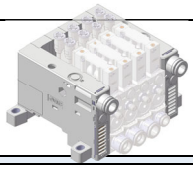
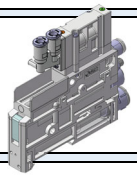
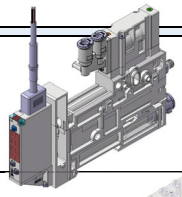
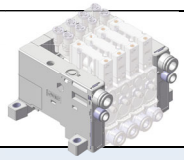
				Valvola			Vacuostato e sensore pressione			Codici di ordinazione
				Valvola di alimentazione	Valvola di rottura	Senza	Senza funzione di risparmio energetico Sensore di pressione/ Vacuostato digitale	Con funzione di risparmio energetico Vacuostato digitale	Vacuostato digitale compatibile con IO-Link (La funzione di risparmio energetico può essere attivata o disattivata impostando i parametri.)	
Eiettore per vuoto	Unità singola	Con valvola Senza funzione di risparmio energetico		●	●	–	●	–	–	12
				●	–	–	●	–	–	
				●	●	–	–	–	–	
				●	–	–	–	–	–	
		Con valvola Con funzione di risparmio energetico		●	●	–	–	●	–	13
		Con valvola Vacuostato digitale compatibile con IO-Link		●	●	–	–	–	●	14
		Senza valvola		–	–	●	●	–	–	18
				–	–	●	–	–	–	
	Per manifold	Cablaggio individuale, Sub-D/Connettore con flat cable								
		Con valvola Senza funzione di risparmio energetico		●	●	–	●	–	–	15
				●	–	–	●	–	–	
				●	●	–	–	–	–	
				●	–	–	–	–	–	
		Con valvola Con funzione di risparmio energetico		●	●	–	–	●	–	16
		Con valvola Vacuostato digitale compatibile con IO-Link		●	●	–	–	–	●	17
		Senza valvola		–	–	●	●	–	–	18
				–	–	●	–	–	–	
	Manifold			–						19
	Per manifold	Sistema in Bus di campo								
		Con valvola		●	●	–	●	–	–	20
				●	–	–	●	–	–	
				●	●	–	–	–	–	
				●	–	–	–	–	–	
	Manifold			–						21

Guida alla selezione del modello Unità per il vuoto Serie ZK2□A

Unità per linea vuoto

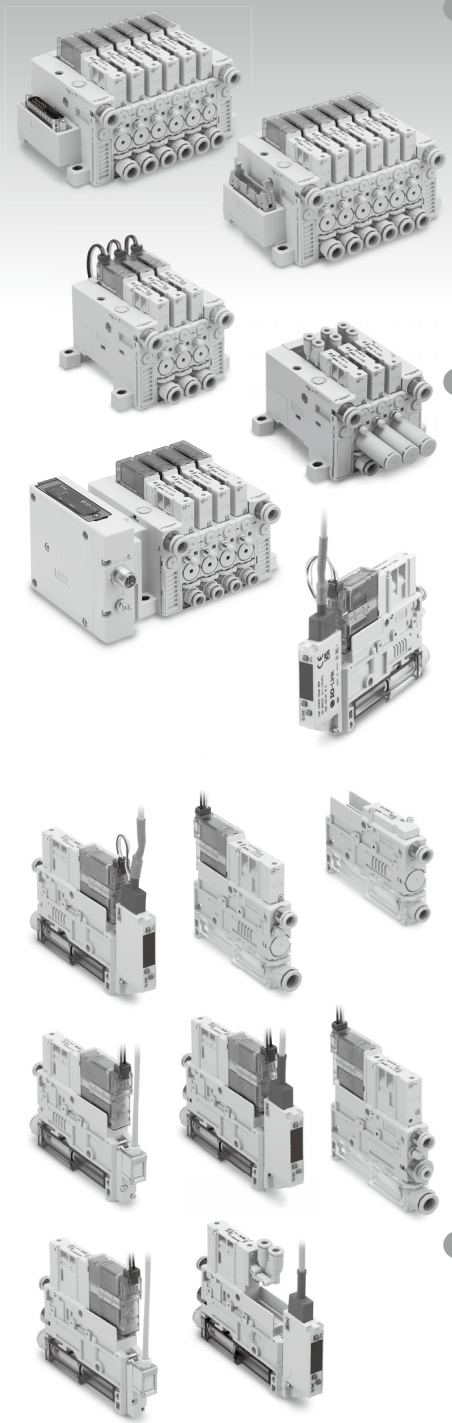
			Valvola			Vacuostato e sensore pressione		Codici di ordinazione
			Valvola di alimentazione	Valvola di rottura	Senza	Sensore di pressione/ Vacuostato digitale	Vacuostato digitale compatibile con IO-Link	
Unità per linea vuoto	Unità singola	Con valvola 	●	●	–	●	–	23
			●	–	–	●	–	
			●	●	–	–	–	
			●	–	–	–	–	
		Con valvola Vacuostato digitale compatibile con IO-Link 	●	●	–	–	●	24
	Per manifold	Con valvola	●	●	–	●	–	25
			●	–	–	●	–	
			●	●	–	–	–	
			●	–	–	–	–	
		Con valvola Vacuostato digitale compatibile con IO-Link	●	●	–	–	●	26
	Manifold		–					27

Specifica azionamento pneumatico

			Valvola		Vacuostato e sensore pressione (Senza funzione di risparmio energetico)	Codici di ordinazione
			Valvola di alimentazione	Valvola di rottura		
Eiettore per vuoto	Unità singola		●	●	●	73
			●	●	–	
	Per manifold		●	●	●	74
			●	●	–	
	Manifold		–			
Unità per linea vuoto	Unità singola		●	●	●	75
			●	●	–	
	Per manifold		●	●	●	76
			●	●	–	
	Manifold		–			

INDICE

Unità per il vuoto *Serie ZK2□A*



Eiettore per vuoto

Unità singola Eiettore + Con Valvola + Senza Funzione di risparmio energetico ····· p. 12
Unità singola Eiettore + Con Valvola + Con Funzione di risparmio energetico ····· p. 13
Unità singola Eiettore + Con Valvola + Compatibile con IO-Link ····· p. 14
Per manifold Eiettore + Con Valvola + Senza Funzione di risparmio energetico ····· p. 15
Per manifold Eiettore + Con Valvola + Con Funzione di risparmio energetico ····· p. 16
Per manifold Eiettore + Con Valvola + Compatibile con IO-Link ····· p. 17
Unità singola Per manifold Eiettore + Senza Valvola + Senza Funzione di risparmio energetico ·· p. 18
Manifold ····· p. 19
Sistema in Bus di campo Per manifold Eiettore + Con Valvola + Funzione di risparmio energetico ···· p. 20
Sistema in Bus di campo Manifold ····· p. 21

Unità per linea vuoto

Unità singola Unità per linea vuoto + Con Valvola + Senza Funzione di risparmio energetico ···· p. 23
Unità singola Unità per linea vuoto + Con Valvola + Compatibile con IO-Link ····· p. 24
Per manifold Unità per linea vuoto + Con Valvola + Senza Funzione di risparmio energetico ····· p. 25
Per manifold Unità per linea vuoto + Con Valvola + Compatibile con IO-Link ····· p. 26
Manifold ····· p. 27

Specifiche tecniche, Qualità dell'aria di alimentazione ····· p. 28
Peso ····· p. 29
Caratteristiche di scarico/Caratteristiche di portata eiettore ····· p. 30
Caratteristiche di portata dell'unità per linea vuoto, caratteristiche di portata della rottura del vuoto,
Come leggere il grafico delle caratteristiche di portata ····· p. 32
Specifiche sensore di pressione/vacuostato digitale, Descrizione (vacuostato digitale) ····· p. 33
Specifiche vacuostato digitale con funzione di risparmio energetico, Esempio di circuiti interni e cablaggi ··· p. 34
Esempio di circuiti interni e cablaggi, IO-Link: Dati di processo ····· p. 35
Disposizione attacchi
  Prodotti standard ····· p. 36
  Opzione **-D** ····· p. 38
  Opzione **-L** ····· p. 41
Costruzione ····· p. 43
Parti di ricambio per unità singola/Codici di ordinazione ····· p. 44
Esploso del manifold ····· p. 46
Come aumentare il numero di stazioni in un manifold ····· p. 55
Dimensioni ····· p. 57
Specifiche cablaggio elettrico, Specifiche opzioni/Funzioni/Applicazioni ····· p. 69
Set di cavi ····· p. 70
Accessori ····· p. 71

Specifica azionamento pneumatico

Unità singola Eiettore per vuoto ····· p. 73
Per manifold Eiettore per vuoto Manifold ····· p. 74

Unità singola Unità per linea vuoto ····· p. 75
Per manifold Unità per linea vuoto Manifold ····· p. 76

Specifiche tecniche, Qualità dell'aria di alimentazione ····· p. 77
Peso ····· p. 78
Disposizione attacchi
  Prodotti standard ····· p. 79
  Opzione **-D** ····· p. 81
  Opzione **-M** ····· p. 83
Parti di ricambio per unità singola / Codici di ordinazione ····· p. 85
Esploso del manifold ····· p. 86
Dimensioni ····· p. 87

Precauzioni specifiche del prodotto ····· p. 90

Eiettore per vuoto **Unità per il vuoto**

Serie ZK2□A

Unità singola **Eiettore +** Con **Valvola +** Senza **Funzione di risparmio energetico**

Consultare pagine 36, 37, 39 e 40 per disposizione attacchi (inclusi esempi di circuiti) e pagine da 57 a 59 per dimensioni.

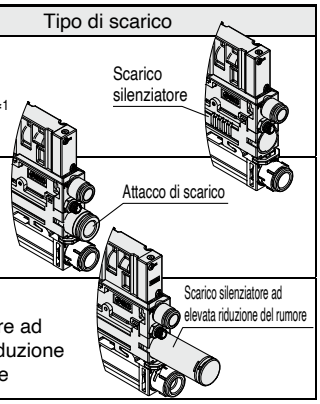
Codici di ordinazione

ZK2 A 12 K 5 A L A- 08 -□

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

❶ Corpo/tipo scarico

Simbolo	Corpo	Tipo di scarico
A	Unità singola	Scarico silenziatore*1
B		Attacco di scarico
G		Scarico silenziatore ad elevata riduzione del rumore



*1 Con attacco di scarico quando ❷ e 12 o 15

❷ Diametro nominale ugello*2

Simbolo	Diametro nominale ugello
07	Ø 0.7
10	Ø 1.0
12	Ø 1.2
15	Ø 1.5

*2 Consultare pagina 39 per la pressione di alimentazione standard per diametro dell'ugello.

❸ Combinazione di valvola di alimentazione e valvola di rottura

Simbolo	Valvola di alimentazione			Valvola di rottura
	N.C.	N.A.	Automantenimento	N.C.
K	●	–	–	●
J	●	–	–	–
R	–	–	●*3	●
E	–	●	–	●

*3 La valvola di alimentazione mantiene il vuoto mediante eccitazione (20 ms o più). L'arresto del vuoto attiva la valvola di rottura.

❹ Tensione nominale (Valvola di alimentazione/Valvola di rottura)

Simbolo	Tensione
5	24 VDC
6	12 VDC

❺ Vacuostato digitale/Sensore di pressione

Simbolo	Tipo	Campo della pressione [kPa]	Specifiche tecniche		
			NPN	PNP	Con funzione di selezione unità*4
			2 uscite		
A	Vacuostato digitale	da -101 a 0	●	–	●
B			●	–	Nessuno (Solo unità SI)
C			–	●	●
D			–	●	Nessuno (Solo unità SI)
E		da -100 a 100	●	–	●
F			●	–	Nessuno (Solo unità SI)
H			–	●	●
J			–	●	Nessuno (Solo unità SI)
P	Sensore di pressione	da -101 a 0	Uscita analogica da 1 a 5 V		
T		da -100 a 100			
N	Senza vacuostato/sensore di pressione				

*4 L'unità per il tipo senza la funzione di selezione è fissa in kPa.

❻ Connettore (Valvola di alimentazione/Valvola di rottura/Vacuostato digitale)

	Per valvola di alimentazione/valvola di rottura: 300 mm (assieme connettore)*5	Per vacuostato: 2 m (cavo con connettore)	Assieme sensore di pressione: 3 m (con cavo)	Nota
L	●	●		Impossibile selezionare quando ❺ è N
L1	Assente	●		
L2	●	Assente		Impossibile selezionare quando ❺ è P o T
L3	Assente	Assente		

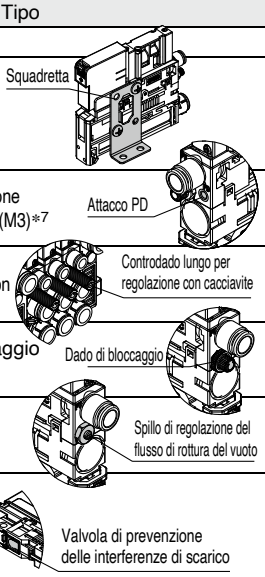
*5 Per la lunghezza del cavo diversa da 300 mm, ordinare separatamente l'assieme connettore a pagina 44

❼ Attacco del vuoto (V)

Simbolo	Attacco del vuoto (V)
06	Ø 6
08	Ø 8
07	Ø 1/4"
09	Ø 5/16"

❽ Opzioni*6 (Per ulteriori informazioni sulla funzione/applicazione, vedere pagina 69.)

Simbolo	Tipo	Nota
—	Senza opzione	—
B	Squadretta di montaggio per unità singola (viti e dadi sono inclusi)	—
D	Con attacco (PD) di alimentazione pressione di rottura individuale (M3)*7	Impossibile selezionare quando ❸ è J
E	Spillo di regolazione del flusso di rottura del vuoto*8 — Controdado lungo per regolazione con cacciavite	Impossibile selezionare quando ❸ è J Selezionabile solo per la combinazione di J e K
J	Spillo di regolazione del flusso di rottura del vuoto*8 — Dado di bloccaggio rotondo	
K	Spillo di regolazione del flusso di rottura del vuoto*8 — Tipo per regolazione con cacciavite	
W	Con valvola di prevenzione interferenze di scarico	Quando J è selezionato per ❸, installare la valvola di rottura o rilascio al centro della tubazione del vuoto.



*5 Se si selezionano più codici, elencarli in ordine alfabetico. (Esempio -BJ)
*6 Per la connessione usare un raccordo istantaneo o un raccordo a resca (M-3AU-4). (Diam. est.: entro Ø 6.2)

Eiettore per vuoto **Unità per il vuoto**

Serie ZK2□A

Unità singola **Eiettore + Con Valvola + Con Funzione di risparmio energetico**

Consultare pagina 37 per disposizione attacchi (inclusi esempi di circuiti) e pagina 60 per dimensioni

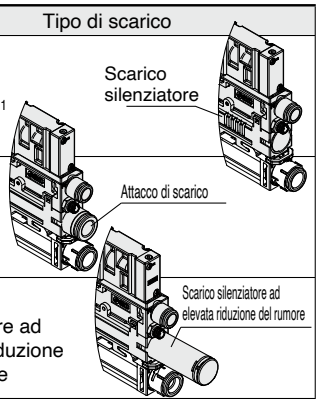
Codici di ordinazione

ZK2 A 12 K 5 K W A– 08 – □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

❶ Corpo/tipo scarico

Simbolo	Corpo	Tipo di scarico
A	Unità singola	Scarico silenziatore*1 / Scarico silenziatore
B		Attacco di scarico / Attacco di scarico
G		Scarico silenziatore ad elevata riduzione del rumore / Scarico silenziatore ad elevata riduzione del rumore



*1 Con attacco di scarico quando ❷ e 12 o 15

❷ Diametro nominale ugello*2

Simbolo	Diametro nominale ugello
07	Ø 0.7
10	Ø 1.0
12	Ø 1.2
15	Ø 1.5

*2 Consultare pagina 29 per la pressione di alimentazione standard per diametro dell'ugello.

❸ Combinazione di valvola di alimentazione e valvola di rottura

Simbolo	Valvola di alimentazione		Valvola di rottura
	N.C.	N.A.	N.C.
K	●	—	●
E	—	●	●

❹ Tensione nominale (Valvola di alimentazione/Valvola di rottura)

Simbolo	Tensione
5	24 VDC
6	12 VDC

❺ Vacuostato con funzione di risparmio energetico

Simbolo	Campo della pressione [kPa]	Specifiche tecniche		
		NPN	PNP	Con funzione di selezione unità*3
		1 uscita		
K	da -100 a 100	●	—	●
Q		●	—	Nessuno (Solo unità SI)
R		—	●	●
S		—	●	Nessuno (Solo unità SI)

*3. L'unità per il tipo senza la funzione di selezione è fissa in kPa.

❻ Connettore

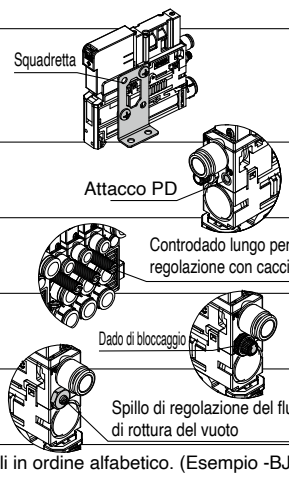
Simbolo	Per vacuostato con funzione di risparmio energetico: 2 m (Cavo con connettore)
W	●
L3	Assente

❼ Attacco del vuoto (V)

Simbolo	Attacco del vuoto (V)
06	Ø 6
08	Ø 8
07	Ø 1/4"
09	Ø 5/16"

❽ Opzione*4 (Per ulteriori informazioni sulla funzione/applicazione, vedere pagina 69.)

Simbolo	Tipo		Nota
—	Senza opzione		—
B	Squadretta di montaggio per unità singola (viti e dadi sono inclusi)		—
D	Con attacco (PD) di alimentazione pressione di rottura individuale (M3)*5		—
E	Spillo di regolazione del flusso di rottura del vuoto*6	Controdado lungo per regolazione con cacciavite	Selezionabile solo per la combinazione di J e K
J		Dado di bloccaggio rotondo	
K		Tipo per regolazione con cacciavite	



*4 Se si selezionano più codici, elencarli in ordine alfabetico. (Esempio -BJ)
*5 Per la connessione usare un raccordo istantaneo o un raccordo a resca (M-3AU-4). (Diam. est.: entro Ø 6.2)
*6 È installato di serie uno spillo di regolazione della portata di rottura del vuoto. Tuttavia, selezionarlo quando è necessario migliorare l'operatività.

Eiettore per vuoto **Unità per il vuoto**

Serie ZK2□A

Unità singola **Eiettore +** Con **Valvola + Compatibile con IO-Link**

Consultare pagine 37 e 40 per disposizione attacchi (inclusi esempi di circuiti) e pagina 60 per dimensioni

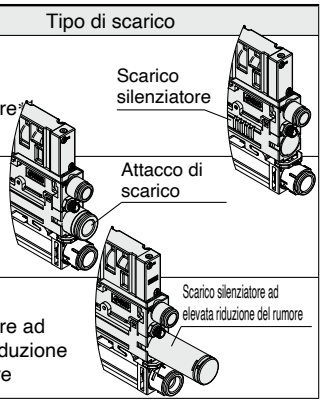
Codici di ordinazione

ZK2 A 12 K 5 1 H A− 08 − □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

❶ Corpo/tipo scarico

Simbolo	Corpo	Tipo di scarico
A	Unità singola	Scarico silenziatore∗1
B		Attacco di scarico
G		Scarico silenziatore ad elevata riduzione del rumore



∗1 Con attacco di scarico quando ❷ e 12 o 15

❷ Diametro nominale ugello∗2

Simbolo	Diametro nominale ugello
07	Ø 0.7
10	Ø 1.0
12	Ø 1.2
15	Ø 1.5

∗2 Consultare pagina 29 per la pressione di alimentazione standard per diametro dell'ugello.

❸ Combinazione di valvola di alimentazione e valvola di rottura

Simbolo	Valvola di alimentazione		Valvola di rottura
	N.C.	N.A.	N.C.
K	●	–	●
E	–	●	●

❹ Tensione nominale (Valvola di alimentazione/Valvola di rottura)

Simbolo	Tensione
5	24 VDC

❺ Vacuostato digitale compatibile con IO-Link

Simbolo	Campo della pressione [kPa]	Specifiche tecniche	
		Funzione di risparmio energetico∗3	Con funzione di selezione unità∗4
1	da 0 a -101	–	●
2		–	Nessuno (Solo unità SI)
3	da -100 a 100	–	●
4		–	Nessuno (Solo unità SI)
5		●	●
6		●	Nessuno (Solo unità SI)

∗3 Per usare la funzione di risparmio energetico, sono necessarie 2 valvole unidirezionali. I simboli "1", "2", "3" e "4" per ❺ si riferiscono a una singola valvola unidirezionale, pertanto non è possibile usare la funzione di risparmio energetico. I simboli "5" e "6" per ❺ sono dotati di 2 valvole unidirezionali, pertanto è possibile usare la funzione di risparmio energetico. Tuttavia, quando il vuoto viene interrotto, non è possibile rilasciare il pezzo tramite pressione atmosferica.

∗4 L'unità per il tipo senza la funzione di selezione è fissa in kPa.

❻ Connettore

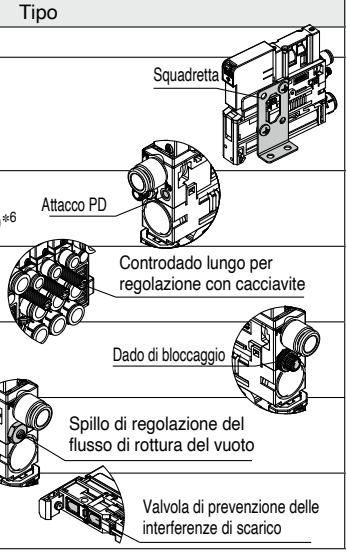
Simbolo	Cavo con connettore per IO-Link (Con connettore M12): 300 mm
H	●
L3	Assente

❼ Attacco del vuoto (V)

Simbolo	Attacco del vuoto (V)
06	Ø 6
08	Ø 8
07	Ø 1/4"
09	Ø 5/16"

❽ Opzione∗5 (Per ulteriori informazioni sulla funzione/applicazione, vedere pagina 69.)

Simbolo	Tipo		Nota
–	Senza opzione		–
B	Squadretta di montaggio per unità singola (viti e dadi sono inclusi)		–
D	Con attacco (PD) di alimentazione pressione di rottura individuale (M3)∗6		–
E	Spillo di regolazione del flusso di rottura del vuoto∗7	Controdado lungo per regolazione con cacciavite	Selezionabile solo per la combinazione di J e K
J		Dado di bloccaggio rotondo	
K		Tipo per regolazione con cacciavite	
W	Con valvola di prevenzione interferenze di scarico		Impossibile selezionare quando ❺ e 5 o 6



∗5 Se si selezionano più codici, elencarli in ordine alfabetico. (Esempio -BJ)

∗6 Per la connessione usare un raccordo istantaneo o un raccordo a resca (M-3AU-4). (Diam. est.: entro Ø 6.2)

∗7 È installato di serie uno spillo di regolazione della portata di rottura del vuoto. Tuttavia, selezionarlo quando è necessario migliorare l'operatività.

Eiettore per vuoto **Unità per il vuoto**

Serie ZK2□A

Per manifold Eiettore + **Con** Valvola + **Senza** Funzione di risparmio energetico

Consultare pagina 19 per codici di ordinazione del manifold, pagine 37, 38, 40 e 41 per disposizione attacchi (inclusi esempi di circuiti), e pagine da 62 a 64 per dimensioni.

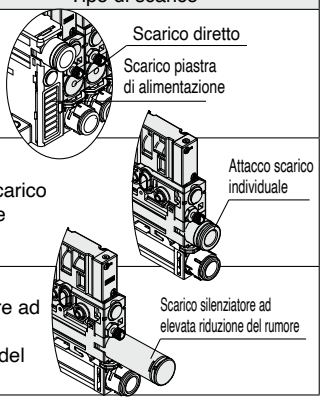
Codici di ordinazione

ZK2 C 12 K 5 A L A− 08 − □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

❶ Corpo/tipo scarico

Simbolo	Corpo	Tipo di scarico
C	Per manifold	Scarico combinato∗1 (Scarico diretto, Scarico piastra di alimentazione)
F		Attacco scarico individuale
H		Scarico silenziatore ad elevata riduzione del rumore



∗1 Combinazione di scarico diretto e scarico dalla piastra di alimentazione da ciascuna stazione.

❹ Tensione nominale (Valvola di alimentazione/Valvola di rottura)

Simbolo	Tensione
5	24 VDC
6	12 VDC

❺ Vacuostato digitale/Sensore di pressione

Simbolo	Tipo	Campo della pressione [kPa]	Specifiche tecniche		
			NPN	PNP	Con funzione di selezione unità∗3
			2 uscite		
A	Vacuostato digitale	da -101 a 0	●	—	●
B			●	—	Nessuno (Solo unità SI)
C			—	●	●
D			—	●	Nessuno (Solo unità SI)
E		da -100 a 100	●	—	●
F			●	—	Nessuno (Solo unità SI)
H			—	●	●
J			—	●	Nessuno (Solo unità SI)
P	Sensore di pressione	da -101 a 0	Uscita analogica da 1 a 5 V		
T		da -100 a 100			
N	Senza vacuostato/sensore di pressione				

∗4 L'unità per il tipo senza la funzione di selezione è fissa in kPa.

❼ Attacco del vuoto (V)

Simbolo	Attacco del vuoto (V)
06	Ø 6
08	Ø 8
07	Ø 1/4"
09	Ø 5/16"

❷ Diametro nominale ugello∗2

Simbolo	Diametro nominale ugello
07	Ø 0.7
10	Ø 1.0
12	Ø 1.2
15	Ø 1.5

∗2 Consultare pagina 29 per la pressione di alimentazione standard per diametro dell'ugello.

❸ Combinazione di valvola di alimentazione e valvola di rottura

Simbolo	Valvola di alimentazione			Valvola di rottura
	N.C.	N.A.	Automantenimento	N.C.
K	●	—	—	●
J	●	—	—	—
R	—	—	●∗3	●
E	—	●	—	●

∗3 La valvola di alimentazione mantiene il vuoto mediante eccitazione (20 ms o più). L'arresto del vuoto attiva la valvola di rottura.

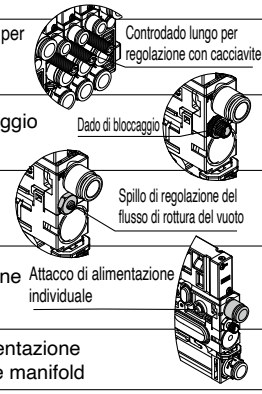
❻ Connettore (Valvola di alimentazione/Valvola di rottura/Vacuostato digitale)

Simbolo	Per valvola di alimentazione/valvola di rottura		Per vacuostato: 2 m (cavo con connettore)	Assieme sensore di pressione: 3 m (Con cavo)	Nota
	Specifica cablaggio comune (Plug-in)	Specifica cablaggio individuale: 300 mm (assieme connettore)∗4			
C	●	Assente	●		Impossibile selezionare quando ❺ è N
C1	●	Assente	Assente		Impossibile selezionare quando ❺ è P o T
L	Assente	●	●		Impossibile selezionare quando ❺ è N
L1	Assente	Assente	●		
L2	Assente	●	Assente		Impossibile selezionare quando ❺ è P o T
L3	Assente	Assente	Assente		

∗5 Per la lunghezza del cavo diversa da 300 mm, ordinare separatamente l'assieme connettore a pagina 44.

❽ Opzioni∗6 (Per ulteriori informazioni sulla funzione/applicazione, vedere pagina 69.)

Simbolo	Tipo	Nota
—	Senza opzione	—
E	Spillo di regolazione del flusso di rottura del vuoto∗7: Controdado lungo per regolazione con cacciavite	Impossibile selezionare quando ❸ è J Selezionabile solo per la combinazione di J e K
J	Dado di bloccaggio rotondo	
K	Tipo per regolazione con cacciavite	
L	Versione con alimentazione individuale manifold∗8	—
P	Con attacco (PD) di alimentazione pressione rottura comune manifold	Impossibile selezionare quando ❸ è J
W	Con valvola di prevenzione interferenze di scarico	Quando J è selezionato per ❸, installare la valvola di rottura o rilascio al centro della tubazione del vuoto.



∗6 Se si selezionano più codici, elencarli in ordine alfabetico. (Esempio -EL)
∗7 Quando "K," "R," o "E" è selezionato per ❸, è installato di serie uno spillo di regolazione della portata di rottura del vuoto. Tuttavia, selezionarlo quando è necessario migliorare l'operatività.
∗8 Quando si seleziona F o H per ❶ e L per l'opzione, lo spazio per la regolazione dello spillo si riduce. I prodotti che possono essere regolati più facilmente sono specificati con l'opzione E .

Eiettore per vuoto **Unità per il vuoto**

Serie ZK2□A

Per manifold Eiettore + **Con** Valvola + **Con** Funzione di risparmio energetico

Consultare pagina 19 per codici di ordinazione del manifold, pagine 38 e 40 per disposizione attacchi (inclusi esempi di circuiti)

Codici di ordinazione

ZK2 C 12 K 5 K W A – 08 – □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

❶ Corpo/tipo scarico

Simbolo	Corpo	Tipo di scarico
C	Per manifold	Scarico combinato*1 (Scarico diretto, Scarico piastra di alimentazione)
F		Attacco scarico individuale
H		Scarico silenziatore ad elevata riduzione del rumore

*1 Combinazione di scarico diretto e scarico dalla piastra di alimentazione da ciascuna stazione.

❷ Diametro nominale ugello*2

Simbolo	Diametro nominale ugello
07	Ø 0.7
10	Ø 1.0
12	Ø 1.2
15	Ø 1.5

*2 Consultare pagina 29 per la pressione di alimentazione standard per diametro dell'ugello.

❸ Combinazione di valvola di alimentazione e valvola di rottura

Simbolo	Valvola di alimentazione		Valvola di rottura
	N.C.	N.A.	N.C.
K	●	–	●
E	–	●	●

❹ Tensione nominale (Valvola di alimentazione/ Valvola di rottura)

Simbolo	Tensione
5	24 VDC
6	12 VDC

❺ Vacuostato con funzione di risparmio energetico

Simbolo	Campo della pressione [kPa]	Specifiche tecniche		
		NPN	PNP	Con funzione di selezione unità*3
		1 uscita		
K	da -100 a 100	●	–	●
Q		●	–	Nessuno (Solo unità SI)
R		–	●	●
S		–	●	Nessuno (Solo unità SI)

*3 L'unità per il tipo senza la funzione di selezione è fissa in kPa.

❻ Connettore

Simbolo	Per vacuostato con funzione di risparmio energetico: 2 m (cavo con connettore)
W	●
L3	Assente

❼ Attacco del vuoto (V)

Simbolo	Attacco del vuoto (V)
06	Ø 6
08	Ø 8
07	Ø 1/4"
09	Ø 5/16"

❽ Opzione*4 (Per ulteriori informazioni sulla funzione/applicazione, vedere pagina 69.)

Simbolo	Tipo		Nota
–	Senza opzione		–
E	Spillo di regolazione del flusso di rottura del vuoto*6	Controdado lungo per regolazione con cacciavite	Selezionabile solo per la combinazione di J e K
J		Dado di bloccaggio rotondo	
K		Tipo per regolazione con cacciavite	
L	Versione con alimentazione individuale manifold*5		–
P	Con attacco (PD) di alimentazione pressione rottura comune manifold		–

*4 Se si selezionano più codici, elencarli in ordine alfabetico. (Esempio -EL)

*5 È installato di serie uno spillo di regolazione della portata di rottura del vuoto. Tuttavia, selezionarlo quando è necessario migliorare l'operatività.

*6 Quando si seleziona F o H per ❶e L per l'opzione, lo spazio per la regolazione dello spillo si riduce. I prodotti che possono essere regolati più facilmente sono specificati con l'opzione E.

Eiettore per vuoto **Unità per il vuoto**

Serie ZK2□A

Per manifold Eiettore + Con Valvola + Compatibile con IO-Link

Consultare pagina 19 per codici di ordinazione del manifold, pagine 38 e 40 per disposizione attacchi (inclusi esempi di circuiti)

Codici di ordinazione

ZK2 C 12 K 5 1 H A− 08 − □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

❶ Corpo/tipo scarico

Simbolo	Corpo	Tipo di scarico
C	Per manifold	Scarico combinato*1 (Scarico diretto, Scarico piastra di alimentazione)
F		Attacco scarico individuale (Attacco scarico individuale)
H		Scarico silenziatore ad elevata riduzione del rumore (Scarico silenziatore ad elevata riduzione del rumore)

*1 Combinazione di scarico diretto e scarico dalla piastra di alimentazione da ciascuna stazione.

❷ Diametro nominale ugello*2

Simbolo	Diametro nominale ugello
07	Ø 0.7
10	Ø 1.0
12	Ø 1.2
15	Ø 1.5

*2 Consultare pagina 29 per la pressione di alimentazione standard per diametro dell'ugello.

❸ Combinazione di valvola di alimentazione e valvola di rottura

Simbolo	Valvola di alimentazione		Valvola di rottura
	N.C.	N.A.	N.C.
K	●	–	●
E	–	●	●

❹ Tensione nominale (Valvola di alimentazione/Valvola di rottura)

Simbolo	Tensione
5	24 VDC

❺ Vacuostato digitale compatibile con IO-Link

Simbolo	Campo della pressione [kPa]	Specifiche tecniche	
		Funzione di risparmio energetico*3	Con funzione di selezione unità*4
1	da 0 a -101	–	●
2		–	Nessuno (Solo unità SI)
3	da -100 a 100	–	●
4		–	Nessuno (Solo unità SI)
5		●	●
6		●	Nessuno (Solo unità SI)

*3 Per usare la funzione di risparmio energetico, sono necessarie 2 valvole unidirezionali. I simboli "1", "2", "3" e "4" per ❺ si riferiscono a una singola valvola unidirezionale, pertanto non è possibile usare la funzione di risparmio energetico. I simboli "5" e "6" per ❺ sono dotati di 2 valvole unidirezionali, pertanto è possibile usare la funzione di risparmio energetico. Tuttavia, quando il vuoto viene interrotto, non è possibile rilasciare il pezzo tramite pressione atmosferica.

*4 L'unità per il tipo senza la funzione di selezione è fissa in kPa.

❻ Connettore

Simbolo	Cavo con connettore per IO-Link (Con connettore M12): 300 mm
H	●
L3	Assente

❼ Attacco del vuoto (V)

Simbolo	Attacco del vuoto (V)
06	Ø 6
08	Ø 8
07	Ø 1/4"
09	Ø 5/16"

❽ Opzione*5 (Per ulteriori informazioni sulla funzione/applicazione, vedere pagina 69.)

Simbolo	Tipo	Nota
—	Senza opzione	—
E	Spillo di regolazione del flusso di rottura del vuoto*6 — Controdado lungo per regolazione con cacciavite (Controdado lungo per regolazione con cacciavite)	Selezionabile solo per la combinazione di J e K
J	Spillo di regolazione del flusso di rottura del vuoto*6 — Dado di bloccaggio rotondo (Dado di bloccaggio)	
K	Spillo di regolazione del flusso di rottura del vuoto*6 — Tipo per regolazione con cacciavite (Spillo di regolazione del flusso di rottura del vuoto)	
L	Versione con alimentazione individuale manifold*7 (Attacco di alimentazione individuale)	—
P	Con attacco (PD) di alimentazione pressione rottura comune manifold	—
W	Con valvola di prevenzione interferenze di scarico (Valvola di prevenzione delle interferenze di scarico)	Impossibile selezionare quando ❺ e 5 o 6

*5 Se si selezionano più codici, elencarli in ordine alfabetico. (Esempio -EL)

*6 È installato di serie uno spillo di regolazione della portata di rottura del vuoto. Tuttavia, selezionarlo quando è necessario migliorare l'operatività.

*8 Quando si seleziona F o H per ❶ e L per l'opzione, lo spazio per la regolazione dello spillo si riduce. I prodotti che possono essere regolati più facilmente sono specificati con l'opzione E .

Eiettore per vuoto Unità per il vuoto

Serie ZK2□A

Unità singola | Per manifold | Eiettore + Senza Valvola + Senza Funzione di risparmio energetico

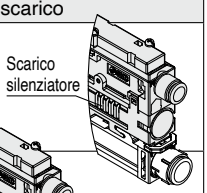
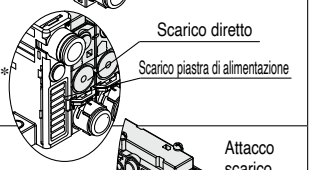
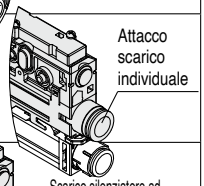
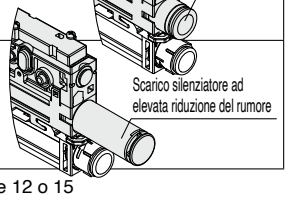
Consultare "Codici di ordinazione del manifold" pagina 19.

Codici di ordinazione

ZK2 A 12 N 0 N N A – 08 – □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻

❶ Corpo/tipo scarico

Simbolo	Corpo	Tipo di scarico
A	Unità singola	Scarico silenziatore*1 
B		Attacco di scarico 
G		Scarico silenziatore ad elevata riduzione del rumore 
C	Per manifold	Scarico combinato*2 
F		Attacco scarico individuale 
H		Scarico silenziatore ad elevata riduzione del rumore 

*1 Con attacco di scarico quando ❷ e 12 o 15

*2 Lo scarico combinato è un tipo di scarico comune dalla piastra di alimentazione e scarico diretto da ciascuna stazione.

❷ Diametro nominale ugello*3

Simbolo	Diametro nominale ugello
07	Ø 0.7
10	Ø 1.0
12	Ø 1.2
15	Ø 1.5

*3 Consultare pagina 29 per la pressione di alimentazione standard per diametro dell'ugello.

❹ Connettore

Simbolo	Per vacuostato: 2 m (cavo con connettore)	Assieme sensore di pressione: 3 m (Con cavo)	Nota
Y	●		Impossibile selezionare quando ❸ e N
Y1	Assente		Impossibile selezionare quando ❸ e P, T o N
N	Assente		Quando si seleziona «N» per ❸

❸ Vacuostato digitale/Sensore di pressione

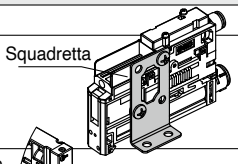
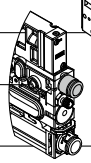
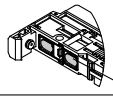
Simbolo	Tipo	Campo della pressione [kPa]	Specifiche tecniche: NPN (2 uscite)	Specifiche tecniche: PNP (2 uscite)	Specifiche tecniche: Con funzione di selezione unità*4
A	Vacuostato digitale	da -101 a 0	●	–	●
B			●	–	Nessuno (Solo unità SI)
C			–	●	●
D			–	●	Nessuno (Solo unità SI)
E		da -100 a 100	●	–	●
F			●	–	Nessuno (Solo unità SI)
H			–	●	●
J			–	●	Nessuno (Solo unità SI)
P	Sensore di pressione	da -101 a 0	Uscita analogica da 1 a 5 V		
T		da -100 a 100			
N	Senza vacuostato/sensore di pressione				

*4 L'unità per il tipo senza la funzione di selezione è fissa in kPa.

❺ Attacco del vuoto (V)

Simbolo	Attacco del vuoto (V)
06	Ø 6
08	Ø 8
07	Ø 1/4"
09	Ø 5/16"

❻ Opzione*5 (Per ulteriori informazioni sulla funzione/applicazione, vedere pagina 69.)

Simbolo	Tipo	Nota
–	Senza opzione	–
B	Squadretta di montaggio per unità singola (viti e dadi sono inclusi) 	Impossibile selezionare quando ❶ e C, F o H
L	Specifica alimentazione individuale manifold*5 	Impossibile selezionare quando ❶ e A, B o G
W	Con valvola di prevenzione delle interferenze di scarico 	Installare la valvola di rottura o rilascio al centro della tubazione del vuoto.

*5 Se si selezionano più codici, elencarli in ordine alfabetico. (Esempio -BW)

Eiettore per vuoto Unità per il vuoto

Serie ZK2□A

Manifold

Consultare le pagine da 15 a 18 per l'eiettore installato sul manifold, le pagine 37, 38, da 40 a 42 per il layout degli attacchi (inclusi gli esempi di circuito) e le pagine da 62 a 64 per le dimensioni.

Codici di ordinazione del manifold

ZZK2 [04] A− [A] [1] [L] − [ ]
❶ ❷ ❸ ❹ ❺

Se le parti del manifold (set di piastre di alimentazione per entrambe le estremità e tiranti) vengono spedite non assemblate, si prega di fare riferimento a pagina 48.

❶ Stazioni

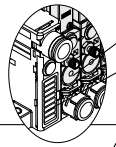
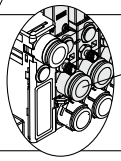
Simbolo	Stazioni
01	1 stazione
02	2 stazioni
⋮	⋮
10	10 stazioni

∗ Per prestazioni adeguate, il numero di stazioni che possono essere azionate contemporaneamente dipende dal diametro dell'ugello. Consultare la sezione Max. numero di stazioni manifold che possono essere azionate contemporaneamente a pagina 29.

❷ Sistema/Attacco

Simbolo	Sistema	Attacco
A	Eiettore per vuoto	Ø 8 (PV comune)
AN		Ø 5/16" (PV comune)

❸ Scarico

Simbolo	Scarico	Unità singola selezionabile
1	Scarico combinato∗1	ZK2C  Scarico diretto, Scarico piastra di alimentazione
2	Scarico individuale	ZK2F, ZK2H  Attacco scarico individuale

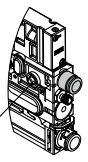
∗1 Combinazione di scarico diretto e scarico dalla piastra di alimentazione da ciascuna stazione.

❹ Cablaggio con valvola di alimentazione e valvola di rottura ∗2

Simbolo	Cablaggio	Cablaggio selezionabile per manifold (Per ulteriori dettagli, consultare ❻ pagina 15 e 17, e ❹ pagina 18.)									
		C	**C1**	**L**	**L1**	**L2**	**L3**	**W**	**Y**	**Y1**	**N**
L	Cablaggio individuale	—	—	●	●	●	●	●	—	—	—
F	Connettore D-sub	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—
P	Connettore con flat cable	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—
N	Nessun cablaggio (nessuna valvola)	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●

∗2 Il cablaggio comune F/P è disponibile solo per il cablaggio dell'elettrovalvola. Il cablaggio individuale è indicato per i vacuostati e i sensori.

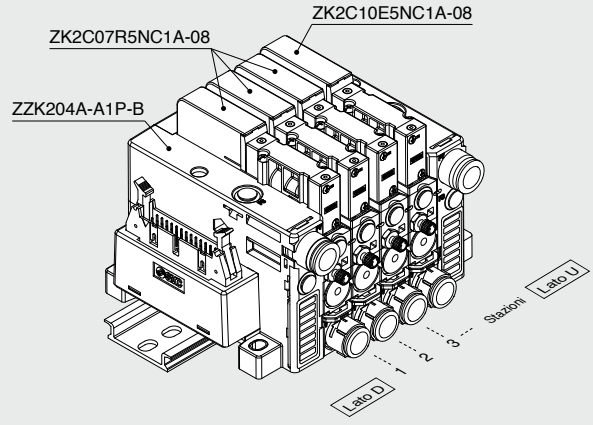
❺ Opzioni∗3 (Per ulteriori informazioni sulla funzione/applicazione, vedere pagina 42.)

Simbolo	Tipo	Opzioni selezionabili per manifold (Per ulteriori dettagli, consultare ❽ pagina 15 e 17, e ❻ pagina 18.)						Nota
		E	**J**	**K**	**L**	**P**	**W**	
—	Senza opzione	●	●	●	—	—	●	—
B	Con accessorio di montaggio guida DIN∗4	●	●	●	—	—	●	—
D	Con attacco (PD) di alimentazione pressione di rottura comune	●	●	●	—	◎ ∗5	●	Non può essere selezionato quando ❹ è N
L	Versione con alimentazione individuale manifold, Attacco di alimentazione individuale 	●	●	●	◎ ∗5	—	●	—

∗3 Se si selezionano più codici, elencarli in ordine alfabetico. (Esempio -BD)
∗4 La guida DIN deve essere ordinata a parte. (Vedere pagina 48)
∗5 Quando si seleziona l'opzione D, selezionare P per unità singola per il manifold. Quando si seleziona l'opzione L, selezionare L per unità singola per il manifold. (◎ deve essere selezionato.)

Codice di ordinazione assieme manifold di valvole

Esempio



ZZK204A-A1P-A ····· 1 set (codice manifold)
∗ ZK2C07R5NC1A-08 ····· 3 set
∗ ZK2C10R5NC1A-08 ····· 1 set
∗ L'asterisco indica un assieme.
∗ Aggiungere il prefisso al codice dell'unità singola.

· Se il manifold viene visto dall'attacco V, la prima stazione parte da sinistra (lato D).
· Dopo il codice del manifold, indicare l'unità singola installata dalla prima stazione.
· Lo scarico combinato e l'attacco di scarico individuale non possono essere combinati nel manifold dell'eiettore.
· La guida DIN deve essere ordinata a parte. (Vedere pagina 48)

Eiettore per vuoto Unità per il vuoto

Sistema in Bus di campo

Serie ZK2□A

Per manifold Eiettore + **Con** Valvola + **Senza** Funzione di risparmio energetico

Per i Codici di ordinazione del manifold, andare a pagina 21.

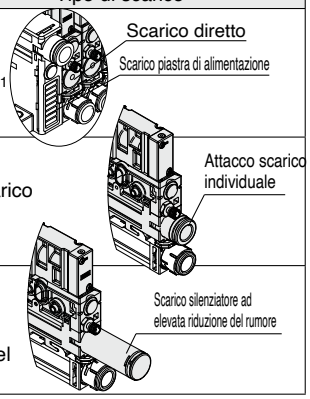
Codici di ordinazione degli eiettori

ZK2 C 12 K 5 A C A− 08 − □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

❶ Corpo/tipo scarico

Simbolo	Corpo	Tipo di scarico
C	Per manifold	Scarico combinato*1
F		Attacco scarico individuale
H		Scarico silenziatore ad elevata riduzione del rumore



*1 Lo scarico combinato è un tipo di scarico comune dalla piastra di alimentazione e scarico diretto da ciascuna stazione

❷ Diametro nominale ugello*2

Simbolo	Diametro nominale ugello
07	Ø 0.7
10	Ø 1.0
12	Ø 1.2
15	Ø 1.5

*2 Consultare pagina 2 9 per la pressione di alimentazione standard per diametro dell'ugello.

❸ Combinazione di valvola di alimentazione e valvola di rottura

Simbolo	Valvola di alimentazione			Valvola di rottura
	N.C.	N.A.	Automantenimento	N.C.
K	●	—	—	●
J	●	—	—	—
R	—	—	●*3	●
E	—	●	—	●

*3 La valvola di alimentazione mantiene il vuoto mediante eccitazione (20 ms min.). L'arresto del vuoto attiva la valvola di rottura. Consultare le precauzioni a pagina 90.

❹ Tensione nominale (Valvola di alimentazione/valvola di rottura)

Simbolo	Tensione
5	24 VDC

❺ Vacuostato/Sensore di pressione

Simbolo	Tipo	Campo della pressione [kPa]	Specifiche tecniche		
			NPN	PNP	Con funzione di selezione unità*4
			2 uscite		
A	Vacuostato	da 0 a -101	●	—	●
B			●	—	Nessuno (Solo unità SI)
C			—	●	●
D			—	●	Nessuno (Solo unità SI)
E		da -100 a 100	●	—	●
F			●	—	Nessuno (Solo unità SI)
H			—	●	●
J			—	●	Nessuno (Solo unità SI)
P	Sensore di pressione	da 0 a -101	Uscita analogica da 1 a 5 V		
T		da -100 a 100			
N	Senza vacuostato/sensore di pressione				

*4 L'unità per il tipo senza la funzione di selezione dell'unità è fissa in kPa.

❻ Connettore (Valvola di alimentazione/Valvola di rottura/Vacuostato)

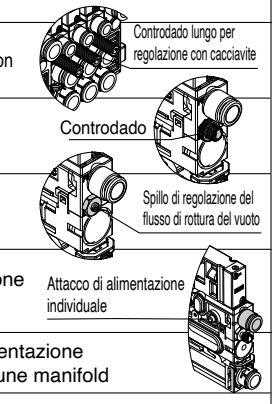
Simbolo	Per valvola di alimentazione/valvola di rottura	Per vacuostato: 2 m (Cavo con connettore)	Assieme sensore di pressione: 3 m (Con cavo)	Nota
	Specifica cablaggio comune (plug-in)			
C	●	●		Impossibile selezionare quando ❺ è N
C1	●	Nessuno		Impossibile selezionare ❺ è P o T

❼ Attacco del vuoto (V)

Simbolo	Attacco del vuoto (V)
06	Ø 6
08	Ø 8
07	Ø 1/4"
09	Ø 5/16"

❽ Opzione*5 (Per ulteriori informazioni sulla funzione/applicazione, vedere pagina 69).

Simbolo	Tipo		Nota
—	Senza opzione		—
E	Portata di rottura del vuoto / Spillo di regolazione*6	Controdado lungo per regolazione con cacciavite	Impossibile selezionare quando ❸ è J. Selezionabile solo per la combinazione di J e K
J		Controdado rotondo	
K		Tipo per regolazione con cacciavite	
L	Versione con alimentazione individuale manifold*7		—
P	Con attacco (PD) di alimentazione pressione di rottura comune manifold		Impossibile selezionare quando ❸ è J
W	Con valvola di prevenzione interferenze di scarico		Quando si seleziona J per ❸, installare la valvola di rilascio con pressione atmosferica o la valvola di rottura del vuoto al centro della tubazione del vuoto.



*5 Se si selezionano più codici, elencarli in ordine alfabetico. (Esempio -EL)

*6 Quando si seleziona "K", "R" o "E" per ❸, è installato di serie uno spillo di regolazione della portata di rottura del vuoto. Tuttavia, selezionarlo quando è necessario migliorare l'operatività.

*7 Quando si seleziona F o H per ❶ e L per l'opzione, lo spazio per la regolazione dello spillo si riduce. I prodotti che possono essere regolati più facilmente sono specificati con l'opzione E.

Serie ZK2□A

Manifold

Consultare pagina 20 per l'eiettore installato sul manifold e pagine da 65 a 68 per le dimensioni.

Codici di ordinazione manifold unità per il vuoto compatibile per il Bus di campo

ZZK2 [04] A– [A] [1] [S6] [Q] [2] [1] – [ ]

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

❶ Stazioni*1

Simbolo	Stazioni	Nota
01	1 stazione	2 uscite per stazione (Valvola di alimentazione/ valvola di rottura) Max. 16 uscite
02	2 stazioni	
⋮	⋮	
08	8 stazioni	

*1 Per prestazioni adeguate, il numero di stazioni che possono essere azionate contemporaneamente dipende dal diametro dell'ugello. Consultare la sezione Max. numero di stazioni manifold che possono essere azionate contemporaneamente a pagina 29.

❷ Sistema/Attacco

Simbolo	Sistema	Attacco
A	Eiettore per vuoto	Ø 8 (PV comune)
AN		Ø 5/16" (PV comune)

❸ Scarico

Simbolo	Scarico	Unità singola selezionabile
1	Scarico combinato*2	ZK2C
2	Scarico individuale	ZK2F, ZK2H

*2 Lo scarico combinato è un tipo di scarico comune dalla piastra di alimentazione e scarico diretto da ciascuna stazione

❹ Unità SI

Simbolo	Unità SI
S0	Senza unità SI
S	EX260/EX500
S6	EX600

❺ Unità SI

EX260

Simbolo		Protocollo	Numero di uscite	Specifiche connettore bus di campo
Comune positivo (NPN)	Comune negativo (PNP)			
QA	QAN	DeviceNet®	32	M12
NA	NAN	PROFIBUS DP		M12
NC	NCN			D-sub
VA	VAN	CC-Link		M12
DA	DAN	EtherCAT		M12
FA	FAN	PROFINET		M12
EA	EAN	EtherNet/IP™		M12
—*3	GAN	Ethernet POWERLINK		M12
—*3	KAN	IO-Link		M12

*3 Il tipo comune positivo (NPN) non è disponibile.

EX500

Simbolo	Unità SI	Numero di uscite	Specifiche del connettore
A3N	Sistema decentralizzato gateway 2	32*4, *5	M12

*4 È possibile impostare 16 uscite tramite l'apposito selettore di impostazione integrato.
*5 Quando si utilizza l'unità SI con 32 uscite, utilizzare l'unità GW compatibile con il sistema decentralizzato gateway 2 EX500 (128 punti).

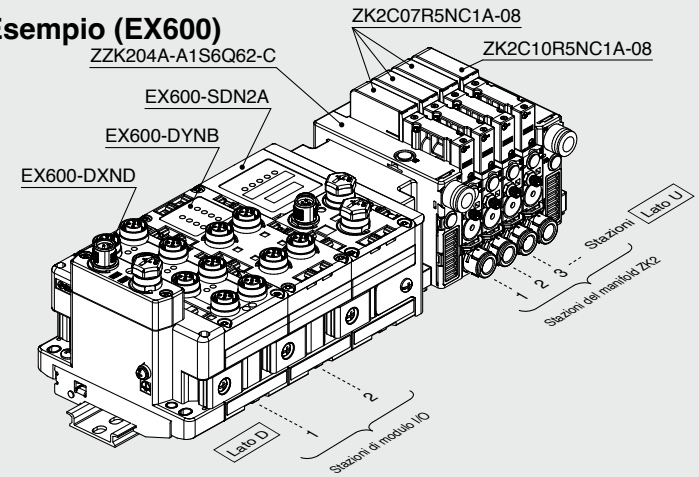
EX600*6

Simbolo	Protocollo	Numero di uscite
Q	DeviceNet®	32
N	PROFIBUS DP	
V	CC-Link	
EB	EtherNet/IP™ (Modulo IO-Link)	
DA	EtherCAT (Modulo IO-Link)	
FA	PROFINET (Modulo IO-Link)	
WE	Modulo base wireless compatibile con EtherNet/IP™*7	
WF	Modulo base wireless compatibile con PROFINET*7	
WS	Modulo remoto wireless*7	

*6 Non è possibile montare il modulo I/O senza l'unità SI.
*7 Il sistema wireless è adatto all'uso solo in un paese dove è conforme alla legge sulle onde radio e ai regolamenti di quel paese.

Codici di ordinazione assieme manifold di eiettori

Esempio (EX600)



ZZK204A-A1S6Q62-C ····· 1 set (codice manifold)
* **ZK2C07R5NC1A-08 ····· 3 set**
* **ZK2C10R5NC1A-08 ····· 1 set**
* **EX600-DXND ····· 1 set (codice modulo I/O) (stazione 1)**
* **EX600-DYNB ····· 1 set (codice modulo I/O) (stazione 2)**
  * **L'asterisco indica un assieme.**
  * **Aggiungere il prefisso al codice dell'unità singola.**

- Se il manifold viene visto dall'attacco V, la prima stazione parte da sinistra (lato D).
- Dopo codice del manifold, indicare gli eiettori da montare in ordine dalla prima stazione, quindi indicare i moduli I/O in ordine dalla prima stazione, come mostrato nella figura.
- Per i codici del modulo I/O, consultare pagina 54.
- Lo scarico combinato e l'attacco di scarico individuale non possono essere combinati nel manifold dell'eiettore.
- La guida DIN deve essere ordinata a parte. (Vedere pagina 48).

❻ Polarità in uscita SI, tipo con piastra di alimentazione

Disponibile solo per EX600

Polarità in uscita unità SI	Connettore di alimentazione M12 tipo B (EX600-ED2)	Connettore di alimentazione elettrica da 7/8 pollici (EX600-ED3)	Connettore di alimentazione M12 IN/OUT, tipo A	
			Disposizione pin 1 (EX600-ED4)	Disposizione pin 2 (EX600-ED5)
Senza unità SI	—			
Comune positivo unità SI	2	3	6	8
Comune negativo unità SI	4	5	7	9

∗ Assicurarsi la corrispondenza con le specifiche comuni della valvola da usare.
∗ Quando non si seleziona un'unità SI, il simbolo sarà "—."

❼ Stazioni del modulo I/O

Disponibile solo per EX600

—	Nessuno
1	1 stazione
⋮	⋮
9	9 stazioni

∗ Quando non si seleziona un'unità SI, il simbolo sarà "—."
∗ L'unità SI non è compreso nelle stazioni dei moduli I/O.
∗ Se si seleziona il modulo I/O, questa viene inviata a parte e il montaggio è a carico dell'utente. Per il montaggio, consultare il manuale operativo allegato.

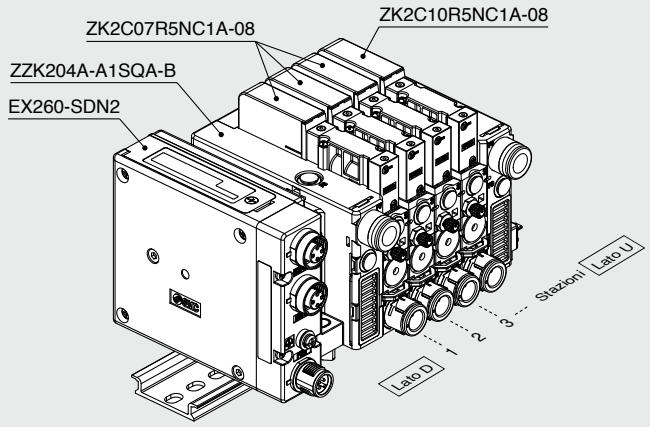
❽ Opzione

Simbolo	Tipo	Opzioni selezionabili per manifold (Vedere "Codici di ordinazione eiettori" a pagina 20).					
		E	**J**	**K**	**L**	**P**	**W**
—	Senza opzione	●	●	●	—	—	●
B	Con squadretta di montaggio su guida DIN per EX260/EX500∗8	●	●	●	●	●	●
C	Con squadretta di montaggio su guida DIN per EX600∗8	●	●	●	●	●	●
D	Con attacco (PD) di alimentazione pressione di rottura comune	●	●	●	—	◎∗9	●
L	Versione con alimentazione individuale manifold	●	●	●	◎∗9	—	●

∗8 La guida DIN deve essere ordinata a parte. (Vedere pagina 46).
∗9 Quando si seleziona l'opzione "D", selezionare l'opzione "P" per unità singola per il manifold. Quando si seleziona l'opzione "L", selezionare l'opzione "L" per l'unità singola per manifold (si deve selezionare ◎).
∗ Se si selezionano più codici, elencarli in ordine alfabetico.
(Esempio -BD)

Codici di ordinazione assieme manifold di eiettori

Esempio (EX260)



ZZK204A-A1SQA-B ····· 1 set (codice manifold)
∗ ZK2C07R5NC1A-08 ····· 3 set
∗ ZK2C10R5NC1A-08 ····· 1 set
∗ L'asterisco indica un assieme.
∗ Aggiungere il prefisso al codice dell'unità singola.

· Se il manifold viene visto dall'attacco V, la prima stazione parte da sinistra (lato D).
· Dopo il codice del manifold, indicare l'unità singola installata dalla prima stazione.
· Lo scarico combinato e l'attacco di scarico individuale non possono essere combinati nel manifold dell'eiettore.
· La guida DIN deve essere ordinata a parte. (Vedere pagina 48).

Unità per linea vuoto

Unità per il vuoto

Serie ZK2□A

Unità singola **Unità per linea vuoto + Con Valvola + Senza Funzione di risparmio energetico**

Consultare pagina 36 e 38 per disposizione attacchi (inclusi esempi di circuiti) e pagina 57 per dimensioni

Codici di ordinazione

ZK2P00 K 5 A L A– 08 – □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻

❶ Combinazione di valvola di alimentazione e valvola di rottura

Simbolo	Valvola di alimentazione		Valvola di rottura
	N.C.	Automantenimento	N.C.
K	●	–	●
J	●∗1	–	–
R	–	●∗2	●

∗1 Installare la valvola di rottura o rilascio al centro della tubazione del vuoto.
∗2 La valvola di alimentazione mantiene il vuoto mediante eccitazione (20 ms o più). L'arresto del vuoto attiva la valvola di rottura.
Consultare la precauzione a pagina 90.

❷ Tensione nominale (Valvola di alimentazione/Valvola di rottura)

Simbolo	Tensione
5	24 VDC
6	12 VDC

❸ Vacuostato digitale/Sensore di pressione

Simbolo	Tipo	Campo della pressione [kPa]	Specifiche tecniche		
			NPN	PNP	Con funzione di selezione unità∗3
			2 uscite		
A	Vacuostato digitale	da -101 a 0	●	–	●
B			●	–	Nessuno (Solo unità SI)
C			–	●	●
D			–	●	Nessuno (Solo unità SI)
E		da -100 a 100	●	–	●
F			●	–	Nessuno (Solo unità SI)
H			–	●	●
J			–	●	Nessuno (Solo unità SI)
P	Sensore di pressione	da -101 a 0	Uscita analogica da 1 a 5 V		
T		da -100 a 100			
N	Senza vacuostato/sensore di pressione				

∗3 L'unità per il tipo senza la funzione di selezione è fissa in kPa.

❹ Connettore (Valvola di alimentazione/Valvola di rottura/Vacuostato)

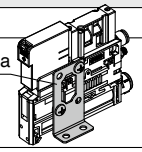
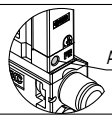
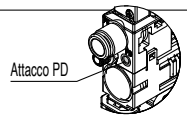
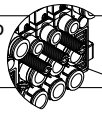
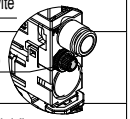
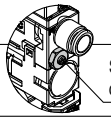
Simbolo	Per valvola di alimentazione/valvola di rottura: 300 mm (assieme connettore)∗4	Per vacuostato: 2 m (cavo con connettore)	Assieme sensore di pressione: 3 m (Con cavo)	Nota
L	●	●		Impossibile selezionare quando ❸ è N
L1	Assente	●		
L2	●	Assente		Impossibile selezionare ❸ è P o T
L3	Assente	Assente		

∗4 Per la lunghezza del cavo diversa da 300 mm, ordinare separatamente l'assieme connettore a pagina 44.

❺ Attacco del vuoto (V)

Simbolo	Attacco del vuoto (V)
06	Ø 6
08	Ø 8
07	Ø 1/4"
09	Ø 5/16"

❻ Opzione∗5 (Per ulteriori informazioni sulla funzione/applicazione, vedere pagina 69.)

Simbolo	Tipo		Nota
–	Senza opzione		–
B	Squadretta di montaggio per unità singola (viti e dadi sono inclusi)	 Squadretta	–
C	Versione con filettatura femmina attacco PE per linea vuoto (M3)	 Attacco PE	Quando si seleziona R per ❶, occorre selezionare D.
D	Con attacco (PD) di alimentazione pressione di rottura individuale (M3)∗6	 Attacco PD	Impossibile selezionare quando ❶ e J
E	Spillo di regolazione del flusso di rottura del vuoto∗7 — Controdado lungo per regolazione con cacciavite	 Controdado lungo per regolazione con cacciavite	Impossibile selezionare quando ❶ e J Selezionabile solo per la combinazione di J e K
J	Dado di bloccaggio rotondo	 Dado di bloccaggio	
K	Tipo per regolazione con cacciavite	 Spillo di regolazione del flusso di rottura del vuoto	

∗5 Se si selezionano più codici, elencarli in ordine alfabetico. (Esempio -BJ)
∗6 Per la connessione usare un raccordo istantaneo o un raccordo a resca (M-3AU-4). (Diam. est.: entro Ø 6.2)
∗7 Quando "K" o "R" è selezionato per ❶, è installato di serie uno spillo di regolazione della portata di rottura del vuoto. Tuttavia, selezionarlo quando è necessario migliorare l'operatività.

Unità per linea vuoto **Unità per il vuoto**

Serie ZK2□A

Unità singola **Unità per linea vuoto + Con Valvola + Compatibile con IO-Link**

Fare riferimento a pagina 38 per il layout degli attacchi (compreso un esempio di circuito).

Codici di ordinazione

ZK2P00 K 5 1 H A- 08 -□

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻

❶ Combinazione di valvola di alimentazione e valvola di rottura

Simbolo	Valvola di alimentazione	Valvola di rottura
	N.C.	N.C.
K	●	●

❷ Tensione nominale (Valvola di alimentazione/valvola di rottura)

Simbolo	Tensione
5	24 VDC

❸ Vacuostato digitale compatibile con IO-Link

Simbolo	Campo della pressione [kPa]	Specifiche tecniche
		Con funzione di selezione unità*1
1	da 0 a -101	●
2		Nessuno (Solo unità SI)
3	da -100 a 100	●
4		Nessuno (Solo unità SI)

*1 L'unità per il tipo senza la funzione di selezione dell'unità è fissa in kPa.

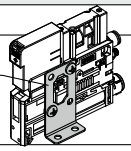
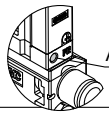
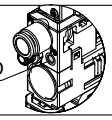
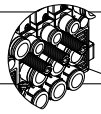
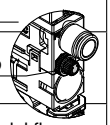
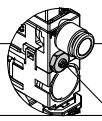
❹ Connettore

Simbolo	Cavo con connettore per IO-Link (con connettore M12): 300 mm
H	●
L3	Nessuno

❺ Attacco del vuoto (V)

Simbolo	Attacco del vuoto (V)
06	Ø 6
08	Ø 8
07	Ø 1/4"
09	Ø 5/16"

❻ Opzione*2 (Per ulteriori informazioni sulla funzione/applicazione, vedere pagina 69).

Simbolo	Tipo		Nota
—	Senza opzione		—
B	Squadretta di montaggio per unità singola (viti a dadi sono inclusi)	 Squadretta	—
C	Specifica filettatura femmina attacco di scarico pressione pilotaggio (PE) per linea vuoto (M3)	 Attacco PE	—
D	Con attacco (PD) di alimentazione pressione di rottura individuale (M3)*3	 Attacco PD	—
E	Spillo di regolazione della portata di rottura del vuoto*4 — Controdado lungo per regolazione con cacciavite	 Controdado lungo per regolazione con cacciavite	Selezionabile solo per la combinazione di J e K
J	Controdado rotondo	 Controdado	
K	Tipo per regolazione con cacciavite	 Spillo di regolazione del flusso di rottura del vuoto	

*2 Se si selezionano più codici, elencarli in ordine alfabetico. (Esempio -BJ)
*3 Per la connessione usare un raccordo istantaneo o un raccordo a resca (M-3AU-4). (Diam. est.: entro Ø 6.2)
*4 È installato di serie uno spillo di regolazione della portata di rottura del vuoto. Tuttavia, selezionarlo quando è necessario migliorare l'operatività.

Unità per linea vuoto

Unità per il vuoto

Serie ZK2□A

Per manifold Unità per linea vuoto + Con Valvola + Senza Funzione di risparmio energetico

Consultare pagina 27 per le codici di ordinazione di manifold, pagine 36 e 38 per disposizione attacchi (inclusi esempi di circuiti), e pagine da 62 a 64 per dimensioni.

Codici di ordinazione

ZK2Q00 K 5 A L A – 08 – □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻

❶ Combinazione di valvola di alimentazione e valvola di rottura

Simbolo	Valvola di alimentazione		Valvola di rottura
	N.C.	Automantenimento	N.C.
K	●	—	●
J	●∗1	—	—
R	—	●∗2	●

∗1 Installare la valvola di rottura o rilascio al centro della tubazione del vuoto.
∗2 La valvola di alimentazione mantiene il vuoto mediante eccitazione (20 ms o più). L'arresto del vuoto attiva la valvola di rottura.
Consultare la precauzione a pagina 90.

❷ Tensione nominale (Valvola di alimentazione/Valvola di rottura)

Simbolo	Tensione
5	24 VDC
6	12 VDC

❸ Vacuostato digitale/Sensore di pressione

Simbolo	Tipo	Campo della pressione [kPa]	Specifiche tecniche		
			NPN	PNP	Con funzione di selezione unità∗3
			2 uscite		
A	Vacuostato digitale	da -101 a 0	●	—	●
B			●	—	Nessuno (Solo unità SI)
C			—	●	●
D			—	●	Nessuno (Solo unità SI)
E		da -100 a 100	●	—	●
F			●	—	Nessuno (Solo unità SI)
H			—	●	●
J			—	●	Nessuno (Solo unità SI)
P	Sensore di pressione	da -101 a 0	Uscita analogica da 1 a 5 V		
T		da -100 a 100			
N	Senza vacuostato/sensore di pressione				

∗3 L'unità per il tipo senza la funzione di selezione è fissa in kPa.

❹ Connettore (Valvola di alimentazione/Valvola di rottura/Vacuostato digitale)

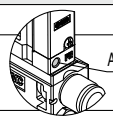
Simbolo	Per valvola di alimentazione/valvola di rottura		Per vacuostato: 2 m (cavo con connettore)	Assieme sensore di pressione: 3 m (Con cavo)	Nota
	Specifica cablaggio comune (Plug-in)	Specifica cablaggio individuale: 300 mm (assieme connettore)∗4			
C	●	Assente	●		Impossibile selezionare quando ❸ e N
C1	●	Assente	Assente		Impossibile selezionare quando ❸ e P o T
L	Assente	●	●		Impossibile selezionare quando ❸ e N
L1	Assente	Assente	●		
L2	Assente	●	Assente		Impossibile selezionare quando ❸ e P o T
L3	Assente	Assente	Assente		

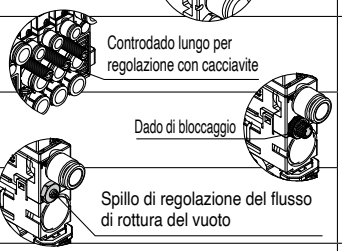
∗4 Per la lunghezza del cavo diversa da 3 0 0 mm, ordinare separatamente l'assieme connettore a pagina 44

❺ Attacco del vuoto (V)

Simbolo	Attacco del vuoto (V)
06	Ø 6
08	Ø 8
07	Ø 1/4"
09	Ø 5/16"

❻ Opzione∗5 (Per ulteriori informazioni sulla funzione/applicazione, vedere pagina 69.)

Simbolo	Tipo		Nota
—	Senza opzione		—
C	Versione con filettatura femmina attacco PE per linea vuoto (M3)	 Attacco PE	Quando si seleziona R per ❶, occorre selezionare P.
E	Spillo di regolazione del flusso di rottura del vuoto∗6	Controdado lungo per regolazione con cacciavite	Impossibile selezionare quando ❶ è J Selezionabile solo per la combinazione di J e K
J		Dado di bloccaggio rotondo	
K		Tipo per regolazione con cacciavite	
P	Con attacco (PD) di alimentazione pressione di rottura comune manifold		Impossibile selezionare quando ❶ è J



∗5 Se si selezionano più codici, elencarli in ordine alfabetico. (Esempio -EP)
∗6 Quando "K" o "R" è selezionato per ❶, è installato di serie uno spillo di regolazione della portata di rottura del vuoto. Tuttavia, selezionarlo quando è necessario migliorare l'operatività.

Unità per il vuoto

Serie ZK2□A

Per manifold Unità per linea vuoto + Con Valvola + Compatibile con IO-Link

Fare riferimento a pagina 2 7 per i Codici di ordinazione del manifold e a pagina 36 per il layout degli attacchi (compreso un esempio di circuito).

Codici di ordinazione

ZK2Q00 K 5 1 H A− 08 − □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻

❶ Combinazione di valvola di alimentazione e valvola di rottura

Simbolo	Valvola di alimentazione	Valvola di rottura
	N.C.	N.C.
K	●	●

❷ Tensione nominale (Valvola di alimentazione/valvola di rottura)

Simbolo	Tensione
5	24 VDC

❸ Vacuostato digitale compatibile con IO-Link

Simbolo	Campo della pressione [kPa]	Specifiche tecniche
		Con funzione di selezione unità*1
1	da 0 a -101	●
2		Nessuno (Solo unità SI)
3	da -100 a 100	●
4		Nessuno (Solo unità SI)

*1 L'unità per il tipo senza la funzione di selezione dell'unità è fissa in kPa.

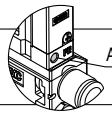
❹ Connettore

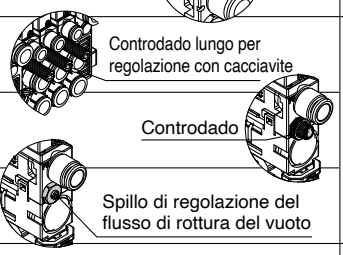
Simbolo	Cavo con connettore per IO-Link (con connettore M12): 300 mm
H	●
L3	Nessuno

❺ Attacco del vuoto (V)

Simbolo	Attacco del vuoto (V)
06	Ø 6
08	Ø 8
07	Ø 1/4"
09	Ø 5/16"

❻ Opzione*2 (Per ulteriori informazioni sulla funzione/applicazione, vedere pagina 69).

Simbolo	Tipo		Nota
—	Senza opzione		—
C	Versione con filettatura femmina attacco di scarico pressione pilotaggio (PE) per linea vuoto (M3)	 Attacco PE	—
E	Spillo di regolazione della portata di rottura del vuoto*3	Controdado lungo per regolazione con cacciavite	Selezionabile solo per la combinazione di J e K
J		Controdado rotondo	
K		Tipo per regolazione con cacciavite	
P	Con attacco (PD) di alimentazione pressione di rottura comune manifold		—



*2 Se si selezionano più codici, elencarli in ordine alfabetico. (Esempio -EP)

*3 È installato di serie uno spillo di regolazione della portata di rottura del vuoto. Tuttavia, selezionarlo quando è necessario migliorare l'operatività.

Unità per il vuoto

Serie ZK2□A

Manifold

Consultare le pagine 25 e 26 per l'unità per linea vuoto installata sul manifold, le pagine 36 e 39 per il layout degli attacchi (inclusi gli esempi di circuito) e le pagine da 62 a 64 per le dimensioni.

Codici di ordinazione del manifold

ZZK2 [04] A− [P] 2 [L] − [ ]
❶ ❷ ❸ ❹

Se le parti del manifold (set di piastre di alimentazione per entrambe le estremità e tiranti) vengono spedite non assemblate, si prega di fare riferimento a pagina 48.

❶ Stazioni

Simbolo	Stazioni
01	1 stazione
02	2 stazioni
⋮	⋮
10	10 stazioni

❷ Sistema/Attacco

Simbolo	Sistema	Attacco
P	Unità per linea vuoto	Ø 8 (PV comune) Ø 6 (PS comune)
PN		Ø 5/16" (PV comune) Ø 1/4" (PS comune)

❸ Cablaggio con valvola di alimentazione e valvola di rottura *1

Simbolo	Cablaggio	Cablaggio selezionabile per manifold❹ (Vedere pagine 25 e 26)					
		C	**C1**	**L**	**L1**	**L2**	**L3**
L	Cablaggio individuale	—	—	●	●	●	●
F	Connettore D-sub	●	●	—	—	—	—
P	Connettore con flat cable	●	●	—	—	—	—

*1 Il cablaggio comune F/P è disponibile solo per il cablaggio dell'elettrovalvola. Il cablaggio individuale è indicato per i vacuostati e i sensori.

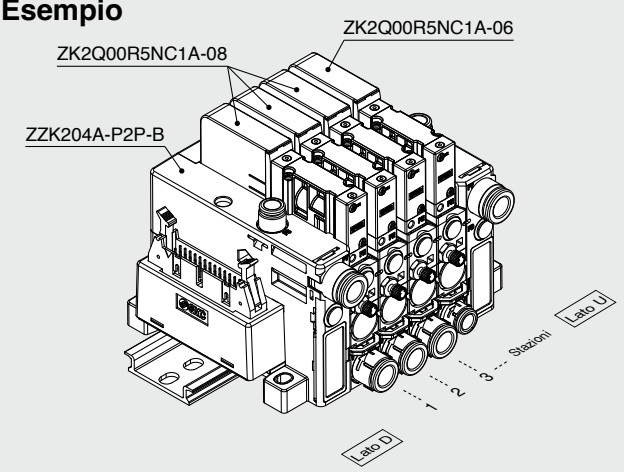
❹ Opzione*2 (Per ulteriori informazioni sulla funzione/applicazione, vedere pagina 69.)

Simbolo	Tipo	Opzione selezionabile per manifold ❻ (Vedere pagine 25 e 26.)				
		C	**E**	**J**	**K**	**P**
—	Senza opzione	●	●	●	●	—
B	Con accessorio di montaggio guida DIN*3	●	●	●	●	—
D	Con attacco (PD) di alimentazione pressione di rottura comune	●	●	●	●	◎*4

*2 Se si selezionano più codici, elencarli in ordine alfabetico. (Esempio -BD)
*3 La guida DIN deve essere ordinata a parte. (Vedere pagina 48)
*4 Se si seleziona D come opzione manifold, selezionare P per unità singola. (◎ deve essere selezionato.)

Codice di ordinazione assieme manifold di valvole

Esempio



ZZK204A-P2P-B ····· 1 set (codice manifold)
*** ZK2Q00R5NC1A-08 ····· 3 set**
*** ZK2Q00R5NC1A-06 ····· 1 set**
*** L'asterisco indica un assieme.**
*** Aggiungere il prefisso al codice dell'unità singola.**

· Se il manifold viene visto dall'attacco V, la prima stazione parte da sinistra (lato D).
· Dopo il codice del manifold, indicare l'unità singola installata dalla prima stazione.
· La guida DIN deve essere ordinata a parte. (Vedere pagina 48)

Specifiche tecniche

Specifiche generali

Campo temperatura d'esercizio (Senza condensa)	**da -5 a 50 °C**	Senza sensore dipressione/vacuostato, Con vacuostato, Con vacuostato con funzione di risparmio energetico, Con vacuostato compatibile IO-Link
	da 0 a 50 °C	Con sensore di pressione
Fluido		Aria
Resistenza alle vibrazioni∗1	**30 m/s²**	Senza sensore di pressione/vacuostato Con sensore di pressione
	20 m/s²	Con vacuostato
Resistenza agli impatti∗2, ∗3	**150 m/s²**	Senza sensore di pressione/Vacuostato Con sensore di pressione
	100 m/s²	Con vacuostato
Certificazioni		Marcatura CE/UKCA, RoHS

∗1 Le caratteristiche vengono soddisfatte se testato per 2 ore in ciascuna delle direzioni X, Y e Z da 10 a 500 Hz senza eccitazione. (Valore iniziale)
∗2 Le caratteristiche vengono soddisfatte se testato una volta in ciascuna delle direzioni X, Y e Z senza eccitazione. (Valore iniziale)
∗3 Per la valvola tipo R (valvola di rottura ad automantenimento collegata), la resistenza agli impatti è di 50 m/s².

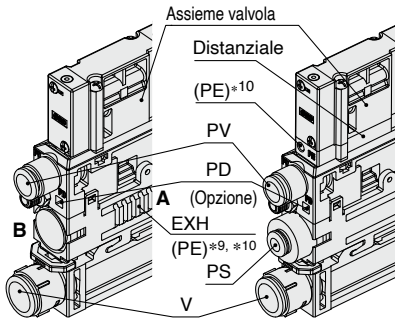
Specifiche comuni della valvola

Modello∗4	ZK2-VA□K	ZK2-VA□R	ZK2-VA□J
Funzione∗5	Valvola di alimentazione: N.C. Valvola di rottura: N.C.	Valvola di rottura ad automantenimento collegata Valvola di rottura: N.C.	Valvola di alimentazione: N.C. Valvola di rottura: Assente
Configurazione valvola∗6	Servopilotata a 2 vie doppio corpo		Servopilotata a 2 vie
Campo della pressione d'esercizio	da 0.3 a 0.6 MPa		
Costruzione della valvola	Tenuta ad otturatore		
Azionamento manuale	Tipo a pulsante		
Tensione nominale	24 VDC, 12 VDC		
Assorbimento	0.4 W		
Cavo (ZK2-LV∗∗-A)	Sezione trasversale: 0.2 mm² (24 AWG)		
	Diam. est. isolante: 1.4 mm		

∗4 Consultare Assieme valvola a pagina 44 per il codice della valvola.
∗5 ZK2-VA□R: Dopo l'eccitazione istantanea della valvola di alimentazione (oltre 20 ms), lo stato ON viene mantenuto senza eccitazione. La valvola di alimentazione si spegne contemporaneamente all'accensione della valvola di rottura.
ZK2-VA□K: La valvola di alimentazione si spegne quando non è eccitata. Selezionare questo tipo quando si utilizza un vacuostato con funzione di risparmio energetico.
∗6 La serie V100 viene utilizzata come valvola pilota. Per i dettagli sulla serie V100, consultare la serie V100 nel **Catalogo web** e le precauzioni per le elettrovalvole a 3/4/5 vie.

Applicazione e campo della pressione d'esercizio di ciascun attacco

Attacco	Descrizione	Eiettore per vuoto	Unità per linea vuoto
PV	Attacco di alimentazione pressione pneumatica	Alimentazione aria compressa per funzionamento eiettore	—
	(Campo della pressione d'esercizio)	da 0.3 a 0.6 MPa∗7, ∗8	—
	Attacco di alimentazione livello di vuoto	—	Sorgente per vuoto (Pompa vuoto/Eiettore)
	(Campo della pressione d'esercizio)	—	da 0 a –100 kPa∗10
PS	Attacco alimentazione pressione di pilotaggio	Per opzione L	Alimentazione aria compressa per valvola di pilotaggio
	(Campo della pressione d'esercizio)	da 0.3 a 0.6 MPa	
PD	Attacco di alimentazione pressione di rottura individuale	Pressione di rottura Alimentazione aria compressa per impostazione individuale (opzione)	
	(Campo della pressione d'esercizio)	da 0 a 0.6 MPa (PD ≤ PV, PD ≤ PS per opzione L)	da 0 a 0.6 MPa (PD ≤ PS)
V	Attacco del vuoto	Per il collegamento di apparecchiature di aspirazione, compresa la ventosa	
EXH	Attacco di scarico	Scarico con eiettore in funzione□∗9	—
PE	Attacco di scarico pressione di pilotaggio	Scarico con valvola in funzione∗10	

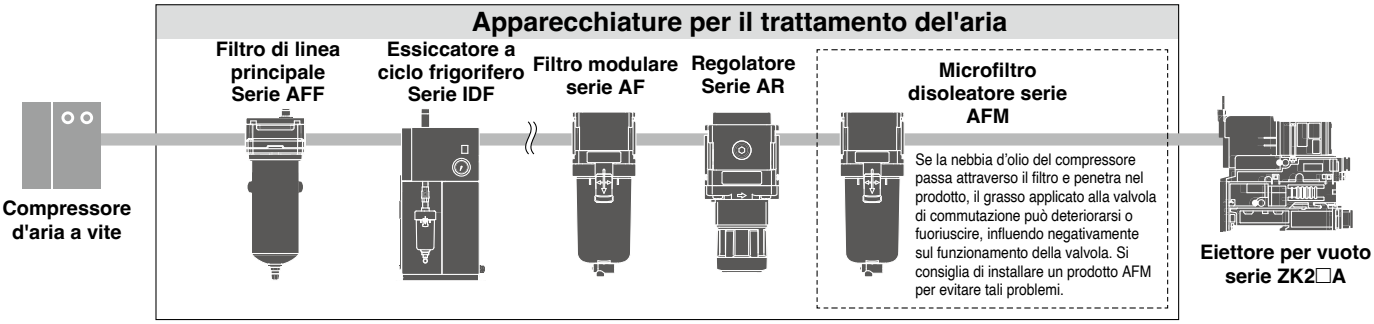


Eiettore per vuoto Unità per linea vuoto

∗7 Per i modelli senza valvola, la pressione può essere pari o inferiore a 0.3 MPa. (Eiettore per vuoto)
∗8 Il manifold può essere utilizzato ad una pressione pari o inferiore a 0.3 MPa max quando il manifold è per SUP individuale. Per una pressione pari o inferiore a 0.2 MPa max., selezionare K o J per il tipo di valvola. Impostare la pressione come PV ≤ PS.
∗9 Per gli eiettori con silenziatore, l'aria viene scaricata da A (fessura su entrambi i lati). Per il tipo con attacco di scarico, l'aria viene scaricata da B.
∗10 La pressione di pilotaggio dell'eiettore è scaricata dall'eiettore e dallo scarico comune. L'unità per linea vuoto scarica l'aria dall'attacco PE sul distanziale.
Il tipo con filettatura femmina (M3) è disponibile con l'opzione [C] per l'attacco PE dell'unità per linea vuoto.
Quando l'opzione [C] è selezionata per il tipo di valvola R, si applicano le condizioni operative sotto riportate.
· Selezionare come opzione il tipo con attacco di alimentazione della pressione di rottura (PD).
Unità singola/Manifold: Opzione [D]
Per manifold: Opzione [P]
· Livello di vuoto per attacco FV: da -60 a -100 kPa
· Il tempo di eccitazione della valvola di rottura: 200 ms o maggiore quando l'attacco PD viene rilasciato in atmosfera
500 ms o maggiore quando 0.1 MPa vengono forniti all'attacco PD
Se il prodotto viene utilizzato al di fuori di questa condizione operativa, contattare SMC.
∗11 Per le unità linea vuoto, se il vuoto viene rilasciato quando la tubazione sul lato dell'attacco V è ristretta, la pressione interna dell'attacco V aumenterà, causando il distacco della guarnizione del corpo del filtro. Pertanto, quando la pressione interna aumenta durante il rilascio del vuoto, cercare di mantenere la pressione a 0.1 MPa o meno.
A seconda delle condizioni delle tubazioni dell'attacco V e della forma della parte di adsorbimento, se si teme un aumento della pressione interna, selezionare l'opzione con un attacco di alimentazione della pressione di rilascio (PD) e regolare la pressione di alimentazione dell'attacco PD a 0.1 MPa o meno.

Qualità dell'aria di alimentazione

L'aria di alimentazione contenente corpi estranei, acqua, olio umidità, ecc. può causare un malfunzionamento della valvola di alimentazione e della valvola di rottura. Pertanto, installare l'attrezzatura per la preparazione dell'aria sul lato a monte del prodotto (fare riferimento all'esempio di connessione qui sotto) ed eseguire periodicamente la manutenzione per controllare correttamente l'aria di alimentazione.



Specifiche tecniche

Specifiche dell'eiettore

Elemento \ Modello			ZK2□07	ZK2□10	ZK2□12	ZK2□15
Diametro ugello		**[mm]**	0.7	1.0	1.2	1.5
Max. portata di aspirazione∗7	**Attacco di scarico**	**[l/min (ANR)]**	34	56	74	89
	Scarico con silenziatore/ Scarico combinato	**[l/min (ANR)]**	29	44	61	67
	Scarico silenziatore ad elevata riduzione del rumore	**[l/min (ANR)]**	34	56	72	83
Consumo d'aria∗1		**[l/min (ANR)]**	24	40	58	90
Max. livello di vuoto∗1		**[kPa]**	-91			
Campo della pressione di alimentazione∗2		**[MPa]**	da 0.3 a 0.6 (da 0.1 a 0.6)			
Pressione standard di alimentazione∗3		**[MPa]**	0.35			0.4 (0.37)

∗1 Valori alla pressione di alimentazione standard. I valori si basano sullo standard di misurazione di SMC. Dipendono dalla pressione atmosferica (clima, altitudine, ecc.) e dal metodo di misurazione.
∗2 Il valore tra ( ) si riferisce all'opzione senza valvola.
∗3 Il valore tra ( ) si riferisce all'opzione senza valvola. Per gli ugelli da 07 a 12, il valore è comune agli eiettori con valvola e senza valvola.

Filtro di aspirazione

Grado di filtrazione nominale	30 μm
Area di filtrazione	510 mm²

Numero massimo di stazioni che possono funzionare contemporaneamente∗4

Elemento		Modello (Diametro ugello)	ZK2□07	ZK2□10	ZK2□12	ZK2□15
Attacco (PV) di alimentazione pressione pneumatica Ø 8, Ø 5/16"	**Scarico combinato**	Alimentazione pneumatica da un lato	8	5	4	3
		Alimentazione pneumatica da entrambi i lati	10	7	5	5
	Attacco scarico individuale, Scarico silenziatore ad elevata riduzione del rumore	Alimentazione pneumatica da un lato	8	6	6	3
		Alimentazione pneumatica da entrambi i lati	10	9	9	6

∗4 Dato che il numero di stazioni che possono essere azionate contemporaneamente si riferisce al valore massimo sulla tabella, allora il manifold è componibile fino a 10 stazioni.

Rumorosità (valori di riferimento)

Elemento	Modello	ZK2□07	ZK2□10	ZK2□12	ZK2□15
Rumorosità [dB (A)]	**ZK2G (Scarico silenziatore ad elevata riduzione del rumore)**	46	55	63	69
	ZK2A (Scarico silenziatore)	59	66	75	76

Valori reali basati sulle condizioni di misurazione di SMC (valori non garantiti)

Peso

Unità singola

Modello unità singola	Peso [g]
ZK2P00K□N□A (Unità per linea vuoto, Unità singola, Senza sensore di pressione/vacuostato)	97
ZK2A□K□N□A (Eiettore per vuoto, Unità singola, Senza sensore di pressione/vacuostato)	95
ZK2AmN0NN (Eiettore per vuoto, Unità singola, Senza valvola)	54
ZK2 (Una stazione per manifold, Senza sensore di pressione/vacuostato)	99

Sensore di pressione/Vacuostato

Sensore di pressione/Vacuostato	Peso [g]
ZK2-PS□-A (Eccetto porzione cavo)	5
ZK2-ZS□-A (Eccetto cavo con connettore)	14

Base manifold

	1 stazione	2 stazioni	3 stazioni	4 stazioni	5 stazioni	6 stazioni	7 stazioni	8 stazioni	9 stazioni	10 stazioni
Peso [g]	129	132	135	138	141	144	147	149	152	155

● Calcolo del peso per il tipo con manifold

(Peso unità singola x Numero di stazioni) + (Peso sensore di pressione/vacuostato x Numero di stazioni) + Base manifold

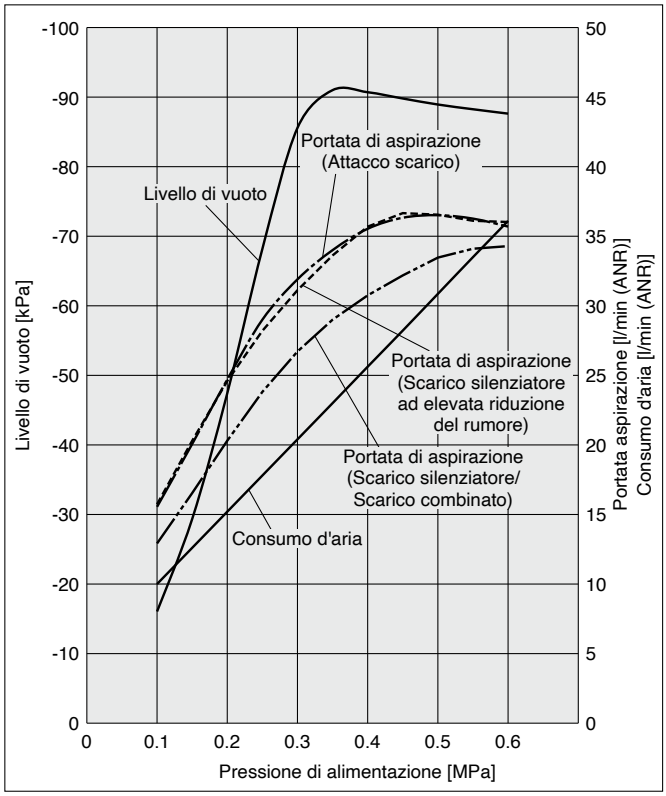
Esempio) manifold a 5 stazioni con sensori di pressione
99 g x 5 pz. + 5 g x 5 pz. + 141 g = 661 g

Caratteristiche di scarico dell'eiettore/Caratteristiche di portata (Valore rappresentativo)

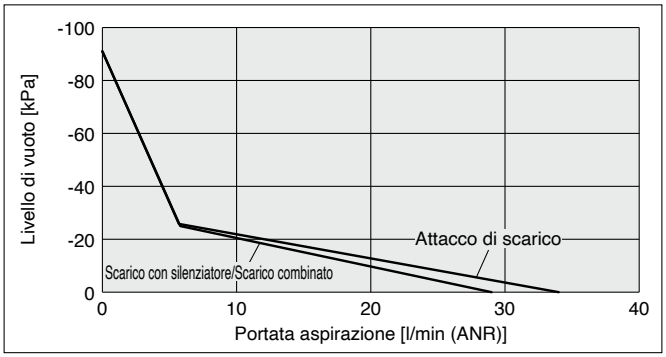
* Le caratteristiche di portata corrispondono alla pressione di alimentazione standard.

ZK2□07

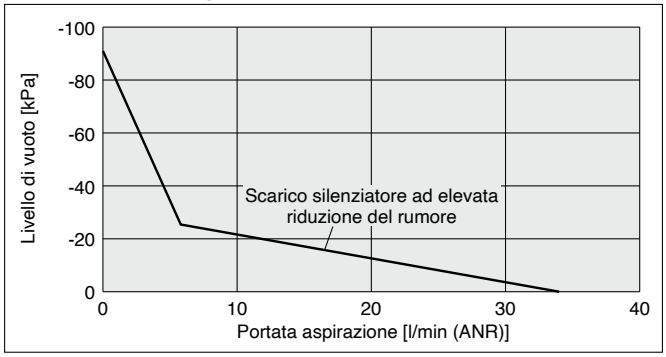
Caratteristiche di scarico



Caratteristiche di portata

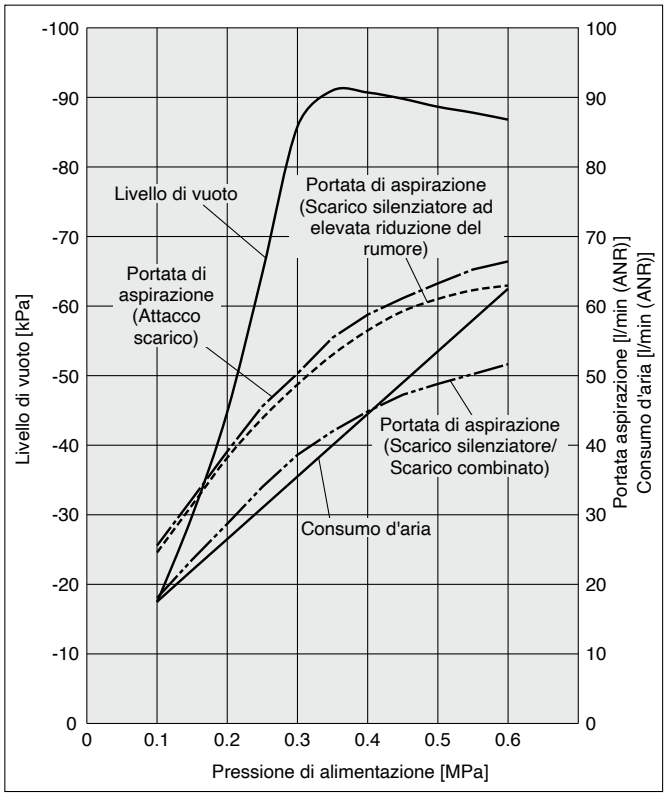


Caratteristiche di portata

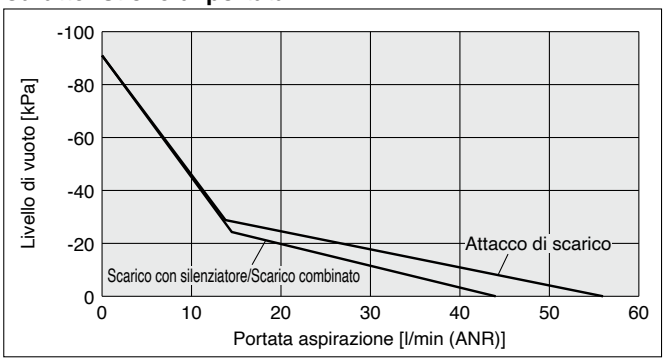


ZK2□10

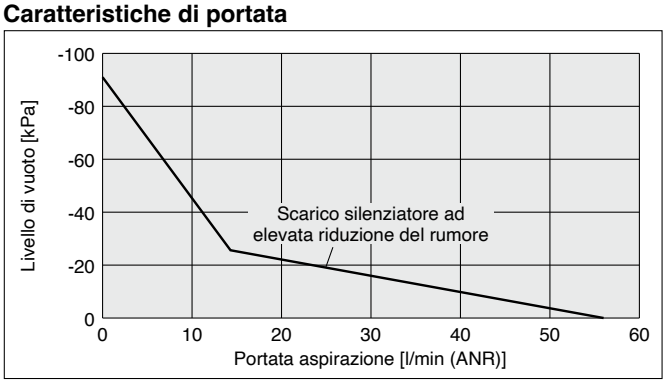
Caratteristiche di scarico



Caratteristiche di portata



Caratteristiche di portata

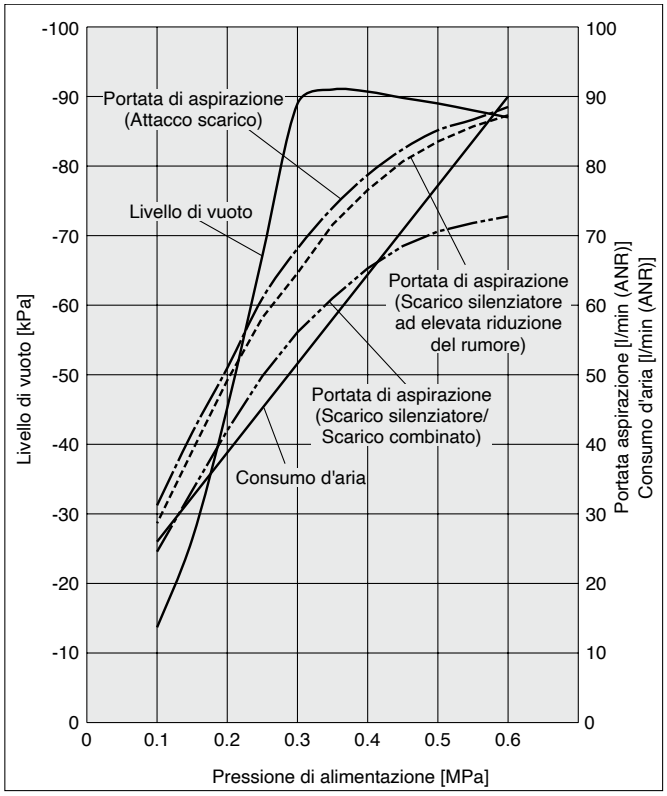


Caratteristiche di scarico dell'eiettore/Caratteristiche di portata (Valore rappresentativo)

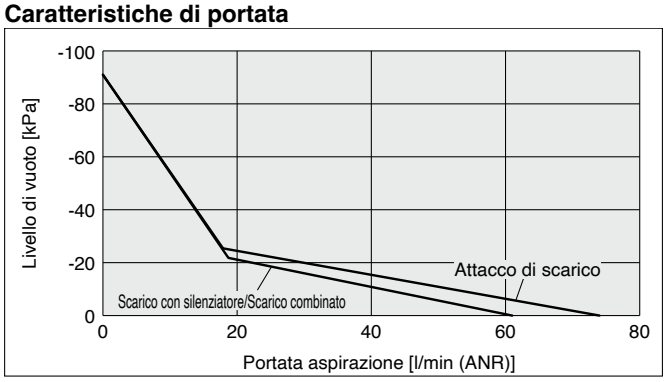
* Le caratteristiche di portata corrispondono alla pressione di alimentazione standard.

ZK2□12

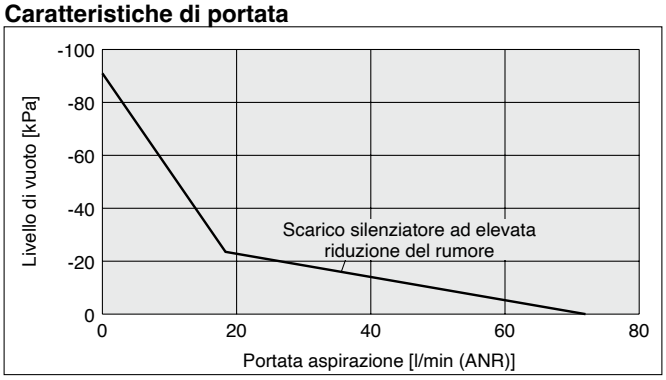
Caratteristiche di scarico



Caratteristiche di portata

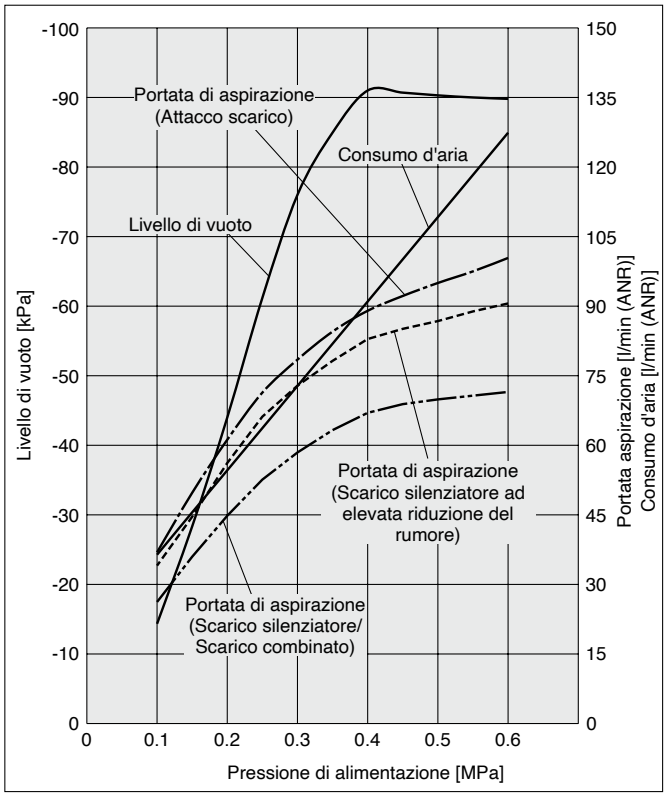


Caratteristiche di portata

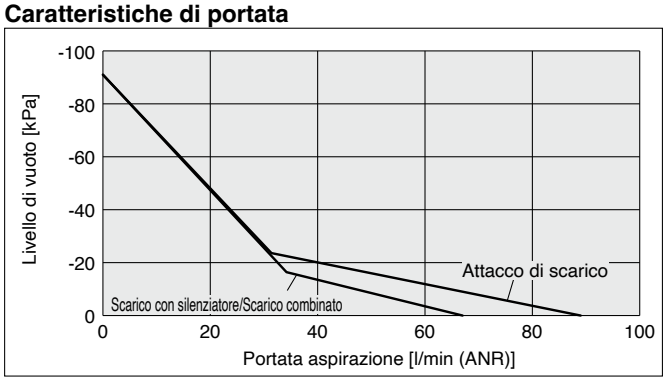


ZK2□15 * I seguenti grafici mostrano le caratteristiche dell'eiettore con valvola. (Contattare SMC per i modelli senza valvola).

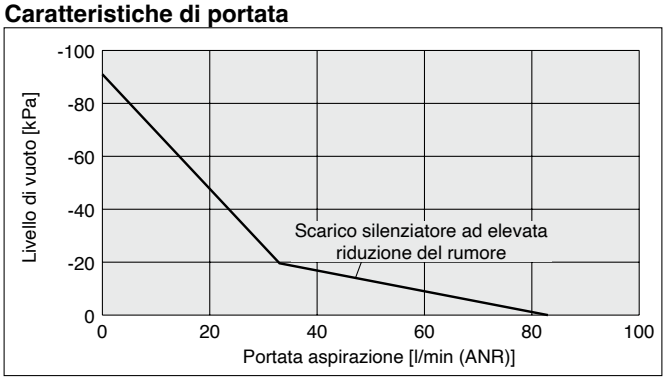
Caratteristiche di scarico



Caratteristiche di portata

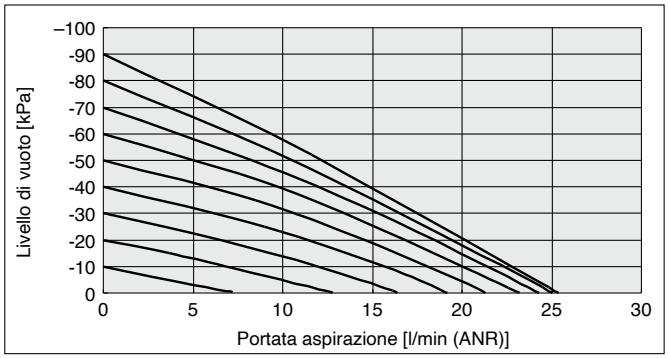


Caratteristiche di portata



Caratteristiche di portata unità per linea vuoto/ZK2P00

Il grafico mostra le caratteristiche di portata di aspirazione dell'unità per linea vuoto a diversi livelli di vuoto.

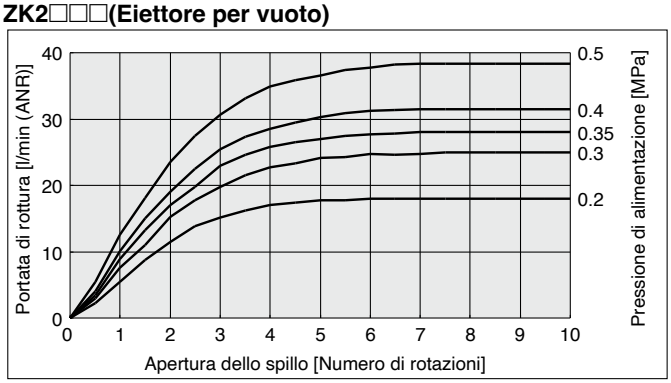


La portata di aspirazione effettiva sul punto di aspirazione varia a seconda delle condizioni di connessione all'attacco del vuoto. (Il grafico sopra riportato mostra il valore quando l'attacco V è Ø 8).

Caratteristiche di portata di rottura del vuoto

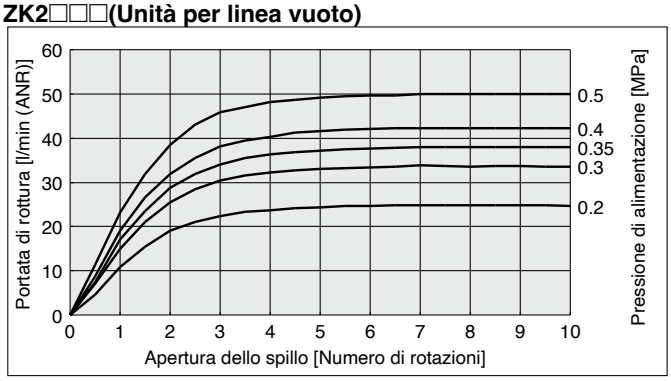
Il grafico mostra le caratteristiche di portata, per diverse pressioni di alimentazione, quando lo spillo di regolazione del flusso di rottura del vuoto si apre dallo stato completamente chiuso.

ZK2□□□(Eiettore per vuoto)



La portata di aspirazione effettiva sul punto di aspirazione varia a seconda delle condizioni di connessione all'attacco del vuoto. (Il grafico sopra riportato mostra il valore di ZK2B07.)

ZK2□□□(Unità per linea vuoto)



La portata di aspirazione effettiva sul punto di aspirazione varia a seconda delle condizioni di connessione all'attacco del vuoto.

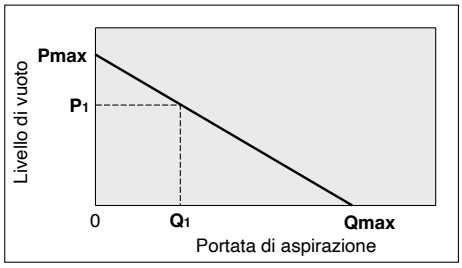
Unità per linea vuoto Caratteristiche di portata del condotto del flusso e rottura del vuoto

Attacco		Caratteristiche di portata di V → PV (Lato vuoto)				Caratteristiche di portata di PS → V (Lato rottura vuoto)∗1			
Attacco PV	Attacco V	C[dm³/(s·bar)]	b	Cv	Q [l/min (ANR)]∗2	C[dm³/(s·bar)]	b	Cv	Q [l/min (ANR)]∗2
Ø 6	Ø 8	0.39	0.14	0.09	90	0.20	0.06	0.04	45

∗1 Quando lo spillo è completamente aperto

∗2 Questi valori sono stati calcolati in base alla norma ISO 6358 e indicano la portata misurata in condizioni standard con una pressione primaria di 0.6 MPa (pressione relativa) e caduta di pressione di 0.1 MPa.

Come leggere il grafico delle caratteristiche di portata

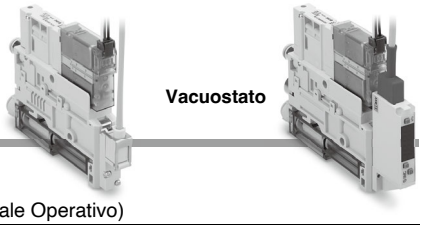


Le caratteristiche di portata indicano il rapporto tra il livello di vuoto e la portata di aspirazione dell'eiettore e mostrano che, quando la portata di aspirazione cambia, anche il livello di vuoto cambia. In genere, questo indica il rapporto alla pressione d'esercizio standard dell'eiettore.
Nel grafico, **Pmax** indica il livello massimo di vuoto e **Qmax** indica la portata di aspirazione massima . Questi sono i valori riportati come specifiche nei cataloghi, ecc. I cambiamenti del livello di vuoto sono indicati di seguito.

1. Se l'attacco di aspirazione dell'eiettore è chiuso e sigillato ermeticamente, la portata di aspirazione diventa "0" e il livello di vuoto aumenta fino al valore massimo (**Pmax**).
2. Se l'attacco di aspirazione è aperto gradualmente facendo fluire l'aria (perdita), la portata di aspirazione aumenta e il livello di vuoto diminuisce. (La condizione di **P1** e **Q1**)
3. Se l'attacco di aspirazione è completamente aperto, la portata di aspirazione aumenta fino al valore massimo (**Qmax**), mentre il livello di vuoto scende fino a quasi "0" (pressione atmosferica).

Come descritto sopra, il livello di vuoto cambia al variare del flusso di aspirazione. In altre parole, quando non ci sono perdite dall'attacco del vuoto (V), il livello di vuoto può raggiungere il suo massimo, ma quando la quantità di perdite aumenta, il livello di vuoto diminuisce. Quando la quantità di perdite e la portata di aspirazione massima diventano uguali, il livello di vuoto diventa quasi zero.
Quando si aspirano pezzi porosi o soggetti a perdite, ecc., prestare attenzione dato che il livello di vuoto non sarà molto alto.

Sensore di pressione/Vacuostato digitale
Specifiche tecniche



Sensore di pressione (Per maggiori dettagli, consultare la serie PSE nel **Catalogo Web** e il Manuale Operativo)

Modello (Unità sensore: codice standard)		ZK2-PS1-A (PSE541)	ZK2-PS3-A (PSE543)
Campo della pressione nominale		da -101 a 0 kPa	da -100 a 100 kPa
Pressione di prova		500 kPa	
Tensione di uscita		da 1 a 5 VDC	
Impedenza d'uscita		Ca. 1 kΩ	
Tensione d'alimentazione		da 10 a 24 VDC ±10 %, ondulazione (p-p) 10 % max.	
Assorbimento		15 mA max.	
Precisione		±2 % F.S. (Temperatura ambiente a 25 °C)	
Linearità		±0.4 % F.S.	
Ripetibilità		±0.2 % F.S.	
Effetto tensione d'alimentazione		±0.8 % F.S.	
Resistenza ambientale	**Campo della temperatura**	Stoccaggio: da -20 a 70 °C (Senza condensa o congelamento)	
	Campo dell'umidità	In funzione/Stoccaggio: da 35 a 85 % UR (senza condensa)	
Caratteristiche di temperatura		±2 % F.S. max. (Temperatura ambiente: riferimento 25 °C)	
Materiale	**Corpo**	Corpo in resina: PBT	
	Sezione di rilevamento della pressione	Area di ricezione della pressione del sensore: Silicio, O-ring: HNBR	
Cavo		Cavo vinilico antiolio (ellittico) 3 fili, 2.7 x 3.2 mm, sezione 3 m: 0.15 mm² Diam. est. isolante: 0.9 mm	

Vacuostato (Per maggiori dettagli, consultare la serie ZSE/ISE10 nel **Catalogo Web** e il Manuale Operativo)

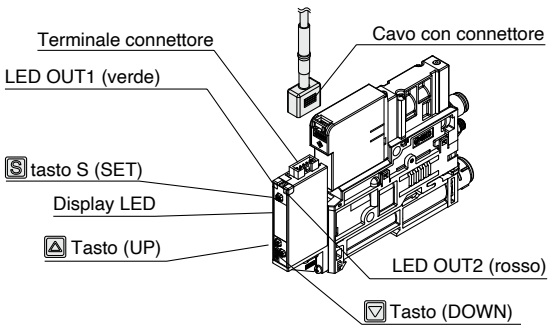
Modello (Unità sensore: codice standard)		ZK2-ZSE□□□-A (ZSE10)	ZK2-ZSF□□□-A (ZSE10F)
Campo della pressione nominale		da -101 a 0 kPa	da -100 a 100 kPa
Campo impostazione pressione/Campo visualizzazione pressione		da -105 a 10 kPa	da -105 a 105 KPa
Pressione di prova		500 kPa	
Min. incremento impostabile		0.1 kPa	
Tensione d'alimentazione		da 12 a 24 VDC ± ±10%, ondulazione (p-p) 10 % max. (protezione contro il collegamento inverso)	
Assorbimento		40 mA max.	
Uscita digitale	**Tipo di uscita**	NPN o PNP collettore aperto 2 uscite (commutabile)	
	Max. corrente di carico	80 mA	
	Max. tensione applicata	28 V (con uscita NPN)	
	Tensione residua	2 V max. (con corrente di carico di 80 mA)	
	Tempo di risposta	2.5 ms max. (con funzione antivibrazioni: 20, 100, 500, 1000, 2000 ms)	
	Protezione da cortocircuiti	Sì	
Ripetibilità		±0.2 % F.S. ±1 cifra	
Isteresi	**Modo isteresi**	Variabile da 0*1	
	Modo comparatore a finestra		
Tipo di visualizzazione		3 1/2 cifre, LED a 7 segmenti, display monocolore (rosso)	
Precisione del display		±2 % F.S. ±1 cifra (Temperatura ambiente di 25 ±3 °C)	
Indicatore ottico		Si accende quando l'uscita digitale è attivata. OUT1: Verde, OUT2: Rosso	
Resistenza ambientale	**Grado di protezione**	IP40	
	Campo della temperatura	Stoccaggio: da -10 a 60 °C (Senza condensa o congelamento)	
	Campo dell'umidità	In funzione/Stoccaggio: da 35 a 85 % UR (senza condensa)	
	Tensione d'isolamento	1000 VAC per 1 minuto tra terminali e alloggiamento	
	Resistenza d'isolamento	50 MΩ o più (500 VDC misurati mediante megaohmmetro) tra terminali e alloggiamento	
Caratteristiche di temperatura		±2 % F.S. (Temperatura ambiente: 25 °C)	
Cavo		Cavo vinilico antiolio per applicazioni gravose 5 fili, Ø 3.5, 2 m, Sezione trasversale 0.15 mm² (26 AWG) Diam. est. isolante: 1.0 mm	

*1 Se la pressione applicata fluttua intorno al valore impostato, l'isteresi deve essere impostata ad un valore di ampiezza superiore alla fluttuazione. In caso contrario si formerà un crepitio.

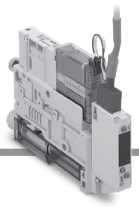
Descrizione (Vacuostato)

LED OUT1 (verde)	Si accende quando OUT1 è attivata.
LED OUT2 (rosso)	Si accende quando OUT2 è attivata. Vacuostato con funzione di risparmio energetico: il LED (rosso) è acceso quando la valvola pilota della valvola di alimentazione è eccitata.
Display LED	Visualizza la pressione attuale, la modalità impostata e il codice di errore.
Tasto (UP)	Seleziona la modalità o aumenta il valore di impostazione ON/OFF.
	Utilizzare per passare alla modalità di visualizzazione valore massimo.
Tasto (DOWN)	Seleziona la modalità o diminuisce il valore di impostazione ON/OFF.
	Utilizzare per passare alla modalità di visualizzazione valore minimo.
tasto (SET)	Utilizzare per cambiare la modalità o per confermare il valore di impostazione.

* Consultare il Manuale Operativo per maggiori dettagli su ogni impostazione e metodi di funzionamento.



Vacuostato con funzione di risparmio energetico



Vacuostato digitale compatibile con IO-Link



Specifiche per vacuostato con funzione di risparmio energetico

Vacuostato con funzione di risparmio energetico

(Per maggiori dettagli, consultare il Manuale Operativo per la serie ZK2-ZSV□□□-A sul sito web di SMC.)

Modello		ZK2-ZSV□□□-A
Campo della pressione nominale		da -100 a 100 kPa
Campo impostazione della pressione		da -105 a 105 KPa
Pressione di prova		500 kPa
Min. incremento impostabile		0.1 kPa
Tensione d'alimentazione		da 12 a 24 VDC ± ±10%, ondulazione (p-p) 10 % max. (Protezione contro il collegamento inverso)
Assorbimento		40 mA max.
Uscita digitale	Tipo di uscita	NPN o PNP collettore aperto OUT1: Uso generico, OUT2: Controllo 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	2.5 ms max. (con funzione antivibrazioni: 20, 100, 500, 1000, 2000 ms)
	Protezione da cortocircuiti	Sì
Ripetibilità		±0.2 % F.S. ±1 cifra
Isteresi	Modo isteresi	Variabile da 0*1
Tipo di visualizzazione		3 1/2 cifre, LED a 7 segmenti, display a colori (rosso)
Precisione del display		±2 % F.S. ±1 cifra (Temperatura ambiente di 25 ±3 °C)
Indicatore ottico		Si accende quando l'uscita digitale è attivata. OUT1: Verde, OUT2: Rosso
Resistenza ambientale	Grado di protezione	IP40
	Campo temperatura d'esercizio	da -5 a 50 °C
	Tensione d'isolamento	1000 VAC per 1 minuto tra terminali e alloggiamento
	Resistenza d'isolamento	50 MΩ o più (500 VDC misurati mediante megaohmmetro) tra terminali e alloggiamento
Caratteristiche di temperatura		±2 % F.S. (a 25 °C in un campo della temperatura di esercizio tra -5 e 50 °C)
Cavo		Cavo: 5 fili, Ø 3.5, 2 m, Sezione trasversale 0.15 mm² (26 AWG) Diam. est. isolante: 1.0 mm

*1 Se la pressione applicata fluttua intorno al valore impostato, l'isteresi deve essere impostata ad un valore di ampiezza superiore alla fluttuazione. In caso contrario si formerà un crepitio.

Specifiche del vacuostato digitale compatibile con IO-Link

Vacuostato digitale compatibile con IO-Link

(Per maggiori dettagli, consultare il manuale operativo di ZK2-ZS□L□□□□-A sul sito web di SMC).

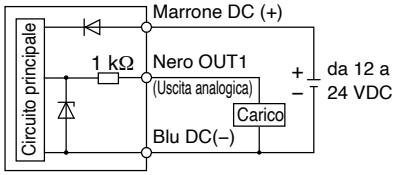
Serie		ZK2-ZSEL$^{1}_{2}$□□□-A	ZK2-ZSFL$^{1}_{2}$□□□-A
Campo della pressione nominale		da 0 a -101 kPa	da -100 a 100 kPa
Campo impostazione della pressione		da 10 a -105 kPa	da -105 a 105 kPa
Pressione di prova		500 kPa	
Min. incremento impostabile		0.1 kPa	
Tensione d'alimentazione		24 VDC ±10 %, ondulazione (p-p) 10 % max. (Protezione contro il collegamento inverso)	
Assorbimento		40 mA max.	
Uscita digitale	Tipo di uscita	Collettore aperto PNP OUT1, OUT2: controllo della valvola	
	Tensione residua	2 V max. (con corrente di carico di 80 mA)	
	Protezione da cortocircuiti	Sì	
Ripetibilità		±0.2 % F.S. ±1 cifra (Temperatura ambiente 25 ±3 °C)	
Isteresi		Variabile da 0.1	
Tipo di display		3 1/2 cifre, LED a 7 segmenti, display a colori (rosso)	
Precisione del display		±2 % F.S. ±1 cifra (Temperatura ambiente 25 ±3 °C)	
Indicatore ottico		Si accende quando l'uscita dell'elettrovalvola è attivata. Uscita della valvola di rottura (OUT1): verde, Uscita della valvola di alimentazione (OUT2): rosso	
Filtro digitale		Variabile da 0 a 10 s (incrementi di 0.01 s)	
Resistenza ambientale	Grado di protezione	IP40	
	Tensione d'isolamento	1000 VAC per 1 minuto tra terminali e alloggiamento	
	Resistenza d'isolamento	50 MΩ o più (500 VDC misurati mediante megaohmmetro) tra terminali e alloggiamento	
	Campo della temperatura d'esercizio	In funzionamento: da -5 a 50 °C, In stoccaggio: da -10 a 60 °C (senza condensa né congelamento)	
	Campo dell'umidità d'esercizio	In funzionamento/In stoccaggio: da 35 a 85 % UR (senza condensa)	
Caratteristiche di temperatura		±2 % F.S. (riferimento 25 °C)	
Cavo		Cavo 3 fili, Ø 3.4, 300 mm Cavo del connettore della valvola Diam. est. dell'isolamento: 1.0 mm, 45 mm	
Specifiche di comunicazione	Tipo di IO-Link	Dispositivo	
	Versione IO-Link	V1.1	
	Velocità di comunicazione	COM2 (38.4 kbps)	
	File di configurazione	File IODD*1	
	Tempo minimo di ciclo	4.0 ms	
	Lunghezza dei dati di processo	Dati di ingresso: 4 byte, dati di uscita: 2 byte	
	A richiesta trasmissione dei dati	Sì	
	Funzione di memorizzazione dei dati	Sì	
	Funzione evento	Sì	
	ID venditore	131 (0 x 0083)	

*1 Il file di configurazione può essere scaricato dal sito web di SMC, https://www.smc.eu

Esempi di circuiti interni e cablaggi

Sensore di pressione

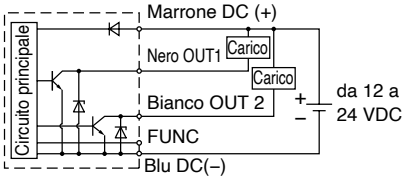
ZK2-PS□-A



Uscita in tensione da 1 a 5 V
Impedenza d'uscita: Ca. 1 kΩ

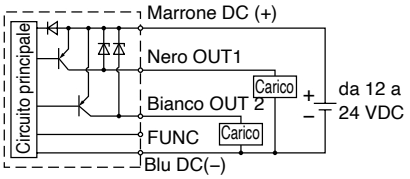
Vacuostato

ZK2-ZS□A□□-A (NPN 2 uscite)



Max. 28 V, 80 mA, Tensione residua 2 V max.

ZK2-ZS□B□□-A
(PNP 2 uscite)

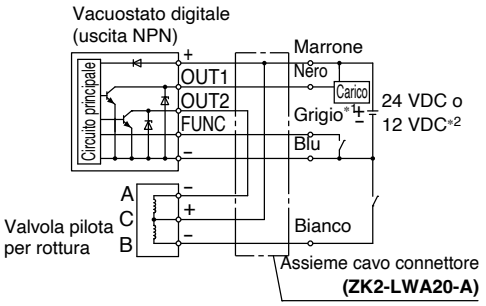


Max. 80 mA
Tensione residua: 2 V max.

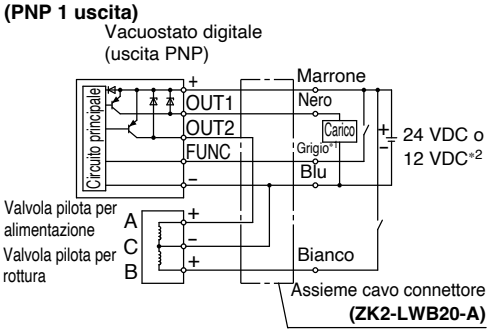
∗ Il terminale FUNC è collegato quando si utilizza la funzione di copia. (Per maggiori dettagli, consultare il Manuale Operativo per la serie ZSE10/ISE10 sul sito web di SMC.)

Vacuostato con funzione di risparmio energetico

ZK2-ZSVA□□-A (NPN 1 uscita)



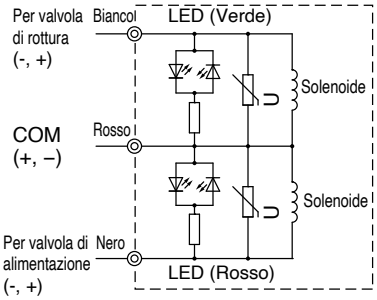
ZK2-ZSVB□□-A
(PNP 1 uscita)



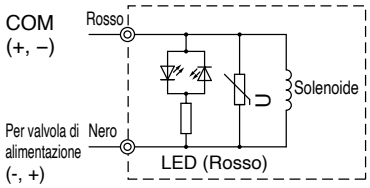
∗1 Il cavo grigio (FUNC) viene collegato quando si aziona la valvola di alimentazione tramite il controllo del risparmio energetico (per l'aspirazione del pezzo in lavorazione). (Per maggiori dettagli, consultare il Manuale Operativo per la serie ZK2-ZSV□□□-A sul sito web di SMC.)
∗2 Quando la tensione nominale della valvola è di 12 VDC, assicurarsi di applicare 12 VDC.

Valvola di alimentazione / Valvola di rottura

Tipo di valvola K /R (con valvola di alimentazione/valvola di rottura)

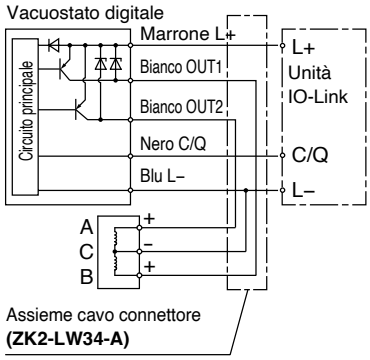


Valvola tipo J (con valvola di alimentazione/senza valvola di rottura)



Vacuostato digitale compatibile con IO-Link

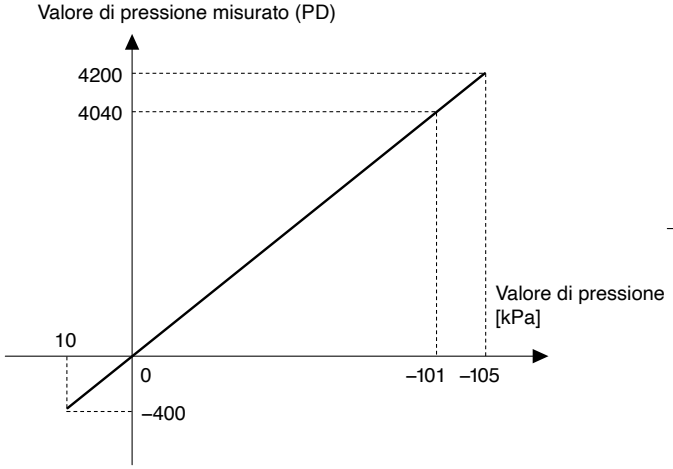
ZK2-ZS$^{E}_{F}$L$_{2}^{1}$□□□-A



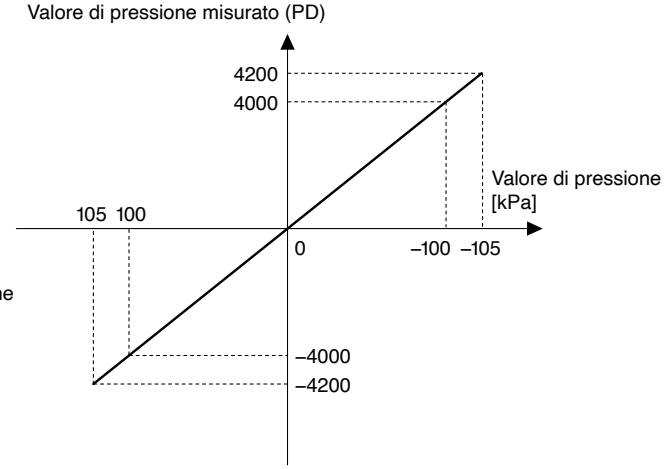
IO-Link: Dati di processo

Relazione tra dati di processo e valore di pressione

ZK2-ZSEL$_{2}^{1}$□□□-A (Per 0 a -101 kPa)



ZK2-ZSFL$_{2}^{1}$□□□-A (Per -100 a 100 kPa)



● PV: Attacco di alimentazione della pressione pneumatica/Attacco per sorgente vuoto (Pompa per vuoto/Eiettore) ● PS: Attacco di alimentazione della pressione di pilotaggio
● PD: Attacco di alimentazione della pressione di rottura ● V: Attacco del vuoto ● EXH: Attacco di scarico
● PE: Attacco di scarico pressione di pilotaggio Per maggiori informazioni ⇒ pagina 28

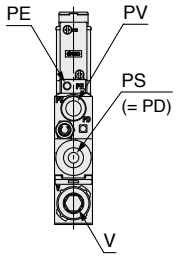
Disposizione attacchi

∗ **L'unità dipende dalla fonte del vuoto (pompa per vuoto/eiettore).**

Prodotti standard

Disposizione attacco n. 1

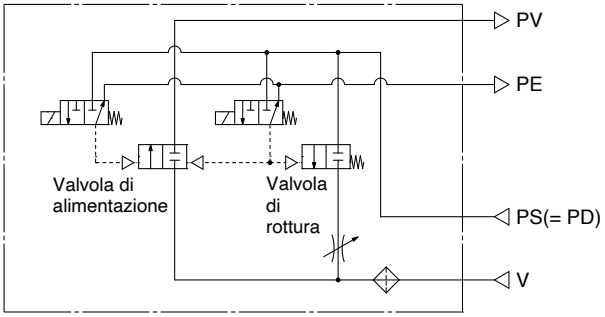
Unità singola: ZK2P00R□N□A-□



Sistema		Linea vuoto
Corpo		Unità singola
Tipo di scarico		Senza silenziatore
Applicazione e funzione	Livello di vuoto	—
	Scarico	—
	Pressione di rottura	Stessa pressione di PS

Combinazione attacchi: PV ≠ PS = PD

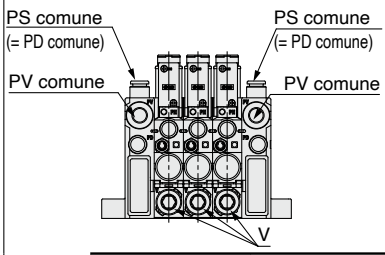
Esempio di circuito



Valvola di alimentazione: tipo ad automantenimento Valvola di rottura: N.C. (Tipo R)

Disposizione attacco n. 2

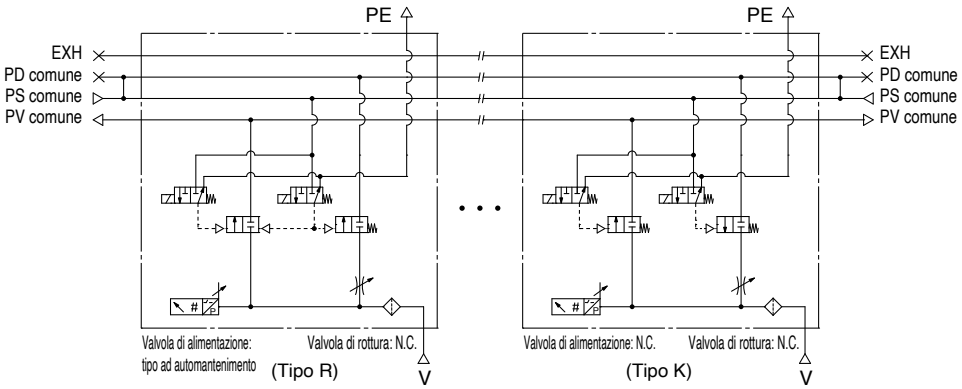
Unità singola: ZK2Q00$^{B}_{K}$□$^{A}_{J}$□A-□
Manifold: ZZK2□A-P2□



Sistema		Linea vuoto
Corpo		Manifold
Tipo di scarico		Senza silenziatore
Applicazione e funzione	Livello di vuoto	Comune per ciascuna stazione
	Scarico	—
	Pressione di rottura	Stessa pressione di PS comune

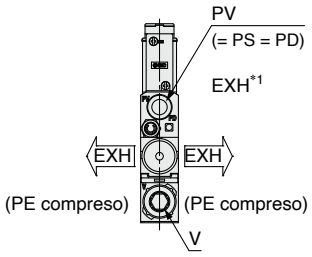
Combinazione attacchi: PV comune ≠ PS comune = PD comune

Esempio di circuito



Disposizione attacco n. 3

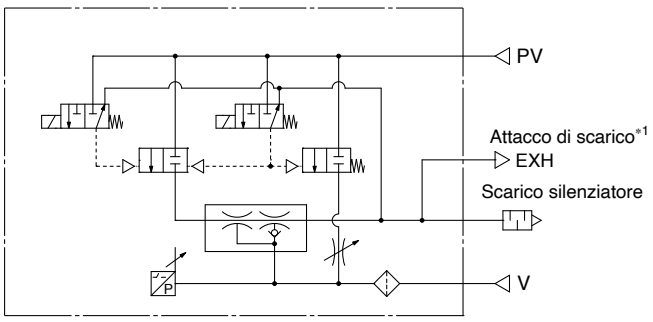
Unità singola: ZK2A□R□$^{P}_{T}$□A-□



Sistema		Eiettore
Corpo		Unità singola
Tipo di scarico		Scarico silenziatore
Applicazione e funzione	Livello di vuoto	—
	Scarico	Rilasciato nell'ambiente operativo
	Pressione di rottura	Stessa pressione di PV

Combinazione attacchi: PV = PS = PD

Esempio di circuito



Valvola di alimentazione: tipo ad automantenimento Valvola di rottura: N.C. (Tipo R)

∗1 Ugello: 12, 15

Consultare pagina 28 per la funzione dell'attacco e il campo di pressione di esercizio.

● PV: Attacco di alimentazione della pressione pneumatica/Attacco per sorgente vuoto (Pompa per vuoto/Eiettore) ● PS: Attacco di alimentazione della pressione di pilotaggio
● PD: Attacco di alimentazione della pressione di rottura ● V: Attacco del vuoto ● EXH: Attacco di scarico
● PE: Attacco di scarico pressione di pilotaggio
Per maggiori informazioni ⇒ pagina 28

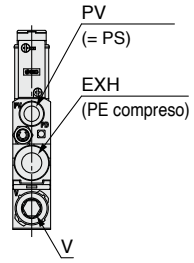
Disposizione attacchi

∗ L'unità dipende dalla fonte del vuoto (pompa per vuoto/eiettore).

Prodotti standard

Disposizione attacco n. 4

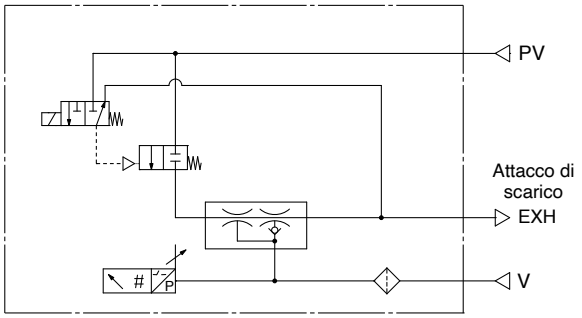
Unità singola: ZK2B□J□$^{A}_{J}$□A-□



Sistema		Eiettore
Corpo		Unità singola
Tipo di scarico		Attacco di scarico
Applicazione e funzione	Livello di vuoto	—
	Scarico	Dopo la connessione, è necessario lo scarico individuale.
	Pressione di rottura	—

Combinazione attacchi: PV = PS

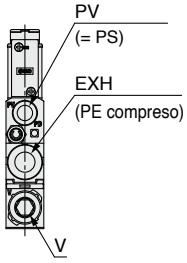
Esempio di circuito



Valvola di alimentazione: N.C. Valvola di rottura: senza valvola di rottura (Tipo J)

Disposizione attacco n. 5

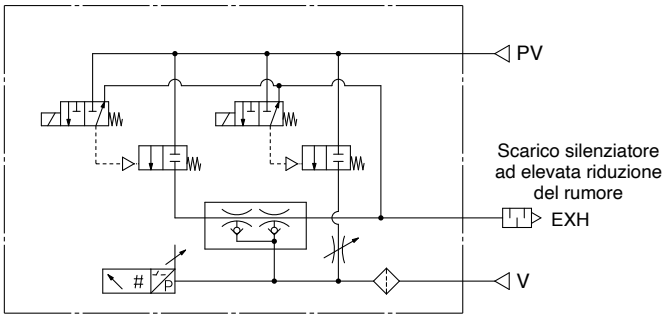
Unità singola: ZK2G□K□$^{K}_{S}$□A-□



Sistema		Eiettore
Corpo		Unità singola
Tipo di scarico		Scarico silenziatore ad elevata riduzione del rumore
Applicazione e funzione	Livello di vuoto	—
	Scarico	Rilasciato nell'ambiente operativo
	Pressione di rottura	Stessa pressione di PV

Combinazione attacchi: PV (= PS = PD)

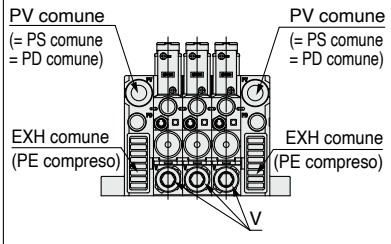
Esempio di circuito



Valvola di alimentazione: N.C. (Tipo K) Valvola di rottura: N.C.

Disposizione attacco n. 6

Unità singola: ZK2C□$^{R}_{K}$□$^{P}_{T}$□A-□
Manifold: ZZK2□A-A1□

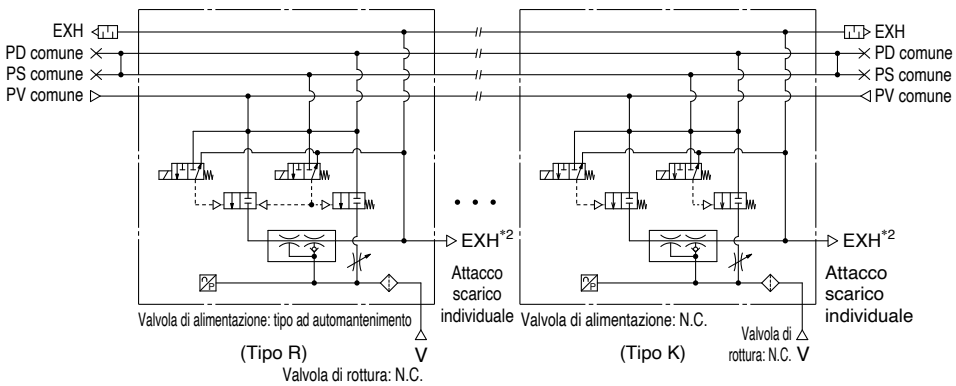


∗1 Lo scarico combinato è un tipo di scarico comune dalla piastra di alimentazione e scarico diretto da ciascuna stazione.

Sistema		Eiettore
Corpo		Manifold
Tipo di scarico		Scarico combinato
Applicazione e funzione	Livello di vuoto	Comune per ciascuna stazione
	Scarico	Rilasciato nell'ambiente operativo
	Pressione di rottura	Stessa pressione di PV comune

Combinazione attacchi: PV comune = PS comune = PD comune

Esempio di circuito



∗2 Per il tipo con scarico combinato, ogni stazione è dotata di un attacco di scarico individuale

Consultare pagina 28 per la funzione dell'attacco e il campo di pressione di esercizio.

● PV: Attacco di alimentazione della pressione pneumatica/Attacco per sorgente vuoto (Pompa per vuoto/Eiettore) ● PS: Attacco di alimentazione della pressione di pilotaggio
● PD: Attacco di alimentazione della pressione di rottura ● V: Attacco del vuoto ● EXH: Attacco di scarico
● PE: Attacco di scarico pressione di pilotaggio Per maggiori informazioni ⇒ pagina 28

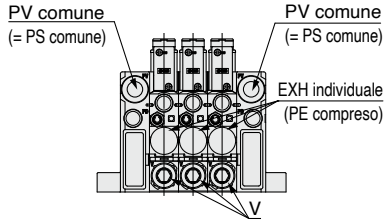
Disposizione attacchi

∗ L'unità dipende dalla fonte del vuoto (pompa per vuoto/eiettore).

Prodotti standard

Disposizione attacco n. 7

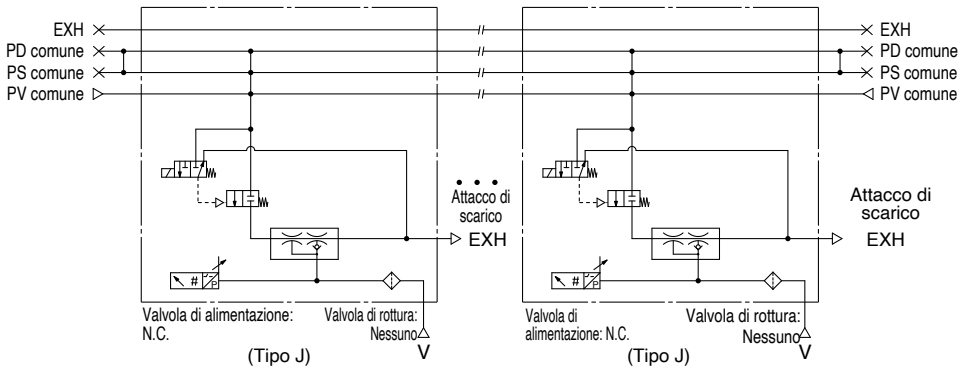
Unità singola: ZK2F□$^{R}_{K}$□□□A-□
Manifold: ZZK2□A-A2□



Sistema		Eiettore
Corpo		Manifold
Tipo di scarico		Attacco scarico individuale
Applicazione e funzione	Livello di vuoto	Comune per ciascuna stazione
	Scarico	Dopo la connessione, è necessario lo scarico individuale
	Pressione di rottura	–

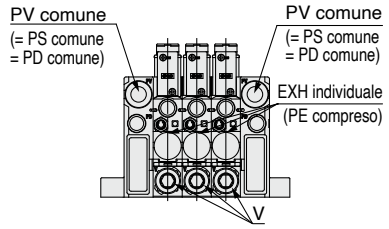
Combinazione attacchi: PV comune = PS comune

Esempio di circuito



Disposizione attacco n. 8

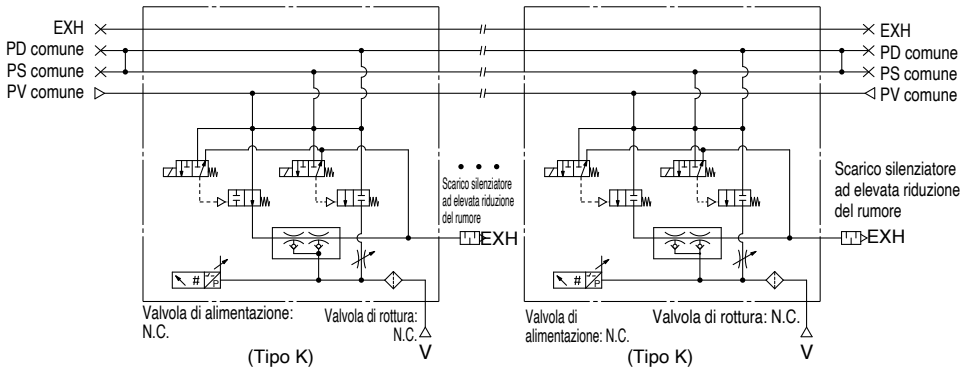
Unità singola: ZK2H□$^{R}_{K}$□□□A-□
Manifold: ZZK2□A-A2□



Sistema		Eiettore
Corpo		Manifold
Tipo di scarico		Scarico silenziatore ad elevata riduzione del rumore
Applicazione e funzione	Livello di vuoto	Comune per ciascuna stazione
	Scarico	Rilasciato nell'ambiente operativo
	Pressione di rottura	Stessa pressione di PV comune

Combinazione attacchi: PV comune = PS comune = PD comune

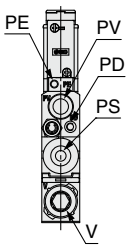
Esempio di circuito



Opzione -D

Disposizione attacco n. 9

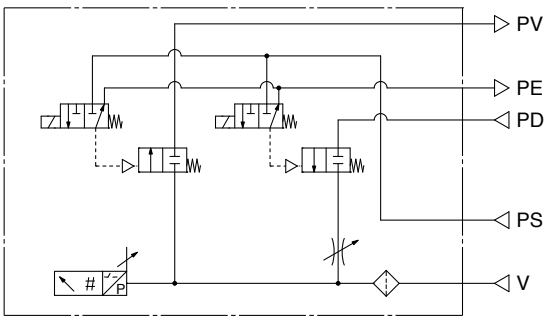
Unità singola: ZK2P00K□□□A-□-D



Sistema		Linea vuoto
Corpo		Unità singola
Tipo di scarico		Senza silenziatore
Applicazione e funzione	Livello di vuoto	—
	Scarico	—
	Pressione di rottura	La pressione PD deve essere alimentata con la pressione PS.

Combinazione attacchi: PV ≠ PS ≠ PD

Esempio di circuito



Consultare pagina 28 per la funzione dell'attacco e il campo di pressione di esercizio.

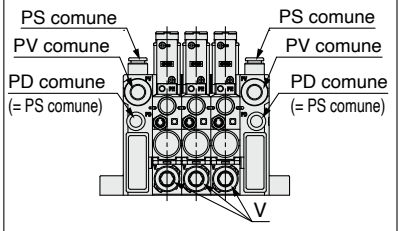
● PV: Attacco di alimentazione della pressione pneumatica/Attacco per sorgente vuoto (Pompa per vuoto/Eiettore) ● PS: Attacco di alimentazione della pressione di pilotaggio
● PD: Attacco di alimentazione della pressione di rottura ● V: Attacco del vuoto ● EXH: Attacco di scarico
● PE: Attacco di scarico pressione di pilotaggio Per maggiori informazioni ⇒ pagina 28

Disposizione attacchi

∗ L'unità dipende dalla fonte del vuoto (pompa per vuoto/eiettore).

Opzione -D

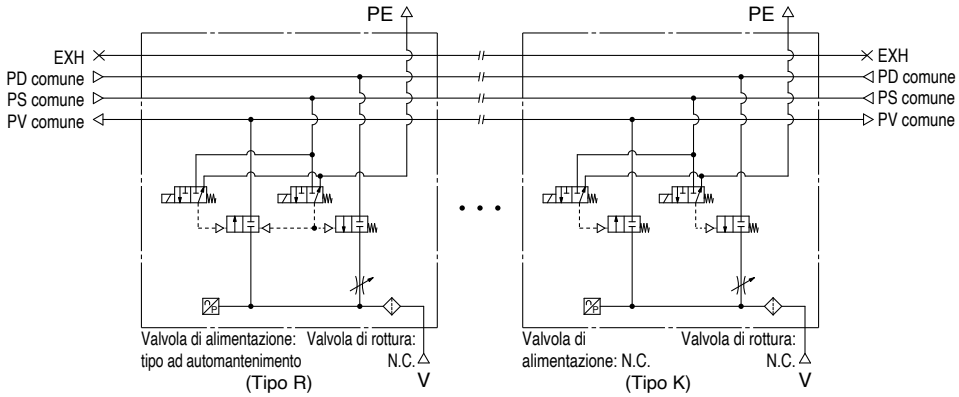
Disposizione attacco n. 10



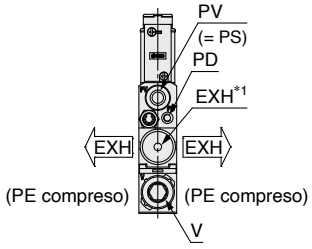
Sistema		Linea vuoto
Corpo		Manifold
Tipo di scarico		Senza silenziatore
Applicazione e funzione	Livello di vuoto	Comune per ciascuna stazione
	Scarico	—
	Pressione di rottura	La pressione PD deve essere alimentata con la pressione PS.

Combinazione attacchi: PV comune ≠ PS comune ≠ PD comune

Esempio di circuito



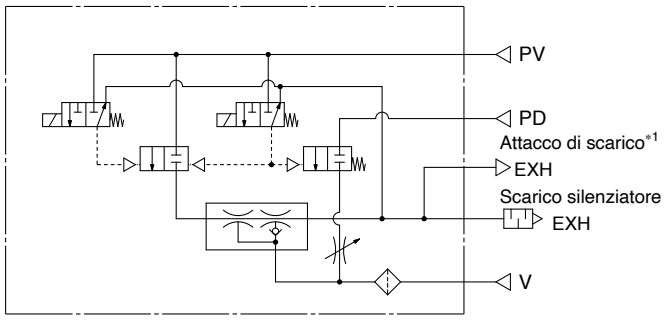
Disposizione attacco n. 11



Sistema		Eiettore
Corpo		Unità singola
Tipo di scarico		Scarico silenziatore
Applicazione e funzione	Livello di vuoto	—
	Scarico	Rilasciato nell'ambiente operativo
	Pressione di rottura	La pressione PD deve essere alimentata con la pressione PV.

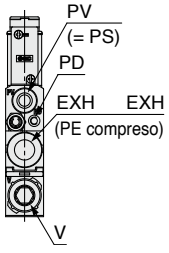
Combinazione attacchi: PV = PS ≠ PD

Esempio di circuito



∗1 Ugello: 12, 15

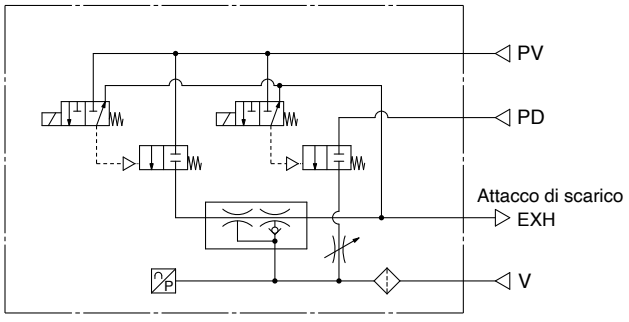
Disposizione attacco n. 12



Sistema		Eiettore
Corpo		Unità singola
Tipo di scarico		Attacco di scarico
Applicazione e funzione	Livello di vuoto	—
	Scarico	Dopo la connessione, è necessario lo scarico individuale.
	Pressione di rottura	La pressione PD deve essere alimentata con la pressione PV.

Combinazione attacchi: PV = PS ≠ PD

Esempio di circuito



Consultare pagina 28 per la funzione dell'attacco e il campo di pressione di esercizio.

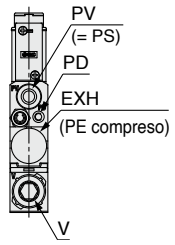
● PV: Attacco di alimentazione della pressione pneumatica/Attacco per sorgente vuoto (Pompa per vuoto/Eiettore) ● PS: Attacco di alimentazione della pressione di pilotaggio
● PD: Attacco di alimentazione della pressione di rottura ● V: Attacco del vuoto ● EXH: Attacco di scarico
● PE: Attacco di scarico pressione di pilotaggio Per maggiori informazioni ⇒ pagina 28

Disposizione attacchi

∗ L'unità dipende dalla fonte del vuoto (pompa per vuoto/eiettore).

Opzione -D

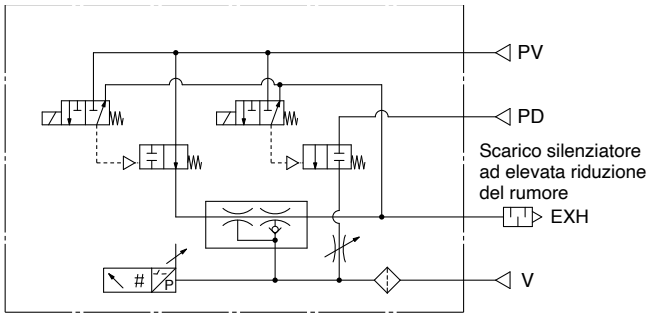
Disposizione attacco n. 13



Sistema		Eiettore
Corpo		Unità singola
Tipo di scarico		Scarico silenziatore ad elevata riduzione del rumore
Applicazione e funzione	Livello di vuoto	—
	Scarico	Rilasciato nell'ambiente operativo
	Pressione di rottura	La pressione PD deve essere alimentata con la pressione PV.

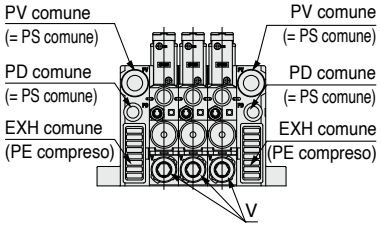
Combinazione attacchi: PV = PS ≠ PD

Esempio di circuito



(Tipo R)

Disposizione attacco n. 14

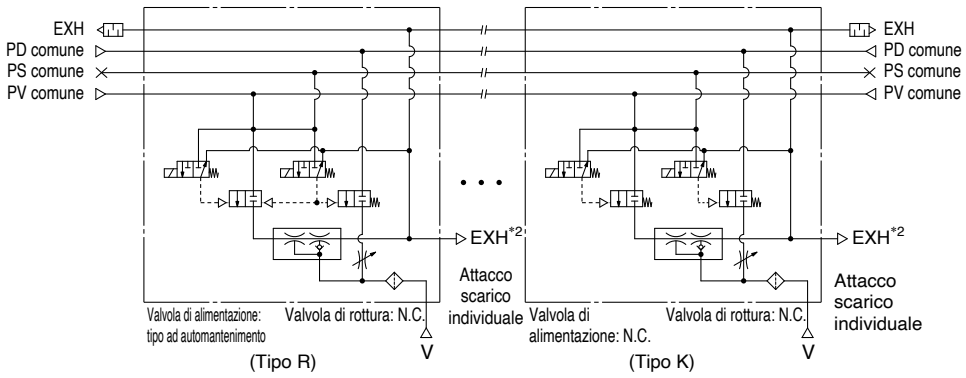


∗1 Lo scarico combinato è un tipo di scarico comune dalla piastra di alimentazione e scarico diretto da ciascuna stazione.

Sistema		Eiettore
Corpo		Manifold
Tipo di scarico		Scarico combinato∗1
Applicazione e funzione	Livello di vuoto	Comune per ciascuna stazione
	Scarico	Rilasciato nell'ambiente operativo
	Pressione di rottura	La pressione PD deve essere alimentata con la pressione PV.

Combinazione attacchi: PV comune = PS comune ≠ PD comune

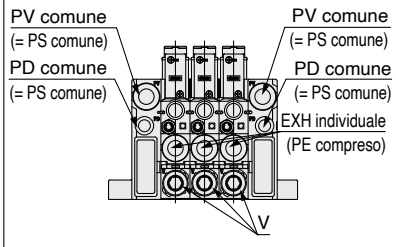
Esempio di circuito



(Tipo R) (Tipo K)

∗2 Per il tipo con scarico combinato, ogni stazione è dotata di un attacco di scarico individuale

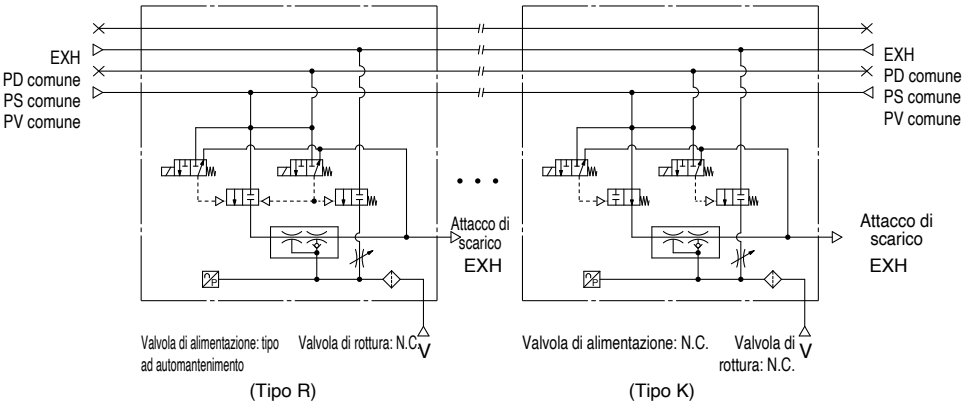
Disposizione attacco n. 15



Sistema		Eiettore
Corpo		Manifold
Tipo di scarico		Attacco scarico individuale
Applicazione e funzione	Livello di vuoto	Comune per ciascuna stazione
	Scarico	Dopo la connessione, è necessario lo scarico individuale.
	Pressione di rottura	La pressione PD deve essere alimentata con la pressione PV.

Combinazione attacchi: PV comune = PS comune ≠ PD comune

Esempio di circuito



(Tipo R) (Tipo K)

Consultare pagina 28 per la funzione dell'attacco e il campo di pressione di esercizio.

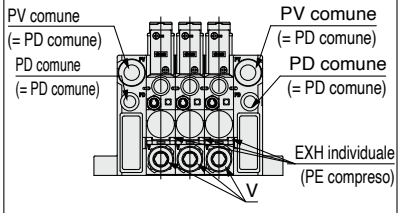
● PV: Attacco di alimentazione della pressione pneumatica/Attacco per sorgente vuoto (Pompa per vuoto/Eiettore) ● PS: Attacco di alimentazione della pressione di pilotaggio
● PD: Attacco di alimentazione della pressione di rottura ● V: Attacco del vuoto ● EXH: Attacco di scarico
● PE: Attacco di scarico pressione di pilotaggio Per maggiori informazioni ⇒ pagina 28

Disposizione attacchi

∗ L'unità dipende dalla fonte del vuoto (pompa per vuoto/eiettore).

Opzione -D

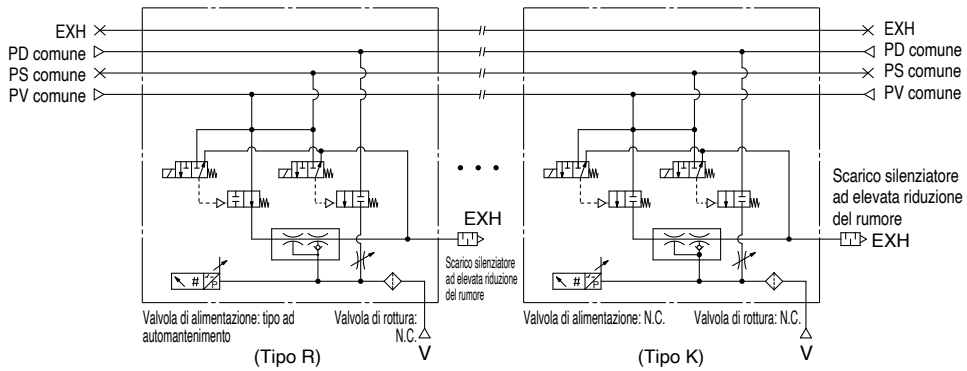
Disposizione attacco n. 16



Sistema		Eiettore
Corpo		Manifold
Tipo di scarico		Scarico silenziatore ad elevata riduzione del rumore
Applicazione e funzione	Livello di vuoto	Comune per ciascuna stazione
	Scarico	Rilasciato nell'ambiente operativo
	Pressione di rottura	La pressione PD deve essere alimentata con la pressione PV.

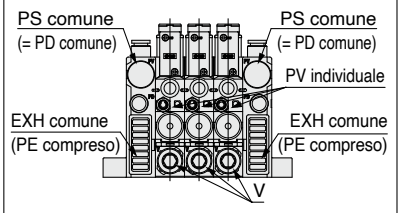
Combinazione attacchi: PV comune = PS comune ≠ PD comune

Esempio di circuito



Opzione -L

Disposizione attacco n. 17

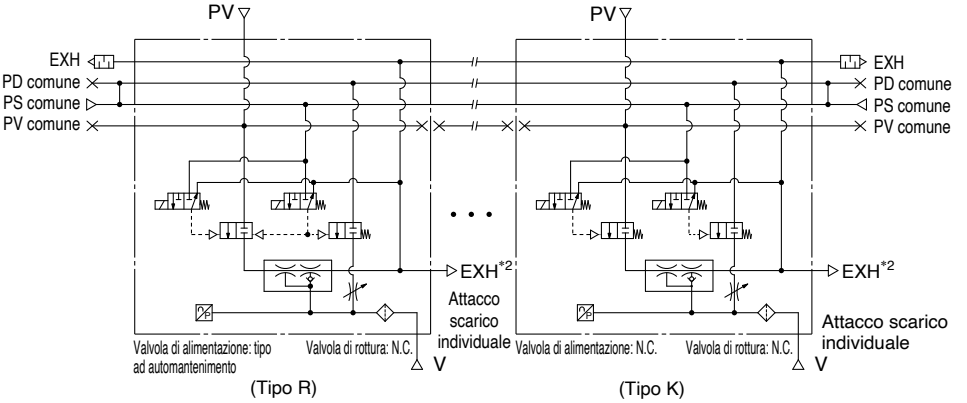


∗1 Lo scarico combinato è un tipo di scarico comune dalla piastra di alimentazione e scarico diretto da ciascuna stazione.

Sistema		Eiettore
Corpo		Manifold
Tipo di scarico		Scarico combinato∗1
Applicazione e funzione	Livello di vuoto	È possibile cambiare la pressione PV per ogni stazione.
	Scarico	Rilasciato nell'ambiente operativo
	Pressione di rottura	Stessa pressione di PS comune e PD comune

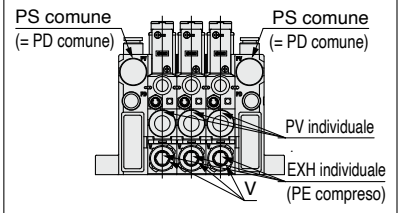
Combinazione attacchi: PV individuale≠PS comune = PD comune

Esempio di circuito



∗2 Per il tipo con scarico combinato, ogni stazione è dotata di un attacco di scarico individuale

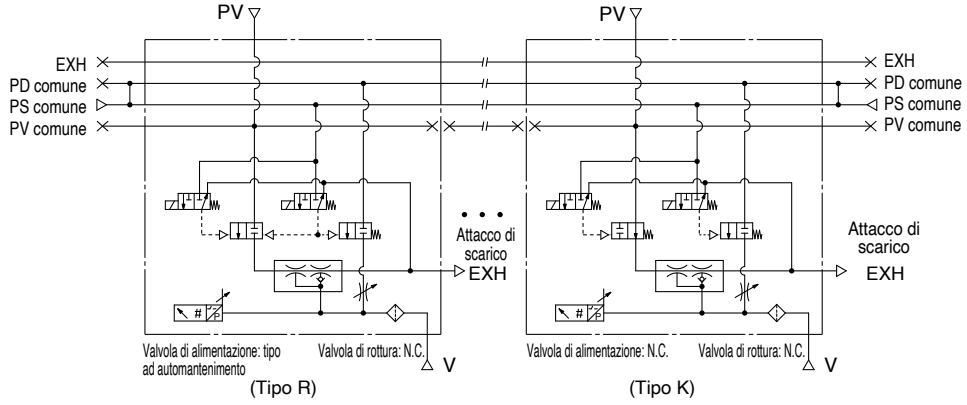
Disposizione attacco n. 18



Sistema		Eiettore
Corpo		Manifold
Tipo di scarico		Attacco scarico individuale
Applicazione e funzione	Livello di vuoto	È possibile cambiare la pressione PV per ogni stazione.
	Scarico	Dopo la connessione, è necessario lo scarico individuale.
	Pressione di rottura	Stessa pressione di PS comune e PD comune

Combinazione attacchi: PV individuale≠PS comune = PD comune

Esempio di circuito



Consultare pagina 28 per la funzione dell'attacco e il campo di pressione di esercizio.

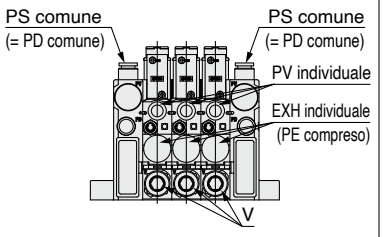
● PV: Attacco di alimentazione della pressione pneumatica/Attacco per sorgente vuoto (Pompa per vuoto/Eiettore) ● PS: Attacco di alimentazione della pressione di pilotaggio
● PD: Attacco di alimentazione della pressione di rottura ● V: Attacco del vuoto ● EXH: Attacco di scarico
● PE: Attacco di scarico pressione di pilotaggio
Per maggiori informazioni fare riferimento alla tabella sottostante

Disposizione attacchi

∗ L'unità dipende dalla fonte del vuoto (pompa per vuoto/eiettore).

Opzione -L

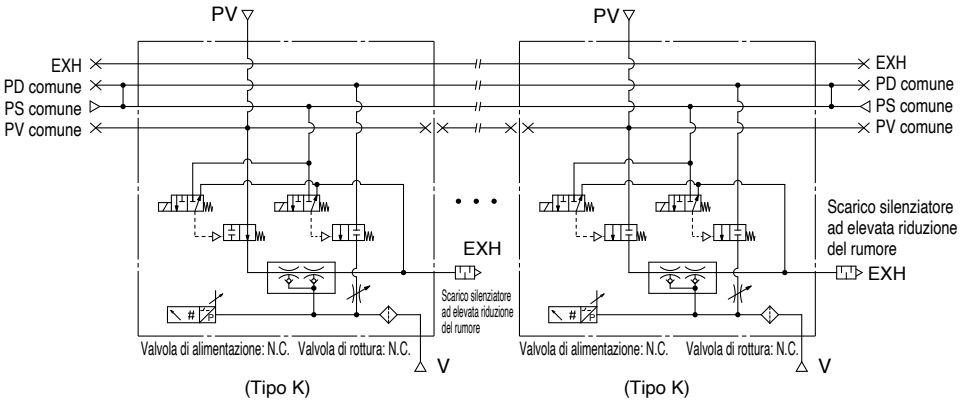
Disposizione attacco n. 19



Sistema		Eiettore
Corpo		Manifold
Tipo di scarico		Scarico silenziatore ad elevata riduzione del rumore
Applicazione e funzione	Livello di vuoto	È possibile cambiare la pressione PV per ogni stazione.
	Scarico	Rilasciato nell'ambiente operativo
	Pressione di rottura	Stessa pressione di PS comune e PD comune

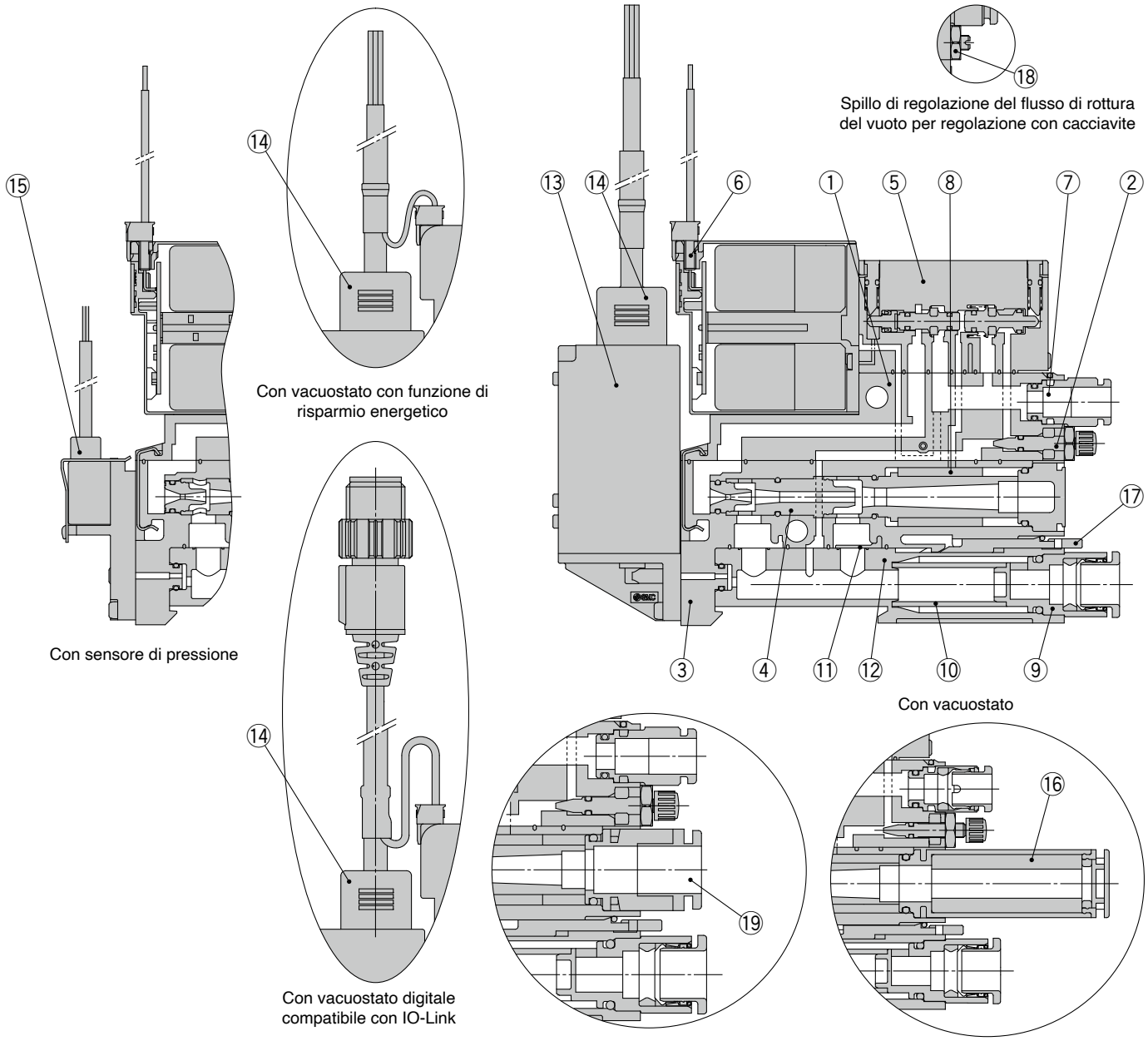
Combinazione attacchi: PV individuale≠PS comune PD comune

Esempio di circuito



(Tipo K) (Tipo K)

Costruzione



Componenti

N°	Descrizione	Materiale	Nota
1	**Assieme corpo valvola**	PBT	Utilizzati anche HNBR, NBR e acciaio.
2	**Assieme spillo**	Ottone	Vengono utilizzati ottone nichelato per elettrolisi, resina, acciaio e NBR.
3	**Assieme corpo eiettore**	PBT	Utilizzati anche HNBR, NBR e acciaio.
4	**Assieme eiettore**	PBT	Utilizzato anche NBR.

Parti di ricambio

Nº	Descrizione	Nota
5	**Assieme valvola**	—
6	**Assieme connettore**	Connettore per elettrovalvola 3 fili (per valvola tipo K/R), 2 fili (per valvola tipo J)
7	**Assieme raccordo istantaneo**	Millimetri: Ø 6, Pollici: Ø 1/4"
8	**Materiale fonoassorbente**	10 pz. (per set)
9	**Assieme adattatore attacco vuoto**	Con raccordo istantaneo ed elemento filtrante
10	**Elemento filtrante**	Grado di filtrazione nominale elemento filtrante: 30 μm, 10 pz. (per set)
11	**Guarnizione corpo**	Guarnizione integrata con la valvola di prevenzione delle interferenze di scarico, 10 pz. (per set)
12	**Corpo filtro**	Corpo: policarbonato (Per ulteriori informazioni fare riferimento a Precauzioni specifiche del prodotto a pagina 93) Corpo filtro trasparente: senza attacco per il vacuostato o il sensore, Corpo filtro opaco: con attacco per il vacuostato o il sensore
13	**Assieme vacuostato digitale**	Con 2 viti e 1 guarnizione
14	**Cavo con connettore**	—
15	**Assieme sensore di pressione**	Con 2 viti e 1 guarnizione
16	**Assieme corpo silenziatore ad elevata riduzione del rumore**	Con materiale fonoassorbente (Codice: ZK2-SE4-6-A)
17	**Leva di bloccaggio**	10 pz. per set
18	**Dado di bloccaggio**	10 pz. per set
19	**Assieme raccordo istantaneo**	Millimetri: Ø 8, Pollici: Ø 5/16"

Parti di ricambio per unità singola / Codici di ordinazione

Assieme valvola

▸p. 43 Costruzione ⑤

ZK2 − VA [A] [K] [5] [L] A − [ ] − A

❶ ❷ ❸ ❹ ❺

❶ Sistema applicabile

A	Eiettore per vuoto
P	Unità per linea vuoto

❷ Tipo di valvola

K	Valvola di alimentazione: N.C., Valvola di rottura: N.C.
J	Valvola di alimentazione: (N.C.), Valvola di rottura: nessuna
R	Valvola di alimentazione: valvola di rottura ad automantenimento collegata, Valvola di rottura: N.C.
E∗1	Valvola di alimentazione: N.A., Valvola di rottura: N.C.

∗1 Quando si seleziona “P” per ❶, il tipo “E” non può essere selezionato.

❸ Tensione nominale

5	24 VDC
6	12 VDC

❹ Cablaggio

C	Cablaggio comune manifold (Plug-in)
L	Cablaggio individuale: Con assieme connettore (lunghezza del cavo: 300 mm)
LO	Cablaggio individuale: Senza assieme connettore

❺ Altre specifiche

C	Unità per linea vuoto (tipo di valvola R) Versione con filettatura femmina attacco PE (M3)
—	Specifiche diverse da che elencate sopra

Selezionare ZK2-VAA□LOA-A per un vacuostato con funzione di risparmio energetico.

Assieme connettore

▸p. 43 Costruzione ⑥

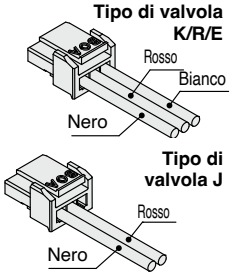
ZK2 − LV [W] [ ] − A

Tipo di valvola applicabile

W	Tipo di valvola K/R/E
S	Tipo di valvola J

Lunghezza cavo

—	300 mm
6	600 mm
10	1000 mm
20	2000 mm
30	3000 mm



Assieme raccordo istantaneo

(Ordinabile in unità di 10 pezzi.)

▸p. 43 Costruzione ⑦

KJH [06] − C2

Attacco

06	Raccordo istantaneo Ø 6 (diritto)	Millimetri
07	Raccordo istantaneo Ø 1/4" (diritto)	Pollici

Materiale fonoassorbente (10 pz. per set)

▸p. 43 Costruzione ⑧

ZK2 − SE1 − [1] − A

Porosità materiale fonoassorbente

1	300 μm

Assieme adattatore attacco vuoto (Ordinabile in unità di 1 pezzo.)

▸p. 43 Costruzione ⑨

ZK2 − VA1S [8] − A

Dimensione raccordo istantaneo

6	Raccordo istantaneo Ø 6	Millimetri
8	Raccordo istantaneo Ø 8	
7	Raccordo istantaneo Ø 1/4"	Pollici
9	Raccordo istantaneo Ø 5/16"	

Elemento filtrante (10 pz. per set)

▸p. 43 Costruzione ⑩

ZK2 − FE1 − [3] − A

Grado di filtrazione nominale

3	30 μm

Guarnizione del corpo∗1 (10 pz. per set)

▸p. 43 Costruzione ⑪

ZK2 − BG5 − [1] − A

Tipo applicabile

1	Valvola di tipo unidirezionale (Tutte le specifiche diverse dal vacuostato con funzione di risparmio energetico e valvola di prevenzione delle interferenze di scarico)
2	Valvola di tipo bidirezionale (Vacuostato con funzione di risparmio energetico e valvola di prevenzione delle interferenze di scarico)

∗1 Quando viene montato lo ZK2-BG5-2-A, il pezzo in aspirazione non può essere rimosso fino a quando non viene rilasciato il vuoto.

Corpo filtro∗1

▸p. 43 Costruzione ⑫

ZK2 − FC [ ] − A

Attacco per il vacuostato o il sensore

Simbolo	Attacco per il vacuostato o il sensore	Colore corpo filtro
P	Con attacco (tipo con vacuostato o sensore)	Grigio
T	Senza attacco (tipo con vacuostato o sensore)	Trasparente

∗1 Assieme adattatore attacco vuoto non è incluso.

Parti di ricambio per unità singola / Codici di ordinazione

Assieme vacuostato
(Con 2 viti di montaggio)

▸ p. 43 Costruzione ⑬

ZK2– ZS [E] [A] [M] [G] [ ] – A
❶ ❷ ❸ ❹ ❺

❶ Campo della pressione nominale e funzione

E	da 0 a -101 kPa	Vacuostato digitale	Collettore aperto 2 uscite	—
F	da -100 a 100 kPa			
V		Vacuostato con funzione di risparmio energetico	Collettore aperto 1 uscita	Per valvola di alimentazione N.C. (Tipo K)
W				Per valvola di alimentazione N.A. (Tipo E)

❷ Uscita

A	NPN
B	PNP

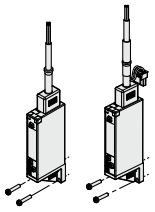
❸ Unità

—	Funzione di selezione dell'unità
M	Solo unità SI∗1

∗1 Unità fissa: kPa,

❹ Cavo con connettore

—	Assente	
G	Con cavo	Quando ❶ è E o F···Per vacuostato, Cavo con connettore (lunghezza 2 m)
		Quando ❶ è V···Per vacuostato con funzione di risparmio energetico, Cavo con connettore (Lunghezza 2 m)



❺ Montaggio∗3

—	Montato sull'unità singola
L	Montato sul manifold

∗3 La lunghezza delle viti di montaggio dell'eiettore incluse nella confezione è diversa. Quando si ordina un eiettore senza valvola, selezionare — per il montaggio.

Assieme vacuostato compatibile con IO-Link

▸ p. 43 Costruzione ⑬

ZK2 – ZS [E] [L1] [M] [H] [ ] – A
❶ ❷ ❸ ❹ ❺

❶ Campo della pressione nominale

E	da 0 a -101 kPa
F	da -100 a 100 kPa

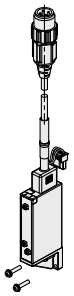
❷ Uscita

L1	IO-Link (Funzione di risparmio energetico)	Per valvola di alimentazione N.C. (Tipo K)
L2		Per valvola di alimentazione N.A. (Tipo E)

❸ Unità

—	Funzione di selezione dell'unità
M	Solo unità SI∗1

∗1 Unità fissa: kPa,



❹ Cavo con connettore

—	Senza
H	Con (cavo con connettore per vacuostato compatibile con IO-Link, con connettore M12, lunghezza 300 mm)

❺ Montaggio∗3

—	Montato sull'unità singola
L	Montato sul manifold

∗3 La lunghezza delle viti di montaggio dell'eiettore incluse nella confezione è diversa.

Cavo con connettore
(Quando è necessario un cavo individuale, ordinare il codice sottostante).

▸ p. 43 Costruzione ⑭

- **Cavo con connettore per vacuostato**

ZS – 39 – 5G

- **Cavo con connettore per vacuostato con funzione di risparmio energetico**

ZK2 – LW [A] 20 – A

Uscita

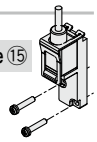
A	Collettore aperto NPN
B	Collettore aperto PNP

- **Cavo con connettore per vacuostato compatibile con IO-Link (con connettore M12)**

ZK2 – LW34 – A

Assieme sensore di pressione
(Con 2 viti di montaggio)

▸ p. 43 Costruzione ⑮



ZK2 – PS [1] [ ] – A

Campo della pressione nominale

1	da 0 a –101 kPa, Uscita analogica: da 1 a 5 V, Precisione: ± 2 % F.S.
3	da –100 a –100 kPa, Uscita analogica: da 1 a 5 V, Precisione: ± 2 % F.S.

Montaggio∗1

—	Montato sull'unità singola
L	Montato sul manifold

∗1 La lunghezza delle viti di montaggio dell'eiettore incluse nella confezione è diversa.
Quando si ordina un eiettore senza valvola, selezionare — per il montaggio.

Assieme corpo silenziatore ad elevata riduzione del rumore

▸ p. 43 Costruzione ⑯

ZK2 – SC3 – [4] – A

Ugello applicabile

4	Per ugello 07, 10
6	Per ugello 12, 15

Materiale assorbente per un silenziatore ad alta riduzione del rumore
(5 pz. per set)

ZK2 – SE4 – 6 – A

Leva di sbloccaggio (10 pz. per set)

▸ p. 43 Costruzione ⑰

ZK2 – RL1 – A

Dado di bloccaggio (10 pz. per set)

▸ p. 43 Costruzione ⑱

ZK2 – LN1 – A

Assieme raccordo istantaneo
(Ordinabile in unità di 10 pezzi.)

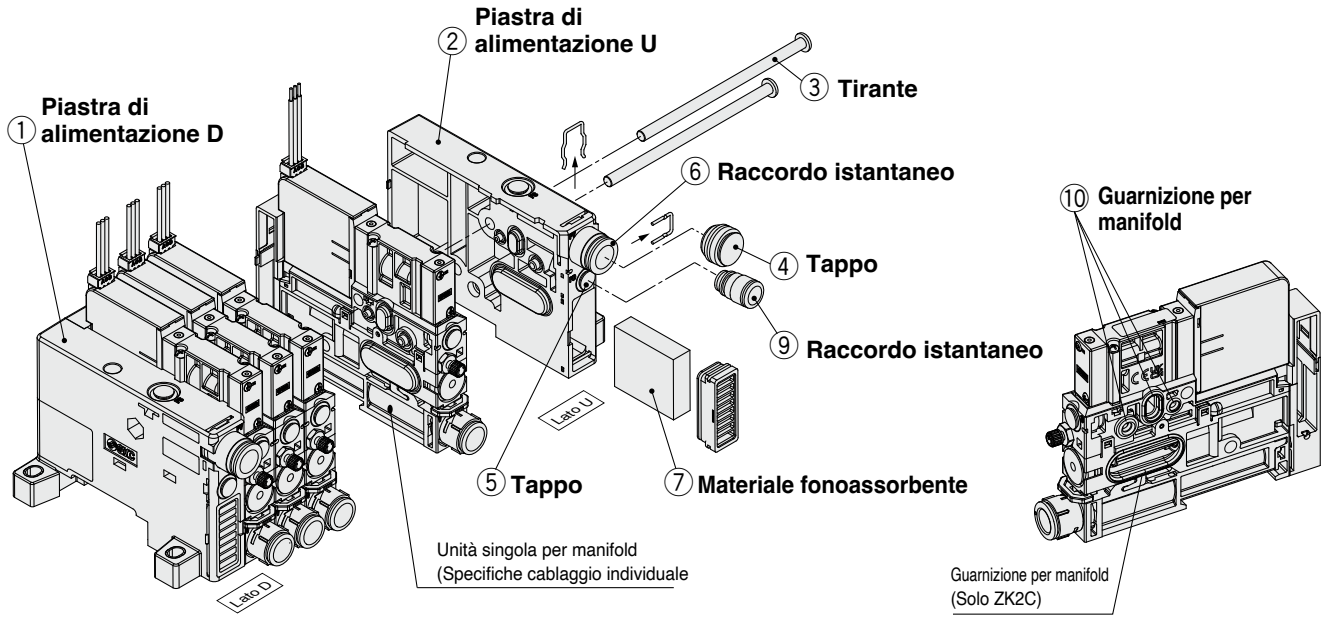
▸ p. 43 Costruzione ⑲

VVQ1000 – 51A – [C8]

Dimensione di attacco

C8	Raccordo istantaneo Ø 8	Millimetri
N9	Raccordo istantaneo Ø 5/16"	Pollici

Unità per il vuoto / *Serie ZK2□A*
Esploso del manifold



■Come aggiungere stazioni al manifold

[Specifiche cablaggio individuale]

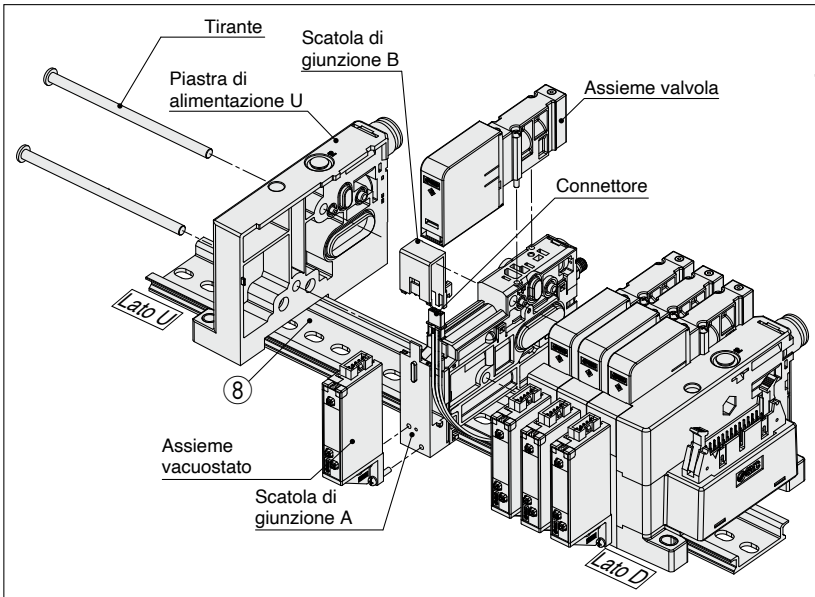
1) Rimuovere i due tiranti.
2) Rimuovere la piastra di alimentazione U. (Fare attenzione a non far cadere la guarnizione).
3) Montare un'unità singola sul lato terminale del lato U. (Non lasciare che la guarnizione rimanga intrappolata.)
4) Montare la piastra di alimentazione U con la lunghezza appropriata dei tiranti per il numero di stazioni necessarie. (Coppia di serraggio: 0.75 N·m)

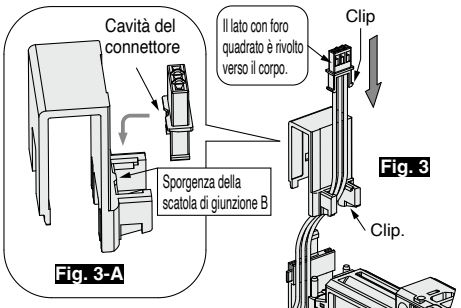
Componenti

N°	Descrizione	Materiale	Nota
1	Assieme piastra di alimentazione D	Resina	Utilizzati anche HNBR, NBR e acciaio.
2	Assieme piastra di alimentazione U	Resina	Utilizzati ottone nichelato per elettrolisi, resina, acciaio e NBR.

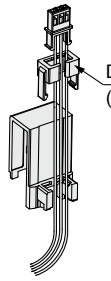
Parti di ricambio

Nº.	Descrizione	Nota
3	**Assieme tirante**	2 pz. per set
4	**Assieme tappo attacco**	Connettore per il cambio dell'attacco PV al tipo di alimentazione su un solo lato (comune per il tipo da mm e pollici)
5	**Assieme tappo attacco**	Connettore per il cambio dell'attacco PS o PD al tipo di alimentazione su un solo lato (comune per il tipo da mm e pollici)
6	**Assieme raccordo istantaneo**	Millimetri: Ø 8, Pollici: Ø 5/16"
7	**Materiale fonoassorbente**	2 pz. per set - Materiale: Tessuto non tessuto (il coperchio del silenziatore non è incluso).
8	**Guida DIN**	Fare riferimento alle dimensioni (consultare le pagine da 39 a 41) per la lunghezza consigliata per ogni numero di stazioni di manifold.
9	**Assieme raccordo istantaneo**	Millimetri: Ø 6, Pollici: Ø 1/4"
10	**Guarnizione per manifold**	10 pz. per set
11	**Assieme alloggiamento connettore**	Il connettore disponibile è solo per numero pari. (In caso di un connettore per numeri dispari, specificare il numero necessario + 1 stazione)

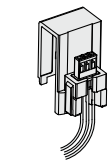




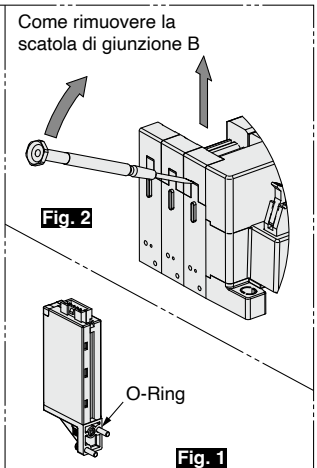
Se si ordina un eiettore per unità per linea vuoto, il distanziale è compreso.

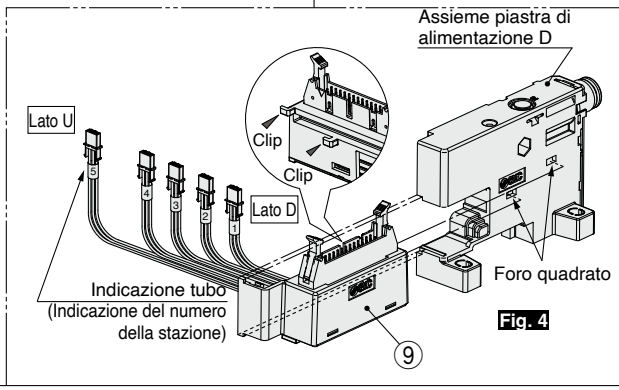


Distanziale per unità linea vuoto*1
(Codice: ZK2-SS1-A)



Unità assemblata





■Come aggiungere stazioni al manifold

[Per aumentare il numero di stazioni da numero dispari (1, 3, 5, 5, 7, 9) nel tipo di cablaggio comune a numero pari (2, 4, 6, 8, 10)]
(Il cablaggio comune per stazioni a numero dispari ha un connettore libero per una stazione. Facile aggiungere una stazione).

1) Rimuovere il tirante.
2) Rimuovere la piastra di alimentazione U.
3) Rimuovere l'assieme valvola per unità singola per stazioni extra per manifold.
4) Rimuovere l'assieme sensore se è presente. (Fare attenzione a non far cadere l'O-ring). Vedere **Fig. 1**)
5) Rimuovere la scatola di giunzione B (in alto) con un cacciavite di precisione. (Vedere **Fig. 2**)
6) Montare il connettore extra sulla scatola di giunzione B. (Consultare **Fig. 3**) (Innestare la cavità del connettore e la sporgenza della scatola di giunzione B. (Consultare **Fig. 3-A**)
7) Montare un'unità singola per la(e) stazione(i) supplementare(i) per il manifold sul lato terminale del lato U. (Non lasciare che la guarnizione o il cavo rimangano intrappolati).
8) Montare la piastra di alimentazione U con la lunghezza appropriata dei tiranti per il numero di stazioni necessarie. (Coppia di serraggio: 0.75 N·m)
9) Montare la scatola di giunzione B sulla scatola di giunzione A.
10) Assemblare l'assieme valvola. (Coppia di serraggio: 0.15 N·m)
11) Per i prodotti dotati di un sensore, montare l'assieme sensore. (Fare attenzione a non far cadere l'O-ring). Coppia di serraggio: da 0.08 a 0.10 N·m)

[Per aumentare il numero di stazioni da numero pari a numero dispari, o aumentare due o più stazioni].

1) Rimuovere l'assieme valvola per tutte le stazioni. (Viene rimossa anche l'unità singola per la stazione supplementare).
2) Rimuovere l'assieme sensore se è presente. (Fare attenzione a non far cadere l'O-ring). Vedere **Fig. 1**)
3) Rimuovere la scatola di giunzione B (in alto) per tutte le stazioni con un cacciavite di precisione. (Vedere **Fig. 2**) Rimuovere la scatola di giunzione B dal lato D).
4) Rimuovere tutti i connettori montati sulla scatola di giunzione B. (Fare attenzione a non rompere la clip del connettore).
5) Rimuovere il tirante.
6) Rimuovere l'assieme della piastra di alimentazione D.
7) Rimuovere l'alloggiamento del connettore dall'assieme della piastra di alimentazione D. (Vedere **Fig. 4**)
8) Montare l'assieme alloggiamento connettore per stazioni extra alla piastra di alimentazione D (Consultare **Fig. 4**) (Inserire le due clip della superficie di montaggio dell'alloggiamento nei fori quadrati della piastra di alimentazione e far scorrere l'assieme dell'alloggiamento del connettore.)
9) Rimuovere la piastra di alimentazione U. (Fare attenzione a non far cadere la guarnizione).
10) Montare un'unità singola per la(e) stazione(i) supplemen-tare(i) per il manifold sul lato terminale del lato U. Non lasciare che la guarnizione rimanga intrappolata.
11) Montare la piastra di alimentazione U e D con la lunghezza appropriata dei tiranti per il numero di stazioni necessarie. (Coppia di serraggio: 0.75 N·m)
12) Montare il connettore per tutte le stazioni sulla scatola di giunzione B. (Consultare **Fig. 3**) (Innestare la cavità del connettore e la sporgenza della scatola di giunzione B. (Consultare **Fig. 3-A**)
13) Montare la scatola di giunzione A sulla scatola di giunzione B. Spingere i cavi lungo il lato e montare la scatola di giunzione A sulla scatola di giunzione B seguendo i numeri del tubo con indicazione decrescente dal lato U. (Fare attenzione a non lasciare che il cavo rimanga intrappolato)
14) Montare l'assieme valvola. (Coppia di serraggio: 0.15 N·m)
15) Per i prodotti dotati di un sensore, montare l'assieme sensore. (Fare attenzione a non far cadere l'O-ring). Coppia di serraggio: da 0.08 a 0.10 N·m)

*1 Se si aggiunge un'unità per linea vuoto, è richiesto a parte il distanziale per la stazione extra.

Parti di ricambio per manifold / Codici di ordinazione

Assieme piastra di alimentazione manifold

▶ Esploso ①, ②, ③

Codice assieme incluso ①Piastra di alimentazione D, ②Piastra di alimentazione U e ③tirante (Utilizzato per la manutenzione della piastra di alimentazione)

ZZK2 [ ] − A

- [ ]: Consultare da pag. 19, 27, 74, e 76 per il codice del manifold.
- A: Assieme piastra di alimentazione manifold

Assieme tirante (2 pz. per set)

▶ Esploso ③

ZK2 − TB1 − [05] − A

Stazioni applicabili

01	Per manifold a 1 stazione
⋮	⋮
10	Per manifold a 10 stazioni

Assieme tappo attacco

▶ Esploso ④

(Ordinabile in unità di 1 pezzo.)

VVQZ2000 − CP

Assieme tappo attacco

▶ Esploso ⑤

(Ordinabile in unità di 1 pezzo.)

ZK2 − MP1C6 − A

Assieme raccordo istantaneo (Ordinabile in unità di 10 pezzi.)

▶ Esploso ⑥

VVQ1000 − 51A − [C8]

Attacco

C8	Raccordo istantaneo Ø 8	Millimetri
N9	Raccordo istantaneo Ø 5/16"	Pollici

Assieme raccordo istantaneo

▶ Esploso ⑥

(Ordinabile in unità di 10 pezzi.)

KJH [06] − C2

Attacco

06	Raccordo istantaneo Ø 6	Millimetri
07	Raccordo istantaneo Ø 1/4"	Pollici

Guarnizione per manifold (10 pz. per set)

▶ Esploso ⑩

ZK2 − BG4 − [ ] − A

Modello applicabile

1	Per ZK2C
2	Per ZK2F, ZK2H, ZK2Q

Materiale fonoassorbente (2 pz. per set)

▶ Esploso ⑦

ZK2 − SE2 − 1 − A

Guida DIN

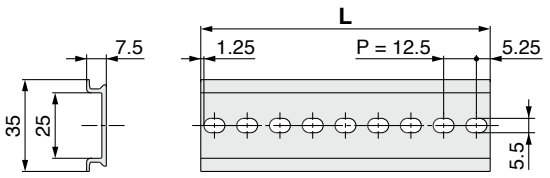
▶ Esploso ⑧

AXT100 − DR − [5]

Simbolo lunghezza

1	a	60
↓		↓
L = 23	a	L = 760.5

[L = 12.5 x ■ + 10.5]
■: Simbolo di lunghezza da 1 a 40



Dimensioni L

* Per la selezione del numero, consultare "L6" nella tabella delle dimensioni alle pagine da 62 a 64.

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dimensioni L	23	35.5	48	60.5	73	85.5	98	110.5	123	135.5
No.	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Dimensioni L	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	260.5
No.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Dimensioni L	273	285.5	298	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5
No.	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Dimensioni L	398	410.5	423	435.5	448	460.5	473	485.5	498	510.5
No.	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
Dimensioni L	523	535.5	548	560.5	573	585.5	598	610.5	623	635.5
No.	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Dimensioni L	648	660.5	673	685.5	698	710.5	723	735.5	748	760.5

Assieme alloggiamento connettore

▶ Esploso ⑪

ZK2 − CH [2] [04] − A

Stazioni applicabili

02	Per manifold a 2 stazioni
04	Per manifold a 4 stazioni
06	Per manifold a 6 stazioni
08	Per manifold a 8 stazioni
10	Per manifold a 10 stazioni

Tipo di connettore

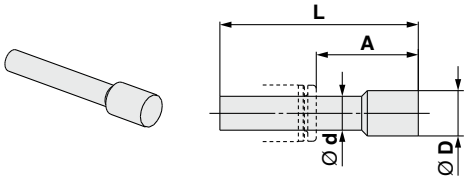
1	Connettore D-sub (25 pin)
2	Connettore con flat cable (26 pin)

■Tappo (per raccordo istantaneo)

(Ordinabile in unità di 10 pezzi.)

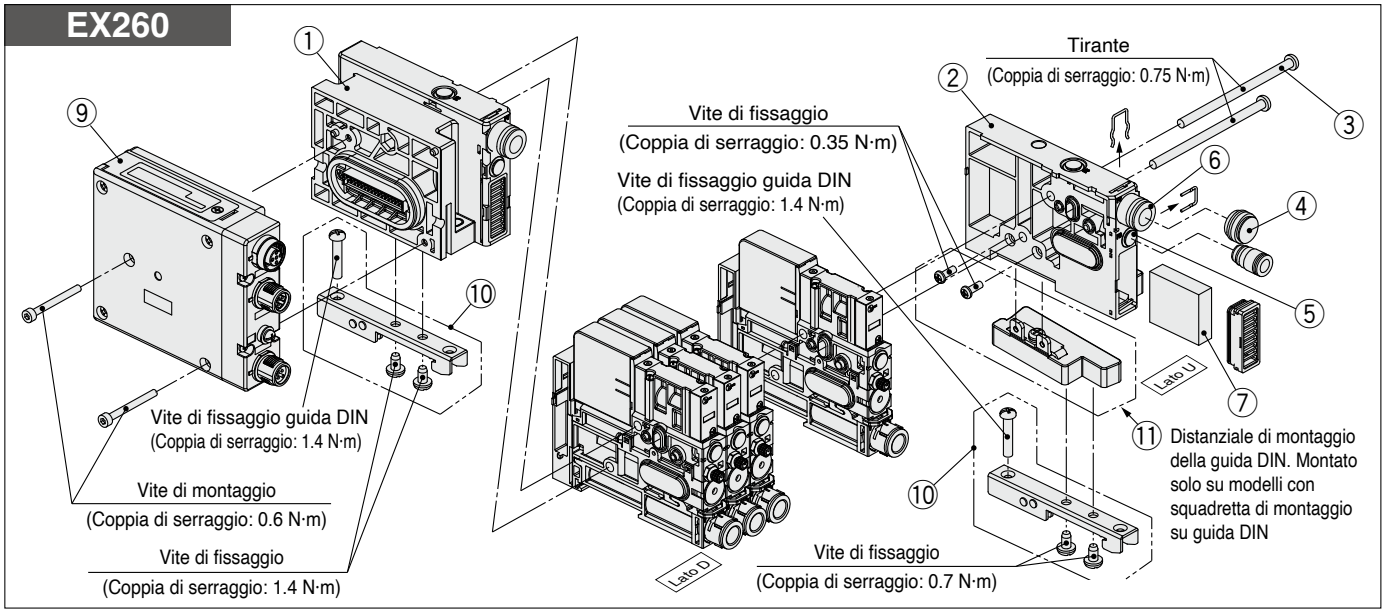
Montato su attacchi non utilizzati (PV, PS, PD, ecc.)

KQ2P − [06]



Modelli e dimensioni

Simbolo	Misure disponibili Ø d	A	L	Ø D	Peso [g]	Nota
06	Ø 6	18	35	8	1	Bianco
08	Ø 8	20.5	39	10	2	Bianco
07	Ø 1/4"	18	35	8.5	1	Arancione
09	Ø 5/16"	20.5	39	10	2	Arancione



Componenti

N°	Descrizione	Materiale	Nota
1	**Assieme piastra di alimentazione D**	Resina	Utilizzati anche HNBR, NBR e acciaio.
2	**Assieme piastra di alimentazione U**	Resina	Utilizzati ottone nichelato per elettrolisi, acciaio e NBR.

Parti di ricambio comuni del manifold **(Per i Codici di ordinazione del manifold, andare a pagina 48).**

N°	Descrizione	Nota
3	**Assieme tirante**	2 pz. per set
4	**Assieme tappo attacco**	Tappo per il cambio dell'attacco PV al tipo di alimentazione su un solo lato
5	**Assieme tappo attacco**	Tappo per il cambio dell'attacco PS o PD al tipo di alimentazione su un solo lato
6	**Assieme raccordo istantaneo**	Millimetri: Ø 8, Pollici: Ø 5/16"
7	**Materiale fonoassorbente**	2 pz. per set - Materiale: tessuto non tessuto (protezione del silenziatore non incluso).
8	**Guida DIN**	Fare riferimento alle dimensioni (consultare pagina 65) per la lunghezza consigliata per ogni numero di stazioni di manifold.

Parti di ricambio della specifica trasmissione in Bus di campo

N°	Descrizione	Nota
9	**Unità SI EX260**	—
10	**Squadretta di fissaggio**	Si usa per fissare la guida DIN.

Codici di ordinazione delle parti di ricambio per manifold

Assieme piastra di alimentazione del manifold compatibile con Bus di campo

Il codice assieme include la ① piastra di alimentazione D, ② la piastra terminale U e ③ un assieme tirante
(Utilizzato per la manutenzione della piastra di alimentazione)

ZZK2 01 A – A 1 S0 – □ – A

❶ ❷ ❸ ❹

❹ **Assieme piastra di alimentazione manifold**

❶ Stazioni

01	1 stazione
02	2 stazioni
⋮	⋮
08	8 stazioni

❷ Sistema/Attacco

A	Eiettore per vuoto	Ø 8 (PV comune)
AN		Ø 5/16" (PV comune)

❸ Scarico

1	Scarico combinato	Codici dell'unità singola applicabile: ZK2C
2	Scarico individuale	Codici dell'unità singola applicabile: ZK2F, ZK2H

❹ Opzione

—	Senza opzione	Per maggiori dettagli, vedere pagina 22.
B	Con squadretta di montaggio su guida DIN per EX260/EX500	
D	Con attacco (PD) di alimentazione pressione di rottura comune	
L	Versione con alimentazione individuale manifold	

⑨ Unità SI EX260 (Bus di campo e Industrial Ethernet)

EX260 – S PR1

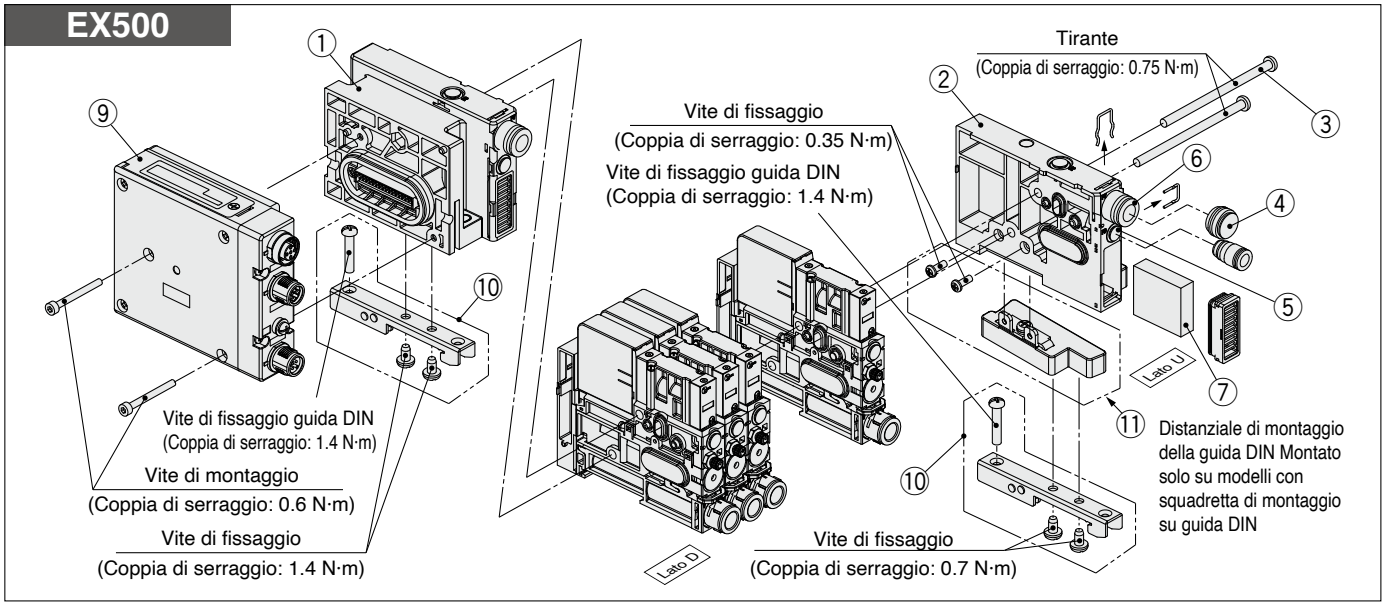
Protocollo di comunicazione

Simbolo	Protocollo	Numero di uscite	Polarità in uscita unità SI	Connettore bus di campo	Simbolo manifold
DN1	DeviceNet®	32	PNP (comune negativo)	M12	SQAN
DN2			NPN (comune positivo)		SQA
PR1	PROFIBUS DP	32	PNP (comune negativo)	M12	SNAN
PR2			NPN (comune positivo)		SNA
PR5			PNP (comune negativo)	D-sub	SNCN
PR6			NPN (comune positivo)		SNC
MJ1	CC-Link	32	PNP (comune negativo)	M12	SVAN
MJ2			NPN (comune positivo)		SVA
EC1	EtherCAT	32	PNP (comune negativo)	M12	SDAN
EC2			NPN (comune positivo)		SDA
PN1	PROFINET	32	PNP (comune negativo)	M12	SFAN
PN2			NPN (comune positivo)		SFA
EN1	EtherNet/IP™	32	PNP (comune negativo)	M12	SEAN
EN2			NPN (comune positivo)		SEA
PL1	Ethernet POWERLINK	32	PNP (comune negativo)	M12	SGAN
IL1	IO-Link	32	NPN (comune positivo)	M12	SKAN

Squadretta di fissaggio

N°	Descrizione	Codice	Nota
⑩	**Squadretta di fissaggio**	ZK2-DA5-A	2 pz. per set
⑪	**Distanziale di montaggio della guida DIN**	ZK2-EU3-A	—

∗ Per il montaggio successivo di una squadretta di fissaggio, sono necessari ⑩ e ⑪.



Componenti

N°	Descrizione	Materiale	Nota
1	**Assieme piastra di alimentazione D**	Resina	Utilizzati anche HNBR, NBR e acciaio.
2	**Assieme piastra di alimentazione U**	Resina	Utilizzati ottone nichelato per elettrolisi, acciaio e NBR.

Parti di ricambio comuni del manifold (Per i Codici di ordinazione del manifold, andare a pagina 48).

N°	Descrizione	Nota
3	**Assieme tirante**	2 pz. per set
4	**Assieme tappo attacco**	Tappo per il cambio dell'attacco PV al tipo di alimentazione su un solo lato
5	**Assieme tappo attacco**	Tappo per il cambio dell'attacco PS o PD al tipo di alimentazione su un solo lato
6	**Assieme raccordo istantaneo**	Millimetri: Ø 8, Pollici: Ø 5/16"
7	**Materiale fonoassorbente**	2 pz. per set - Materiale: tessuto non tessuto (protezione del silenziatore non incluso).
8	**Guida DIN**	Fare riferimento alle dimensioni (consultare pagina 66) per la lunghezza consigliata per ogni numero di stazioni di manifold.

Parti di ricambio del modello con trasmissione in Bus di campo

N°	Descrizione	Nota
9	**Unità SI EX500**	—
10	**Squadretta di fissaggio**	Si usa per fissare la guida DIN.

Codici di ordinazione delle parti di ricambio per manifold

Assieme piastra di alimentazione del manifold compatibile con Bus di campo

Codice assieme incluso ① piastra di alimentazione D, ② piastra di alimentazione U e ③ assieme tirante (utilizzato per la manutenzione della piastra di alimentazione)

ZZK2 [01] A – [A] [1] S0 – [ ] – A

❶ ❷ ❸ ❹ ● **Assieme piastra di alimentazione manifold**

❶ Stazioni

01	1 stazione
02	2 stazioni
⋮	⋮
08	8 stazioni

❷ Sistema/Attacco

A	Eiettore per vuoto	Ø 8 (PV comune)
AN		Ø 5/16" (PV comune)

❸ Scarico

1	Scarico combinato	Codici dell'unità singola applicabile: ZK2C
2	Scarico individuale	Codici dell'unità singola applicabile: ZK2F, ZK2H

❹ Opzione

—	Senza opzione	Per maggiori dettagli, vedere pagina 22.
B	Con squadretta di montaggio su guida DIN per EX260/EX500	
D	Con attacco (PD) di alimentazione pressione di rottura comune	
L	Versione con alimentazione individuale manifold	

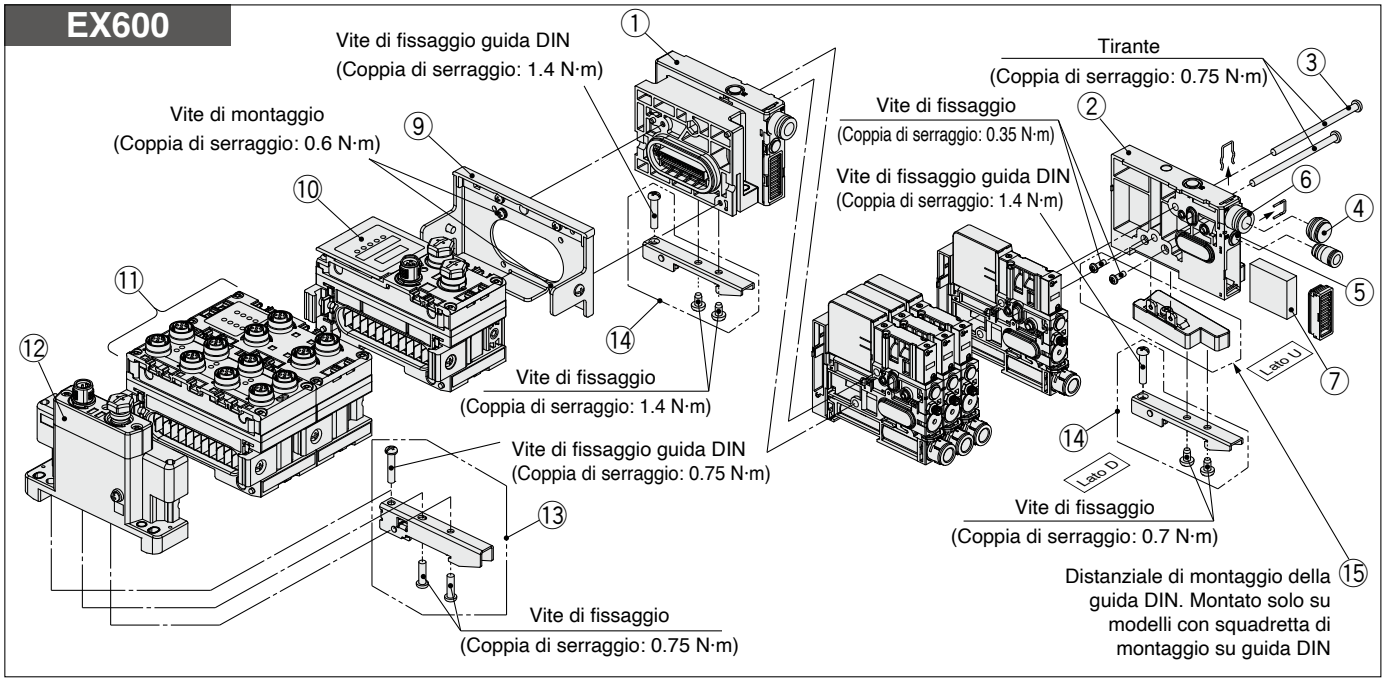
⑨ Unità SI EX500

EX500 – S103

Squadretta di fissaggio

N°	Descrizione	Codice	Nota
⑩	**Squadretta di fissaggio**	ZK2-DA5-A	2 pz. per set
⑪	**Distanziale di montaggio della guida DIN**	ZK2-EU3-A	—

∗ Per il montaggio successivo di una squadretta di fissaggio, sono necessari ⑩ e ⑪.



Componenti

N°	Descrizione	Materiale	Nota
1	**Assieme piastra di alimentazione D**	Resina	Utilizzati anche HNBR, NBR e acciaio.
2	**Assieme piastra di alimentazione U**	Resina	Utilizzati ottone nichelato per elettrolisi, acciaio e NBR.

Parti di ricambio comuni del manifold (Per i Codici di ordinazione del manifold, andare a pagina 48).

N°	Descrizione	Nota
3	**Assieme tirante**	2 pz. per set
4	**Assieme tappo attacco**	Tappo per il cambio dell'attacco PV al tipo di alimentazione su un solo lato
5	**Assieme tappo attacco**	Tappo per il cambio dell'attacco PS o PD al tipo di alimentazione su un solo lato
6	**Assieme raccordo istantaneo**	Millimetri: Ø 8, Pollici: Ø 5/16"
7	**Materiale fonoassorbente**	2 pz. per set - Materiale: tessuto non tessuto (protezione del silenziatore non incluso).
8	**Guida DIN**	Fare riferimento alle dimensioni (consultare pagine 67 e 68) per la lunghezza consigliata per ogni numero di stazioni di manifold.

Parti di ricambio del modello con trasmissione in Bus di campo

N°	Descrizione	Nota
9	**Piastra valvola**	—
10	**Unità SI EX600**	—
11	**Modulo di ingressi/uscite digitali**	—
12	**Piastra di alimentazione**	—
13	**Squadretta di fissaggio per EX600**	Si usa per fissare la guida DIN (per EX600).
14	**Squadretta di fissaggio**	Si usa per fissare la guida DIN (per ZK2).

Codici di ordinazione delle parti di ricambio per manifold

Assieme piastra di alimentazione del manifold compatibile con Bus di campo

Codice assieme incluso ① piastra di alimentazione D, ② piastra di alimentazione U e ③ assieme tirante
(utilizzato per la manutenzione della piastra di alimentazione)

ZZK2 [01] A – [A] [1] S0 – [ ] – A

❶ ❷ ❸ ❹ ● Assieme piastra di alimentazione manifold

❶ Stazioni

01	1 stazione
02	2 stazioni
⋮	⋮
08	8 stazioni

❷ Sistema/Attacco

A	Eiettore per vuoto	Ø 8 (PV comune)
AN		Ø 5/16" (PV comune)

❸ Scarico

1	Scarico combinato	Codici dell'unità singola applicabile: ZK2C
2	Scarico individuale	Codici dell'unità singola applicabile: ZK2F, ZK2H

❹ Opzione

—	Senza opzione	Per maggiori dettagli, vedere pagina 22.
C	Con squadretta di montaggio su guida DIN per EX600	
D	Con attacco (PD) di alimentazione pressione di rottura comune	
L	Versione con alimentazione individuale manifold	

∗ L'opzione "C" può essere utilizzata solo con un manifold della serie ZK2. Non si può utilizzare con un manifold combinato della serie JSY e della serie ZK2.

⑨ Piastra valvola

EX600-ZMV2

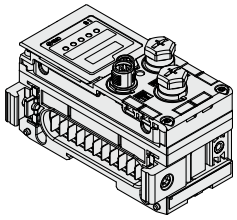
∗ Con viti di montaggio (2 pz. di M4 x 6 e 2 pz. di M3 x 8)

⑩ Unità SI EX600

EX600-S [ ]

● Protocollo di comunicazione

Simbolo	Protocollo	Polarità in uscita
PR1A	PROFIBUS DP	PNP (comune negativo)
PR2A		NPN (comune positivo)
DN1A	DeviceNet®	PNP (comune negativo)
DN2A		NPN (comune positivo)
MJ1	CC-Link	PNP (comune negativo)
MJ2		NPN (comune positivo)
EN7	EtherNet/IP™ (Modulo IO-Link)	PNP (comune negativo)
EN8		NPN (comune positivo)
EC3	EtherCAT (Modulo IO-Link)	PNP (comune negativo)
EC4		NPN (comune positivo)
PN3	PROFINET (Modulo IO-Link)	PNP (comune negativo)
PN4		NPN (comune positivo)



(Compatibile wireless)

EX600-W [EN] [1]

● Protocollo ● Tipo di uscita

Simbolo	Tipo unità SI	Descrizione
EN	Modulo base wireless	EtherNet/IP™∗1
PN	Modulo base wireless	PROFINET∗1
SV	Modulo remoto wireless	—∗1

Simbolo	Descrizione
1	PNP (comune negativo)
2	NPN (comune positivo)

∗1 Il sistema wireless è adatto all'uso solo in un paese dove è conforme alla legge sulle onde radio e ai regolamenti di quel paese.

Codici di ordinazione delle parti di ricambio per manifold

⑪ Modulo di ingressi digitali EX600

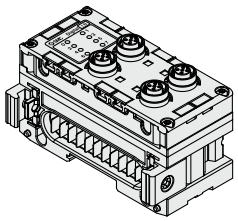
EX600-DX P B

Tipo di ingresso

Simbolo	Descrizione
P	PNP
N	NPN

Numero di ingressi, individuazione circuito aperto e connettore

Simbolo	Numero di ingressi	Individuazione circuito aperto	Connettore
B	8	No	Connettore M12 (5 pin) 4 pz.
C	8	No	Connettore M8 (3 pin) 8 pz.
C1	8	Sì	Connettore M8 (3 pin) 8 pz.
D	16	No	Connettore M12 (5 pin) 8 pz.
E	16	No	Connettore D-sub (25 pin)
F	16	No	Morsettiera a molla (32 pin)



⑪ Modulo di uscite digitali EX600

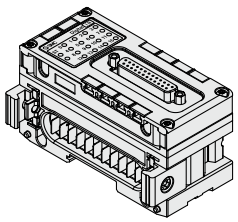
EX600-DY P B

Tipo di uscita

Simbolo	Descrizione
P	PNP
N	NPN

Numero di uscite e connettore

Simbolo	Numero di uscite	Connettore
B	8	Connettore M12 (5 pin) 4 pz.
E	16	Connettore D-sub (25 pin)
F	16	Morsettiera a molla (32 pin)



⑪ Modulo di ingressi/uscite digitali EX600

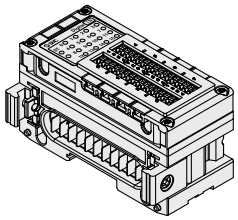
EX600-DM P E

Tipo ingressi/uscite

Simbolo	Descrizione
P	PNP
N	NPN

Numero di ingressi/uscite e connettore

Simbolo	Numero di ingressi	Numero di uscite	Connettore
E	8	8	Connettore D-sub (25 pin)
F	8	8	Morsettiera a molla (32 pin)



⑪ Modulo di ingressi/uscite analogici EX600

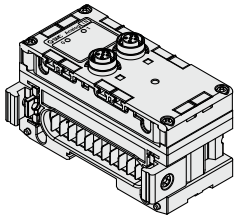
EX600-AX A

Ingressi/uscite analogiche

Simbolo	Descrizione
AX	Ingresso analogico
AY	Uscita analogica

Numero di canali di ingresso e connettore

Simbolo	Numero di canali di ingresso	Connettore
A	2 canali	Connettore M12 (5 pin) 2 pz.



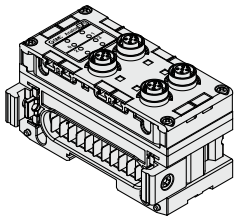
⑪ Modulo di ingressi/uscite analogici EX600

EX600-AM B

Ingressi/uscite analogiche

Numero di canali di ingressi/uscite e connettore

Simbolo	Numero di canali di ingresso	Numero di canali di uscita	Connettore
B	2 canali	2 canali	Connettore M12 (5 pin) 4 pz.



⑪ Modulo IO-Link EX600

EX600-L A B 1

Specifiche attacco

Simbolo	Descrizione
A	Attacco classe A
B	Attacco classe B

Numero di attacchi e connettore

Simbolo	Numero di attacchi	Connettore
B	4 attacchi	Connettore M12 (5 pin) 4 pz.

⚠ Precauzione

I modelli di moduli SI compatibili sono quelli indicati di seguito.
- Compatibile con PROFINET: EX600-SPN3/EX600-SPN4
- Compatibile con EtherNet/IP™: EX600-SEN7/EX600-SEN8
- Compatibile con EtherCAT: EX600-SEC3/EX600-SEC4

⑫ Piastra di alimentazione EX600

EX600-ED 2 -

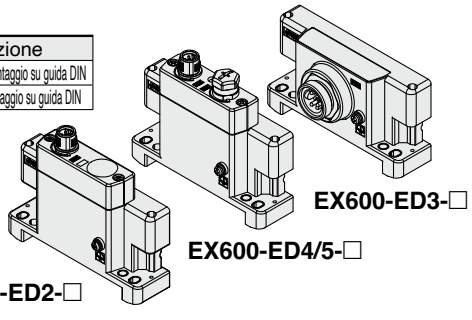
Connettore di alimentazione

Simbolo	Connettore
2	Connettore di alimentazione M12, tipo B
3	Connettore di alimentazione elettrica da 7/8 pollici
4	Connettore di alimentazione M12 IN/OUT, tipo A, disposizione pin 1
5	Connettore di alimentazione M12 IN/OUT, tipo A, disposizione pin 2

Montaggio

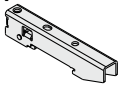
Simbolo	Descrizione
—	Senza squadretta di montaggio su guida DIN
3	Con squadretta di montaggio su guida DIN

∗ La disposizione dei pin per i connettori "4" e "5" è diversa.



⑬ Squadretta di fissaggio per EX600

EX600-ZMA3



Parti comprese
Viti a testa rotonda con rondella (M4 x 20) 1 pz.
Vite di serraggio (4 x 14)2 pz.

⑭ Squadretta di fissaggio

N°	Descrizione	Codice	Nota
⑭	Squadretta di fissaggio	ZK2-DA7-A	2 pz. per set
⑮	Distanziale di montaggio della guida DIN	ZK2-EU3-A	—

∗ Per il montaggio successivo di una squadretta di fissaggio, sono necessari ⑬, ⑭ e ⑮.

Come aggiungere stazioni al manifold

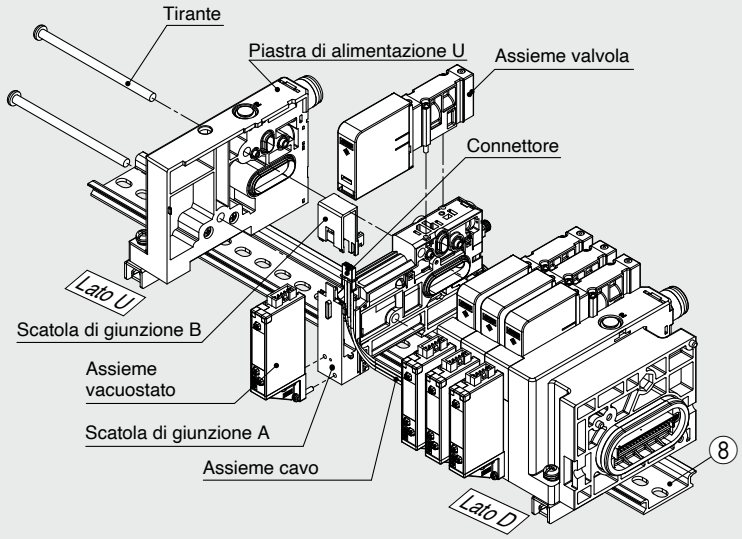


Fig. 1

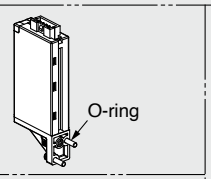


Fig. 2

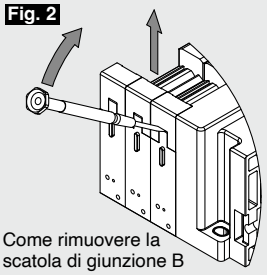


Fig. 3

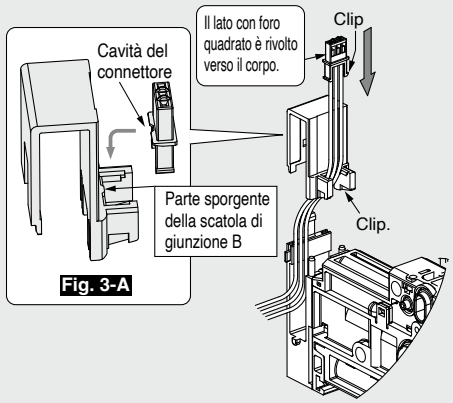


Fig. 3-A

Fig. 4

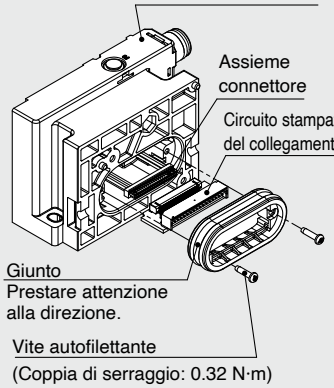


Fig. 5

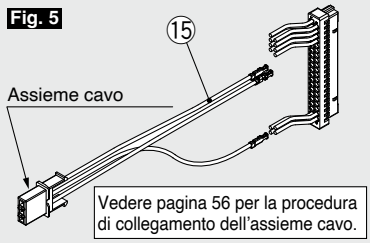
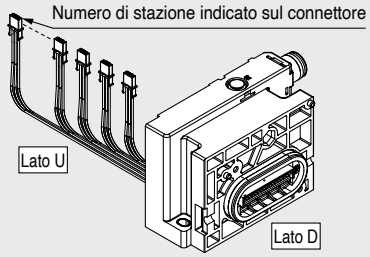


Fig. 6



[Per aumentare il numero di stazioni da numero dispari (1, 3, 5, 7) a numero pari (2, 4, 6, 8)]

(Le stazioni dispari hanno un cavo libero per una stazione, quindi non sono necessari ordini aggiuntivi).

1) Rimuovere il tirante.
2) Rimuovere la piastra di alimentazione U.
3) Rimuovere l'assieme valvola dall'unità singola per il manifold da aggiungere.
4) Rimuovere l'assieme sensore se è presente. (Fare attenzione a non far cadere l'O-ring. Consultare **Fig. 1**.)
5) Rimuovere la scatola di giunzione B (in alto) con un cacciavite di precisione. (Vedere **Fig. 2**.)
6) Montare il connettore extra alla scatola di giunzione B. (Consultare **Fig. 3**). (Innestare la cavità del connettore e la sporgenza della scatola di giunzione B. Consultare **Fig. 3-A**.)
7) Montare un'unità singola per il manifold da aggiungere sulla superficie terminale del lato U.
8) Montare la piastra di alimentazione U con tiranti dalla lunghezza appropriata per il numero di stazioni necessarie. (Coppia di serraggio: 0.75 N·m)
9) Montare la scatola di giunzione B sulla scatola di giunzione A.
10) Montare l'assieme valvola. (Coppia di serraggio: 0.15 N·m)
11) Per i prodotti dotati di un sensore, montare l'assieme sensore. (Fare attenzione a non far cadere l'O-ring. Coppia di serraggio: da 0.08 a 0.10 N·m)

[Per aumentare il numero di stazioni da numero pari a numero dispari, o aumentare di 2 stazioni o più]

1) Rimuovere gli assiemi valvola da tutte le stazioni. (Rimuovere anche dalle unità singole da aggiungere).
2) Rimuovere l'assieme sensore se è presente. (Fare attenzione a non far cadere gli o-ring. Consultare **Fig. 1**.)
3) Rimuovere la scatola di giunzione B (in alto) da tutte le stazioni con un cacciavite di precisione. (Vedere **Fig. 2**). (Rimuovere la scatola di giunzione B dal lato D).
4) Rimuovere tutti i connettori montati ciascuna scatola di giunzione B. (Fare attenzione a non rompere le clip dei connettori).
5) Rimuovere i tiranti.
6) Rimuovere l'assieme della piastra di alimentazione D.
7) Rimuovere il circuito stampato del collegamento, quindi rimuovere l'assieme connettore. (Vedere **Fig. 4**.)
8) Collegare l'assieme cavo. (Vedere **Fig. 5**.)
9) Rimontare l'assieme connettore e il circuito stampato del collegamento. (Vedere **Fig. 4**.)
10) Rimuovere la piastra di alimentazione U. (Fare attenzione a non far cadere la guarnizione).
11) Montare le unità singole per il manifold da aggiungere sulla superficie terminale del lato U. (Non lasciare che la guarnizione rimanga intrappolata.)
12) Montare le piastre di alimentazione U e D con tiranti dalla lunghezza appropriata per il numero di stazioni necessarie. (Coppia di serraggio: 0.75 N·m)
13) Montare i connettori per tutte le stazioni su ciascuna scatola di giunzione B. (Consultare **Fig. 3**). (Innestare la cavità del connettore e la sporgenza della scatola di giunzione B. Consultare **Fig. 3-A**).
14) Montare ciascuna scatola di giunzione B su ciascuna scatola di giunzione A.
    Spingere i cavi verso il basso e montare ciascuna scatola di giunzione B su ciascuna scatola di giunzione A iniziando con i numeri delle stazioni dei connettori sul lato U. (Consultare **Fig. 6**). (Fare attenzione a non lasciare che il cavo rimanga intrappolato).
15) Montare l'assieme valvola. (Coppia di serraggio: 0.15 N·m)
16) Per i prodotti dotati di un sensore, montare gli assiemi sensore. (Fare attenzione a non far cadere gli o-ring. Coppia di serraggio: da 0.08 a 0.10 N·m)

⑮ Assieme cavo

ZK2 - CHS 04 - A

Stazioni applicabili

03	Per manifold a 3 stazioni
⋮	⋮
08	Per manifold a 8 stazioni

Come aggiungere stazioni al manifold: manifold di eiettori per sistema in Bus di campo

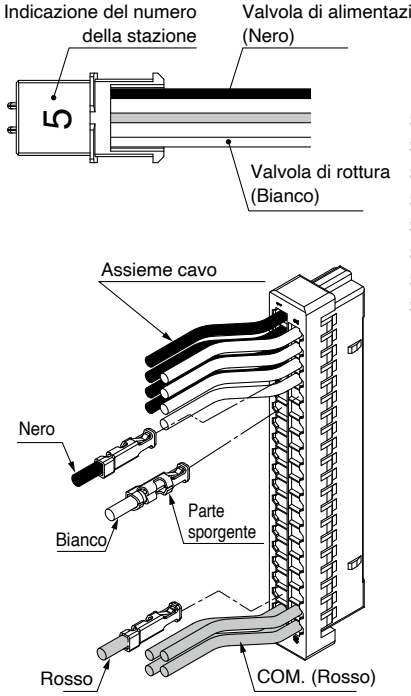
Collegare l'assieme cavo nelle posizioni mostrate nello schema seguente.

⚠ Precauzione 1) Dopo aver inserito ciascun perno, verificare che il perno sia bloccato tirando leggermente il cavo.

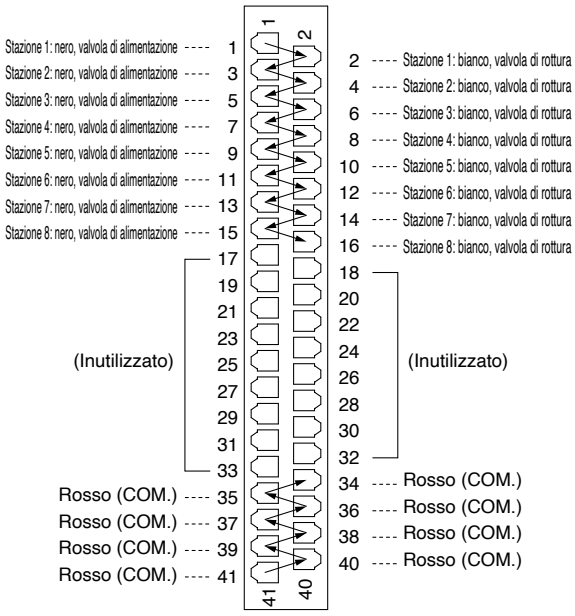
2) Non tirare con forza il cavo durante il collegamento. Inoltre, evitare che i cavi rimangano incastrati tra i manifold durante il montaggio delle piastre di alimentazione U e D.

Cablaggio

Procedura) Un numero di stazione è indicato sul connettore dell'assieme cavo. Fare riferimento alla disposizione dei pin e inserire i pin iniziando dal nero e poi alternando il bianco e il nero dall'alto per le valvole di alimentazione e le valvole di rottura. Inoltre, partendo dal basso, inserire i pin in base al numero di stazione corrispondente per il comune.



Disposizione pin

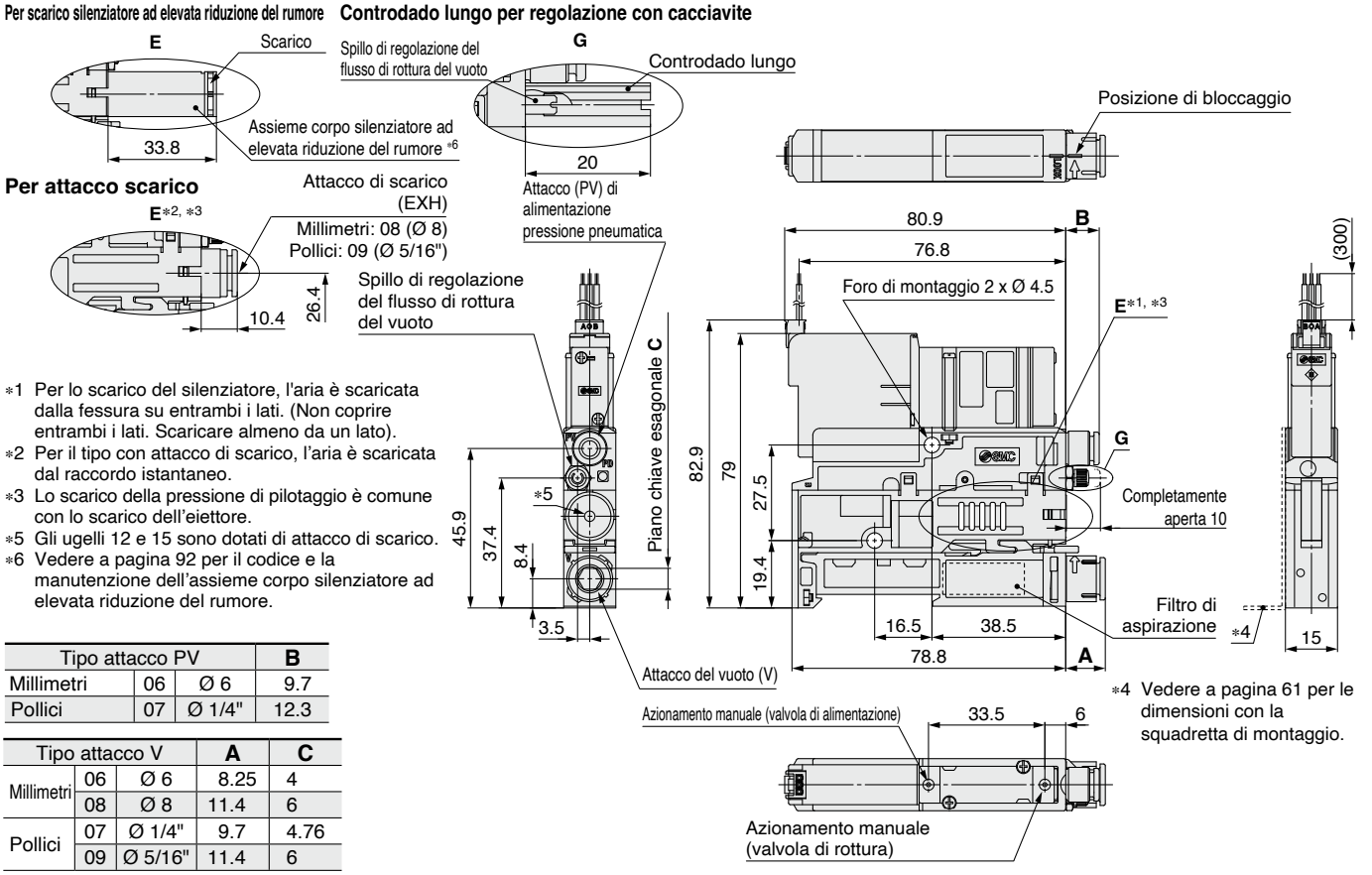




Dimensioni: Unità singola

ZK2 A/B/G □ K/R/E □NL2A-□

Eiettore per vuoto, Unità singola, Con valvola di alimentazione/valvola di rottura, Senza sensore di pressione/vacuostato



*1 Per lo scarico del silenziatore, l'aria è scaricata dalla fessura su entrambi i lati. (Non coprire entrambi i lati. Scaricare almeno da un lato).
*2 Per il tipo con attacco di scarico, l'aria è scaricata dal raccordo istantaneo.
*3 Lo scarico della pressione di pilotaggio è comune con lo scarico dell'eiettore.
*5 Gli ugelli 12 e 15 sono dotati di attacco di scarico.
*6 Vedere a pagina 92 per il codice e la manutenzione dell'assieme corpo silenziatore ad elevata riduzione del rumore.

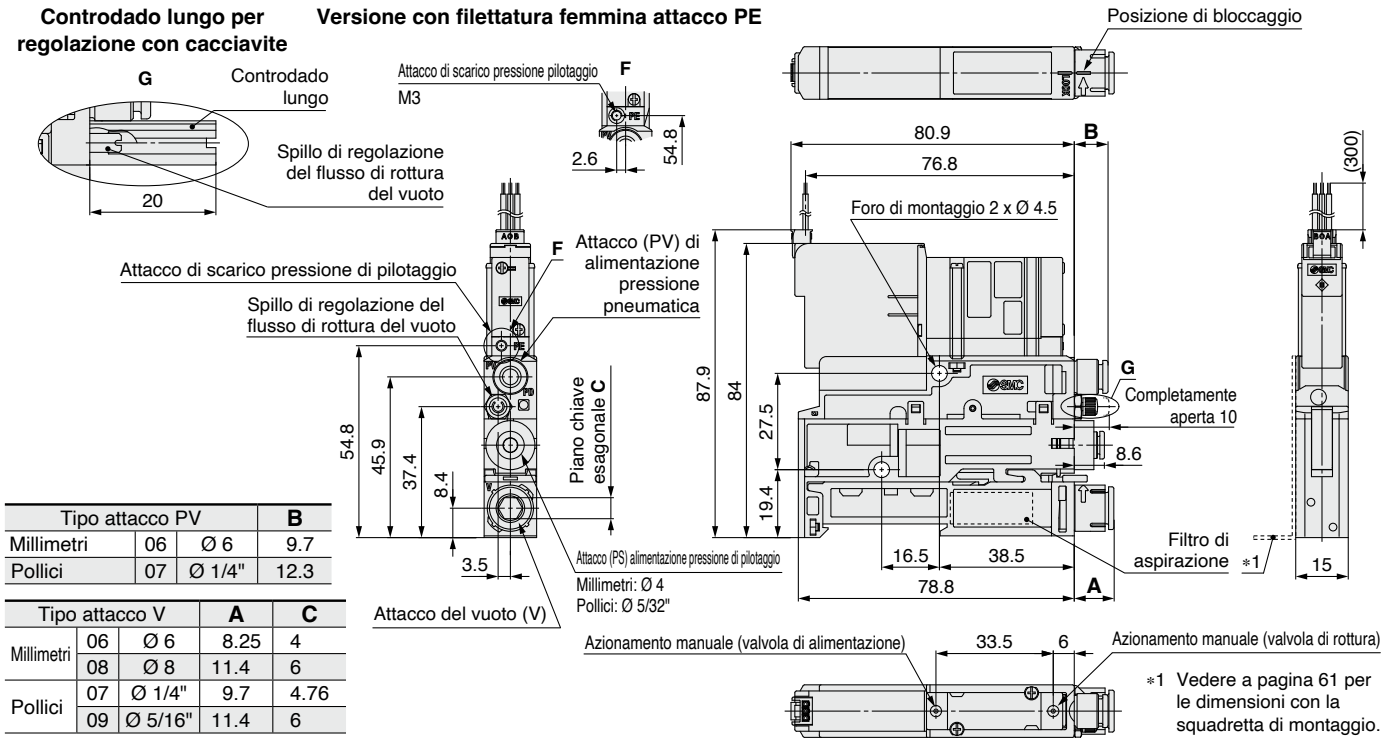
*4 Vedere a pagina 61 per le dimensioni con la squadretta di montaggio.

Tipo attacco PV			B
Millimetri	06	Ø 6	9.7
Pollici	07	Ø 1/4"	12.3

Tipo attacco V			A	C
Millimetri	06	Ø 6	8.25	4
	08	Ø 8	11.4	6
Pollici	07	Ø 1/4"	9.7	4.76
	09	Ø 5/16"	11.4	6

ZK2P00 K/R □NL2A-□

Unità per linea vuoto, Unità singola, Con valvola di alimentazione/ valvola di rottura, Senza sensore di pressione/vacuostato



Tipo attacco PV			B
Millimetri	06	Ø 6	9.7
Pollici	07	Ø 1/4"	12.3

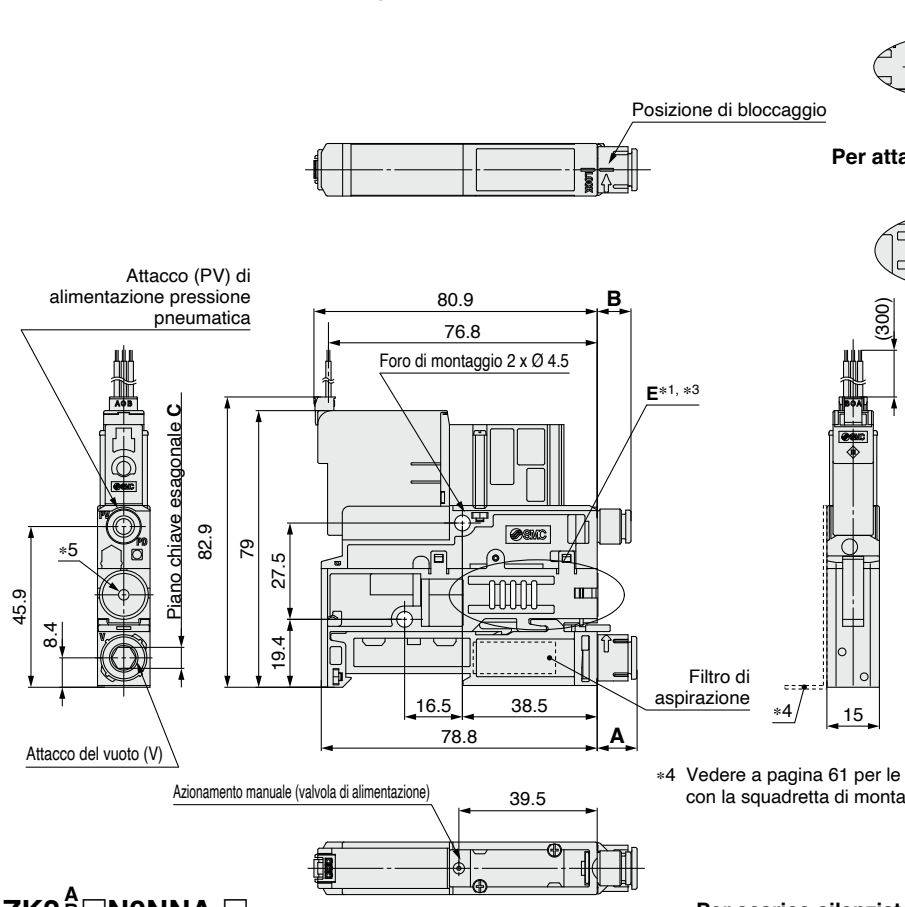
Tipo attacco V			A	C
Millimetri	06	Ø 6	8.25	4
	08	Ø 8	11.4	6
Pollici	07	Ø 1/4"	9.7	4.76
	09	Ø 5/16"	11.4	6

*1 Vedere a pagina 61 per le dimensioni con la squadretta di montaggio.

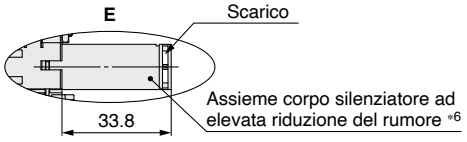
Dimensioni: Unità singola

ZK2 A/B/G □J□NL2A-□

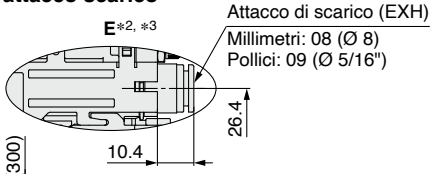
Eiettore per vuoto, Unità singola, Con valvola di alimentazione, Senza sensore di pressione/vacuostato



Per scarico silenziatore ad elevata riduzione del rumore



Per attacco scarico



*1 Per lo scarico del silenziatore, l'aria è scaricata dalla fessura su entrambi i lati. (Non coprire entrambi i lati. Scaricare almeno da un lato).
*2 Per il tipo con attacco di scarico, l'aria è scaricata dal raccordo istantaneo.
*3 Lo scarico della pressione di pilotaggio è comune con lo scarico dell'eiettore.
*5 Gli ugelli 12 e 15 sono dotati di attacco di scarico.
*6 Vedere a pagina 92 per il codice e la manutenzione dell'assieme corpo silenziatore ad elevata riduzione del rumore.

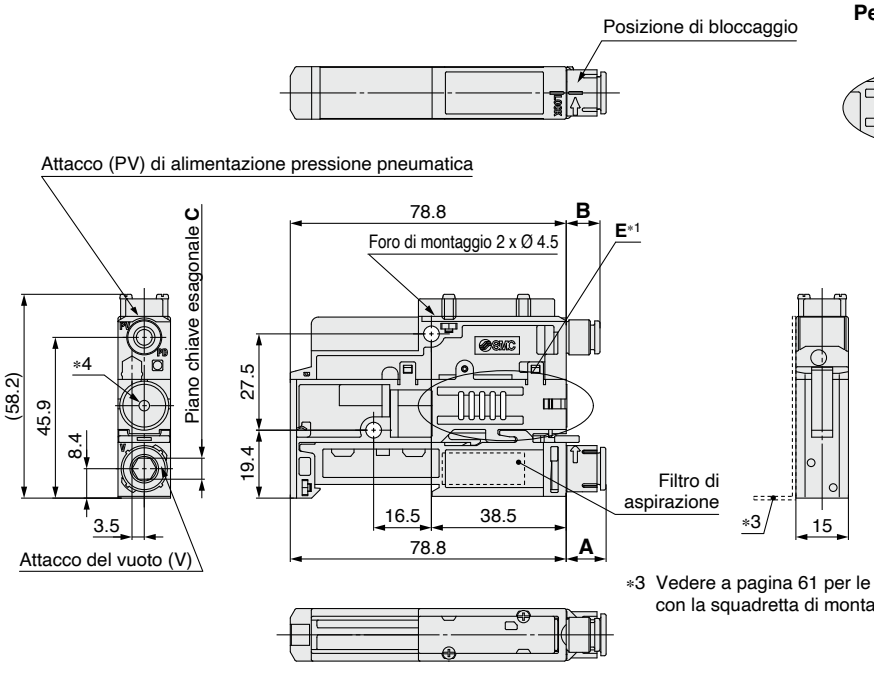
*4 Vedere a pagina 61 per le dimensioni con la squadretta di montaggio.

Tipo attacco PV			B
Millimetri	06	Ø 6	9.7
Pollici	07	Ø 1/4"	12.3

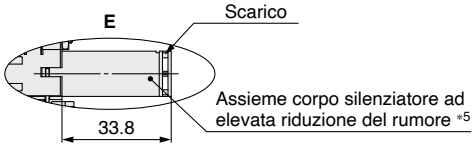
Tipo attacco V			A	C
Millimetri	06	Ø 6	8.25	4
	08	Ø 8	11.4	6
Pollici	07	Ø 1/4"	9.7	4.76
	09	Ø 5/16"	11.4	6

ZK2 A/B/G □N0NNA-□

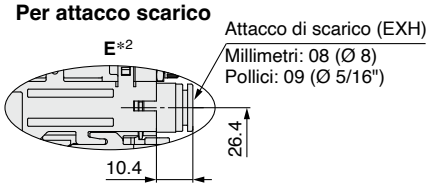
Eiettore per vuoto, Unità singola, Senza valvola, Senza sensore di pressione/vacuostato



Per scarico silenziatore ad elevata riduzione del rumore



Per attacco scarico



*1 Per lo scarico del silenziatore, l'aria è scaricata dalla fessura su entrambi i lati. (Non coprire entrambi i lati. Scaricare almeno da un lato).
*2 Per il tipo con attacco di scarico, l'aria è scaricata dal raccordo istantaneo.
*4 Gli ugelli 12 e 15 sono dotati di attacco di scarico.
*5 Vedere a pagina 92 per il codice e la manutenzione dell'assieme corpo silenziatore ad elevata riduzione del rumore.

*3 Vedere a pagina 61 per le dimensioni con la squadretta di montaggio.

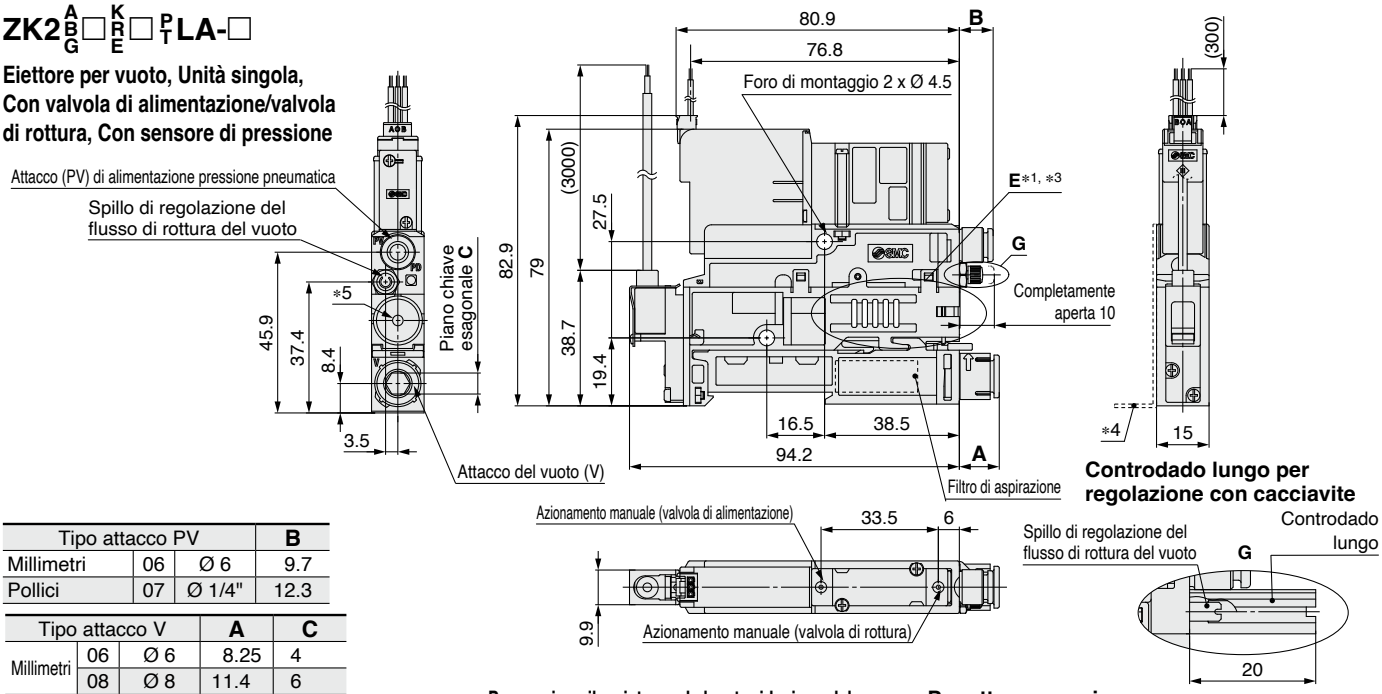
Tipo attacco PV			B
Millimetri	06	Ø 6	9.7
Pollici	07	Ø 1/4"	12.3

Tipo attacco V			A	C
Millimetri	06	Ø 6	8.25	4
	08	Ø 8	11.4	6
Pollici	07	Ø 1/4"	9.7	4.76
	09	Ø 5/16"	11.4	6

Dimensioni: Unità singola

ZK2 A/B/G □ K/R/E □ P/T LA-□

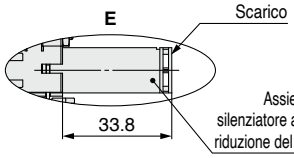
Eiettore per vuoto, Unità singola, Con valvola di alimentazione/valvola di rottura, Con sensore di pressione



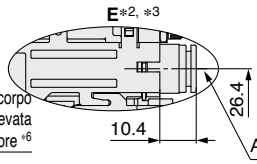
Tipo attacco PV			B
Millimetri	06	Ø 6	9.7
Pollici	07	Ø 1/4"	12.3

Tipo attacco V			A	C
Millimetri	06	Ø 6	8.25	4
	08	Ø 8	11.4	6
Pollici	07	Ø 1/4"	9.7	4.76
	09	Ø 5/16"	11.4	6

Per scarico silenziatore ad elevata riduzione del rumore



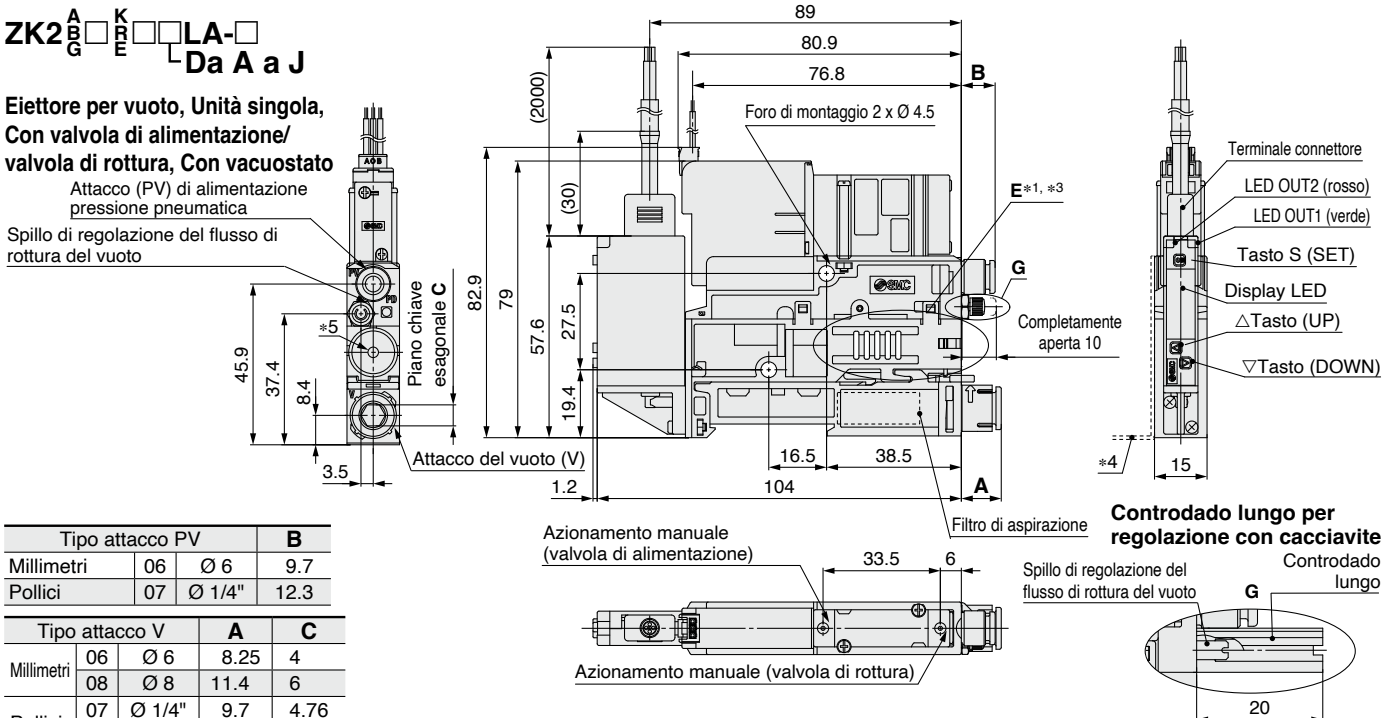
Per attacco scarico



∗1 Per lo scarico del silenziatore, l'aria è scaricata dalla fessura su entrambi i lati. (Non coprire entrambi i lati. Scaricare almeno da un lato).
∗2 Per il tipo con attacco di scarico, l'aria è scaricata dal raccordo istantaneo.
∗3 Lo scarico della pressione di pilotaggio è comune con lo scarico dell'eiettore.
∗4 Vedere a pagina 61 per le dimensioni con la squadretta di montaggio.
∗5 Gli ugelli 12 e 15 sono dotati di attacco di scarico.
∗6 Vedere a pagina 92 per il codice e la manutenzione dell'assieme corpo silenziatore ad elevata riduzione del rumore.

ZK2 A/B/G □ K/R/E □□ LA-□ Da A a J

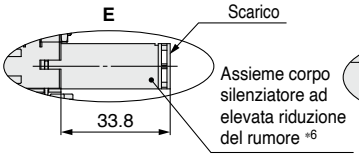
Eiettore per vuoto, Unità singola, Con valvola di alimentazione/ valvola di rottura, Con vacuostato



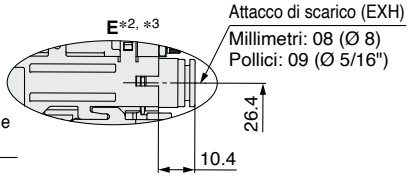
Tipo attacco PV			B
Millimetri	06	Ø 6	9.7
Pollici	07	Ø 1/4"	12.3

Tipo attacco V			A	C
Millimetri	06	Ø 6	8.25	4
	08	Ø 8	11.4	6
Pollici	07	Ø 1/4"	9.7	4.76
	09	Ø 5/16"	11.4	6

Per scarico silenziatore ad elevata riduzione del rumore



Per attacco scarico



∗1 Per lo scarico del silenziatore, l'aria è scaricata dalla fessura su entrambi i lati. (Non coprire entrambi i lati. Scaricare almeno da un lato).
∗2 Per il tipo con attacco di scarico, l'aria è scaricata dal raccordo istantaneo.
∗3 Lo scarico della pressione di pilotaggio è comune con lo scarico dell'eiettore.
∗4 Vedere a pagina 61 per le dimensioni con la squadretta di montaggio.
∗5 Gli ugelli 12 e 15 sono dotati di attacco di scarico.
∗6 Vedere a pagina 92 per il codice e la manutenzione dell'assieme corpo silenziatore ad elevata riduzione del rumore.

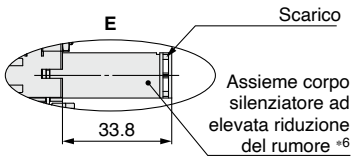
Dimensioni: Unità singola

ZK2$^{A}_{B}$$^{}_{G}$□$^{K}_{E}$□□WA-□
└Da K a S

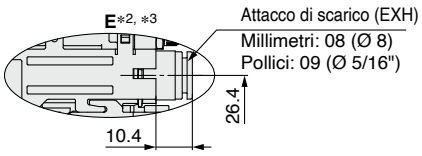
Eiettore per vuoto, Unità singola, Con valvola di alimentazione/ valvola di rottura, Vacuostato con funzione di risparmio energetico

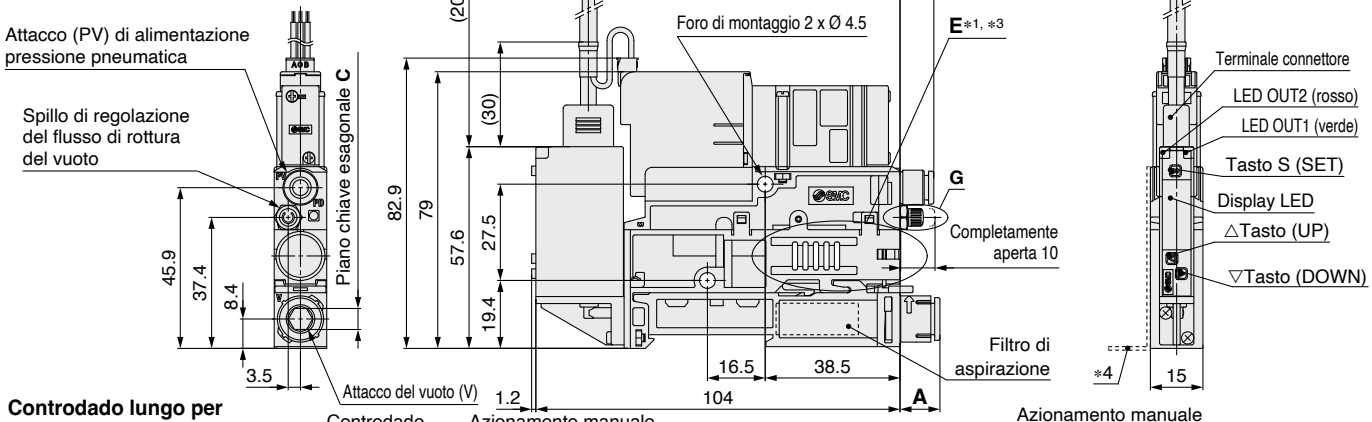
∗1 Per lo scarico del silenziatore, l'aria è scaricata dalla fessura su entrambi i lati. (Non coprire entrambi i lati. Scaricare almeno da un lato).
∗2 Per il tipo con attacco di scarico, l'aria è scaricata dal raccordo istantaneo.
∗3 Lo scarico della pressione di pilotaggio è comune con lo scarico dell'eiettore.
∗4 Vedere di seguito per le dimensioni con la squadretta di montaggio.
∗5 Vedere a pagina 92 per il codice e la manutenzione dell'assieme corpo silenziatore ad elevata riduzione del rumore.

Per scarico silenziatore ad elevata riduzione del rumore

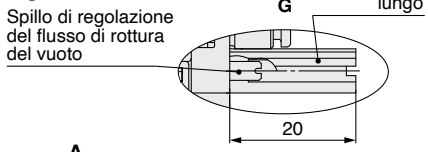


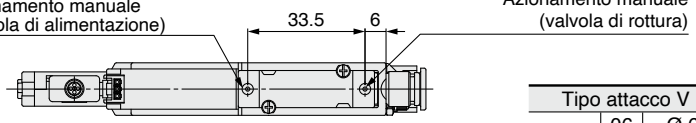
Per attacco scarico





Controdado lungo per regolazione con cacciavite





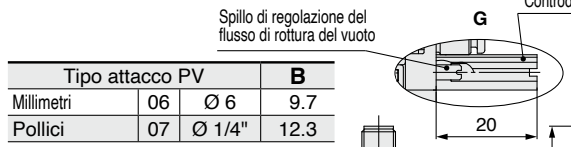
Tipo attacco PV			B
Millimetri	06	Ø 6	9.7
Pollici	07	Ø 1/4"	12.3

Tipo attacco V			A	C
Millimetri	06	Ø 6	8.25	4
	08	Ø 8	11.4	6
Pollici	07	Ø 1/4"	9.7	4.76
	09	Ø 5/16"	11.4	6

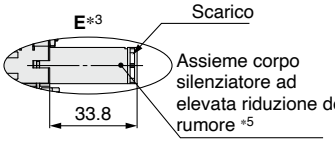
ZK2$^{A}_{B}$$^{}_{G}$□$^{K}_{E}$5□HA-□
└Da 1 a 6

Eiettore per vuoto, Unità singola, Con valvola di alimentazione/valvola di rottura, Vacuostato digitale compatibile con IO-Link

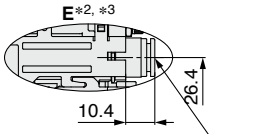
Controdado lungo per regolazione con cacciavite



Per scarico silenziatore ad elevata riduzione del rumore

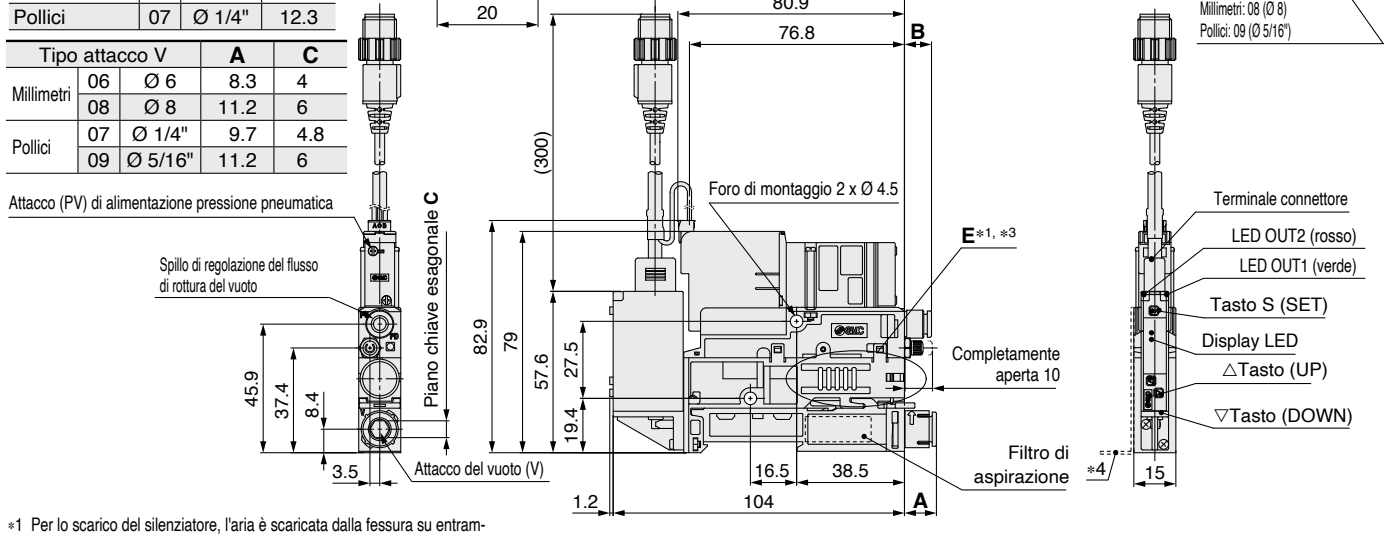


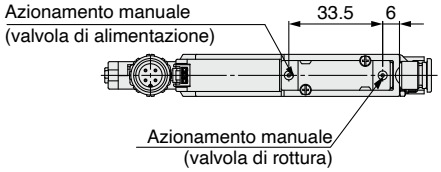
Per attacco scarico



Tipo attacco PV			B
Millimetri	06	Ø 6	9.7
Pollici	07	Ø 1/4"	12.3

Tipo attacco V			A	C
Millimetri	06	Ø 6	8.3	4
	08	Ø 8	11.2	6
Pollici	07	Ø 1/4"	9.7	4.8
	09	Ø 5/16"	11.2	6

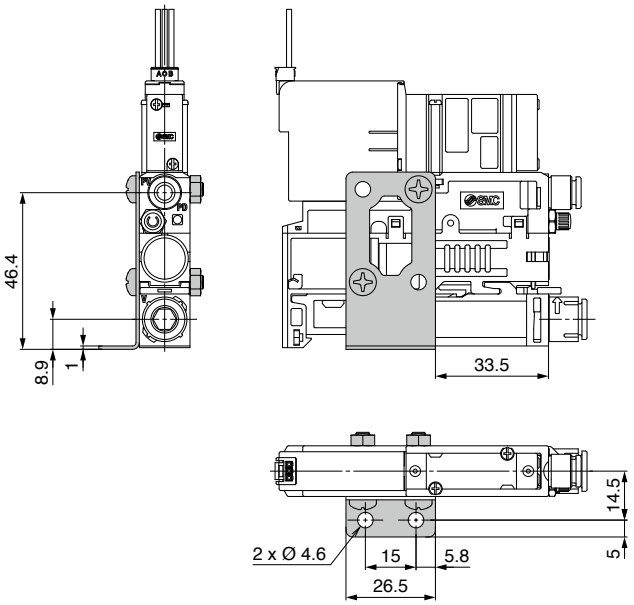


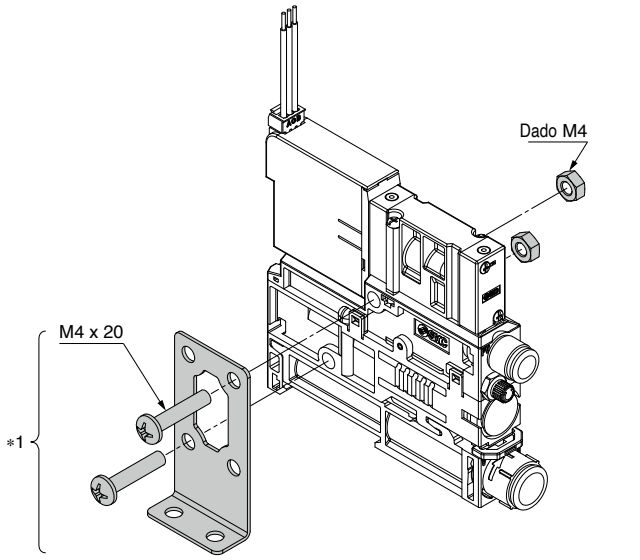


∗1 Per lo scarico del silenziatore, l'aria è scaricata dalla fessura su entrambi i lati. (Non coprire entrambi i lati. Scaricare almeno da un lato).
∗2 Per il tipo con attacco di scarico, l'aria è scaricata dal raccordo istantaneo.
∗3 Lo scarico della pressione di pilotaggio è comune con lo scarico dell'eiettore.
∗4 Vedere di seguito per le dimensioni con la squadretta di montaggio.
∗5 Vedere a pagina 92 per il codice e la manutenzione dell'assieme corpo silenziatore ad elevata riduzione del rumore.

Dimensioni: Unità singola

Con Squadretta



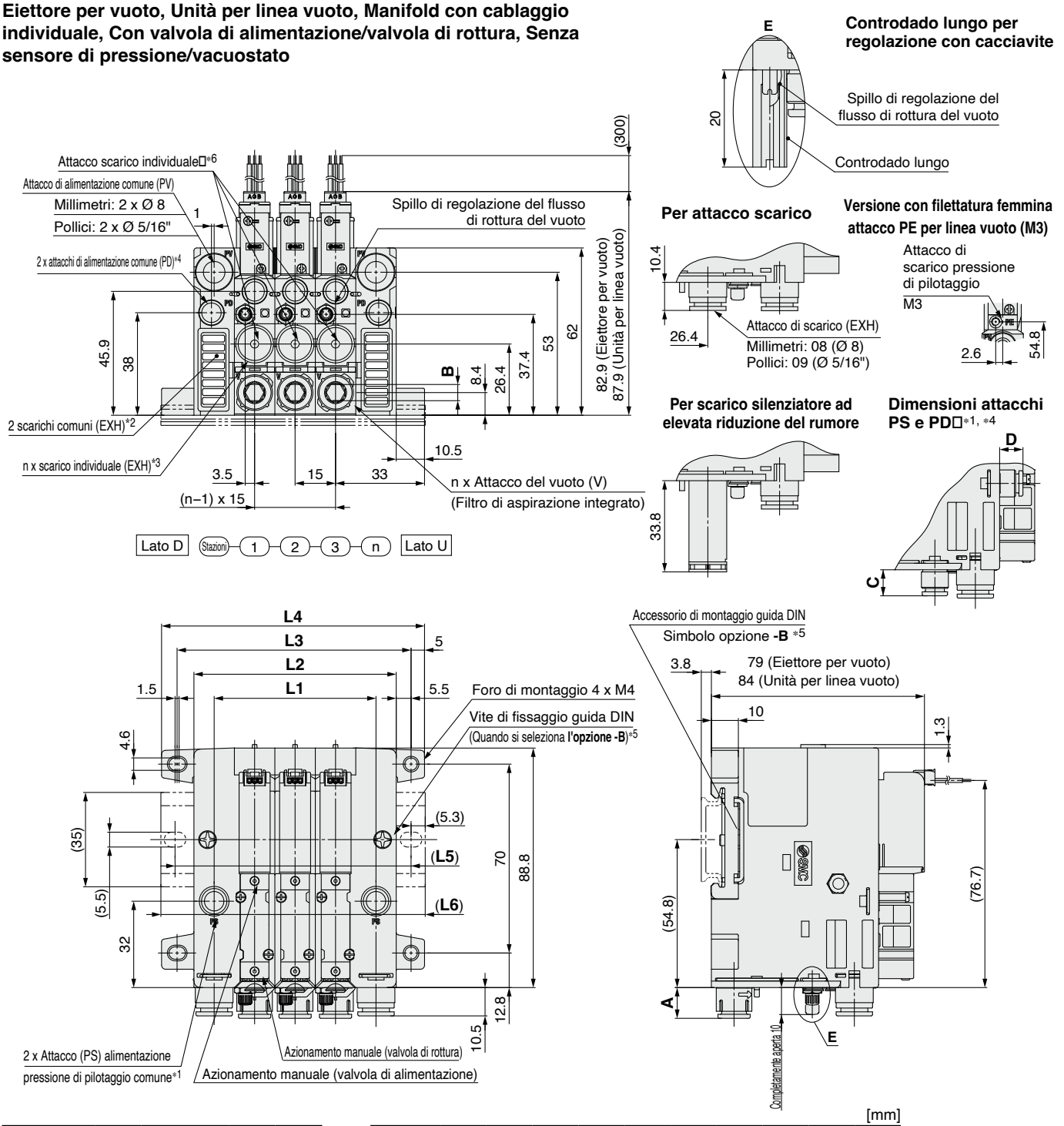


*1 Squadretta di montaggio per unità singola (opzione) [Dadi e bulloni sono iinclusi.] Codice: ZK2-BK1-A

Dimensioni: Manifold con cablaggio individuale

ZZK2□A- P/A□L

Eiettore per vuoto, Unità per linea vuoto, Manifold con cablaggio individuale, Con valvola di alimentazione/valvola di rottura, Senza sensore di pressione/vacuostato



[mm]

Tipo attacco		A	Piano chiave esagonale B	C	D
Millimetri	06	8.3	4	9.7	8.7
	08	11.4	6	—	—
Pollici	07	9.7	4.76	12.3	11.3
	09	11.4	6	—	—

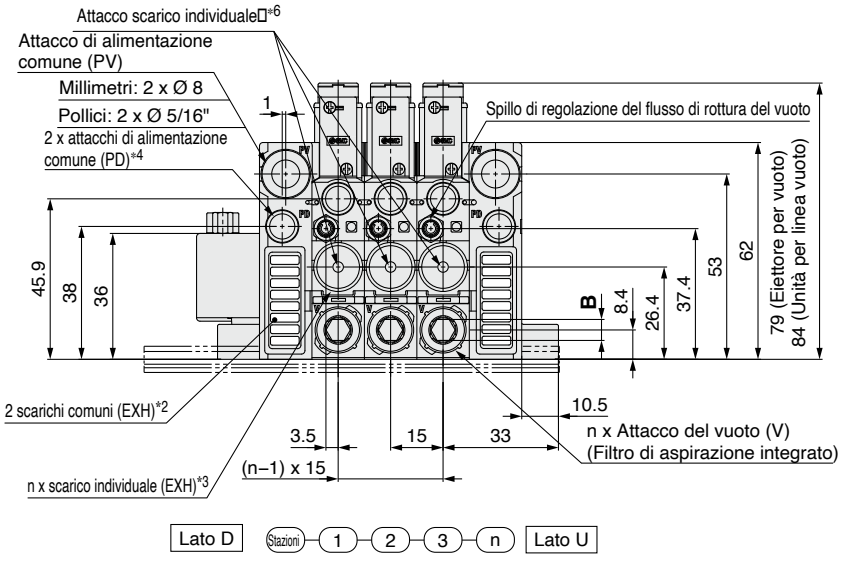
Stazioni	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165
L2	45	60	75	90	105	120	135	150	165	180
L3	56.8	71.8	86.8	101.8	116.8	131.8	146.8	161.8	176.8	191.8
L4	67.5	82.5	97.5	112.5	127.5	142.5	157.5	172.5	187.5	202.5
L5	62.5	75	87.5	112.5	125	137.5	150	162.5	187.5	200
L6	73	85.5	98	123	135.5	148	160.5	173	198	210.5

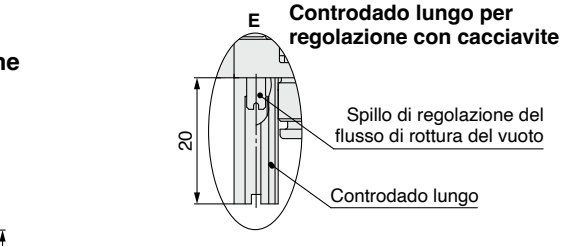
∗1 L'attacco (PS) dell'alimentazione di pressione di pilotaggio comune è disponibile per l'unità per linea vuoto o per l'opzione L (Specifica di alimentazione individuale del manifold). (mm: Ø 6 pollici: Ø 1/4")
∗2 L'unità per linea vuoto con attacco di scarico individuale non presenta l'uscita di scarico comune.
∗3 Quando si seleziona il tipo con attacco di scarico individuale (Tipo di corpo: F)
∗4 Solo se si seleziona l'opzione di attacco PD comune (Simbolo: -D) (mm: Ø 6 pollici: Ø 1/4")
∗5 Per fissare il manifold alla guida DIN, selezionare un'opzione per il codice del manifold.
∗6 Per lo scarico combinato, oltre che dallo scarico comune, l'aria viene scaricata anche dall'attacco di scarico individuale di ogni stazione. (Eiettore per vuoto)

Dimensioni: Manifold con connettore D-sub

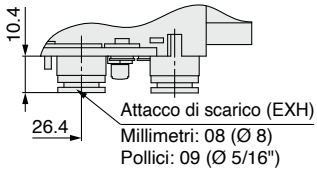
ZZK2□A-$^{P}_{A}$□F

Eiettore per vuoto, Unità per linea vuoto, Manifold cablaggio comune, Con valvola di alimentazione/valvola di rottura, Con sensore di pressione

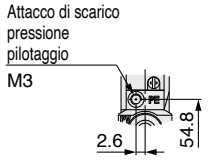




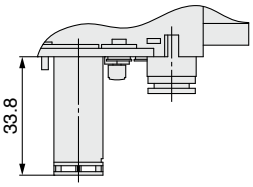
Per attacco scarico



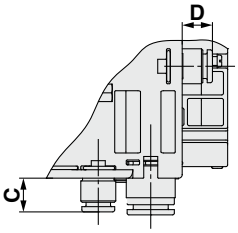
Versione con filettatura femmina attacco PE per linea vuoto (M3)

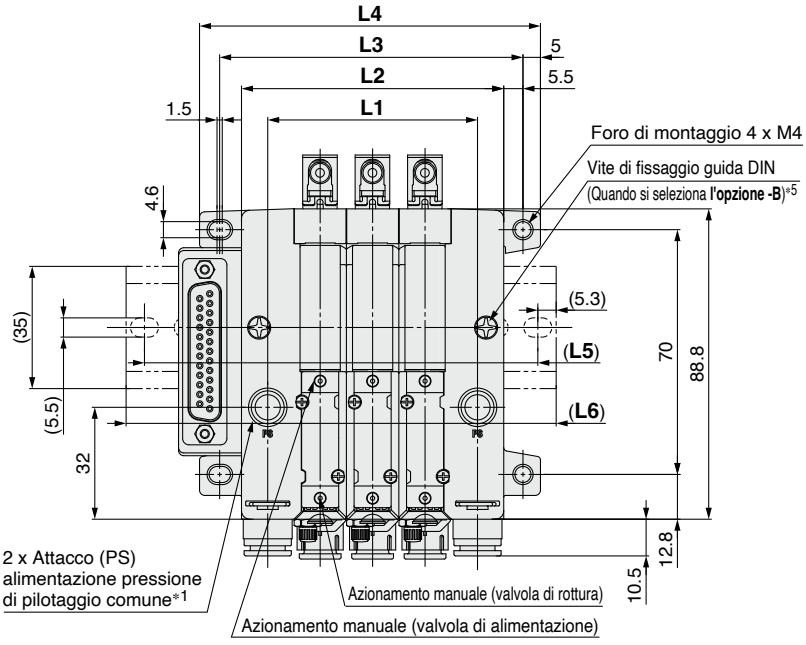


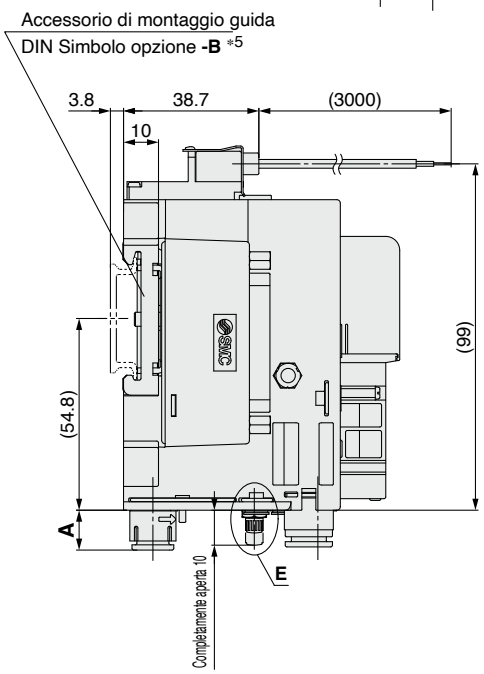
Per scarico silenziatore ad elevata riduzione del rumore



Dimensioni attacchi PS e PD□*1, *4







[mm]

Tipo attacco		A	Piano chiave esagonale B	C	D
Millimetri	06	8.3	4	9.7	8.7
	08	11.4	6	—	—
Pollici	07	9.7	4.76	12.3	11.3
	09	11.4	6	—	—

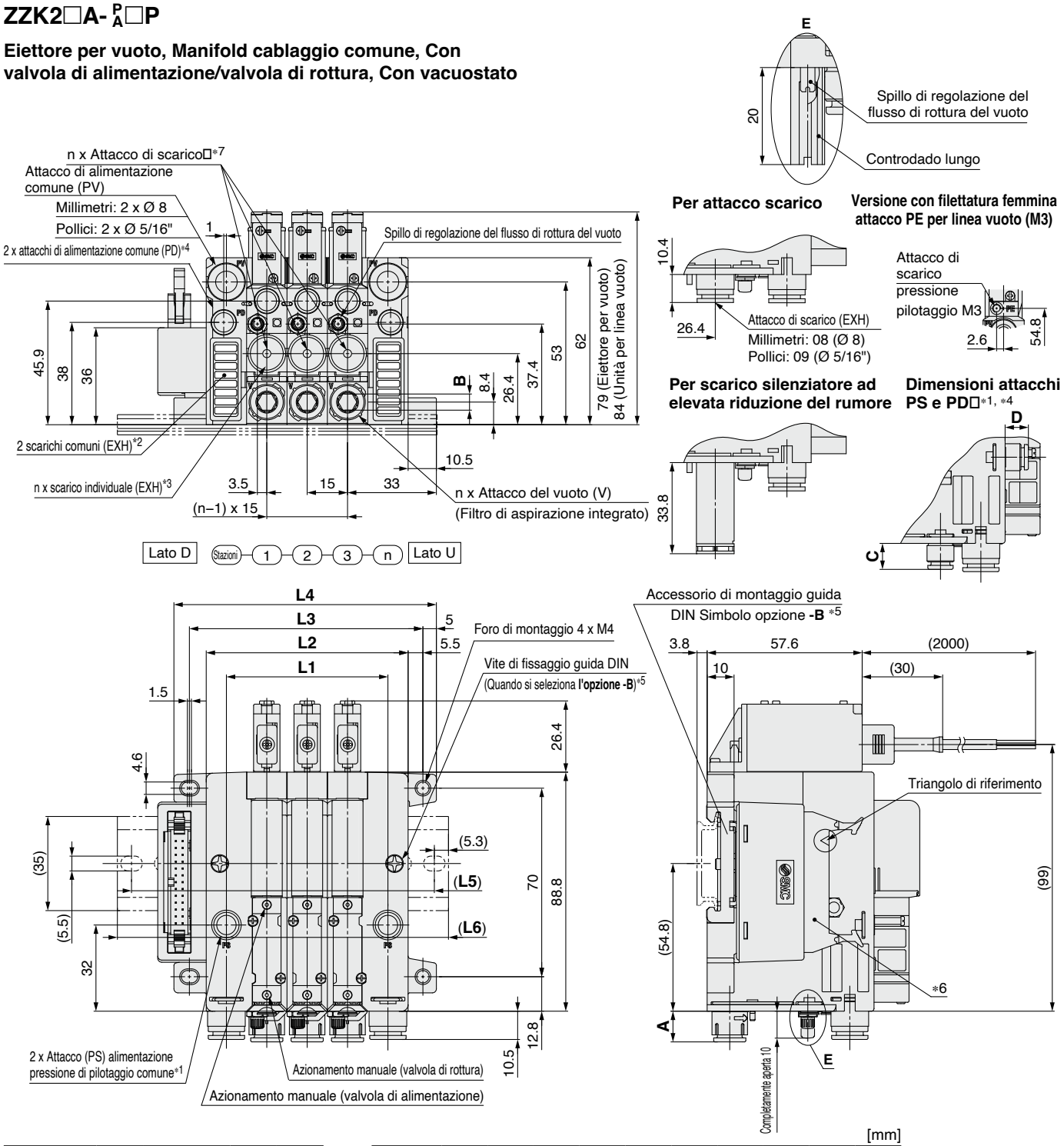
Stazioni	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165
L2	45	60	75	90	105	120	135	150	165	180
L3	56.8	71.8	86.8	101.8	116.8	131.8	146.8	161.8	176.8	191.8
L4	73.5	88.5	103.5	118.5	133.5	148.5	163.5	178.5	193.5	208.5
L5	75	100	112.5	125	137.5	150	175	187.5	200	212.5
L6	85.5	110.5	123	135.5	148	160.5	185.5	198	210.5	223

*1 L'attacco (PS) dell'alimentazione di pressione di pilotaggio comune è disponibile per l'unità per linea vuoto o per l'opzione L (Specifica di alimentazione individuale del manifold). (mm: Ø 6 pollici: Ø 1/4")
*2 L'unità per linea vuoto con attacco di scarico individuale non presenta l'uscita di scarico comune.
*3 Quando si seleziona il tipo con attacco di scarico individuale (Tipo di corpo: F)
*4 Solo se si seleziona l'opzione di attacco PD comune (Simbolo: -D) (mm: Ø 6 pollici: Ø 1/4")
*5 Per fissare il manifold alla guida DIN, selezionare un'opzione per il codice del manifold.
*6 Per lo scarico combinato, oltre che dallo scarico comune, l'aria viene scaricata anche dall'attacco di scarico individuale di ogni stazione. (Eiettore per vuoto)

Dimensioni: Manifold con flat cable

ZZK2□A-$^{P}_{A}$□P

Eiettore per vuoto, Manifold cablaggio comune, Con valvola di alimentazione/valvola di rottura, Con vacuostato



[mm]

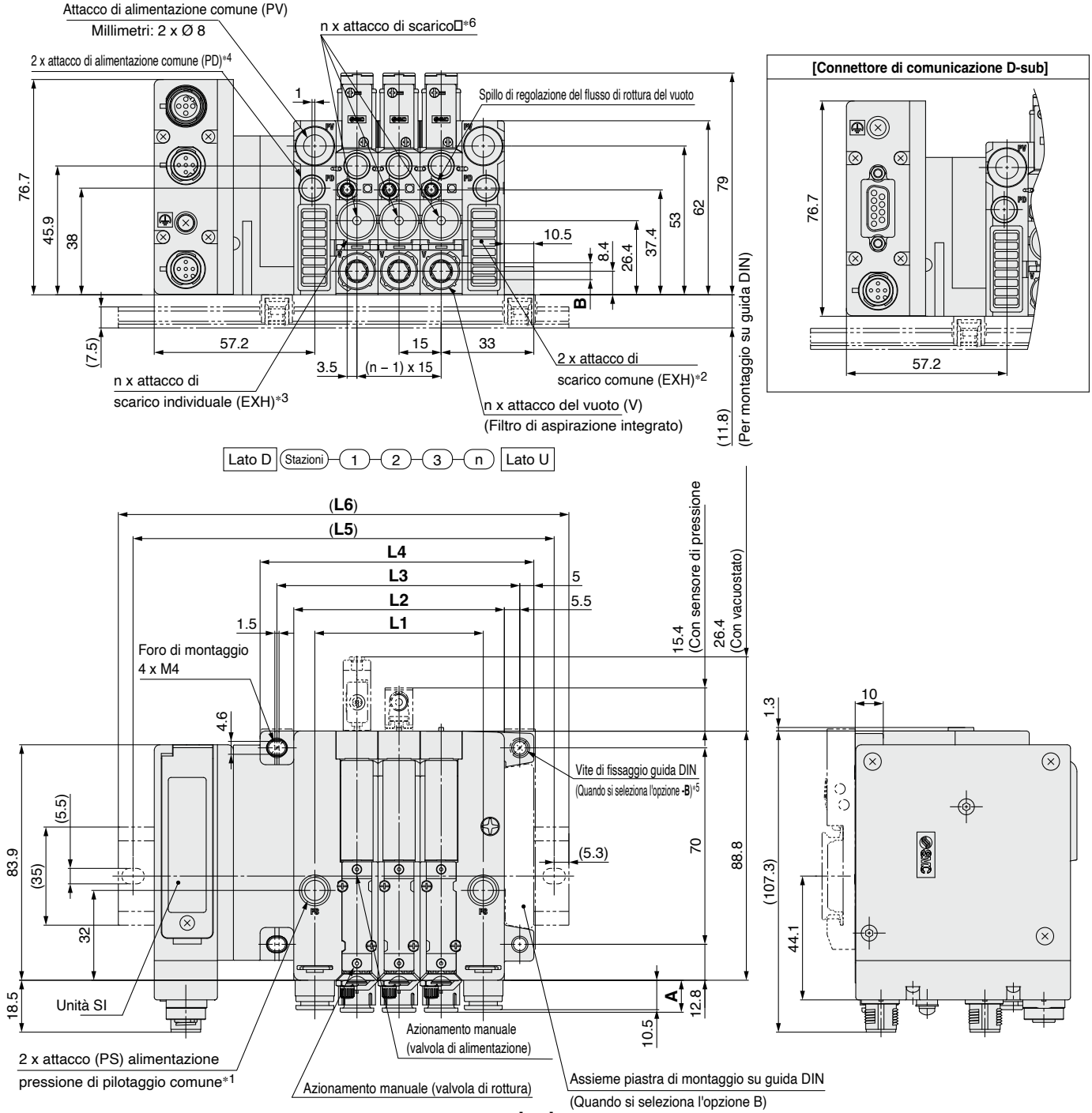
Tipo attacco		A	Piano chiave esagonale B	C	D
Millimetri	06	8.3	4	9.7	8.7
	08	11.4	6	—	—
Pollici	07	9.7	4.76	12.3	11.3
	09	11.4	6	—	—

Stazioni	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165
L2	45	60	75	90	105	120	135	150	165	180
L3	56.8	71.8	86.8	101.8	116.8	131.8	146.8	161.8	176.8	191.8
L4	73.5	88.5	103.5	118.5	133.5	148.5	163.5	178.5	193.5	208.5
L5	75	100	112.5	125	137.5	150	175	187.5	200	212.5
L6	85.5	110.5	123	135.5	148	160.5	185.5	198	210.5	223

*1 L'attacco (PS) dell'alimentazione di pressione di pilotaggio comune è disponibile per l'unità per linea vuoto o per l'opzione L (Specifica di alimentazione individuale del manifold). (mm: Ø 6 pollici: Ø 1/4")
*2 L'unità per linea vuoto con attacco di scarico individuale non presenta l'uscita di scarico comune.
*3 Quando si seleziona il tipo con attacco di scarico individuale (Tipo di corpo: F)
*4 Solo se si seleziona l'opzione di attacco PD comune (Simbolo: -D) (mm: Ø 6 pollici: Ø 1/4")
*5 Per fissare il manifold alla guida DIN, selezionare un'opzione per il codice del manifold.
*6 AConnettore applicabile: Connettore per flat cable (26P) (conforme a MIL-C-83503)
*7 Per lo scarico combinato, oltre che dallo scarico comune, l'aria viene scaricata anche dall'attacco di scarico individuale di ogni stazione. (Eiettore per vuoto)

Dimensioni: Manifold con trasmissione seriale EX260

Eiettore per vuoto, trasmissione seriale EX260, con valvola di alimentazione/valvola di rottura, con sensore di pressione/vacuostato



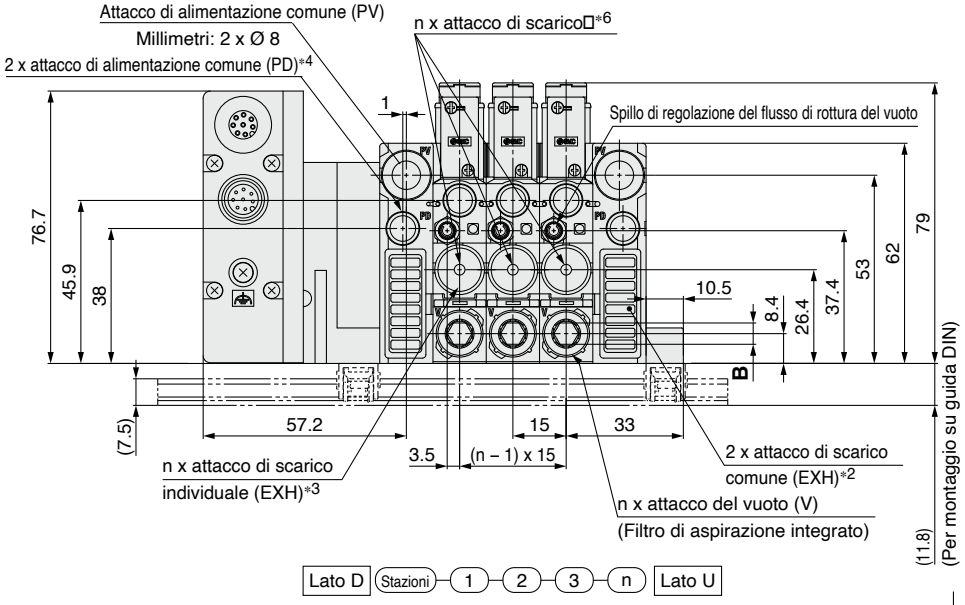
[mm]

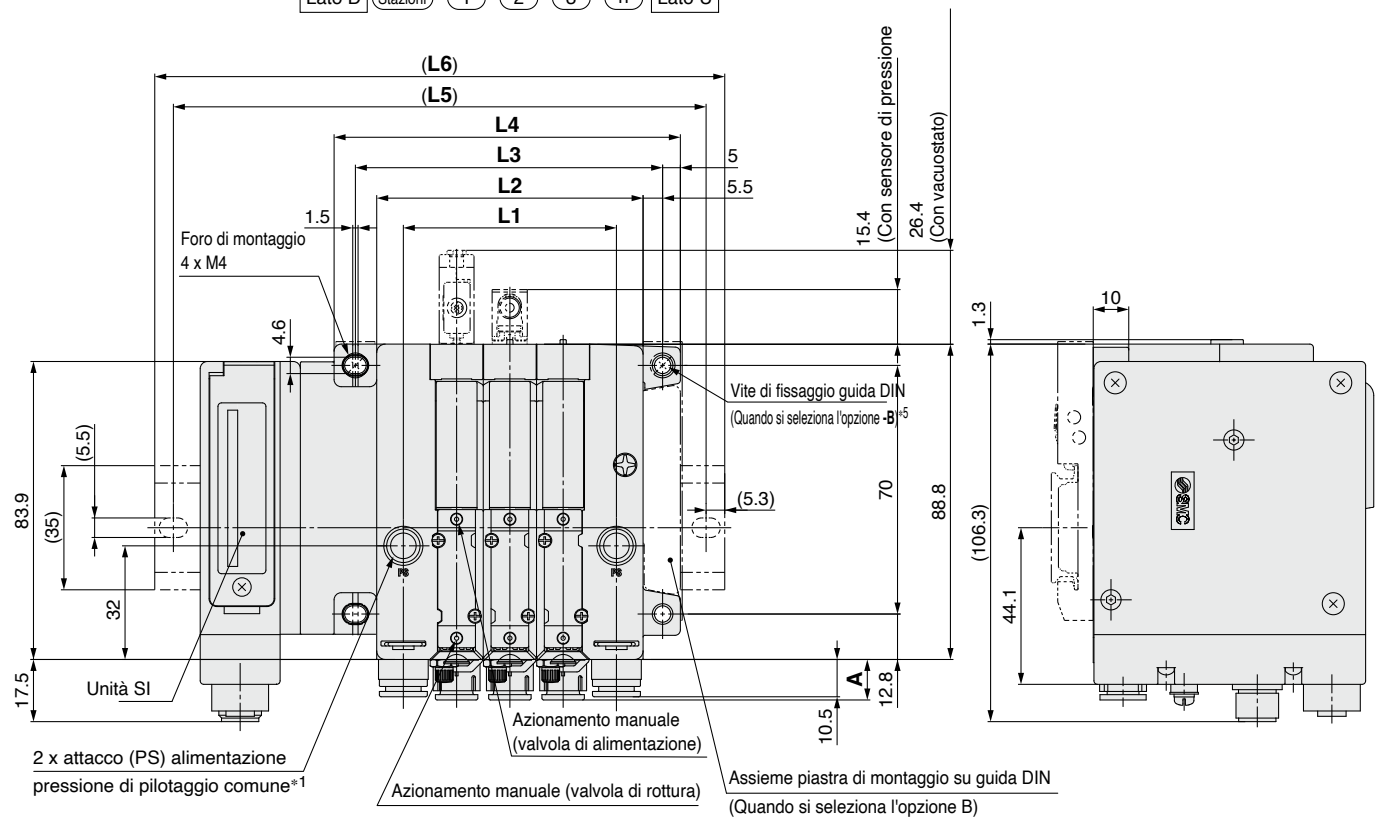
Stazioni	1	2	3	4	5	6	7	8
L1	30	45	60	75	90	105	120	135
L2	45	60	75	90	105	120	135	150
L3	56.5	71.5	86.5	101.5	116.5	131.5	146.5	161.5
L4	67.5	82.5	97.5	112.5	127.5	142.5	157.5	172.5
L5	125	137.5	150	175	187.5	200	212.5	225
L6	135.5	148	160.5	185.5	198	210.5	223	235.5

∗1 L'attacco (PS) dell'alimentazione della pressione di pilotaggio comune è disponibile solo quando è selezionata l'opzione manifold "L" (specifica alimentazione individuale del manifold).
∗2 Il tipo con attacco di scarico individuale non presenta l'uscita di scarico comune.
∗3 Quando si seleziona il tipo con attacco di scarico individuale (Tipo di corpo: F)
∗4 L'attacco di alimentazione comune (PD) è disponibile solo quando è selezionata l'opzione manifold "D".
∗5 Per fissare il manifold alla guida DIN, selezionare un'opzione per il codice del manifold.
∗6 Per lo scarico combinato, oltre che dallo scarico comune, l'aria viene scaricata anche dall'attacco di scarico individuale di ogni stazione.
∗ Per le dimensioni del tipo con scarico dell'attacco, del tipo con scarico con silenziatore ad elevata riduzione del rumore e del tipo con attacco PS/PD, vedere pagina 62.
∗ Consultare il **catalogo web** per le dimensioni dettagliate dei pressostati e dei sensori di pressione.

Dimensioni: Manifold con trasmissione seriale EX500 Sistema decentralizzato gateway

Eiettore per vuoto, trasmissione seriale EX500, sistema decentralizzato gateway, con valvola di alimentazione/valvola di rottura, con sensore di pressione/pressostato





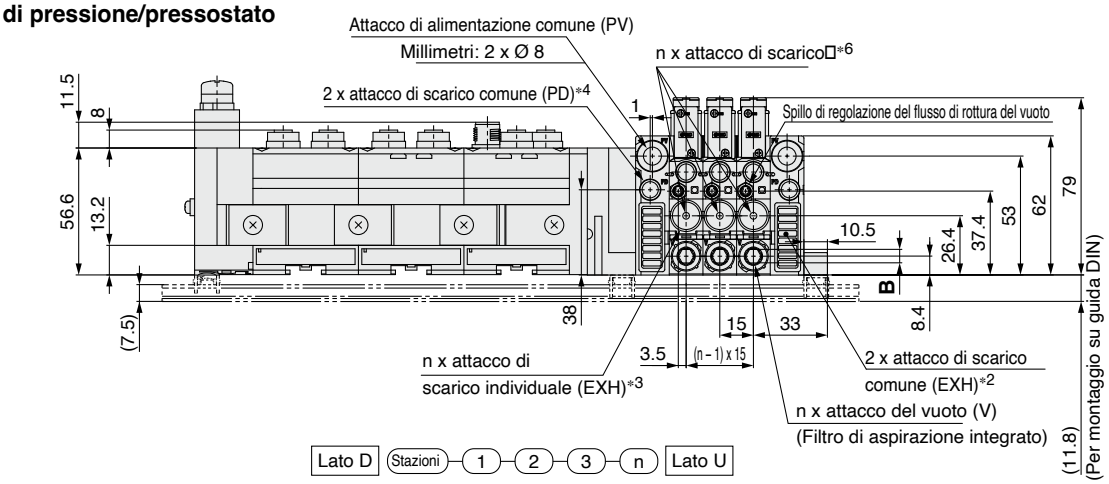
[mm]

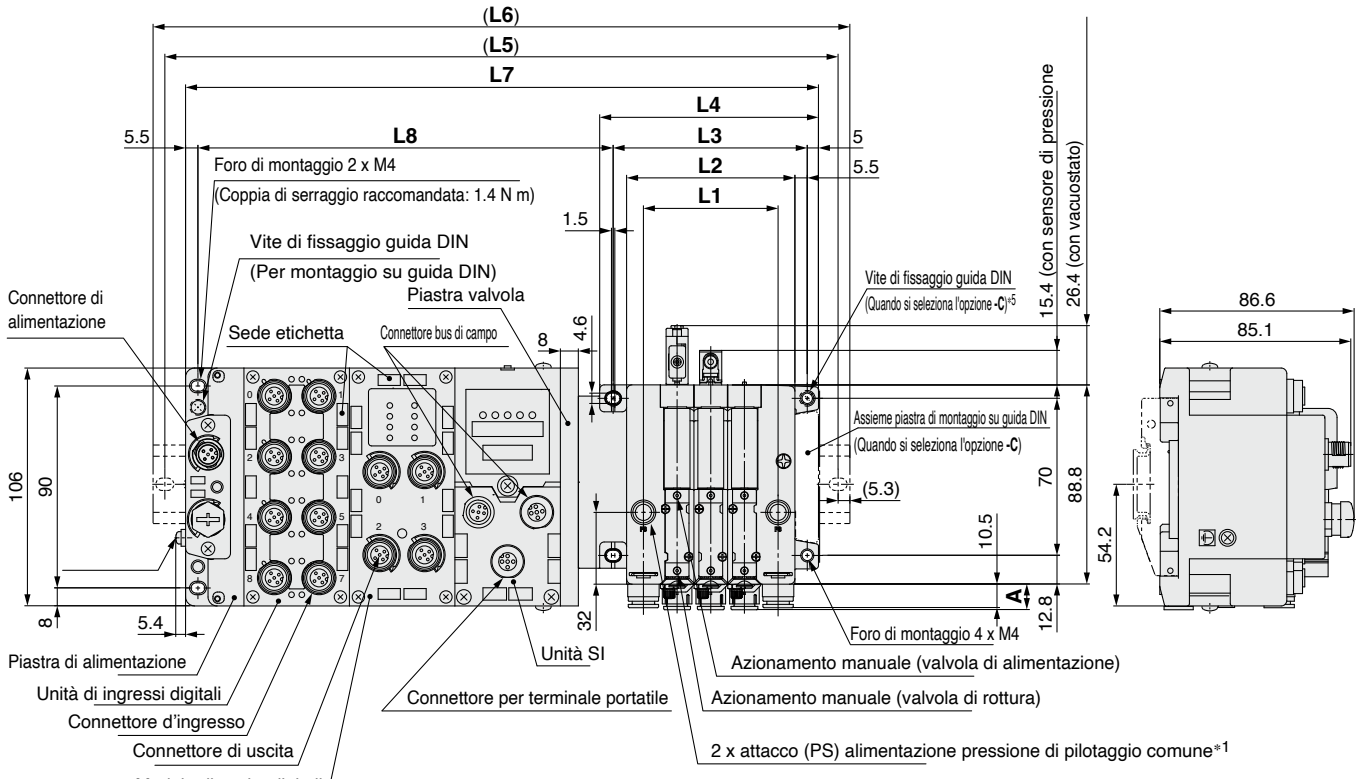
Stazioni	1	2	3	4	5	6	7	8
L1	30	45	60	75	90	105	120	135
L2	45	60	75	90	105	120	135	150
L3	56.5	71.5	86.5	101.5	116.5	131.5	146.5	161.5
L4	67.5	82.5	97.5	112.5	127.5	142.5	157.5	172.5
L5	125	137.5	150	175	187.5	200	212.5	225
L6	135.5	148	160.5	185.5	198	210.5	223	235.5

∗1 L'attacco (PS) dell'alimentazione della pressione di pilotaggio comune è disponibile solo quando è selezionata l'opzione manifold "L" (specifica alimentazione individuale del manifold).
∗2 Il tipo con attacco di scarico individuale non presenta l'uscita di scarico comune.
∗3 Quando si seleziona il tipo con attacco di scarico individuale (Tipo di corpo: F)
∗4 L'attacco di alimentazione comune (PD) è disponibile solo quando è selezionata l'opzione manifold "D".
∗5 Per fissare il manifold alla guida DIN, selezionare un'opzione per il codice del manifold.
∗6 Per lo scarico combinato, oltre che dallo scarico comune, l'aria viene scaricata anche dall'attacco di scarico individuale di ogni stazione.
∗ Per le dimensioni del tipo con scarico dell'attacco, del tipo con scarico con silenziatore ad elevata riduzione del rumore e del tipo con attacco PS/PD, vedere pagina 62.
∗ Consultare il **catalogo web** per le dimensioni dettagliate dei pressostati e dei sensori di pressione.

Dimensioni: Manifold con trasmissione seriale EX600 Connettore M12

Eiettore per vuoto, trasmissione seriale EX600, connettore M12, con valvola di alimentazione/valvola di rottura, con sensore di pressione/pressostato





[mm]

Stazioni	1	2	3	4	5	6	7	8
L1	30	45	60	75	90	105	120	135
L2	45	60	75	90	105	120	135	150
L3	56.5	71.5	86.5	101.5	116.5	131.5	146.5	161.5
L4	67.5	82.5	97.5	112.5	127.5	142.5	157.5	172.5

Formula di calcolo per le dimensioni
L5 = L6 – 10.5
L7 = 47 x n + L4 + 90.5
L8 = 47 x n + 91

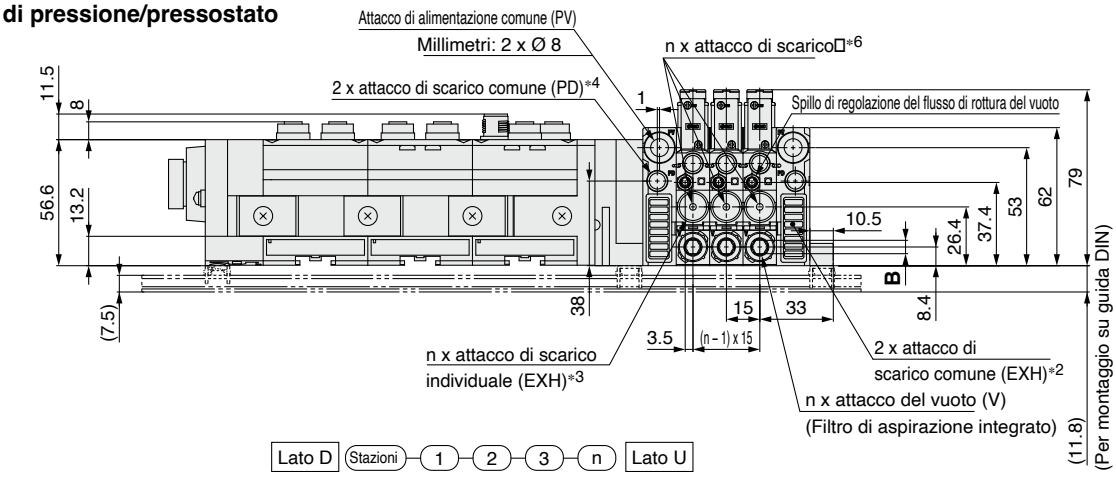
n = stazioni del modulo I/O

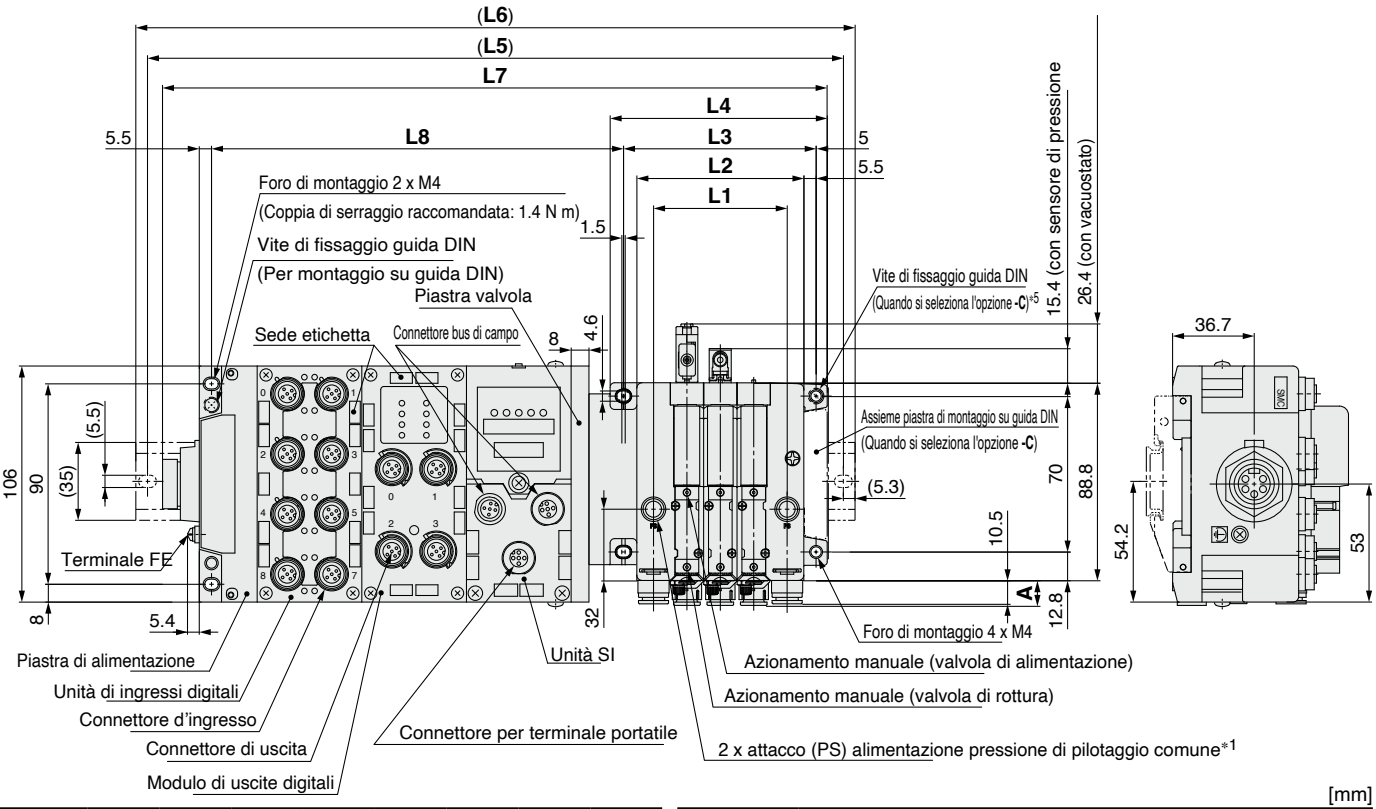
L6		Stazioni del manifold							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Stazioni I/O	**0**	185.5	198	223	235.5	248	260.5	273	298
	1	235.5	248	260.5	285.5	298	310.5	323	335.5
	2	285.5	298	310.5	323	335.5	360.5	373	385.5
	3	323	348	360.5	373	385.5	398	423	435.5
	4	373	385.5	410.5	423	435.5	448	460.5	485.5
	5	423	435.5	448	473	485.5	498	510.5	523
	6	473	485.5	498	510.5	535.5	548	560.5	573
	7	510.5	535.5	548	560.5	573	585.5	610.5	623
	8	560.5	573	598	610.5	623	635.5	648	673
	9	610.5	623	635.5	660.5	673	685.5	698	710.5

∗1 L'attacco (PS) dell'alimentazione della pressione di pilotaggio comune è disponibile solo quando è selezionata l'opzione manifold "L" (specifica alimentazione individuale del manifold).
∗2 Il tipo con attacco di scarico individuale non presenta l'uscita di scarico comune.
∗3 Quando si seleziona il tipo con attacco di scarico individuale (Tipo di corpo: F)
∗4 L'attacco di alimentazione comune (PD) è disponibile solo quando è selezionata l'opzione manifold "D".
∗5 Per fissare il manifold alla guida DIN, selezionare un'opzione per il codice del manifold.
∗6 Per lo scarico combinato, oltre che dallo scarico comune, l'aria viene scaricata anche dall'attacco di scarico individuale di ogni stazione.
∗ Per le dimensioni del tipo con scarico dell'attacco, del tipo con scarico con silenziatore ad elevata riduzione del rumore e del tipo con attacco PS/PD, vedere pagina 62.
∗ Consultare il **catalogo web** per le dimensioni dettagliate dei pressostati e dei sensori di pressione.
∗ Le dimensioni di montaggio L5 e L8 variano a seconda del numero di stazioni dei moduli I/O collegate, quindi fare riferimento alla formula di calcolo per le dimensioni.

Dimensioni: Manifold con trasmissione seriale EX600 Connettore 7/8

Eiettore per vuoto, trasmissione seriale EX600, connettore 7/8, con valvola di alimentazione/valvola di rottura, con sensore di pressione/pressostato





[mm]

Stazioni	1	2	3	4	5	6	7	8
L1	30	45	60	75	90	105	120	135
L2	45	60	75	90	105	120	135	150
L3	56.5	71.5	86.5	101.5	116.5	131.5	146.5	161.5
L4	67.5	82.5	97.5	112.5	127.5	142.5	157.5	172.5

Formula di calcolo per le dimensioni
L5 = L6 – 10.5
L7 = 47 x n + L4 + 107
L8 = 47 x n + 91

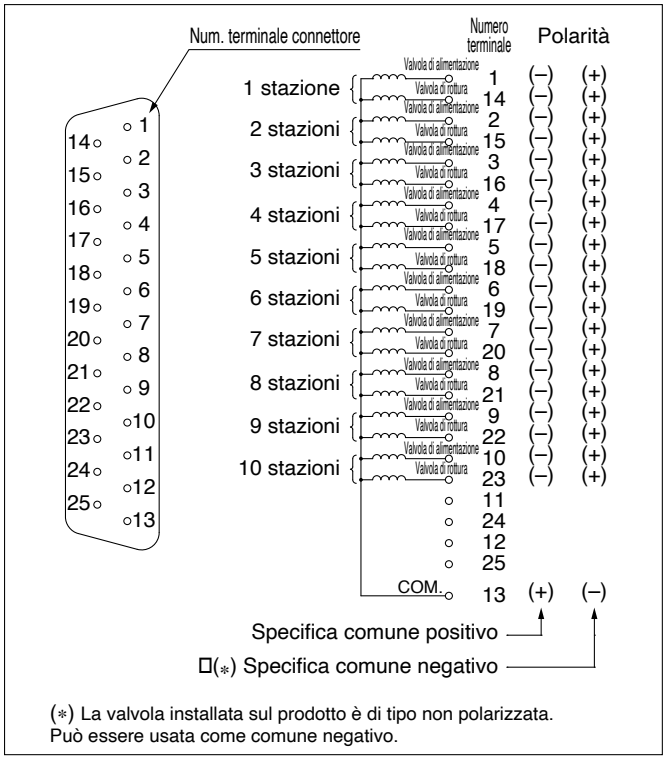
n = stazioni del modulo I/O

L6		Stazioni del manifold							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Stazioni I/O	**0**	198	223	235.5	248	260.5	273	298	310.5
	1	248	260.5	285.5	298	310.5	323	335.5	360.5
	2	298	310.5	323	348	360.5	373	385.5	398
	3	348	360.5	373	385.5	410.5	423	435.5	448
	4	398	410.5	423	435.5	448	473	485.5	498
	5	435.5	448	473	485.5	498	510.5	523	548
	6	485.5	498	510.5	535.5	548	560.5	573	585.5
	7	535.5	548	560.5	573	598	610.5	623	635.5
	8	585.5	598	610.5	623	635.5	660.5	673	685.5
	9	623	648	660.5	673	685.5	698	723	735.5

∗1 L'attacco (PS) dell'alimentazione della pressione di pilotaggio comune è disponibile solo quando è selezionata l'opzione manifold "L" (specifica alimentazione individuale del manifold).
∗2 Il tipo con attacco di scarico individuale non presenta l'uscita di scarico comune.
∗3 Quando si seleziona il tipo con attacco di scarico individuale (Tipo di corpo: F)
∗4 L'attacco di alimentazione comune (PD) è disponibile solo quando è selezionata l'opzione manifold "D".
∗5 Per fissare il manifold alla guida DIN, selezionare un'opzione per il codice del manifold.
∗6 Per lo scarico combinato, oltre che dallo scarico comune, l'aria viene scaricata anche dall'attacco di scarico individuale di ogni stazione.
∗ Per le dimensioni del tipo con scarico dell'attacco, del tipo con scarico con silenziatore ad elevata riduzione del rumore e del tipo con attacco PS/PD, vedere pagina 62.
∗ Consultare il **catalogo web** per le dimensioni dettagliate dei pressostati e dei sensori di pressione.
∗ Le dimensioni di montaggio L5 e L8 variano a seconda del numero di stazioni dei moduli I/O collegate, quindi fare riferimento alla formula di calcolo per le dimensioni.

Specifiche cablaggio elettrico

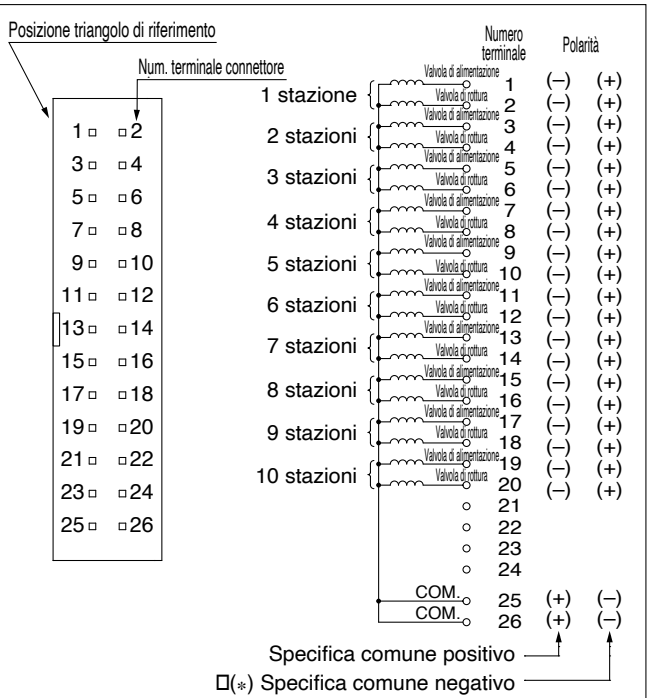
Connettore D-sub



(∗) La valvola installata sul prodotto è di tipo non polarizzata.
Può essere usata come comune negativo.

Viene utilizzato un connettore D-sub (25P) conforme agli standard MIL.

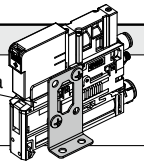
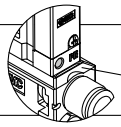
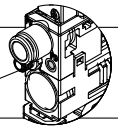
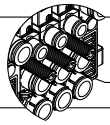
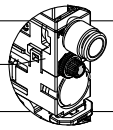
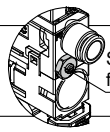
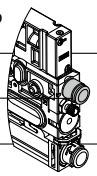
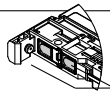
Connettore con flat cable



(∗) La valvola installata sul prodotto è di tipo non polarizzata.
Può essere usata come comune negativo.

Viene utilizzato un connettore con flat cable (26P) conforme agli standard MIL.

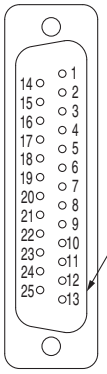
Specifiche opzioni/Funzioni/Applicazioni

Simbolo	Tipo			Funzione/Applicazione
B	Squadretta di montaggio per unità singola (viti e dadi sono iinclusi)		 Squadretta	· Da utilizzare quando un'unità singola è montata su un piano in posizione verticale. (Quando si ordina solo la squadretta, vedere pagina 38).
C	Versione con filettatura femmina attacco PE per linea vuoto (M3)		 Attacco PE	· Utilizzo per le tubazioni di scarico della pressione di pilotaggio (l'unità per linea vuoto standard viene rilasciata nell'atmosfera).
D	Con attacco (PD) di alimentazione pressione di rottura individuale (M3)		 Attacco PD	· Utilizzare quando la pressione di alimentazione per la rottura del vuoto è richiesta individualmente.
E	Spillo di regolazione del flusso di rottura del vuoto	Controdado lungo per regolazione con cacciavite	 Controdado lungo per regolazione con cacciavite	· Utilizzato quando la posizione dell' attacco è vicina all'alimentazione individuale del manifold e l'operazione di regolazione dello spillo è difficoltosa.
J		Dado di bloccaggio rotondo	 Dado di bloccaggio	· Più spesso del tipo esagonale standard. Più adatto per il serraggio a mano. · Il controdado rotondo migliora l'operabilità quando si utilizza il manifold, l'unità per linea vuoto o il tipo con attacco di scarico.
K		Tipo per regolazione con cacciavite	 Spillo di regolazione del flusso di rottura del vuoto	· Il tipo per cacciavite migliora le prestazioni di regolazione fine quando si utilizza il manifold, l'unità per linea vuoto o il tipo con attacco di scarico.
L	Versione con alimentazione individuale manifold		 Attacco di alimentazione individuale	· Regolare la pressione di alimentazione individualemente per il manifold al fine di regolare il livello di vuoto raggiunto da ogni eiettore.
P	Con attacco (PD) di alimentazione pressione di rottura del vuoto comune manifold			· Quando si seleziona "D" (con attacco (PD) di alimentazione della pressione di rilascio comune per l'opzione del manifold), è richiesta una pressione diversa da quella del PV comune a quella del PD comune.
W	Con valvola di prevenzione delle interferenze di scarico		 Valvola di prevenzione delle interferenze di scarico	· Quando gli eiettori vengono azionati singolarmente, l'aria di scarico può fluire indietro dall'attacco V degli eiettori spenti. La valvola di prevenzione delle interferenze di scarico ne impedisce il ritorno.

Assieme cavo

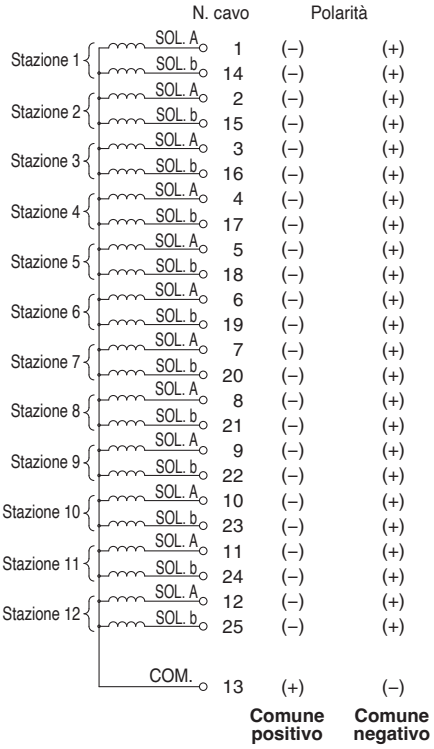
Specifiche cablaggio elettrico

Connettore D-sub



Se non è indicato alcun allineamento , il cablaggio interno è un cablaggio bistabile (collegato a SOL. a e SOL. b) indipendentemente dal numero di stazioni, dal tipo di valvole e opzioni.

Num. terminale connettore



Num. terminale	Colore cavo	Indicazione
1	Bianco	Nessuno
2	Marrone	Nessuno
3	Verde	Nessuno
4	Giallo	Nessuno
5	Grigio	Nessuno
6	Rosa	Nessuno
7	Blu	Nessuno
8	Rosso	Nessuno
9	Nero	Nessuno
10	Viola	Nessuno
11	Grigio	Rosa
12	Rosso	Blu
13	Bianco	Verde
14	Marrone	Verde
15	Bianco	Giallo
16	Giallo	Marrone
17	Bianco	Grigio
18	Grigio	Marrone
19	Bianco	Rosa
20	Rosa	Marrone
21	Bianco	Blu
22	Marrone	Blu
23	Bianco	Rosso
24	Marrone	Rosso
25	Bianco	Nero

∗ In caso di utilizzo di una valvola senza polarità, è possibile utilizzare sia il comune negativo che il comune positivo.

∗ Connettore realizzato conformemente a DIN47100.

Cavo connettore

GVVZS3000-21A-□ [IP40]

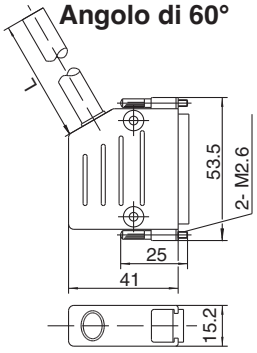
Connettore D-sub/cavo

Lunghezza cavo (**L**)	Codice assieme	Nota
1 m	GVVZS3000-21A-160	Angolo di 60°
3 m	GVVZS3000-21A-260	Angolo di 60°
5 m	GVVZS3000-21A-360	Angolo di 60°
8 m	GVVZS3000-21A-460	Angolo di 60°
3 m	GVVZS3000-21A-2	Standard
5 m	GVVZS3000-21A-3	Standard
8 m	GVVZS3000-21A-4	Standard

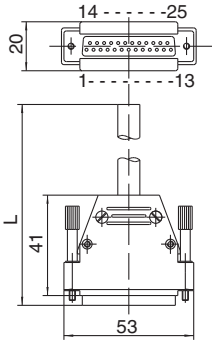
Cavo schermato

Lunghezza cavo (**L**)	Codice assieme	Nota
1 m	GVVZS3000-21A-1S	Schermato
3 m	GVVZS3000-21A-2S	Schermato
5 m	GVVZS3000-21A-3S	Schermato
8 m	GVVZS3000-21A-4S	Schermato
20 m	GVVZS3000-21A-5S	Esecuzioni speciali

Angolo di 60°



Standard



Caratteristiche elettriche

Elemento	Proprietà
Resistenza conduttore Ω/km, 20 °C	Max. 57
Limite tensione V, 5 minuto, AC	1500
Resistenza d'isolamento MΩ/km, 20 °C	20

Standard

Assieme cavo con connettore D-sub (Opzionale)

AXT100-DS25- $\begin{matrix}015\\030\\050\end{matrix}$ **(Conforme alla norma MIL-C24308)**

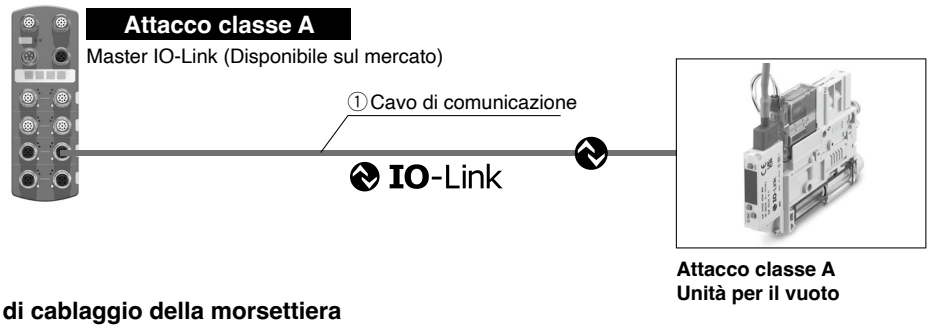
∗ Contattare SMC per ulteriori dettagli.

Accessori

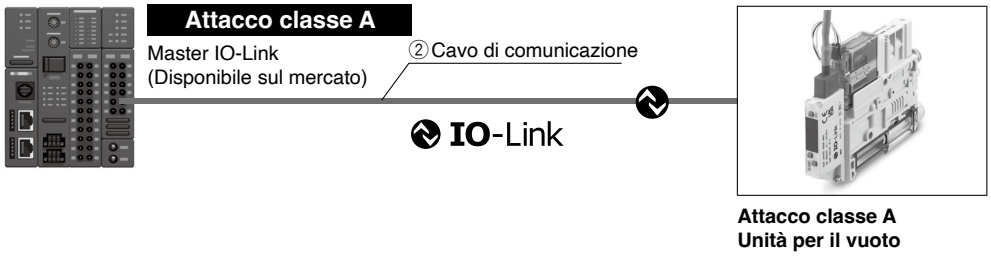
Cavo di comunicazione

Per IO-Link

Esempi di connessione



Tipo di cablaggio della morsettiera

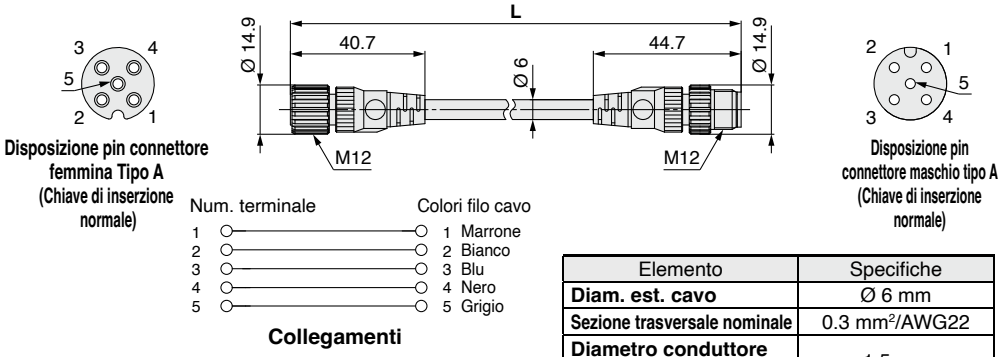


① Cavo di comunicazione

EX9-AC 005 -SSPS (Con connettore o su entrambi i lati (femmina/maschio))

- **Lunghezza del cavo (L)**

005	500 mm
010	1000 mm
020	2000 mm
030	3000 mm
050	5000 mm
100	10000 mm



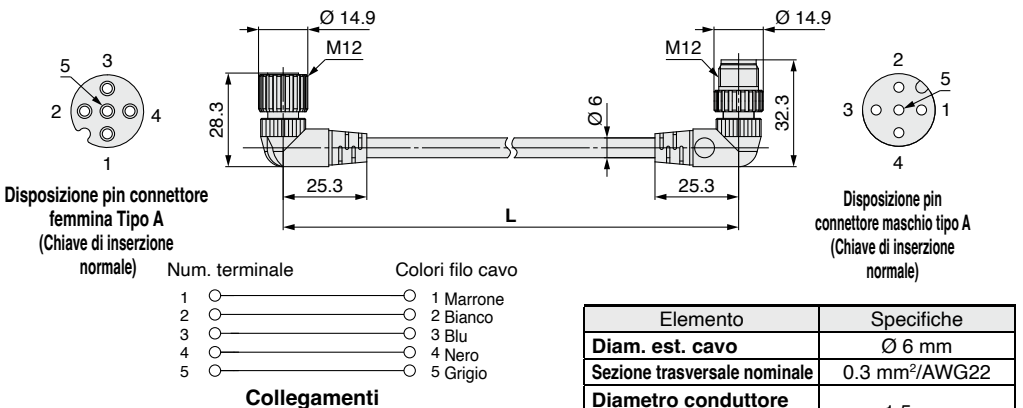
Collegamenti

Elemento	Specifiche
Diam. est. cavo	Ø 6 mm
Sezione trasversale nominale	0.3 mm²/AWG22
Diametro conduttore (Comprende isolante)	1.5 mm
Min. raggio di curvatura	40 mm

EX9-AC 005 -SAPA (Con connettore o su entrambi i lati (femmina/maschio))

- **Lunghezza del cavo (L)**

005	500 mm
010	1000 mm
020	2000 mm
030	3000 mm
050	5000 mm
100	10000 mm



Collegamenti

Elemento	Specifiche
Diam. est. cavo	Ø 6 mm
Sezione trasversale nominale	0.3 mm²/AWG22
Diametro conduttore (Comprende isolante)	1.5 mm
Min. raggio di curvatura	40 mm

Cavo di comunicazione

Per IO-Link

② Cavo di comunicazione

EX500-AP 050 - S

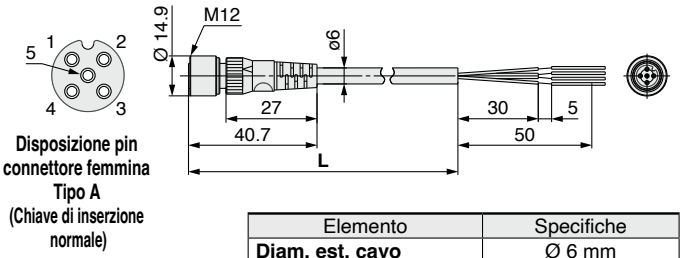
Lunghezza del cavo (L)

010	1000 mm
050	5000 mm

Specifica connettore

S	Diritto
A	A gomito

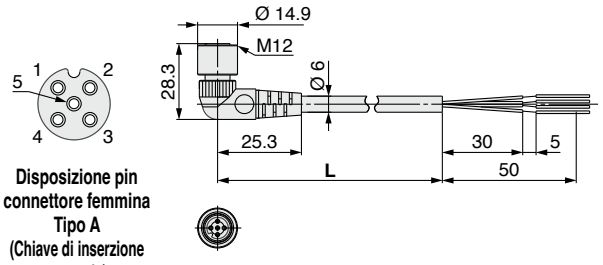
Connettore diritto



Disposizione pin connettore femmina Tipo A (Chiave di inserzione normale)

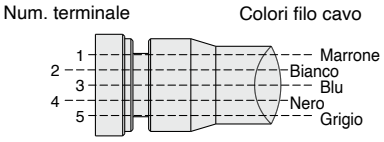
Elemento	Specifiche
Diam. est. cavo	Ø 6 mm
Sezione trasversale nominale	0.3 mm²/AWG22
Diametro conduttore (Comprende isolante)	1.5 mm
Min. raggio di curvatura	40 mm

Connettore a gomito



Disposizione pin connettore femmina Tipo A (Chiave di inserzione normale)

Elemento	Specifiche
Diam. est. cavo	Ø 6 mm
Sezione trasversale nominale	0.3 mm²/AWG22
Diametro conduttore (Comprende isolante)	1.5 mm
Min. raggio di curvatura	40 mm



Collegamenti

Specifica azionamento pneumatico

Unità per il vuoto

Serie ZK2□A

Unità singola

Eiettore per vuoto

Consultare le pagine da 79 a 82 per disposizione attacchi (inclusi esempi di circuiti) e pagina 87 per dimensioni.

Codici di ordinazione

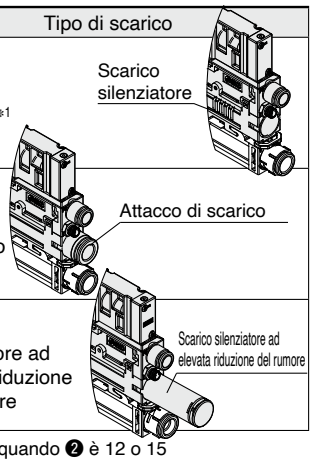
ZK2 G 12 Q 1 B Y A – 08 – □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻

Azionamento pneumatico ● **Valvola di alimentazione: N.C.**
Valvola di rottura: N.C.

❶ Corpo/tipo scarico

Simbolo	Corpo	Tipo di scarico
A	Unità singola	Scarico silenziatore*1 / Scarico silenziatore
B		Attacco di scarico / Attacco di scarico
G		Scarico silenziatore ad elevata riduzione del rumore / Scarico silenziatore ad elevata riduzione del rumore



*1 Con attacco di scarico quando ❷ è 12 o 15

❷ Diametro nominale ugello*2

Simbolo	Diametro nominale ugello
07	Ø 0.7
10	Ø 1.0
12	Ø 1.2
15	Ø 1.5

*2 Consultare pagina 78 per la pressione di alimentazione standard per diametro dell'ugello.

❸ Vacuostato/Sensore di pressione

Simbolo	Tipo	Campo della pressione [kPa]	Specifiche tecniche		
			NPN	PNP	Con funzione di selezione unità*3
			2 uscite		
A	Vacuostato	da 0 a -101	●	–	●
B			●	–	Nessuno (Solo unità SI)
C			–	●	●
D			–	●	Nessuno (Solo unità SI)
E		da -100 a 100	●	–	●
F			●	–	Nessuno (Solo unità SI)
H			–	●	●
J			–	●	Nessuno (Solo unità SI)
P	Sensore di pressione	da 0 a -101	Uscita analogica da 1 a 5 V		
T		da -100 a 100			
N	Senza vacuostato/sensore di pressione				

*3 L'unità per il tipo senza la funzione di selezione è fissa in kPa.

❹ Connettore (Vacuostato)

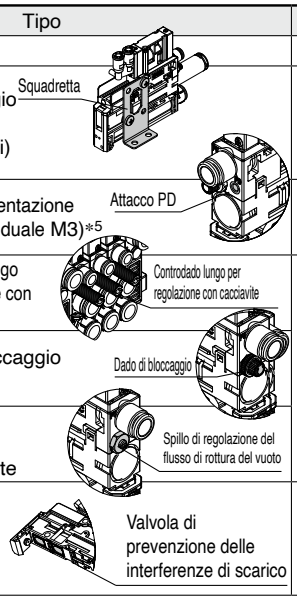
Simbolo	Per vacuostato: 2 m (cavo con connettore)	Assieme sensore di pressione: 3 m (con cavo)	Nota
Y	●		Impossibile selezionare quando ❸ é N
Y1	Assente		Impossibile selezionare quando ❸ é P, T o N
N	Assente		Quando N è selezionato per ❸

❺ Attacco del vuoto (V)

Simbolo	Attacco del vuoto (V)
06	Ø 6
08	Ø 8
07	Ø 1/4"
09	Ø 5/16"

❻ Opzioni *4

Simbolo	Tipo	Nota
–	Senza opzione	–
B	Squadretta di montaggio per unità singola (viti e dadi sono iinclusi)	–
D	Con attacco (PD) di alimentazione pressione di rottura individuale M3)*5	–
E	Spillo di regolazione del flusso di rottura del vuoto*6 — Controdado lungo per regolazione con cacciavite	Selezionabile solo per la combinazione di J e K
J	Spillo di regolazione del flusso di rottura del vuoto*6 — Dado di bloccaggio rotondo	
K	Spillo di regolazione del flusso di rottura del vuoto*6 — Tipo per regolazione con cacciavite	
W	Con valvola di prevenzione interferenze di scarico	–



*4 Se si selezionano più codici, elencarli in ordine alfabetico. (Esempio -BJ)
*5 Per la connessione usare un raccordo istantaneo o un raccordo a resca (M-3AU-4). (Diam. est.: entro Ø 6.2)
*6 È installato di serie uno spillo di regolazione della portata di rottura del vuoto. Tuttavia, selezionarlo quando è necessario migliorare l'operatività.

Specifica azionamento pneumatico **Unità per il vuoto**

Serie ZK2□A

Per manifold **Eiettore per vuoto**

Consultare le pagine da 80 a 84 per disposizione attacchi (inclusi esempi di circuiti) e pagina 89 per dimensioni.

Codici di ordinazione

Codice unità singola per manifold

ZK2 H 12 Q 1 B Y A – 08 – □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻

Azionamento pneumatico • **Valvola di alimentazione: N.C./Valvola di rottura: N.C.**

❶ Corpo/tipo scarico

Simbolo	Corpo	Tipo di scarico
C	Per manifold	Scarico combinato*1 — Scarico diretto, Scarico piastra di alimentazione
F		Attacco scarico individuale — Attacco di scarico individuale
H		Scarico silenziatore ad elevata riduzione del rumore — Scarico silenziatore ad elevata riduzione del rumore

*1 Combinazione di scarico diretto e scarico dalla piastra di alimentazione da ciascuna stazione.

❷ Diametro nominale ugello*2

Simbolo	Diametro nominale ugello
07	Ø 0.7
10	Ø 1.0
12	Ø 1.2
15	Ø 1.5

2 Consultare pagina 78 per la pressione di alimentazione standard per diametro dell'ugello.

❸ Vacuostato/Sensore di pressione

Simbolo	Tipo	Campo della pressione [kPa]	Specifiche tecniche: NPN (2 uscite)	Specifiche tecniche: PNP (2 uscite)	Specifiche tecniche: Con funzione di selezione unità*3
A	Vacuostato	da 0 a -101	●	–	●
B			●	–	Nessuno (Solo unità SI)
C			–	●	●
D			–	●	Nessuno (Solo unità SI)
E		da -100 a 100	●	–	●
F			●	–	Nessuno (Solo unità SI)
H			–	●	●
J			–	●	Nessuno (Solo unità SI)
P	Sensore di pressione	da 0 a -101	Uscita analogica da 1 a 5 V		
T		da -100 a 100			
N	Senza vacuostato/sensore di pressione				

*3 L'unità per il tipo senza la funzione di selezione è fissa in kPa.

❹ Connettore (Vacuostato)

Simbolo	Per vacuostato: 2 m (cavo con connettore)	Assieme sensore di pressione: 3 m (con cavo)	Nota
Y	●		Impossibile selezionare quando ❸ é N
Y1	Assente		Impossibile selezionare quando ❸ é P, T o N
N	Assente		Quando N è selezionato per ❸

❺ Attacco del vuoto (V)

Simbolo	Attacco del vuoto (V)
06	Ø 6
08	Ø 8
07	Ø 1/4"
09	Ø 5/16"

❻ Opzione*4

Simbolo	Tipo	Nota
—	Senza opzione	–
E	Spillo di regolazione del flusso di rottura del vuoto *5: Controdado lungo per regolazione concacciavite	Selezionabile solo per la combinazione di J e K
J	Dado di bloccaggio rotondo — Dado di bloccaggio	
K	Tipo per regolazione con cacciavite — Spillo di regolazione del flusso di rottura del vuoto	
M	Versione con alimentazione individuale manifold*6 — Attacco di alimentazione individuale	Impossibile selezionare più opzioni.
P	Con attacco (PD) di alimentazione pressione rottura comune manifold	
W	Con valvola di prevenzione interferenze di scarico — Valvola di prevenzione delle interferenze di scarico	–

*4 Se si selezionano più codici, elencarli in ordine alfabetico. (Esempio -EM)

*5 È installato di serie uno spillo di regolazione della portata di rottura del vuoto. Tuttavia, selezionarlo quando è necessario migliorare l'operatività.

*6 Quando si seleziona F o H per ❶ e L per l'opzione, lo spazio per la regolazione dello spillo si riduce. I prodotti che possono essere regolati più facilmente sono specificati con l'opzione E.

Codici di ordinazione del manifold

ZZK2 04 A – A 2 L – □

❼ ❽ ❾ ❿

Se le parti del manifold (set di piastre di alimentazione per entrambe le estremità e tiranti) vengono spedite non assemblate, vedere pagina 48.

❼ Stazioni*7

Simbolo	Stazioni
01	1 stazione
02	2 stazioni
⋮	⋮
10	10 stazioni

*7 Per prestazioni adeguate, il numero di stazioni che possono essere azionate contemporaneamente dipende dal diametro dell'ugello. Consultare la sezione Max. numero di stazioni manifold che possono essere azionate contemporaneamente a pagina 78.

❽ Sistema/Attacco

Simbolo	Sistema	Attacco
A	Eiettore per vuoto	Ø 8 (PV comune)
AN		Ø 5/16" (PV comune)

❾ Scarico

Simbolo	Scarico	Nota
1	Scarico combinato*4	Selezionare questa opzione quando si seleziona "C" per ❶ corpo/tipo scarico.
2	Scarico individuale	Selezionare questa opzione quando si seleziona "H" o "F" per ❶ corpo/tipo scarico.

*8 Combinazione di scarico diretto e scarico dalla piastra di alimentazione da ciascuna stazione.

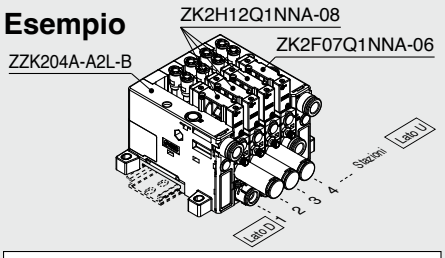
❿ Opzioni*9

Simbolo	Tipo	Nota	
—	Senza opzione	–	
B	Con accessorio di montaggio guida DIN	La guida DIN deve essere ordinata a parte.	
D	Con attacco (PD) di alimentazione pressione di rottura comune	Selezionare questa opzione quando "P" è selezionato per l'opzione ❻.	Impossibile selezionare più opzioni.
M	Specifiche tecniche de alimentazione individuale del manifold	Selezionare questa opzione quando "M" è selezionato per l'opzione ❻.	

*9 Se si selezionano più codici, elencarli in ordine alfabetico. (Esempio -BD)

Codice di ordinazione assieme manifold di valvole

Esempio



[1] Al momento della spedizione, l'unità singola è già montata nel manifold:
Dopo il codice del manifold, specificare l'unità singola installata dalla prima stazione.
Inoltre, mettere un asterisco prima del codice dell'unità singola per indicare che deve essere integrata nel manifold.

Ej.) ZZK204A-A2L-B·····1 (Manifold 4 stazioni)

- **ZK2H12Q1NNA-08·····3 (Unità singola per manifold: Stazioni 1 a 3)**
- **ZK2F07Q1NNA-06·····1 (Unità singola per manifold: Stazioni 4)**

[2] Quando si ordina solo l'unità singolaper il manifold: Ordinare usando il codice dell'unità singola per manifold.
Es.) ZK2H12Q1NNA-08

- Se il manifold viene visto dall'attacco V, la prima stazione parte da sinistra (lato D).
- Lo scarico combinato e l'attacco di scarico individuale non possono essere combinati nel manifold dell'eiettore.
- La guida DIN deve essere ordinata a parte. (Vedere pagina 48.)

Specifica azionamento pneumatico

Unità per il vuoto

Serie ZK2□A

Unità singola **Unità per linea vuoto**

Consultare pagina 79 per disposizione attacchi (inclusi esempi di circuiti) e pagina 88 per dimensioni.

Codici di ordinazione

ZK2P00 Q 1 B Y A – 08 – □

❶ ❷ ❸ ❹

Azionamento pneumatico

Valvola di alimentazione: N.C.
Valvola di rottura: N.C.

❶ Vacuostato/Sensore di pressione

Simbolo	Tipo	Campo della pressione [kPa]	Specifiche tecniche		
			NPN	PNP	Con funzione di selezione unità
			2 uscite		
A	Vacuostato	da 0 a -101	●	—	●
B			●	—	Nessuno (Solo unità SI)
C			—	●	●
D			—	●	Nessuno (Solo unità SI)
E		da -100 a 100	●	—	●
F			●	—	Nessuno (Solo unità SI)
H			—	●	●
J			—	●	Nessuno (Solo unità SI)
P	Sensore di pressione	da 0 a -101	Uscita analogica 1 a 5 V		
T		da -100 a 100			
N	Senza vacuostato/sensore di pressione				

∗1 L'unità per il tipo senza la funzione di selezione è fissa in kPa.

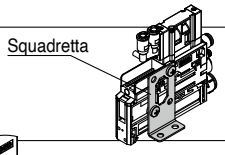
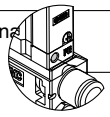
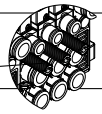
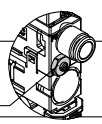
❷ Connettore (Vacuostato)

Simbolo	Per vacuostato: 2 m (cavo con connettore)	Assieme sensore di pressione: 3 m (con cavo)	Nota
Y	●		Impossibile selezionare quando ❶ é N
Y1	Assente		Impossibile selezionare quando ❶ é P, T o N
N	Assente		Quando N è selezionato per ❶

❸ Attacco del vuoto (V)

Simbolo	Attacco del vuoto (V)
06	Ø 6
08	Ø 8
07	Ø 1/4"
09	Ø 5/16"

❹ Opzioni∗2

Simbolo	Tipo		Nota
—	Senza opzione		—
B	Squadretta di montaggio per unità singola (viti e dadi sono iinclusi)	 Squadretta	—
C	Versione con filettatura femmina attacco di scarico pressione pilotaggio (PE) per linea vuoto (M3)	 Attacco PE	—
E	Spillo di regolazione del flusso di rottura del vuoto∗3	Controdado lungo per regolazione concacciavite	 Controdado lungo per regolazione con cacciavite	Selezionabile solo per la combinazione di J e K
J		Dado di bloccaggio rotondo	 Dado di bloccaggio	
K		Tipo per regolazione con cacciavite	 Spillo di regolazione del flusso di rottura del vuoto	

∗2 Se si selezionano più codici, elencarli in ordine alfabetico. (Esempio -BJ)

∗3 È installato di serie uno spillo di regolazione della portata di rottura del vuoto. Tuttavia, selezionarlo quando è necessario migliorare l'operatività.

Specifica azionamento pneumatico

Unità per il vuoto

Serie ZK2□A

Per manifold **Unità per linea vuoto**

Consultare pagina 79 per disposizione attacchi (inclusi esempi di circuiti) e pagina 89 per dimensioni.

Codici di ordinazione

Unità singola per bloque

ZK2Q00 Q 1 B Y A – 08 – □

❶ ❷ ❸ ❹

Azionamento pneumatico • **Valvola di alimentazione: N.C./Valvola di rottura: N.C.**

❶ Vacuostato digitale/Sensore di pressione

Simbolo	Tipo	Campo della pressione [kPa]	Specifiche tecniche		
			NPN	PNP	Con funzione di selezione unità*1
			2 uscite		
A	Vacuostato digitale	da 0 a -101	●	—	●
B			●	—	Nessuno (Solo unità SI)
C			—	●	●
D			—	●	Nessuno (Solo unità SI)
E		da -100 a 100	●	—	●
F			●	—	Nessuno (Solo unità SI)
H			—	●	●
J			—	●	Nessuno (Solo unità SI)
P	Sensore di pressione	da 0 a -101	Salida analógica 1 a 5 V		
T		da -100 a 100			
N	Senza vacuostato/sensore di pressione				

*1 L'unità per il tipo senza la funzione di selezione è fissa in kPa.

❷ Connettore(Vacuostato digitale)

Simbolo	Per vacuostato: 2 m (cavo con connettore)	Assieme sensore di pressione: 3 m (con cavo)	Nota
Y	●		Impossibile selezionare quando ❶ e N
Y1	Assente		Impossibile selezionare quando ❶ e P, T o N
N	Assente		Quando si seleziona «N» per ❶

❸ Attacco del vuoto (V)

Simbolo	Attacco del vuoto (V)
06	Ø 6
08	Ø 8
07	Ø 1/4"
09	Ø 5/16"

❹ Opzione*2

Simbolo	Tipo		Nota
—	Senza opzione		—
C	Versione con filettatura femmina attacco di scarico pressione pilotaggio (PE) per linea vuoto (M3)		—
E	Spillo di regolazione del flusso di rottura del vuoto *3	Controdado lungo per regolazione con cacciavite	Selezionabile solo per la combinazione di J e K
J		Dado di bloccaggio rotondo	
K		Tipo per regolazione con cacciavite	

*2 Se si selezionano più codici, elencarli in ordine alfabetico. Esempio -CJ)

*3 È installato di serie uno spillo di regolazione della portata di rottura del vuoto. Tuttavia, selezionarlo quando è necessario migliorare l'operatività.

Codici di ordinazione del manifold

ZZK2 04 A – Q 2 L – □

❺ ❻ ❼

Se le parti del manifold (set di piastre di alimentazione per entrambe le estremità e tiranti) vengono spedite non assemblate, vedere pagina 48.

❺ Stazioni

Simbolo	Stazioni
01	1 stazione
02	2 stazioni
⋮	⋮
10	10 stazioni

❻ Sistema/Attacco

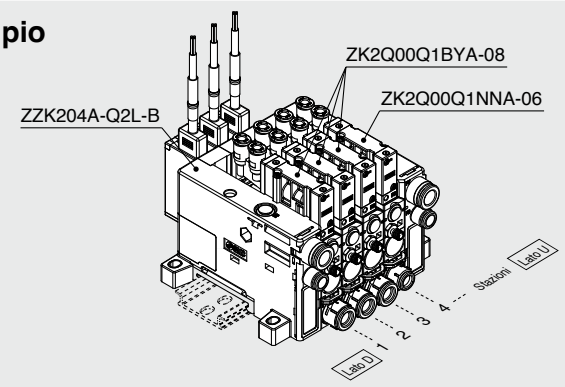
Simbolo	Sistema	Attacco
Q	Unità per linea vuoto	Ø 8 (PV comune) Ø 6 (pressione di scarico comune)
QN		Ø 5/16" (PV comune) Ø 1/4 (pressione di scarico comune)

❼ Opzioni

Simbolo	Tipo	Nota
—	Senza opzione	—
B	Con accessorio di montaggio guida DIN	La guida DIN deve essere ordinata a parte

Codice di ordinazione assieme manifold di valvole

Esempio



[1] Al momento della spedizione, l'unità singola è già montata nel manifold:
Dopo il codice del manifold, specificare l'unità singola installata dalla prima stazione.
Inoltre, mettere un asterisco prima del codice dell'unità singola per indicare che deve essere integrata nel manifold.

Es.) ZZK204A-Q2L-B·····1 (Manifold 4 stazioni)
- **ZK2Q00Q1BYA-08·····3 (Unità singola per manifold: Stazioni 1 a 3)**
- **ZK2Q00Q1NNA-06·····1 (Unità singola per manifold: Stazioni 4)**

[2] Lato U:
Ordinare usando il codice dell'unità singola per manifold.
Es.) ZK2Q00Q1BYA-08

· Se il manifold viene visto dall'attacco V, la prima stazione parte da sinistra (lato D).
· La guida DIN deve essere ordinata a parte. (Vedere pagina 48.)

Specifiche tecniche

Specifiche generali

Campo temperatura d'esercizio (Senza condensa)	**da –5 a 50°C**	Senza sensore di pressione/vacuostato Con sensore di pressione
	da 0 a 50°C	Con sensore di pressione
Fluido		Aria
Resistenza alle vibrazioni∗1	**30 m/s²**	Senza sensore di pressione/vacuostato Con sensore di pressione
	20 m/s²	Con vacuostato
Resistenza agli impatti∗2,	**150 m/s²**	Senza sensore di pressione/Vacuostato Con sensore di pressione
	100 m/s²	Con vacuostato
Certificazioni		Marcatura CE/UKCA, RoHS

∗1 Le caratteristiche vengono soddisfatte se testato per 2 ore in ciascuna delle direzioni X, Y e Z da 10 a 500 Hz senza eccitazione. (Valore iniziale)
∗2 Le caratteristiche vengono soddisfatte se testato una volta in ciascuna delle direzioni X, Y e Z senza eccitazione. (Valore iniziale)

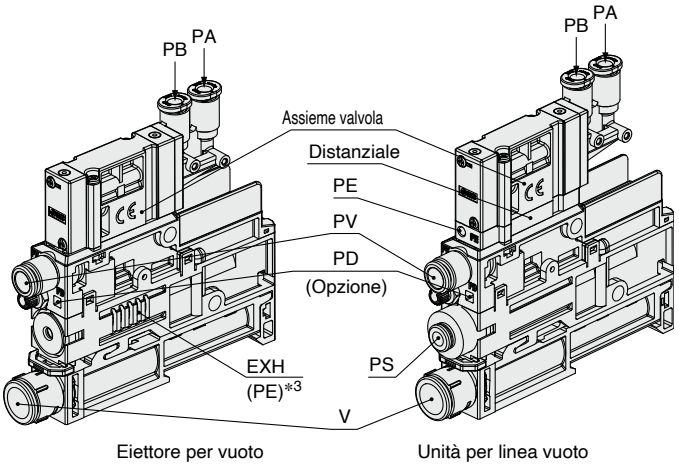
Specifiche comuni della valvola

Modello∗3	**ZK2-VA□Q**
Funzione	Valvola di alimentazione: N.C. Valvola di rottura: N.C.
Configurazione valvola	Servopilotata a 2 vie doppio corpo
Campo della pressione d'esercizio	da 0.3 a 0.6 MPa
Costruzione della valvola	Tenuta ad otturatore
Azionamento manuale	Tipo a pulsante

∗3 Consultare Assieme valvola a pagina 44 per il codice della valvola.

Applicazione e campo della pressione d'esercizio di ciascun attacco

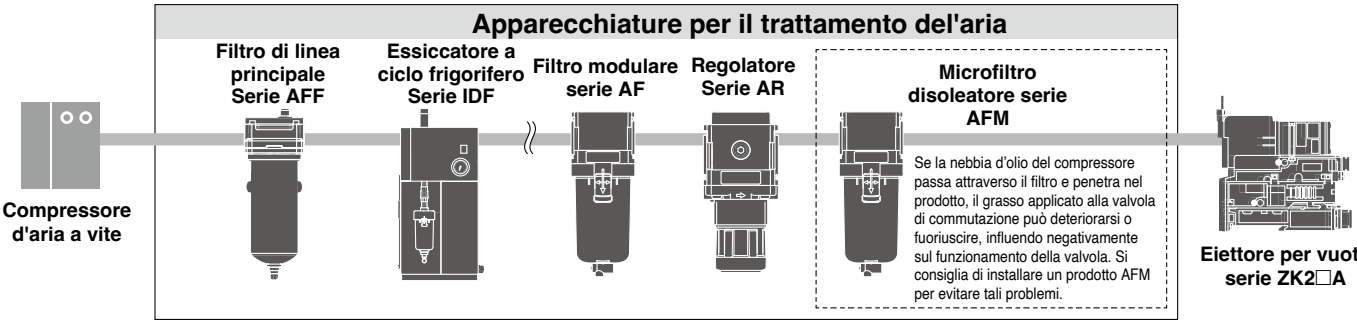
Attacco	Descrizione	Eiettore per vuoto	Unità per linea vuoto
PV	Attacco di alimentazione della pressione pneumatica	Alimentazione aria compressa per funzionamento eiettore	—
	(Campo della pressione d'esercizio)	da 0.3 a 0.6 MPa∗1	—
	Attacco di alimentazione livello di vuoto	—	Sorgente per vuoto (Linea vuoto)
	(Campo della pressione d'esercizio)	—	da 0 a -100 kPa
PA	Attacco della pressione di pilotaggio della valvola di alimentazione	Alimentazione aria compressa per valvola di pilotaggio	
	(Campo della pressione d'esercizio)	da 0.3 a 0.6 MPa	
PB	Attacco della pressione di pilotaggio della valvola di rottura	Alimentazione aria compressa per valvola di rottura	
	(Campo della pressione d'esercizio)	da 0.3 a 0.6 MPa	
PD	Attacco di alimentazione della pressione di rottura	Pressione di rottura Alimentazione aria compressa per impostazione individuale (opzione)	
	(Campo della pressione d'esercizio)	da 0 a 0.6 MPa (PD ≤ PA/PB)	
V	Attacco del vuoto	Per il collegamento di apparecchiature di aspirazione, compresa la ventosa	
EXH	Attacco di scarico	Scarico con eiettore in funzione∗2	—
PE	Attacco di scarico pressione pilotaggio	Scarico con valvola in funzione∗3	



∗1 Il manifold può essere utilizzato ad una pressione pari o inferiore a 0.3 MPa max quando il manifold è per SUP individuale
∗2 Per gli eiettori con silenziatore, l'aria viene scaricata da A (fessura su entrambi i lati). Per il tipo con attacco di scarico, l'aria viene scaricata da B.
∗3 Il tipo con filettatura femmina (M3) è disponibile con l'opzione [C] per l'attacco di scarico pressione pilotaggio (PE) dell'unità per linea vuoto.

Qualità dell'aria di alimentazione

L'aria di alimentazione contenente corpi estranei, acqua, olio umidità, ecc. può causare un malfunzionamento della valvola di alimentazione e della valvola di rottura. Pertanto, installare l'attrezzatura per la preparazione dell'aria sul lato a monte del prodotto (fare riferimento all'esempio di connessione qui sotto) ed eseguire periodicamente la manutenzione per controllare correttamente l'aria di alimentazione.



Specifiche tecniche

Specifiche dell'eiettore

Elemento \ Modello			ZK2□07	ZK2□10	ZK2□12	ZK2□15
Diametro ugello		**[mm]**	0.7	1.0	1.2	1.5
Max. portata di aspirazione∗7	**Attacco di scarico**	**[l/min (ANR)]**	34	56	72	83
	Scarico con silenziatore/ Scarico combinato	**[l/min (ANR)]**	34	56	74	89
	Scarico silenziatore ad elevata riduzione del rumore	**[l/min (ANR)]**	29	44	61	67
Consumo d'aria∗4		**[l/min (ANR)]**	24	40	58	90
Max. livello di vuoto∗4		**[kPa]**	-91			
Campo della pressione di alimentazione		**[MPa]**	da 0.3 a 0.6			
Pressione standard di alimentazione		**[MPa]**	0.35			0.4

∗7 Valori alla pressione di alimentazione standard. I valori si basano sullo standard di misurazione di SMC. Dipendono dalla pressione atmosferica (clima, altitudine, ecc.) e dal metodo di misurazione.

Filtro di aspirazione

Grado di filtrazione nominale	30 μm
Area di filtrazione	510 mm²

Numero massimo di stazioni che possono funzionare contemporaneamente∗5

Elemento \ Modello (Diametro ugello)			ZK2□07	ZK2□10	ZK2□12	ZK2□15
Attacco (PV) di alimentazione pressione pneumatica Ø 8, Ø 5/16"	**Scarico combinato**	Alimentazione pneumatica da un lato	8	5	4	3
		Alimentazione pneumatica da entrambi i lati	10	7	5	5
	Attacco scarico individuale, Scarico silenziatore ad elevata riduzione del rumore	Alimentazione pneumatica da un lato	8	6	6	3
		Alimentazione pneumatica da entrambi i lati	10	9	9	6

∗5 Dato che il numero di stazioni che possono essere azionate contemporaneamente si riferisce al valore massimo sulla tabella, allora il manifold è componibile fino a 10 stazioni.

Rumorosità (valori di riferimento)

Elemento \ Modello		ZK2□07	ZK2□10	ZK2□12	ZK2□15
Rumorosità [dB (A)]	**ZK2G (Scarico silenziatore ad elevata riduzione del rumore)**	46	55	63	69
	ZK2A (Scarico silenziatore)	59	66	75	76

Valori reali basati sulle condizioni di misurazione di SMC (valori non garantiti)

Peso

Unità singola

Modello unità singola	Peso [g]
ZK2P00Q1NNA (Unità per linea vuoto, Unità singola, Senza sensore di pressione/vacuostato)	81
ZK2A□Q1NNA (Eiettore per vuoto, Unità singola, Senza sensore di pressione/vacuostato)	66
ZK2 (Una stazione per manifold, Senza vacuostato/sensore di pressione)	70

Sensore di pressione/Vacuostato

Sensore di pressione/Vacuostato	Peso [g]
ZK2-PS□-A (Eccetto porzione cavo)	5
ZK2-ZS□-A (Eccetto cavo con connettore)	14

Base manifold

	1 stazione	2 stazioni	3 stazioni	4 stazioni	5 stazioni	6 stazioni	7 stazioni	8 stazioni	9 stazioni	10 stazioni
Peso [g]	129	132	135	138	141	144	147	149	152	155

●Calcolo del peso per il tipo con manifold

(Peso unità singola x Numero di stazioni) + (Peso sensore di pressione/vacuostato x Numero di stazioni) + Base manifold

Esempio) manifold a 5 stazioni con sensori di pressione
70 g x 5 uds. + 5 g x 5 uds. + 141 g = 516 g

∗ Le caratteristiche di scarico/portata dell'eiettore sono le stesse del modello con valvole. Vedi pagine 30 a 32 e seguenti per i dettagli.

• PV: Attacco di alimentazione della pressione pneumatica/Attacco per sorgente vuoto (Pompa per vuoto) • PD: Attacco di alimentazione della pressione di rottura
• PA: Attacco della pressione di pilotaggio della valvola di alimentazione • PB: Attacco della pressione di pilotaggio della valvola di rottura
• V: Attacco del vuoto • EXH: Attacco di scarico Per maggiori informazioni ⇒ pagina 77

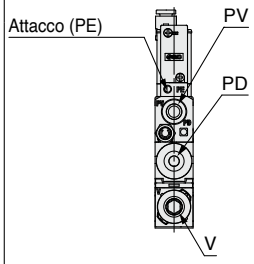
Disposizione attacchi

∗ L'unità dipende dalla fonte del vuoto (pompa per vuoto/eiettore).

Prodotti standard

Disposizione attacco n. 1

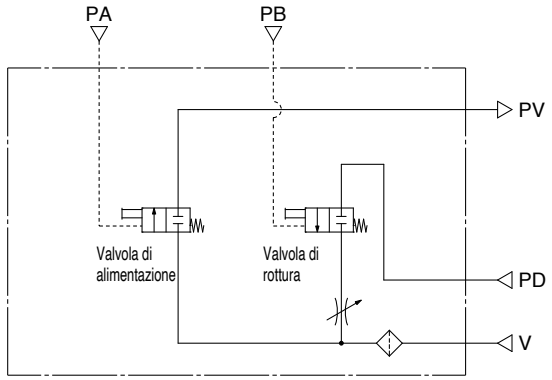
Unità singola: ZK2P00Q1□□A-□



Sistema		Linea vuoto
Corpo		Unità singola
Tipo di scarico		—
Applicazione e funzione	Livello di vuoto	—
	Scarico	—
	Pressione di rottura	Stessa pressione di PD

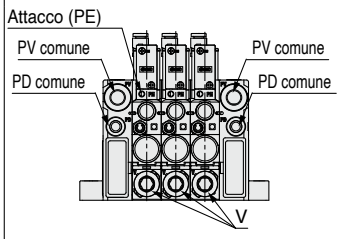
Combinazione attacchi: PV ≠ PD

Esempio di circuito



Disposizione attacco n. 2

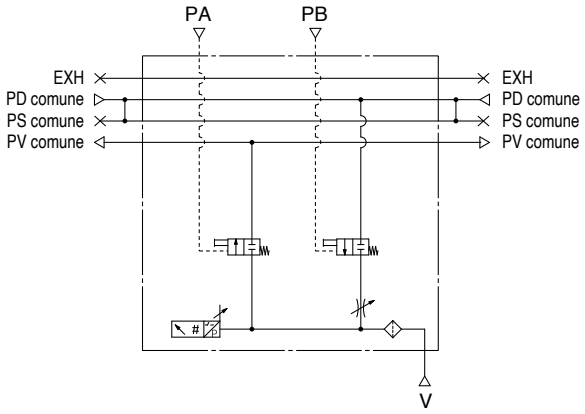
Unità singola: ZK2Q00Q1□□A-□
Manifold: ZZK2□A-Q2L



Sistema		Linea vuoto
Corpo		Manifold
Tipo di scarico		—
Applicazione e funzione	Livello di vuoto	Comune per ciascuna stazione
	Scarico	—
	Pressione di rottura	Comune per ciascuna stazione

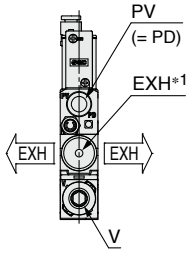
Combinazione attacchi: PV comune ≠ PD comune

Esempio di circuito



Disposizione attacco n. 3

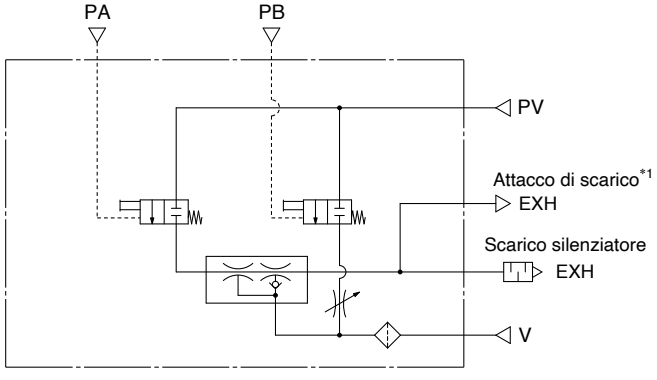
Unità singola: ZK2A□Q1□□A-□



Sistema		Eiettore
Corpo		Unità singola
Tipo di scarico		Scarico silenziatore
Applicazione e funzione	Livello di vuoto	—
	Scarico	Rilasciato nell'ambiente operativo
	Pressione di rottura	Stessa pressione di PV

Combinazione attacchi: PV = PD

Esempio di circuito



∗1 Ugello: 12, 15

Consultare pagina 77 per la funzione dell'attacco e il campo di pressione di esercizio.

• PV: Attacco di alimentazione della pressione pneumatica/Attacco per sorgente vuoto (Pompa per vuoto) • PD: Attacco di alimentazione della pressione di rottura
• PA: Attacco della pressione di pilotaggio della valvola di alimentazione • PB: Attacco della pressione di pilotaggio della valvola di rottura
• V: Attacco del vuoto • EXH: Attacco di scarico Per maggiori informazioni ⇒ pagina 77

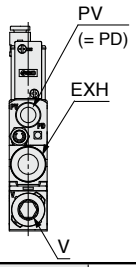
Disposizione attacchi

∗ L'unità dipende dalla fonte del vuoto (pompa per vuoto/eiettore).

Prodotti standard

Disposizione attacco n. 4

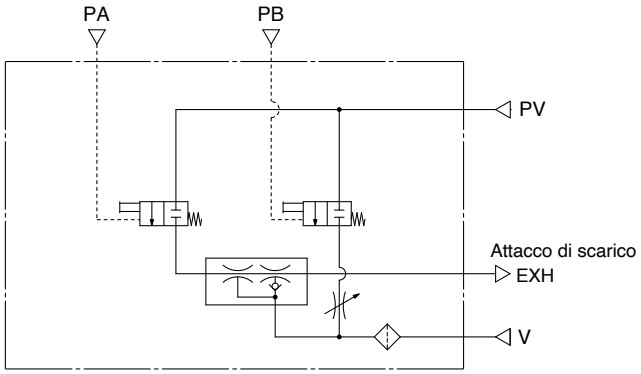
Unità singola: ZK2B□Q1□□A-□



Sistema		Eiettore
Corpo		Unità singola
Tipo di scarico		Attacco di scarico
Applicazione e funzione	Livello di vuoto	—
	Scarico	Dopo la connessione, è necessario lo scarico individuale
	Pressione di rottura	Stessa pressione di PV

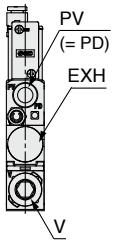
Combinazione attacchi: PV = PD

Esempio di circuito



Disposizione attacco n. 5

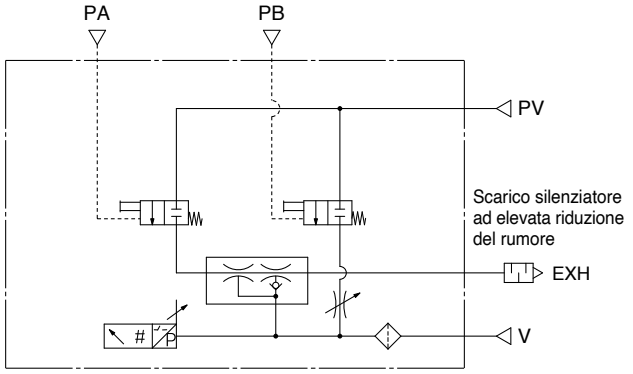
Unità singola: ZK2G□Q1□□A-□



Sistema		Eiettore
Corpo		Unità singola
Tipo di scarico		Scarico silenziatore ad elevata riduzione del rumore
Applicazione e funzione	Livello di vuoto	—
	Scarico	Rilasciato nell'ambiente operativo
	Pressione di rottura	Stessa pressione di PV

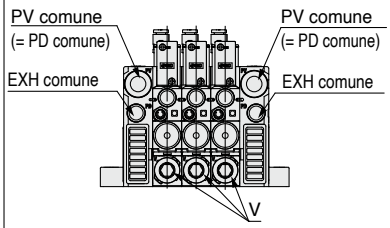
Combinazione attacchi: PV (= PD)

Esempio di circuito



Disposizione attacco n. 6

Unità singola: ZK2C□Q1□□A-□
Manifold: ZZK2□A-A1L

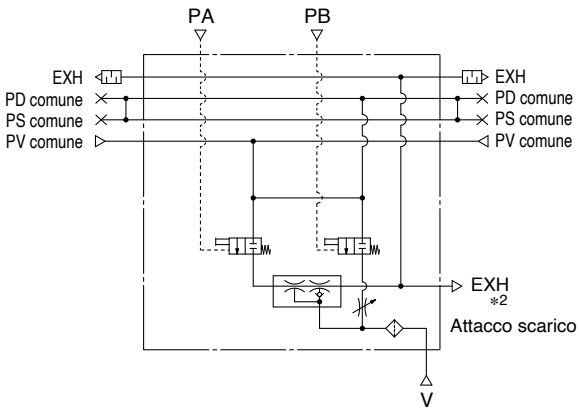


∗1 Lo scarico combinato è un tipo di scarico comune dalla piastra di alimentazione e scarico diretto da ciascuna stazione.

Sistema		Eiettore
Corpo		Manifold
Tipo di scarico		Scarico combinato∗1
Applicazione e funzione	Livello di vuoto	Comune per ciascuna stazione
	Scarico	Rilasciato nell'ambiente operativo
	Pressione di rottura	Stessa pressione di PV comune

Combinazione attacchi: PV comune = PD comune

Esempio di circuito



∗2 Per il tipo con scarico combinato, ogni stazione é dotata di un attacco di scarico individuale

Consultare pagina 77 per la funzione dell'attacco e il campo di pressione di esercizio.

● PV: Attacco di alimentazione della pressione pneumatica/Attacco per sorgente vuoto (Pompa per vuoto) ● PD: Attacco di alimentazione della pressione di rottura
● PA: Attacco della pressione di pilotaggio della valvola di alimentazione ● PB: Attacco della pressione di pilotaggio della valvola di rottura
● V: Attacco del vuoto ● EXH: Attacco di scarico Per maggiori informazioni ⇒ pagina 77

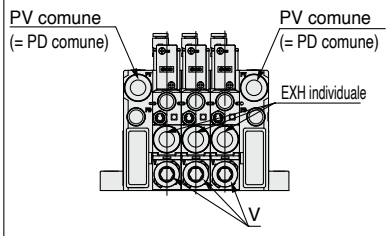
Disposizione attacchi

∗ L'unità dipende dalla fonte del vuoto (pompa per vuoto/eiettore).

Prodotti standard

Disposizione attacco n. 7

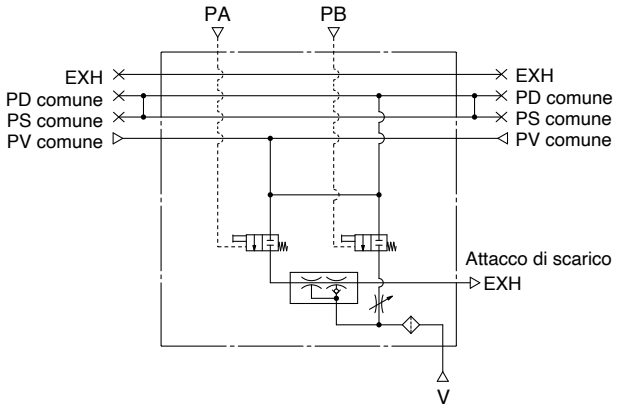
Unità singola: ZK2F□Q1□□A-□
Manifold: ZZK2□A-A2L



Sistema		Eiettore
Corpo		Manifold
Tipo di scarico		Attacco di scarico individuale
Applicazione e funzione	Livello di vuoto	Comune per ciascuna stazione
	Scarico	Rilasciato nell'ambiente operativo
	Pressione di rottura	Stessa pressione di PV comune

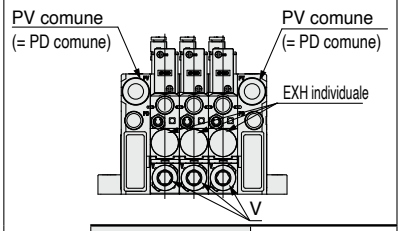
Combinazione attacchi: PV comune = PD comune

Esempio di circuito



Disposizione attacco n. 8

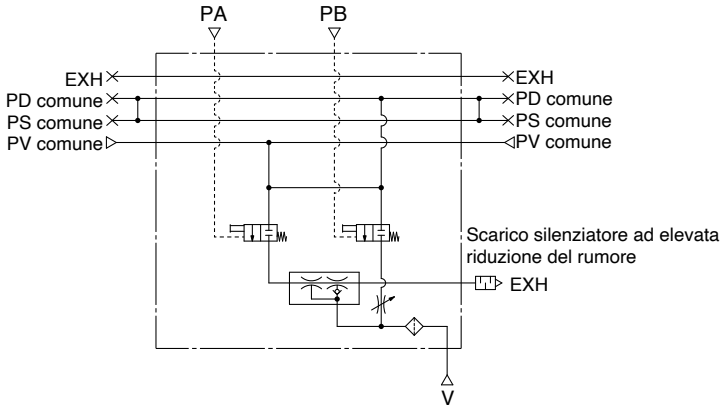
Unità singola: ZK2H□Q1□□A-□
Manifold: ZZK2□A-A2L



Sistema		Eiettore
Corpo		Manifold
Tipo di scarico		Scarico silenziatore ad elevata riduzione del rumore
Applicazione e funzione	Livello di vuoto	Comune per ciascuna stazione
	Scarico	Rilasciato nell'ambiente operativo
	Pressione di rottura	Stessa pressione di PV comune

Combinazione attacchi: PV comune = PD comune

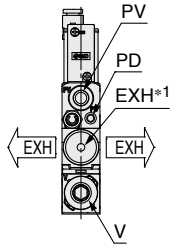
Esempio di circuito



Opzione -D

Disposizione attacco n. 9

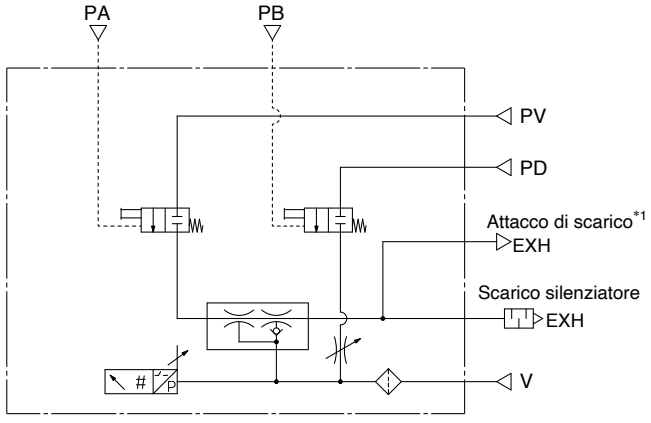
Unità singola: ZK2A□Q1□□A-□-D



Sistema		Eiettore
Corpo		Unità singola
Tipo di scarico		Scarico silenziatore
Applicazione e funzione	Livello di vuoto	—
	Scarico	Rilasciato nell'ambiente operativo
	Pressione di rottura	La pressione PD deve essere alimentata con la pressione PS

Combinazione attacchi: PV ≠ PD

Esempio di circuito



∗1 Ugello: 12, 15

Consultare pagina 77 para la función del atacco y el campo de presión de ejercicio.

• PV: Attacco di alimentazione della pressione pneumatica/Attacco per sorgente vuoto (Pompa per vuoto) • PD: Attacco di alimentazione della pressione di rottura
• PA: Attacco della pressione di pilotaggio della valvola di alimentazione • PB: Attacco della pressione di pilotaggio della valvola di rottura
• V: Attacco del vuoto • EXH: Attacco di scarico Per maggiori informazioni ⇒ pagina 77

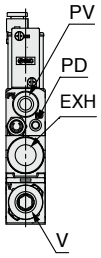
Disposizione attacchi

∗ L'unità dipende dalla fonte del vuoto (pompa per vuoto/eiettore).

Opzione -D

Disposizione attacco n. 10

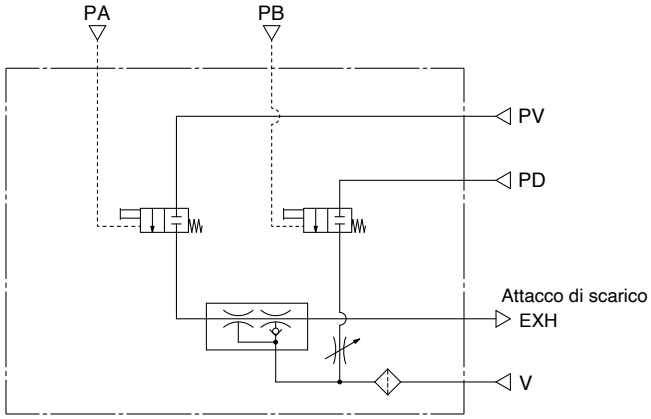
Unità singola: ZK2B□Q1□□A-□-D



Sistema		Eiettore
Corpo		Unità singola
Tipo di scarico		Attacco di scarico
Applicazione e funzione	Livello di vuoto	—
	Scarico	Rilasciato nell'ambiente operativo
	Pressione di rottura	La pressione PD deve essere alimentata con la pressione PS.

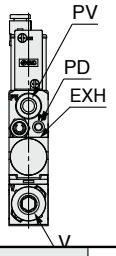
Combinazione attacchi: PV ≠ PD

Esempio di circuito



Disposizione attacco n. 11

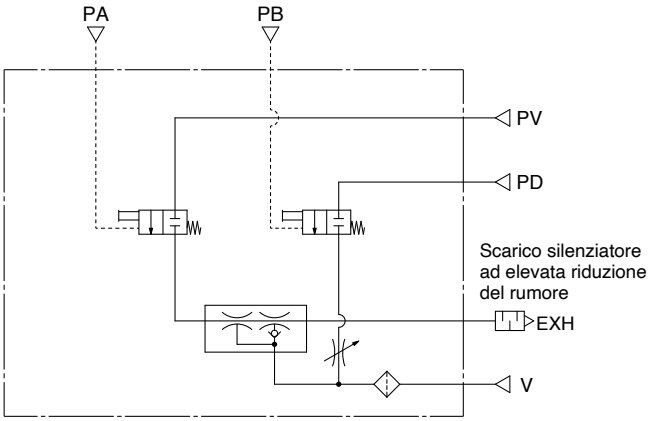
Unità singola: ZK2G□Q1□□A-□-D



Sistema		Eiettore
Corpo		Unità singola
Tipo di scarico		Scarico silenziatore ad elevata riduzione del rumore
Applicazione e funzione	Livello di vuoto	—
	Scarico	Rilasciato nell'ambiente operativo
	Pressione di rottura	La pressione PD deve essere alimentata con la pressione PS.

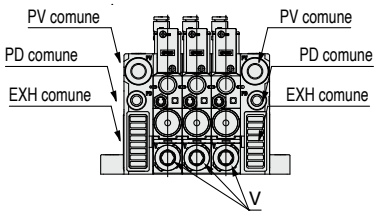
Combinazione attacchi: PV ≠ PD

Esempio di circuito



Disposizione attacco n. 12

Unità singola: ZK2C□Q1□□A-□-P
Manifold: ZZK2□A-A1L-D

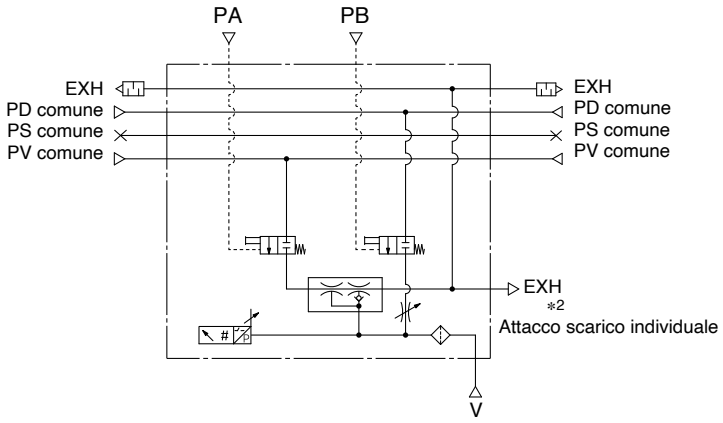


∗1 Lo scarico combinato è un tipo di scarico comune dalla piastra di alimentazione e scarico diretto da ciascuna stazione.

Sistema		Eiettore
Corpo		Manifold
Tipo di scarico		Scarico combinato∗1
Applicazione e funzione	Livello di vuoto	Comune per ciascuna stazione
	Scarico	Rilasciato nell'ambiente operativo
	Pressione di rottura	La pressione PD deve essere alimentata con la pressione PV

Combinazione attacchi: PV comune ≠ PD comune

Esempio di circuito



∗2 Per il tipo con scarico combinato, ogni stazione è dotata di un attacco di scarico individuale

Consultare pagina 77 per la funzione dell'attacco e il campo di pressione di esercizio.

● PV: Attacco di alimentazione della pressione pneumatica/Attacco per sorgente vuoto (Pompa per vuoto) ● PD: Attacco di alimentazione della pressione di rottura
● PA: Attacco della pressione di pilotaggio della valvola di alimentazione ● PB: Attacco della pressione di pilotaggio della valvola di rottura
● V: Attacco del vuoto ● EXH: Attacco di scarico Per maggiori informazioni ⇒ pagina 77

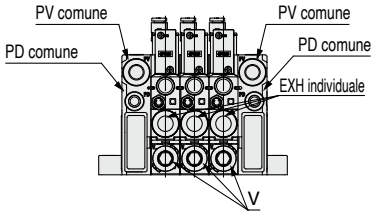
Disposizione attacchi

∗ L'unità dipende dalla fonte del vuoto (pompa per vuoto/eiettore).

Opzione -D

Disposizione attacco n. 13

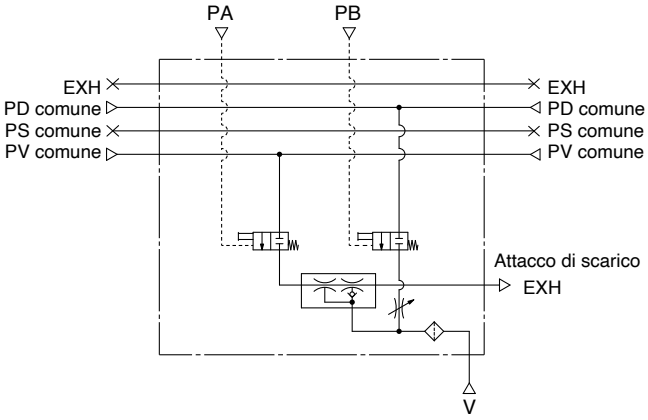
Unità singola: ZK2F□Q1□□A-□-P
Manifold: ZZK2□A-A2L-D



Sistema		Eiettore
Corpo		Manifold
Tipo di scarico		Attacco di scarico individuale
Applicazione e funzione	Livello di vuoto	Comune per ciascuna stazione
	Scarico	Rilasciato nell'ambiente operativo
	Pressione di rottura	La pressione PD deve essere alimentata con la pressione PV.

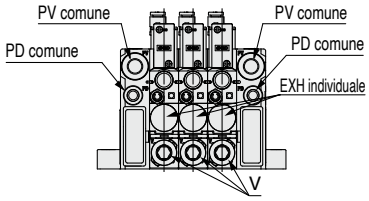
Combinazione attacchi: PV comune ≠ PD comune

Esempio di circuito



Disposizione attacco n. 14

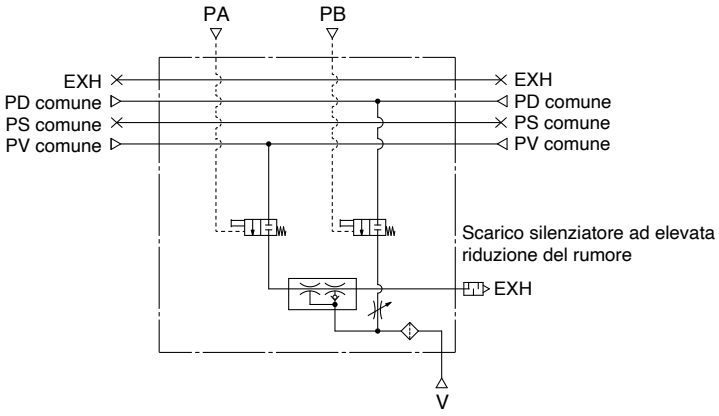
Unità singola: ZK2H□Q1□□A-□-P
Manifold: ZZK2□A-A2L-D



Sistema		Eiettore
Corpo		Manifold
Tipo di scarico		Scarico silenziatore ad elevata riduzione del rumore
Applicazione e funzione	Livello di vuoto	Comune per ciascuna stazione
	Scarico	Rilasciato nell'ambiente operativo
	Pressione di rottura	La pressione PD deve essere alimentata con la pressione PV.

Combinazione attacchi: PV comune ≠ PD comune

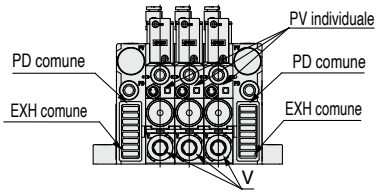
Esempio di circuito



Opzione -M

Disposizione attacco n. 15

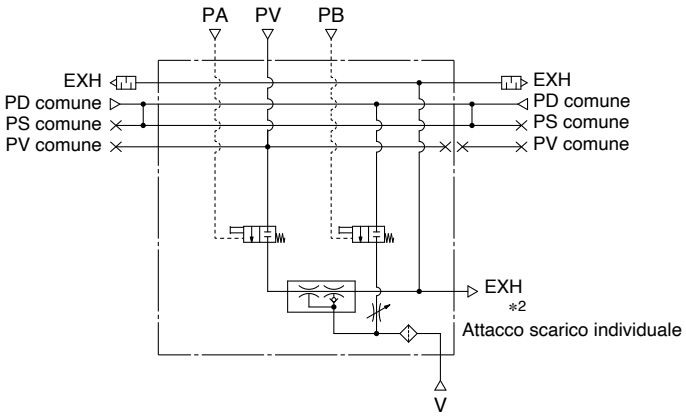
Unità singola: ZK2C□Q1□□A-□-M
Manifold: ZZK2□A-A1L-M



Sistema		Eiettore
Corpo		Manifold
Tipo di scarico		Scarico combinato*1
Applicazione e funzione	Livello di vuoto	La pressione PV può essere cambiata per ogni stazione.
	Scarico	Rilasciato nell'ambiente operativo
	Pressione di rottura	Comune per ciascuna stazione

Combinazione attacchi: PV individuale ≠ PS comune = PD comune

Esempio di circuito



∗2 Per il tipo con scarico combinato, ogni stazione è dotata di un attacco di scarico individuale

Consultare pagina 77 per la funzione dell'attacco e il campo di pressione di esercizio.

● PV: Attacco di alimentazione della pressione pneumatica/Attacco per sorgente vuoto (Pompa per vuoto) ● PD: Attacco di alimentazione della pressione di rottura
● PA: Attacco della pressione di pilotaggio della valvola di alimentazione ● PB: Attacco della pressione di pilotaggio della valvola di rottura
● V: Attacco del vuoto ● EXH: Attacco di scarico Per maggiori informazioni ⇒ pagina 77

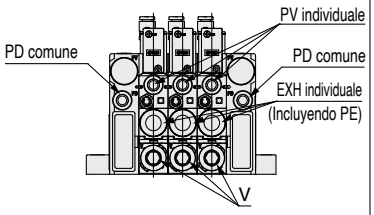
Disposizione attacchi

∗ L'unità dipende dalla fonte del vuoto (pompa per vuoto/eiettore).

Opzione -M

Disposizione attacco n. 16

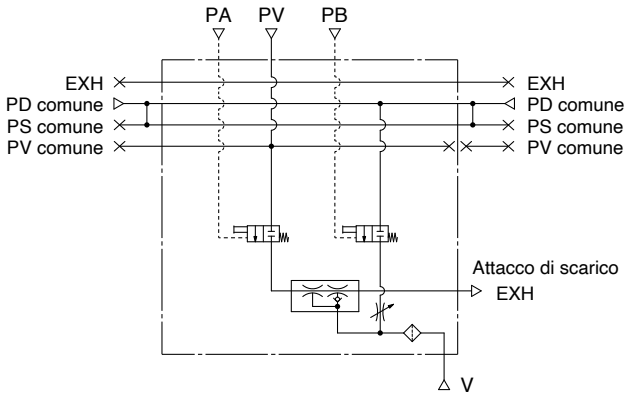
Unità singola: ZK2F□Q1□□A-□-M
Manifold: ZZK2□A-A2L-M



Sistema		Eiettore
Corpo		Manifold
Tipo di scarico		Attacco di scarico individuale
Applicazione e funzione	Livello di vuoto	La pressione PV può essere cambiata per ogni stazione
	Scarico	Rilasciato nell'ambiente operativo
	Pressione di rottura	Comune per ciascuna stazione

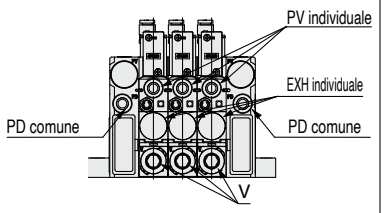
Combinazione attacchi: PV individuale ≠ PS comune = PD comune

Esempio di circuito



Disposizione attacco n. 17

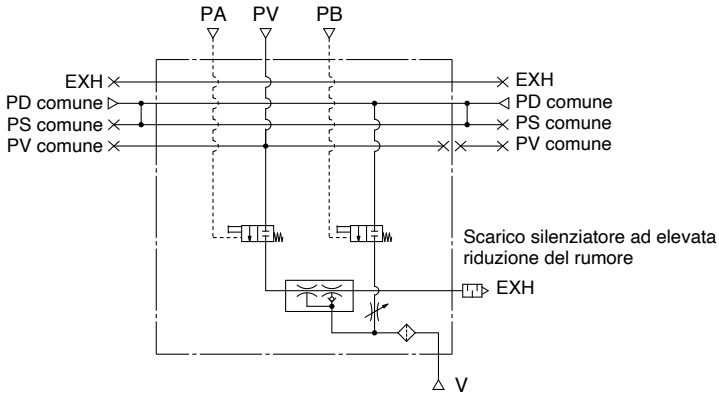
Unità singola: ZK2H□Q1□□A-□-M
Manifold: ZZK2□A-A2L-M



Sistema		Eiettore
Corpo		Manifold
Tipo di scarico		Scarico silenziatore ad elevata riduzione del rumore
Applicazione e funzione	Livello di vuoto	La pressione PV può essere cambiata per ogni stazione
	Scarico	Rilasciato nell'ambiente operativo
	Pressione di rottura	Comune per ciascuna stazione

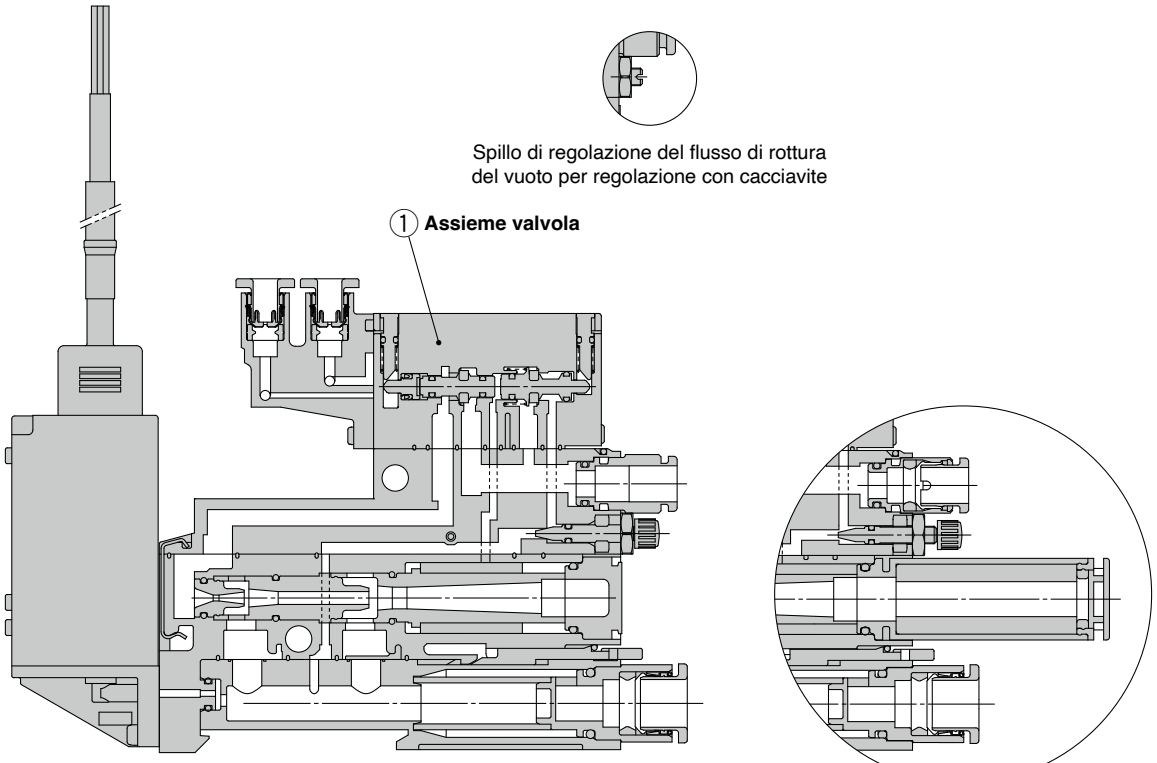
Combinazione attacchi: PV individuale ≠ PS comune = PD comune

Esempio di circuito



Consultare pagina 77 per la funzione dell'attacco e il campo di pressione di esercizio.

Costruzione



∗ Per maggiori informazioni sulle parti di ricambio, vedere pagina 43.

Parti di ricambio per unità singola / Codici di ordinazione

Assieme valvola **Costruzione ①**

ZK2 − VA A Q 1 4 A − A

❶ ❷

Azionamento pneumatico

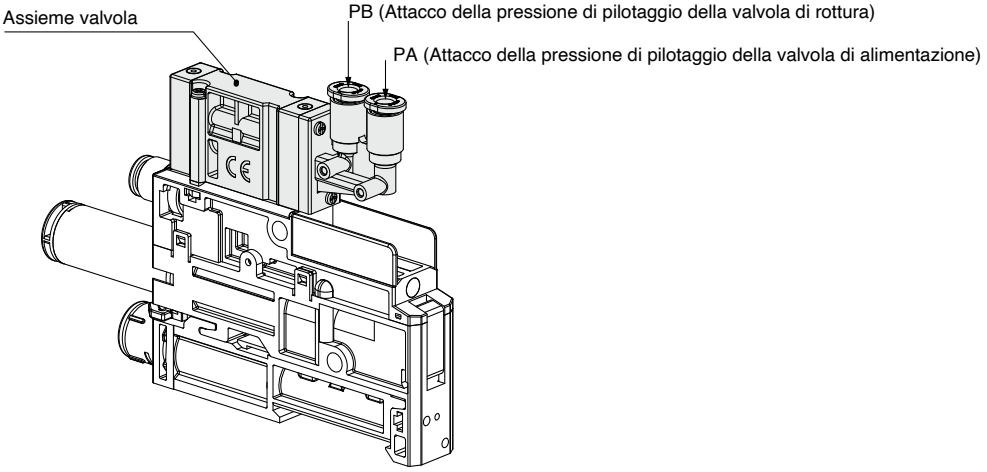
Valvola di alimentazione: N.C.
Valvola di rottura: N.C.

❶ Sistema applicabile

A	Eiettore per vuoto
P	Unità per linea vuoto

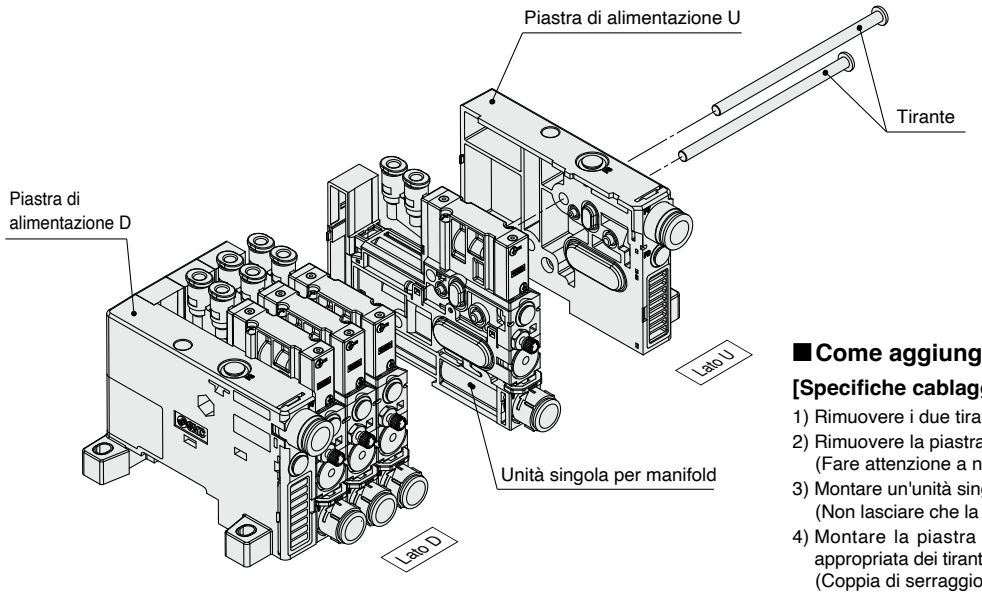
❷ Dimensione dell'attacco di alimentazione della pressione di pilotaggio

4	Ø 4	Millimetri
3	Ø 5/32"	Pollici



Unità per il vuoto/*Serie ZK2□A*

Esploso del manifold



■Come aggiungere stazioni al manifold

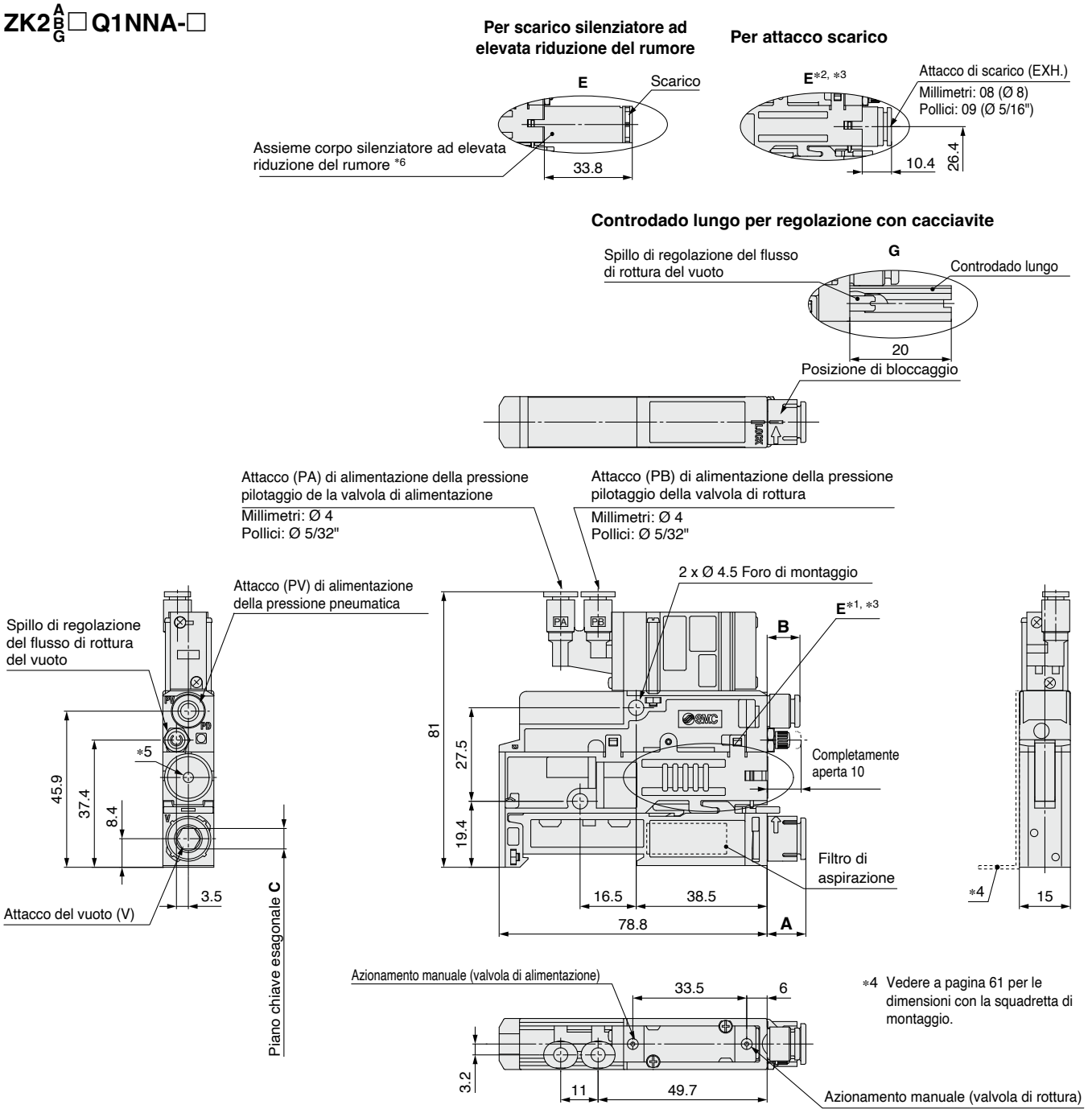
[Specifiche cablaggio individuale]

1) Rimuovere i due tiranti.
2) Rimuovere la piastra di alimentazione U.
   (Fare attenzione a non far cadere la guarnizione).
3) Montare un'unità singola sul lato terminale del lato U.
   (Non lasciare che la guarnizione rimanga intrappolata.)
4) Montare la piastra di alimentazione U con la lunghezza appropriata dei tiranti per il numero di stazioni necessarie.
   (Coppia di serraggio: 0.75 N·m)

∗ Per maggiori informazioni sulle parti di ricambio, vedere pagina 46.

Dimensioni: Unità singola

ZK2$^{A}_{B}$$_{G}$□Q1NNA-□



*4 Vedere a pagina 61 per le dimensioni con la squadretta di montaggio.

Tipo attacco PV			B
Millimetri	06	Ø 6	9.7
Pollici	07	Ø 1/4"	12.3

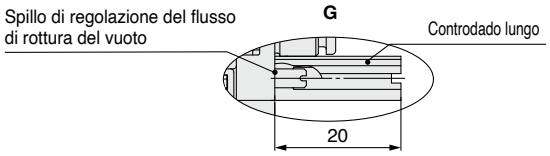
Tipo attacco V			A	C
Millimetri	06	Ø 6	8.3	4
	08	Ø 8	11.2	6
Pollici	07	Ø 1/4"	9.7	4.8
	09	Ø 5/16"	11.2	6

*1 Per lo scarico del silenziatore, l'aria è scaricata dalla fessura su entrambi i lati. (Non coprire entrambi i lati. Scaricare almeno da un lato).
*2 Per il tipo con attacco di scarico, l'aria è scaricata dal raccordo istantaneo.
*3 L'aria di aspirazione è collegata all'unità di scarico dell'eiettore.
*5 Gli ugelli 12 e 15 sono dotati di attacco di scarico.
*6 Vedere a pagina 92 per il codice e la manutenzione dell'assieme corpo silenziatore ad elevata riduzione del rumore.

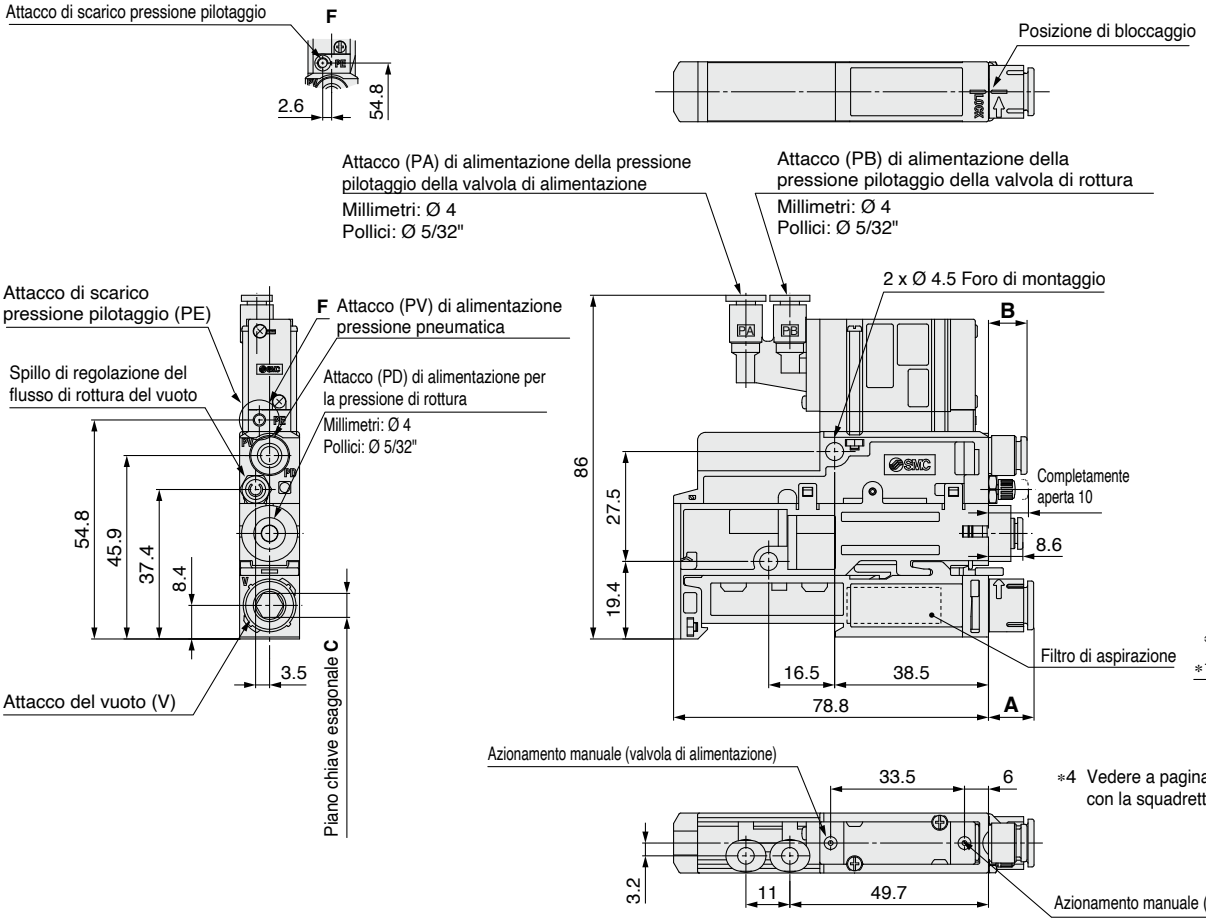
Dimensioni: Unità singola

ZK2P00Q1NNA-□

Controdado lungo per regolazione con cacciavite



Versione con filettatura femmina attacco PE



∗4 Vedere a pagina 61 per le dimensioni con la squadretta di montaggio.

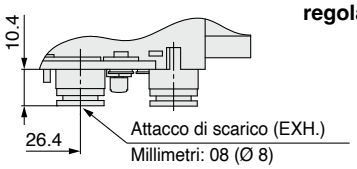
Tipo attacco PV			B
Millimetri	06	Ø 6	9.7
Pollici	07	Ø 1/4"	12.3

Tipo attacco V			A	C
Millimetri	06	Ø 6	8.3	4
	08	Ø 8	11.2	6
Pollici	07	Ø 1/4"	9.7	4.8
	09	Ø 5/16"	11.2	6

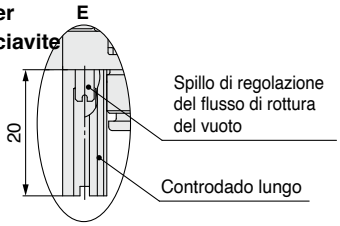
Dimensioni: Manifold

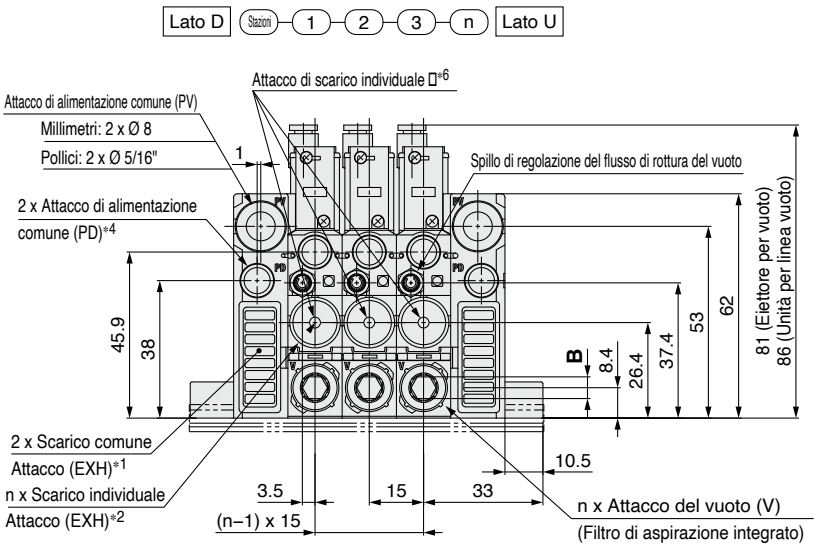
ZZK2□A- $^{A1}_{Q2}$□L

Per attacco scarico

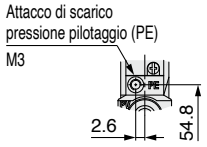


Controdado lungo per regolazione con cacciavite

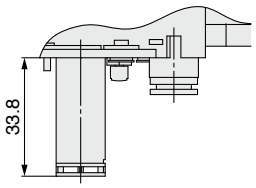




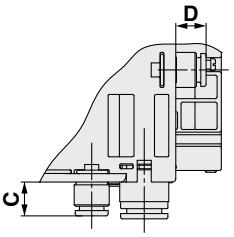
Versione con filettatura femmina attacco PE per linea vuoto (M3)

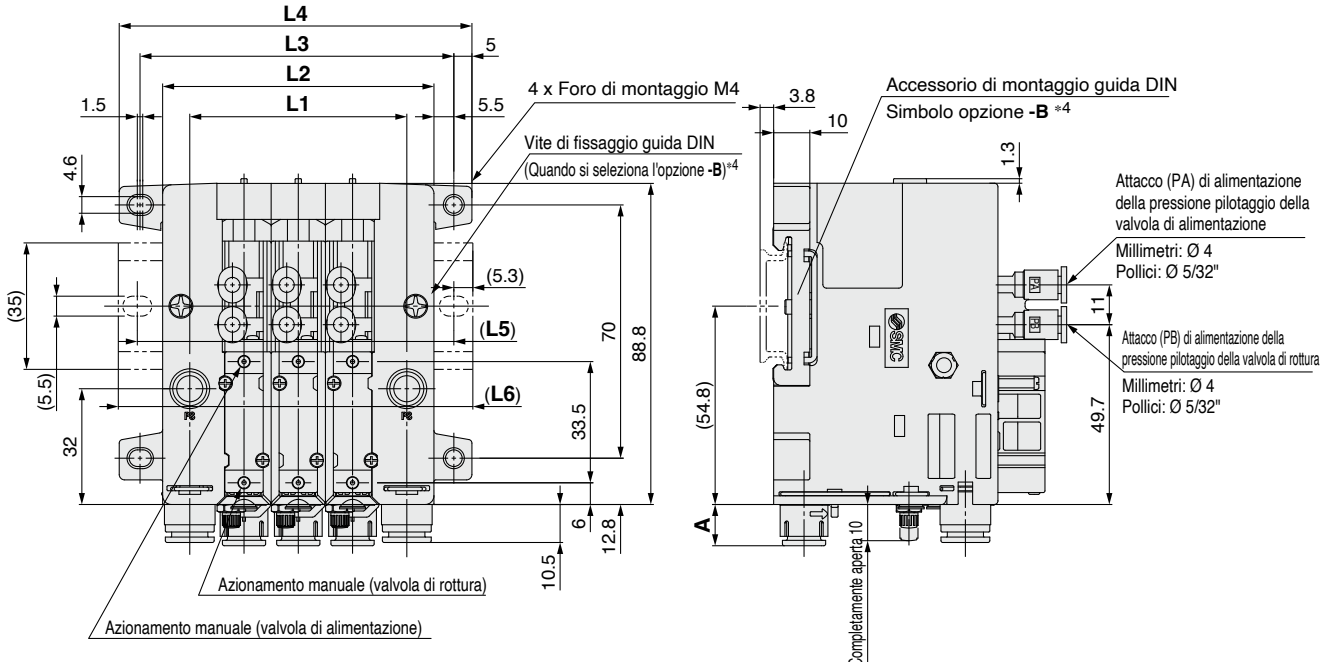


Per scarico silenziatore ad elevata riduzione del rumore



Dimensioni attacchi PS e PD





[mm]

Tipo attacco		A	Piano chiave esagonale B	C	D
Millimetri	06	8.3	4	9.7	8.7
	08	11.4	6	—	—
Pollici	07	9.7	4.8	12.3	11.3
	09	11.4	6	—	—

Stazioni	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165
L2	45	60	75	90	105	120	135	150	165	180
L3	56.8	71.8	86.8	101.8	116.8	131.8	146.8	161.8	176.8	191.8
L4	67.5	82.5	97.5	112.5	127.5	142.5	157.5	172.5	187.5	202.5
L5	62.5	75	87.5	112.5	125	137.5	150	162.5	187.5	200
L6	73	85.5	98	123	135.5	148	160.5	173	198	210.5

∗1 L'unità per linea vuoto con attacco di scarico individuale non presenta l'uscita di scarico comune.
∗2 Quando si seleziona il tipo con attacco di scarico individuale (Tipo di corpo: F)
∗3 L'attacco (PD) dell'alimentazione di pressione di pilotaggio comune è disponibile per l'unità per linea vuoto o per l'opzione D (con attacco di alimentazione della pressione di rottura comune del manifold (PD)). (mm: Ø 6 pollici: Ø 1/4")
∗4 Per fissare il manifold alla guida DIN, selezionare un'opzione per il codice del manifold.
∗5 Per lo scarico combinato, oltre che dallo scarico comune, l'aria viene scaricata anche dall'attacco di scarico individuale di ogni stazione. (Eiettore per vuoto)

Serie ZK2□A
Precauzioni specifiche del prodotto 1

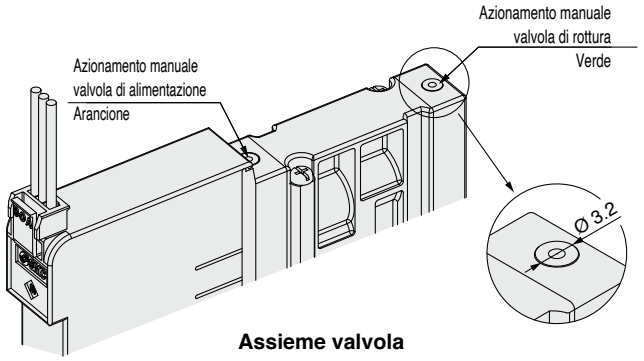
Leggere attentamente prima dell'uso dei prodotti. Consultare la retrocopertina per le Istruzioni di sicurezza. Per le precauzioni sui componenti per il vuoto, consultare le "Precauzioni d'uso per i prodotti di SMC" e il manuale operativo sul sito web di SMC: https://www.smc.eu

Valvola di alimentazione / Valvola di rottura

⚠Attenzione

1. Azionamento manuale

- L'azionamento manuale è a impulsi non bloccabile. Premere l'azionamento manuale con un cacciavite di diametro inferiore a quello indicato nello schema finché non raggiunge il fondo.



Assieme valvola

- Verificare che il prodotto funzioni in modo sicuro prima di azionare l'azionamento manuale.

∗ Quando viene selezionato il tipo di valvola R, la valvola di alimentazione può mantenere la posizione e non si spegne anche se il funzionamento dell'azionamento manuale della valvola di alimentazione è terminato, a meno che non venga premuto l'azionamento manuale della valvola di rottura.

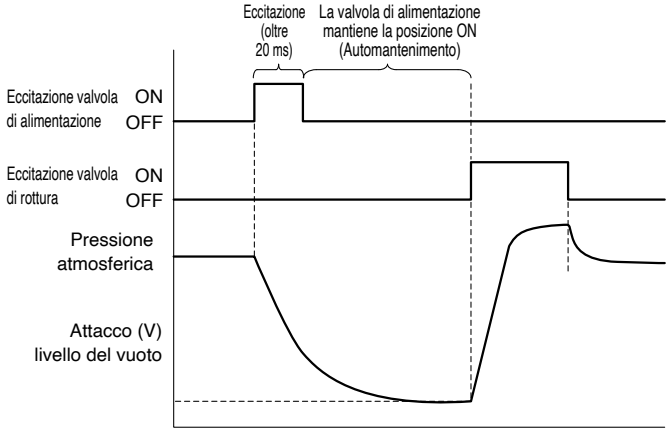
2. Funzione di automantenimento della valvola di alimentazione (valvola tipo R)

Quando la valvola di alimentazione è eccitata (2 0 ms o più), la valvola di alimentazione resta attiva anche dopo l'interruzione dell'alimentazione. Quando la valvola di rottura è sotto tensione, la valvola di alimentazione viene disattivata in concomitanza con il funzionamento della valvola di rottura.

∗ La valvola principale dell'assieme valvole è realizzata in tenuta elastica. La funzione di automantenimento viene effettuata mediante la resistenza di attrito della tenuta. Non applicare impatti in direzione dell'asse della valvola principale durante l'installazione su parti in movimento. In presenza di forze d'urto, utilizzare la valvola di tipo K. (Per le vibrazioni e la forza d'urto, vedere le Specifiche generali a pagina 18).

∗ In un'unità per linea vuoto, il pezzo potrebbe non essere rilasciato quando lo spillo di regolazione del flusso di rottura del vuoto è chiuso durante l'uso. Inoltre, lo spegnimento OFF della valvola di alimentazione potrebbe diventare instabile. Aprire lo spillo di regolazione del flusso di rottura del vuoto durante l'uso.
Se si prevede che lo spillo di regolazione del flusso di rottura del vuoto si debba chiudere durante l'uso a causa di un carico leggero, selezionare il tipo di attacco PD (unità singola: opzione manifold [D] (per il manifold: opzione [P])). Rilasciare l'attacco PD nell'atmosfera e aprire lo spillo di regolazione del flusso di rottura del vuoto.

∗ La valvola tipo R non può utilizzare un vacuostato con funzione di risparmio energetico. Usare tipo di valvola K.



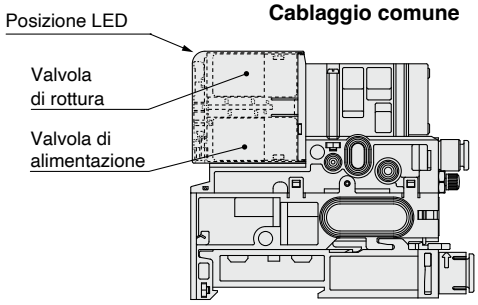
3. Impostazione predefinita

Alla consegna dell'assieme valvola, la valvola di alimentazione è in posizione OFF ma potrebbe essere in posizione ON a causa di vibrazioni o urti durante il trasporto o l'installazione del dispositivo. Ruotare sulla posizione OFF manualmente o attivando l'alimentazione prima dell'uso.

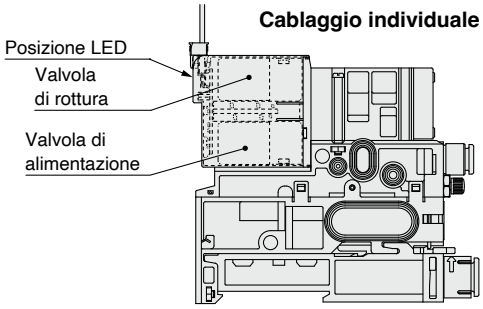
4. Indicazione LED

Il LED rosso si accende quando la valvola di alimentazione è eccitata.
Il LED verde si accende quando la valvola di rottura è eccitata.
Tuttavia, per la valvola di tipo E (valvola di alimentazione versione N.A.), durante il rilascio del vuoto, la valvola di alimentazione e la valvola di rottura vengono alimentate contemporaneamente. Per questo motivo, sia il LED "rosso" che quello "verde" si accendono, indicando un colore "giallo-verde".

Cablaggio comune



Cablaggio individuale



5. Tempi di eccitazione

Si consiglia di alimentare la valvola di alimentazione e la valvola di rottura per almeno 100 ms. (20 ms min. solo per la valvola di alimentazione di tipo R)

6. Funzionamento continuo

Se una valvola di alimentazione viene continuamente eccitata per periodi di tempo prolungati, l'aumento di temperatura dovuto al riscaldamento della bobina può causare una diminuzione delle prestazioni dell'elettrovalvola, ridurne la vita utile o avere effetti negativi sui dispositivi periferici. Quando il tempo di eccitazione giornaliero è più lungo del tempo di non eccitazione, utilizzare la funzione di automantenimento della valvola tipo R. (Il tempo di eccitazione dovrebbe essere di 20 ms o più lungo, ed essere il più breve possibile).

7. Perdita d'aria

La totale assenza di perdite d'aria non è garantita per la valvola di alimentazione o la valvola di rottura.
Tenere presente che, poiché esiste la possibilità di perdite d'aria e di vuoto, la pressione potrebbe cambiare se il lato dell'attacco a V è ermeticamente sigillato.

Serie ZK2□A
Precauzioni specifiche del prodotto 2

Leggere attentamente prima dell'uso dei prodotti. Consultare la retrocopertina per le Istruzioni di sicurezza. Per le precauzioni sui componenti per il vuoto, consultare le "Precauzioni d'uso per i prodotti di SMC" e il manuale operativo sul sito web di SMC: https://www.smc.eu

Presenza picchi di tensione

⚠Precauzione

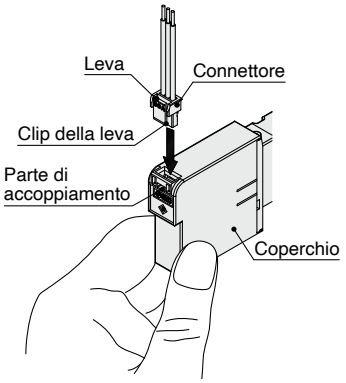
I picchi di tensione creati quando l'alimentazione viene interrotta potrebbero influire sul dispositivo di carico in stato non eccitato attraverso il circuito d'uscita Qualora il dispositivo di carico eccitato abbia una capacità più ampia (assorbimento) e sia collegato alla stessa alimentazione del prodotto, il picco di tensione potrebbe creare malfunzionamenti e/o danneggiare il circuito interno del prodotto e il dispositivo interno dell'impianto d'uscita Onde evitare tale evenienza, installare un diodo di protezione contro i picchi di tensione tra le linee COM dell'impianto di carico e dell'impianto d'uscita.

Cablaggio

⚠Precauzione

1. Cablaggio individuale

- Per installare il connettore, tenere ferma la protezione e inserire il connettore premendo direttamente la leva con un dito. Assicurarsi che la clip della leva del connettore sia inserita correttamente sulla parte di accoppiamento.
- Per rimuovere il connettore, tenere ferma la protezione ed estrarre il connettore spingendo la clip della leva del connettore.



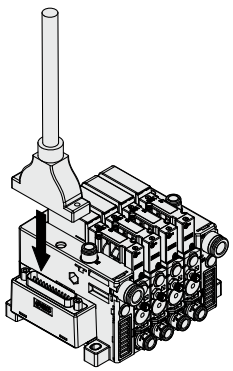
* Non tirare il cavo con una forza pari o superiore a 25 N, poiché ciò potrebbe danneggiare il connettore o la protezione.

2. Cablaggio comune

- Allineare il connettore femmina del cavo e il connettore maschio del manifold.

Inserire verticalmente il connettore femmina del cavo nel connettore maschio del manifold. Se il connettore viene spinto con forza, il perno si piegherà e il connettore non potrà essere collegato.

Esempio) Connettore D-sub

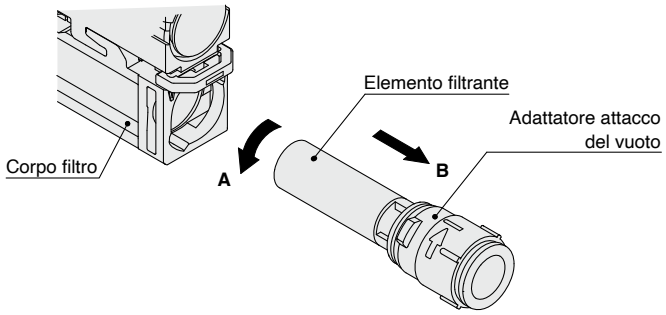


Procedura di sostituzione

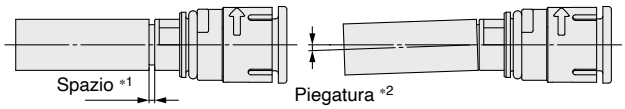
⚠Precauzione

1. Procedura di sostituzione dell'elemento filtrante

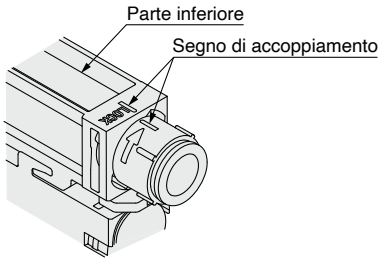
1) Per estrarre l'adattatore dell'attacco di aspirazione, ruotare l'adattatore di circa 90 gradi in direzione A e tirare in direzione B. L'adattatore può essere rimosso con il filtro di aspirazione dal corpo filtro.
2) Rimuovere il filtro di aspirazione dall'adattatore dell'attacco di aspirazione e sostituirlo con un nuovo filtro di aspirazione.



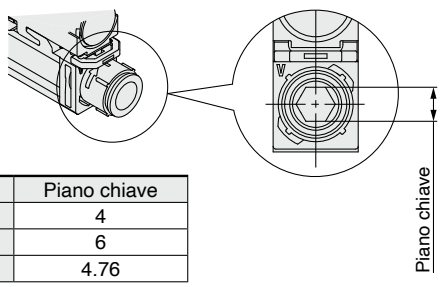
3) Per installare il filtro, inserire il filtro all'estremità in modo che non vi siano spazi*1 o piegature*2 tra il filtro e l'adattatore per l'attacco del vuoto. Spazi o piegature causeranno la deformazione dell'elemento all'interno del corpo.



4) Rimettere il filtro nella sede seguendo questa procedura al contrario.
- Per montare l'adattatore dell'attacco del vuoto nella sede del filtro, ruotare l'adattatore in modo che il segno di accoppiamento dell'adattatore e la sede siano allineati. (La rotazione si arresta qui.)



- Se risulta difficile rimuovere l'adattatore dell'attacco per vuoto , è possibile rimuovere l'adattatore con una chiave esagonale usando il foro esagonale nell'attacco V. Nella tabella è indicata la misura dell'attacco e il piano chiave.



Attacco V	Piano chiave
Ø 6	4
Ø 8, Ø 5/16"	6
Ø 1/4"	4.76

Serie ZK2□A
Precauzioni specifiche del prodotto 3

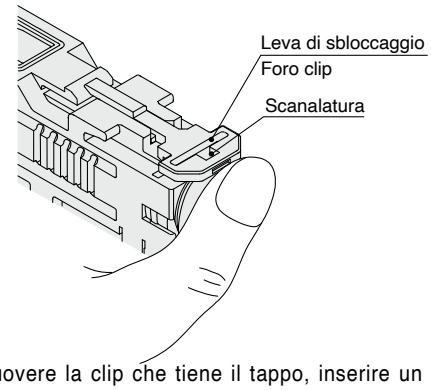
Leggere attentamente prima dell'uso dei prodotti. Consultare la retrocopertina per le Istruzioni di sicurezza. Per le precauzioni sui componenti per il vuoto, consultare le "Precauzioni d'uso per i prodotti di SMC" e il manuale operativo sul sito web di SMC: https://www.smc.eu

Procedura di sostituzione

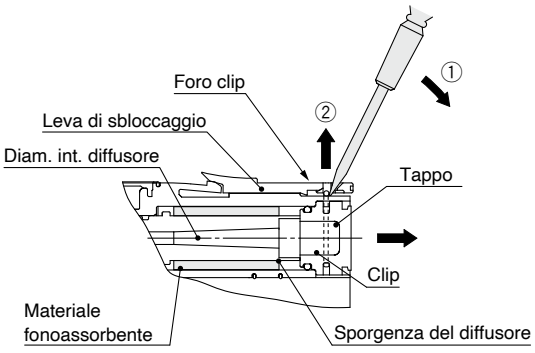
⚠Precauzione

2. Procedura di sostituzione del materiale fonoassorbente (per scarico silenziatore)

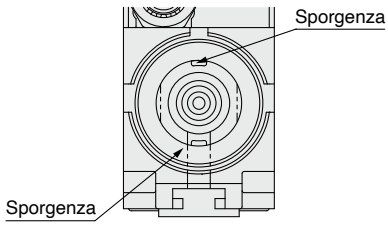
1) Rimuovere il corpo del filtro seguendo ⑤ la procedura di manutenzione del corpo del filtro (pagina 93).
2) Capovolgere l'eiettore, spingere di nuovo la leva di sbloccaggio con un dito o un cacciavite di precisione fino a quando la leva di sbloccaggio si ferma.



3) Per rimuovere la clip che tiene il tappo, inserire un cacciavite di precisione dalla scanalatura della leva di sbloccaggio. Spostare il cacciavite in direzione (①) per estrarre la clip in direzione (②).

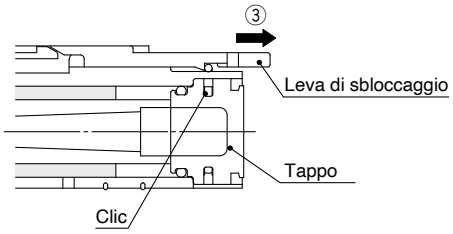


4) Rimuovere il tappo.
5) Rimuovere il materiale fonoassorbente dalla fessura (foro) sul lato del corpo utilizzando un cacciavite di precisione.
6) Inserire il nuovo materiale fonoassorbente. Fare attenzione a non graffiare il materiale con la proiezione del gruppo diffusore.



(Procedura per riassemblare le parti)

7) Inserire il tappo e inserire la clip nella scanalatura utilizzando il foro della leva. (Premere fino a battuta).
   * Non tirare o piegare le due sporgenze sulla superficie terminale del diffusore. Si tratta di distanziali che impediscono lo spostamento del diffusore e possono rompersi in caso di applicazione di forza.
8) Riportare la leva di sbloccaggio in direzione di ③ fino a quando non si ferma.



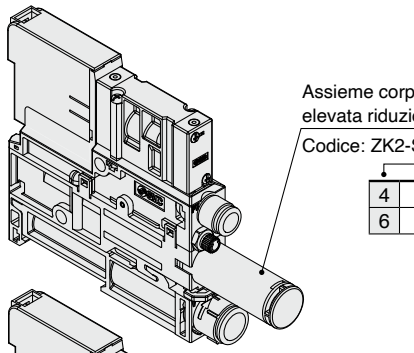
3. Procedura di sostituzione assieme corpo silenziatore ad elevata riduzione del rumore

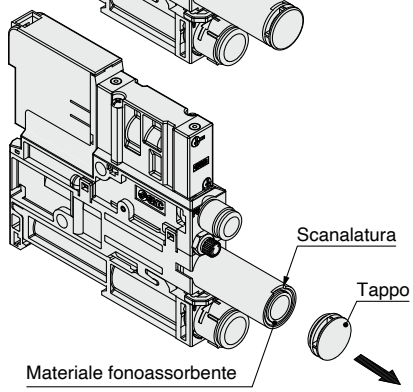
Consultare la procedura di sostituzione del materiale fonoassorbente (scarico del silenziatore) per sostituire l'assieme.

* Quando un assieme corpo silenziatore ad elevata riduzione del rumore viene collegato al corpo di tipo "A" (scarico del silenziatore), l'effetto di silenziamento non può essere acquisito.

Quando si sostituisce solo il materiale fonoassorbente (per scarico silenziatore ad elevata riduzione del rumore)

1) Utilizzare la scanalatura per rimuovere il tappo.
2) Utilizzare un cacciavite di precisione per rimuovere il materiale fonoassorbente.
3) Inserire il nuovo materiale fonoassorbente e rimontare il tappo.





4. Procedura di sostituzione del materiale fonoassorbente del manifold

Procedura di sostituzione

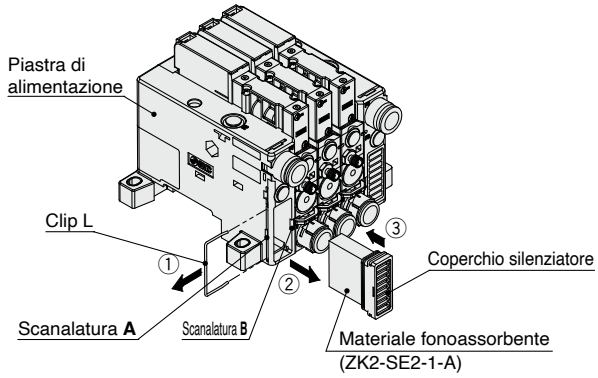
1) Inserire un cacciavite di precisione sulla scanalatura **A** della piastra di alimentazione e rimuovere una clip L ①.
2) Inserire un cacciavite di precisione sulla scanalatura **B** e rimuovere il coperchio del silenziatore ①.
3) Estrarre il materiale fonoassorbente dal coperchio del silenziatore ③.
4) Il montaggio di un nuovo materiale fonoassorbente deve essere eseguito seguendo la procedura di rimozione al contrario.

Precauzioni specifiche del prodotto 4

Leggere attentamente prima dell'uso dei prodotti. Consultare la retrocopertina per le Istruzioni di sicurezza. Per le precauzioni sui componenti per il vuoto, consultare le "Precauzioni d'uso per i prodotti di SMC" e il manuale operativo sul sito web di SMC: https://www.smc.eu

Procedura di sostituzione

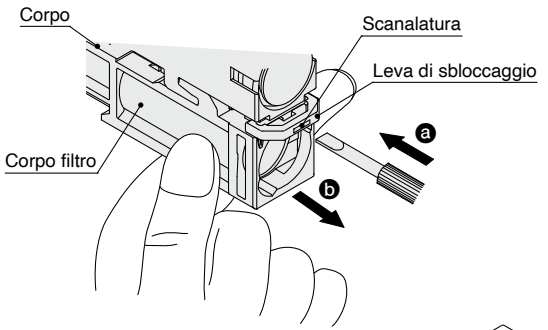
⚠Precauzione

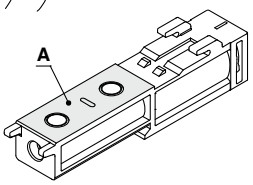


- Lo scarico comune del manifold dell'eiettore per vuoto ha un materiale fonoassorbente nella piastra di alimentazione. Se il materiale fonoassorbente è ostruito, le prestazioni dell'eiettore peggiorano, causando un'interruzione dell'aspirazione o un ritardo di risposta. Si raccomanda di sostituire regolarmente il materiale fonoassorbente.

5. Manutenzione corpo filtro

1) Quando il corpo del filtro è sporco, può essere rimosso e pulito. Per rimuovere il corpo del filtro, inserire un cacciavite di precisione nella scanalatura della leva di sbloccaggio e premere in direzione (ⓐ), quindi far scorrere il corpo del filtro in direzione (ⓑ).





* La superficie A del corpo del filtro è la superficie di tenuta quando si genera il vuoto. Maneggiare con cura in modo che la superficie non venga graffiata o danneggiata.

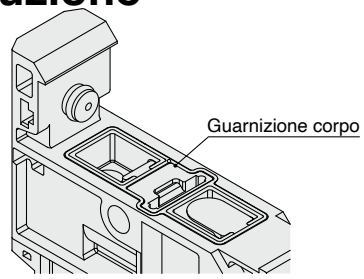
* Il corpo del filtro è in policarbonato. Evitare sostanze chimiche come il diluente, tetracloruro di carbonio, cloroformio, estere acetico, anilina, cicloesano, tricloroetilene, acido solforico, acido lattico, liquido da taglio a base d'acqua (alcalino).
* Non esporre il corpo del filtro alla luce diretta del sole per periodi di tempo prolungati.

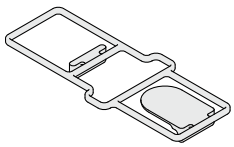
(Procedura per riassemblare le parti)

2) Assicurarsi che la guarnizione del corpo che corrisponde alle specifiche del prodotto sia installata correttamente sull'eiettore. Se sono fuori posto, possono verificarsi perdite di vuoto.

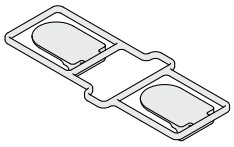
Procedura di sostituzione

⚠Precauzione





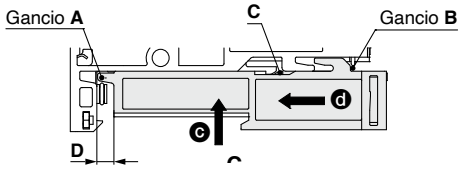
Valvola di tipo unidirezionale
(Tutte le specifiche diverse dal vacuostato con funzione di risparmio energetico e valvola di prevenzione delle interferenze di scarico)



Valvola di tipo bidirezionale
(Vacuostato con funzione di risparmio energetico e valvola di prevenzione delle interferenze di scarico)

3) Spingere il corpo del filtro in direzione (ⓒ). Fare attenzione al gancio del corpo del filtro (**A**) e al gancio (**B**) non toccare il corpo dell'eiettore.

4) Far scorrere il corpo del filtro in direzione (ⓓ) mentre si spinge delicatamente il corpo del filtro a contatto con l'eiettore. Assicurarsi che la clip (**C**) sia bloccata e che non ci siano spazi nella parte (**D**).



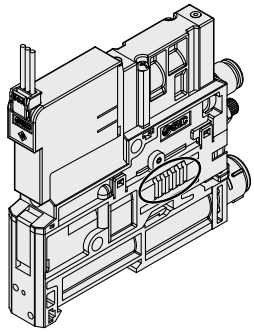
* Se viene applicata una forza eccessiva al corpo del filtro, i ganci A e B possono rompersi. Maneggiare con cura.

Scarico dell'eiettore / Rumore dello scarico

⚠Precauzione

■Scarico dell'eiettore

- La resistenza di scarico deve essere la minima possibile per ottenere il massimo delle prestazioni dell'eiettore. Non ci deve essere alcuna schermatura attorno alla fessura di scarico per il tipo con scarico silenziatore. Quando il prodotto viene installato, una delle fessure di scarico deve essere aperta all'atmosfera.



Precauzioni specifiche del prodotto 5

Leggere attentamente prima dell'uso dei prodotti. Consultare la retrocopertina per le Istruzioni di sicurezza. Per le precauzioni sui componenti per il vuoto, consultare le "Precauzioni d'uso per i prodotti di SMC" e il manuale operativo sul sito web di SMC: https://www.smc.eu

Scarico dell'eiettore / Rumore dello scarico

⚠Precauzione

Per le specifiche dell'attacco di scarico, la contropressione può aumentare e la pressione del vuoto può diminuire a seconda delle dimensioni e della lunghezza dell'attacco collegato all'attacco di scarico (EXH)*1).
Assicurarsi che la contropressione non superi 0.005 MPa (5 kPa). Non azionare l'eiettore o applicare pressione alla attacco di scarico con la attacco di scarico chiusa. Ciò aumenta la pressione nel prodotto e può danneggiare l'eiettore del vuoto.

*1 Per i prodotti con ugello di diametro tale da consentire una grande quantità di aria di scarico (consumo d'aria + portata di aspirazione), come ad esempio il Ø 1.5 (ZK2□15), è necessario prestare attenzione alla diminuzione della pressione del vuoto. La figura A mostra la relazione tra il raccordo di scarico (diametro e lunghezza del raccordo) e la pressione del vuoto. Quando si collegano i tubi ai raccordi di scarico con un diametro esterno di Ø 8 o superiore, collegarli in modo che le giunzioni non interferiscano tra loro (figura B).

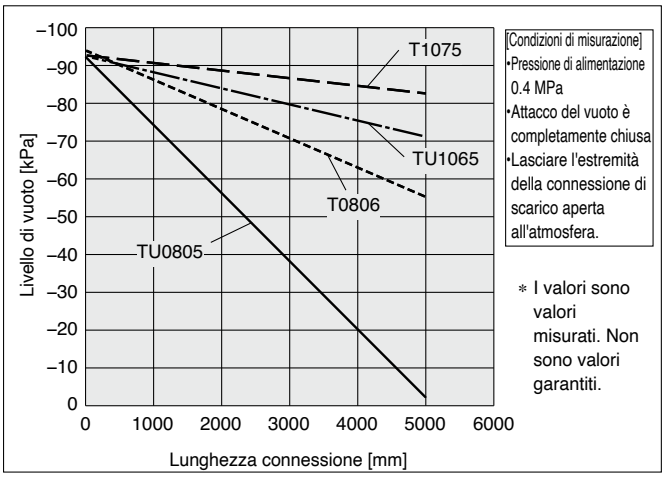


Fig. A. Livello di vuoto per connessione (ZK2□15)

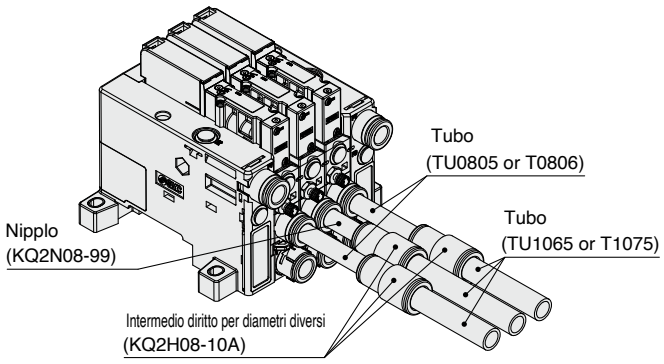


Fig. B sempio di connessione

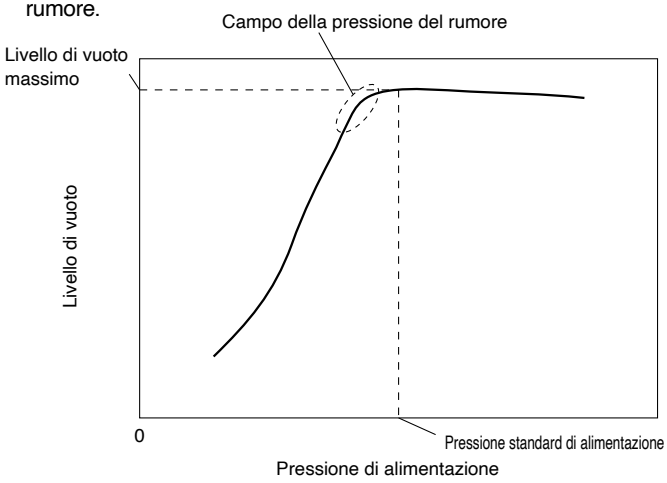
- In caso di otturazione del materiale fonoassorbente, le prestazioni dell'eiettore saranno ridotte.
  Talvolta, se l'ambiente operativo contiene molte particelle o condensa, la sola sostituzione dell'elemento filtrante non è sufficiente per recuperare le prestazioni del vuoto in quanto il materiale fonoassorbente potrebbe essere ostruito. Sostituire il materiale fonoassorbente. (Si raccomanda di sostituire regolarmente l'elemento filtrante e il materiale fonoassorbente.)

Scarico dell'eiettore / Rumore dello scarico

⚠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 a quella che genera la pressione di vuoto di picco rendendo la pressione di vuoto instabile. Se il range della pressione 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 il range di pressione in cui si genera rumore.



Pressione di esercizio

⚠Precauzione

- Utilizzare il prodotto rispettando il campo della pressione d'alimentazione specificato. Il funzionamento oltre la pressione d'esercizio indicata può danneggiare il prodotto.
  Le parti intorno all'attacco del vuoto di questo prodotto sono progettate per essere utilizzate con il vuoto. Con l'unità per linea vuoto poiché l'aria non viene rilasciata nell'atmosfera da un silenziatore, l'aria applicata per la rottura del vuoto aumenta la pressione interna dell'attacco del vuoto. Selezionare una ventosa la cui forma permetta di scaricare l'aria di rottura nell'atmosfera senza problemi ed evitare l'intasamento. (Quando la pressione interna aumenta, cercare di mantenere la pressione a 0.1 MPa o meno).

Serie ZK2□A
Precauzioni specifiche del prodotto 6

Leggere attentamente prima dell'uso dei prodotti. Consultare la retrocopertina per le Istruzioni di sicurezza. Per le precauzioni sui componenti per il vuoto, consultare le "Precauzioni d'uso per i prodotti di SMC" e il manuale operativo sul sito web di SMC: https://www.smc.eu

Attacco

⚠Precauzione

■Unità singola

- Le dimensioni di ogni attacco sono le seguenti. (Consultare Applicazione e campo della pressione d'esercizio di ciascun attacco a pagina 28.)

Attacco	Taglia			
	Eiettore per vuoto		Unità per linea vuoto	
	mm	Pollici	mm	Pollici
PV	Ø 6	Ø 1/4"	Ø 6	Ø 1/4"
V	Ø 6, Ø 8	Ø 1/4", Ø 5/16"	Ø 6, Ø 8	Ø 1/4", Ø 5/16"
EXH (Attacco scarico)	Ø 8	Ø 5/16"	—	—
PE	EXH comune		Attacco aperto in atmosfera *1	
PS	—	—	Ø 4	Ø 5/32"
PD *2	M3	—	M3	—

—: Non applicabile

*1 L'aria viene scaricata dalla valvola pilota quando la valvola è di tipo R. Come opzione è disponibile il tubo per l'attacco PE (M3). (Consultare le pagine 23 a 26).

*2 Un modello con attacco PD è disponibile come opzione. (Consultare le pagine 12 a 14, 23 e 24).

■Manifold

- Gli attacchi del manifold sono comuni alla piastra di alimentazione. La descrizione dell'attacco e l'applicazione sono le stesse dell'unità singola. (Consultare Applicazione e campo della pressione d'esercizio di ciascun attacco a pagina 28.)
- Vedere a pagina 2 9 per il numero di stazioni che possono funzionare contemporaneamente per ogni dimensione dell'eiettore.
- Se un lato non viene utilizzato per l'alimentazione dell'aria, tappare l'attacco non utilizzato o passare all'assieme assieme tappo dell'attacco dedicato come indicato di seguito.

	Standard	Assieme tappo attacco
Attacco PV comune	Raccordo istantaneo Ø 8	VVQZ2000-CP
Attacco PS comune	Raccordo istantaneo Ø 6	ZK2-MP1C6-A
Attacco PD comune		

* Esistono 4 tipi di combinazioni di attacchi a causa delle specifiche degli attacchi del manifold.

	Attacco di EXH comune	Attacchi PS/PD comune	Applicazione
ZZK2□A-A□1□	Sì	PS = PD	Scarico comune eiettore PV = PS = PD
ZZK2□A-A□1□-D	Sì	PS ≠ PD	Scarico comune eiettore PV = PS ≠ PD
ZZK2□A-A□2□ ZZK2□A-P2□	Assente	PS = PD	Scarico individuale eiettore PV = PS = PD
			Unità per linea vuoto PV ≠ PS = PD
ZZK2□A-A□2□-D ZZK2□A-P2□-D	Assente	PS ≠ PD	Scarico individuale eiettore PV = PS ≠ PD
			Unità per linea vuoto PV ≠ PS ≠ PD

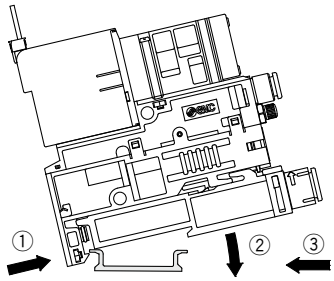
- Quando PS = PD, vengono utilizzati gli attacchi PS/PD comuni sulla piastra di alimentazione, l'attacco PS è dotato di raccordo istantaneo e l'attacco PD è collegato al momento della spedizione. Poiché il PS e il PD sono collegati all'interno della piastra di alimentazione, la posizione comune di alimentazione può essere cambiata scambiando il raccordo istantaneo e il tappo.
- Quando PS ≠ PD, PS e PD non sono collegati all'interno della piastra di alimentazione. (È necessario alimentare ogni attacco singolarmente).

Come montare un'unità singola

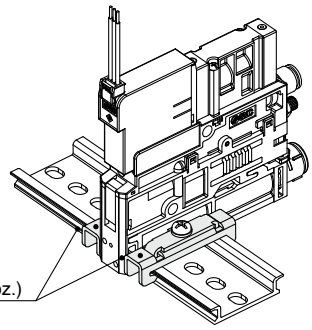
⚠Precauzione

1. L'unità singola può essere montata su guida DIN o a parete utilizzando i fori nel corpo (2 x Ø 4.5).

- Quando si monta l'eiettore su guida DIN, sbloccare prima il corpo del filtro. (Vedere la procedura di manutenzione a pagina 93).
- Agganciare l'eiettore sulla guida DIN dalla direzione (①).
- Montare l'eiettore sulla guida DIN spingendolo verso il basso nella direzione (②).
- Spingere il gruppo scatola filtro in direzione (③) fino a quando non è bloccato.

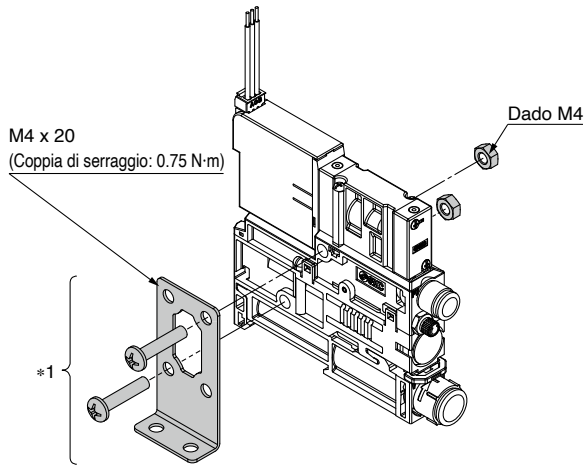


- Per fissare l'eiettore sulla guida DIN, tenerlo fermo da entrambi i lati mediante i supporti di arresto.



Supporto arresto (1 pz.)
Codice: TXE1-SMC

2. Per montare un'unità singola su un piano, utilizzare la squadretta opzionale.



*1 Squadretta di montaggio per unità singola (opzione) [Dadi e bulloni sono iinclusi.] Codice: ZK2-BK1-A

Serie ZK2□A
Precauzioni specifiche del prodotto 7

Leggere attentamente prima dell'uso dei prodotti. Consultare la retrocopertina per le Istruzioni di sicurezza. Per le precauzioni sui componenti per il vuoto, consultare le "Precauzioni d'uso per i prodotti di SMC" e il manuale operativo sul sito web di SMC: https://www.smc.eu

Come montare un manifold

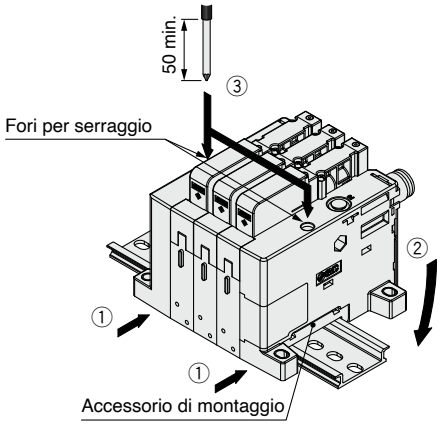
⚠Precauzione

- I manifold possono essere montati su un piano utilizzando i fori M4 sulla piastra di alimentazione.
- È possibile montare il manifold sulla guida DIN tramite l'opzione manifold.

· Agganciare la squadretta di montaggio della piastra di alimentazione alla guida DIN dalla direzione (①).
Montare l'eiettore sulla guida DIN spingendolo verso il basso nella direzione (②).

· 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 N·m)

· La rimozione deve essere eseguita seguendo la procedura di montaggio al contrario.



Spillo di regolazione del flusso di rottura del vuoto

⚠Precauzione

1. Le caratteristiche di portata mostrano dei valori indicativi del prodotto.

Potrebbero cambiare a seconda delle tubazioni, del circuito e delle condizioni di pressione, ecc. Le caratteristiche di portata e il numero di rotazioni dello spillo variano in funzione della gamma delle specifiche del prodotto.

2. Grazie al meccanismo di bloccaggio, lo spillo non può ruotare una volta raggiunta la posizione di rotazione massima.

L'eccessiva rotazione dello spillo potrebbe danneggiare il prodotto.

3. Non serrare la manopola con utensili come pinze.

Ciò può causare rotture dovute a giri a vuoto.

4. Non serrare eccessivamente il dado di bloccaggio.

È possibile serrare manualmente il dado di bloccaggio standard (esagonale). In caso di ulteriore serraggio con utensili, stringere di circa 15° - 30°. Un serraggio eccessivo potrebbe causare la rottura.

5. Quando si seleziona come opzione lo spillo di regolazione del flusso di rottura del vuoto per regolazione con cacciavite (-K), assicurarsi che il controdado non sia allentato per evitare che il dado si stacchi a causa delle vibrazioni.

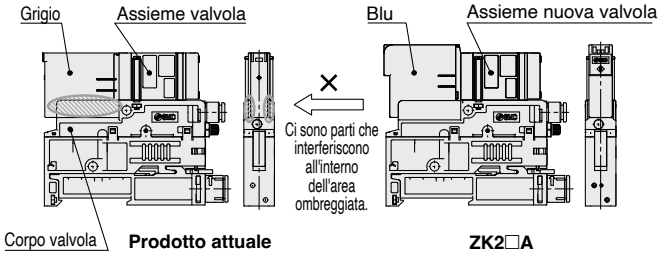
Intercambiabilità con i prodotti esistenti

⚠Precauzione

Quando si utilizza un prodotto esistente, si prega di fare attenzione all'intercambiabilità tra il prodotto esistente nella tabella sottostante e ZK2□A.

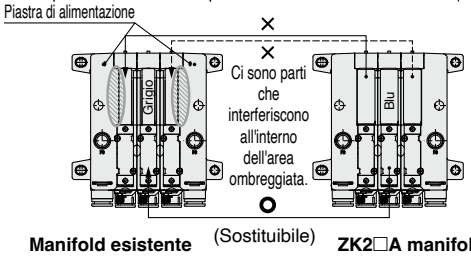
○Unità singola

- Il nuovo gruppo valvola di ZK2□A non può essere assemblato con i prodotti esistenti. (La dimensione della valvola pilota e la dimensione del corpo della valvola sono diverse).



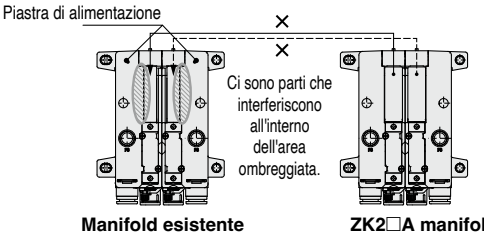
○Manifold di 3 o più stazioni

- Un'unità singola ZK2□A per manifold non può essere assemblata con il manifoldi esistente. (La dimensione della valvola pilota e la dimensione della piastra di alimentazione della valvola sono diverse).
Sostituendo il gruppo piastra di alimentazione del manifold con la piastra di alimentazione del manifold per ZK 2 □A, non si può assemblare un'unità singola ZK2□A per manifold. Codice piastra di alimentazione manifold (Vedere pagina 48).



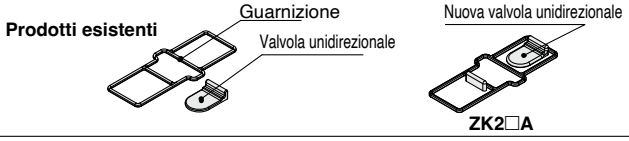
○Manifold di 1 o 2 stazioni

- Un'unità singola ZK2□A per manifold non può essere assemblata con il manifoldi esistente.
(La dimensione della valvola pilota e la dimensione della piastra di alimentazione della valvola sono diverse).



○Sostituzione della valvola unidirezionale

- La valvola unidirezionale e la guarnizione sono parti separate per il prodotto convenzionale, ma ZK2□A non è intercambiabile perché è integrato.



■Trademark
DeviceNet® è un marchio registrato di ODVA, Inc.
EtherNet/IP® è un marchio registrato di ODVA, Inc.
EtherCAT® è un marchio registrato e tecnologicamente brevettato da Beckhoff Automation GmbH, Germany.

Serie ZK2□A
Precauzioni specifiche del prodotto

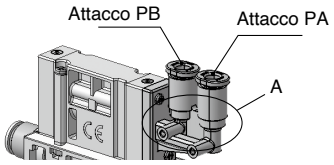
Leggere attentamente prima dell'uso dei prodotti. Consultare la retrocopertina per le Istruzioni di sicurezza. Per le precauzioni sui componenti per il vuoto, consultare le "Precauzioni d'uso per i prodotti di SMC" e il manuale operativo sul sito web di SMC: https://www.smc.eu

Connessione

⚠Precauzione

1. Installare una valvola a 3 vie, ecc., sul lato d'ingresso degli attacchi di alimentazione della pressione di pilotaggio "PA" e "PB", e assicurarsi che la pressione residua del lato d'ingresso del prodotto possa essere rilasciata quando le valvole sono chiuse. Se la pressione residua rimane, ci saranno problemi di commutazione tra la valvola di alimentazione e la valvola di rottura.

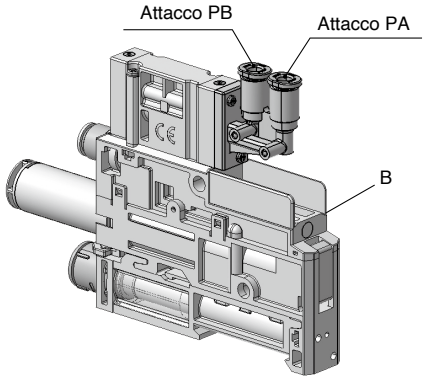
2 . Nel collegare un tubo agli attacchi di alimentazione della pressione di pilotaggio "PA" e "PB", tenere la parte A del prodotto con le mani per evitare di danneggiare il prodotto.



Montaggio

⚠Precauzione

Poiché gli anelli di rilascio degli attacchi di alimentazione della pressione di pilotaggio "PA" e "PB" hanno una forma ovale, quando si monta a parete sul lato della superficie B, assicurarsi di regolare le direzioni dell'anello di rilascio prima del montaggio.



⚠ Istruzioni di sicurezza

Le istruzioni di sicurezza servono per prevenire situazioni pericolose e/o danni alle apparecchiature. Il grado di pericolosità è indicato dalle diciture di "Precauzione", "Attenzione" o "Pericolo". Rappresentano avvisi importanti relativi alla sicurezza e devono essere seguiti assieme agli standard internazionali (ISO/IEC)*1) e altri regolamenti sulla sicurezza.

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

1) ISO 4414: Pneumatica – 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.
ecc.

⚠ Attenzione

1. La compatibilità del prodotto è responsabilità del progettista dell'impianto o di chi ne definisce le specifiche tecniche.
Dato che il presente prodotto viene usato in diverse condizioni operative, la sua compatibilità con un determinato impianto deve essere decisa dalla persona che progetta l'impianto o ne decide le caratteristiche tecniche in base ai risultati delle analisi e prove necessarie. La responsabilità relativa alle prestazioni e alla sicurezza dell'impianto è del progettista che ha stabilito la compatibilità con il prodotto. La persona addetta dovrà controllare costantemente tutte le specifiche del prodotto, facendo riferimento ai dati del catalogo più aggiornato con l'obiettivo di prevedere qualsiasi possibile guasto dell'impianto al momento della configurazione dello stesso.

2. Solo personale qualificato deve azionare i macchinari e gli impianti.
Il presente prodotto può essere pericoloso se utilizzato in modo scorretto. Il montaggio, il funzionamento e la manutenzione delle macchine o dell'impianto che comprendono il nostro prodotto devono essere effettuati da un operatore esperto e specificamente istruito.

3. Non effettuare la manutenzione o cercare di rimuovere il prodotto e le macchine/impianti se non dopo aver verificato le condizioni di sicurezza.
1. L'ispezione e la manutenzione della macchina/impianto possono essere effettuate solo ad avvenuta conferma dell'attivazione delle posizioni di blocco di sicurezza specificamente previste.
2. Al momento di rimuovere il prodotto, confermare che le misure di sicurezza di cui sopra siano implementate e che l'alimentazione proveniente da qualsiasi sorgente sia interrotta. Leggere attentamente e comprendere le precauzioni specifiche del prodotto di tutti i prodotti relativi.
3. Prima di riavviare la macchina/impianto, prendere le dovute precauzioni per evitare funzionamenti imprevisti o malfunzionamenti.

4. I nostri prodotti non possono essere utilizzati oltre i limiti delle specifiche.
I nostri prodotti non sono stati sviluppati, progettati e fabbricati per l'uso nelle seguenti condizioni o ambienti.
L'uso in tali condizioni o ambienti non è coperto.
1. Condizioni o ambienti che non rientrano nelle specifiche date, l'uso all'aperto o in luoghi esposti alla luce diretta del sole.
2. Utilizzo per energia nucleare, settore ferroviario, aviazione, apparecchiature spaziali, navi, veicoli, applicazioni militari, apparecchiature che possono influire sulla vita, il corpo e la proprietà delle persone, apparecchiature per il carburante, apparecchiature per l'intrattenimento, circuiti di arresto di emergenza, le frizioni a pressione, i circuiti dei freni, le apparecchiature di sicurezza, ecc., e per applicazioni non conformi alle specifiche standard, come i cataloghi e i manuali operativi.
3. Utilizzo per i circuiti di sincronizzazione, ad eccezione di quelli con doppia sincronizzazione, come l'installazione di una funzione di protezione meccanica in caso di guasto. Ispezionare periodicamente il prodotto per verificarne il corretto funzionamento.

⚠ Precauzione

Sviluppiamo, progettiamo e produciamo i nostri prodotti da utilizzare per le apparecchiature di controllo automatico e li forniamo per un uso pacifico nelle industrie manifatturiere.
L'uso nelle industrie non manifatturiere non è coperto.
I prodotti che fabbrichiamo e vendiamo non possono essere utilizzati per le transazioni o le certificazioni previste dalla Legge sulle misurazioni.
La nuova legge sulle misurazioni vieta l'uso di unità diverse da quelle SI in Giappone.

Limitazione di garanzia ed esonero di responsabilità/ Requisiti di conformità

Il prodotto usato è soggetto alla seguente "Limitazione di garanzia ed esonero di responsabilità" e "Requisiti di conformità".Leggerli e accettarli prima dell'uso.

Limitazione di garanzia ed esonero di responsabilità

1. Il periodo di garanzia del prodotto è di 1 anno in servizio o 18 mesi dalla consegna, a seconda di quale si verifichi prima. 2) Inoltre, il prodotto dispone di una determinata durabilità, distanza di funzionamento o parti di ricambio. Consultare la filiale di vendita più vicina.
2. Per qualsiasi guasto o danno subito durante il periodo di garanzia di nostra responsabilità, sarà effettuata la sostituzione del prodotto o dei pezzi necessari. Questa limitazione di garanzia si applica solo al nostro prodotto in modo indipendente e non ad altri danni che si sono verificati a conseguenza del guasto del prodotto.
3. Prima di utilizzare i prodotti di SMC, leggere e comprendere i termini della garanzia e gli esoneri di responsabilità indicati nel catalogo del prodotto specifico.

2) Le ventose per vuoto sono escluse da questa garanzia di 1 anno. Una ventosa per vuoto è un pezzo consumabile pertanto è soggetto a garanzia per un anno a partire dalla consegna. Inoltre, anche durante il periodo di garanzia, l'usura del prodotto dovuta all'uso della ventosa per vuoto o il guasto dovuto al deterioramento del materiale in plastica non sono coperti dalla garanzia limitata.

Requisiti di conformità

1. È assolutamente vietato l'uso dei prodotti di SMC negli impianti di produzione per la fabbricazione di armi di distruzione di massa o altro tipo di armi.
2. Le esportazioni dei prodotti o della tecnologia di SMC da un paese a un altro sono regolate dalle relative leggi e norme sulla sicurezza dei paesi impegnati nella transazione. Prima di spedire un prodotto di SMC in un altro paese, assicurarsi di conoscere e osservare tutte le norme locali che regolano l'esportazione in questione.

Storico revisioni

Edizione C	- Valvola di alimentazione: È stata aggiunta la versione N.A. CR - È stato aggiunto il sistema in Bus di campo. - È stato aggiunto un vacuostato digitale con IO-Link. - Il numero delle pagine è stato aumentato da 56 a 100.

SMC Corporation (Europe)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
Denmark	+45 70252900	www.smcdk.com	smc@smcdk.com
Estonia	+372 651 0370	www.smcee.ee	info@smcee.ee
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smcfi@smc.fi
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient@smc-france.fr
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	sales@smcautomation.ie
Italy	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv
Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	+48 222119600	www.smc.pl	sales@smc.pl
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoioclientept@smc.smces.es
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Sweden	+46 (0)86031240	www.smc.nu	smc@smc.nu
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	info@smcturkey.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk
South Africa	+27 10 900 1233	www.smcza.co.za	zasales@smcza.co.za

Printing CR 00 Printed in Spain

Le caratteristiche posso essere soggette a modifiche senza preavviso o obblighi da parte del produttore.