

Elettrovalvola a 5 vie

Novità
 

Basso assorbimento:

0.55 W
1.55 W

[Con circuito a risparmio energetico]

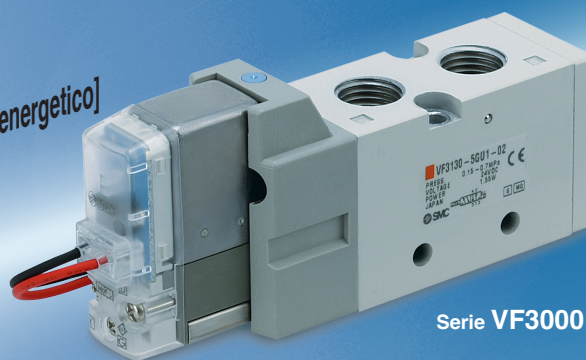
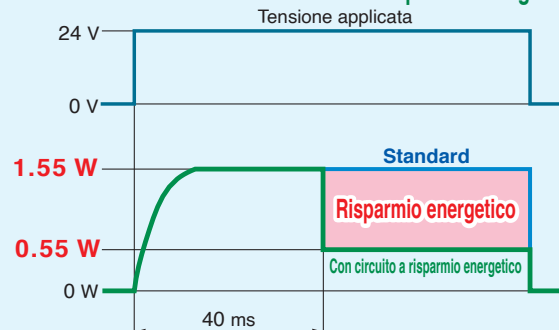
[Standard]

(Convenzionale: 2.0 W) Nota) Con LED CC

Assorbimento ridotto grazie al circuito a risparmio energetico.

L'assorbimento diminuisce di 1/3 circa riducendo la tensione richiesta per mantenere la valvola in uno stato di eccitazione. (Il tempo effettivo di eccitazione è di oltre 40 ms a 24 VDC). Vedere la forma dell'onda elettrica mostrata sotto.

Forma dell'onda elettrica con circuito a risparmio energetico



Serie VF3000

■ Raddrizzatore a onda intera incorporato (AC)

● Rumorosità ridotta

Il rumore è notevolmente ridotto passando alla modalità CC con raddrizzatore a onda intera.

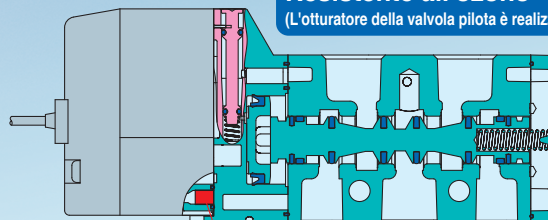
● Potenza apparente ridotta

Convenzionale: 5.6 VA → **1.55 VA**

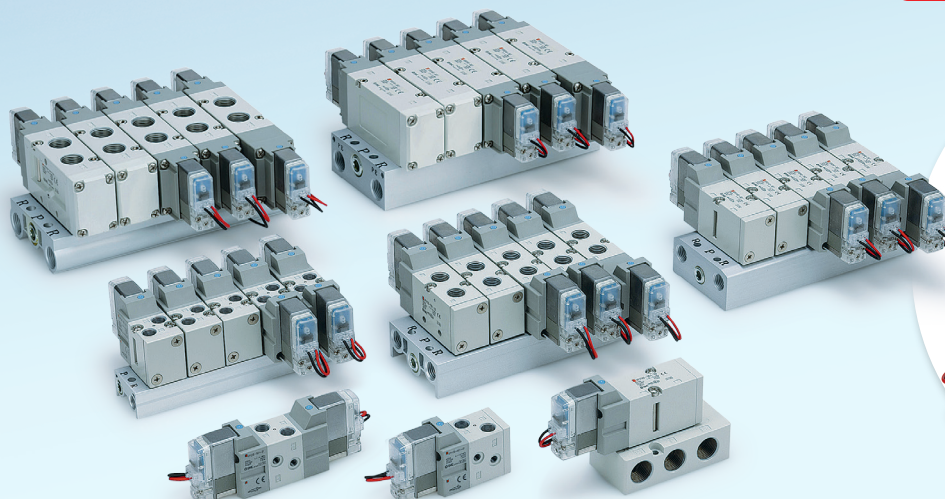
■ Filtro incorporato nella valvola pilota

Possibilità di prevenire problemi imprevisti dovuti a corpi estranei. Nota) Accertarsi di aver installato un filtro dell'aria sul lato d'entrata.

Tenute in elastomero: HNBR
Resistente all'ozono
 (L'otturatore della valvola pilota è realizzato in FKM).



Filtro



Novità

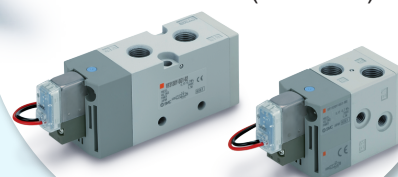
Nuova versione a basso assorbimento

* VF1000/3000

Assorbimento

0.35 w (Senza LED)

0.4 w (Con LED)



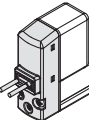
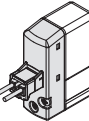
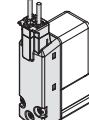
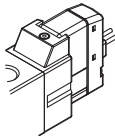
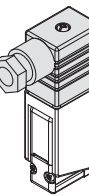
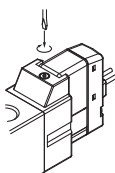
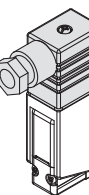
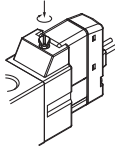
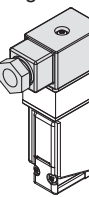
Serie VF1000/3000/5000



CAT.EUS11-99C-IT

Selezione del modello in base alle condizioni operative 1

Valvola singola

	Serie	Conduttanza C [dm ³ /(s·bar)]	Funzione	Attacco	Tensione	Connessione elettrica	LED/ circuito di protezione	Azionamento
Montaggio diretto. Attacchi su corpo	VF1000 	0.76	Monostabile a 2 posizioni VF1000 (B)2 4(A) (EB)3 1 5(EA) (P) VF3000 VF5000 (A)4 2(B) (EA)5 1 3(EB) (P)	M5 x 0.8 1/8		Grommet 		
	VF3000 	4.0	Bistabile a 2 posizioni VF1000 (B)2 4(A) (EB)3 1 5(EA) (P) VF3000 VF5000 (A)4 2(B) (EA)5 1 3(EB) (P)	1/8 1/4		Connettore ad innesto L  Connettore ad innesto M 		A impulsi non bloccabile 
	VF5000 	8.8	3 posizioni centri chiusi (A)4 2(B) (EA)5 1 3(EB) (P) 3 posizioni centri in scarico (A)4 2(B) (EA)5 1 3(EB) (P) 3 posizioni centri in pressione (A)4 2(B) (EA)5 1 3(EB) (P)	1/4 3/8	12 VDC 24 VDC 24 VAC 100 VAC 200 VAC 110 VAC 220 VAC 240 VAC	Terminale DIN 	DC ■ Con circuito di protezione ■ Con LED/circuito di protezione ■ Con circuito di protezione (non polarizzato) ■ Con LED/circuito di protezione (non polarizzato) AC ■ Con LED/circuito di protezione	A cacciavite bloccabile 
Attacchi sulla sottobase	VF3000 	3.1	Monostabile a 2 posizioni (A)4 2(B) (EA)5 1 3(EB) (P) Bistabile a 2 posizioni (A)4 2(B) (EA)5 1 3(EB) (P) 3 posizioni centri chiusi (A)4 2(B) (EA)5 1 3(EB) (P)	1/4 3/8		Terminale DIN (EN1753 01-803) 		A leva bloccabile 
	VF5000 	9.4	3 posizioni centri in scarico (A)4 2(B) (EA)5 1 3(EB) (P) 3 posizioni centri in pressione (A)4 2(B) (EA)5 1 3(EB) (P)	1/4 3/8 1/2		Box di collegamento 		

P. 1

P. 15



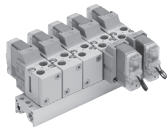
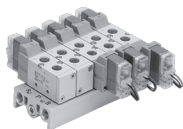
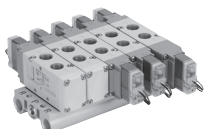
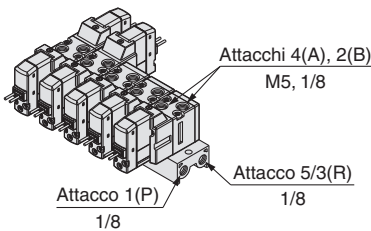
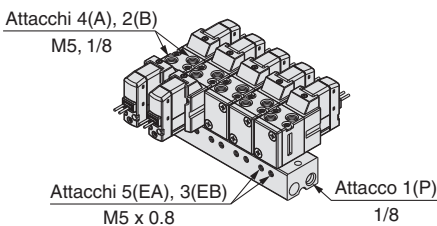
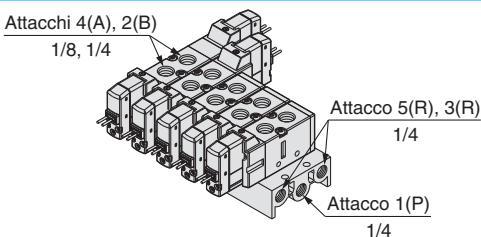
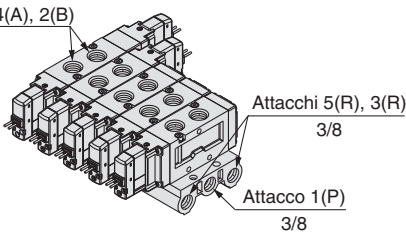
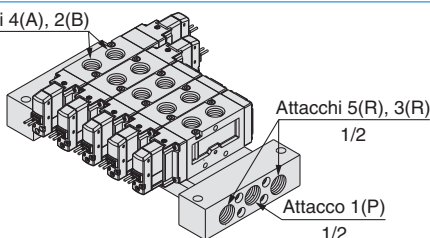
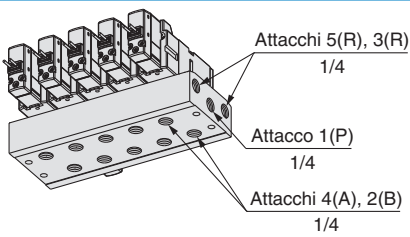
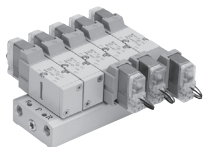
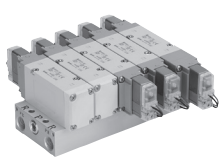
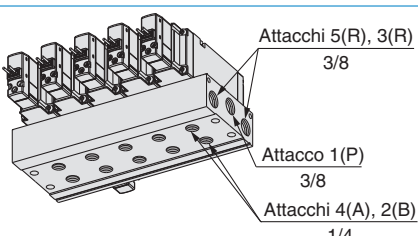
Versione a basso assorbimento

Da pagina 26

Assorbimento: 0.35 W (Senza LED) 0.4 W (Con LED)

Selezione del modello in base alle condizioni operative 2

Manifold

Serie	Tipo di attacco di scarico	Modello base manifold	Valvola applicabile	Stazioni applicabili
VF1000  VF3000  VF5000 	Scarico comune	VV5F1-30 	VF1□30 VF1□33	da 2 a 20 stazioni
	Scarico individuale	VV5F1-31 		
	Scarico comune	VV5F3-30 	VF3□30 VF3□33	da 2 a 20 stazioni
	Scarico comune	VV5F5-20 		
	Scarico comune	VV5F5-21 	VF5□20 VF5□23	da 2 a 15 stazioni
	Scarico comune	VV5F3-40 		
VF3000  VF5000 	Scarico comune	VV5F5-40 	VF3□40 VF3□43	da 2 a 20 stazioni
	Scarico comune		VF5□44	da 2 a 10 stazioni

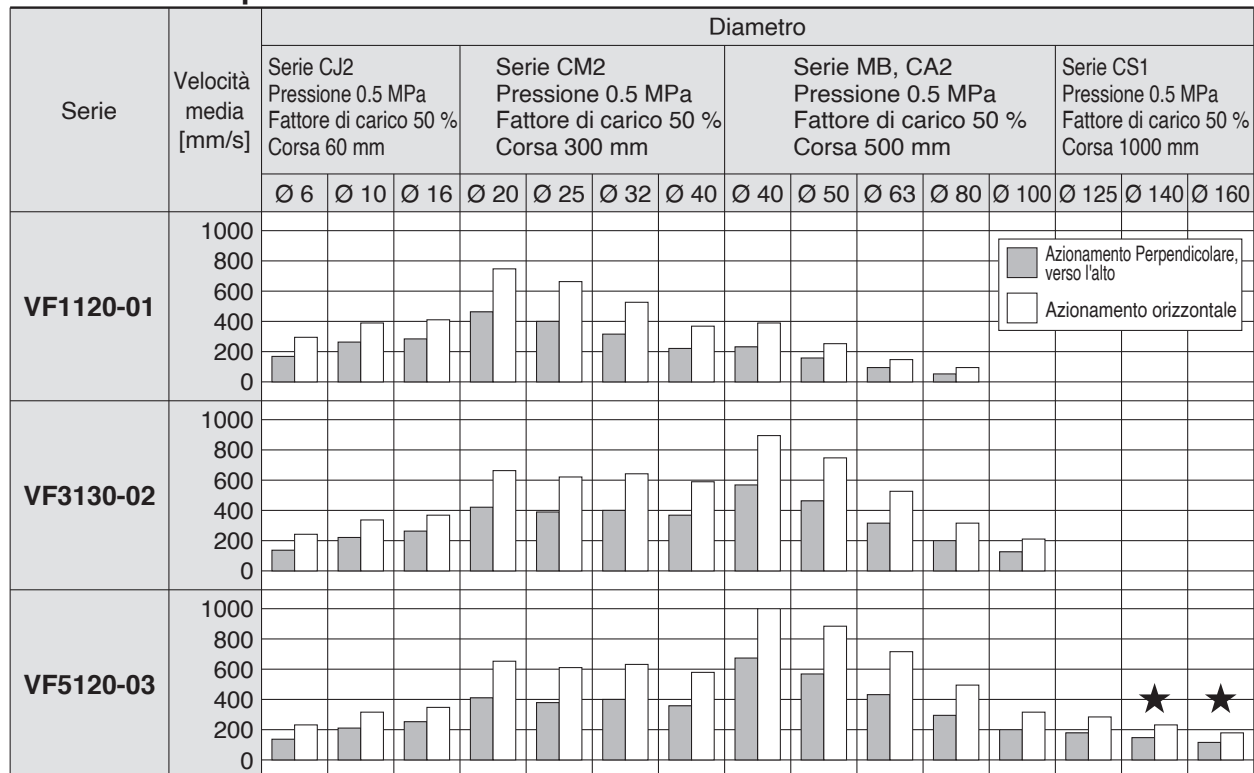
P. 30

P. 41

Tabella velocità cilindro 1

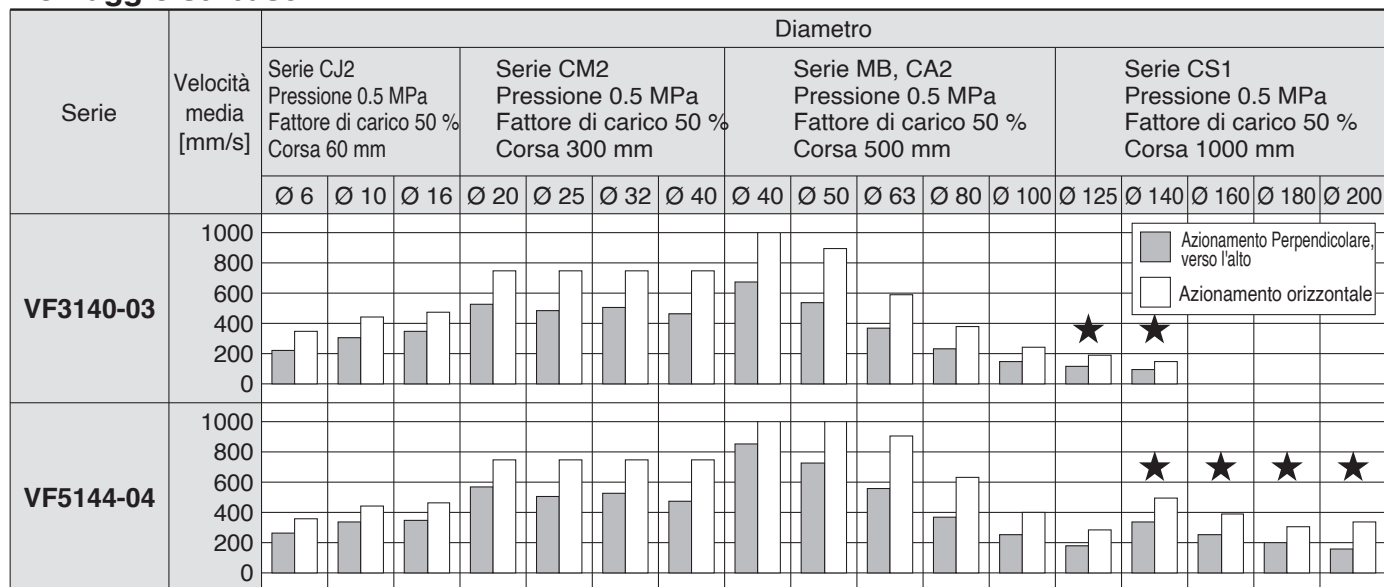
Usare come guida alla selezione.
Controllare le effettive condizioni con di
Programma SMC di selezione del modello.

Attacchi su corpo



Nota) Con ★: in caso di tubazioni in acciaio

Montaggio su base



Nota) Con ★: in caso di tubazioni in acciaio

Tabella velocità cilindro 2

Usare come guida alla selezione.
Controllare le effettive condizioni con SMC
Programma di selezione del modello.

Condizioni

Attacchi su corpo

Attacchi su corpo		Serie CJ2	Serie CM2	Serie MB, CA2	Serie CS1
VF1120-01	Diametro tubo x lunghezza	T0604 x 1 m	T0806 x 1 m		—
	Regolatore di flusso	AS3002F-06	AS3002F-08		—
	Silenziatore	AN101-01			—
VF3130-02	Diametro tubo x lunghezza	T0604 x 1 m	T1075 x 1 m		—
	Regolatore di flusso	AS3002F-06	AS4002F-10		—
	Silenziatore	AN110-01			—
VF5120-03	Diametro tubo x lunghezza	T0604 x 1 m	T1075 x 1 m	T1209 x 1 m	
	Regolatore di flusso	AS3002F-06	AS4002F-10	AS4002F-12	
	Silenziatore	AN30-03			AN302-03

Attacchi su corpo [se si usa SGP (tubazioni in acciaio)]

Attacchi su corpo		Serie CS1
VF5120-03	Diametro tubo x lunghezza	SGP10A x 1 m
	Regolatore di flusso	AS420-03
	Silenziatore	AN30-03

Montaggio su base

Montaggio su base		Serie CJ2	Serie CM2	Serie MB, CA2	Serie CS1
VF3140-03	Diametro tubo x lunghezza	T0604 x 1 m	T1075 x 1 m	T1209 x 1 m	—
	Regolatore di flusso	AS3002F-06	AS4002F-10	AS4002F-12	—
	Silenziatore	AN30-03			—
VF5144-04	Diametro tubo x lunghezza	T0604 x 1 m	T1075 x 1 m	T1209 x 1 m	
	Regolatore di flusso	AS3002F-06	AS4002F-10	AS4002F-12	
	Silenziatore	AN40-04			

Montaggio su base [se si usa SGP (tubazioni in acciaio)]

Montaggio su base		Serie CS1
VF3140-03	Diametro tubo x lunghezza	SGP10A x 1 m
	Regolatore di flusso	AS420-03
	Silenziatore	AN30-03
VF5144-04	Diametro tubo x lunghezza	SGP15A x 1 m
	Regolatore di flusso	AS420-04
	Silenziatore	AN40-04

Elettrovalvola a 5 vie servopilotata

Serie VF1000/3000/5000

Valvola singola

Attacchi su corpo



Nota) Per la modalità AC sono disponibili solo il tipo con connettore DIN e box di collegamento.
Per dettagli vedere la connessione elettrica.



* Vedere tabella sotto.

Nota) Specifiche di pressione:
0.7 MPa, solo DC o 24 VAC
Per le Esecuzioni Speciali, si applica solo a X500

RoHS

Codici di ordinazione valvole

Attacchi su corpo VF 3 1 3 0 - 5 G 1 - 01

Serie

Funzione

1	2 posizioni monostabile
2	2 posizioni bistabile
3	3 posizioni centri chiusi
4	3 posizioni centri in scarico
5	3 posizioni centri in pressione

Nota) Con VF1000 sono disponibili solo 1 e 2.

Corpo

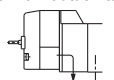
	VF1000	VF3000	VF5000
2	□	—	□
3	—	□	—

Pressione

	Standard (0.7 MPa)	Conformità UL
K	Alta pressione (1 MPa)	—

Opzioni corpo

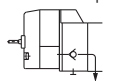
0: Scarico individuale valvola pilota



Attacco PE Nota) Attacchi EA/EB

VF1000	VF3000	VF5000
□	□	□

3: Scarico comune valvola principale/pilota



Attacco PE Attacchi EA/EB

VF1000	VF3000	VF5000
—	□	□

Nota) Consultare "Esecuzioni speciali" a pagina 14 se è necessario effettuare la connessione all'attacco PE.

Specifiche bobina

	Standard
T	Con circuito a risparmio energetico (solo DC)

Nota 1) Assicurarsi di avere scelto il tipo con circuito a risparmio energetico nel caso in cui venisse energizzata per periodi prolungati. (Per maggiori dettagli, vedere pag. 51).

Nota 2) Il tipo T è disponibile solo con la modalità CC. Se si seleziona T, è disponibile solo il tipo Z del LED/circuito di protezione. (Ricordare che se si seleziona la connessione elettrica del tipo con terminale DIN senza connettore, sono disponibili solo le opzioni DOS e YOS).

Tensione nominale

DC	Conformità UL	AC (50/60 Hz)	Nota)	Conformità UL
5	24 V DC	1	100 VAC	—
6	12 V DC	2	200 VAC	—
		3	110 VAC [115 VAC]	—
		4	220 VAC [230 VAC]	—
		7	240 VAC	—
		B	24 VAC	●

Nota) Per l'uscita triac, fare riferimento alle specifiche per esecuzioni speciali (X600).

Connessione elettrica

Grommet	Connettore ad innesto L	Connettore ad innesto M	Connettore DIN	Connettore DIN (EN175301-803)	Box di collegamento
 G: Lunghezza cavo 300 mm H: Cavo lunghezza 600 mm	 L: Con cavo (lunghezza 300 mm)	 M: Con cavo (lunghezza 300 mm)	 D: Con connettore	 Y: Con connettore	 T: Condotto terminale
 G: Lunghezza cavo 300 mm H: Lunghezza cavo 600 mm CC Senza LED/circuito di protezione	 LN: Senza cavo	 MN: Senza cavo	 DO: Senza connettore	 YO: Senza connettore	
Conformità CE/UKCA AC Nota 5	CE UK CA	CE UK CA	CE UK CA	CE UK CA	CE UK CA

Nota 1) I tipi LN ed MN sono dotati di 2 faston.

Nota 2) Consultare la pagina 49 se è necessaria una lunghezza diversa del cavo per il connettore ad innesto L/M.

Nota 3) Consultare la pagina 50 per ulteriori dettagli sul terminale DIN (EN175301-803).

Nota 4) Se si usa con il grado IP65, selezionare il tipo con scarico comune valvola principale/pilota. (Eccetto VF1000)

Nota 5) Con le stesse specifiche del tipo DC, tutti gli ingressi elettrici del tipo 24 VAC sono CE/UKCA.

Squadretta

Filettatura

	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Nota) M5 è disponibile solo con -.

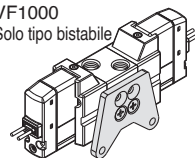
— Senza squadretta
F Con Squadretta

VF1000/3000
Tipo monostabile

(La squadretta non può essere montata se ordinata successivamente)



VF1000
Solo tipo bistabile



Nota) Non disponibile con VF5000.

Esecuzioni speciali

		Conformità UL
X500	Attacco di scarico pilota con filettatura (M3) (Vedere pagina 14).	●
X600	Versione per uscita TRIAC (Vedere pag. 14).	—

Misura attacchi A, B

Simbolo	Attacco	VF1000	VF3000	VF5000
M5	M5 x 0.8	□	—	—
01	1/8	□	□	—
02	1/4	—	□	□
03	3/8	—	—	□

Azionamento manuale

—: A impulsi non bloccabile	D: A cacciavite bloccabile	E: A leva bloccabile

LED/circuito di protezione

Simbolo	LED/circuito di protezione	DC	AC
—	Senza LED/circuito di protezione	□	□
S	Con circuito di protezione	□	Nota 1)
Z	Con LED/circuito di protezione	□	□
R	Con circuito di protezione (non polarizzato)	□	—
U	Con LED/circuito di protezione (non polarizzato)	□	—

Nota 1) Per i modelli con alimentazione AC l'opzione S non è disponibile, in quanto il raddrizzatore previene la generazione di picchi.

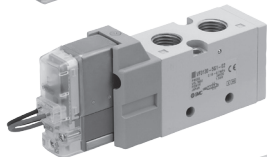
Nota 2) Nel tipo con connettore DIN, dato che nel connettore è presente un LED, non sono disponibili le opzioni DOZ, DOU, YOZ, YOU.

Precauzione

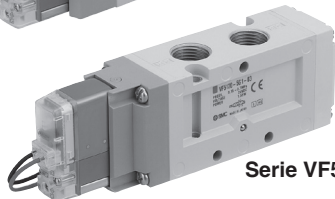
Se si usa il tipo con circuito di protezione, rimarrà la tensione residua. Per ulteriori dettagli, consultare la pagina 51.



Serie VF1000



Serie VF3000



Serie VF5000



Esecuzioni speciali
(Maggiori informazioni a pagina 14).

Simbolo	caratteristiche
X500	Attacco di scarico pilota con filettatura (M3)
X600	Versione per uscita TRIAC

Specifiche

Modello			VF1000	VF3000	VF5000
Fluido			Aria		
Campo della pressione di esercizio [MPa]	Standard	2 posizioni monostabile/3 posizioni	0.15 a 0.7		
		2 posizioni bistabile	0.1 a 0.7		
	Alta pressione	2 posizioni monostabile/3 posizioni	0.15 a 1.0		
		2 posizioni bistabile	0.1 a 1.0		
Temperatura ambiente e del fluido [°C]			-10 a 50 (senza congelamento)		
Max. frequenza d'esercizio [Hz]		2 posizioni monostabile/bistabile	10	10	5
		3 posizioni	—	3	3
Azionamento manuale			A impulsi non bloccabile A cacciavite bloccabile A leva bloccabile		
Tipo di scarico pilota			Scarico individuale, scarico comune valvola principale/pilota (eccetto VF1000)		
Lubrificazione			Non necessaria		
Direzione di montaggio			Nessuna limitazione		
Resistenza a impatti/vibrazioni [m/s²] Nota 1)			300/50		
Grado di protezione			Antipolvere (IP65 Nota 2) per D, Y, T)		

Nota 1) Resistenza agli urti: Non si è verificato nessun malfunzionamento durante il test d'urto sia parallelamente che perpendicolarmente rispetto alla valvola principale e dell'armatura, sia in condizione energizzata che non. (Valore in fase iniziale).

Resistenza alle vibrazioni: Sottoposta ad una scansione tra 45 e 2000 Hz non presenta alcun malfunzionamento.

La prova è stata realizzata sia parallelamente che perpendicolarmente alla valvola principale e all'armatura ed in condizione sia energizzata che non. (Valore in fase iniziale).

Nota 2) Conforme a IEC60529. Se si usa con il grado IP65, selezionare il tipo con scarico comune valvola principale/pilota.

Specifiche solenoide

Connessione elettrica		Grommet (G), (H) Connettore ad innesto L (L) Connettore ad innesto M (M)		Connettore DIN (D) Connettore DIN (EN175301-803) (Y) Box di collegamento (T)		
		G, H, L, M		D, Y, T		
Tensione nominale bobina [V]		DC	24, 12			
		AC (50/60 Hz)	—		24, 100, 110, 200, 220, 240	
Fluttuazione tensione ammissibile		±10 % ^{Nota 1,2,3)} della tensione nominale				
Assorbimento [W]	DC	Standard	1.5 (Con LED: 1.55)		1.5 (Con LED: 1.75)	
		Con circuito salvapotenza	0.55 (Solo con LED)		0.75 (Solo con LED)	
Potenza apparente [VA] ^{Nota 1,2,3)}	AC	24 V	1.5 (Con LED: 1.55)		1.5 (Con LED: 1.75)	
		100 V	—		1.55 (Con LED: 1.7)	
		110 V [115 V]				
		200 V				
		220 V [230 V]				
		240 V				
Circuito di protezione		Diodo (non polarizzato: varistore)				
Indicatore ottico		LED (lampadina neon per la modalità AC)				

Nota 1) È in comune tra 110 VAC e 115 VAC e tra 220 VAC e 230 VAC.

Nota 2) La fluttuazione di tensione ammissibile è compresa tra il -15 % e il +5 % della tensione nominale per 115 VAC o 230 VAC.

Nota 3) La fluttuazione di tensione ammissibile deve rientrare nel seguente campo dato che si verificano cadute di tensione dovute al circuito interno nei tipi S, Z, T (con circuito salvapotenza).

24 VDC: -7 % a +10 % 12 VDC: -4 % a +10 %

Tempo di risposta

Serie	Funzione		Specifiche della pressione	Campo della pressione d'esercizio [MPa]	Velocità di risposta ms (a 0.5 MPa)			
					Senza LED/ circuito di protezione	Con LED/circuito di protezione		AC
						Tipo S, Z	Tipo R, U	
VF1000	2 posizioni	Monostabile	Standard	0.15 a 0.7	20	45	23	45
		Bistabile		0.1 a 0.7	12	12	12	12
		Monostabile	Alta pressione	0.15 a 1.0	23	48	26	48
		Bistabile		0.1 a 1.0	15	15	15	15
VF3000	2 posizioni	Monostabile	Standard	0.15 a 0.7	20	45	23	45
		Bistabile		0.1 a 0.7	12	12	12	12
				0.15 a 0.7	30	55	33	55
	2 posizioni	Monostabile	Alta pressione	0.15 a 1.0	23	48	26	48
		Bistabile		0.1 a 1.0	15	15	15	15
	3 posizioni			0.15 a 1.0	33	58	36	58
VF5000	2 posizioni	Monostabile	Standard	0.15 a 0.7	30	55	33	55
		Bistabile		0.1 a 0.7	15	15	15	15
	3 posizioni			0.15 a 0.7	50	75	53	75
	2 posizioni	Monostabile	Alta pressione	0.15 a 1.0	33	58	36	58
		Bistabile		0.1 a 1.0	18	18	18	18
	3 posizioni			0.15 a 1.0	53	78	56	78

Nota) Conforme alle prove di prestazione dinamica JIS B 8375-1981 (temperatura bobina: 20 °C, a tensione nominale)

Serie VF1000/3000/5000

Caratteristiche della portata/peso

Modello valvola	Funzione		Attacco		Caratteristiche della portata ^{Nota 1)}								Peso [g] ^{Nota 2)}	
			1, 4, 2 (P, A, B)	5, 3 (EA, EB)	1 → 4/2 (P → A/B)				4/2 → 5/3 (A/B → EA/EB)					
					C [dm³/ (s/bar)]	b	Cv	Q [l/min] (ANR) ^{Nota 3)}	C [dm³/ (s/bar)]	b	Cv	Q [l/min] (ANR) ^{Nota 3)}	Grommet	Connettore DIN
VF1□20-M5	2 posizioni	Monostabile	M5 x 0.8		0.49	0.40	0.13	133	0.52	0.35	0.13	137	140	176
		Bistabile			0.49	0.40	0.13	133	0.52	0.35	0.13	137	200	272
VF1□20-01	2 posizioni	Monostabile	1/8	M5 x 0.8	0.76	0.22	0.17	184	0.53	0.28	0.13	133	136	172
		Bistabile			0.76	0.22	0.17	185	0.53	0.28	0.13	133	196	268
VF3□30-01	2 posizioni	Monostabile	1/8		3.0	0.38	0.78	805	2.8	0.30	0.67	712	182	218
		Bistabile			3.0	0.38	0.78	805	2.8	0.30	0.67	712	243	315
	3 posizioni	Centri chiusi			2.4	0.31	0.64	614	1.8	0.37	0.46	479	260	332
		Centri in scarico			2.6	0.37	0.70	692	3.0 [2.5]	0.32 [0.28]	0.76 [0.62]	773 [628]	260	332
		Centri in pressione			3.0 [1.4]	0.42 [0.44]	0.83 [0.39]	828 [392]	2.4	0.27	0.59	599	260	332
VF3□30-02	2 posizioni	Monostabile	1/4	1/8	4.0	0.36	1.0	1058	3.1	0.32	0.75	798	178	214
		Bistabile			4.0	0.36	1.0	1058	3.1	0.32	0.75	798	239	311
	3 posizioni	Centri chiusi			2.4	0.45	0.68	678	1.9	0.37	0.47	506	256	328
		Centri in scarico			3.0	0.42	0.82	828	3.1 [2.7]	0.36 [0.29]	0.79 [0.66]	820 [682]	256	328
		Centri in pressione			5.5 [1.4]	0.37 [0.50]	1.4 [0.40]	1465 [412]	2.6	0.32	0.64	670	256	328
VF5□20-02	2 posizioni	Monostabile	1/4		7.1	0.46	1.9	2021	7.7	0.51	2.2	2282	313	349
		Bistabile			7.1	0.46	1.9	2021	7.7	0.51	2.2	2282	368	440
	3 posizioni	Centri chiusi			6.7	0.46	1.8	1907	6.6	0.41	1.8	1880	406	478
		Centri in scarico			7.1	0.42	1.9	1960	8.0 [7.4]	0.45 [0.47]	2.2 [2.1]	2259 [2123]	406	478
		Centri in pressione			6.8 [2.7]	0.51 [0.50]	2.0 [0.78]	2016 [794]	5.7	0.37	1.4	1518	406	478
VF5□20-03	2 posizioni	Monostabile	3/8		8.8	0.44	2.4	2466	10.0	0.49	2.9	2915	299	335
		Bistabile			8.8	0.44	2.4	2466	10.0	0.49	2.9	2915	354	426
	3 posizioni	Centri chiusi			7.5	0.43	2.0	2086	7.5	0.38	1.9	2011	391	463
		Centri in scarico			8.3	0.40	2.2	2258	10.0 [8.7]	0.48 [0.46]	3.0 [2.4]	2892 [2476]	391	463
		Centri in pressione			9.2 [3.0]	0.50 [0.49]	2.6 [0.85]	2704 [875]	6.1	0.35	1.6	1603	391	463

Nota 1) []: Posizione normale

Nota 2) Valori senza parentesi

Nota 3) Questi valori sono stati calcolati in base a ISO 6358 e indicano la portata misurata in condizioni standard con una pressione primaria di 0.6 MPa (pressione relativa) e una caduta di pressione di 0.1 MPa.

Costruzione/attacchi su corpo

Monostabile a 2 posizioni

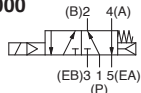
VF1000

VF3000/5000

Simbolo

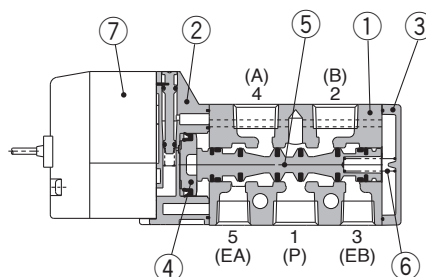
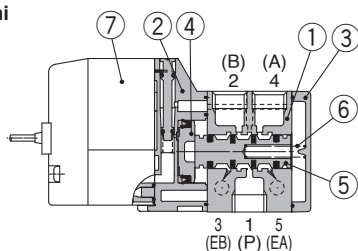
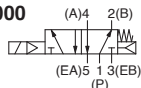
Monostabile a 2 posizioni

VF1000



VF3000

VF5000

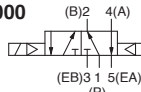


Bistabile a 2 posizioni

Simbolo

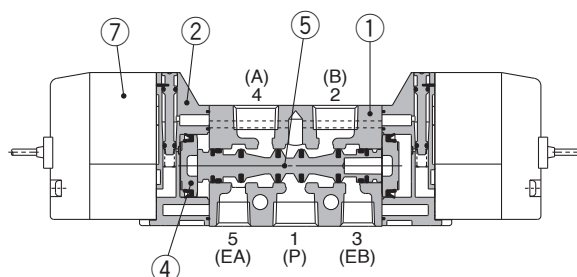
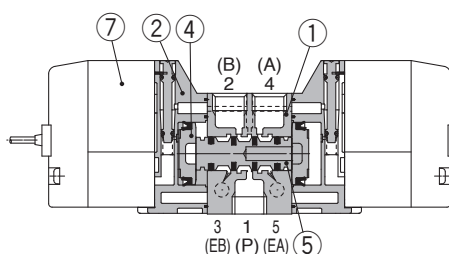
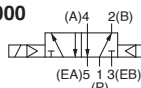
Bistabile a 2 posizioni

VF1000



VF3000

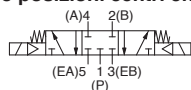
VF5000



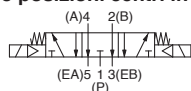
3 posizioni centri chiusi/centri in scarico/centri in pressione

Simbolo

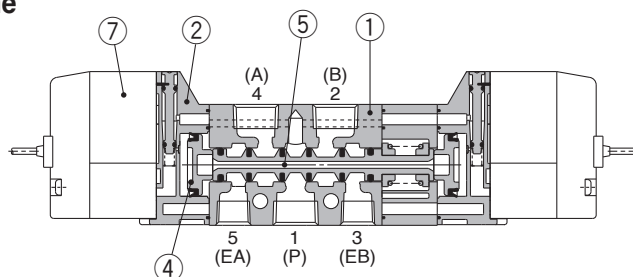
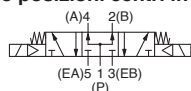
3 posizioni centri chiusi



3 posizioni centri in scarico



3 posizioni centri in pressione



(Il disegno mostra un tipo a centri chiusi).

Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	Corpo	Alluminio pressofuso	Bianco
2	Piastra adattatore	Resina	Grigio
3	Piastra terminale	(Resina VF313-F : Alluminio pressofuso VF1120-F)	Bianco
4	Pistone	Resina	
5	Spola	Alluminio, HNBR	
6	Molla	Acciaio inox	

Parti di ricambio

N.	Descrizione	Codice	Nota
7	Assieme valvola pilota	Vedere i "Codici di ordinazione dell'assieme valvola pilota" a pagina 5.	Filtro incorporato

Codice assieme squadretta

Descrizione	Codice
Squadretta (per VF1000 bistabile)	DXT144-8-1A (con 2 viti di montaggio)

Serie VF1000/3000/5000

Codice di ordinazione assieme valvola pilota (con una guarnizione e due viti di montaggio)

⚠ Precauzione

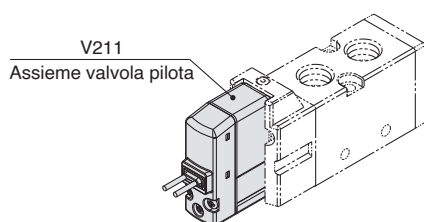
Se viene sostituito solo l'assieme della valvola pilota, non è possibile passare da V211 (grommet o L/M) a V212 (DIN o condotto) o viceversa.

Modello valvola: VF - 5 G Z 1 -

Nota) Selezionare le opzioni indicate sotto in accordo con il valore usato.

■ Grommet o L/M

V 2 1 1 - 5 G Z



● LED/circuito di protezione

		CC	CA
—	Senza LED/circuito di protezione	☐	☐
S	Con circuito di protezione	☐	— Nota)
Z	Con LED/circuito di protezione	☐	☐
R	Con circuito di protezione (non polarizzato)	☐	—
U	Con LED/circuito di protezione (non polarizzato)	☐	—

Nota) Per i modelli con alimentazione AC l'opzione S non è disponibile, in quanto il raddrizzatore previene la generazione di picchi. Se si seleziona T, è disponibile solo il tipo Z del LED/circuito di protezione.

⚠ Precauzione

Se si usa il tipo con circuito di protezione, rimarrà la tensione residua. Per ulteriori dettagli, consultare la pagina 51.

● Connessione elettrica

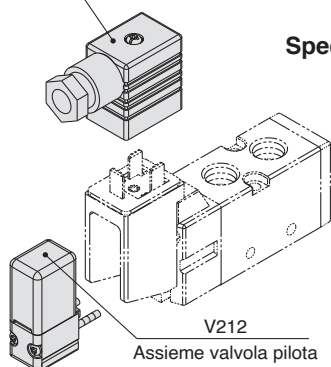
G	Grommet (lunghezza cavo 300 mm)	
H	Grommet (lunghezza cavo 600 mm)	
L	Connettore ad innesto L	Con cavo
LN		Senza cavo
LO		Senza connettore
M	Connettore ad innesto M	Con cavo
MN		Senza cavo
MO		Senza connettore

Nota 1) I tipi LN e MN sono dotati di 2 faston.

Nota 2) Consultare la pagina 49 dell'appendice se è necessaria una lunghezza diversa del cavo per il connettore ad innesto L/M.

■ DIN o condotto

Connettore DIN
(Vedere pagina 50).



● Specifiche della pressione

—	Standard (0.7 MPa)
K	Alta pressione (1 MPa)

● Specifiche bobina

—	Standard
T	Con circuito a risparmio energetico (solo DC)

Nota) Il tipo T è disponibile solo con alimentazione DC.

● Tensione nominale

CC

5	24 VCC
6	12 VCC

CA (50/60 Hz)

1	100 VAC
2	200 VAC
3	110 VAC [115 VAC]
4	220 VAC [230 VAC]
7	240 VAC
B	24 VAC

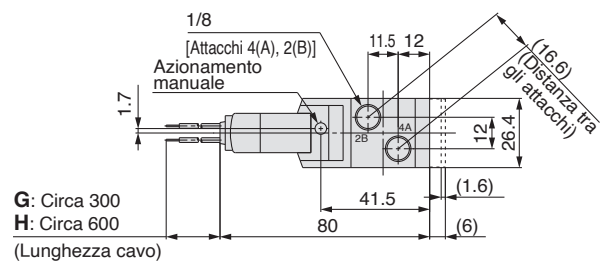
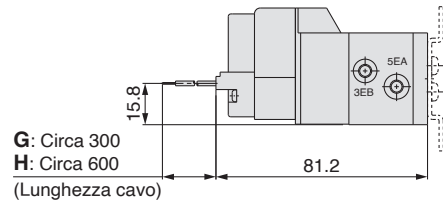
⚠ Precauzione

Per V212 (DIN o condotto), la specifica della bobina e la tensione (compreso il LED/circuito di protezione) non possono essere cambiate modificando l'assieme valvola pilota.

⚠ Precauzione

Coppia di serraggio della vite di montaggio dell'assieme valvola pilota
M2.5: 0.32 N·m

Grommet (G) (H): VF1120-□_H^G□□-M5□ (-F)



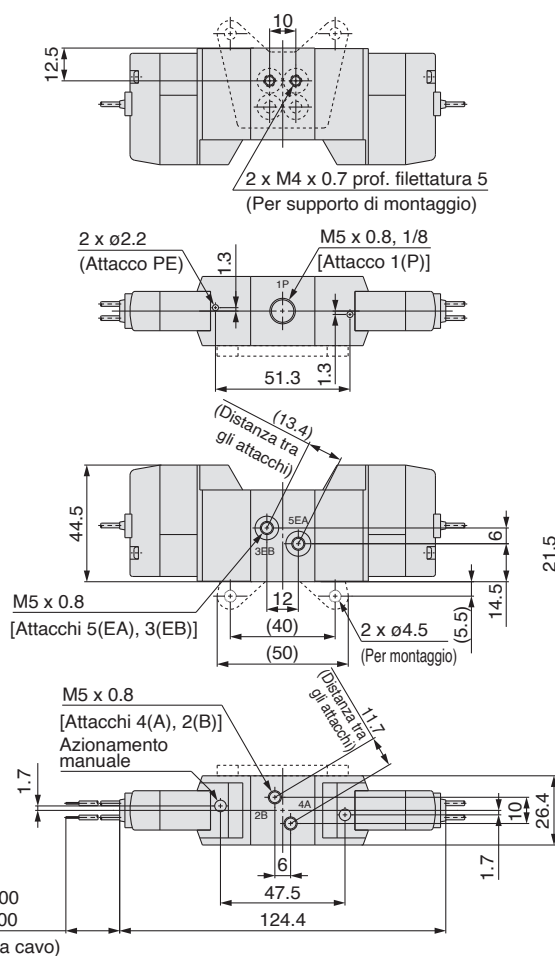
[]: Senza indicatore ottico
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Serie VF1000/3000/5000

Serie VF1000/Attacchi su corpo/Dimensioni

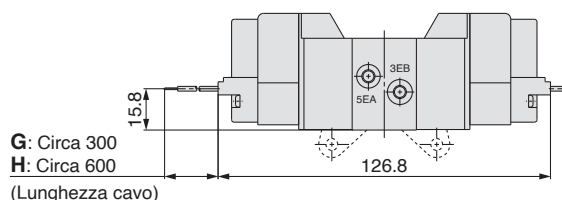
Bistabile a 2 posizioni

Grommet (G) (H): VF1220-□^G_H□□-M5□

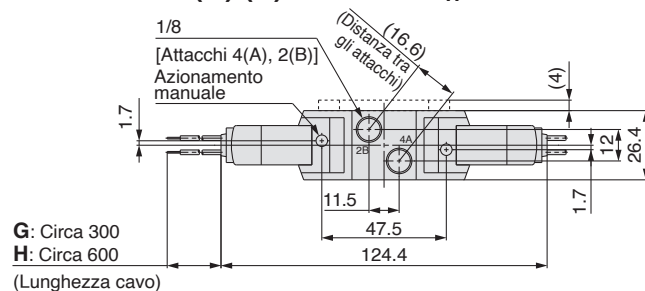


Grommet (G) (H)

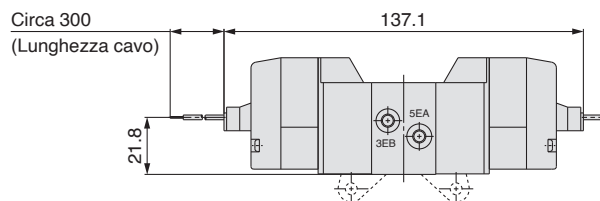
DC senza LED/circuito di protezione



Grommet (G) (H): VF1220-□^G_H□□-01□

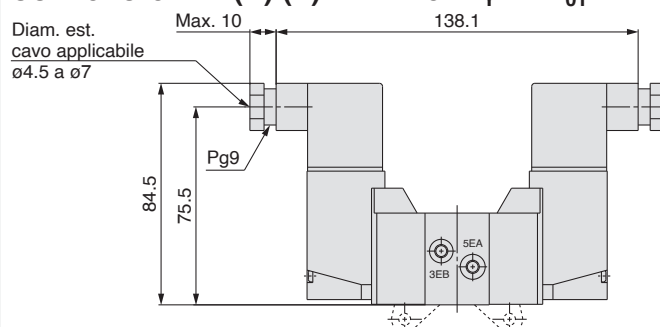


Connettore ad innesto L (L): VF1220-□L□□-M5₀₁□



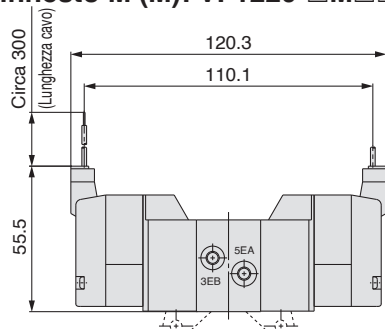
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Connettore DIN (D) (Y): VF1220-□^D_Y□□-M5₀₁□



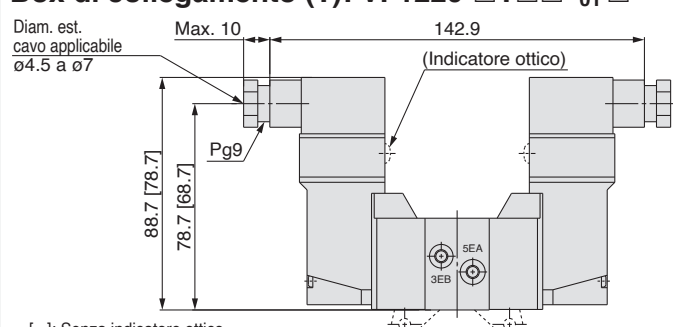
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Connettore ad innesto M (M): VF1220-□M□□-M5₀₁□



Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Box di collegamento (T): VF1220-□T□□-M5₀₁□

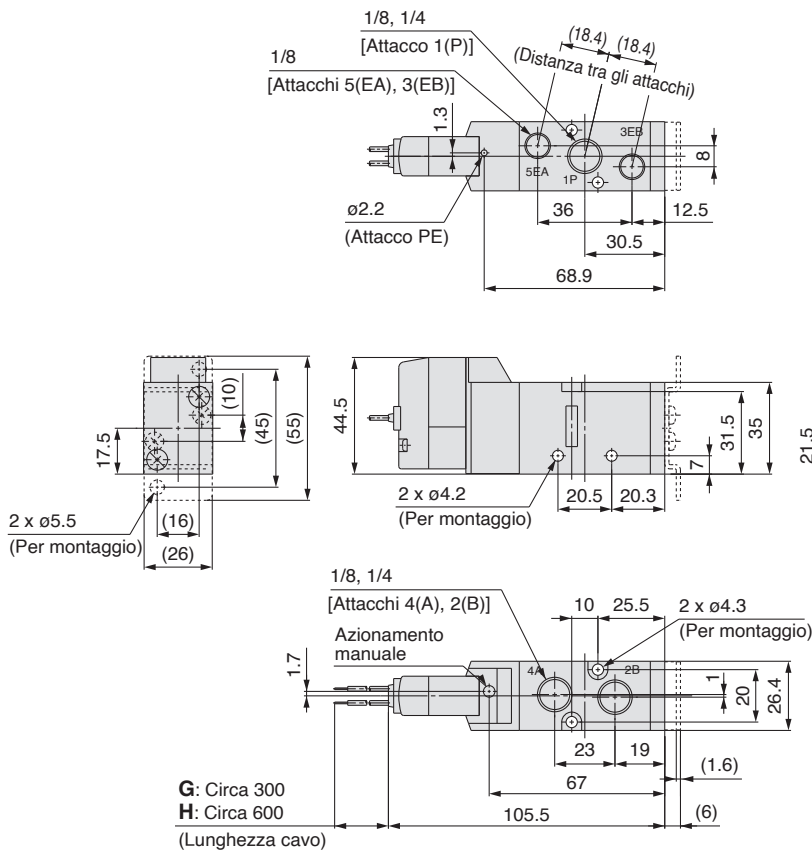


[]: Senza indicatore ottico
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

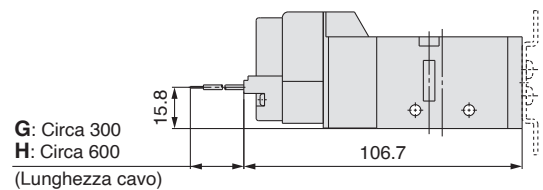
Serie VF3000/Attacchi su corpo/Dimensioni

Monostabile a 2 posizioni

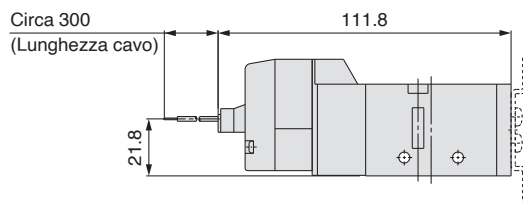
Grommet (G) (H): VF3130-□^G_H□□-01□ (-F)



Grommet (G) (H) DC senza LED/circuito di protezione

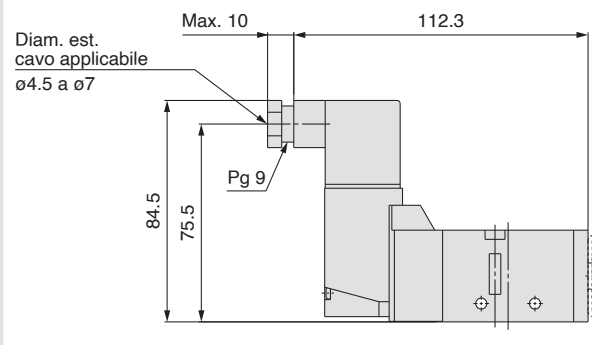


Connettore ad innesto L (L): VF3130-□L□□-01□ (-F)



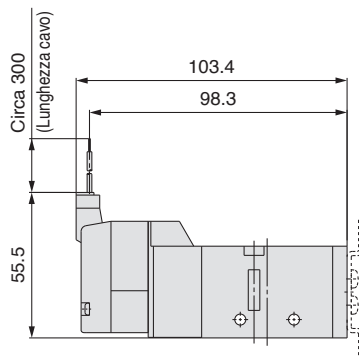
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Connettore DIN (D) (Y): VF3130-□^D_Y□□-01□ (-F)



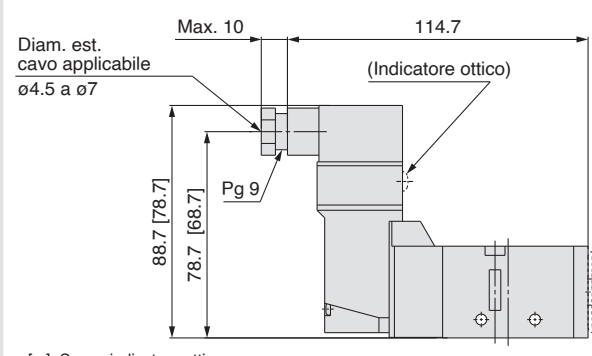
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Connettore ad innesto M (M): VF3130-□M□□-01□ (-F)



Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Box di collegamento (T): VF3130-□T□□-01□ (-F)



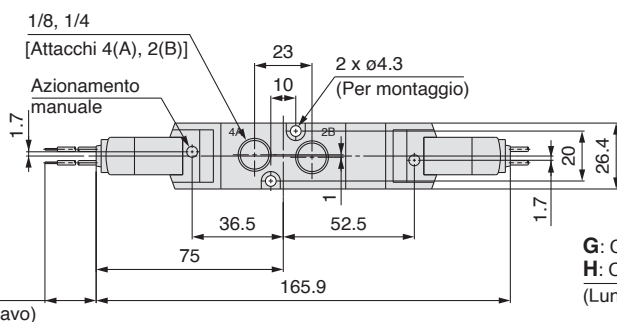
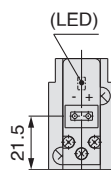
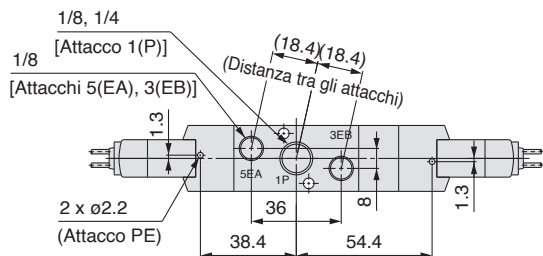
[] : Senza indicatore ottico

Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

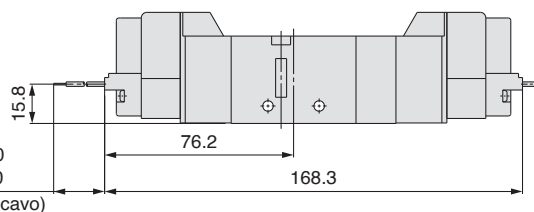
Serie VF3000/Attacchi su corpo/Dimensioni

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

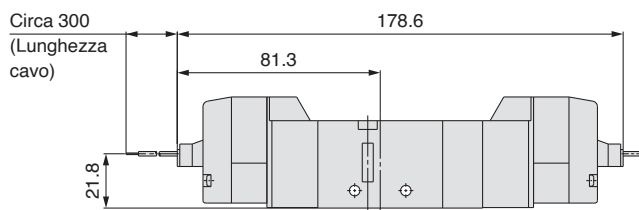
Grommet (G) (H): VF3³₄30-□^G□□-⁰¹₀₂□



Grommet (G) (H)
 DC senza LED/circuito di protezione

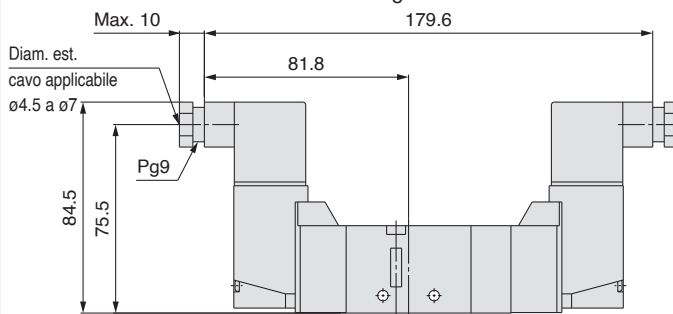


Connettore ad innesto L (L): VF3³₄30-□^L□□-⁰¹₀₂□



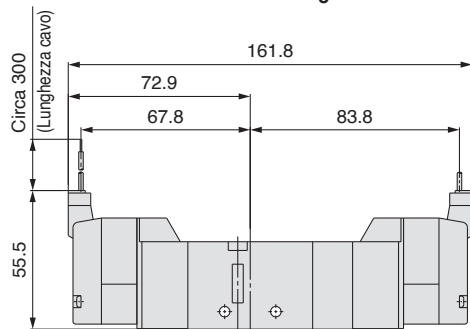
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Connettore DIN (D) (Y): VF3³₄30-□^D□□-⁰¹₀₂□



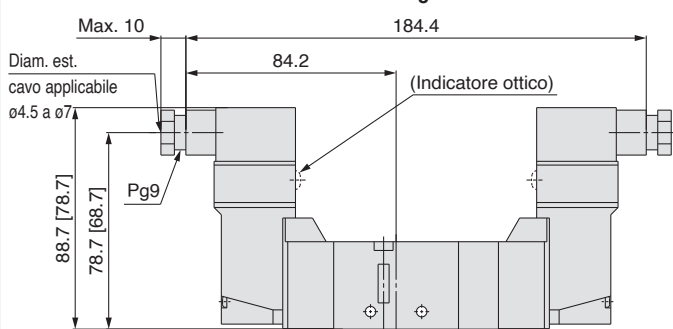
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Connettore ad innesto M (M): VF3³₄30-□^M□□-⁰¹₀₂□



Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Box di collegamento (T): VF3³₄30-□^T□□-⁰¹₀₂□



[] : Senza indicatore ottico

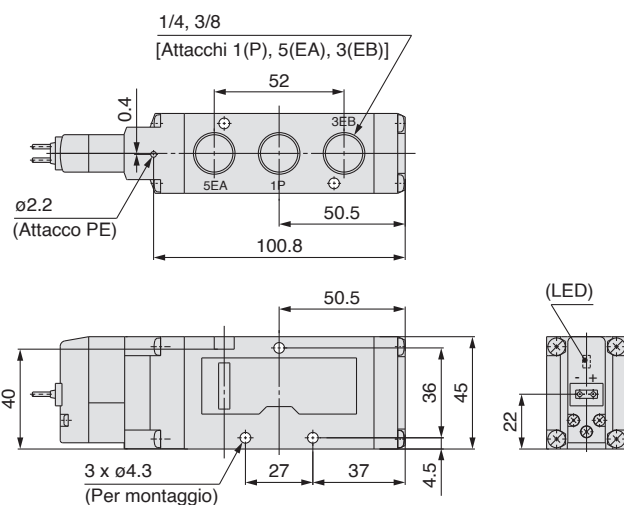
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Serie VF1000/3000/5000

Serie VF5000/Attacchi su corpo/Dimensioni

Monostabile a 2 posizioni

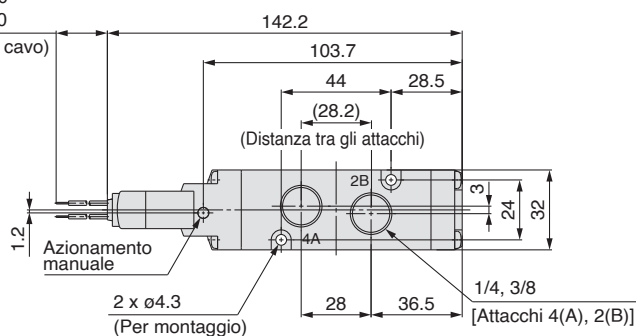
Grommet (G) (H): VF5120-□^G□□-02□₀₃



G: Circa 300

H: Circa 600

(Lunghezza cavo)



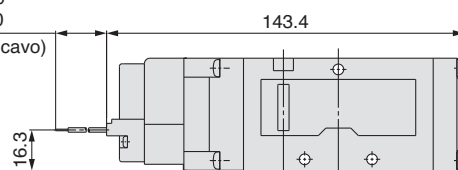
Grommet (G) (H)

DC senza LED/circuito di protezione

G: Circa 300

H: Circa 600

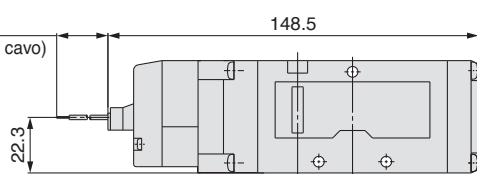
(Lunghezza cavo)



Connettore ad innesto L (L): VF5120-□L□□-02□₀₃

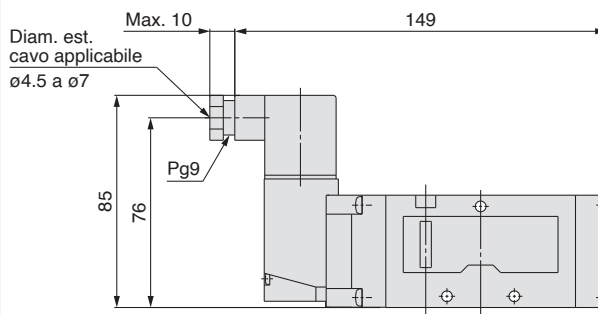
Circa 300

(Lunghezza cavo)



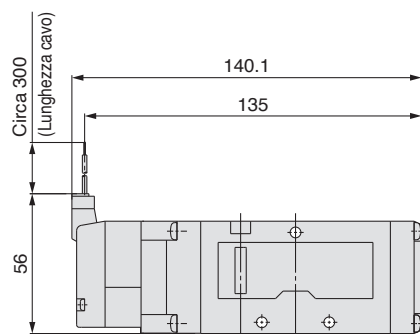
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Connettore DIN (D) (Y): VF5120-□^D□□-02□₀₃



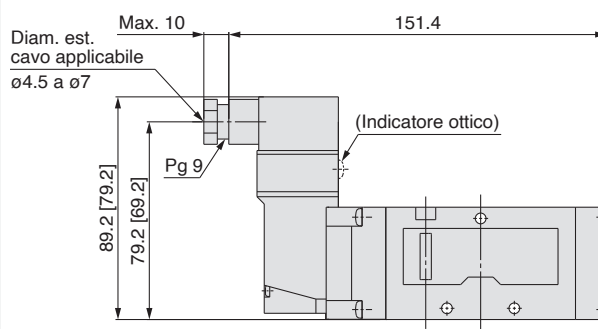
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Connettore ad innesto M (M): VF5120-□M□□-02□₀₃



Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Box di collegamento (T): VF5120-□T□□-02□₀₃



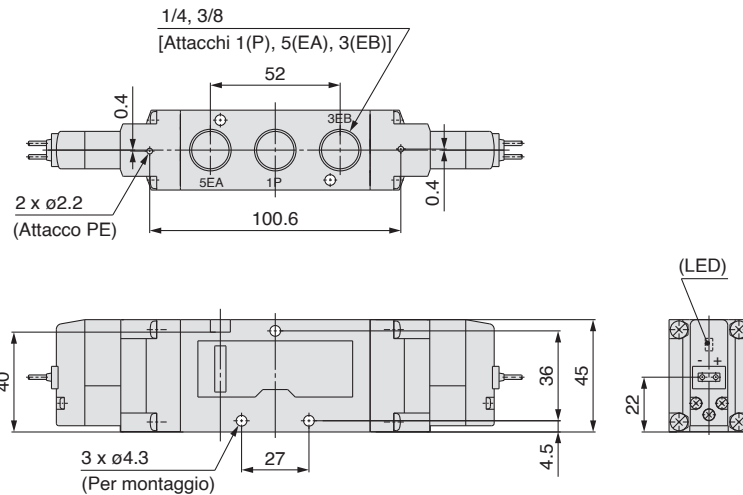
[] : Senza indicatore ottico

Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

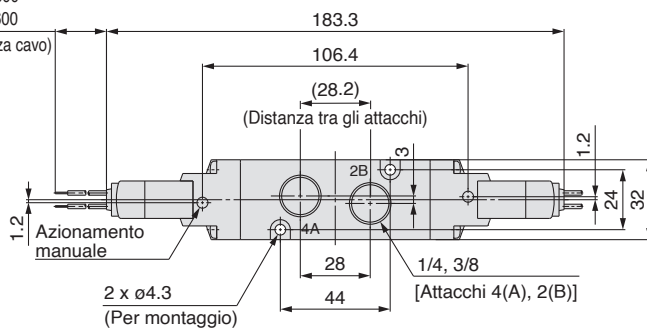
Serie VF5000/Attacchi su corpo/Dimensioni

Bistabile a 2 posizioni

Grommet (G) (H): VF5220-□^G_H□□-02□

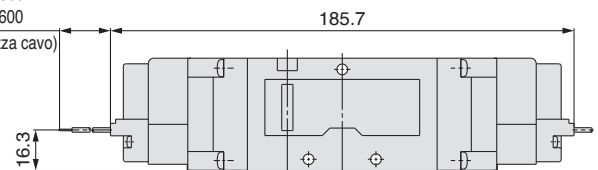


G: Circa 300
 H: Circa 600
 (Lunghezza cavo)

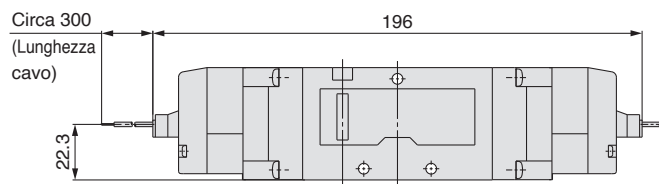


Grommet (G) (H) DC senza LED/circuito di protezione

G: Circa 300
 H: Circa 600
 (Lunghezza cavo)

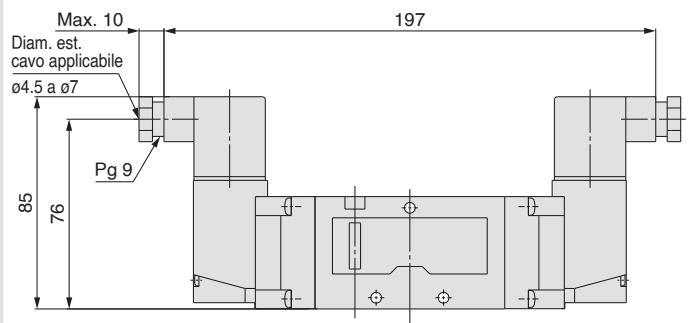


Connettore ad innesto L (L): VF5220-□L□□-02□



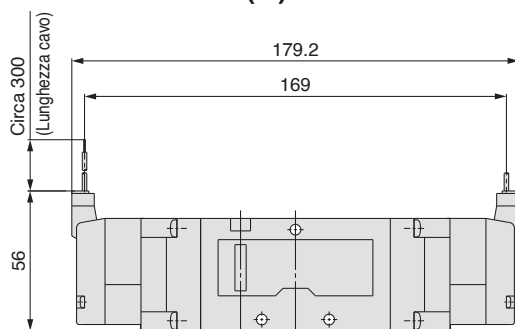
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Connettore DIN (D) (Y): VF5220-□^D_Y□□-02□



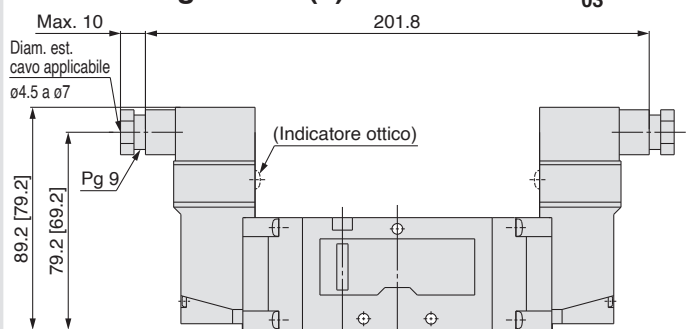
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Connettore ad innesto M (M): VF5220-□M□□-02□



Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Box di collegamento (T): VF5220-□T□□-02□



[] : Senza indicatore ottico

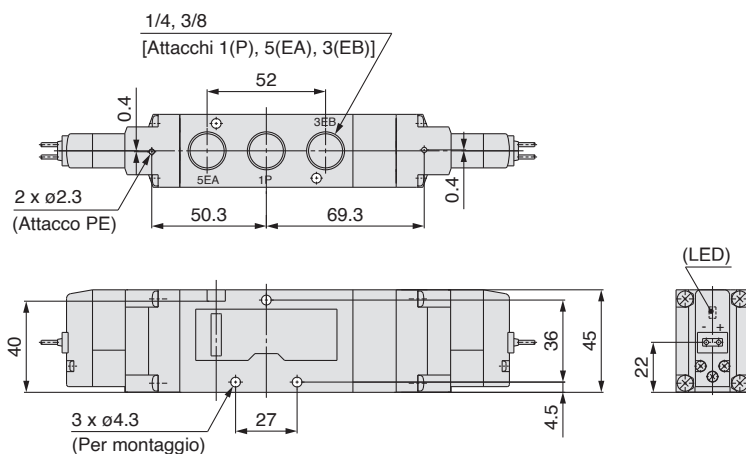
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Serie VF1000/3000/5000

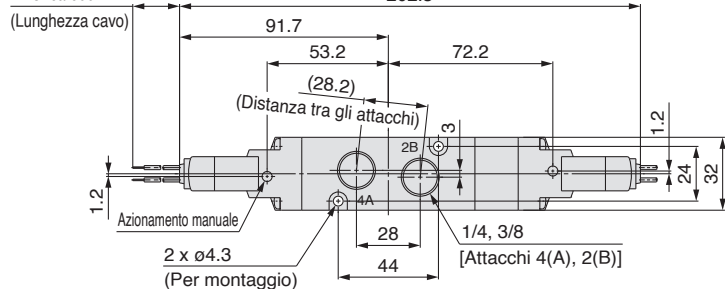
Serie VF5000/Attacchi su corpo/Dimensioni

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

Grommet (G) (H): VF5³₄20-□^G□□-⁰²₀₃□

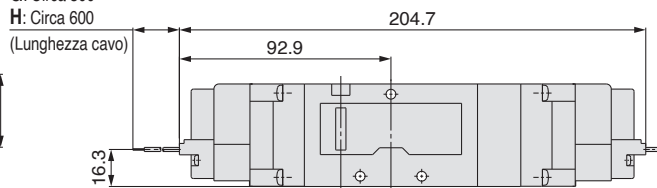


G: Circa 300
H: Circa 600

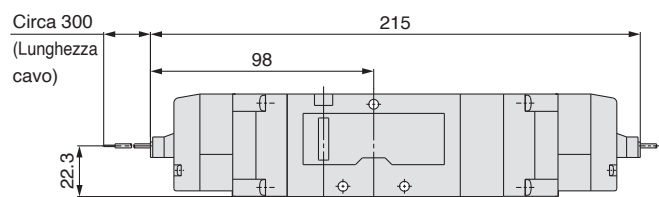


Grommet (G) (H) DC senza LED/circuito di protezione

G: Circa 300
H: Circa 600

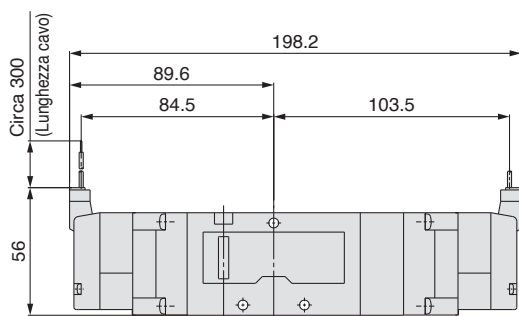


Connettore ad innesto L (L): VF5³₄20-□^L□□-⁰²₀₃□



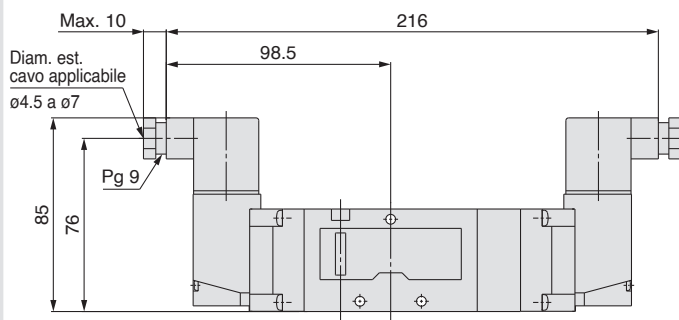
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Connettore ad innesto M (M): VF5³₄20-□^M□□-⁰²₀₃□



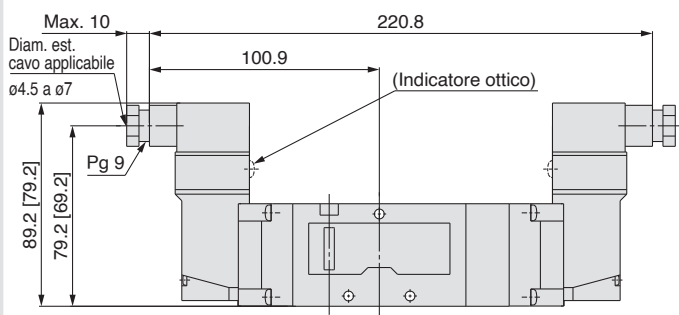
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Connettore DIN (D) (Y): VF5³₄20-□^D□□-⁰²₀₃□



Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Box di collegamento (T): VF5³₄20-□^T□□-⁰²₀₃□



[] : Senza indicatore ottico

Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Serie VF1000/3000/5000

Esecuzioni speciali

Per ulteriori informazioni relative alle dimensioni, specifiche e tempi di consegna, contattare SMC.



1 Versione con attacco di scarico pilota su corpo con filettatura (M3)

In questa versione, è disponibile la connessione all'attacco di scarico pilota (attacco PE) se la valvola viene usata in un ambiente in cui non è consentito lo scarico dalla valvola pilota o occorre prevenire l'ingresso di particelle contenenti impurità. La combinazione con la versione a basso assorbimento non è possibile.

CAUS
Nota) Per i modelli applicabili,
andare a pagina 1.

Codice di ordinazione valvole

VF 3 3 0 - 1 - - - X500

Serie	
1	VF1000
3	VF3000
5	VF5000

Funzione

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

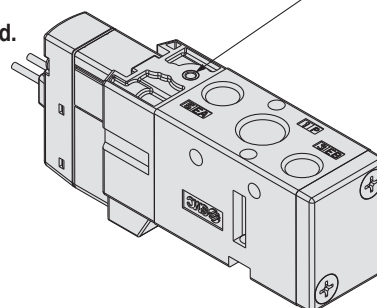
Modello corpo

Simbolo	VF1000	VF3000	VF5000
2	□	—	□
3	—	□	—

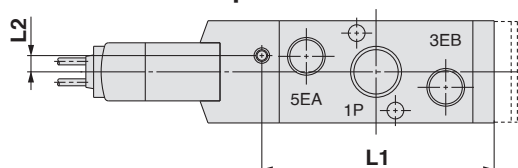
Nota) Non disponibile per il tipo con montaggio su base.

• Il codice è lo stesso di quello del prodotto standard.
Le specifiche e le prestazioni sono le stesse dei prodotti standard.

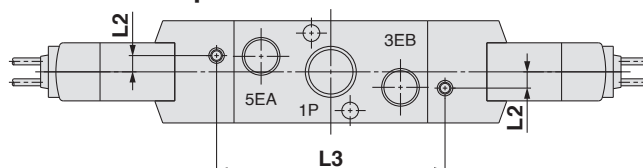
Attacco di scarico pilota (attacco PE)
M3 x 0.5



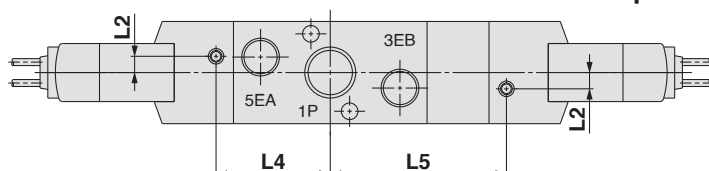
• Monostabile a 2 posizioni



• Bistabile a 2 posizioni



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



Serie	L1	L2	L3	L4	L5
VF1000	34.5	4.2	33.4	—	—
VF3000	60	4.2	59	29.5	45.5
VF5000	95	3.45	89	44.5	63.5

2 Versione per uscita TRIAC

Per la valvola di tipo AC, usare questa versione quando la valvola pilota non è ripristinata anche se l'alimentazione elettrica della valvola è disattivata sull'apparecchiatura mediante unità in uscita con alta tensione di dispersione oltre l'8 % della tensione nominale (uscita TRIAC come PLC o SST, ecc.). La combinazione con la versione a basso assorbimento non è possibile. Inoltre, la versione -X600 non è conforme agli standard UL.

Codice di ordinazione valvole

VF 3 - - - 1 - - - X600

Serie	
1	VF1000
3	VF3000
5	VF5000

Funzione

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

• Il codice è lo stesso di quello del prodotto standard.
Nota) Tensione nominale: Solo tipo CA

Elettrovalvola a 5 vie servopilotata

Serie VF3000/5000

Valvola singola C € UK CA

Montaggio su base

Nota) Per la modalità AC sono disponibili solo il tipo con connettore DIN e box di collegamento.
Per dettagli vedere la connessione elettrica.



* Vedere tabella sotto.

Nota) Specifiche di pressione:
0.7 MPa, solo DC o 24 VAC
Inoltre, le specifiche per
esecuzioni speciali non sono
conformi agli standard UL.

RoHS

Codici di ordinazione valvole

Montaggio su base
(VF1000: non disponibile)

VF 3 1 4 0 K T - 5 G Z D 1 - 02 - -

Serie

3	VF3000
5	VF5000

Funzione

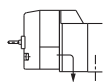
1	2 posizioni monostabile
2	2 posizioni bistabile
3	3 posizioni centri chiusi
4	3 posizioni centri in scarico
5	3 posizioni centri in pressione

Nota) Non
disponibile
con
VF1000.

Modello del corpo

Opzioni corpo

0: Scarico individuale valvola pilota



Attacco PE Attacchi EA/EB

VF3000	VF5000
☐	☐

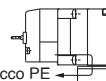
3: Scarico comune valvola principale/
pilota



Attacco PE Attacchi EA/EB

VF3000	VF5000
☐	☐

4: Scarico base valvola pilota



Attacco PE

VF3000	VF5000
☐	☐

Pressione

-	Standard (0.7 MPa)	☐
K	Alta pressione (1 Mpa)	☐

Specifiche bobina

-	Standard	☐
T	Con circuito a risparmio energetico (solo DC)	☐

Nota 1) Assicurarsi di avere scelto il tipo con circuito salvapotenza nel caso in cui venisse energizzata per periodi prolungati. (Per maggiori dettagli, vedere pag. 51).

Nota 2) Il tipo T è disponibile solo con la modalità DC. Se si seleziona T, è disponibile solo il tipo Z del LED/circuito di protezione. (Ricordare che se si seleziona la connessione elettrica del tipo con connettore DIN senza connettore, sono disponibili solo le opzioni DOS e YOS).

Tensione nominale

DC	AC (50/60 Hz) Nota)
5 24 VDC	1 100 VAC
6 12 VDC	2 200 VAC
	3 110 VAC [115 VAC]
	4 220 VAC [230 VAC]
	7 240 VAC
	B 24 VAC

Nota) Per l'uscita triac, fare riferimento alle specifiche per esecuzioni speciali (X600).

Esecuzioni speciali

-	-	☐
X600	Specifica uscita TRIAC (Vedere pag. 14).	☐

Filettatura

-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Attacco (sottobase)

Simbolo	Attacco	VF3000	VF5000
-	Senza sottobase	☐	☐
02	1/4	☐	☐
03	3/8	☐	☐
04	1/2	☐	☐

Nota) Senza sottobase, sono comprese due viti di montaggio e la guarnizione.

Azionamento manuale

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

LED/circuito di protezione

Simbolo	LED/circuito di protezione	CC	AC
-	Senza LED/circuito di protezione	☐	☐
S	Con circuito di protezione	☐	☐
Z	Con LED/circuito di protezione	☐	☐
R	Con circuito di protezione (non polarizzato)	☐	☐
U	Con LED/circuito di protezione (non polarizzato)	☐	☐

Nota 1) Per i modelli con alimentazione AC l'opzione S non è disponibile, in quanto il raddrizzatore previene la generazione di picchi.

Nota 2) Nel tipo con connettore DIN, dato che nel connettore è presente un LED, non sono disponibili le opzioni DOZ, DOU, YOZ, YOU.

Precauzione

Se si usa il tipo con circuito di protezione, rimarrà la tensione residua. Per ulteriori dettagli, consultare la pagina 51.

Nota 1) I tipi LN e MN sono dotati di 2 faston.

Nota 2) Consultare la pagina 49 se è necessaria una lunghezza diversa del cavo per il connettore ad innesto L/M.

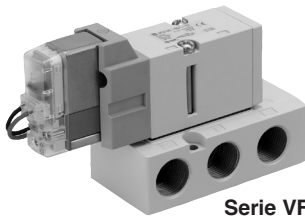
Nota 3) Consultare la pagina 50 per ulteriori dettagli sul connettore DIN (EN175301-803).

Nota 4) Se si usa con il grado IP65, selezionare il tipo con scarico comune valvola principale/pilota o il tipo con scarico base valvola pilota.

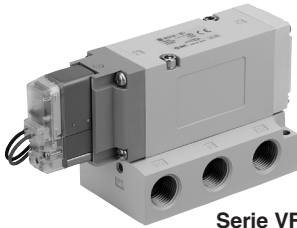
Nota 5) Con le stesse specifiche del tipo DC, tutti gli ingressi elettrici del tipo 24 VAC sono CE/UKCA.

Connessione elettrica

Grommet	Connettore ad innesto L	Connettore ad innesto M	Connettore DIN	Connettore DIN (EN175301-803)	Box di collegamento
G: Cavo lunghezza 300 mm H: Cavo lunghezza 600 mm	L: Con cavo (lunghezza 300 mm)	M: Con cavo (lunghezza 300 mm)	[Compatibile con IP65]	[Compatibile con IP65]	[Compatibile con IP65]
	LN: Senza cavo	MN: Senza cavo	D: Con connettore	Y: Con connettore	T: Box di collegamento
G: Lunghezza cavo 300 mm H: Lunghezza cavo 600 mm CC: Senza LED/circuito di protezione	LO: Senza connettore	MO: Senza connettore	DO: Senza connettore	YO: Senza connettore	
Conformità CE/UKCA	DC	DC	DC	DC	DC
AC (Nota 5)	AC	AC	AC	AC	AC



Serie VF3000



Serie VF5000



Esecuzioni speciali
(Maggiori informazioni a pagina 14).

Simbolo	Caratteristiche
X600	Versione per uscita TRIAC

Specifiche

Modello			VF3000	VF5000
Fluido			Aria	
Campo della pressione di esercizio [MPa]	Standard	2 posizioni monostabile/3 posizioni	0.15 a 0.7	
		2 posizioni bistabile	0.1 a 0.7	
	Alta pressione	2 posizioni monostabile/3 posizioni	0.15 a 1.0	
		Bistabile a 2 posizioni	0.1 a 1.0	
Temperatura ambiente e del fluido [°C]			-10 a 50 (senza congelamento)	
Max. frequenza d'esercizio [Hz]		2 posizioni monostabile/bistabile	10	5
		3 posizioni	3	3
Azionamento manuale			A impulsi non bloccabile A cacciavite bloccabile A leva bloccabile	
Tipo di scarico pilota			Scarico individuale, scarico comune valvola principale/pilota	Scarico base valvola pilota
Lubrificazione			Non necessaria	
Direzione di montaggio			Nessuna limitazione	
Resistenza a impatti/vibrazioni [m/s²] Nota 1)			300/50	
Grado di protezione			Antipolvere (IP65 Nota 2) per D, Y, T)	

Nota 1) Resistenza agli urti: Non si è verificato nessun malfunzionamento durante il test d'urto sia parallelamente che perpendicolarmente rispetto alla valvola principale e dell'armatura, sia in condizione energizzata che non. (Valore in fase iniziale).

Resistenza alle vibrazioni: Sottoposta ad una scansione tra 45 e 2000 Hz non presenta alcun malfunzionamento. La prova è stata realizzata sia parallelamente che perpendicolarmente alla valvola principale e all'armatura ed in condizione sia energizzata che non. (Valore in fase iniziale).

Nota 2) Conforme a IEC60529. Se si usa con il grado IP65, selezionare il tipo con scarico comune valvola principale/pilota o il tipo con scarico base valvola pilota.

Specifiche solenoide

Connessione elettrica			Grommet (G), (H) Connettore ad innesto L (L) Connettore ad innesto M (M)	Terminale DIN (D) Terminale DIN (EN175301-803) (Y) Box di collegamento (T)
			G, H, L, M	D, Y, T
Tensione nominale bobina [V]		DC	24, 12	
		AC (50/60 Hz)	—	24, 100, 110, 200, 220, 240
Fluttuazione tensione ammissibile			±10 % ^{Nota 1,2,3)} della tensione nominale	
Assorbimento [W]	DC	Standard	1.5 (Con LED: 1.55)	1.5 (Con LED: 1.75)
		Con circuito salvapotenza	0.55 (Solo con LED)	0.75 (Solo con LED)
Potenza apparente [VA] ^{Nota 1,2,3)}	AC	24V	1.5 (Con LED: 1.55)	1.5 (Con LED: 1.75)
		100 V	—	1.55 (Con LED: 1.7)
		110 V [115 V]		
		200 V		
		220 V [230 V]		
		240 V		
Circuito di protezione			Diodo (non polarizzato: varistore)	
Indicatore ottico			LED (lampadina neon per la modalità AC)	

Nota 1) È in comune tra 110 VAC e 115 VAC e tra 220 VAC e 230 VAC.

Nota 2) La fluttuazione di tensione ammissibile è compresa tra il -15 % e il +5 % della tensione nominale per 115 VAC o 230 VAC.

Nota 3) La fluttuazione di tensione ammissibile deve rientrare nel seguente campo dato che si verificano cadute di tensione dovute al circuito interno nei tipi S, Z, T (con circuito salvapotenza).

24 VDC: -7 % a +10 % 12 VDC: -4 % a +10 %

Tempo di risposta

Serie	Funzione		Specifiche della pressione	Campo della pressione d'esercizio [MPa]	Velocità di risposta ms (a 0.5 MPa)			
					Senza LED/ circuito di protezione	Con LED/circuito di protezione		AC
						Tipo S, Z	Tipo R, U	
VF1000	2 posizioni	Monostabile	Standard	0.15 a 0.7	20	45	23	45
		Bistabile		0.1 a 0.7	12	12	12	12
		Monostabile	Alta pressione	0.15 a 1.0	23	48	26	48
		Bistabile		0.1 a 1.0	15	15	15	15
VF3000	2 posizioni	Monostabile	Standard	0.15 a 0.7	20	45	23	45
		Bistabile		0.1 a 0.7	12	12	12	12
	3 posizioni		Alta pressione	0.15 a 0.7	30	55	33	55
	2 posizioni	Monostabile		0.15 a 1.0	23	48	26	48
		Bistabile		0.1 a 1.0	15	15	15	15
	3 posizioni			0.15 a 1.0	33	58	36	58
VF5000	2 posizioni	Monostabile	Standard	0.15 a 0.7	30	55	33	55
		Bistabile		0.1 a 0.7	15	15	15	15
	3 posizioni		Alta pressione	0.15 a 0.7	50	75	53	75
	2 posizioni	Monostabile		0.15 a 1.0	33	58	36	58
		Bistabile		0.1 a 1.0	18	18	18	18
	3 posizioni			0.15 a 1.0	53	78	56	78

Nota) Conforme alle prove di prestazione dinamica JIS B 8375-1981 (temperatura bobina: 20 °C, a tensione nominale)

Serie VF3000/5000

Caratteristiche della portata/peso

Modello valvola	Funzione		Attacco	Caratteristiche della portata Nota 1)								Peso [g] Nota 2)	
				1 → 4/2 (P → A/B)				4/2 → 5/3 (A/B → EA/EB)				Grommet	Connettore DIN
				C [dm³/ (s/bar)]	b	Cv	Q [l/min] (ANR) Nota 3)	C [dm³/ (s/bar)]	b	Cv	Q [l/min] (ANR) Nota 3)		
VF3□40-02	2 posizioni	Monostabile	1/4	2.8	0.14	0.64	649	2.5	0.18	0.57	592	344 (192)	380 (228)
		Bistabile		2.8	0.14	0.64	649	2.5	0.18	0.57	592	405 (252)	477 (324)
	3 posizioni	Centri chiusi		2.1	0.22	0.49	509	1.6	0.26	0.41	397	422 (270)	494 (342)
		Centri in scarico		2.3	0.21	0.53	554	2.8 [2.1]	0.23 [0.26]	0.66 [0.50]	682 [521]	422 (270)	494 (342)
		Centri in pressione		2.9 [1.1]	0.16 [0.45]	0.67 [0.32]	679 [311]	2.1	0.23	0.49	512	422 (270)	494 (342)
VF3□40-03	2 posizioni	Monostabile	3/8	3.1	0.24	0.76	760	2.6	0.23	0.62	634	327 (192)	363 (228)
		Bistabile		3.1	0.24	0.76	760	2.6	0.23	0.62	634	388 (252)	460 (324)
	3 posizioni	Centri chiusi		2.2	0.33	0.57	570	1.6	0.34	0.40	418	405 (270)	477 (342)
		Centri in scarico		2.6	0.27	0.61	649	2.8 [2.3]	0.30 [0.28]	0.68 [0.55]	712 [578]	405 (270)	477 (342)
		Centri in pressione		3.4 [1.3]	0.29 [0.48]	0.80 [0.38]	859 [376]	2.2	0.31	0.52	563	405 (270)	477 (342)
VF5□44-02	2 posizioni	Monostabile	1/4	7.3	0.49	2.1	2128	7.3	0.50	2.0	2146	486 (297)	522 (333)
		Bistabile		7.3	0.49	2.1	2128	7.3	0.50	2.0	2146	541 (352)	613 (424)
	3 posizioni	Centri chiusi		6.6	0.35	1.7	1734	6.3	0.31	1.6	1612	578 (390)	650 (462)
		Centri in scarico		7.4	0.33	1.9	1918	8.1 [7.4]	0.35 [0.34]	2.1 [1.9]	2128 [1931]	578 (390)	650 (462)
		Centri in pressione		8.0 [2.9]	0.35 [0.48]	2.1 [0.85]	2102 [839]	5.6	0.31	1.5	1433	578 (390)	650 (462)
VF5□44-03	2 posizioni	Monostabile	3/8	8.4	0.34	2.2	2192	8.9	0.29	2.3	2249	473 (297)	509 (333)
		Bistabile		8.4	0.34	2.2	2192	8.9	0.29	2.3	2249	529 (352)	601 (424)
	3 posizioni	Centri chiusi		7.3	0.34	2.0	1905	7.1	0.28	1.8	1783	566 (390)	638 (462)
		Centri in scarico		8.1	0.27	2.0	2022	14.0 [8.3]	0.26 [0.31]	3.4 [2.2]	3473 [2124]	566 (390)	638 (462)
		Centri in pressione		8.1 [2.5]	0.33 [0.48]	2.0 [0.74]	2100 [723]	5.7	0.31	1.4	1459	566 (390)	638 (462)
VF5□44-04	2-posizioni	Monostabile	1/2	9.4	0.43	2.7	2614	12.0	0.32	3.0	3091	545 (297)	581 (333)
		Bistabile		9.4	0.43	2.7	2614	12.0	0.32	3.0	3091	600 (352)	672 (424)
	3 posizioni	Centri chiusi		7.1	0.41	2.1	1945	7.4	0.32	2.0	1906	638 (390)	710 (462)
		Centri in scarico		8.6	0.39	2.4	2323	13.0 [8.9]	0.21 [0.40]	3.1 [2.5]	3132 [2421]	638 (390)	710 (462)
		Centri in pressione		11.0 [2.6]	0.18 [0.47]	2.6 [0.78]	2606 [746]	6.1	0.35	1.6	1603	638 (390)	710 (462)

Nota 1) []: Posizione normale

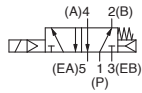
Nota 2) Valori senza parentesi

Nota 3) Questi valori sono stati calcolati in base a ISO 6358 e indicano la portata misurata in condizioni standard con una pressione primaria di 0.6 MPa (pressione relativa) e una caduta di pressione di 0.1 MPa.

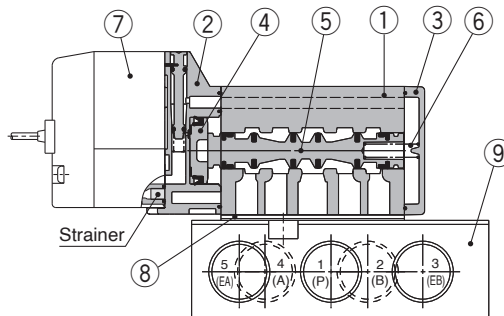
Costruzione/montaggio su base

VF3000/5000

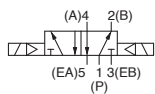
Simbolo
Monostabile a 2 posizioni



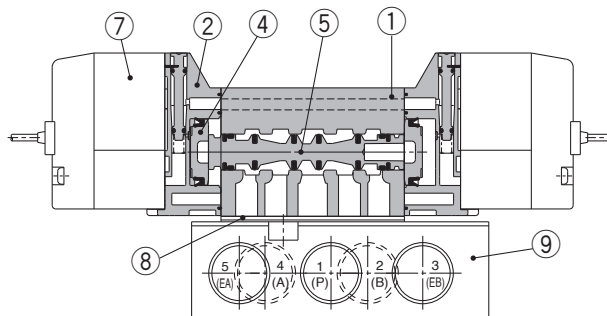
**Monostabile
a 2 posizioni**



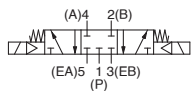
Simbolo
Bistabile a 2 posizioni



**Bistabile
a 2 posizioni**

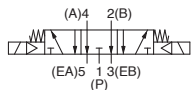


Simbolo
3 posizioni centri chiusi

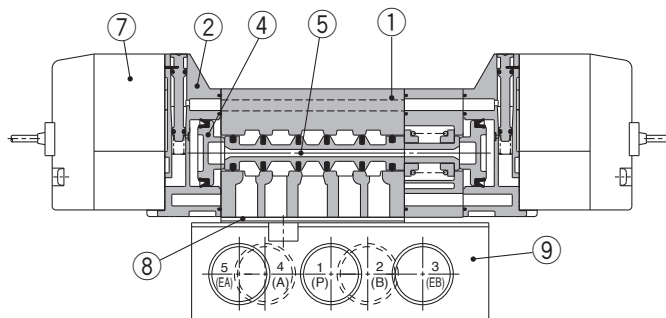
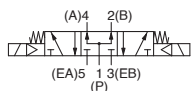


3 posizioni centri chiusi/centri in scarico/centri in pressione

3 posizioni centri in scarico



3 posizioni centri in pressione



(Il disegno mostra un tipo a centri chiusi).

Codice sottobase

VF 3 000-71-1

Serie

3	VF3000
5	VF5000

Filettatura

—	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Attacco

Simbolo	Attacco	VF3000	VF5000
1	1/4	□	□
2	3/8	□	□
3	1/2	—	□

Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	Corpo	Alluminio pressofuso	Bianco
2	Piastra adattatore	Resina	Grigio
3	Piastra terminale	Resina	Bianco
4	Pistone	Resina	
5	Spola	Alluminio, HNBR	
6	Molla	Acciaio inox	

Parti di ricambio

N.	Descrizione	Codice		Nota
		VF3000	VF5000	
7	Assieme valvola pilota	Vedere i "Codici di ordinazione dell'assieme valvola pilota" a pagina 19.		Filtro incorporato
8	Guarnizione	DXT031-30-11	DXT156-9-8	HNBR
9	Sottobase	1/4: VF3000-71-1□ 3/8: VF3000-71-2□	1/4: VF5000-71-1□ 3/8: VF5000-71-2□ 1/2: VF5000-71-3□	Alluminio pressofuso
—	Vite a testa tonda (1 pz.)	DXT031-44-1 (Con M4 x 39.5 SW)	—	Per montaggio valvola
—	Vite a esagono incassato (1 pz.)	—	AXT620-32-1 (Con M4 x 48 SW)	Per montaggio valvola

Precauzione

Coppia di serraggio per il
montaggio della valvola

M4: 1.4 N·m

Codice di ordinazione assieme valvola pilota (con una guarnizione e due viti di montaggio)

⚠ Precauzione

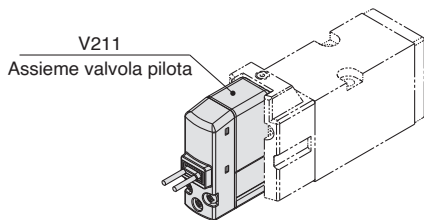
Se viene sostituito solo l'assieme della valvola pilota, non è possibile passare da V211 (grommet o L/M) a V212 (DIN o condotto) o viceversa.

Modello valvola: VF - 5 G Z 1 -

Nota) Selezionare le opzioni indicate sotto in accordo con il valore usato.

■ Grommet o L/M

V 2 1 1 - 5 G Z



● LED/circuito di protezione

		CC	AC
—	Senza LED/circuito di protezione	☐	☐
S	Con circuito di protezione	☐	— Nota)
Z	Con LED/circuito di protezione	☐	☐
R	Con circuito di protezione (non polarizzato)	☐	—
U	Con LED/circuito di protezione (non polarizzato)	☐	—

Nota) Per i modelli con alimentazione AC l'opzione S non è disponibile, in quanto il raddrizzatore previene la generazione di picchi. Se si seleziona T, è disponibile solo il tipo Z del LED/circuito di protezione.

⚠ Precauzione

Se si usa il tipo con circuito di protezione, rimarrà la tensione residua. Per ulteriori dettagli, consultare la pagina 51.

● Connessione elettrica

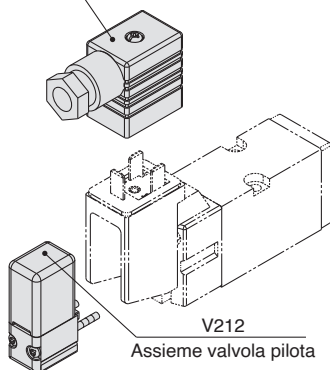
G	Grommet (lunghezza cavo 300 mm)
H	Grommet (lunghezza cavo 600 mm)
L	Connettore ad innesto L
LN	Con cavo
LO	Senza cavo
M	Connettore ad innesto M
MN	Con cavo
MO	Senza cavo

Nota 1) I tipi LN e MN sono dotati di 2 faston.

Nota 2) Consultare la pagina 49 se è necessaria una lunghezza diversa del cavo per il connettore ad innesto L/M.

■ DIN o condotto

Connettore DIN
(Vedere pagina 50).



V 2 1 2 - 5

● Pressione

—	Standard (0.7 MPa)
K	Alta pressione (1 MPa)

● Specifiche bobina

—	Standard
T	Con circuito a risparmio energetico (solo DC)

Nota) Il tipo T è disponibile solo con l'alimentazione DC.

● Tensione nominale

CC

5	24 VDC
6	12 VDC

CA (50/60 Hz)

1	100 VAC
2	200 VAC
3	110 VAC [115 VAC]
4	220 VAC [230 VAC]
7	240 VAC
B	24 VAC

⚠ Precauzione

Per V212 (DIN o condotto), la specifica della bobina e la tensione (compreso il LED/circuito di protezione) non possono essere cambiate modificando l'assieme valvola pilota.

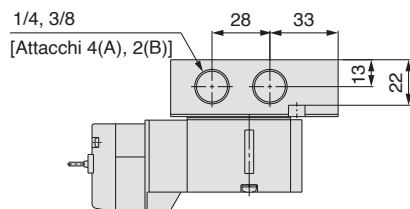
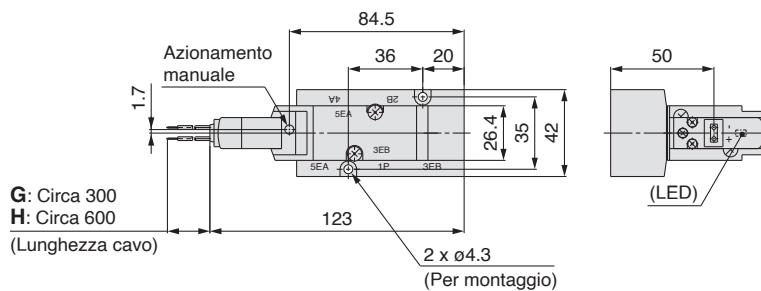
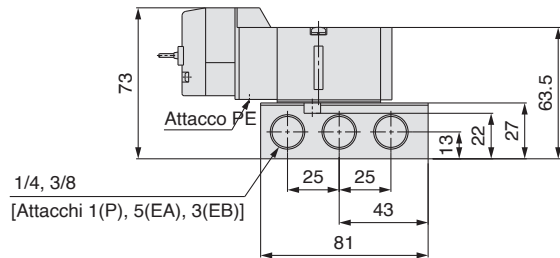
⚠ Precauzione

Coppia di serraggio della vite di montaggio dell'assieme valvola pilota
M2.5: 0.32 N·m

Serie VP3000/Montaggio su base/Dimensioni

Monostabile a 2 posizioni

Grommet (G) (H): VF3140-□^G□□-02□₀₃



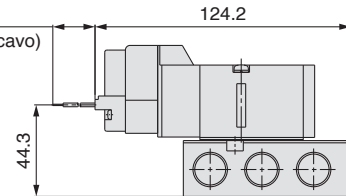
Grommet (G) (H)

DC senza LED/circuito di protezione

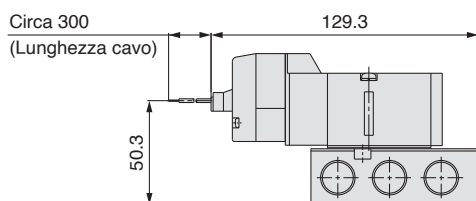
G: Circa 300

H: Circa 600

(Lunghezza cavo)

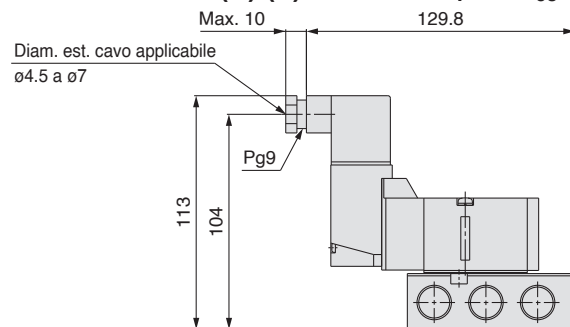


Connettore ad innesto L (L): VF3140-□L□□-02□₀₃



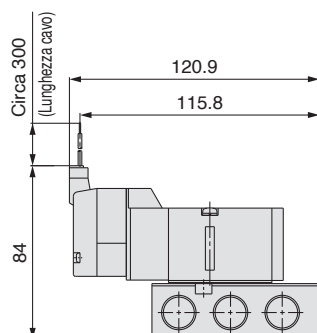
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Connettore DIN (D) (Y): VF3140-□^D□□-02□₀₃



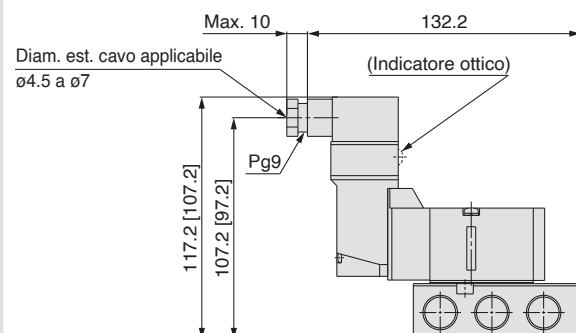
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Connettore ad innesto M (M): VF3140-□M□□-02□₀₃



Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Box di collegamento (T): VF3140-□T□□-02□₀₃



[] : Senza indicatore ottico

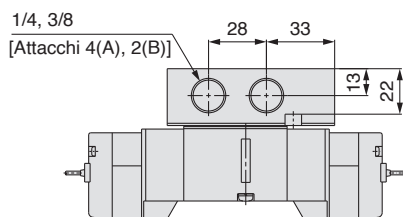
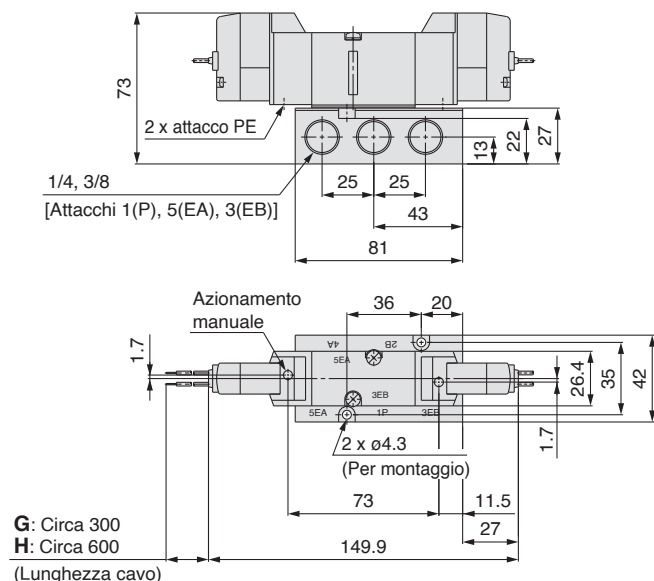
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Serie VF3000/5000

Serie VP3000/Montaggio su base/Dimensioni

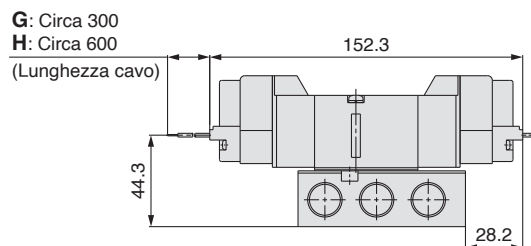
Bistabile a 2 posizioni

Grommet (G) (H): VF3240-□^G□□-02□⁰³□

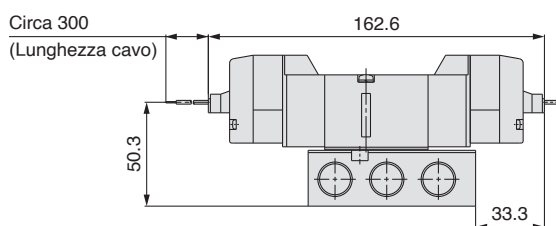


Grommet (G) (H)

DC senza LED/circuito di protezione

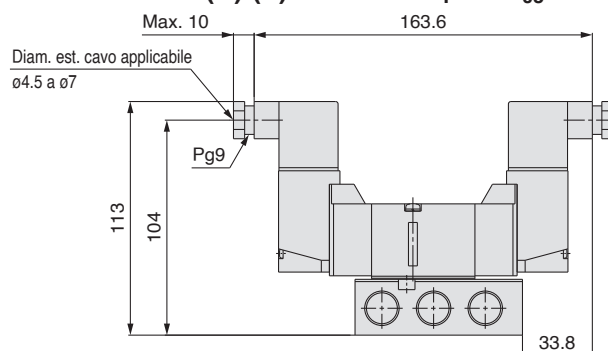


Connettore ad innesto L (L): VF3240-□L□□-02□⁰³□



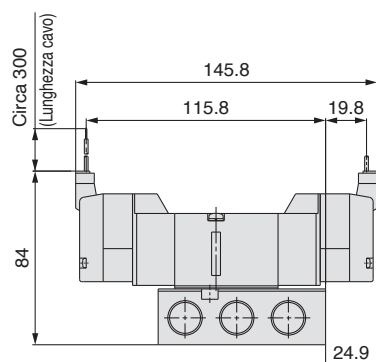
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Connettore DIN (D) (Y): VF3240-□^D□□-02□⁰³□



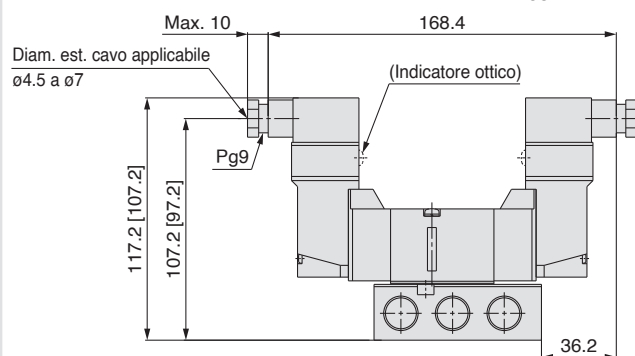
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Connettore ad innesto M (M): VF3240-□M□□-02□⁰³□



Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Box di collegamento (T): VF3240-□T□□-02□⁰³□



[]: Senza indicatore ottico

Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

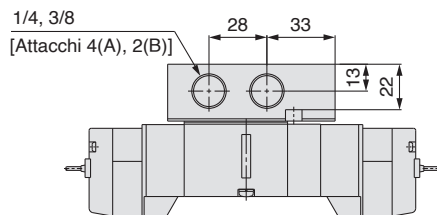
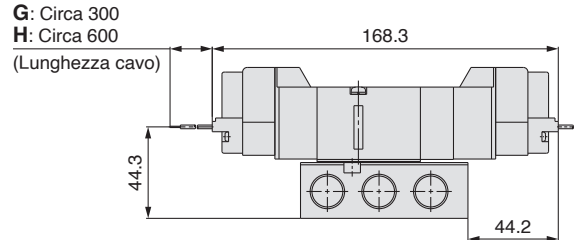
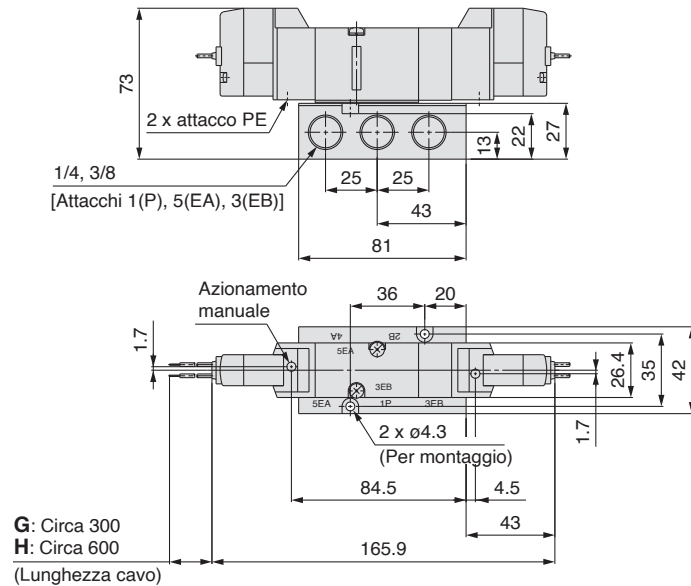
Serie VP3000/Montaggio su base/Dimensioni

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

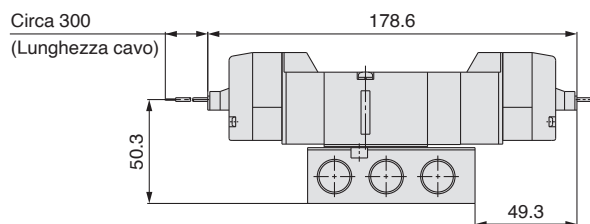
Grommet (G) (H): VF3³₄40-□₅ G □ □ - 02
03 □

Grommet (G) (H)

DC senza LED/circuito di protezione

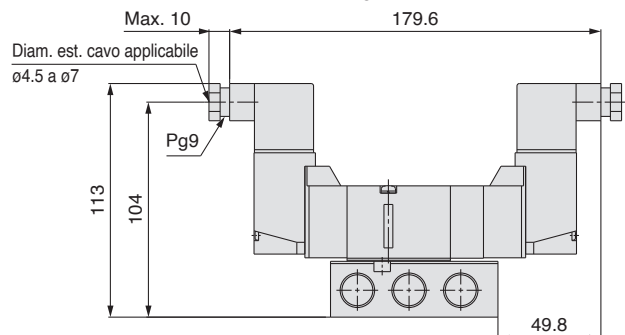


Connettore ad innesto L (L): VF3³₄40-□₅ L □ □ - 02
03 □



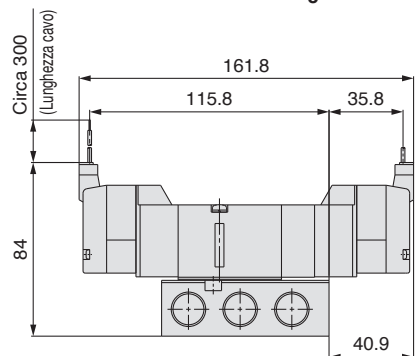
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Connettore DIN (D) (Y): VF3³₄40-□₅ D □ □ - 02
03 □



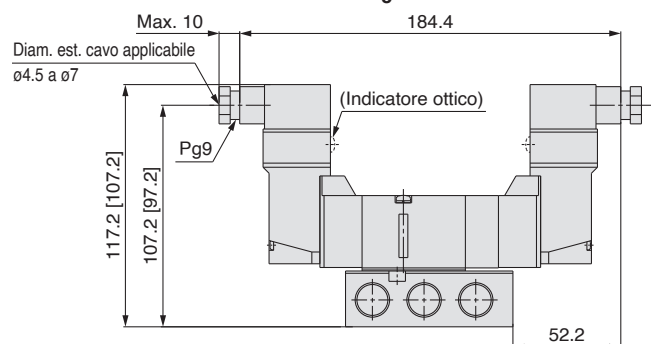
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Connettore ad innesto M (M): VF3³₄40-□₅ M □ □ - 02
03 □



Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Box di collegamento (T): VF3³₄40-□₅ T □ □ - 02
03 □



[] : Senza indicatore ottico

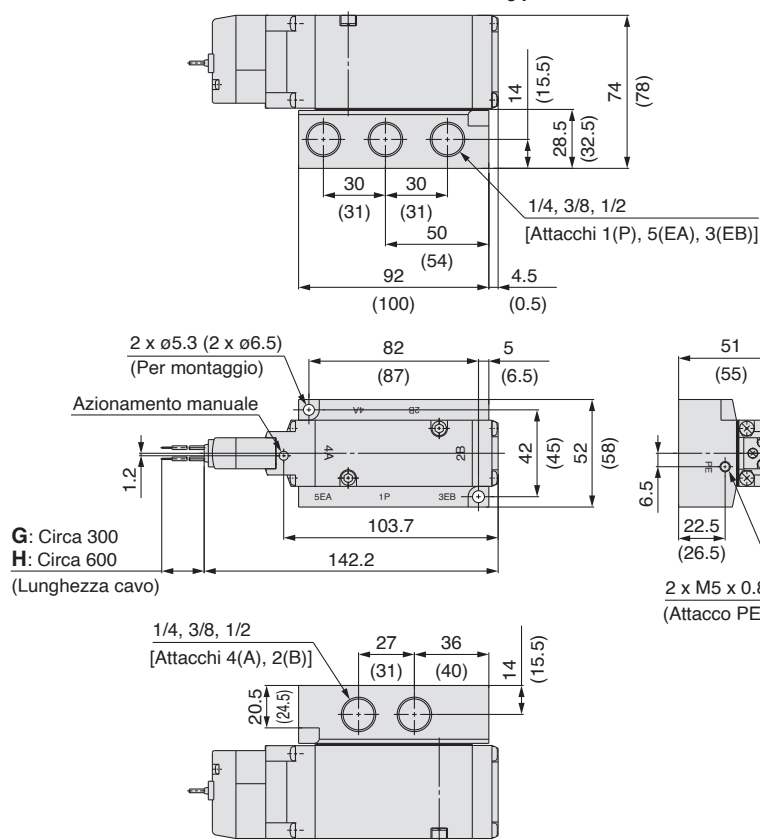
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Serie VF3000/5000

Serie VP5000/Montaggio su base/Dimensioni

Monostabile a 2 posizioni

Grommet (G) (H): VF5144-□^G□□-02
□□-03
□□-04



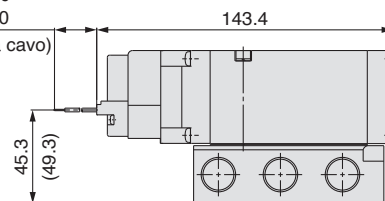
Grommet (G) (H)

DC senza LED/circuito di protezione

G: Circa 300

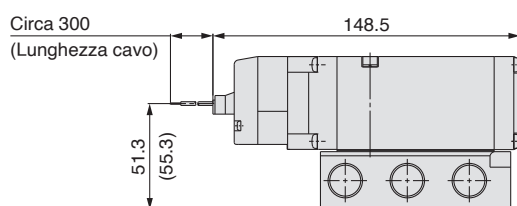
H: Circa 600

(Lunghezza cavo)



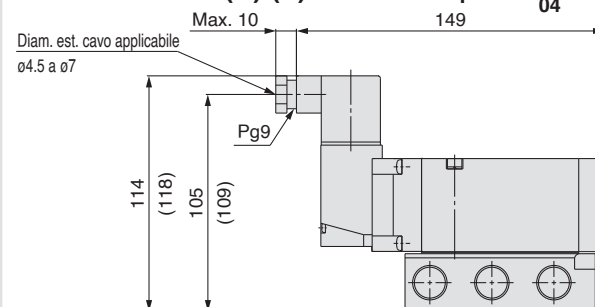
Le dimensioni tra () si riferiscono alla misura dell'attacco di connessione 1/2.

Connettore ad innesto L (L): VF5144-□L□□-02 □□-03 □□-04



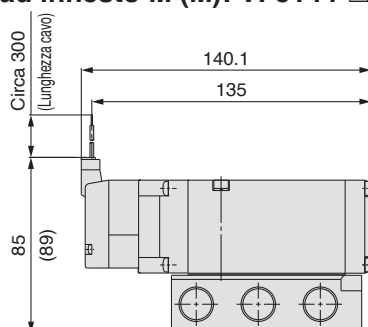
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).
Le dimensioni tra () si riferiscono alla misura dell'attacco di connessione 1/2.

Connettore DIN (D) (Y): VF5144-□^D□□-02 □□-03 □□-04



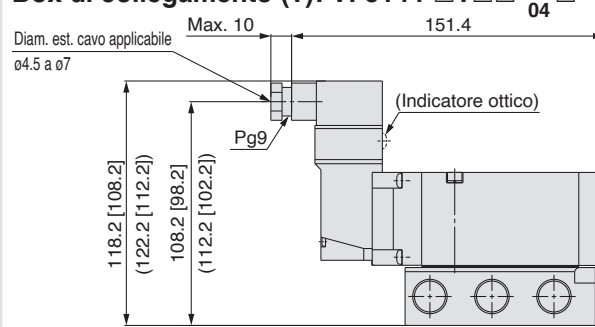
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).
Le dimensioni tra () si riferiscono alla misura dell'attacco di connessione 1/2.

Connettore ad innesto M (M): VF5144-□M□□-02 □□-03 □□-04



Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).
Le dimensioni tra () si riferiscono alla misura dell'attacco di connessione 1/2.

Box di collegamento (T): VF5144-□T□□-02 □□-03 □□-04

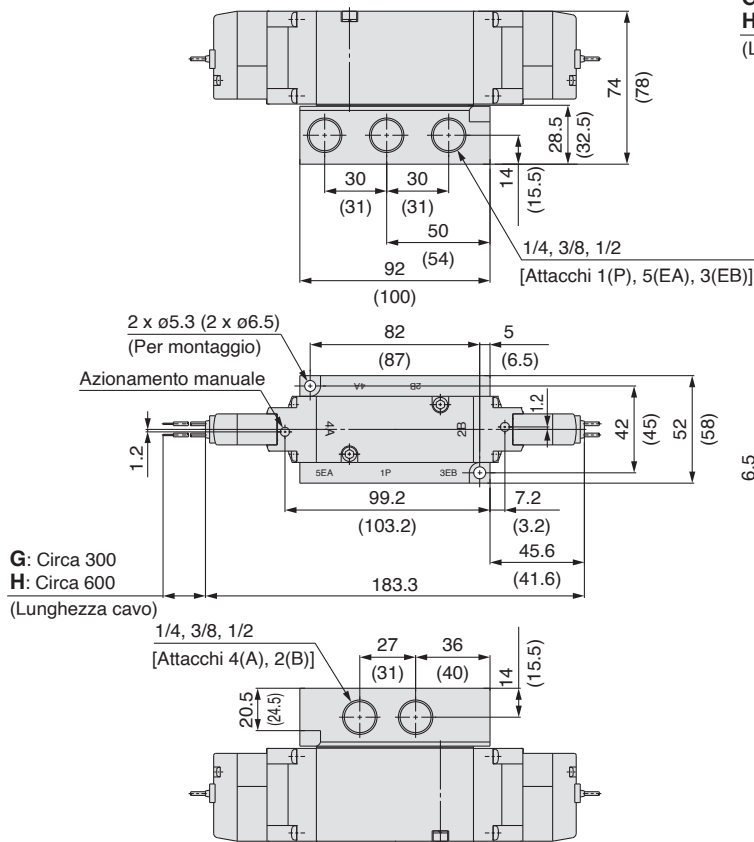


Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).
[] : Senza indicatore ottico
Le dimensioni tra () si riferiscono alla misura dell'attacco di connessione 1/2.

Serie VP5000/Montaggio su base/Dimensioni

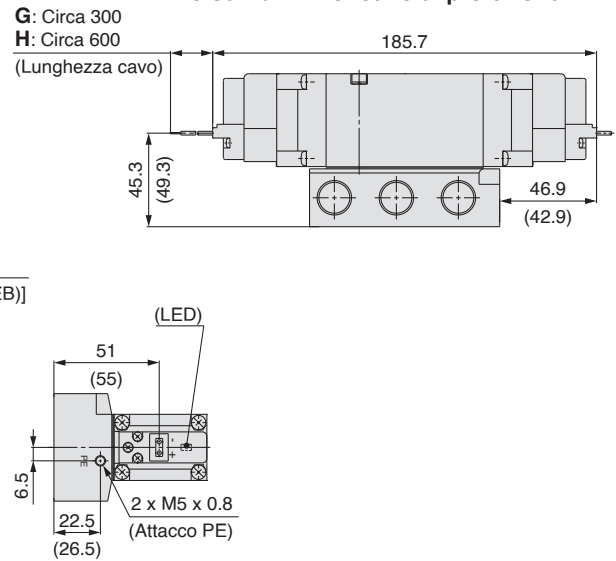
Bistabile a 2 posizioni

Grommet (G) (H): VF5244-□^G□^H-02
03
04



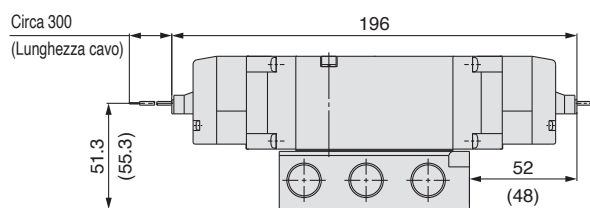
Grommet (G) (H)

DC senza LED/circuito di protezione



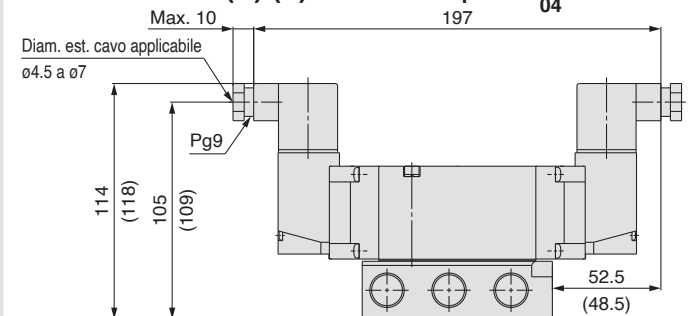
Le dimensioni tra () si riferiscono alla misura dell'attacco di connessione 1/2.

Connettore ad innesto L (L): VF5244-□L□□-02 03 04



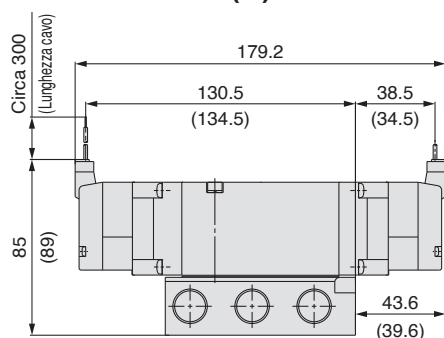
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).
Le dimensioni tra () si riferiscono alla misura dell'attacco di connessione 1/2.

Connettore DIN (D) (Y): VF5244-□^D□^Y-02 03 04



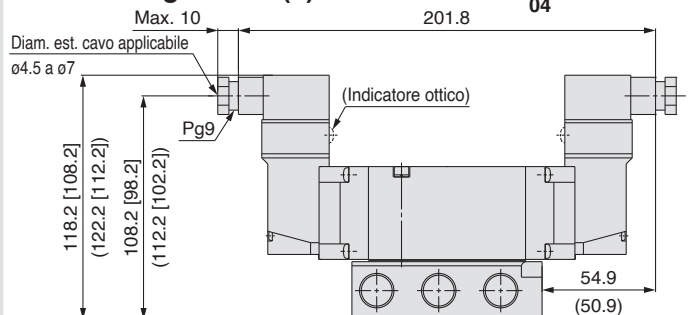
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).
Le dimensioni tra () si riferiscono alla misura dell'attacco di connessione 1/2.

Connettore ad innesto M (M): VF5244-□M□□-02 03 04



Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).
Le dimensioni tra () si riferiscono alla misura dell'attacco di connessione 1/2.

Box di collegamento (T): VF5244-□T□□-02 03 04



Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).
[] : Senza indicatore ottico
Le dimensioni tra () si riferiscono alla misura dell'attacco di connessione 1/2.

Serie VF3000/5000

Serie VP5000/Montaggio su base/Dimensioni

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

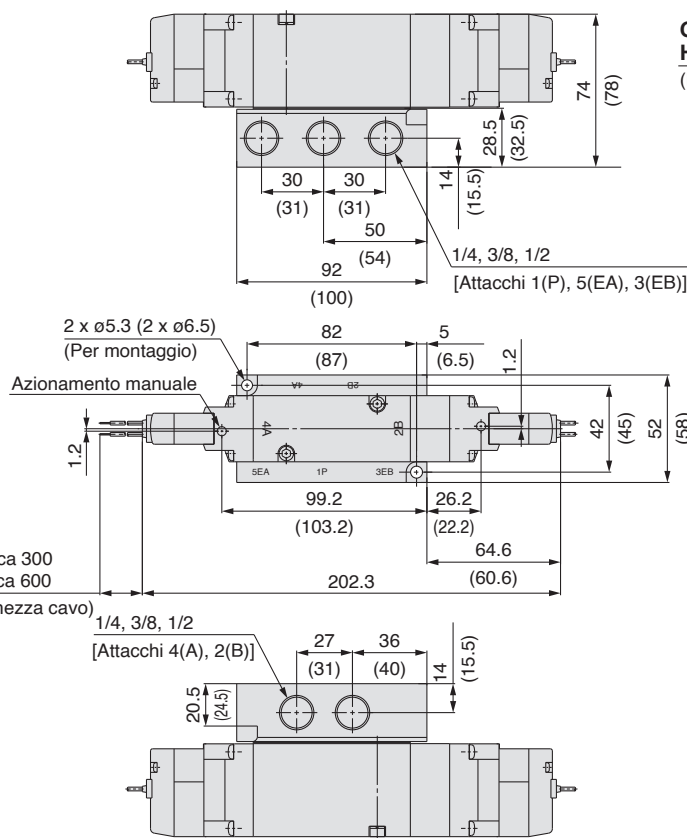
Grommet (G) (H): VF5³₄44-□^G□□-02⁰³₀₄

Grommet (G) (H)
DC senza LED/circuito di protezione

G: Circa 300

H: Circa 600

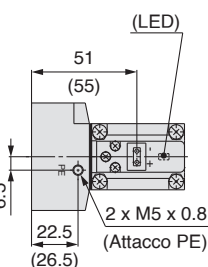
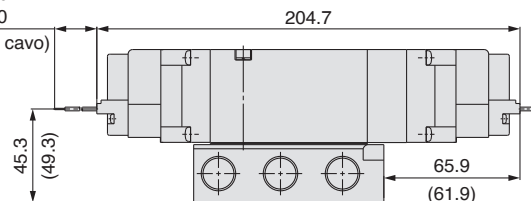
(Lunghezza cavo)



G: Circa 300

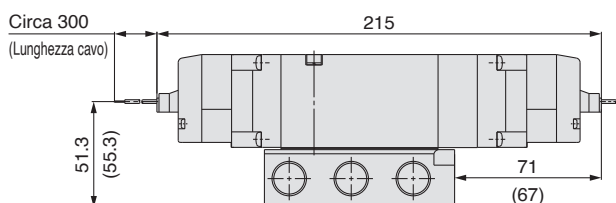
H: Circa 600

(Lunghezza cavo)



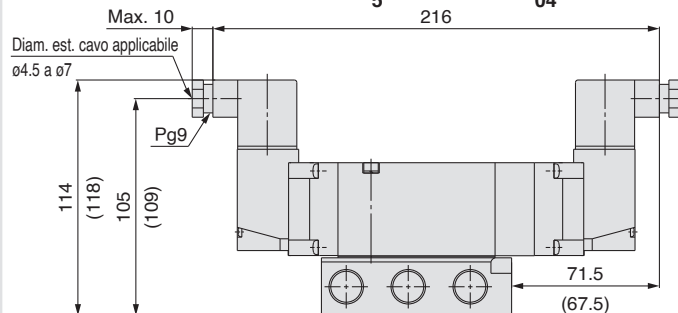
Le dimensioni tra () si riferiscono alla misura dell'attacco di connessione 1/2.

Connettore ad innesto L (L): VF5³₄44-□^L□□-02⁰³₀₄



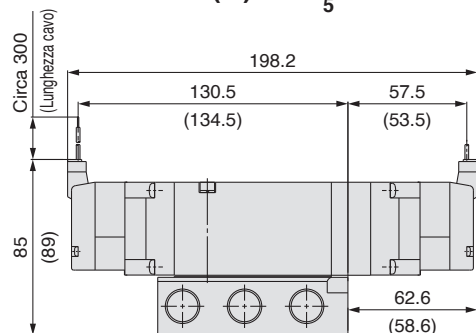
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).
Le dimensioni tra () si riferiscono alla misura dell'attacco di connessione 1/2.

Connettore DIN (D) (Y): VF5³₄44-□^D□□-02⁰³₀₄



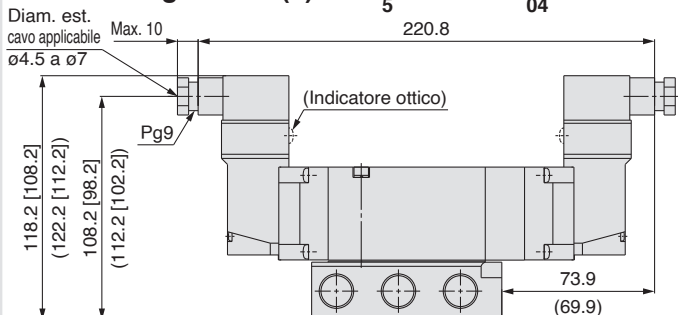
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).
Le dimensioni tra () si riferiscono alla misura dell'attacco di connessione 1/2.

Connettore ad innesto M (M): VF5³₄44-□^M□□-02⁰³₀₄



Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).
Le dimensioni tra () si riferiscono alla misura dell'attacco di connessione 1/2.

Box di collegamento (T): VF5³₄44-□^T□□-02⁰³₀₄



Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).
[] : Senza indicatore ottico
Le dimensioni tra () si riferiscono alla misura dell'attacco di connessione 1/2.

Attacchi su corpo
Montaggio su base

Specifica a basso assorbimento

Serie VF1000/3000

Valvola singola

RoHS



Nota: i modelli di tipo AC conformi alle normative CE/UKCA sono quelli dotati di connettori DIN.

Per i dettagli, consultare le opzioni relative alla connessione elettrica.

Codice di ordinazione valvole

VF 3 1 3 0 Y - 5 G 1 - 02 -

Serie

1	VF1000
3	VF3000

Funzione

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

Nota) Solo 1 e 2 sono disponibili con VF1000.

Modello corpo

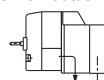
		Manifold montabile		
		30	31	40
2	Attacchi su corpo VF1000	—	—	—
3	Attacchi sul corpo (Per manifold) VF1000	☐ Nota 1)	☐ Nota 1)	—
	Attacchi su corpo VF3000	☐ Nota 1)	—	—
4	Montaggio su base VF3000	—	—	☐ Nota 2)

Nota 1) Si prega di vedere a pag. 30.

Nota 2) Si prega di vedere a pag. 41.

Opzione corpo

0: Scarico individuale valvola pilota

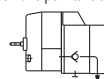


Attacco PE Attacco EA/EB

VF1000 VF3000

☐ ☐

3: Scarico comune per valvola principale/pilota



Attacco PE Attacco EA/EB

VF1000 VF3000

— ☐

Tipo a basso assorbimento

Tensione nominale

1	100 VAC
2	200 VAC
3	110 VAC
4	220 VAC
5	24 VAC
6	12 VAC

Squadretta

—	Senza squadretta
F	Con squadretta Disponibile solo con VF1120, VF1220 e VF3130.

Filettatura

—	Rc, M5
F	G
N	NPT
T	NPTF

<Attacchi su corpo> Attacchi A, B

M5	M5 x 0.8 (VF1000)
01	1/8 (VF1000, VF3000)
02	1/4 (VF3000)

Attacco sottobase <Montaggio su base>

—	Senza sottobase
02	Attacco: 1/4
03	Attacco: 3/8

Simbolo della versione

Azionamento manuale

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

LED/circuito di protezione

Connessione elettrica G, H, L, M

—	Senza LED/circuito di protezione
S	Con circuito di protezione
Z	Con LED/circuito di protezione
R	Con circuito di protezione (non polarizzato)
U	Con LED/circuito di protezione (non polarizzato)

* Per le valvole a tensione AC non esiste l'opzione "S". È già incorporata nel circuito del raddrizzatore. * Per le valvole a tensione AC non esiste l'opzione "R" e "U", è disponibile solo la tensione DC. Per "R" e "U", è disponibile solo la tensione DC.

Connessione elettrica D, Y

—	Senza LED/circuito di protezione
S	Con circuito di protezione (non polarizzato)
Z	Con LED/circuito di protezione (non polarizzato)

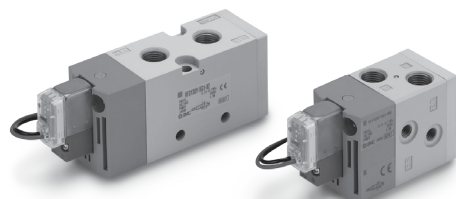
* DOZ e YOZ non sono disponibili. * Per le valvole a tensione AC non esiste l'opzione "S". È già incorporata nel circuito del raddrizzatore.

Connessione elettrica

24 VDC, 12 VDC				24 VDC, 12 VDC 100 VAC, 110 VAC, 200 VAC, 220 VAC	
Grommet	Connettore plug-in L	Connettore plug-in M		Connettore DIN	
G: Cavo lunghezza 300 mm	L: Con cavo (lunghezza 300 mm)	M: Con cavo (lunghezza 300 mm)	MN: Senza cavo	[Compatibile con IP65] D: Con connettore	[Compatibile con IP65] Y: Con connettore
H: Lunghezza cavo 600 mm	LN: Senza cavo	LO: Senza connettore	MO: Senza connettore	DO: Senza connettore	YO: Senza connettore
Conformità CE/UKCA	DC	—	—	—	—
	AC	—	—	—	—

Nota 1) I tipi LN ed MN sono dotati di 2 faston.

Nota 2) Il connettore DIN tipo Y è conforme alla norma EN-175301-803C (ex DIN 43650C).
Maggiori informazioni a pagina 55.



Specifiche

Modello		VF1000	VF3000
Fluido		Aria	
Campo pressione di esercizio per pilotaggio interno [MPa]	Monostabile a 2 posizioni/3 posizioni	0.15 a 0.7	
	Bistabile a 2 posizioni	0.1 a 0.7	
Temperatura d'esercizio [°C]		-10 a 50 (senza congelamento)	
Max. frequenza di esercizio [Hz]	Monostabile/bistabile a 2 posizioni	5	5
	3 posizioni	3	3
Azionamento manuale		A impulsi non bloccabile A cacciavite bloccabile A leva bloccabile	
Tipo con scarico pilota		Scarico individuale, scarico comune valvola principale/pilotaggio (eccetto VF1000)	
Lubrificazione		Non necessaria	
Direzione di montaggio		Nessuna limitazione	
Resistenza a urti/vibrazioni [m/s²] Nota 2)		150/30	
Grado di protezione		Antipolvere (IP65 Nota 1) per connettore DIN)	

Nota 1) In base alla norma IEC 60529.

Nota 2) Resistenza agli urti:

non si è verificato nessun malfunzionamento durante il test d'urto né parallelamente né perpendicolarmente rispetto alla valvola principale e all'armatura, sia in condizione eccitata che non (valori in fase iniziale).

Resistenza alle vibrazioni: sottoposta ad una scansione tra 45 e 2000 Hz non presenta alcun malfunzionamento. La prova è stata realizzata sia parallelamente che perpendicolarmente alla valvola principale e all'armatura ed in condizione sia eccitata che no (valori in fase iniziale).

Specifiche solenoide

Connessione elettrica			Grommet (G), (H) Connettore plug-in L (L) Connettore plug-in M (M)	Connettore DIN (D), (Y)
			G, H, L, M	D, Y
Tensione nominale bobina [V]	CC	24, 12		
	CA (50/60 Hz)	—100, 110, 200, 220		
Fluttuazione tensione ammissibile			±10 % della tensione nominale Nota 1,2,3)	
Assorbimento [W]	CC	Standard	0.35 {con LED: 0.4 (con LED del connettore DIN: 0.45)}	
Nota 1,2,3) Potenza apparente [VA]	CA	100 V	—	0.78 (con LED: 0.87)
		110 V [115 V]	—	0.86 (con LED: 0.97) [0.94 (con LED: 1.07)]
		200 V	—	1.15 (con LED: 1.30)
		220 V [230 V]	—	1.27 (con LED: 1.46) [1.39 (con LED: 1.60)]
Circuito di protezione			Diodo (connettore DIN, non polarizzato: varistore)	
LED			LED (per il modo AC del connettore DIN è usata una luce al neon).	

Nota 1) È in comune tra 110 VAC e 115 VAC e tra 220 VAC e 230 VAC.

Nota 2) La fluttuazione di tensione ammissibile è compresa tra il -15 % e +5 % della tensione nominale per 115 VAC o 230 VAC.

Nota 3) Maggiori informazioni a pagina 54.

Tempo di risposta

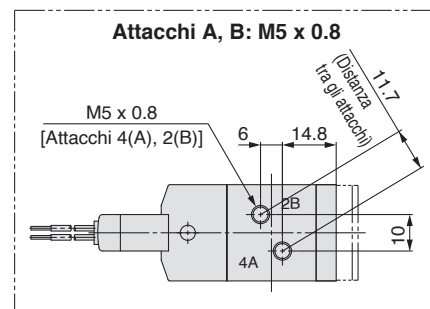
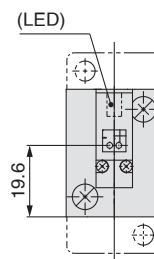
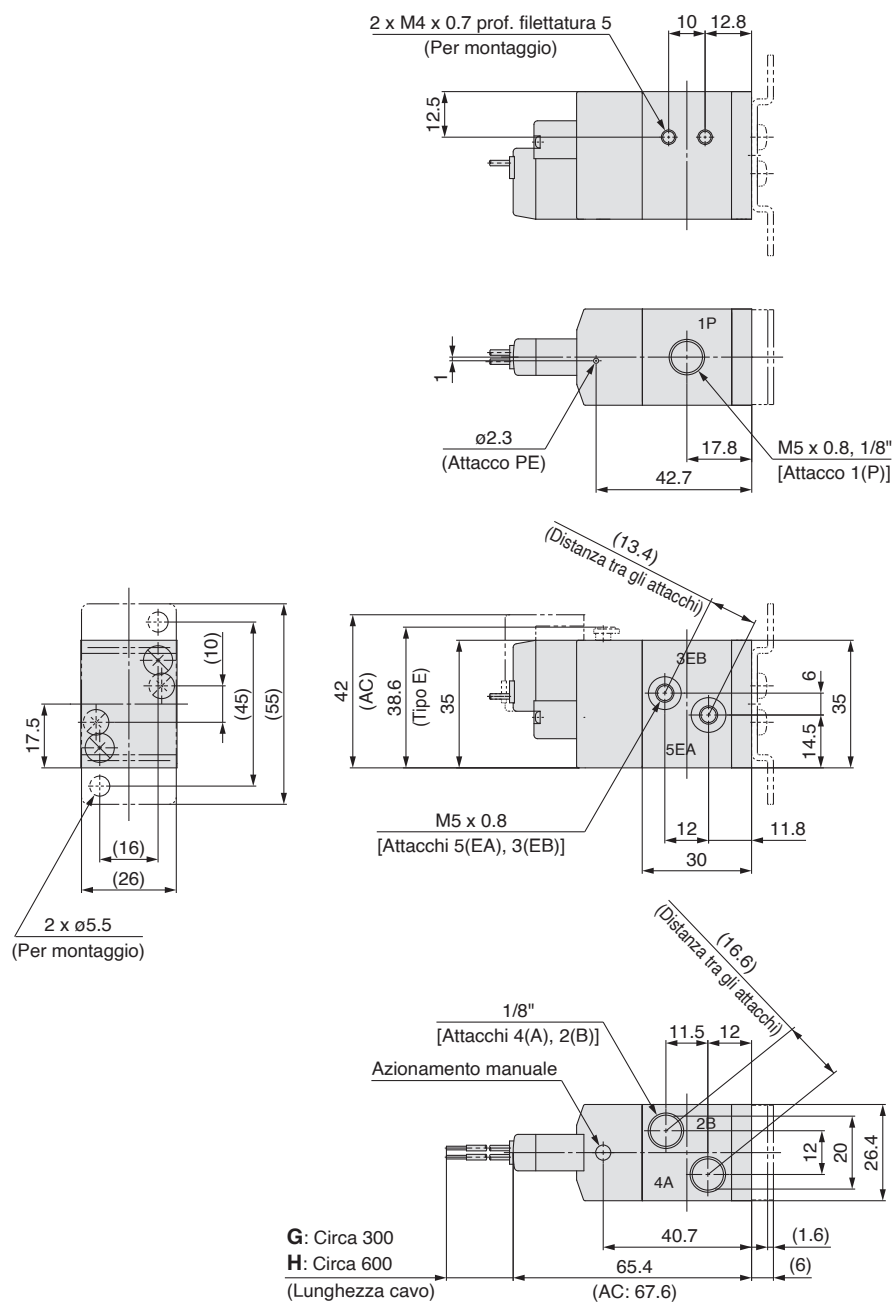
Serie	Funzione	Tempo di risposta [ms] (a 0.5 MPa)			
		Senza LED/circuito di protezione	Con LED/circuito di protezione		AC
			Tipo S, Z	Tipo R, U	
VF1000	Monostabile a 2 posizioni	45	55	45	45
	Bistabile a 2 posizioni	12	12	12	12
VF3000	Monostabile a 2 posizioni	55	63	55	50
	Bistabile a 2 posizioni	14	14	14	16
	3 posizioni	100	100	90	90

Nota) Conforme alle prove di prestazione dinamica JIS B 8419: 2010.

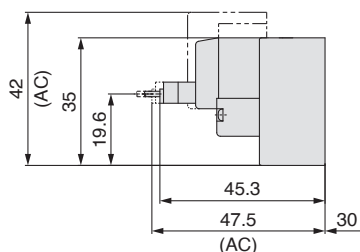
(Temperatura della bobina: 20 °C, alla tensione nominale)

Dimensioni

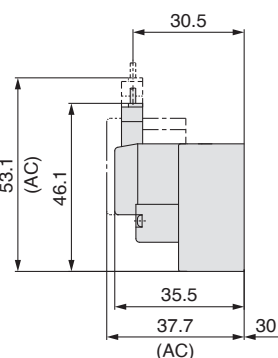
VF1000



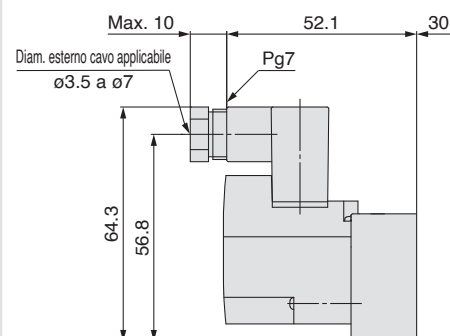
Connettore plug-in L (L)



Connettore plug-in M (M)



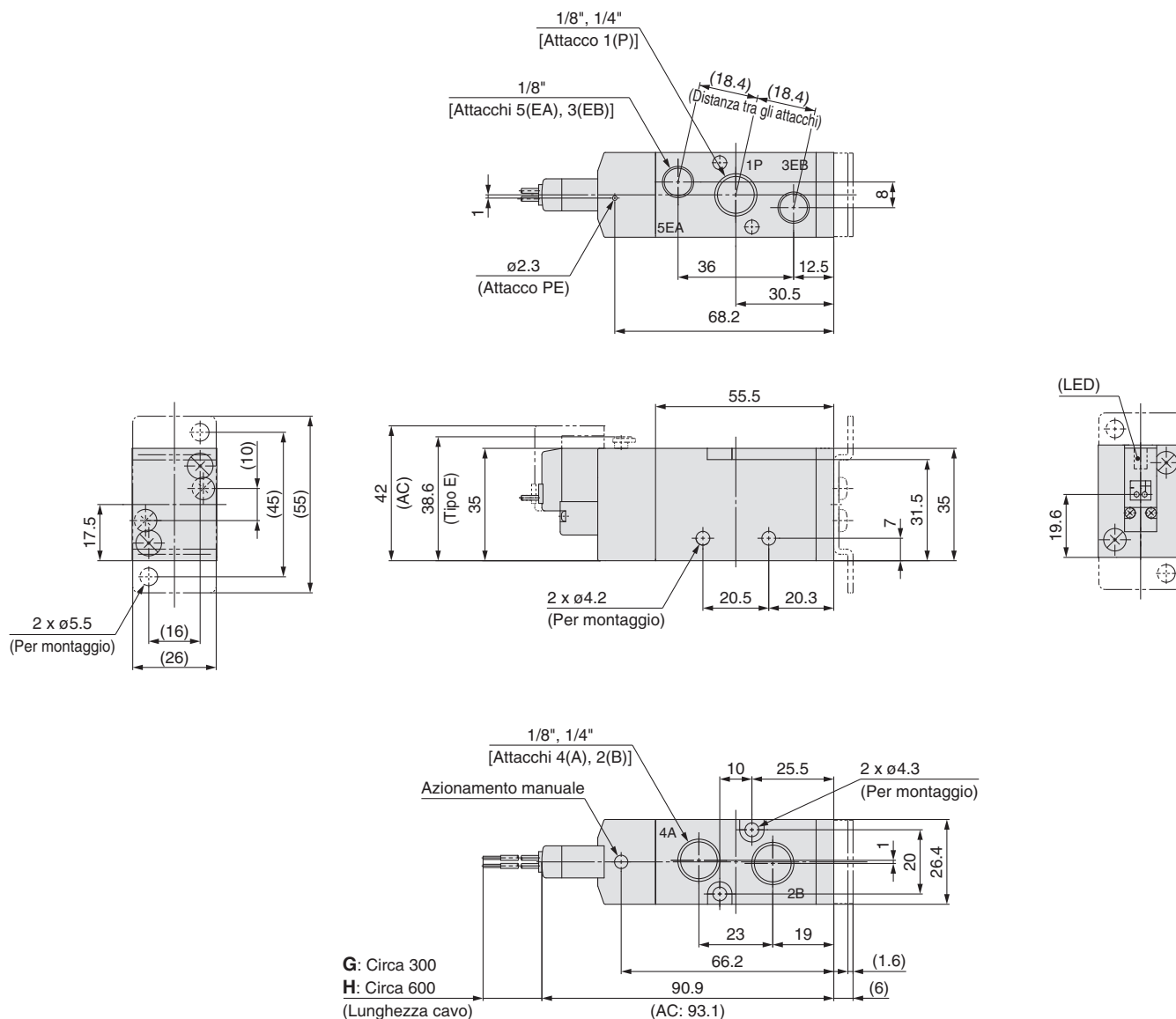
Connettore DIN (D) (Y)



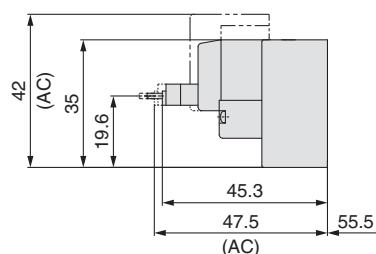
Serie VF1000/3000

Dimensioni

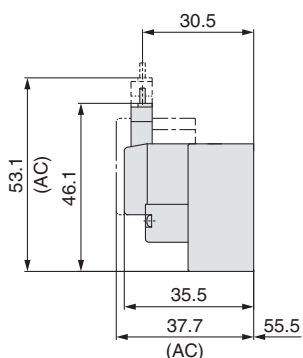
VF3000



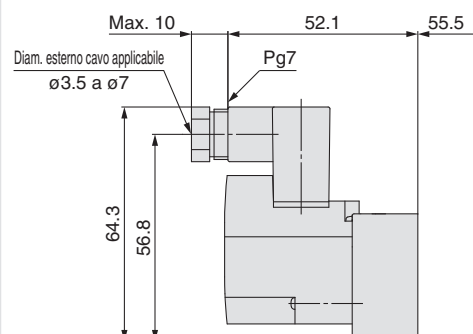
Connettore plug-in L (L)



Connettore plug-in M (M)



Connettore DIN (D) (Y)



Elettrovalvola a 5 vie servopilotata

Serie VF1000/3000/5000

Manifold

Attacchi su corpo



Nota) Per la modalità AC sono disponibili solo il tipo con connettore DIN e box di collegamento.
Per dettagli vedere la connessione elettrica.



Nota) Specifiche di pressione:
0.7 MPa, solo DC o 24 VAC Per le Esecuzioni Speciali, si applica solo a X500

Codici di ordinazione del manifold

Scarico comune

VV5F 1 - 30 - 04 1 -

Serie	
1	VF1000
3	VF3000
5	VF5000

Modello di manifold

Simbolo	Attacchi P, R	VF1000	VF3000	VF5000
30	1/8	☐	—	—
	1/4	—	☐	—
20	3/8	—	—	☐
21	1/2	—	—	☐

Stazioni

02	2 stazioni
...	...
20	20 stazioni

Nota) Per VV5F5-20 fino a 10 stazioni, e per VV5F5-21 fino a 15 stazioni.

Filettatura

	Rc
00F	G
00N	NPT
00T	NPTF

Scarico individuale (Solo VF1000)

VV5F1 - 31 - 04 3 -

Stazioni

02	2 stazioni
...	...
20	20 stazioni

Modello di manifold

Simbolo	Attacchi P, R	Attacchi EA, EB
31	1/8	M5

Nota) Quando si ordina la valvola con attacchi sul corpo come unità singola, non vengono fornite le viti di fissaggio e la guarnizione. Se necessario, ordinarli separatamente. * Eccetto VF1000 (Vedi pag. 32 per i dettagli)

Codici di ordinazione valvole

Nota) Per la specifica a basso assorbimento, consultare "Codice di ordinazione valvole" a pagina 26.

VF 3 1 3 0 - 5 G 1 - 01 -

Serie	
1	VF1000
3	VF3000
5	VF5000

Funzione

1	2 posizioni monostabile
2	2 posizioni bistabile
3	3 posizioni centri chiusi
4	3 posizioni centri in scarico
5	3 posizioni centri in pressione

Nota) Con VF1000 sono disponibili solo 1 e 2.

Specifiche bobina

—	Standard
T	Con circuito a risparmio energetico (solo DC)

Nota 1) Assicurarsi di avere scelto il tipo con circuito salvapotenza nel caso in cui venisse energizzata per periodi prolungati. (Per maggiori dettagli, vedere pag. 51).

Nota 2) Il tipo T è disponibile solo con la modalità DC. Se si seleziona T, è disponibile solo il tipo Z del LED/circuito di protezione. (Ricordare che se si seleziona la connessione elettrica del tipo con connettore DIN senza connettore, sono disponibili solo le opzioni DOS e YOS).

Esecuzioni speciali

Maggiori informazioni a pagina 14. Inoltre, la versione -X600 non è conforme agli standard UL.

Misura attacchi A, B

Simbolo	Attacco	VF1000	VF3000	VF5000
M5	M5 x 0.8	☐	—	—
01	1/8	☐	☐	—
02	1/4	—	☐	☐
03	3/8	—	—	☐

Filettatura

	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Nota) M5 è disponibile solo con l'opzione "—".

Opzioni corpo

0: Scarico individuale valvola pilota			3: Scarico comune valvola principale/pilota		
Attacco PE	Attacchi EA/EB		Attacco PE	Attacchi EA/EB	
VF1000	VF3000	VF5000	VF1000	VF3000	VF5000
☐	☐	☐	☐	☐	☐

Pressione

—	Standard (0.7 MPa)
K	Alta pressione (1 MPa)

Tensione nominale

Simbolo	VF1000	VF3000	VF5000
2	—	—	☐
3	☐	☐	—

Nota) Solo manifold

DC	Conformità UL	AC (50/60 Hz)	Conformità UL
5	24 VDC	1	100 VAC
6	12 VDC	2	200 VAC
		3	110 VAC [115 VAC]
		4	220 VAC [230 VAC]
		7	240 VAC
		B	24 VAC

Nota) Per l'uscita triac, fare riferimento alle specifiche per esecuzioni speciali (X600).

LED/circuito di protezione

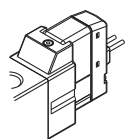
Simbolo	LED/circuito di protezione	DC	AC
—	Senza LED/circuito di protezione	☐	☐
S	Con circuito di protezione	☐	Nota 1)
Z	Con LED/circuito di protezione	☐	☐
R	Con circuito di protezione (non polarizzato)	☐	—
U	Con LED/circuito di protezione (non polarizzato)	☐	—

Nota 1) Per i modelli con alimentazione AC l'opzione S non è disponibile, in quanto il raddrizzatore previene la generazione di picchi.

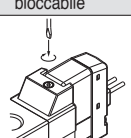
Nota 2) Nel tipo con connettore DIN, dato che nel connettore è presente un LED, non sono disponibili le opzioni DOZ, DOU, YOZ, YOU.

Azionamento manuale

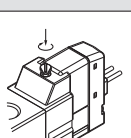
—: A impulsi non bloccabile



D: A cacciavite bloccabile



E: A leva bloccabile



Connessione elettrica

Grommet	Connettore ad innesto L	Connettore ad innesto M	Connettore DIN	Connettore DIN (EN175301-803)	Box di collegamento
G: Lunghezza cavo 300 mm H: Lunghezza cavo 600 mm	L: Con cavo (lunghezza 300 mm) LN: Senza cavo	M: Con cavo (lunghezza 300 mm) MN: Senza cavo	D: Con connettore DO: Senza connettore	Y: Con connettore YO: Senza connettore	T: Box di collegamento
Conformità CE/UKCA	Conformità CE/UKCA	Conformità CE/UKCA	Conformità CE/UKCA	Conformità CE/UKCA	Conformità CE/UKCA

Nota 1) I tipi LN ed MN sono dotati di 2 faston. Nota 2) Consultare la pagina 49 se è necessaria una lunghezza diversa del cavo per il connettore ad innesto L/M.

Nota 3) Consultare la pagina 50 per ulteriori dettagli sul connettore DIN (EN175301-803).

Nota 4) Se si usa con il grado IP65, selezionare il tipo con scarico comune valvola principale/pilota.

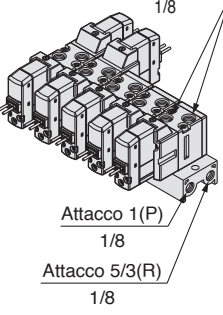
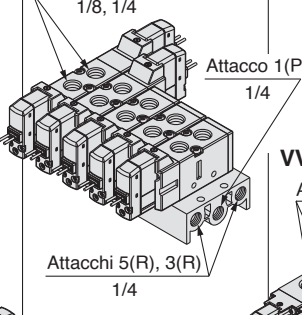
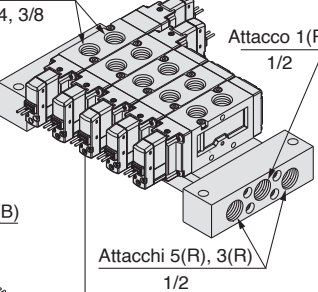
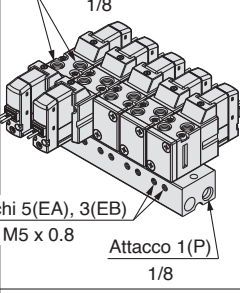
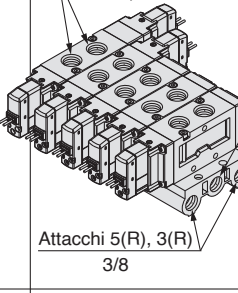
Nota 5) Con le stesse specifiche del tipo DC, tutti gli ingressi elettrici del tipo 24 VAC sono CE/UKCA.

Precauzione

Se si usa il tipo con circuito di protezione, rimarrà la tensione residua. Per ulteriori dettagli, consultare la pagina 51.

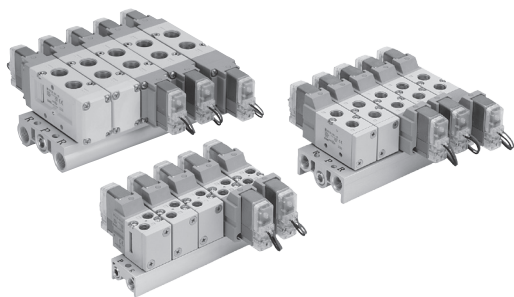
Serie VF1000/3000

Specifiche del manifold

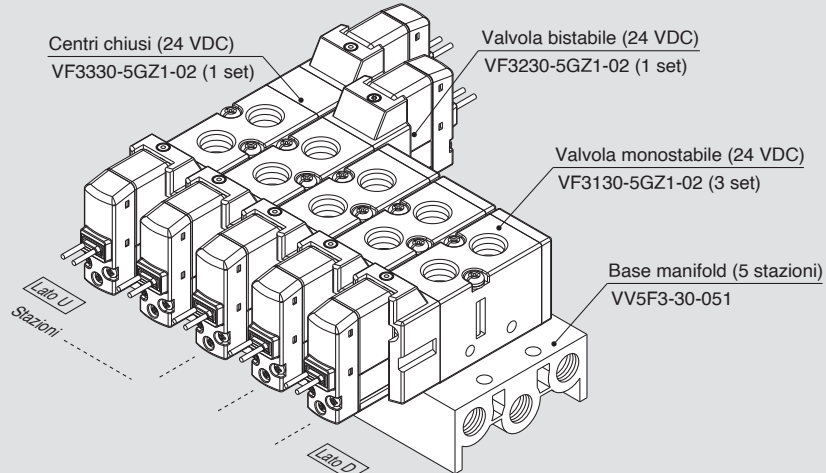
Serie	VF1000		VF3000	VF5000	
Modello base manifold	VV5F1-30 		VV5F3-30 	VV5F5-21 	
	VV5F1-31 		VV5F5-20 		
Tipo di attacco di scarico	Scarico comune	Scarico individuale	Scarico comune	Scarico comune	Scarico comune
Modello di valvola applicabile	VF1□30 VF1□33		VF3□30 VF3□33	VF5□20 VF5□23	
Stazioni applicabili	Da 2 a 20 stazioni		Da 2 a 20 stazioni	Da 2 a 10 stazioni	da 2 a 15 stazioni
Base manifold Peso: W [g] Stazioni: n	W = 29n + 21	W = 51n + 35	W = 64 + 63n	W = 97n + 80	W = 139n + 550

Nota) Pressione di alimentazione sugli attacchi 1(P) e pressione di scarico dagli attacchi R su entrambi i lati per 10 stazioni o più (5 stazioni o più per VF5000).

Codici di ordinazione assieme manifold



Esempio (VV5F3-30)

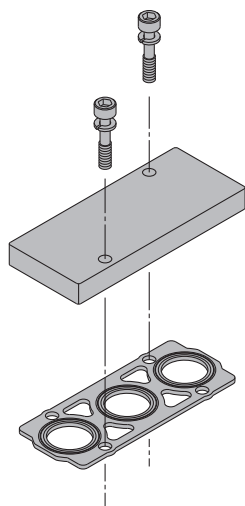


VV5F3-30-051 1 set (tipo 30, codice base manifold a 5 stazioni)
* **VF3130-5GZ1-02** 3 set (codice valvola monostabile)
* **VF3230-5GZ1-02** 1 set (codice valvola bistabile)
* **VF3330-5GZ1-02** 1 set (codice centri chiusi)
↳ L'asterisco indica un assieme. Anteporlo ai codici delle elettrovalvole.

- La disposizione della valvola è numerata come la 1^{ma} stazione dal lato D.
- Indicare le valvole da collegare sotto il codice della base manifold, in ordine crescente cominciando dalla stazione 1, come mostrato nella figura. Se la disposizione diventa complicata, allora indicarla sul modulo di caratteristiche manifold.

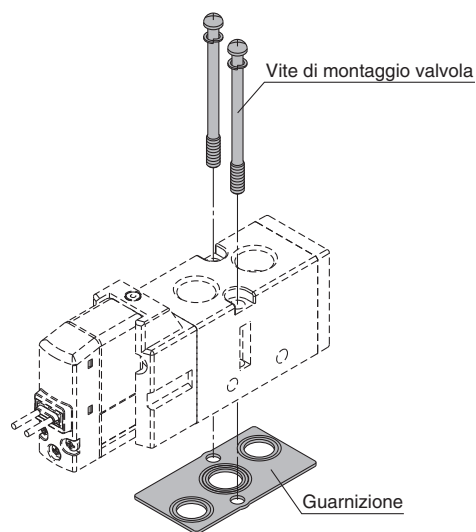
Accessori manifold

■ Assieme piastra di otturazione con attacchi su corpo



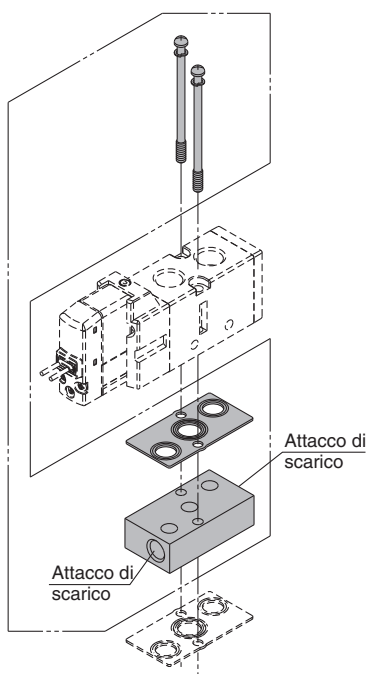
Serie	Codice assieme piastra di otturazione
VF1000	DXT144-13-3A
VF3000	DXT031-38-5A
VF5000	VF5000-70-1A

■ Codice vite di montaggio, guarnizione



Serie	Vite di montaggio valvola (1 pz.)	Guarnizione
VF1000	Vite a testa tonda DXT031-44-1 (Con M4 x 39.5 SW)	DXT144-12-2
VF3000		DXT155-25-7
VF5000	Vite a esagono incassato AXT620-32-1 (Con M4 x 48 SW)	DXT156-9-6

■ Blocchetto di scarico individuale



⚠ Precauzione

Coppia di serraggio della vite di montaggio

M4: 1.4 N·m

⚠ Attenzione

Quando si monta una valvola o un distanziale sulla base manifold o sulla sottobase, ecc... le direzioni di montaggio sono già determinate. Se montati nella direzione errata, si potrebbero produrre malfunzionamenti nell'impianto da collegare. Osservare le dimensioni esterne durante il montaggio.

VF 3 000-75-1 A

• Serie

Simbolo	Serie	Attacco
3	VF3000	1/8
5	VF5000	1/4

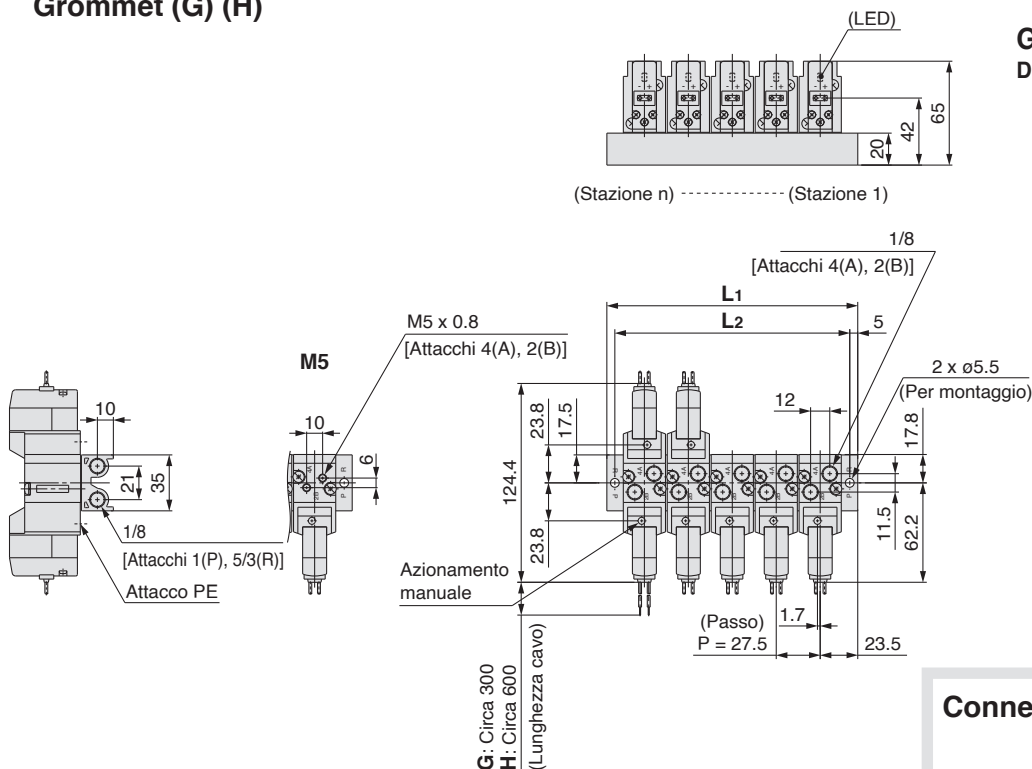
• Filettatura

—	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Serie VF1000/3000/5000

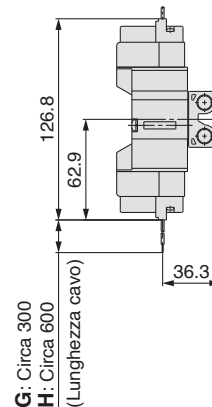
Serie VF1000/Dimensioni

Tipo 30/VV5F1-30-□□1-□: Scarico comune
Grommet (G) (H)



Grommet (G) (H)

DC senza LED/circuito di protezione

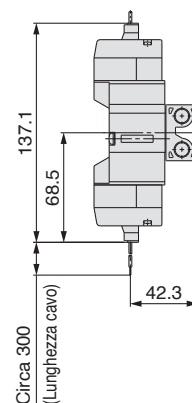


L: Dimensioni

n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
L1	74.5	102	129.5	157	184.5	212	239.5	267	294.5	322	349.5	377	404.5
L2	64.5	92	119.5	147	174.5	202	229.5	257	284.5	312	339.5	367	394.5

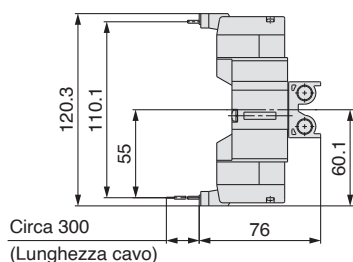
n	15	16	17	18	19	20
L1	432	459.5	487	514.5	542	569.5
L2	422	449.5	477	504.5	532	559.5

Connettore ad innesto L (L)



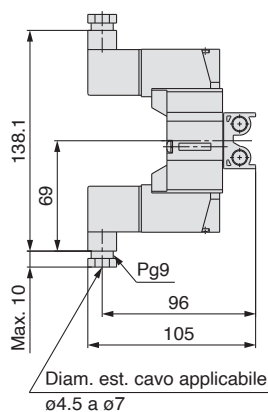
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Connettore ad innesto M (M)



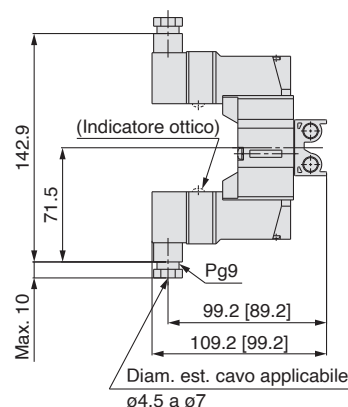
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Connettore DIN (D) (Y)



Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

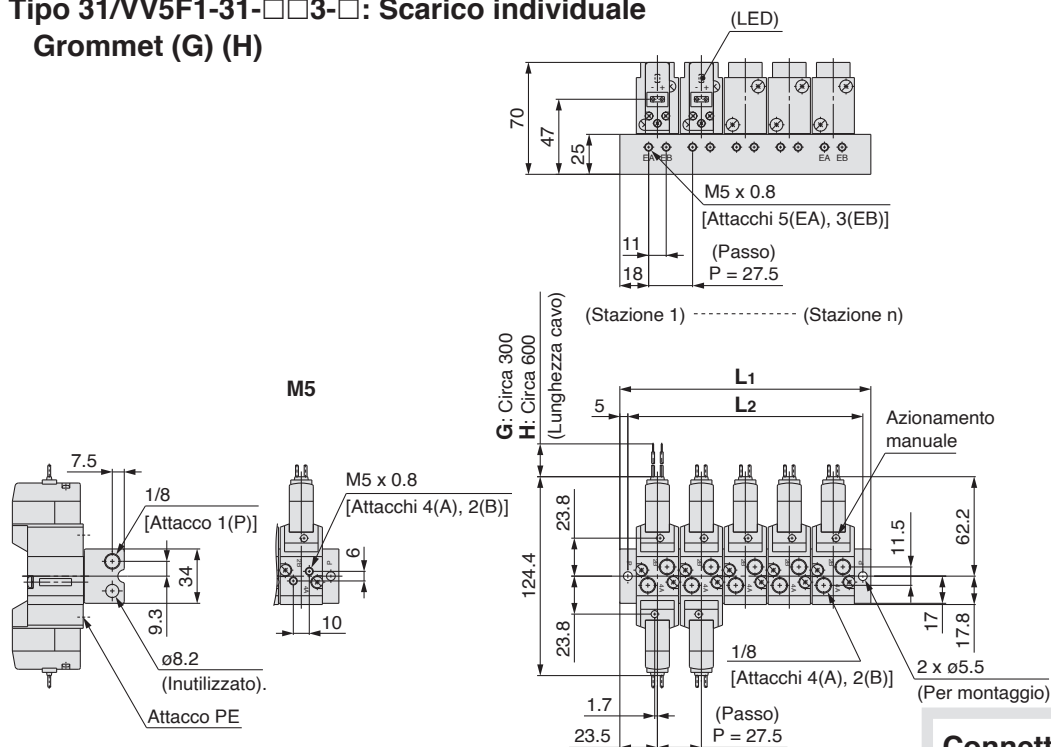
Box di collegamento (T)



[]: Senza indicatore ottico
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

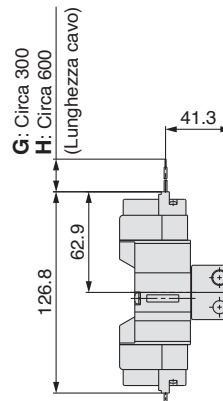
Serie VF1000/Dimensioni

Tipo 31/VV5F1-31-□□3-□: Scarico individuale Grommet (G) (H)



Grommet (G) (H)

DC senza LED/circuito di protezione

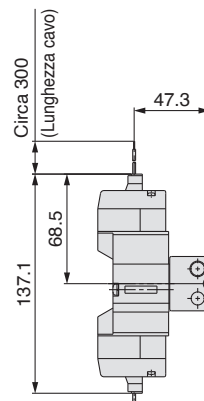


L: Dimensioni

L	n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
L1		74.5	102	129.5	157	184.5	212	239.5	267	294.5	322	349.5	377	404.5
L2		64.5	92	119.5	147	174.5	202	229.5	257	284.5	312	339.5	367	394.5

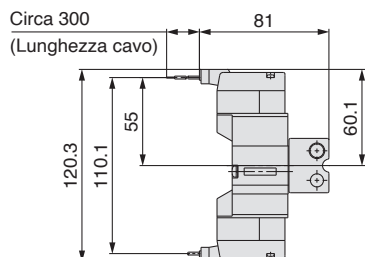
L	n	15	16	17	18	19	20
L1		432	459.5	487	514.5	542	569.5
L2		422	449.5	477	504.5	532	559.5

Connettore ad innesto L (L)



Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

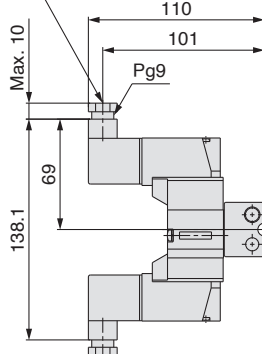
Connettore ad innesto M (M)



Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Connettore DIN (D) (Y)

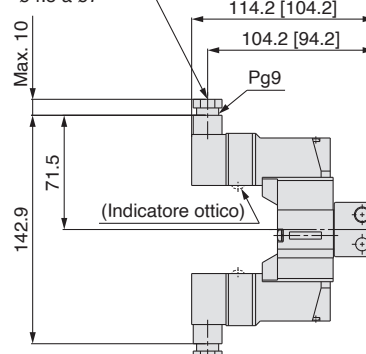
Diam. est. cavo applicabile
ø4.5 a ø7



Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Box di collegamento (T)

Diam. est. cavo applicabile
ø4.5 a ø7

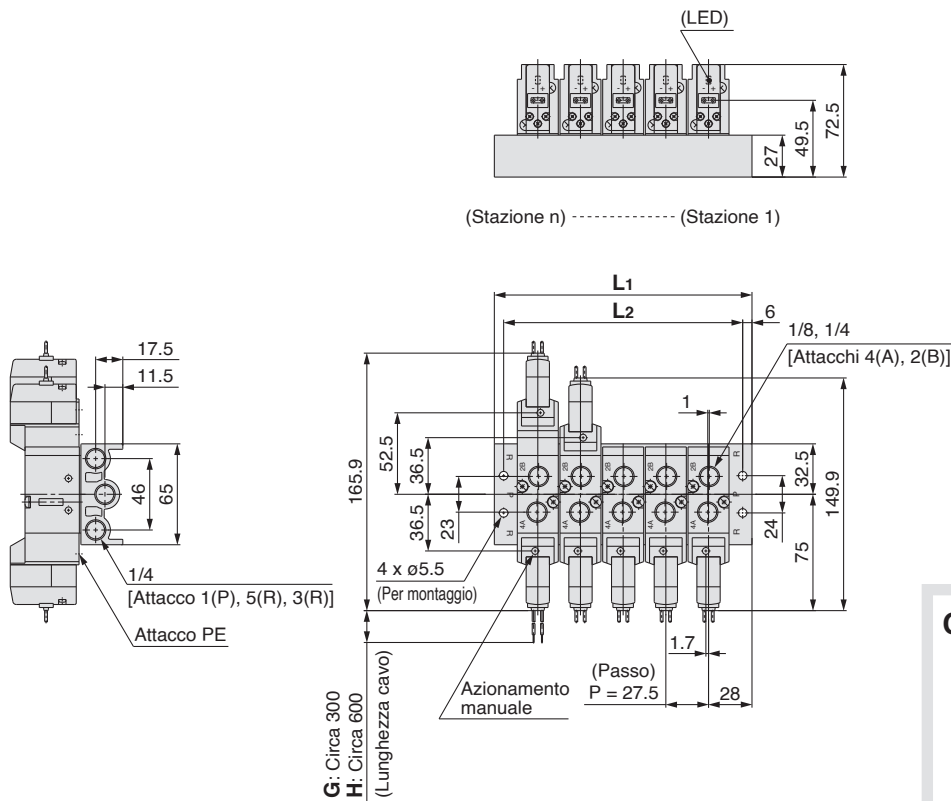


[]: Senza indicatore ottico
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Serie VF1000/3000/5000

Serie VF3000/Dimensioni

Tipo 30/VV5F3-30-□□1-□: Scarico comune
Grommet (G) (H)



L: Dimensioni

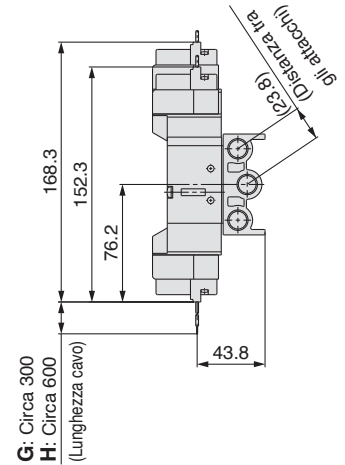
L	n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
L1		83.5	111	138.5	166	193.5	221	248.5	276	303.5	331	358.5	386	413.5
L2		71.5	99	126.5	154	181.5	209	236.5	264	291.5	319	346.5	374	401.5

n: Stazioni

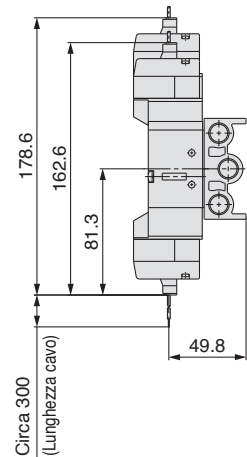
L	n	15	16	17	18	19	20
L1		441	468.5	496	523.5	551	578.5
L2		429	456.5	484	511.5	539	566.5

Grommet (G) (H)

DC senza LED/circuito di protezione

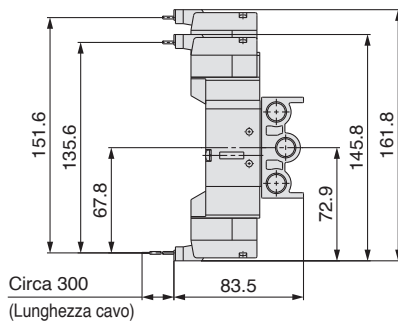


Connettore ad innesto L (L)



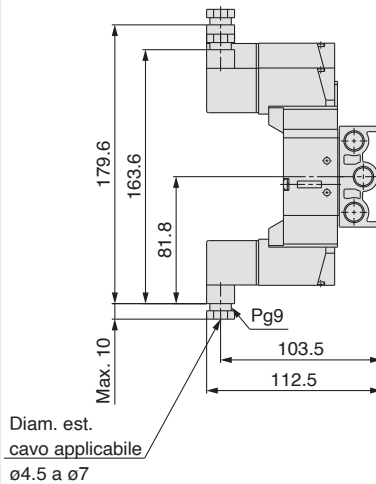
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Connettore ad innesto M (M)



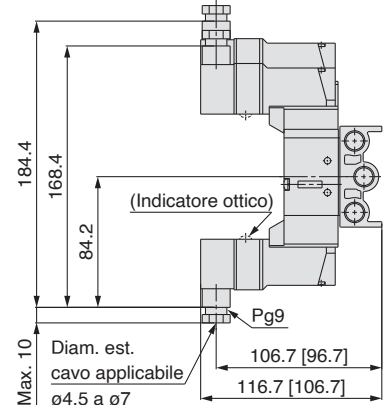
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Connettore DIN (D) (Y)



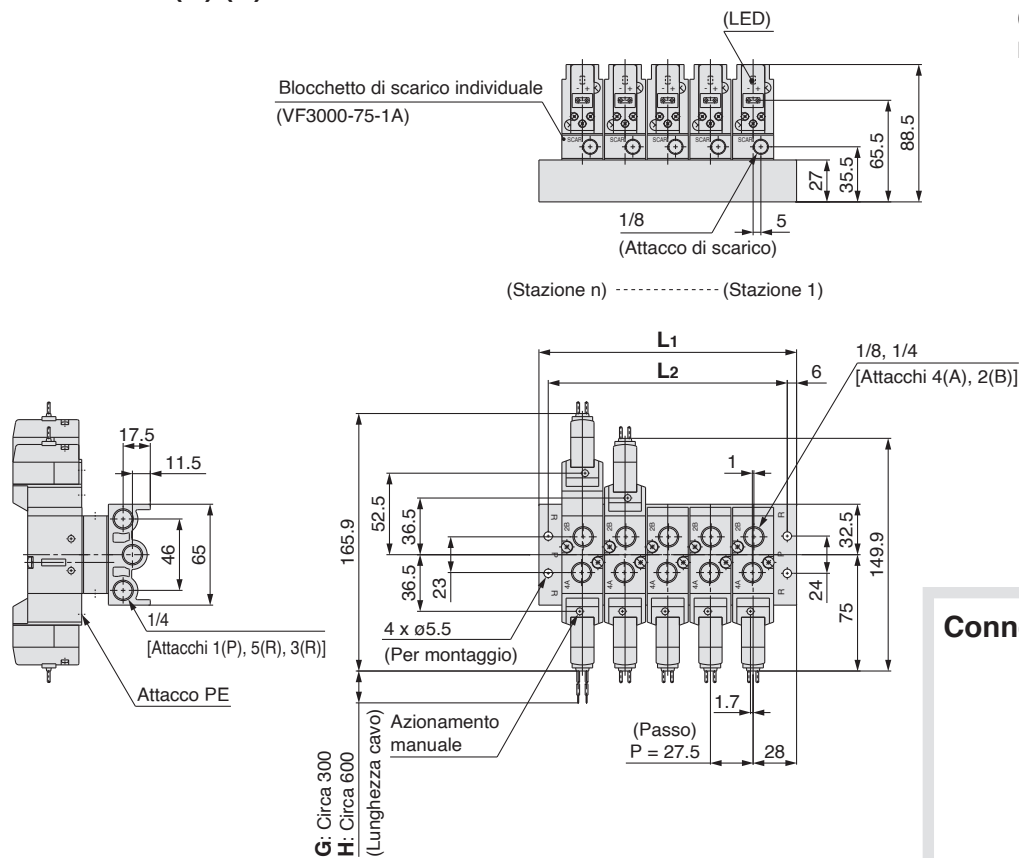
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Box di collegamento (T)



[]: Senza indicatore ottico
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Tipo 30/VV5F3-30-□□1-□: Quando è montato il blocchetto di scarico individuale (VF3000-75-1A).
Grommet (G) (H)



L: Dimensioni

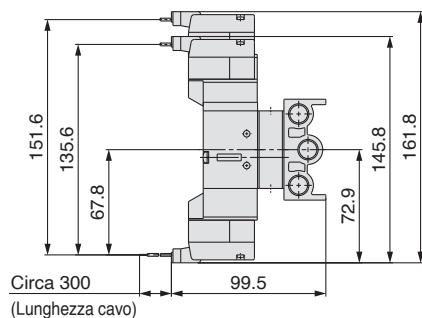
L: Dimensioni

n: Stazioni

L \ n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
L1	83.5	111	138.5	166	193.5	221	248.5	276	303.5	331	358.5	386	413.5
L2	71.5	99	126.5	154	181.5	209	236.5	264	291.5	319	346.5	374	401.5

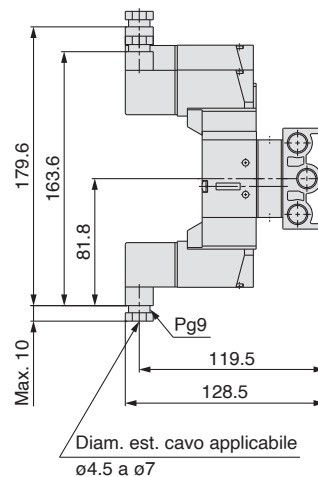
L \ n	15	16	17	18	19	20
L1	441	468.5	496	523.5	551	578.5
L2	429	456.5	484	511.5	539	566.5

Connettore ad innesto M (M)



Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

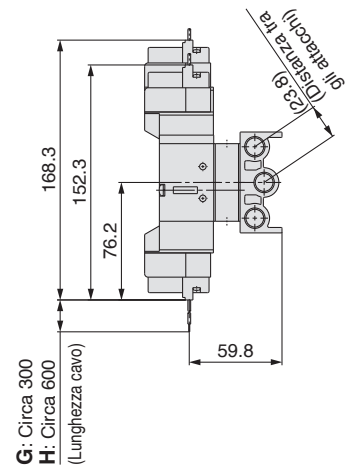
Connettore DIN (D) (Y)



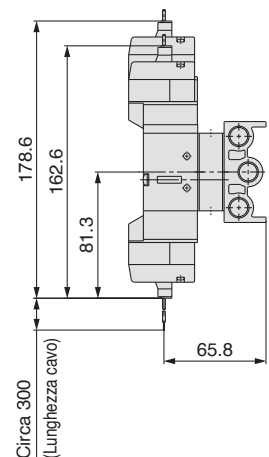
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Grommet (G) (H)

DC senza LED/circuito di protezione

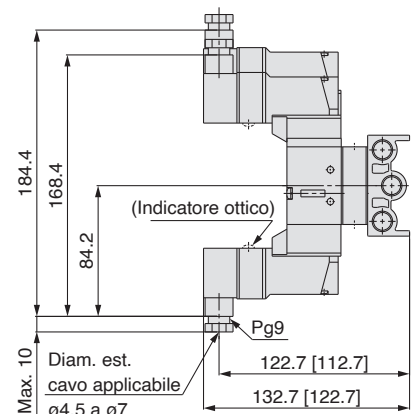


Connettore ad innesto L (L)



Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Box di collegamento (T)

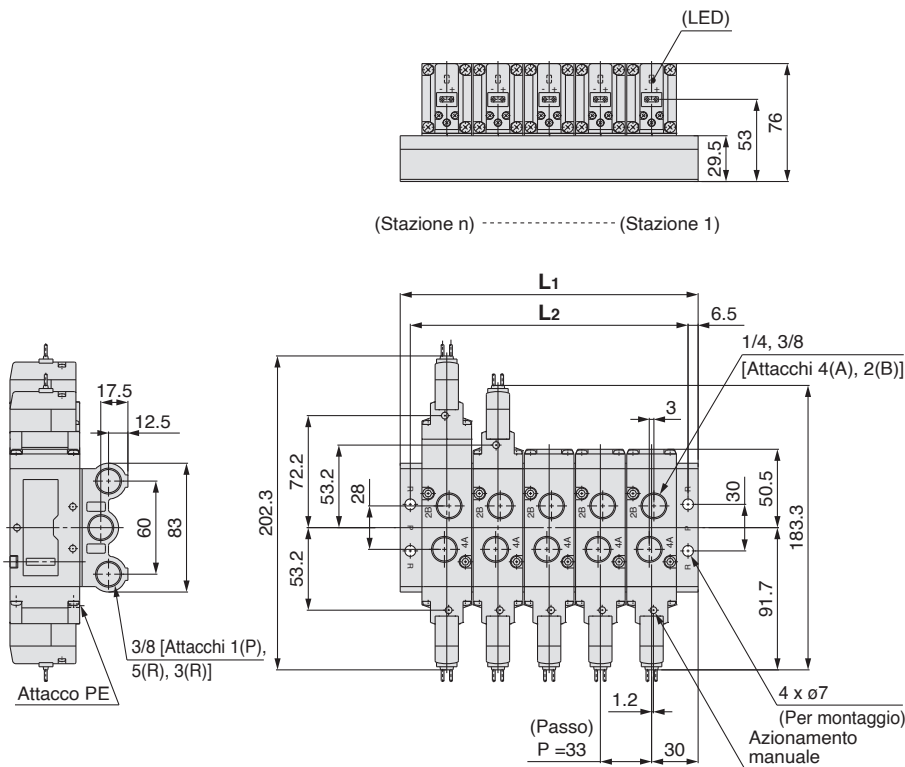


[]: Senza indicatore ottico
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono
le stesse di quelle del Grommet (G).

Serie VF1000/3000/5000

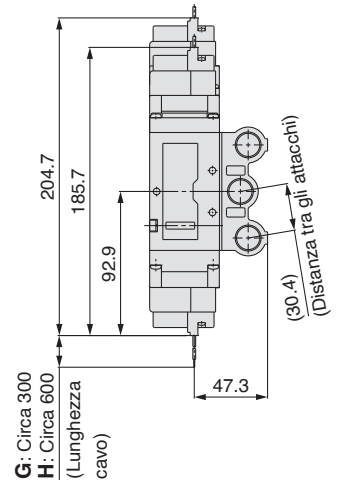
Serie VF5000/Dimensioni

Tipo 20/VV5F5-20-□□1-□: Scarico comune
Grommet (G)

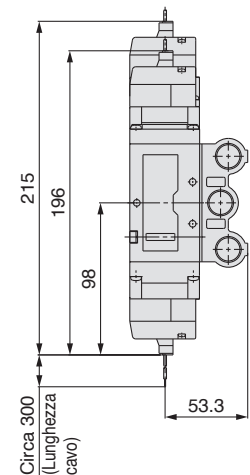


Grommet (G) (H)

DC senza LED/circuito di protezione



Connettore ad innesto L (L)



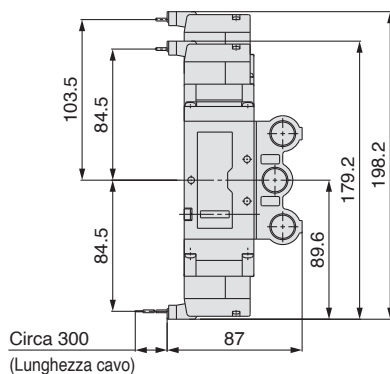
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

L: Dimensioni

n: Stazioni

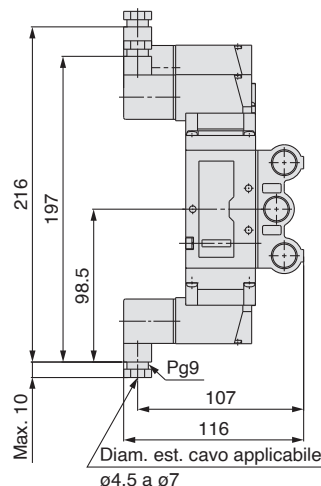
L	n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1		93	126	159	192	225	258	291	324	357
L2		80	113	146	179	212	245	278	311	344

Connettore ad innesto M (M)



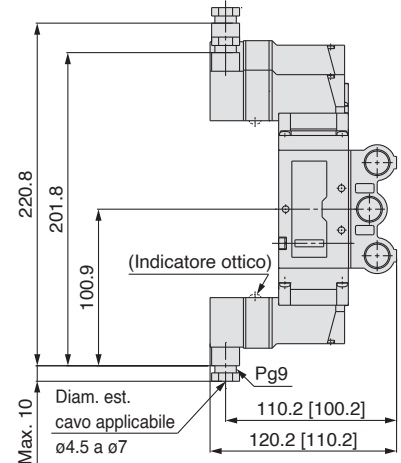
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Connettore DIN (D) (Y)



Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

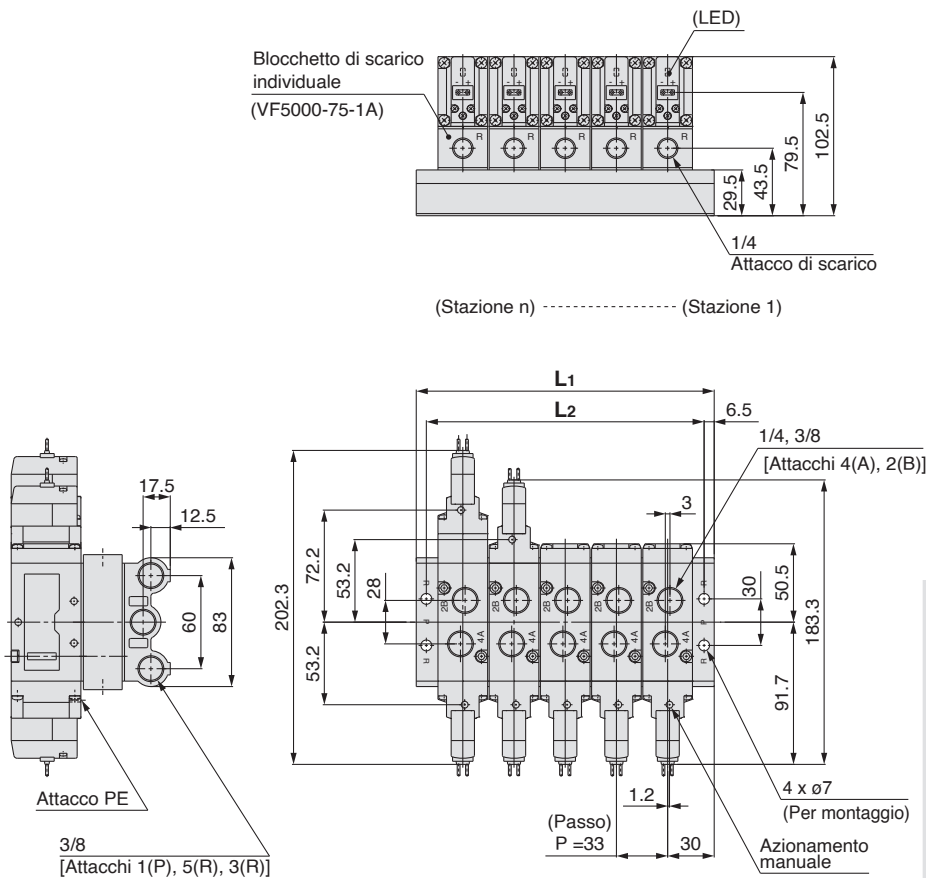
Box di collegamento (T)



[]: Senza indicatore ottico
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

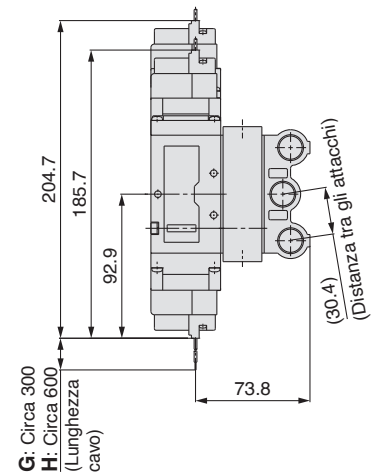
Serie VF5000/Dimensioni

Tipo 20/VV5F5-20-□□1-□: Quando è montato il blocchetto di scarico individuale (VF5000-75-1A). Grommet (G)

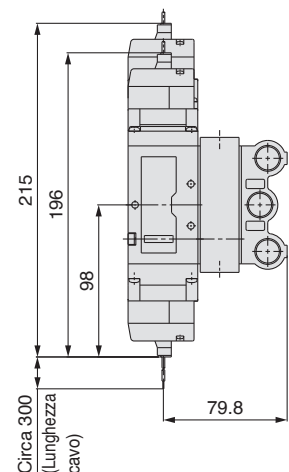


Grommet (G) (H)

DC senza LED/circuito di protezione



Connettore ad innesto L (L)



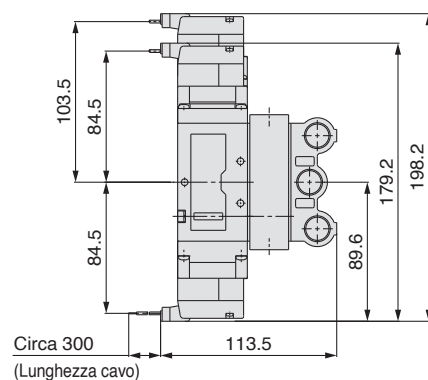
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

L: Dimensioni

n: Stazioni

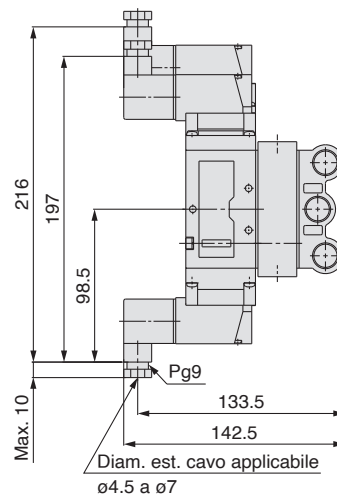
L	n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1		93	126	159	192	225	258	291	324	357
L2		80	113	146	179	212	245	278	311	344

Connettore ad innesto M (M)



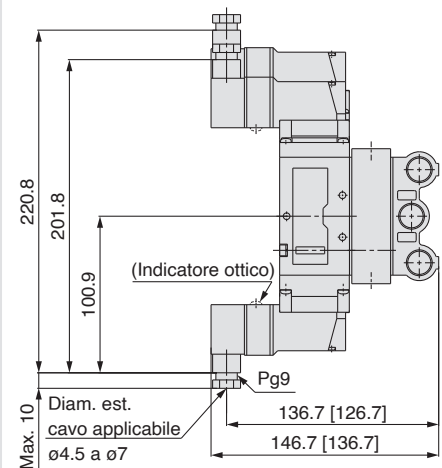
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Connettore DIN (D) (Y)



Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Box di collegamento (T)

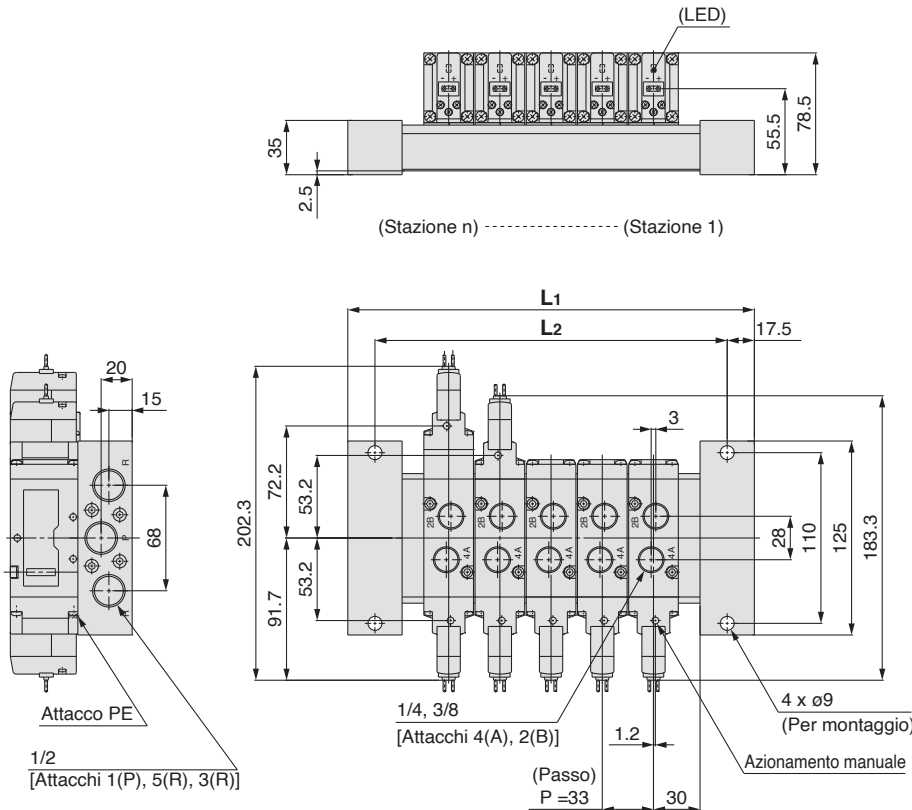


[]: Senza indicatore ottico
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Serie VF1000/3000/5000

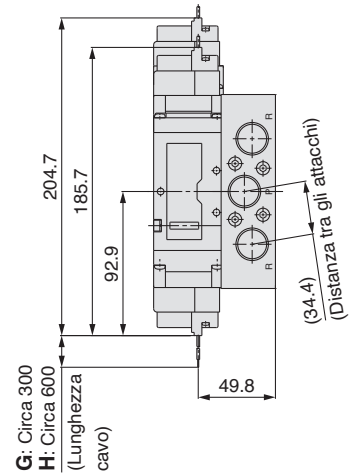
Serie VF5000/Dimensioni

Tipo 21/VV5F5-21-□□1-□: Scarico comune
Grommet (G)

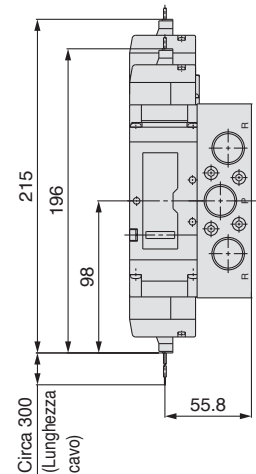


Grommet (G) (H)

DC senza LED/circuito di protezione



Connettore ad innesto L (L)



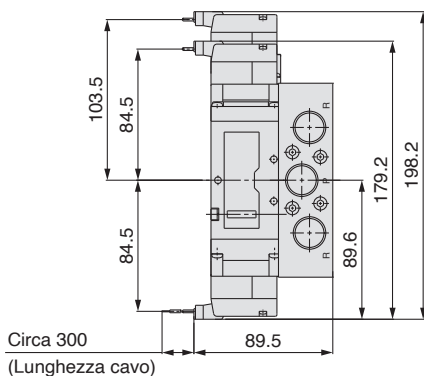
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

L: Dimensioni

n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
L1	163	196	229	262	295	328	361	394	427	460	493	526	559	592
L2	128	161	194	227	260	293	326	359	392	425	458	491	524	557

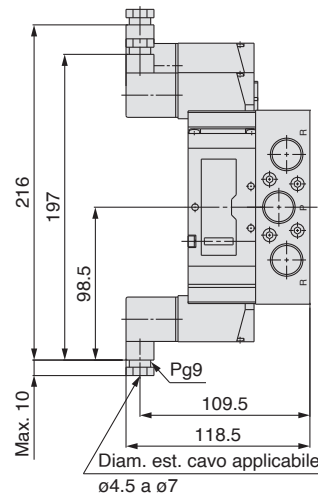
n: Stazioni

Connettore ad innesto M (M)



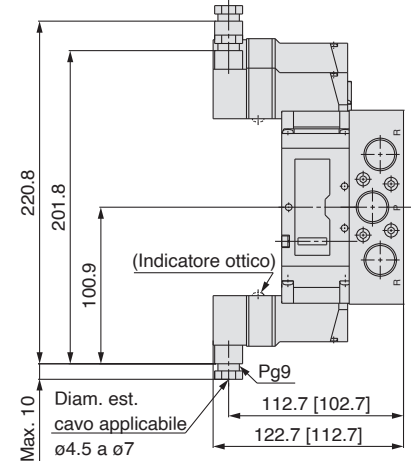
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Connettore DIN (D) (Y)



Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

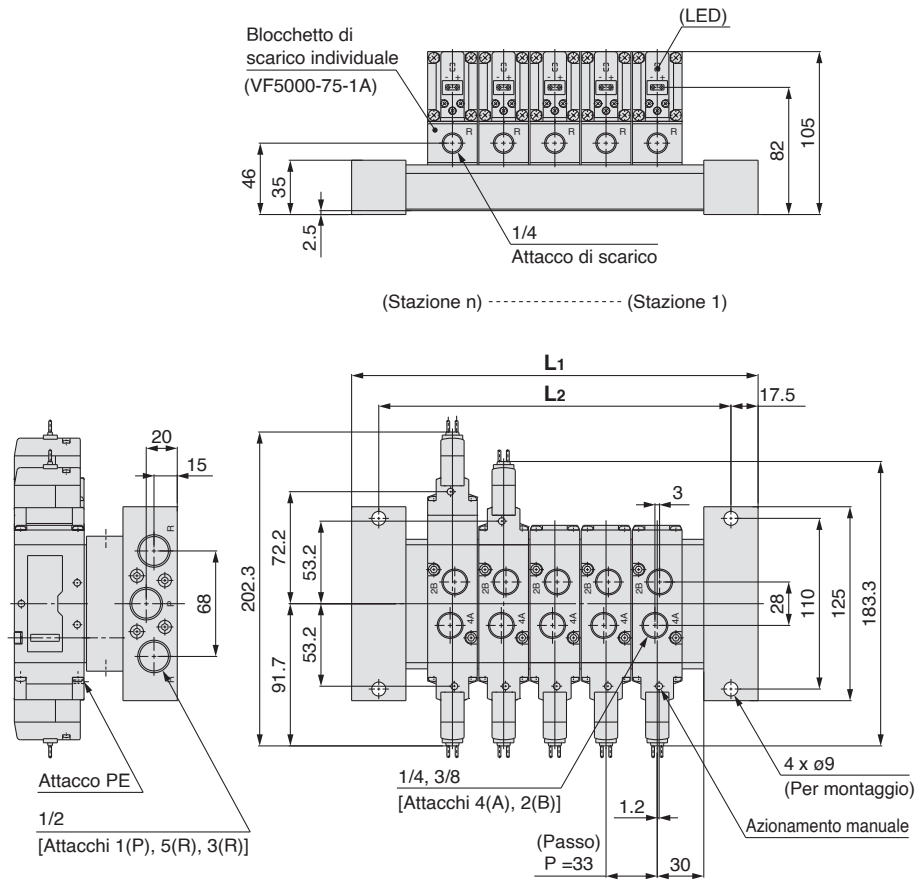
Box di collegamento (T)



[]: Senza indicatore ottico
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

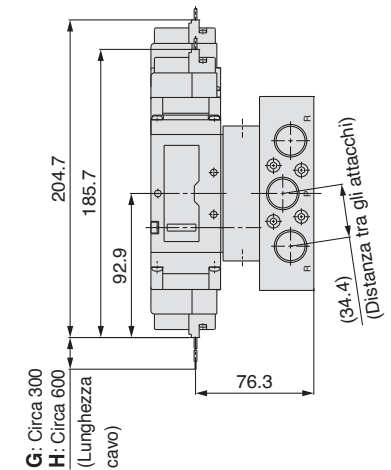
Serie VF5000/Dimensioni

Tipo 21/VV5F5-21-□□1-□: Quando è montato il blocchetto di scarico individuale (VF5000-75-1A). Grommet (G)

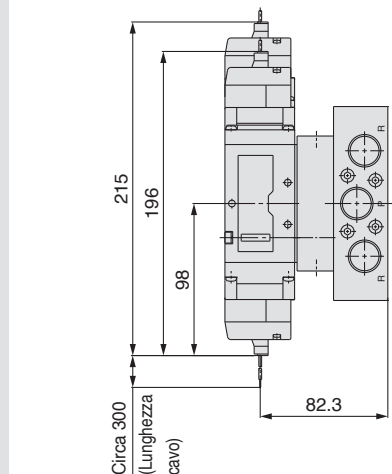


Grommet (G) (H)

DC senza LED/circuito di protezione



Connettore ad innesto L (L)



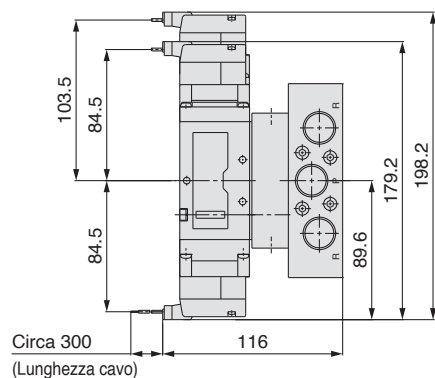
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

L: Dimensioni

n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
L1	163	196	229	262	295	328	361	394	427	460	493	526	559	592
L2	128	161	194	227	260	293	326	359	392	425	458	491	524	557

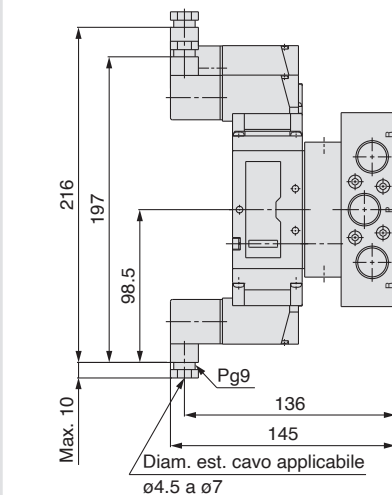
n: Stazioni

Connettore ad innesto M (M)



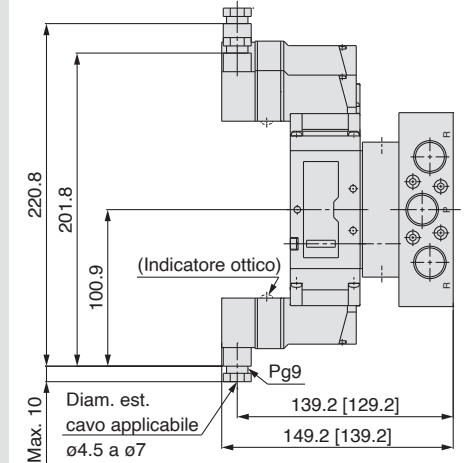
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Connettore DIN (D) (Y)



Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Box di collegamento (T)



[]: Senza indicatore ottico
 Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Attacchi sulla
sottobase

Elettrovalvola a 5 vie servopilotata

Serie VF3000/5000

Manifold

Nota) Per la modalità AC sono disponibili solo il tipo con
connettore DIN e box di collegamento.
Per dettagli vedere la connessione elettrica.



Nota) Specifiche di pressione:
0.7 MPa, solo DC o 24 VAC.

* Vedere tabella sotto.

Codici di ordinazione del manifold

Scarico comune

VV5F 3 - 40 - 05 2 - 02 F

Simbolo	Serie	Attacchi P, R	Attacchi A, B
3	VF3000	1/4	1/4
5	VF5000	3/8	1/4

Serie

Stazioni

02	2 stazioni
...	...
20	20 stazioni

Filettatura

—	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Nota) Fino a 10 stazioni per VV5F5.

Codici di ordinazione valvole (Con una guarnizione e due viti di montaggio)

Nota) Per la specifica a basso assorbimento, consultare "Codice di ordinazione valvole" a pagina 26.

VF 3 1 4 0 - 5 G 1 -

Serie

3	VF3000
5	VF5000

Nota) Non
disponibile
con VF1000.

Funzione

1	2 posizioni monostabile
2	2 posizioni bistabile
3	3 posizioni centri chiusi
4	3 posizioni centri in scarico
5	3 posizioni centri in pressione

Modello corpo

Opzioni corpo

0: Scarico individuale valvola pilota



Attacco PE Attacchi EA/EB

VF3000 VF5000

VF3000 VF5000

VF3000 VF5000

VF3000 VF5000

VF3000 VF5000

VF3000 VF5000

VF3000 VF5000

VF3000 VF5000

VF3000 VF5000

VF3000 VF5000

VF3000 VF5000

VF3000 VF5000

VF3000 VF5000

VF3000 VF5000

VF3000 VF5000

VF3000 VF5000

VF3000 VF5000

VF3000 VF5000

VF3000 VF5000

VF3000 VF5000

VF3000 VF5000

VF3000 VF5000

VF3000 VF5000

VF3000 VF5000

VF3000 VF5000

VF3000 VF5000

VF3000 VF5000

VF3000 VF5000

VF3000 VF5000

VF3000 VF5000

VF3000 VF5000

VF3000 VF5000

VF3000 VF5000

VF3000 VF5000

Specifiche bobina

—	Standard
T	Con circuito a risparmio energetico (solo DC)

Nota 1) Assicurarsi di avere scelto il tipo
con circuito a risparmio
energetico nel caso in cui venisse
energizzata per periodi
prolungati. (Per maggiori dettagli,
vedere pag. 51).

Nota 2) Il tipo T è disponibile solo
con la modalità DC. Se si
seleziona T, è disponibile
solo il tipo Z del LED/circuito
di protezione. (Ricordare
che se si seleziona la
connessione elettrica del
tipo con connettore DIN
senza connettore, sono
disponibili solo DOS e
YOS).

Pressione

—	Standard (0.7 MPa)	●
K	Alta pressione (1 MPa)	—

Tensione nominale

DC	AC (50/60 Hz)
5 24 VDC	1 100 VAC
6 12 VDC	2 200 VAC
	3 110 VAC [115 VAC]
	4 220 VAC [230 VAC]
	7 240 VAC
	B 24 VAC

Nota) Per l'uscita triac, fare riferimento alle specifiche per esecuzioni speciali (X600).

Esecuzioni speciali

Maggiori informazioni a pagina 14.

Le specifiche per esecuzioni speciali non sono conformi agli standard UL.

Azionamento manuale

—: A impulsi non bloccabile	D: A cacciavite bloccabile	E: A leva bloccabile

LED/circuito di protezione

Simbolo	LED/circuito di protezione	DC	AC
—	Senza LED/circuito di protezione	☐	☐
S	Con circuito di protezione	☐	Nota 1)
Z	Con LED/circuito di protezione	☐	☐
R	Con circuito di protezione (non polarizzato)	☐	—
U	Con LED/circuito di protezione (non polarizzato)	☐	—

Nota 1) Per i modelli con alimentazione AC l'opzione S non è disponibile,
in quanto il raddrizzatore previene la generazione di picchi.

Nota 2) Nel tipo con connettore DIN, dato che nel connettore è presente
un LED, non sono disponibili le opzioni DOZ, DOU, YOZ, YOU.

Precauzione

Se si usa il tipo con circuito di protezione, rimarrà la tensione
residua. Per ulteriori dettagli, consultare la pagina 51.

Connessione elettrica

Grommet	Connettore ad innesto L	Connettore ad innesto M	Connettore DIN	Connettore DIN (EN175301-803)	Box di collegamento
G: Lunghezza cavo 300 mm H: Lunghezza cavo 600 mm	L: Con cavo (lunghezza 300 mm) LN: Senza cavo	M: Con cavo (lunghezza 300 mm) MN: Senza cavo	D: Con connettore DO: Senza connettore	Y: Con connettore YO: Senza connettore	T: Box di collegamento
Conformità: CE UKCA	Conformità: CE UKCA	Conformità: CE UKCA	Conformità: CE UKCA	Conformità: CE UKCA	Conformità: CE UKCA

Nota 1) I tipi LN e MN sono dotati di 2 faston. Nota 2) Consultare pagina 49 se è necessaria una lunghezza diversa del cavo per il connettore ad innesto L/M.

Nota 3) Consultare pagina 50 per ulteriori dettagli sul connettore DIN (EN175301-803).

Nota 4) Se si usa con il grado IP65, selezionare il tipo con scarico comune valvola principale/pilota o il tipo con scarico base valvola pilota.

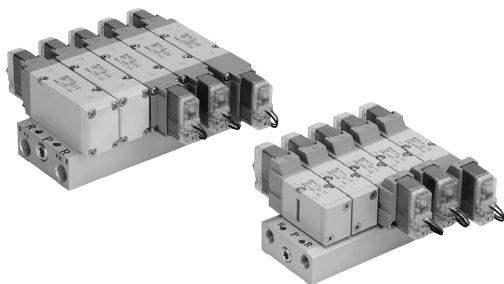
Nota 5) Con le stesse specifiche del tipo DC, tutti gli ingressi elettrici del tipo 24 VAC sono CE/UKCA.

Specifiche del manifold

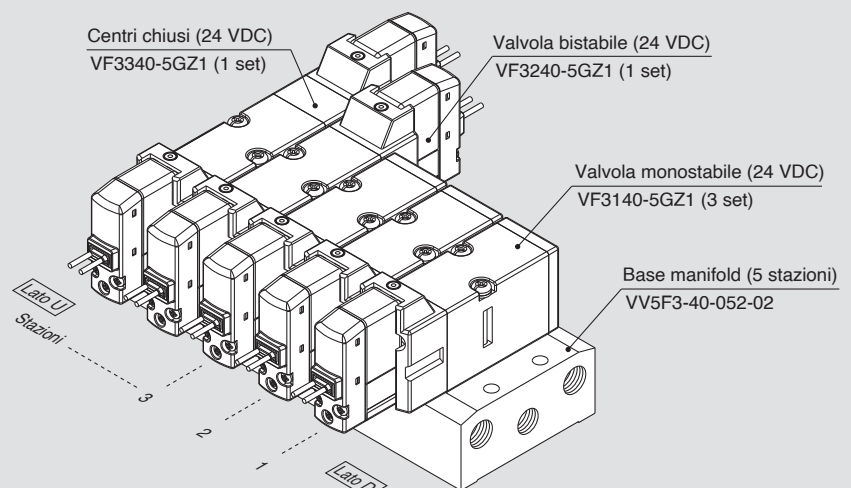
Serie	Modello base manifold	Tipo di attacco di scarico	Modello di valvola applicabile	Stazioni applicabili	Base manifold Peso: W [g] Stazioni: n
VF3000	VV5F3-40 	Scarico comune	VF3□40 VF3□43	Da 2 a 20 stazioni	$W = 110n + 116$
VF5000	VV5F5-40 	Scarico comune	VF5□44	Da 2 a 10 stazioni	$W = 161n + 128$

Nota) Pressione di alimentazione sugli attacchi 1(P) e pressione di scarico dagli attacchi R su entrambi i lati per 10 stazioni o più (5 stazioni o più per VF5000).

Codici di ordinazione assieme manifold



Esempio (VV5F3-40)



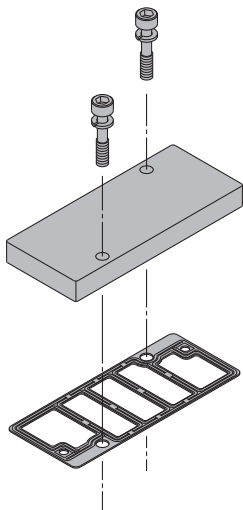
VV5F3-40-052-02 1 set (tipo 40, codice base manifold a 5 stazioni)
 * **VF3140-5GZ1** 3 set (codice valvola monostabile)
 * **VF3240-5GZ1** 1 set (codice valvola bistabile)
 * **VF3340-5GZ1** 1 set (codice centri chiusi)

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

- La disposizione della valvola è numerata come la 1TM stazione dal lato D.
- Indicare le valvole da collegare sotto il codice della base manifold, in ordine crescente cominciando dalla stazione 1, come mostrato nella figura. Se la disposizione diventa complicata, allora indicarla sul modulo di caratteristiche manifold.

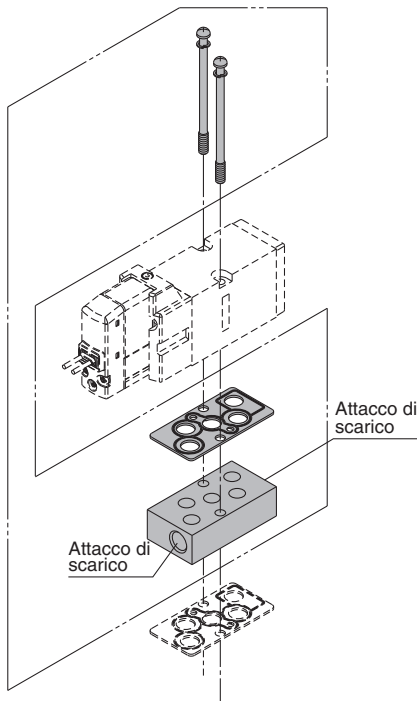
Accessori manifold

■ Per assieme piastra di otturazione con montaggio su base

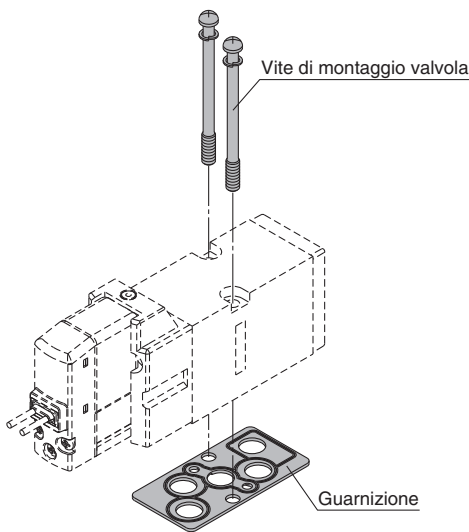


Serie	Codice assieme piastra di otturazione
VF3000	DXT031-38-5A
VF5000	VF5000-70-2A

■ Blocchetto di scarico individuale



■ Codice vite di montaggio, guarnizione



Serie	Vite di montaggio valvola (1 pz.)	Guarnizione
VF3000	Vite a testa tonda DXT031-44-1 (Con M4 x 39.5 SW)	DXT031-31-11
VF5000	Vite a esagono incassato AXT620-32-1 (Con M4 x 48 SW)	DXT156-9-8

⚠ Precauzione

Coppia di serraggio della vite di montaggio

M4: 1.4 N·m

⚠ Attenzione

Quando si monta una valvola o un distanziale sulla base manifold o sulla sottobase, ecc... le direzioni di montaggio sono già determinate. Se montati nella direzione errata, si potrebbero produrre malfunzionamenti nell'impianto da collegare. Osservare le dimensioni esterne durante il montaggio.

VF **3** 000-75-2 **A**

• Serie

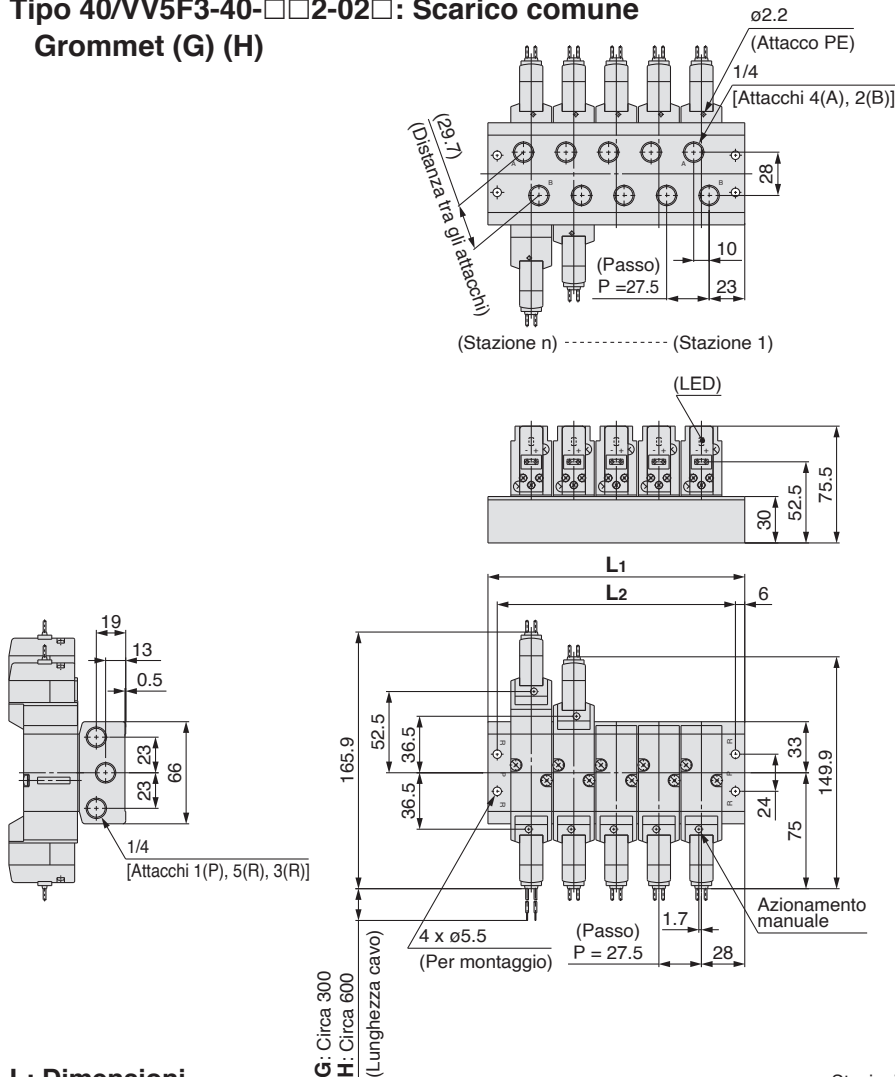
Simbolo	Serie	Attacco
3	VF3000	1/8
5	VF5000	1/4

• Filettatura

—	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Serie VF3000/Dimensioni

Tipo 40/VV5F3-40-□□2-02□: Scarico comune Grommet (G) (H)

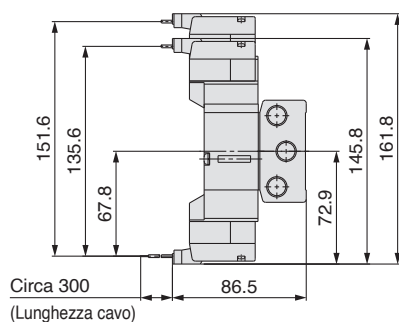


L: Dimensioni

L \ n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
L1	83.5	111	138.5	166	193.5	221	248.5	276	303.5	331	358.5	386	413.5
L2	71.5	99	126.5	154	181.5	209	236.5	264	291.5	319	346.5	374	401.5

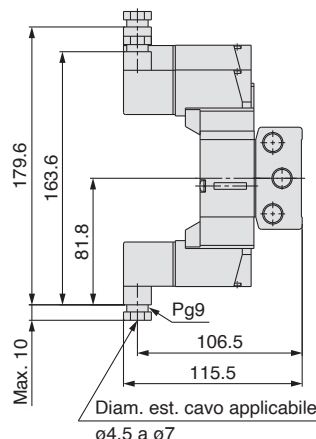
L \ n	15	16	17	18	19	20
L1	441	468.5	496	523.5	551	578.5
L2	429	456.5	484	511.5	539	566.5

Connettore ad innesto M (M)



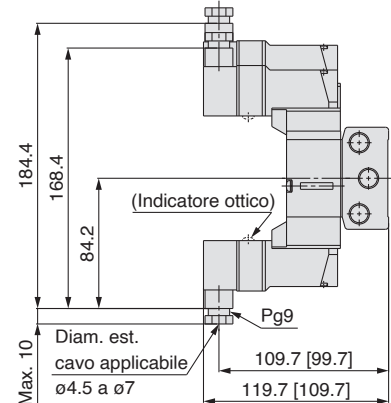
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Connettore DIN (D) (Y)



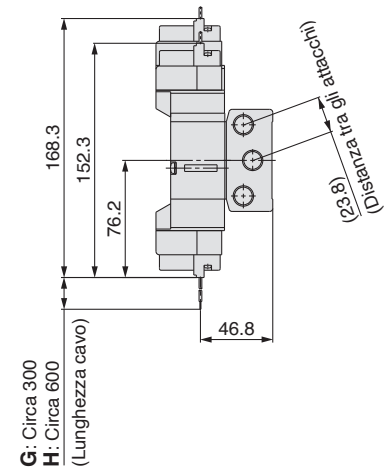
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Box di collegamento (T)

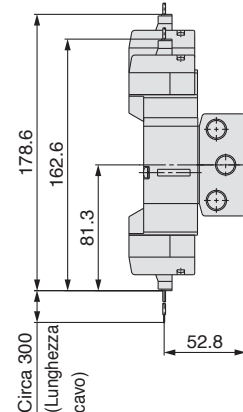


[]: Senza indicatore ottico
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Grommet (G) (H) DC senza LED/circuito di protezione



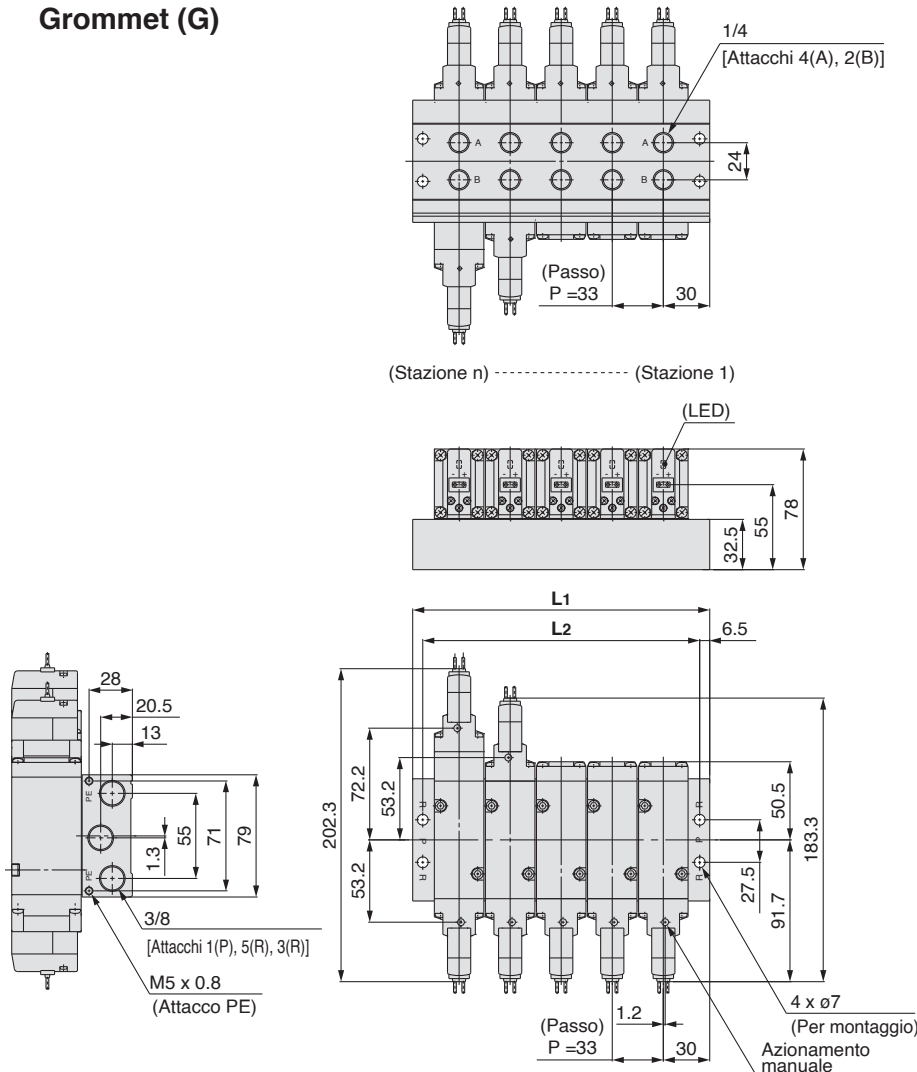
Connettore ad innesto L (L)



Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Serie VF5000/Dimensioni

Tipo 40/VV5F5-40-□□2-02□: Scarico comune
Grommet (G)



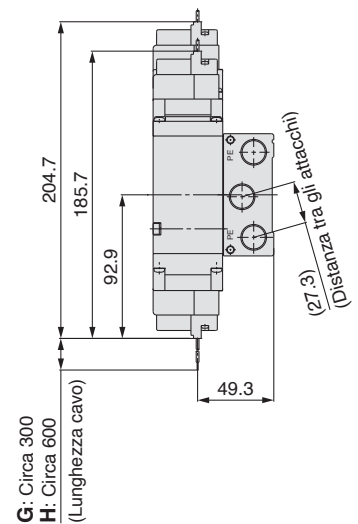
L: Dimensioni

n: Stazioni

L	n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1		93	126	159	192	225	258	291	324	357
L2		80	113	146	179	212	245	278	311	344

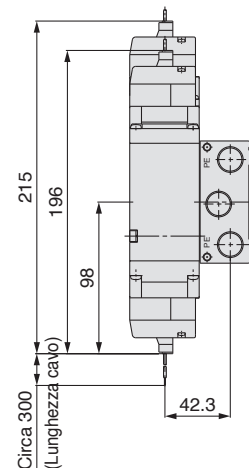
Grommet (G) (H)

DC senza LED/circuito di protezione



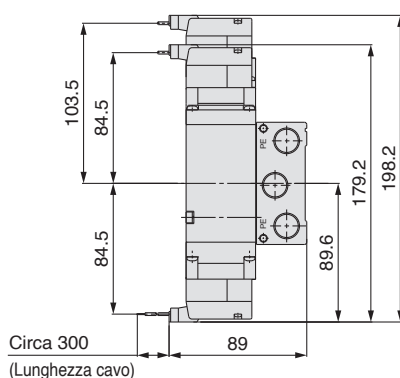
G: Circa 300
H: Circa 600
(Lunghezza cavo)

Connettore ad innesto L (L)



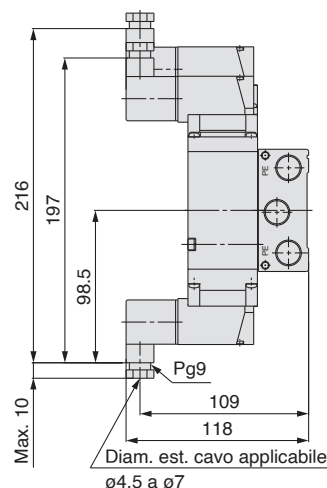
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Connettore ad innesto M (M)



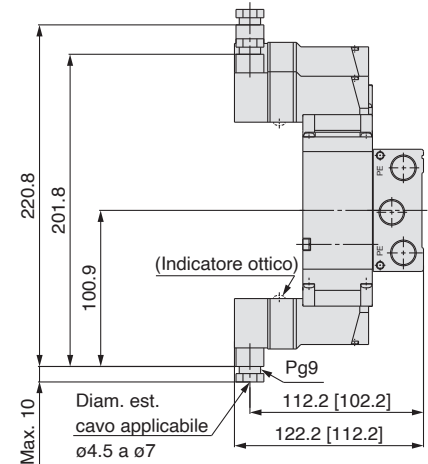
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Connettore DIN (D) (Y)



Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Box di collegamento (T)

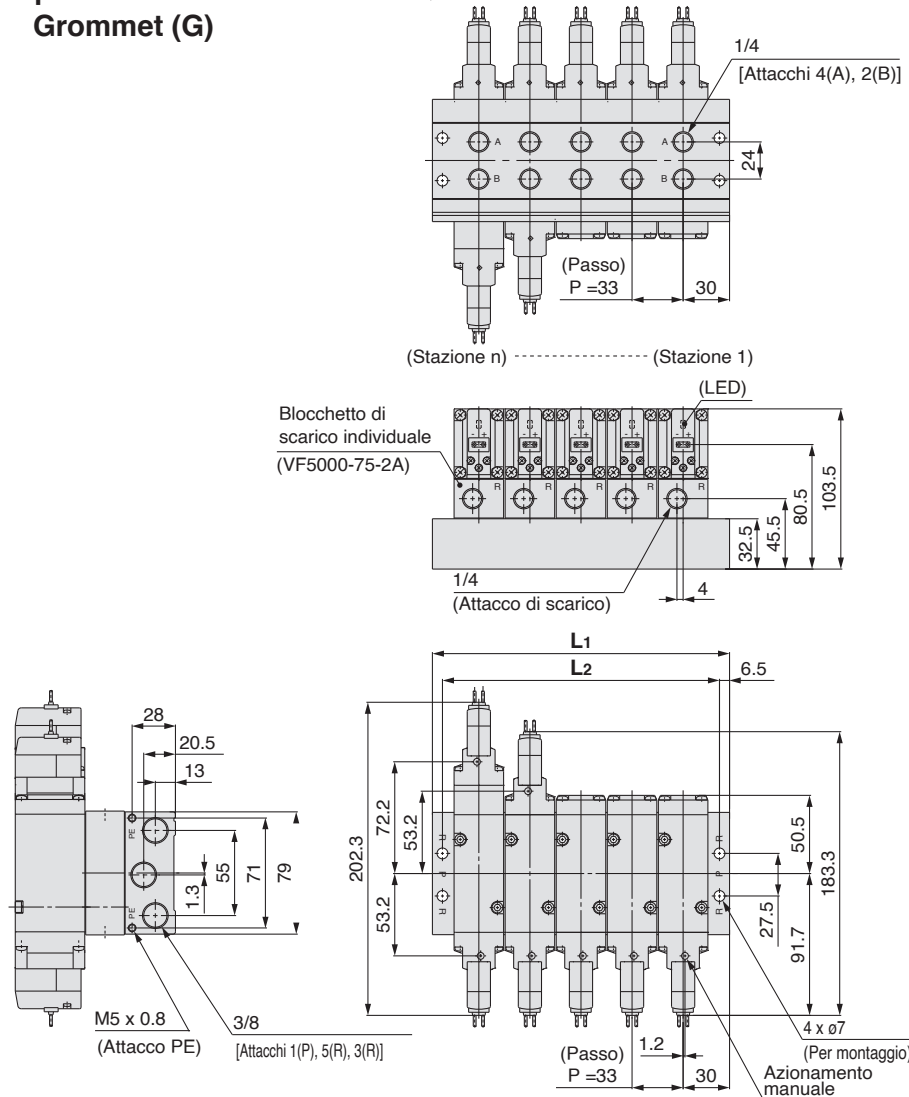


[]: Senza indicatore ottico
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Series VF3000/5000

Serie VF5000/Dimensioni

Tipo 40/VV5F5-40-□□2-02□: Quando è montato il blocchetto di scarico individuale (VF5000-75-2A).
Grommet (G)

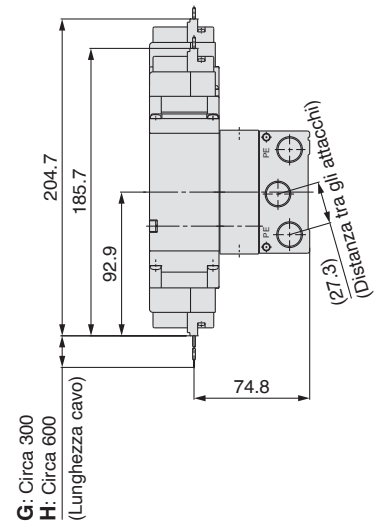


L: Dimensioni n: Stazioni

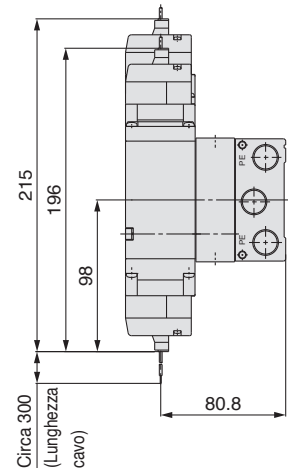
n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	93	126	159	192	225	258	291	324	357
L2	80	113	146	179	212	245	278	311	344

Grommet (G) (H)

DC senza LED/circuito di protezione

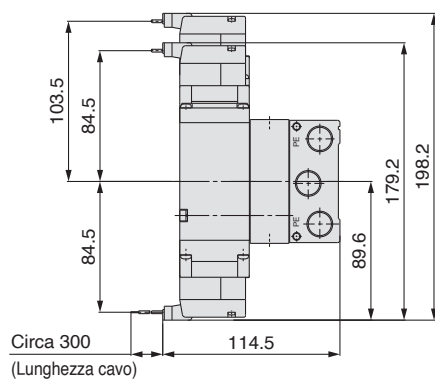


Connettore ad innesto L (L)



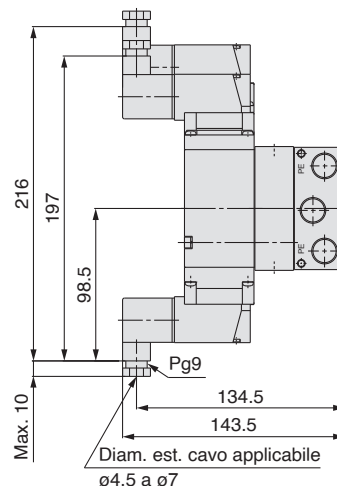
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Connettore ad innesto M (M)



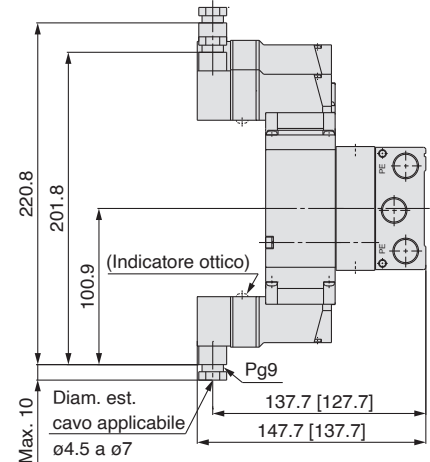
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Connettore DIN (D) (Y)



Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).

Box di collegamento (T)



[]: Senza indicatore ottico
Se non diversamente indicato, le dimensioni sono le stesse di quelle del Grommet (G).



Serie VF

Precauzioni specifiche del prodotto 1

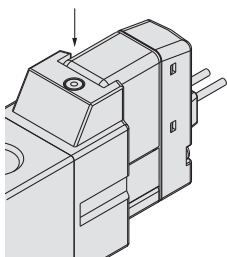
Leggere attentamente prima dell'uso dei prodotti. Per le istruzioni di sicurezza e le precauzioni relative alle elettrovalvole a 3/4/5 vie, consultare le "Precauzioni d'uso per i prodotti di SMC" e il "Manuale operativo" sul sito web di SMC: <https://www.smc.eu>.

Azionamento manuale

⚠ Attenzione

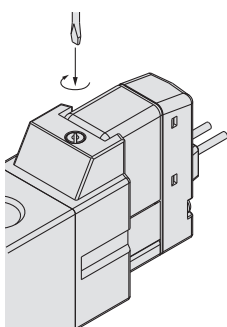
L'azionamento manuale viene utilizzato per commutare la valvola principale senza immettere un segnale elettrico per la valvola. L'attuatore collegato viene avviato mediante azionamento manuale. Attivare l'azionamento manuale dopo aver verificato l'assenza di rischi.

■ A impulsi non bloccabile

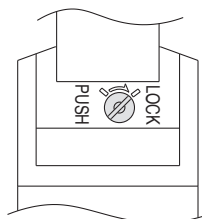


Premere il pulsante dell'azionamento manuale con un cacciavite a punta fine fino all'arresto. Ritirando il cacciavite l'azionamento manuale tornerà nella posizione originaria.

■ A cacciavite bloccabile

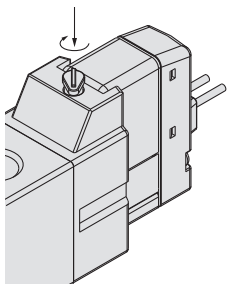


Stato di blocco

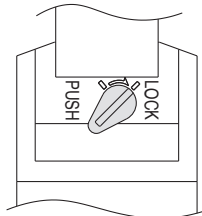


Premere il pulsante dell'azionamento manuale con un cacciavite a punta fine fino all'arresto. Ruotare in senso orario di 90° e bloccarlo. Per sbloccarlo, girare in senso antiorario.

■ A leva bloccabile



Stato di blocco



Dopo aver premuto, girare in direzione della freccia. Se non viene ruotato, può essere azionato nello stesso modo del tipo a impulsi non bloccabile.

⚠ Precauzione

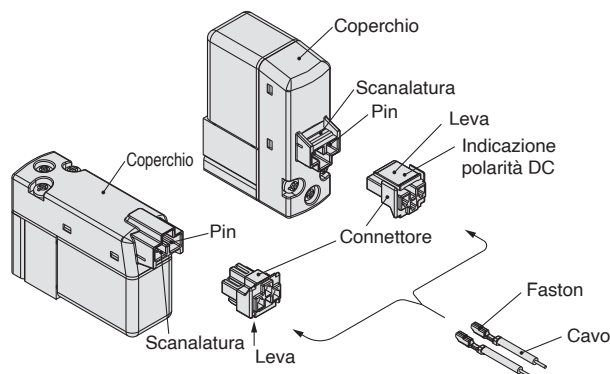
Per bloccare l'azionamento manuale con i modelli a cacciavite bloccabile (D, E), assicurarsi di premere prima di girare. Effettuare la rotazione prima di premere può causare danni all'azionamento manuale e problemi quali perdite d'aria o altro. Non applicare una coppia eccessiva girando l'azionamento manuale bloccabile. (0.1 N·m)

Uso del connettore ad innesto L/M

⚠ Precauzione

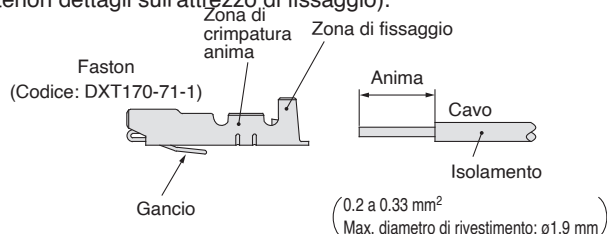
1. Collegamento e scollegamento dei connettori

- Per collegare un connettore, tenere tra le dita la levetta e il connettore ed inserirlo direttamente nei pin 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 verso il basso con il pollice e tirare il connettore fino ad estrarlo.



2. Fissaggio di cavi e faston

Non è necessario se si richiede il cavo con un modello precabato. Spelare di 3.2-3.7 mm l'estremità dei cavi ed inserirla 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. (Contattare SMC per ulteriori dettagli sull'attrezzo di fissaggio).



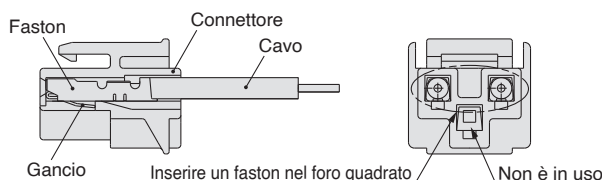
3. Collegamento e scollegamento dei faston con cavo

• Collegamento

Inserire i faston nei fori quadrati del connettore(+), (indicazione +,-) e continuare a premere completamente finché non si bloccano agganciandosi in sede nel connettore. (Quando vengono inseriti, i relativi ganci si aprono e poi si bloccano automaticamente). Confermare l'avvenuto aggancio tirando leggermente il filo.

• Scollegamento

Per scollegare il faston dal connettore, estrarre il cavo premendo contemporaneamente il gancio del faston con un attrezzo sottile (circa 1 mm). Se il faston verrà riutilizzato, aprire il gancio verso l'esterno.





Serie VF

Precauzioni specifiche del prodotto 2

Leggere attentamente prima dell'uso dei prodotti. Per le istruzioni di sicurezza e le precauzioni relative alle elettrovalvole a 3/4/5 vie, consultare le "Precauzioni d'uso per i prodotti di SMC" e il "Manuale operativo" sul sito web di SMC: <https://www.smc.eu>.

Lunghezza del cavo del connettore ad innesto

⚠ Precauzione

I cavi del connettore ad innesto hanno una lunghezza standard di 300 mm, ma sono disponibili anche le seguenti lunghezze.

Codici di ordinazione dell'assieme connettore

DC	: V200-30-4A-	
100 VAC	: V200-30-1A-	
200 VAC	: V200-30-2A-	
Altre tensioni AC	: V200-30-3A-	
Senza cavo (Con connettore e 2 faston)	: V200-30-A	

● Lunghezza cavo

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

Codici di ordinazione

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

(Esempio) Lunghezza cavo 2000 mm

DC	AC
VF3130-5LO1-02	VF3130-1LO1-02
V200-30-4A-20	V200-30-1A-20

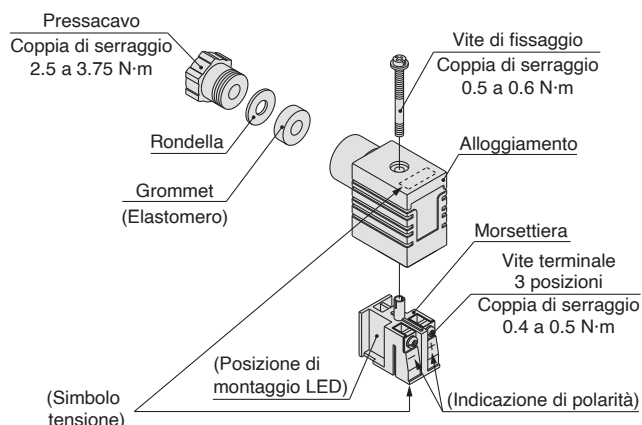
Come usare il connettore DIN

Il terminale DIN dotato di protezione IP65 è protetto da polvere e acqua, ma non può essere comunque utilizzato in acqua.

⚠ Precauzione

Collegamento

- 1) Allentare la vite di fissaggio ed estrarre il connettore dal blocco terminale dell'elettrovalvola.
- 2) Una volta rimossa la vite di fissaggio, inserire un cacciavite a testa piatta o un altro utensile nella scanalatura situata sul fondo del blocco terminale e fare leva, separando il blocco terminale dalla sede.
- 3) Allentare le viti terminali sul blocco terminale, inserire l'anima del cavo del terminale e fissare saldamente con le viti terminali.
Inoltre, se si usa il modello in modalità DC con un soppressore di picchi (polarizzato: tipi S e Z), collegare i fili corrispondenti alla polarità (+ o -) indicati sul blocco terminale.
- 4) Serrare il pressacavo per assicurare il filo.
In caso di collegamento dei fili, selezionare attentamente i cavi poiché, se non rispettano il campo specificato ($\phi 4.5$ a $\phi 7$), non verrà garantito il grado di protezione IP65.
Serrare il pressacavo e regolare la vite di fissaggio rispettando la coppia di serraggio specifica.



* Per il codice del connettore DIN, andare a pagina 50.

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 opposta.

Nota) Assicurarsi di non danneggiare elementi, ecc. con i fili del cavo.

Avvertenze

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

Cavo applicabile

Diam. est. cavo: $\phi 4.5$ a $\phi 7$

(Riferimento) 0.5 mm^2 a 1.5 mm^2 , 2 fili o 3 fili, equivalente a JIS C 3306

Terminali a presa applicabili

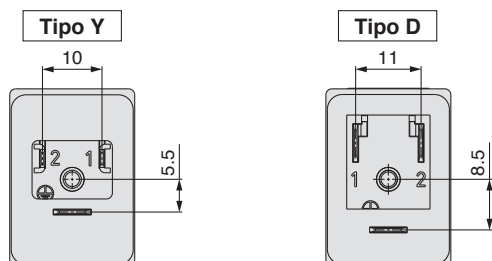
Terminale O: R1.25-4M specificato in JIS C 2805

Terminale Y: 1.25-3L prodotto da JST Mfg. Co., Ltd.

Morsetto: 1.5 o meno



Leggere attentamente prima dell'uso dei prodotti. Per le istruzioni di sicurezza e le precauzioni relative alle elettrovalvole a 3/4/5 vie, consultare le "Precauzioni d'uso per i prodotti di SMC" e il "Manuale operativo" sul sito web di SMC: <https://www.smc.eu>.





Serie VF

Precauzioni specifiche del prodotto 4

Leggere attentamente prima dell'uso dei prodotti. Per le istruzioni di sicurezza e le precauzioni relative alle elettrovalvole a 3/4/5 vie, consultare le "Precauzioni d'uso per i prodotti di SMC" e il "Manuale operativo" sul sito web di SMC: <https://www.smc.eu>.

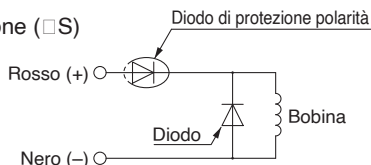
LED/circuito di protezione

⚠ Precauzione

<DC>

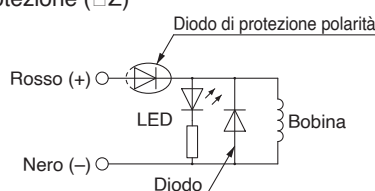
□ Tipo polarizzato

Con circuito di protezione (□S)



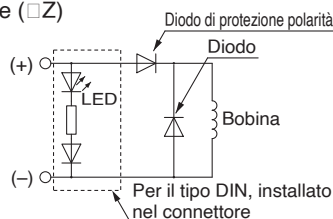
□ Grommet o connettore plug-in L/M

Con LED/circuito di protezione (□Z)



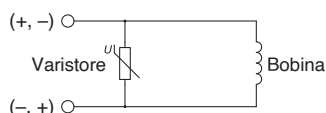
□ Connettore DIN o box di collegamento

Con LED/circuito di protezione (□Z)



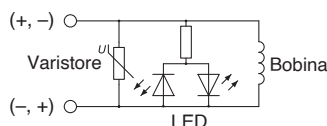
□ Tipo non polarizzato

Con circuito di protezione (□R)



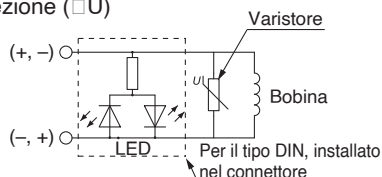
□ Grommet o connettore plug-in L/M

Con LED/circuito di protezione (□U)



□ Connettore DIN o box di collegamento

Con LED/circuito di protezione (□U)



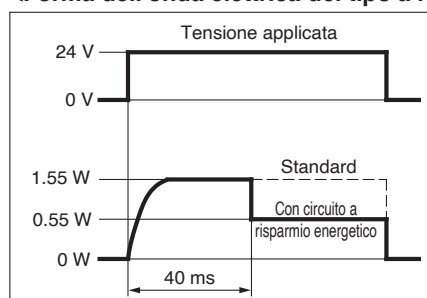
- Collegare correttamente i cavi al polo + (positivo) e - (negativo) del connettore. (Nel tipo non polarizzato, i cavi possono essere collegati a qualunque dei due).
- Se si utilizza una valvola con diodo di protezione polarità, la tensione cadrà di circa 1 V. Prestare quindi attenzione alla fluttuazione della tensione ammissibile (per ulteriori dettagli, consultare le specifiche del solenoide per ogni tipo di valvola).
- Solenoidi, i cui cavi sono precablati: + (positivo) lato rosso e - (negativo) lato nero.

□ Con circuito a risparmio energetico

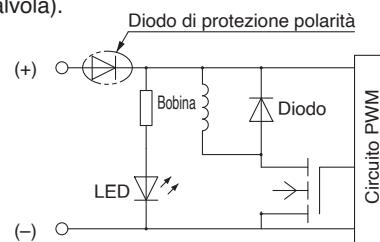
L'assorbimento è diminuito di circa 1/3 grazie alla riduzione della potenza elettrica necessaria per mantenere eccitata la valvola. (Il tempo effettivo di eccitazione è di oltre 40 ms a 24 VDC).

Vedere la forma dell'onda elettrica mostrata sotto.

<Forma dell'onda elettrica del tipo a risparmio energetico>



- Dato che la tensione cadrà di circa 0.5 V a causa del transistor, prestare attenzione alla fluttuazione di tensione ammissibile. (Per maggiori informazioni, consultare le specifiche del solenoide di ogni tipo di valvola).

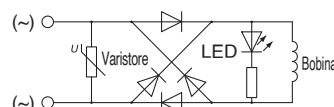


<AC>

Non è disponibile il tipo S in quanto il raddrizzatore previene la generazione di picchi.

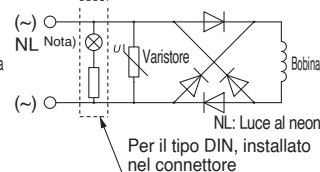
□ Grommet o connettore plug-in L/M

Con LED/circuito di protezione (□Z)



□ Connettore DIN o box di collegamento

Con Indicatore luminoso/circuito di protezione (□Z)



Nota) LED per 24 VAC.

Tensione residua del circuito di protezione

Nota) Se si utilizza un varistore o un soppressore picchi con diodo, è presente tensione residua corrispondente all'elemento protettivo e alla tensione nominale. Consultare la tabella sotto e prestare attenzione alla protezione da picchi di tensione sul lato del controllore. Dato che il tempo di risposta cambia, consultare le specifiche a pagina 2 e 16.

Tensione residua

Circuito di protezione	DC		AC
	24 V	12 V	
S, Z	Circa 1 V		Ca. 1 V
R, U	Circa 47 V	Circa 32 V	—

Funzionamento continuo (DC)

Per applicazioni quali il montaggio di una valvola su un pannello di controllo, adottare adeguate misure per limitare le radiazioni termiche e rispettare il campo della temperatura di esercizio. Non toccarle mentre viene eccitata o subito dopo essere stata eccitata.



Serie VF

Precauzioni specifiche del prodotto 4-1

Leggere attentamente prima dell'uso dei prodotti. Per le istruzioni di sicurezza e le precauzioni relative alle elettrovalvole a 3/4/5 vie, consultare le "Precauzioni d'uso per i prodotti di SMC" e il "Manuale operativo" sul sito web di SMC: <https://www.smc.eu>

Funzionamento continuo

Precauzione

Se una valvola viene continuamente eccitata per periodi di tempo prolungati, l'aumento di temperatura dovuto al riscaldamento della bobina può causare una diminuzione delle prestazioni dell'elettrovalvola, ridurne la vita utile o avere effetti negativi sui dispositivi periferici. In particolare, se tre o più stazioni vicine sul manifold sono energizzate simultaneamente per estesi periodi di tempo, prestare particolare attenzione in quanto l'aumento di temperatura sarà maggiore. In questi casi, se è possibile, scegliere una valvola con un circuito di risparmio energetico.

Prodotto approvato UL

Precauzione

Quando è richiesta la conformità a UL, il prodotto deve essere usato con un alimentatore di classe 2 UL1310.

Il prodotto è approvato UL solo se presenta un marchio sul corpo 



Serie VF

Precauzioni specifiche del prodotto 5

Leggere attentamente prima dell'uso dei prodotti. Per le istruzioni di sicurezza e le precauzioni relative alle elettrovalvole a 3/4/5 vie, consultare le "Precauzioni d'uso per i prodotti di SMC" e il "Manuale operativo" sul sito web di SMC: <https://www.smc.eu>.

Precauzioni per i raccordi istantanei

⚠ Precauzione

Se si utilizzano dei raccordi, questi potrebbero interferire tra loro a seconda del tipo e della misura. Pertanto, occorre prima controllare le dimensioni dei raccordi da usare nei rispettivi cataloghi.

Qui sotto sono elencati i raccordi di cui è già stata confermata la conformità con la serie VF. Se si seleziona il raccordo all'interno del campo applicabile, non si verificheranno interferenze.

Raccordi applicabili: Serie KQ2H, KQ2S

Serie	Modello	Attacco di connessione	Attacco	Diam. est. tubo applicabile						
				ø3.2	ø4	ø6	ø8	ø10	ø12	ø16
VF1000	VF1□20-□□1-M5	4(A), 2(B)	M5							
		5(EA), 3(EB)	M5							
	VF1□20-□□1-01	4(A), 2(B)	1/8							
		5(EA), 3(EB)	M5							
	VF1□3□-□□1-M5	4(A), 2(B)	M5							
	VF1□3□-□□1-01	4(A), 2(B)	1/8							
	Base manifold tipo 30	1(P), 5/3(R)	1/8							
	Base manifold tipo 31	1(P)	1/8							
		5(EA), 3(EB)	M5							

Serie	Modello	Attacco di connessione	Attacco	Diam. est. tubo applicabile						
				ø3.2	ø4	ø6	ø8	ø10	ø12	ø16
VF3000	VF3□3□-□□1-01	4(A), 2(B)	1/8							
		1(P), 5(EA), 3(EB)	1/8							
	VF3□3□-□□1-02	4(A), 2(B)	1/4							
		1(P), 5(EA), 3(EB)	P: 1/4, EA, EB: 1/8							
	VF3□4□-□□1-02	4(A), 2(B)	1/4							
		1(P), 5(EA), 3(EB)	1/4							
	VF3□4□-□□1-03	4(A), 2(B)	3/8							
		1(P), 5(EA), 3(EB)	3/8							
	Base manifold tipo 30	1(P), 5(R), 3(R)	1/4							
	Base manifold tipo 40	4(A), 2(B)	1/4							
		1(P), 5(R), 3(R)	1/4							

Serie	Modello	Attacco di connessione	Attacco	Diam. est. tubo applicabile						
				ø3.2	ø4	ø6	ø8	ø10	ø12	ø16
VF5000	VF5□2□-□□1-02	4(A), 2(B)	1/4							
		1(P), 5(EA), 3(EB)	1/4							
	VF5□2□-□□1-03	4(A), 2(B)	3/8							
		1(P), 5(EA), 3(EB)	3/8							
	VF5□44-□□1-02	4(A), 2(B)	1/4							
		1(P), 5(EA), 3(EB)	1/4							
	VF5□44-□□1-03	4(A), 2(B)	3/8							
		1(P), 5(EA), 3(EB)	3/8							
	VF5□44-□□1-04	4(A), 2(B)	1/2							
		1(P), 5(EA), 3(EB)	1/2							
	Base manifold tipo 20	1(P), 5(R), 3(R)	3/8							
	Base manifold tipo 21	1(P), 5(R), 3(R)	1/2							
	Base manifold tipo 40	4(A), 2(B)	1/4							
		1(P), 5(R), 3(R)	3/8							



Specifica a basso assorbimento (VF1000/3000)

Precauzioni specifiche del prodotto 6

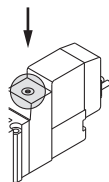
Leggere attentamente prima dell'uso dei prodotti. Per le istruzioni di sicurezza e le precauzioni relative alle elettrovalvole a 3/4/5 vie, consultare le "Precauzioni d'uso per i prodotti di SMC" e il "Manuale operativo" sul sito web di SMC: <https://www.smc.eu>.

Azionamento manuale

⚠ Attenzione

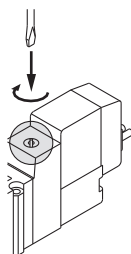
1. A impulsi non bloccabile [Standard]

Premere in direzione della freccia.



2. A cacciavite bloccabile [tipo D]

Dopo aver premuto, girare in direzione della freccia. Se non viene ruotato, può essere azionato alla stessa maniera del tipo a impulsi non bloccabile.



Posizione di bloccaggio



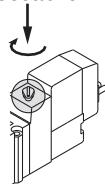
⚠ Precauzione

In caso di utilizzo del tipo D, usare un cacciavite di precisione e ruotare leggermente.

[Coppia: meno di 0.1 N·m]

3. A leva bloccabile [tipo E]

Dopo aver premuto, girare in direzione della freccia. Se non viene ruotato, può essere azionato alla stessa maniera del tipo a impulsi non bloccabile.



Bloccato posizione



⚠ Precauzione

Per bloccare l'azionamento manuale con i 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.

Elettrovalvola per specifica 200/220 VAC

⚠ Attenzione

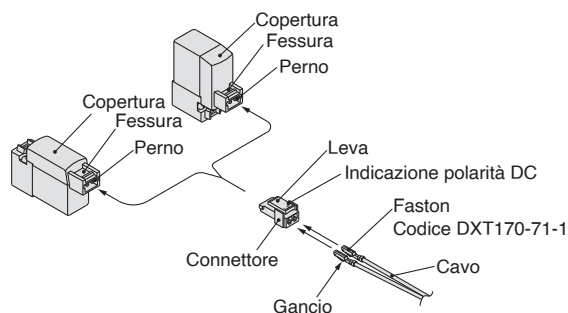
Le elettrovalvole AC con grommet o connettore plug-in L/M sono dotate di un circuito raddrizzatore integrato nel pilota per far funzionare la bobina DC. Nelle valvole pilota 200/220VAC, il raddrizzatore integrato genera calore se eccitato. La superficie può surriscaldarsi in condizione eccitata; pertanto non toccare le elettrovalvole.

Uso del connettore plug-in L/M

⚠ Precauzione

1. Collegamento/scollegamento connettore

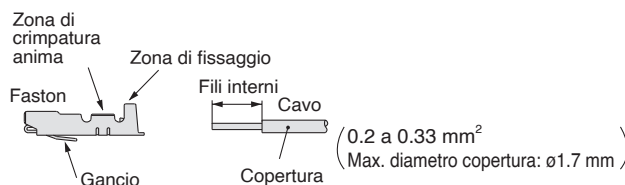
- Per collegare un connettore, sostenere tra le dita la leva e il connettore ed inserirlo direttamente nei pin dell'elettrovalvola in modo tale che il dente d'arresto venga spinto nella fessura e si blocchi.
- Per rimuovere un connettore, estrarre il dente d'arresto dalla fessura premendo la leva con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



2. Fissaggio 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.

(Fissaggio strumento Codice DXT170-75-1)



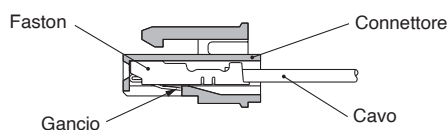
3. Faston con collegamento/scollegamento cavo

• Collegamento

Inserire i faston nei fori quadrati del connettore (con indicazione +, -) e continuare a premere completamente finché non si bloccano agganciandosi in sede nel connettore. (Quando vengono inseriti, i relativi ganci si aprono e poi si bloccano automaticamente). Confermare l'avvenuto aggancio tirando leggermente il filo.

• Scollegamento

Per scollegare il faston dal connettore, estrarre il cavo premendo contemporaneamente il gancio del faston con un attrezzo sottile (circa 1 mm). Se il faston verrà riutilizzato, aprire il gancio verso l'esterno.





Specifica a basso assorbimento (VF1000/3000) Precauzioni specifiche del prodotto 7

Leggere attentamente prima dell'uso dei prodotti. Per le istruzioni di sicurezza e le precauzioni relative alle elettrovalvole a 3/4/5 vie, consultare le "Precauzioni d'uso per i prodotti di SMC" e il "Manuale operativo" sul sito web di SMC: <https://www.smc.eu>

Lunghezza del cavo connettore plug-in

⚠ Precauzione

I cavi dei connettori plug-in hanno una lunghezza standard di 300 mm, tuttavia sono disponibili anche le seguenti lunghezze.

Codici di ordinazione dell'assieme connettore

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

100 VAC: **SY100-30-1A-**

200 VAC: **SY100-30-2A-**

Altre tensioni AC: **SY100-30-3A-**

Senza cavo: **SY100-30-A**

(Con un connettore e 2 faston)

Codici di ordinazione

Includere il codice dell'assieme connettore insieme al codice dell'elettrovalvola compatibile con connettore ad innesto senza connettore. (Esempio) Lunghezza del cavo: 2000 mm

DC	AC
VF3130Y-5LO1-02	VF3130Y-1LO1-02
SY100-30-4A-20	SY100-30-1A-20

● Lunghezza del cavo

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

LED/circuito di protezione

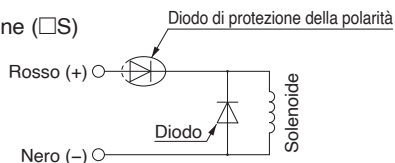
⚠ Precauzione

<DC>

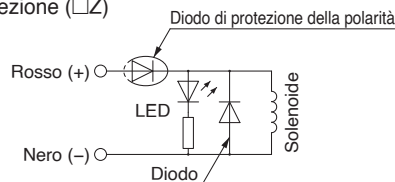
□ Grommet o connettore plug-in L/M

□ Tipo polarizzato

Con circuito di protezione (□S)

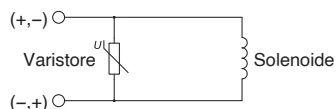


Con LED/circuito di protezione (□Z)

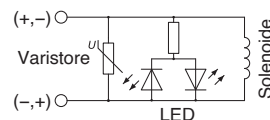


□ Tipo non polarizzato

Con circuito di protezione (□R)



Con LED/circuito di protezione (□U)



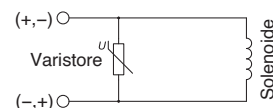
LED/circuito di protezione

⚠ Precauzione

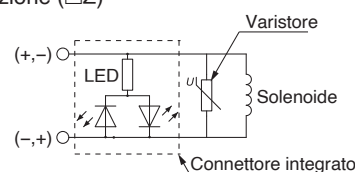
□ Connettore DIN

□ Tipo non polarizzato

Con circuito di protezione (□S)



Con LED/circuito di protezione (□Z)

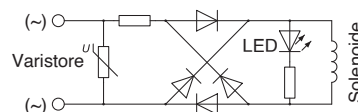


<AC>

Il tipo S non è disponibile, poiché un raddrizzatore impedisce la generazione di sovratensioni.

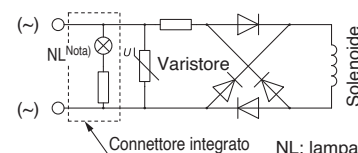
□ Grommet o connettore plug-in L/M

Con LED/circuito di protezione (□Z)



□ Connettore DIN

Con Indicatore luminoso/circuito di protezione (□Z)



Nota) LED per 24 VAC.

Tensione residua del circuito di protezione

Nota) Se si utilizza un varistore o un soppressore picchi con diodo, è presente tensione residua corrispondente all'elemento protettivo e alla tensione nominale. Consultare la tabella sotto e prestare attenzione alla protezione da picchi di tensione sul lato del controllore. Inoltre, dato che il tempo di risposta non cambia, consultare le specifiche.

Tensione residua

Circuito di protezione	DC		AC
	24	12	
Diodo	Circa 1 V		Circa 1 V
Varistore	Circa 47 V	Circa 32 V	—



Specifica a basso assorbimento (VF1000/3000)

Precauzioni specifiche del prodotto 8

Leggere attentamente prima dell'uso dei prodotti. Per le istruzioni di sicurezza e le precauzioni relative alle elettrovalvole a 3/4/5 vie, consultare le "Precauzioni d'uso per i prodotti di SMC" e il "Manuale operativo" sul sito web di SMC: <https://www.smc.eu>

Come usare il connettore DIN

⚠ Precauzione

Connessione

1. Allentare la vite di fissaggio ed estrarre il connettore dal modulo terminale della morsettiera.
2. Una volta rimosse completamente le viti di fissaggio, inserire un cacciavite a testa piatta o un altro utensile nella scanalatura situata sul fondo della morsettiera e fare leva, separando la morsettiera dall'alloggiamento.
3. Allentare le viti dei terminali (viti a taglio) sulla morsettiera, inserire i fili dei cavi nei terminali secondo il metodo di collegamento, e fissarli saldamente con le viti dei terminali.
4. Fissare il cavo avvitando il pressacavo.

⚠ Precauzione

Nell'effettuare i collegamenti, tenere presente che se si utilizza una sezione diversa da quella consigliata (da Ø 3.5 a Ø 7), il cavo non soddisferà gli standard IP65 (grado di protezione). Assicurarsi di serrare il pressacavo e la vite di fissaggio rispettando i campi di serraggio indicati.

Modifica della direzione di connessione

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

* Nella versione con indicatore ottico, prestare attenzione a non danneggiare il LED con il cavo.

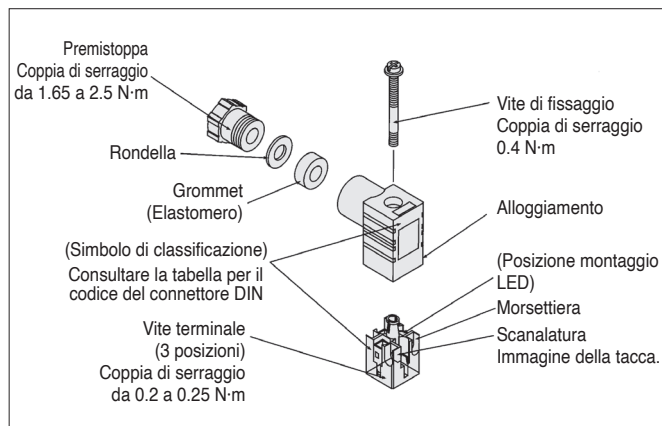
Precauzioni

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

Cavo compatibile

Diam. est. del cavo: Ø 3.5 a Ø 7

(Riferimento) 0.5 mm², due fili o tre fili, equivalente a JIS C 3306



Tipo "Y"

Il connettore DIN tipo Y è un connettore DIN conforme allo standard DIN con un passo di 8 mm tra i terminali.

- Il connettore DIN tipo D con passo 9.4 mm tra i terminali non è intercambiabile.
- Per distinguerlo dal connettore DIN tipo D, alla fine del simbolo della tensione è riportato "N". (Per le parti del connettore senza LED, la "N" non viene indicata. Fare riferimento alla targhetta identificativa).
- Le dimensioni sono le stesse del connettore DIN tipo D.

Codice del connettore DIN

⚠ Precauzione

Terminale DIN (D)

Senza LED	SY100-61-1
-----------	------------

Con indicatore ottico

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

Connettore DIN (Y)

Senza LED

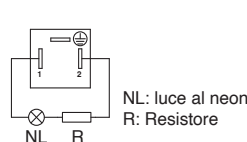
Tensione nominale	Simbolo tensione	Codice
Comune a tutte le tensioni	Assente	SY100-82-1

Con indicatore ottico

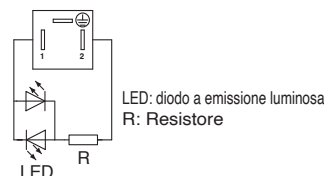
Tensione nominale	Simbolo tensione	Codice
24 VDC	24 V	SY100-82-3-05
12 VDC	12 V	SY100-82-3-06
100 VAC	100 V	SY100-82-2-01
200 VAC	200 V	SY100-82-2-02
110 VAC (115 VAC)	110 V	SY100-82-2-03
220 VAC (230 VAC)	220 V	SY100-82-2-04

Diagramma di circuito con LED

Schema del circuito AC



Schema del circuito DC



Valvola di pilotaggio

Il montaggio della valvola pilota a basso assorbimento non è intercambiabile con quello del tipo standard. Inoltre, tenere presente che la valvola pilota non può essere sostituita.

Istruzioni di sicurezza

Le istruzioni di sicurezza servono per prevenire situazioni pericolose e/o danni alle apparecchiature. Il grado di pericolosità è indicato dalle diciture di "Precauzione", "Attenzione" o "Pericolo". Rappresentano avvisi importanti relativi alla sicurezza e devono essere seguiti assieme agli standard internazionali (ISO/IEC)*1) e altri regolamenti sulla sicurezza.

Precauzione:

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

Attenzione:

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

Pericolo:

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

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

ISO 4413: Idraulica – Regole generali relative ai sistemi.

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

ISO 10218-1: Sicurezza dei robot industriali di manipolazione. ecc.

Attenzione

1. La compatibilità del prodotto è responsabilità del progettista dell'impianto o di chi ne definisce le specifiche tecniche.

Dato che il presente prodotto viene usato in diverse condizioni operative, la sua compatibilità con un determinato impianto deve essere decisa dalla persona che progetta l'impianto o ne decide le caratteristiche tecniche in base ai risultati delle analisi e prove necessarie. La responsabilità relativa alle prestazioni e alla sicurezza dell'impianto è del progettista che ha stabilito la compatibilità con il prodotto. La persona addetta dovrà controllare costantemente tutte le specifiche del prodotto, facendo riferimento ai dati del catalogo più aggiornato con l'obiettivo di prevedere qualsiasi possibile guasto dell'impianto al momento della configurazione dello stesso.

2. Solo personale qualificato deve azionare i macchinari e gli impianti.

Il presente prodotto può essere pericoloso se utilizzato in modo scorretto. Il montaggio, il funzionamento e la manutenzione delle macchine o dell'impianto che comprendono il nostro prodotto devono essere effettuati da un operatore esperto e specificamente istruito.

3. Non effettuare la manutenzione o cercare di rimuovere il prodotto e le macchine/impianti se non dopo aver verificato le condizioni di sicurezza.

1. L'ispezione e la manutenzione della macchina/impianto possono essere effettuate solo ad avvenuta conferma dell'attivazione delle posizioni di blocco di sicurezza specificamente previste.
2. Al momento di rimuovere il prodotto, confermare che le misure di sicurezza di cui sopra siano implementate e che l'alimentazione proveniente da qualsiasi sorgente sia interrotta. Leggere attentamente e comprendere le precauzioni specifiche del prodotto di tutti i prodotti relativi.
3. Prima di riavviare la macchina/impianto, prendere le dovute precauzioni per evitare funzionamenti imprevisti o malfunzionamenti.

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

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

Precauzione

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

Il prodotto qui descritto è previsto basicamente per l'uso pacifico nell'industria manifatturiera. Se è previsto l'utilizzo del prodotto in altri tipi di industrie, consultare prima SMC per informarsi sulle specifiche tecniche o all'occorrenza stipulare un contratto. Per qualsiasi dubbio, contattare la filiale di vendita più vicina.

Limitazione di garanzia ed esonero di responsabilità/ Requisiti di conformità

Il prodotto usato è soggetto alla seguente "Limitazione di garanzia ed esonero di responsabilità" e "Requisiti di conformità". Leggerli e accettarli prima dell'uso.

Limitazione di garanzia ed esonero di responsabilità

1. Il periodo di garanzia del prodotto è di 1 anno in servizio o 18 mesi dalla consegna, a seconda di quale si verifichi prima. ²⁾ Inoltre, il prodotto dispone di una determinata durabilità, distanza di funzionamento o parti di ricambio. Consultare la filiale di vendita più vicina.
2. Per qualsiasi guasto o danno subito durante il periodo di garanzia di nostra responsabilità, sarà effettuata la sostituzione del prodotto o dei pezzi necessari. Questa limitazione di garanzia si applica solo al nostro prodotto in modo indipendente e non ad altri danni che si sono verificati a conseguenza del guasto del prodotto.
3. Prima di utilizzare i prodotti di SMC, leggere e comprendere i termini della garanzia e gli esoneri di responsabilità indicati nel catalogo del prodotto specifico.
- 2) Le ventose per vuoto sono escluse da questa garanzia di 1 anno. Una ventosa per vuoto è un pezzo consumabile pertanto è soggetto a garanzia per un anno a partire dalla consegna. Inoltre, anche durante il periodo di garanzia, l'usura del prodotto dovuta all'uso della ventosa per vuoto o il guasto dovuto al deterioramento del materiale in plastica non sono coperti dalla garanzia limitata.

Requisiti di conformità

1. È assolutamente vietato l'uso dei prodotti di SMC negli impianti di produzione per la fabbricazione di armi di distruzione di massa o altro tipo di armi.
2. Le esportazioni dei prodotti o della tecnologia di SMC da un paese a un altro sono regolate dalle relative leggi e norme sulla sicurezza dei paesi impegnati nella transazione. Prima di spedire un prodotto di SMC in un altro paese, assicurarsi di conoscere e osservare tutte le norme locali che regolano l'esportazione in questione.

Precauzione

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

Gli strumenti di misurazione fabbricati o venduti da SMC non sono stati omologati tramite prove previste dalle leggi sulla metrologia (misurazione) di ogni paese. Pertanto, i prodotti SMC non possono essere utilizzati per attività o certificazioni imposte dalle leggi sulla metrologia (misurazione) di ogni paese.

Istruzioni di sicurezza

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

SMC Corporation (Europe)

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

Lithuania	+370 5 2308118	www.smc.lt	info@smc.lt
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoioclientept@smc.smces.es
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Sweden	+46 (0)86031240	www.smc.nu	smc@smc.nu
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	satis@smcturkey.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk

South Africa	+27 10 900 1233	www.smcza.co.za	zasales@smcza.co.za
---------------------	-----------------	-----------------	---------------------