Elettrovalvola a 4/5 Vie





Valvola pilota migliorata

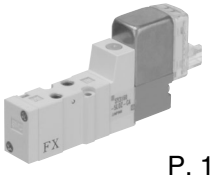
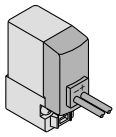
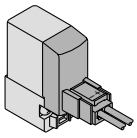
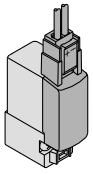
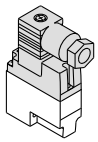
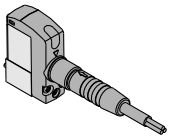
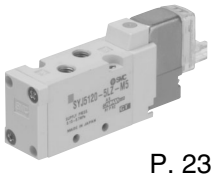
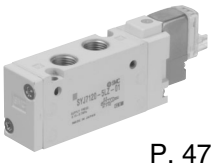
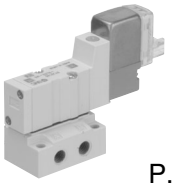
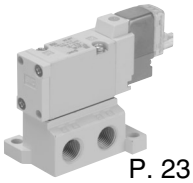
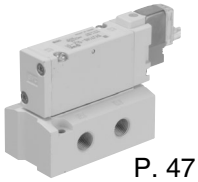
Coperchio valvola pilota più resistente grazie all'uso di acciaio inox.
Filettatura di montaggio rinforzata dalla misura M1.7 alla M2.

Caratteristiche di portata

Serie	Caratteristiche di portata			
	C [(dm³/s·bar)]	b	Cv	Q[ℓ/mibn(ANR)]
SYJ3000	0.46	0.36	0.12	122
SYJ5000	0.83	0.32	0.21	214
SYJ7000	2.9	0.35	0.74	762

Tenuta in elastomero
Elettrovalvola a 4/5 vie
Serie SYJ3000/5000/7000

Varianti

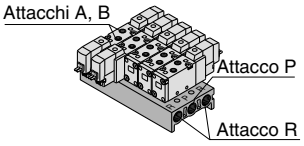
	Serie	Conducibilità del suono: C [dm³/(s·bar)]	Tipo di funzionamento	Tensione	Connessione elettrica	Su richiesta: Con LED/ soppressore di picchi	Azionamento manuale
Attacchi su corpo	**SYJ3000**  P. 1	Sez. equiv. 0.9 mm² {4/2 → 5/3 (A/B)→ EA/EB)}	2 posizioni ● Monostabile ● Bistabile 3 posizioni ● Centri chiusi ● Centri in scarico ● Centri in pressione	**Per cc** ■ 24 Vcc 12 Vcc 6 Vcc 5 Vcc 3 Vcc **Per ca** ■ 100 Vca 50/60Hz 110 Vca 50/60Hz 200 Vca 50/60Hz 220 Vca 50/60Hz	Grommet  Connettore ad innesto L  Connettore ad innesto M  Terminale DIN  (solo SYJ5000, 7000) Connettore M8 	**Per cc** ■ Con soppressore di picchi ■ Con LED/soppressore di picchi **Per ca** Nota) ■ Con LED/soppressore di picchi	■ Tipo a pressione non bloccabile ■ A cacciavite bloccabile ■ A leva bloccabile
	SYJ5000  P. 23	0.47 {4/2 → 5/3 (A/B → EA/EB)}					
	SYJ7000  P. 47	2.4 {4/2 → 5/3 (A/B → EA/EB)}					
Montaggio su base	**SYJ3000**  P. 1	0.46 {4/2 → 5/3 (A/B → EA/EB)}					
	SYJ5000  P. 23	0.83 {4/2 → 5/3 (A/B → EA/EB)}					
	SYJ7000  P. 47	2.9 {4/2 → 5/3 (A/B → EA/EB)}					

Nota) Tutti i modelli con tensione ca sono dotati di soppressori di picchi incorporati.

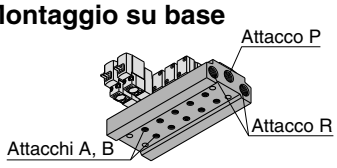
Varianti manifold

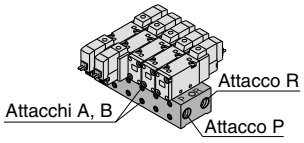
	Serie	Attacchi A, B posizione	Misura attacchi A, B									Accessori manifold			Manifold con cavo a nastro
			M3	M5	1/8	Con raccordo istantaneo						Blocchetto di alimentazione individuale	Blocchetto di scarico individuale	Regolatore interfaccia	
						Diam. esterno tubo									
						ø4	ø6	ø8	N3	N7	N9				
Attacchi su corpo	SYJ3000	Superiore	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●
	SYJ5000		—	●	—	●	●	—	●	●	—	●	●	—	●
	SYJ7000		—	—	●	—	●	●	—	●	●	—	●	—	●
Montaggio su base	SYJ3000	Lato	●	●	—	●	—	—	●	—	—	—	—	—	●
		Inferiore	—	—	—	—	—	—	—	—	—				—
	SYJ5000	Lato	—	●	—	●	●	—	●	●	—	●	●	● (Regolazione attacco P)	●
		Inferiore	—	●	—	—	—	—	—	—	—				—
	SYJ7000	Lato	—	—	●	—	●	●	—	●	●	●	●	● (Regolazione attacco P)	—
		Inferiore	—	—	●	—	—	—	—	—	—				—

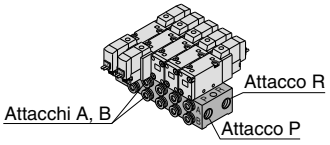
Attacchi su corpo

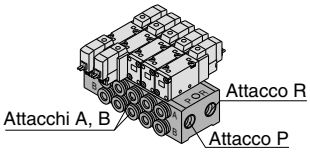


Montaggio su base

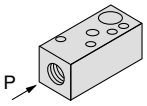




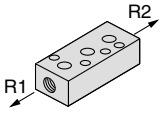




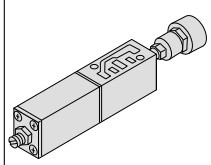
Blocchetto di alimentazione individuale



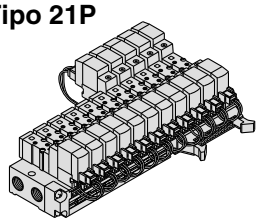
Blocchetto di scarico individuale



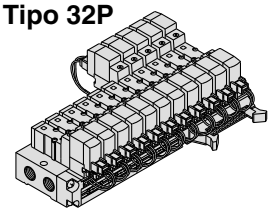
Regolatore interfaccia



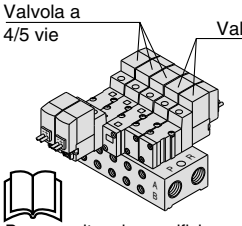
Tipo 21P



Tipo 32P

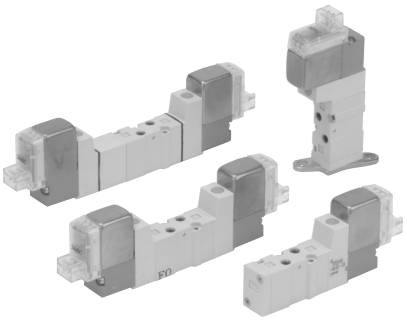


Montaggio combinato con valvole a 3 vie o a 4/5 vie

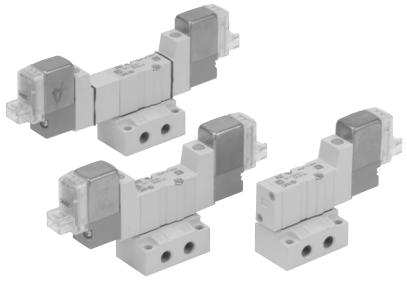


Per consultare le specifiche dettagliate della serie SYJ3000, vedere pag. 14. Per la serie SYJ5000, vedere pag. 38 e per la SYJ7000, vedere pag. 61.

Tenuta in elastomero
Elettrovalvola a 4/5 vie
Serie SYJ3000



Attacchi su corpo

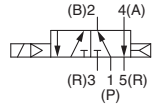


Montaggio su base

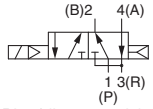
Simbolo JIS

5 vie **4 vie (manifold)**

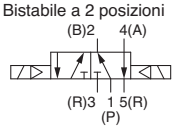
Monostabile a 2 posizioni



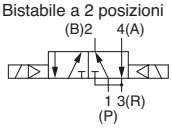
Monostabile a 2 posizioni



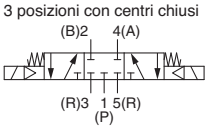
Bistabile a 2 posizioni



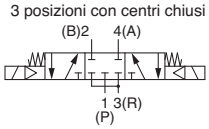
Bistabile a 2 posizioni



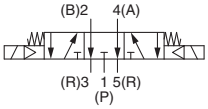
3 posizioni con centri chiusi



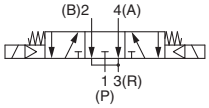
3 posizioni con centri chiusi



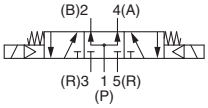
3 posizioni con centri in scarico



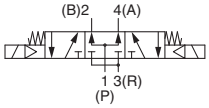
3 posizioni con centri in scarico



3 posizioni con centri in pressione



3 posizioni con centri in pressione



Made to Order **Esecuzioni speciali**
(per maggiori dettagli, vedere pag. 78).

Caratteristiche

Per maggiori informazioni su prodotti certificati conformi agli standard internazionali, visitateci al sito www.smcworld.com.

Fluido		Aria
Campo di pressione d'esercizio (MPa)	**Monostabile a 2 posizioni**	0.15 a 0.7
	Bistabile 5/2	0.1 a 0.7
	3 posizioni	0.2 a 0.7
Temperatura d'esercizio (C)		–10 a 50 (senza congelamento. Vedere pag. 3 dell'appendice)
Velocità di risposta (ms) (a 0.5 MPa) Nota 1)	**Monostabile a 2 posizioni**	max. 15
	3 posizioni	max. 30
Max. frequenza di esercizio (Hz)	**Monostabile a 2 posizioni**	10
	3 posizioni	3
Funzionamento manuale		A pressione non bloccante, a cacciavite bloccabile, a leva bloccabile
Scarico pilota		Scarico ind. per la valvola pilota, scarico comune per la valvola pilota e la valvola principale
Lubrificazione		Non richiesta
Posizione di montaggio		Universale
Resistenza agli urti e alle vibrazioni (m/s^2) Nota 2)		150/30
Involucro		Protezione antipolvere (* Connettore M8 a norma IP65)

* Conforme a IEC60529.

Nota 1) Basato sulle prove di prestazione dinamica, JIS B 8375-1981 (temperatura bobina: 20°C, con tensione nominale, senza soppressore di picchi)

Nota 2) Resistenza agli urti: Non si è verificato nessun malfunzionamento durante il test d'urto in direzione assiale della valvola principale e dell'armatura e perpendicolarmente ad esse, sia in condizione eccitata che non eccitata (valore in fase iniziale).

Resistenza alle vibrazioni: Sottoposta ad una scansione tra 45 e 2.000 Hz, non presenta alcun malfunzionamento. La prova è stata realizzata in direzione assiale della valvola principale e perpendicolarmente ad essa, con segnale pilota attivato e non attivato (valore in fase iniziale).

Caratteristiche del solenoide

Connessione elettrica			Grommet (G), (H), connettore ad innesto (L), connettore ad innesto M (M), connettore M8 (W)
Tensione stimata (V)	**cc**		24, 12, 6, 5, 3
Fluttuazione tensione ammissibile			10% della tensione nominale *
Potenza assorbita (W)	**cc**	**Norma**	0.35 (LED: 0.4)
		Con circuito salvapotenza	0.1 (solo con LED)
Soppressore di picchi			Diodo (non polarizzato: varistore)
Indicatore ottico			LED

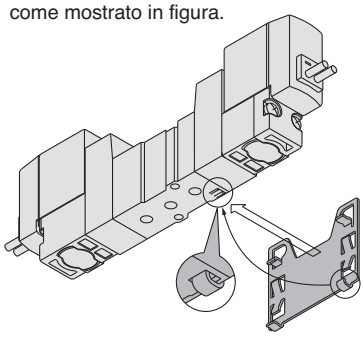
* I tipi S, Z e T (con circuito salvapotenza) andrebbero usati entro il seguente campo di fluttuazione della tensione ammissibile a causa della caduta di tensione causata dal circuito interno.

Tipi S e Z: 24 Vcc: da –7% a +10%, 12 Vcc: –da 4% a +10%

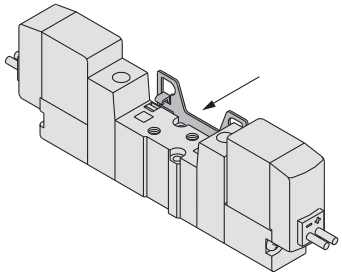
Tipo T: 24 Vcc: da –8% a +10%, 12 Vcc: –da 6% a +10%

Accessorio di montaggio

① Inserire la linguetta del supporto nella scanalatura situata sul fondo della valvola, come mostrato in figura.



③ Premere insieme la valvola e il supporto in modo che anche la linguetta superiore del supporto entri nella scanalatura posta sulla parte superiore della valvola.



Caratteristiche di portata/peso

Modello valvola		Tipo di funzionamento		Attacco 1, 5, 3 (P, EA, EB)	Attacco 4, 2 (A, B)	Peso (g) Nota 3, 4) Grommet	Peso (g) Connettori ad innesto L, M	Peso (g) Connettore M8	Sezione equivalente (mm^2)	Caratteristiche di portata Nota 2) 1→ 4/2 (P→ A/B) C [dm^3/(s·bar)]	b	Cv	Q[ℓ/min (ANR)]*	4/2→ 5/3 (A/B)→ EA/EB) C [dm^3/(s·bar)]	b	Cv	Q[ℓ/min (ANR)]*
5 vie Montaggio su base(con sotto-piastra)	SYJ314□	2 pos.	Monostabile	M5	M5	62 (36)	63 (37)	67 (41)	—	0.46	0.36	0.12	122	0.46	0.35	0.12	121
	SYJ324□		Bistabile			79 (53)	81 (55)	89 (63)									
	SYJ334□	3 pos.	Centri chiusi			82 (56)	84 (58)	92 (66)	—	0.47	0.33	0.12	122	0.47	0.31	0.12	120
	SYJ344□		Centri in scarico						—	0.36	0.39	0.10	97	0.59 [0.40]	0.43 [0.33]	0.16 [0.11]	164[104]
	SYJ354□		Centri in pressione						—	0.58 [0.32]	0.42 [0.33]	0.16 [0.080]	160[83]	0.46	0.32	0.11	118
5 vie Attacchi su corpo	SYJ312□	2 pos.	Monostabile	M3	M3	36	37	41	0.9								
	SYJ322□		Bistabile			53	55	63									
	SYJ332□	3 pos.	Centri chiusi			56	58	66									
	SYJ342□		Centri in scarico														
	SYJ352□		Centri in pressione														
4 vie Nota 1) Montaggio su base (solo per base manifold)	SYJ313□	2 pos.	Monostabile	1/8	M5	36	37	41	—								
	SYJ323□		Bistabile			53	55	63									
	SYJ333□	3 pos.	Centri chiusi			56	58	66	—								
	SYJ343□		Centri in scarico						—								
	SYJ353□		Centri in pressione						—								

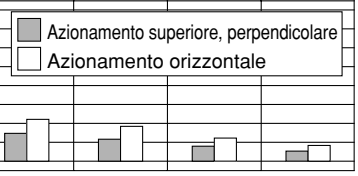
Nota 1) Specifico per la base manifold. Per maggiori dettagli, vedere pag. 11.
Nota 2) [ ] indica la posizione normale. Centri in scarico: 4/2 → 5/3, posizioni con centri chiusi: 1 → 4/2.
Note 3) ( ): Senza sottopiastra.
* Questi valori sono stati calcolati in base a ISO 6358 e rappresentano l'indice di portata misurato in condizioni standard con una pressione primaria di 0.6 MPa (pressione relativa) e un differenziale di 0.1 MPa.

Tabella velocità cilindro

Usarla come guida di riferimento.
Verificare le attuali condizioni con il programma di misurazione SMC.

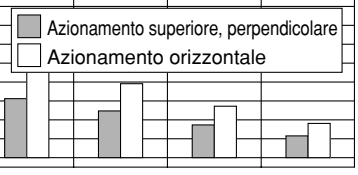
Attacchi su corpo

Serie	Velocità media (mm/s)	Diametro: Serie CJ2 Pressione 0.5 MPa Coefficiente carico: 50% Corsa 60 mm — ø6	ø10	ø16	Serie CM2 Pressione 0.5 MPa Coefficiente carico: 50% Corsa 300 mm — ø20	ø25	ø32	ø40
SYJ3120-M3	800							
	700							
	600							
	500							
	400							
	300							
	200							
	100							
	0							



Montaggio su base

Serie	Velocità media (mm/s)	Diametro: Serie CJ2 Pressione 0.5 MPa Coefficiente carico: 50% Corsa 60 mm — ø6	ø10	ø16	Serie CM2 Pressione 0.5 MPa Coefficiente carico: 50% Corsa 300 mm — ø20	ø25	ø32	ø40
SYJ3140-M5	800							
	700							
	600							
	500							
	400							
	300							
	200							
	100							
	0							



* Cilindro in estensione. Il regolatore di flusso è in modalità meter-out, cioè è direttamente collegato al cilindro e ha lo spillo completamente aperto.
* La velocità media del cilindro si ottiene dividendo il tempo totale di corsa per la corsa.
* Fattore di carico: ((Peso del carico x 9.8) /Forza teorica) x 100%.

Condizioni

Attacchi su corpo		Serie CJ2	Serie CM2
SYJ3120-M3	Diametro tubo x lunghezza	ø4 x 1 m	
	Regolatore di flusso	AS1301F-04	
	Silenziatore	AN120-M5	

Montaggio su base		Serie CJ2	Serie CM2
SYJ3140-M5	Diametro tubo x lunghezza	ø6 x 1 m	
	Regolatore di flusso	AS2001F-06	AS2301F-06
	Silenziatore	AN120-M5	

Codici di ordinazione

Tipo di funzionamento

1	Monostabile 2 pos.
2	Bistabile 2 posizioni
3	3 pos. con centri chiusi
4	3 pos. centri in scarico
5	3 pos. con centri in pressione

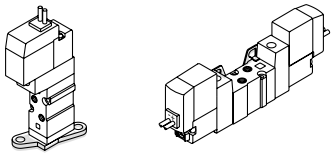
LED/soppressore di picchi

-	Senza LED/soppressore di picchi
S	Con soppressore di picchi
Z	Con LED/soppressore di picchi
R	Con soppressore di picchi (tipo non polarizzato)
U	Con LED/soppressore di picchi (tipo non polarizzato)

∗ Il circuito salvapotenza è disponibile solo per il tipo "Z".

Supporto

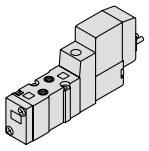
-: Senza supporto
F: Con supporto


Monostabile Bistabile

∗ I supporti non possono essere aggiunti in seguito.

Nota) • Il supporto di montaggio per doppio solenoide viene fornito da montare.
• Se si desidera montare il supporto per doppio solenoide su un singolo solenoide, ordinare solenoide e supporto (VJ3000-13-1) separatamente.
(Esempio) SYJ3120-5M-M3
VJ3000-13-1

5 vie


(Manifold tipo 20)

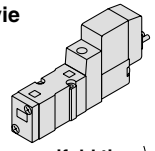
Tensione nominale

cc

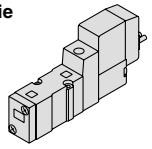
5	24 Vcc
6	12 Vcc
V	6 Vcc
S	5 Vcc
R	3 Vcc

Attacchi su corpo	**SYJ3**	**1**	**2**	**0**	□	**–**	**5**	**M**	□	□	**– M3 –**	□	**– Q**
Montaggio su base (4 vie)	**SYJ3**	**2**	**3**	**0**	□	**–**	**5**	**M**	□	□	**– Q (Solo per manifold)**		
Montaggio su base (5 vie)	**SYJ3**	**2**	**4**	**0**	□	**–**	**5**	**M**	□	□	**–** □	**– Q**	

4 vie


(Per manifold tipo 31, S31, 32, S32)

5 vie


(Per sottopiastra, manifold tipo 41, S41, 46, S46)

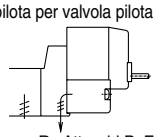
Caratteristiche della bobina

-	Norma
T	Con circuito salvapotenza (solo 24, 12 Vcc)

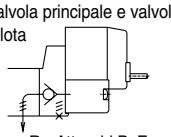
∗ Il circuito salvapotenza non è disponibile per il tipo "W"□ .

Accessori corpo

0: Scarico individuale valvola pilota per valvola pilota

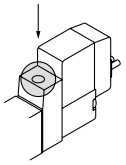

Attacco R Attacchi P, E

3: Tipo di scarico comune per valvola principale e valvola pilota

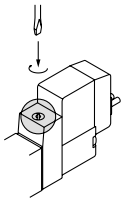

Attacco R Attacchi P, E

Azionamento manuale

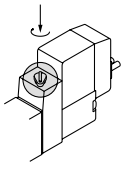
-: A impulsi non bloccabile



D: A cacciavite bloccabile

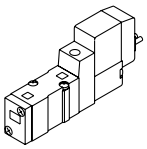


E: A leva bloccabile

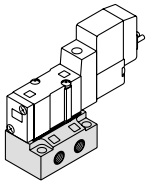


Attacco

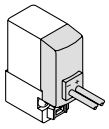
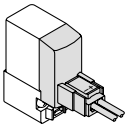
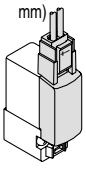
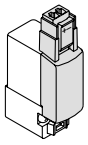
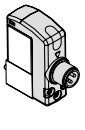
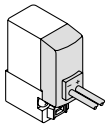
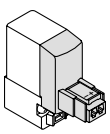
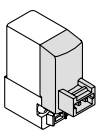
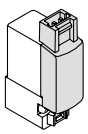
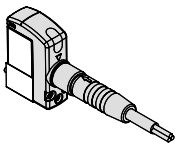
-: Senza sottobase


(Con guarnizione e viti)

M5: Con sottopiastra attacco M5



Connessione elettrica

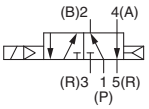
24, 12, 6, 5, 3 Vcc				24, 12, 6, 5, 3 Vcc
Grommet	**Connettore ad innesto L**	**Connettore ad innesto M**		**Connettore M8** ∗
G: Cavo lunghezza 300 mm	**L:** Con cavo (lunghezza 300 mm)	**M:** Con cavo (lunghezza 300 mm)	**MN:** Senza cavo	**WO:** Senza cavo connettore
				
H: Cavo lunghezza 600 mm	**LN:** Senza cavo:	**LO:** Senza connettore	**MO:** Senza connettore	**W□:** Con cavo connettore Nota 1)
				

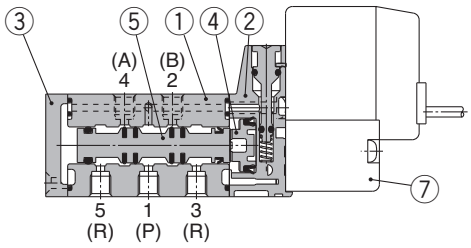
∗ Tipo LN, MN: con 2 faston.
∗ Per il cavo del connettore M8, vedere pag. 10 dell'appendice.
∗ È anche disponibile il connettore M8 di tipo “WA” conforme a IEC 60947-5-2. Per maggiori dettagli, vedere a pag. 80.
Nota 1) Inserire i simboli delle lunghezze del cavo in □. Completare lo spazio consultando pag. 10 dell'appendice.

Nota) Quando si ordina un'elettrovalvola ad unità singola con attacchi sul corpo, la vite di montaggio per il manifold e la guarnizione non sono compresi. Ordinare separatamente (per maggiori dettagli, vedere pag. 15).

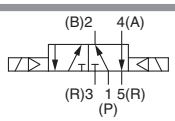
Costruzione

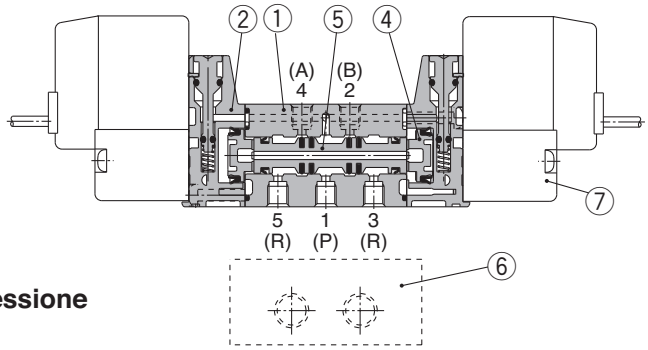
Monostabile a 2 posizioni





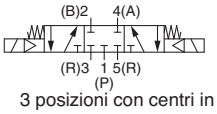
Bistabile a 2 posizioni



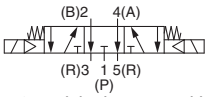


3 posiciones centri chiusi/centri in scarico/centri in pressione

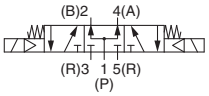
3 posizioni con centri chiusi

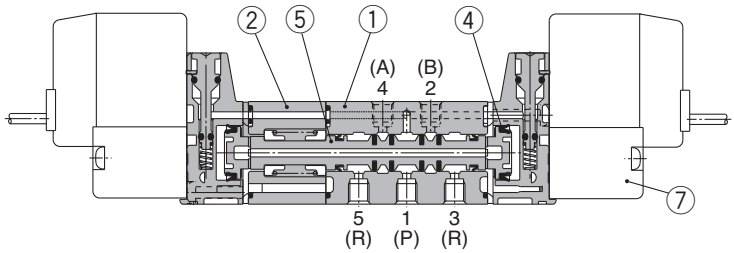


3 posizioni con centri in scarico



3 posizioni con centri in pressione





(Qui si mostra una struttura a centri chiusi).

Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	Attacco	Zinco pressofuso	Bianco
2	Piastra	Resina	Bianco
3	Fondello	Resina	Bianco
4	Pistone	Resina	
5	Assieme spola	Alluminio, H-NBR	

Parti di ricambio

Componente	Descrizione	N.	Nota
6	Sottobase	SYJ3000-22-1-Q	Zinco pressofuso
7	Valvola principale	V111(T)-□□□	

Codici di ordinazione assieme valvola pilota

V111 □ — 5 G □

Caratteristiche della bobina

-	Norma
T	Con circuito salvapotenza (solo 24, 12 VCC)

∗ Il circuito salvapotenza non è disponibile per il tipo W□.

Tensione nominale

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

∗ Per tipo W□ V, disponibile solo con tensione Vcc.

LED/soppressore di picchi

-	Senza LED/soppressore di picchi
S	Con soppressore di picchi
Z	Con LED/soppressore di picchi
R	Con soppressore di picchi (tipo non polarizzato)
U	Con LED/soppressore di picchi (tipo non polarizzato)

∗ Il circuito salvapotenza è disponibile solo per il tipo "Z".

Connessione elettrica

G	Grommet, cavo da 300 mm	
H	Grommet, cavo da 600 mm	
L	Connettore ad innesto L	Con cavo
LN		Senza cavo
LO		Senza connettore
M	Connettore ad innesto M	Con cavo
MN		Senza cavo
MO		Senza connettore
WO	Connettore M8	Senza cavo connettore
W□		Con cavo connettore Nota 1)

∗ Per il cavo del connettore M8, vedere pag. 10 dell'appendice.

Nota 1) Inserire i simboli delle lunghezze del cavo □. Completare lo spazio consultando pag. 10 dell'appendice.

Codici di ordinazione per assieme Connettore per connettore ad innesto L/M

Per cc : **SY100-30-4A- □**

Senza cavo (con connettore e 2 faston soli) : **SY100-30-A**

Lunghezza cavo

-	300 mm
6	600 mm
10	1.000 mm
15	1.500 mm
20	2.000 mm
25	2.500 mm
30	3.000 mm
50	5.000 mm

Codici di ordinazione del cavo per connettore M8

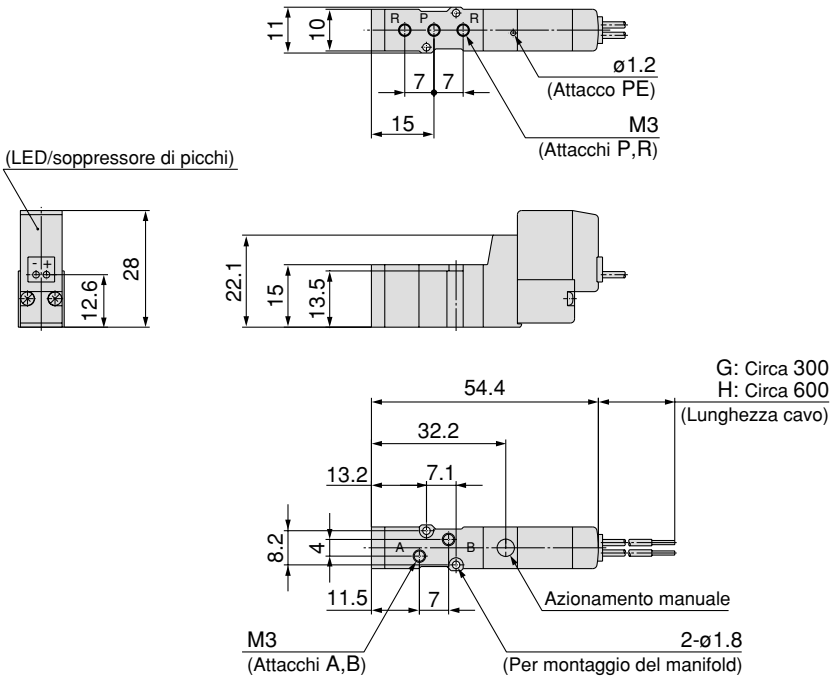
V100-49-1- □

Lunghezza cavo

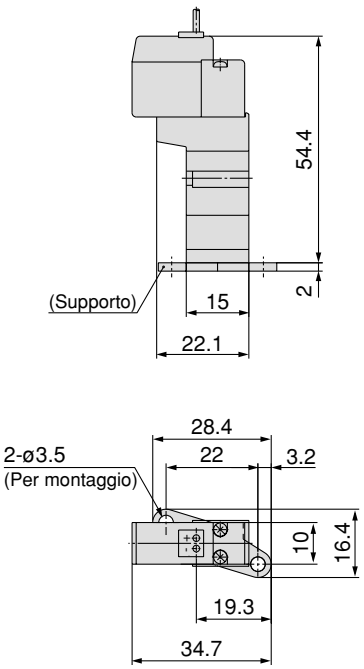
1	300 mm
2	500 mm
3	1.000 mm
4	2.000 mm
7	5.000 mm

Monostabile a 2 posizioni

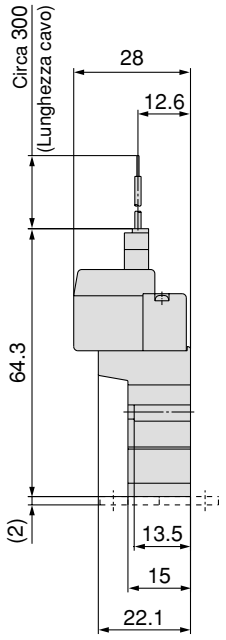
Grommet (G), (H): SYJ312M-□$^{G}_{H}$□□-M3-Q



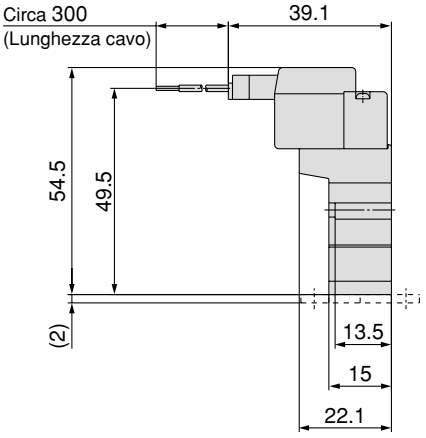
Con supporto: SYJ312M-□$^{G}_{H}$□□-M3-F-Q



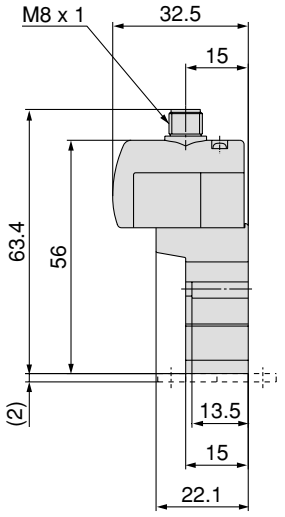
Connettore ad innesto L (L): SYJ312M-□L□□-M3 (-F)-Q



Connettore ad innesto M (M): SYJ312M-□M□□-M3 (-F)-Q



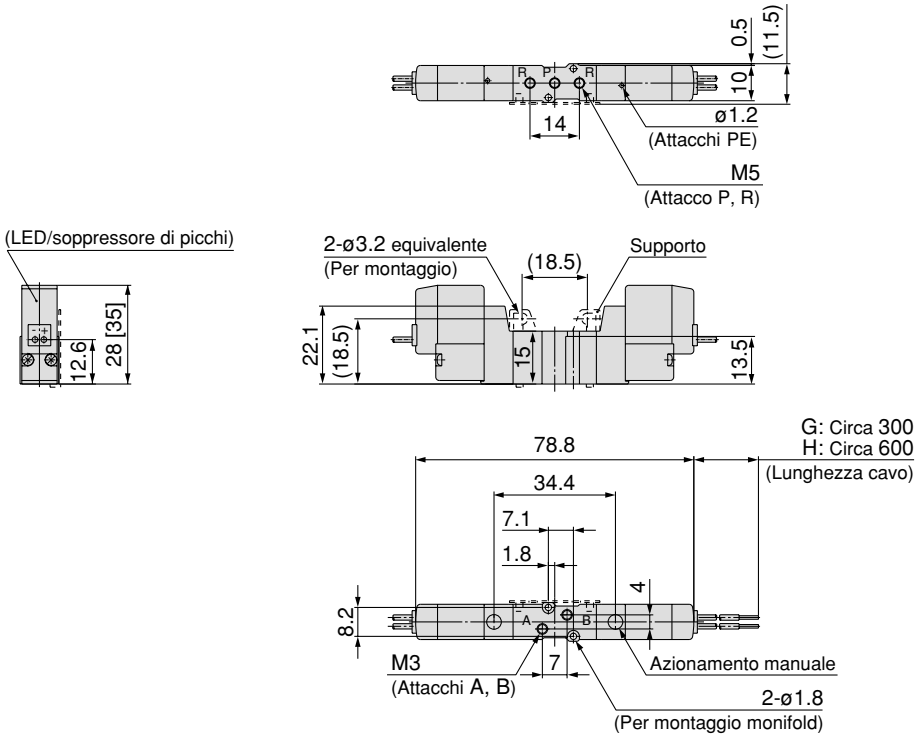
Connettore M8 (WO): SYJ312M-□WO□□-M3 (-F)-Q



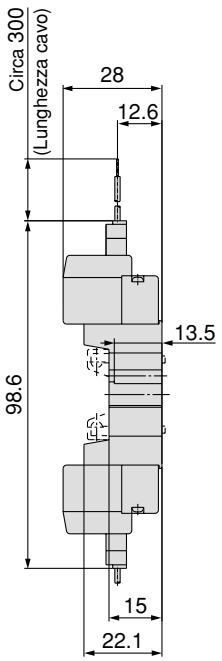
Consultare pag. 11 dell'appendice per le dimensioni con il cavo connettore.

Bistabile a 2 posizioni

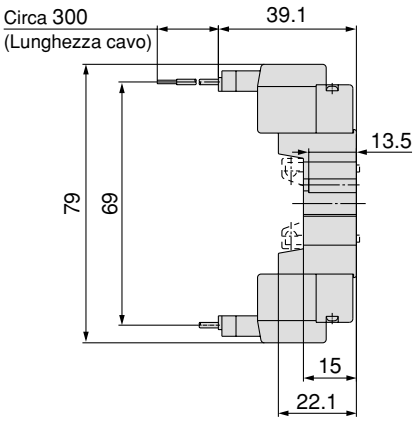
Grommet (G), (H): SYJ322R-□$^{G}_{H}$□□-M3 (-F)-Q



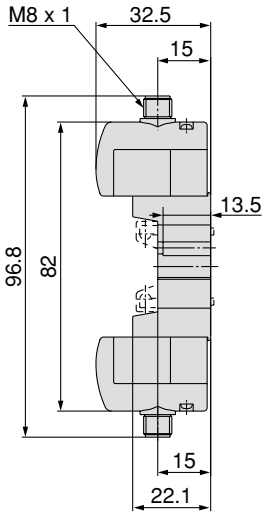
Connettore ad innesto L (L): SYJ322R-□L□□-M3 (-F)-Q



Connettore ad innesto M (M): SYJ322R-□M□□-M3 (-F)-Q



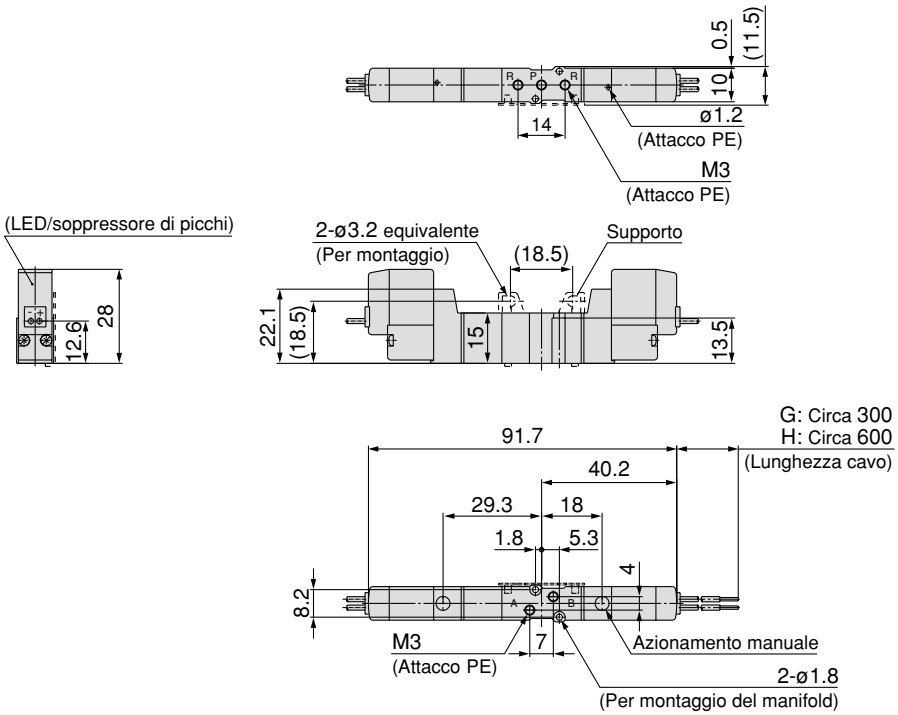
Connettore M8 (WO): SYJ322R-□WO□□-M3 (-F)-Q



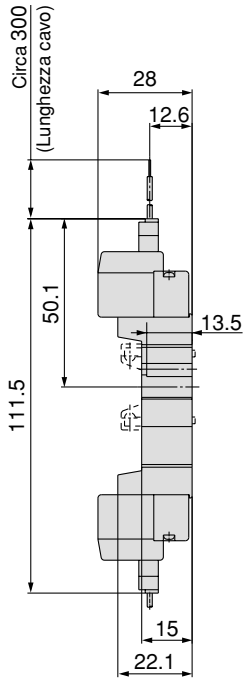
Consultare pag. 11 dell'appendice per le dimensioni con il cavo connettore.

3 Posizioni centri chiusi/centri in scarico/centri in pressione

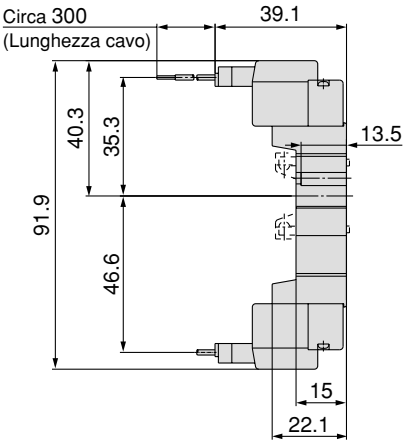
Grommet (G), (H): SYJ3$^{3}_{5}$20-□$^{G}_{H}$□□-M3 (-F)-Q



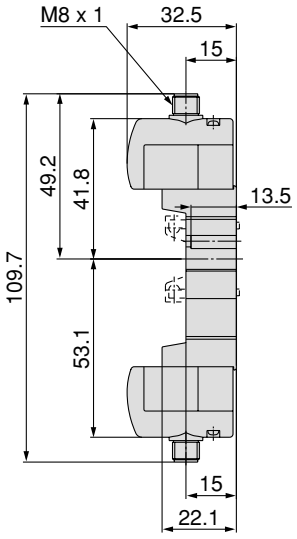
Connettore ad innesto L (L): SYJ3$^{3}_{5}$20-□L□□-M3 (-F)-Q



Connettore ad innesto M (M): SYJ3$^{3}_{5}$20-□M□□-M3 (-F)-Q



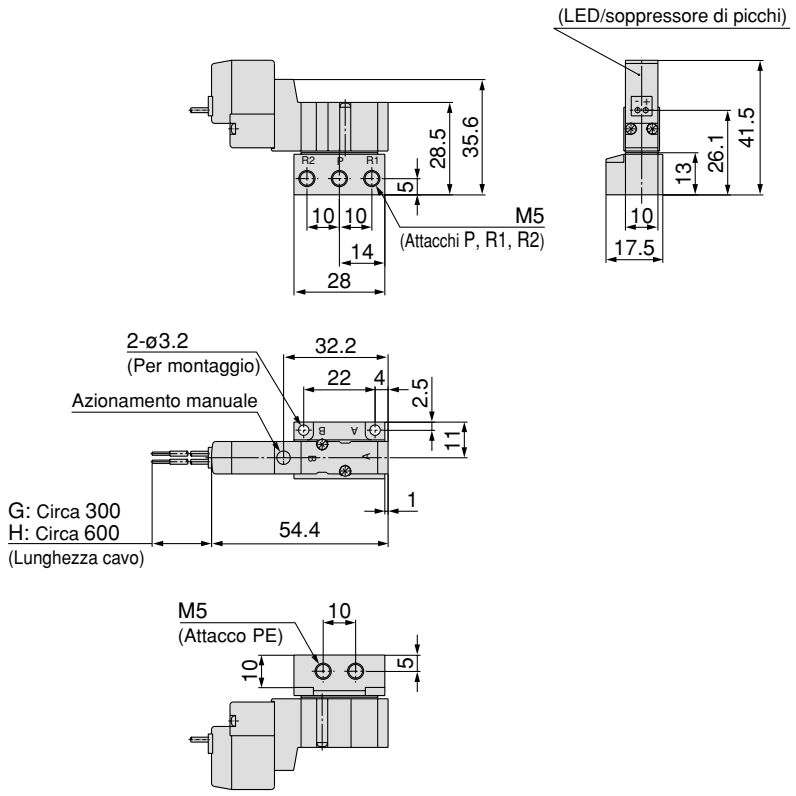
Connettore M8 (WO): SYJ3$^{3}_{5}$20-□WO□□-M3 (-F)-Q



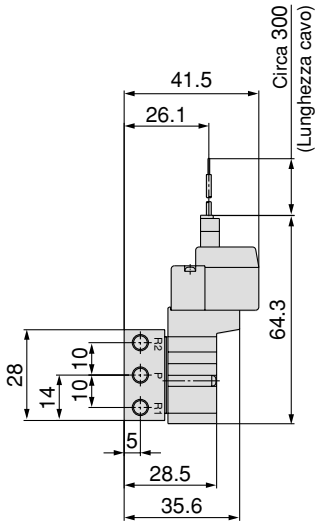
Consultare pag. 11 dell'appendice per le dimensioni con il cavo connettore.

Monostabile a 2 posizioni

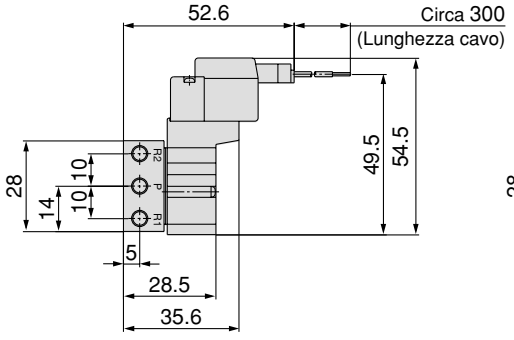
Grommet (G), (H): SYJ3140-□$^{G}_{H}$□□-M5-Q



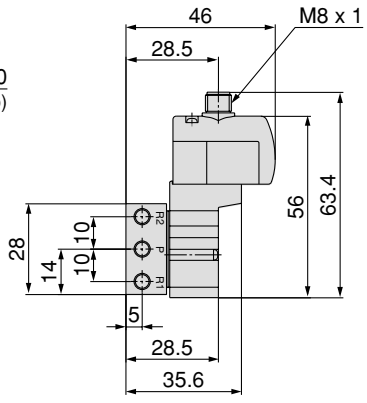
Connettore ad innesto L (L): SYJ3140-□L□□-M5-Q



Connettore ad innesto M (M): SYJ3140-□M□□-M5-Q



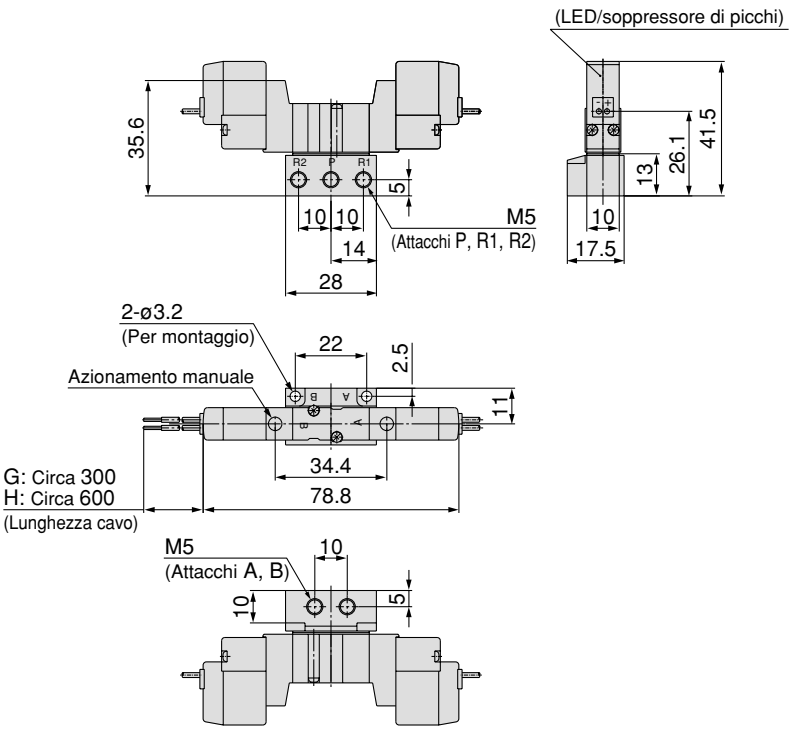
Connettore M8 (WO): SYJ3140-□WO□□-M5-Q



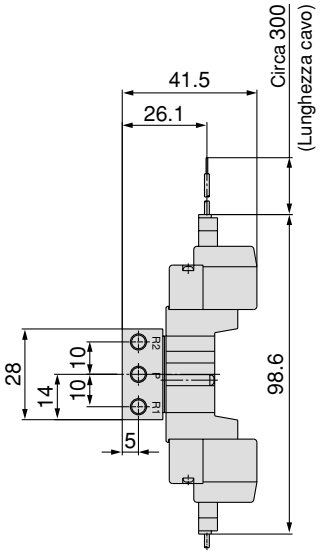
Consultare pag. 11 dell'appendice per le dimensioni con il cavo connettore.

Bistabile a 2 posizioni

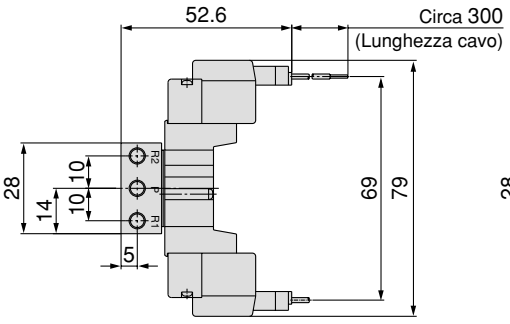
Grommet (G), (H): SYJ3240-□$^{G}_{H}$□□-M5-Q



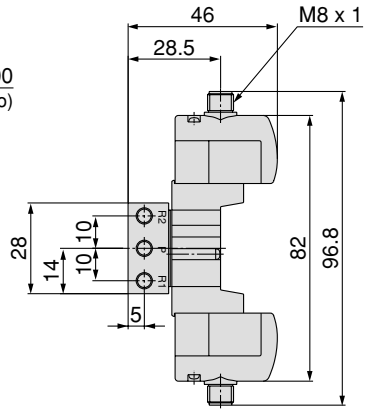
Connettore ad innesto L (L): SYJ3240-□L□□-M5-Q



Connettore ad innesto M (M): SYJ3240-□M□□-M5-Q



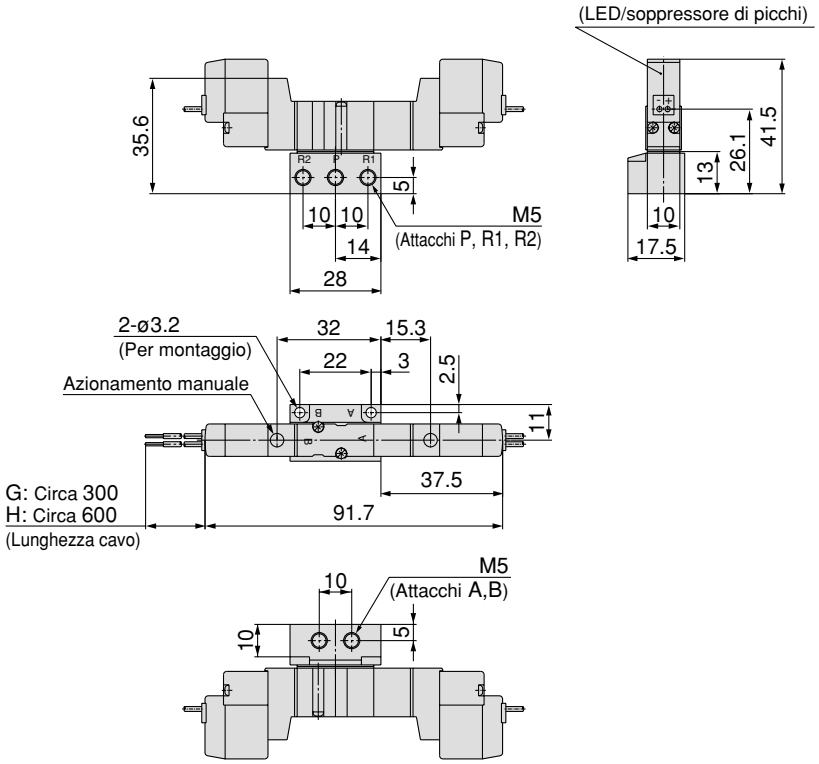
Connettore M8 (WO): SYJ3240-□WO□□-M5-Q



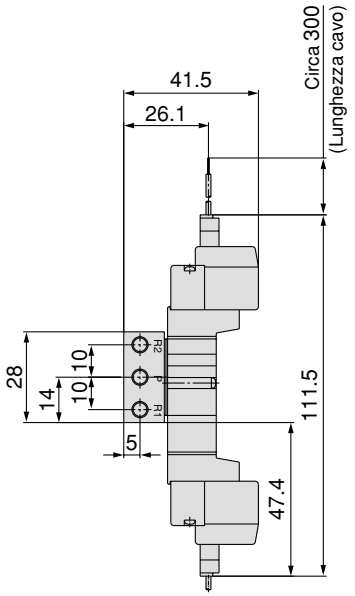
Consultare pag. 11 dell'appendice per le dimensioni con il cavo connettore.

3 Posizioni centri chiusi/centri in scarico/centri in pressione

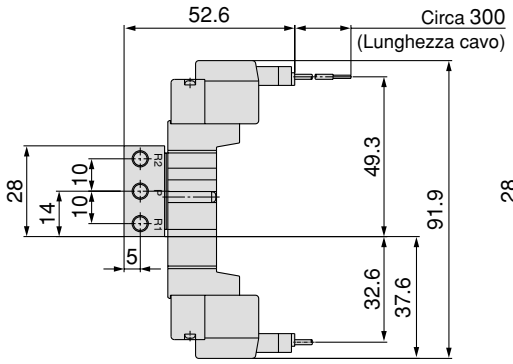
Grommet (G), (H): SYJ3$^{3}_{4}_{5}$40-□$^{G}_{H}$□□-M5-Q



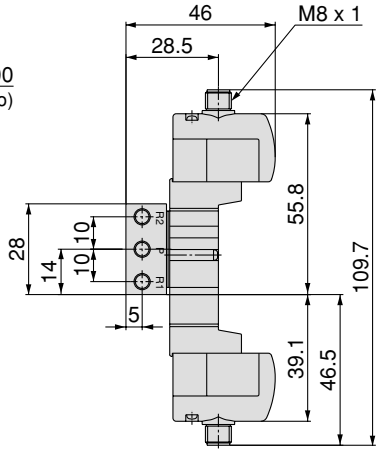
Connettore ad innesto L (L): SYJ3$^{3}_{4}_{5}$40-□L□□-M5-Q



Connettore ad innesto M (M): SYJ3$^{3}_{4}_{5}$40-□M□□-M5-Q



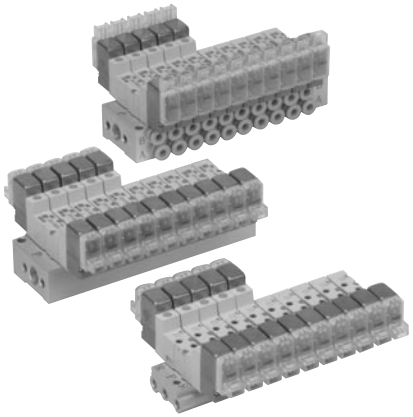
Connettore M8 (WO): SYJ3$^{3}_{4}_{5}$40(R)-□WO□□-M5□-Q



Consultare pag. 11 dell'appendice per le dimensioni con il cavo connettore.

Serie SYJ3000
Caratteristiche manifold

Manifold standard



Caratteristiche manifold

Modello		Tipo 20	Tipo 31, S31	Tipo 32, S32	Tipo 41, S41	Tipo 46, S46
Esecuzione manifold		Base singola/montaggio B				
P (ALIM), R (SCAR)		Alimentazione comune/Scarico comune				Alimentazione comune Scarico individuale
Stazioni valvola		Da 2 a 20 stazioni				
Attacchi A, B Caratteristiche attacco	Posizione	Valvola	Base			
	Direzione	Superiore	Laterale			
Attacco	Attacchi P, R	M5		1/8		P : 1/8 R: M5
	Attacchi A, B	M3		M5, C4 (raccordo istantaneo per ø4)		

Caratteristiche di portata

Manifold			Attacco		Caratteristiche di portata 1→ 4/2 (P→ A/B)				Caratteristiche di portata 4/2→ 5/3 (A/B)→ R)				Sez. equiv. (mm^2)
			Attacco 1(P), 3(R)	Attacco 2 (B), 4 (A)	C [dm^3/(s·bar)]	b	Cv	Q[ℓ/min (ANR)]*	C [dm^3/(s·bar)]	b	Cv	Q[ℓ/min (ANR)]*	
Attacchi su corpo per pilotaggio interno	Tipo SS5YJ3-20	SYJ3□2□	M5	M3	–	–	–	–	–	–	–	–	0.9
Montaggio su base per pilotaggio interno	Tipo SS5YJ3-31 S31	SYJ3□3□	M5	M3	–	–	–	–	–	–	–	–	0.9
	Tipo SS5YJ3-32-M5	SYJ3□3□	1/8	M5	0.25	0.19	0.060	60	0.32	0.25	0.077	79	–
	Tipo SS5YJ3-32-C4			C4	0.25	0.18	0.059	59	0.30	0.27	0.075	75	–
	Tipo SS5YJ3-S32-M5			M5	0.25	0.26	0.060	62	0.29	0.15	0.062	68	–
	Tipo SS5YJ3-S32-C4			C4	0.24	0.21	0.057	58	0.27	0.18	0.062	64	–
	Tipo SS5YJ3-41-M5	SYJ3□4□	1/8	M5	0.32	0.25	0.081	79	0.33	0.19	0.079	79	–
	Tipo SS5YJ3-41-C4			C4	0.32	0.28	0.079	80	0.35	0.24	0.084	86	–
	Tipo SS5YJ3-S41-M5			M5	0.33	0.29	0.082	83	0.34	0.17	0.081	80	–
	Tipe SS5YJ3-S41-C4			C4	0.32	0.27	0.079	80	0.34	0.24	0.084	83	–
	Tipo SS5YJ3-46-M5	SYJ3□4□	1/8 M5	M5	0.20	0.25	0.048	49	0.10	0.12	0.024	23	–
	Tipo SS5YJ3-46-C4			C4	0.21	0.27	0.050	52	0.21	0.13	0.047	48	–
	Tipo SS5YJ3-S46-M5			M5	0.20	0.25	0.048	49	0.19	0.16	0.024	45	–
	Tipo SS5YJ3-S46-C4			C4	0.22	0.34	0.057	57	0.10	0.090	0.024	23	–

Nota) Valore con montaggio su base manifold, 2 posizioni, operazione singola.
* Questi valori sono stati calcolati in base a ISO 6358 e rappresentano l'indice di portata misurato in condizioni standard con una pressione primaria di 0.6 MPa (pressione relativa) e un differenziale di 0.1 MPa.

Codici di ordinazione del manifold (esempio)

Ordinare indicando le valvole e l'assieme piastra d'otturazione da montare sul manifold insieme al n. di modello base del manifold.
Esempio:

- **SS5YJ3-20-03-Q** ····· 1 set (base manifold)
  - ∗ **SYJ3120-5G-M3-Q** ····· 2 set (valvola)
  - ∗ **SYJ3000-21-1A-Q** ····· 1 set (assieme piastra di otturazione)
- **SS5YJ3-S41-03-C4-Q** ····· 1 set (base manifold)
  - ∗ **SYJ3140-5LZ-Q** ····· 2 set (valvola)
  - ∗ **SYJ3000-21-2A-Q** ····· 1 set (assieme piastra di otturazione)

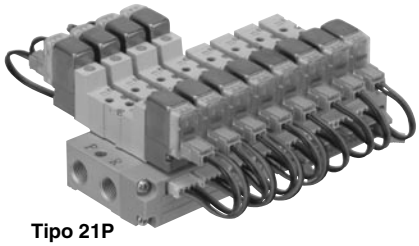
L'asterisco indica un assieme. Anteporlo ai codici delle elettrovalvole, ecc.

∗ Usare modulo caratteristiche manifold.

Manifold con cavo a nastro

- **Il cablaggio di valvole multiple viene semplificato mediante l'uso di un connettore con cavo a nastro.**
- **Presentazione chiara**

Nel caso del modello con cavo a nastro, ogni valvola è collegata alla scheda a circuiti stampati della base manifold in modo da permettere il collegamento del cablaggio esterno al connetore a 26 pin MIL.



Tipo 21P

Specifiche manifold cavo piatto

Modello		Tipo 21P	Tipo 32P
Esecuzione manifold		Base singola/montaggio B	
P (ALIM), R (SCAR)		Alimentazione comune/Scarico comune	
Stazioni valvola		Da 4 a 12 stazioni	
Attacchi A, B Caratteristiche attacco	Posizione	Valvola	Base
	Direzione	Superiore	Laterale
Attacco	Attacco P, R	1/8	
	Attacchi A, B	M3	M5, C4 (raccordo istantaneo per Ø4)
Connettore con cavo a nastro applicabile		Connettore femmina: 26 poli MIL con scarico del filtro (MIL-C-83503)	
Cablaggio interno		In comune tra +COM e –COM (solo tipo Z +COM)	
Tensione nominale		24, 12 Vcc	

Nota) La tensione di isolamento per l'unità di cablaggio è conforme a JIS C0704, Grado 1 o equivalente.

Caratteristiche di portata

Manifold			Attacco		Caratteristiche di portata 1→ 4/2 (P→ A/B)				Caratteristiche di portata 4/2→ 5/3 (A/B)→ R)			Sezione equivalente (mm^2)
			Attacco 1(P), 3(R)	Attacco 2 (B), 4 (A)	C [dm^3/(s·bar)]	b	Cv	Q[ℓ/min (ANR)]*	C [dm^3/(s·bar)]	b	Q[ℓ/min (ANR)]*	
Attacchi su corpo per pilotaggio interno	Tipo SS5YJ3-21P	SYJ3□23	1/8	M3	–	–	–	–	–	–	–	0.9
Montaggio su base per pilotaggio interno	Tipo SS5YJ3-32P-M5	SYJ3□33	1/8	M5	0.25	0.19	0.060	60	0.32	0.25	79	–
	Tipo SS5YJ3-32P-C4			C4	0.25	0.18	0.059	59	0.3	0.27	75	–

Nota) Valore con montaggio su base manifold, 2 posizioni, operazione singola.
* Questi valori sono stati calcolati in base a ISO 6358 e rappresentano l'indice di portata misurato in condizioni standard con una pressione primaria di 0.6 MPa (pressione relativa) e un differenziale di 0.1 MPa.

Codici di ordinazione del manifold

- **SS5YJ3-32P-07-C4-Q**····· 1 pz. (base manifold)
- ∗ **SYJ3133-5LOU-Q** ····· 3 pz. (valvola)
- ∗ **SYJ3233-5LOU-Q** ····· 3 pz. (valvola)
- ∗ **SYJ3000-21-4A-Q**·····1 pz. (assieme piastra di otturazione)
- ∗ **SY3000-37-28A-Q**·····3 pz. (assieme connettore)
- ∗ **SY3000-37-29A-Q**·····3 pz. (assieme connettore)

L'asterisco indica un assieme. Anteporlo ai codici delle elettrovalvole, ecc.

∗ Usare modulo caratteristiche manifold.

Codici di ordinazione valvole

Per CC **SYJ3 1 2 3 — 5 LO U □ — □ — Q**

Tensione nominale

5	24 Vcc
6	12 Vcc

LED/soppressore di picchi

Z	Con LED/soppressore di picchi
U	Con LED/soppressore di picchi (tipo non polarizzato)

Nota) Z: Solo dati tecnici comuni.

Tipo di funzionamento

1	Monostabile a 2 posizioni
2	Bistabile 5/2
3	3 posizioni con centri chiusi
4	3 posizioni con centri in scarico
5	3 posizioni con centri in pressione

Attacchi A, B

Simbolo	Mis. attacco
-	Montaggio su base
M3	M3

Azionamento manuale

-	A impulsi non bloccabile
D	A cacciavite bloccabile
E	A leva bloccabile

Codici di ordinazione del connettore

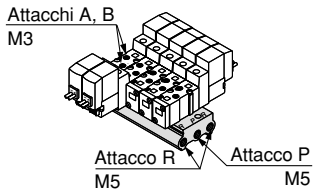
Per 12, 24 VCC

Monostabile	SY3000-37-28A
Elettrovalvola bistabile, 3 posizioni	SY3000-37-29A

Alimentazione comune/scarico comune

Nota) Per un numero di stazioni superiore a 10, alimentare con aria su entrambi i lati dell'attacco P e scaricare l'aria da entrambi i lati dell'attacco R.

Tipo 20 (5 vie/attacchi su corpo)



Codici di ordinazione

SS5YJ3–20– **05** **-Q**

Numero di stazioni

02	2 stazioni
:	:
20	20 stazioni

Elettrovalvola applicabile

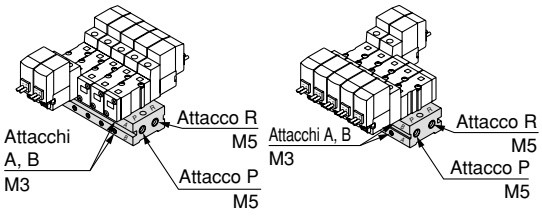
SYJ3□20-□□□□-M3-Q
SYJ3□23-□□□□-M3-Q

Piastra di otturazione applicabile

SYJ3000-21-1A-Q

Tipo 31 (4 vie/montaggio su base)

Tipo 31 **Tipo S31** (La bobina del singolo solenoide è situata sul lato opposto come gli attacchi A e B.)



Codici di ordinazione

SS5YJ3– **□** **31–** **05** **–M3 -Q**

Direzione di montaggio della valvola

-	La bobina del singolo solenoide è situata sul lato opposto come gli attacchi A e B.
S	La bobina del singolo solenoide è situata sul lato opposto come gli attacchi A e B.

Stazioni

02	2 stazioni
:	:
20	20 stazioni

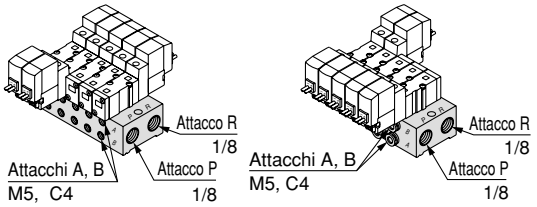
Elettrovalvola applicabile

SYJ3□30-□□□□-Q
SYJ3□33-□□□□-Q

Tipo 32 (4 vie/montaggio su base)

Tipo 32 **Tipo S32**

(La bobina del singolo solenoide è situata sul lato opposto come gli attacchi A e B.)



Codici di ordinazione

SS5YJ3– **□** **32–** **05** **–M5** **□** **-Q**

Direzione di montaggio della valvola

-	La bobina del singolo solenoide è situata sul lato opposto come gli attacchi A e B.
S	La bobina del singolo solenoide è situata sul lato opposto come gli attacchi A e B.

Stazioni

02	2 stazioni
:	:
20	20 stazioni

Attacchi A, B

M5	M5
C4	Raccordo istantaneo per ø4
N3	Raccordo istantaneo per ø5/32"

Tipo di filettatura attacchi P, R

-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

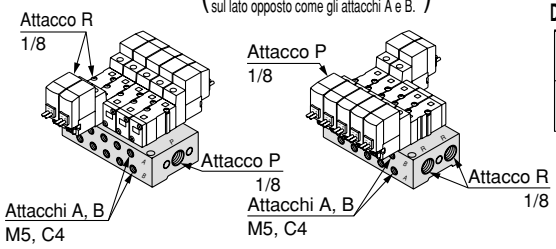
Piastra di otturazione applicabile

SYJ3000-21-2A-Q

Tipo 41 (5 vie/montaggio su base)

Tipo 41 **Tipo S41**

(La bobina del singolo solenoide è situata sul lato opposto come gli attacchi A e B.)



Codici di ordinazione

SS5YJ3– **□** **41–** **05** **–C4** **□** **-Q**

Direzione di montaggio della valvola

-	La bobina del singolo solenoide è situata sul lato opposto come gli attacchi A e B.
S	La bobina del singolo solenoide è situata sul lato opposto come gli attacchi A e B.

Stazioni

02	2 stazioni
:	:
20	20 stazioni

Attacchi A, B

M5	M5
C4	Raccordo istantaneo per ø4
N3	Raccordo istantaneo per ø5/32"

Tipo di filettatura attacchi P, R

-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Elettrovalvola applicabile

SYJ3□40-□□□□-Q
SYJ3□43-□□□□-Q

Piastra di otturazione applicabile

SYJ3000-21-2A-Q

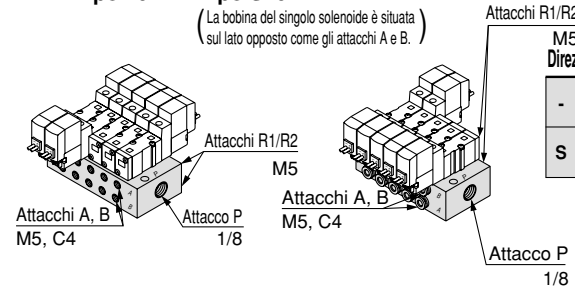
Alimentazione comune/scarico individuale

Nota) Per più di 10 stazioni, alimentare con aria su entrambi i lati dell'attaco P.

Tipo 46 (5 vie/montaggio su base)

Tipo 46 **Tipo S46**

(La bobina del singolo solenoide è situata sul lato opposto come gli attacchi A e B.)



Codici di ordinazione

SS5YJ3– **□** **46–** **05** **–M5** **□** **-Q**

Direzione di montaggio della valvola

-	La bobina del singolo solenoide è situata sul lato opposto come gli attacchi A e B.
S	La bobina del singolo solenoide è situata sul lato opposto come gli attacchi A e B.

Stazioni

02	2 stazioni
:	:
20	20 stazioni

Attacchi A, B

M5	M5
C4	Raccordo istantaneo per ø4
N3	Raccordo istantaneo per ø5/32"

Tipo di filettatura attacco P

-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Elettrovalvola applicabile

SYJ3□40-□□□□-Q
SYJ3□43-□□□□-Q

Piastra di otturazione applicabile

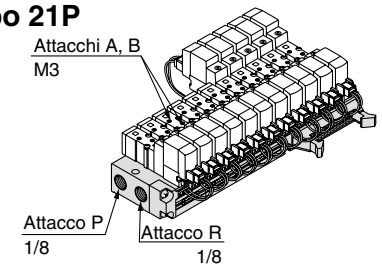
SYJ3000-21-2A-Q

Manifold con cavo a nastro

Alimentazione comune/scarico comune

Nota) Per un numero di stazioni superiore a 10, alimentare con aria su entrambi i lati dell'attacco P e scaricare l'aria da entrambi i lati dell'attacco R.

Tipo 21P



Codici di ordinazione

SS5YJ3–21P– 07 – □ -Q

Stazioni

04	4 stazioni
:	:
12	12 stazioni

Tipo di filettatura attacco P, R

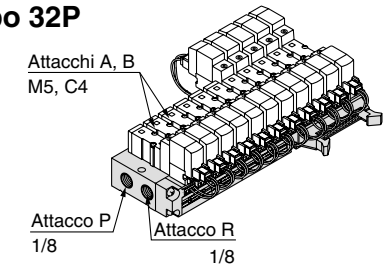
-	Rc
00F	G
00N	NPT
00T	NPTF

Elettrovalvola applicabile
Vedere p. 12.

Assieme connettore applicabile
Vedere p. 12.

Assieme piastra di otturazione applicabile
SYJ3000-21-3A-Q
(Con calotta antipolvere)

Tipo 32P



Codici di ordinazione

SS5YJ3–32P– 07 – C4 □ -Q

Stazioni

04	4 stazioni
:	:
12	12 stazioni

Attacchi A, B

M5	M5
C4	Raccordo istantaneo per ø4
N3	Raccordo istantaneo per ø5/32"

Tipo di filettatura attacco P, R

-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Elettrovalvola applicabile
Vedere p. 12.

Assieme connettore applicabile
Vedere p. 12.

Assieme piastra di otturazione applicabile
SYJ3000-21-3A-Q
(Con calotta antipolvere)

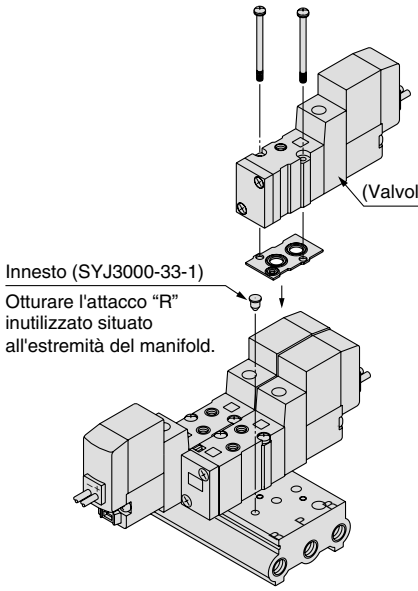
Installazione combinata delle valvole SYJ300 e SYJ3000 sulla stessa base manifold

La serie di valvole SYJ300 può essere montata sulle basi manifold per la serie SYJ3000.

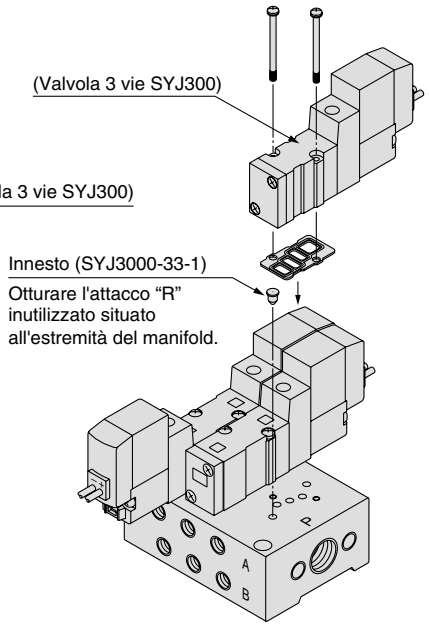
① **SS5YJ3-20, SS5YJ3-21P**
La valvola a 3 vie può essere usata semplicemente otturando l'attacco "R" che rimane inutilizzato mediante l'apposito tappo di gomma SYJ3000-33-1.
Elettrovalvole applicabili:
Serie SYJ312, SYJ312M, SYJ322, SYJ322M

② **SS5YJ3-31, -S31, SS5YJ3-32, -S32, SS5YJ3-46, -S46, SS5YJ3-32P**
La valvola a 3 vie può essere usata senza nessuna modifica. L'attacco A della valvola scorrerà dall'attacco B del manifold.
Elettrovalvole applicabili:
Serie SYJ314, SYJ314M, SYJ324, SYJ324M

③ **SS5YJ3-41, -S41**
La valvola a 3 vie può essere usata sul manifold a 4 vie semplicemente otturando l'attacco "R" che rimane inutilizzato mediante l'apposito tappo di gomma SYJ3000-33-1. L'attacco A della valvola scorrerà dall'attacco B del manifold.
Elettrovalvole applicabili:
Serie SYJ314, SYJ314M, SYJ324, SYJ324M



Tipo SS5YJ3-20



Tipo SS5YJ3-41

L'attacco A della valvola scorrerà dall'attacco B del manifold.

⚠ Precauzione

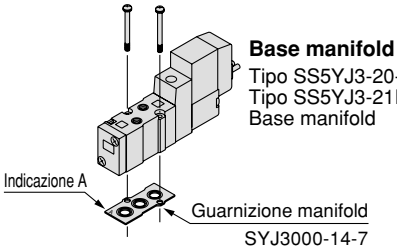
Coppie di serraggio della vite di montaggio

M1.7: 0.12 N·m

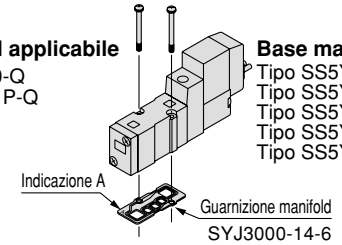
Prestare attenzione alla direzione di montaggio di elettrovalvole, guarnizione e componenti opzionali.

Elettrovalvola, guarnizione e base manifold integrate

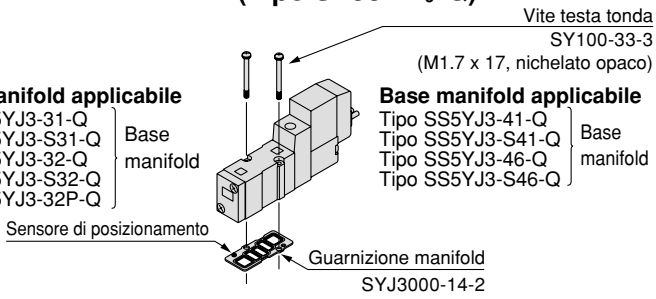
5 attacchi su corpo (Tipo SYJ3□2⁰₃-Q)



Montaggio su base 4 attacchi (Tipo SYJ3□3⁰₃-Q)



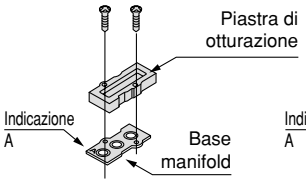
Montaggio su base 5 attacchi (Tipo SYJ3□4⁰₃-Q)



Nota) Assicurarsi di allineare la guarnizione del manifold con la scanalatura del corpo della valvola.

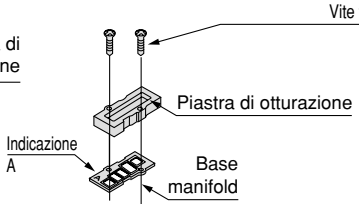
Combinazione di base manifold e piastra d'otturazione

Assieme piastra di otturazione SYJ3000-21-1A-Q



Base manifold applicabile
Tipo SS5YJ3-20-Q base manifold

Assieme piastra di otturazione SYJ3000-21-2A-Q



Base manifold applicabile
Sottopiastra
Tipo SS5YJ3-41-Q
Tipo SS5YJ3-S41-Q
Tipo SS5YJ3-46-Q
Tipo SS5YJ3-S46-Q
Tipo SS5YJ3-31-Q
Tipo SS5YJ3-S31-Q
Tipo SS5YJ3-32-Q
Tipo SS5YJ3-S32-Q
} Base manifold

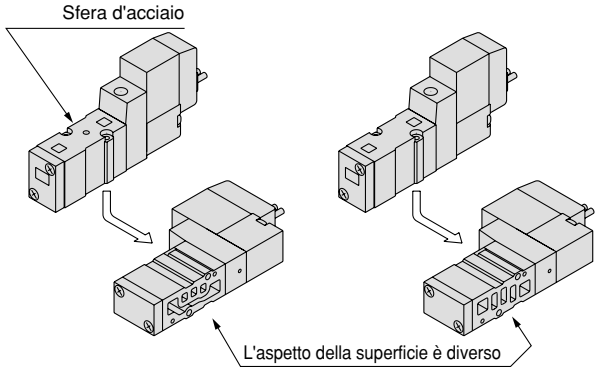
Nota) La guarnizione manifold “SYJ3000-14-2” può essere usata con le seguenti basi manifold.

Base manifold di
- Tipo SS5YJ3-31-Q
- Tipo -S31-Q
- Tipo -32-Q
- Tipo -S31-Q

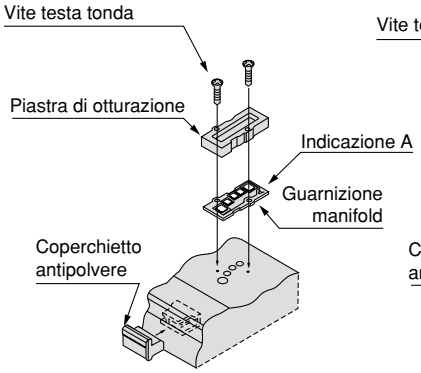
Differenza tra SYJ3□3⁰₃ e SYJ3□4⁰₃

SYJ3□30, 3□33 (4 vie)

SYJ3□40, 3□43 (5 vie)

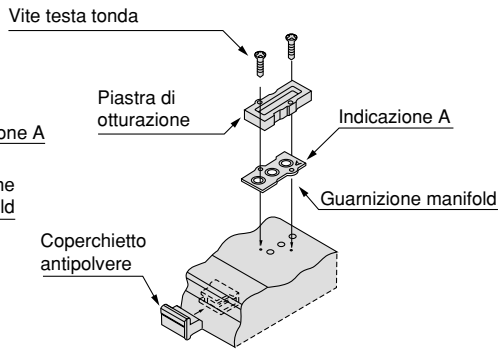


Assieme piastra di otturazione SYJ3000-21-4A-Q



Base manifold applicabile
Tipo SS5YJ3-32P-Q
Base manifold

Assieme piastra di otturazione SYJ3000-21-3A-Q



Base manifold applicabile
Tipo SS5YJ3-21P-Q
Base manifold

⚠ Precauzione

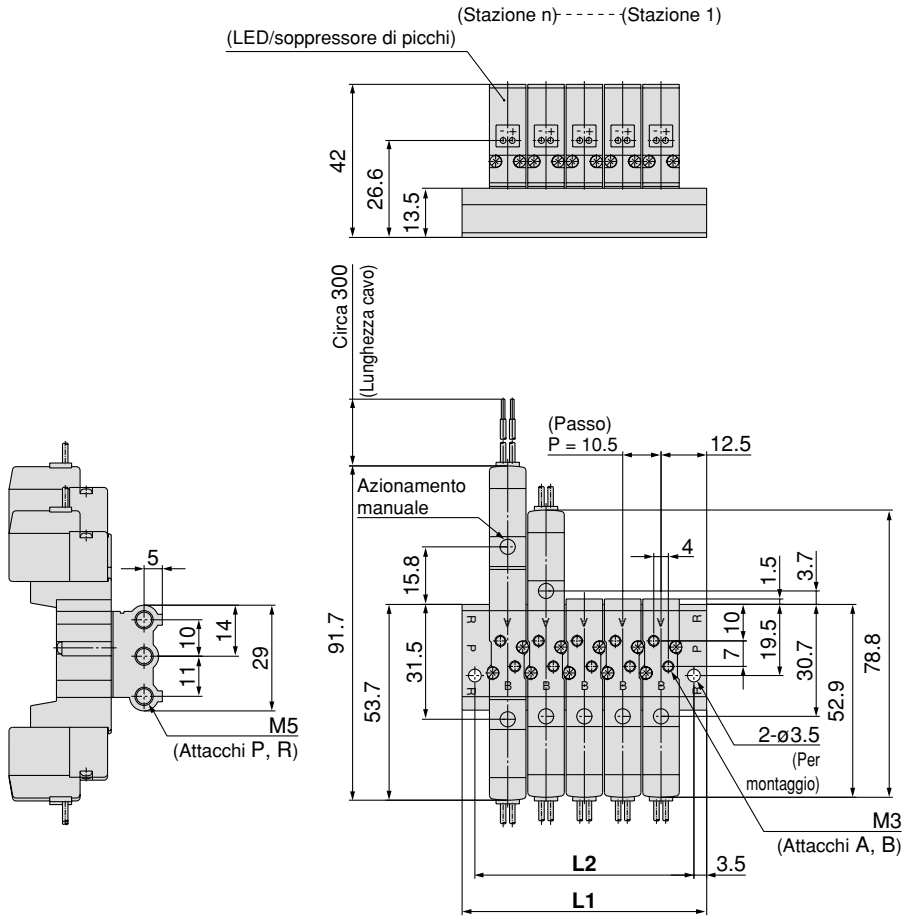
Coppie di serraggio della vite di montaggio

M1.7: 0.12 N·m

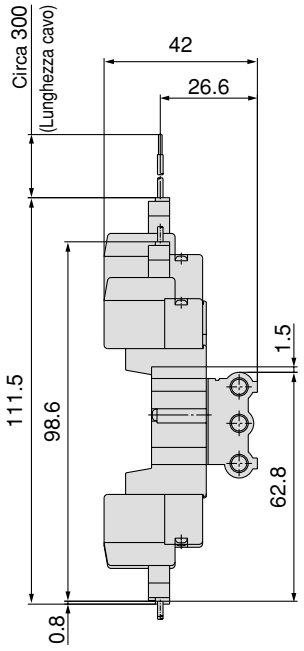
Prestare attenzione alla direzione di montaggio di elettrovalvole, guarnizione e componenti opzionali.

Manifold tipo 20: Attacchi superiori/SS5YJ3-20-Stazioni-Q

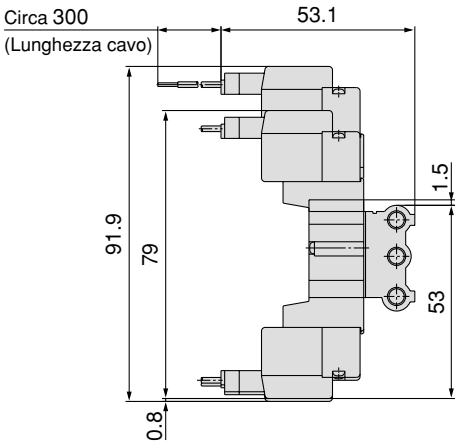
Grommet (G)



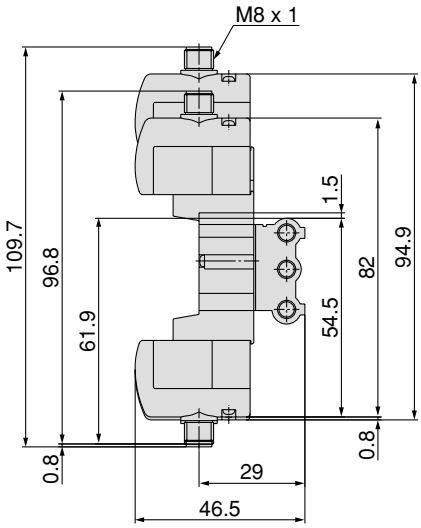
Connettore ad innesto L (L)



Connettore ad innesto M (M)



Connettore M8 (WO)

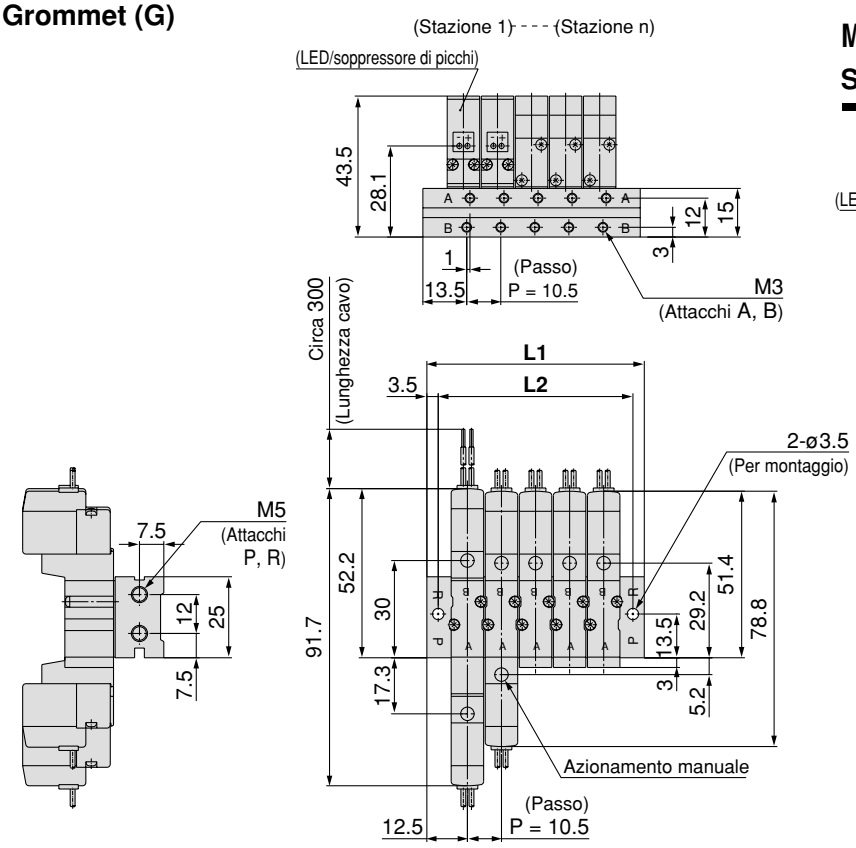


Consultare pag. 11 dell'appendice per le dimensioni con il cavo connettore.

Stazione n	Stazione 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Stazione 20
L1	35.5	46	56.5	67	77.5	88	98.5	109	119.5	130	140.5	151	161.5	172	182.5	193	203.5	214	224.5
L2	28.5	39	49.5	60	70.5	81	91.5	102	112.5	123	133.5	144	154.5	165	175.5	186	196.5	207	217.5

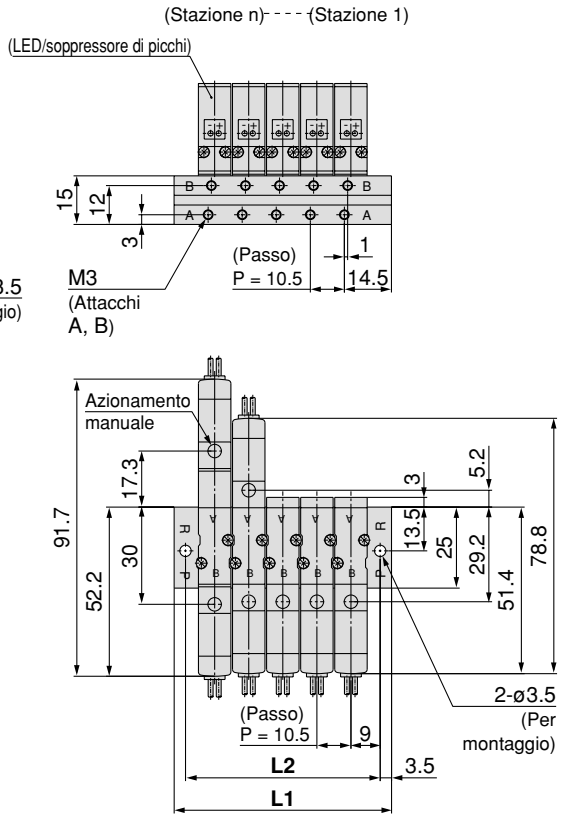
Manifold tipo 31: Attacchi laterali/SS5YJ3-31-Stazioni—M3 -Q

Grommet (G)

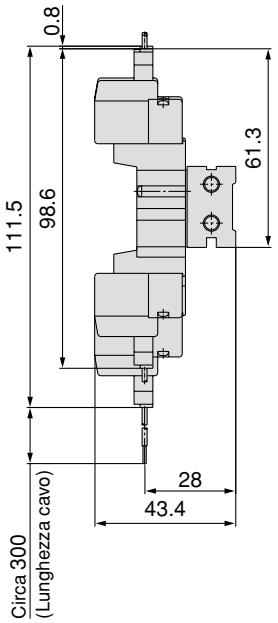


Manifold tipo S31: Attacchi laterali
SS5YJ3-S31-Stazioni-M3-Q

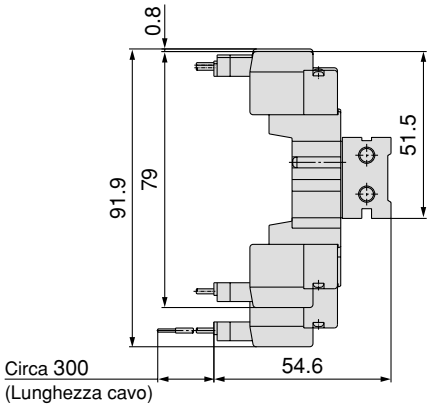
La bobina del singolo solenoide è situata sul lato opposto come gli attacchi A e B.



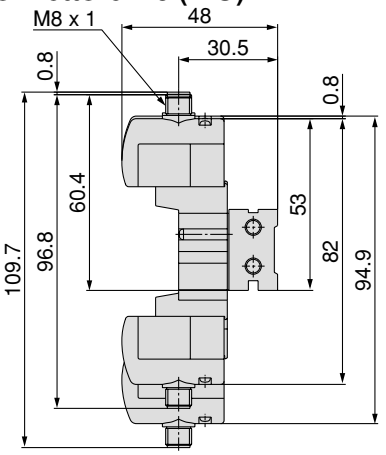
Connettore ad innesto L (L)



Connettore ad innesto M (M)



Connettore M8 (WO)



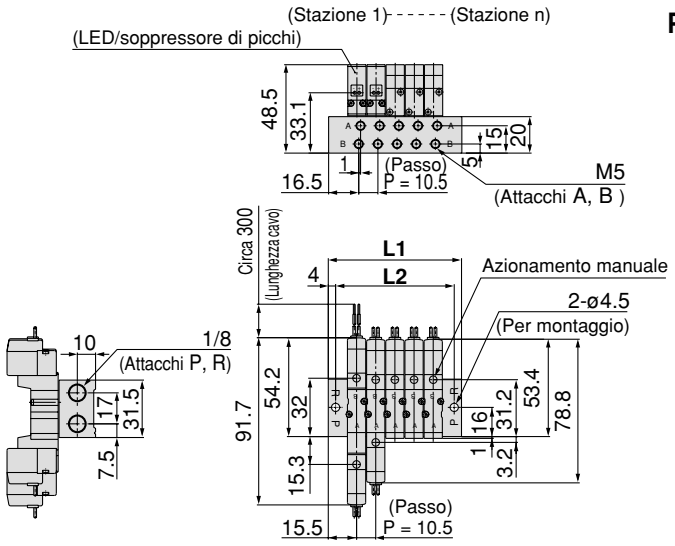
Consultare pag. 11 dell'appendice per le dimensioni con il cavo connettore.

Stazione n	Stazione 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Stazione 20
L1	35.5	46	56.5	67	77.5	88	98.5	109	119.5	130	140.5	151	161.5	172	182.5	193	203.5	214	224.5
L2	28.5	39	49.5	60	70.5	81	91.5	102	112.5	123	133.5	144	154.5	165	175.5	186	196.5	207	217.5

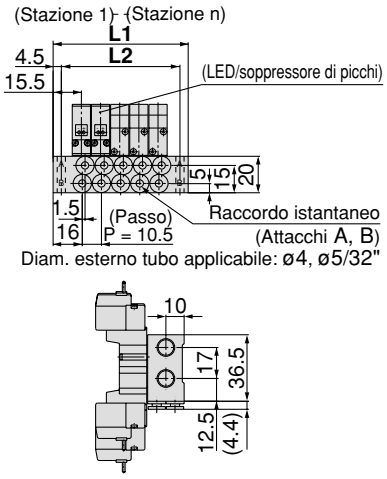
Manifold tipo 32: Attacchi laterali/SS5YJ3-32- Stazione -M5, C4 N3 □-Q

Grommet (G)

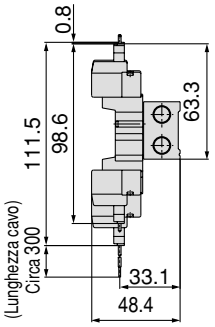
Per M5



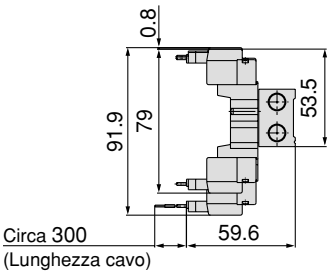
Per C4 N3 □ (Raccordo istantaneo incorporato)



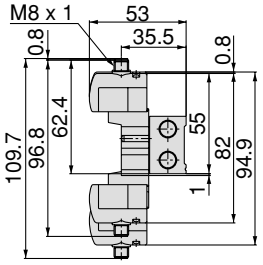
Connettore ad innesto L (L)



Connettore ad innesto M (M)



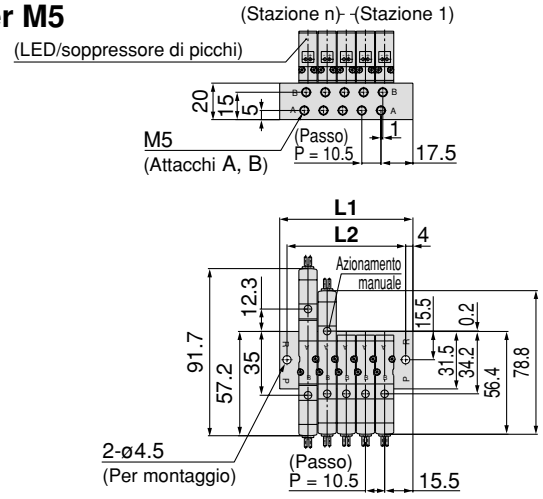
Connettore M8 (WO)



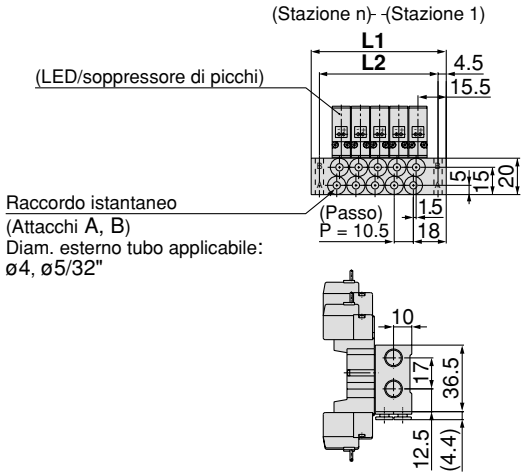
Consultare pag. 11 dell'appendice per le dimensioni con il cavo connettore.

Manifold tipo S32: Attacchi laterali (La bobina del singolo solenoide è situata sul lato opposto come gli attacchi A e B.)/SS5YJ3-S32- Stazioni -M5, C4 N3 □-Q

Per M5



Per C4 N3 □ (Raccordo istantaneo incorporato)



SS5YJ3-32, S32- Stazioni -M5-Q

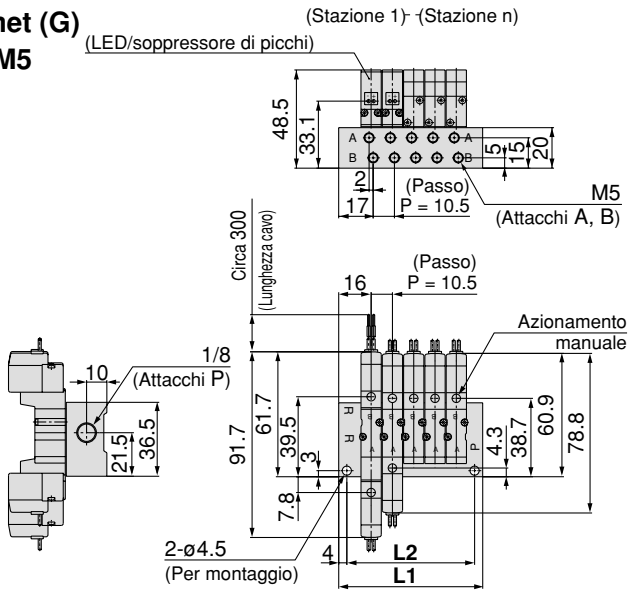
Stazione n	Stazione 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Stazione 20
L1	41.5	52	62.5	73	83.5	94	104.5	115	125.5	136	146.5	157	167.5	178	188.5	199	209.5	220	230.5
L2	33.5	44	54.5	65	75.5	86	96.5	107	117.5	128	138.5	149	159.5	170	180.5	191	201.5	212	222.5

SS5YJ3-32, S32- Stazioni -C4-Q

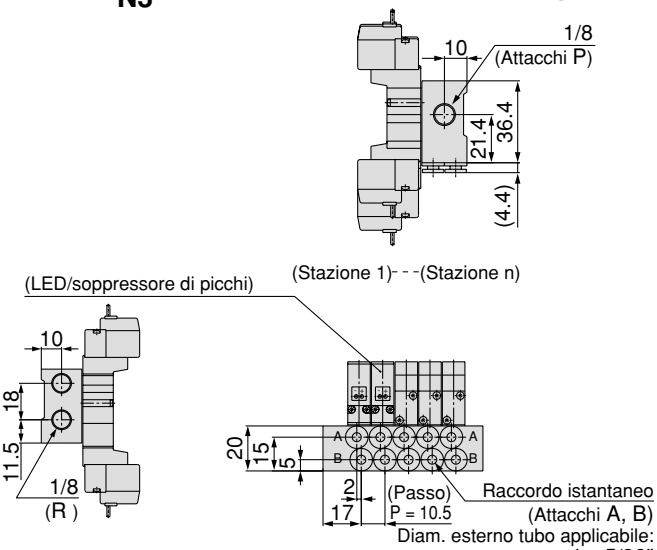
Stazione n	Stazione 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Stazione 20
L1	42.5	53	63.5	74	84.5	95	105.5	116	126.5	137	147.5	158	168.5	179	189.5	200	210.5	221	231.5
L2	33.5	44	54.5	65	75.5	86	96.5	107	117.5	128	138.5	149	159.5	170	180.5	191	201.5	212	222.5

Tipo 41Manifold: Attacchi laterali/SS5YJ3-41-Stazioni-M5, C4 N3 □-Q

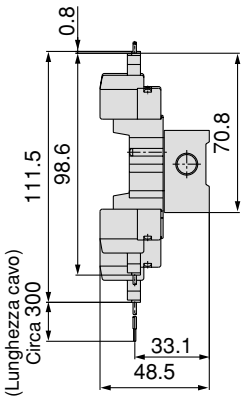
Grommet (G)
Per M5



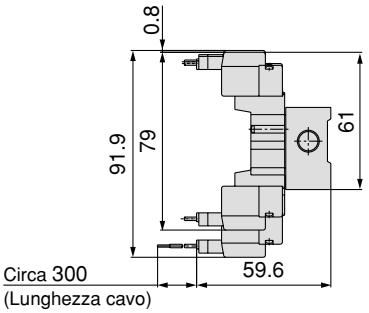
Per C4 N3 □ (Raccordo istantaneo incorporato)



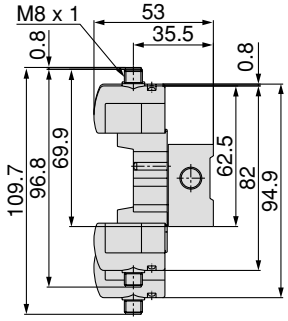
Connettore ad innesto L (L)



Connettore ad innesto M (M)



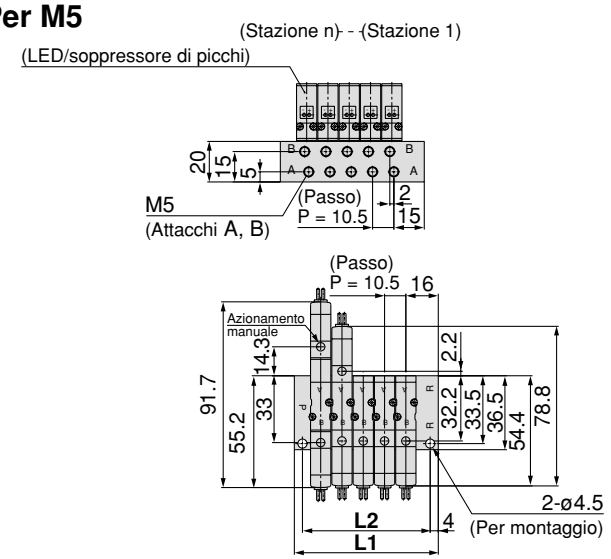
Connettore M8 (WO)



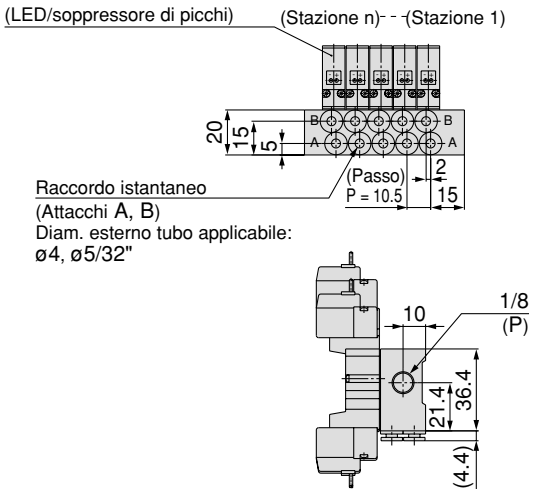
Consultare pag. 11 dell'appendice per le dimensioni con il cavo connettore.

Manifold tipo S42R: Attacchi laterali (La bobina del singolo solenoide è situata sul lato opposto come gli attacchi A e B.)/SS5YJ3-S41-Stazioni-M5, C4 N3 □-Q

Per M5



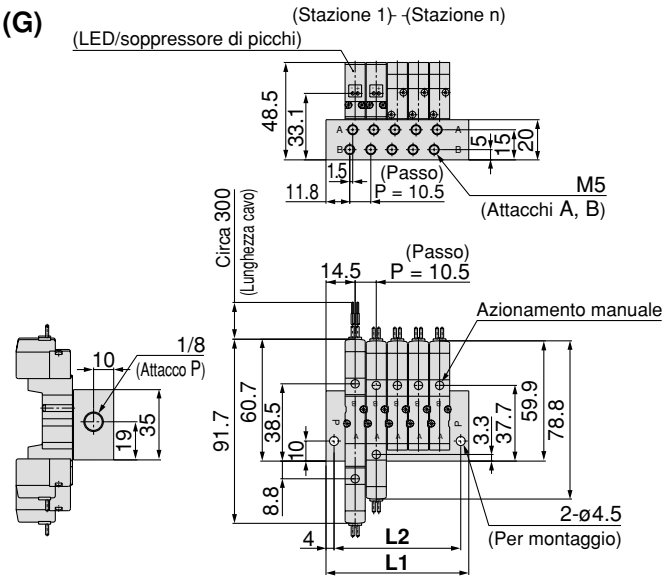
Per C4 N3 □ (Raccordo istantaneo incorporato)



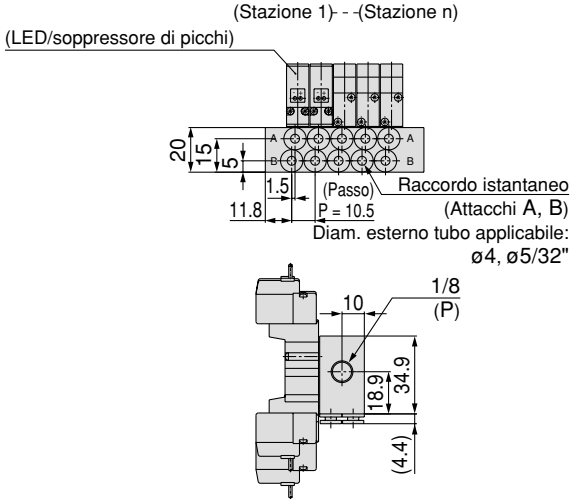
Stazione n	Stazione 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Stazione 20
L1	39.5	50	60.5	71	81.5	92	102.5	113	123.5	134	144.5	155	165.5	176	186.5	197	207.5	218	228.5
L2	31.5	42	52.5	63	73.5	84	94.5	105	115.5	126	136.5	147	157.5	168	178.5	189	199.5	210	220.5

Tipo 46 Manifold: Attacchi laterali/SS5YJ3-46-[Stazioni]-M5, C4/N3 □-Q

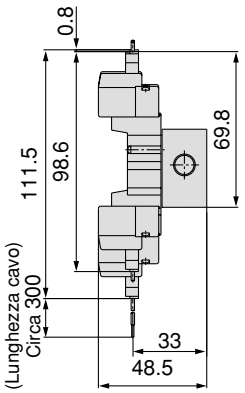
Grommet (G)
Per M5



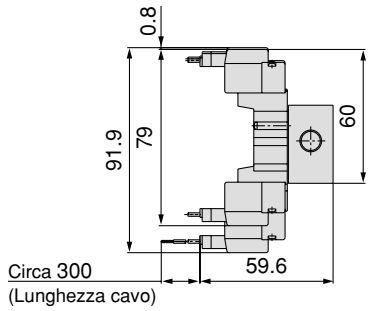
Per C4/N3 □ (Raccordo istantaneo incorporato)



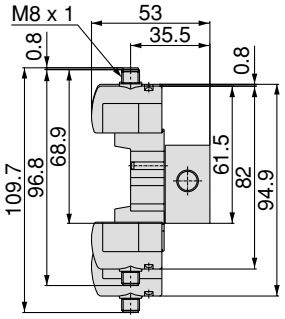
Connettore ad innesto L (L)



Connettore ad innesto M (M)



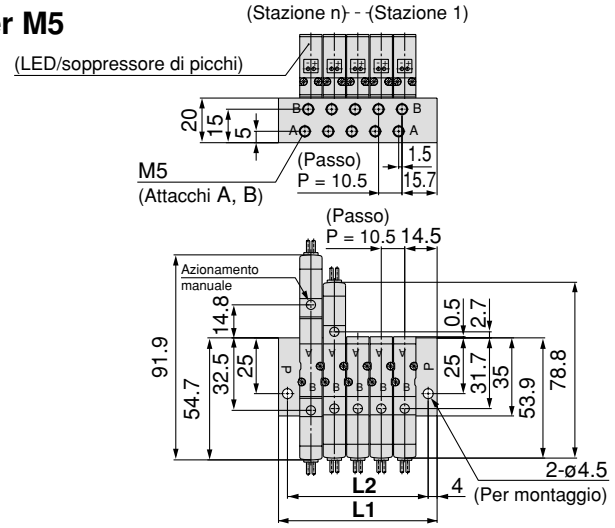
Connettore M8 (WO)



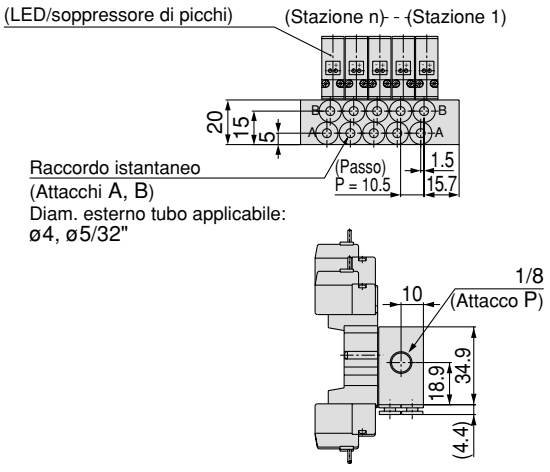
Consultare pag. 11 dell'appendice per le dimensioni con il cavo connettore.

Manifold tipo S46: Attacchi laterali (La bobina del singolo solenoide è situata sul lato opposto come gli attacchi A e B.)/SS5YJ3-S46-[Stazioni]-M5, C4/N3 □-Q

Per M5



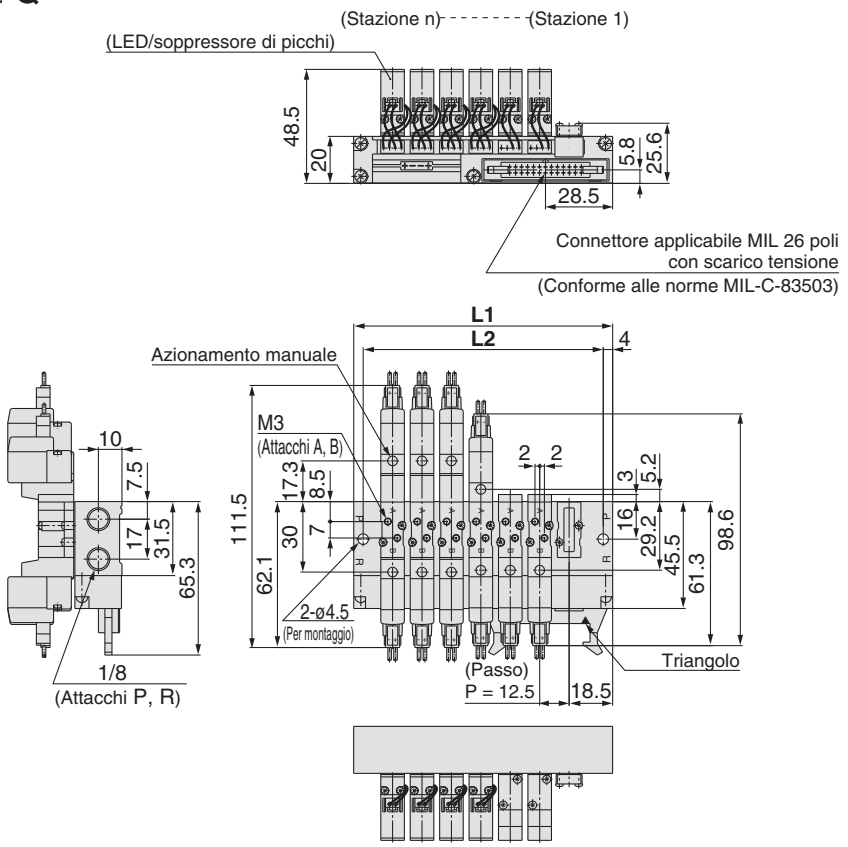
Per C4/N3 □ (Raccordo istantaneo incorporato)



Stazione n	Stazione 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Stazione 20
L1	39.5	50	60.5	71	81.5	92	102.5	113	123.5	134	144.5	155	165.5	176	186.5	197	207.5	218	228.5
L2	31.5	42	52.5	63	73.5	84	94.5	105	115.5	126	136.5	147	157.5	168	178.5	189	199.5	210	220.5

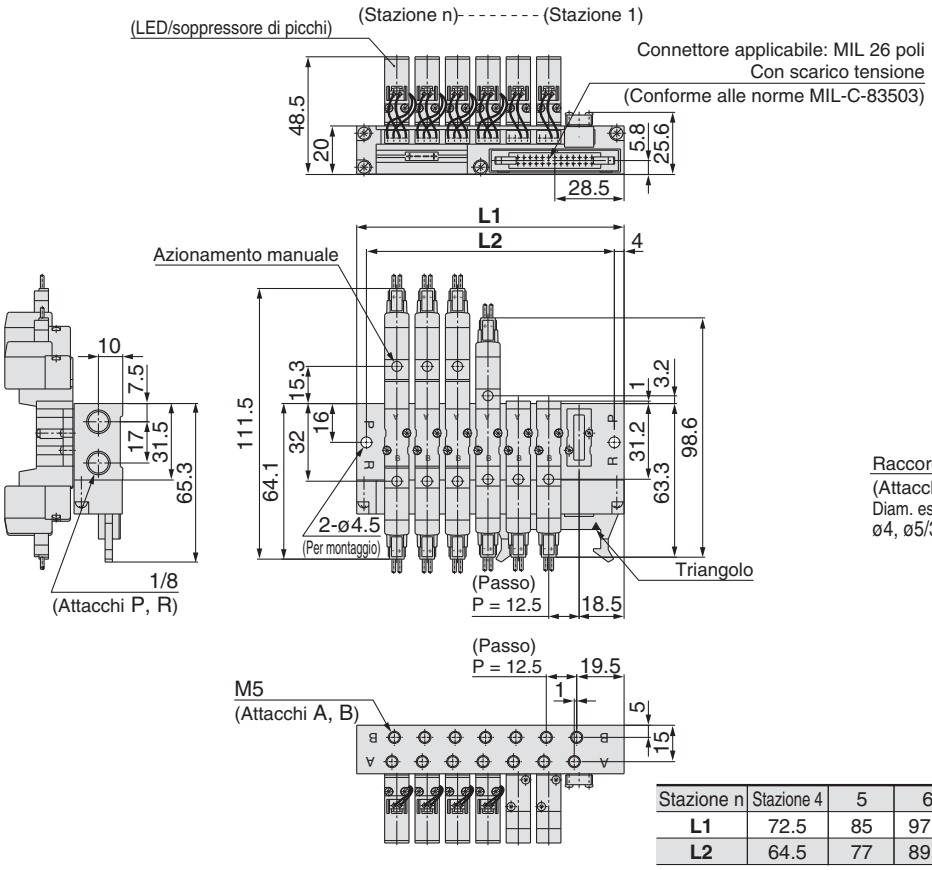
Manifold con cavo a nastro

SS5YJ3-21P-Stazioni-00□-Q

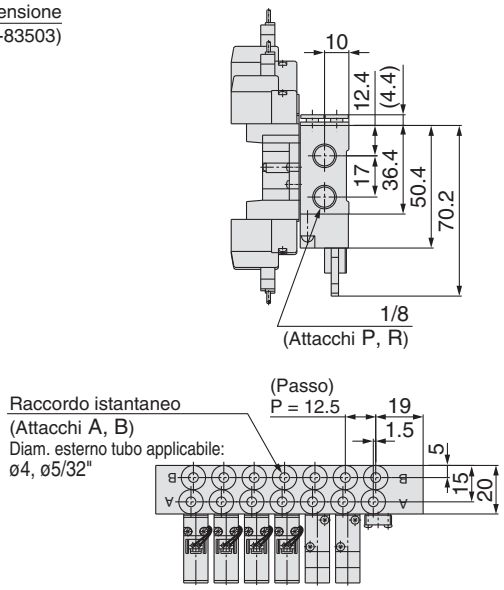


SS5YJ3-S46-Stazioni-M5, C4 N3 □-Q

Per M5

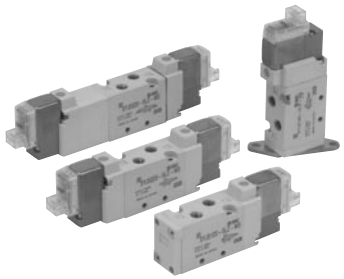


Per C4 N3 □ (Raccordo istantaneo incorporato)

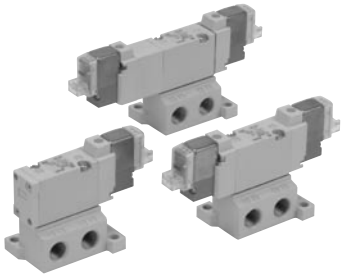


Stazione n	Stazione 4	5	6	7	8	9	10	11	Stazione 12
L1	72.5	85	97.5	110	122.5	135	147.5	160	172.5
L2	64.5	77	89.5	102	114.5	127	139.5	152	164.5

Tenuta in elastomero
Elettrovalvola a 5 vie
Serie SYJ5000



Attacchi su corpo

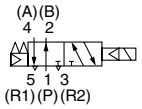


Montaggio su base

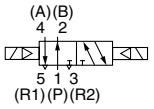
Simbolo JIS

Attacchi su corpo

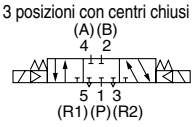
Monostabile a 2 posizioni



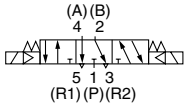
Bistabile a 2 posizioni



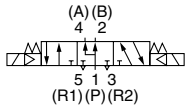
3 posizioni con centri chiusi



3 posizioni con centri in scarico

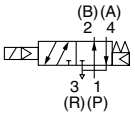


3 posizioni con centri in pressione

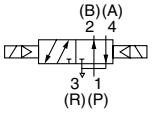


Montaggio su base (con sottopiastra)

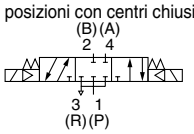
Monostabile a 2 posizioni



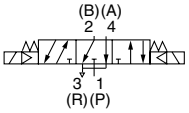
Bistabile a 2 posizioni



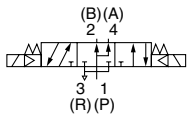
3 posizioni con centri chiusi



3 posizioni con centri in scarico



3 posizioni con centri in pressione



Esecuzioni speciali
(Vedere particolari da pag. 78 a pag. 80).

Caratteristiche

Per maggiori informazioni su prodotti certificato conformi agli standard internazionali, visitateci al sito www.smcworld.com.

Fluido		Aria
Campo di pressione d'esercizio (MPa)	**Monostabile a 2 posizioni**	0.15 a 0.7
	Bistabile 5/2	0.1 a 0.7
	3 posizioni	0.15 a 0.7
Temperature d'esercizio (°C)		–10 - 50 (senza congelamento. Vedere pag. 3 dell'appendice)
Velocità di risposta (ms) (a 0.5 MPa) Nota 1)	**Monostabile a 2 posizioni**	max. 25
	3 posizioni	max. 40
Max. frequenza di esercizio (Hz)	**Monostabile a 2 posizioni**	5
	3 posizioni	3
Funzionamento manuale		A pressione non bloccante, a cacciavite bloccabile, a leva bloccabile
Scarico pilota		Scarico individuale per la valvola pilota, scarico comune per la valvola pilota e la valvola principale
Lubrificazione		Non richiesta
Posizione di montaggio		Universale
Resistenza agli urti e alle vibrazioni (m/s^2) Nota 2)		150/30
Involucro		Protezione antipolvere (* terminale DIN, connettore M8 a norma IP65)

* Conforme a IEC60529.
Nota 1) Conforme alle prove di prestazione dinamica JIS B 8375-1981 (temperatura bobina: 20°C, con tensione nominale, senza soppressore di picchi).
Nota 2) Resistenza agli urti: Non si è verificato nessun malfunzionamento durante il test d'urto in direzione assiale della valvola principale e dell'armatura e perpendicolarmente ad esse, sia in condizione eccitata che non eccitata (valore in fase iniziale).
Resistenza alle vibrazioni: Sottoposta ad una scansione tra 45 e 2.000 Hz, non presenta alcun malfunzionamento. La prova è stata realizzata in direzione assiale della valvola principale e perpendicolarmente ad essa, con segnale pilota attivato e non attivato (valore in fase iniziale).

Caratteristiche del solenoide

Connessione elettrica			Grommet (G), (H), connettore ad innesto L (L) Connettore ad innesto (M): Terminale DIN (D) Connettore M8 (W)	
			G, H, L, M, W	D
Tensione stimata (V)	**CC**		24, 12, 6, 5, 3	24, 12
	CA 50/60 Hz		-	100, 110, 200, 220
Fluttuazione tensione ammissibile			±10% della tensione nominale*	
Potenza assorbita (W)	**CC**	**Norma**	0.35{Con indicatore ottico: 0.4 (terminale DIN con LED: 0.45)}	
		Con circuito salvapotenza	0.1 (solo con LED)	
Potenza apparente VA*	**CA**	**100 V**	-	0.78 (LED: 0.87)
		110 V [115 V]	-	0.86 (LED: 0.97) [0.94 (con LED: 1.07)]
		200 V	-	1.15 (LED: 1.30)
		220 V [230 V]	-	1.27 (LED: 1.46) [1.39 (con LED: 1.60)]
Soppressore di picchi			Diodo (terminale DIN, varistore se non polarizzato)	
Indicatore ottico			LED (luce al neon se CA con terminale DIN)	

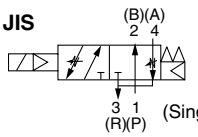
* In comune fra 110 Vca e 115 Vca e fra 220 Vca e 230 Vca.
* Per 115 Vcc e 230 Vcc, la tensione ammissibile è compresa fra –15% e +5% della tensione nominale.
* I tipi S, Z e T (con circuito salvapotenza) andrebbero usati entro il seguente campo di fluttuazione della tensione ammissibile a causa della caduta di tensione causata dal circuito interno.
Tipi S e Z: 24 Vcc: –7% to +10%, 12 Vcc: –da 4% a +10%
Tipo T: 24 Vcc: –8% to +10%, 12 Vcc: –da 6% a +10%

Regolatore di flusso incorporato

SYJ5□5□

- Il regolatore incorporato di scarico permette agevoli regolamenti della velocità del cilindro.
- Se montato su manifold, lo scarico comune unisce in un unico attacco gli scarichi di valvola pilota e valvola principale.

Simbolo JIS



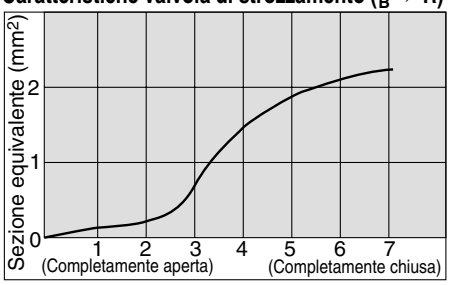
(Singolo)

Codici di ordinazione di valvola con regolatore di flusso incorporato

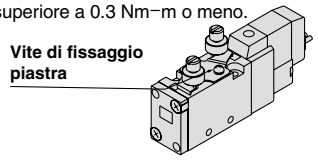
SYJ5□5□–□□□□–□-Q

- Tipo di funzionamento
- Accessori corpo
- Tensione nominale
- Cavo
- Attacco
- Azionamento manuale
- LED/soppressore di picchi

Caratteristiche valvola di strozzamento ($\frac{A}{B}\rightarrow$ R)



- Usando SYJ5□53 il regolatore di flusso deve essere aperto di più di un giro dalla posizione totalmente chiusa per poter funzionare correttamente.
- Regolare il regolatore di flusso con una coppia non superiore a 0.3 Nm−m o meno.



Nota) Non allentare le viti di fissaggio della piastra.

Caratteristiche di portata/peso

Modello valvola		Tipo di funzionamento		Attacco		Caratteristiche di portata Nota 1)								Peso (g) Nota 2, 3)			
				1, 5, 3 (P, EA, EB)	4, 2 (A, B)	1→ 4/2 (P→ A/B)				4/2→ 5/3 (A/B)→ EA/EB)				Grommet	Connettori ad innesto L, M	Terminale DIN	Connettore M8
						C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	Q[ℓ/min (ANR)]*	C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	Q[ℓ/min (ANR)]*				
Attacchi su corpo	SYJ5□20-□-M5	2 pos.	Monostabil	M5	M5 x 0.8	0.47	0.41	0.13	129	0.47	0.41	0.13	129	46	47	68	51
			Bistabile											64	66	108	74
		3 pos.	Centri chiusi			0.49	0.44	0.13	137	0.44	0.40	0.12	120	75	77	119	85
			Centri in scarico			0.46	0.37	0.12	123	0.47 [0.39]	0.43 [0.35]	0.13 [0.10]	131 [102]				
			Centri in pressione			0.49 [0.39]	0.51 [0.38]	0.14 [0.10]	145 [105]	0.45	0.42	0.12	124				
	SYJ5□20-□-C4	2 pos.	Monostabile	M5	C4 (Raccordo istantaneo per ø4)	0.69	0.39	0.18	186	0.44	0.39	0.12	119	53	54	75	58
			Bistabile											71	73	115	81
		3 pos.	Centri chiusi			0.69	0.40	0.19	188	0.43	0.40	0.12	117	82	84	126	72
			Centri in scarico			0.56	0.40	0.15	152	0.41 [0.41]	0.37 [0.37]	0.10 [0.11]	109 [109]				
			Centri in pressione			0.57 [0.41]	0.4 [0.37]	0.15 [0.10]	155 [109]	0.41	0.37	0.10	109				
	SYJ5□20-□-C6	2 pos.	Monostabile	M5	C6 (Raccordo istantaneo per ø6)	0.70	0.36	0.19	185	0.47	0.40	0.12	128	53	54	75	58
			Bistabile											71	73	115	81
		3 pos.	Centri chiusi			0.72	0.37	0.19	192	0.44	0.34	0.12	115	82	84	126	92
			Centri in scarico			0.67	0.54	0.19	204	0.41 [0.41]	0.38 [0.38]	0.11 [0.11]	110 [110]				
			Centri in pressione			0.82 [0.44]	0.41 [0.39]	0.23 [0.12]	225 [119]	0.41	0.36	0.11	108				
Montaggio su base	SYJ5□40-□-01	2 pos.	Monostabile	1/8	1/8	0.79	0.21	0.19	190	0.83	0.32	0.21	214	80 (49)	81 (47)	102 (68)	51
			Bistabile											98 (64)	100 (66)	142 (108)	74
		3 pos.	Centri chiusi			0.80	0.28	0.18	201	0.86	0.34	0.20	224	109 (75)	111 (77)	153 (119)	85
			Centri in scarico			0.71	0.26	0.18	176	1.1 [0.60]	0.24 [0.44]	0.26 [0.18]	270 [168]				
			Centri in pressione			0.99 [0.47]	0.29 [0.38]	0.24 [0.12]	250 [126]	0.72	0.38	0.18	193				

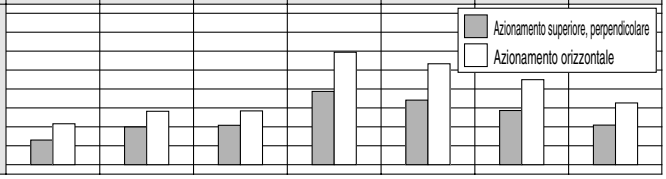
Nota 1) [ ]: Indica la posizione normale. Centri in scarico: 4/2 → 5/3, posizioni con centri chiusi: 1 → 4/2.
Nota 2) ( ): Senza sottopiastra.
Nota 3) Per tensioni CC. Per le tensioni CA aggiungere 3 g al peso di un singolo solenoide e 6 g al peso del tipo a doppio solenoide e a 3 posizioni.
* Questi valori sono stati calcolati in base a ISO 6358 e rappresentano l'indice di portata misurato in condizioni standard con una pressione primaria di 0.6 MPa (pressione relativa) e un differenziale di 0.1 MPa.

Tabella velocità cilindro

Usare come guida di riferimento.
Verificare le attuali condizioni con la tabella di misurazione SMC.

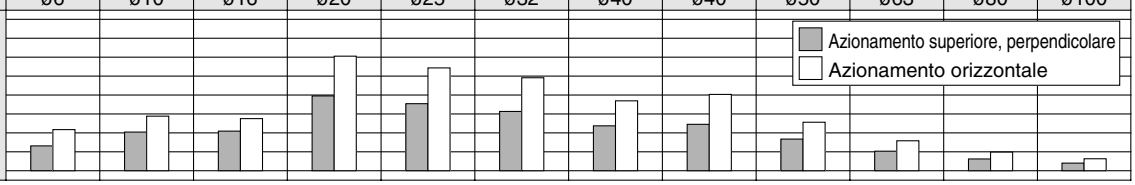
Attacchi su corpo

Serie	Velocità media (mm/s)	Diametro						
		Serie CJ2 Pressione 0.5 MPa Coefficiente carico: 50% Corsa 60 mm			**Serie CM2** Pressione 0.5 MPa Coefficiente carico: 50% Corsa 300 mm			
		ø6	ø10	ø16	ø20	ø25	ø32	ø40
SYJ5120-M5	800							
	700							
	600							
	500							
	400							
	300							
	200							
	100							
	0							



Montaggio su base

Serie	Velocità media (mm/s)	Diametro											
		Serie CJ2 Pressione 0.5 MPa Coefficiente carico: 50% Corsa 60 mm			**Serie CM2** Pressione 0.5 MPa Coefficiente carico: 50% Corsa 300 mm				**Serie MB/CA2** Pressione 0.5 MPa Coefficiente carico: 50% Corsa 500 mm				
		ø6	ø10	ø16	ø20	ø25	ø32	ø40	ø40	ø50	ø63	ø80	ø100
SYJ5140-01	800												
	700												
	600												
	500												
	400												
	300												
	200												
	100												
	0												



∗ Cilindro in estensione. Il regolatore di flusso è in modalità meter-out, cioè è direttamente collegato al cilindro e ha lo spillo completamente aperto.
∗ La velocità media del cilindro si ottiene dividendo il tempo totale di corsa per la corsa.
∗ Fattore di carico: ((Peso del carico x 9.8) /Forza teorica) x 100%.

Condizioni

Attacchi su corpo		Serie CJ2	Serie CM2	Serie MB/CA2
SYJ5120-M5	Diametro tubo x lunghezza	ø4 x 1 m	ø6 x 1 m	ø8 x 1 m
	Regolatore di flusso	AS1301F-04	AS3301F-06	AS3301F-08
	Silenziatore	AN120-M5	AN110-01	

Montaggio su base		Serie CJ2	Serie CM2	Serie MB/CA2
SYJ5140-01	Diametro tubo x lunghezza	ø4 x 1 m	ø6 x 1 m	
	Regolatore di flusso	AS2301F-04	AS3001F-06	
	Silenziatore	AN101-01	AN101-01	

Codici di ordinazione

Tipo di funzionamento

1	Monostabile 2 posizioni
2	Bistabile 2 posizioni
3	3 pos. con centri chiusi
4	3 pos. con centri in scarico
5	3 posizioni con centri in pressione

Luce/soppressore di picchi
Connessioni elettriche per G, H, L, M e W

-	Senza LED/soppressore di picchi
S	Con soppressore di picchi
Z	Con LED/soppressore di picchi
R	Con soppressore di picchi (tipo non polarizzato)
U	Con LED/soppressore di picchi (tipo non polarizzato)

∗ Il circuito salvapotenza è disponibile solo per il tipo "Z".

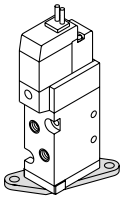
Connessione elettrica per D

-	Senza LED/soppressore di picchi
S	Con soppressore di picchi (tipo non polarizzato)
Z	Con LED/soppressore di picchi (tipo non polarizzato)

∗ DOZ non è disponibile.
∗ Per le valvole con tensione CA, non è presente l'opzione "S", poiché è già integrata nel circuito del raddrizzatore.

Supporto

-: Senza supporto
F: Con supporto



Nota) Il supporto di montaggio viene fornito da montare.

Tensione nominale

cc

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

∗ L'esecuzione cc per i tipi D e DO è disponibile solo con 12 e 24 Vcc.

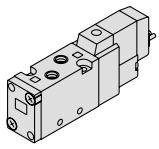
CA (50/60 Hz)

1	100 Vca
2	200 Vca
3	110 Vca [115 Vca]
4	220 Vca [230 Vca]

∗ L'esecuzione ca è disponibile solo per i tipi D e DO.

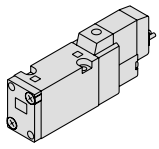
Attacchi A, B

M5	M5
C4	Raccordo istantaneo per ø4
C6	Raccordo istantaneo per ø6
N3	Raccordo istantaneo per ø5/32"
N7	Raccordo istantaneo per ø1/4"



(Per manifold tipo 20)

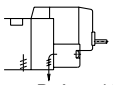
Attacchi su corpo	**SYJ5**	**1**	**2**	**0**	□	—	**5**	**L**	□	□	—	**M5**	□	—	**Q**
Montaggio su base	**SYJ5**	**2**	**4**	**0**	□	—	**5**	**L**	□	□	—	□	□	—	**Q**



Per sottopiastra, manifold tipo 40, 41, 42, 43

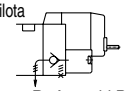
Accessori corpo

0: Scarico individuale valvola pilota per valvola pilota



Attacco R Attacchi P, E

3: Tipo di scarico comune per valvola principale e valvola pilota



Attacco R Attacchi P, E

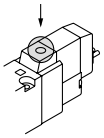
Caratteristiche della bobina

-	Norma
T	Con circuito salvapotenza <solo 24 V, 12 Vcc>

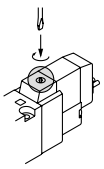
∗ Il circuito salvapotenza non è disponibile per il tipo D, DO o W□.

Azionamento manuale

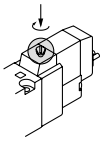
-: A impulsi non bloccabile



D: A cacciavite bloccabile



E: A leva bloccabile

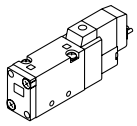


Filettatura

-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

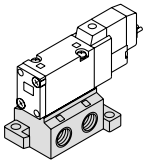
Attacco

Nil: Senza sottopiastra



(Con guarnizione e viti)

01: 1/8 con sottopiastra



Connessione elettrica

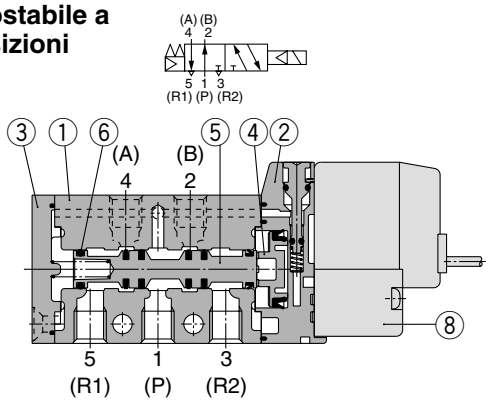
24, 12, 6, 5, 3 Vcc				24,12 Vcc 100, 110, 110, 200, 220 VCA	24, 12, 5, 12, 3 Vcc
Grommet	Connettore ad innesto L	Connettore ad innesto M		Terminale DIN	Connettore M8 ∗
G: Lunghezza cavo 300 mm	**L:** Con cavo (lunghezza 300 mm)	**M:** Con cavo (lunghezza 300 mm)	**MN:** Senza cavo	**D:** Con connettore	**WO:** Senza cavo connettore
H: Lunghezza cavo 600 mm	**LN:** Senza cavo	**LO:** Senza connettore	**MO:** Senza connettore	**DO:** Senza connettore	**W□:** Con cavo connettore Nota 1)

Nota 1) Inserire i simboli delle lunghezze del cavo in □. Completare lo spazio consultando pag. 10 dell'appendice.

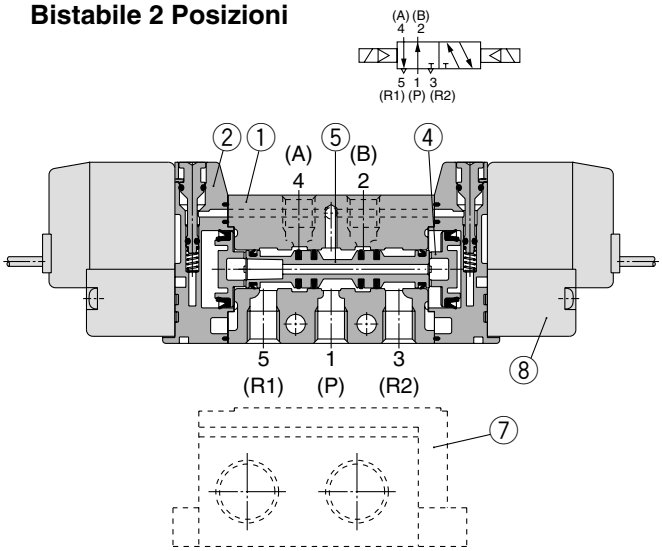
∗ Tipo LN, MN: con 2 faston.
∗ Disponibile anche il terminale DIN di tipo "Y" conforme a EN-175301-803C (ex DIN43650C). Per maggiori dettagli, vedere pag. 79.
∗ Per il cavo del connettore M8, vedere pag. 10 dell'appendice.
∗ È anche disponibile il connettore M8 di tipo "WA" conforme a IEC 60947-5-2. Per maggiori dettagli, vedere a pag. 80.

Costruzione

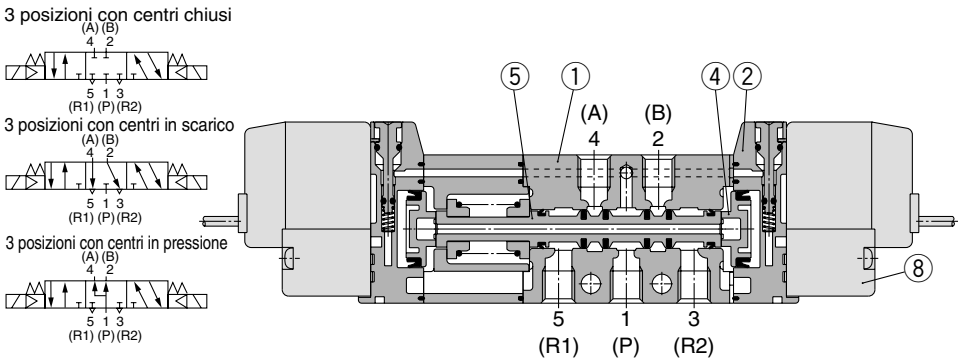
Monostabile a 2 posizioni



Bistabile 2 Posizioni



3 posizioni centri chiusi/centri in scarico/centri in pressione



(Qui si mostra una struttura a centri chiusi).

Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	Corpo	Alluminio pressofuso	Bianco
2	Piastra	Resina	Bianco
3	Fondello	Resina	Bianco
4	Pistone	Resina	—
5	Assieme spola	Alluminio, H-NBR	—
6	Molla	Acciaio inox	—

Parti di ricambio

N.	Descrizione	N.	Nota
7	Sottobase	SYJ5000-22-1-Q	Alluminio pressofuso
8	Valvola pilota	V111(T)-□□□	
—	Assieme supporto	SYJ5000-13-3A	

Codici di ordinazione assieme valvola pilota

V111 □ — 5 G □

Caratteristiche della bobina

-	Standard
T	Con circuito salvapotenza (solo 24, 12 VCC)

∗ Il circuito salvapotenza non è disponibile per il tipo W□.

Tensione nominale

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

LED/soppressore di picchi

-	Senza LED/soppressore di picchi
S	Con soppressore di picchi
Z	Con LED/soppressore di picchi
R	Con soppressore di picchi (tipo non polarizzato)
U	Con LED/soppressore di picchi (tipo non polarizzato)

∗ Il circuito salvapotenza è disponibile solo per il tipo "Z".

Connessione elettrica

G	Grommet, cavo da 300 mm	
H	Grommet, cavo da 600 mm	
L	Connettore ad innesto L	Con cavo
LN		Senza cavo
LO		Senza connettore
M	Connettore ad innesto M	Con cavo
MN		Senza cavo
MO		Senza connettore
WO	Connettore M8	Senza cavo connettore
W□		Con cavo connettore Nota 1)

∗ Per il cavo del connettore M8, vedere pag. 10 dell'appendice.

Nota 1) Inserire i simboli delle lunghezze del cavo in □. Completare lo spazio consultando pag. 10 dell'appendice.

Codici di ordinazione dell'eiettore per connettore ad innesto L/M

Per cc : **SY100-30-4A- □**

Senza cavo : **SY100-30-A**
(con un connettore e 2 faston soli)

Lunghezza cavo

-	300 mm
6	600 mm
10	1.000 mm
15	1.500 mm
20	2.000 mm
25	2.500 mm
30	3.000 mm
50	5.000 mm

Codici di ordinazione del cavo per connettore M8

V100-49-1- □

Lunghezza cavo

1	300 mm
2	500 mm
3	1.000 mm
4	2.000 mm
7	5.000 mm

V115 — 5 D □

Tensione nominale

5	24 Vcc
6	12 Vcc
1	100 Vca 50/60 Hz
2	200 Vca 50/60 Hz
3	110 Vca 50/60 Hz [115 Vca 50/60 Hz]
4	220 Vca 50/60 Hz [230 Vca 50/60 Hz]

∗ L'esecuzione cc per i tipi D e DO è disponibile solo con 12 e 24 Vcc.
∗ Il circuito salvapotenza non è disponibile per il tipo D o DO.

LED/soppressore di picchi

-	Senza LED/soppressore di picchi
S	Con soppressore di picchi (tipo non polarizzato)
Z	Con LED/soppressore di picchi (tipo non polarizzato)

∗ DOZ non è disponibile.
∗ Per le valvole con tensione ca, non è presente l'opzione “S”, poiché è già integrata nel circuito del raddrizzatore.

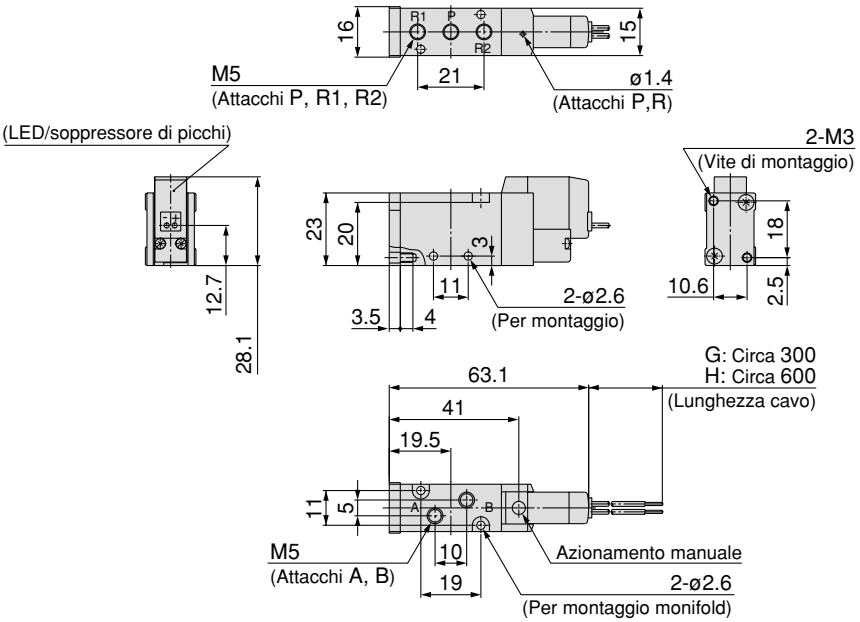
Connessione elettrica

D	Terminale DIN	Con connettore
DO		Senza connettore

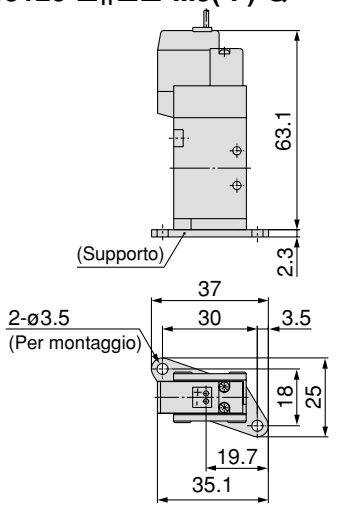
Nota) Non sostituire V111 (G, H, L, M, W) a V115 (terminale DIN) e viceversa quando si sostituisce solamente l'assieme della valvola pilota.

Monostabile a 2 posizioni

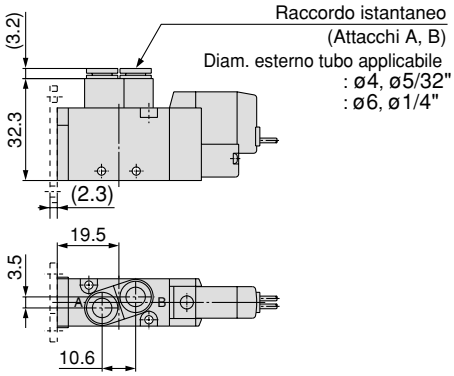
Grommet (G), (H): SYJ5120-□$^{G}_{H}$□□-M5-Q



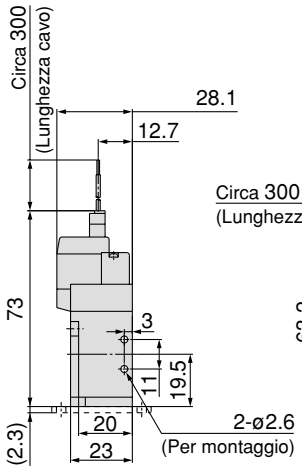
Con supporto SYJ5120-□$^{G}_{H}$□□-M5(-F)-Q



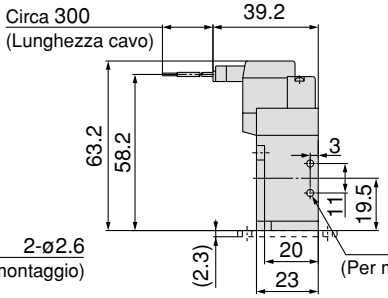
Raccordi istantanei incorporati: SYJ5120-□$^{G}_{H}$□□-$^{C4, N3}_{C6, N7}$(-F)-Q



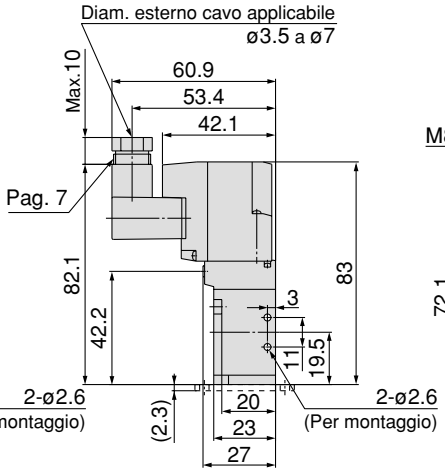
Connettore ad innesto L (L): SYJ5120-□L□□-M5(-F)-Q



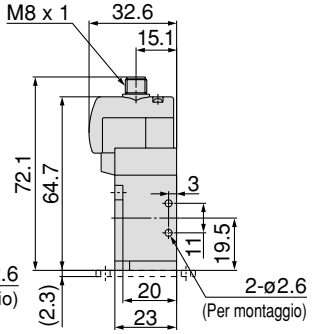
Connettore ad innesto M (M): SYJ5120-□M□□-M5(-F)-Q



Terminale DIN (D): SYJ5120-□D□□-M5(-F)-Q



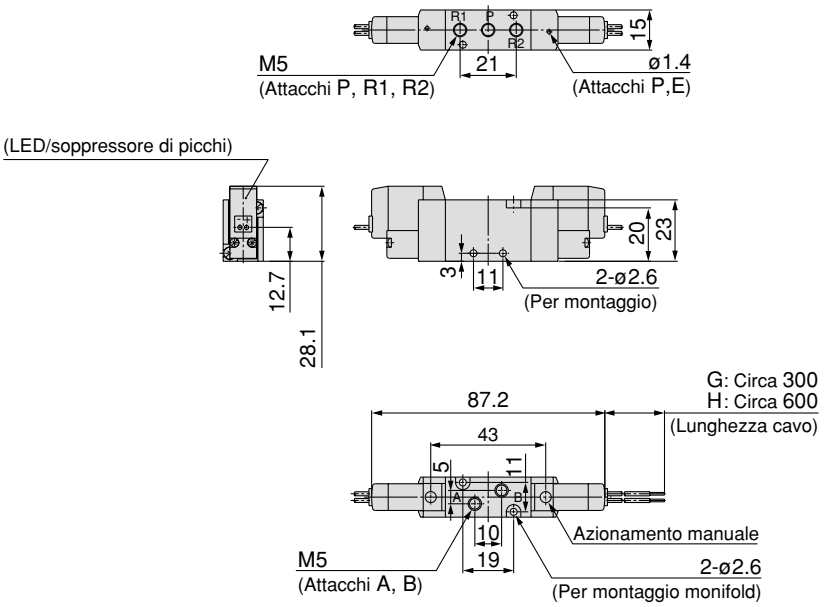
Connettore M8 (WO): SYJ5120-□WO□□-M5(-F)-Q



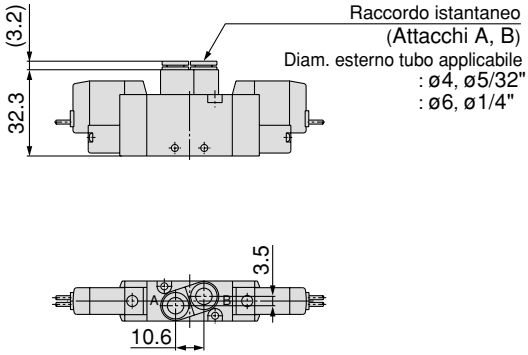
Consultare pag. 11 dell'appendice per le dimensioni con il cavo connettore.

Bistabile a 2 posizioni

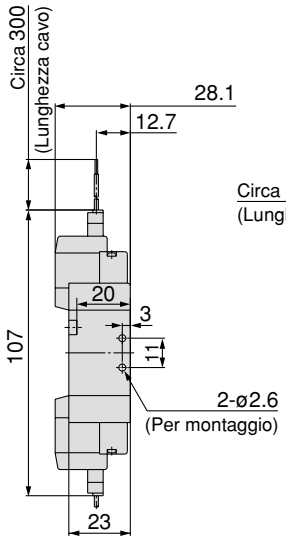
Grommet (G), (H): SYJ5220-□$^{G}_{H}$□□-M5-Q



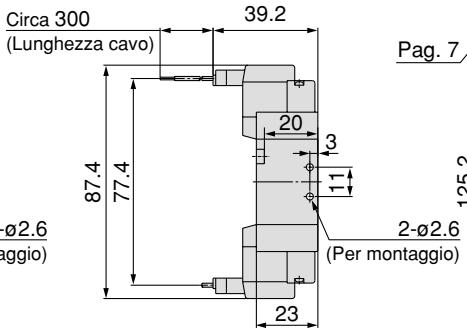
Raccordi istantanei incorporati: SYJ5220-□$^{G}_{H}$□□-$^{C4, N3}_{C6, N7}$-Q



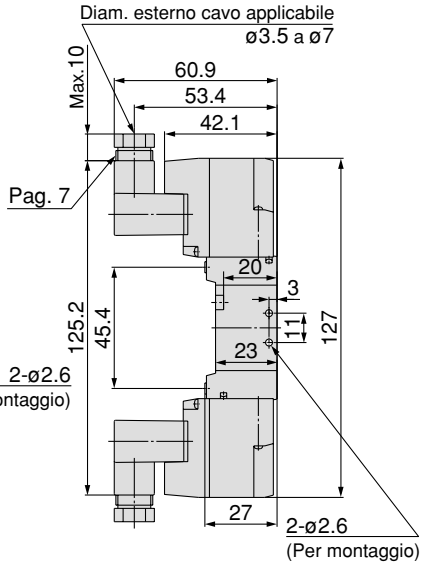
Connettore ad innesto L (L): SYJ5220-□L□□-M5-Q



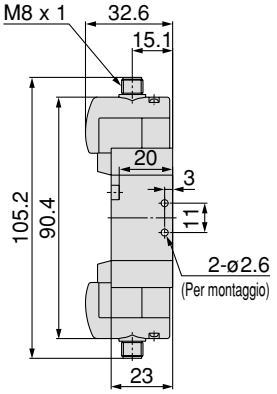
Connettore ad innesto M (M): SYJ5220-□M□□-M5-Q



Terminale DIN (D): SYJ5220-□D□□-M5-Q



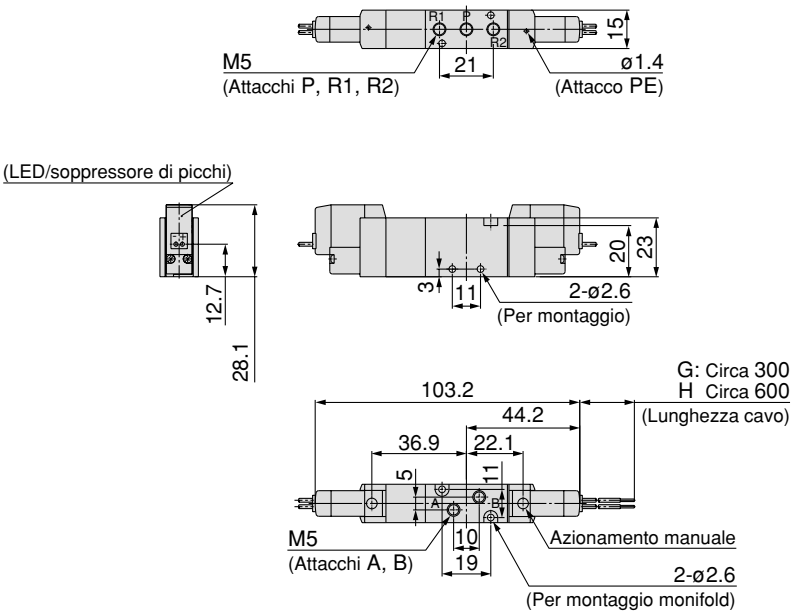
Connettore M8 (WO): SYJ5220-□WO□□-M5-Q



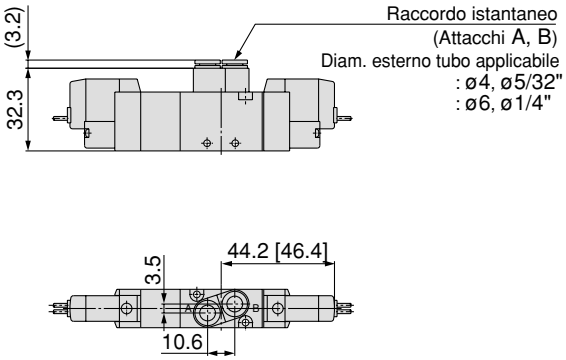
Consultare pag. 11 dell'appendice per le dimensioni con il cavo connettore.

3 Posizioni centri chiusi/centri in scarico/centri in pressione

Grommet (G), (H): SYJ5$^{3}_{4}_{5}$20-□$^{G}_{H}$□□-M5-Q



Raccordi istantanei incorporati: SYJ5$^{3}_{4}_{5}$20-□$^{G}_{H}$□□-$^{C4,\ N3}_{C6,\ N7}$-Q

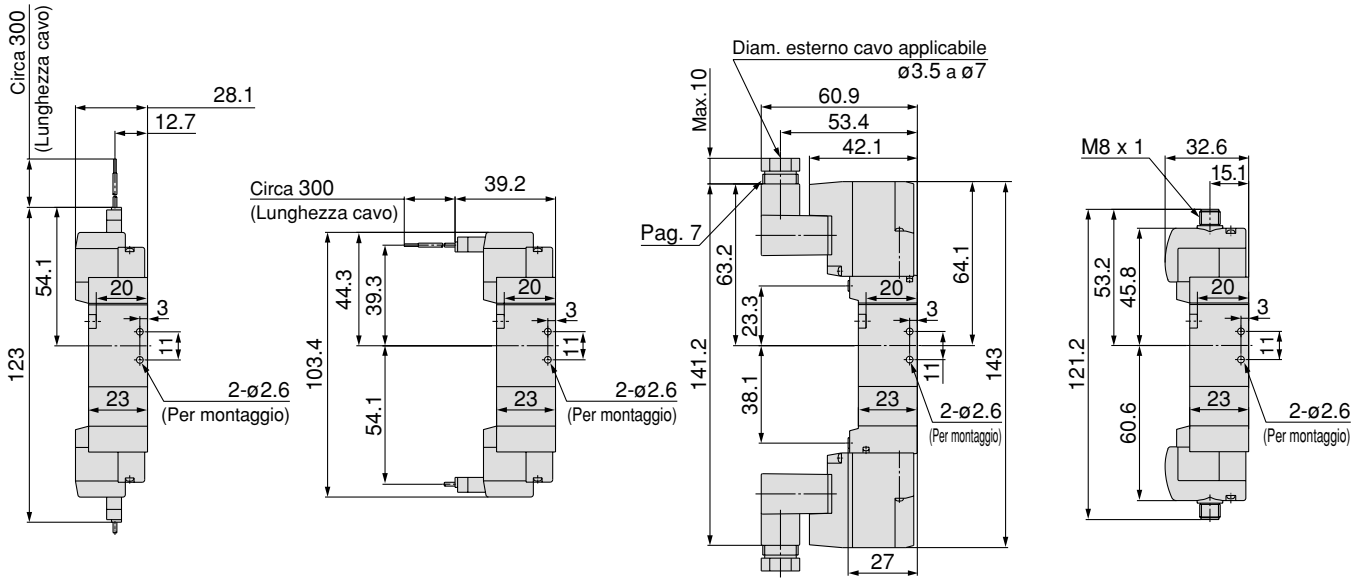


Connettore ad innesto L (L): SYJ5$^{3}_{4}_{5}$20-□L□□-M5-Q

Connettore ad innesto M (M): SYJ5$^{3}_{4}_{5}$20-□M□□-M5-Q

Terminale DIN (D): SYJ5$^{3}_{4}_{5}$20-□D□□-M5-Q

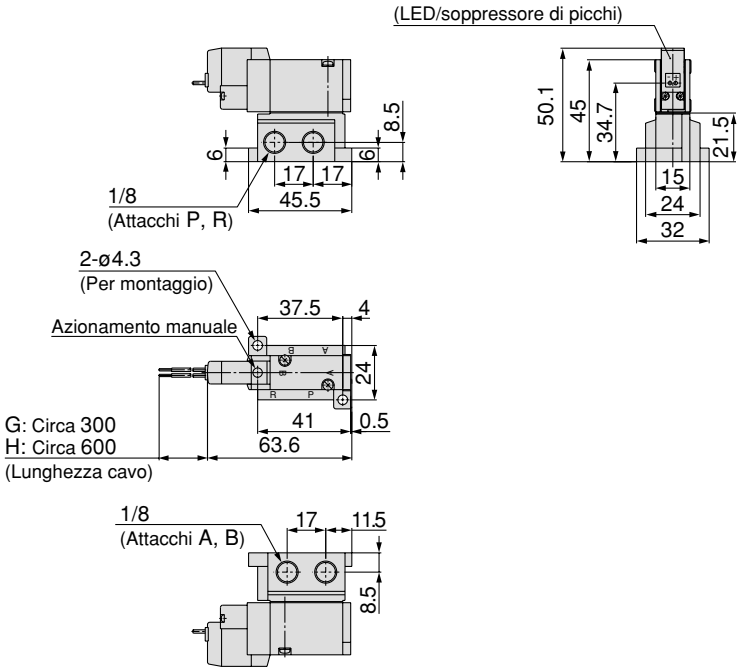
Connettore M8 (WO): SYJ5$^{3}_{4}_{5}$20-□WO□□-M5-Q



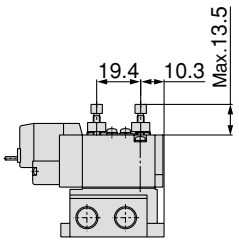
Consultare pag. 11 dell'appendice per le dimensioni con il cavo connettore.

Monostabile a 2 posizioni

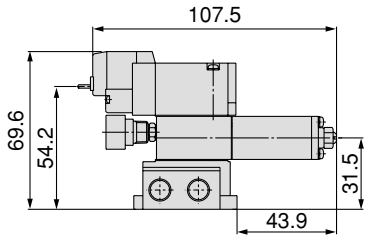
Grommet (G), (H): SYJ5140-□$^{G}_{H}$□□-01□-Q



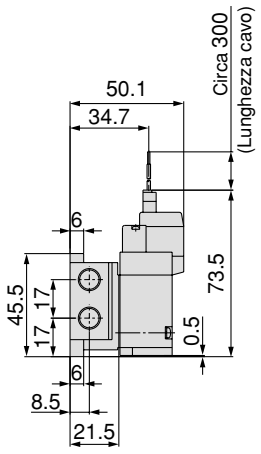
Regolatore di velocità incorporato: SYJ5150-□$^{G}_{H}$□□-01□-Q



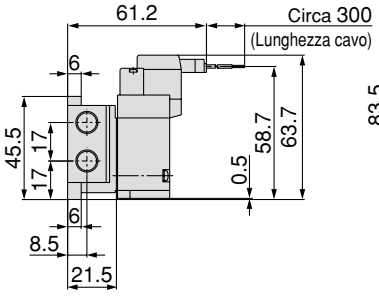
Con regolatore interfaccia



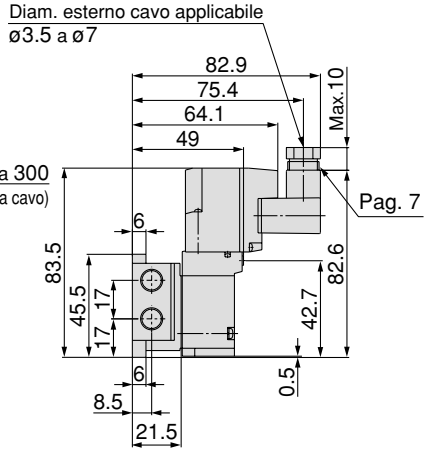
Connettore ad innesto L (L): SYJ5140-□L□□-01□-Q



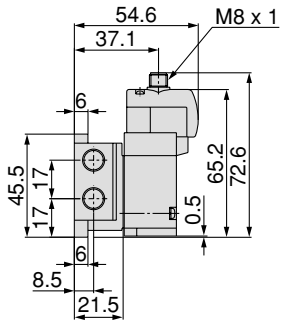
Connettore ad innesto M (M): SYJ5140-□M□□-01□-Q



Terminale DIN (D): SYJ5140-□D□□-01□-Q



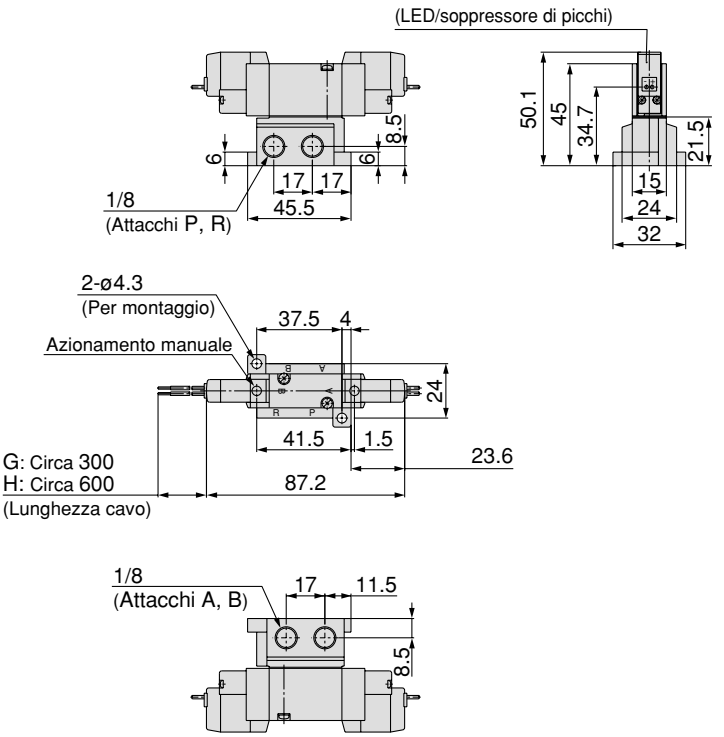
Connettore M8 (WO): SYJ5140-□WO□□-01□-Q



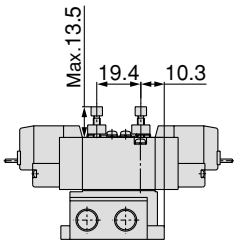
Consultare pag. 11 dell'appendice per le dimensioni con il cavo connettore.

Bistabile a 2 posizioni

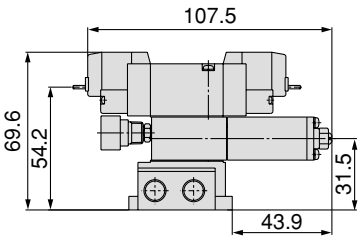
Grommet (G), (H): SYJ5240-□$^{G}_{H}$□□-01□-Q



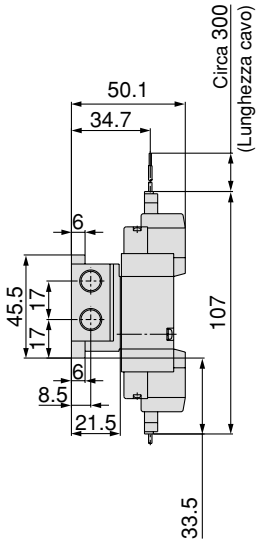
Regolatore di velocità incorporato: SYJ5250-□$^{G}_{H}$□□-01□-Q



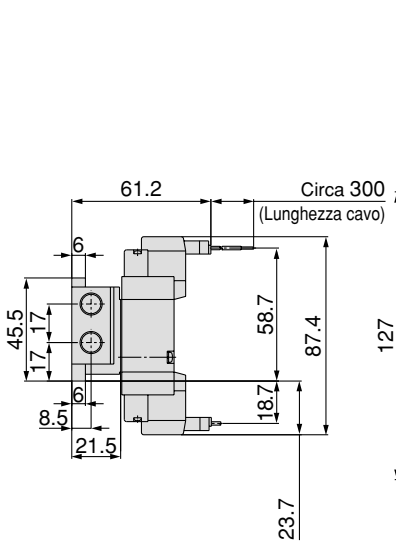
Con regolatore interfaccia



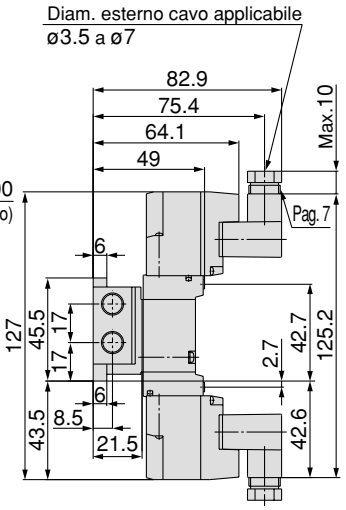
Connettore ad innesto L (L): SYJ5240-□L□□-01□-Q



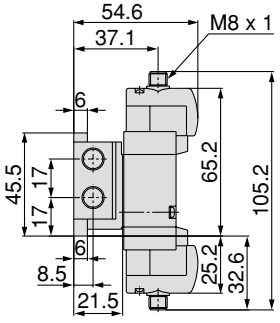
Connettore ad innesto M (M): SYJ5240-□M□□-01□-Q



Terminale DIN (D): SYJ5240-□D□□-01□-Q



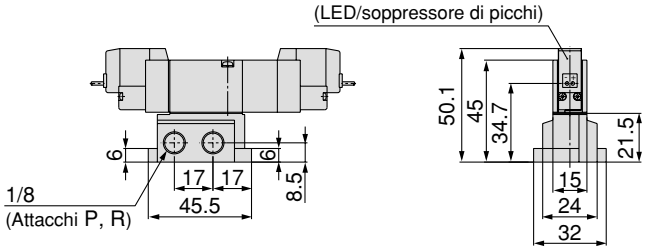
Connettore M8 (WO): SYJ5240-□WO□□-01□-Q

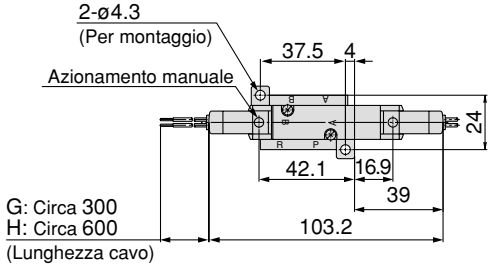


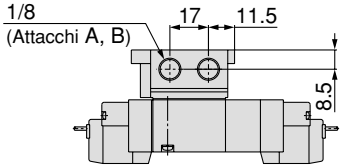
Consultare pag. 11 dell'appendice per le dimensioni con il cavo connettore.

3 Posizioni centri chiusi/centri in scarico/centri in pressione

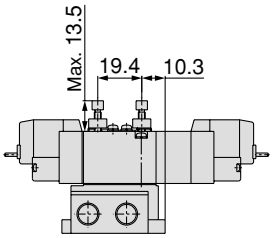
Grommet (G), (H): SYJ5$^{3}_{4}_{5}$40-□$^{G}_{H}$□□-01□-Q



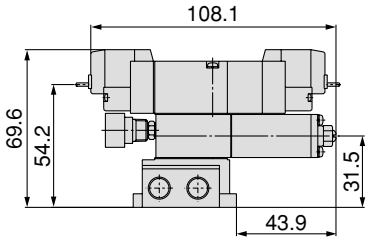




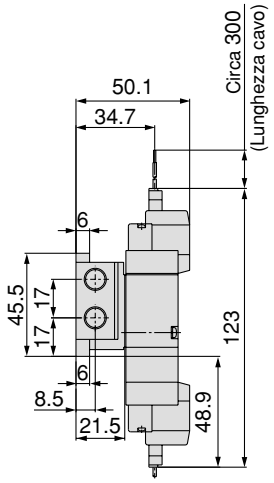
Regolatore di velocità incorporato: SYJ5$^{3}_{4}_{5}$50-□$^{G}_{H}$□□-01□-Q



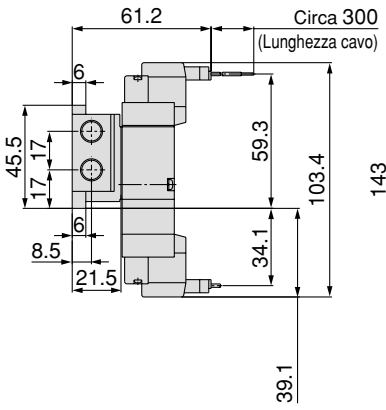
Con regolatore interfaccia



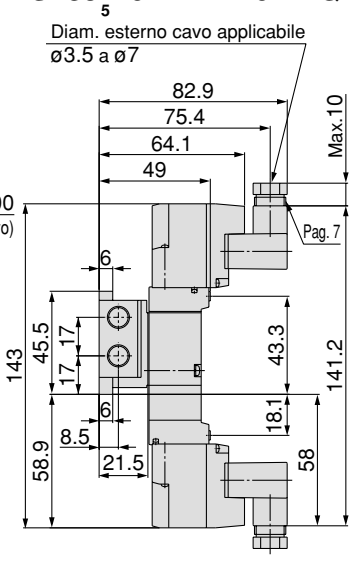
Connettore ad innesto L (L): SYJ5$^{3}_{4}_{5}$40-□L□□-01□-Q



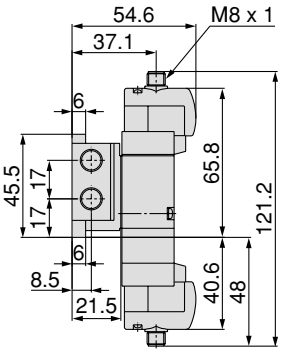
Connettore ad innesto M (M): SYJ5$^{3}_{4}_{5}$40-□M□□-01□-Q



Terminale DIN (D): SYJ5$^{3}_{4}_{5}$40-□D□□-01□-Q



Connettore M8 (WO): SYJ5$^{3}_{4}_{5}$40-□WO□□-01□-Q



Consultare pag. 11 dell'appendice per le dimensioni con il cavo connettore.

Serie ***SYJ5000***
Caratteristiche manifold

Manifold standard



Caratteristiche manifold

Modello		Tipo 20	Tipo 40	Tipo 41	Tipo 42	Tipo 43
Esecuzione manifold		Base singola/montaggio B				
P (ALIM), R (SCAR)		Alimentazione comune/Scarico comune				
Stazioni della valvola		Da 2 a 20 stazioni				
Caratteristiche attacchi A, B	Posizione	Valvola	Base	Base		
	Direzione	Superiore	Inferiore	Laterale		
Attacco	Attacco P, R	1/8			1/4	1/8
	Attacchi A, B	M5, C4 (raccordo istantaneo per ø4) C6 (raccordo istantaneo per ø6)	M5		1/8, C6 (Raccordo istantaneo per ø6)	C4 (Raccordo istantaneo per ø4)

Caratteristiche di portata

Manifold			Attacco		Caratteristiche di portata							
					1→ 4/2 (P→ A/B)				4/2→ 5/3 (A/B)→ R)			
			Attacco 1 (P), 3(R)	Attacco 2 (B), 4 (A)	C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	Q[ℓ/min (ANR)]*	C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	Q[ℓ/min (ANR)]*
Attacchi su corpo per pilotaggio interno	Tipo SS5YJ5-20	SYJ5□2□	1/8	M5	0.46	0.39	0.12	124	0.75	0.32	0.19	193
			1/8	C4	0.62	0.33	0.16	161	0.83	0.27	0.20	207
			1/8	C6	0.79	0.36	0.21	209	0.91	0.36	0.24	241
Montaggio su base per pilotaggio interno	Tipo SS5YJ5-40	SYJ5□4□	1/8	M5	0.55	0.35	0.15	144	0.64	0.26	0.16	159
	Tipo SS5YJ5-41		1/8	M5	0.59	0.35	0.16	155	0.68	0.23	0.17	166
	Tipo SS5YJ5-42-01		1/4	1/8	0.74	0.22	0.18	179	0.82	0.31	0.21	210
	Tipo SS5YJ5-42-C6		1/4	C6	0.71	0.24	0.17	174	0.8	0.29	0.20	202
	Tipo SS5YJ5-43		1/8	C4	0.55	0.29	0.14	139	0.74	0.32	0.19	191

Nota) Valore con montaggio su base manifold, 2 posizioni, operazione singola.
* Questi valori sono stati calcolati in base a ISO 6358 e rappresentano l'indice di portata misurato in condizioni standard con una pressione primaria di 0.6 MPa (pressione relativa) e un differenziale di 0.1 MPa.

Codici di ordinazione del manifold (esempio)

Ordinare indicando le valvole e l'assieme piastra d'otturazione da montare sul manifold insieme al n. di modello base del manifold.

Esempio: **SS5YJ5-20-03-Q** ····· 1 pz. (base manifold)
- ∗ **SYJ5120-5G-M5-Q** ····· 2 pz. (valvola)
- ∗ **SYJ5000-21-4A-Q** ····· 1 pz. (assieme piastra di otturazione)

SS5YJ5-43-03-C4-Q ····· 1 pz. (base manifold)
- ∗ **SYJ5140-5LZ-Q** ····· 1 pz. (valvola)
- ∗ **SYJ5240-5LZ-Q** ····· 1 pz. (valvola)
- ∗ **SYJ5000-21-4A-Q** ····· 1 pz. (assieme piastra di otturazione)

└→ L'asterisco indica un assieme. Anteporlo ai codici delle elettrovalvole, ecc.

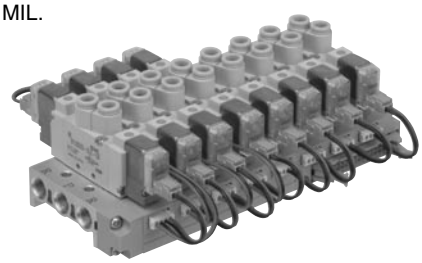
∗ Usare modulo caratteristiche manifold.

Manifold con cavo a nastro

- **Il cablaggio di valvole multiple viene semplificato mediante l'uso di un connettore con cavo a nastro.**

- **Presentazione chiara**

Nel caso del modello con cavo a nastro, ogni valvola è collegata alla scheda a circuiti stampati della base manifold in modo da permettere il collegamento del cablaggio esterno al connetore a 26 pin MIL.



Specifiche manifold con cavo a nastro

Modello		Tipo 20	Tipo 41P	Tipo 43P
Esecuzione manifold		Base singola/montaggio B		
P (ALIM), R (SCAR)		Alimentazione comune/Scarico comune		
Stazioni valvola		Da 3 a 12 stazioni		
Caratteristiche attacchi A, B	Posizione	Valvola	Base	
	Direzione	Superiore	Laterale	
Attacco	Attacchi P, R	1/8	1/8	
	Attacchi A, B	M5, C4 (raccordo istantaneo per ø4) C6 (raccordo istantaneo per ø6)	M5	C4 (Raccordo istantaneo per ø4)
Connettore cavo piatto applicabile		Connettore femmina: 26 poli MIL con scarico del filtro (MIL-C-83503)		
Cablaggio interno		In comune tra +COM e –COM (solo tipo Z +COM)		
Tensione nominale		24, 12 Vcc		

Nota) La tensione di isolamento per l'unità di cablaggio è conforme alla JIS C0704, Grado 1 o equivalente.

Caratteristiche di portata

Manifold			Attacco		Caratteristiche di portata							
					1→ 4/2 (P→ A/B)				4/2→ 5/3 (A/B)→ R)			
			Attacco 1 (P), 3(R)	Attacco 2 (B), 4 (A)	C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	Q[ℓ/min (ANR)]*	C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	Q[ℓ/min (ANR)]*
Attacchi su corpo per pilotaggio interno	Tipo SS5YJ5-20P	SYJ5□23	1/8	M5	0.46	0.39	0.12	124	0.75	0.32	0.19	193
			1/8	C4	0.62	0.33	0.16	161	0.83	0.27	0.20	207
			1/8	C6	0.79	0.36	0.21	209	0.91	0.36	0.24	241
Montaggio su base per pilotaggio interno	Tipo SS5YJ5-41P	SYJ5□43	1/8	M5	0.59	0.35	0.16	155	0.68	0.23	0.17	166
	Tipo SS5YJ5-43P		1/8	C4	0.55	0.29	0.14	139	0.74	0.32	0.19	191

Nota) Valore con montaggio su base manifold, due posizioni, operazione singola.
* Questi valori sono stati calcolati in base a ISO 6358 e rappresentano l'indice di portata misurato in condizioni standard con una pressione primaria di 0.6 MPa (pressione relativa) e un differenziale di 0.1 MPa.

Codici di ordinazione del manifold (esempio)

Ordinare indicando le valvole e l'assieme piastra d'otturazione da montare sul manifold insieme al n. di modello base del manifold.

Esempio:
- **SS5YJ5-41P-07-C4-Q** ..... 1 pz. (base manifold)
- ∗ **SYJ5143-5LOU-Q** ..... 3 pz. (valvola)
- ∗ **SYJ5243-5LOU-Q** ..... 3 pz. (valvola)
- ∗ **SYJ5000-21-3A-Q** ..... 1 pz. (assieme piastra di otturazione)
- ∗ **SY3000-37-28A-Q** ..... 3 pz. (assieme connettore)
- ∗ **SY3000-37-29A-Q** ..... 3 pz. (assieme connettore)

→ L'asterisco indica un assieme. Anteporlo ai codici delle elettrovalvole, ecc.

∗ Usare modulo caratteristiche manifold.

Codici di ordinazione valvole

Tensione nominale

5	24 Vcc
6	12 Vcc

LED/soppressore di picchi

Z	Con LED/soppressore di picchi
U	Con LED/soppressore di picchi (tipo non polarizzato)

Nota) Z: Solo dati tecnici comuni.

Per CC SYJ5 [1 / 2 / 4] 3 — [5] LO [Z] [ ] — [ ] — Q

Tipo di funzionamento

1	Monostabile a 2 posizioni
2	Bistabile 5/2
3	3 posizioni con centri chiusi
4	3 posizioni con centri in scarico
5	3 posizioni con centri in pressione

Azionamento manuale

-	A impulsi non bloccabile
D	A cacciavite bloccabile
E	A leva bloccabile

Attacchi A, B

Simbolo	Mis. attacco
-	Montaggio su base
M5	M5
C4	Raccordo istantaneo per ø4
C6	Raccordo istantaneo per ø6
N3	Raccordo istantaneo per ø5/32"
N7	Raccordo istantaneo per ø1/4"

Codici di ordinazione del connettore

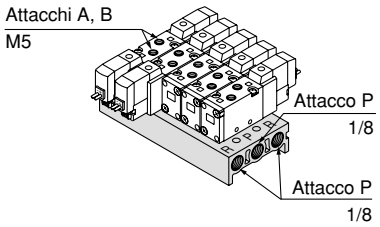
Per 12, 24 Vcc

Monostabile	SY3000-37-28A
Doppio solenoide, 3 posizioni	SY3000-37-29A
Monostabile, scarico ind., blocchetto di alimentazione	SY3000-37-3A
Bistabile, blocchetto di alimentazione/scarico ind. a 3 posizioni	SY3000-37-4A
Regolatore interfaccia per monostabile	SY3000-37-3A
Doppio solenoide, regolatore interfaccia a 3 posizioni	SY3000-37-6A
Piastra adattatore a 3 vie	SY3000-37-3A

Alimentazione comune/Scarico comune

Nota) Per un numero di stazioni superiore a 8, alimentare con aria su entrambi i lati dell'attacco P e scaricare l'aria da entrambi i lati dell'attacco R.

Tipo 20 (5 vie/attacchi su corpo)



Codici di ordinazione

SS5YJ5–20– 05 – [ ] -Q

Numero di stazioni

02	2 stazioni
:	:
20	20 stazioni

Tipo di filettatura attacchi P, R

-	Rc
00F	G
00N	NPT
00T	NPTF

Elettrovalvola applicabile

SYJ5□20-□□□□-M5 C4 C6 -Q

SYJ5□23-□□□□-M5 C4 C6 -Q

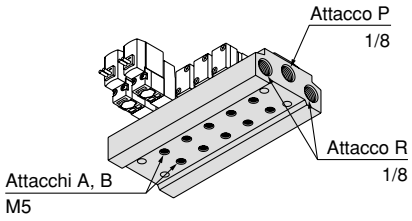
Piastra di otturazione applicabile

SYJ5000-21-4A-Q

Blocchetto di scarico individuale applicabile

SYJ5000-17-1A-Q

Tipo 40 (5 vie/montaggio su base)



Codici di ordinazione

SS5YJ5– 40– 05 – M5 [ ] -Q

Stazioni

02	2 stazioni
:	:
20	20 stazioni

Tipo di filettatura attacchi P, R

-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Attacchi A, B

M5	M5

Elettrovalvola applicabile

SYJ5□40-□□□□-Q

SYJ5□43-□□□□-Q

SYJ5□50-□□□□-Q

SYJ5□53-□□□□-Q

Piastra di otturazione applicabile

SYJ5000-21-1A-2-Q

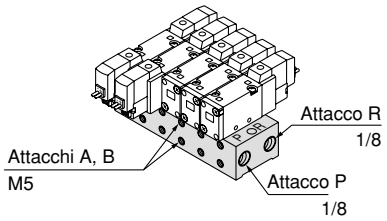
Blocchetto di scarico individuale applicabile

SYJ5000-17-1A-2-Q

Regolatore interfaccia applicabile

ARBYJ5000-00-P-Q

Tipo 41 (5 vie/montaggio su base)



Codici di ordinazione

SS5YJ5– 41– 05 –M5 [ ] -Q

Stazioni

02	2 stazioni
:	:
20	20 stazioni

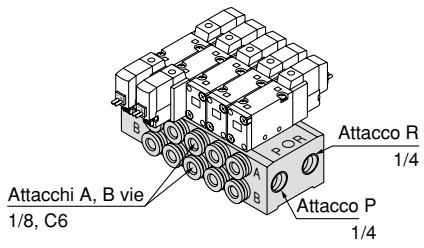
Tipo di filettatura attacco P, R

-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Attacchi A, B

M5	M5

Tipo 42 (5 vie/montaggio su base)



Codici di ordinazione

SS5YJ5– 42– 05 – C6 [ ] -Q

Stazioni

02	2 stazioni
:	:
20	20 stazioni

Attacchi A, B

01	1/8
C6	Raccordo istantaneo per ø6
N7	Raccordo istantaneo ø per ø1/4"

Filettatura

-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Elettrovalvola applicabile

SYJ5□40-□□□□-Q

SYJ5□43-□□□□-Q

SYJ5□50-□□□□-Q

SYJ5□53-□□□□-Q

Piastra di otturazione applicabile

SYJ5000-21-1A-2-Q

Blocchetto di scarico individuale applicabile

SYJ5000-17-1A-2-Q

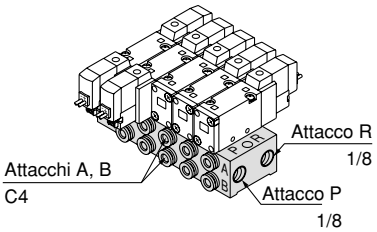
Blocchetto di scarico individuale applicabile

SYJ5000-16-2A-Q

Regolatore interfaccia applicabile

ARBYJ5000-00-P-Q

Tipo 43 (5 vie/montaggio su base)



Codici di ordinazione

SS5YJ5– 43– 05 – C4 [ ] -Q

Stazioni

02	2 stazioni
:	:
20	20 stazioni

Tipo di filettatura attacco P, R

-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Attacchi A, B

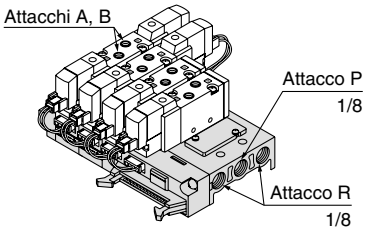
C4	Raccordo istantaneo per ø4
N3	Raccordo istantaneo per ø5/32"

Manifold con cavo a nastro

Alimentazione comune/Scarico comune

Nota) Per un numero di stazioni superiore a 8, alimentare con aria su entrambi i lati dell'attacco P e scaricare l'aria da entrambi i lati dell'attacco R.

Tipo 20 (5 vie/attacchi su corpo)



Codici di ordinazione

SS5YJ5–20P– 05 – □ -Q

Numero di stazioni

03	3 stazioni
:	:
12	12 stazioni

Tipo di filettatura attacchi P, R

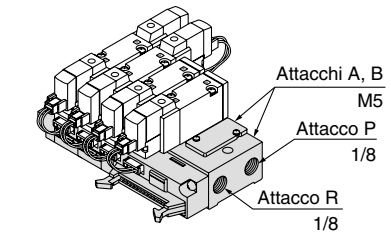
-	Rc
00F	G
00N	NPT
00T	NPTF

Elettrovalvola applicabile
Vedere pag. 35.

Piastra di otturazione applicabile
SYJ5000-21-3A-1-Q

Assieme connettore applicabile
Vedere pag. 35.

Tipo 41P (5 vie/montaggio su base)



Codici di ordinazione

SS5YJ5– 41P– 05 –M5 □ -Q

Numero di stazioni

03	3 stazioni
:	:
12	12 stazioni

Tipo di filettatura attacchi P, R

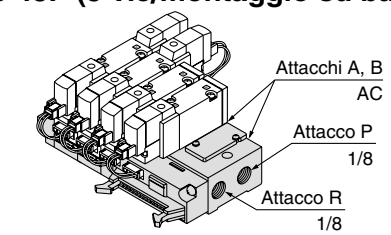
-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Elettrovalvola applicabile
Vedere pag. 35.

Piastra di otturazione applicabile
SYJ5000-21-3A-2-Q

Assieme connettore applicabile
Vedere pag. 35.

Tipo 43P (5 vie/montaggio su base)



Codici di ordinazione

SS5YJ5– 43P– 05 – C4 □ -Q

Numero di stazioni

03	3 stazioni
:	:
12	12 stazioni

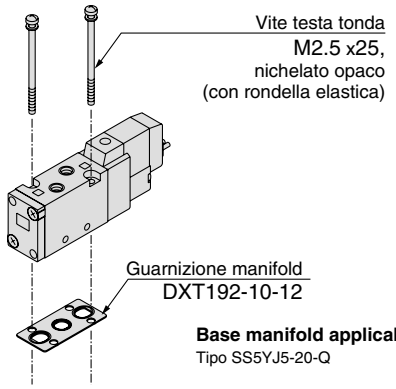
Attacchi A, B

C4	Raccordo istantaneo per ø4
N3	Raccordo istantaneo ø per ø5/32"

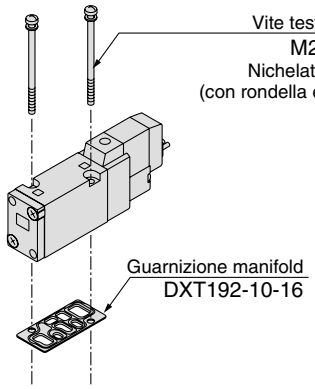
Tipo di filettatura attacchi P, R

-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Elettrovalvola, guarnizione e base manifold integrate



Base manifold applicabile
Tipo SS5YJ5-20-Q



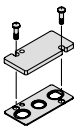
Base manifold applicabile
Sottopiastra: SYJ5000-22-1□-Q
Tipo SS5YJ5-40-Q
Tipo SS5YJ5-41-Q
Tipo SS5YJ5-42-Q
Tipo SS5YJ5-43-Q

Filettatura

-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

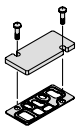
Assieme piastra di otturazione

SYJ5000-21-1A-1-Q



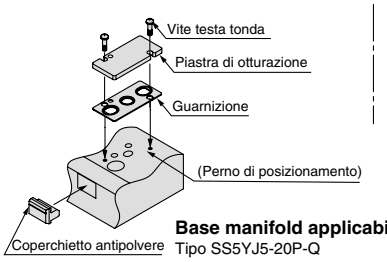
Base manifold applicabile
Tipo SS5YJ5-20-Q

SYJ5000-21-1A-2-Q



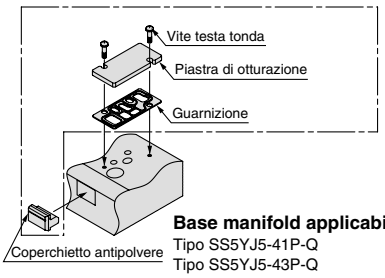
Base manifold applicabile
Tipo SS5YJ5-40-Q
Tipo SS5YJ5-41-Q
Tipo SS5YJ5-42-Q
Tipo SS5YJ5-43-Q

SYJ5000-21-3A-1-Q



Base manifold applicabile
Tipo SS5YJ5-20P-Q

SYJ5000-21-3A-2-Q



Base manifold applicabile
Tipo SS5YJ5-41P-Q
Tipo SS5YJ5-43P-Q

⚠ Precauzione

Coppie di serraggio della vite di montaggio

M2.5: 0.45 N·m

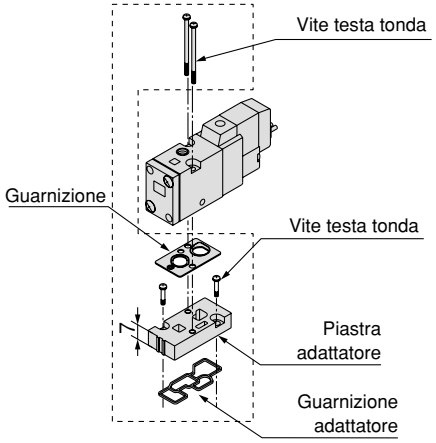
Prestare attenzione alla direzione di montaggio di elettrovalvole, guarnizione e componenti opzionali.

Installazione combinada delle valvole SYJ500 e SYJ5000 sulla stessa base manifold

- L'uso di una piastra adattatore rende possibile il montaggio della serie SYJ500 sulla base manifold della serie SYJ5000.
- Per montare la valvola SYJ500 sul manifold SYJ5000 è necessario posizionare la valvola SYJ500 sullo stesso lato del manifold come un solenoide SYJ500 singolo (vedere la figura sotto).
- Per il montaggio su base, l'attacco A della valvola a 3 vie sfocia nell'attacco B della base manifold.

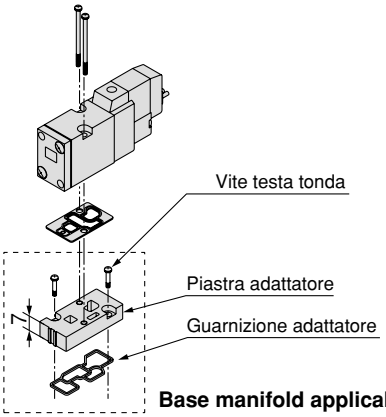
Assieme piastra adattatore

SYJ500-3-1A-1-Q



Base manifold applicabile
Tipo SS5YJ5-20-Q

SYJ500-3-1A-2-Q

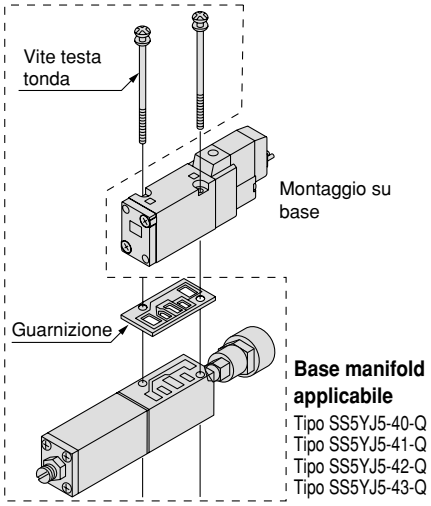


Base manifold applicabile
Tipo SS5YJ5-40-Q
Tipo SS5YJ5-41-Q
Tipo SS5YJ5-42-Q
Tipo SS5YJ5-43-Q

Regolatore interfaccia (attacco di regolazione P)

La valvola di regolazione con distanziale montata sul blocco manifold regola la pressione sulla valvola individualmente.

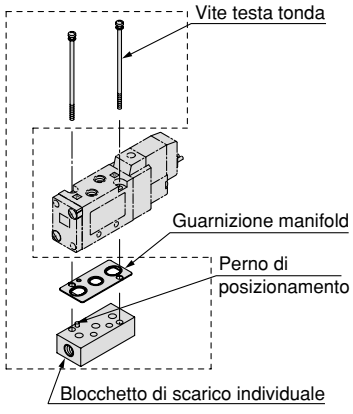
ARBYJ5000-00-P-Q



Vedere istruzioni per l'uso a pag. 12 dell'appendice.

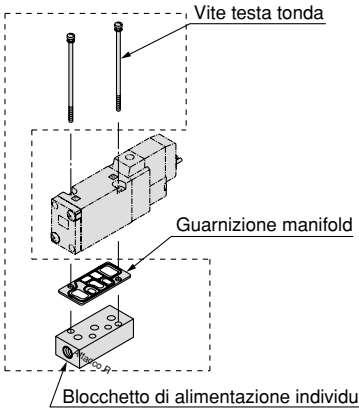
Blocchetto di scarico individuale

SYJ5000-17-1A-1-Q



Base manifold applicabile
Tipo SS5YJ5-20-Q

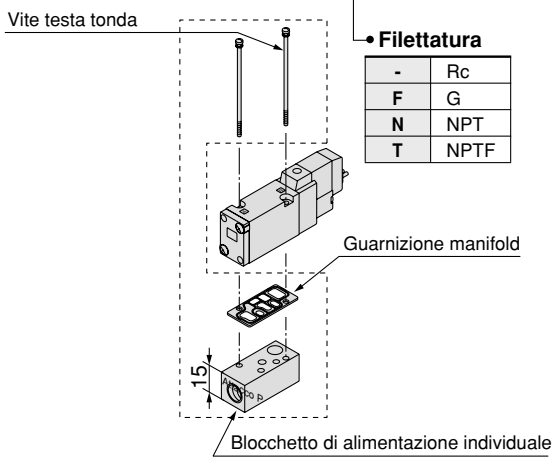
SYJ5000-17-1A-2-Q



Base manifold applicabile
Tipo SS5YJ5-40-Q
Tipo SS5YJ5-41-Q
Tipo SS5YJ5-42-Q
Tipo SS5YJ5-43-Q

Blocchetto di alimentazione individuale

SYJ5000--16--2 □ A-Q



-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Base manifold applicabile
Tipo SS5YJ5-41-Q
Tipo SS5YJ5-42-Q
Tipo SS5YJ5-43-Q

⚠ Precauzione

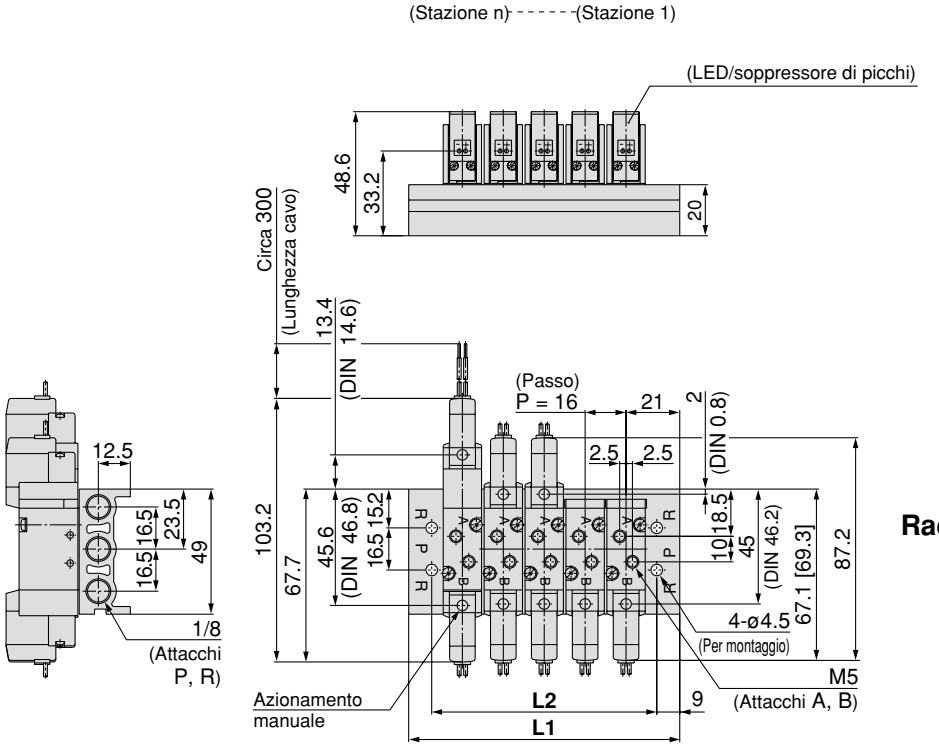
Coppie di serraggio della vite di montaggio

M2.5: 0.45 N·m

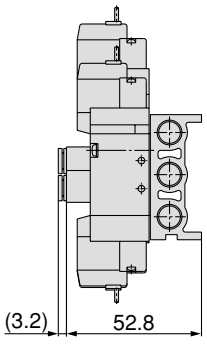
Prestare attenzione alla direzione di montaggio di elettrovalvole, guarnizione e componenti opzionali.

Tipo 20: Attacchi superiori/SS5YJ5-20-Stazioni-00□-Q

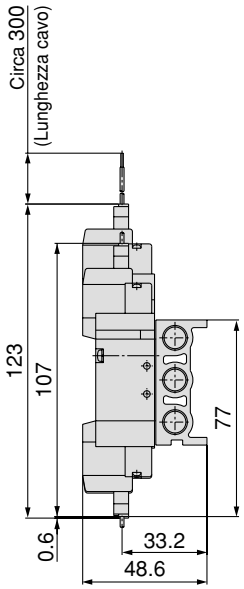
Grommet (G)



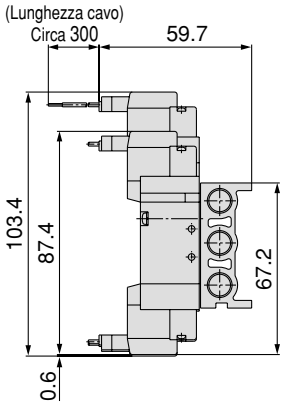
Raccordi istantanei incorporati



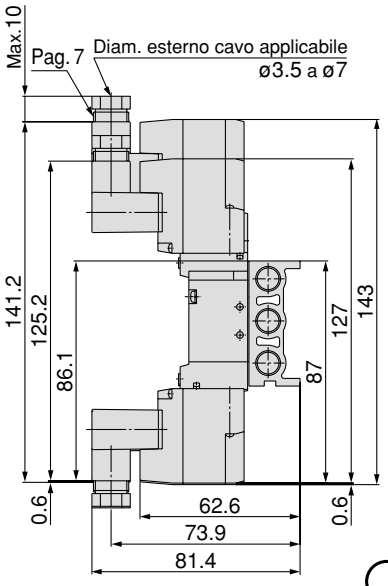
Connettore ad innesto L (L)



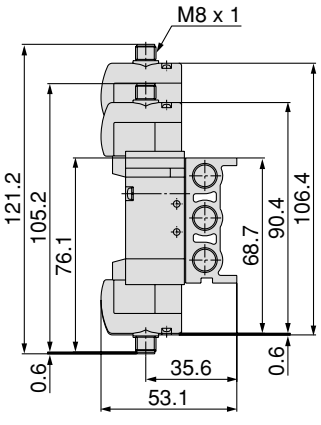
Connettore ad innesto M (M)



Terminale DIN (D)



Connettore M8 (WO)

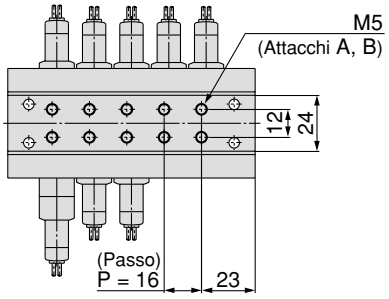


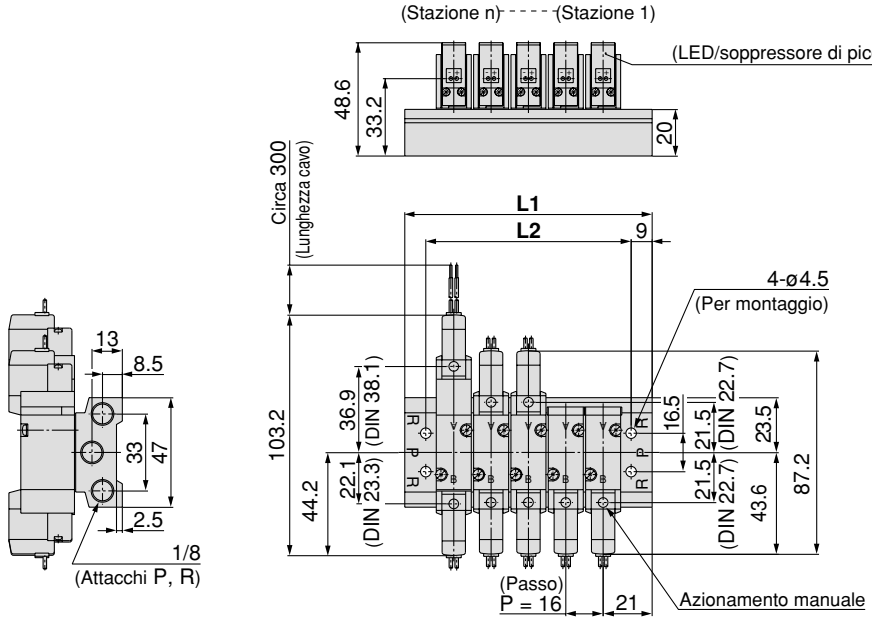
Consultare pag. 11 dell'appendice per le dimensioni con il cavo connettore.

Stazione n	Stazione 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Stazione 20
L1	58	74	90	106	122	138	154	170	186	202	218	234	250	266	282	298	314	330	346
L2	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216	232	248	264	280	296	312	328

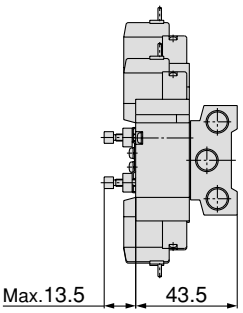
Tipo 40: Attacchi inferiori/SS5YJ5-40-Stazioni-M5□-Q

Grommet (G)

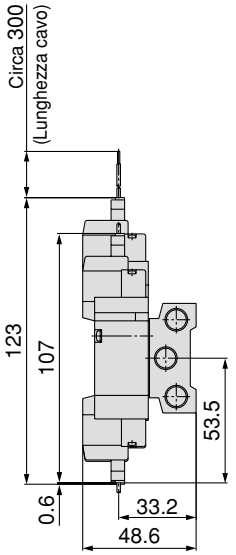




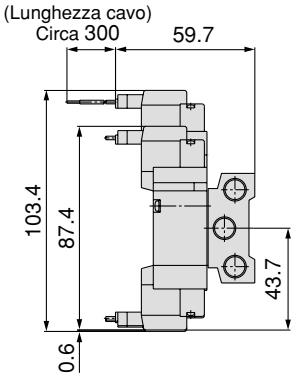
Regolatore di flusso incorporato



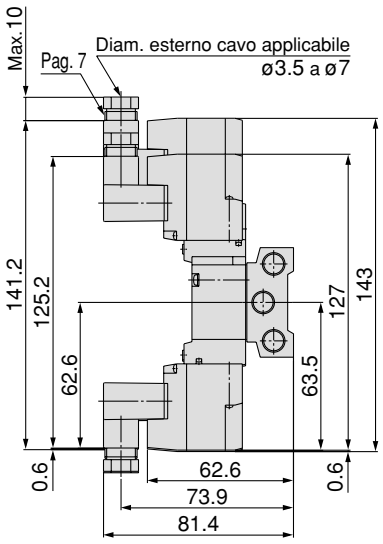
Connettore ad innesto L (L)



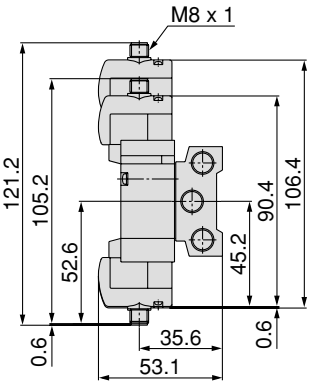
Connettore ad innesto M (M)



Terminale DIN (D)



Connettore M8 (WO)

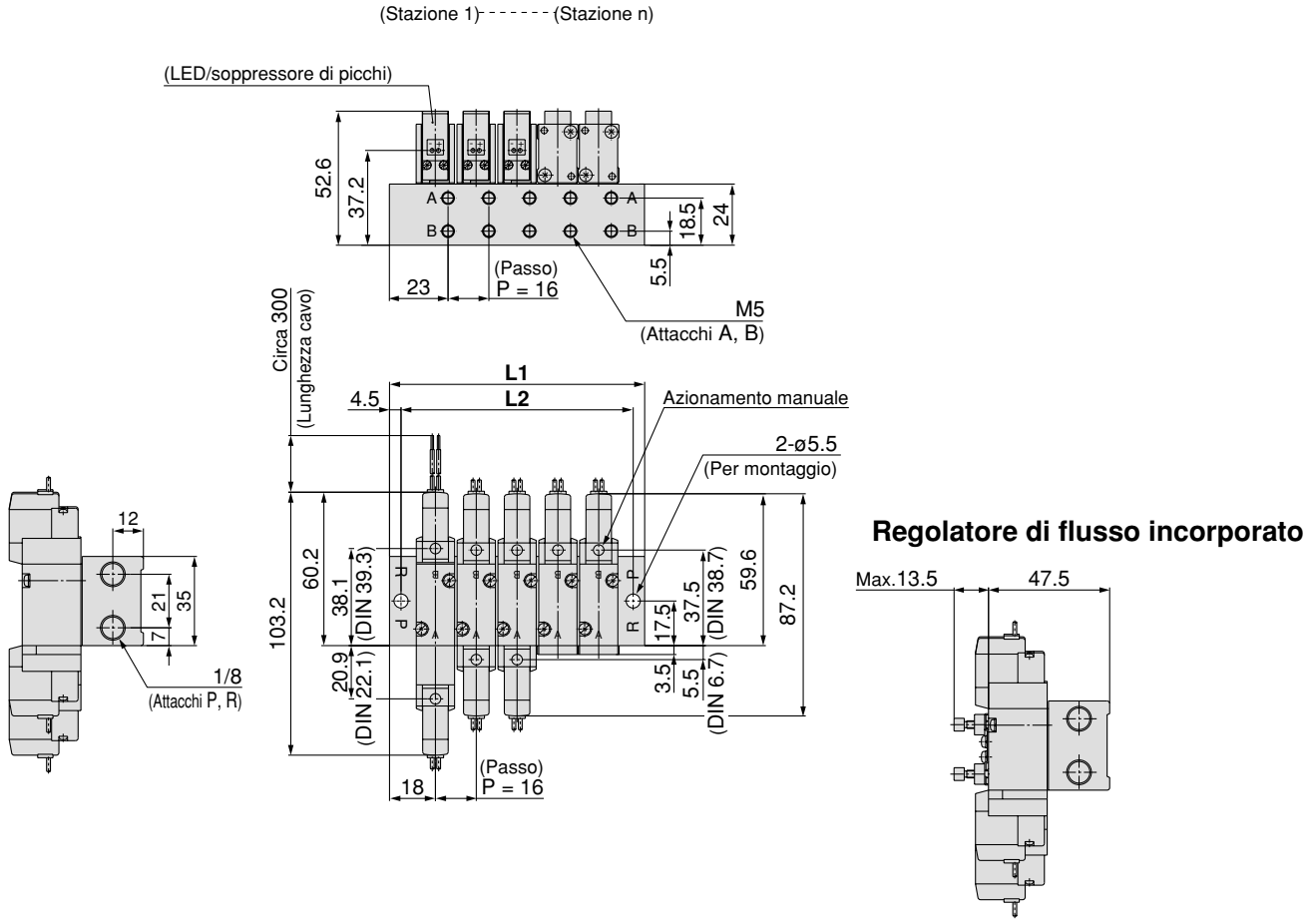


Consultare pag. 11 dell'appendice per le dimensioni con il cavo connettore.

Stazione n	Stazione 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Stazione 20
L1	58	74	90	106	122	138	154	170	186	202	218	234	250	266	282	298	314	330	346
L2	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216	232	248	264	280	296	312	328

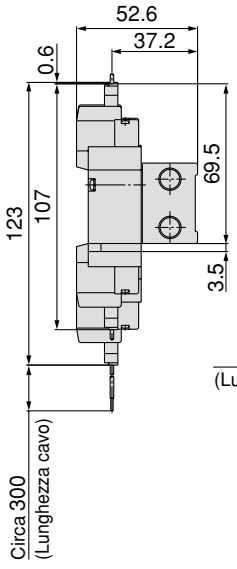
Tipo 41: Attacchi laterali/SS5YJ5-41-Stazioni-M5□-Q

Grommet (G)

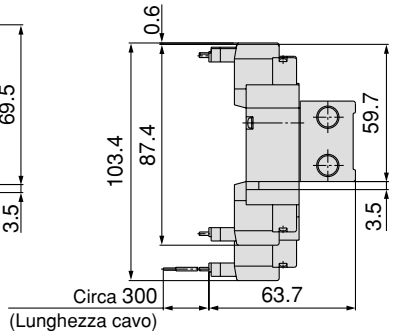


Regolatore di flusso incorporato

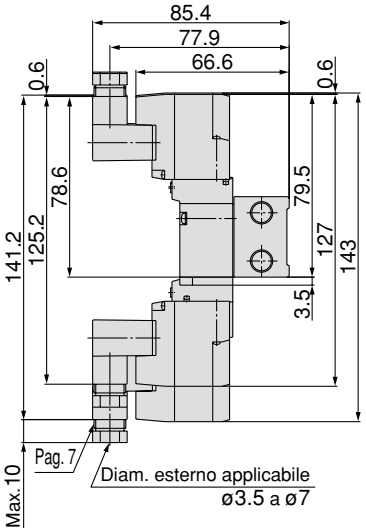
Connettore ad innesto L (L)



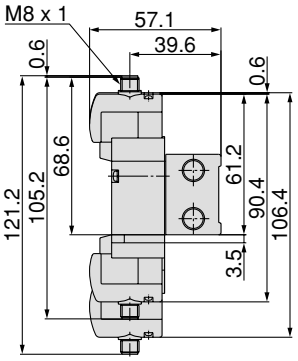
Connettore ad innesto M (M)



Terminale DIN (D)



Connettore M8 (WO)



Consultare pag. 11 dell'appendice per le dimensioni con il cavo connettore.

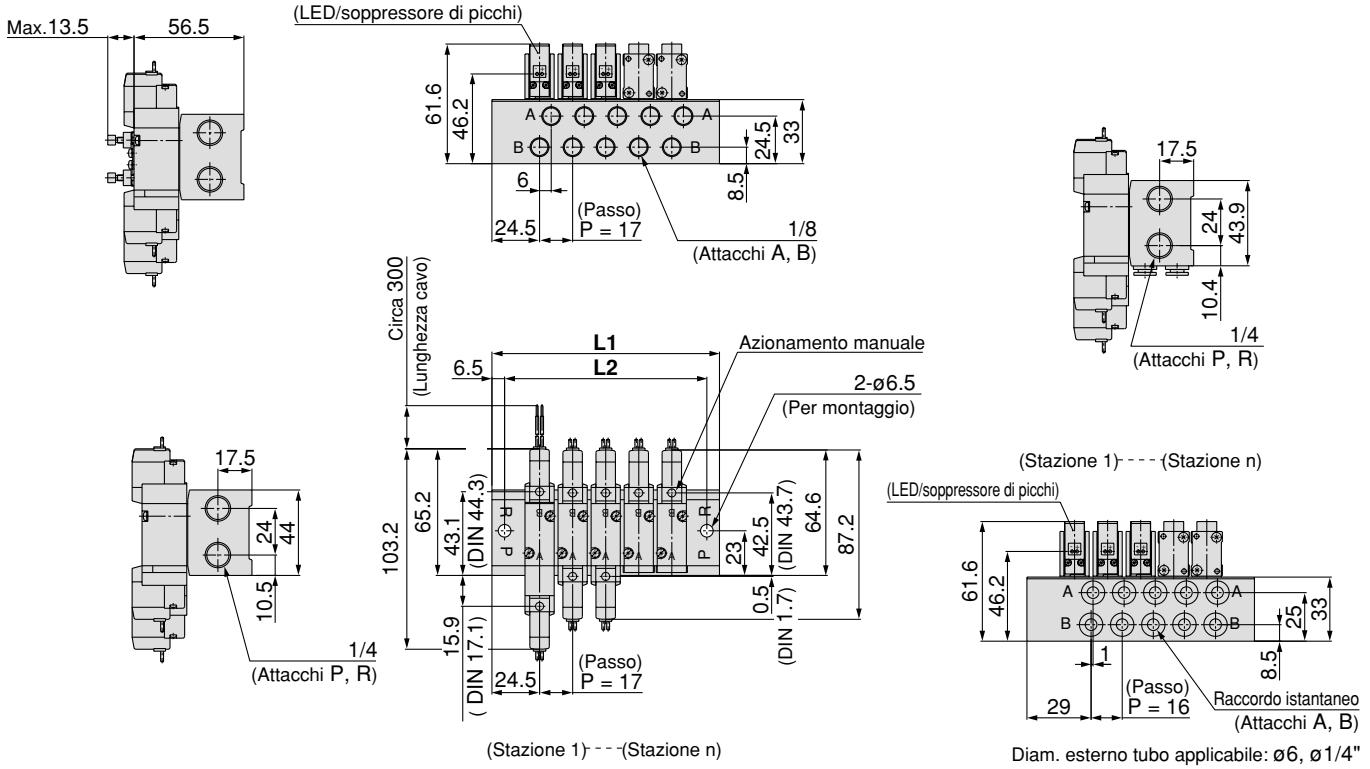
Stazione n	Stazione 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Stazione 20
L1	52	68	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244	260	276	292	308	324	340
L2	43	59	75	91	107	123	139	155	171	187	203	219	235	251	267	283	299	315	331

Tipo 42: Attacchi laterali/SS5YJ5-42-Stazioni-01, C6/N7 □-Q

Grommet (G)
Per01□

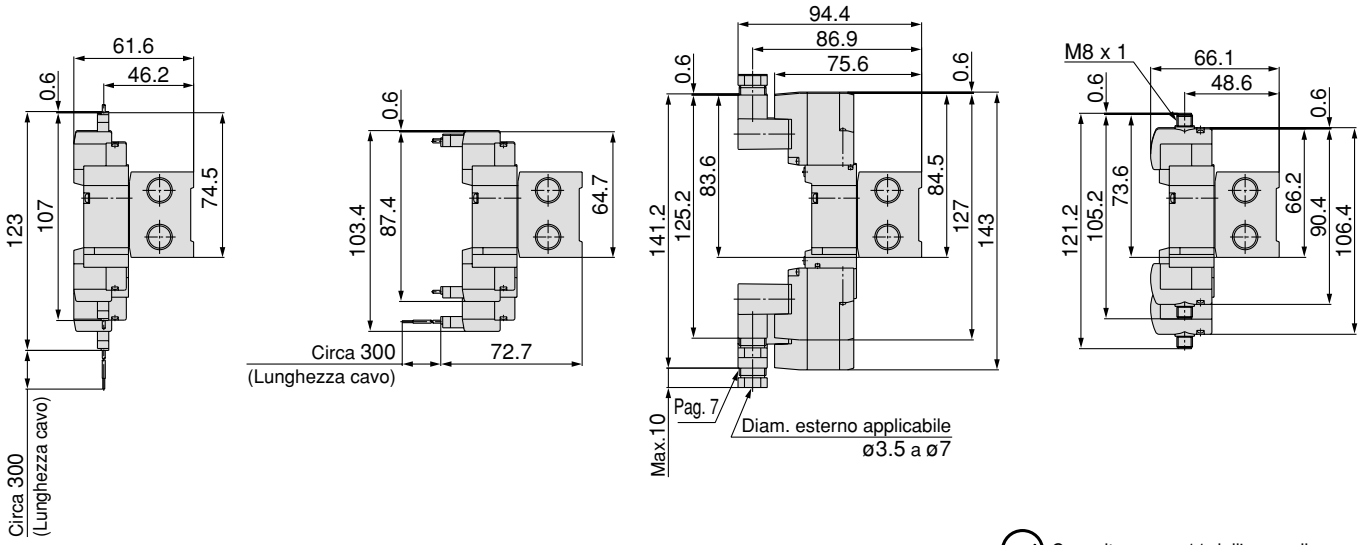
Per C6/N7 □ (Raccordo istantaneo incorporato)

Regolatore di flusso incorporato



∗ Altre dimensioni sono uguali al grommet.

Connettore ad innesto L (L) Connettore ad innesto M (M) Terminale DIN (D) Connettore M8 (WO)

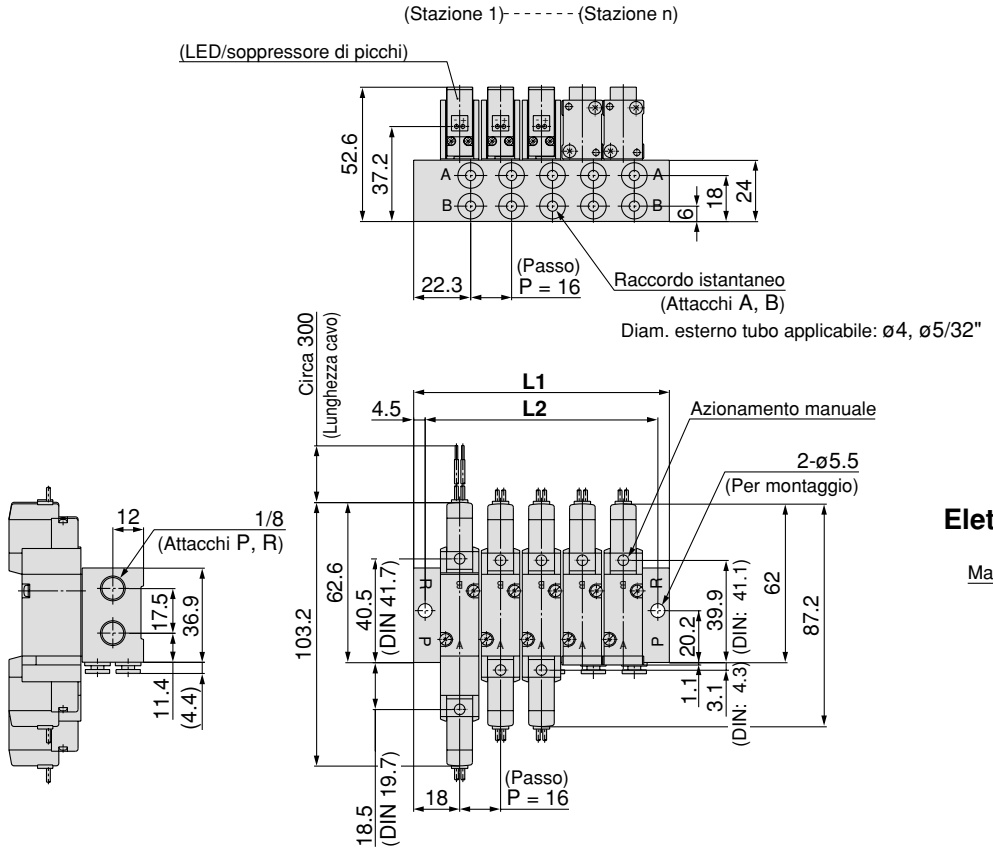


Consultare pag. 11 dell'appendice per le dimensioni con il cavo connettore.

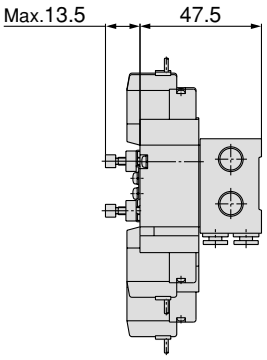
Attacchi A, B	Stazione n	Stazione 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Stazione 20
Per 1/8	**L1**	66	83	100	117	134	151	168	185	202	219	236	253	270	287	304	321	338	355	372
	L2	53	70	87	104	121	138	155	172	189	206	223	240	257	274	291	308	325	342	359
Per C6/N7	**L1**	65	81	97	113	129	145	161	177	193	209	225	241	257	273	289	305	321	337	353
	L2	52	68	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244	260	276	292	308	324	340

Tipo 43: Attacchi laterali/SS5YJ3-43-Stazioni-$^{C4}_{N3}$□-Q

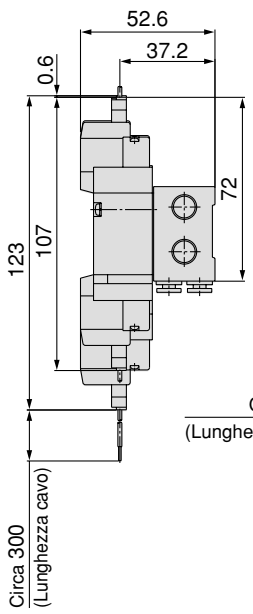
Grommet (G)



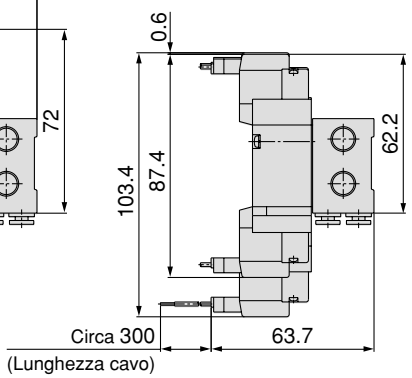
Elettrovalvola integrata



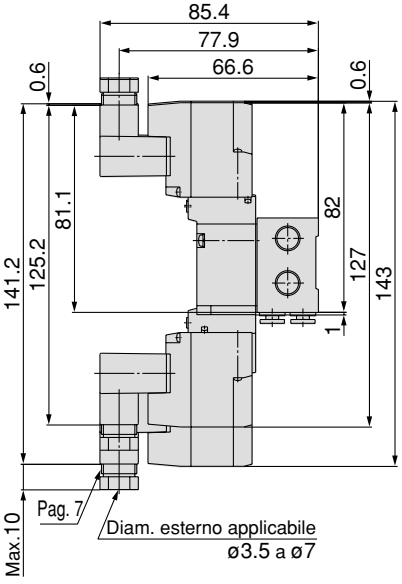
Connettore ad innesto L (L)



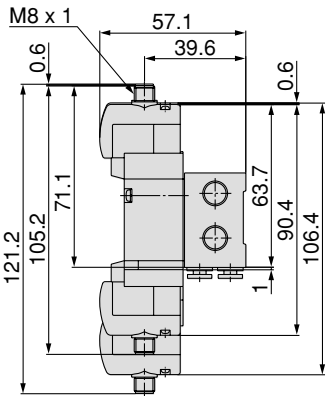
Connettore ad innesto M (M)



Terminale DIN (D)



Connettore M8 (WO)



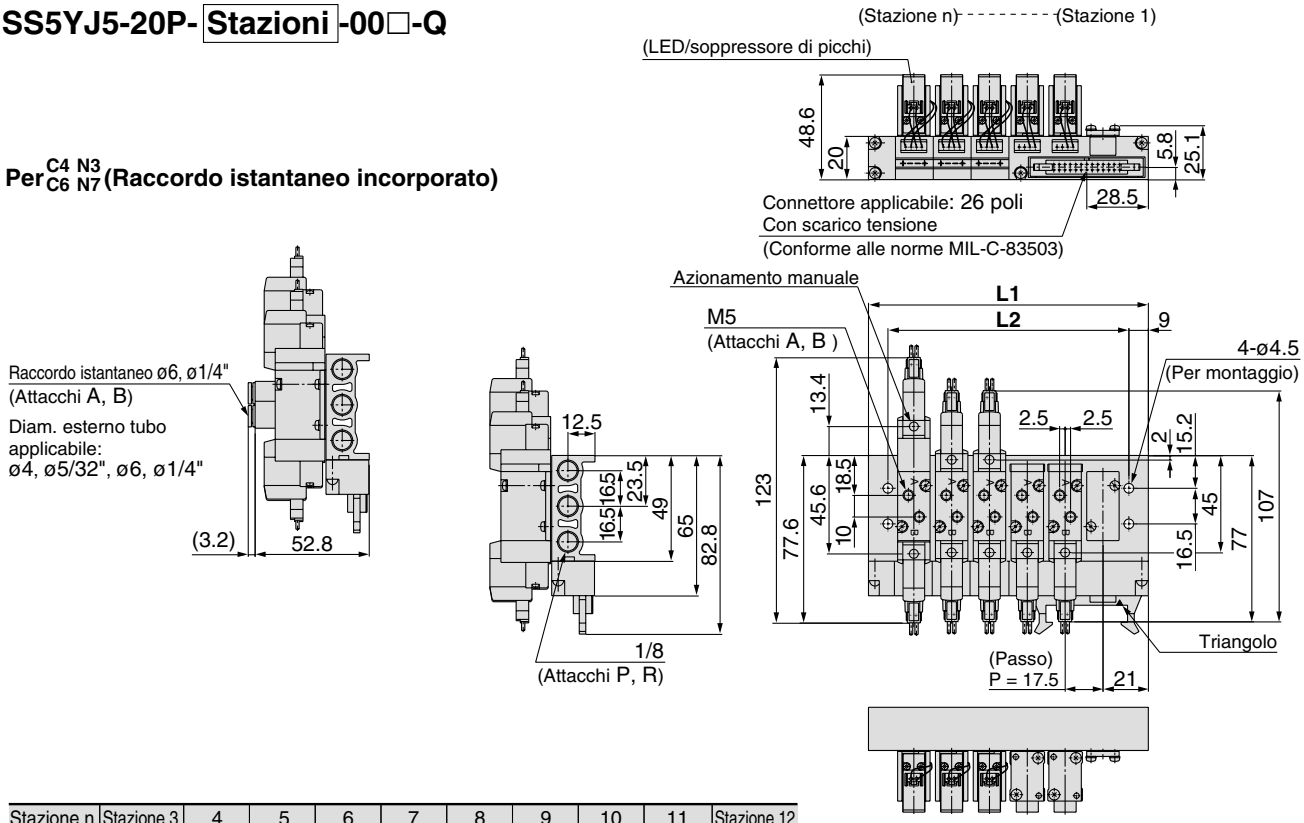
Consultare pag. 11 dell'appendice per le dimensioni con il cavo connettore.

Stazione n	Stazione 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Stazione 20
L1	52	68	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244	260	276	292	308	324	340
L2	43	59	75	91	107	123	139	155	171	187	203	219	235	251	267	283	299	315	331

Manifold con cavo a nastro

SS5YJ5-20P- Stazioni -00□-Q

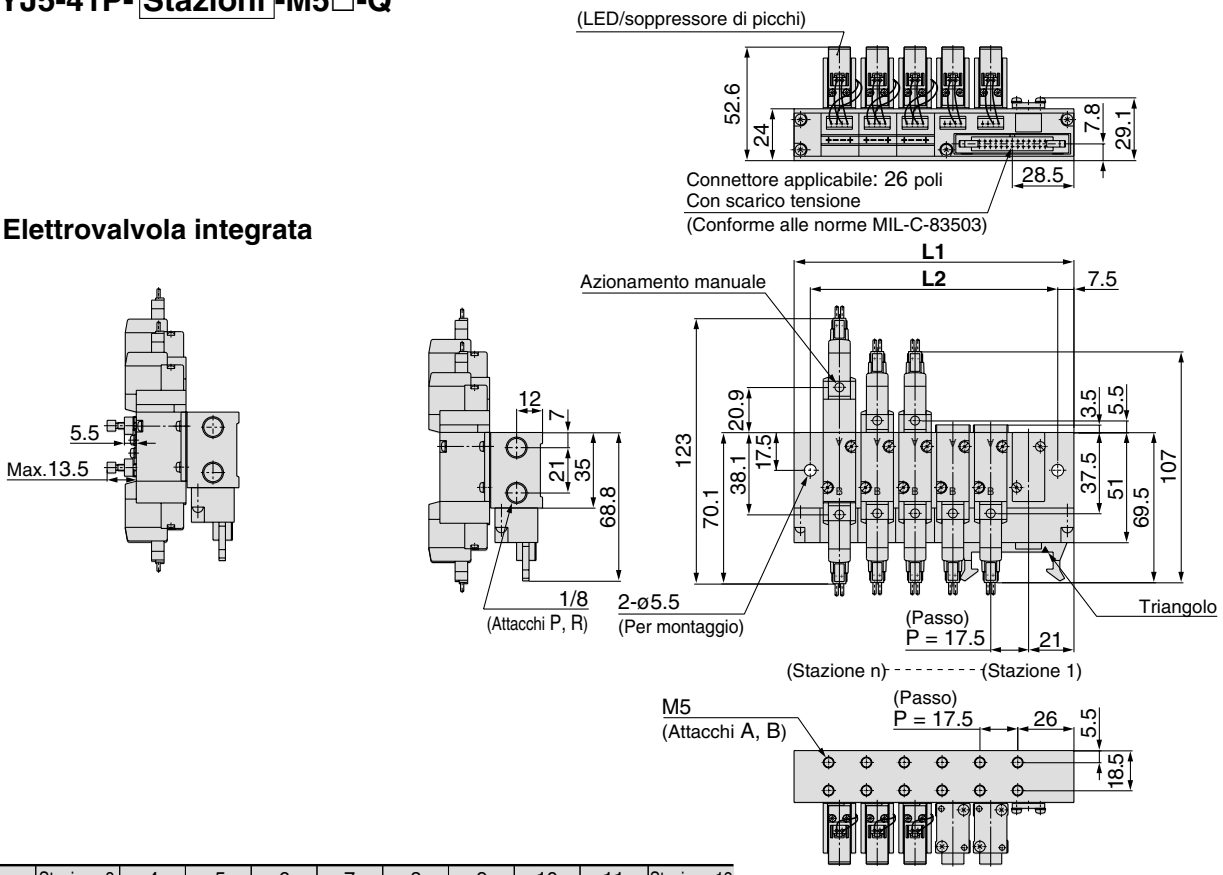
Per C4 C6 N3 N7 (Raccordo istantaneo incorporato)



Stazione n	Stazione 3	4	5	6	7	8	9	10	11	Stazione 12
L1	77	94.5	112	129.5	147	164.5	182	199.5	217	234.5
L2	59	76.5	94	111.5	129	146.5	164	181.5	199	216.5

SS5YJ5-41P- Stazioni -M5□-Q

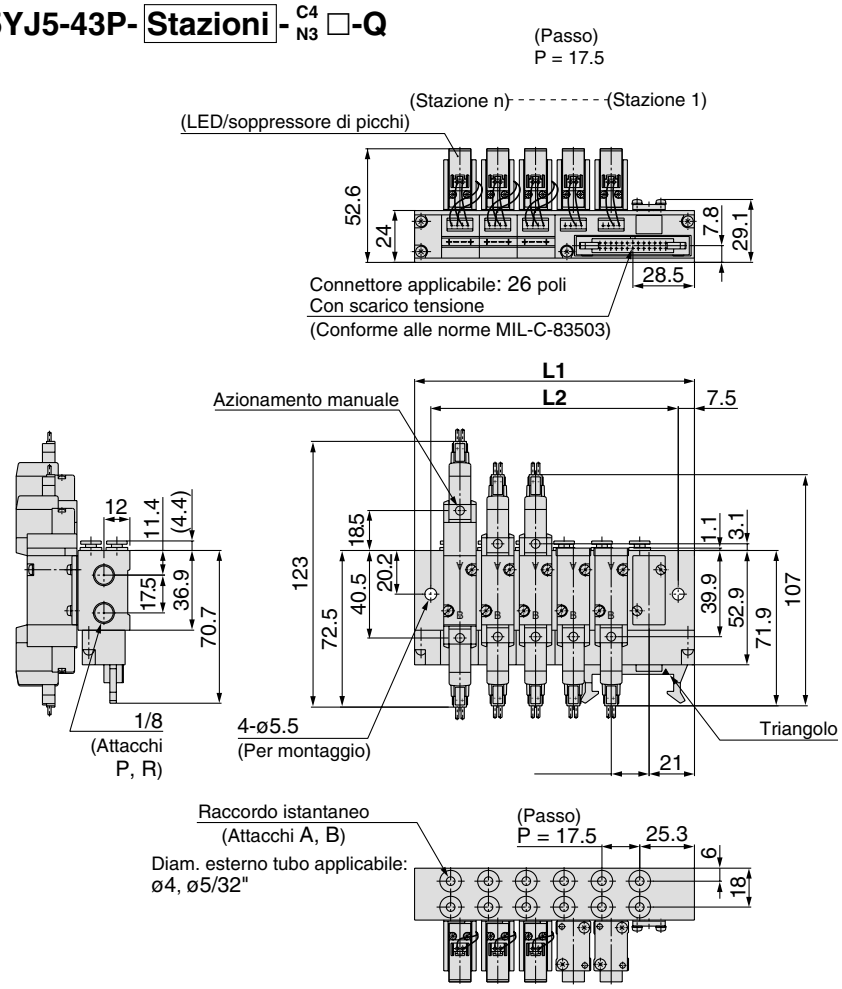
Elettrovalvola integrata



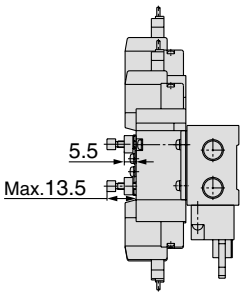
Stazione n	Stazione 3	4	5	6	7	8	9	10	11	Stazione 12
L1	77	94.5	112	129.5	147	164.5	182	199.5	217	234.5
L2	62	79.5	97	114.5	132	149.5	167	184.5	202	219.5

Manifold con cavo a nastro

SS5YJ5-43P- Stazioni - C4 / N3 □-Q

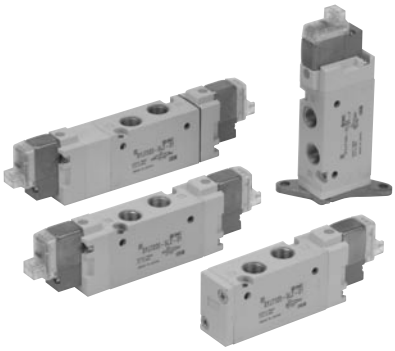


Regolatore di flusso incorporato



Stazione n	Stazione 3	4	5	6	7	8	9	10	11	Stazione 12
L1	77	94.5	112	129.5	147	164.5	182	199.5	217	234.5
L2	62	79.5	97	114.5	132	149.5	167	184.5	202	219.5

Tenuta in elastomero
Elettrovalvola a 5 vie
Serie SYJ7000



Attacchi su corpo

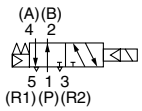


Montaggio su base

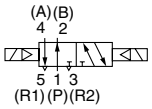
Simbolo JIS

Attacchi su corpo

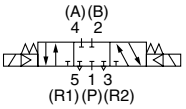
Monostabile a 2 posizioni



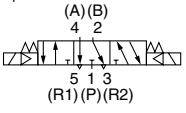
Bistabile a 2 posizioni



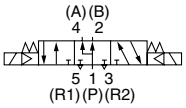
3 posizioni con centri chiusi



3 posizioni con centri in scarico

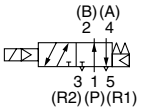


3 posizioni con centri in pressione

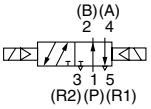


Montaggio su base

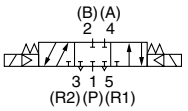
Monostabile 2 posizioni



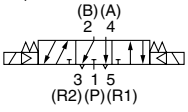
Bistabile a 2 posizioni



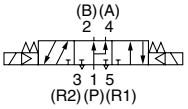
3 posizioni con centri chiusi



3 posizioni con centri in scarico



3 posizioni con centri in pressione



Esecuzioni speciali
(Vedere particolari da pag. 78 a pag. 80).

Caratteristiche

Per maggiori informazioni su prodotti certificato conformi agli standard internazionali, visitateci al sito www.smcworld.com.

Fluido		Aria
Campo di pressione d'esercizio (MPa)	**Monostabile a 2 posizioni**	0.15 a 0.7
	Bistabile a 2 posizioni	0.1 a 0.7
	3 posizioni	0.15 a 0.7
Temperature d'esercizio (°C)		–10 a 50 (senza congelamento. Vedere pag. 3 dell'appendice)
Velocità di risposta (ms) (a 0.5 MPa) Nota 1)	**Monostabile a 2 posizioni**	max. 30
	3 posizioni	max. 60
Max. frequenza di esercizio (Hz)	**Monostabile a 2 posizioni**	5
	3 posizioni	3
Funzionamento manuale		A pressione non bloccante, a cacciavite bloccabile, a leva bloccabile
Scarico pilota		Scarico ind. per la valvola pilota, scarico comune per la valvola pilota e la valvola principale
Lubrificazione		Non richiesta
Posizione di montaggio		Universale
Resistenza agli urti e alle vibrazioni (m/s^2) Nota 2)		150/30
Involucro		Protezione antipolvere (∗ terminale DIN, connettore M8 a norma IP65)

∗ Conforme a IEC60529.

Nota 1) Basato sulle prove di prestazione dinamica, JIS B 8375-1981 (temperatura bobina: 20°, con tensione nominale, senza soppressore di picchi).

Nota 2) Resistenza agli urti: Non si è verificato nessun malfunzionamento durante il test d'urto in direzione assiale della valvola principale e dell'armatura e perpendicolarmente ad esse, sia in condizione eccitata che non eccitata (valore in fase iniziale).

Resistenza alle vibrazioni: Sottoposta ad una scansione tra 45 e 2.000 Hz, non presenta alcun malfunzionamento. La prova è stata realizzata sia perpendicolarmente che parallelamente alla valvola principale e all'armatura, con segnale di pilotaggio attivato e non attivato (valore in fase iniziale).

Caratteristiche del solenoide

Connessione elettrica			Grommet (G), (H) Connettore ad innesto L (L) Connettore ad innesto M (M) Terminale DIN (D) Connettore M8 (W)	
			G, H, L, M, W	D
Tensione stimata (V)	**CC**		24, 12, 6, 5, 3	24, 12
	CA 50/60 Hz		-	100, 110, 200, 220
Fluttuazione tensione ammissibile			±10% della tensione nominale∗	
Potenza assorbita (W)	**CC**	**Norma**	0.35 {Con indicatore ottico: 0.4 (terminale DIN con LED: 0.45)}	
		Con circuito salvapotenza	0.1 (solo con LED)	
Potenza apparente VA∗	**CA**	**100 V**	-	0.78 (LED: 0.87)
		110 V **[115 V]**	- -	0.86 (LED: 0.97) [0.94 (con LED: 1.07)]
		200 V	-	1.15 (LED: 1.30)
		220 V **[230 V]**	- -	1.27 (LED: 1.46) [1.39 (con LED: 1.60)]
Soppressore di picchi			Diodo (terminale DIN, varistore se non polari)	
Indicatore ottico			LED (luce al neon se CA con terminale DIN)	

∗ In comune fra 110 Vca e 115 Vca e fra 220 Vca e 230 Vca.
∗ Per 115 Vca e 230 Vca, la tensione ammissibile è compresa fra –15% e +5% della tensione nominale.
∗ I tipi S, Z e T (con circuito salvapotenza) andrebbero usati entro il seguente campo di fluttuazione della tensione ammissibile a causa della caduta di tensione causata dal circuito interno.
Tipi S e Z: 24 Vcc: –7% a +10%, 12 Vcc: –4% a +10%
Tipo T: 24 Vcc: –8% a +10%, 12 Vcc: –6% a +10%

Caratteristiche di portata/peso

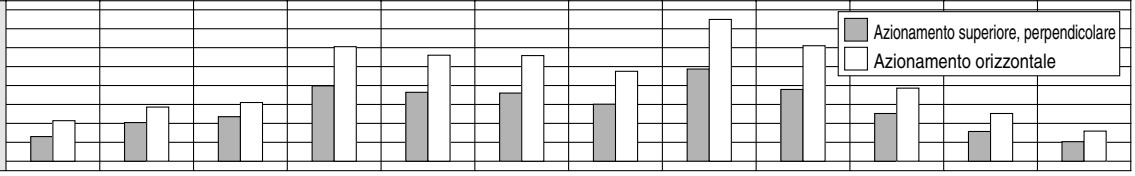
Modello valvola		Tipo di funzionamento		Attacco		Caratteristiche di portata Nota 1)								Peso (g) Nota 2, 3):			
				1,5,3 (P, EA, EB)	4,2 (A, B)	1 → 4/2 (P→A/B)				4/2 → 5/3 (A/B→EA/EB)				Grommet	Connettori ad innesto L, M	Terminale DIN	Connettore M8
						C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	Q[ℓ/min(ANR)]*	C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	Q[ℓ/min(ANR)]*				
Attacchi su corpo	SYJ7□20-□-01	2 pos.	Monostabile	1/8	1/8	2.2	0.36	0.58	582	2.4	0.34	0.63	626	85	86	107	90
			Bistabile											98	100	142	108
		3 pos.	Centri chiusi			1.8	0.37	0.45	479	2.0	0.35	0.49	525	108	110	152	118
			Centri in scarico			1.2	0.50	0.34	353	3.0 [1.3]	0.35[0.52]	0.73 [0.39]	788 [389]				
			Centri in pressione			3.0 [0.83]	0.37 [0.50]	0.78 [0.25]	799 [244]	1.8	0.37	0.45	479				
	SYJ7□20-□-C6	2 pos.	Monostabile	1/8	C6 (Raccordo istantaneo per ø6)	1.6	0.33	0.4	415	2.2	0.32	0.53	567	96	97	98	101
			Bistabile											109	111	153	119
		3 pos.	Centri chiusi			1.4	0.27	0.35	349	1.9	0.33	0.49	493	119	121	163	129
			Centri in scarico			1.1	0.37	0.27	293	2.5 [1.3]	0.32[0.54]	0.61 [0.38]	644 [395]				
			Centri in pressione			1.8 [0.78]	0.36 [0.40]	0.45 [0.22]	476 [212]	1.6	0.30	0.39	407				
	SYJ7□20-□-C8	2 pos.	Monostabile	1/8	C8 (Raccordo istantaneo per ø8)	2.0	0.39	0.52	540	2.3	0.34	0.61	600	96	97	98	101
			Bistabile											109	111	153	119
		3 pos.	Centri chiusi			1.7	0.35	0.42	447	2.0	0.29	0.49	505	119	121	163	129
			Centri in scarico			1.2	0.38	0.33	322	2.6 [1.3]	0.35[0.49]	0.67 [0.38]	683 [379]				
			Centri in pressione			1.9 [0.86]	0.57 [0.46]	0.59 [0.25]	594 [245]	1.7	0.39	0.42	459				
Montaggio su base	SYJ7□40-□-01	2 pos.	Monostabile	1/8	1/8	2.3	0.45	0.57	649	2.8	0.37	0.71	746	165 (85)	166 (86)	187 (107)	170 (90)
			Bistabile											178 (98)	180 (100)	222 (142)	188 (108)
		3 pos.	Centri chiusi			1.9	0.36	0.48	503	2.1	0.46	0.57	598	188 (108)	190 (110)	232 (152)	198 (118)
			Centri in scarico			1.2	0.48	0.35	347	3.4 [1.3]	0.36[0.57]	0.86 [0.41]	899 [406]				
			Centri in pressione			3.3 [0.85]	0.43 [0.54]	0.78 [0.25]	918 [259]	2.1	0.45	0.56	593				
	SYJ7□40-□-02	2 pos.	Monostabile	1/4	1/4	2.3	0.41	0.61	630	2.9	0.35	0.74	762	165 (85)	166 (86)	187 (107)	170 (90)
			Bistabile											178 (98)	180 (100)	222 (142)	188 (108)
		3 pos.	Centri chiusi			1.9	0.46	0.50	541	2.2	0.44	0.60	616	188 (108)	190 (110)	232 (152)	198 (118)
			Centri in scarico			1.3	0.45	0.35	367	3.7 [1.4]	0.27[0.56]	0.87 [0.43]	923 [434]				
			Centri in pressione			3.6 [0.83]	0.23 [0.55]	0.84 [0.25]	877 [255]	2.1	0.47	0.58	602				

Nota 1) [ ]: Indica la posizione normale. Centri in scarico: 4/2→5/3, posizioni con centri chiusi: 1→4/2.
Nota 2) ( ): Senza sottopiastra.
Nota 3) Per tensioni CC. Per le tensioni CA aggiungere 3 g al peso di un singolo solenoide e 6 g al peso del tipo a doppio solenoide e a 3 posizioni.
* Questi valori sono stati calcolati in base a ISO 6358 e rappresentano l'indice di portata misurato in condizioni standard con una pressione primaria di 0.6 MPa (pressione relativa) e un differenziale di 0.1 MPa.

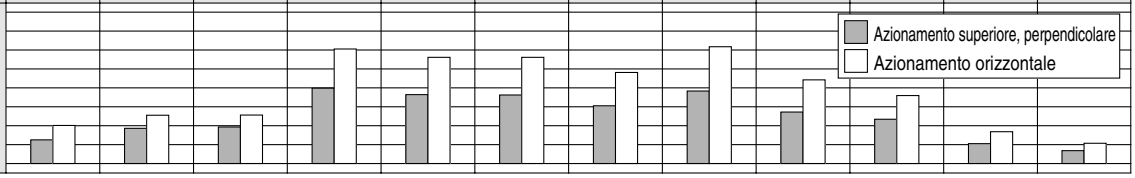
Tabella velocità cilindro

Attacchi su corpo

Usare come guida di riferimento.
Verificare le attuali condizioni con la tabella di misurazione SMC.

Serie	Velocità media (mm/s)	Diametro											
		Serie CJ2 Pressione 0.5 MPa Coefficiente carico: 50% Corsa 60 mm			**Serie MB/CM2** Pressione 0.5 MPa Coefficiente carico: 50% Corsa 300 mm				**Series MB/CA2** Pressione 0.5 MPa Coefficiente carico: 50% Corsa 500 mm				
		ø6	ø10	ø16	ø20	ø25	ø32	ø40	ø40	ø50	ø63	ø80	ø100
SYJ7120-01	800 700 600 500 400 300 200 100 0												

Montaggio su base

Serie	Velocità media (mm/s)	Diametro											
		Serie CJ2 Pressione 0.5 MPa Coefficiente carico: 50% Corsa 60 mm			**Serie MB/CM2** Pressione 0.5 MPa Coefficiente carico: 50% Corsa 300 mm				**Series MB/CA2** Pressione 0.5 MPa Coefficiente carico: 50% Corsa 500 mm				
		ø6	ø10	ø16	ø20	ø25	ø32	ø40	ø40	ø50	ø63	ø80	ø100
SYJ7140-02	800 700 600 500 400 300 200 100 0												

* Cilindro in estensione. Il regolatore di flusso è in modalità meter-out, cioè è direttamente collegato al cilindro e ha lo spillo completamente aperto.
* La velocità media del cilindro si ottiene dividendo il tempo totale di corsa per la corsa.
* Fattore di carico: ((Peso del carico x 9.8) /Forza teorica) x 100%

Condizioni

Attacchi su corpo		Serie CJ2	Serie CM2	Serie MB/CA2
SYJ7120-01	Diametro tubo x lunghezza	ø6 x 1 m		ø12 x 1 m
	Regolatore di flusso	AS2301F-06	AS3301F-06	AS4001F-12
	Silenziatore	AN110-01	AN200-02	

Montaggio su base		Serie CJ2	Serie CM2	Serie MB/CA2
SYJ7140-02	Diametro tubo x lunghezza	ø6 x 1 m		
	Regolatore di flusso	AS1301F-06	AS3001F-06	
	Silenziatore	AN110-01	AN200-02	AN3301F-06

Codici di ordinazione

Tipo di funzionamento

1	Monostabile 2 posizioni
2	Bistabile 2 posizioni
3	3 posizioni con centri chiusi
4	3 posizioni con centri in scarico
5	3 posizioni con centri in pressione

LED/soppressore di picchi

Connessioni elettriche per G, H, L, M e W

-	Senza LED/soppressore di picchi
S	Con soppressore di picchi
Z	Con LED/soppressore di picchi
R	Con soppressore di picchi (tipo non polarizzato)
U	Con LED/soppressore di picchi (tipo non polarizzato)

* Il circuito salvapotenza è disponibile solo per il tipo "Z".

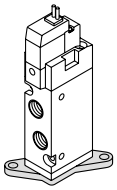
Connessione elettrica per D

-	Senza LED/soppressore di picchi
S	Con soppressore di picchi (tipo non polarizzato)
Z	Con LED/soppressore di picchi (tipo non polarizzato)

* DOZ non è disponibile.
* Per le valvole con tensione CA, non è presente l'opzione "S", poiché è già integrata nel circuito del raddrizzatore.

Supporto

-: Senza supporto
F: Con supporto



Nota) Non togliere il supporto dai modelli provvisti di tale caratteristica. Il distacco di detto supporto può causare trafilamenti alla valvola. I supporti non possono essere aggiunti in seguito.

Filettatura

-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Tensione nominale

cc

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

* L'esecuzione cc per i tipi D e DO è disponibile solo con 12 e 24 Vcc.

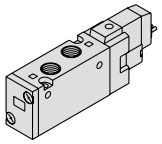
ca (50/60 Hz)

1	100 Vca
2	200 Vca
3	110 Vca [115 Vca]
4	220 Vca [230 Vca]

L'esecuzione ca è disponibile solo per i tipi D e DO.

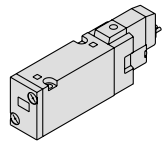
Attacchi A, B

01	1/8
C6	Raccordo istantaneo per ø6
C8	Raccordo istantaneo per ø8
N7	Raccordo istantaneo per ø1/4"
N9	Raccordo istantaneo per ø5/16"



(Per manifold tipo 20, 21)

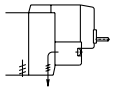
Attacchi su corpo	SYJ7	1	2	0		5	M			01			Q
Montaggio su base	SYJ7	2	4	0		5	M						Q



(Per sottopiastra, manifold tipo 40, 41, 42)

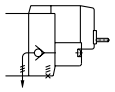
Accessori corpo

0: Scarico individuale valvola pilota per valvola pilota



Attacco R Attacchi P, E

3: Tipo di scarico comune per valvola principale e valvola pilota



Attacco R Attacchi P, E

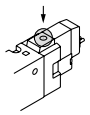
Caratteristiche della bobina

-	Norma
T	Con circuito salvapotenza <solo 24 V, 12 Vcc>

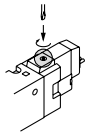
* Il circuito salvapotenza non è disponibile per il tipo D, DO o W□.

Azionamento manuale

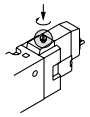
-: A impulsi non bloccabile



D: A cacciavite bloccabile



E: A leva bloccabile

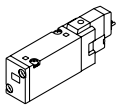


Filettatura

-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

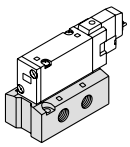
Attacco

-: Senza sottobase

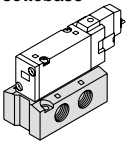


(Con guarnizione e viti)

01: 1/8 Con sottobase Nota)



02: 1/4 Con sottobase



Nota) Attacchi R1/R2: 1/4

Connessione elettrica

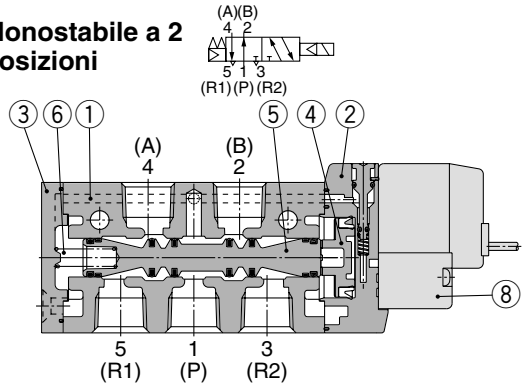
24, 12, 6, 5, 3 Vcc				24,12 Vcc 100, 110, 200, 220 Vca	24, 12, 6, 5, 3 Vcc
Grommet	Connettore ad innesto L	Connettore ad innesto M		Terminale DIN	Connettore M8 *
G: Lunghezza cavo 300 mm	**L:** Con cavo (lunghezza 300 mm)	**M:** Con cavo (lunghezza 300 mm)	**MN:** Senza cavo	**D:** Con connettore	**WO:** Senza cavo connettore
H: Lunghezza cavo 600 mm	**LN:** Senza cavo	**LO:** Senza connettore	**MO:** Senza connettore	**DO:** Senza connettore	**W□:** Con cavo connettore Nota 1)

Nota 1) Inserire i simboli delle lunghezze del cavo □. Completare lo spazio consultando pag. 10 dell'appendice.

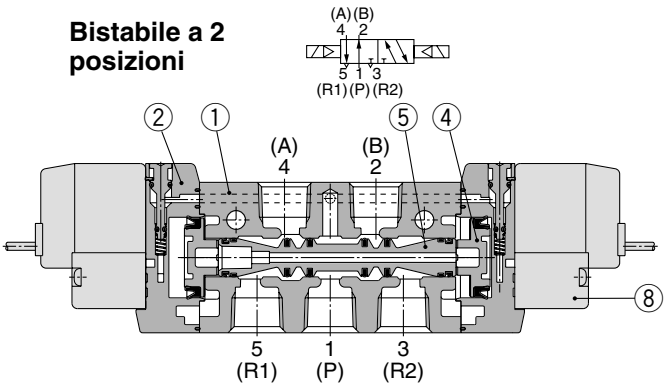
* Tipo LN, MN: con 2 faston.
* Disponibile anche il terminale DIN di tipo "Y" conforme a EN-175301-803C (ex DIN43650C). Per maggiori dettagli, vedere pag. 79.
* Per il cavo del connettore M8, vedere pag. 10 dell'appendice.
* È anche disponibile il connettore M8 di tipo "WA" conforme a IEC 60947-5-2. Per maggiori dettagli, vedere a pag. 80.

Costruzione

Monostabile a 2 posizioni

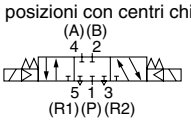


Bistabile a 2 posizioni

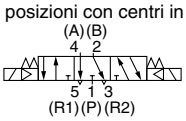


3 Posizioni centri chiusi/centri in scarico/centri in pressione

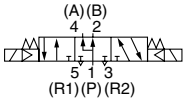
3 posizioni con centri chiusi

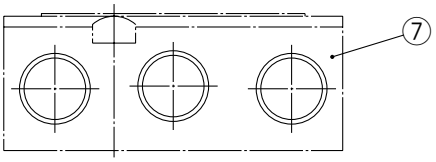


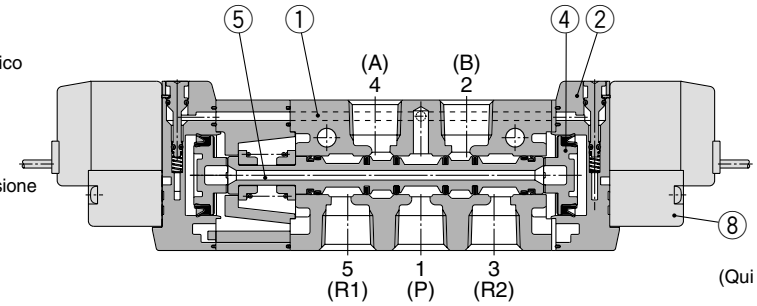
3 posizioni con centri in scarico



3 posizioni con centri in pressione







(Qui si mostra una struttura a centri chiusi)

Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	Corpo	Alluminio pressofuso	Bianco
2	Piastra	Resina	Bianco
3	Fondello	Alluminio pressofuso	Bianco
4	Pistone	Resina	—
5	Assieme spola	Alluminio, H-NBR	—
6	Molla	Acciaio inox	—

Parti di ricambio

N.	Descrizione	N.	Nota	
7	Sottobase	SYJ7000-22-1-Q	1/8	Alluminio pressofuso
		SYJ7000-22-2-Q	1/4	
8	Valvola principale	V111(T)-□□□	—	

Codici di ordinazione assieme valvola pilota

V111 □ — 5 G □

Caratteristiche della bobina

-	Standard
T	Con circuito salvapotenza (solo 24, 12 Vcc)

∗ Il circuito salvapotenza non è disponibile per il tipo "W"□.

Tensione nominale

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

LED/soppressore di picchi

-	Senza LED/soppressore di picchi
S	Con soppressore di picchi
Z	Con LED/soppressore di picchi
R	Con soppressore di picchi (tipo non polarizzato)
U	Con LED/soppressore di picchi (tipo non polarizzato)

∗ Il circuito salvapotenza è disponibile solo per il tipo "Z".

Connessione elettrica

G	Grommet, cavo da 300 mm	
H	Grommet, cavo da 600 mm	
L	Connettore ad innesto L	Con cavo
LN		Senza cavo
LO		Senza connettore
M	Connettore ad innesto M	Con cavo
MN		Senza cavo
MO		Senza connettore
WO	Connettore M8	Senza cavo connettore
W□		Con cavo connettore Nota 1)

∗ Per il cavo del connettore M8, vedere pag. 10 dell'appendice.

V115 — 5 D □

Tensione nominale

5	24 Vcc
6	12 Vcc
1	100 Vca 50/60 Hz
2	200 Vca 50/60 Hz
3	110 Vca 50/60 Hz [115 V ca 50/60 Hz]
4	220 Vca 50/60 Hz [230 Vcac 50/60 Hz]

LED/soppressore di picchi

-	Senza LED/soppressore di picchi
S	Con soppressore di picchi (tipo non polarizzato)
Z	Con LED/soppressore di picchi (tipo non polarizzato)

∗ DOZ non è disponibile.
∗ Per le valvole con tensione CA, non è presente l'opzione "S", poiché è già integrata nel circuito del raddrizzatore.

Connessione elettrica

D	Terminale DIN	Con connettore
DO		Senza connettore

Nota) Non sostituire V111 (G, H, L, M, W) a V115 (terminale DIN) e viceversa quando si sostituisce solamente l'assieme della valvola pilota.

Nota 1) Inserire i simboli delle lunghezze del cavo in □. Completare lo spazio consultando pag. 10 dell'appendice.

Codici di ordinazione per assieme connettore per connettore ad innesto L/M

Per cc : **SY100-30-4A-** □

Senza cavo : **SY100-30-A**
(con un connettore e 2 faston soli)

Lunghezza cavo

-	300 mm
6	600 mm
10	1.000 mm
15	1.500 mm
20	2.000 mm
25	2.500 mm
30	3.000 mm
50	5.000 mm

Codici di ordinazione del cavo per connettore M8

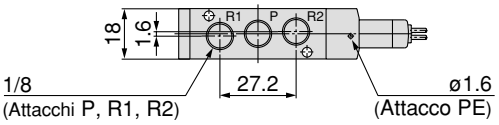
V100-49-1- □

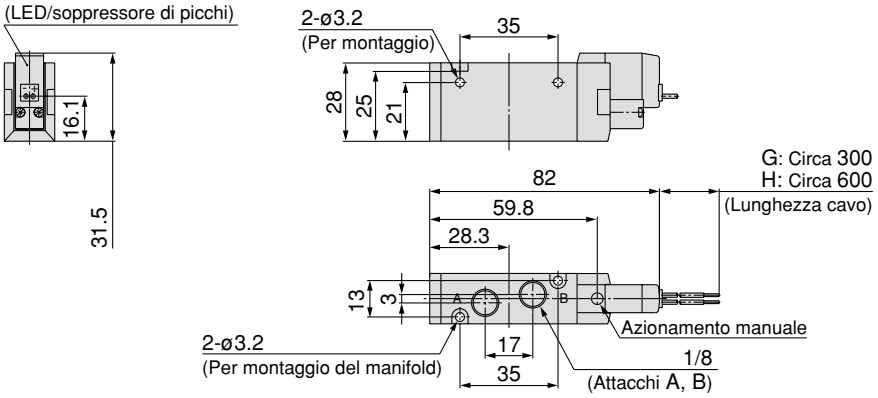
Lunghezza cavo

1	300 mm
2	500 mm
3	1.000 mm
4	2.000 mm
7	5.000 mm

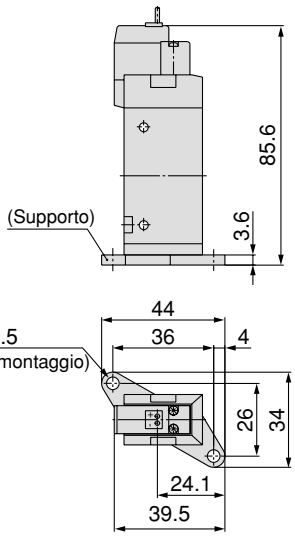
Monostabile a 2 posizioni

Grommet (G), (H): SYJ7120-□$^{G}_{H}$□□-01□-Q

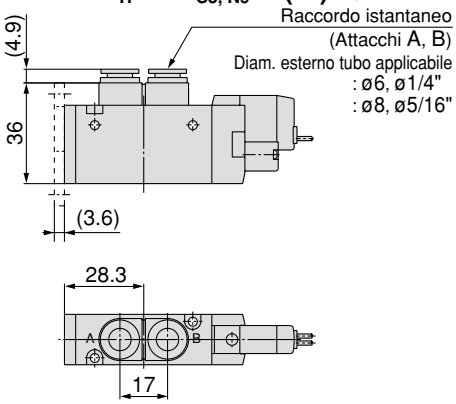




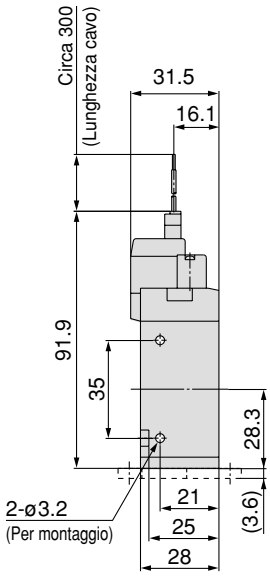
Con supporto: SYJ7120-□$^{G}_{H}$□□-01□-F-Q



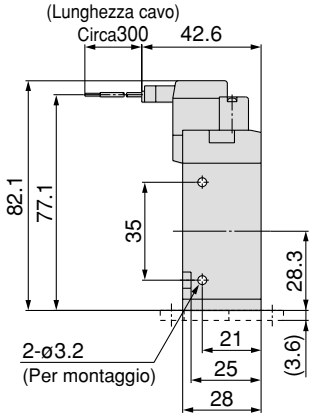
Raccordi istantanei incorporati: SYJ7120-□$^{G}_{H}$□□-$^{C6, N7}_{C8, N9}$□ (-F)-Q



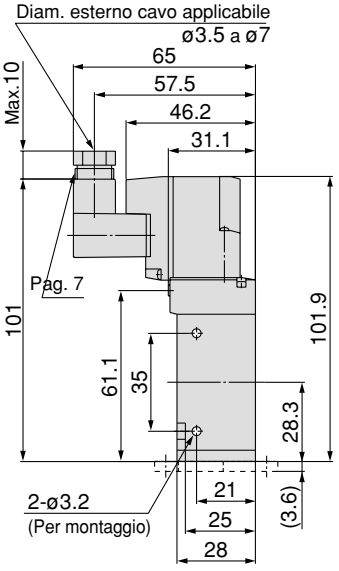
Connettore ad innesto L (L): SYJ7120-□L□□-01□ (-F)-Q



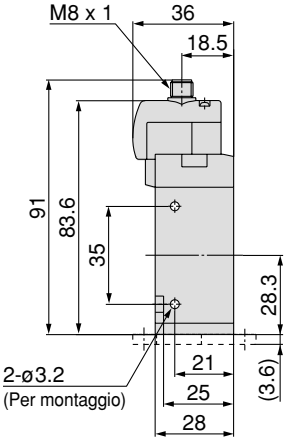
Connettore ad innesto M (M): SYJ7120-□M□□-01□ (-F)-Q



Terminale DIN (D): SYJ7120-□D□□-01□ (-F)-Q



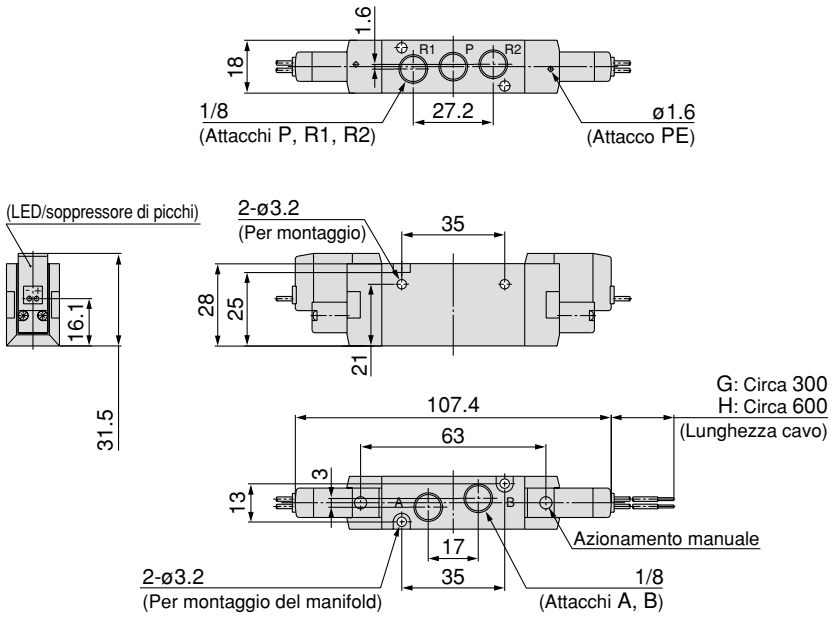
Connettore M8 (WO): SYJ7120-□WO□□-01□ (-F)-Q



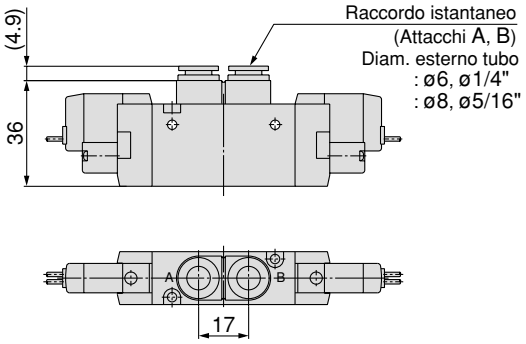
Consultare pag. 11 dell'appendice per le dimensioni con il cavo connettore.

Bistabile a 2 posizioni

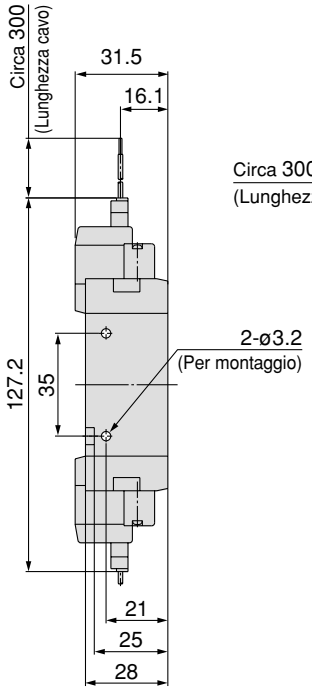
Grommet (G), (H): SYJ7220-□$^{G}_{H}$□□-01□-Q



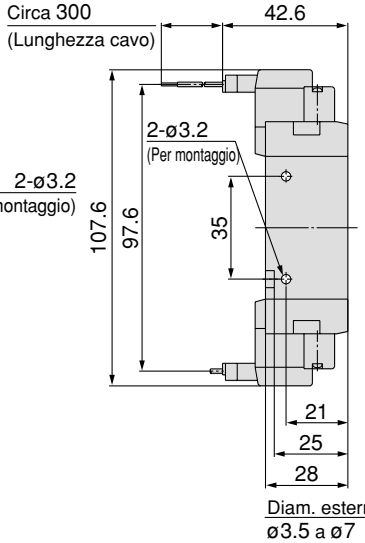
Raccordi istantanei incorporati: SYJ7220-□$^{G}_{H}$□□-$^{C6, N7}_{C8, N9}$□-Q



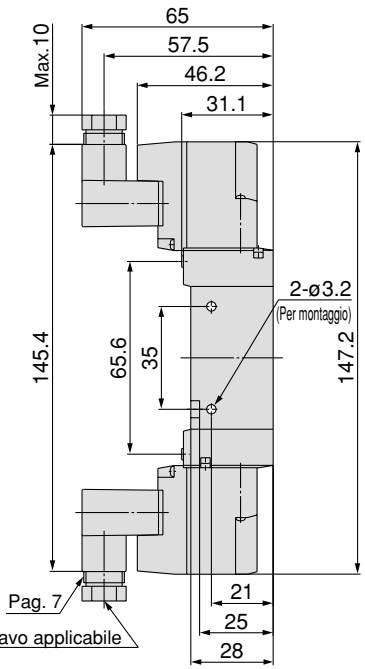
Connettore ad innesto L (L): SYJ7220-□L□□-01□-Q



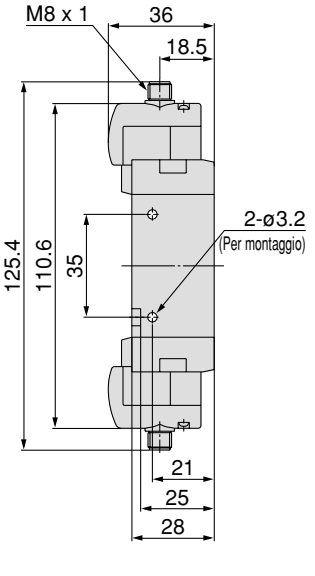
Connettore ad innesto M (M): SYJ7220-□M□□-01□-Q



Terminale DIN (D): SYJ7220-□D□□-01□-Q



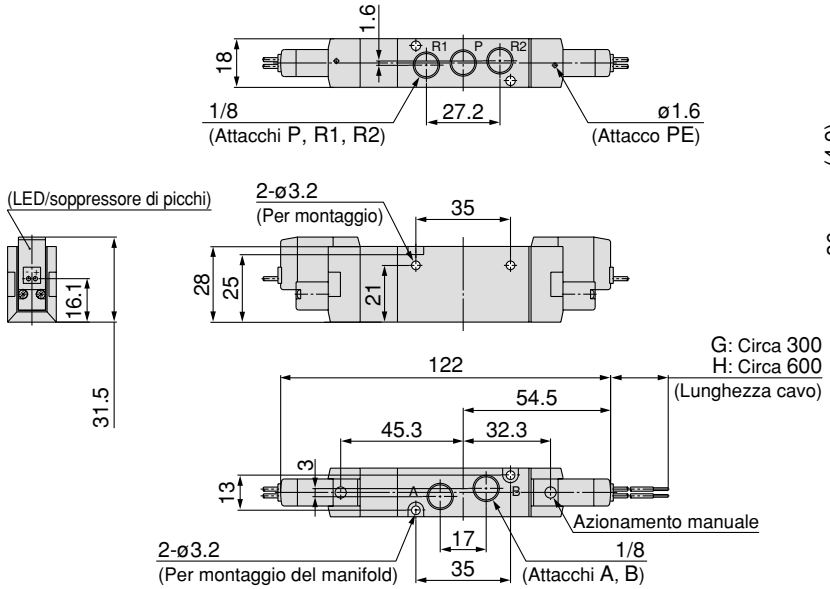
Connettore M8 (WO): SYJ7220-□WO□□-01□-Q



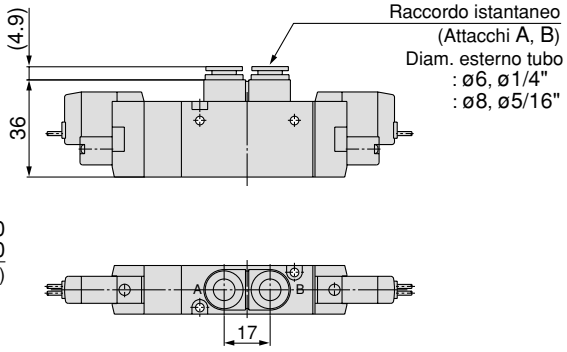
Consultare pag. 11 dell'appendice per le dimensioni con il cavo connettore.

3 Posizioni centri chiusi/centri in scarico/centri in pressione

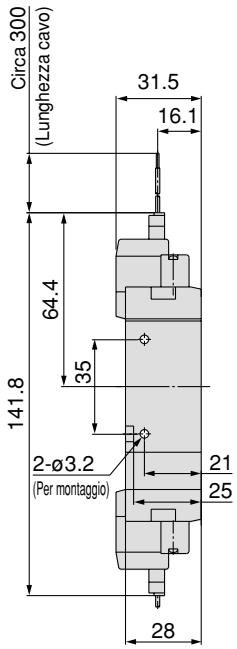
Grommet (G), (H): SYJ7$^{3}_{5}$20-□$^{G}_{H}$□□-01□-Q



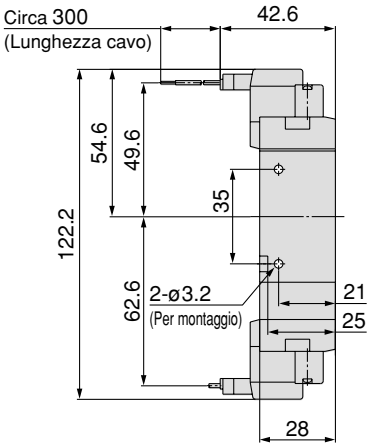
Raccordi istantanei incorporati: SYJ7$^{3}_{5}$20-□$^{G}_{H}$□□-$^{C6, N7}_{C8, N9}$□-Q



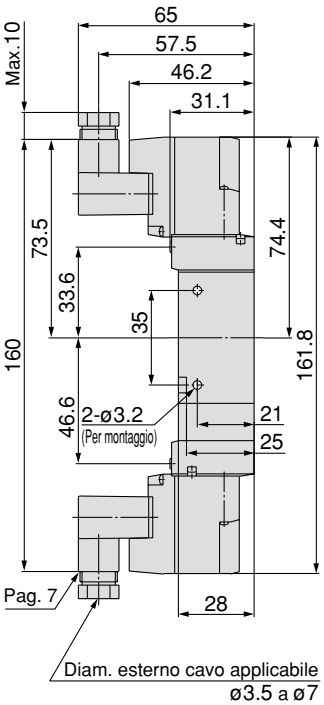
Connettore ad innesto L (L): SYJ7$^{3}_{5}$20-□L□□-01□-Q



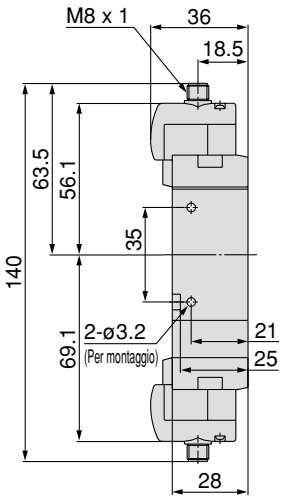
Connettore ad innesto M (M): SYJ7$^{3}_{5}$20-□M□□-01□-Q



Terminale DIN (D): SYJ7$^{3}_{5}$20-□D□□-01□-Q



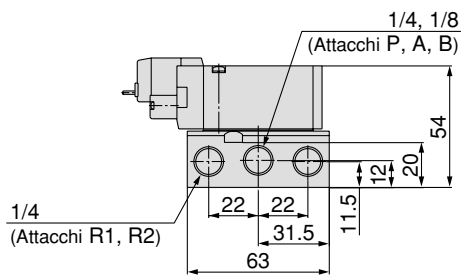
Connettore M8 (WO): SYJ7$^{3}_{5}$20-□WO□□-01□-Q

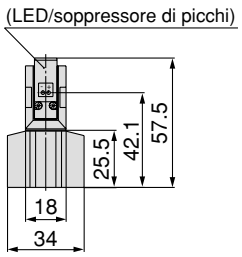


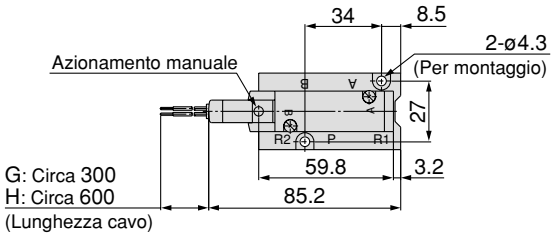
Consultare pag. 11 dell'appendice per le dimensioni con il cavo connettore.

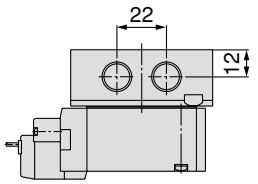
Monostabile a 2 posizioni

Grommet (G), (H): SYJ7140-□$^{G}_{H}$□□-$^{01}_{02}$□-Q

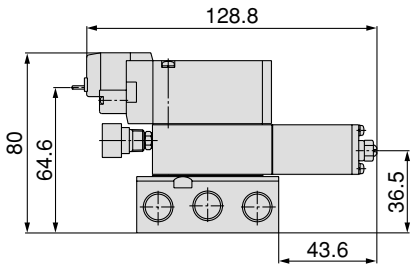




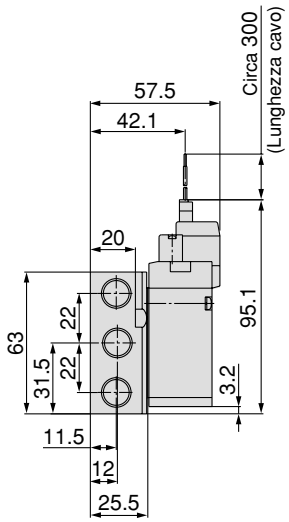




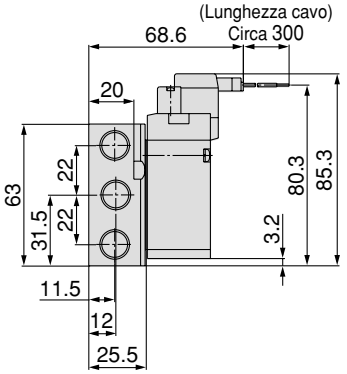
Con regolatore interfaccia



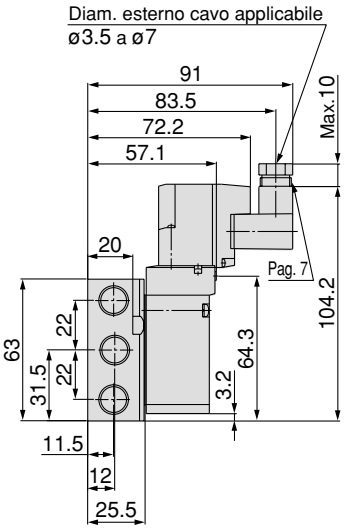
Connettore ad innesto L (L): SYJ7140-□L□□-$^{01}_{02}$□-Q



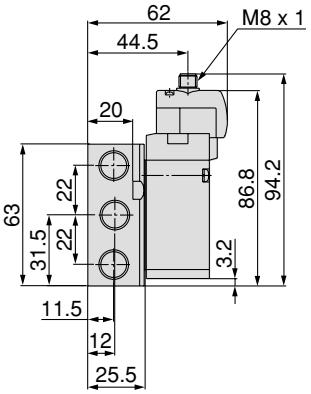
Connettore ad innesto M (M): SYJ7140-□M□□-$^{01}_{02}$□-Q



Terminale DIN (D): SYJ7140-□D□□-$^{01}_{02}$□-Q



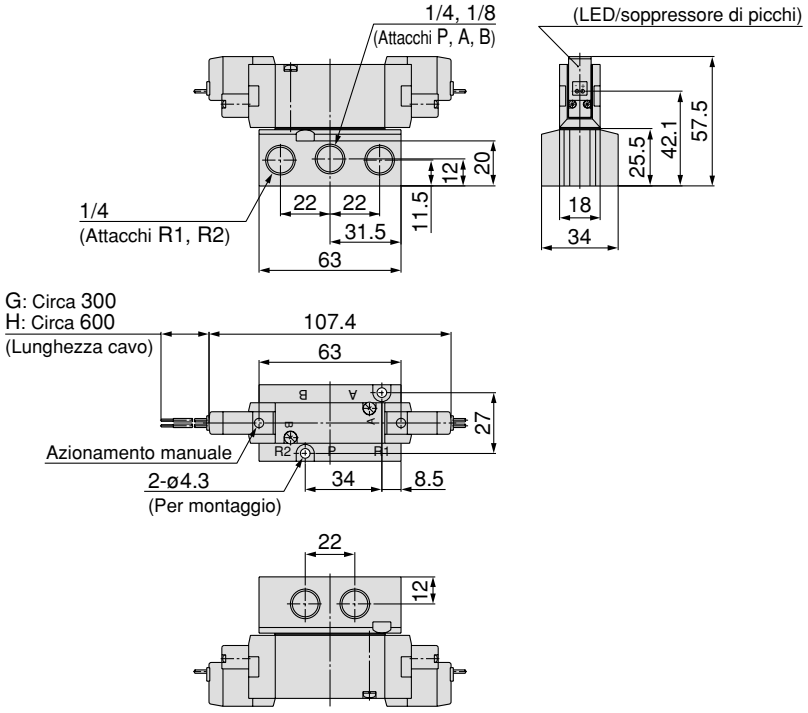
Connettore M8 (WO): SYJ7140-□WO□□-$^{01}_{02}$□-Q



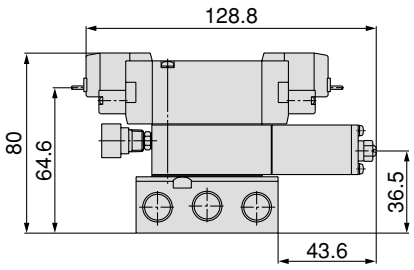
Consultare pag. 11 dell'appendice per le dimensioni con il cavo connettore.

Bistabile a 2 posizioni

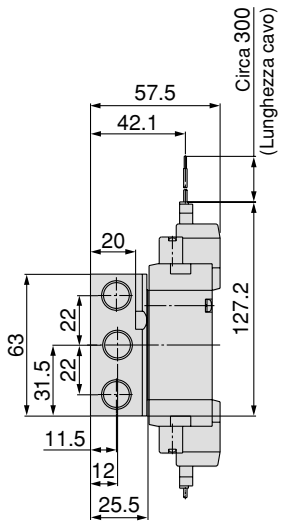
Grommet (G), (H): SYJ7240-□$^{G}_{H}$□□-$^{01}_{02}$□-Q



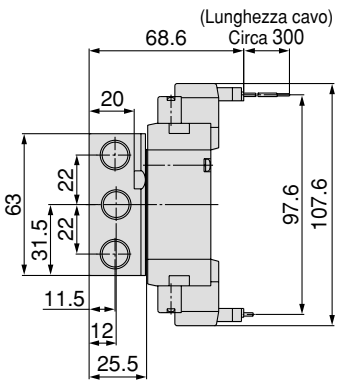
Con regolatore interfaccia



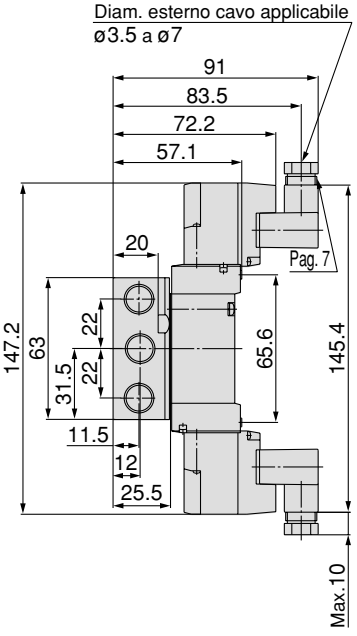
Connettore ad innesto L (L): SYJ7240-□L□□-$^{01}_{02}$□-Q



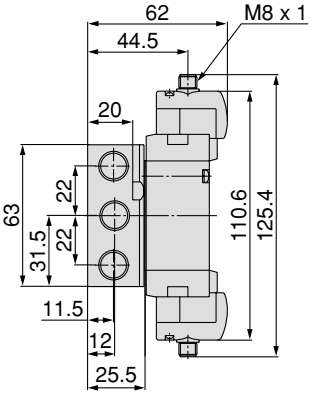
Connettore ad innesto M (M): SYJ7240-□M□□-$^{01}_{02}$□-Q



Terminale DIN (D): SYJ7240-□D□□-$^{01}_{02}$□-Q



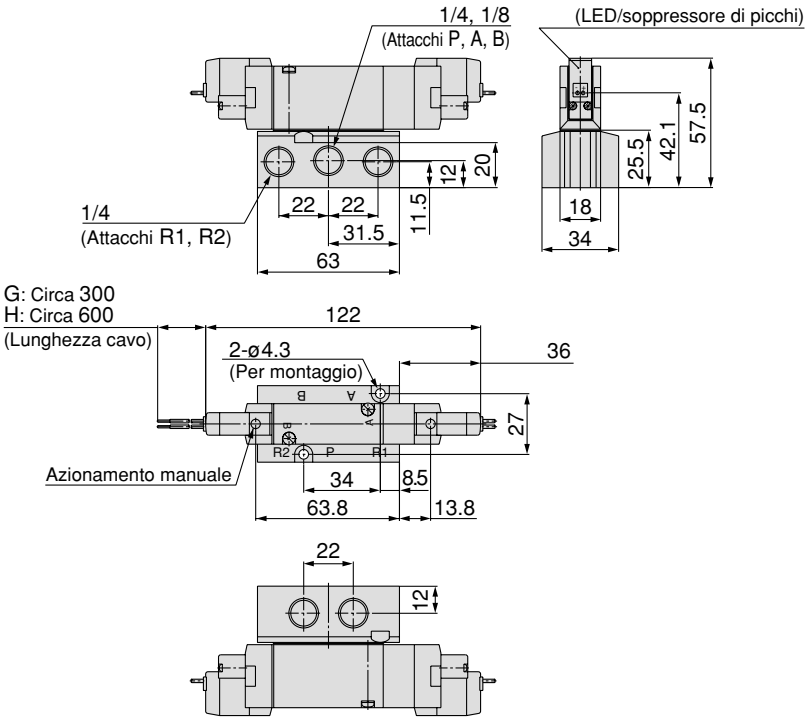
Connettore M8 (WO): SYJ7240-□WO□□-$^{01}_{02}$□-Q



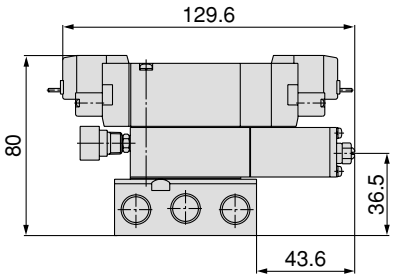
Consultare pag. 11 dell'appendice per le dimensioni con il cavo connettore.

3 Posizioni centri chiusi/centri in scarico/centri in pressione

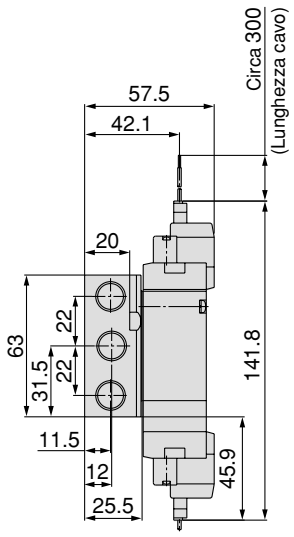
Grommet (G), (H): SYJ7$^{3}_{4}_{5}$40-□$^{G}_{H}$□□-$^{01}_{02}$□-Q



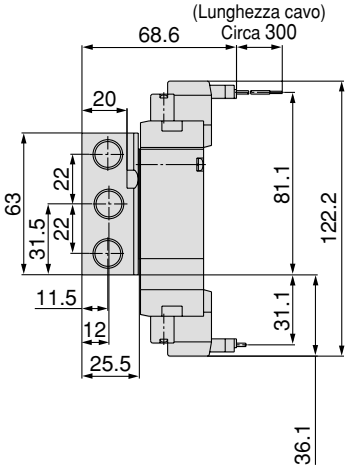
Con regolatore interfaccia



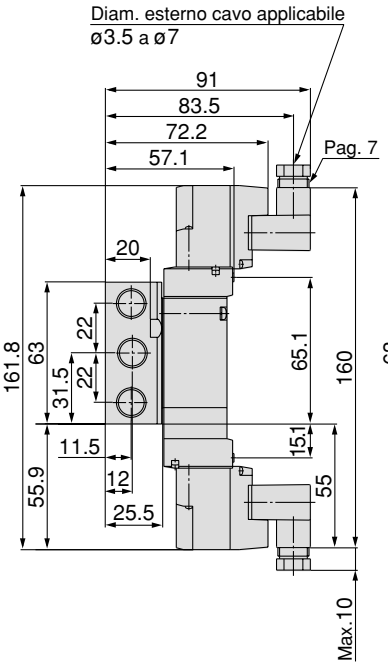
Connettore ad innesto L (L): SYJ7$^{3}_{4}_{5}$40-□L□□-$^{01}_{02}$□-Q



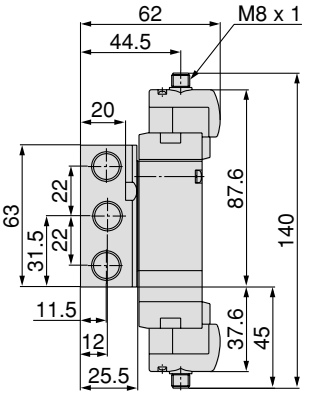
Connettore ad innesto M (M): SYJ7$^{3}_{4}_{5}$40-□M□□-$^{01}_{02}$□-Q



Terminale DIN (D): SYJ7$^{3}_{4}_{5}$40-□D□□-$^{01}_{02}$□-Q



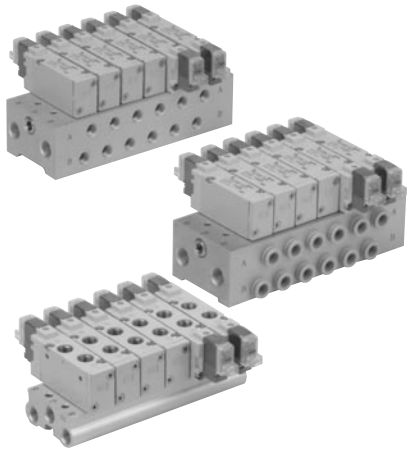
Connettore M8 (WO): SYJ7$^{3}_{4}_{5}$40-□WO□□-$^{01}_{02}$□-Q



Consultare pag. 11 dell'appendice per le dimensioni con il cavo connettore.

Serie ***SYJ7000***
Caratteristiche manifold

Manifold standard



Caratteristiche manifold

Modello		Tipo 20	Tipo 21	Tipo 40	Tipo 20	Tipo 42
Esecuzione manifold		Base singola/montaggio B				
P (ALIM), R (SCAR)		Alimentazione comune/Scarico comune				
Stazioni valvola		Da 2 a 15 stazioni	Da 2 a 20 stazioni			
Attacchi A, B Caratteristiche attacco	Posizione	Valvola		Base	Base	
	Direzione	Superiore		Inferiore	Laterale	
Attacco	Attacchi P, R	1/8	1/4			
	Attacchi A, B	1/8 C6 (raccordo istantaneo per ø6) C8 (raccordo istantaneo per ø8)		1/8		C6 (raccordo istantaneo per ø6) C8 (raccordo istantaneo per ø8)

Caratteristiche di portata

Manifold			Attacco		Caratteristiche di portata							
					1→ 4/2 (P→ A/B)				4/2→ 5/3 (A/B)→ R)			
			Attacco 1(P), 3(R)	Attacco 2(B), 4 (A)	C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	Q[ℓ/min (ANR)]*	C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	Q[ℓ/min (ANR)]*
Attacchi su corpo per pilotaggio interno	Tipo SS5YJ7-20	SYJ7□2□	1/8	1/8	2.2	0.35	0.57	578	2.3	0.26	0.55	571
			1/8	C6	1.4	0.32	0.37	361	2.0	0.25	0.49	493
			1/8	C8	1.7	0.38	0.45	456	2.1	0.25	0.51	518
	Tipo SS5YJ7-21		1/4	1/8	2.1	0.36	0.55	555	2.3	0.26	0.54	571
			1/4	C6	1.4	0.32	0.36	361	2.1	0.24	0.50	515
			1/4	C8	1.8	0.37	0.50	479	2.1	0.20	0.50	503
Montaggio su base per pilotaggio interno	Tipo SS5YJ7-40	SYJ7□4□	1/4	1/8	2.1	0.28	0.51	527	2.5	0.23	0.59	609
	Tipo SS5YJ7-41		1/4	1/8	2.0	0.30	0.50	509	2.2	0.30	0.55	559
	Tipo SS5YJ7-42-C6		1/4	C6	1.5	0.32	0.38	386	2.2	0.23	0.52	536
	Tipo SS5YJ7-42-C8		1/4	C8	1.9	0.24	0.46	466	2.2	0.26	0.53	546

Nota) Valore con montaggio su base manifold, 2 posizioni, operazione singola.
* Questi valori sono stati calcolati in base a ISO 6358 e rappresentano l'indice di portata misurato in condizioni standard con una pressione primaria di 0.6 MPa (pressione relativa) e un differenziale di 0.1 MPa.

Codici di ordinazione del manifold (esempio)

Ordinare indicando le valvole e l'assieme piastra d'otturazione da montare sul manifold insieme al n. di modello base del manifold.

Esempio: ●**SS5YJ7-20-03-Q** ····· 1 pz. (base manifold)
∗**SYJ7120-5G-01-Q** ····· 2 pz. (valvola)
∗**SYJ7000-21-1A-Q** ····· 1 pz. (assieme piastra di otturazione)

●**SS5YJ7-41-03-01-Q** ····· 1 pz. (base manifold)
∗**SYJ7140-5LZ-Q** ····· 1 pz. (valvola)
∗**SYJ7240-5LZ-Q** ····· 1 pz. (valvola)
∗**SYJ7000-21-1A-Q** ····· 1 pz. (assieme piastra di otturazione)

L'asterisco indica un assieme. Anteporlo ai codici delle elettrovalvole, ecc.

∗ Usare modulo caratteristiche manifold.

Manifold con cavo a nastro

- **Il cablaggio di valvole multiple viene semplificato mediante l'uso di un connettore con cavo a nastro.**
- **Presentazione chiara**

Nel caso del modello con cavo a nastro, ogni valvola è collegata alla scheda a circuiti stampati della base manifold in modo da permettere il collegamento del cablaggio esterno al connetore a 26 pin MIL.



Specifiche manifold con cavo a nastro

Modello		Tipo 21P
Esecuzione manifold		Base singola/montaggio B
P (ALIM), R (SCAR)		Alimentazione comune/Scarico comune
Stazioni valvola		Da 3 a 12 stazioni
Posizione attacchi A, B		Valvola
Attacco	Attacchi P, R	1/4
	Attacchi A, B	1/8, C6, C8
Cavo piatto applicabile cavo connettore		Connettore femmina: 26 poli MIL con scarico del filtro (MIL-C-83503)
Cablaggio interno		In comune tra +COM e –COM (solo tipo Z +COM)
Tensione nominale		24, 12 Vcc

Nota 1) Il valore si riferisce alla base manifold e al tipo a 2 posizioni, ad azionamento individuale.
Nota 2) La tensione di isolamento per l'unità di cablaggio è JIS C 0704, Grado 1 o equivalente.

Caratteristiche di portata

Manifold			Attacco		Caratteristiche di portata							
					1→ 4/2 (P→ A/B)				4/2→ 5/3 (A/B)→ R)			
			Attacco 1(P), 3(R)	Attacco 2 (B), 4 (A)	C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	Q[ℓ/min (ANR)]*	C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	Q[ℓ/min (ANR)]*
Attacchi su corpo per pilotaggio interno	Tipo SS5YJ7-21P-01	SYJ7□23	1/4	1/8	2.1	0.36	0.55	555	2.3	0.26	0.54	571
	Tipo SS5YJ7-21P-C6		1/4	C6	1.4	0.32	0.36	361	2.1	0.24	0.50	515
	Tipo SS5YJ7-21P-C8		1/4	C8	1.8	0.37	0.50	479	2.1	0.20	0.50	503

Nota) Valore con montaggio su base manifold, 2 posizioni, operazione singola.
* Questi valori sono stati calcolati in base a ISO 6358 e rappresentano l'indice di portata misurato in condizioni standard con una pressione primaria di 0.6 MPa (pressione relativa) e un differenziale di 0.1 MPa.

Codici di ordinazione del manifold (esempio)

Ordinare indicando le valvole e l'assieme piastra d'otturazione da montare sul manifold insieme al n. di modello base del manifold.

Esempio:
- ●**SS5YJ7-21P-07-Q** ..... 1 pz. (base manifold)
- ＊**SYJ7123-5LOU-C8-Q** ..... 3 pz. (valvola)
- ＊**SYJ7223-5LOU-C8-Q** ..... 3 pz. (valvola)
- ＊**SYJ7000-21-3A-Q** ..... 1 pz. (assieme piastra di otturazione)
- ＊**SY3000-37-3A** ..... 3 pz. (assieme connettore)
- ＊**SY3000-37-4A** ..... 3 pz. (assieme connettore)

└→L'asterisco indica un assieme. Anteporlo ai codici delle elettrovalvole, ecc.

＊ Usare modulo caratteristiche manifold

Codici di ordinazione valvole

Tensione nominale

5	24 Vcc
6	12 Vcc

LED/soppressore di picchi

Z	Con LED/soppressore di picchi
U	Con LED/soppressore di picchi (tipo non polarizzato)

Nota) Z: Solo dati tecnici comuni.

Per CC **SYJ7 [1] 23 — [5] LO [Z] [ ] — [01] — Q**

Tipo di funzionamento

1	Monostabile a 2 posizioni
2	Bistabile 2 posizioni
3	3 posizioni con centri chiusi
4	3 posizioni con centri in scarico
5	3 posizioni con centri in pressione

Attacchi A, B

Simbolo	Mis. attacco
01	1/8
C6	Raccordo istantaneo per ø6
C8	Raccordo istantaneo per ø8
N7	Raccordo istantaneo per ø1/4"
N9	Raccordo istantaneo per ø5/16"

Azionamento manuale

-	A impulsi non bloccabile
D	A cacciavite bloccabile
E	A leva bloccabile

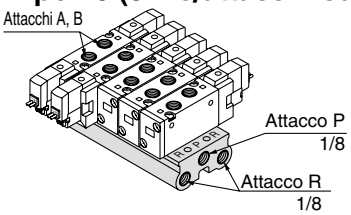
Codici di ordinazione del connettore

Per 12, 24 VCC

Monostabile	SY3000-37-3A
Doppio solenoide, 3 posizioni	SY3000-37-4A
Monostabile, scarico ind., blocchetto di alimentazione	SY3000-37-3A
Bistabile, blocchetto di alimentazione/scarico ind. a tre posizioni	SY3000-37-6A
Regolatore interfaccia per monostabile	SY3000-37-3A
Doppio solenoide, regolatore interfaccia a tre posizioni	SY3000-37-6A
Piastra adattatore a 3 vie	SY3000-37-3A

Manifold standard /alimentazione comune/scarico comune

Tipo 20 (5 vie/attacchi su corpo)



Codici di ordinazione

SS5YJ7–20– 05 – [ ] -Q

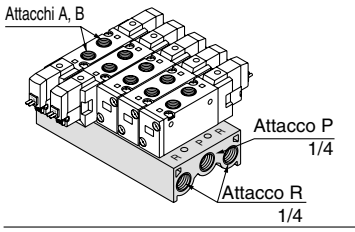
- 05: Stazioni
- [ ]: Tipo di filettatura attacco P, R
- -Q

Stazioni	
02	2 stazioni
:	:
15	15 stazioni

Tipo di filettatura attacco P, R	
-	Rc
00F	G
00N	NPT
00T	NPTF

Nota) Per un numero di stazioni superiore a 6, alimentare con aria su entrambi i lati dell'attacco P e scaricare l'aria da entrambi i lati dell'attacco R.

Tipo 21 (5 vie/attacchi su corpo)



Codici di ordinazione

SS5YJ7–21– 05 – [ ] -Q

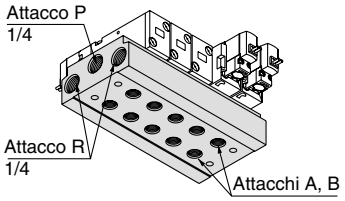
- 05: Stazioni
- [ ]: Tipo di filettatura attacchi P, R
- -Q

Stazioni	
02	2 stazioni
:	:
20	20 stazioni

Tipo di filettatura attacchi P, R	
-	Rc
00F	G
00N	NPT
00T	NPTF

Nota) Per un numero di stazioni superiore, alimentare con aria su entrambi i lati dell'attacco P e scaricare l'aria da entrambi i lati dell'attacco R.

Tipo 40 (5 vie/montaggio su base)



Codici di ordinazione

SS5YJ7–40– 05 – 01 [ ] -Q

- 05: Stazioni
- 01: Attacchi A, B
- [ ]: Filettatura
- -Q

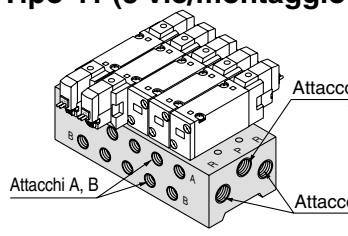
Stazioni	
02	2 stazioni
:	:
20	20 stazioni

Attacchi A, B	
01	1/8

Filettatura	
-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Nota) Per un numero di stazioni superiore a 10, alimentare con aria su entrambi i lati dell'attacco P e scaricare l'aria da entrambi i lati dell'attacco R.

Tipo 41 (5 vie/montaggio su base)



Codici di ordinazione

SS5YJ7–41– 05 – 01 [ ] -Q

- 05: Stazioni
- 01: Attacchi A, B
- [ ]: Filettatura
- -Q

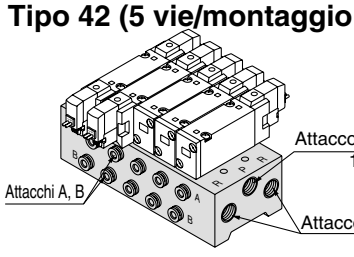
Stazioni	
02	2 stazioni
:	:
20	20 stazioni

Attacchi A, B	
01	1/8

Filettatura	
-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Nota) Per un numero di stazioni superiore a 8, alimentare con aria su entrambi i lati dell'attacco P e scaricare l'aria da entrambi i lati dell'attacco R.

Tipo 42 (5 vie/montaggio su base)



Codici di ordinazione

SS5YJ7–42– 05 – C6 [ ] -Q

- 05: Stazioni
- C6: Attacchi A, B
- [ ]: Filettatura
- -Q

Stazioni	
02	2 stazioni
:	:
20	20 stazioni

Attacchi A, B	
C6	Raccordo istantaneo per ø6
C8	Raccordo istantaneo per ø8
N7	Raccordo istantaneo per ø1/4"
N9	Raccordo istantaneo per ø5/16"

Filettatura	
-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Nota) Per un numero di stazioni superiore, alimentare con aria su entrambi i lati dell'attacco P e scaricare l'aria da entrambi i lati dell'attacco R.

Elettrovalvola applicabile
SYJ7□20-□□□□-$^{01}_{C8}$-Q
SYJ7□23-□□□□-$^{01}_{C8}$-Q

Piastra di otturazione applicabile
SYJ7000-21-1A-1-Q

Blocchetto di scarico individuale applicabile
SYJ7000-17-1A-Q

Elettrovalvola applicabile
SYJ7□40-□□□□-Q
SYJ7□43-□□□□-Q

Piastra di otturazione applicabile
SYJ7000-21-1A-2-Q

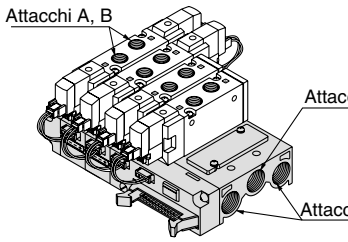
Blocchetto di scarico individuale applicabile
SYJ7000-17-2A-Q

Blocchetto di scarico individuale applicabile
SYJ7000-16-2A-Q

Regolatore interfaccia applicabile
ARBYJ7000-00-P-Q

Manifold con cavo a nastro /alimentazione comune/scarico comune

Tipo 21P (5 vie/attacchi su corpo)



Codici di ordinazione

SS5YJ7–21P– 05 – [ ] -Q

- 05: Stazioni
- [ ]: Tipo di filettatura attacco P, R
- -Q

Stazioni	
03	3 stazioni
:	:
12	12 stazioni

Tipo di filettatura attacco P, R	
-	Rc
00F	G
00N	NPT
00T	NPTF

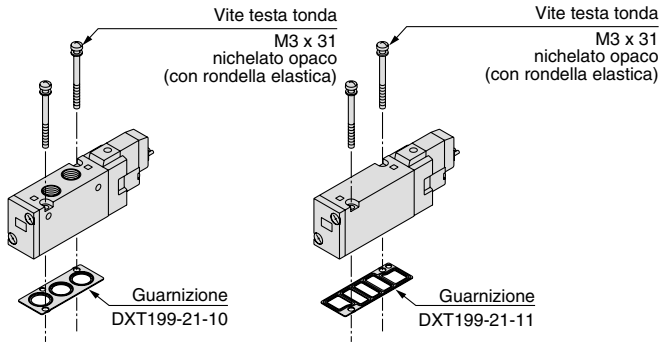
Nota) Per un numero di stazioni superiore a 10, alimentare con aria su entrambi i lati dell'attacco P e scaricare l'aria da entrambi i lati dell'attacco R.

Elettrovalvola applicabile
Vedere pag. 59.

Piastra di otturazione applicabile
SYJ7000-21-3A-Q

Assieme connettore applicabile
Vedere a pag. 59.

Elettrovalvola, guarnizione e base manifold integrate



Base manifold applicabile
Tipo SS5YJ7-20-Q
Tipo SS5YJ7-21-Q

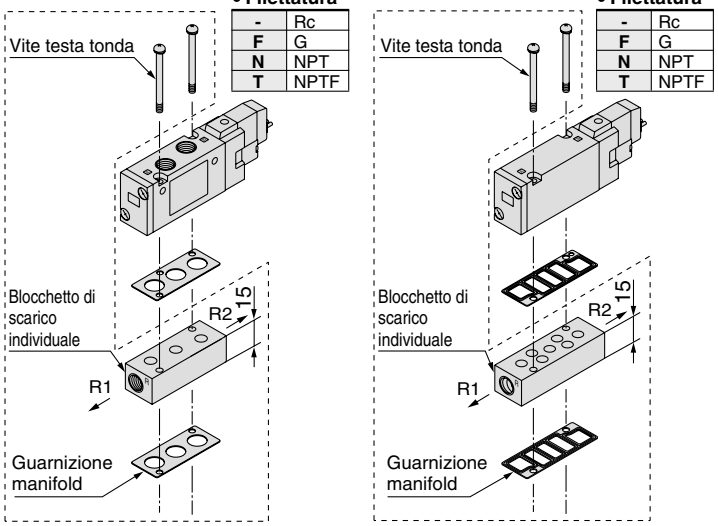
Base manifold applicabile
Sottopiastra
Tipo SS5YJ7-40-Q
Tipo SS5YJ7-41-Q
Tipo SS5YJ7-42-Q

Blocchetto di scarico individuale

SYJ7000-17-1 □A-Q **SYJ7000-17-2 □A-Q**

Filettatura

-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

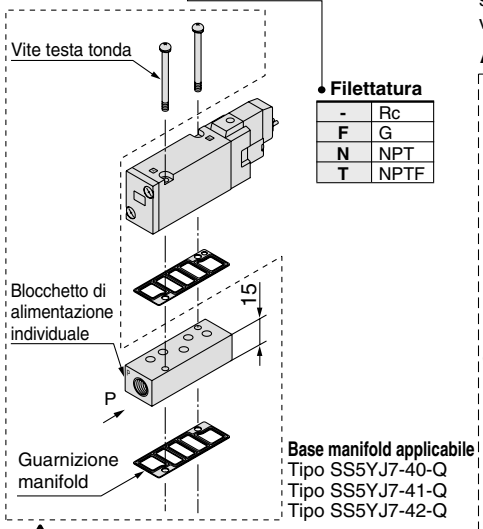


Base manifold applicabile
Tipo SS5YJ7-20-Q
Tipo SS5YJ7-21-Q

Base manifold applicabile
Tipo SS5YJ7-40-Q
Tipo SS5YJ7-41-Q
Tipo SS5YJ7-42-Q

Blocchetto di alimentazione individuale

SYJ7000-16-2 □A-Q



Filettatura

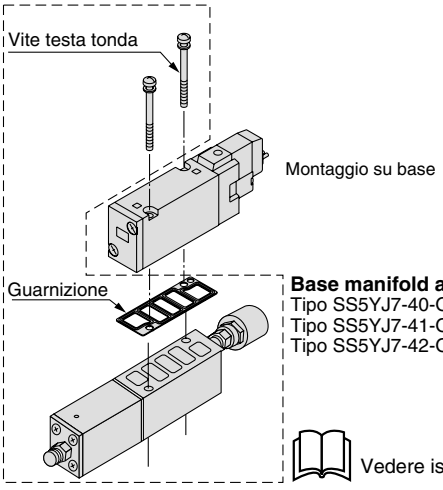
-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Base manifold applicabile
Tipo SS5YJ7-40-Q
Tipo SS5YJ7-41-Q
Tipo SS5YJ7-42-Q

Regolatore interfaccia (regolazione attacco P)

La valvola di regolazione con distanziale montata sul blocco manifold regola la pressione sulla valvola individualmente.

ARBYJ7000-00-P-Q



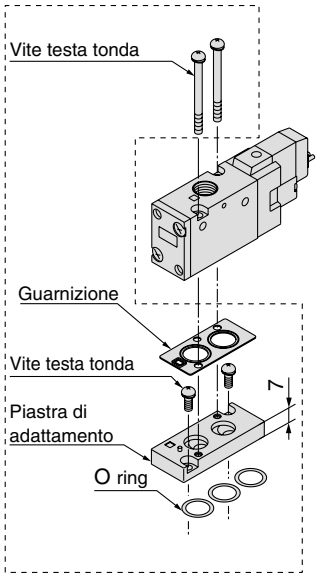
Base manifold applicabile
Tipo SS5YJ7-40-Q
Tipo SS5YJ7-41-Q
Tipo SS5YJ7-42-Q

Installazione combinata delle valvole SYJ700 e SYJ7000 sulla stessa base manifold

- L'uso di una piastra di adattamento rende possibile il montaggio della serie SYJ700 sulla base manifold della serie SYJ7000.
- Nel montare una valvola SYJ700 sul manifold SYJ7000, il solenoide SYJ700 deve essere posizionato sullo stesso lato del manifold come un soleinode SYJ700 singolo (vedere la figura sotto).
- Per il montaggio su base, l'attacco A della valvola a 3 vie sfocia nell'attacco B della base manifold.

Assieme piastra adattatore
SYJ700-3-1A-Q

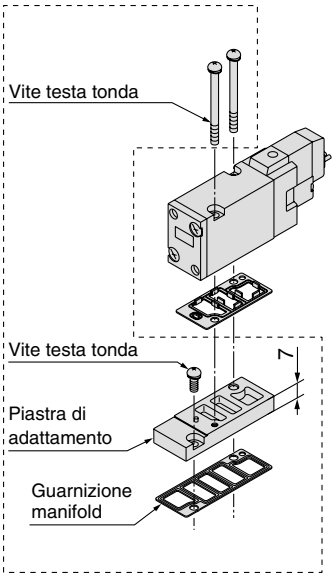
Serie SYJ700
attacchi su corpo



Base manifold applicabile
Tipo SS5YJ7-20
Tipo SS5YJ7-21

Assieme piastra adattatore
SYJ700-3-2A-Q

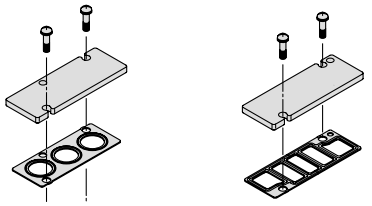
Serie SYJ700
montaggio su base



Base manifold applicabile
Tipo SS5YJ7-40
Tipo SS5YJ7-41
Tipo SS5YJ7-42

Assieme piastra di otturazione

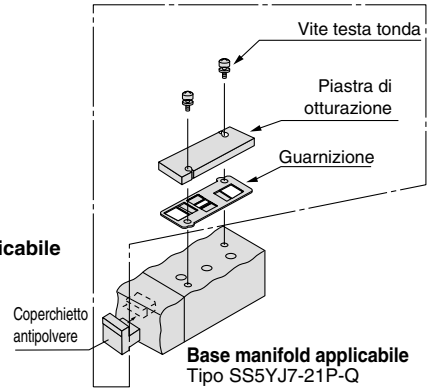
SYJ7000-21-1A-1-Q **SYJ7000-21-1A-2-Q**



Base manifold applicabile
Tipo SS5YJ7-20-Q
Tipo SS5YJ7-21-Q

Base manifold applicabile
Tipo SS5YJ7-40-Q
Tipo SS5YJ7-41-Q
Tipo SS5YJ7-42-Q

SYJ7000-21-3A-Q



Base manifold applicabile
Tipo SS5YJ7-21P-Q

Vedere istruzioni per l'uso a pag. 12 dell'appendice.

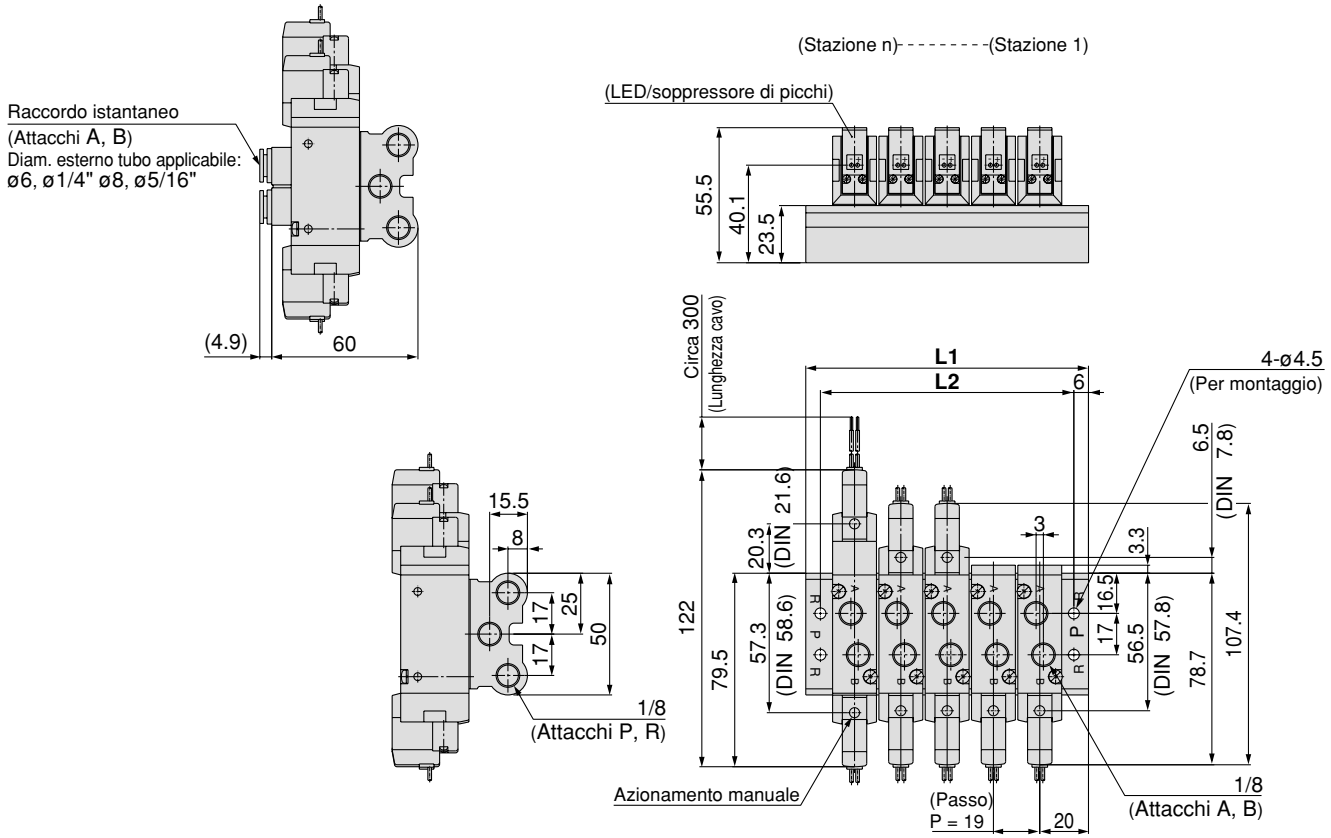
⚠ Precauzione

Coppie di serraggio della vite di montaggio	Prestare attenzione alla direzione di montaggio di elettrovalvole, guarnizione e componenti opzionali.
M3: 0.8 N·m	

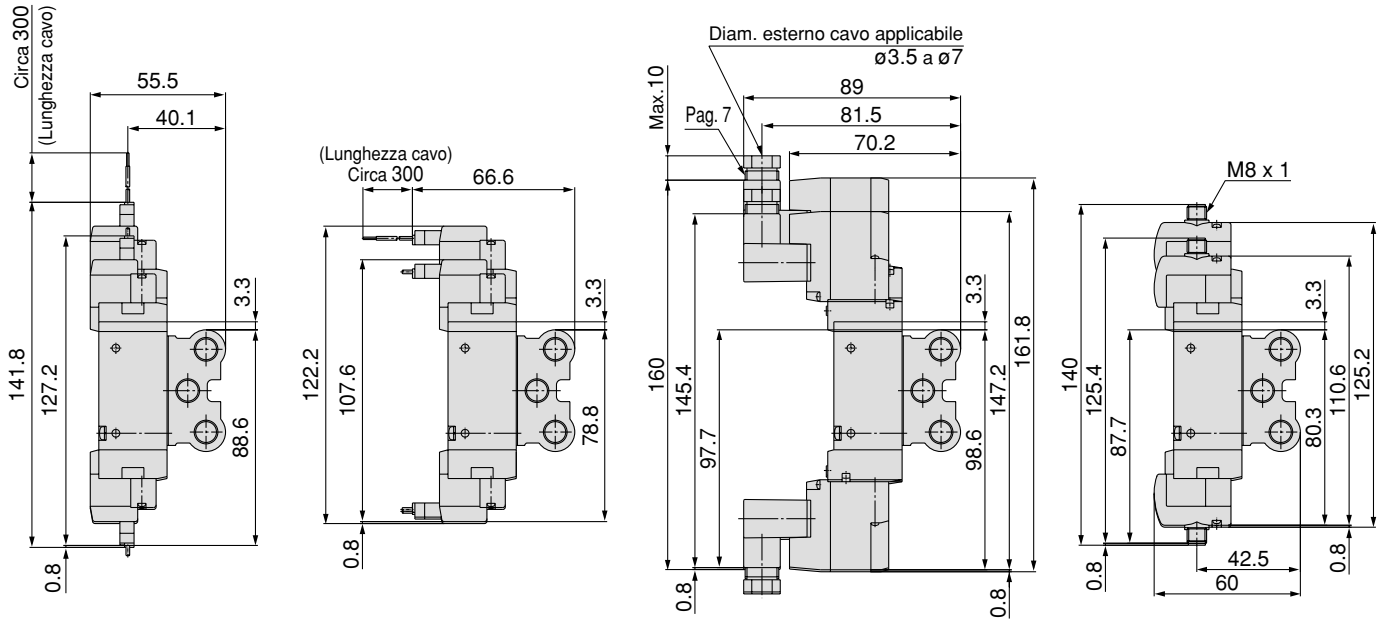
Tipo 20: Attacchi superiori/SS5YJ7-20-Stazioni-00□-Q

Grommet (G)

Raccordi istantanei incorporati



Connettore ad innesto L (L) Connettore ad innesto M (M) Terminale DIN (D) Connettore M8 (WO)



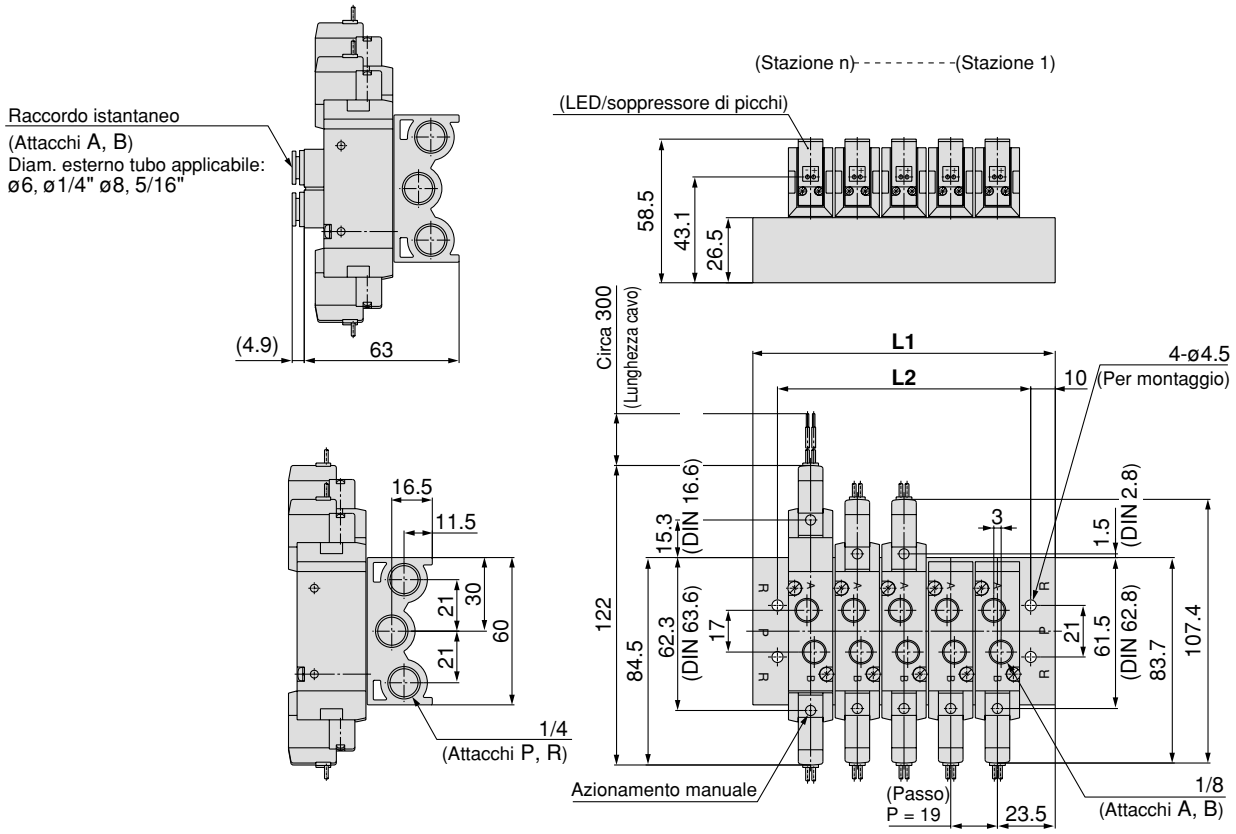
Consultare pag. 11 dell'appendice per le dimensioni con il cavo connettore.

Stazione n	Stazione 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Stazione 15
L1	59	78	97	116	135	154	173	192	211	230	249	268	287	306
L2	47	66	85	104	123	142	161	180	199	218	237	256	275	294

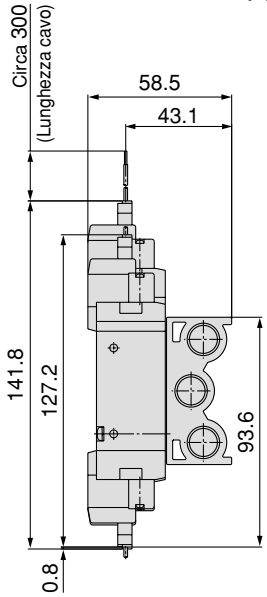
Tipo 21: Attacchi superiori/SS5YJ7-21-Stazioni(-00□)-Q

Grommet (G)

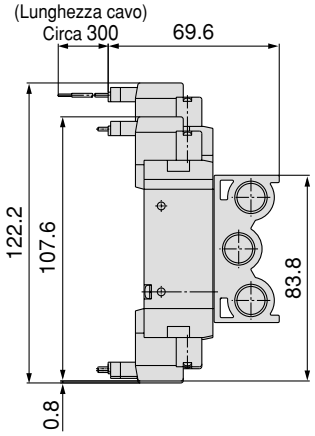
Raccordi istantanei incorporati



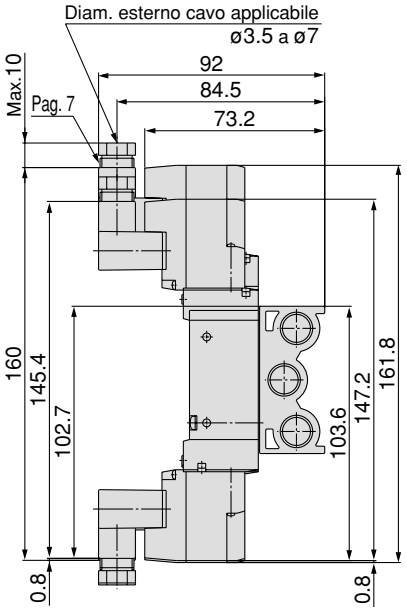
Connettore ad innesto L (L)



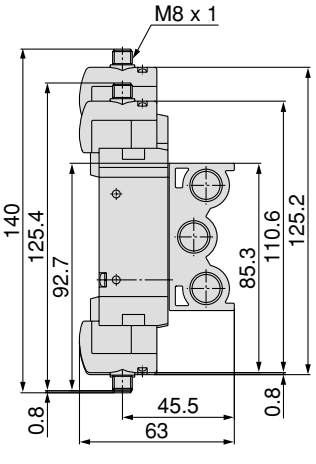
Connettore ad innesto M (M)



Terminale DIN (D)



Connettore M8 (WO)

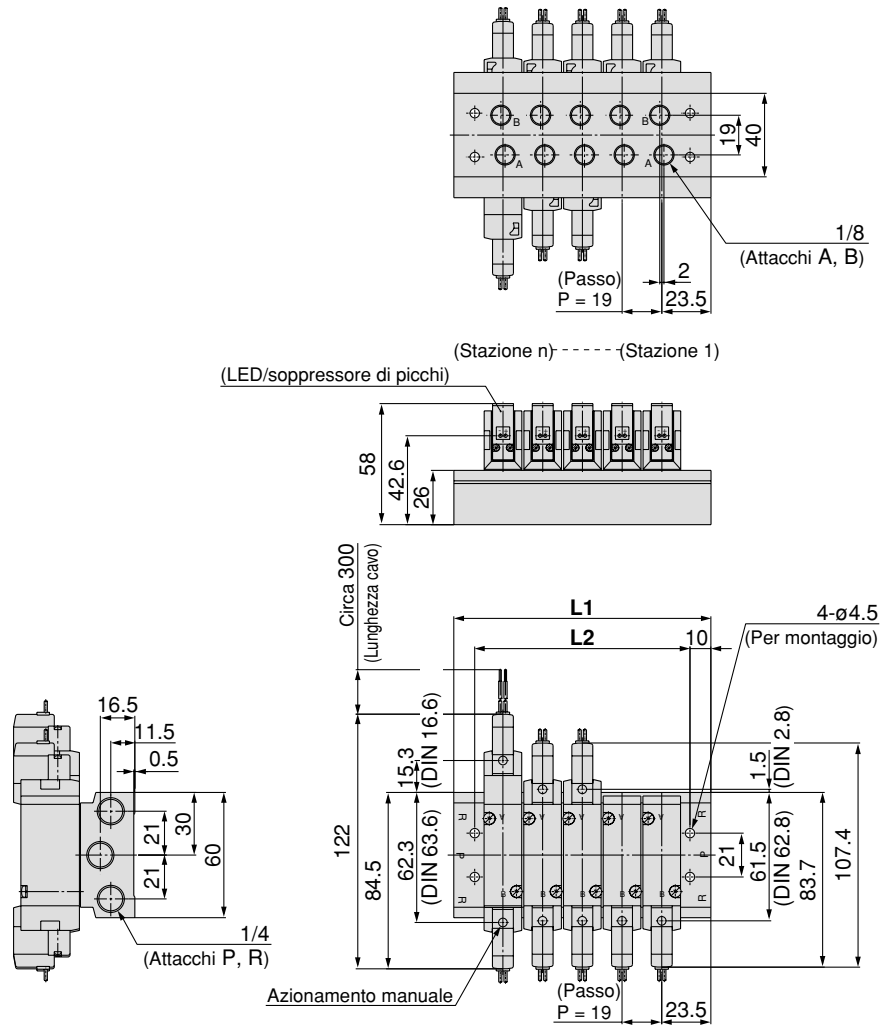


Consultare pag. 11 dell'appendice per le dimensioni con il cavo connettore.

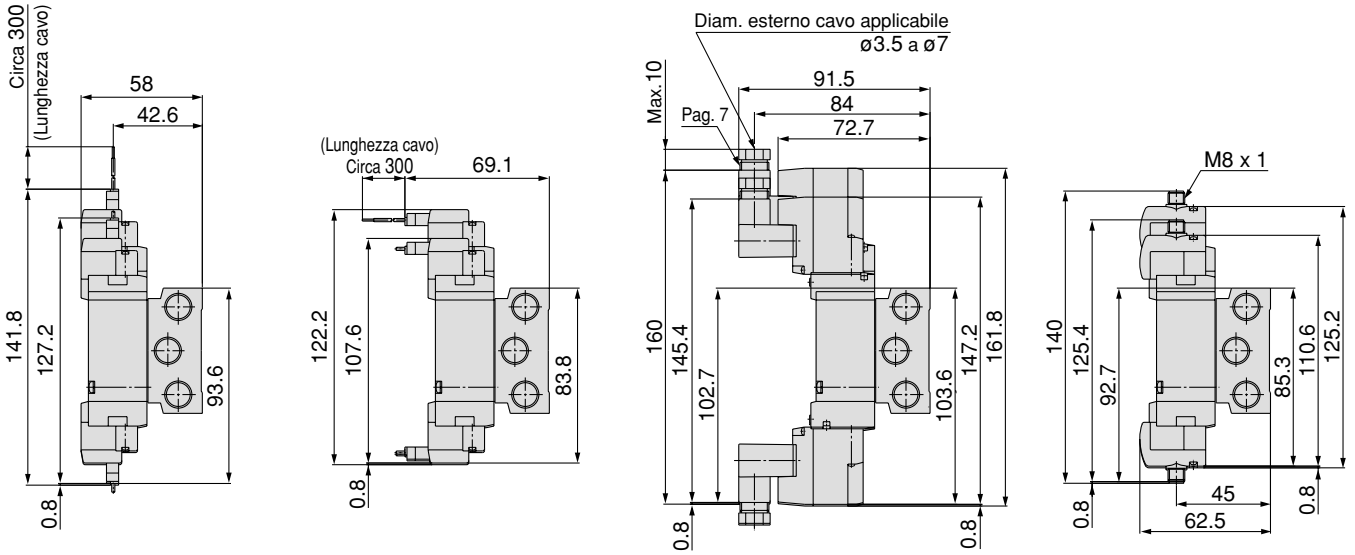
Stazione n	Stazione 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Stazione 20
L1	66	85	104	123	142	161	180	199	218	237	256	275	294	313	332	351	370	389	408
L2	46	65	84	103	122	141	160	179	198	217	236	255	274	293	312	331	350	369	388

Tipo 40: Attacchi inferiori/SS5YJ7-40-Stazioni-01□-Q

Grommet (G)



Connettore ad innesto L (L) Connettore ad innesto M (M) Terminale DIN (D) Connettore M8 (WO)

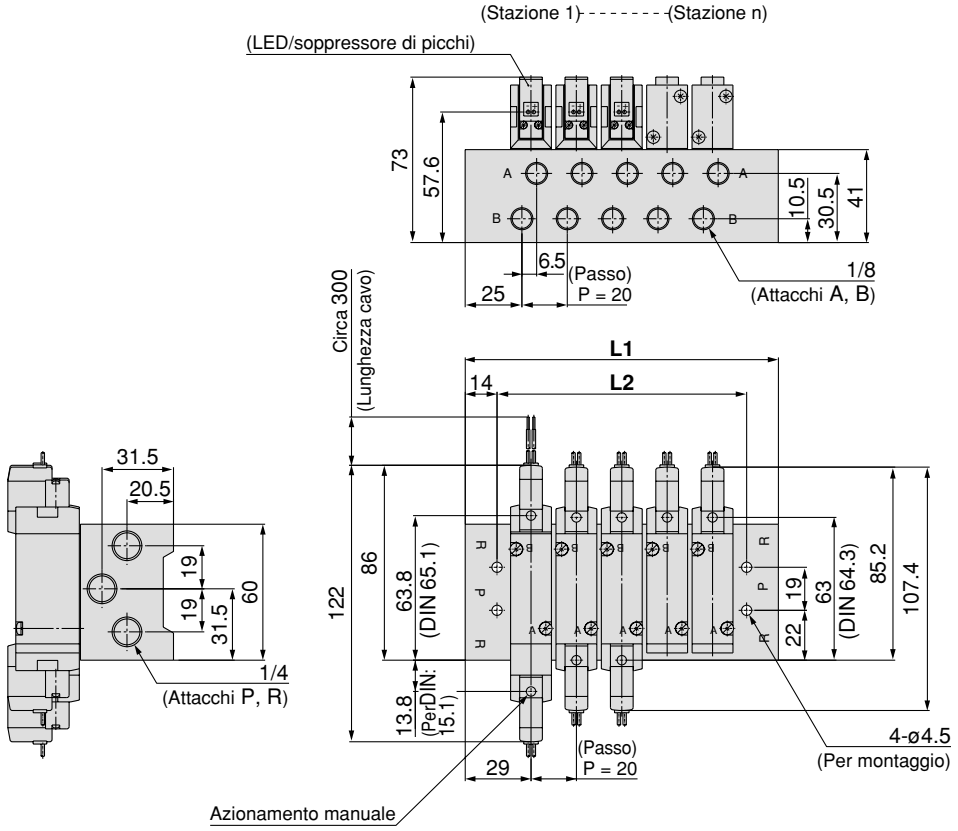


Consultare pag. 11 dell'appendice per le dimensioni con il cavo connettore.

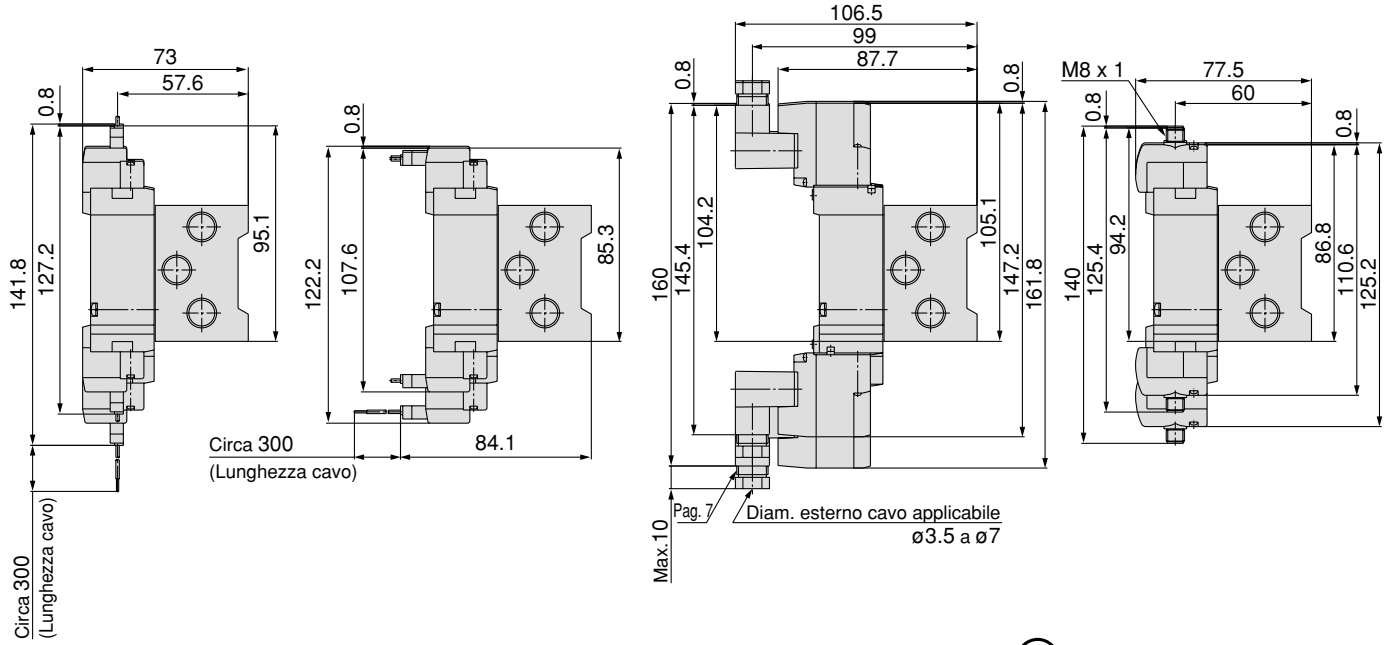
Stazione n	Stazione 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Stazione 20
L1	66	85	104	123	142	161	180	199	218	237	256	275	294	313	332	351	370	389	408
L2	46	65	84	103	122	141	160	179	198	217	236	255	274	293	312	331	350	369	388

Tipo 41: Attacchi laterali/SS5YJ7-41-Stazioni-01□-Q

Grommet (G)



Connettore ad innesto L (L) Connettore ad innesto M (M) Terminale DIN (D) Connettore M8 (WO)

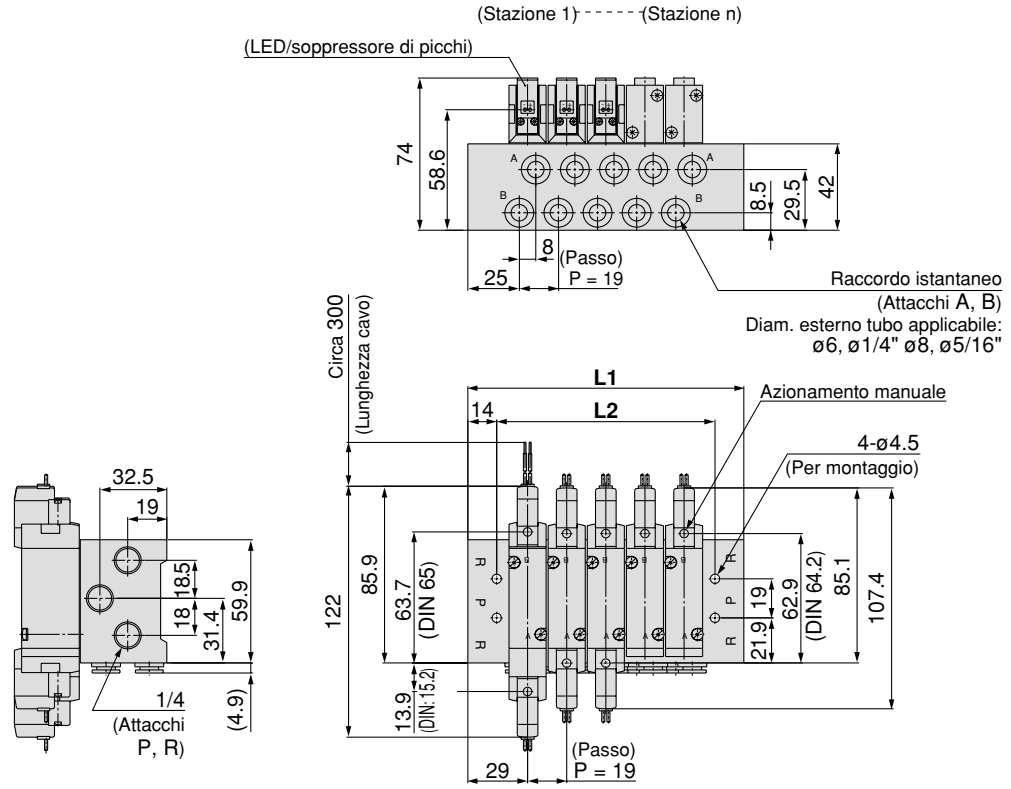


Consultare pag. 11 dell'appendice per le dimensioni con il cavo connettore.

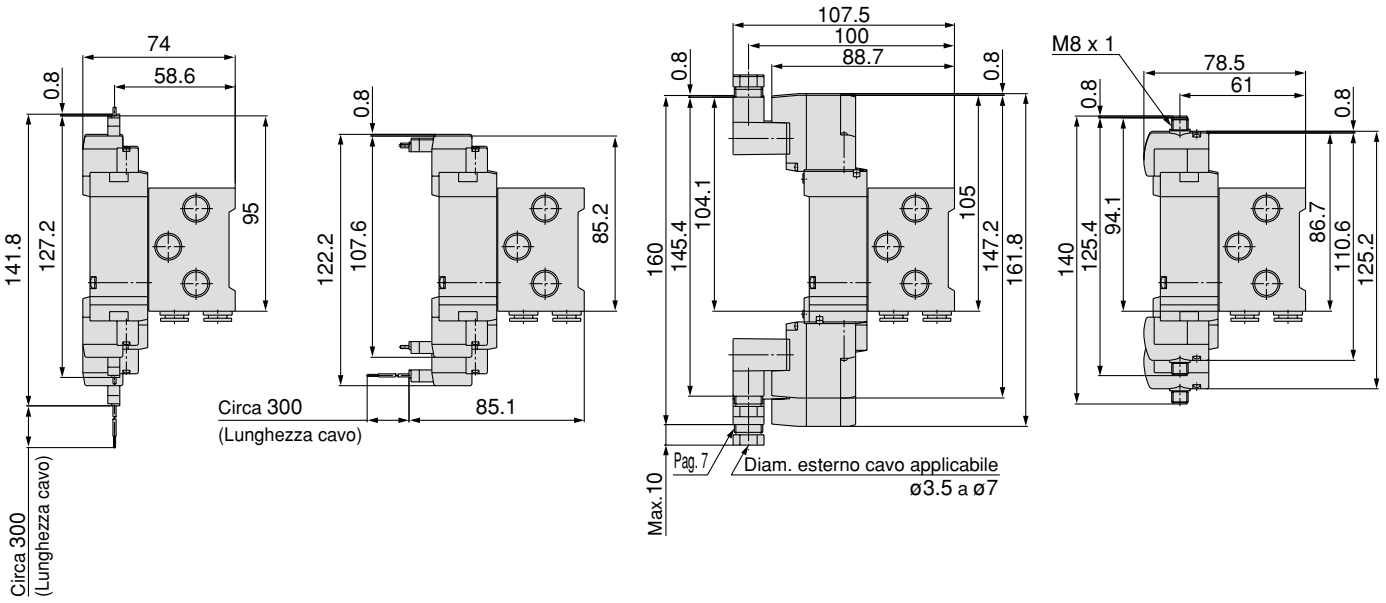
Stazione n	Stazione 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Stazione 20
L1	78	98	118	138	158	178	198	218	238	258	278	298	318	338	358	378	398	418	438
L2	50	70	90	110	130	150	170	190	210	230	250	270	290	310	330	350	370	390	410

Tipo 42: Attacchi laterali/SS5YJ7-42-Stazioni-C6, N7 C8, N9 □-Q

Grommet (G)



Connettore ad innesto L (L) Connettore ad innesto M (M) Terminale DIN (D) Connettore M8 (WO)

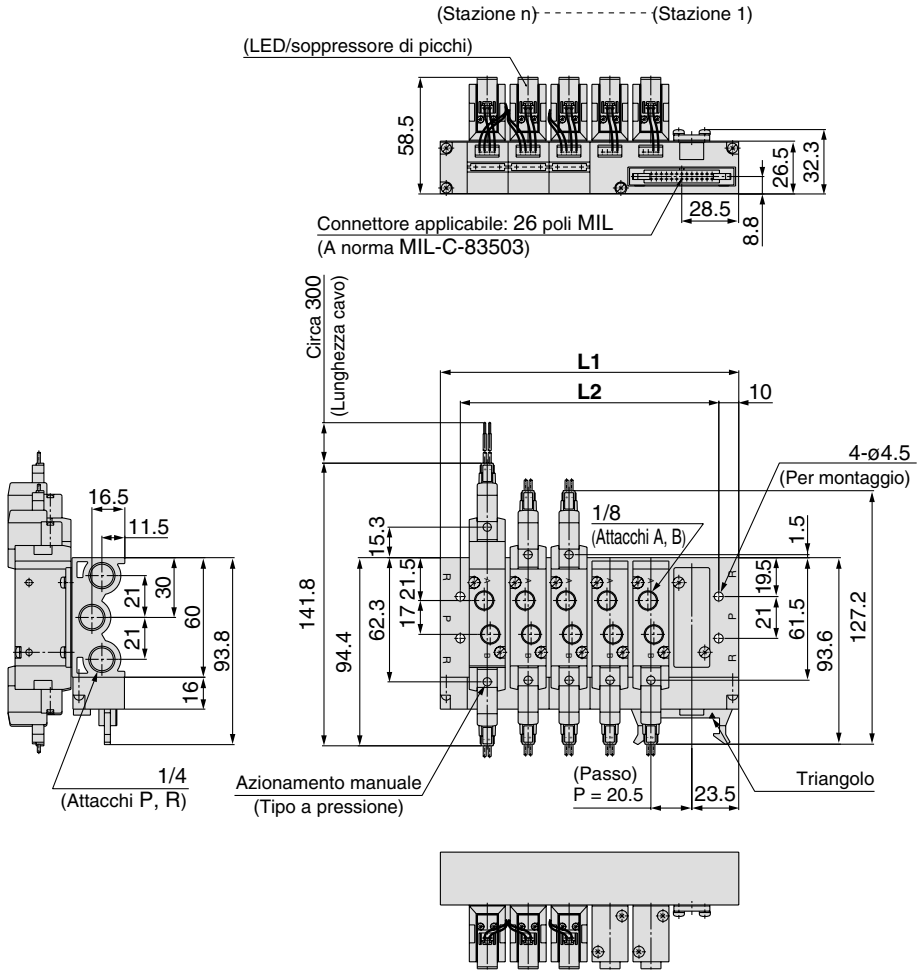


Consultare pag. 11 dell'appendice per le dimensioni con il cavo connettore.

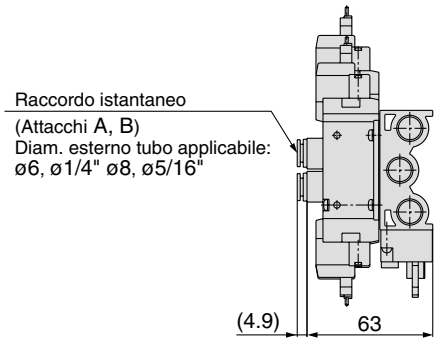
Stazione n	Stazione 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Stazione 20
L1	77	96	115	134	153	172	191	210	229	248	267	286	305	324	343	362	381	400	419
L2	49	68	87	106	125	144	163	182	201	220	239	258	277	296	315	334	353	372	391

Manifold con cavo a nastro

SS5YJ7-21P- Stazioni (-00□)-Q



Per raccordo istantaneo incorporato



Stazione n	Stazione 3	4	5	6	7	8	9	10	11	Stazione 12
L1	88	108.5	129	149.5	170	190.5	211	231.5	252	272.5
L2	68	88.5	109	129.5	150	170.5	191	211.5	232	252.5

Valvola a 4/5 vie ad azionamento pneumatico
Serie SYJA3000

Codici di ordinazione

Supporto

-	Senza supporto
F	Con supporto

Attacchi su corpo **SYJA3 1 20 – M3 – □**

Montaggio su base (4 vie) **SYJA3 2 30** **(Solo per manifold)**

Montaggio su base (5 vie) **SYJA3 2 40 – □**

Attacco

-	Senza sottobase
M5	Attacco M5 con sottopiastra

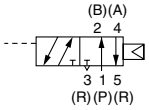
Tipo di funzionamento

1	Monostabile a 2 posizioni
2	Bistabile a 2 posizioni
3	3 posizioni con centri chiusi
4	3 posizioni con centri in scarico
5	3 posizioni con centri in pressione

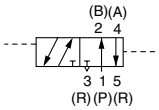
Simbolo JIS

5 vie

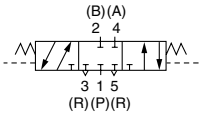
Monostabile 2 posizioni



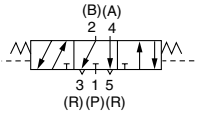
Bistabile a 2 posizioni



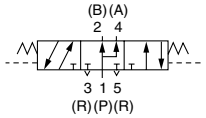
3 posizioni con centri chiusi



3 posizioni con centri in scarico

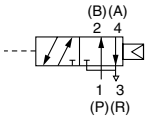


3 posizioni con centri in pressione

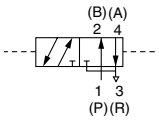


4 vie

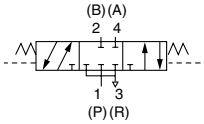
Monostabile 2 posizioni



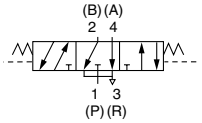
2 posizioni non ritorno



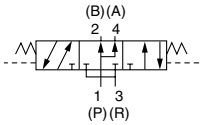
3 posizioni con centri chiusi



3 posizioni con centri in scarico



3 posizioni con centri in pressione



Codici di ordinazione della base manifold

Stessi manifold della serie SYJ3000.

SS5YJA3 – Completare come per SS5YJ3

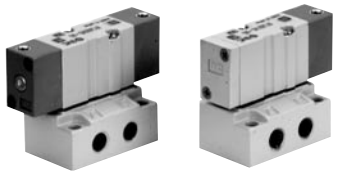
Ordinare indicando le valvole e l'assieme piastra d'otturazione da montare sul manifold insieme al n. di modello base del manifold.

(Esempio)
SS3YJA3-41-03-M5 ..... 1 pz.
∗SYJA3140 ..... 1 pz.
∗SYJA3240 ..... 1 pz.
∗SYJ3000-21-2A ..... 1 pz.
∗ L'asterisco indica un assieme. Anteporlo ai codici delle elettrovalvole, ecc.

⚠ Precauzione

Per le istruzioni di sicurezza e le precauzioni comuni, fare riferimento alle pagg. da 1 a 5 dell'appendice.

Caratteristiche



Montaggio su base



Attacchi su corpo

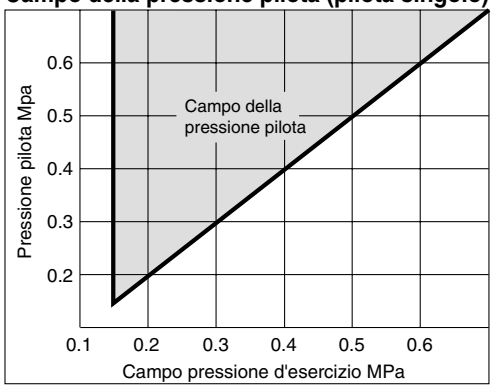
Fluido		Aria
Campo di pressione d'esercizio (MPa)	**Monostabile a 2 posizioni**	0.15 a 0.7
	Bistabile a 2 posizioni	-100 kPa a 0.7
	3 posizioni	-100 kPa a 0.7
Campo della pressione pilota (MPa) Nota 1)	**Monostabile a 2 posizioni**	Pressione d'esercizio fino a 0.7
	Bistabile a 2 posizioni	0.1 a 0.7
	3 posizioni	0.2 a 0.7
Temperature d'esercizio (°C)		–10 - 50 (senza congelamento. Vedere pag. 3 dell'appendice)
Lubrificazione		Non richiesta
Posizione di montaggio		Universale
Resistenza agli impatti e agli urti (m/s²) Nota 2)		300/50

Nota 1) Nel caso del tipo singolo, assicurarsi che al lato di alimentazione venga alimentata pressione entro il campo di pressione d'esercizio, poiché dal lato di alimentazione {1(P)} viene introdotta pressione di ritorno necessaria per l'attivazione.

Nota 2) Resistenza agli urti: Sottoposta alla prova d'urto con apposita apparecchiatura non si riscontrano malfunzionamenti. La prova è stata realizzata in direzione assiale della valvola principale e perpendicolarmente ad essa, con segnale pilota attivato e non attivato (valore in fase iniziale).

Resistenza alle vibrazioni: Sottoposta ad una scansione tra 45 e 2.000 Hz, non presenta alcun malfunzionamento. La prova è stata realizzata in direzione assiale della valvola principale e perpendicolarmente ad essa, con segnale pilota attivato e non attivato (valore in fase iniziale).

Campo della pressione pilota (pilota singolo)



Con supporto

Valvola ad azionamento pneumatico	SYJA3□20-M3-F

Il supporto di montaggio per elettrovalvola a 2 e 3 posizioni viene fornito ancora da montare.

Caratteristiche di portata/peso

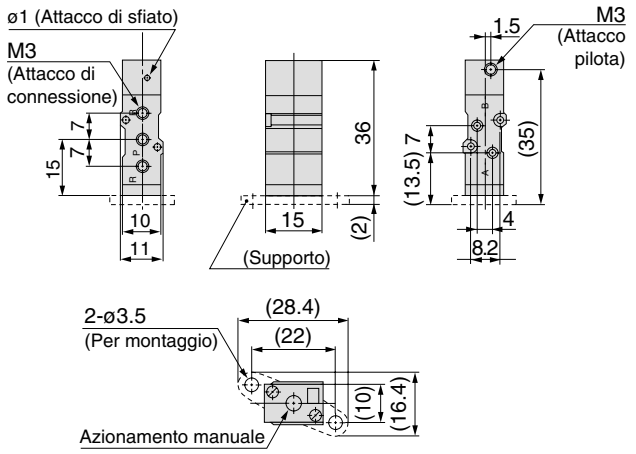
* Fare riferimento a Memo per le modifiche di contenuto.

Modello valvola		Tipo di funzionamento		Attacco	Dimen. attacco pilota	Peso (g) Nota 3)	Sezione equivalente mm²	Caratteristiche di portata Nota 2)							
								1→ 4/2 (P→ A/B)				4/2→ 5/3 (A/B)→ EA/EB)			
						Grommet		C [dm³/(s•bar)]	b	Cv	Q[ℓ/min (ANR)]*	C [dm³/(s•bar)]	b	Cv	Q[ℓ/min (ANR)]*
Montaggio su base a 5 attacchi (con sottopiastra)	**SYJA3□40-M5**	2 posizioni	Monostabile	M5	M3	48 (22)	–	0.46	0.36	0.12	122	0.46	0.35	0.12	121
			Bistabile			51 (25)									
		3 posizioni	Centri chiusi			54 (28)		0.47	0.33	0.12	122	0.47	0.31	0.12	120
			Centri in scarico					0.36	0.39	0.10	97	0.59 [0.40]	0.43 [0.33]	0.16 [0.11]	164
			Centri in pressione					0.58 [0.32]	0.42 [0.33]	0.16 [0.080]	160 [83]	0.46	0.32	0.11	[104] 118
Attacchi su corpo	**SYJA3□20-M3**	2 posizioni	Monostabile	M3	M3	22	0.9								
			Bistabile			25									
		3 posizioni	Centri chiusi			28									
			Centri in scarico												
			Centri in pressione												
Montaggio su base a 4 attacchi (per manifold) Nota 1)	**SYJA3□30**	2 posizioni	Monostabile	–	M3	22									
			Bistabile			25									
		3 posizioni	Centri chiusi			28									
			Centri in scarico												
			Centri in pressione												

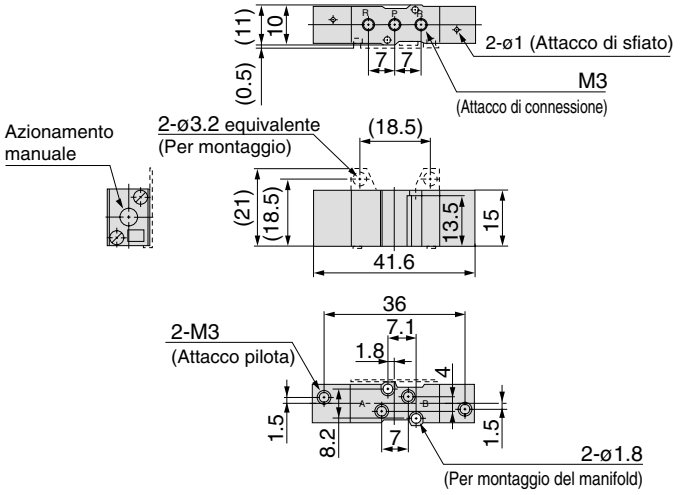
Nota 1)Valore con utilizzo su manifold. Particolari a pag. 69.
Nota 2) [ ]: Indica la posizione normale.
Nota 3) ( ): Senza sottopiastra.
Nota 4) montaggio su base a 5 attacchi senza sub-piastra: SYJA3□40
* Questi valori sono stati calcolati in base a ISO6358 e rappresentano l'indice di portata misurato in condizioni standard con una pressione primaria di 0.6 MPa (pressione relativa) e un differenziale di 0.1 MPa.

Dimensioni/Attacchi su corpo

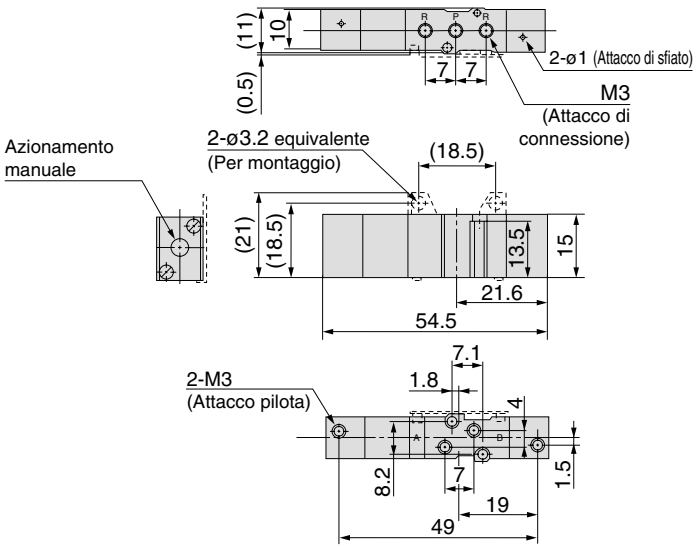
Monostabile a 2 posizioni: SYJA3120-M3(-F)



Bistabile a 2 posizioni: SYJA3220-M3(-F)

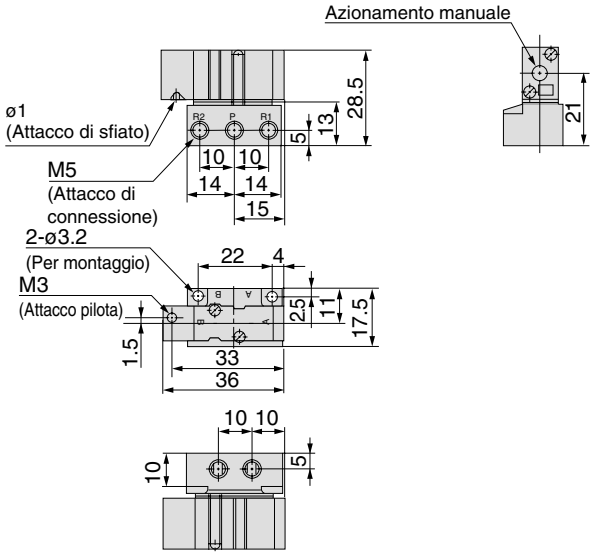


3 Posizioni centri chiusi/centri in scarico/centri in pressione SYJA3$^{3}_{4}_{5}$20-M3(-F)

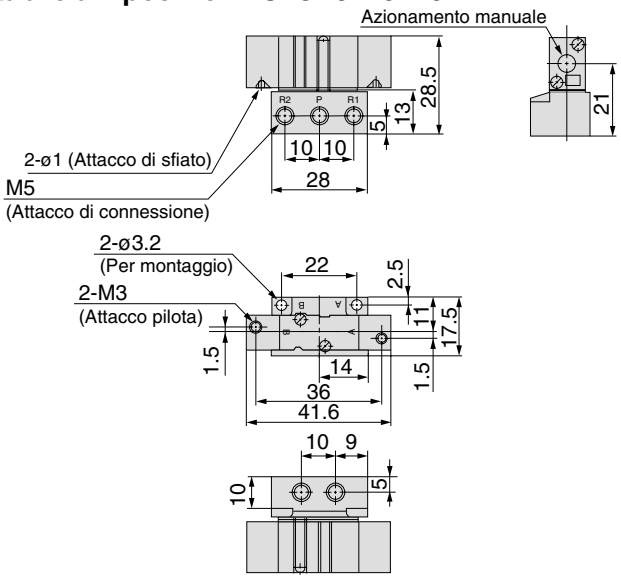


Dimensioni/montaggio su base

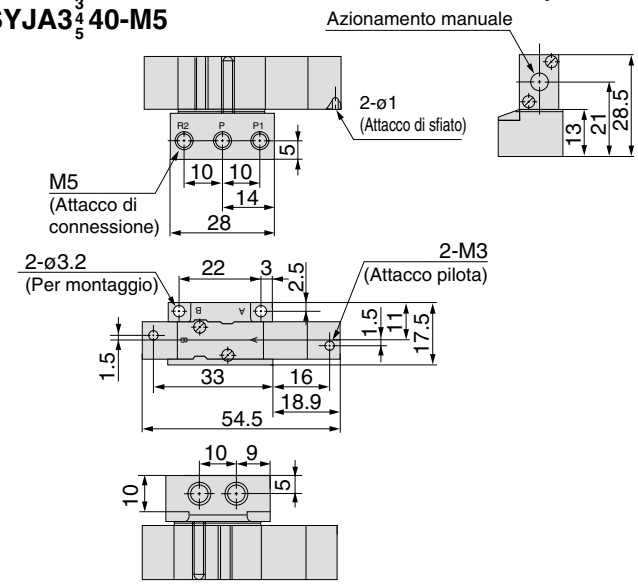
Monostabile a 2 posizioni: SYJA3140-M5



Bistabile a 2 posizioni: SYJA3240-M5



3 Posizioni centri chiusi/centri in scarico/centri in pressione SYJA3$^{3}_{4}_{5}$40-M5



Valvola a 4/5 vie ad azionamento pneumatico
Serie SYJA5000

Codici di ordinazione

Attacchi A, B

M5	M5
C4	Raccordo istantaneo per ø4
C6	Raccordo istantaneo per ø6

Supporto

-	Senza supporto
F	Con supporto

Attacchi su corpo **SYJA5 1 20 – M5 –** □

Montaggio su base **SYJA5 2 40 –** □ □

Tipo di funzionamento

1	Monostabile a 2 posizioni
2	Bistabile a 2 posizioni
3	3 posizioni con centri chiusi
4	3 posizioni con centri in scarico
5	3 posizioni con centri in pressione

Attacco

-	Senza sottobase
01	1/8 Con sottobase

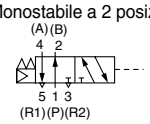
Filettatura

-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

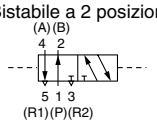
Simbolo JIS

Attacchi su corpo

Monostabile a 2 posizioni



Bistabile a 2 posizioni



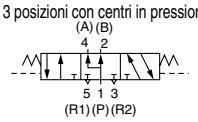
3 posizioni con centri chiusi



3 posizioni con centri in scarico

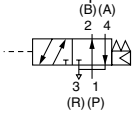


3 posizioni con centri in pressione

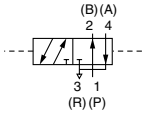


Montaggio su base

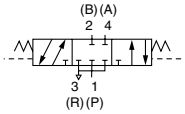
Monostabile 2 posizioni



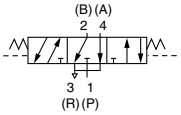
2 posizioni non ritorno



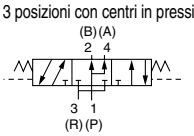
3 posizioni con centri chiusi



3 posizioni con centri in scarico



3 posizioni con centri in pressione



Codici di ordinazione della base manifold

Stessi manifold della serie SYJ5000.

SS5YJA5 – Completare come per SS5YJ5

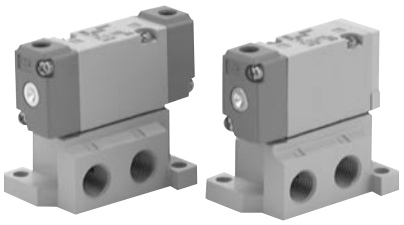
Ordinare indicando le valvole e l'assieme piastra d'otturazione da montare sul manifold insieme al n. di modello base del manifold.

(Es.)
SS5YJA5-42-03-01 ..... 1 set
* SYJA5140 ..... 1 set
* SYJA5240 ..... 1 set
* SYJ5000-21-1A ..... 1 pz.

L'asterisco indica un assieme. Anteporlo ai codici delle elettrovalvole, ecc.

⚠ Precauzione

Per le istruzioni di sicurezza e le precauzioni comuni, fare riferimento alle pagg. da 1 a 5 dell'appendice.



Montaggio su base



Attacchi su corpo

Caratteristiche

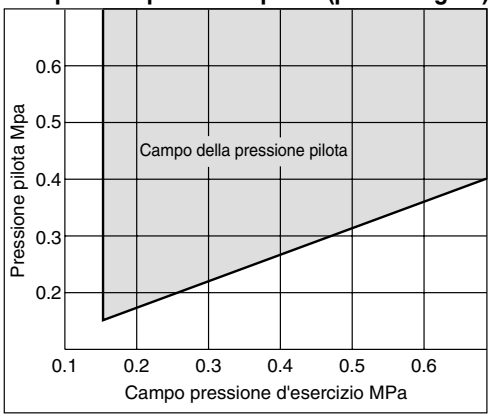
Fluido		Aria
Campo di pressione d'esercizio (MPa)	**Monostabile a 2 posizioni**	0.15 a 0.7
	Bistabile 2 posizioni	-100 kPa a 0.7
	3 posizioni	-100 kPa a 0.7
Campo della pressione pilota (MPa) Nota 1)	**Monostabile a 2 posizioni**	(0.4 x P+0.1) a 0.7 P: Pressione di esercizio
	Bistabile 2 posizioni	0.1 a 0.7
	3 posizioni	0.15 a 0.7
Temperature d'esercizio (°C)		–10 - 50 (senza congelamento. Vedere pag. 3 dell'appendice).
Lubrificazione		Non richiesta
Posizione di montaggio		Universale
Resistenza agli impatti e agli urti (m/s²) Nota 2)		300/50

Nota 1) Nel caso del tipo singolo, assicurarsi che al lato di alimentazione venga alimentata pressione entro il campo di pressione d'esercizio, poiché dal lato di alimentazione {1(P)} viene introdotta pressione di ritorno necessaria per l'attivazione.

Nota 2) Resistenza agli urti: Sottoposta alla prova d'urto con apposita apparecchiatura non si riscontrano malfunzionamenti. La prova è stata realizzata in direzione assiale della valvola principale e perpendicolarmente ad essa, con segnale pilota attivato e non attivato (valore in fase iniziale).

Resistenza alle vibrazioni: Sottoposta ad una scansione tra 45 e 2.000 Hz, non presenta alcun malfunzionamento. La prova è stata realizzata in direzione assiale della valvola principale e perpendicolarmente ad essa, con segnale pilota attivato e non attivato (valore in fase iniziale).

Campo della pressione pilota (pilota singolo)



Con supporto

Azionamento pneumatico valvola	SYJA5120-M5-F

Il supporto di montaggio viene fornito da montare.

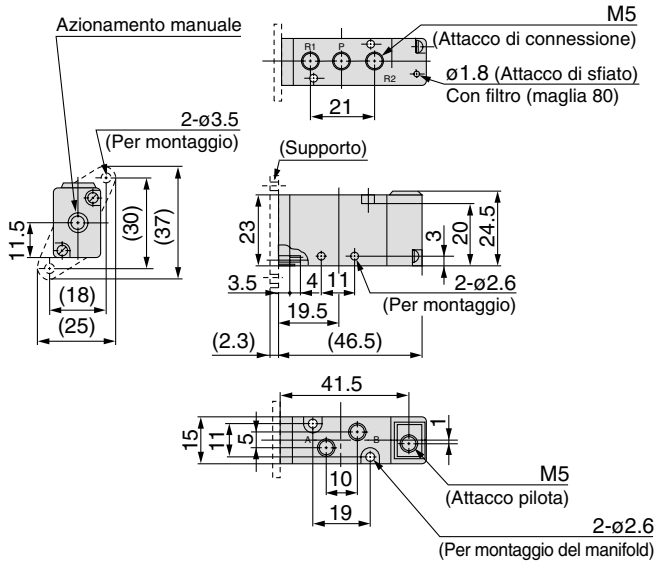
Caratteristiche di portata/peso

Modello valvola		Tipo di funzionamento		Attacco	Caratteristiche di portata Nota 1)								Dimensioni attacco pilota	Peso (g) Nota 2)
					1→ 4/2 (P→ A/B)				4/2→ 5/3 (A/B)→ EA/EB)					
					C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	Q[ℓ/min (ANR)]*	C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	Q[ℓ/min (ANR)]*		
Attacchi su corpo	**SYJA5□20-M5**	2 posizioni	Monostabile	M5	0.47	0.41	0.13	129	0.47	0.41	0.13	129	M5	45
			Bistabile											60
		3 posizioni	Centri chiusi		0.49	0.44	0.13	137	0.44	0.40	0.12	120		70
			Centri in scarico		0.46	0.37	0.12	123	0.47 [0.39]	0.43 [0.35]	0.13 [0.10]	131 [102]		
			Centri im pressione		0.49 [0.39]	0.51 [0.38]	0.14 [0.10]	145 [105]	0.45	0.42	0.12	124		
	SYJA5□20-C4	2 posizioni	Monostabile	Attacchi A, B: C4 (Raccordo istantaneo per ø4) attacchi P, R: M5	0.69	0.39	0.18	186	0.44	0.39	0.12	119		52
			Bistabile											67
		3 posizioni	Centri chiusi		0.69	0.40	0.19	188	0.43	0.40	0.12	117		77
			Centri in scarico		0.56	0.40	0.15	152	0.41 [0.41]	0.37 [0.37]	0.10 [0.11]	109 [109]		
			Centri in pressione		0.57 [0.41]	0.40 [0.37]	0.15 [0.10]	155 [109]	0.41	0.37	0.10	109		
	SYJA5□20-C6	2 posizioni	Monostabile	Attacchi A, B: C6 (Raccordo istantaneo per ø6) attacchi P, R: M5	0.70	0.36	0.19	185	0.47	0.40	0.12	128		52
			Bistabile											67
		3 posizioni	Centri chiusi		0.72	0.37	0.19	192	0.44	0.34	0.12	115		77
			Centri in scarico		0.67	0.54	0.19	204	0.41 [0.41]	0.38 [0.38]	0.11 [0.11]	110 [110]		
			Centri in pressione		0.82 [0.44]	0.41 [0.39]	0.23 [0.12]	225 [119]	0.41	0.36	0.11	108		
Montaggio su base (con sottopiastra)	**SYJA5□40-01**	2 posizioni	Monostabile	1/8	0.79	0.21	0.19	190	0.83	0.32	0.21	214	M5	79 (45)
			Bistabile											94 (60)
		3 posizioni	Centri chiusi		0.80	0.28	0.18	201	0.86	0.34	0.20	224		104(70)
			Centri in scarico		0.71	0.26	0.18	176	1.1 [0.60]	0.24 [0.44]	0.26 [0.18]	270 [168]		
			Centri in pressione		0.99 [0.47]	0.29 [0.38]	0.24 [0.12]	250 [126]	0.72	0.38	0.18	193		

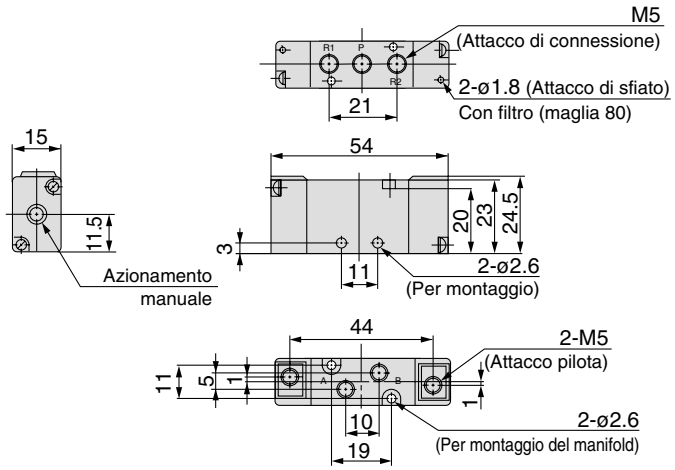
Nota 1) [ ]: Indica la posizione normale.
Nota 2) ( ): Senza sottopiastra.
Nota 3) Il codice per il modello con montaggio su base a 5 vie senza sottopiastra è SYJA5□40.
* Questi valori sono stati calcolati in base a ISO 6358 e rappresentano l'indice di portata misurato in condizioni standard con una pressione primaria di 0.6 MPa (pressione relativa) e un differenziale di 0.1 MPa.

Dimensioni/attacchi su corpo

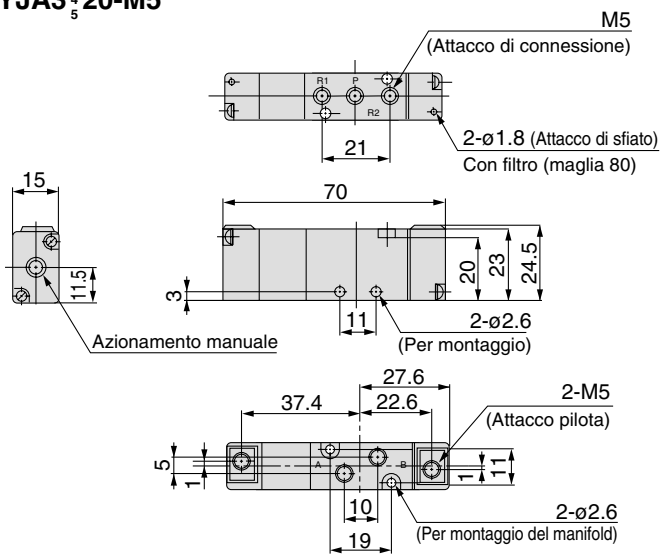
Monostabile a 2 posizioni: SYJA5120-M5(-F)



Bistabile a 2 posizioni: SYJA5220-M5

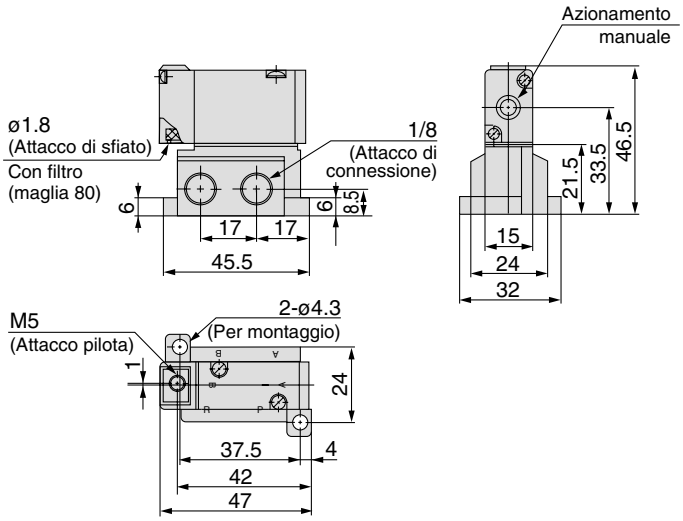


3 Posizioni centri chiusi/centri in scarico/centri in pressione SYJA3$^{3}_{4}_{5}$20-M5

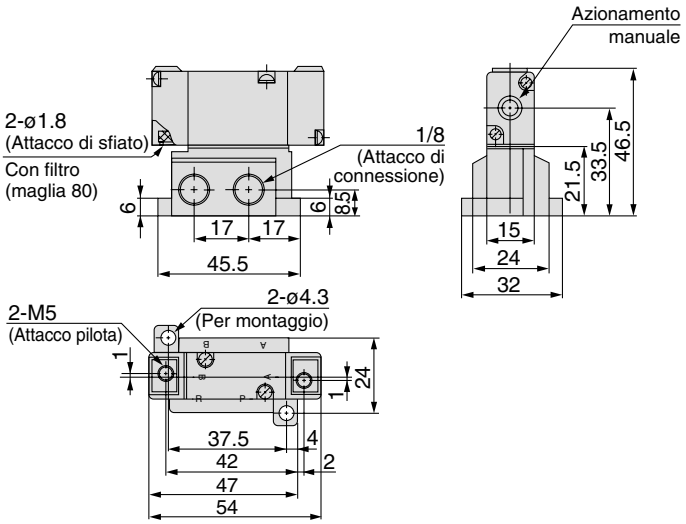


Dimensioni/montaggio su base

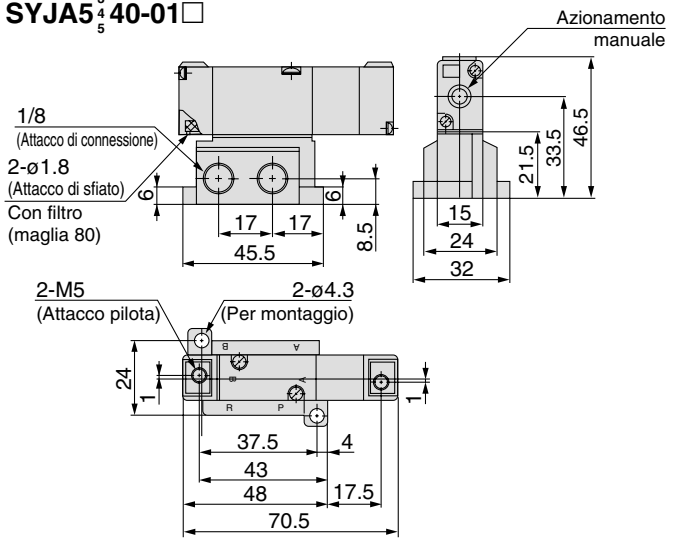
Monostabile a 2 posizioni: SYJA5140-01□



Bistabile a 2 posizioni: SYJA5240-01□



3 Posizioni centri chiusi/centri in scarico/centri in pressione SYJA5$^{3}_{4}_{5}$40-01□



Valvola a 4/5 vie ad azionamento pneumatico
Serie SYJA7000

Codici di ordinazione

Attacchi A, B

01	1/8
C6	Raccordo istantaneo per ø6
C8	Raccordo istantaneo per ø8

Supporto

-	Senza supporto
F	Con supporto

Attacchi su corpo **SYJA7 1 20 – 01 □ – □**

Montaggio su base **SYJA7 2 40 – □ □**

Tipo di funzionamento

1	Monostabile a 2 posizioni
2	Bistabile a 2 posizioni
3	3 posizioni con centri chiusi
4	3 posizioni con centri in scarico
5	3 posizioni con centri in pressione

Attacco

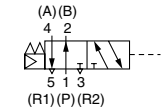
-	Senza sottobase
01	1/8 Con sottobase
02	1/4 Con sottobase

Filettatura

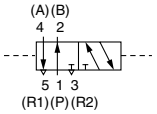
-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Simbolo JIS
Attacchi su corpo

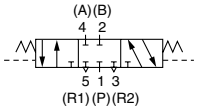
Monostabile 2 posizioni



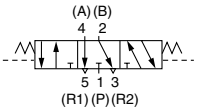
Bistabile a 2 posizioni



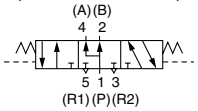
3 posizioni con centri chiusi



3 posizioni con centri in scarico

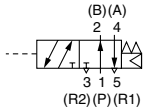


3 posizioni con centri in pressione

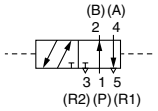


Montaggio su base

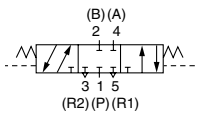
Monostabile 2 posizioni



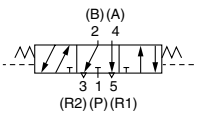
2 posizioni non ritorno



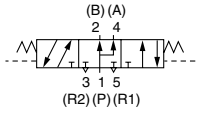
3 posizioni con centri chiusi



3 posizioni con centri in scarico



3 posizioni con centri in pressione



Codici di ordinazione della base manifold

Stessi manifold della serie SYJ7000.

SS5YJA7 – Completare come per SS5YJ7

Ordinare indicando le valvole e l'assieme piastra d'otturazione da montare sul manifold insieme al n. di modello base del manifold.

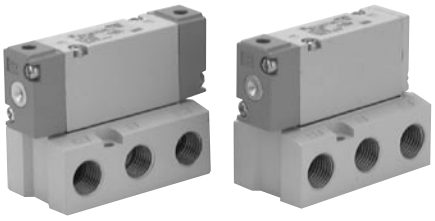
(Es.)
SS5YJA7-41-03-01 ..... 1 pz.
* SYJA7140 ..... 1 pz.
* SYJA7240 ..... 1 pz.
* SYJ7000-21-1A ..... 1 pz.

L'asterisco indica un assieme. Anteporlo ai codici delle elettrovalvole, ecc.

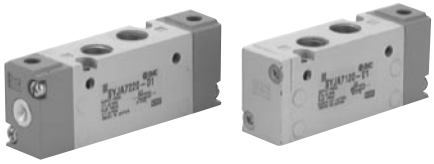
⚠ Precauzione

Per le istruzioni di sicurezza e le precauzioni comuni, fare riferimento alle pagg. da 1 a 5 dell'appendice.

Caratteristiche



Montaggio su base



Attacchi su corpo

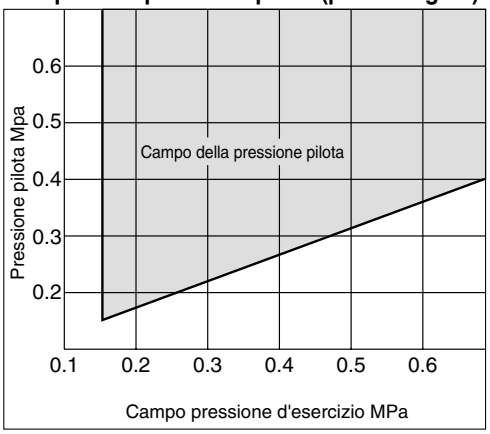
Fluido		Aria
Campo di pressione d'esercizio (MPa)	**Monostabile a 2 posizioni**	0.15 a 0.7
	Bistabile a 2 posizioni	-100 kPa a 0.7
	3 posizioni	-100 kPa a 0.7
Campo della pressione pilota (MPa) Nota 1)	**Monostabile a 2 posizioni**	(0.4 x P+0.1) a 0.7 P: Pressione di esercizio
	Bistabile 2 posizioni	0.1 a 0.7
	3 posizioni	0.15 a 0.7
Temperature d'esercizio (°C)		–10 - 50 (senza congelamento. Vedere pag. 3 dell'appendice).
Lubrificazione		Non richiesta
Posizionamento di montaggio		Universale
Resistenza agli impatti e agli urti (m/s²) Nota 2)		300/50

Nota 1) Nel caso del tipo singolo, assicurarsi che al lato di alimentazione venga alimentata pressione entro il campo di pressione d'esercizio, poiché dal lato di alimentazione {1(P)} viene introdotta pressione di ritorno necessaria per l'attivazione.

Nota 2) Resistenza agli urti: Sottoposta alla prova d'urto con apposita apparecchiatura non si riscontrano malfunzionamenti. La prova è stata realizzata in direzione assiale della valvola principale e perpendicolarmente ad essa, con segnale pilota attivato e non attivato (valore in fase iniziale).

Resistenza alle vibrazioni: Sottoposta ad una scansione tra 45 e 2.000 Hz, non presenta alcun malfunzionamento.La prova è stata realizzata in direzione assiale della valvola principale e perpendicolarmente ad essa, con segnale pilota attivato e non attivato (valore in fase iniziale).

Campo della pressione pilota (pilota singolo)



Con supporto

Valvola ad azionamento pneumatico	SYJA7120-01-F

Il supporto è progettato specificamente per il corpo, per questo è necessario verificarne la presenza quando si effettua un ordine o una operazione.

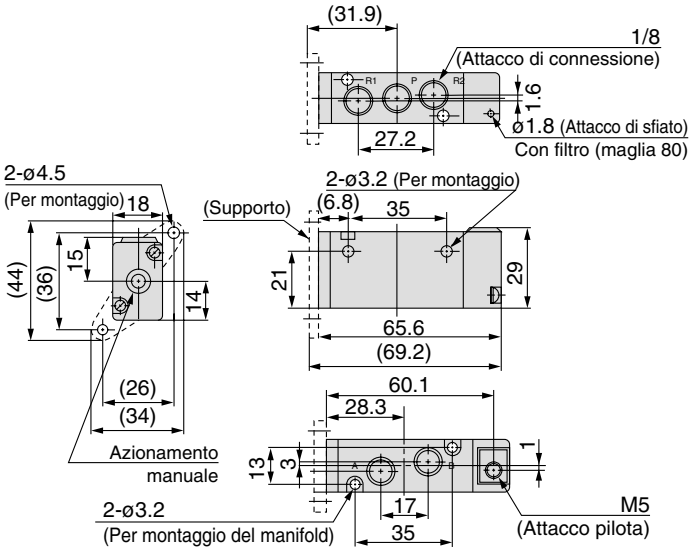
Caratteristiche di portata/peso

Modello valvola		Tipo di funzionamento		Attacco	Caratteristiche di portata Nota 2)								Dimensioni attacco pilota	Peso (g) Nota 3)
					1→ 4/2 (P→ A/B)				4/2→ 5/3 (A/B)→ EA/EB)					
					C [dm³/(s•bar)]	b	Cv	Q[ℓ/min (ANR)]*	C [dm³/(s•bar)]	b	Cv	Q[ℓ/min (ANR)]*		
Attacchi su corpo	SYJA7□20-01	2 posizioni	Monostabile	1/8	2.2	0.36	0.58	582	2.4	0.34	0.63	626	M5	90
			Bistabile											110
		3 posizioni	Centri chiusi		1.8	0.37	0.45	479	2.0	0.35	0.49	525		120
			Centri in scarico		1.2	0.50	0.34	353	3.0 [1.3]	0.35 [0.52]	0.73 [0.39]	788 [389]		
			Centri in pressione		3.0 [0.83]	0.37 [0.50]	0.78 [0.25]	799 [244]	1.8	0.37	0.45	479		
	SYJA7□20-C6	2 posizioni	Monostabile	Attacchi A, B: C6 (Raccordo istantaneo per ø6) attacchi P, R: 1/8	1.6	0.33	0.4	415	2.2	0.32	0.53	567		101
			Bistabile											121
		3 posizioni	Centri chiusi		1.4	0.27	0.35	349	1.9	0.33	0.49	493		131
			Centri in scarico		1.1	0.37	0.27	293	2.5 [1.3]	0.32 [0.54]	0.61 [0.38]	644 [395]		
			Centri in pressione		1.8 [0.78]	0.36 [0.40]	0.45 [0.22]	476 [212]	1.6	0.30	0.39	407		
	SYJA7□20-C8	2 posizioni	Monostabile	Attacchi A, B: C8 (Raccordo istantaneo per ø8) attacchi P, R: 1/8	2.0	0.39	0.52	540	2.3	0.34	0.61	600		101
			Bistabile											121
		3 posizioni	Centri chiusi		1.7	0.35	0.42	447	2.0	0.29	0.49	505		131
			Centri in scarico		1.2	0.38	0.33	322	2.6 [1.3]	0.35 [0.49]	0.67 [0.38]	683 [379]		
			Centri in pressione		1.9 [0.86]	0.57 [0.46]	0.59 [0.25]	594 [245]	1.7	0.39	0.42	459		
Montaggio su base (con sottopiastra)	SYJA7□40-01	2 posizioni	Monostabile	1/8 Nota 1)	2.3	0.45	0.57	649	2.8	0.37	0.71	746	M5	170 (90)
			Bistabile											190 (110)
		3 posizioni	Centri chiusi		1.9	0.36	0.48	503	2.1	0.46	0.57	598		200 (120)
			Centri in scarico		1.2	0.48	0.35	347	3.4 [1.3]	0.36 [0.57]	0.86 [0.41]	899 [406]		
			Centri in pressione		3.3 [0.85]	0.43 [0.54]	0.78 [0.25]	918 [259]	2.1	0.45	0.56	593		
	SYJA7□40-02	2 posizioni	Monostabile	1/4 Nota 1)	2.3	0.41	0.61	630	2.9	0.35	0.74	762	M5	170 (90)
			Bistabile											190 (110)
		3 posizioni	Centri chiusi		1.9	0.46	0.50	541	2.2	0.44	0.60	616		200 (120)
			Centri in scarico		1.3	0.45	0.35	367	3.7 [1.4]	0.27 [0.56]	0.87 [0.43]	923 [434]		
			Centri in pressione		3.6 [0.83]	0.23 [0.55]	0.84 [0.25]	877 [255]	2.1	0.47	0.58	602		

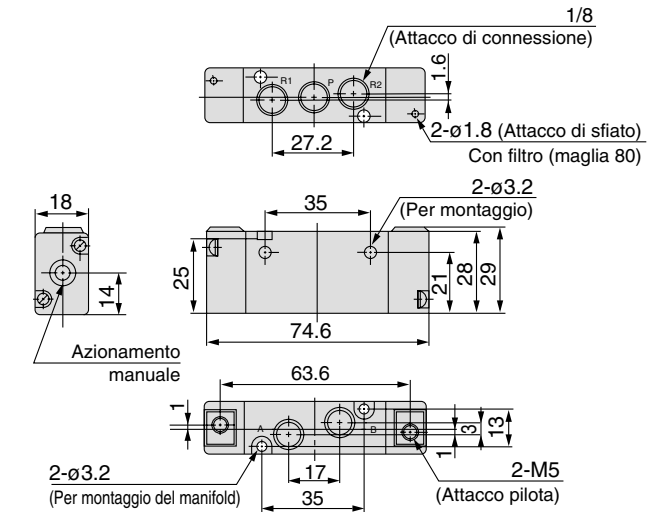
Nota 1) Attacchi P, A, B: Rc1/8 è attacco R1, R2: Rc (PT) 1/4
Nota 2) [ ]: Per posizione normale.
Nota 3) ( ): Senza sottopiastra.
Nota 4) Il codice per il modello con montaggio su base senza sottopiastra è SYJA.□40.
* Questi valori sono stati calcolati in base a ISO 6358 e rappresentano l'indice di portata misurato in condizioni standard con una pressione primaria di 0.6 MPa (pressione relativa) e un differenziale di 0.1 MPa.

Dimensioni/attacchi su corpo

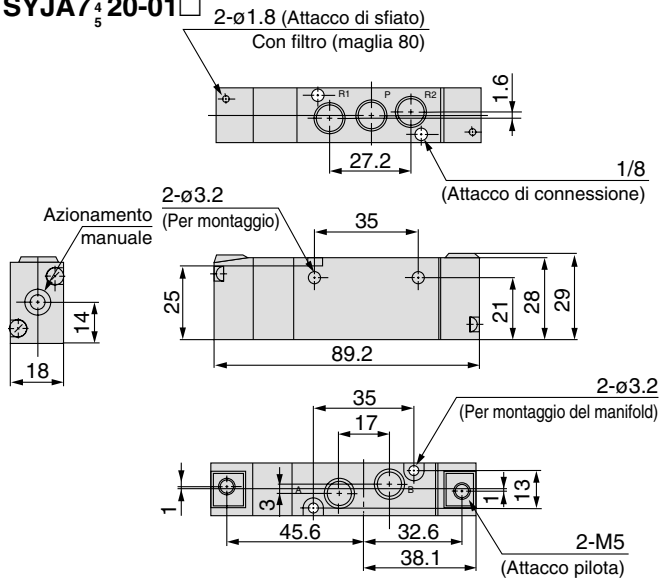
Monostabile a 2 posizioni: SYJA7120-01□(-F)



Bistabile a 2 posizioni: SYJA7220-01□

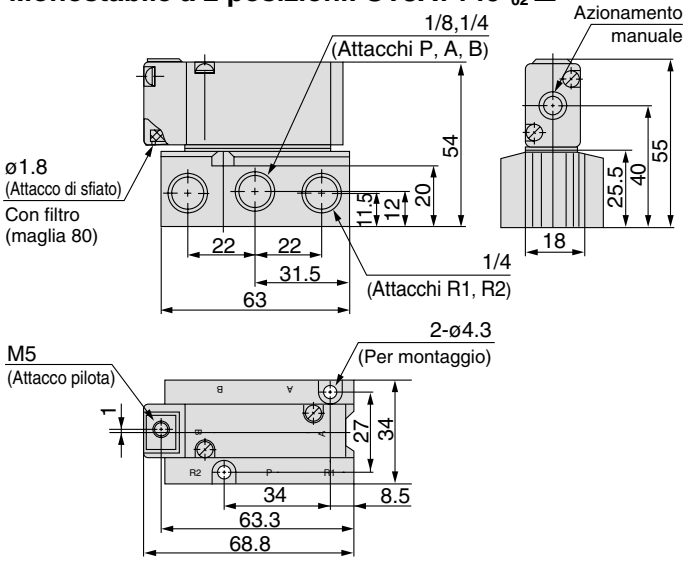


3 Posizioni centri chiusi/centri in scarico/centri in pressione SYJA7$^{3}_{5}$20-01□

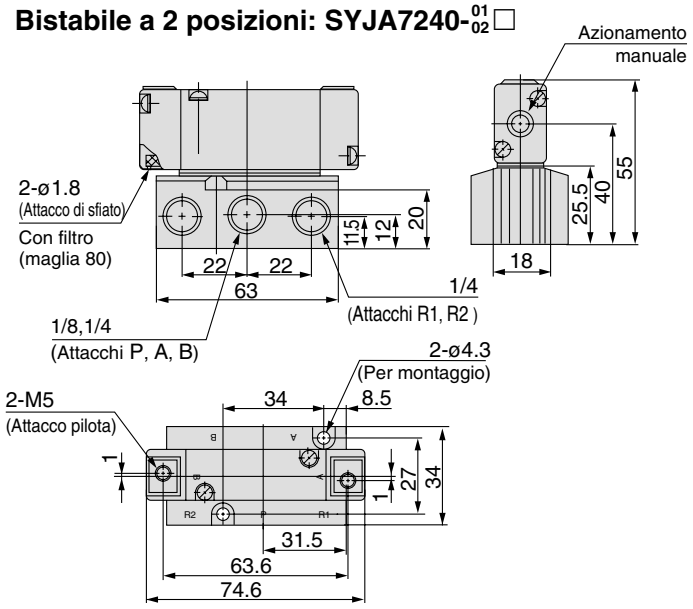


Dimensioni/montaggio su base

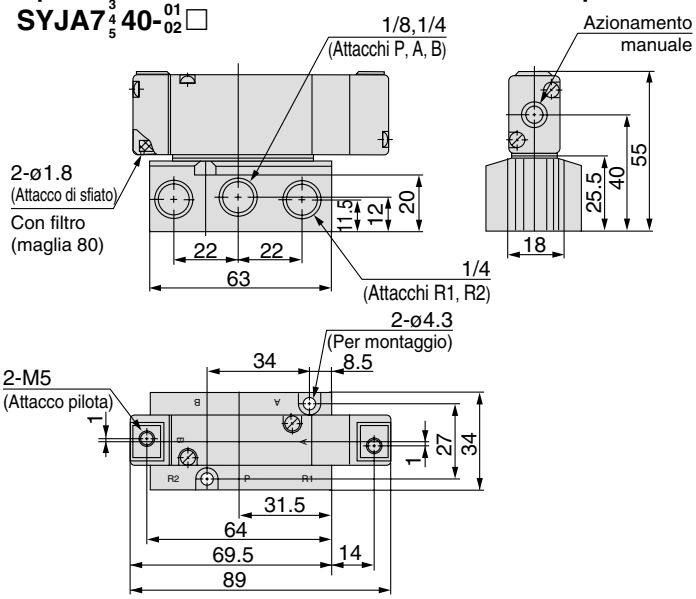
Monostabile a 2 posizioni: SYJA7140-$^{01}_{02}$□



Bistabile a 2 posizioni: SYJA7240-$^{01}_{02}$□



3 posizioni centri chiusi/centri in scarico/centri in pressione SYJA7$^{3}_{5}$40-$^{01}_{02}$□



Serie *SYJ5000/7000*
Esecuzioni speciali

(Per le caratteristiche dettagliate, la consegna e il prezzo, si prega di contattare SMC).

Con attacchi su corpo e pilotaggio esterno

Serie applicabile di elettrovalvole SYJ5□20R, SYJ7□20R

SYJ5/7 □ 20R □ – □□□□ – □ – □ – X20 – Q

● **La connessione corrisponde allo standard.**

Campo pressione d'esercizio MPa

Campo pressione d'esercizio	-100 kPa a 0.7
Campo della pressione pilota	0.15 a 0.7

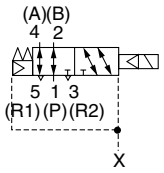
Attacco pilotaggio esterno

Serie	Mis. attacco
SYJ5000, SYJ7000	M5

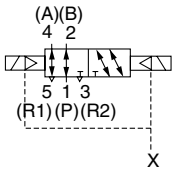
Dimensioni
SYJ5000: 8 mm
SYJ7000: 8 mm } **più lungo (lunghezza totale)**

Simbolo JIS
Attacchi su corpo

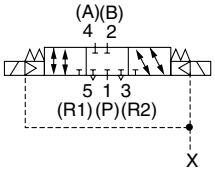
Monostabile 2 posizioni



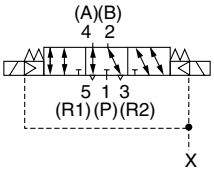
Bistabile a 2 posizioni



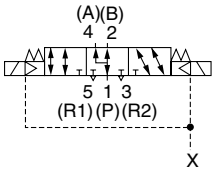
3 posizioni con centri chiusi



3 posizioni con centri in scarico



3 posizioni con centri in pressione



Serie SYJ5000/7000
Esecuzioni speciali
Connettore DIN conforme a EN-175301-803C (ex DIN 43650C)

Tipo di connettore DIN conforme agli standard di distanza di 8 mm fra i terminali DIN.

Made to Order

Codici di ordinazione valvole

Tipo di funzionamento

1	Monostabile a 2 posizioni
2	Bistabile a 2 posizioni
3	3 posizioni con centri chiusi
4	3 posizioni con centri in scarico
5	3 posizioni con centri in pressione

LED/soppressore di picchi

-	Senza LED/soppressore di picchi
S	Con soppressore di picchi
Z	Con LED/soppressore di picchi

* YOZ non è disponibile.
* Per le valvole con tensione ca, non è presente l'opzione "S", poiché è già integrata nel circuito del raddrizzatore.

Supporto

-	Senza supporto
F	Con supporto

Nota) Non rimuovere il supporto montato di fabbrica dai modelli che ne sono dotati. Il distacco di detto supporto può causare trafilamenti alla valvola.

Tensione nominale

cc

5	24 Vcc
6	12 Vcc

CA (50/60 Hz)

1	100 Vca
2	200 Vca
3	110 Vca [115 Vca]
4	220 Vca [230 Vca]

Mis. attacchi A, B

M5	M5
01	1/8 (solo SYJ7000)
C4	Raccordo istantaneo per ø4
C6	Raccordo istantaneo per ø6
N3	Raccordo istantaneo per ø5/32"
N7	Raccordo istantaneo per ø1/4"

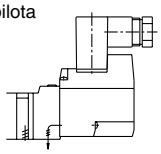
Attacchi su corpo	SYJ	5	1	2	0	–	5	Y			M5			– Q
Montaggio su base	SYJ	5	2	4	0	–	5	Y						– Q

Serie

5	SYJ5000
7	SYJ7000

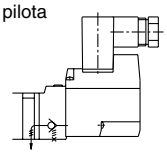
Accessori corpo

0: Scarico individuale valvola pilota per valvola pilota



Attacco R Attacchi P, E

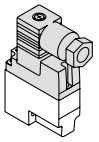
3: Tipo di scarico comune per valvola principale e valvola pilota



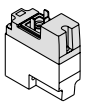
Attacco R Attacchi P, E

Connessione elettrica

Y: Con connettore



YO: Senza connettore



Filettatura

-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Attacco

-	Senza sottopiastra	
01	1/8	SYJ5000
		SYJ7000
02	1/4	SYJ7000

Azionamento manuale

-	A impulsi non bloccabile
D	A cacciavite bloccabile
E	A leva bloccabile

Codici di ordinazione assieme valvola pilota

V115 – 5 Y □

Tensione nominale

cc

5	24 Vcc
6	12 Vcc

ca (50/60 Hz)

1	100 Vca
2	200 Vca
3	110 Vca [115 Vca]
4	220 Vca [230 Vca]

LED/soppressore di picchi

-	Senza LED/soppressore di picchi
S	Con soppressore di picchi
Z	Con LED/soppressore di picchi

* YOZ non è disponibile.
* Per le valvole con tensione CA, non è presente l'opzione "S", poiché è già integrata nel circuito del raddrizzatore.

Connessione elettrica

Y	Terminale	Con connettore
YO	DIN	Senza connettore

Codice connettore DIN

Senza LED	SY100-82-1

Con LED

Tensione nominale	Simbolo tensione	Componente
24 Vcc	24 VN	SY100-82-3-05
12 Vcc	12 VN	SY100-82-3-06
100 Vca	100 VN	SY100-82-3-01
200 Vca	200 VN	SY100-82-3-02
110 Vca (115 Vca)	110 VN	SY100-82-3-03
220 Vca (230 Vca)	220 VN	SY100-82-3-04

⚠ Precauzione

1. Prestare attenzione al cablaggio poiché non risulterà conforme alla norma IP65 (protezione) in caso di utilizzo di un cavo diverso rispetto a quello prescritto per cicli intensi di dimensioni (ø3.5-ø7.5). Assicurarsi inoltre di serrare il pressacavo e la vite di fissaggio entro i valori di coppia prescritti. Serrare il pressacavo e regolare la vite entro i limiti di coppia indicati. Per l'utilizzo del terminale DIN (procedure di cablaggio, procedure di modifica delle connessioni elettriche, precauzioni, cavo applicabile, diagramma del circuito), vedere pagina 8 dell'appendice.
2. Il connettore DIN di tipo D con distanza di 9.4 mm fra i terminali non è intercambiabile.
3. Il connettore DIN, tranne il tipo D, è dotato dell' indicazione "N" dopo il simbolo della tensione. Nel caso di connettore DIN privo di LED, la lettera "N" non è riportata. Per contraddistinguerli, vedere la targhetta.
4. Le dimensioni sono uguali a quelle del tipo D.
5. Quando si sostituisce solamente l'assieme valvola pilota, "V115-□D" è intercambiabile con "V115-□Y". Non sostituire V114 (G, H, L, M, W) a V115-□D/□Y (terminale DIN) e viceversa.

Serie *SYJ3000/5000/7000*
Esecuzioni speciali
Connettore M8 Conforme a IEC60947-5-2

Made to Order

Connettore M8 conforme alla norma **IEC60947-5-2**.

Codici di ordinazione valvole

Funzionamento

1	Monostabile 2 posizioni
2	Bistabile 2 posizioni
3	3 posizioni centri chiusi
4	3 posizioni centri in scarico
5	3 posizioni centri in pressione

LED/soppressore di picchi

-	Senza LED/soppressore di picchi
S	Con soppressore di picchi
Z	Con LED/soppressore di picchi
R	Con soppressore di picchi (tipo non polarizzato)
U	Con LED/soppressore di picchi (tipo non polarizzato)

Supporto

-	Senza supporto
F	Con supporto

Nota) Non togliere il supporto montato di fabbrica dai modelli provvisti di tale caratteristica. Il distacco di detto supporto può causare trafilamenti alla valvola.

Misura attacchi A, B

M3	M3 (solo SYJ3000)
M5	M5
01	1/8 (solo SYJ7000)
C4	Raccordo istantaneo per ø4
C6	Raccordo istantaneo per ø6
N3	Raccordo istantaneo per ø5/32"
N7	Raccordo istantaneo per ø1/4"

Tensione nominale

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

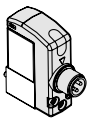
Attacchi su corpo	SYJ	3	1	2	0	5	WAO			M3			Q
Montaggio su base (4 vie)	SYJ	3	2	3	0	5	WAO			Q	(Solo per manifold SYJ3000)			
Montaggio su base (5 vie)	SYJ	3	2	4	0	5	WAO						Q	

Taglia

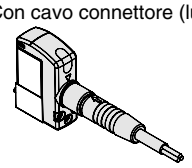
3	SYJ3000
5	SYJ5000
7	SYJ7000

Connessione elettrica

WAO: senza cavo connettore



WA1: Con cavo connettore (lunghezza 0.3 m)
WA2: Con cavo connettore (lunghezza 0.5 m)
WA3: Con cavo connettore (lunghezza 1 m)
WA4: Con cavo connettore (lunghezza 2 m)
WA7: Con cavo connettore (lunghezza 5 m)



Accessori corpo

0: Scarico individuale valvola pilota per valvola pilota

3: Tipo di scarico comune per valvola principale e valvola pilota

Filettatura

-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Attacco

-	Senza sottobase	
M5	SYJ3000	
01	1/8	SYJ5000
		SYJ7000
02	1/4	SYJ7000

Azionamento manuale

-	A impulsi non bloccabile
D	A cacciavite bloccabile
E	A leva bloccabile

Codici di ordinazione assieme valvola pilota

V115	5	WAO	

Tensione nominale

5	24 Vcc
6	12 Vcc
V	6 Vca
S	5 Vca
R	3 Vca

LED/soppressore di picchi

-	Senza LED/soppressore di picchi
S	Con soppressore di picchi
Z	Con LED/soppressore di picchi
R	Con soppressore di picchi (tipo non polarizzato)
U	Con LED/soppressore di picchi (tipo non polarizzato)

Connessione elettrica

WAO	senza cavo connettore
WA□	con cavo connettore

Nota: inserire la lunghezza del cavo in.□
Consultare le Precauzioni specifiche del prodotto 5.

Serie ***SYJ***

Istruzioni di sicurezza

Le presenti istruzioni di sicurezza hanno lo scopo di prevenire situazioni pericolose e/o danni alle apparecchiature. In esse il livello di potenziale pericolosità viene indicato con le diciture **"Precauzione"**, **"Attenzione"** o **"Pericolo"**. Per operare in condizioni di sicurezza totale, deve essere osservato quanto stabilito dalla norma ISO4414 Nota1), JISB8370 Nota 2), ed altre eventuali norme esistenti in materia.

⚠ Precauzione: Indica che l'errore dell'operatore potrebbe tradursi in lesioni alle persone o danni alle apparecchiature.

⚠ Attenzione: Indica che l'errore dell'operatore potrebbe tradursi in lesioni gravi alle persone o morte.

⚠ Pericolo: In condizioni estreme sono possibili lesioni gravi alle persone o morte.

Nota 1) ISO 4414: Potenza del fluido pneumatico -- Regole generali relative ai sistemi.
Nota 2) JIS B 8370: Normativa generale per sistemi pneumatici.

⚠ Attenzione

1. Il corretto impiego delle apparecchiature pneumatiche all'interno di un sistema è responsabilità del progettista del sistema o di chi ne definisce le specifiche tecniche.

Dal momento che i componenti pneumatici possono essere usati in condizioni di funzionamento differenti, il loro corretto impiego all'interno di uno specifico sistema pneumatico deve essere basato sulle loro caratteristiche tecniche o su analisi e test studiati per l'impiego particolare. Il rendimento e la sicurezza dell'impianto sono responsabilità della persona che ha determinato la compatibilità del sistema. Il responsabile di questo compito deve ispezionare regolarmente l'idoneità di tutti gli elementi riferendosi al catalogo più recente. Durante la progettazione del sistema, egli dovrà altresì prevedere ogni eventuale errore dell'impianto.

2. Solo personale specificamente istruito può azionare macchinari ed apparecchiature pneumatiche.

L'aria compressa può essere pericolosa se impiegata da personale inesperto. L'assemblaggio, l'utilizzo e la manutenzione di sistemi pneumatici devono essere effettuati solo da personale esperto o specificamente istruito.

3. Non intervenire sulla macchina/impianto o sui singoli componenti prima che sia stata verificata l'esistenza delle condizioni di totale sicurezza.

1. Ispezione e manutenzione della macchina/impianto possono essere effettuati solo ad avvenuta conferma dell'attivazione delle posizioni di blocco in sicurezza specificamente previste.
2. Prima di intervenire su un singolo componente assicurarsi che siano attivate le posizioni di blocco in sicurezza di cui sopra. L'alimentazione pneumatica deve essere sospesa e l'aria compressa residua nel sistema deve essere scaricata.
3. Prima di riavviare la macchina/impianto prendere precauzioni per evitare attuazioni istantanee pericolose (fuoriuscite di steli di cilindri pneumatici, ecc).

4. Contattare SMC nel caso il componente debba essere utilizzato in una delle seguenti condizioni:

1. Condizioni operative ed ambienti non previsti dalle specifiche fornite, oppure impiego del componente all'aperto.
2. Impiego nei seguenti settori: nucleare, ferroviario, aviazione, degli autotrasporti, medicale, delle attività ricreative, dei circuiti di blocco di emergenza, delle applicazioni su presse, delle apparecchiature di sicurezza.
3. Nelle applicazioni che possono arrecare conseguenze negative per persone, proprietà o animali, si deve fare un'analisi speciale di sicurezza.

Elettrovalvole a 4/5 vie/precauzioni comuni 1

Leggere attentamente prima dell'uso.

Design

⚠ Attenzione

1. Azionamento attuatore

Se, mediante la valvola, vengono azionati attuatori come un cilindro, prevedere adeguate misure di sicurezza per evitare potenziali pericoli causati dal funzionamento dell'attuatore stesso.

2. Fermata intermedia

Quando si usa una valvola a 3 posizioni centri chiusi per fermare un cilindro in posizione intermedia, una precisa fermata del pistone in una posizoine predeterminata non è possibile a causa della comprimibilità dell'aria. Inoltre, poiché le valvole e i cilindri non garantiscono una totale assenza di trafilamenti, può non essere possibile mantenere una fermata per un periodo prolungato. Se è necessario mantenere la fermata a lungo, contattare SMC.

3. Effetto di contropressione usando un manifold

Prestare attenzione se vengono usate valvole su un manifold, poiché possono avvenire malfunzionamenti dell'attuatore provocati dalla contropressione. Nel caso di valvole con centri di scarico chiusi a tre posizioni, o in caso di cilindro ad effetto semplice, prendere le misure opportune per evitare funzionamenti difettosi usando interfaccia di scarico individuale o manifold di scarico individuale.

4. Mantenimento della pressione (incluso il vuoto)

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

5. Non è utilizzabile come valvola d'intercettazione d'emergenza, ecc.

Le valvole presentate in questo catalogo non sono progettate per applicazioni di sicurezza quali l'intercettazione di emergenza. Per essere utilizzate a questo fine, devono essere adottate altre misure di sicurezza affidabili.

6. Spazio per manutenzione

La valvola deve essere installata considerando uno spazio sufficiente a garantire un'agevole manutenzione (rimozione della valvola, ecc).

7. Rilascio di pressione residua

Per la manutenzione, fornire una funzione di rilascio della pressione residua. Soprattutto nel caso di valvole a centri chiusi a 3 posizioni, verificare che avvenga correttamente il rilascio di pressione residua tra valvola e cilindro.

8. Applicazioni con il vuoto

Quando una valvola viene usata per commutazione vuoto, ecc., prendere i provvedimenti necessari per evitare l'aspirazione di polvere esterna o altri agenti contaminanti dalle ventose e gli attacchi di scarico, ecc. Inoltre, utilizzare in questi casi anche una valvola pilota esterna. Contattare SMC per ragguagli circa l'uso di pilotaggio interno, valvola pneumatica, ecc.

9. Uso di valvole 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. È necessario mettere in atto provvedimenti per evitare qualsiasi pericolo derivante dal funzionamento dell'attuatore.

10. Ventilazione

Quando una valvola viene usata all'interno di un pannello di controllo sigillato, o simili, fornire ventilazione per evitare aumenti di pressione causati dallo scarico d'aria all'interno del pannello di controllo o un aumento di temperatura causato dal calore generato dalla valvola.

Selezione

⚠ Attenzione

1. Verificare le caratteristiche

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, poichè potrebbero verificarsi danni o malfunzionamenti (vedere caratteristiche).
Per l'uso di un fluido diverso dell'aria compressa, contattare SMC (anche per il vuoto).

2. Eccitazione prolungata

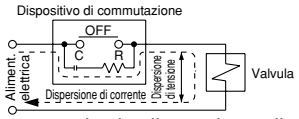
- L'eccitazione continua della valvola per periodi di tempo lunghi può avere un effetto negativo sulle prestazioni dell'elettrovalvola e dell'impianto periferico a causa degli aumenti di temperatura causati dalla generazione di calore da parte della bobina. Contattare SMC nei casi in cui le valvole venissero eccitate in modo continuo per periodi prolungati o nei casi in cui il periodo di eccitazione fosse maggiore rispetto a quello di riposo. È anche possibile ridurre il periodo di eccitazione mediante valvole del tipo N.A. (normalmente aperte).
- Quando le elettrovalvole vengono montate su un pannello di controllo o vengono eccitate per un periodo prolungato, prendere opportuni provvedimenti per disperdere l'eccesso di calore in modo tale che le temperature restino entro il campo specificato. Prestare particolare attenzione quando tre o più stazioni allineate di seguito sul manifold vengono continuamente eccitate poiché ciò causerebbe un drastico aumento della temperatura (per CA, contattare SMC: i prodotti applicabili sono pronti per essere forniti separatamente).

⚠ Precauzione

1. Energizzazione momentanea

Se si aziona un'elettrovalvola bistabile con un'energizzazione momentanea, questa deve essere energizzata per almento 0.1 secondi. Tuttavia, a seconda delle condizioni del carico secondario, questo deve essere eccitato fino a che il cilindro raggiunge la fine della corsa, poiché, diversamente, esiste la possibilità di malfunzionamenti.

2. Dispersione di tensione



Qualora si usi un resistore assieme all'interruttore o un elemento C-R (contro le sovratensioni) per proteggere l'interruttore, tenere presente che la dispersione di tensione aumenta a causa della dispersione di corrente che scorre attraverso il resistore o l'elemento C-R. Limitare la dispersione di tensione residua ai seguenti valori:

Con bobina CC : 3% o meno della tensione nominale

Con bobina CA : 8% o meno della tensione nominale

Elettrovalvole a 4/5 vie/precauzioni comuni 2

Leggere attentamente prima dell'uso.

Selezione

⚠Precauzione

3. Alimentazione dell'elettrovalvola per CA con uscita stato solido (SSR, uscita TRIAC, ecc.)

1) Dispersione di corrente
Se si utilizza un circuito d'arresto (elemento C-R) per la protezione contro le sovratensioni dell'uscita, una minima corrente elettrica continuerà a scorrere anche in condizione disattivata.
Ciò provoca l'arresto del ritorno della valvola. Nei casi in cui si superi la tolleranza, come indicato sopra, installare un resistore di sfiato.

2) Carico minimo ammissibile (min. corrente di carico)
Quando la corrente di consumo della valvola è inferiore al volume di carico minimo ammissibile dell'uscita o se il margine è troppo stretto, è possibile che l'uscita non venga commutata normalmente. Si prega di contattare SMC.

4. Soppressore di picchi

Se il circuito di protezione contiene diodi non ordinari, come un varistore, la tensione residua, proporzionale agli elementi protettivi e alla tensione nominale, non sparirà.

Prestare quindi attenzione alla protezione da picchi di tensione del regolatore. Nel caso dei diodi, la tensione residuale è di circa 1 V.

5. Utilizzare in ambienti con basse temperature

Se non diversamente indicato nelle specifiche della valvola, il funzionamento è possibile fino a –10°C, ma devono essere presi dei provvedimenti per evitare la solidificazione o il congelamento di scarico e umidità, ecc.

6. Operazione di soffiaggio

Per l'uso di elettrovalvole per soffiaggio aria, usare un tipo con pilotaggio esterno.
Quando i pilotaggi interno ed esterno si trovano su uno stesso manifold, la caduta di pressione causata dal soffiaggio d'aria può influenzare le valvole con pilotaggio interno.
Inoltre quando viene fornita aria compressa all'attacco di pilotaggio esterno, e viene utilizzata un'elettrovalvola bistabile per il soffiaggio d'aria, i solenoidi devono essere eccitati al momento del soffiaggio dell'aria.

7. Direzione di montaggio

Tenuta in elastomero: vedere caratteristiche di ciascuna serie.

Montaggio

⚠Attenzione

1. Se la perdita d'aria aumenta o se il funzionamento della valvola non è corretto, sospenderne l'uso.

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

2. Manuale di istruzioni

Montare e utilizzare il prodotto dopo aver letto attentamente il manuale. Tenere sempre il manuale a portata di mano.

3. Etichette

Non cancellare, rimuovere o coprire le indicazioni presenti sul prodotto. Per procedere ad eventuali verniciature delle parti in resina, rivolgersi previamente a SMC, poiché detta operazione, a causa dei solventi presenti nella vernice, può provocare effetti indesiderati.

Direzione attacco

⚠Precauzione

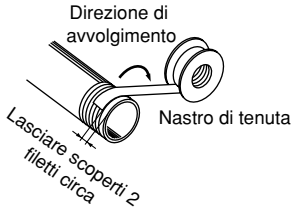
1. Preparazione alla connessione

Prima dell'uso, adoperare un getto d'aria per pulire bene le connessioni, o lavarle per rimuovere schegge da taglio, olio da taglio o detriti.

2. Materiale di tenuta

Quando si collegano tubazioni, raccordi, ecc.. evitare che residui di materiale di tenuta penetrino all'interno delle tubazioni durante le operazioni di connessione.

Nel caso in cui si utilizzi un nastro di teflon, lasciare un paio di filetti scoperti.



3. Valvole a centri chiusi

Utilizzando valvole a 3 posizioni centri chiusi, verificare meticolosamente che non avvengano trafilamenti dalle connessioni tra valvole e cilindri.

4. Raccordi ad avvitamento

Per collegare raccordi alle valvole, serrare come indicato sotto.

1) Per il tipo M3 e M5
(1) Per usare raccordi SMC, seguire le procedure indicate sotto.
Dopo il serraggio manuale, ruotare di un ulteriore 1/4 di giro per M3 e 1/6 di giro per M5, utilizzando l'utensile adeguato. Utilizzando un raccordo miniaturizzato, stringere in un primo momento manualmente, quindi con un utensile stringere di un 1/4 di giro. Per raccordi con guarnizioni in 2 punti, per es. i raccordi d'estremità a gomito orientabile o i raccordi a T orientabile filettati, serrare di un ulteriore 1/2 giro.

Nota) Se i raccordi vengono serrati eccessivamente, possono rompersi le filettature o possono deformarsi le guarnizioni determinando un trafilamento d'aria. Tuttavia, se i raccordi non vengono serrati a sufficienza, possono verificarsi allentamenti e trafilamenti d'aria.

(2) Se si impiegano raccordi non di SMC, seguire le istruzioni dei rispettivi fabbricanti.

2) Per Rc (PT)
Per installare raccordi o altro, rispettare i valori di coppia indicati sotto.

Coppia di serraggio connessioni

Filettatura di collegamento	Coppia di serraggio applicabile N·m
1/8	7 a 9
1/4	12 a 14
3/8	22 a 24
1/2	28 a 30
3/4	28 a 30
1	36 a 38
11/4	40 a 42
11/2	48 a 50
2	48 a 50

5. Connessione delle tubazioni al componente

Seguire attentamente le istruzioni riportate nel presente catalogo per evitare errori di connessione, o simili.

Elettrovalvole a 4/5 vie/precauzioni comuni 3

Leggere attentamente prima dell'uso.

Cablaggio

⚠ Precauzione

1. Polarità

Se un'elettrovalvola per CC provvista di indicatore ottico e/o soppressore di picchi viene alimentata, controllare la presenza di polarità.

Se esiste polarità, attenzione a quanto segue.

In assenza di diodo integrato di protezione della polarità (incluso ogni tipo di circuito salvapotenza):

Se la polarità viene collegata in modo errato, il diodo della valvola o il dispositivo di commutazione presente nel dispositivo di controllo o nell'alimentazione di potenza possono bruciarsi..

Diodo di protezione polarità presente:

Se si commettono errori di polarità, non sarà possibile commutare la valvola.

2. Tensione applicata

Collegando l'alimentazione elettrica all'elettrovalvola, prestare attenzione ad applicare la tensione corretta.

Una tensione non adeguata può causare malfunzionamenti e danni alla bobina.

3. Verificare i collegamenti.

Una volta terminato il cablaggio, verificare che i collegamenti siano corretti.

Lubrificazione

⚠ Precauzione

1. Lubrificazione

[Tenuta in elastomero]

1) La valvola viene lubrificata presso il nostro stabilimento e non richiede ulteriore lubrificazione.
2) In caso di lubrificazione, usare olio per turbine di classe 1 (senza additivi) ISO VG32.
   Tuttavia se si opta per ulteriori lubrificazioni, le applicazioni devono essere costantemente rinnovate, poiché il lubrificante originale può venir eliminato e condurre a malfunzionamenti.
   Per quanto riguarda gli oli per turbine di Classe 2 ISO VG32 (con additivi), contattare SMC.

Alimentazione pneumatica

⚠ Attenzione

1. Utilizzare aria pulita.

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

Alimentazione pneumatica

⚠ Precauzione

1. Installare filtri per l'aria.

Installare filtri modulari vicino alle valvole e a monte di esse. Selezionare un grado di filtrazione non superiore a 5µm.

2. Collocare un essiccatore, un postrefrigeratore, un separatore di condensa.

L'aria che contiene troppa condensa può causare funzionamenti difettosi della valvola o di altra apparecchiatura pneumatica. Per evitare tale eventualità si raccomanda di collocare un essiccatore, un postrefrigeratore, un raccoglitore di condensa (separatore di condensa) o altri dispositivi simili.

3. Per eliminare l'eccesso di polvere di carbone che può generarsi, installare un microfiltro disoleatore a monte delle valvole.

Se la polvere di carbone generata dal compressore è eccessiva, può aderire all'interno delle valvole e causare malfunzionamenti.

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

Ambiente di lavoro

⚠ Attenzione

1. Non utilizzare le valvole a diretto contatto con gas corrosivi, prodotti chimici, acqua salata, acqua o vapore.

2. I prodotti dotati di protezione IP65 (conformi a IEC60529) sono protetti da polvere e acqua, ma non possono essere comunque utilizzati in acqua.
Adottare precauzioni per evitare la fuoriuscita di acqua e polvere dallo scarico.

3. I prodotti conformi a IP65 soddisfano le specifiche montando separatamente ciascun prodotto. Vedere "Precauzioni specifiche del prodotto" per ciascun modello.

4. Non utilizzare in atmosfere a rischio di esplosione.

5. Non utilizzare in ambienti sottoposti a forti vibrazioni o urti. Verificare i dati tecnici nella sezione principale del catalogo.

6. Si consiglia l'uso di uno schermo di protezione per riparare le valvole dalla luce diretta del sole.

7. Proteggere le valvole da fonti di calore.

8. Prevedere coperture idonee in caso di uso in presenza di schizzi d'acqua, olio, scorie di saldatura, ecc.

9. Quando le elettrovalvole vengono montate su un pannello di controllo o vengono eccitate per un periodo prolungato, prendere opportuni provvedimenti per espellere l'eccesso di calore in modo tale che le temperature restino entro il campo specificato.

Elettrovalvole a 4/5 vie/precauzioni comuni 4

Leggere attentamente prima dell'uso.

Manutenzione

⚠ Attenzione

1. Seguire le istruzioni di manutenzione indicate nel manuale di istruzioni.

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

2. Rimozione dell'impianto ed alimentazione/ scarico dell'aria compressa

Al momento della rimozione dell'impianto, verificare che le misure anticaduta dei carichi e contro la perdita di controllo dell'impianto siano funzionanti.

Interrompere l'alimentazione di potenza e pressione, di seguito scaricare tutta l'aria compressa dal sistema mediante la funzione di scarico pressione residua.

In caso di esecuzione con 3 posizioni a centri chiusi, scaricare la pressione residua presente tra valvola e cilindro.

Quando 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, ecc. e quindi confermare che l'impianto funzioni correttamente.

3. Operazione a bassa frequenza

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

4. Funzionamento manuale

Quando si agisce sul dispositivo di azionamento manuale, si attiverà l'impianto. Verificare le condizioni di sicurezza prima di azionare.

⚠ Precauzione

1. Pulizia filtri

Pulire il filtro regolarmente.

Serie SYJ3000/5000/7000
Avvertenze specifiche del prodotto 1

Leggere attentamente prima dell'uso.

Per le istruzioni di sicurezza e le precauzioni comuni, fare riferimento alle pagg. da 1 a 5 dell'appendice.

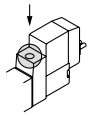
Azionamento manuale

⚠ Attenzione

Quando si agisce sul dispositivo di azionamento manuale, si attiverà l'impianto. Verificare le condizioni di sicurezza prima di azionare.

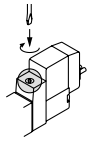
■ **A impulsi non bloccabile [standard]**

Premere in direzione della freccia.

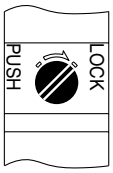


■ **A cacciavite bloccabile [tipo D]**

Mentre si preme, girare in direzione della freccia.
Se non viene ruotato, può essere azionato come il tipo non bloccabile.



Posizione di bloccaggio

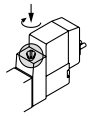


⚠ Precauzione

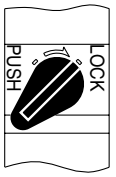
Per azionare il tipo bloccabile D con un cacciavite, ruotare delicatamente usando un cacciavite di precisione [coppia: inferiore a 0.1 N·m].

■ **A leva bloccabile [tipo E]**

Mentre si preme, girare in direzione della freccia.
Se non viene ruotato, può essere azionato come il tipo non bloccabile.



Posizione di bloccaggio



⚠ Precauzione

Per bloccare l'azionamento manuale dei modelli a cacciavite bloccabile (D,E), assicurarsi di premere prima di girare.
Effettuare la rotazione prima di premere può causare danni all'azionamento manuale e problemi quali trafilamenti o altro.

Specifica dell'elettrovalvola per 200V, 220 Vca

⚠ Attenzione

Le elettrovalvole con connettore terminale DIN per ca sono dotate di un circuito raddrizzatore integrato nel pilota per far funzionare la bobina cc.
Nelle valvole pilota per 200 V e 220 Vca, il raddrizzatore integrato genera calore se eccitato. La superficie può surriscaldarsi in condizione eccitata, si raccomanda di non toccare le elettrovalvole.

Tipo di scarico comune per valvola principale e valvola pilota

⚠ Precauzione

L'aria del pilota viene scaricata attraverso il corpo della valvola principale e non direttamente nell'atmosfera.

- Adatto in applicazioni nelle quali l'aria di scarico del pilota emessa direttamente nell'atmosfera può risultare nociva per l'ambiente di lavoro.
- Adatto per uso in ambienti molto sporchi nei quali la polvere può penetrare attraverso lo scarico e danneggiare la valvola.

Verificare che la connessione dello scarico non sia troppo stretta.

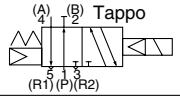
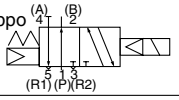
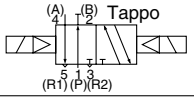
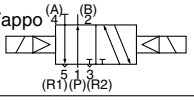
Serie SYJ3000/5000/7000 Installazione combinata di valvole a 3 e 5 vie sulla stessa base manifold

⚠ Precauzione

Le Serie SYJ3000/5000/7000 e SYJ300/500/700 possono essere montate sulla stessa base manifold. Nelle pagine seguenti si mostra come realizzare un montaggio sulla stessa base manifold.

SYJ3000, SYJ300 ····· P. 14
SYJ5000, SYJ500 ····· P. 38
SYJ7000, SYJ700 ····· P. 61

Quando una valvola a 4 o 5 vie si utilizza come una valvola a 3 vie Le serie SYJ3000, 5000, 7000 possono essere utilizzate come una valvola a 3 vie N.C. o N.A. otturando l'attacco A o l'attacco B. Non otturare gli attacchi di scarico (R).Può essere usato quando è richiesta una valvola a 3 vie bistabile.

Posizione tappo		Attacco B	Attacco A
Tipo di funzionamento		N.C.	N.A.
Numero di solenoidi	Monostabile		
	Bistabile		

(Simboli JIS sopra descritti: Serie SYJ5000)

Serie ***SYJ3000/5000/7000***
Avvertenze Specifiche del Prodotto 2

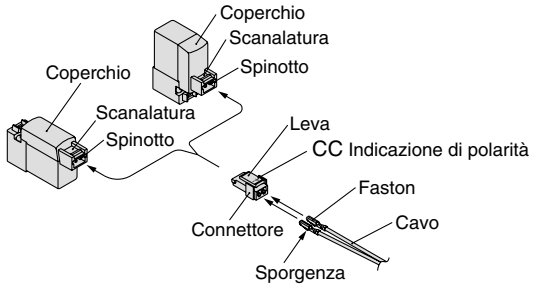
Leggere attentamente prima dell'uso.
Per le istruzioni di sicurezza e le precauzioni comuni, vedere le pag. 1-5.

Come usare il connettore ad innesto

⚠ Precauzione

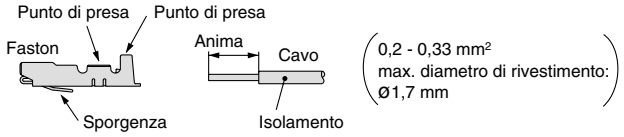
1. Collegamento e scollegamento dei connettori

- Per collegare un connettore, sostenere tra le dita la leva e il connettore ed inserirlo direttamente negli spinotti dell'elettrovalvola in modo tale che il dente d'arresto venga spinto nella fessura e si blocchi.
- Per rimuovere un connettore, estrarre il dente d'arresto dalla fessura premendo la levetta contro il connettore e tirare lo stesso fino ad estrarlo.



2. Restringimento di cavi e faston

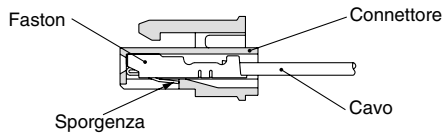
Spelare da 3,2 a 3,7 mm l'estremità dei cavi ed inserire le estremità dei cavi nei faston, quindi fissare con apposito utensile. Evitare che il materiale di isolamento dei cavi penetri nella zona di presa dell'anima dei cavi stessi.
Usare solamente un utensile apposito.
(Per la fornitura degli speciali utensili per restringimento, contattare SMC).



3. Collegamento e scollegamento di faston e cavi

• Collegamento
Inserire i faston nei fori quadrati del connettore (+, indicazione –), e introdurre fino a battuta (quando vengono spinti dentro, i ganci si aprono e vengono bloccati automaticamente). Confermare l'avvenuto aggancio tirando leggermente il filo.

• Distacco
Per estrarre il faston dal connettore, estrarre il cavo e contemporaneamente premere il gancio del faston con un utensile sottile (circa 1 mm). Se il faston verrà riutilizzato, aprire il gancio verso l'esterno.



Lunghezza del cavo del connettore ad innesto

⚠ Precauzione

La lunghezza standard è di 300 mm, ma sono disponibili anche le misure indicate qui di seguito.

Codici di ordinazione del connettore

Per cc: **SY100 – 30 – 4A –** □

Senza cavo: **SY100 – 30 – A**
(con un connettore e 2 faston soli)

● **Lunghezza cavo**

-	300 mm
6	600 mm
10	1.000 mm
15	1.500 mm
20	2.000 mm
25	2.500 mm
30	3.000 mm
50	5.000 mm

Codici di ordinazione

Includere il codice dell'assieme connettore e il codice del connettore ad innesto dell'elettrovalvola senza connettore.

Es.) In caso di cavo da 2.000 mm

Per CC
SYJ312-5LO-M3
SY100-30-4A-20

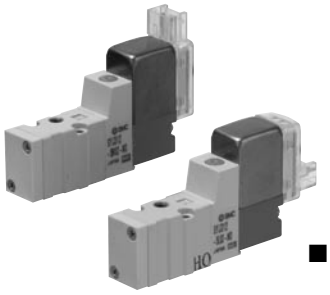
Serie SYJ3000/5000/7000
Avvertenze Specifiche del Prodotto 3

Leggere attentamente prima dell'uso.
Per le istruzioni di sicurezza e le precauzioni comuni, fare riferimento alle pag. da 1 a dell'appendice

Soppressore di picchi

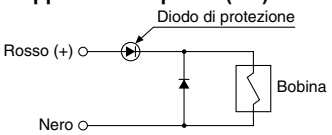
⚠ Precauzione

<Per cc>
Grommet, connettore ad innesto L/M

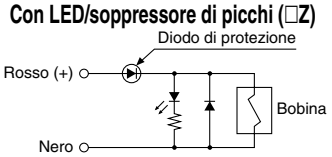


■ **Modello standard (con polarità)**

Soppressore di picchi (□S)

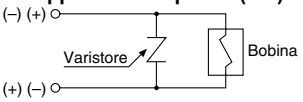


Con LED/soppressore di picchi (□Z)

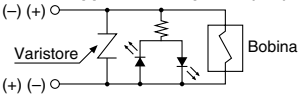


■ **Tipo non polare**

Con soppressore di picchi (□R)



Con LED/soppressore di picchi (□U)

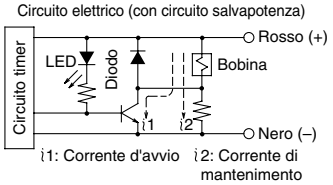


- Collegare il tipo standard in base all'indicazione di polarità +, – (Il tipo non polarizzato può essere utilizzato con ogni tipo di connessione).
- Poiché le tensioni al di fuori dello standard (24 V e 12 Vcc) non presentano diodi per la protezione della polarità, prestare attenzione a non compiere errori di polarità.
- Prestare attenzione alla fluttuazione di tensione ammissibile, poiché esiste un calo di circa 1 volt nelle valvole con protezione della polarità (per maggiori informazioni, consultare le specifiche di ciascuna elettrovalvola).
- Nel cablaggio realizzato presso il nostro stabilimento, il positivo (+) è rosso e il negativo (–) è nero.

■ Con circuito salvapotenza

Il consumo di corrente diminuisce di 1/4 riducendo il wattaggio richiesto per mantenere la valvola eccitata (il tempo effettivo di eccitazione è di oltre 62 mm a 24 Vcc).

Circuito elettrico (con circuito salvapotenza)

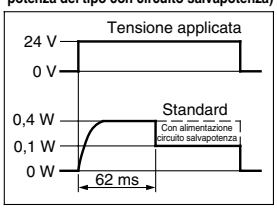


Principi di funzionamento

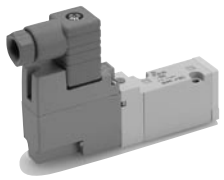
Con il circuito sopraindicato, il consumo di corrente di mantenimento viene ridotto per risparmiare energia. Vedere tabella sui dati dell'onda elettrica a destra.

- Badare a non invertire la polarità poiché il circuito salvapotenza non è dotato di diodo per prevenire la corrente inversa.
- Prestare attenzione alla fluttuazione di tensione ammissibile, poiché esiste un calo di circa 0.5 volt causato dal transistore (per maggiori informazioni, consultare le specifiche di ciascuna elettrovalvola).

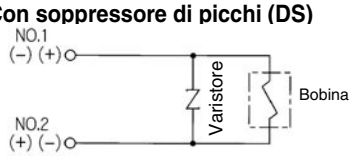
(In caso di SYJ$\frac{3}{5}$□□T, l'onda elettrica di potenza del tipo con circuito salvapotenza)



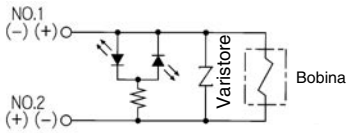
Terminale DIN



Con soppressore di picchi (DS)



Con LED/soppressore di picchi (DZ)



Il terminale DIN è privo di polarità.

Connettore M8

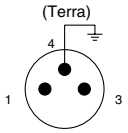


Grafico del cablaggio degli spinotti lato elettrovalvola (Per il tipo W)

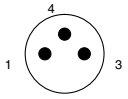


Grafico del cablaggio degli spinotti lato elettrovalvola (Per il tipo WA)

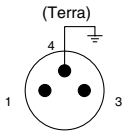


Grafico del cablaggio degli spinotti lato elettrovalvola (Per il tipo W)

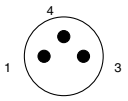
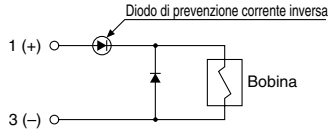


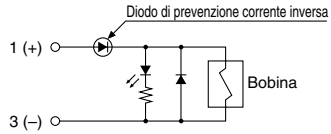
Grafico del cablaggio degli spinotti lato elettrovalvola (Per il tipo WA)

■ **Modello standard (con polarità)**

Con LED/soppressore di picchi (□S)

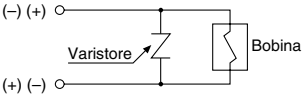


Con LED/soppressore di picchi (□Z)

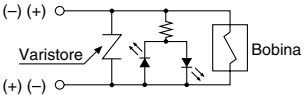


■ **Tipo non polare**

Con soppressore di picchi (□R)



Con LED/soppressore di picchi (□U)



- Nel caso del modello standard; collegare + a 1 e – a 3 per il tipo W, + a 4 e – a 3 per il tipo WA secondo la polarità.
- Per tensioni cc diverse da 12 V e 24 V, un cablaggio errato causerà danni al circuito del soppressore di picchi.
- Prestare attenzione alla fluttuazione di tensione ammissibile, poiché esiste un calo di circa 1 volt nelle valvole con protezione della polarità (per maggiori informazioni, consultare le specifiche di ciascuna elettrovalvola).

Serie SYJ3000/5000/7000
Avvertenze specifiche del prodotto 4

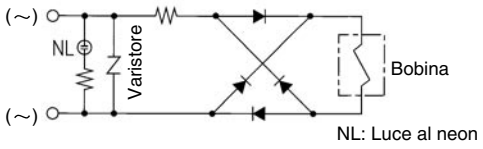
Leggere attentamente prima dell'uso.
Per le istruzioni di sicurezza e le precauzioni comuni, fare riferimento alle pag. da 1 a 5 dell'appendice.

Soppressore di picchi

<Per CA>
(Non è disponibile il tipo "S" poichè i picchi di tensione vengono prevenuti mediante l'uso di un raddrizzatore).

Terminale DIN

Con LED (DZ)



NL: Luce al neon

Nota) Il soppressore di picchi del varistore presenta una tensione residuale corrispondente all'elemento protettivo e alla tensione nominale; proteggere pertanto il lato del controllore da picchi di tensione. Inoltre, la tensione residua del diodo è di circa 1 V.

Come usare il terminale DIN

⚠Precauzione

Misura

1. Allentare la vite di fissaggio ed estrarre il connettore dal blocco terminale dell'elettrovalvola.
2. Una volta rimosse le viti di tenuta, inserire un cacciavite a testa piatta o altro nella scanalatura situata sul fondo del blocco terminale e fare leva, separando il blocco terminale dalla sede.
3. Allentare le viti terminali (viti a taglio) sul blocco terminale, inserire l'anima del cavo nel terminale in base a quanto specificato nel metodo di collegamento e fissare saldamente con le viti terminali.
4. Fissare il cavo, avvitandolo nel pressacavo.

⚠Precauzione

Nell'effettuare i collegamenti, tenere presente che se si utilizza una misura diversa da quella consigliata (da ø3,5 a ø7), il cavo per cicli intensi non soddisferà gli standard IP65 (protezione). Assicurarsi inoltre di serrare il pressacavo e la vite di fissaggio entro i valori di coppia indicati.

⚠Precauzione

Modifica della direzione di connessione

Dopo aver separato il blocco terminale e l'alloggiamento, la direzione di entrata del cavo può essere modificata collocando l'alloggiamento nella direzione desiderata (4 direzioni con intervalli di 90°).

∗ Nella versione con LED, prestare attenzione a non danneggiarlo con i cavi.

Avvertenze

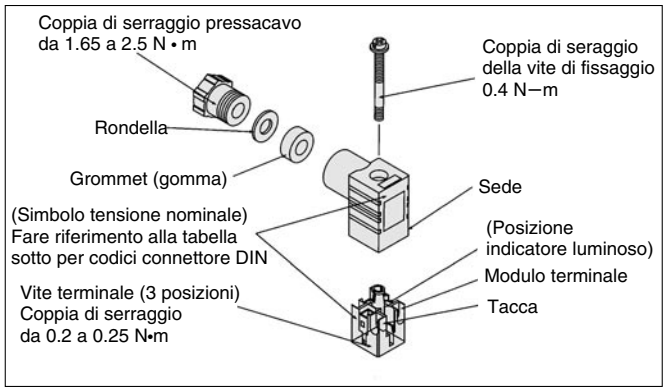
Inserire ed estrarre il connettore verticalmente, in modo tale che non si pieghi.

Cavo compatibile

Diam. est. cavo: da ø 3.5 a ø7

(Riferimento) 0.5 mm², 2 fili o 3 fili, equivalente a JIS C 3306.

Come usare il terminale DIN



Codice connettore DIN

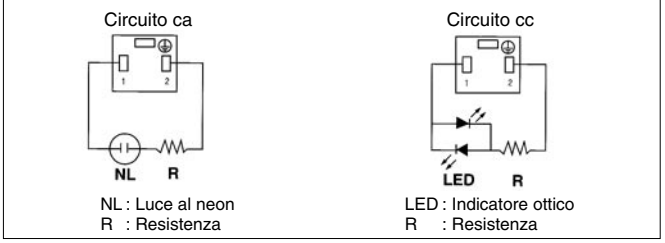
⚠Precauzione

Senza LED	SY100-61-1

Con LED

Tensione nominale	Simbolo tensione	Codice
24 Vcc	24 V	SY100-61-3-05
12 Vcc	12 V	SY100-61-3-06
100 Vca	100 V	SY100-61-2-01
200 Vca	200 V	SY100-61-2-02
110 Vca	110 V	SY100-61-2-03
220 Vca	220 V	SY100-61-2-04

Diagramma di circuito con LED



Nota) Consultare pag. 80 per il connettore DIN (Y) conforme a EN-175301-803C (ex DIN 43650C).

Serie SYJ3000/5000/7000
Avvertenze Specifiche del Prodotto 5

Leggere attentamente prima dell'uso.

Per le istruzioni di sicurezza e le precauzioni comuni, fare riferimento alle pag. da 1 a 5 dell'appendice.

Connettore con coperchio di protezione

⚠ Precauzione

Assieme connettore con protezione antipolvere.

- Efficace per evitare corto circuiti dovuti alla penetrazione di sostanze estranee nel connettore.
- La protezione è in gomma al cloroprene per usi elettrici, materiale che fornisce una notevole resistenza alle condizioni climatiche avverse e isolamento elettrico. Evitare il contatto con olio da taglio o altro.
- Aspetto più lineare e non ingombrante utilizzando un cavo a sezione rotonda.

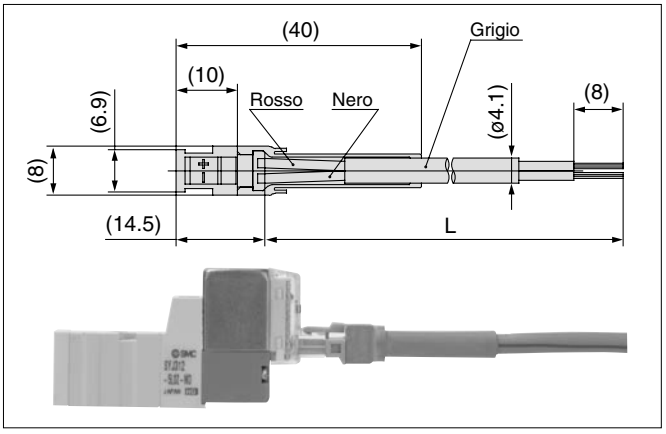
Codici di ordinazione

SY100−68−A−□

• Lunghezza cavo

-	300 mm
6	600 mm
10	1.000 mm
15	1.500 mm
20	2.000 mm
25	2.500 mm
30	3.000 mm
50	5.000 mm

Connettore con coperchio di protezione: dimensioni



Codici di ordinazione

Introdurre il codice per l'elettrovalvola senza connettore unitamente al codice per connettore con coperchio.

Es. 1) Lunghezza cavo 2.000 mm
SYJ3120-5LOZ-M3-Q
SY100-68-A-20

Es. 2) Lunghezza cavo 300 mm (standard)
SYJ3120-5LPZ-M3-Q
└ Simbolo del connettore con coperchio

∗ In questo caso non è necessario il codice per l'assieme connettore con coperchio.

Connettore M8

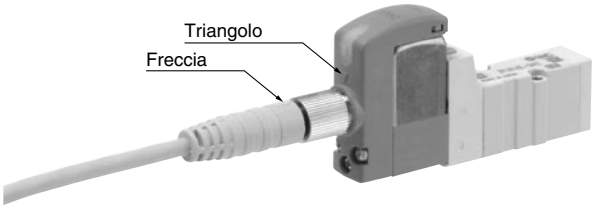
⚠ Precauzione

1. I tipi di connettore M8 sono dotati di un'indicazione IP65 (protezione) che fornisce protezione dalla polvere e dall'acqua. Osservare, tuttavia, che questi prodotti non sono stati progettati per essere utilizzati a contatto con l'acqua.
   Scegliere un cavo connettore SMC (V100-49-1-□) o un connettore per sensore FA di tipo M8 a 3 poli filettato, conforme alla norma NECA4202 (IEC60947-5-2).
   Assicurarsi che il diametro esterno del connettore sia di 10.5 mm o inferiore se utilizzato con il manifold della serie SYJ3000. Se maggiore di 10.5 mm, non può essere montato.
2. Non utilizzare un utensile per montare il connettore giacché tale operazione può causare danni. Serrare solo manualmente (da 0.4 a 0.6 Nm).
3. L'eccessiva sollecitazione sul connettore del cavo causerà la non conformità allo standard IP65. Prestare attenzione a non applicare una sollecitazione di 30 N o superiore.

⚠ Precauzione

L'utilizzo di connettori alternativi rispetto a quelli sopraindicati o non serrati sufficientemente determinerà la mancata conformità alla norma IP65.

• Montaggio del cavo connettore



Nota) Il cavo del connettore va montato nella direzione corretta. Assicurarsi che il simbolo della freccia sul connettore sia rivolto verso il simbolo del triangolo sulla valvola se si utilizza il cavo connettore SMC (V100-49-1-□). Prestare attenzione a non schiacciarlo nella direzione sbagliata poiché si potrebbe danneggiare il terminale.

■ Cavo connettore

- Il cavo connettore per M8 può essere ordinato come indicato di seguito:

Codici di ordinazione

1. Per ordinare l'elettrovalvola e il cavo connettore insieme (il avo connettore sarà compreso nella spedizione dell'elettrovalvola).

SYJ$^{3}_{5}_{7}$□□□−□□□□−□□-Q

• Connessione elettrica
W1, WA1: Lunghezza cavo 300 mm
W2, WA2: Lunghezza cavo 500 mm
W3, WA3: Lunghezza cavo 1.000 mm
W4, WA4: Lunghezza cavo 2.000 mm
W7, WA7: Lunghezza cavo 5.000 mm

Es. 1) Lunghezza cavo: 300 mm
SYJ3120-5W1ZE-M3-Q
└• Simbolo per connessione elettrica

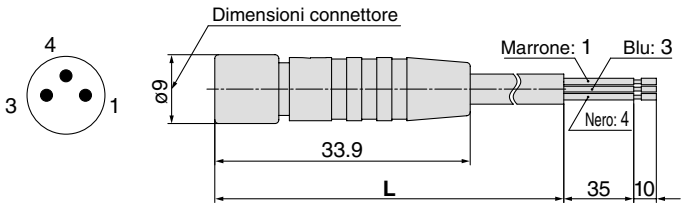
Avvertenze specifiche per il prodotto 6

Leggere attentamente prima dell'uso.

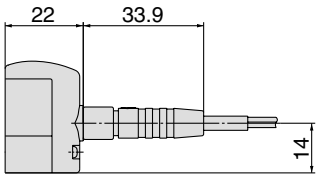
Per le istruzioni di sicurezza e le precauzioni comuni, fare riferimento alle pag. da 1 a 5 dell'appendice.

Connettore M8

2. Per ordinare solo il cavo connettore



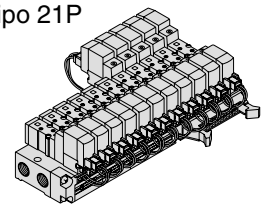
Lunghezza cavo (L)	Componente
300 mm	V100-49-1-1
500 mm	V100-49-1-2
1.000 mm	V100-49-1-3
2.000 mm	V100-49-1-4
5.000 mm	V100-49-1-7



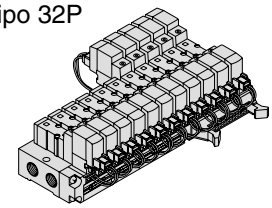
Manifold cavo piatto

⚠Precauzione

Tipo 21P



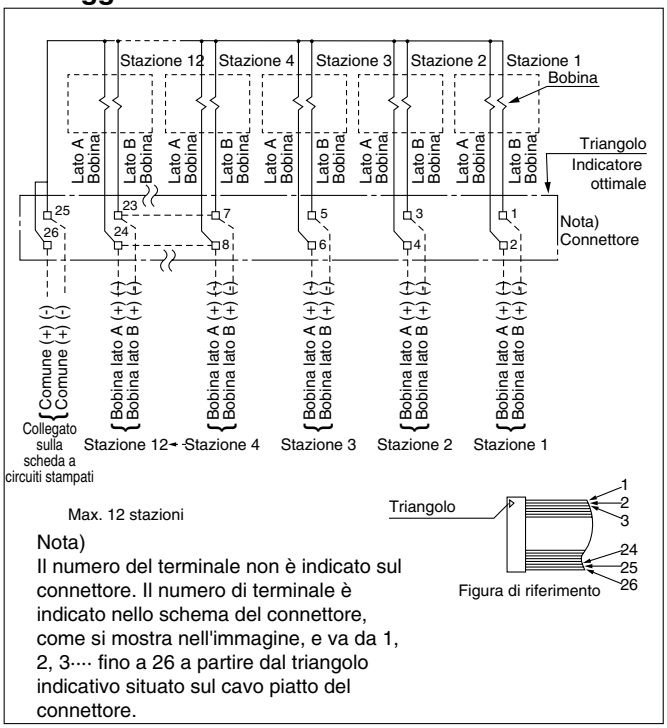
Tipo 32P



- Nelle valvole manifold, il sistema di cablaggio per ognuna delle valvole è realizzato su una scheda a circuiti stampati e la connessione ai cavi esterni è armonizzata mediante l'uso di un cavo piatto.
- Un unico cavo piatto MIL collega l'intero manifold alla sorgente di alimentazione, riducendo drasticamente i tempi di installazione.

Manifold cavo piatto

Cablaggio interno del manifold



Nota)
Il numero del terminale non è indicato sul connettore. Il numero di terminale è indicato nello schema del connettore, come si mostra nell'immagine, e va da 1, 2, 3···· fino a 26 a partire dal triangolo indicativo situato sul cavo piatto del connettore.

- Se il numero di stazioni è superiore a 10, entrambi i poli del comune devono essere collegati.
- Per il singolo solenoide, collegare al lato B dello stesso.
- Può essere compreso un numero massimo di 12 stazioni. Per aumentarlo, contattare SMC.
- Il manifold con cavo a nastro cc è compatibile solo con valvole senza polarità, tuttavia sono possibili sia COM negativo che COM positivo. La valvola non commuta a un COM negativo se si utilizza il tipo Z. Assicurasi di utilizzare un COM positivo.

Supporto

⚠Precauzione

Quando SYJ3000 (monostabile) e SYJ7000 sono dotati di supporto, non utilizzarli senza questo componente.

Sostituzione della valvola pilota

⚠Precauzione

Montarla in modo da evitare slittamenti o deformazioni delle guarnizioni e serrare con la coppia di serraggio sottoindicata.

Modello	Misura filettatura	Coppia di serraggio
SYJ3000	M1.7:	0.12 N·m
SYJ5000	M2.5	0.45 N·m
SYJ7000	M3	0.8 N·m

Serie SYJ3000/5000/7000
Avvertenze specifiche del prodotto 7

Leggere attentamente prima dell'uso.

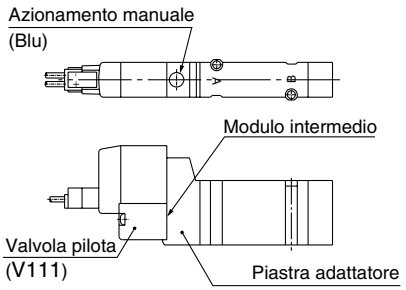
Per le istruzioni di sicurezza e le precauzioni comuni, fare riferimento alle pag. da 1 a 5 dell'appendice.

Sostituzione della valvola pilota

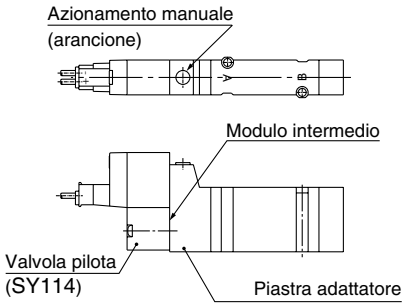
⚠Precauzione

Le valvole pilota di questa serie sono state migliorate per consentire eccellenti risultati in termini di risparmio energetico. In conseguenza di tale miglioramento, le nuove valvole non sono più compatibili con la valvola pilota convenzionale utilizzata sull'interfaccia. Consultare SMC se si desidera sostituire le valvole pilota in caso di azionamento manuale (contrassegnato in arancione) della piastra adattatore.

Tipo nuovo

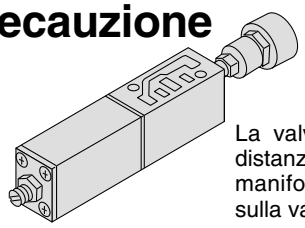


Tipo convenzionale



Regolatore interfaccia

⚠Precauzione



La valvola di regolazione con distanziale montata sul blocco manifold regola la pressione sulla valvola individualmente.

Caratteristiche

Regolatore interfaccia		ARBYJ5000	ARBYJ7000
Elettrovalvola applicabile		SYJ5000	SYJ7000
Attacco di regolazione		P	P
Pressione di prova		1.5 MPa	
Max. pressione d'esercizio		1.0 MPa	
Campo della pressione di regolazione		da 0 a 0.7 MPa Nota 1)	
Temperatura fluido e ambiente		da -5 a 60°C (senza condensa) Nota 2)	
Filettatura per collegamento del manometro		M5	
Peso (kg)		0.06	0.09
Sez. equivalente su lato scarico (mm^2) Nota 3) S su P_1 = 0.7 MPa, P_2 = 0.5 MPa	P→ A	1.9	5.1
	P→ B	2.1	5.8
Sez. equivalente su lato alimentazione (mm^2) Nota 3) S su P_1 = 0.7 MPa, P_2 = 0.5 MPa	A→ EA	4.5	12.6
	B→ EB	4.5	12.6

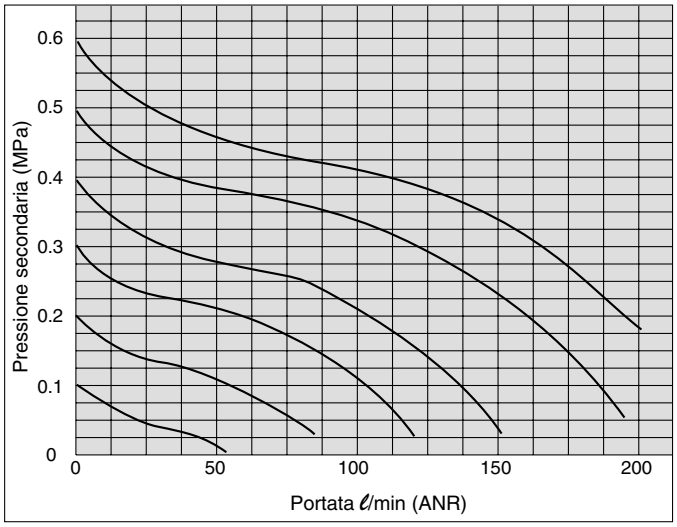
Regolatore interfaccia

Nota 1) Regolare la pressione entro i limiti della pressione di esercizio dell'elettrovalvola.
Nota 2) La max. temperatura d'esercizio della valvola è 50°C.
Nota 3) La sezione equivalente riportata si intende per elettrovalvola monostabile a 2 posizioni installata su sotto piastra.
Nota 4) Applicare pressione dall'attacco P della base per il regolatore interfaccia.

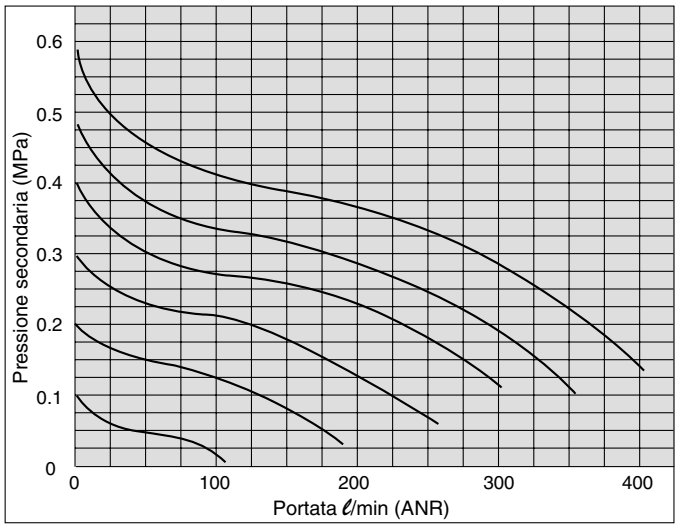
Caratteristiche di portata

(P→ A) Stato: Pressione primaria 0.7 MPa

● ARBYJ5000-00-P-Q



● ARBYJ7000-00-P-Q



EUROPEAN SUBSIDIARIES:

Austria
SMC Pneumatik GmbH (Austria).
Girakstrasse 8, A-2100 Korneuburg
Phone: +43 2262-62280, Fax: +43 2262-62285
E-mail: office@smc.at
http://www.smc.at

Belgium
SMC Pneumatics N.V./S.A.
Nijverheidsstraat 20, B-2160 Wommelgem
Phone: +32 (0)3-355-1464, Fax: +32 (0)3-355-1466
E-mail: post@smcpneumatics.be
http://www.smcpneumatics.be

Bulgaria
SMC Industrial Automation Bulgaria EOOD
16 kliment Ohridski Blvd., fl.13 BG-1756 Sofia
Phone:+359 2 9744492, Fax:+359 2 9744519
E-mail: office@smc.bg
http://www.smc.bg

Croatia
SMC Industrijska automatika d.o.o.
Crnomerec 12, 10000 ZAGREB
Phone: +385 1 377 66 74, Fax: +385 1 377 66 74
E-mail: office@smc.hr
http://www.smc.hr

Czech Republic
SMC Industrial Automation CZ s.r.o.
Hudcova 78a, CZ-61200 Brno
Phone: +420 5 414 24611, Fax: +420 5 412 18034
E-mail: office@smc.cz
http://www.smc.cz

Denmark
SMC Pneumatik A/S
Knudsminde 4B, DK-8300 Odder
Phone: +45 70252900, Fax: +45 70252901
E-mail: smc@smc-pneumatik.dk
http://www.smcdk.com

Estonia
SMC Pneumatics Estonia OÜ
Laki 12, 106 21 Tallinn
Phone: +372 6510370, Fax: +372 65110371
E-mail: smc@smcpneumatics.ee
http://www.smcpneumatics.ee

Finland
SMC Pneumatics Finland Oy
PL72, Tiistinniityntie 4, SF-02231 ESPOO
Phone: +358 207 513513, Fax: +358 207 513595
E-mail: smcfi@smc.fi
http://www.smc.fi

France
SMC Pneumatique, S.A.
1, Boulevard de Strasbourg, Parc Gustave Eiffel
Bussy Saint Georges F-77607 Marne La Vallee Cedex 3
Phone: +33 (0)1-6476 1000, Fax: +33 (0)1-6476 1010
E-mail: contact@smc-france.fr
http://www.smc-france.fr

Germany
SMC Pneumatik GmbH
Boschring 13-15, D-63329 Egelsbach
Phone: +49 (0)6103-4020, Fax: +49 (0)6103-402139
E-mail: info@smc-pneumatik.de
http://www.smc-pneumatik.de

Greece
SMC Hellas EPE
Anagenniseos 7-9 - P.C. 14342. N. Philadelphia, Athens
Phone: +30-210-2717265, Fax: +30-210-2717766
E-mail: sales@smchellas.gr
http://www.smchellas.gr

Hungary
SMC Hungary Ipari Automatizálási Kft.
Budafoki ut 107-113, H-1117 Budapest
Phone: +36 1 371 1343, Fax: +36 1 371 1344
E-mail: office@smc.hu
http://www.smc.hu

Ireland
SMC Pneumatics (Ireland) Ltd.
2002 Citywest Business Campus, Naas Road, Saggart, Co. Dublin
Phone: +353 (0)1-403 9000, Fax: +353 (0)1-464-0500
E-mail: sales@smcpneumatics.ie
http://www.smcpneumatics.ie

Italy
SMC Italia S.p.A
Via Garibaldi 62, I-20061Carugate, (Milano)
Phone: +39 (0)2-92711, Fax: +39 (0)2-9271365
E-mail: mailbox@smcitalia.it
http://www.smcitalia.it

Latvia
SMC Pneumatics Latvia SIA
Smerla 1-705, Riga LV-1006
Phone: +371 781-77-00, Fax: +371 781-77-01
E-mail: info@smclv.lv
http://www.smclv.lv

Lithuania
SMC Pneumatics Lietuva, UAB
Oslo g.1, LT-04123 Vilnius
Phone: +370 5 264 81 26, Fax: +370 5 264 81 26

Netherlands
SMC Pneumatics BV
De Ruyterkade 120, NL-1011 AB Amsterdam
Phone: +31 (0)20-5318888, Fax: +31 (0)20-5318880
E-mail: info@smcpneumatics.nl
http://www.smcpneumatics.nl

Norway
SMC Pneumatics Norway A/S
Vollsveien 13 C, Granfos Næringspark N-1366 Lysaker
Tel: +47 67 12 90 20, Fax: +47 67 12 90 21
E-mail: post@smc-norge.no
http://www.smc-norge.no

Poland
SMC Industrial Automation Polska Sp.z.o.o.
ul. Poloneza 89, PL-02-826 Warszawa,
Phone: +48 22 211 9600, Fax: +48 22 211 9617
E-mail: office@smc.pl
http://www.smc.pl

Portugal
SMC Sucursal Portugal, S.A.
Rua de Engº Ferreira Dias 452, 4100-246 Porto
Phone: +351 22-610-89-22, Fax: +351 22-610-89-36
E-mail: postpt@smc.smces.es
http://www.smces.es

Romania
SMC Romania srl
Str Frunzei 29, Sector 2, Bucharest
Phone: +40 213205111, Fax: +40 213261489
E-mail: smcromania@smcromania.ro
http://www.smcromania.ro

Russia
SMC Pneumatik LLC.
4B Sverdlovskaja nab, St. Petersburg 195009
Phone.:+7 812 718 5445, Fax:+7 812 718 5449
E-mail: info@smc-pneumatik.ru
http://www.smc-pneumatik.ru

Slovakia
SMC Priemyselná Automatizáciá, s.r.o.
Námestie Matina Benku 10, SK-81107 Bratislava
Phone: +421 2 444 56725, Fax: +421 2 444 56028
E-mail: office@smc.sk
http://www.smc.sk

Slovenia
SMC industrijska Avtomatika d.o.o.
Mirnska cesta 7, SLO-8210 Trebnje
Phone: +386 7 3885412 Fax: +386 7 3885435
E-mail: office@smc.si
http://www.smc.si

Spain
SMC España, S.A.
Zuazobidea 14, 01015 Vitoria
Phone: +34 945-184 100, Fax: +34 945-184 124
E-mail: post@smc.smces.es
http://www.smces.es

Sweden
SMC Pneumatics Sweden AB
Ekhagsvägen 29-31, S-141 71 Huddinge
Phone: +46 (0)8-603 12 00, Fax: +46 (0)8-603 12 90
E-mail: post@smcpneumatics.se
http://www.smc.nu

Switzerland
SMC Pneumatik AG
Dorfstrasse 7, CH-8484 Weisslingen
Phone: +41 (0)52-396-3131, Fax: +41 (0)52-396-3191
E-mail: info@smc.ch
http://www.smc.ch

Turkey
Entek Pnömatik San. ve Tic Ltd. Sti.
Perpa Tic. Merkezi Kat: 11 No: 1625, TR-80270 Okmeydani Istanbul
Phone: +90 (0)212-221-1512, Fax: +90 (0)212-221-1519
E-mail: smc-entek@entek.com.tr
http://www.entek.com.tr

UK
SMC Pneumatics (UK) Ltd
Vincent Avenue, Crownhill, Milton Keynes, MK8 0AN
Phone: +44 (0)800 1382930 Fax: +44 (0)1908-555064
E-mail: sales@smcpneumatics.co.uk
http://www.smcpneumatics.co.uk

OTHER SUBSIDIARIES WORLDWIDE:

ARGENTINA, AUSTRALIA, BOLIVIA, BRASIL, CANADA, CHILE, CHINA, HONG KONG, INDIA, INDONESIA, MALAYSIA, MEXICO, NEW ZEALAND, PHILIPPINES, SINGAPORE, SOUTH KOREA, TAIWAN, THAILAND, USA, VENEZUELA

http://www.smc.eu
http://www.smcworld.com

SMC CORPORATION Akihabara UDX 15F, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JAPAN Phone: 03-5207-8249 FAX: 03-5298-5362

1st printing LS printing LS 00 Printed in Spain

Specifications are subject to change without prior notice and any obligation on the part of the manufacturer.