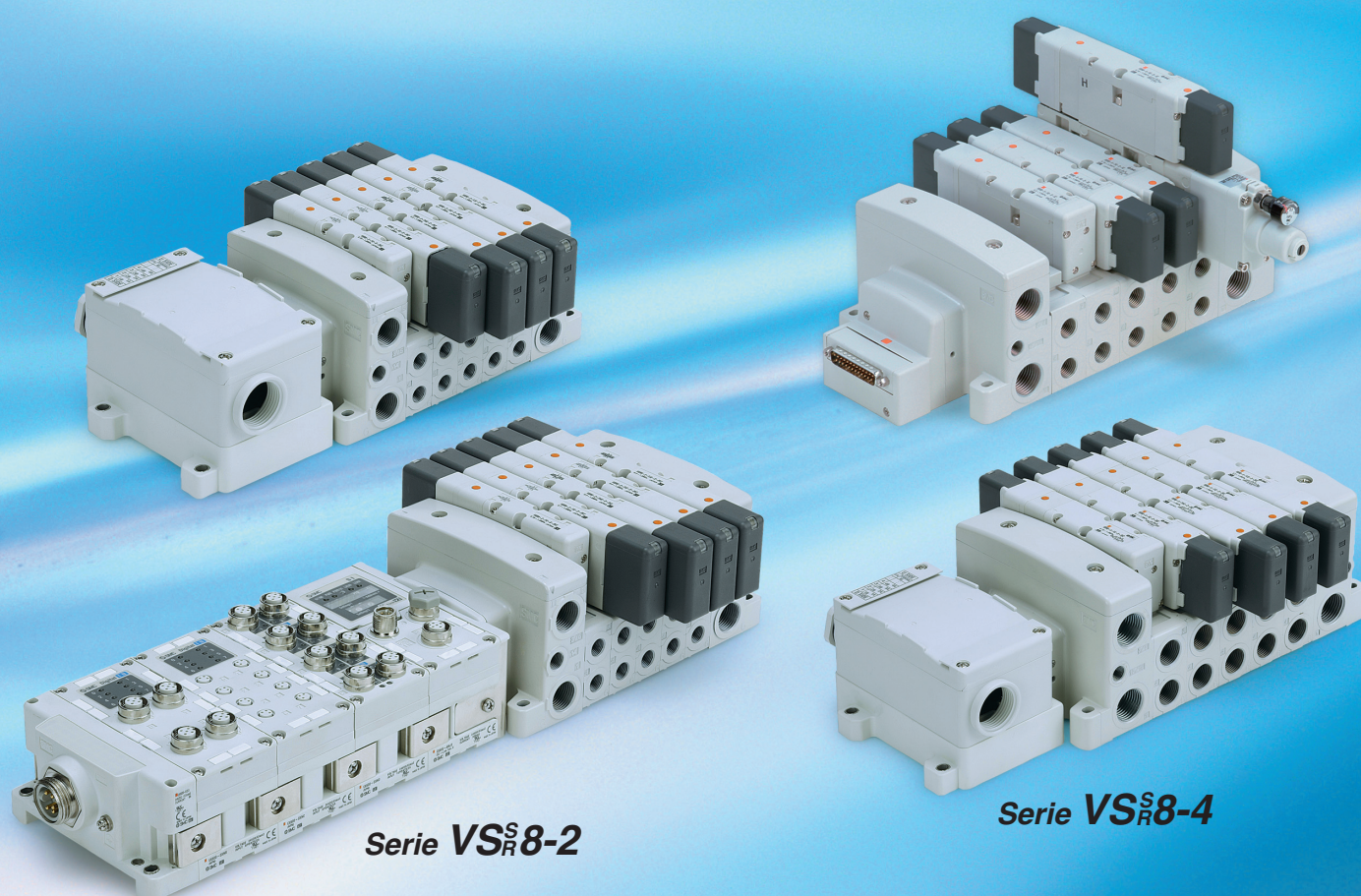




A norma ISO 15407-2 Taglia 18 mm, 26 mm Tipo plug-in

Elettrovalvola a 5 vie

# Serie $VS_R^S8-2/VS_R^S8-4$



Serie  $VS_R^S8-2$

Serie  $VS_R^S8-4$

## A norma ISO 15407-2

Norma ISO: interfaccia conforme alla taglia 18 mm ( $VS_R^S8-2$ ) e 26 mm ( $VS_R^S8-4$ )

## Grado di protezione IP65.

Antipolvere/antispruzzo

## Ingombri ridotti e portata elevata

Tenuta in elastomero	Portata Q [l/min (ANR)] <small>Nota</small>	Peso
$VS_R^S8-2$ Taglia 18 mm (singola)	527	140 g
$VS_R^S8-4$ Taglia 26 mm (singola)	904	215 g

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



CAT.EUS11-102Aa-IT

## A norma ISO 15407-2 Elettrovalvola a 5 vie/plug-in

### Serie $VSR^S8-2/VSR^S8-4$

Norma ISO: interfaccia conforme alla taglia 18 mm ( $VSR^S8-2$ ) e 26 mm ( $VSR^S8-4$ )

#### Velocità di risposta elevata e lunga durata

(Tenuta in metallo: singola, con LED/soppressore di picchi)

VSS8-2: 20 msec, vita utile 200 milioni di cicli

VSS8-4: 40 msec, vita utile 200 milioni di cicli

#### Antipolvere/antispruzzo secondo il grado di protezione IP65

(Kit S/T/L/M) (Conforme a IEC60529)

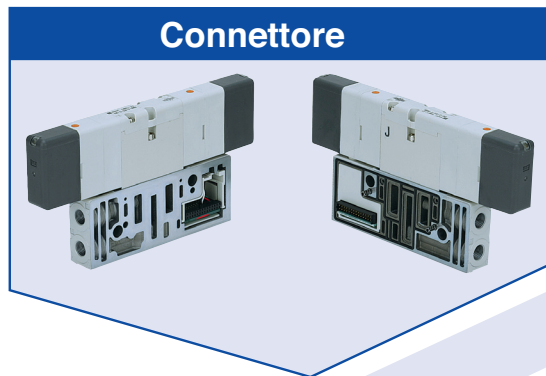
#### Ingombri ridotti e portata elevata

Serie	Passo manifold [mm]	Caratteristiche della portata <sup>Nota 1)</sup>				Diametro cilindro applicabile size [mm]
		C	b	Cv	Q [l/min (ANR)] <sup>Nota 2)</sup>	
VSS8-2 (Tenuta metallo su metallo)	19	1.70	0.10	0.30	386	Fino a Ø 80
VSR8-2 (Tenuta in elastomero)		2.20	0.10	0.50	500	
VSS8-4 (Tenuta metallo su metallo)	27	3.40	0.10	0.70	772	Fino a Ø 100
VSR8-4 (Tenuta in elastomero)		4.20	0.20	1.00	1006	

Nota 1) Valori per CYL. → SCAR. (2, 4 → 3, 5)

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

#### Connettore



#### Compatibile con la trasmissione seriale EX600 (ingresso/uscita)

- Compatibile con i protocolli fieldbus DeviceNet™, PROFIBUS DP, CC-Link, EtherNet/IP™, EtherCAT® e PROFINET

- **Max. 9 unità** <sup>Nota</sup> collegabili in qualsiasi ordine.

È possibile collegare in qualsiasi ordine l'unità di collegamento di un dispositivo di ingresso quale un sensore, un pressostato e un flussostato e l'unità di collegamento di un dispositivo di uscita quale un'elettrovalvola, un relè e un indicatore ottico.

Nota) Eccetto unità SI

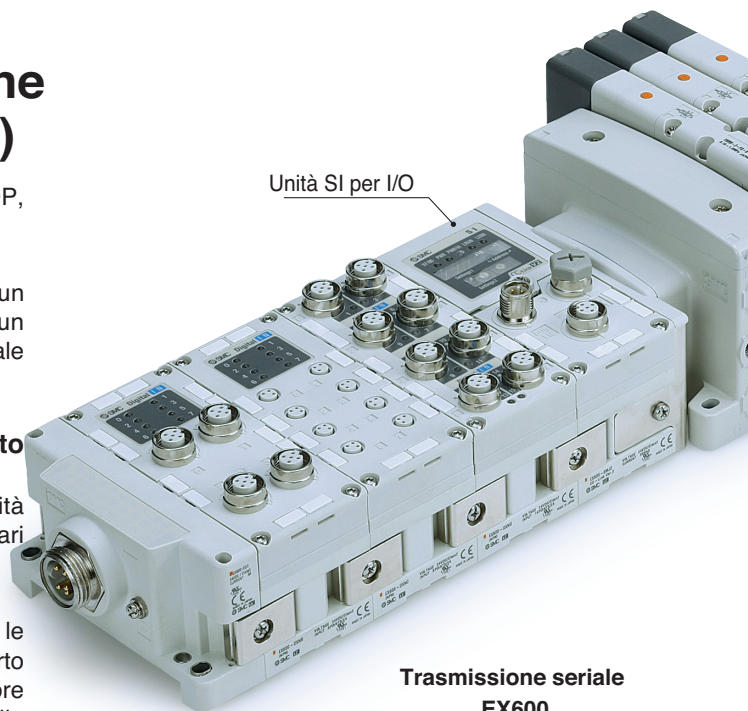
- L'unità di ingresso analogica permette il collegamento con un dispositivo di ingresso analogico.

Oltre all'unità di ingresso/uscita digitali, è dotato di un'unità compatibile con segnali analogici e può essere collegata a vari dispositivi di controllo.

- **Autodiagnosi**

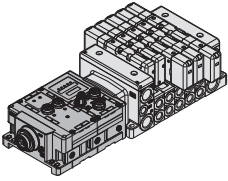
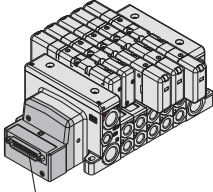
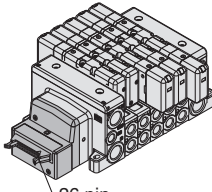
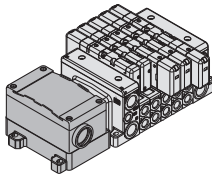
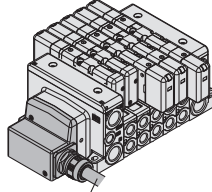
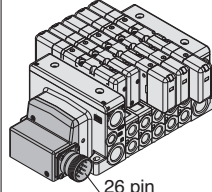
È possibile determinare il periodo di manutenzione e identificare le parti che la richiedono mediante il rilevamento del circuito aperto (sensore) dell'ingresso e un segnale di ingresso/uscita del contatore ON/OFF. Inoltre, mediante un terminale portatile è possibile monitorare il segnale di ingresso/uscita e impostare i parametri.

Unità SI per I/O



Trasmissione seriale  
EX600

## Ampia gamma di collegamenti

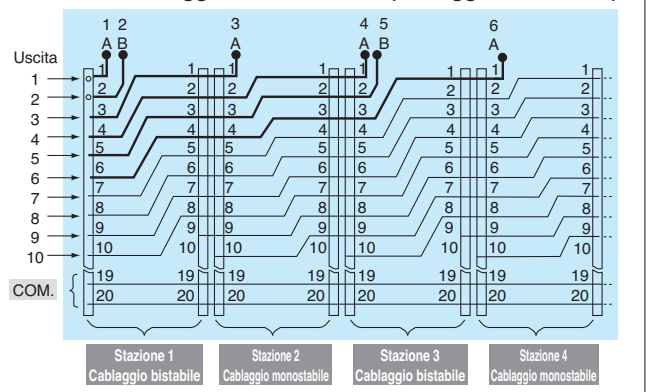
<b>S</b> kit (Trasmissione seriale)  <b>Grado di protezione IP65</b>	<b>F</b> kit (Connettore D-sub)  25 pin <b>Grado di protezione IP65</b>	<b>P</b> kit (Cavo a nastro)  26 pin <b>Grado di protezione IP65</b>	<b>T</b> kit (Box blocco terminale)  <b>Grado di protezione IP65</b>	<b>L</b> kit (Cavo)  Cavo a 25 fili <b>Grado di protezione IP65</b>	<b>M</b> kit (Connettore circolare)  26 pin <b>Grado di protezione IP65</b>
--	--	---	---	--	--

• I nostri sei cablaggi standard facilitano le operazioni di cablaggio e di manutenzione e quattro tipi di cablaggio (S/T/L/M) sono compatibili con il grado di protezione IP65.

## Manifold con connettore

- L'utilizzo di connettori multi-pin in sostituzione dei cavi all'interno dei blocchi del manifold fornisce maggiore flessibilità se si aggiungono le stazioni o si modifica la configurazione del manifold.
- Tutti i kit utilizzano i connettori multipolari. È pertanto possibile passare dal kit F (connettore D-sub) al kit S (trasmissione seriale) semplicemente cambiando la sezione del kit.

Schema di cablaggio del connettore (cablaggio combinato)



(Vedere lo schema di cablaggio del connettore).

I modelli di scheda a circuiti stampati tra i connettori cambiano in ciascuna stazione. Questo consente di effettuare i collegamenti senza la necessità di specificare se il cablaggio della stazione del manifold è bistabile, monostabile o combinato.

## Valvole a 3 vie doppio corpo a 4 posizioni

(Tenuta solo in elastomero)

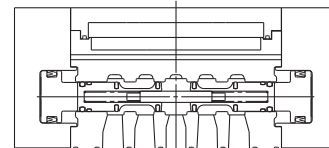
- Due valvole a 3 vie montate su un solo corpo
- Le valvole a 3 vie sui lati A e B possono funzionare in modo indipendente.
- Se si usano come valvole a 3 vie, è necessaria solo la metà delle stazioni.
- Possono essere usate anche come valvola a 5 vie, 3 posizioni.

Centri in scarico: **VSR8-2-FDAG-D**

**VSR8-4-FDAG-D**


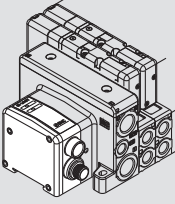
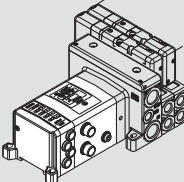
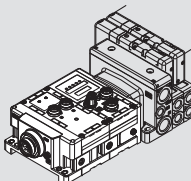
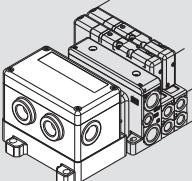








Centri in pressione: **VSR8-2-FDBG-D**

**VSR8-4-FDBG-D**

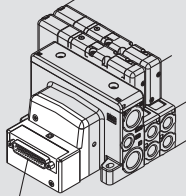
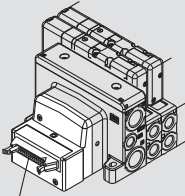
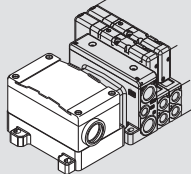
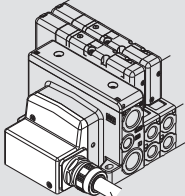
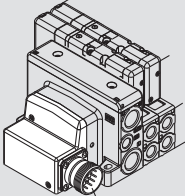












Modello	Lato A	Lato B	Simbolo
<b>VSR8-2-FDAG-D</b> <b>VSR8-4-FDAG-D</b>	Valvola N.C.	Valvola N.C.	
<b>VSR8-2-FDBG-D</b> <b>VSR8-4-FDBG-D</b>	Valvola N.A.	Valvola N.A.	
<b>VSR8-2-FDCG-D</b> <b>VSR8-4-FDCG-D</b>	Valvola N.C.	Valvola N.A.	

# Montaggio su base: varianti

		Caratteristiche della portata <small>Nota)</small>		Diametro cilindro applicabile	Kit <b>S</b>			
		C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)] (4/2 → 5/3) (A/B → EA/EB)			Trasmissione seriale			
Monostabile/bistabile		3 posizioni (centri chiusi)			<b>Applicazione Gateway</b> Network compatibile • DeviceNet™ • PROFIBUS DP Cablaggio seriale decentralizzato L'applicazione gateway richiede un'unità gateway e un cavo di comunicazione a parte. Contattare SMC per ulteriori informazioni.	Network compatibile • DeviceNet™ • PROFIBUS DP • CC-Link • Interfaccia AS • CANopen • ControlNet • EtherNet/IP™	Network compatibile • DeviceNet™ • PROFIBUS DP • CC-Link	Network compatibile • CC-Link Uscita
					 Unità seriale: <b>EX500</b> Conforme a IP65	 Unità seriale: <b>EX250</b> Conforme a IP65	 Unità seriale: <b>EX600</b> Conforme a IP65	 Unità seriale: <b>EX126</b> Conforme a IP65
<b>Serie VS<sub>R</sub>8-2</b>	Tenuta metallo su metallo	VSS8-2	386 363	Fino a Ø 80				
	Tenuta in elastomero	VSR8-2	500 477		<b>P.3, 8</b>	<b>P.3, 9</b>	<b>P.3, 10</b>	<b>P.3, 12</b>
<b>Serie VS<sub>R</sub>8-4</b>	Tenuta metallo su metallo	VSS8-4	772 727	Fino a Ø 100				
	Tenuta in elastomero	VSR8-4	1006 1068		<b>P.3, 8</b>	<b>P.3, 9</b>	<b>P.3, 10</b>	<b>P.3, 12</b>

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

Kit <b>F</b>	Kit <b>P</b>	Kit <b>T</b>	Kit <b>L</b>	Kit <b>M</b>	Attacco	
<p><b>Connettore D-sub</b></p> <p><b>Connettore D-sub</b> (Compatibile con il connettore D-sub MIL)</p>  <p>25 pin</p>	<p><b>Cavo a nastro</b></p> <p><b>Cavo a nastro</b> (Compatibile con il connettore cavo a nastro MIL)</p>  <p>26 pin</p>	<p><b>Box blocco terminale</b></p> <p><b>Box blocco terminale</b> (Blocco terminale) (Il blocco terminale è disposto in modo compatto su un solo lato.)</p>  <p><b>Conforme a IP65</b></p>	<p><b>Connessione elettrica</b></p> <p><b>Cavo</b> (Grado di protezione IP65 con l'uso di cavo a multipli fili con rivestimento e connettore resistente all'acqua)</p>  <p>Cavo a 25 fili</p> <p><b>Conforme a IP65</b></p>	<p><b>Connettore circolare</b></p> <p><b>Connettore circolare</b> (Grado di protezione IP65 con l'uso di connettore circolare resistente all'acqua)</p>  <p>26 pin</p> <p><b>Conforme a IP65</b></p>	<p>ALIM attacco SCAR. 1, 3 (P, R)</p>	<p>Attacco cilindro 2, 4 (A, B)</p>
 <p><b>P.3, 13</b></p>	 <p><b>P.3, 15</b></p>	 <p><b>P.3, 17</b></p>	 <p><b>P.3, 19</b></p>	 <p><b>P.3, 21</b></p>	<p>3/8"</p>	<p>1/8"</p>
 <p><b>P.3, 13</b></p>	 <p><b>P.3, 15</b></p>	 <p><b>P.3, 17</b></p>	 <p><b>P.3, 19</b></p>	 <p><b>P.3, 21</b></p>	<p>1/2"</p>	<p>1/4" 3/8"</p>

# Elettrovalvola a 5 vie/plug-in a norma ISO 15407-2

# Serie $VSR^S8-2/VSR^S8-4$



## Codici di ordinazione del manifold

**VV8 01 5 - 03 F - SD6Q [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] - W1 - [ ] - Q**

### Taglia

01	26 mm
02	18 mm

### Stazioni

1	1 stazione
⋮	⋮

Il numero massimo di stazioni è variabile a seconda della connessione elettrica.  
(Consultare tipo di kit/Connessione elettrica/Lunghezza cavo).

Nota) In caso di compatibilità con il kit S/interfaccia AS, sotto viene indicato il numero massimo di solenoidi. Fare attenzione al numero di stazioni.  
• 8 ingressi/8 uscite: massimo 8 solenoidi  
• 4 ingressi/4 uscite: massimo 4 solenoidi

### Misura attacco cilindro

Simbolo	Attacco	26 mm	18 mm
01	Attacchi laterali 1/8"	—	●
02	Attacchi laterali 1/4"	●	—
03	Attacchi laterali 3/8"	●	—
01B	Attacchi inferiori 1/8"	—	●
02B	Attacchi inferiori 1/4"	●	—

### Filettatura

—	Rc
T	NPTF
F	G (Nota)

Nota) A norma ISO 1179-1

### Tipo di kit/connessione elettrica/lunghezza cavo

(Vedere a pagina 4)

### Piastra terminale

(Inserire solamente il kit S compatibile con EX600).

—	Senza unità SI/piastra terminale
2	Alimentazione del connettore M12 (max. corrente di alimentazione 2A)
3	Alimentazione del connettore 7/8 pollici (max. corrente di alimentazione 8A)

Nota) Senza l'unità SI, il simbolo è "-".

### COM unità SI

COM unità SI		Sistema di trasmissione seriale (I/O) integrato EX250				
		DeviceNet™	PROFIBUS DP	CC-Link	AS-Interface	CANopen
—	+COM	—	—	○	—	—
N	-COM	○	○	—	○	○
COM unità SI		Sistema di trasmissione seriale gateway EX500			EX126	
		DeviceNet™	PROFIBUS DP	CC-Link		
—	+COM	○	○	○		
N	-COM	○	○	—		
COM unità SI		Sistema di trasmissione seriale (I/O) integrato EX600				
		DeviceNet™	PROFIBUS DP	CC-Link		
—	+COM	○	○	○		
N	-COM	○	○	○		

### Opzioni

—	Assente
K	Specifiche del cablaggio speciale (tranne cablaggio bistabile)
S	Scarico diretto con silenziatore incorporato
R	Pilotaggio esterno

### Specifiche modulo di ingresso (Inserire solamente il kit S compatibile con EX250).

—	PNP o senza unità SI/modulo d'ingresso
N	NPN

### Tipo di modulo di ingresso (Inserire solamente il kit S compatibile con EX250).

—	Senza modulo d'ingresso
1	M12, 2 ingressi
2	M12, 4 ingressi
3	M8, 4 ingressi

### Numero dei moduli d'ingresso (Inserire solamente il kit S compatibile con EX250).

—	Senza unità SI/modulo d'ingresso
0	Senza modulo d'ingresso
1	Con 1 modulo d'ingresso
↓	↓
8	Con 8 moduli d'ingresso

Nota) Per il kit S compatibile con l'interfaccia AS, il numero massimo di stazioni è limitato. Per maggiori informazioni, consultare pagina 4.

### Stazioni unità I/O

(Inserire solamente il kit S compatibile con EX600).

—	Assente
1	1 stazione
⋮	⋮
9	9 stazioni

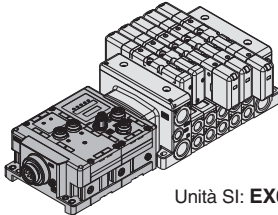
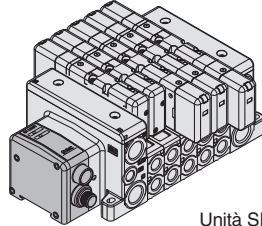
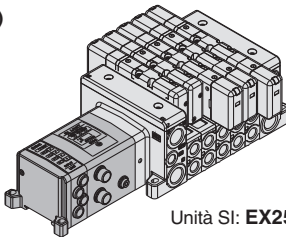
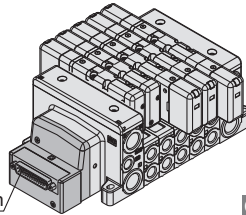
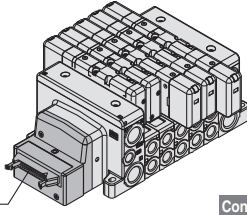
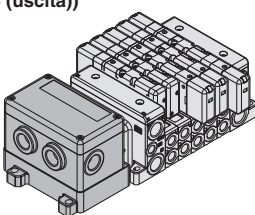
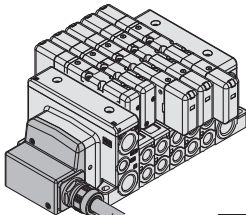
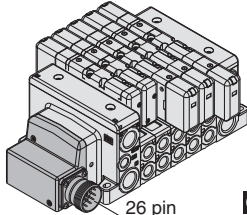
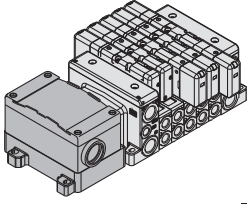
Nota 1) Senza l'unità SI, il simbolo è "-".

Nota 2) L'unità SI non è compresa tra le stazioni dell'unità I/O.

Nota 3) Se si seleziona l'unità I/O, questa viene inviata separatamente e l'assemblaggio è a carico del cliente.

Nota) I numeri tra parentesi indicano il numero massimo di solenoidi in caso di cablaggio monostabile e bistabile combinato. Il numero massimo di stazioni è determinato dal numero totale di solenoidi. Se si ordina il cablaggio combinato, aggiungere il simbolo "-K".

Tipo di kit/connesione elettrica/lunghezza cavo

<p><b>S</b> kit (Trasmissione seriale: tipo integrato EX600 (I/O))</p>  <p>Unità SI: <b>EX600</b></p> <table border="1"> <tr> <td><b>SD60</b></td> <td>Senza unità SI</td> <td rowspan="4">1 a 12 stazioni (24)</td> </tr> <tr> <td><b>SD6Q</b></td> <td>DeviceNet™</td> </tr> <tr> <td><b>SD6N</b></td> <td>PROFIBUS DP</td> </tr> <tr> <td><b>SD6V</b></td> <td>CC-Link</td> </tr> </table>		<b>SD60</b>	Senza unità SI	1 a 12 stazioni (24)	<b>SD6Q</b>	DeviceNet™	<b>SD6N</b>	PROFIBUS DP	<b>SD6V</b>	CC-Link	<p><b>S</b> kit (Trasmissione seriale: gateway EX500)</p>  <p>Unità SI: <b>EX500</b></p> <p>Nota) Sono necessari un'unità gateway e un cavo di comunicazione separati.</p> <table border="1"> <tr> <td><b>SD0</b></td> <td>Senza unità SI</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td><b>SDA2</b></td> <td>DeviceNet™, PROFIBUS DP</td> <td>1 a 8 stazioni (16)</td> </tr> </table> <p>Conforme a IP65</p>		<b>SD0</b>	Senza unità SI	—	<b>SDA2</b>	DeviceNet™, PROFIBUS DP	1 a 8 stazioni (16)																																				
<b>SD60</b>	Senza unità SI	1 a 12 stazioni (24)																																																				
<b>SD6Q</b>	DeviceNet™																																																					
<b>SD6N</b>	PROFIBUS DP																																																					
<b>SD6V</b>	CC-Link																																																					
<b>SD0</b>	Senza unità SI	—																																																				
<b>SDA2</b>	DeviceNet™, PROFIBUS DP	1 a 8 stazioni (16)																																																				
<p><b>S</b> kit (Trasmissione seriale: tipo integrato EX250 (I/O))</p>  <p>Unità SI: <b>EX250</b></p> <p>Conforme a IP40</p> <p>Conforme a IP65</p> <table border="1"> <tr> <td><b>SD0</b></td> <td>Senza unità SI</td> <td rowspan="4">da 1 a 12 stazioni (24)</td> <td><b>SDTA</b></td> <td>Interfaccia AS, 8 ingressi/8 uscite, 31 modi slave, 2 sistemi di alimentazione</td> <td>da 1 a 4 stazioni (8)</td> <td><b>SDY</b></td> <td>CANopen</td> <td rowspan="4">da 1 a 12 stazioni (24)</td> </tr> <tr> <td><b>SDQ</b></td> <td>DeviceNet™</td> <td><b>SDTB</b></td> <td>Interfaccia AS, 4 ingressi/4 uscite, 31 modi slave, 2 sistemi di alimentazione</td> <td>da 1 a 2 stazioni (4)</td> <td><b>SDZEN</b></td> <td>EtherNet/IP™</td> </tr> <tr> <td><b>SDN</b></td> <td>PROFIBUS DP</td> <td><b>SDTC</b> (Nota 1)</td> <td>Interfaccia AS, 8 ingressi/8 uscite, 31 modi slave, 1 sistema di alimentazione</td> <td>da 1 a 4 stazioni (8)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>SDV</b></td> <td>CC-Link</td> <td><b>SDTD</b> (Nota 1)</td> <td>Interfaccia AS, 4 ingressi/4 uscite, 31 modi slave, 1 sistema di alimentazione</td> <td>da 1 a 2 stazioni (4)</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		<b>SD0</b>	Senza unità SI	da 1 a 12 stazioni (24)	<b>SDTA</b>	Interfaccia AS, 8 ingressi/8 uscite, 31 modi slave, 2 sistemi di alimentazione	da 1 a 4 stazioni (8)	<b>SDY</b>	CANopen	da 1 a 12 stazioni (24)	<b>SDQ</b>	DeviceNet™	<b>SDTB</b>	Interfaccia AS, 4 ingressi/4 uscite, 31 modi slave, 2 sistemi di alimentazione	da 1 a 2 stazioni (4)	<b>SDZEN</b>	EtherNet/IP™	<b>SDN</b>	PROFIBUS DP	<b>SDTC</b> (Nota 1)	Interfaccia AS, 8 ingressi/8 uscite, 31 modi slave, 1 sistema di alimentazione	da 1 a 4 stazioni (8)			<b>SDV</b>	CC-Link	<b>SDTD</b> (Nota 1)	Interfaccia AS, 4 ingressi/4 uscite, 31 modi slave, 1 sistema di alimentazione	da 1 a 2 stazioni (4)			<p><b>F</b> kit (Connettore D-sub)</p>  <p>25 pin</p> <p>Conforme a IP40</p> <table border="1"> <tr> <td><b>FD0</b></td> <td>Connettore D-sub (25P) senza cavo</td> <td rowspan="3">da 1 a 12 stazioni (24)</td> </tr> <tr> <td><b>FD1</b></td> <td>Connettore D-sub (25P) con cavo da 1.5 m</td> </tr> <tr> <td><b>FD2</b></td> <td>Connettore D-sub (25P) con cavo da 3.0 m</td> </tr> <tr> <td><b>FD3</b></td> <td>Connettore D-sub (25P) con cavo da 5.0 m</td> <td></td> </tr> </table>		<b>FD0</b>	Connettore D-sub (25P) senza cavo	da 1 a 12 stazioni (24)	<b>FD1</b>	Connettore D-sub (25P) con cavo da 1.5 m	<b>FD2</b>	Connettore D-sub (25P) con cavo da 3.0 m	<b>FD3</b>	Connettore D-sub (25P) con cavo da 5.0 m		<p><b>P</b> kit (Cavo a nastro)</p>  <p>26 pin</p> <p>Conforme a IP40</p> <table border="1"> <tr> <td><b>PD0</b></td> <td>Cavo a nastro (26P) senza cavo</td> <td rowspan="4">da 1 a 12 stazioni (24)</td> </tr> <tr> <td><b>PD1</b></td> <td>Cavo a nastro (26P) con cavo da 1.5 m</td> </tr> <tr> <td><b>PD2</b></td> <td>Cavo a nastro (26P) con cavo da 3.0 m</td> </tr> <tr> <td><b>PD3</b></td> <td>Cavo a nastro (26P) con cavo da 5.0 m</td> </tr> </table>		<b>PD0</b>	Cavo a nastro (26P) senza cavo	da 1 a 12 stazioni (24)	<b>PD1</b>	Cavo a nastro (26P) con cavo da 1.5 m	<b>PD2</b>	Cavo a nastro (26P) con cavo da 3.0 m	<b>PD3</b>	Cavo a nastro (26P) con cavo da 5.0 m
<b>SD0</b>	Senza unità SI	da 1 a 12 stazioni (24)	<b>SDTA</b>		Interfaccia AS, 8 ingressi/8 uscite, 31 modi slave, 2 sistemi di alimentazione	da 1 a 4 stazioni (8)	<b>SDY</b>	CANopen	da 1 a 12 stazioni (24)																																													
<b>SDQ</b>	DeviceNet™		<b>SDTB</b>		Interfaccia AS, 4 ingressi/4 uscite, 31 modi slave, 2 sistemi di alimentazione	da 1 a 2 stazioni (4)	<b>SDZEN</b>	EtherNet/IP™																																														
<b>SDN</b>	PROFIBUS DP		<b>SDTC</b> (Nota 1)		Interfaccia AS, 8 ingressi/8 uscite, 31 modi slave, 1 sistema di alimentazione	da 1 a 4 stazioni (8)																																																
<b>SDV</b>	CC-Link		<b>SDTD</b> (Nota 1)	Interfaccia AS, 4 ingressi/4 uscite, 31 modi slave, 1 sistema di alimentazione	da 1 a 2 stazioni (4)																																																	
<b>FD0</b>	Connettore D-sub (25P) senza cavo	da 1 a 12 stazioni (24)																																																				
<b>FD1</b>	Connettore D-sub (25P) con cavo da 1.5 m																																																					
<b>FD2</b>	Connettore D-sub (25P) con cavo da 3.0 m																																																					
<b>FD3</b>	Connettore D-sub (25P) con cavo da 5.0 m																																																					
<b>PD0</b>	Cavo a nastro (26P) senza cavo	da 1 a 12 stazioni (24)																																																				
<b>PD1</b>	Cavo a nastro (26P) con cavo da 1.5 m																																																					
<b>PD2</b>	Cavo a nastro (26P) con cavo da 3.0 m																																																					
<b>PD3</b>	Cavo a nastro (26P) con cavo da 5.0 m																																																					
<p><b>S</b> kit (Trasmissione seriale: tipo integrato EX126 (uscita))</p>  <p>Unità SI: <b>EX126</b></p> <p>Conforme a IP65</p> <table border="1"> <tr> <td><b>SDVB</b></td> <td>CC-Link</td> <td>da 1 a 8 stazioni (16)</td> </tr> </table>		<b>SDVB</b>	CC-Link	da 1 a 8 stazioni (16)	<p><b>L</b> kit (Cavo)</p>  <p>Cavo a 25 fili</p> <p>Conforme a IP65</p> <table border="1"> <tr> <td><b>LD0</b></td> <td>Cavo da 0.6 m (25 fili)</td> <td rowspan="3">da 1 a 12 stazioni (24)</td> </tr> <tr> <td><b>LD1</b></td> <td>Cavo da 1.5 m (25 fili)</td> </tr> <tr> <td><b>LD2</b></td> <td>Cavo da 3.0 m (25 fili)</td> </tr> </table>		<b>LD0</b>	Cavo da 0.6 m (25 fili)	da 1 a 12 stazioni (24)	<b>LD1</b>	Cavo da 1.5 m (25 fili)	<b>LD2</b>	Cavo da 3.0 m (25 fili)	<p><b>M</b> kit (Connettore circolare)</p>  <p>26 pin</p> <p>Conforme a IP65</p> <table border="1"> <tr> <td><b>MD0</b></td> <td>Connettore circolare (26P) senza cavo</td> <td rowspan="4">da 1 a 12 stazioni (24)</td> </tr> <tr> <td><b>MD1</b></td> <td>Connettore circolare (26P) con cavo da 1.5 m</td> </tr> <tr> <td><b>MD2</b></td> <td>Connettore circolare (26P) con cavo da 3.0 m</td> </tr> <tr> <td><b>MD3</b></td> <td>Connettore circolare (26P) con cavo da 5.0 m</td> </tr> </table>		<b>MD0</b>	Connettore circolare (26P) senza cavo	da 1 a 12 stazioni (24)	<b>MD1</b>	Connettore circolare (26P) con cavo da 1.5 m	<b>MD2</b>	Connettore circolare (26P) con cavo da 3.0 m	<b>MD3</b>	Connettore circolare (26P) con cavo da 5.0 m																														
<b>SDVB</b>	CC-Link	da 1 a 8 stazioni (16)																																																				
<b>LD0</b>	Cavo da 0.6 m (25 fili)	da 1 a 12 stazioni (24)																																																				
<b>LD1</b>	Cavo da 1.5 m (25 fili)																																																					
<b>LD2</b>	Cavo da 3.0 m (25 fili)																																																					
<b>MD0</b>	Connettore circolare (26P) senza cavo	da 1 a 12 stazioni (24)																																																				
<b>MD1</b>	Connettore circolare (26P) con cavo da 1.5 m																																																					
<b>MD2</b>	Connettore circolare (26P) con cavo da 3.0 m																																																					
<b>MD3</b>	Connettore circolare (26P) con cavo da 5.0 m																																																					
<p><b>T</b> kit (Box blocco terminale)</p>  <p>Conforme a IP65</p> <table border="1"> <tr> <td><b>TD0</b></td> <td>Box blocco terminale</td> <td>da 1 a 10 stazioni (20)</td> </tr> </table>		<b>TD0</b>	Box blocco terminale	da 1 a 10 stazioni (20)																																																		
<b>TD0</b>	Box blocco terminale	da 1 a 10 stazioni (20)																																																				

\* Il numero massimo di stazioni indicato tra parentesi viene applicato alle specifiche del cablaggio personalizzato. (Opzione "-K")

Nota 1) Se si selezionano le unità SI con le specifiche SDTC o SDTD, la corrente di alimentazione proveniente dall'unità SI verso il modulo di ingresso o la valvola è sottoposta a dei limiti. Per maggiori informazioni, consultare il manuale operativo.

## Codici di ordinazione valvole (ISO15407-2)

VS R 8 - 4 - FG - S - 3 V Z - Q

**Tenuta**

R	Elastomero
S	Metallo

**Taglia**

2	18 mm
4	26 mm

**Tipo di funzionamento**

FG	2 posizioni
FHG	3 posizioni centri chiusi
FJG	3 posizioni centri in scarico
FIG	3 posizioni centri in pressione
FDAG <small>Nota)</small>	Valvola a 3 vie doppio corpo e 4 posizioni (N.C. + N.C.)
FDBG <small>Nota)</small>	Valvola a 3 vie doppio corpo e 4 posizioni (N.A. + N.A.)
FDCG <small>Nota)</small>	Valvola a 3 vie doppio corpo e 4 posizioni (N.C. + N.A.)

Nota) Solo tenuta in elastomero

**Numero di solenoidi**

D	Bistabile
S <small>Nota)</small>	Monostabile

Nota) La valvola monostabile è disponibile solo con 2 posizioni.

**Pilotaggio**

-	Pilotaggio interno
R	Pilotaggio esterno <small>Nota)</small>

Nota) Non compatibile con valvole a 3 vie doppio corpo.

**Azionamento manuale**

-	A impulsi
B	Bloccabile (con utensile)

**LED/soppressore di picchi**

-	Assente <small>Nota)</small>
Z	Con LED / soppressore di picchi

Nota) Non applicabile al kit S.

**Scarico pilota individuale**

**Tensione nominale**

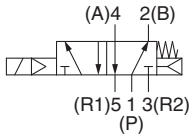
3	24 VDC
4	12 VDC



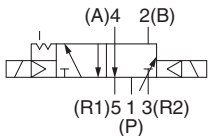
## Specifiche standard

### Simbolo

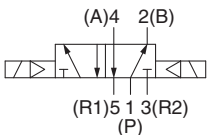
Monostabile a 2 posizioni



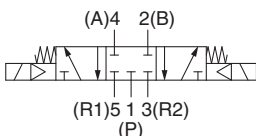
Bistabile a 2 posizioni (metallo)



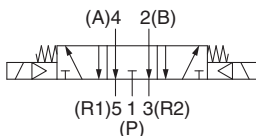
Bistabile a 2 posizioni (elastomero)



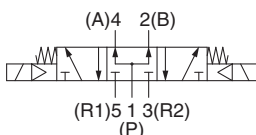
3 posizioni centri chiusi



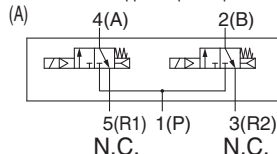
3 posizioni centri in scarico



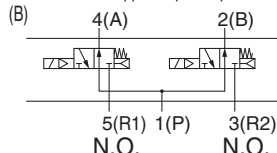
3 posizioni centri in pressione



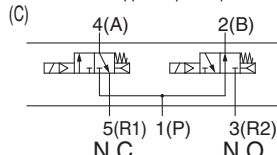
Valvola a 3 vie doppio corpo e 4 posizioni (Nota)



Valvola a 3 vie doppio corpo e 4 posizioni (Nota)



Valvola a 3 vie doppio corpo e 4 posizioni (Nota)



Nota) Solo tenuta in elastomero

Specifiche della valvola	Tipo di valvola		Tenuta metallo su metallo	Tenuta in elastomero
	Fluido		Aria, gas inerti	
	Pressione massima di esercizio		1.0 MPa	
	Pressione minima di esercizio	Monostabile	0.1 MPa	0.15 MPa
Bistabile		0.1 MPa	0.1 MPa	
3 posizioni		0.15 MPa	0.2 MPa	
4 posizioni		—	0.15 MPa	
Temperatura ambiente e del fluido		-10 a 50 °C Nota 1)	-5 a 50 °C Nota 1)	
Lubrificazione		Non richiesta (senza lubrificazione)		
Azionamento manuale		A impulsi (con utensile) / bloccabile (con utensile)		
Resistenza a impatti/vibrazioni		150, 30 ms <sup>2</sup> Nota 2)		
Grado di protezione		IP65 (Antipolvere/antispruzzo)		
Specifiche elettriche	Tensione nominale bobina		12 VDC, 24 VDC	
	Fluttuazione tensione ammissibile		10% della tensione nominale	
	Isolamento bobina		Equivalente alla classe B	
	Assorbimento (corrente)	24 VDC	1 W DC (42 mA)	
		12 VDC	1 W DC (83 mA)	

Nota 1) Usare aria essiccata per prevenire la condensazione durante il funzionamento a basse temperature.

Nota 2) Resistenza agli urti: Sottoposta alla prova d'urto con apposita apparecchiatura non presenta malfunzionamenti. La prova è stata realizzata sia perpendicolarmente che parallelamente alla valvola principale e all'armatura sia in condizione energizzata che non.

Resistenza alle vibrazioni: Sottoposta ad una scansione tra 8.3 e 2000 Hz non presenta alcun malfunzionamento. La prova è stata realizzata sia perpendicolarmente che parallelamente alla valvola principale e all'armatura sia in condizione energizzata che non.

### Specifiche del manifold

Serie	Modello di manifold	Attacco			Peso [g]		Specifiche del cablaggio		
		1, 3 (P, R)	2, 4 (A, B)	12, 14 (PE, X)	Manifold a 1 stazione	Aggiunta di 1 stazione	Tipo	Max. numero di solenoidi	Peso [g]
VS <sub>SR</sub> 8-2 (Taglia 18 mm)	VV802	3/8" Silenziatore incorporato (Opzione)	1/8" (Lato, parte inferiore)	1/8"	985	170	Kit S: trasmissione seriale		
							• gateway (EX500)	24	90
							• Per I/O (EX250)	24 Nota 2)	250
							• Per I/O (EX600)	24	300
VS <sub>SR</sub> 8-4 (Taglia 26 mm)	VV801	1/2" Silenziatore incorporato (Opzione)	3/8" (Lato) 1/4" (Lato, parte inferiore)	1/8"	1240	330	Kit F: connettore D-sub	24	70
							Kit P: connettore cavo a nastro	24	70
							Kit T: box blocco terminale	20	390
							Kit L: cavo	24	215
							Kit M: connettore circolare	24	170

Nota 1) Peso delle parti di cablaggio non compreso.

Nota 2) Il numero massimo dei solenoidi per l'unità compatibile con l'interfaccia AS è pari a 4 o 8 a seconda delle specifiche.

### Caratteristiche della portata

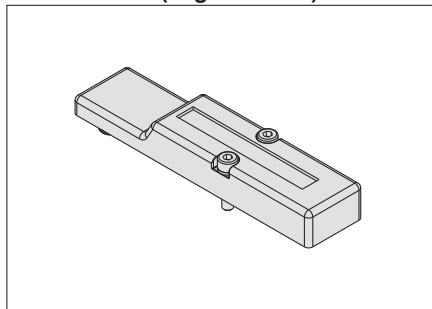
Serie	Tipo di funzionamento	Tenuta	Caratteristiche della portata								Tempo di risposta [msec]	Peso [g]		
			1 Æ 4, 2 (P Æ A, B)				4, 2 Æ 5, 3 (A, B Æ EA, EB)							
			C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	Cv	Q[l/min] (ANR) <sup>Nota)</sup>	C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	Cv	Q[l/min] (ANR) <sup>Nota)</sup>				
VS <sub>SR</sub> 8-2 (Taglia 18 mm)	2 posizioni	Monostabile	Metallo	1.50	0.10	0.30	341	1.70	0.10	0.30	386	20	140	
			Elastomero	2.20	0.20	0.50	527	2.20	0.10	0.50	500	25	140	
		Bistabile	Metallo	1.50	0.10	0.30	341	1.70	0.10	0.30	386	13	170	
			Elastomero	2.20	0.20	0.50	527	2.20	0.10	0.50	500	15	170	
	3 posizioni	Centri chiusi	Metallo	1.50	0.10	0.30	341	1.60	0.10	0.30	363	36	185	
			Elastomero	2.20	0.20	0.50	527	2.10	0.10	0.40	477	40	185	
		Centri in scarico	Metallo	1.30	0.10	0.20	295	1.60	0.10	0.20	363	36	185	
			Elastomero	2.00	0.16	0.50	469	2.10	0.10	0.40	477	40	185	
		Centri in pressione	Metallo	1.60	0.10	0.20	363	1.50	0.10	0.20	341	36	185	
			Elastomero	2.20	0.20	0.50	527	2.10	0.10	0.40	477	40	185	
		4 posizioni	3 vie a doppio corpo	Elastomero	1.50	0.20	0.30	359	1.50	0.20	0.30	359	40	170
				Metallo	3.10	0.10	0.60	704	3.40	0.10	0.70	772	45	225
VS <sub>SR</sub> 8-4 (Taglia 26 mm)	2 posizioni	Monostabile	Metallo	3.10	0.10	0.60	704	3.40	0.10	0.70	772	45	225	
			Elastomero	3.60	0.28	0.90	904	4.20	0.20	1.00	1006	50	215	
		Bistabile	Metallo	3.10	0.10	0.60	704	3.40	0.10	0.70	772	15	260	
			Elastomero	3.60	0.28	0.90	904	4.20	0.20	1.00	1006	20	250	
	3 posizioni	Centri chiusi	Metallo	3.10	0.10	0.60	704	3.20	0.10	0.60	727	70	285	
			Elastomero	3.20	0.34	0.80	835	4.20	0.30	1.00	1068	80	275	
		Centri in scarico	Metallo	2.70	0.10	0.60	613	3.30	0.10	0.70	749	70	285	
			Elastomero	3.10	0.26	0.80	769	4.00	0.25	1.10	986	80	275	
		Centri in pressione	Metallo	3.20	0.10	0.70	727	3.20	0.10	0.60	727	70	285	
			Elastomero	4.40	0.25	1.00	1085	3.60	0.25	1.00	888	80	275	
		4 posizioni	3 vie a doppio corpo	Elastomero	3.10	0.28	0.60	778	3.10	0.28	0.60	778	80	250
				Metallo	3.10	0.10	0.60	704	3.40	0.10	0.70	772	45	225

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

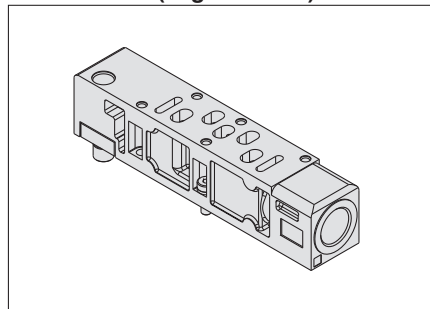
# Serie VS<sub>RS</sub>8-2/VS<sub>RS</sub>8-4

**Accessori manifold** Per maggiori informazioni, consultare da pagina 23 a pagina 26.

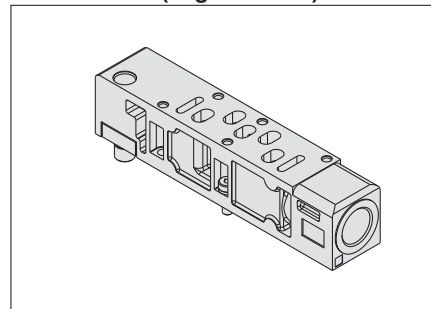
**Assieme piastra di otturazione**  
VVS8020-11A (Taglia 18 mm)  
VVS8040-11A (Taglia 26 mm)



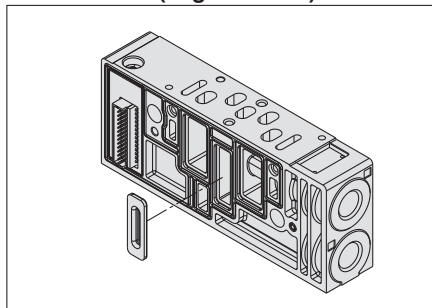
**Blocchetto di alimentazione individuale**  
VV802-P-01□ (Taglia 18 mm)  
VV801-P-03□ (Taglia 26 mm)



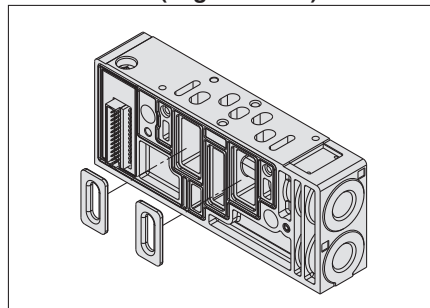
**Blocchetto di scarico individuale**  
VV802-R-01□ (Taglia 18 mm)  
VV801-R-03□ (Taglia 26 mm)



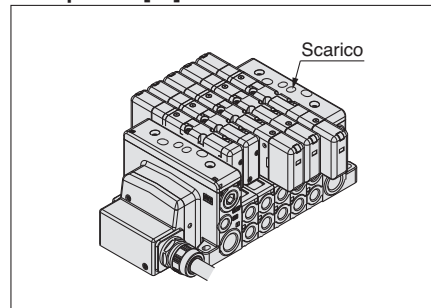
**Piastra di blocco alimentazione**  
VVS8020-16A (Taglia 18 mm)  
VVS8040-16A (Taglia 26 mm)



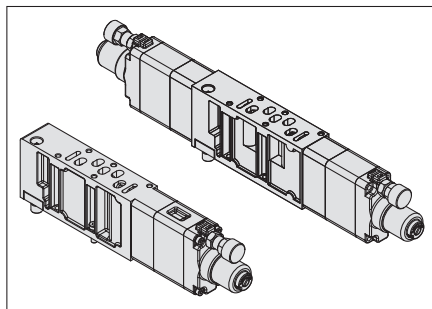
**Piastra di blocco scarico**  
VVS8020-19A (Taglia 18 mm)  
VVS8040-19A (Taglia 26 mm)



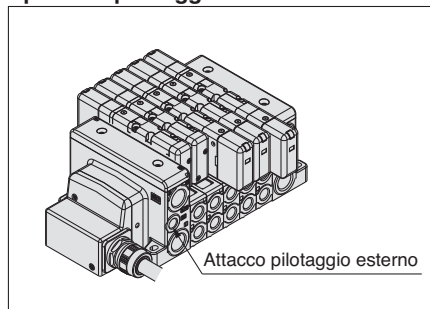
**Uscita scarico diretto con silenziatore incorporato [-S]**



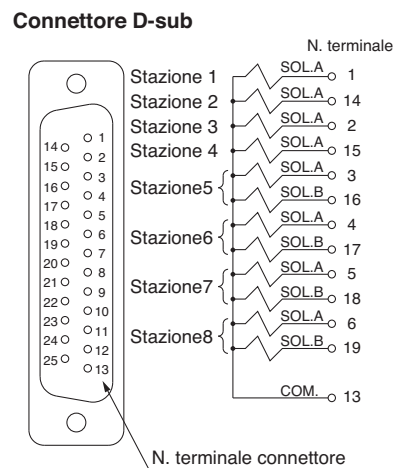
**Regolatore interfaccia**  
VVS8040-ARB-□-1



**Specifica pilotaggio esterno**

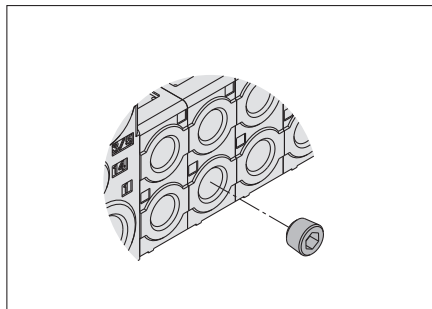


**Specifiche del cablaggio elettrico speciale [-K]**



I manifold standard sono indicati per il cablaggio bistabile. Tuttavia è possibile selezionare l'opzione cablaggio combinato (cablaggio monostabile e bistabile).

**Tappo**  
AXT954-□



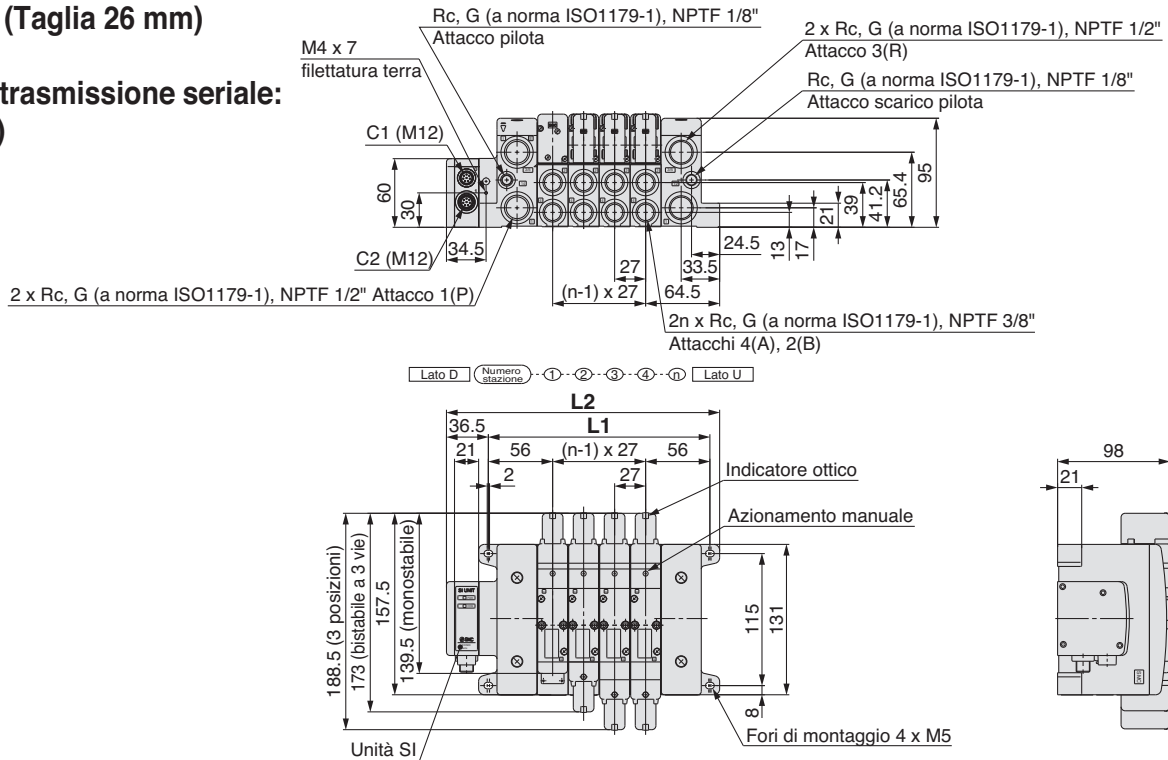
**S** Serie **VS<sub>RS</sub>8-2**  
kit (trasmissione seriale) Per sistema di trasmissione seriale Gateway EX500

Conforme a IP65

VV801 (Taglia 26 mm)

Kit S

(Kit di trasmissione seriale:  
EX500)



Dimensioni [mm]

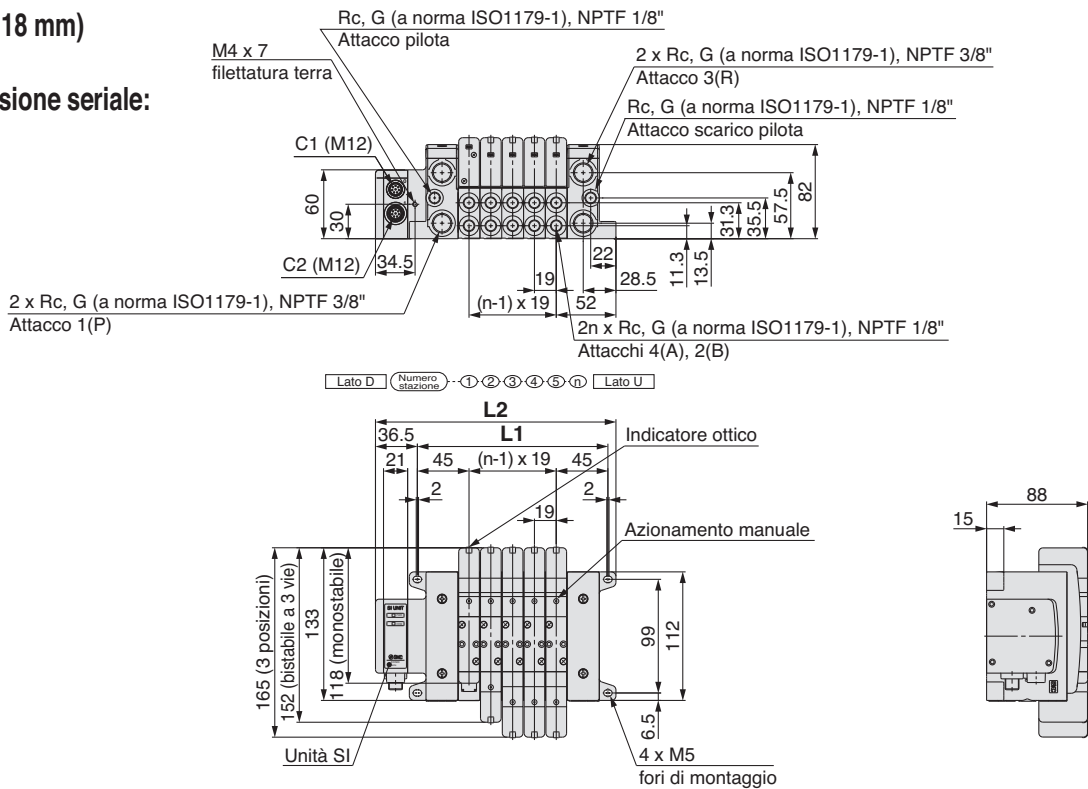
Formula: L1 = 27n + 85, L2 = 27n + 130 n: Stazioni (massimo 16 stazioni)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	112	139	166	193	220	247	274	301	328	355	382	409	436	463	490	517
L2	157	184	211	238	265	292	319	346	373	400	427	454	481	508	535	562

VV802 (Taglia 18 mm)

Kit S

(Kit di trasmissione seriale:  
EX500)



Dimensioni [mm]

Formula: L1 = 19n + 71, L2 = 19n + 114.5 n: Stazioni (massimo 16 stazioni)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	90	109	128	147	166	185	204	223	242	261	280	299	318	337	356	375
L2	133.5	152.5	171.5	190.5	209.5	228.5	247.5	266.5	285.5	304.5	323.5	342.5	361.5	380.5	399.5	418.5

# Serie VS<sub>RS</sub>8-2/VS<sub>RS</sub>8-4



## Serie VS<sub>RS</sub>8-2

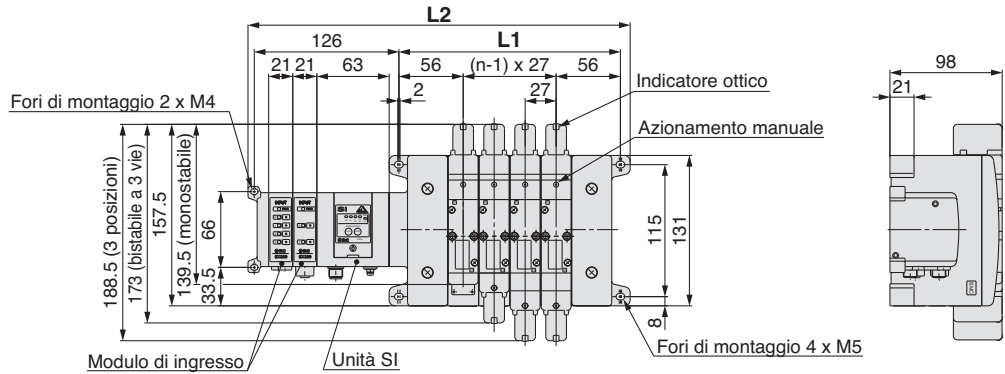
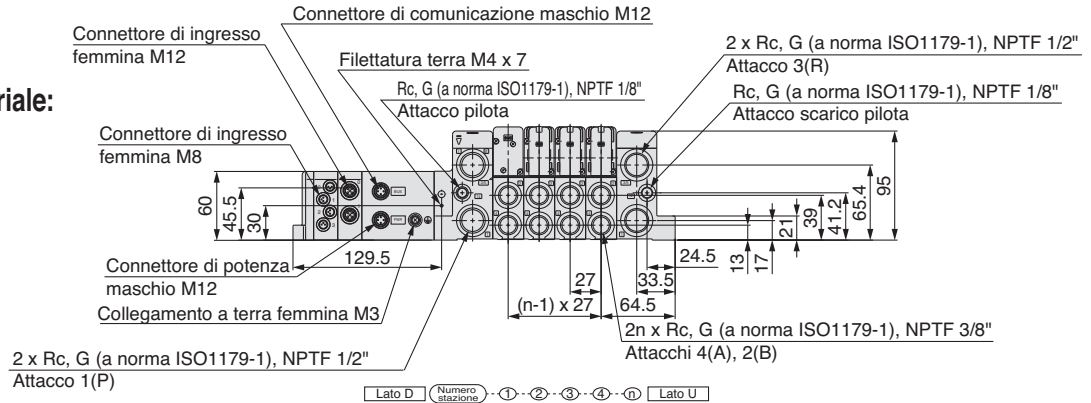
kit (trasmissione seriale) Per sistema di trasmissione seriale (I/O) integrato EX250

Conforme a IP65

VV801 (Taglia 26 mm)

Kit S

(Kit di trasmissione seriale: EX250)



### Dimensioni [mm]

Formula: L1 = 27n + 85, L2<sup>Nota</sup> = 27n + 204 n: Stazioni (massimo 16 stazioni)

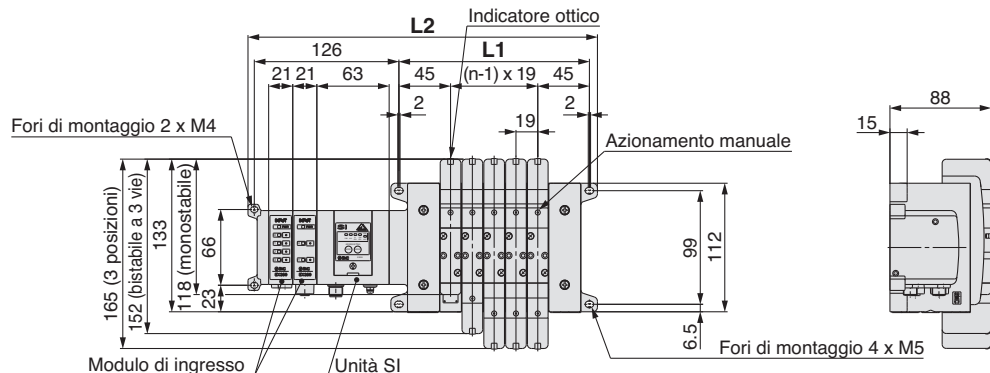
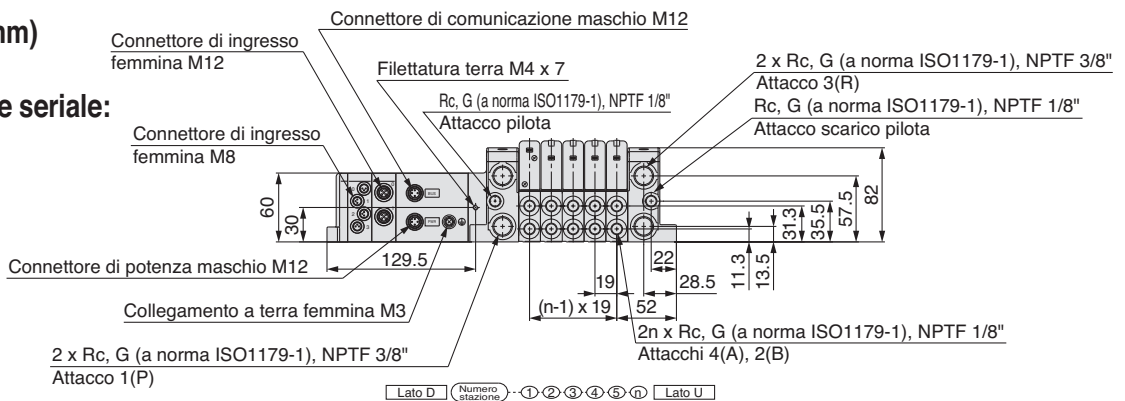
L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	112	139	166	193	220	247	274	301	328	355	382	409	436	463	490	517
L2	231	258	285	312	339	366	393	420	447	474	501	528	555	582	609	636

Nota) In caso di 1 pezzo nel modulo di ingresso. Le dimensioni aumentano di 21 mm per 1 pezzo aggiunto.

VV802 (Taglia 18 mm)

Kit S

(Kit di trasmissione seriale: EX250)



### Dimensioni [mm]

Formula: L1 = 19n + 71, L2<sup>Nota</sup> = 19n + 188.5 n: Stazioni (massimo 16 stazioni)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	90	109	128	147	166	185	204	223	242	261	280	299	318	337	356	375
L2	207.5	226.5	245.5	264.5	283.5	302.5	321.5	340.5	359.5	378.5	397.5	416.5	435.5	454.5	473.5	492.5

Nota) In caso di 1 pezzo nel modulo di ingresso. Le dimensioni aumentano di 21 mm per 1 pezzo aggiunto.

**S** Serie **VS<sub>RS</sub>8-2**  
kit (trasmissione seriale) Per sistema di trasmissione seriale (I/O) integrato EX600

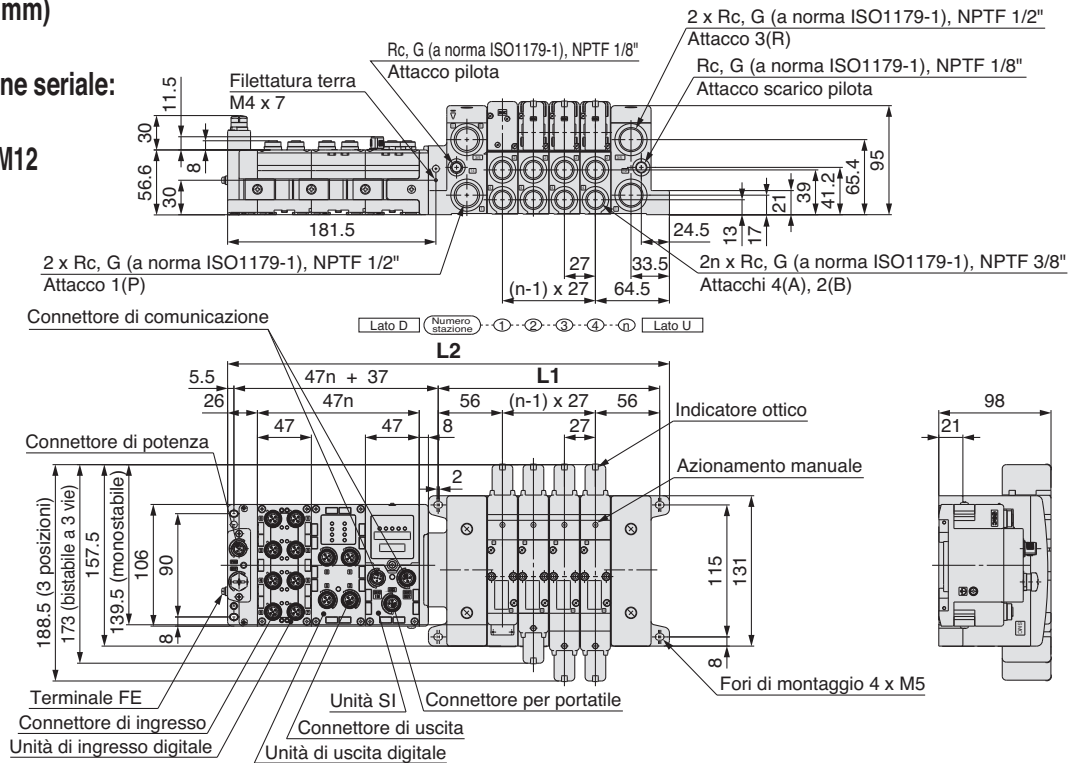
Conforme a IP65

VV801 (Taglia 26 mm)

Kit S

(Kit di trasmissione seriale:  
EX600)

Tipo connettore M12



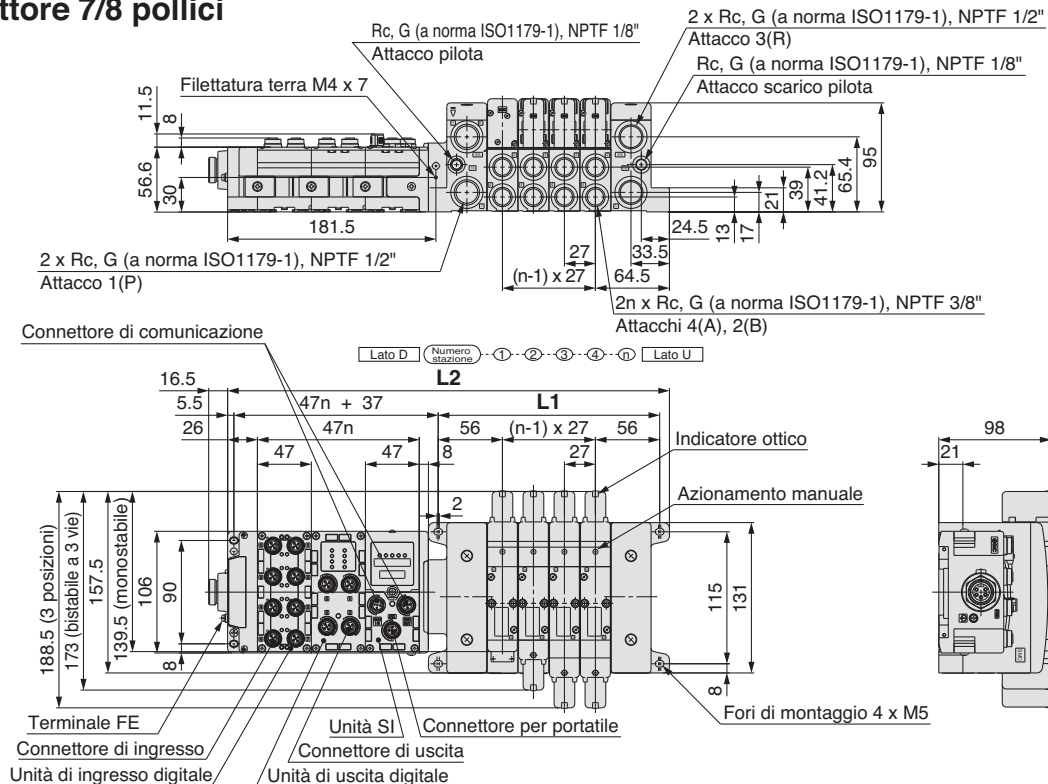
**Dimensioni [mm]**

Formula:  $L1 = 27n + 85$ ,  $L2 \text{ Nota} = 27n + 183$  n: Stazioni (massimo 16 stazioni)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	112	139	166	193	220	247	274	301	328	355	382	409	436	463	490	517
L2	210	237	264	291	318	345	372	399	426	453	480	507	534	561	588	615

Nota) Senza l'unità di ingresso/uscita. Le dimensioni aumentano di 47 mm per 1 pezzo aggiunto.

**Tipo connettore 7/8 pollici**



**Dimensioni [mm]**

Formula:  $L1 = 27n + 85$ ,  $L2 \text{ Nota} = 27n + 183$  n: Stazioni (massimo 16 stazioni)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	112	139	166	193	220	247	274	301	328	355	382	409	436	463	490	517
L2	210	237	264	291	318	345	372	399	426	453	480	507	534	561	588	615

Nota) Senza l'unità di ingresso/uscita. Le dimensioni aumentano di 47 mm per 1 pezzo aggiunto.

# Serie VS<sub>RS</sub>8-2/VS<sub>RS</sub>8-4

## S Serie VS<sub>RS</sub>8-2

kit (trasmissione seriale) Per sistema di trasmissione seriale (I/O) integrato EX600

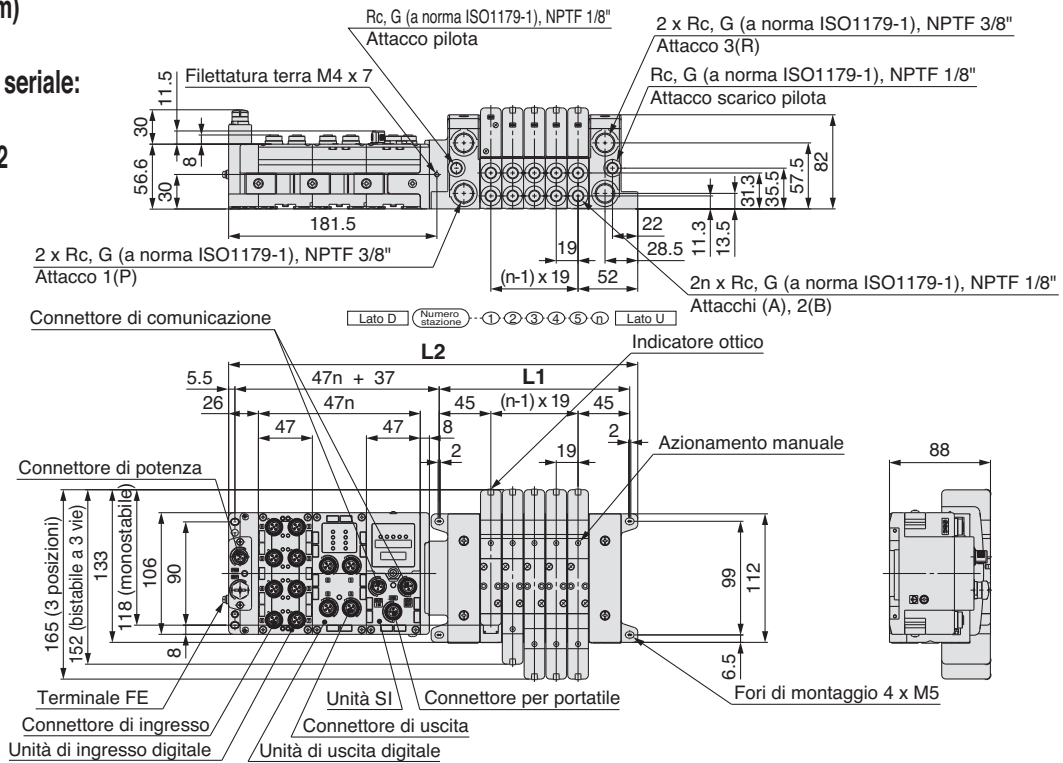
Conforme a IP65

VV801 (Taglia 26 mm)

Kit S

(Kit di trasmissione seriale:  
EX600)

Tipo connettore M12



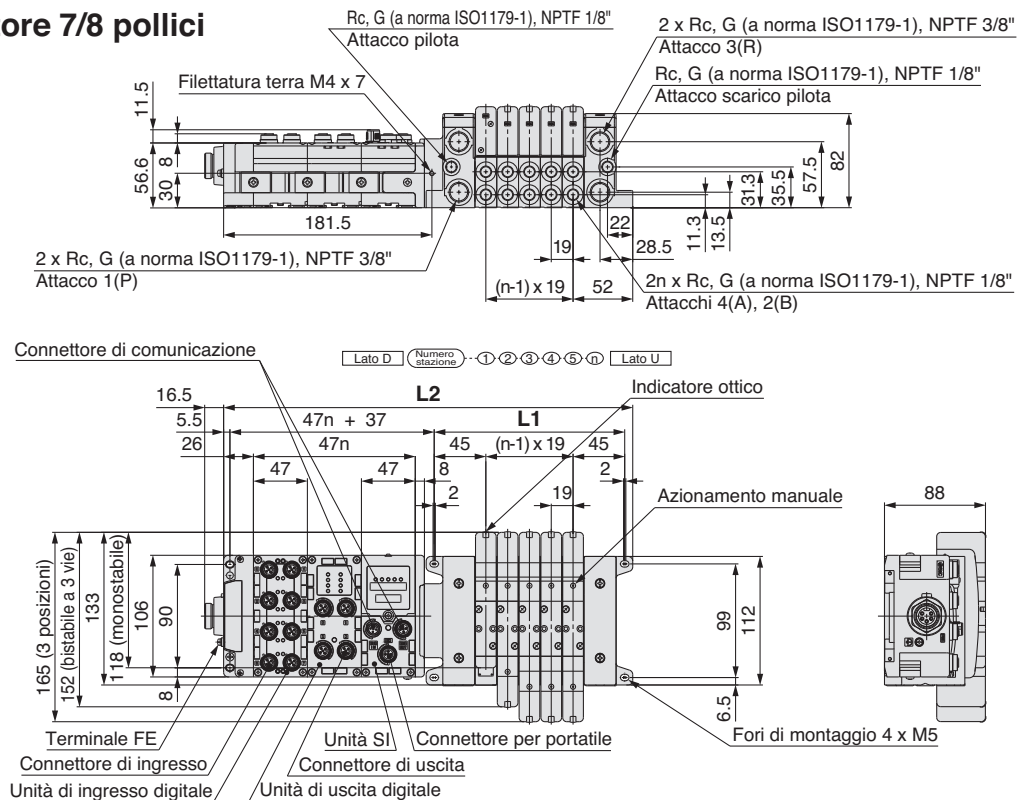
### Dimensioni [mm]

Formula: L1 = 19n + 71, L2 Nota) = 19n + 167.5 n: Stazioni (massimo 16 stazioni)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	90	109	128	147	166	185	204	223	242	261	280	299	318	337	356	375
L2	186.5	205.5	224.5	243.5	262.5	281.5	300.5	319.5	338.5	357.5	376.5	395.5	414.5	433.5	452.5	471.5

Nota) Senza l'unità di ingresso/uscita. Le dimensioni aumentano di 47 mm per 1 pezzo aggiunto.

### Tipo connettore 7/8 pollici



### Dimensioni [mm]

Formula: L1 = 19n + 71, L2 Nota) = 19n + 167.5 n: Stazioni (massimo 16 stazioni)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	90	109	128	147	166	185	204	223	242	261	280	299	318	337	356	375
L2	186.5	205.5	224.5	243.5	262.5	281.5	300.5	319.5	338.5	357.5	376.5	395.5	414.5	433.5	452.5	471.5

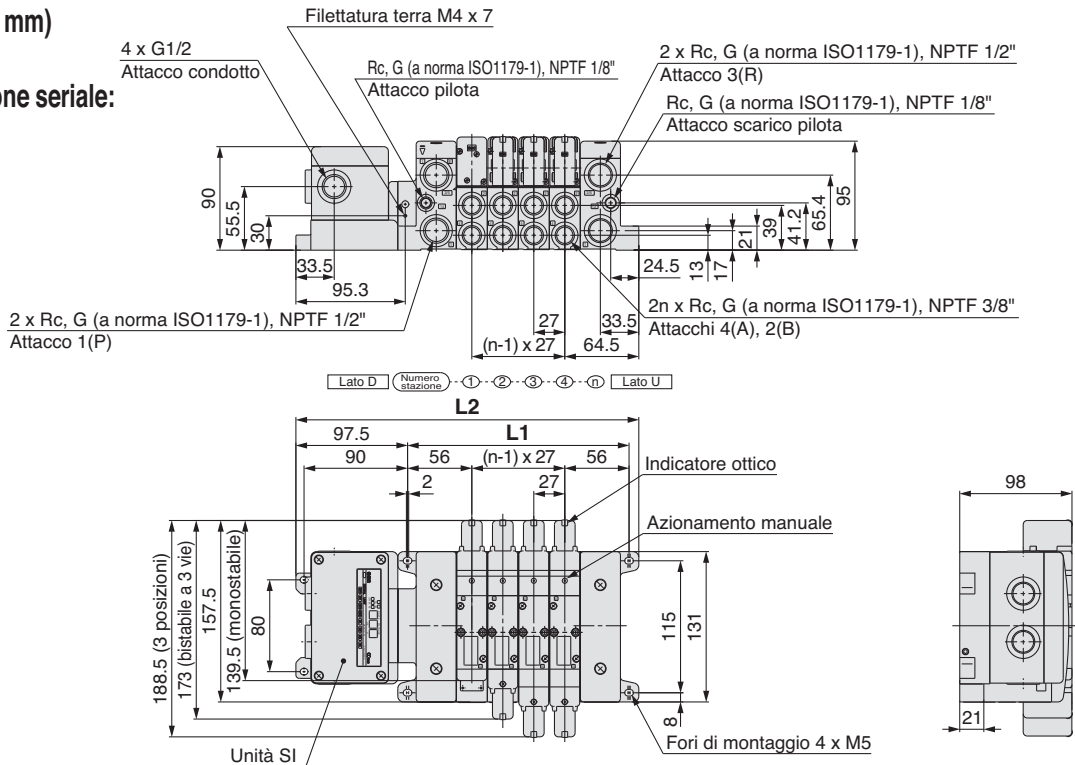
Nota) Senza l'unità di ingresso/uscita. Le dimensioni aumentano di 47 mm per 1 pezzo aggiunto.

**S** Serie **VS<sub>RS</sub>8-2**  
(Kit di trasmissione seriale: per sistema di trasmissione seriale (uscita) integrato EX126

Conforme a IP65

VV801 (Taglia 26 mm)

Kit S  
(Kit di trasmissione seriale:  
EX126)



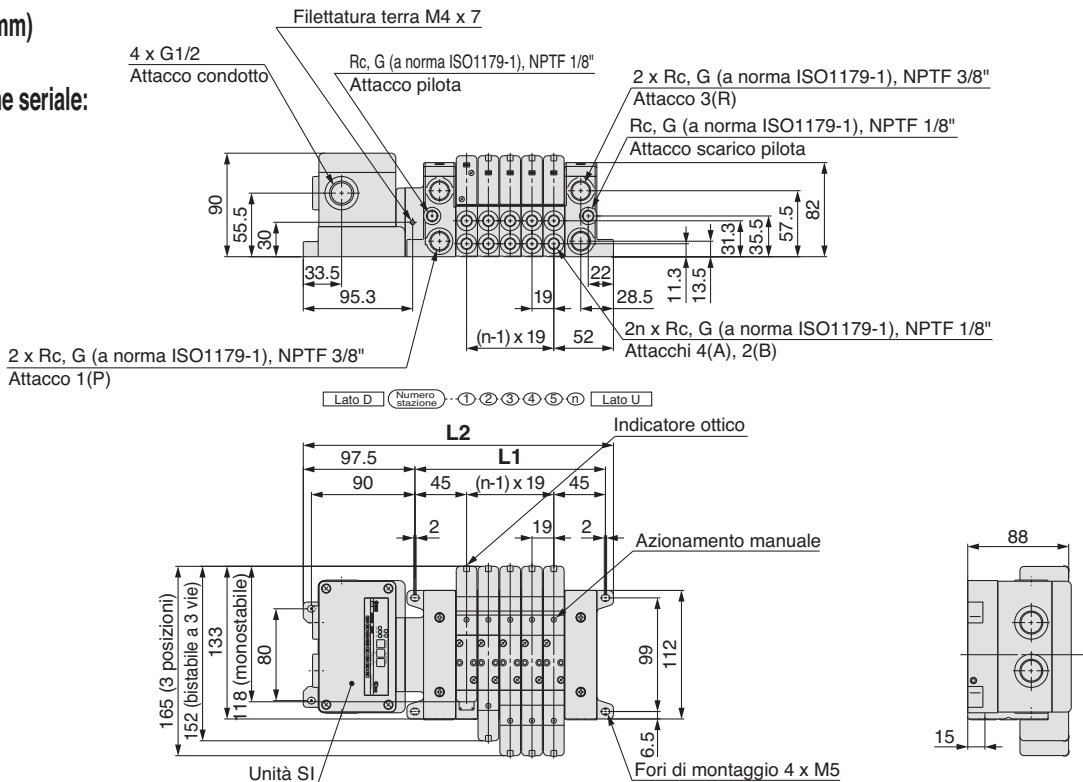
Dimensioni [mm]

Formula: L1 = 27n + 85, L2 = 27n + 191 n: Stazioni (massimo 16 stazioni)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	112	139	166	193	220	247	274	301	328	355	382	409	436	463	490	517
L2	218	245	272	299	326	353	380	407	434	461	488	515	542	569	596	623

VV802 (Taglia 18 mm)

Kit S  
(Kit di trasmissione seriale:  
EX126)

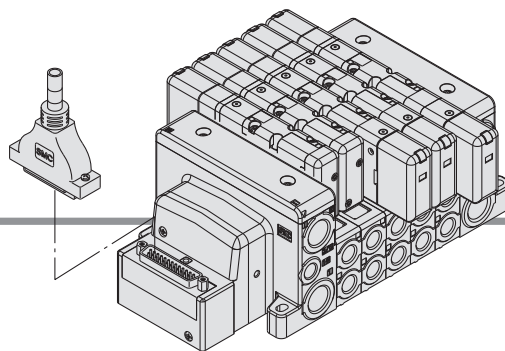


Dimensioni [mm]

Formula: L1 = 19n + 71, L2 = 19n + 175.5 n: Stazioni (massimo 16 stazioni)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	90	109	128	147	166	185	204	223	242	261	280	299	318	337	356	375
L2	194.5	213.5	232.5	251.5	270.5	289.5	308.5	327.5	346.5	365.5	384.5	403.5	422.5	441.5	460.5	479.5

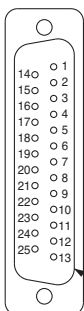
# F Serie $VS_{R8-2}^S$ kit (connettore D-sub) Conforme a IP40



- Il nostro connettore D-sub riduce drasticamente le operazioni di manodopera e minimizza il cablaggio e gli ingombri.
- Utilizziamo un connettore D-sub (25P) conforme alle norme MIL e quindi ampiamente compatibile con molti modelli standard presenti in commercio.
- È possibile cambiare liberamente la connessione superiore o laterale del connettore, consentendo di apportare ulteriori modifiche anche posteriormente al montaggio, in modo da soddisfare ogni esigenza di spazio.

## Caratteristiche cablaggio elettrico

### Connettore D-sub



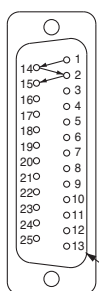
In base alle caratteristiche di cablaggio elettrico standard, si adotta il cablaggio bistabile (collegato a SOL. A e SOL. B) per il cablaggio interno di ciascuna stazione fino ad un massimo di 12 stazioni, a prescindere dal tipo di valvola e di opzioni. Il cablaggio monostabile e bistabile combinato è disponibile su richiesta. Consultare le caratteristiche del cablaggio speciale (opzione) indicate sotto.

### Colori cavo per l'assieme connettore D-sub

015  
AXT100-DS25-030  
050

N. terminale	Colore cavo	Punto di segnalazione
Stazione 1	SOL.A 1 SOL.B 14	Nero Assente Giallo Nero
Stazione 2	SOL.A 2 SOL.B 15	Marrone Assente Rosa Nero
Stazione 3	SOL.A 3 SOL.B 16	Rosso Assente Blu Bianco
Stazione 4	SOL.A 4 SOL.B 17	Arancione Assente Viola Assente
Stazione 5	SOL.A 5 SOL.B 18	Giallo Assente Grigio Assente
Stazione 6	SOL.A 6 SOL.B 19	Rosa Assente Arancione Nero
Stazione 7	SOL.A 7 SOL.B 20	Blu Assente Rosso Bianco
Stazione 8	SOL.A 8 SOL.B 21	Viola Bianco Marrone Bianco
Stazione 9	SOL.A 9 SOL.B 22	Grigio Nero Rosa Rosso
Stazione 10	SOL.A 10 SOL.B 23	Bianco Nero Grigio Rosso
Stazione 11	SOL.A 11 SOL.B 24	Bianco Rosso Nero Bianco
Stazione 12	SOL.A 12 SOL.B 25	Giallo Rosso Bianco Assente
COM.	13	Arancione Rosso

## Caratteristiche del cablaggio speciale (opzione)



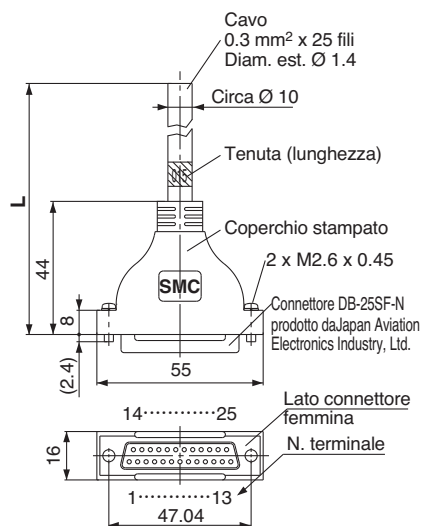
Il cablaggio monostabile e bistabile combinato è disponibile su richiesta. Il numero massimo di stazioni del manifold è determinato dal numero di solenoidi. Contare un punto per il solenoide monostabile e 2 punti per il solenoide bistabile. Il numero totale di solenoidi (punti) non può essere superiore a 24.

## Assieme cavo

015  
AXT100-DS25-030  
050

(Unitamente ai manifold, è possibile ordinare l'assieme cavo del connettore D-sub.)  
(Vedere "Codici di ordinazione manifold".)

### Colori dei cavi in base al numero di terminali del connettore D-sub



N. terminale	Colore cavo	Punto di segnalazione
1	Nero	Assente
2	Marrone	Assente
3	Rosso	Assente
4	Arancione	Assente
5	Giallo	Assente
6	Rosa	Assente
7	Blu	Assente
8	Viola	Bianco
9	Grigio	Nero
10	Bianco	Nero
11	Bianco	Rosso
12	Giallo	Rosso
13	Arancione	Rosso
14	Giallo	Nero
15	Rosa	Nero
16	Blu	Bianco
17	Viola	Assente
18	Grigio	Assente
19	Arancione	Nero
20	Rosso	Bianco
21	Marrone	Bianco
22	Rosa	Rosso
23	Grigio	Rosso
24	Nero	Bianco
25	Bianco	Assente

### Assieme cavo connettore D-sub

Lunghezza cavo (L)	Codice assieme	Nota
1.5 m	AXT100-DS25-015	Cavo 0.3 mm² x 25 fili
3 m	AXT100-DS25-030	
5 m	AXT100-DS25-050	

Nota 1) Se si utilizza un connettore standard presente in commercio, usare un connettore femmina 25P conforme a MIL-C-24308.

Nota 2) Non utilizzare per cablaggio di trasferimento.

Nota 3) Sono disponibili anche altre lunghezze oltre a quelle indicate sopra. Contattare SMC per ulteriori informazioni.

### Caratteristiche elettriche

Elemento	Proprietà
Resistenza conduttore $\Omega/\text{km}$ , 20 °C	65 o meno
Limite di tensione V, 1 minuto, AC	1000
Resistenza di isolamento $M\Omega/\text{km}$ , 20 °C	5 o più

Nota) Il raggio minimo di curvatura dei cavi del connettore D-sub è di 20 mm.

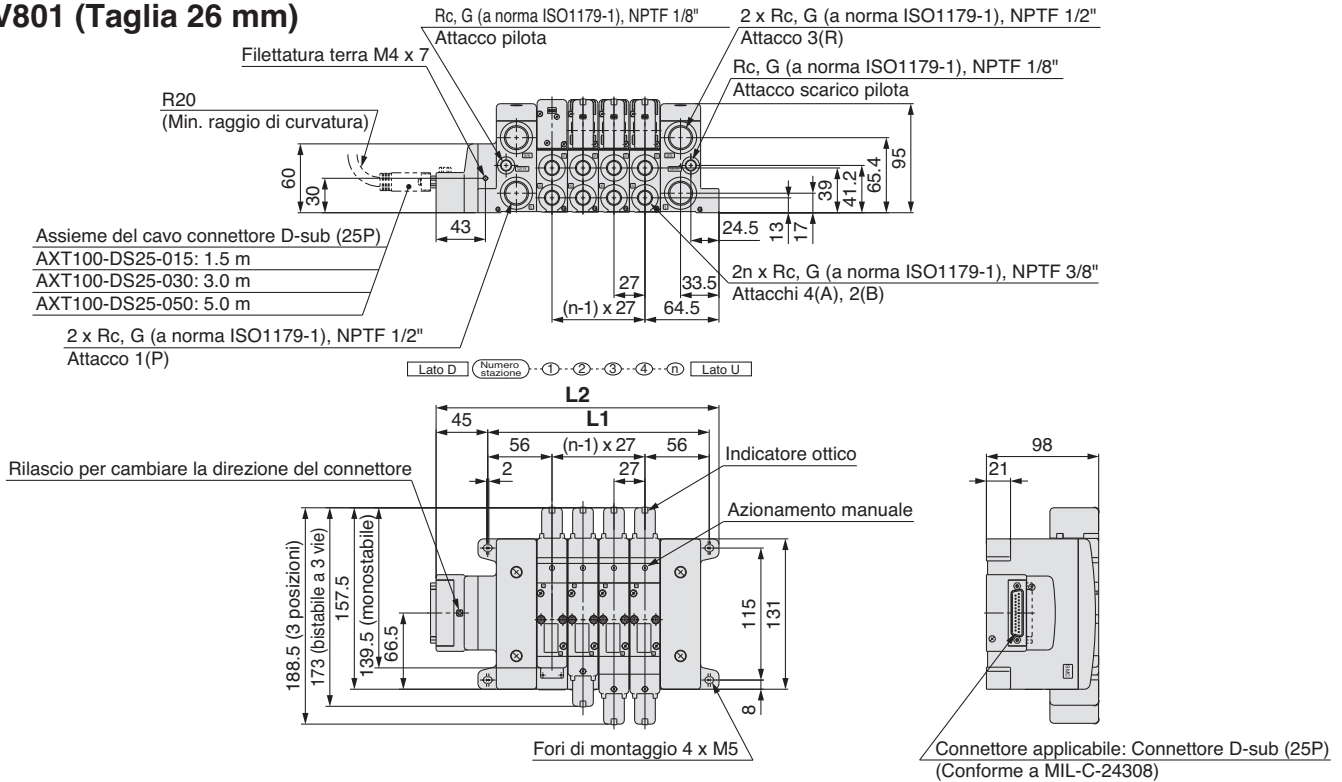
### Esempio di costruttori di connettori

- Fujitsu, Ltd.
- Japan Aviation Electronics Industry, Ltd.
- J.S.T. Mfg. Co., Ltd.
- Hirose Electric Co., Ltd.



**F** Serie **VS<sub>RS</sub>8-2**  
kit (connettore D-sub) **Conforme a IP40**

**VV801 (Taglia 26 mm)**

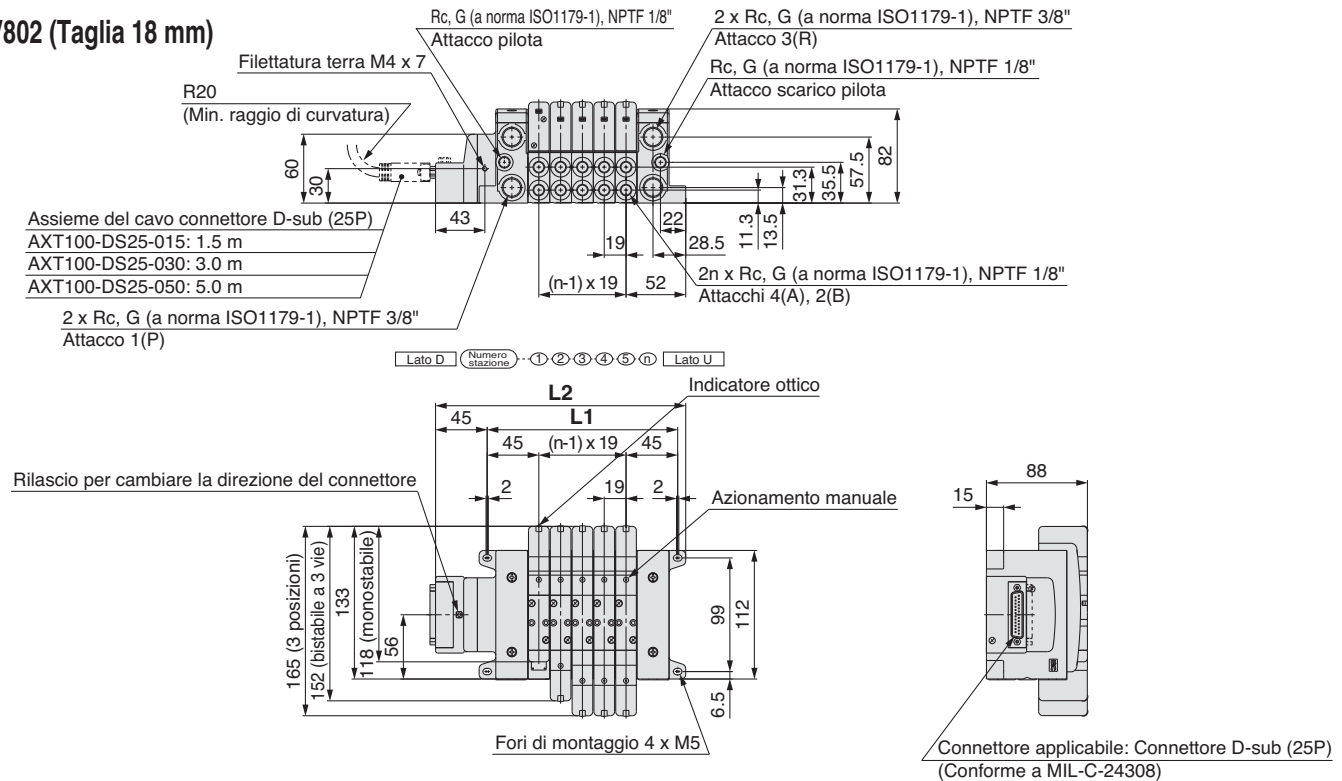


**Dimensioni [mm]**

Formula:  $L1 = 27n + 85$ ,  $L2 = 27n + 138.5$  n: Stazioni (massimo 16 stazioni)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>L1</b>	112	139	166	193	220	247	274	301	328	355	382	409	436	463	490	517
<b>L2</b>	165.5	192.5	219.5	246.5	273.5	300.5	327.5	354.5	381.5	408.5	435.5	462.5	489.5	516.5	543.5	570.5

**VV802 (Taglia 18 mm)**



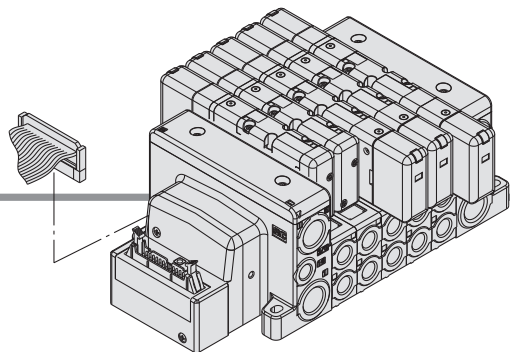
**Dimensioni [mm]**

Formula:  $L1 = 19n + 71$ ,  $L2 = 19n + 123$  n: Stazioni (massimo 16 stazioni)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>L1</b>	90	109	128	147	166	185	204	223	242	261	280	299	318	337	356	375
<b>L2</b>	142	161	180	199	218	237	256	275	294	313	332	351	370	389	408	427

# P Serie VS<sub>R</sub>8-2<sup>S</sup> kit (cavo a nastro)

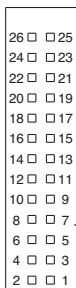
Conforme a IP40



- Il nostro cavo a nastro riduce drasticamente le operazioni di manodopera e minimizza il cablaggio e gli ingombri.
- Utilizziamo cavi a nastro i cui connettori (26P) sono conformi alle norme MIL e quindi ampiamente compatibili con molti modelli standard presenti in commercio.
- È possibile cambiare liberamente la connessione superiore o laterale del connettore, consentendo di apportare ulteriori modifiche anche posteriormente al montaggio, in modo da soddisfare ogni esigenza di spazio.

## Caratteristiche cablaggio elettrico

### Connettore cavo a nastro



È adottato il cablaggio bistabile (collegato al SOL. A e SOL. B) per il cablaggio interno di ciascuna stazione, a prescindere dal tipo di valvola e di opzioni.

Il cablaggio monostabile e bistabile combinato è disponibile su richiesta.

Consultare le caratteristiche del cablaggio speciale (opzione) indicate sotto.

Numero di terminale connettore

Posizione triangolo di riferimento

<26P>

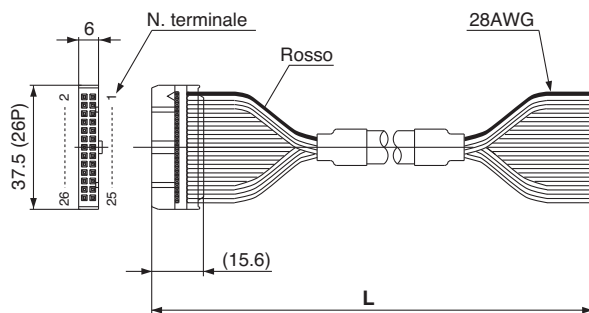
N. terminale



## Assieme cavo

1  
AXT100-FC26-  
2  
3

(È possibile ordinare unitamente ai manifold l'assieme del connettore con cavo a nastro 26P. Vedere "Codici di ordinazione manifold".)



### Assieme del connettore cavo a nastro

Lunghezza cavo (L)	Codice assieme
	26P
1.5 m	AXT100-FC26-1
3 m	AXT100-FC26-2
5 m	AXT100-FC26-3

Nota 1) Se si utilizza un connettore standard presente in commercio, usare un connettore 26P conforme a MIL-C-83503 con scarico tensione.

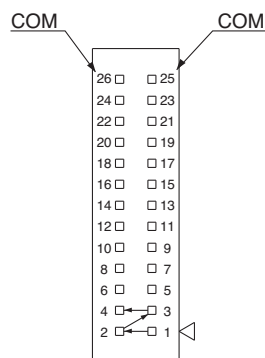
Nota 2) Non utilizzare per cablaggio di trasferimento.

Nota 3) Sono disponibili anche altre lunghezze oltre a quelle indicate sopra. Contattare SMC per ulteriori informazioni.

### Esempio di costruttori di connettori

- Hirose Electric Co., Ltd.
- Sumitomo 3M Limited
- Fujitsu, Ltd.
- Japan Aviation Electronics Industry, Ltd.
- J.S.T. Mfg. Co., Ltd.
- Oki Electric Cable Co., Ltd.

## Caratteristiche del cablaggio speciale (opzione)



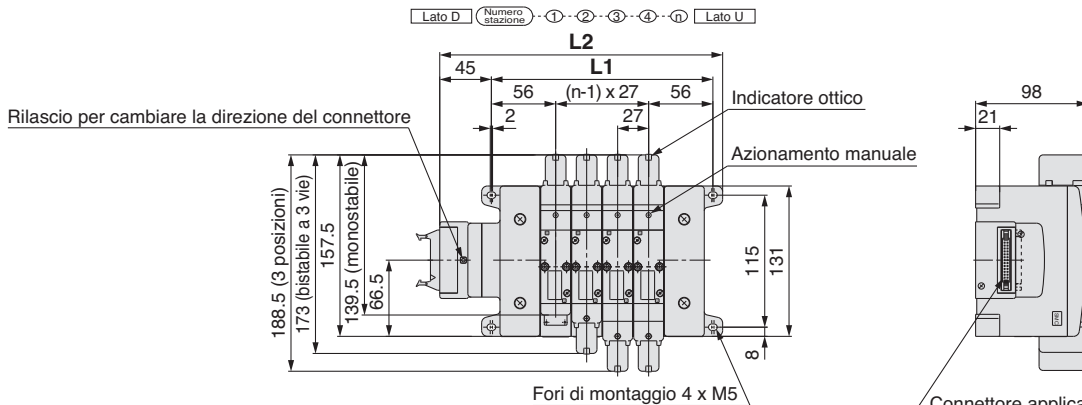
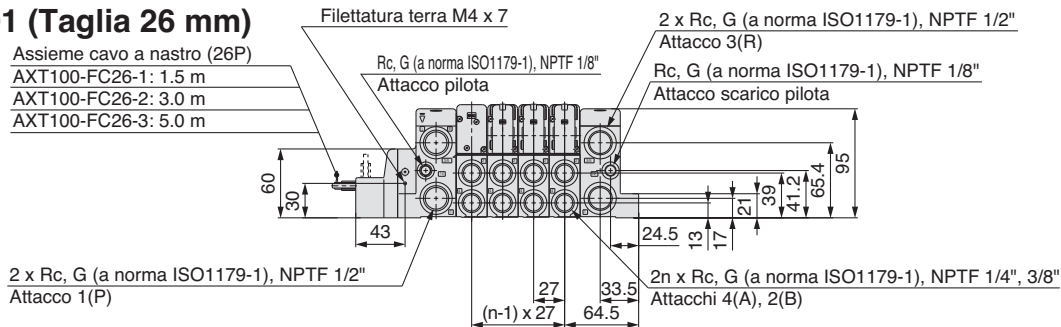
Il cablaggio monostabile e bistabile combinato è disponibile su richiesta. Il numero massimo di stazioni del manifold è determinato dal numero di solenoidi. Contare un punto per il solenoide monostabile e 2 punti per il solenoide bistabile. Il numero totale di solenoidi (punti) non può essere superiore a 24.

**P** Serie **VS<sub>RS</sub>8-2**  
kit (cavo a nastro)

Conforme a IP40

**VV801 (Taglia 26 mm)**

Assieme cavo a nastro (26P)  
AXT100-FC26-1: 1.5 m  
AXT100-FC26-2: 3.0 m  
AXT100-FC26-3: 5.0 m



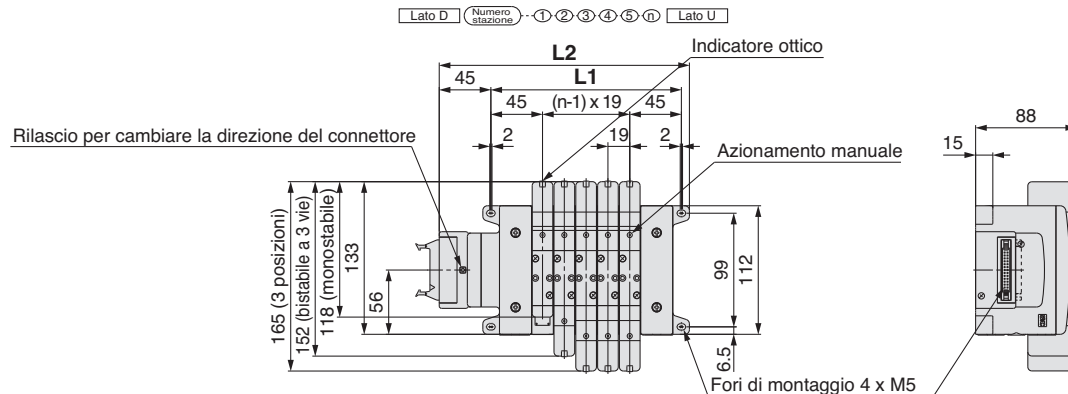
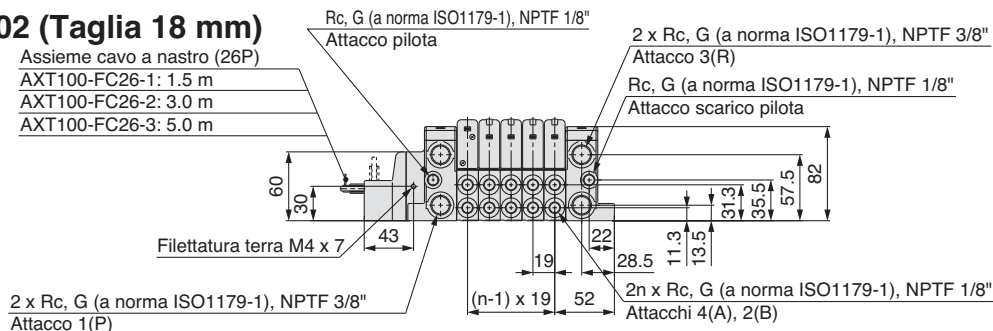
**Dimensioni [mm]**

Formula:  $L1 = 27n + 85$ ,  $L2 = 27n + 138.5$  n: Stazioni (massimo 16 stazioni)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>L1</b>	112	139	166	193	220	247	274	301	328	355	382	409	436	463	490	517
<b>L2</b>	165.5	192.5	219.5	246.5	273.5	300.5	327.5	354.5	381.5	408.5	435.5	462.5	489.5	516.5	543.5	570.5

**VV802 (Taglia 18 mm)**

Assieme cavo a nastro (26P)  
AXT100-FC26-1: 1.5 m  
AXT100-FC26-2: 3.0 m  
AXT100-FC26-3: 5.0 m

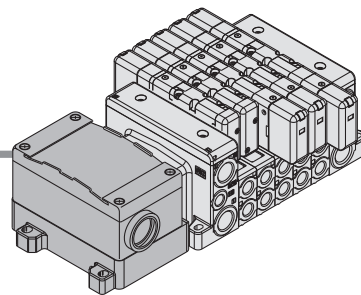


**Dimensioni [mm]**

Formula:  $L1 = 19n + 71$ ,  $L2 = 19n + 123$  n: Stazioni (massimo 16 stazioni)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>L1</b>	90	109	128	147	166	185	204	223	242	261	280	299	318	337	356	375
<b>L2</b>	142	161	180	199	218	237	256	275	294	313	332	351	370	389	408	427

# T Serie VS<sub>R</sub>8-2<sup>S</sup> kit (box blocco terminale) **Conforme a IP65**

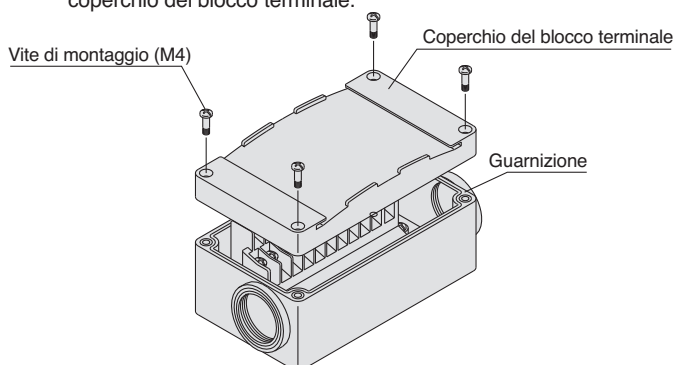


- Questo kit dispone di un piccola cassetta di terminazione all'interno di una scatola di giunzione. L'attacco di connessione elettrica di un G 3/4 consente il collegamento dei raccordi.

## Collegamento blocco terminale

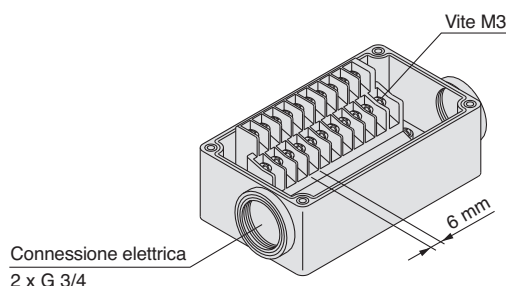
### Passo 1. Smontaggio del coperchio del blocco terminale

Allentare le 4 viti di montaggio (M4) e rimuovere il coperchio del blocco terminale.



### Fase 2. Lo schema sottostante mostra il cablaggio del blocco terminale. Tutte le stazioni sono dotate di cablaggio bistabile a prescindere dalle valvole montate.

Collegare ciascun cavo al lato di alimentazione in base alle indicazioni riportate all'interno del blocco terminale.



### Passo 3. Montaggio del coperchio del blocco terminale

Serrare saldamente le viti con la coppia di serraggio illustrata sotto dopo aver verificato la corretta installazione della guarnizione.

Coppia di serraggio adeguata (N·m)
0.7 a 1.2

- Terminale di fissaggio applicabile: 1.25-3S, 1.25Y-3, 1.25Y-3N, 1.25Y-3.5
- Targhetta identificativa: VVQ5000-N-T
- Assieme innesto maschio antigoccia (per G 3/4): AXT100-B06A

## Caratteristiche cablaggio elettrico

**Cablaggio standard**

N. terminale

Stazione 1	SOL.A	1A
	SOL.B	1B
Stazione 2	SOL.A	2A
	SOL.B	2B
Stazione 3	SOL.A	3A
	SOL.B	3B
Stazione 4	SOL.A	4A
	SOL.B	4B
Stazione 5	SOL.A	5A
	SOL.B	5B
Stazione 6	SOL.A	6A
	SOL.B	6B
Stazione 7	SOL.A	7A
	SOL.B	7B
Stazione 8	SOL.A	8A
	SOL.B	8B
Stazione 9	SOL.A	9A
	SOL.B	9B
Stazione 10	SOL.A	10A
	SOL.B	10B
	COM.	

È adottato il cablaggio bistabile (collegato al SOL. A e SOL. B) per il cablaggio interno di ciascuna stazione, a prescindere dal tipo di valvola o di opzioni. Il cablaggio monostabile e bistabile combinato è disponibile su richiesta.

## Caratteristiche del cablaggio speciale (opzione)

Il cablaggio monostabile e bistabile combinato è disponibile su richiesta. Il numero massimo di stazioni del manifold è determinato dal numero di solenoidi. Contare un punto per il solenoide monostabile e 2 punti per il solenoide bistabile. Il numero totale di solenoidi (punti) non può essere superiore a 20.

### 1. Codici di ordinazione

Inserire il simbolo opzionale "-K" nel codice del manifold e assicurarsi di specificare le posizioni della stazione per il cablaggio monostabile e bistabile utilizzando il modulo di caratteristiche manifold.

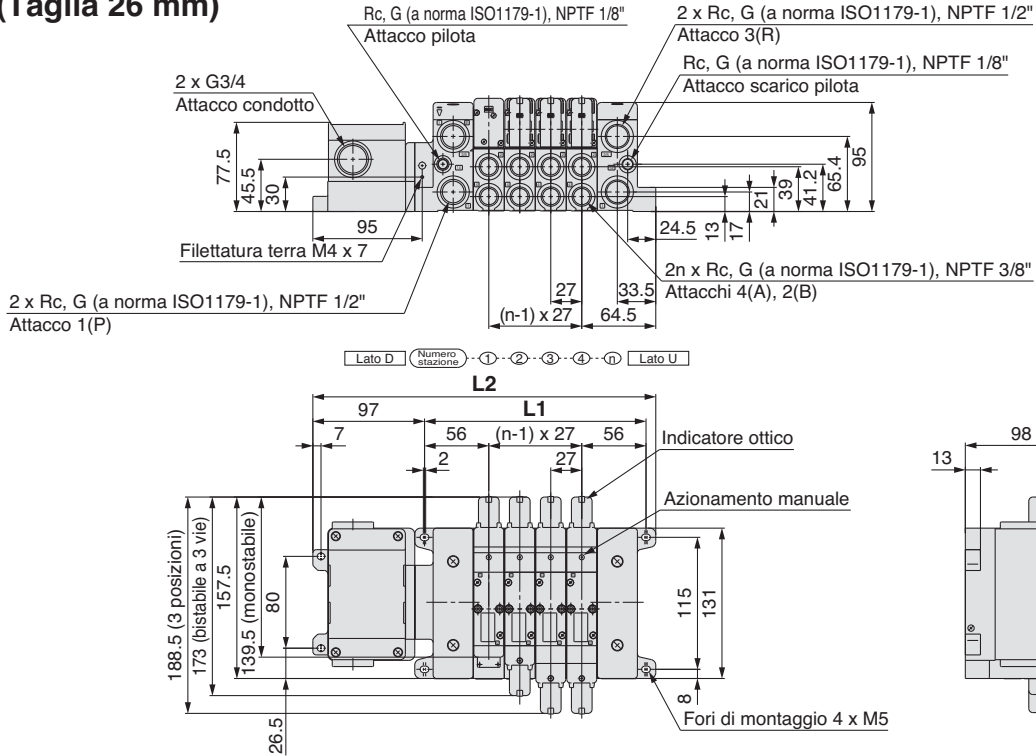
### 2. Specifiche del cablaggio

I numeri dei terminali dei connettori sono collegati a partire dalla stazione solenoide 1 sul lato A nell'ordine indicato dalle frecce, senza saltare nessun numero terminale.



**T** Serie **VS<sub>RS</sub>8-2**  
kit (box blocco terminale) **Conforme a IP65**

**VV801 (Taglia 26 mm)**

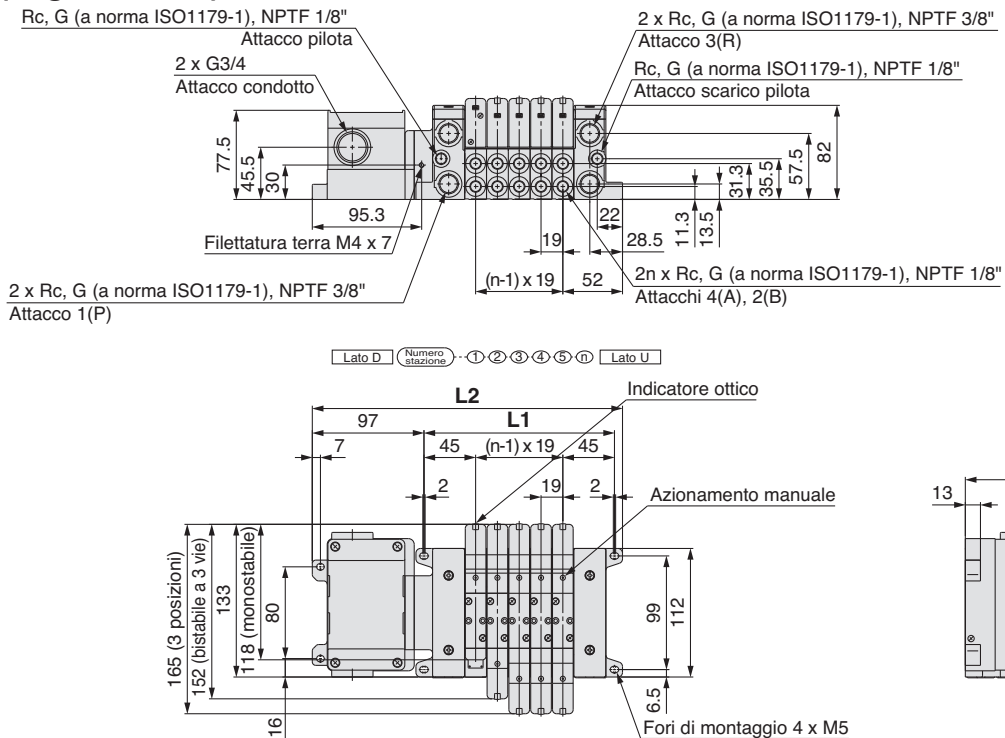


**Dimensioni [mm]**

Formula:  $L1 = 27n + 85$ ,  $L2 = 27n + 190.5$  n: Stazioni (massimo 20 stazioni)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>L1</b>	112	139	166	193	220	247	274	301	328	355	382	409	436	463	490	517
<b>L2</b>	217.5	244.5	271.5	298.5	325.5	352.5	379.5	406.5	433.5	460.5	487.5	514.5	541.5	568.5	595.5	622.5

**VV802 (Taglia 18 mm)**

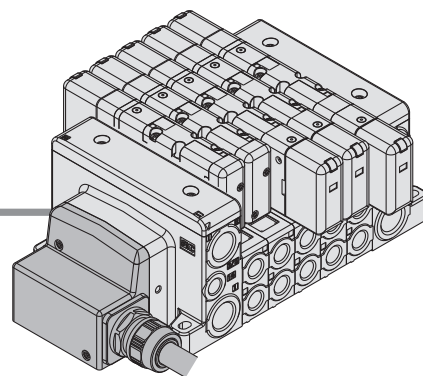


**Dimensioni [mm]**

Formula:  $L1 = 19n + 71$ ,  $L2 = 19n + 175$  n: Stazioni (massimo 16 stazioni)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>L1</b>	90	109	128	147	166	185	204	223	242	261	280	299	318	337	356	375
<b>L2</b>	194	213	232	251	270	289	308	327	346	365	384	403	422	441	460	479

# L Serie $VS_{R8}^S-2$ Kit (cavo) **Conforme a IP65**

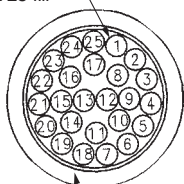


- Tipo di connessione elettrica diretta
- Con l'uso di cavi rivestiti e connettori impermeabili è disponibile il grado di protezione IP65.

## Caratteristiche cablaggio elettrico

### Cavo

Cavo  
0.3 mm<sup>2</sup> x 25 fili



Rivestimento  
Colore: Bianco

In base alle caratteristiche di cablaggio elettrico standard, si adotta il cablaggio bistabile (collegato a SOL. A e SOL. B) per il cablaggio interno di ciascuna stazione fino ad un massimo di 12 stazioni, a prescindere dal tipo di valvola e di opzioni.

Il cablaggio monostabile e bistabile combinato è disponibile su richiesta. Consultare le caratteristiche del cablaggio speciale (opzione) indicate sotto.

### Caratteristiche elettriche

Elemento	Proprietà
Resistenza conduttore Ω/km, 20 °C	65 o meno
Limite di tensione V, 1 minuto, AC	1000
Resistenza di isolamento MΩ/km, 20 °C	5 o più



Nota) Non può essere usato come cablaggio di trasferimento. Il raggio di curvatura minimo dei cavi è di 20 mm.

	N. terminale	Colore cavo	Punto di segnalazione
Stazione 1	SOL.A 1	Nero	Assente
	SOL.B 14	Giallo	Nero
Stazione 2	SOL.A 2	Marrone	Assente
	SOL.B 15	Rosa	Nero
Stazione 3	SOL.A 3	Rosso	Assente
	SOL.B 16	Blu	Bianco
Stazione 4	SOL.A 4	Arancione	Assente
	SOL.B 17	Viola	Assente
Stazione 5	SOL.A 5	Giallo	Assente
	SOL.B 18	Grigio	Assente
Stazione 6	SOL.A 6	Rosa	Assente
	SOL.B 19	Arancione	Nero
Stazione 7	SOL.A 7	Blu	Assente
	SOL.B 20	Rosso	Bianco
Stazione 8	SOL.A 8	Viola	Bianco
	SOL.B 21	Marrone	Bianco
Stazione 9	SOL.A 9	Grigio	Nero
	SOL.B 22	Rosa	Rosso
Stazione 10	SOL.A 10	Bianco	Nero
	SOL.B 23	Grigio	Rosso
Stazione 11	SOL.A 11	Bianco	Rosso
	SOL.B 24	Nero	Bianco
Stazione 12	SOL.A 12	Giallo	Rosso
	SOL.B 25	Bianco	Assente
	COM. 13	Arancione	Rosso

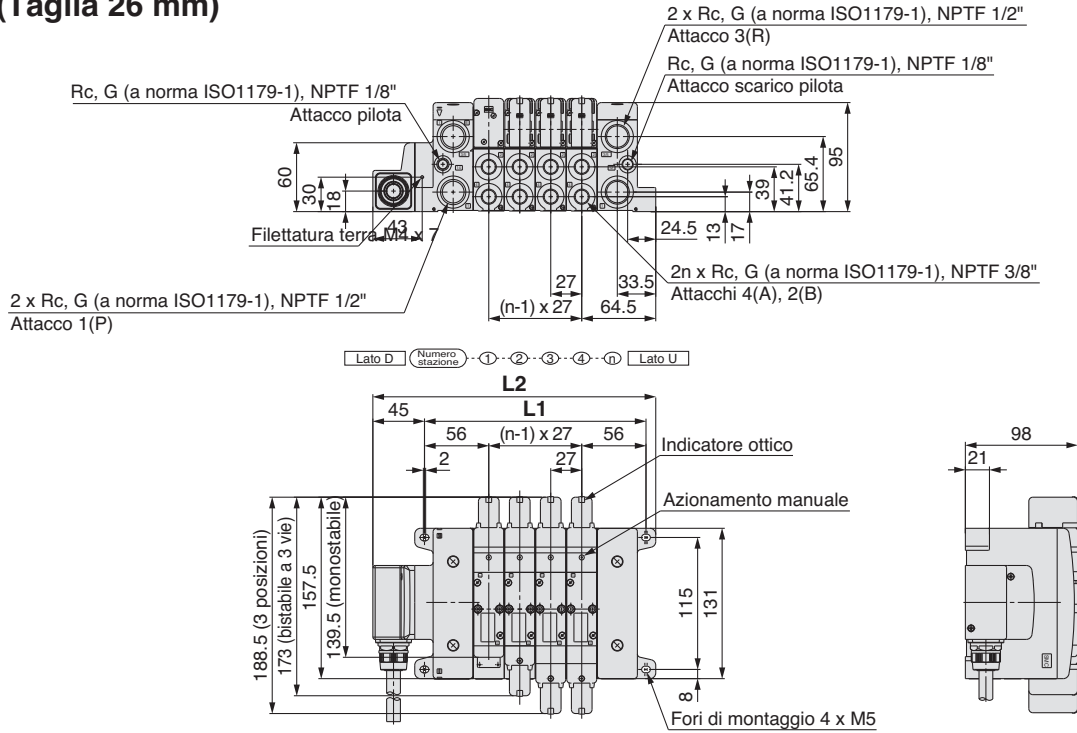
### Caratteristiche del cablaggio speciale (opzione)

Il cablaggio monostabile e bistabile combinato è disponibile su richiesta. Il numero massimo di stazioni del manifold è determinato dal numero di solenoidi. Contare un punto per il solenoide monostabile e 2 punti per il solenoide bistabile. Il numero totale di solenoidi (punti) non può essere superiore a 24.

**L** Serie **VS<sub>RS</sub>8-2**  
Kit (cavo)

Conforme a IP65

**VV801 (Taglia 26 mm)**

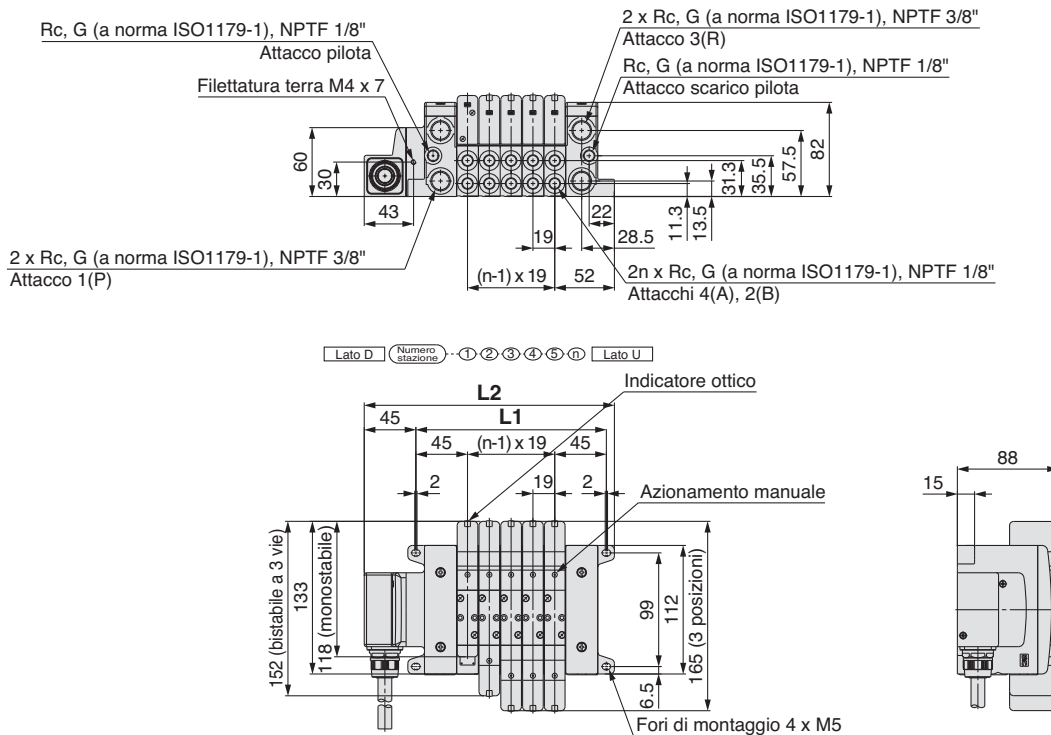


**Dimensioni [mm]**

Formula:  $L1 = 27n + 85$ ,  $L2 = 27n + 138,5$  n: Stazioni (massimo 16 stazioni)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	112	139	166	193	220	247	274	301	328	355	382	409	436	463	490	517
L2	165.5	192.5	219.5	246.5	273.5	300.5	327.5	354.5	381.5	408.5	435.5	462.5	489.5	516.5	543.5	570.5

**VV802 (Taglia 18 mm)**

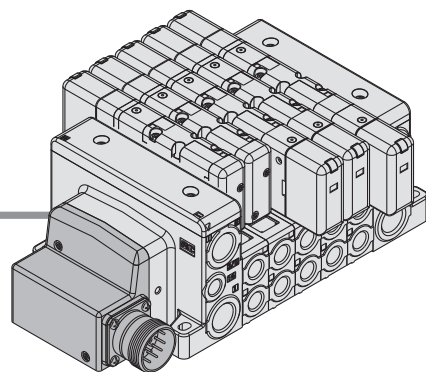


**Dimensioni [mm]**

Formula:  $L1 = 19n + 71$ ,  $L2 = 19n + 123$  n: Stazioni (massimo 16 stazioni)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	90	109	128	147	166	185	204	223	242	261	280	299	318	337	356	375
L2	142	161	180	199	218	237	256	275	294	313	332	351	370	389	408	427

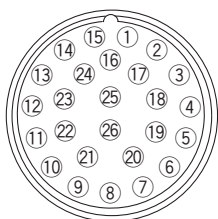
# M Serie $VSR8-2$ Kit (connettore circolare) Conforme a IP65



- L'uso dei connettori multipolari aiuta a sveltire le operazioni di cablaggio.
- È disponibile il grado di protezione IP65 con l'uso di connettori circolari impermeabili.

## Caratteristiche cablaggio elettrico

### Connettore circolare



È adottato il cablaggio bistabile (collegato al SOL.A e SOL.B) per il cablaggio interno di ogni stazione a prescindere dal tipo di valvola e di opzioni. Il cablaggio monostabile e bistabile combinato è disponibile su richiesta. Consultare le caratteristiche del cablaggio speciale (opzione) indicate sotto.

### Colori dei cavi per l'assieme cavo del connettore circolare

(AXT100-MC26-<sup>015</sup><sub>030</sub><sup>050</sup>)

N. terminale	Colore cavo	Punto di segnalazione
Stazione 1	SOL.A 1	Nero
	SOL.B 2	Assente
Stazione 2	SOL.A 3	Marrone
	SOL.B 4	Rosso
Stazione 3	SOL.A 5	Arancione
	SOL.B 6	Giallo
Stazione 4	SOL.A 7	Rosa
	SOL.B 8	Assente
Stazione 5	SOL.A 9	Blu
	SOL.B 10	Viola
Stazione 6	SOL.A 11	Bianco
	SOL.B 12	Nero
Stazione 7	SOL.A 13	Bianco
	SOL.B 14	Rosso
Stazione 8	SOL.A 15	Giallo
	SOL.B 16	Arancione
Stazione 9	SOL.A 17	Rosa
	SOL.B 18	Assente
Stazione 10	SOL.A 19	Grigio
	SOL.B 20	Nero
Stazione 11	SOL.A 21	Arancione
	SOL.B 22	Rosso
Stazione 12	SOL.A 23	Marrone
	SOL.B 24	Bianco
	COM. 25	Rosa
	COM. 26	Assente

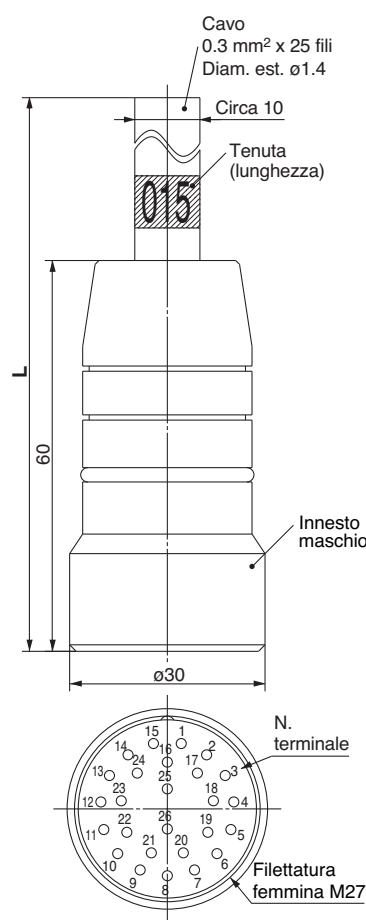
## Caratteristiche del cablaggio speciale (opzione)

Il cablaggio monostabile e bistabile combinato è disponibile su richiesta. Il numero massimo di stazioni del manifold è determinato dal numero di solenoidi. Contare un punto per il solenoide monostabile e 2 punti per il solenoide bistabile. Il numero totale di solenoidi (punti) non può essere superiore a 24.

## Assieme cavo

015  
AXT100-MC26-030  
050

(È possibile ordinare unitamente ai manifold l'assieme cavo del connettore circolare 26P. Vedere "Codici di ordinazione manifold".)



### Colori dei cavi in base al numero di terminali dell'assieme cavo connettore circolare

N. terminale	Colore cavo	Punto di segnalazione
1	Nero	Assente
2	Marrone	Assente
3	Rosso	Assente
4	Arancione	Assente
5	Giallo	Assente
6	Rosa	Assente
7	Blu	Assente
8	Viola	Bianco
9	Grigio	Nero
10	Bianco	Nero
11	Bianco	Rosso
12	Giallo	Rosso
13	Arancione	Rosso
14	Giallo	Nero
15	Rosa	Nero
16	Blu	Bianco
17	Viola	Assente
18	Grigio	Assente
19	Arancione	Nero
20	Rosso	Bianco
21	Marrone	Bianco
22	Rosa	Rosso
23	Grigio	Rosso
24	Nero	Bianco
25	Bianco	Assente
26	Bianco	Assente

### Caratteristiche elettriche

Elemento	Proprietà
Resistenza conduttore $\Omega/\text{km}$ , 20 °C	65 o meno
Limite di tensione V, 1 minuto, AC	1000
Resistenza di isolamento M $\Omega/\text{km}$ , 20 °C	5 o più

Nota) Il raggio minimo di curvatura del connettore circolare è di 20 mm.

### Assieme cavo del connettore circolare

Lunghezza cavo (L)	Codice assieme
	26P
1.5 m	AXT100-MC26-015
3 m	AXT100-MC26-030
5 m	AXT100-MC26-050

Nota 1) Non può essere usato come cablaggio di trasferimento.

Nota 2) Sono disponibili anche altre lunghezze oltre a quelle indicate sopra.

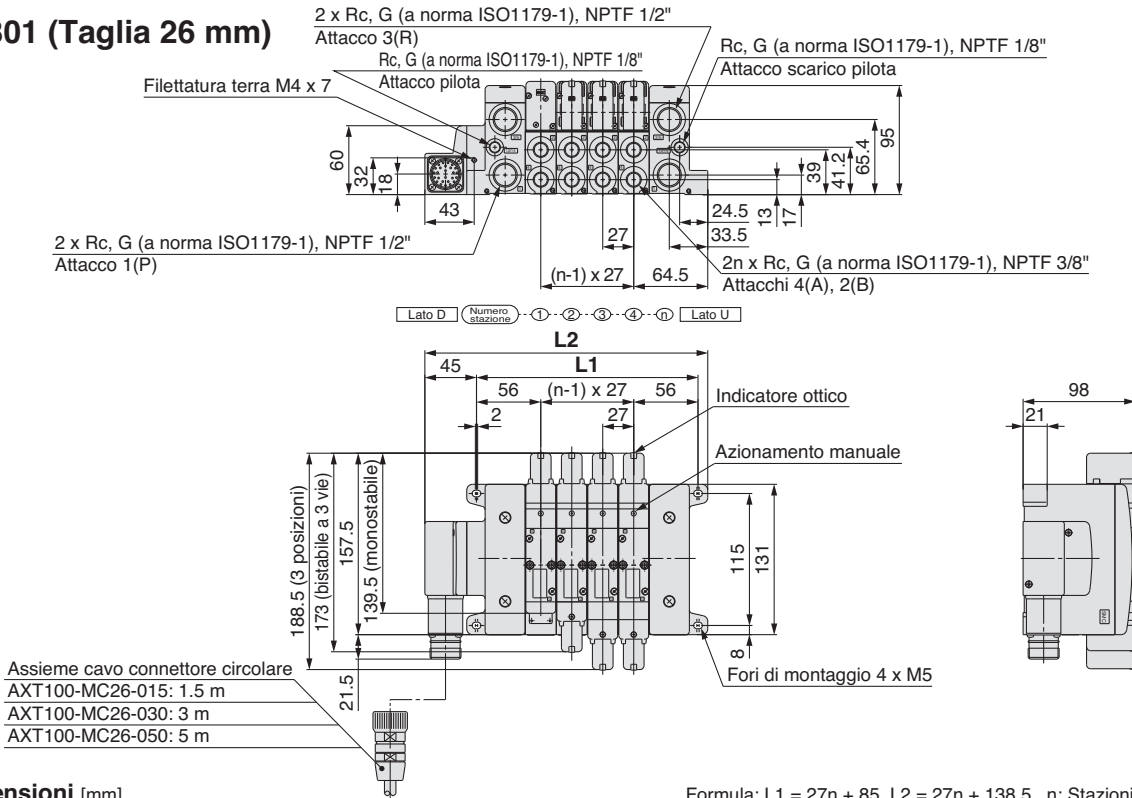
Nota 3) Contattare SMC per ulteriori informazioni.



**M** Serie **VS<sub>RS</sub>8-4**  
Kit (connettore circolare)

Conforme a IP65

**VV801 (Taglia 26 mm)**

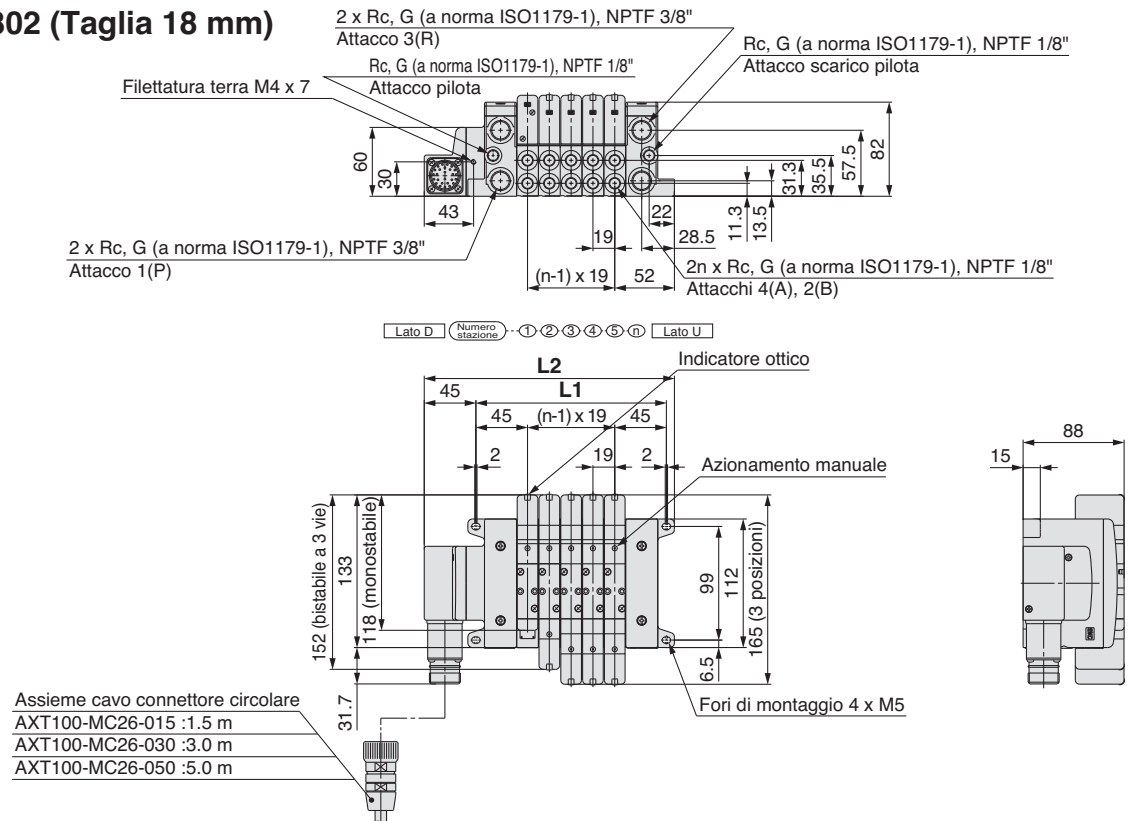


**Dimensioni [mm]**

Formula:  $L1 = 27n + 85$ ,  $L2 = 27n + 138.5$  n: Stazioni (massimo 16 stazioni)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>L1</b>	112	139	166	193	220	247	274	301	328	355	382	409	436	463	490	517
<b>L2</b>	165.5	192.5	219.5	246.5	273.5	300.5	327.5	354.5	381.5	408.5	435.5	462.5	489.5	516.5	543.5	570.5

**VV802 (Taglia 18 mm)**



**Dimensioni [mm]**

Formula:  $L1 = 19n + 71$ ,  $L2 = 19n + 123$  n: Stazioni (massimo 16 stazioni)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>L1</b>	90	109	128	147	166	185	204	223	242	261	280	299	318	337	356	375
<b>L2</b>	142	161	180	199	218	237	256	275	294	313	332	351	370	389	408	427

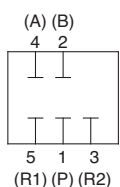
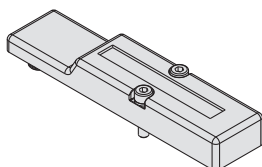
## Accessori manifold

### Assieme piastra di otturazione

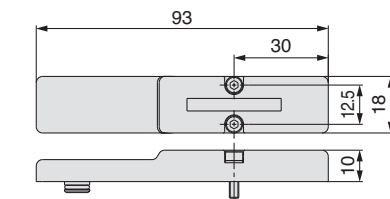
VVS8020-11A (Taglia 18 mm)

VVS8040-11A (Taglia 26 mm)

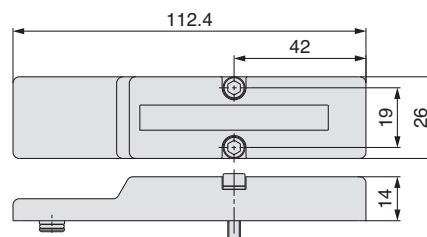
Montandola su un modulo del manifold, è possibile preparare la rimozione di una valvola per le operazioni di manutenzione o il montaggio di una valvola di ricambio, ecc.



Schema del circuito



Taglia 18 mm



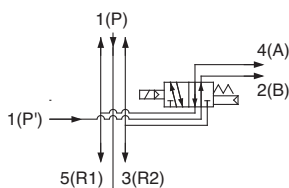
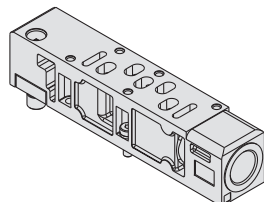
Taglia 26 mm

### Blocchetto di alimentazione individuale

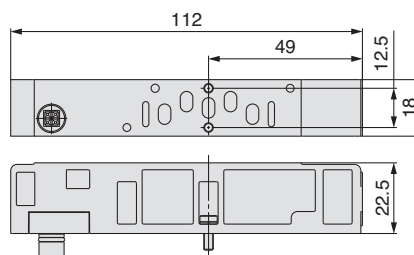
VV802-P-01 (F) (T) (Taglia 18 mm)

VV801-P-03 (F) (T) (Taglia 26 mm)

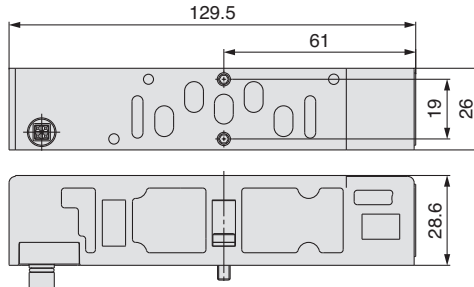
Montando i blocchetti di alimentazione individuale su un modulo del manifold, è possibile dotare ogni valvola di attacchi di alimentazione individuale.



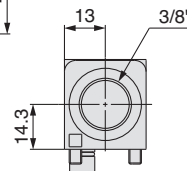
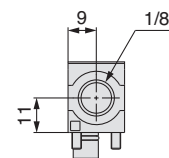
Schema del circuito



Taglia 18 mm



Taglia 26 mm

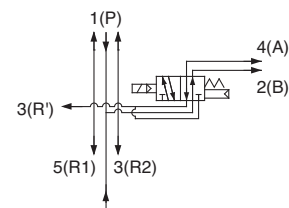
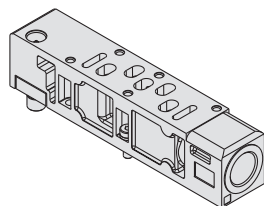


### Blocchetto di scarico individuale

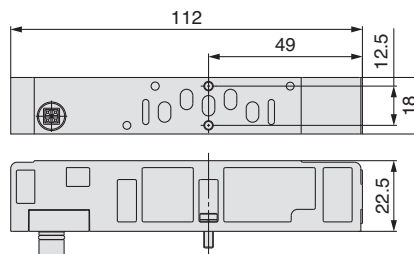
VV802-R-01 (F) (T) (Taglia 18 mm)

VV801-R-03 (F) (T) (Taglia 26 mm)

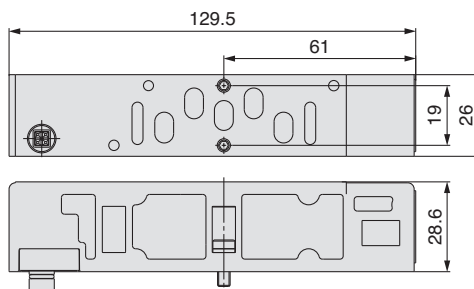
Montando i blocchetti di scarico individuale su un modulo del manifold, è possibile dotare ogni valvola di attacchi di scarico individuale. (Tipo di scarico comune 3(R2), 5(R1))



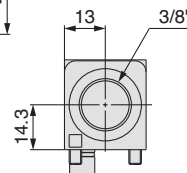
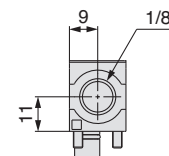
Schema del circuito



Taglia 18 mm



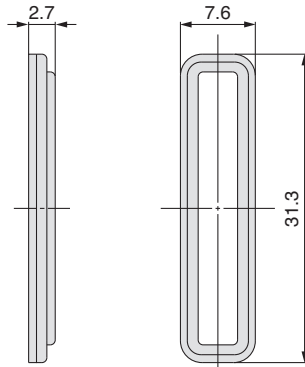
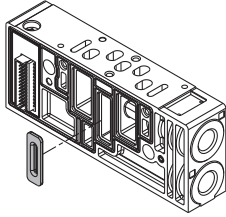
Taglia 26 mm



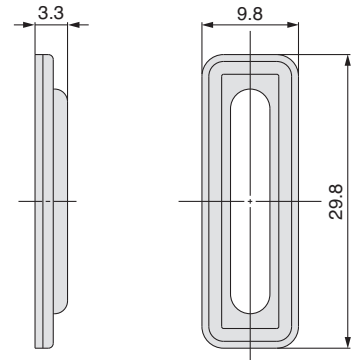
**Piastra di blocco alimentazione**

VVS8020-16A (Taglia 18 mm)  
VVS8040-16A (Taglia 26 mm)

Se ad un manifold vengono somministrate diverse pressioni, si utilizza la piastra di blocco alimentazione per chiudere le stazioni sottoposte a pressioni diverse.



Taglia 18 mm

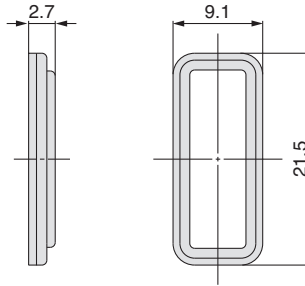
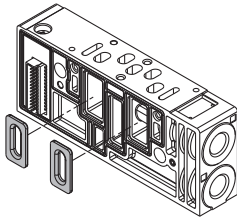


Taglia 26 mm

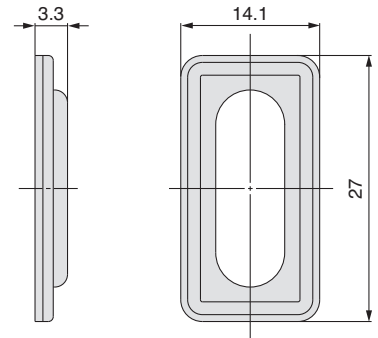
**Piastra blocco scarico**

VVS8020-19A (Taglia 18 mm)  
VVS8040-19A (Taglia 26 mm)

È usata per dividere il condotto dello scarico quando lo scarico di una valvola interferisce con la valvola delle altre stazioni.



Taglia 18 mm

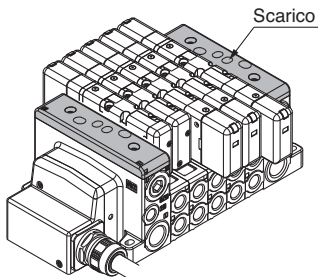


Taglia 26 mm

**Scarico diretto con silenziatore incorporato [-S]**

Questo tipo dispone di un attacco di scarico sulla parte superiore della piastra terminale del manifold. Il silenziatore incorporato svolge un'eccellente effetto di soppressione del rumore. (Riduzione rumori: 30 dB)

Nota) Per ordinare questa opzione incorporata a un manifold, aggiungere il suffisso "-S" alla fine del codice del manifold.



**Sostituzione dell'elemento del silenziatore incorporato**

**⚠ Precauzione**

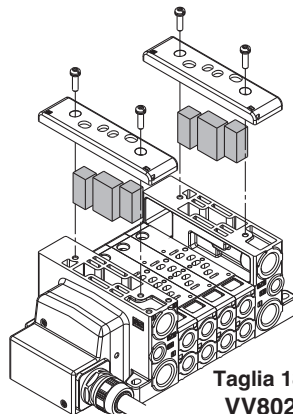
Sulla piastra terminale del manifold è incorporato un elemento filtrante su entrambi i lati. Quando l'elemento si sporca e si ostruisce, si possono verificare dei problemi quali cadute della velocità del cilindro, ecc. Si consiglia quindi di sostituirlo regolarmente.

**Codice elemento**

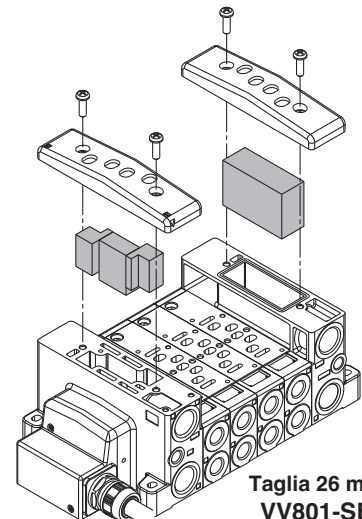
Tipo	Codice elemento	
	Taglia 18 mm (VV802)	Taglia 26 mm (VV801)
Uscita scarico diretto con silenziatore incorporato	VV802-SE	VV801-SE

Nota) È per 1 set di manifold.

Per sostituire un elemento filtrante, rimuovere il coperchio situato sul lato superiore della piastra terminale ed estrarre l'elemento vecchio con un cacciavite a testa piatta, ecc.



Taglia 18 mm  
VV802-SE



Taglia 26 mm  
VV801-SE

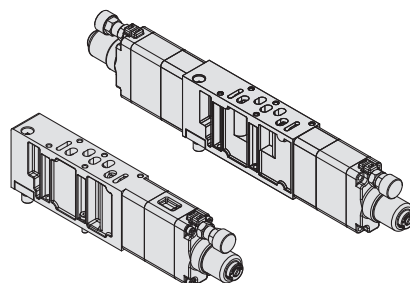
# Serie VS<sub>RS</sub>8-2/VS<sub>RS</sub>8-4

## Accessori manifold

Regolatore interfaccia (regolazione dell'attacco P, A, B)

### Specifiche

Modello regolatore interfaccia		VVS8040-ARB-□-1			
Attacco di regolazione		A	B	P	A, B
Elettrovalvola applicabile		VS <sub>RS</sub> 8-4			
Max. pressione di esercizio [MPa]		1.0			
Campo della pressione di regolazione [MPa]		0.05 a 0.85			
Fluido		Aria			
Temperatura ambiente e del fluido [°C]		-5 a 60			
Misura attacco manometro		M5 x 0.8			
Peso [kg]		0.35			0.45
Sez. equivalente su lato alimentazione (mm <sup>2</sup> ) P1 = 0.7 MPa, P2 = 0.5 MPa	1(P) → 4(A)	9.0	11.8	16.7	12.2
	1(P) → 2(B)	9.0	11.8	12.8	13.1
Sez. equivalente su lato scarico (mm <sup>2</sup> ) P2 = 0.5 MPa	4(A) → 5(R1)	21.3	14.4	21.4	13.1
	2(B) → 3(R2)	18.2	14.8	14.9	12.2

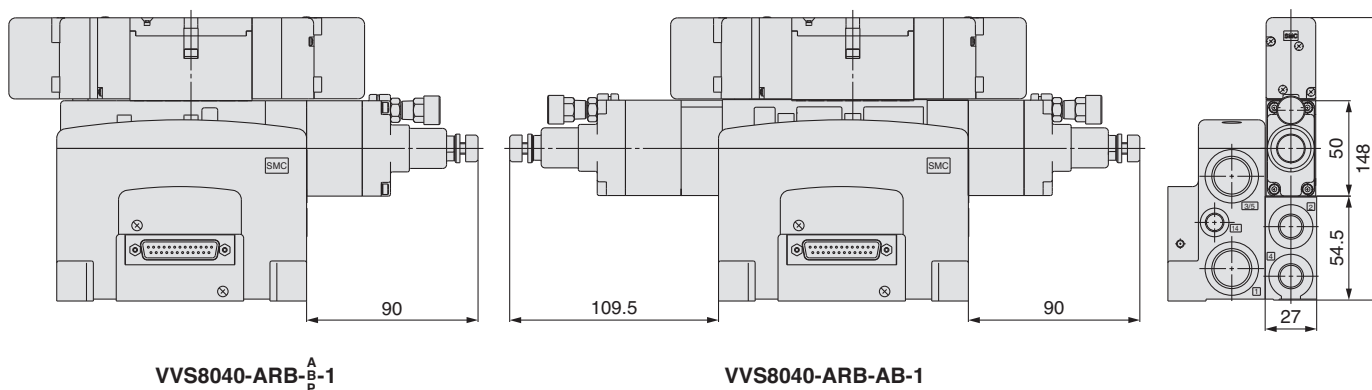


- Nota 1) Regolare la pressione rispettando il campo della pressione di esercizio dell'elettrovalvola.  
 Nota 2) Se si utilizza la regolazione dell'attacco A e la regolazione dell'attacco B in un centro chiuso, contattare SMC perché si verificherà un problema durante il funzionamento.  
 Nota 3) Non è disponibile il grado di protezione IP65 con il regolatore di interfaccia.

### Codici di ordinazione

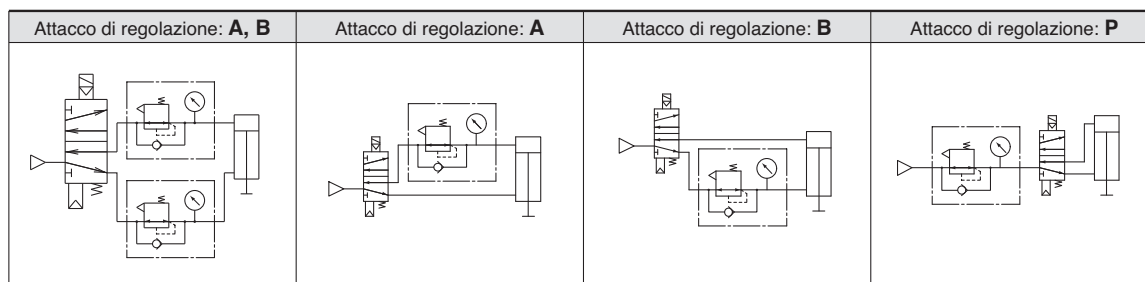
Modello di elettrovalvola applicabile	Modello regolatore interfaccia	Attacco di regolazione
VS <sub>RS</sub> 8-4 (Taglia 26 mm)	VVS8040-ARB-A-1	A
	VVS8040-ARB-B-1	B
	VVS8040-ARB-P-1	P
	VVS8040-ARB-AB-1	A, B

Unità: mm



VVS8040-ARB-A-1

VVS8040-ARB-AB-1



## Accessori manifold

### Specifica pilotaggio esterno

Quando si ordina un manifold è possibile selezionare il pilotaggio interno o il pilotaggio esterno (pilotaggio interno è standard).

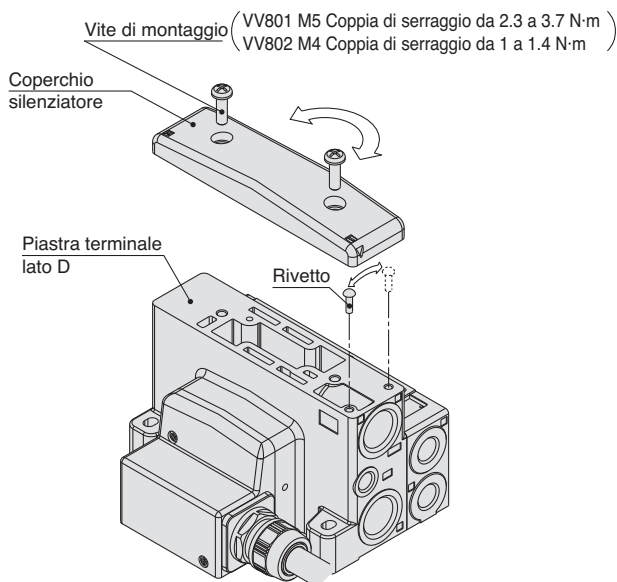
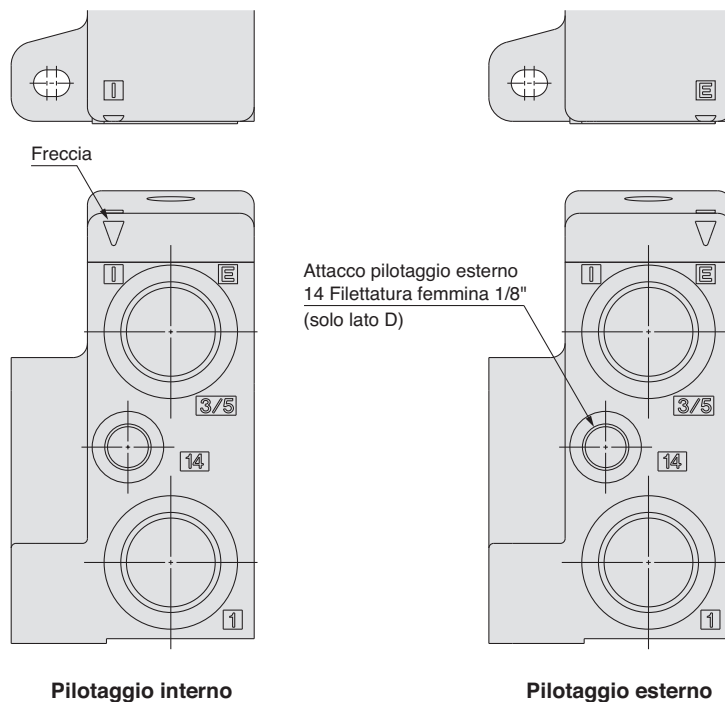
La freccia presente sul coperchio del silenziatore indica la "I" se si usa il pilotaggio interno e la "E" se si usa il pilotaggio esterno. È possibile modificarlo successivamente cambiando la direzione di montaggio del coperchio del silenziatore.

<Come cambiare il tipo di pilotaggio>

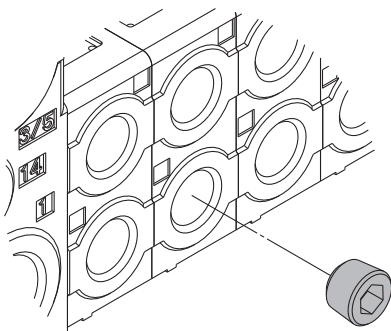
- 1) Rimuovere il coperchio del silenziatore.
- 2) Ruotarlo di 180 e montarlo sulla piastra terminale. Nel frattempo, montare il rivetto incorporato allo stesso posto con la freccia sul coperchio del silenziatore.

Nota 1) Non toccare la guarnizione durante il montaggio del coperchio del silenziatore.

Nota 2) Per il pilotaggio interno, non è necessario montare un tappo sull'attacco del pilotaggio esterno.



### Tappo



Codice	Filettatura
AXT954-01	Per Rc 1/8"
AXT954-02	Per Rc 1/4"
AXT954-03	Per Rc 3/8"
AXT954-04	Per Rc 1/2"
AXT954-01T	Per NPTF 1/8"
AXT954-02T	Per NPTF 1/4"
AXT954-03T	Per NPTF 3/8"
AXT954-04T	Per NPTF 1/2"
AXT954-01F#1	Per G 1/8"
AXT954-02F#1	Per G 1/4"
AXT954-03F#1	Per G 3/8"
AXT954-04F#1	Per G 1/2"

È usato per chiudere gli attacchi del cilindro quando si utilizza una valvola a 3 vie, ecc.

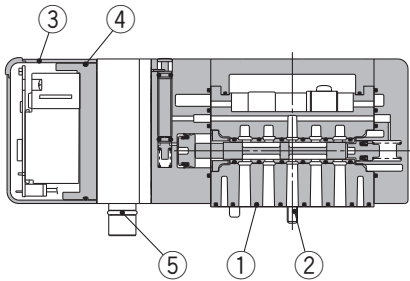
# Serie VS<sub>RR</sub>8-2

## Costruzione

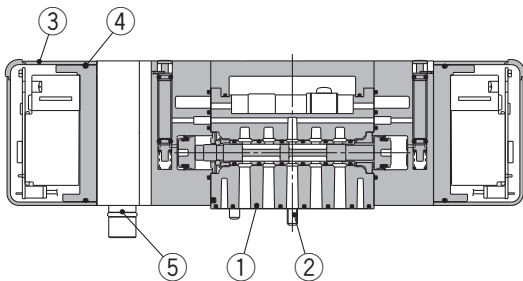
### Costruzione

#### Tenuta metallo su metallo

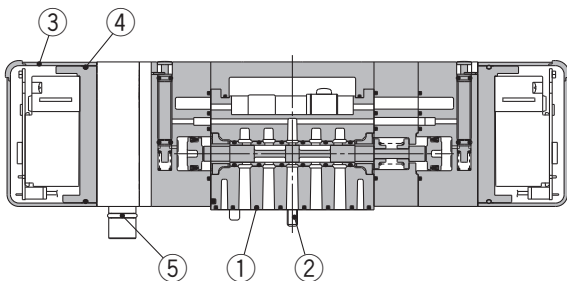
VSS8-2-FG-S-□



VSS8-2-FG-D-□

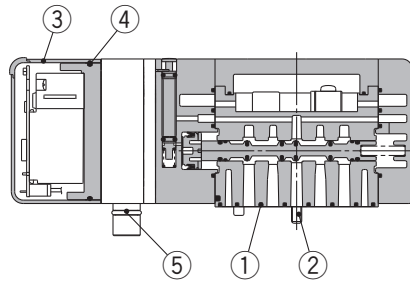


VSS8-2-<sup>FHG</sup>  
-<sup>FIG</sup>-D-□  
-<sup>FJG</sup>

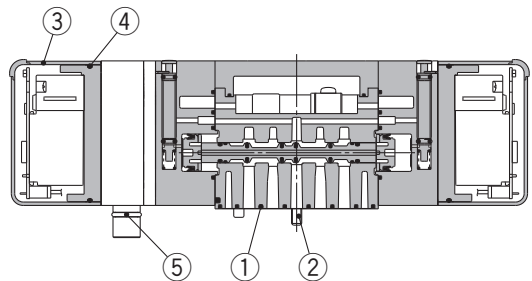


#### Tenuta in elastomero

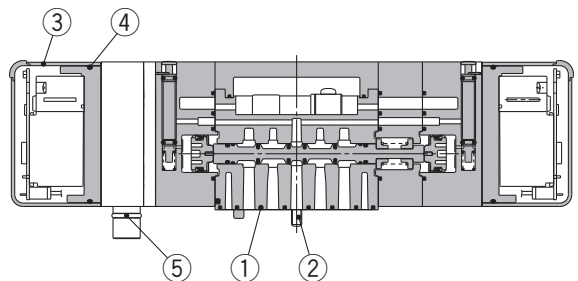
VSR8-2-FG-S-□



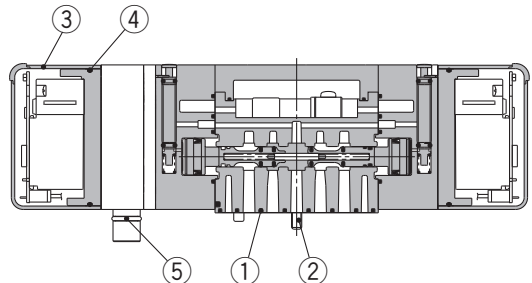
VSR8-2-FG-D-□



VSR8-2-<sup>FHG</sup>  
-<sup>FIG</sup>-D-□  
-<sup>FJG</sup>



VSR8-2-<sup>FDAG</sup>  
-<sup>FDBG</sup>-D-□  
-<sup>FDCG</sup>



### Parti di ricambio

N.	Descrizione	VSS8-2-FG-S-□	VSS8-2-FG-D-□	VSS8-2- <sup>FHG</sup> - <sup>FIG</sup> -D-□ - <sup>FJG</sup>	VSR8-2-FG-S-□	VSR8-2-FG-D-□	VSR8-2- <sup>FHG</sup> - <sup>FIG</sup> -D-□ - <sup>FJG</sup>	VSR8-2- <sup>FDAG</sup> - <sup>FDBG</sup> -D-□ - <sup>FDCG</sup>
1	Guarnizione	EVS1002-13-11H						
2	Bullone esagonale	AXT632-17-7 (M3 x 30, con rondella, nichelato per elettrolisi)						
3	Coperchio leggero	EVS1001-9-1						
4	O-ring	29.5 x 1.2						
5	O-ring	OR-0500-130-H						

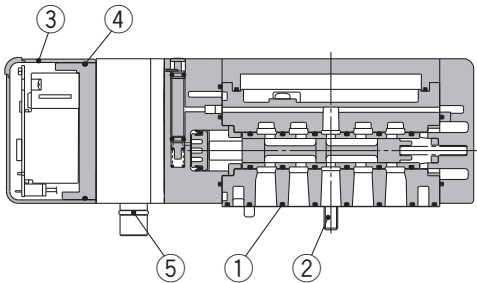
# Serie $VSR_{R8-4}^S$

## Costruzione

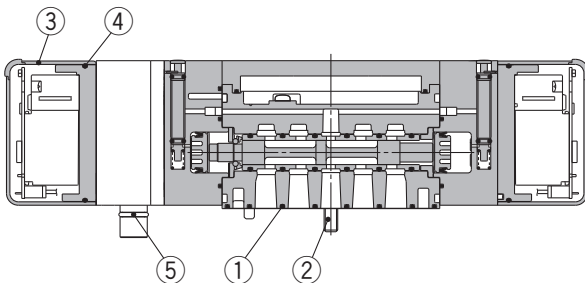
### Costruzione

#### Tenuta metallo su metallo

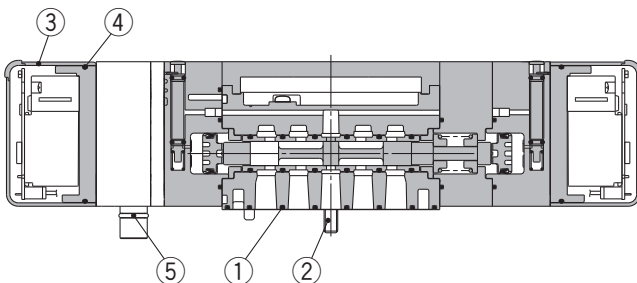
##### VSS8-4-FG-S-□



##### VSS8-4-FG-D-□

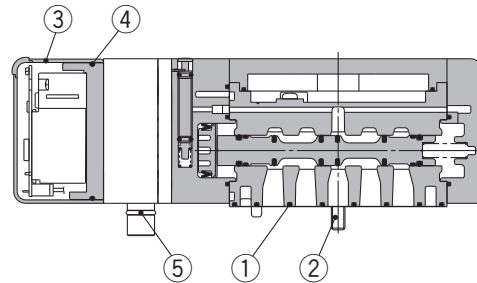


##### VSS8-4- $\begin{matrix} FHG \\ FIG \\ FJG \end{matrix}$ -D-□

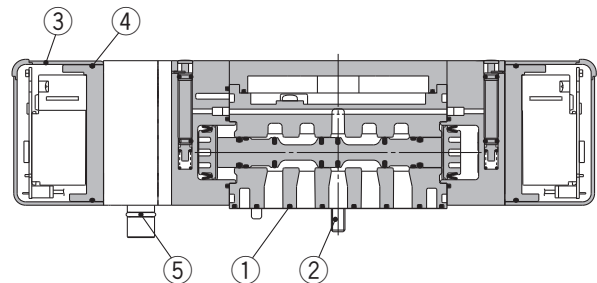


#### Tenuta in elastomero

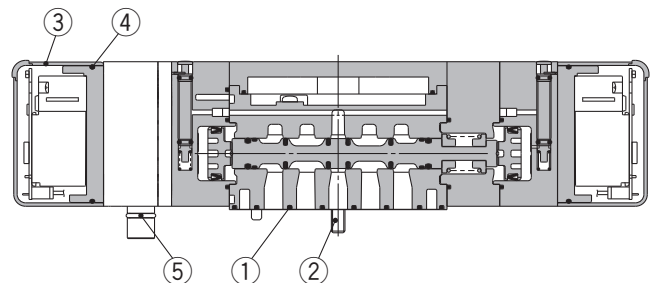
##### VSR8-4-FG-S-□



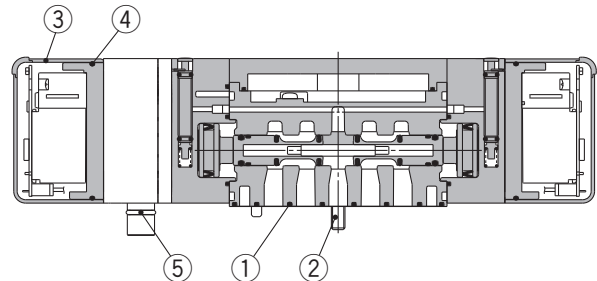
##### VSR8-4-FG-D-□



##### VSR8-4- $\begin{matrix} FHG \\ FIG \\ FJG \end{matrix}$ -D-□



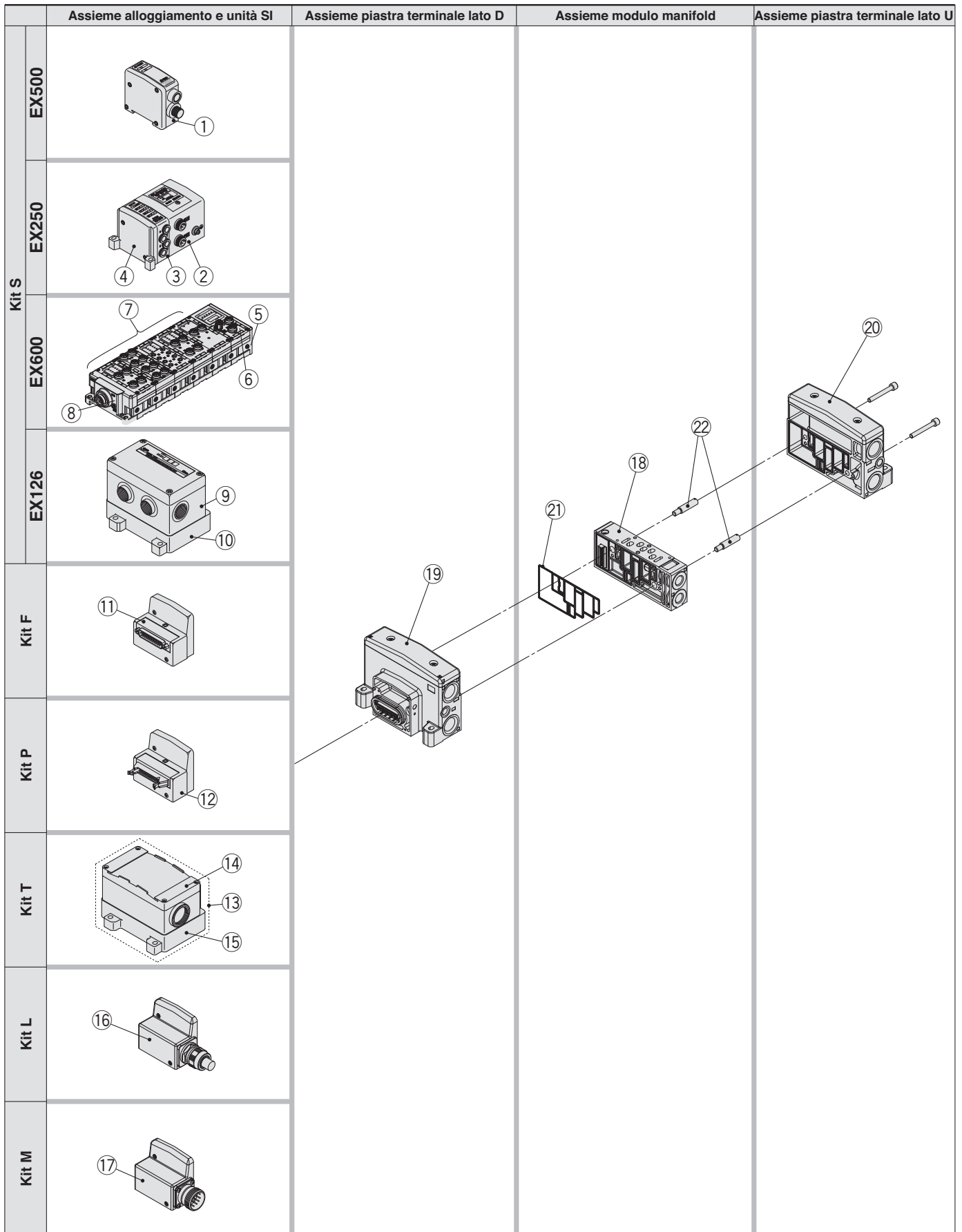
##### VSR8-4- $\begin{matrix} FDAG \\ FDBG \\ FDCG \end{matrix}$ -D-□



### Parti di ricambio

N.	Descrizione	VSS8-4-FG-S-□	VSS8-4-FG-D-□	VSS8-4- $\begin{matrix} FHG \\ FIG \\ FJG \end{matrix}$ -D-□	VSR8-4-FG-S-□	VSR8-4-FG-D-□	VSR8-4- $\begin{matrix} FHG \\ FIG \\ FJG \end{matrix}$ -D-□	VSR8-4- $\begin{matrix} FDAG \\ FDBG \\ FDCG \end{matrix}$ -D-□
1	Guarnizione	EVS1001-9-2H						
2	Bullone esagonale	AXT632-25-15 (M4 x 30, con rondella, nichelato per elettrolisi)						
3	Coperchio leggero	EVS1001-9-1						
4	O-ring	29.5 x 1.2						
5	O-ring	OR-0500-130-H						

# Esplso del manifold



L'esplso indica VV801.



## Codice assieme manifold

### Assieme alloggiamento, unità SI, ecc.

N.	Descrizione	Codice	Nota	
1	Unità SI	EX500-Q001	+COM., DeviceNet™, PROFIBUS DP	
		EX500-Q001-X1	+COM., I/O remoto	
		EX500-Q101	-COM., DeviceNet™, PROFIBUS DP	
		EX500-Q101-X1	-COM., I/O remoto	
2	Unità SI	EX250-SDN1	DeviceNet™ (-COM.)	
		EX250-SPR1	PROFIBUS DP (-COM.)	
		EX250-SMJ2	CC-Link (+COM.)	
		EX250-SAS3	Interfaccia AS (8 ingressi/8 uscite, 31 modi slave, 2 sistemi di alimentazione, -COM.)	
		EX250-SAS5	Interfaccia AS (4 ingressi/4 uscite, 31 modi slave, 2 sistemi di alimentazione, -COM.)	
		EX250-SAS7	Interfaccia AS (8 ingressi/8 uscite, 31 modi slave, 1 sistema di alimentazione, -COM.)	
		EX250-SAS9	Interfaccia AS (4 ingressi/4 uscite, 31 modi slave, 1 sistema di alimentazione, -COM.)	
		EX250-SCA1A	CANopen (-COM.)	
		EX250-SEN1	EtherNet/IP™ (-COM.)	
3	Modulo d'ingresso	EX250-IE1	M12, 2 ingressi	
		EX250-IE2	M12, 4 ingressi	
		EX250-IE3	M8, 4 ingressi	
4	Assieme piastra terminale	EX250-EA1		
5	Piastra valvola	EX600-ZMV1		
6	Unità SI	EX600-SDN1A	DeviceNet™ PNP (comune negativo)	
		EX600-SDN2A	DeviceNet™ NPN (comune positivo)	
		EX600-SMJ1	CC-Link PNP (comune negativo)	
		EX600-SMJ2	CC-Link NPN (comune positivo)	
		EX600-SPR1A	PROFIBUS DP PNP (comune negativo)	
		EX600-SPR2A	PROFIBUS DP NPN (comune positivo)	
7	Unità di ingressi digitali	EX600-DXNB	Ingresso NPN, connettore M12, 5 pin (4 pz.), 8 ingressi	
		EX600-DXPB	Ingresso PNP, connettore M12, 5 pin (4 pz.), 8 ingressi	
		EX600-DXNC	Ingresso NPN, connettore M8, 3 pin (8 pz.), 8 ingressi	
		EX600-DXNC1	Ingresso NPN, connettore M8, 3 pin (8 pz.), 8 ingressi, con funzione di rilevamento circuito aperto	
		EX600-DXPC	Ingresso PNP, connettore M8, 3 pin (8 pz.), 8 ingressi	
		EX600-DXPC1	Ingresso PNP, connettore M8, 3 pin (8 pz.), 8 ingressi, con funzione di rilevamento circuito aperto	
		EX600-DXND	Ingresso NPN, connettore M12, 5 pin (8 pz.), 16 ingressi	
		EX600-DXPD	Ingresso PNP, connettore M12, 5 pin (8 pz.), 16 ingressi	
		EX600-DXNE	Ingresso NPN, connettore D-sub, 25 pin, 16 ingressi	
		EX600-DXPE	Ingresso PNP, connettore D-sub, 25 pin, 16 ingressi	
		EX600-DXNF	Ingresso NPN, morsettiera a molla, 32 pin, 16 ingressi	
		EX600-DXPF	Ingresso PNP, morsettiera a molla, 32 pin, 16 ingressi	
	Unità di uscite digitali	EX600-DYNB	Uscita NPN, connettore M12, 5 pin (4 pz.), 8 uscite	
		EX600-DYPB	Uscita PNP, connettore M12, 5 pin (4 pz.), 8 uscite	
		EX600-DYNE	Uscita NPN, connettore D-sub, 25 pin, 16 uscite	
		EX600-DYPE	Uscita PNP, connettore D-sub, 25 pin, 16 uscite	
		EX600-DYNF	Uscita NPN, morsettiera a molla, 32 pin, 16 uscite	
		EX600-DYPF	Uscita PNP, morsettiera a molla, 32 pin, 16 uscite	
	Unità di ingressi/uscite digitali	EX600-DMNE	Ingresso/uscita NPN, connettore D-sub, 25 pin, 8 ingressi/uscite	
		EX600-DMPE	Ingresso/uscita PNP, connettore D-sub, 25 pin, 8 ingressi/uscite	
		EX600-DMNF	Ingresso/uscita NPN, morsettiera a molla, 32 pin, 8 ingressi/uscite	
		EX600-DMPF	Ingresso/uscita PNP, morsettiera a molla, 32 pin, 8 ingressi/uscite	
		Unità di ingressi analogici	EX600-AXA	Connettore M12, 5 pin (2 pz.), ingresso a 2 canali
		Unità di uscite analogiche	EX600-AYA	Connettore M12, 5 pin (2 pz.), uscita a 2 canali
Unità di ingressi/uscite analogici	EX600-AMB	Connettore M12, 5 pin (4 pz.), ingressi/uscite a 2 canali		
8	Piastra terminale	EX600-ED2	Connettore M12, 5 pin, corrente di alimentazione max. 2 A	
		EX600-ED2-2	Connettore M12, 5 pin, corrente di alimentazione max. 2 A, con squadretta di montaggio guida DIN	
		EX600-ED3	Connettore 7/8 pollici, 5 pin, corrente di alimentazione max. 8 A	
		EX600-ED3-2	Connettore 7/8 pollici, 5 pin, corrente di alimentazione max. 8 A, con squadretta di montaggio guida DIN	
		EX600-ZMV1	Parti comprese: viti a testa rotonda (M4 x 6) 2 pz., viti a testa rotonda (M3 x 8) 4 pz.	
9	Unità SI	EX126D-SMJ1	CC-Link (+COM.), 16 uscite	
10	Assieme piastra	VVQC1000-74A-2		
11	Assieme alloggiamento connettore D-sub	VVQC1000-F25-1	Kit F, 25 pin	
12	Assieme alloggiamento cavo a nastro	VVQC1000-P26-1	Kit P, 26 pin	
13	Assieme alloggiamento box blocco terminale	VVQC1000-T0-1	Kit T	
14	Assieme box blocco terminale	VVQC1000-80A-D	Kit T	
15	Assieme piastra blocco terminale	VVQC1000-74A-1	Kit T	
16	Assieme alloggiamento cavo	VVQC1000-L25-0-1	Kit L con cavo da 0.6 m	
		VVQC1000-L25-1-1	Kit L con cavo da 1.5 m	
		VVQC1000-L25-2-1	Kit L con cavo da 3.0 m	
17	Assieme alloggiamento connettore circolare	VVS8040-M26-1	Kit M, 26 pin	

# Serie VS<sub>RS</sub>8-2/VS<sub>RS</sub>8-4

## Codice componente manifold

### 18 Assieme modulo manifold

Standard

MBS80 **2** 0 - **01** - **D** -

Taglia

2	Taglia 18 mm
4	Taglia 26 mm

Con/senza tirante

-	Compreso
1	Assente

Specifiche del cablaggio

D	Cablaggio bistabile
S	Cablaggio monostabile

Filettatura

-	Rc
F	G
T	NPTF

Attacco

Simbolo	Attacco	Taglia 18 mm	Taglia 26 mm
01	Attacchi laterali 1/8"	●	-
02	Attacchi laterali 1/4"	-	●
03	Attacchi laterali 3/8"	-	●
01B	Attacchi inferiori 1/8"	●	-
02B	Attacchi inferiori 1/4"	-	●

### 19 Assieme piastra terminale lato D

MES80 **2** D - **03** -

Taglia

2	Taglia 18 mm
4	Taglia 26 mm

Opzioni

-	Assente
R	Pilotaggio esterno
S	Silenziatore incorporato
RS	Pilotaggio esterno + silenziatore incorporato

Filettatura

-	Rc
F	G
T	NPTF

Attacco

Simbolo	Attacco	Taglia 18 mm	Taglia 26 mm
03	3/8"	●	-
04	1/2"	-	●

### 20 Assieme piastra terminale lato U

MES80 **2** U - **03** -

Taglia

2	Taglia 18 mm
4	Taglia 26 mm

Opzioni

-	Assente
S	Silenziatore incorporato

Filettatura

-	Rc
F	G
T	NPTF

Attacco

Simbolo	Attacco	Taglia 18 mm	Taglia 26 mm
03	3/8"	●	-
04	1/2"	-	●

### 21 Guarnizione

Taglia 18 mm	EVVS1002-9-1H
Taglia 26 mm	EVVS1001-9-1H

Nota) Codice per 1 pz. di guarnizione

### 22 Tirante (2 pz.)

Taglia 18 mm	VV802-TR-□
Taglia 26 mm	VV801-TR-□

Nota 1) È usato per diminuire il numero delle stazioni del manifold. Quando si aumenta il numero delle stazioni, non è necessario ordinare i tiranti a parte se si ordina un assieme modulo manifold con tirante.

Nota2) □: Stazioni da 01 a 16



# Elettrovalvola a 5 vie

## Precauzioni 1

Leggere attentamente prima dell'uso.

### Progettazione/selezione

## ⚠ Attenzione

### 1. Verificare le caratteristiche tecniche.

I prodotti presentati in questo catalogo sono stati progettati per l'uso in sistemi ad aria compressa (compreso il vuoto).

Non operare con pressioni o temperature che oltrepassino il campo consigliato, poiché potrebbero verificarsi danni o malfunzionamenti. (Vedere le caratteristiche tecniche).

Per l'uso di un fluido diverso dall'aria compressa (anche per il vuoto), contattare SMC.

Non assicuriamo alcun risarcimento nel caso in cui il prodotto venga usato al di fuori del campo delle specifiche.

### 2. Azionamento attuatore

Se, mediante la valvola, vengono azionati attuatori come un cilindro, prevedere adeguate misure quali l'installazione di un coperchio o il divieto di avvicinamento per evitare potenziali pericoli causati dal funzionamento dell'attuatore stesso.

### 3. Stop intermedi

Per le valvole unidirezionali bistabili o a 3 posizioni con centri chiusi, è difficile effettuare in modo accurato l'arresto del pistone nella posizione desiderata a causa della comprimibilità dell'aria.

Inoltre, dato che le valvole e i cilindri non garantiscono una totale assenza di perdite d'aria, non è possibile mantenere una posizione d'arresto per un periodo di tempo prolungato.

Se è necessario mantenere l'arresto per un periodo di tempo prolungato, contattare SMC.

### 4. Effetto di contropressione usando un manifold

Prestare attenzione se si utilizzano le valvole su un manifold dato che l'attuatore potrebbe funzionare in modo difettoso a causa della contropressione. In caso di valvola a 3 posizioni con centri in scarico o di cilindro ad effetto semplice, prendere le misure opportune per evitare funzionamenti difettosi usandoli con un assieme blocchetto di scarico individuale, una valvola unidirezionale per contropressione o un manifold di scarico individuale.

### 5. Pressione di mantenimento (compreso il vuoto)

Poiché le valvole sono soggette a perdite d'aria, non possono essere usate in applicazioni quali il mantenimento della pressione (compreso il vuoto) in recipienti a pressione.

### 6. Non adatto per l'uso come valvola d'intercettazione di emergenza, ecc.

Le valvole elencate in questo catalogo non sono progettate per applicazioni di sicurezza come una valvola d'intercettazione di emergenza. Se le valvole vengono usate per le suddette applicazioni, occorre adottare ulteriori misure di sicurezza.

### 7. Rilascio di pressione residua

Installare un sistema per il rilascio della pressione residua per effettuare le operazioni di manutenzione. In particolare, nel caso della valvola a 2 posizioni con centri chiusi o la valvola unidirezionale bistabile, assicurarsi che sia stata rilasciata la pressione residua tra la valvola e il cilindro.

### 8. Funzionamento in condizioni di vuoto

Se si utilizza una valvola per regolare il vuoto, adottare adeguate misure installando un filtro di aspirazione o simili per evitare la penetrazione nella valvola di polveri esterne o corpi estranei. Inoltre, durante l'aspirazione del vuoto, assicurarsi di effettuare un'aspirazione costante. In caso contrario, sulla ventosa di aspirazione potrebbero depositarsi dei corpi estranei o si potrebbe produrre una perdita d'aria causando la caduta del pezzo.

### 9. Valvola del vacuostato e valvola di rilascio del vuoto

Se viene installata una valvola senza vuoto in mezzo al sistema di connessione dotato di vuoto, non si potrà mantenere lo stato di vuoto. Utilizzare una valvola progettata per l'uso in condizioni di vuoto.

### 10. Tipo a doppio solenoide

Quando si utilizzano valvole a doppio solenoide per la prima volta, è possibile che gli attuatori effettuino spostamenti in direzioni impreviste a seconda della posizione di commutazione della valvola. Adottare adeguate misure per prevenire pericoli durante il funzionamento dell'attuatore.

### 11. Ventilazione

Prevedere la ventilazione durante l'uso di una valvola in aree limitate come ad esempio in un pannello di controllo chiuso. Ad esempio, installare un'apertura di ventilazione, ecc. per prevenire l'aumento di pressione all'interno dell'area limitata e per rilasciare il calore generato dalla valvola.

### 12. Energizzazione prolungata

- Se una valvola viene continuamente energizzata per un periodo di tempo prolungato, la temperatura della valvola aumenta a causa del calore generato dalla bobina. Tale aumento potrebbe avere un effetto negativo sul rendimento dell'elettrovalvola e delle unità periferiche vicine. Contattare SMC in caso di energizzazione continua e se il periodo di energizzazione giornaliero è più lungo del periodo di disenergizzazione. È inoltre possibile accorciare il tempo di energizzazione mediante una valvola N.A. (normalmente aperta).

- Per applicazioni quali il montaggio di una valvola su un pannello di controllo, adottare adeguate misure per limitare le radiazioni termiche e rispettare il campo della temperatura di esercizio. Ad esempio, la temperatura aumenta se viene collocato un manifold a 3 stazioni o più accanto alle altre valvole e viene continuamente energizzato o in caso di energizzazione lunga e continua su entrambi i lati A e B (simultaneamente) delle valvole bistabili a 3 vie.

### 13. Non smontare il prodotto o apportare modifiche, comprese lavorazioni aggiuntive.

Rischio di lesioni e/o incidenti.



# Elettrovalvola a 5 vie Precauzioni 2

Leggere attentamente prima dell'uso.

## Progettazione/Selezione

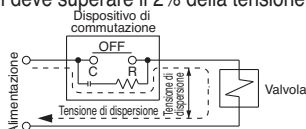
### ⚠ Precauzione

#### 1. Energizzazione momentanea

Se si aziona un'elettrovalvola bistabile con un'energizzazione momentanea, questa deve essere energizzata per almeno 0.1 secondi. Tuttavia, a seconda delle condizioni del carico secondario, questa deve essere eccitata fino a che il cilindro raggiunge il fine corsa, poiché, in caso contrario, potrebbero verificarsi malfunzionamenti.

#### 2. Dispersione della tensione

Tenere presente che la dispersione di tensione aumenta quando si usa un resistore in parallelo con un dispositivo di commutazione o un elemento C-R (soppressore di picchi) per proteggere il dispositivo di commutazione a causa della tensione di dispersione che scorre attraverso il circuito C-R. La tensione di dispersione residua del soppressore non deve superare il 2% della tensione nominale.



#### 3. Soppressore di picchi

Se il circuito di protezione dai picchi contiene diodi non ordinari, come un diodo Zener o un varistore, la tensione residua, proporzionale al circuito di protezione e alla tensione nominale, non sparirà. Prestare quindi attenzione alla protezione da picchi di tensione del regolatore. Nel caso dei diodi, la tensione residua è di circa 1 V.

#### 4. Picco di tensione

Non c'è polarità per le elettrovalvole di questa serie. Con elettrovalvole non polarizzate, al momento dell'interruzione dell'alimentazione del carico, come un arresto d'emergenza, la presenza di picchi può essere generata dal dispositivo di carico con una capacità elevata (consumo elettrico) e l'elettrovalvola in stato disenergizzato può commutare (vedere Figura 1). Durante l'installazione di un interruttore del circuito per l'alimentazione del carico, optare per l'uso di un'elettrovalvola con polarità (con diodo di protezione polarità) oppure installare un diodo assorbitore di picchi tra la linea COM del dispositivo di carico e la linea COM del dispositivo di uscita (vedere Figura 2).

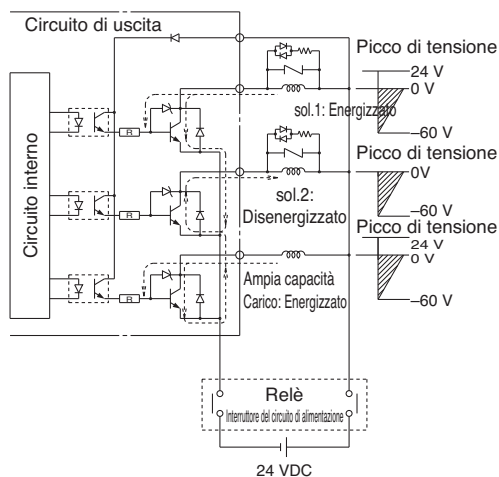


Figura 1. Esempio di circuito con presenza di picchi (esempio di uscita NPN)

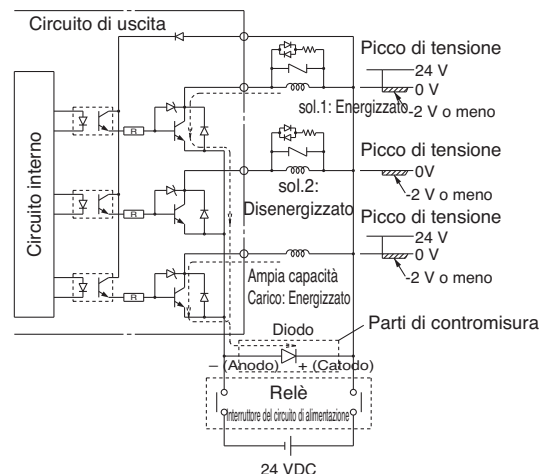


Figura 2. Esempio di circuito con presenza di picchi (esempio di uscita NPN)

#### 5. Funzionamento a bassa temperatura

Non azionare la valvola quando la temperatura ambiente non è compresa tra  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  e  $50\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Prendere le opportune misure per evitare il congelamento della condensa, dell'umidità, ecc. a basse temperature.

#### 6. Operazione di soffiaggio

Quando si utilizza un'elettrovalvola per il soffiaggio dell'aria, usarne un tipo con pilotaggio esterno. Prestare attenzione in quanto la caduta di pressione causata dal soffiaggio dell'aria potrebbe influire sulla valvola a pilotaggio interno quando sullo stesso manifold si utilizzano valvole a pilotaggio esterno e interno.

Inoltre quando viene fornita l'aria compressa, entro l'intervallo di pressione stabilito dalle specifiche, all'attacco della valvola a pilotaggio esterno e viene utilizzata un'elettrovalvola bistabile per il soffiaggio d'aria, i solenoidi vanno energizzati al momento del soffiaggio dell'aria.

#### 7. Direzione di montaggio

La direzione di montaggio di una valvola monostabile, bistabile a 3 vie o a 4 posizioni è universale. Non è necessario nessun orientamento specifico. Le valvole bistabili o a 3 posizioni devono essere montate in modo tale che la valvola a bobina si trovi in posizione orizzontale.



# Elettrovalvola a 5 vie

## Precauzioni 3

Leggere attentamente prima dell'uso.

### Montaggio

#### ⚠ Attenzione

##### 1. Manuale operativo

Installare ed azionare i prodotti solo dopo aver letto attentamente e compreso le istruzioni presenti nel manuale. Tenere sempre il manuale a portata di mano.

##### 2. Lasciare lo spazio sufficiente per le attività di manutenzione.

Per l'installazione del prodotto, prevedere uno spazio sufficiente per la manutenzione.

##### 3. Serrare le filettature con la coppia di serraggio corretta.

Al momento di installare i prodotti, rispettare le specifiche della coppia di serraggio.

##### 4. In caso di aumento della perdita d'aria o funzionamento anomalo della valvola, sospendere l'uso.

Verificare le condizioni di montaggio dopo aver collegato aria e potenza. La funzione iniziale e la prova di trafilamento deve essere realizzata dopo l'installazione.

##### 5. Verniciatura e rivestimento

Non cancellare, rimuovere o coprire le indicazioni presenti sul prodotto.

Per procedere ad eventuali verniciature delle parti in resina,

### Connessione

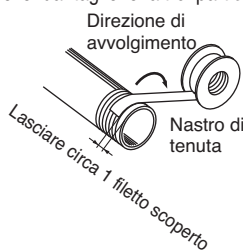
#### ⚠ Precauzione

##### 1. Preparazione alla connessione

Prima di collegare i tubi, è necessario pulirli accuratamente con un getto d'aria o lavarli per rimuovere schegge, olio da taglio o altre particelle presenti al loro interno.

##### 2. Materiale di tenuta

Al momento di collegare le tubazioni e i raccordi agli attacchi, assicurarsi che al loro interno non siano penetrati frammenti da taglio o materiale di tenuta. Nel caso in cui si utilizzi nastro di teflon, lasciare un 1 filetto scoperto.



##### 3. Tipo con centri chiusi

Per il tipo con centri chiusi, controllare la tubazione per evitare perdite d'aria provenienti dalla tubazione stessa tra la valvola e il cilindro.

##### 4. Collegamento dei raccordi

Per avvitare i raccordi nelle valvole, serrare come segue.

#### Coppia di serraggio per connessioni

Filettatura	Coppia di serraggio adeguata (N·m)
Rc 1/8	7 a 9
Rc 1/4	12 a 14
Rc 3/8	22 a 24
Rc 1/2	28 a 30

##### 5. Connessione ai prodotti

Per collegare il prodotto alle tubazioni, consultare il manuale di istruzioni per evitare errori nell'attacco di alimentazione o altri inconvenienti.

### Cablaggio

#### ⚠ Precauzione

##### 1. Tensione applicata

Quando si collega l'alimentazione elettrica all'elettrovalvola, assicurarsi di applicare la tensione corretta. Una tensione non adeguata può causare malfunzionamenti e danni alla bobina.

##### 2. Controllare i collegamenti.

Una volta terminate le operazioni di cablaggio, controllare se i collegamenti sono corretti.

### Lubrificazione

#### ⚠ Attenzione

##### 1. Lubrificazione

###### [Tenuta in elastomero]

- 1) Tutte le valvole sono state lubrificate a vita dal produttore e pertanto non richiedono lubrificazione durante il servizio.
- 2) In caso di utilizzo di lubrificante nel sistema, applicare olio per turbine di classe 1, ISO VG32 (senza additivi). Una volta utilizzato il lubrificante nel sistema, la lubrificazione va continuata in quanto viene eliminato il lubrificante originario applicato durante la fabbricazione. Se si usa l'olio per turbine, consultare la Scheda dati per la sicurezza dei materiali (MSDS) dell'olio.

###### [Tenuta metallo su metallo]

- 1) Queste valvole possono essere usate senza lubrificazione.
- 2) In caso di utilizzo di lubrificante nel sistema, applicare olio per turbine di classe 1, ISO VG32 (senza additivi). Se si usa l'olio per turbine, consultare la Scheda dati per la sicurezza dei materiali (MSDS) dell'olio.

#### Olio per turbine Classe 1 (senza additivi), ISO VG32

Produttori di lubrificante	Olio per turbine Classe 1 (senza additivi), ISO VG32
Idemitsu Kosan Co., Ltd.	Diana Fresia S32
Nippon Oil Corp.	Olio per turbine 32
Cosmo Oil Co., Ltd.	Olio per turbine Cosmo 32
Japan Energy Corp.	Olio per turbine 32
Kygnus Oil Co.	Olio per turbine 32
Fuji Kosan Co., Ltd.	Olio per turbine Fucoal 32

Contattare SMC per gli oli per turbine di classe 2 (con additivi), ISO VG32.



# Elettrovalvola a 5 vie

## Precauzioni 4

Leggere attentamente prima dell'uso.

### Alimentazione pneumatica

#### **Attenzione**

##### 1. Tipo di fluidi

Consultare SMC se si usa il prodotto in applicazioni diverse da quelle con aria compressa.

##### 2. In caso di elevata quantità di condensa.

L'aria compressa contenente un'elevata quantità di condensa potrebbe causare il funzionamento difettoso dell'impianto pneumatico. È opportuno installare un essiccatore o un separatore di condensa a monte dei filtri.

##### 3. Pulizia filtri

Se la condensa che si accumula nell'apposita tazza non viene rimossa regolarmente, trabocca provocando la penetrazione della condensa nelle linee pneumatiche. Questo determina il malfunzionamento dell'impianto pneumatico. Se risulta difficile controllare e rimuovere la tazza di scarico, si raccomanda l'installazione di una versione con scarico automatico.

Consultare il catalogo Best Pneumatics di SMC per la qualità dell'aria compressa.

##### 4. Utilizzare aria pulita.

Non usare aria compressa contenente prodotti chimici, olii sintetici che contengano solventi organici, sale o gas corrosivi poiché possono causare danni o malfunzionamenti.

#### **Precauzione**

##### 1. Se si usa aria estremamente essiccata come fluido, si potrebbero ridurre le proprietà lubrificanti dell'impianto incidendo sull'affidabilità (o la vita utile) dell'impianto. Consultare SMC.

##### 2. Installare un filtro modulare.

Installare un filtro modulare a monte, accanto alla valvola. Selezionare un filtro per l'aria con un grado di filtrazione pari o inferiore a 5m.

##### 3. Adottare adeguate misure per assicurare la qualità dell'aria, ad esempio installando un postrefrigeratore, un essiccatore o un separatore di condensa.

L'aria compressa contenente un'elevata quantità di condensa potrebbe causare il funzionamento difettoso dell'impianto pneumatico, come ad esempio le valvole. Prendere le misure necessarie per assicurare la qualità dell'aria installando ad esempio un postrefrigeratore, un essiccatore o un separatore di condensa.

##### 4. In caso di eccessiva polvere di carbone, installare un microfiltro disoleatore sul lato a monte della valvola.

L'eccesso di polvere di carbone generato dal compressore potrebbe aderire all'interno di una valvola e causare malfunzionamenti.

Consultare il catalogo Best Pneumatics di SMC per la qualità dell'aria compressa.

### Ambiente di esercizio

#### **Attenzione**

##### 1. Evitare l'utilizzo in ambienti con gas corrosivi, prodotti chimici, acqua salata, acqua o vapore o a diretto contatto con una di queste sostanze.

##### 2. I prodotti dotati di protezione IP65 (conformi a IEC60529) sono protetti da polvere e acqua, ma non possono essere comunque utilizzati in acqua.

##### 3. I prodotti conformi a IP65 soddisfano le specifiche mediante il montaggio. Leggere attentamente le precauzioni.

### Condizioni ambientali di esercizio

#### **Attenzione**

##### 4. Non utilizzare in presenza di gas infiammabili o esplosivi. Pericolo di incendi o esplosioni. I prodotti non sono antideflagranti.

##### 5. Non utilizzare in luoghi soggetti a forti vibrazioni o urti.

##### 6. La valvola non deve essere esposta ai raggi solari per periodi prolungati. Installare un coperchio di protezione.

##### 7. Eliminare ogni possibile fonte di calore eccessivo.

##### 8. Adottare adeguate misure di protezione in caso di utilizzo in ambienti interessati da possibile contatto con olio, schegge di saldatura, ecc.

##### 9. Quando viene installata l'elettrovalvola su un pannello di controllo o viene energizzata per lunghi periodi di tempo, verificare che la temperatura ambiente rispetti le specifiche della valvola.

### Manutenzione

#### **Attenzione**

##### 1. La manutenzione e l'ispezione devono essere effettuate rispettando le istruzioni riportate nel manuale operativo.

Se maneggiato in modo inadeguato, possono verificarsi danni o malfunzionamenti ai macchinari e impianti.

##### 2. Rimozione dell'impianto e alimentazione/scarico dell'aria compressa

Durante la rimozione dei componenti, verificare in primo luogo di aver adottato le misure adeguate per prevenire la caduta dei pezzi in lavorazione e la perdita di controllo dell'impianto, ecc. Interrompere quindi l'alimentazione della pressione e della corrente ed evacuare tutta l'aria compressa dal sistema mediante la funzione di scarico della pressione residua.

Per il tipo a 3 posizioni con centri chiusi, scaricare la pressione residua tra la valvola e il cilindro.

Se l'impianto deve essere reiniziato dopo uno smontaggio o una sostituzione, verificare in primo luogo che siano state prese tutte le misure per evitare l'oscillazione degli attuatori o altri inconvenienti, quindi confermare che l'impianto funzioni correttamente.

##### 3. Funzionamento a bassa frequenza

La valvola deve essere azionata almeno una volta ogni 30 giorni per evitare funzionamenti difettosi. (Prestare attenzione all'alimentazione pneumatica).

##### 4. Azionamento manuale

Quando viene azionato il funzionamento manuale, si attiverà l'attrezzatura collegata. Azionarlo dopo aver verificato le condizioni di sicurezza.

#### **Precauzione**

##### 1. Pulizia filtri

Pulire il filtro regolarmente. (Vedere le caratteristiche tecniche).

##### 2. Lubrificazione

In caso di tenute in elastomero, una volta iniziata la lubrificazione, questa non dovrà essere interrotta.

Usare l'olio per turbine classe 1 (senza additivi), VG32. In caso di utilizzo di altri lubrificanti, si potrebbero verificare malfunzionamenti. Contattare SMC per l'olio per turbine di classe 2 (con additivi), ISO VG32 raccomandato.



## Serie VS<sub>R</sub>8-2/4

# Precauzioni specifiche del prodotto 1

Leggere attentamente prima dell'uso.

Consultare la retrocopertina per le Istruzioni di sicurezza e da pagina 32 a pagina 35 per le Precauzioni per le elettrovalvole a 5 vie.

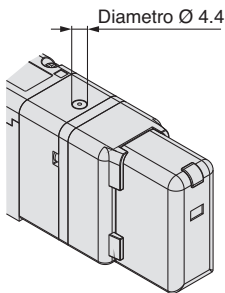
### Azionamento manuale

## ⚠ Attenzione

L'attuatore collegato viene avviato mediante l'azionamento manuale. Dopo aver verificato l'assenza di rischi, attivare l'azionamento manuale. Il tipo a impulsi è standard. (Con utensile) Il tipo bloccabile è semi-standard. (Con utensile)

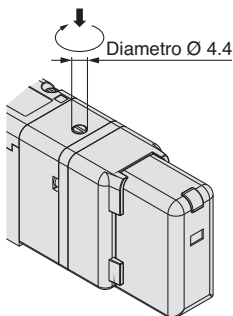
### ■ VS<sub>R</sub>8-2

A impulsi non bloccabile (con utensile)

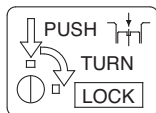


Premere il pulsante dell'azionamento manuale con un cacciavite a punta fine fino all'arresto. Ritirando il cacciavite l'azionamento manuale tornerà nella posizione originaria.

Bloccabile (con utensile) <Semi-standard>



Premere il pulsante dell'azionamento manuale con un cacciavite a punta fine fino all'arresto. Ruotare in senso orario di 90° e bloccarlo. Per sbloccarlo, girare in senso antiorario.

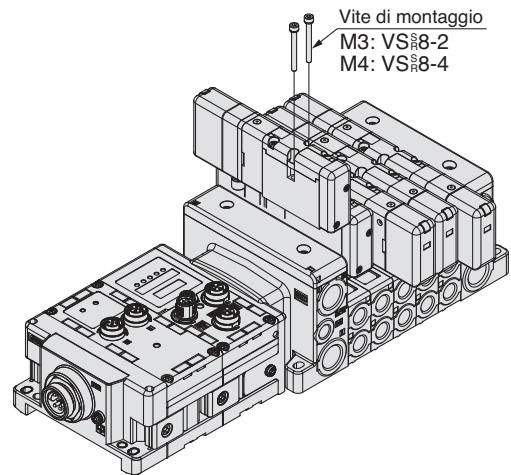


### Montaggio valvola

## ⚠ Precauzione

Assicurarsi che la guarnizione sia posizionata correttamente sotto la valvola e serrare saldamente i bulloni con la rispettiva coppia indicata nella tabella sottostante.

Serie	Coppia di serraggio adeguata (N·m)
VS <sub>R</sub> 8-2	0.8 a 1.2
VS <sub>R</sub> 8-4	1.0 a 1.8



### Installazione e smontaggio del coperchio della valvola pilota

## ⚠ Precauzione

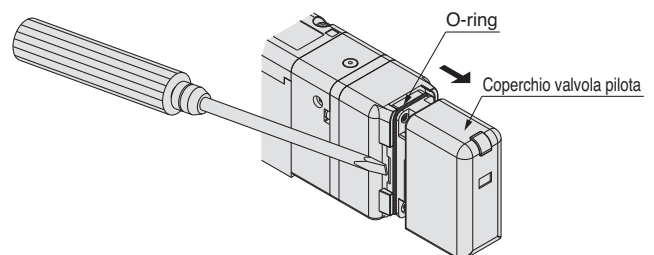
Installazione e smontaggio del coperchio della valvola pilota

### ● Rimozione

Per smontare il coperchio della valvola pilota, estendere il gancio di 1 mm con l'aiuto di un cacciavite a testa piatta ed estrarre il coperchio. Se viene tirato da un angolo, potrebbe danneggiarsi la valvola pilota e graffiarsi l'O-ring.

### ● Installazione

Collocare di nuovo il coperchio senza toccare la valvola pilota e premere fino a che il gancio si blocca, facendo attenzione a non torcere l'O-ring. (Quando viene inserito, il gancio si apre e si blocca automaticamente).





# Serie VS<sub>R</sub>8-2

## Precauzioni specifiche del prodotto 2

Leggere attentamente prima dell'uso.

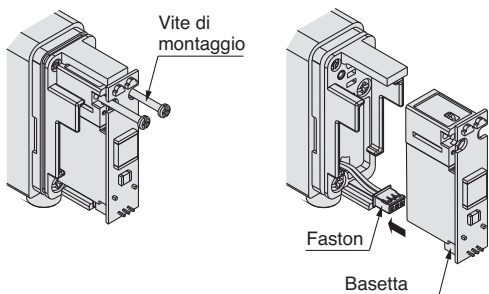
Consultare la retrocopertina per le Istruzioni di sicurezza e da pagina 32 a pagina 35 per le Precauzioni per le elettrovalvole a 5 vie.

### Sostituzione della valvola pilota

#### ! Precauzione

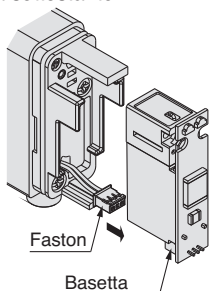
##### ● Rimozione

- 1) Rimuovere le viti di montaggio della valvola pilota usando un piccolo cacciavite.
- 2) Estrarre i faston collegati alle basette della valvola pilota.

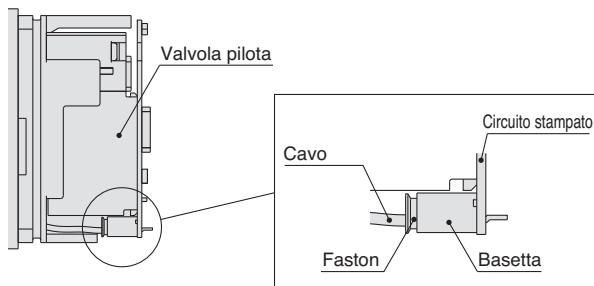


##### ● Installazione

- 1) Inserire il faston nella basetta in linea orizzontale. Non spingerlo con forza eccessiva. Rischio di danneggiare i circuiti stampati.
- 2) Una volta verificata la corretta installazione della guarnizione, serrare saldamente le viti di montaggio applicando la coppia indicata nella tabella sottostante.

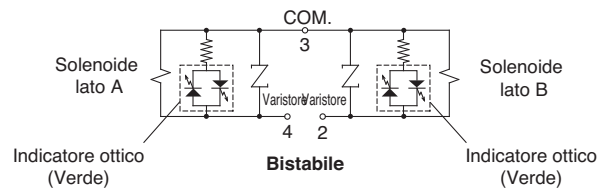
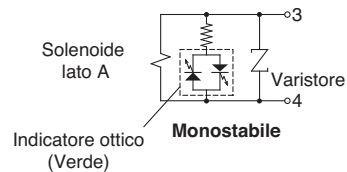


Vite di montaggio	Coppia di serraggio adeguata (N·m)
M1.7 x 12	0.12 a 0.13



### Caratteristiche del cablaggio interno

#### ! Precauzione







## Precauzioni specifiche del prodotto 3

Leggere attentamente prima dell'uso.

Consultare la retrocopertina per le Istruzioni di sicurezza e da pagina 32 a pagina 35 per le Precauzioni per le elettrovalvole a 5 vie.

### Precauzioni EX600

#### Progettazione/Selezione

#### ⚠ Attenzione

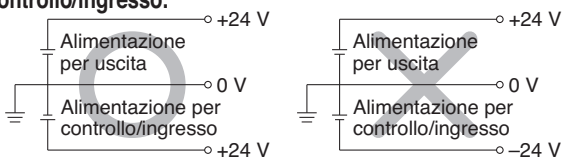
1. **Utilizzare questo prodotto rispettando il campo delle specifiche.**  
L'uso al di fuori del campo delle specifiche può causare incendi, malfunzionamenti o danni al sistema.  
Controllare le specifiche al momento dell'azionamento.
2. **In caso di uso per un circuito di sincronizzazione:**
  - **Installare un circuito di sincronizzazione multiplo azionato da un altro sistema (ad esempio una funzione di protezione meccanica).**
  - **Effettuare un'ispezione per assicurare il corretto funzionamento.**  
A causa dei malfunzionamenti si possono provocare lesioni.

#### ⚠ Precauzione

1. **Utilizzare i prodotti conformi UL elencati di seguito per l'alimentazione cc combinata.**
  - (1) Un circuito con tensione e corrente controllate in conformità con la norma UL508.  
Un circuito in cui i cavi avvolti sul lato secondario del trasformatore di isolamento (che risponde alle seguenti condizioni) vengono utilizzati come alimentazione
    - Tensione massima (in assenza di carico):  
30 Vrms (picco 42.4 V)
    - Corrente massima:
      1. 8 A (anche in caso di cortocircuito)
      2. nel caso in cui sia controllato da un dispositivo di protezione del circ (fusibile o simili) che rientri nei parametri di tensione nominale.

Tensione in assenza di carico (picco V)	Corrente nominale massima
0 a 20 (V)	5.0
Oltre i 20 (V) fino a 30 (V)	100
Tensione in picco	

- (2) Unità di alimentazione classe 2 conforme a UL1310 oppure circuito classe 2 conforme a UL1585, alimentati dal trasformatore classe 2 con un massimo di 30 Vrms (picco di 42.4 V)
2. **Utilizzare questo prodotto rispettando il campo di tensione specificato.**  
L'utilizzo oltre il campo di tensione ammissibile potrebbe provocare danni o malfunzionamenti delle unità e dei dispositivi di connessione.
3. **L'alimentazione dell'unità deve essere pari a 0 V come standard per l'alimentazione di uscita e per l'alimentazione di controllo/ingresso.**



4. **Non installare l'unità in una posizione in cui possa essere utilizzata come piano d'appoggio.**  
Una pressione eccessiva, provocata da un calpestio accidentale, provocherebbe la rottura del prodotto.
5. **Lasciare spazio sufficiente per la manutenzione.**  
Durante la progettazione, tenere conto dello spazio necessario per le operazioni di manutenzione.
6. **Non rimuovere la targhetta identificativa.**  
La manutenzione impropria o l'uso scorretto del manuale delle istruzioni possono causare guasti e malfunzionamenti. Esiste inoltre il rischio di perdere la conformità con le norme di sicurezza.
7. **Fare attenzione alla corrente di spunto quando l'alimentazione è attivata.**  
Alcuni carichi collegati possono applicare una corrente di carico iniziale che innesca la funzione di protezione dalle sovracorrenti provocando il malfunzionamento dell'unità.

#### Montaggio

#### ⚠ Precauzione

1. **Durante l'uso e l'assemblaggio delle unità:**
  - **Non toccare le parti metalliche appuntite del connettore o del tappo.**
  - **Non esercitare una forza eccessiva sull'unità.**  
Le parti di collegamento dell'unità sono unite saldamente mediante guarnizioni.
  - **Durante l'assemblaggio delle unità, fare attenzione a non infilare le dita.**  
Si possono subire lesioni.
2. **Non sottoporre a cadute o urti né applicare forze eccessive.**  
In caso contrario, potrebbero verificarsi danni, malfunzionamenti o interruzioni del funzionamento.
3. **Rispettare le coppie di serraggio indicate.**  
Una coppia di serraggio al di fuori dei limiti previsti potrebbe danneggiare il prodotto. La classe di protezione IP67 non può essere garantita se le viti non vengono serrate in base alla coppia specificata.
4. **Durante il sollevamento di un'elettrovalvola del manifold di grandi dimensioni, fare attenzione a non esercitare pressione sulla giunzione di collegamento della valvola.**  
Le parti di collegamento dell'unità possono risultare danneggiate. Dato che l'unità può essere pesante, il trasporto e l'installazione devono essere effettuati da più di un operatore, al fine di evitare danni o lesioni.
5. **Durante l'installazione, appoggiare il manifold su una superficie piana.**  
La torsione del manifold può causare malfunzionamenti quali perdite d'aria o difetti di isolamento.

#### Cablaggio

#### ⚠ Precauzione

1. **Controllare la messa a terra per confermare la sicurezza del sistema di cablaggio ridotto e per una prestazione più silenziosa.**  
Prevedere una messa a terra il più vicino possibile all'unità al fine di minimizzare la distanza.
2. **Evitare di piegare o tirare ripetutamente il cavo e di appoggiarvi oggetti pesanti o forzarlo.**  
In caso di torsione o tensione ripetuta dei cavi, il circuito potrebbe rompersi.
3. **Evitare cablaggi erranei.**  
Se il cablaggio non viene effettuato correttamente, si corre un rischio di malfunzionamento o di danni al sistema di cablaggio ridotto.
4. **Non procedere al cablaggio se il prodotto è sotto tensione.**  
Rischio di malfunzionamento o danni al sistema di cablaggio ridotto o al dispositivo di ingresso/uscita.



## Precauzioni specifiche del prodotto 4

Leggere attentamente prima dell'uso.

Consultare la retrocopertina per le Istruzioni di sicurezza e da pagina 32 a pagina 35 per le Precauzioni per le elettrovalvole a 5 vie.

### Precauzioni EX600

#### Cablaggio

#### Precauzione

##### 5. Evitare di collegare la linea di alimentazione e quella di alta pressione in parallelo.

Eventuali interferenze o sovratensioni sulla linea di segnale, provenienti dalla linea di alimentazione o di alta pressione potrebbero provocare malfunzionamenti. Il sistema di cablaggio ridotto o il dispositivo di ingresso/uscita e le linee di alimentazione o di alta pressione dovrebbero seguire percorsi separati.

##### 6. Verificare l'isolamento del cablaggio.

Un isolamento difettoso (contatto con altri circuiti, isolamento scorretto tra terminali, ecc.) può causare danni al sistema di cablaggio ridotto o al dispositivo di ingresso/uscita a causa della tensione o corrente eccessiva.

##### 7. In caso di installazione di un sistema di cablaggio ridotto su una macchina/impianto, proteggere adeguatamente dal rumore mediante filtri per rumori o simili.

Il rumore nelle linee di segnale può provocare malfunzionamenti.

##### 8. Durante il collegamento dei cavi del dispositivo di ingresso/uscita o del terminale portatile, impedire all'acqua, ai solventi o all'olio di penetrare all'interno del connettore.

Ciò potrebbe provocare danni, guasti o malfunzionamenti.

##### 9. Evitare cablaggi in cui viene esercitata una tensione eccessiva sul connettore.

Si possono provocare malfunzionamenti o danni all'unità.

#### Ambiente di esercizio

#### Attenzione

##### 1. Non utilizzare in atmosfere contenenti gas infiammabili o esplosivi.

Ciò potrebbe provocare incendi o esplosioni. Il sistema non è antideflagrante.

#### Precauzione

##### 1. Selezionare il tipo di protezione idoneo in base all'ambiente di funzionamento.

Si ottiene la classe di protezione IP65/67 quando vengono rispettate le seguenti condizioni.

1) Le unità sono collegate in modo corretto al cavo di cablaggio per l'alimentazione, al connettore di comunicazione e al cavo con connettore M12.

2) Montaggio corretto di ogni unità e valvola del manifold.

3) Montare un tappo di tenuta sui connettori inutilizzati.

Se utilizzato in un ambiente esposto a spruzzi d'acqua, adottare adeguate misure quali l'uso di un coperchio. Il terminale portatile EX600 è conforme a IP20. Impedisce quindi la penetrazione di corpi estranei o il contatto diretto con acqua, solventi o olio.

#### Ambiente di esercizio

#### Precauzione

##### 2. Proteggere adeguatamente per l'utilizzo nelle seguenti condizioni.

In caso contrario si possono produrre danni o malfunzionamenti. L'effetto delle contromisure deve essere verificato su ogni dispositivo e macchina.

1) In presenza di rumore generato da elettricità statica, ecc.

2) In presenza di forti campi elettrici

3) In presenza di rischio di esposizione a radiazioni

4) In stretta prossimità delle linee di alimentazione

##### 3. Non utilizzare in ambienti in cui sono presenti olio e sostanze chimiche.

Il funzionamento in ambienti in cui sono presenti refrigeranti, solventi di pulizia, olii o prodotti chimici può provocare effetti negativi (danni, malfunzionamento) all'unità anche dopo un breve periodo di tempo.

##### 4. Non utilizzare in ambienti in cui il prodotto potrebbe essere esposto a gas o liquidi corrosivi.

Ciò potrebbe danneggiare l'unità e provocare malfunzionamenti.

##### 5. Non utilizzare in ambienti in cui sono presenti fonti di generazione di picchi.

L'installazione dell'unità nei pressi di dispositivi che generano sovratensione (sollevatori elettromagnetici, fornaci ad induzione di alta frequenza, saldatrici, motori, ecc.) può provocare il deterioramento degli elementi del circuito interno dell'unità o altri danni. Adottare le contromisure necessarie contro le sovratensioni della sorgente ed evitare che le linee si tocchino tra loro.

##### 6. In caso di azionamento diretto di un carico generante picchi, come un relè o un'elettrovalvola, utilizzare un modello dotato di soppressore di picchi.

Se viene azionato direttamente un carico generatore di picchi, l'unità può risultare danneggiata.

##### 7. Questo prodotto possiede la marcatura CE, ma non è antifulmine. Adottare le misure necessarie contro le fulminazioni.

##### 8. Evitare che polvere, frammenti di cavi o altri materiali estranei penetrino all'interno del prodotto.

Si possono produrre malfunzionamenti o danni.

##### 9. Montare l'unità in punti in cui non sia soggetta a urti o vibrazioni.

Si possono produrre malfunzionamenti o danni.

##### 10. Non utilizzare in luoghi soggetti a cambiamenti ciclici di temperatura.

Qualora la temperatura ciclica sia al di sotto delle normali oscillazioni di temperatura, l'unità interna potrebbe risultare danneggiata.

##### 11. Non utilizzare alla luce diretta del sole.

Non utilizzare alla luce diretta del sole. Si possono produrre malfunzionamenti o danni.

##### 12. Utilizzare il prodotto all'interno del campo di temperatura ambiente specificato.

Rischio di malfunzionamenti.

##### 13. Non utilizzare in prossimità di fonti di calore.

Si possono provocare malfunzionamenti.

# Precauzioni specifiche del prodotto 5



Leggere attentamente prima dell'uso.

Consultare la retrocopertina per le Istruzioni di sicurezza e da pagina 32 a pagina 35 per le Precauzioni per le elettrovalvole a 5 vie.

## Precauzioni EX600

### Regolazione / Funzionamento

#### ⚠ Attenzione

1. Non utilizzare o regolare il prodotto con le mani bagnate.  
Rischio di scarica elettrica.

<Terminale portatile EX600>

2. Non applicare pressione al display LCD.  
Rischio di rottura del display LCD e di lesioni.
3. La funzione di ingresso/uscita forzata viene usata per modificare forzatamente lo stato del segnale. Durante l'utilizzo di questa funzione, assicurarsi di controllare le misure di sicurezza nelle vicinanze e dell'installazione.  
Rischio di lesioni o danni all'impianto.
4. L'impostazione scorretta dei parametri può causare malfunzionamenti. Controllare le impostazioni prima dell'uso.  
Si possono produrre lesioni o danni.

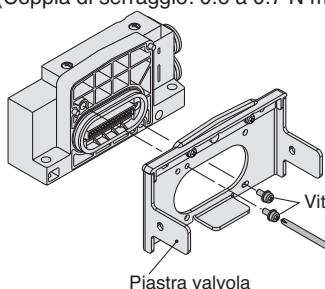
#### ⚠ Precauzione

1. Per impostare i sensori dell'unità SI, utilizzare un cacciavite di precisione a punta fina. Durante l'impostazione del sensore, non toccare le parti che non servono.  
Rischio di danni o malfunzionamenti dovuti a cortocircuiti.
2. Impostare correttamente le condizioni di funzionamento. In caso contrario si possono provocare malfunzionamenti. Consultare il manuale operativo per l'impostazione dei sensori.
3. Per i dettagli sulla programmazione e l'impostazione dell'indirizzo, consultare il manuale del fabbricante del PLC.  
Il contenuto della programmazione relativa al protocollo viene stabilito dal fabbricante del PLC utilizzato.

<Terminale portatile EX600>

4. Non spingere i pulsanti di impostazione con oggetti appuntiti.  
Si possono produrre malfunzionamenti o danni.
5. Non applicare carichi e impatti eccessivi sui pulsanti di impostazione.  
Ciò potrebbe provocare danni, guasti o malfunzionamenti.

Se l'ordine non include l'unità SI, la piastra della valvola di collegamento del manifold e dell'unità SI non è montata. Utilizzare le viti di fissaggio della valvola annesse e montare la piastra della valvola. (Coppia di serraggio: 0.6 a 0.7 N·m)



Parti serrate della vite  
Serie VS<sub>R</sub>8-<sup>S</sup><sub>4</sub>: 4 posti

Piastra valvola

### Manutenzione

#### ⚠ Attenzione

1. Non smontare, modificare (non sostituire la scheda circuiti) o riparare il prodotto.

Procedimenti di questo tipo potrebbero provocare danni o rotture.

2. Durante il controllo,
  - Interrompere l'alimentazione.
  - Interrompere l'alimentazione dell'aria, scaricare la pressione residua presente nelle tubazioni e verificare che l'aria sia stata rilasciata prima di procedere alla manutenzione.

Rischio di malfunzionamento improvviso dei componenti del sistema o di lesioni.

#### ⚠ Precauzione

1. Durante l'uso e la sostituzione dell'unità:
  - Non toccare le parti metalliche appuntite del connettore o del tappo.
  - Non esercitare una forza eccessiva sull'unità.  
Le parti di collegamento dell'unità sono unite saldamente mediante guarnizioni.
  - Durante l'assemblaggio delle unità, fare attenzione a non infilare le dita.  
Si possono subire lesioni.
2. Effettuare controlli periodici.  
Un guasto della macchina o del dispositivo può causare malfunzionamenti improvvisi del sistema.
3. Una volta effettuata la manutenzione, effettuare un'ispezione completa delle funzionalità.  
In caso di anomalie, interrompere il funzionamento. Potrebbero verificarsi malfunzionamenti inaspettati dei dispositivi di composizione del sistema.
4. Non usare benzene né solventi per pulire le unità.  
Rischio di danni alla superficie o cancellazione del display. Pulire le macchie con un panno soffice. Se la macchia persiste, pulirla con un panno imbevuto in una soluzione a base di detergente neutro diluito e strizzato bene. Quindi asciugare con un panno asciutto.

### Altro

#### ⚠ Precauzione

1. Consultare il catalogo che comprende ogni serie di prodotto per le precauzioni e le precauzioni specifiche del prodotto.

#### ■ Marchio commerciale

DeviceNet™ è un marchio di ODVA.

I nomi dei prodotti descritti in questo catalogo possono essere utilizzati come marchi commerciali da ciascun fabbricante.

## 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.

### **Precauzione:**

**Precauzione** indica un pericolo con un livello basso di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni lievi o medie.

### **Attenzione:**

**Attenzione** indica un pericolo con un livello medio di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni gravi o la morte.

### **Pericolo:**

**Pericolo** indica un pericolo con un livello alto di rischio che, se non viene evitato, provocherà lesioni gravi o la morte.

1) ISO 4414: Pneumatica – Regole generali relative ai sistemi pneumatici.

ISO 4413: Idraulica – Regole generali relative ai sistemi.

IEC 60204-1: Sicurezza dei macchinari – Apparecchiature elettriche delle macchine. (Parte 1: norme generali)

ISO 10218-1: Sicurezza dei robot industriali di manipolazione. 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 imprevisi o malfunzionamenti.

### **4. Contattare prima SMC e tenere particolarmente in considerazione le misure di sicurezza se il prodotto viene usato in una delle seguenti condizioni.**

1. Condizioni o ambienti che non rientrano nelle specifiche date, l'uso all'aperto o in luoghi esposti alla luce diretta del sole.
2. Impiego nei seguenti settori: nucleare, ferroviario, aviazione, spaziale, dei trasporti marittimi, degli autotrasporti, militare, dei trattamenti medici, alimentare, della combustione e delle attività ricreative. Oppure impianti a contatto con alimenti, circuiti di blocco di emergenza, applicazioni su presse, sistemi di sicurezza o altre applicazioni inadatte alle specifiche standard descritte nel catalogo del prodotto.
3. Applicazioni che potrebbero avere effetti negativi su persone, cose o animali, e che richiedano pertanto analisi speciali sulla sicurezza.
4. Utilizzo in un circuito di sincronizzazione che richiede un doppio sistema di sincronizzazione per evitare possibili guasti mediante una funzione di protezione meccanica e controlli periodici per confermare il funzionamento corretto.

## **Precauzione**

### **1. Questo prodotto è stato progettato per l'uso nell'industria manifatturiera.**

Il prodotto qui descritto è previsto basicamente per l'uso pacifico nell'industria manifatturiera.

Se è previsto l'utilizzo del prodotto in altri tipi di industrie, consultare prima SMC per informarsi sulle specifiche tecniche o all'occorrenza stipulare un contratto.

Per qualsiasi dubbio, contattare la filiale di vendita più vicina.

## **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. <sup>2)</sup> 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.

## **Precauzione**

### **I prodotti SMC non sono stati progettati per essere utilizzati come strumenti per la metrologia legale.**

Gli strumenti di misurazione fabbricati o venduti da SMC non sono stati omologati tramite prove previste dalle leggi sulla metrologia (misurazione) di ogni paese.

Pertanto, i prodotti SMC non possono essere utilizzati per attività o certificazioni imposte dalle leggi sulla metrologia (misurazione) di ogni paese.

## Istruzioni di sicurezza

Assicurarsi di leggere le "Precauzioni per l'uso dei prodotti di SMC" (M-E03-3) prima dell'uso.

## SMC Corporation (Europe)

<b>Austria</b>	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
<b>Belgium</b>	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
<b>Bulgaria</b>	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
<b>Croatia</b>	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
<b>Czech Republic</b>	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
<b>Denmark</b>	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smcdk.com
<b>Estonia</b>	+372 651 0370	www.smcee.ee	info@smcee.ee
<b>Finland</b>	+358 207513513	www.smc.fi	smcffi@smc.fi
<b>France</b>	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient@smc-france.fr
<b>Germany</b>	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
<b>Greece</b>	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
<b>Hungary</b>	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
<b>Ireland</b>	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	sales@smcautomation.ie
<b>Italy</b>	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
<b>Latvia</b>	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv

<b>Lithuania</b>	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
<b>Netherlands</b>	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
<b>Norway</b>	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
<b>Poland</b>	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
<b>Portugal</b>	+351 214724500	www.smc.eu	apoioclientept@smc.smces.es
<b>Romania</b>	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
<b>Russia</b>	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
<b>Slovakia</b>	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
<b>Slovenia</b>	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
<b>Spain</b>	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
<b>Sweden</b>	+46 (0)86031240	www.smc.nu	smc@smc.nu
<b>Switzerland</b>	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
<b>Turkey</b>	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	info@smcturkey.com.tr
<b>UK</b>	+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