



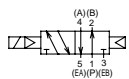
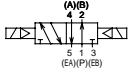

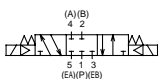
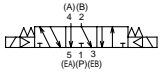





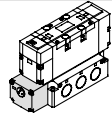
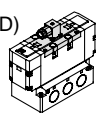


Elettrovalvola a 5 vie con pilota

Tenuta in elastomero

Serie VFR

Varianti

Serie	Attacco Rc (PT) Sez. equiv. (mm ²) (N/min)	Configurazione	Tensione	Connessione elettrica	Su richiesta (Con indicatore ottico e soppressore di picchi)	Azionamento manuale	
Montaggio su base	VFR2000 Plug-in Non Plug-in	1/8, 1/4: P→A, B 13.0 (706.68) A, B→EA, EB 16.2 (883.35)		Plug-in Box di collegamento  Non Plug-in Connettore DIN (D), (Y) 	<input type="checkbox"/> Con indicatore ottico e soppressore di picchi • Plug-in Box di collegamento (FZ) • Non Plug-in Connettore DIN (DZ) (YZ)		
	VFR3000 Plug-in Non Plug-in	1/4: 37.8 (2061.15) 3/8: 41.4 (2257.45)	2 posizioni Monostabile  Bistabile 	(Standard) 100V ca ^{50/60} Hz 200V ca ^{50/60} Hz 24V cc	Plug-in Box di collegamento (F)  Senza innesto (VER3□10, 4□10) Connettore DIN (D)	<input type="checkbox"/> Con indicatore ottico e soppressore di picchi • Plug-in Box di collegamento (FZ) • Non Plug-in Connettore DIN (DZ) (YZ)	Non bloccabile ad impulsi Ad impulsi non bloccabile A (Esteso)
	VFR4000 Plug-in Non Plug-in	3/8: 65 (3533.4) 1/2: 67 (3631.55)	3 posizioni Centri chiusi  Centri in scarico  Centri in pressione 	(Su richiesta) 110 ÷ 120Vca ^{50/60} Hz 220V ca ^{50/60} Hz 240V ca ^{50/60} Hz 12V cc 100V cc	Plug-in Box di collegamento (F)  Non Plug-in (VER3□40, 4□40) Connettore DIN (D), (Y) 	<input type="checkbox"/> Con soppressore di picchi • Non Plug-in (VFR3□40, 4□40)	Esecuzione bloccabile B (A cacciavite) Esecuzione bloccabile C (Leva)
	VFR5000 Plug-in Non Plug-in	3/8: 79.2 (4318.6) 1/2: 100.8 (5496.4) 3/4: 102.6 (5594.55)			Plug-in Box di collegamento (F)  Non Plug-in Connettore DIN (D) 	<input type="checkbox"/> Con indicatore ottico e soppressore di picchi • Plug-in Box di collegamento (FZ) • Non Plug-in Connettore DIN (DZ)	
	VFR6000 Plug-in Non Plug-in	3/4: 171 (9324.25) 1: 191 (10403.9)			Plug-in Box di collegamento (F)  Non Plug-in Connettore DIN (D) 	<input type="checkbox"/> Con indicatore ottico e soppressore di picchi • Non Plug-in Connettore DIN (DZ)	Non bloccabile ad impulsi

- SV
- SY
- SYJ
- SX
- VK
- VZ
- VF
- VFR**
- VP7
- VQC
- SQ
- VQ
- VQ4
- VQ5
- VQZ
- VQD
- VFS
- VS
- VS7
- VQ7

VFR2000/3000/4000/5000/6000

Varianti manifold

		Plug-in				Non Plug-in			
		Montaggio su base				Montaggio su base			
		VFR2000	VFR3000	VFR4000	VFR5000	VFR2000	VFR3000	VFR4000	VFR5000
Manifold	Con connettore multiplo	●	●	●	●				
	Con blocco terminale	●	●	●	●				
	Con sub-connettore D	●	●	●	●				
	Non Plug-in (Richiede cablaggio per ogni valvola)					●	●	●	●
Accessori manifold	Blocchetto di alimentazione individuale	●	●	●	●	●	●	●	●
	Blocchetto di scarico individuale	●	●	●	●	●	●	●	●
	Piattello di blocco alim.	●	●	●	●	●	●	●	●
	Piattello di blocco scarico	●	●	●	●	●	●	●	●
	Regolatore di velocità interfaccia	●	●	●	●	●	●	●	●
	Regolatore interfaccia	●	●	●	●	●	●	●	●
	Piastra di otturazione	●	●	●	●	●	●	●	●
	Blocchetto valvola di rilascio	●	●	●		●	●	●	
	Modulo valvola di esclusione	● ⁽¹⁾	●			● ⁽¹⁾	●		

Nota 1) Usato con base manifold. Contattare SMC per ulteriori dettagli.
* La serie VFR6000 non prevede base manifold.

Accessori manifold	 <p>Per filtro disoleatore Plug-in/Non Plug-in</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Rumore dello scarico ridotto di minimo: 35dB. ● Raccoglie condensa d'olio: indice di raccolta minimo 99.9% ● Ridotte le operazioni di connessione 	<p>Con unità interfaccia seriale per trasmissione Plug-in</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Drasticamente ridotte le operazioni di collegamento dell'elettrovalvola. ● Possibilità di installazione dispersa. <p>Elettrovalvola manifold: Max. 8 stazioni, 32 posti (512 solenoidi)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Facile manutenzione. 
	 <p>Con unità di controllo⁽¹⁾ Plug-in/Non Plug-in</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Una sola unità comprende filtro, regolatore, pressostato e valvola di scarico ● Eliminate operazioni di connessione 	

Nota 1) La serie VFR5000 non prevede varianti in caso di unità di controllo.

⚠ Avvertenze

Leggere attentamente prima dell'uso. Vedere istruzioni di sicurezza e precauzioni comuni da p.0-33 a 0-36.

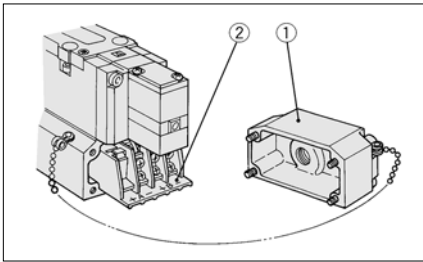
⚠ Precauzione

Collegamento cavi

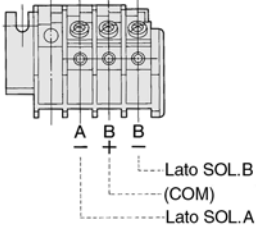
Esecuz. Plug-in (Con blocco terminale)

Series VFR2000/3000/4000

- Se si rimuove il coperchio di giunzione ① sulla sottobase, si potrà vedere il modulo terminale Plug-in ② fissato all'interno della sottobase.



- Le seguenti indicazioni sono quelle presenti sul modulo terminale. Collegare ciascuna di esse al lato di alimentazione corrispondente.

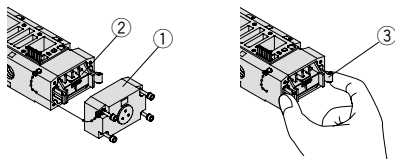


- Pur essendo le indicazioni "A-", "B+" e "B-" riportate sul modulo terminale, esso può essere utilizzato come "COM+" o "COM-".

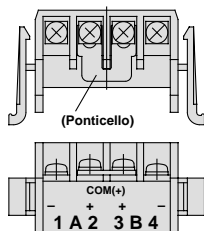
- Terminale a presa
VFR2000, VFR3000: 1.25-3, 1.25-3S, 1.25Y-3N, 1.25Y-3S
VFR4000: 1.25-3.5M, 1.25Y-3L, 1.25Y-3M

Series VFR5000

- Rimuovere il coperchio di giunzione della sottobase ①, premere le levette ③ dell'insieme modulo terminale ②, e estrarre l'insieme modulo terminale.



- L'insieme modulo terminale è indicato come segue. Collegarlo al lato alimentazione.

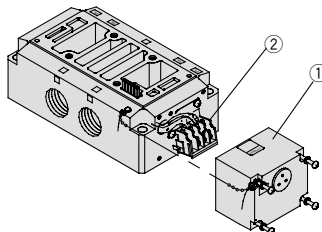


Modello	Indicazione		
	A-(1)	B+(3)	B-(4)
VFR510□	Lato A	COM	
VFR520□	Lato A	COM	Lato B
VFR530□	Lato A	COM	Lato B

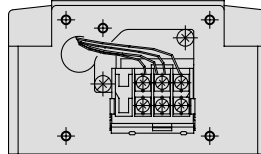
- Il modulo terminale può essere usato come COM + e COM- indipendentemente dalle indicazioni. Non rimuovere il ponticello poiché viene utilizzato per il collegamento comune.
- Terminale di collegamento applicabile 1.25-4, 1.25-4M

Series VFR6000

- Rimuovere il coperchio di giunzione ① della sottobase e collegarlo all'insieme modulo terminale ②.



- L'insieme modulo terminale viene cablato come mostrato in figura. Collegarlo a ciascun lato di alimentazione.



Modello	Posizione		
	Sinistra	Snodo	Destra
VFR610□	Lato A	COM	
VFR620□	Lato A	COM	Lato B
VFR630□	Lato A	COM	Lato B

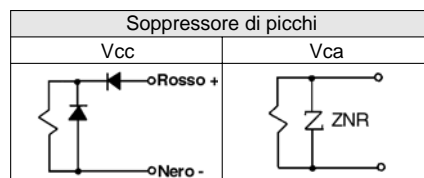
- Non essendoci polarità, è possibile usarlo come COM. "+" o "-".
- Terminale di collegamento applicabile 1.25-4, 1.25-4M

Senza innesto

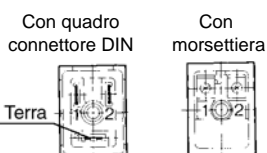
Series VFR2000

Series VFR3000/4000 (VFR3□40, 4□40)

- Tipo G: Il cavo proviene direttamente dal solenoide. Collegarlo all'alimentazione. Il grommet cc con soppressore di picchi non è polarizzato. Collegare il cavo rosso al lato +(positivo) e il cavo nero al lato -(negativo).



- Tipo E, T: Il cablaggio interno di un connettore DIN e di un modulo terminale viene mostrato sotto. Collegare al lato di alimentazione corrispondente.



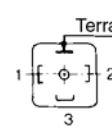
- Diam. esterno cavo applicabile
Tipo T: $\phi 6 + \phi 8\text{mm}$
Tipo E: $\phi 2.3 + \phi 2.8\text{mm}$
Tipo D: $\phi 4.5 + \phi 7\text{mm}$
- Terminale applicabile E, tipo T: 1.25-3, 1.25-3S, 1.25Y-3N, 1.25Y-3S (Un terminale di forma tonda o ad Y non può essere utilizzato per il tipo D).

Series VFR3000/4000/5000/6000

(VFR3□10, 4□10)

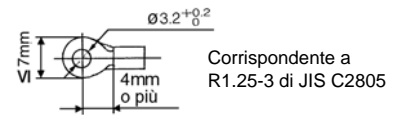
Connettore DIN

- Il terminale del connettore DIN di un'elettrovalvola viene collegato nel seguente modo: collegare ciascuna valvola al modulo terminale corrispondente sul connettore.

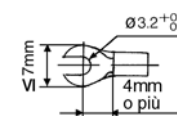


Num. terminale	Cablaggio interno
1	lato SOL. A
2	lato SOL. B
3	COM
	Terra

- Può essere utilizzato come "COM+" o "COM-".
- Cavo applicabile
Sezione trasversale del cavo: $0.5 + 1.5\text{mm}^2$
diam. est. cavo: $\phi 6.8 + \phi 10$
- Il terminale a presa applicabile viene mostrato sotto.



Corrispondente a R1.25-3 di JIS C2805



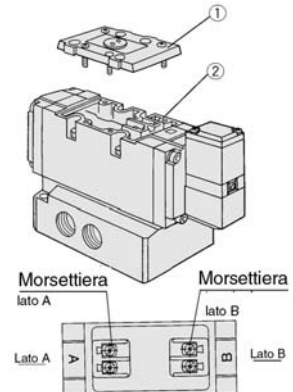
- Coppia serraggio vite fissaggio connettore 0.5 + 0.6Nm

Vite terminale 0.5 + 0.6Nm

- Il collegamento errato del "Terminale COM" (DIN connector N.3) può causare danni ai circuiti dell'alimentazione di potenza.

Morsetteria

- Rimuovere il coperchio ①, coprire la morsetteria ② fissata all'interno del corpo. Collegare al lato di alimentazione corrispondente.



- Il terminale a presa applicabile viene mostrato sotto.
VFR3000: 1.25-3, 1.25-3S, 1.25Y-3N, 1.25Y-3S
VFR4000: 1.25-3.5M, 1.25Y-3L, 1.25Y-3M
VFR5000/6000: 1.25-3.5M, 1.25-3L, 1.25-3M

VFR2000/3000/4000/5000/6000

⚠ Avvertenze

Leggere attentamente prima dell'uso. Vedere istruzioni di sicurezza e precauzioni comuni da p.0-33 a 0-36.

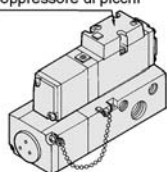
Indicatore ottico e soppressore di picchi

Vedere su tabella 1 "Serie VFR2000 Plug-in", "VFR3□ 0, VFR4□ 0 delle serie VFR3000/4000" e "VFR5000/6000", e tabella 2 per "serie VFR2000 non Plug-in" e "VFR3□40, VFR4□ 40 della serie VFR3000/4000".

Serie VFR2000

Plug-in (VFR2□00)

Indicatore ottico e soppressore di picchi



Non Plug-in (VFR2□10)

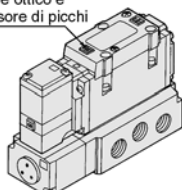
Indicatore ottico e soppressore di picchi



Serie VFR3000/4000

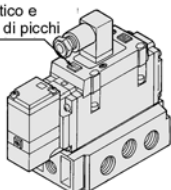
Plug-in (VFR3□00, 4□00)

Indicatore ottico e soppressore di picchi



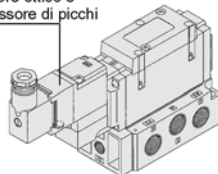
Non Plug-in (VFR3□10, 4□10)

Indicatore ottico e soppressore di picchi



Non Plug-in (VFR3□40, 4□40)

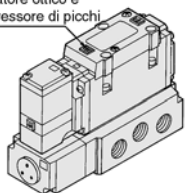
Indicatore ottico e soppressore di picchi



Serie VFR5000/6000

Plug-in (VFR5□00, 6□00)

Indicatore ottico e soppressore di picchi



Non Plug-in (VFR5□10, 6□10)

Indicatore ottico e soppressore di picchi

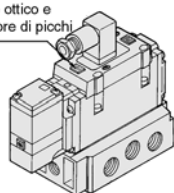


Tabella 2: Serie VFR2000 (VFR2□10)
Serie VFR3000/4000 (VFR3□?40, 4□?40)

Caratteristiche di tensione	Indicatore ottico e soppressore di picchi
Vca e 100Vcc	
≤ 24Vcc	

Tabella 1: Serie VFR2000 (VFR2□00)
Serie VFR3000/4000 (VFR3□?0, 4□?0)
Serie VFR5000/6000

Caratteristiche di tensione	Indicatore ottico e soppressore di picchi
Vca e 100V cc	Singolo solenoide
	Doppio solenoide
≤24V cc	Singolo solenoide
	Doppio solenoide

*Per tensioni nominali comprese tra 25V cc e 99V cc si prega di contattare SMC.

*Tranne per grommet.

VFR2000/3000/4000/5000/6000

⚠ Precauzione

Utilizzare come valvola 3 vie

L'otturazione di uno degli attacchi del cilindro (A o B) permette l'uso con valvola a 3 vie normalmente chiusa (N.C.) o normalmente aperte (N.A.). Non deve essere usata in applicazioni speciali, per esempio, come fosse una valvola antitrafilamenti. Se usato come valvola a 3 vie, verificare che l'attacco di scarico sia aperto.

Tappe	Attacco B	Attacco A
Funzione	N.C.	N.A.
Solenoidi	Singolo	
	Doppio	

Inversione della direzione del connettore DIN/Entrata cavo

●Svitare la vite di fissaggio, estrarre il coperchio esterno, ruotare il blocco connettore di 180°. Risistemare il coperchio e stringere la vite.

Come sostituire elettrovalvola ed assieme valvola pilota

Come sostituire la valvola pilota

●Allentare la vite di fissaggio ed estrarre verticalmente l'elettrovalvola, altrimenti possono verificarsi danni all'elettrovalvola. Non rimuovere la valvola obliquamente.

●Per montare l'elettrovalvola sulla base, innestare l'assieme spinotto (lato base) nell'assieme presa (lato corpo) verticalmente.

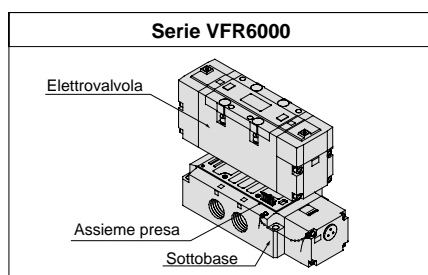
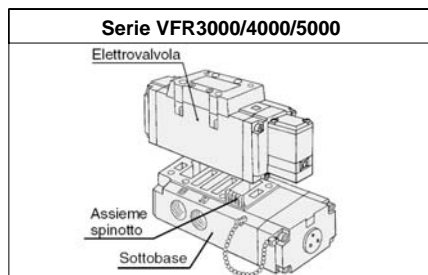
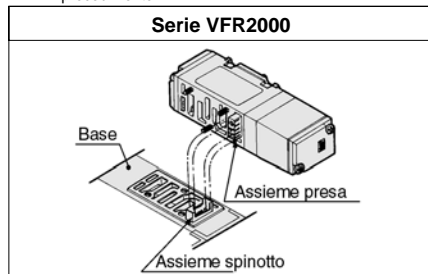
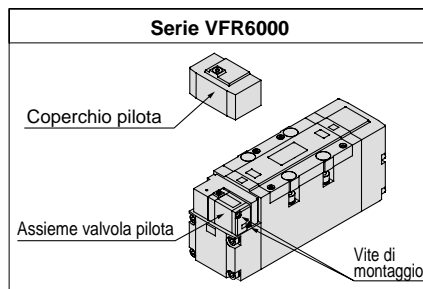
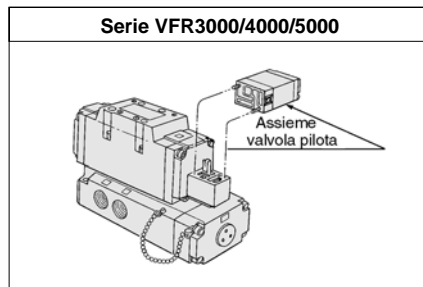
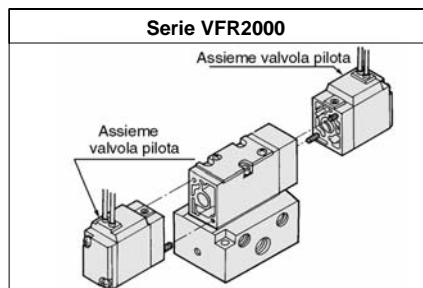
Coppia di serraggio per vite di montaggio

Modello	Filettatura	Coppia di serraggio
Assieme valvola pilota	M3 (2 pz.)	0.6Nm
VFR2000	M3 (3 pz.)	0.9Nm
VFR3000	M3 (3 pz.)	1.1Nm
VFR4000	M4 (4 pz.)	1.4Nm
VFR5000	M5 (4 pz.)	2.8Nm
VFR6000	M8 (4 pz.)	16Nm

Nota) Vedere manuale operativo per ulteriori informazioni circa il procedimento.

Come sostituire la valvola pilota

●È possibile cambiare la tensione nominale della bobina mediante sostituzione dell'assieme valvola pilota, tranne nel caso di indicatore ottico e circuito soppressore di picchi.



SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

VQD

VFS

VS

VS7

VQ7

VFR2000/3000/4000/5000/6000

⚠ Precauzione

Regolatore interfaccia

Caratteristiche

Modello regolatore interfaccia	ARBF2000	ARBF3050			ARBF4050			ARBF5050			
Serie applicabile di elettrovalvole	VFR2000	VFR3000			VFR4000			VFR5000			
Attacco di regolazione	P	A	B	P	A	B	P	A	B	P	
Max. pressione d'esercizio	1.0MPa ⁽¹⁾										
Campo della pressione di regolazione	0.1 0.83MPa ⁽²⁾										
Temperatura d'esercizio	5 60°C ⁽³⁾										
Attacco manometro	M5	1/8									
Peso (kg)	0.16	0.46			0.72			0.83			
Sezione equivalente lato alimentazione (mm ²) S (P ₁ =0.7MPa/P ₂ =0.5MPa)	P→A	5.5	21	18.5	11	35	31	26	44	38	32
	P→B	5.1	18.5	22	12	31	31	24	38	40	31
Sezione equivalente lato scarico (mm ²) S (P ₂ =0.5MPa)	A→EA	12	40			55			90		
	B→EB	11	36			45			77		

Nota 1) La max. pressione d'esercizio dell'elettrovalvola è 0.9MPa.

Nota 2) Regolare la pressione entro i limiti della pressione di esercizio dell'elettrovalvola.

Nota 3) Elettrovalvola: Max. 50°C

Nota 4) Area effettiva con 2 posizioni.

Nota 5) ●Azionare un regolatore interfaccia immettendo pressione solo dall'attacco P della base, tranne nel caso in cui venga usato come valvola di contropressione.

●Per combinare una valvola con centri in pressione con un interfaccia regolatore con attacchi di riduzione pressione A e B, utilizzare modelli ARBF3000, ARBF4000, o ARBF5000.

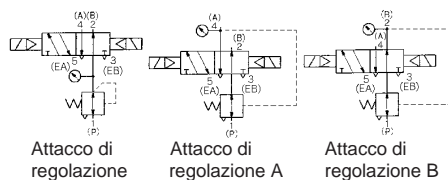
●Per combinare una valvola di contropressione e un interfaccia regolatore, usare modelli ARBF3000, ARBF4000, o ARBF5000. Non si può utilizzare l'attacco P di riduzione pressione.

●Per l'impiego di una doppia valvola unidirezionale e di un interfaccia regolatore, utilizzare un manifold o una sottopiasta e disporli nel seguente ordine: blocchetto perfetto → blocchetto regolatore → la valvola.

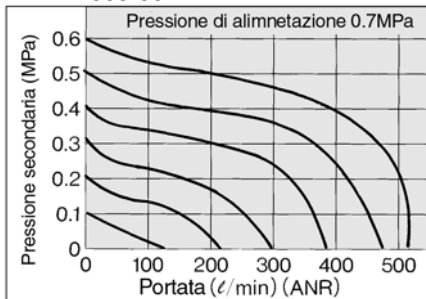
●Quando una valvola a centri chiusi viene combinata con gli attacchi A e B di riduzione di pressione di un regolatore interfaccia, non può essere impiegata per le fermate intermedie del cilindro a causa dei trafileamenti dall'attacco di sfogo del regolatore.

Indice di portata (P→A) (Condizioni: Pressione di alimentazione 0.7MPa con elettrovalvola 2 posizioni.)

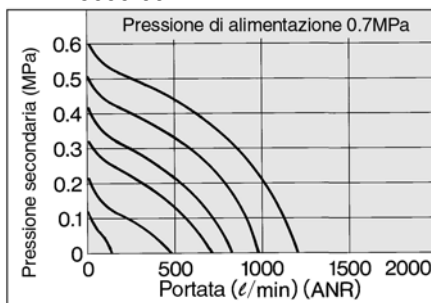
Simbolo



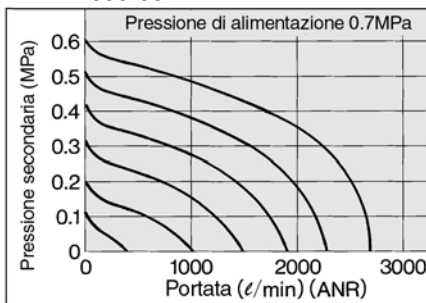
ARBF2000-00-P



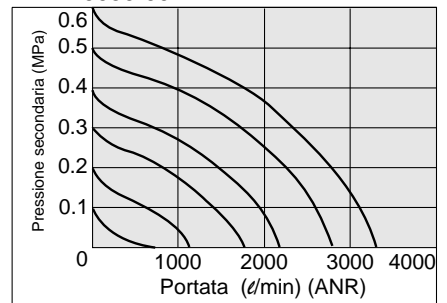
ARBF3050-00-P



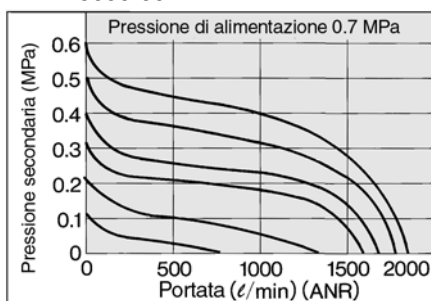
ARBF4050-00-P



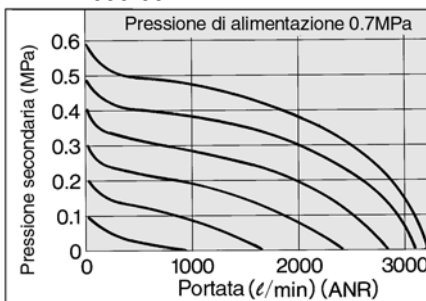
ARBF5050-00-P



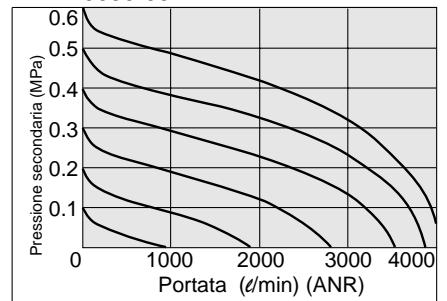
ARBF3050-00-A



ARBF4050-00-A



ARBF5050-00-A



VFR2000/3000/4000/5000/6000

⚠ Precauzione

Collegamento cavi

Tipo 01T con blocco terminale

Serie VFR2000

●Rimuovere il coperchio di giunzione del manifold, rendendo visibile il blocco terminale collegato al blocco manifold. I cavi provenienti dall'elettrovalvola sono collegati con i terminali sul lato superiore del blocco terminale. (Sul blocco terminale i cavi vengono collegati con entrambe le estremità A e B dell'elettrovalvola d'accordo con le rispettive indicazioni A e B riportate sul blocco).

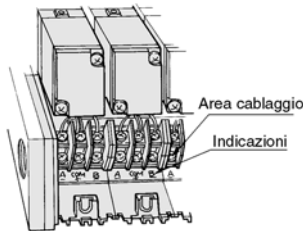
Collegare ciascun cavo del lato di potenza corrispondente alla rispettiva elettrovalvola del blocco terminale inferiore.

Il cablaggio del blocco terminale dipende dal COM.

Indicazione	A -	B +	B -
Modello			
VFR2100	Lato A -	COM +	
VFR2200	Lato A -	COM +	Lato B -
VFR2 $\frac{3}{4}$ 00	Lato A -	COM +	Lato B -

●Terminale applicabile: 1.25-3, 1.25-3S, 1.25Y-3N, 1.25Y-3S

●Benché le indicazioni "A-", "B+" e "B-" siano riportate sul blocco terminale, VFR2000 può essere usato sia come "COM+" che "COM-".



Serie VFR3000

Indicazione	A -	COM +	B -
Modello			
VFR3100	Lato A -	COM +	
VFR3200	Lato A -	COM +	Lato B -
VFR3 $\frac{3}{4}$ 00	Lato A -	COM +	Lato B -

●Terminale applicabile
1.25-3.5M, 1.25Y-3L, 1.25-3M

●Benché le indicazioni "A-", "COM+" e "B-" siano riportate sul blocco terminale, VFR3000 può essere usato sia come "COM+" che "COM-".

Serie VFR4000

Indicazione	A -	B +	B -
Modello			
VFR4100	Lato A -	COM +	
VFR4200	Lato A -	COM +	Lato B -
VFR4 $\frac{3}{4}$ 00	Lato A -	COM +	Lato B -

●Terminale applicabile
1.25-3.5M, 1.25Y-3L, 1.25-3M

●Benché le indicazioni "A-", "B+" e "B-" siano riportate sul blocco terminale, VFR4000 può essere usato sia come "COM+" che "COM-".

Serie VFR5000

Indicazione	A -	B +	B -
Modello			
VFR5100	Lato A -	COM +	
VFR5200	Lato A -	COM +	Lato B -
VFR5 $\frac{3}{4}$ 00	Lato A -	COM +	Lato B -

●Terminale applicabile: 1.25-3.5M, 1.25Y-3L, 1.25-3M

●Benché le indicazioni "A-", "B+" e "B-" siano riportate sul blocco terminale, VFR5000 può essere usato sia come "COM+" che "COM-".

SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

VQD

VFS

VS

VS7

VQ7

VFR2000/3000/4000/5000/6000

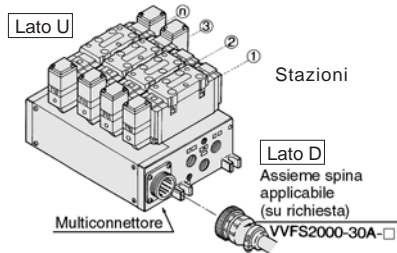
⚠ Precauzione

Collegamento cavi Manifold Plug-in

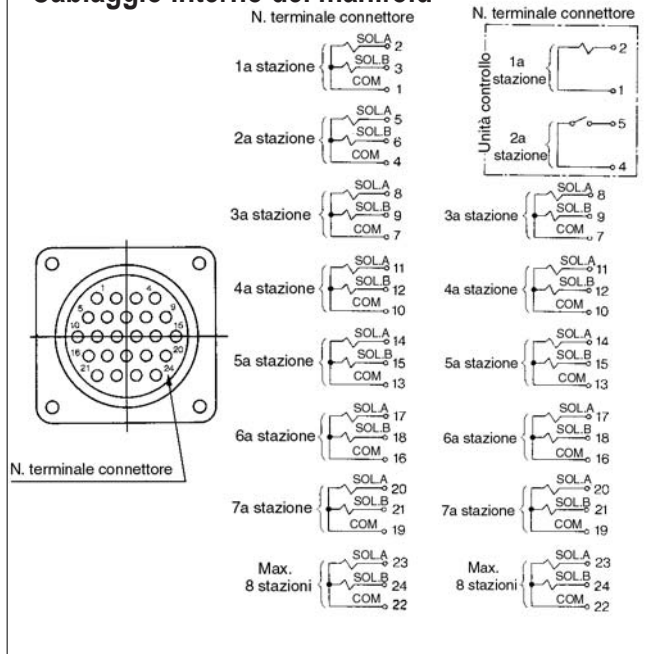
Multiconnettore tipo 01C

Serie VFR2000/3000/4000/5000

- Quando si utilizza un multiconnettore, si può realizzare un collegamento d'insieme tra l'alimentazione di potenza e l'elettrovalvola. Tale possibilità riduce le operazioni di cablaggio.
- Tipo di collegamento cavi
I cavi di entrambi i lati A e B del solenoide sono collegati al connettore in modalità COM.



Cablaggio interno del manifold



Nota 1) Il numero massimo di stazioni è 8. Nota 2) Usato come COM+ che "COM-".
Nota 3) Il numero di stazioni comincia dal lato D sia che il connettore venga montato dal lato D che dal lato U.

Spinotto applicabile (Accessori su richiesta)

Codice assieme	Lunghezza cavo	Contenuto
VVFS2000-30A-1	1.5m	
VVFS2000-30A-2	3m	Spinotto 206837-1 1 pz.
VVFS2000-30A-3	5m	Fermo per cavo 206138-1 1 pz.
VVFS2000-30A-4*	7m	Faston 66101-2 24 pz.
VVFS2000-30A-5*	10m	Cavo VCTF 24 fili X 0.75mm ²
VVFS2000-30A-6*	15m	realizzato da Japan AMP.
VVFS2000-30A-7*	20m	

*Su richiesta

Tabella colori del cavo

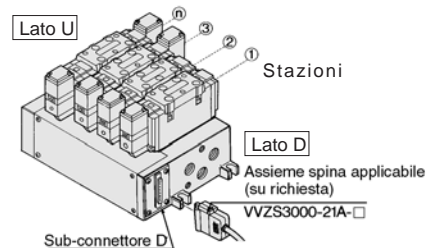
Num. terminale	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Colore cavo	Arancione	Arancione	Nero	Nero	Verde	Verde	Rosso	Rosso	Blu	Blu	Giallo	Giallo	Marrone
Puntino di segnalazione	-	Con	-	Con	-	Con	-	Con	-	Con	-	Con	-

Num. terminale	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Colore cavo	Marrone	Bianco	Bianco	Rosa	Rosa	Grigio	Grigio	Az-zuro	Az-zuro	Verde chiaro	Verde chiaro
Punto di segnalazione	Con	-	Con	-	Con	-	Con	-	Con	-	Con

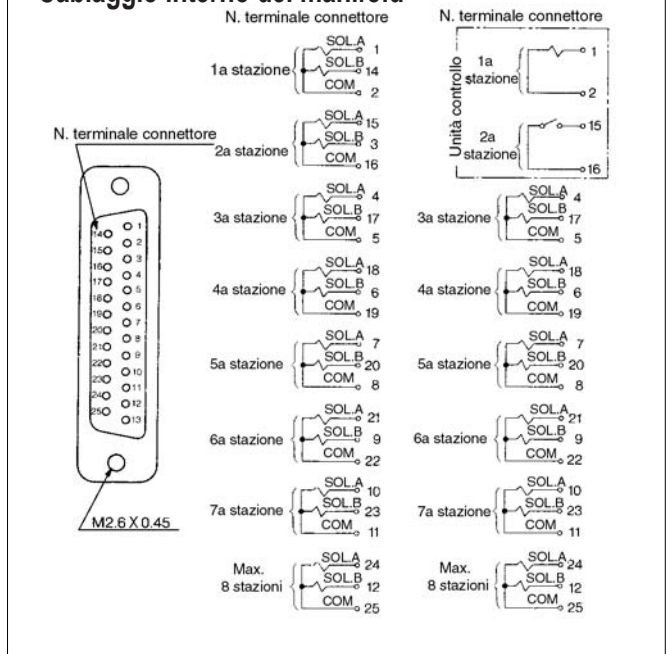
Sub connettore D tipo 01F

Serie VFR2000/3000/4000/5000

- Connettore tipo D conforme a standard MIL (Terminale 25 poli) ha un'ampia intercambiabilità e riduce le operazioni di cablaggio.
- Tipo di collegamento cavi
I cavi di entrambi i lati A e B del solenoide sono collegati al connettore in modalità COM.



Cablaggio interno del manifold



Nota 1) Il numero massimo di stazioni è 8. Nota 2) Usato come COM+ e COM-.
Nota 3) Il numero di stazioni comincia dal lato D sia che il connettore venga montato dal lato D che dal lato U.

Spinotto applicabile (Accessori su richiesta)

Codice assieme	Lunghezza cavo	Contenuto
GVVZS3000-21A-1S	1m	
GVVZS3000-21A-2S	3m	Connettore tipo D conforme a standard MIL
GVVZS3000-21A-3S	5m	Numero poli del terminale: 25
GVVZS3000-21A-4S	8m	Cavo da 25 fili X 0.3mm ²
GVVZS3000-21A-5S	20m	

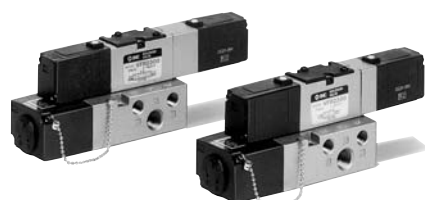
Tabella colori del cavo

Num. terminale	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Colore cavo	Bianco	Marrone	Verde	Giallo	Grigio	Rosa	Blu	Rosso	Nero	Lilla	Grigio	Rosso
Colore punto di ind.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rosa	Blu

Num. terminale	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Colore cavo	Bianco	Marrone	Bianco	Giallo	Bianco	Grigio	Bianco	Rosa	Bianco	Marrone	Bianco	Marrone	Bianco
Colore punto di ind.	Verde	Verde	Giallo	Marrone	Grigio	Marrone	Rosa	Marrone	Blu	Blu	Rosso	Rosso	Nero

Pilota, 5 vie/Tenuta in elastomero Plug-in, non Plug-in

Serie VFR2000



Plug-in



Non Plug-in

Modello

Configurazione	Modello		Attacco	Sez. equiv. (mm ²) (Nl/min)	Max. frequenza d'esercizio (Hz) ⁽¹⁾	Tempo di risposta (ms) ⁽²⁾	Peso (kg) ⁽³⁾	
	Plug-in	Non Plug-in						
2 posizioni	Monostabile	VFR2100	VFR2110	1/8, 1/4	P→A, B: 13.0(706.68) A, B→EA, EB: 16.2(883.35)	10	≤ 20	0.34 (0.32)
	Bistabile	VFR2200	VFR2210	1/8, 1/4	P→A, B: 13.0(706.68) A, B→EA, EB: 16.2(883.35)	10	≤ 20	0.42 (0.44)
3 posizioni	Centri chiusi	VFR2300	VFR2310	1/8, 1/4	P→A, B: 7.4(402.42) A, B→EA, EB: 12.8(696.87)	5	≤ 30	0.43 (0.45)
	Centri in scarico	VFR2400	VFR2410	1/8, 1/4	P→A, B: 5.4(294.45) A, B→EA, EB: 16.2(883.35) A, B→EA, EB: 9.9(539.83) (Posizione normale)	5	≤ 30	0.43 (0.45)
	Centri in pressione	VFR2500	VFR2510	1/8, 1/4	P→A, B: 13.2(716.5) P→A, B: 4.2(225.75) (Posizione normale) A, B→EA, EB: 9.9(539.83)	5	≤ 30	0.43 (0.45)

Nota 1) La minima frequenza d'esercizio è una volta ogni 30 giorni. (In ottemperanza a JIS B8375)

Nota 2) Basato sulle prove di prestazione dinamica JIS B8375-1981. (0.5MPa, temperatura bobina: 20°C, con tensione nominale, senza soppressore di picchi).

Nota 3) In caso di VFR2□00-□FZ-□□⁰¹/₀₂ (): VFR2□10-□DZ-□□⁰¹/₀₂

Caratteristiche standard

Valvola	Fluido		Aria
		Monostabile 2 posizioni/3 posizioni	Bistabile a 2 posizioni
	Temperatura d'esercizio		Max. 50°C
	Lubrificazione		Non richiesta ⁽¹⁾
	Azionamento manuale		A impulsi non bloccabile
	Direzione di montaggio		Universale
	Resistenza agli urti e alle vibrazioni		300/50m/s ² ⁽²⁾
	Struttura di protezione		Protezione antipolvere
	Tensione nominale bobina		100, 200V cc (50/60Hz), 24V cc
	Tensione ammissibile		-15% +10% della tensione nominale
Solenoide	Potenza apparente Vca ⁽³⁾	Spunto	5.6VA/50Hz, 5.0VA/60Hz
		Regime	3.4VA (2.1W)/50Hz, 2.3VA (1.5W)/60Hz
	Consumo di potenza Vcc ⁽³⁾		1.8W
	Connessione elettrica		Plug-in Box di collegamento Non Plug-in Terminale DIN

Nota 1) Se si impiega lubrificante, utilizzare olio per turbine classe 1, ISO VG32.

Nota 2) Tensione nominale

Nota 3) Resistenza agli urti: Sottoposta alla prova d'urto con apposita apparecchiatura non si riscontrano malfunzionamenti. La prova è stata realizzata sia perpendicolarmente che parallelamente alla valvola principale e all'armatura sia in condizione energizzata che no.

Resistenza alle vibrazioni: Sottoposta ad una scansione tra 8.3 e 2000 Hz non presenta alcun malfunzionamento. La prova è stata realizzata sia perpendicolarmente rispetto alla valvola principale e all'armatura ed in condizione sia energizzata che no (valore allo stadio iniziale).

Simbolo

2 posizioni	3 posizioni
Monostabile	Centri chiusi
Bistabile	Centri in scarico
	Centri in pressione

Nota 1) Pressione di esercizio: 0 a 0.9MPa

Pressione pilota: 2 posizioni monostabile/3 posizioni 0.2 a 0.9MPa

2 posizioni bistabile 0.1 a 0.9MPa

SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

VQD

VFS


VS

VS7

VQ7

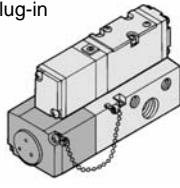
VFR2000

Codici di ordinazione



Connessione elettrica

F: Plug-in



Su richiesta

-	Nessuno
Z	Con indicatore ottico e soppressore di picchi

Connessioni (P, A, B, EA, EB port)

-	Laterale
B*	Base

* Su richiesta

Attacco (attacco P, A, B)

-	Senza sub-piastra
01	1/8
02	1/4

Attacco EA, EB: 1/8

Plug-in VFR2 1 00 5 F 01 Q

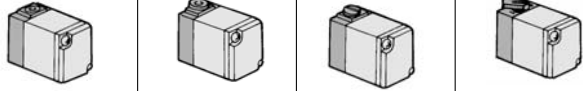
Non Plug-in VFR2 1 10 1 D 02 Q

Filettatura

-	Rc (PT)
F	G (PF)
N	NPT
T	NPTF

Azionamento manuale valvola pilota

—: A impulsi non bloccabile (Incassato)	A*: A impulsi non bloccabile A (Esteso)	B*: Bloccabile B (a cacciavite)	C*: Bloccabile C (a leva)
---	---	---------------------------------	---------------------------



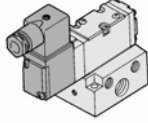
* Su richiesta

Su richiesta

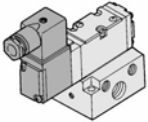
-	Nessuno
Z	Con indicatore ottico e soppressore di picchi

Connessione elettrica

D: Connettore DIN
DO: Senza connettore



Y: Connettore DIN (DIN43650B)
YO: Senza connettore



Codice d'area

Codice	aree
-	Asia, Oceania
E	Europa
N	Nord America

Configuration

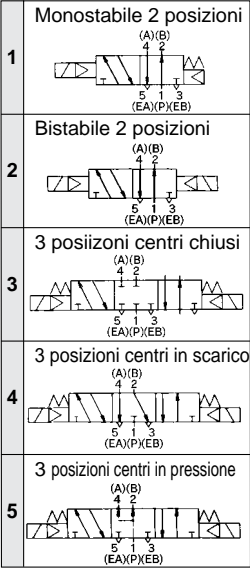
1 Monostabile 2 posizioni

2 Bistabile 2 posizioni

3 3 posizioni centri chiusi

4 3 posizioni centri in scarico

5 3 posizioni centri in pressione



Pilota


-	Pilotaggio interno
R*	Pilotaggio esterno

* Su richiesta (il pilotaggio esterno è disponibile solo sull'esecuzione con sub-piastra)

Tensione

1	100V ca 50/60Hz
2	200V ca 50/60Hz
3	110V ÷ 120V ca 50/60Hz
4	220V ca 50/60Hz
5	24V cc
6	12V cc
7	240V ca 50/60Hz
9	Altri

Per altre tensioni contattare SMC (9)

 Tipo di protezione classe I (Ind.: ⚡)

Codici di ordinazione assieme valvola pilota

SF4 - 1 DZ - 60-Q

Tensione

1	100V ca 50/60Hz
2	200V ca 50/60Hz
3	110 ÷ 120V ca 50/60Hz
4	220V ca 50/60Hz
5	24V cc
6	12V cc
7	240V ca 50/60Hz
9	Altro

Conn. elettrica/Indicatore ottico e soppressore di picchi

Simbolo	Connessione elettrica	Ind. ottico	Soppressore di picchi	Corpo
F	Plug-in	-	-	Plug-in
D	Connettore DIN	-	-	Non Plug-in
DZ	Connettore DIN	●	●	
DO	Connettore DIN	-	-	
DOZ (Senza connettore)	(Senza connettore)	●	●	
Y	Connettore DIN	-	-	
YZ (DIN 43650B)	(DIN 43650B)	●	●	
YO	Connettore DIN (Senza connettore (DIN 43650B))	-	-	
YOZ	(Senza connettore (DIN 43650B))	●	●	

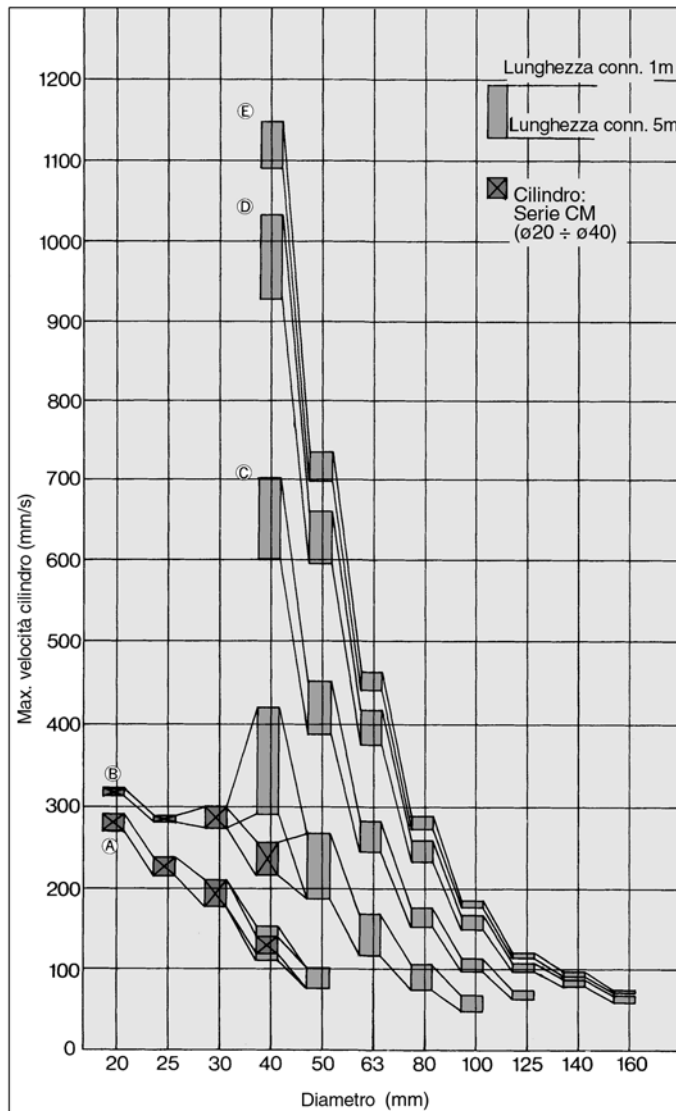
Azionamento manuale

-	A impulsi non bloccabile
A*	A impulsi non bloccabile A (Esteso)
B*	Bloccabile B (a cacciavite)
C*	Bloccabile C (Leva)

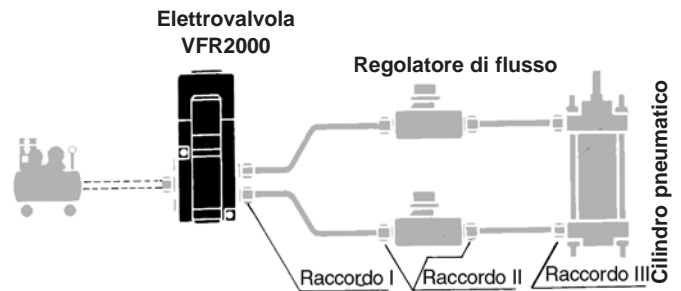
* Su richiesta

Max. velocità cilindro

Condizioni: Pressione di alimentazione 0.5MPa, Fattore di carico 50%



Schema sistema



- SV
- SY
- SYJ
- SX
- VK
- VZ
- VF
- VFR**
- VP7

Costruzione sistema

Configurazione	Elettrovalvola	Regolatore di flusso	Silenziatore	Raccordo (Diam. est. tubo X attacco)		
				1	2	3
A	Serie VFR2000 1/8	AS2000-01 (S=2.5mm ²)	AN110-01 (S=35mm ²)	ø4 X 1/8	ø4 X 1/8	ø4 X 1/8 a 1/4
		AS3000-02 (S=12mm ²)	AN110-01 (S=35mm ²)	ø6 X 1/8	ø6 X 1/8	ø6 X 1/8 a 1/2
C		AS3000-02 (S=12mm ²)	AN110-01 (S=35mm ²)	ø8 X 1/8	ø8 X 1/8	ø8 X 1/8 a 1/2
D	Serie VFR2000 1/4	AS4000-02 (S=21mm ²)	AN110-01 (S=35mm ²)	ø10 X 1/4	ø10 X 1/4	ø10 X 1/4 a 1/2
		AS4000-02 (S=21mm ²)	AN110-01 (S=35mm ²)	ø12 X 1/4	ø12 X 1/4	ø12 X 1/4 a 1/2

- VQC
- SQ
- VQ
- VQ4
- VQ5
- VQZ
- VQD
- VFS
- VS
- VS7
- VQ7

Codici di ordinazione Assieme sottobase

<Connessione laterale>

Plug-in	VFR2000	- LP -	02
Non Plug-in	VFS2000	- LS -	02

<Connessione lato inferiore>

Plug-in	VFR2000	- LP - B	02
Non Plug-in	VFS2000	- LS - B	02

Pilota

-	Pilotaggio interno
R	Pilotaggio esterno

Attacco (Attacchi P, A, B)

01	1/8
02	1/4

Attacchi EA, EB 1/8

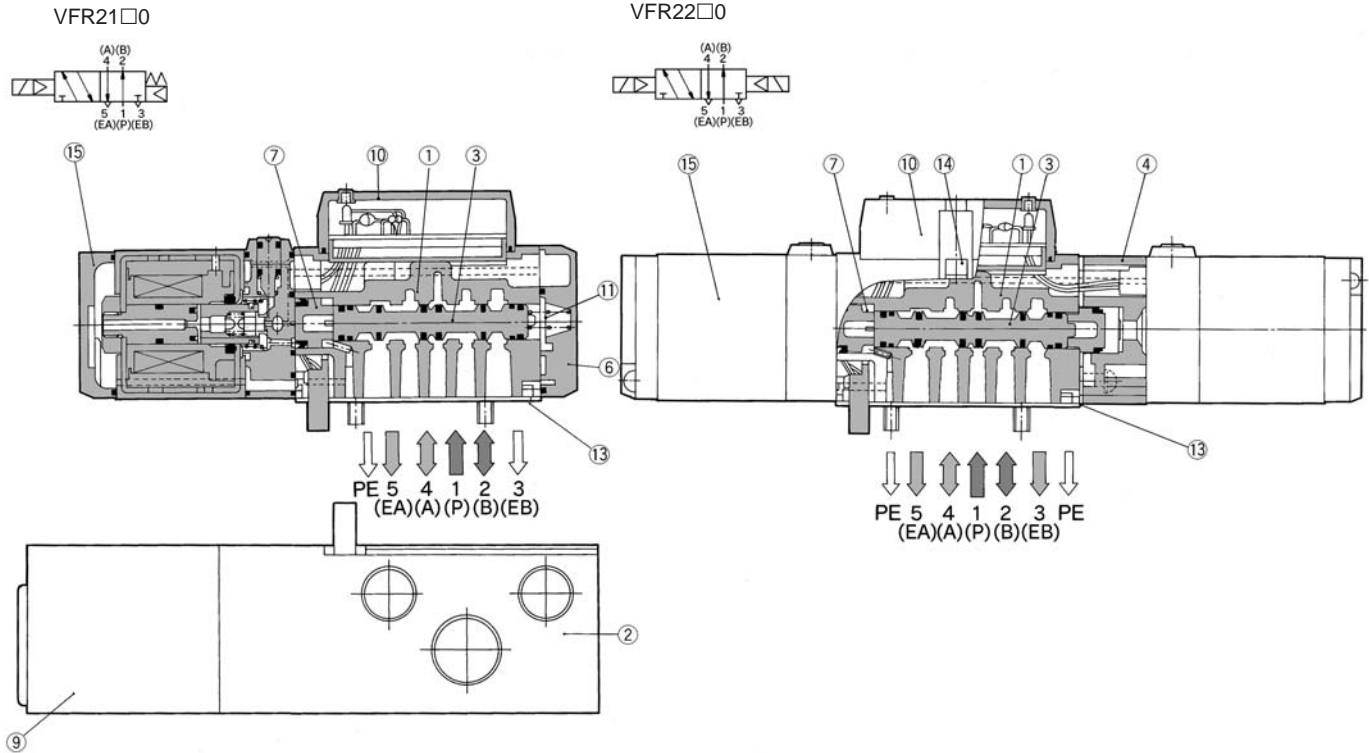
Nota) Non sono comprese la vite e la guarnizione.

VFR2000

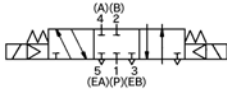
Costruzione

Monostabile, 2 posizioni

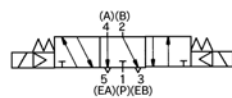
Bistabile, 2 posizioni



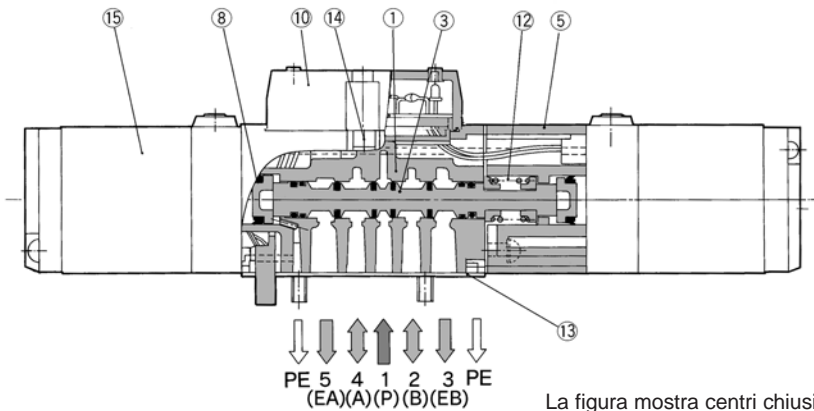
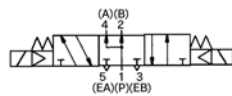
Centri chiusi/VFR23□0



Centri in scarico/VFR24□0



Centri in pressione/VFR25□0



Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
①	Corpo	Alluminio pressofuso	Argento platinato
②	Sub-piastra	Alluminio pressofuso	Argento platinato
③	Bobina	Alluminio, NBR	
④	Piastra adattatore	Alluminio pressofuso	Argento platinato
⑤	Piastra adattatore	Alluminio pressofuso	Argento platinato
⑥	Piastra terminale	Resina	Nero

Componenti

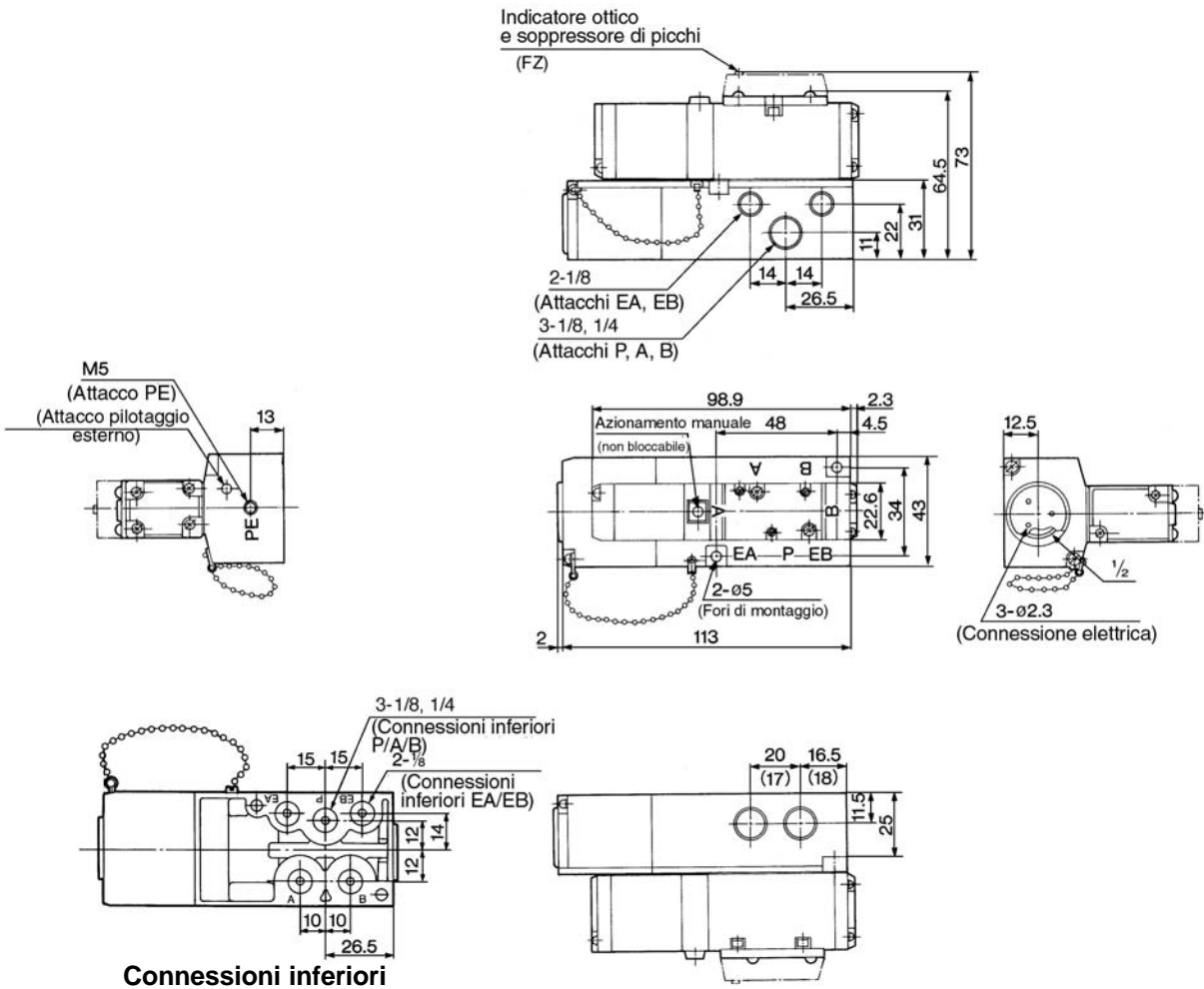
N.	Descrizione	Materiale	Nota
⑦	Pistone	Resina	
⑧	Pistone	Resina	
⑨	Coperchio giunzione	Resina	
⑩	Assieme coperchio leggero	Resina	
⑪	Molla della bobina	Acciaio inox	
⑫	Molla di ritorno	Acciaio inox	

Parti di ricambio

N.	Descrizione	Materiale	Codici		
			VFR21□0	VFR22□0	VFR23□0, 24□0, 25□0
⑬	Guarnizione	NBR	AXT624-20-2	AXT624-20-2	AXT624-20-2
⑭	Brugola	Acciaio	AXT624-26 (M3 X 31)	AXT624-26 (M3 X 31)	AXT624-26 (M3 X 31)
⑮	Assieme valvola pilota	-	Vedere "Codici di ordinazione della valvola pilota" a pag. 1.8-10.		
	Assieme sottobase	-	Vedere "Codici di ordinazione sub-piastra" a p.1.8-11.		

Plug-in Monostabile, 2 posizioni/Bistabile, 3 posizioni, centri chiusi/centri in scarico/centri in pressione

Monostabile, 2 posizioni: VFR2100-□F-⁰¹/₀₂ □-Q



SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

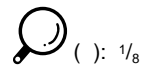
VQD

VFS

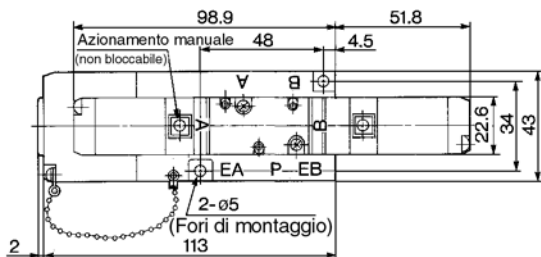
VS

VS7

VQ7

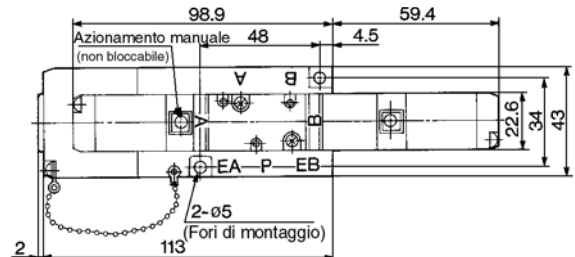


Bistabile, 2 posizioni: VFR2200-□F-⁰¹/₀₂ □-Q



*Altre dimensioni corrispondono all'esecuzione monostabile.

3 posizioni centri chiusi: VFR2300-□F-⁰¹/₀₂ □-Q
 3 posizioni centri in scarico: VFR2400-□F-⁰¹/₀₂ □-Q
 3 posizioni centri in pressione: VFR2500-□F-⁰¹/₀₂ □-Q

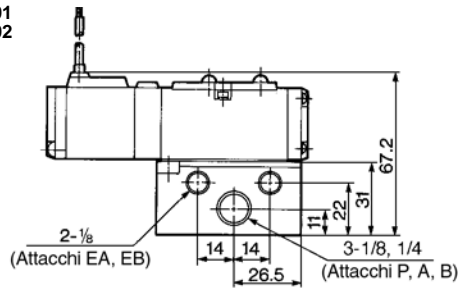


*Altre dimensioni corrispondono all'esecuzione monostabile.

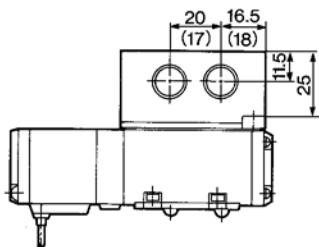
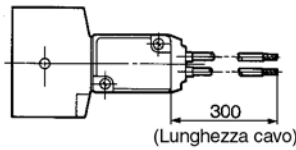
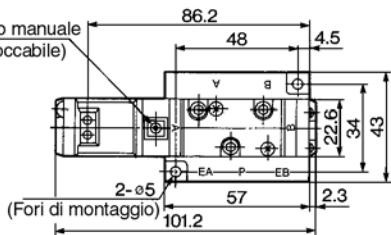
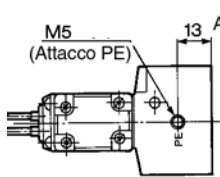
VFR2000

Non Plug-in Monostabile, 2 posizioni

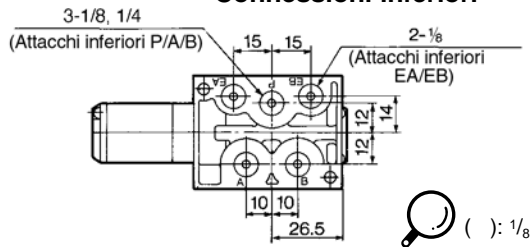
Grommet: VFR2110-□G-⁰¹/₀₂



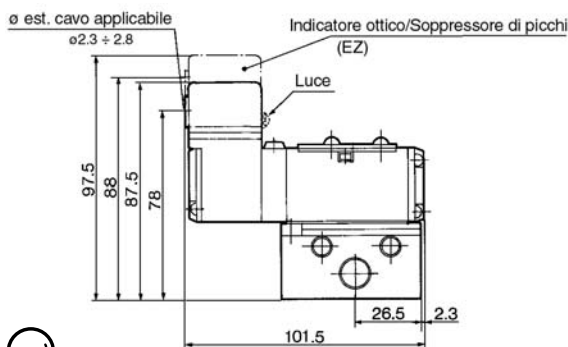
Nota: Questa serie di valvole è ora disponibile solo con connettore DIN



Connessioni inferiori

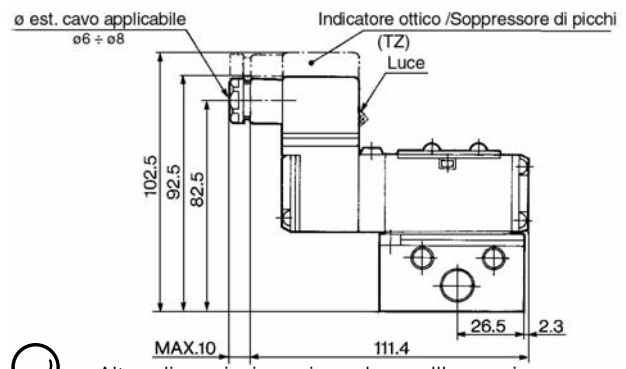


Terminale grommet: VFR2110-□E-⁰¹/₀₂



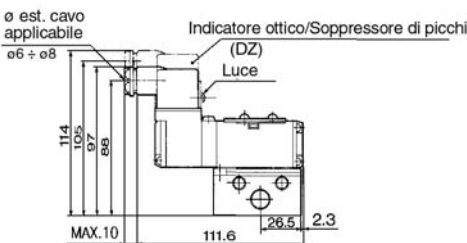
*Altre dimensioni corrispondono all'esecuzione grommet.

Box di collegamento: VFR2110-□T-⁰¹/₀₂



*Altre dimensioni corrispondono all'esecuzione grommet.

Connettore DIN: VFR2110-□D/Y-⁰¹/₀₂ □-Q



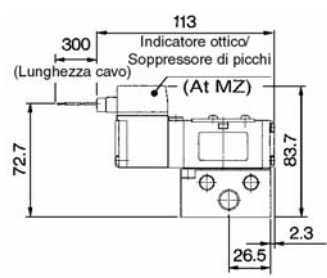
*Altre dimensioni corrispondono all'esecuzione grommet.

Connettore Plug-in L: VFR2110-□L-⁰¹/₀₂



*Altre dimensioni corrispondono all'esecuzione grommet.

Connettore Plug-in M: VFR2110-□M-⁰¹/₀₂



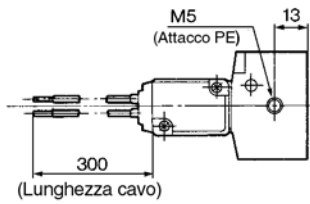
*Altre dimensioni corrispondono all'esecuzione grommet.

Non Plug-in

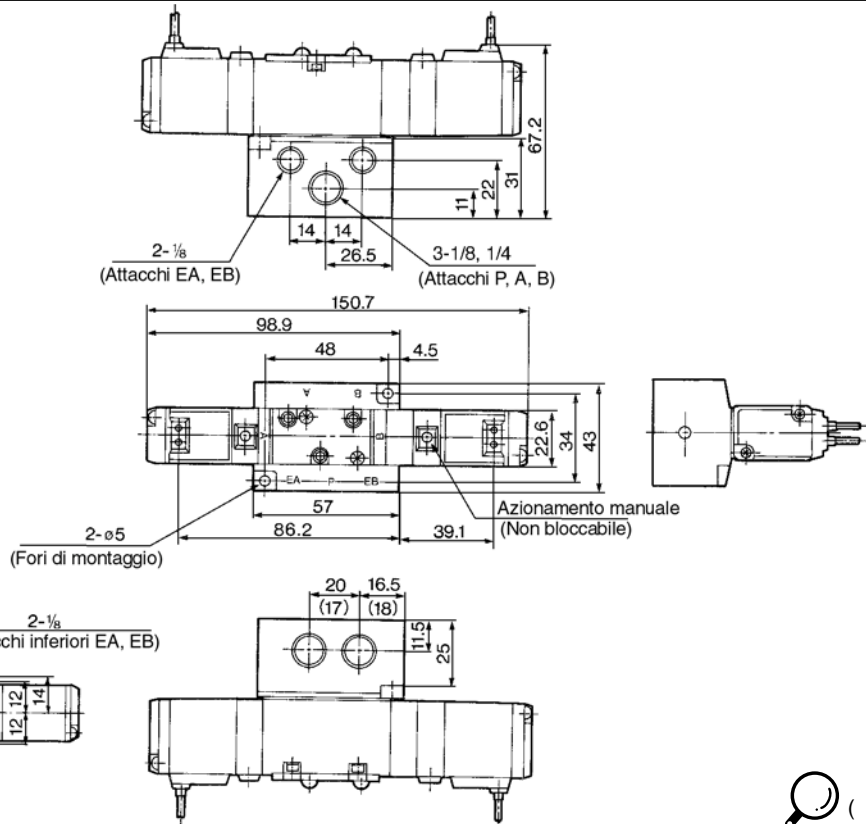
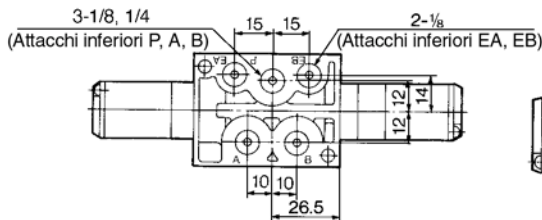
Bistabile, 2 posizioni

Grommet: VFR2210-□G-⁰¹/₀₂

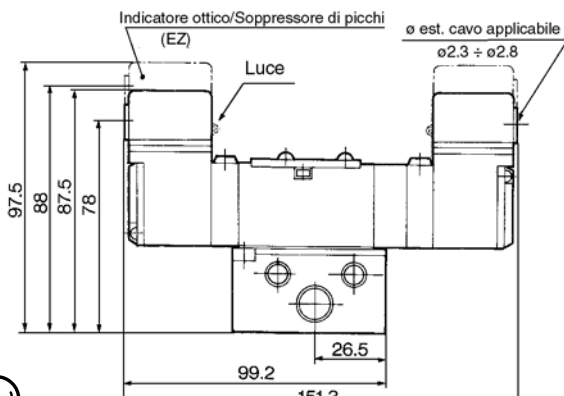
Nota: Questa serie di valvole è ora disponibile solo con connettore DIN



Connessioni inferiori

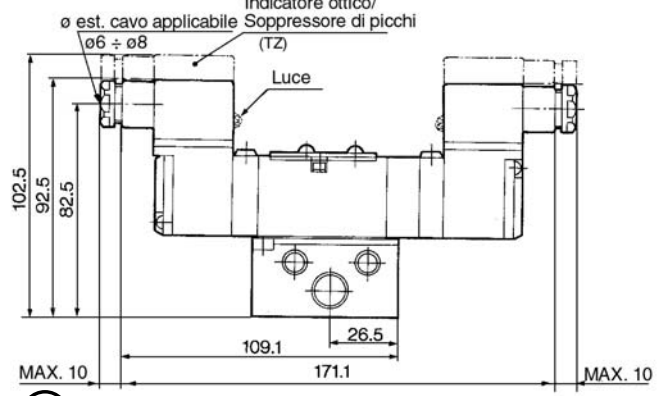


Terminale grommet: VFR2210-□E-⁰¹/₀₂



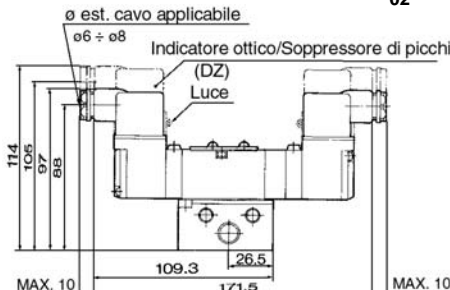
*Altre dimensioni corrispondono all'esecuzione grommet.

Box di collegamento: VFR2210-□T-⁰¹/₀₂



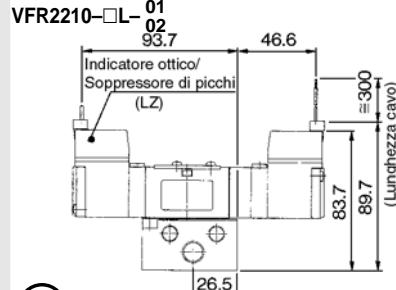
*Altre dimensioni corrispondono all'esecuzione grommet.

Connettore DIN: VFR2210-□D/Y-⁰¹/₀₂ □-Q



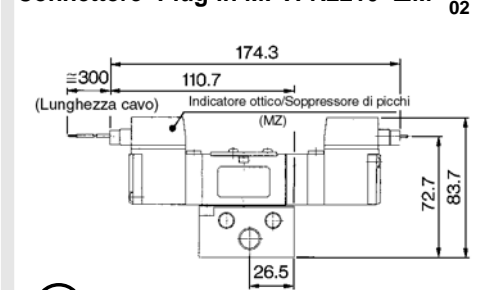
*Altre dimensioni corrispondono all'esecuzione grommet.

Connettore Plug-in L: VFR2210-□L-⁰¹/₀₂



*Altre dimensioni corrispondono all'esecuzione grommet.

Connettore Plug-in M: VFR2210-□M-⁰¹/₀₂



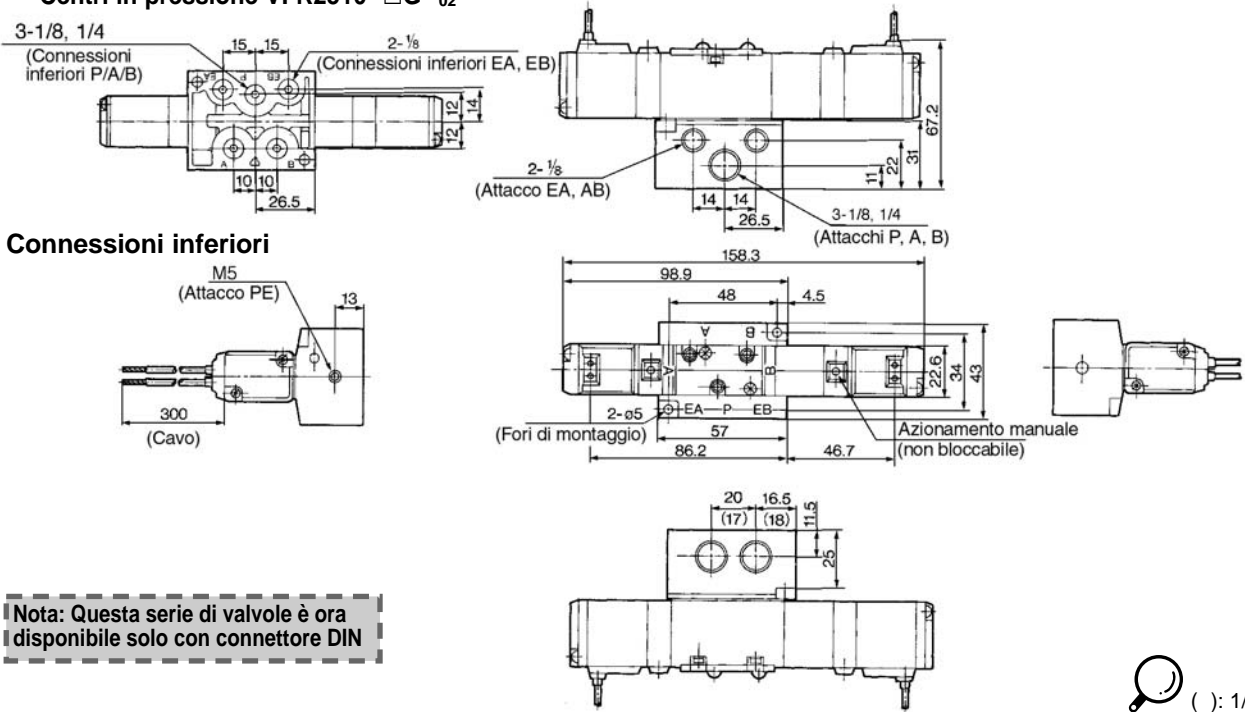
*Altre dimensioni corrispondono all'esecuzione grommet.

- SV
- SY
- SYJ
- SX
- VK
- VZ
- VF
- VFR**
- VP7
- VQC
- SQ
- VQ
- VQ4
- VQ5
- VQZ
- VQD
- VFS
- VS
- VS7
- VQ7

VFR2000

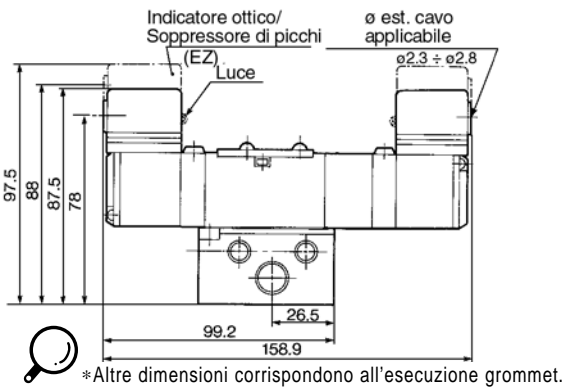
Non Plug-in 3 posizioni, centri chiusi/centri in scarico/centri in pressione

Grommet: Centri chiusi VFR2310-□G-⁰¹/₀₂, Centri in scarico VFR2410-□G-⁰¹/₀₂
 Centri in pressione VFR2510-□G-⁰¹/₀₂

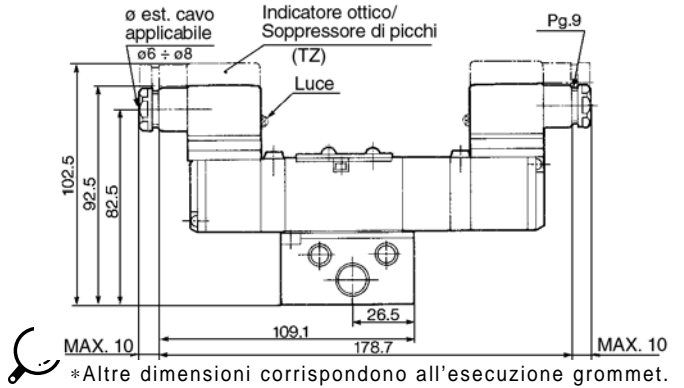


() : 1/8

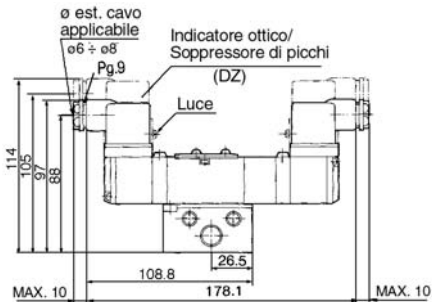
Terminale grommet: Centri chiusi VFR2310-□E-⁰¹/₀₂
 Centri in scarico VFR2410-□E-⁰¹/₀₂
 Centri in pressione VFR2510-□E-⁰¹/₀₂



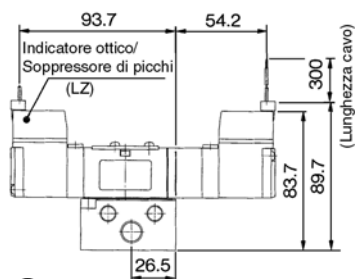
Box di collegamento: Centri chiusi VFR2310-□T-⁰¹/₀₂
 Centri in scarico VFR2410-□T-⁰¹/₀₂
 Centri in pressione VFR2510-□T-⁰¹/₀₂



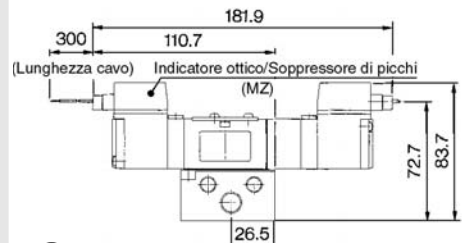
Connettore DIN:
 Centri chiusi VFR2310-□D-⁰¹/₀₂ □-Q
 Centri in scarico VFR2410-□D-⁰¹/₀₂ □-Q
 Centri in pressione VFR2510-□D-⁰¹/₀₂ □-Q



Connettore Plug-in L
 Centri chiusi VFR2310-□L-⁰¹/₀₂
 Centri in scarico VFR2410-□L-⁰¹/₀₂
 Centri in pressione VFR2510-□L-⁰¹/₀₂



Connettore Plug-in M
 Centri chiusi VFR2310-□M-⁰¹/₀₂
 Centri in scarico VFR2410-□M-⁰¹/₀₂
 Centri in pressione VFR2510-□M-⁰¹/₀₂



Serie VFR2000 Manifold

Caratteristiche manifold

Base	Uscita	Conessioni Attacchi A, B	Attacco		Stazioni	Elettrovalvola applicabile
			P, EA, EB	A, B		
Ad innesto VV5FR2-01□	<ul style="list-style-type: none"> Con blocco terminale Con connettore multiplo Con sub-connettore D 	Laterale ⁽¹⁾ Base	1/4	1/8, 1/4 C6, C8	2 ÷ 15	VFR2□00-□F
					2 ÷ 8	
Senza innesto VV5FR2-10	<ul style="list-style-type: none"> Connettore DIN 				2 ÷ 15	VFR2□10-□D/Y

Nota 1) Gli attacchi laterali e quelli inferiori non possono essere collegati allo stesso tempo.

Codici di ordinazione Manifold

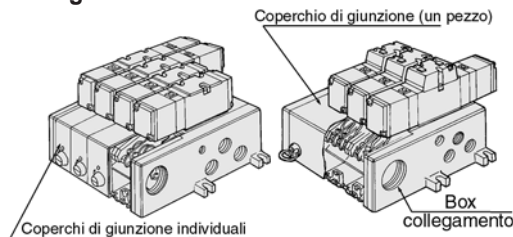
Indicare la piastra d'otturazione e gli accessori manifold sotto la base manifold.
Esempio d'ordine:

- Esec. Plug-in con blocco terminale (6 stazioni, coperchio di giunzione)
(Base manifold) VV5FR2-01T1-061-02-Q
(Monostabile, 2 posizioni) VFR2100-5FZ-Q 3 pz.
(Bistabile, 2 posizioni) VFR2200-5FZ-Q... 2 pz.
(Piastra d'otturazione) VVFS2000-10A..... 1 pz.
- Non plug-in style (6 stazioni)
(Manifold base) VV5FR2-10-061-01-Q
(Monostabile, 2 posizioni) VFR2100-5D-Q 5 pz.
(3 posizioni) VFR2410-5D-Q..... 1 pz.
(Blochetto di scarico individuale (EXH)) VVFS2000-R-01-2 1 pz.

*Se si desidera uno specifico montaggio manifold, si prega di utilizzare il modulo manifold.

Plug-in: Con blocco terminale

- Poiché i cavi dell'elettrovalvola sono collegati ai terminali situati sulla superficie superiore del blocco terminale corrispondenti ai cavi provenienti dalla fonte di potenza possono essere collegati sul fondo del blocco terminale



VV5FR2 - 01T 1 - 08 1 - 02 - Q

Serie VFR2000 Manifold

Plug-in con blocco terminale

Coperchio giunzione

-	Coperchio di giunzione unico
1	Coperchio individuale di collegamento

Codice d'area

Codice	area
-	Asia, Oceania
E	Europa
N	Nord America

Stazioni

02	2 stazioni
...	...
15	15 stazioni

Filettatura

-	Rc (PT)
F	G (PF)
N	NPT
T	NPTF

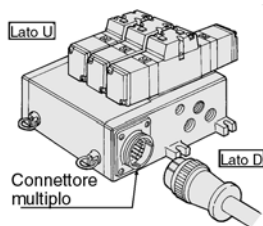
Simbolo

Simbolo	SUP/EXH		Conn. A, B	Attacco		
	P	EA, EB		Simbolo	P, EA, EB	A, B*
1	Com.	Com.	Laterale	01	1/8	
2	Com.	Com.	Base	02	1/4	
3	Com.	Indiv.	Laterale	C6	1/4	
4	Com.	Indiv.	Base	C6	1/4	
5	Indiv.	Com.	Laterale	C8	1/4	
6	Indiv.	Com.	Base	C8	1/4	
7	Indiv.	Indiv.	Laterale	M	Misto	
8	Indiv.	Indiv.	Base	M	Misto	

* Connessione lato inferiore: 1/8

Plug-in: Con connettore multiplo (Vedere caratteristiche dei cablaggi a p. p.1.8-8.)

- Collegamento a massa della fonte di potenza delle elettrovalvole.
- Eliminate le operazioni di collegamento.



VV5FR2 - 01C D 1 - 05 1 - 01 - Q

Serie VFR2000 Manifold

Plug-in con connettore multiplo

Direzione di montaggio del connettore

D	Montaggio lato D
U	Montaggio lato U

Codice d'area

Codice	area
-	Asia, Oceania
E	Europa
N	Nord America

Coperchio giunzione

1	Coperchio di giunzione unico
---	------------------------------

Stazioni

02	2 stazioni
...	...
08	8 stazioni

* Max: 8 stazioni.

Filettatura

-	Rc (PT)
F	G (PF)
N	NPT
T	NPTF

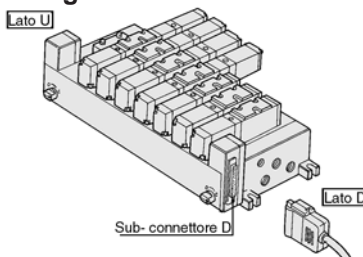
Simbolo

Simbolo	SUP/EXH		Conn. A, B	Attacco		
	P	EA, EB		Simbolo	P, EA, EB	A, B*
1	Com.	Com.	Laterale	01	1/8	
2	Com.	Com.	Base	02	1/4	
3	Com.	Indiv.	Laterale	C6	1/4	
4	Com.	Indiv.	Base	C6	1/4	
5	Indiv.	Com.	Laterale	C8	1/4	
6	Indiv.	Com.	Base	C8	1/4	
7	Indiv.	Indiv.	Laterale	M	Misto	
8	Indiv.	Indiv.	Base	M	Misto	

* Connessione lato inferiore: 1/8

Plug-in: Con sub connettore D (Vedere caratteristiche dei cablaggi a p.1.8-8.)

- Ampie possibilità di intercambio (sub connettore D standard a 25 poli).
- Eliminate le operazioni di collegamento.



VV5FR2 - 01F U 1 - 06 1 - 01 - Q

Serie VFR2000 Manifold

Plug-in con sottobase D

Direz. di mont. del connettore

U	Montaggio lato U
D	Montaggio lato D

Codice d'area

Codice	area
-	Asia, Oceania
E	Europa
N	Nord America

Coperchio giunzione

1	Coperchio di giunzione unico
---	------------------------------

Stazioni

02	2 stazioni
...	...
08	8 stazioni

* Max. 8 diramazioni

Filettatura

-	Rc (PT)
F	G (PF)
N	NPT
T	NPTF

Simbolo

Simbolo	SUP/EXH		Tubazioni A, B	Attacco		
	P	EA, EB		Simbolo	P, EA, EB	A, B*
1	Com.	Com.	Laterale	01	1/8	
2	Com.	Com.	Base	02	1/4	
3	Com.	Indiv.	Laterale	C6	1/4	
4	Com.	Indiv.	Base	C6	1/4	
5	Indiv.	Com.	Laterale	C8	1/4	
6	Indiv.	Com.	Base	C8	1/4	
7	Indiv.	Indiv.	Laterale	M	Mix	
8	Indiv.	Indiv.	Base	M	Mix	

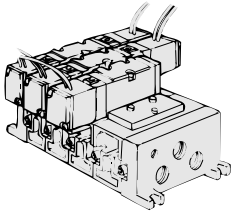
* Connessione lato inferiore: 1/8

Nota) L'attacco P p gli attacchi EA/EB dei simboli da "3" a "8" possono costituire attacco individuale con la piastra di blocco. Quindi, utilizzando il blocchetto di alimentazione o scarico individuale per l'attacco individuale, il simbolo è "1".

VFR2000

Non Plug-in: Connettore DIN

●Cablaggio individuale per ogni valvola



VV5FR2 - 10 - 05 1 - 01 - Q

Serie VFR2000 Manifold

Senza innesto

Codice d'area

Codice	area
-	Asia, Oceania
E	Europa
N	Nord America

Stazioni

02	2 stazioni
⋮	⋮
15	15 stazioni

Simbolo

Simbolo	SUP/EX		Connessione
	P	EA, EB	
1			Laterale
2	Com.	Com.	Base
3			Laterale
4	Com.	Indiv.	Base
5		Com.	Laterale
6			Base
7	Indiv.		Laterale
8	Indiv.	Indiv.	Base

Filettatura

-	Rc (PT)
F	G (PF)
N	NPT
T	NPTF

Attacco

Simbolo	P, EA, EB		A, B*
01			1/8
02			1/4
C6	1/4		Raccordi istantanei ø 6
C8	1/4		Raccordi istantanei ø 8
M			Misto

* Connessione lato inferiore: 1/8



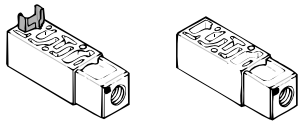
Nota) L'attacco P p gli attacchi EA/EB dei simboli da "3" a "8" possono costituire attacco individuale con la piastra di blocco. Quindi, utilizzando il blocchetto di alimentazione o scarico individuale per l'attacco individuale, il simbolo è "1".

Manifold/Assieme accessori

Blocchetto di alimentazione ind.

La regolazione del blocco di alimentazione abilita un attacco di alimentazione individuale per ogni valvola.

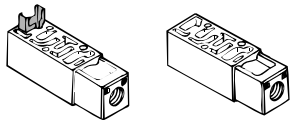
	Corpo	Ad innesto	Senza innesto
Codice	1/8	VVFS2000-P-01-1	VVFS2000-P-01-2
N.	1/4	VVFS2000-P-02-1	VVFS2000-P-02-2



Blocchetto di scarico individuale

La regolazione di un blocchetto di scarico individuale abilita un attacco di scarico individuale per ogni valvola.

	Corpo	Ad innesto	Senza innesto
Codice	1/8	VVFS2000-R-01-1	VVFS2000-R-01-2
N.	1/4	VVFS2000-R-02-1	VVFS2000-R-02-2



Piattello di blocco alimentazione

Se si alimenta il manifold con più di due diversi tipi di pressione, alta e bassa, inserire il piattello di blocco tra le stazioni soggette a diverse pressioni.

Corpo	Ad innesto	Senza innesto
Codici	AXT625-12A	

Piattello di blocco scarico

Quando lo scarico della valvola influisce ad altre stazioni del circuito, inserire il piattello di blocco scarico tra le stazioni per separarne lo scarico.

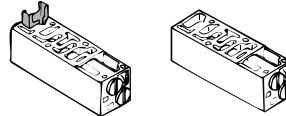
Corpo	Ad innesto	Senza innesto
Codici	AXT625-12A	



Controllo velocità interfaccia

Il controllo di velocità interfacci situato sul blocco manifold può controllare la velocità del cilindro strozzandone lo scarico.

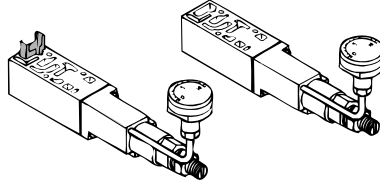
Corpo	Ad innesto	Senza innesto
Codici	VVFS2000-20A-1	VVFS2000-20A-2



Regolatore interfaccia

Il regolatore interfaccia situato sul blocco manifold può regolare la pressione per ciascuna valvola. (Vedere "Caratteristiche di portata" a p.1.8-6 prima dell'operazione)

Corpo	Ad innesto	Senza innesto
Regolazione P	ARBF2000-00-P-1	ARBF2000-00-P-2

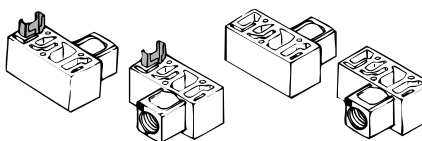


Blocchetto valvola di scarico

La valvola VFR21□0 (monostabile) può essere usata come valvola di scarico aria se combinata con blocchetto di valvola di scarico.

Corpo	Ad innesto	Senza innesto
Codici	VVFS2000-24A-1 _R	VVFS2000-24A-2 _R

Nota) L: Montaggio lato U R: Montaggio lato D



Blocchetto di interruzione alim. (1)

Con il blocchetto valvola di interruzione alimentazione, non si rende necessario interrompere l'alimentazione per prelevare la valvola per la manutenzione

Corpo	Ad innesto	Senza innesto
Codici	VVFS2000-37A-1	VVFS2000-37A-2

(L'altezza non deve essere inferiore a 23.2mm.)

Nota 1) Usato con base manifold. Contattare SMC per ulteriori dettagli.

Piastra di otturazione

Per smontare la valvola e procedere alla sua manutenzione o si rendono necessarie stazioni manifold di ricambio, installare la piastra di otturazione sul blocco manifold.

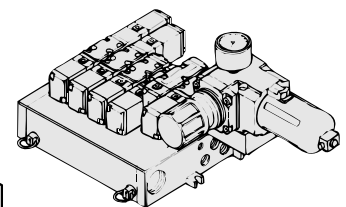
Corpo	Ad innesto	Senza innesto
Codici	VVFS2000-10A	

Accessori manifold

Con unità di controllo

Plug-in/Non Plug-in

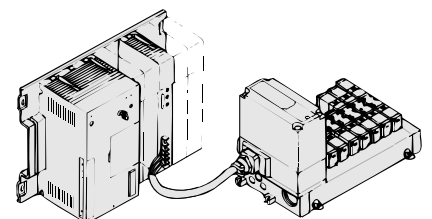
- Filtro, regolatore, pressostato e valvola di scarico aria in una sola unità.
- Ridotte le ore di manodopera.



Vedere a p.1.8-23.

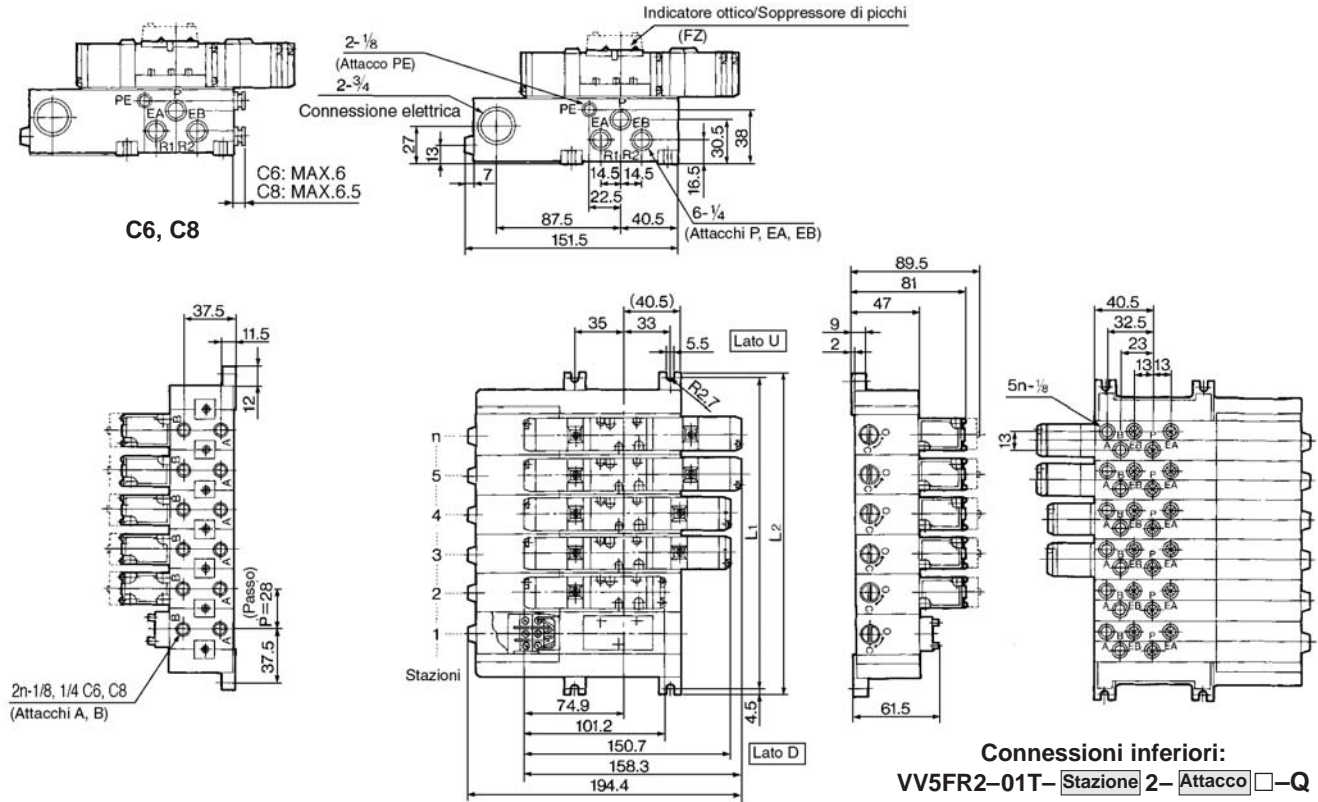
Con interfaccia seriale Plug-in

- Riduce drasticamente le operazioni di collegamento dell'elettrovalvola.
- Possibilità di installazione dispersa. Elettrovalvola manifold: Max. 8 stazioni, 32 posti (512 solenoidi)
- Efacile manutenzione.



Manifold Plug-in

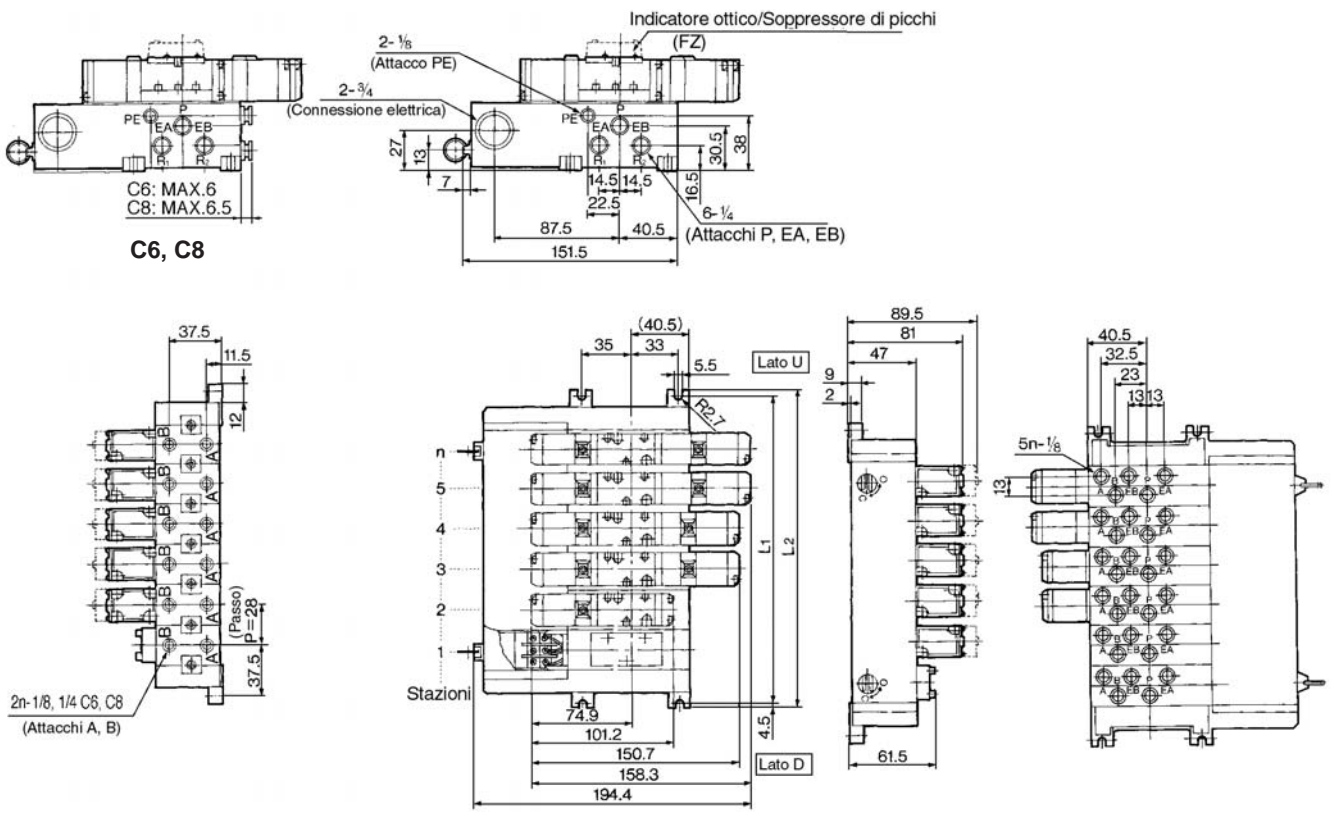
Con blocco terminale (coperchio di unione individuale): VV5FR2-01T- Stazione 1- Attacco □-Q



- SV
- SY
- SYJ
- SX
- VK
- VZ
- VF
- VFR**
- VP7

Connessioni inferiori:
VV5FR2-01T- Stazione 2- Attacco □-Q

Con blocco terminale (coperchio di giunzione): VV5FR2-01T1- Stazione 1- Attacco □-Q



- VQC
- SQ
- VQ
- VQ4
- VQ5
- VQZ
- VQD
- VFS
- VS
- VS7
- VQ7

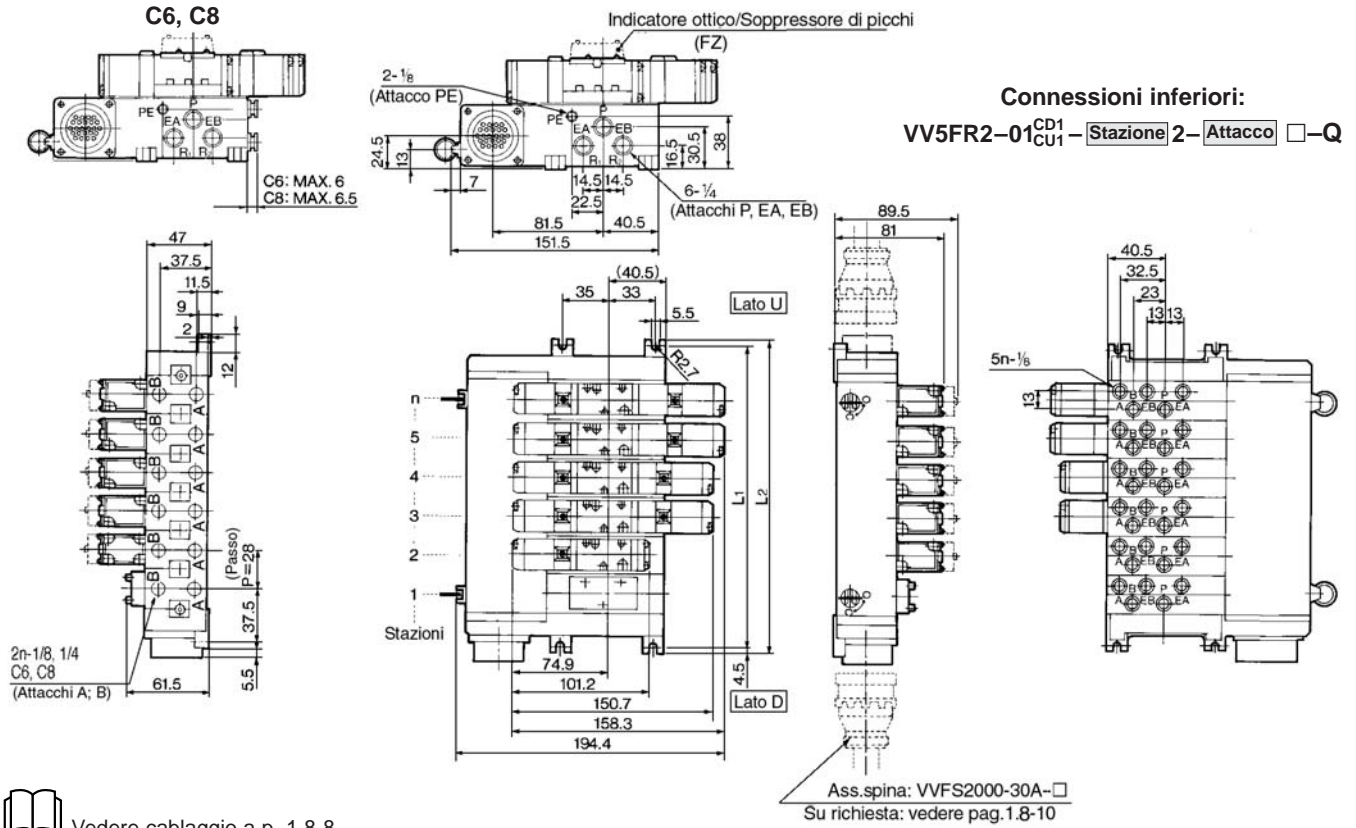
Connessioni inferiori:
VV5FR2-01T1- Stazione 2- Attacco □-Q

n: Stazione		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Equazione
L ₁	n	75	103	131	159	187	215	243	271	299	327	L ₁ =28 X n+47
L ₂	n	84	112	140	168	196	224	252	280	308	336	L ₂ =28 X n+56

VFR2000

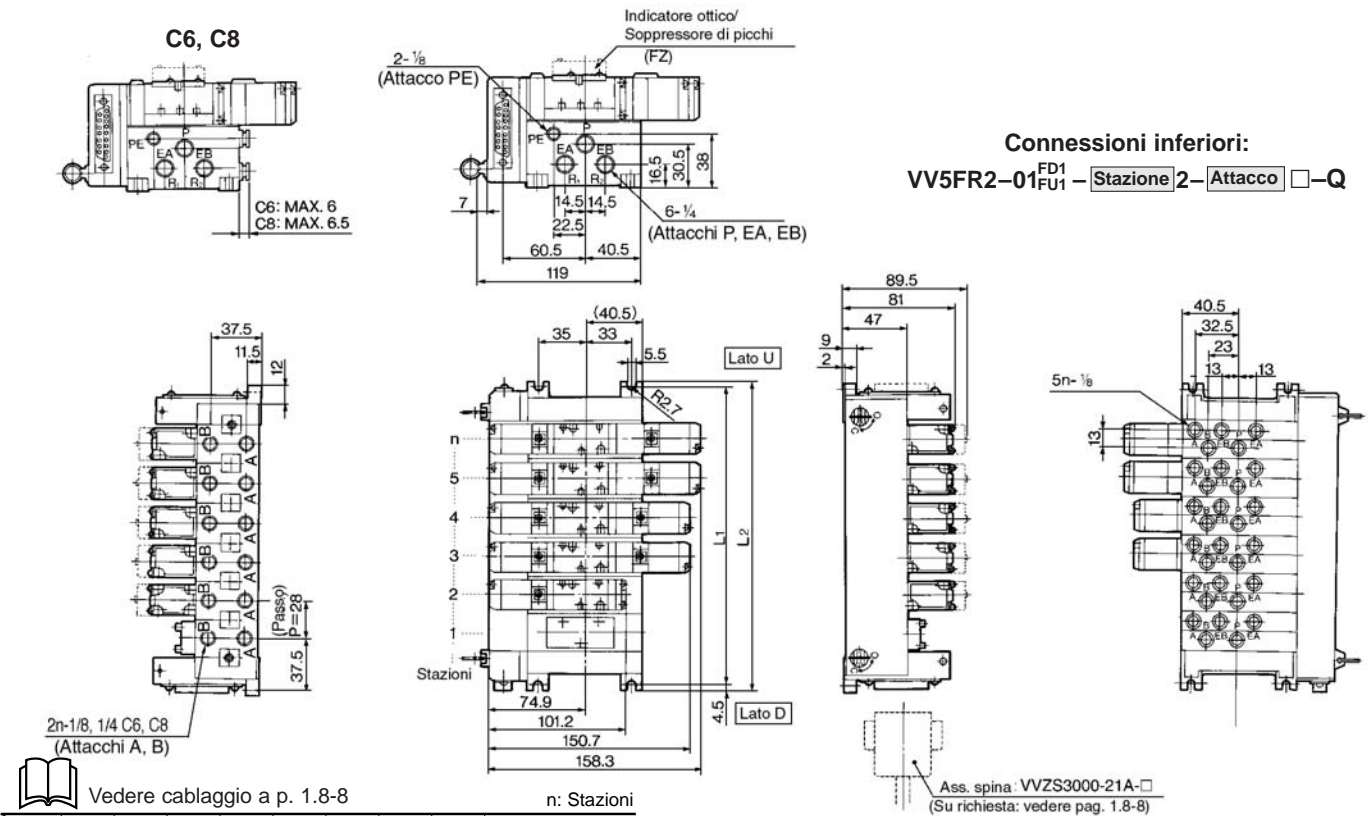
Manifold Plug-in

Con conn. multiplo: VV5FR2-01CD1- **Stazione 1- Attacco** □-Q , VV5FR2-01CU1- **Stazione 1- Attacco** □-Q



Verdere cablaggio a p. 1.8-8

Con sub connettore D: VV5FR2-01FD1- **Stazione 1- Attacco** □-Q , VV5FR2-01FU1- **Stazione 1- Attacco** □-Q

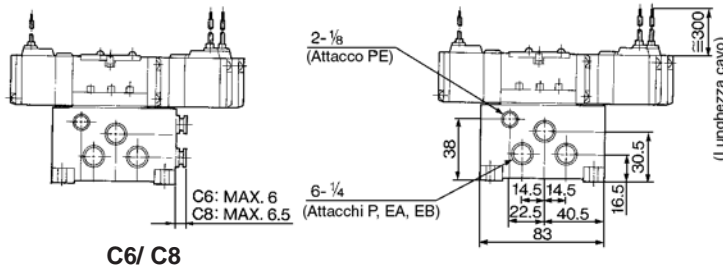


Verdere cablaggio a p. 1.8-8

	n: Stazioni								
L	1	2	3	4	5	6	7	8	Equazione
L ₁	75	103	131	159	187	215	243	271	L ₁ =28 X n+47
L ₂	84	112	140	168	196	224	252	280	L ₂ =28 X n+56

Manifold Non Plug-in: VV5FR2-10- Stazione 1- Attacco □-Q

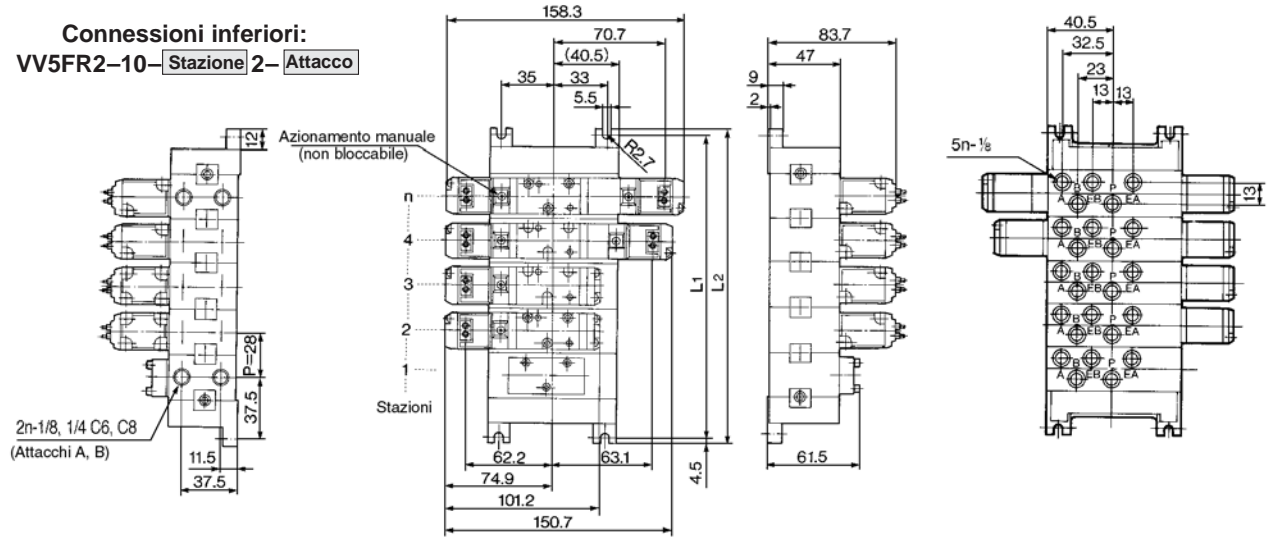
Grommet: G



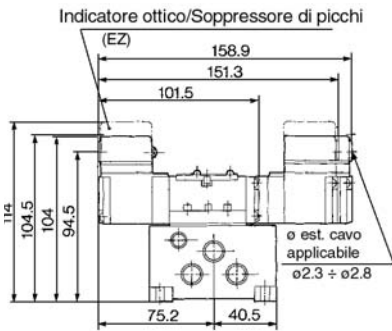
Nota: Questa serie di valvole è ora disponibile solo con connettore DIN

C6/ C8

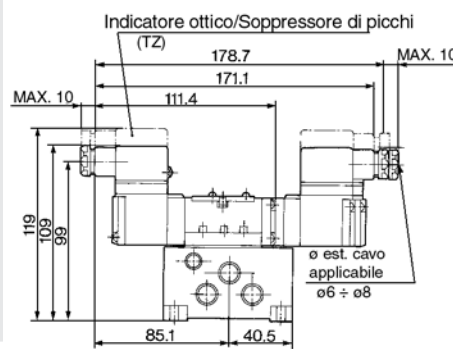
Connessioni inferiori: VV5FR2-10- Stazione 2- Attacco



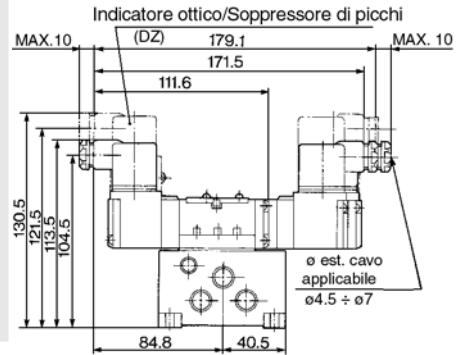
Terminale grommet: E



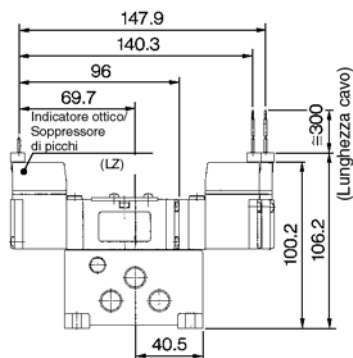
Box di collegamento: T



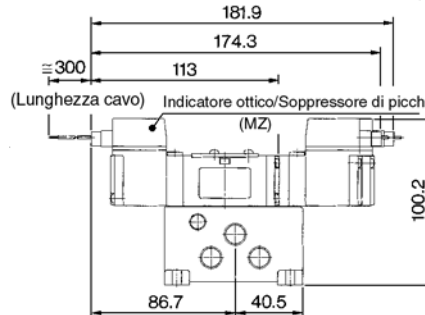
Connettore DIN: D/Y



Connettore Plug-in L: L



Connettore Plug-in M: M



n: Stazioni

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Equazione
L ₁	75	103	131	159	187	215	243	271	299	327	L ₁ =28 X n+47
L ₂	84	112	140	168	196	224	252	280	308	336	L ₂ =28 X n+56

SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

VQD

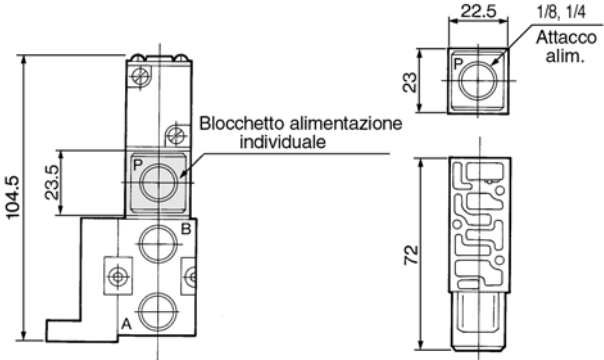
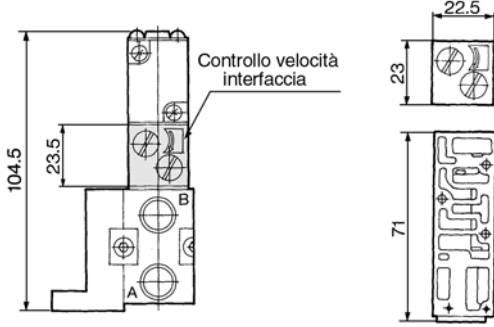
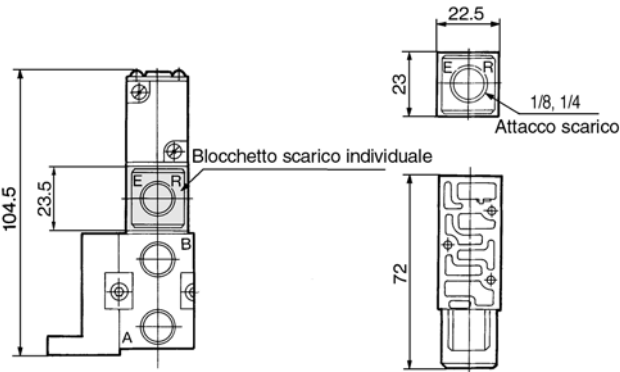
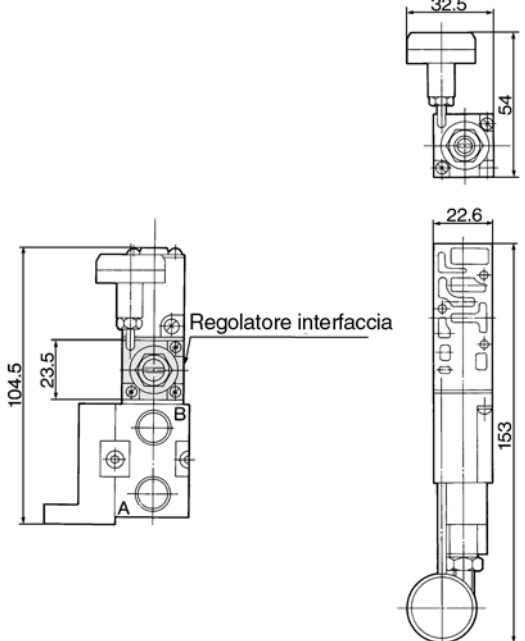
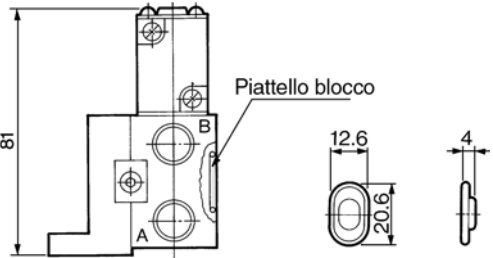
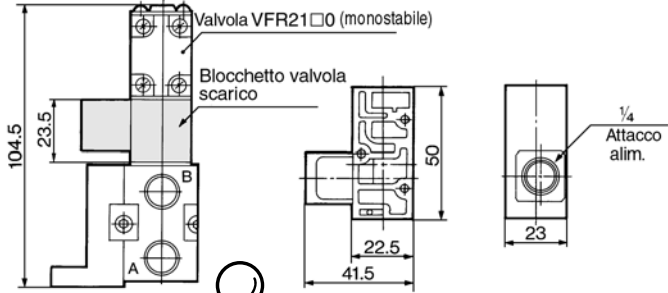
VFS

VS

VS7

VQ7

VFR2000

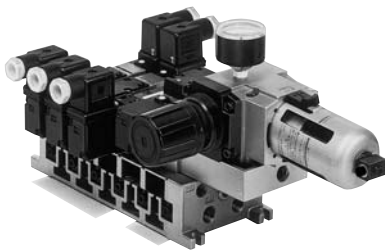
Asieme accessori manifold	Plug-in/Non Plug-in
<p>Blocchetto di alimentazione individuale: VVFS2000-P-⁰¹₀₂-1(Plug-in) VVFS2000-P-⁰¹₀₂-2(Non Plug-in)</p> 	<p>Controllo velocità interfaccia: VVFS2000-20A-1(Plug-in) VVFS2000-20A-2(Non Plug-in)</p> 
<p>Blocchetto di scarico individuale (EXH): VVFS2000-R-⁰¹₀₂-1(Plug-in) VVFS2000-R-⁰¹₀₂-2(Non Plug-in)</p> 	<p>Regolatore interfaccia ARBF2000-00-P-1(Plug-in) ARBF2000-00-P-2(Non Plug-in)</p> 
<p>Piattello blocco alimentazione: AXT625-12A Piattello blocco scarico: AXT625-12A</p> 	<p>Blocchetto valvola di scarico VVFS2000-24A-1^R_L(Plug-in) VVFS2000-24A-2^R_L(Non Plug-in)</p>  <p>Nota) VVFS2000-24A-1/2R (Montaggio lato D)</p>

Manifold con unità di controllo

- L'impianto di controllo (filtro, regolatore, pressostato e valvola di scarico) è costituito da una sola unità da installare direttamente sulla base manifold.
- Eliminate le operazioni di connessione tubi.



Plug-in



Non Plug-in

⚠ Precauzione

Il filtro modulare con scarico manuale o automatico deve essere montato con il filtro verso il basso

Caratteristiche manifold

Manifold	Ad innesto: VV5FR2-01□	Senza innesto: VV5FR2-10
Collegamento	Con blocco terminale Con connettore multiplo Con sub-connettore D	Connettore DIN
Elettrovalvola applicabile	VFR2□00-□F	VFR2□10-□D/Y
Conessioni	Alimentazione comune/Scarico comune	
	Attacchi A, B Attacco P, EA, EB	Laterale: 1/8 1/4 C6, C8, Inferiore: 1/8 (Su richiesta) Laterale: 1/4 Inferiore: 1/8 (Su richiesta)
Stazioni	Da 2 a 15 stazioni* (Con sub-connettore D/Multiconnettore: Da 2 a 8 stazioni)	



* Comprende stazioni per unità di controllo

Caratteristiche unità di controllo

Filtri modulari (Con scarico automatico/Con scarico manuale)	
Grado di filtrazione	5µm
Regolatore	
Pressione di regolazione (Pressione secondaria)	0.05 ÷ 0.85MPa
Pressostato	
Pressione di regolazione (Pressione secondaria)	0.1 ÷ 0.6MPa
Isteresi	0.05MPa
Contatto	1a
Ind. ottico	luce LED: Rosso
Max. capacità di contatto	2VAca, 2Wcc
Max. corrente	Con ≤24Vca/cc: 50mA Con 100Vca/cc: 20mA
Caduta di tensione interna	≤ 4V
Valvola di scarico aria (solamente monostabile)	
Campo della pressione d'esercizio	0.2 ÷ 0.9MPa

Unità di controllo

Blocchetto valvola di rilascio ⁽¹⁾	<Plug-in> VVFS2000-24A-1R (Montaggio lato D) VVFS2000-24A-1L (Montaggio lato U)	
	<Non Plug-in> VVFS2000-24A-2R (Montaggio lato D) VVFS2000-24A-2L (Montaggio lato U)	
Pressostato ⁽²⁾	IS1000P-2-1	
Piastra di otturazione	Per filtro regolatore	MP2-2
	Per pressostato	MP3-2
Elemento filtrante	Valvola di scarico aria	AXT625-18A
	111511-5B	



Nota 1) Vedere "Accessori manifold" a p.1.8-22.

Nota 2) Sulla versione non Plug-in non si può montare il pressostato a posteriori.

SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

VQD

VFS

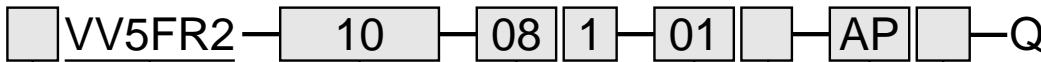
VS

VS7

VQ7

VFR2000

Codici di ordinazione



Serie VFR2000
Manifold

Codice d'area

Codice	aree
—	Asia, Oceania
E	Europa
N	Nord America

Base

Simbolo	Connessione elettrica	Direzione di montaggio del connettore	Coperchio di unione
01T	Plug-in con blocco terminale	—	Modulare
01T1	Plug-in con blocco terminale	—	Integrale
01CD1	Connettore multiplo	Lato D	Integrale
01CU1	Plug-in	Lato U	
01FD1	sottobase D	Lato D	Integrale
01FU1	Plug-in	Lato U	
10	Non Plug-in	—	—

Stazioni

02	2 stazioni
⋮	⋮
15 ^{Note}	15 stazioni

Nota) •01CD1, 01CU1, 01FD1, 01FU1, ;
Max. 8 stazioni

•01T1, 10: Max. 15 stazioni

•Comprende stazione per unità di controllo

Simbolo

Simbolo	Tipi SUP/EXH		Connessione (A, B)
	P	EA, EB	
1	Comune	Comune	Laterale
2			Base
3	Comune	Individuale	Laterale
4			Base
5	Individuale	Comune	Laterale
6			Base
7	Individuale	Individuale	Laterale
8			Base



Gli attacchi P, EA/EB del simbolo "3" a "8" possono essere attacchi individuali con piastra di blocco. Pertanto utilizzando un blocchetto di alimentazione individuale o un blocchetto di scarico individuale per singolo attacco, il simbolo è "1".



Tipo di protezione classe I (Indicazione: ⚡)

Filettatura

—	Rc (PT)
F	G (PF)
N	NPT
T	NPTF

Tensione della valvola di scarico aria

—	Senza valvola di scarico
1	100V ca50/60Hz
5	24V cc
9	Altro

Consultare SMC per altre tensioni (9)

Unità di controllo

Impianto	Simbolo	—	MP	AP	M	A	G	F	C	E
Valvola di scarico aria			●	●	●	●			●	●
Filtro regolatore con scarico aut.			●		●		●			
Regolatore con filtro di scarico pressione differenziale				●		●		●		
Pressostato			●	●						
Piastra d'ott. (per valvola di scarico)							●	●		
Piastra d'ott. (per regolatore con filtro)										●
Piastra d'ott. (per pressostato)								●	●	●
Stazioni richieste			2 stazioni							1 stazione



Nota) L'unità di controllo è installabile solo sul lato D.

Attacco

Simbolo	P, EA, EB	A, B
01	1/4	1/8
02		1/4
C6		Raccordi istantanei ø6
C8		Raccordi istantanei ø8
M		Combinato

Indicare il codice di valvola ed accessori sotto il codice manifold

<Esempio d'ordine>

• Plug-in con blocco terminale:

(Base manifold) **VV5FR2-01T1-091-02-MP-Q** 1

(Monostabile a 2 posizioni) **VFR2100-5FZ-Q** 5

(Bistabile a 2 posizioni) **VFR2200-5FZ-Q** 2

* Stazioni necessarie per il montaggio dell'unità di controllo: 2 stazioni

• Non Plug-in

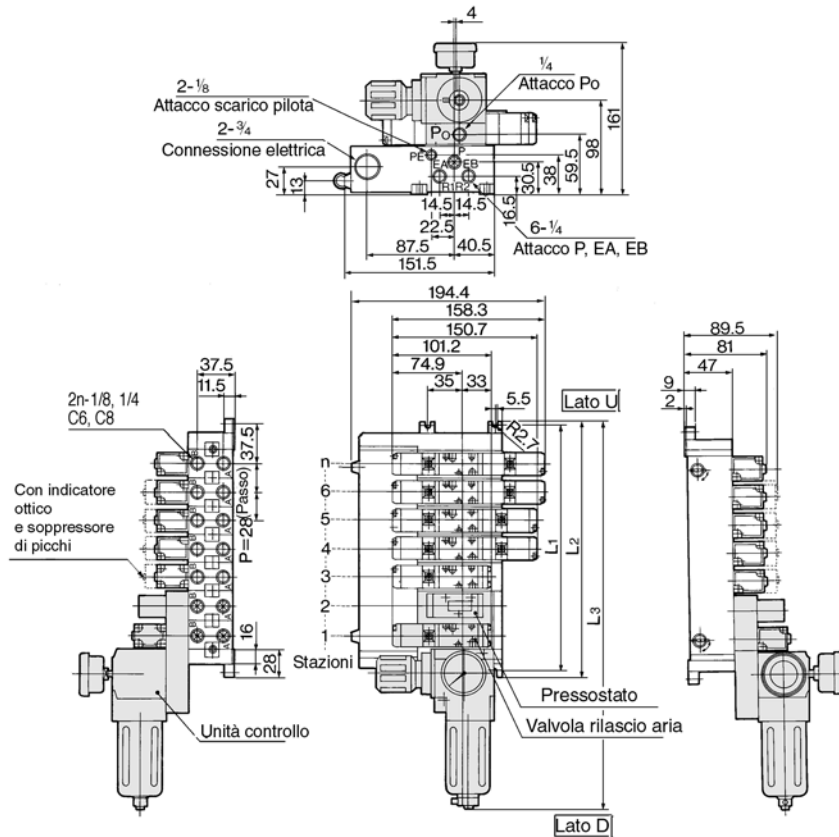
(Base manifold) **VV5FR2-10-071-01-M-Q** 1

(Monostabile a 2 posizioni) **VFR2110-5D-Q** 5

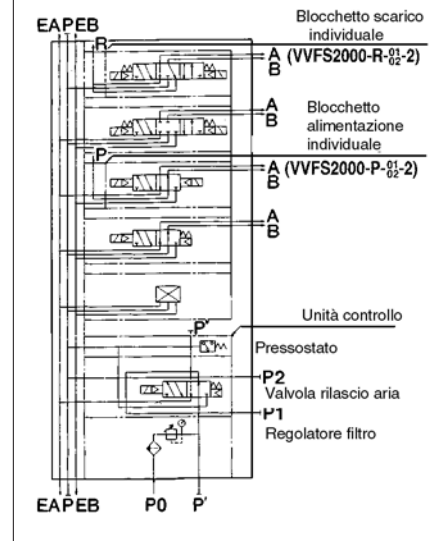
* Stazioni necessarie per il montaggio dell'unità di controllo: 2 stazioni

Manifold con unità di controllo Plug-in/Non Plug-in

Plug-in: VV5FR2-01T - Stazione 1 - Attacco - Unità di controllo -Q

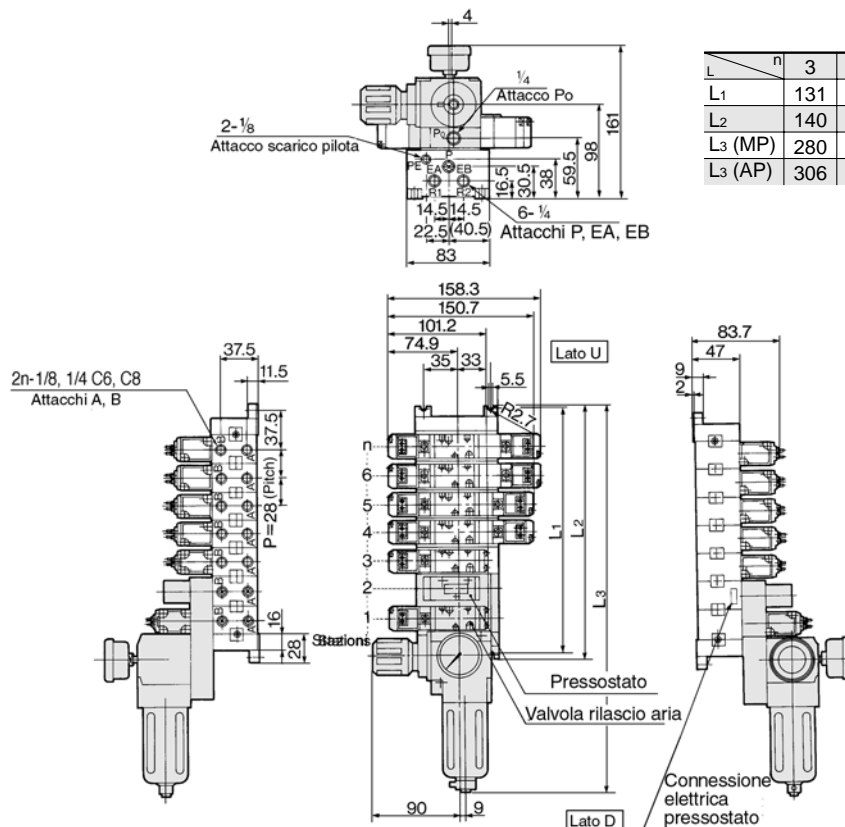


Esempio di applicazione manifold



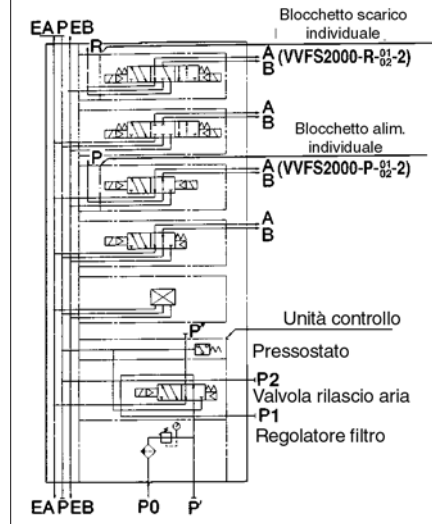
Nota: Questa serie di valvole è ora disponibile solo con connettore DIN

Non Plug-in: VV5FR2-10 - Stazione 1 - Attacco - Unità di controllo -Q



		n: Stazione									
L	n	3	4	5	6	7	8	9	10	Equazione	
L ₁		131	159	187	215	243	271	299	327	L ₁ =28 X n+47	
L ₂		140	168	196	224	252	280	308	336	L ₂ =28 X n+56	
L ₃ (MP)		280	308	336	364	392	420	448	476	L ₃ =28 X n+196	
L ₃ (AP)		306	334	362	390	418	446	474	502	L ₃ =28 X n+222	

Esempio di applicazione manifold



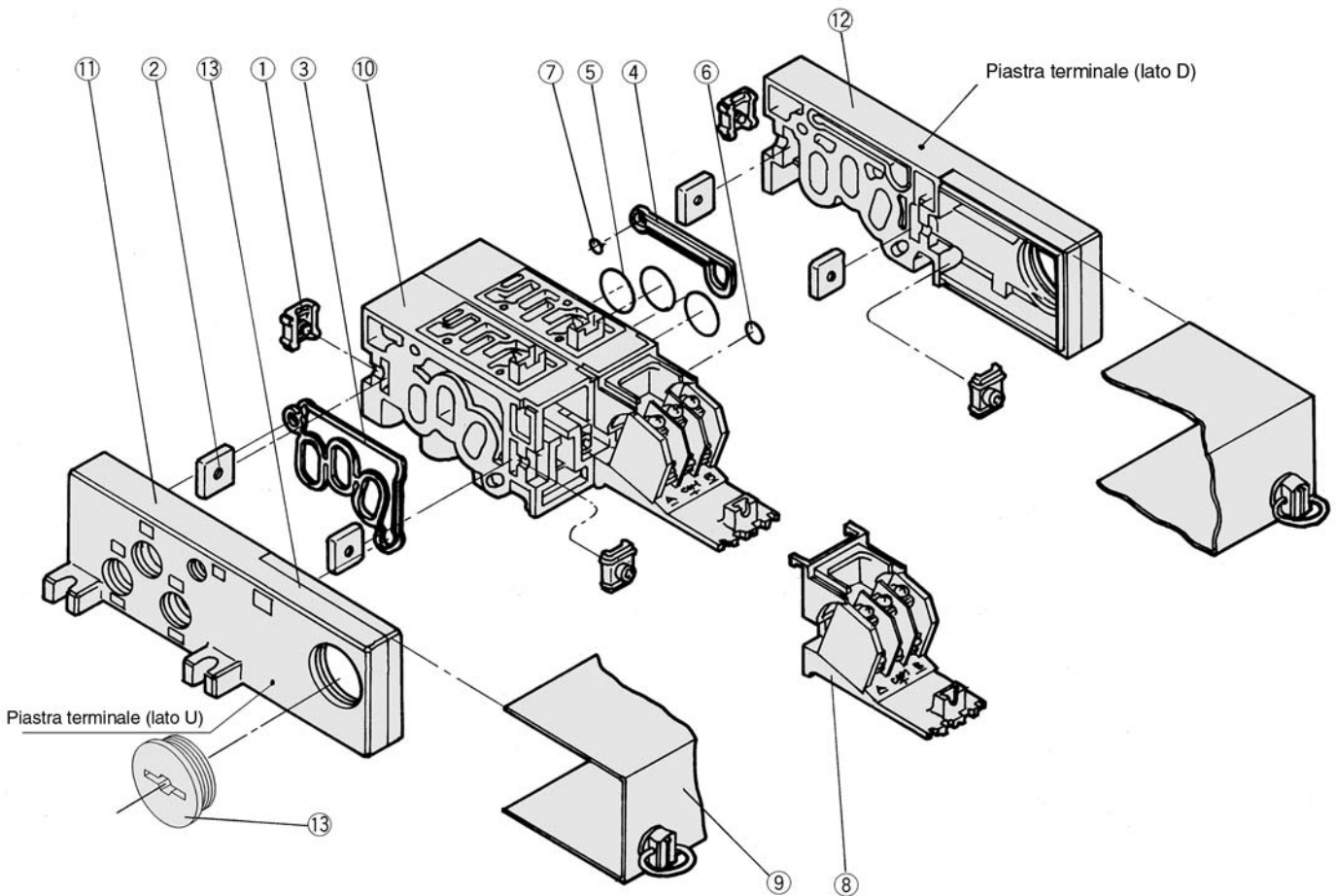
- SV
- SY
- SYJ
- SX
- VK
- VZ
- VF
- VFR**
- VP7

- VQC
- SQ
- VQ
- VQ4
- VQ5
- VQZ
- VQD

- VFS
- VS
- VS7
- VQ7

VFR2000

Esplodo del manifold Plug-in/Non Plug-in



Parti di ricambio

N.	Descrizione	Materiale	Codici
①	Squadretta di collegamento A	Piastra in acciaio	AXT625-4-1
②	Squadretta di collegamento B	Piastra in acciaio	AXT625-5
③	Guarnizione A	NBR	AXT625-17
④	Guarnizione B	NBR	AXT625-16
⑤	O ring	NBR	18 X 15 X 1.5
⑥	O ring	NBR	10.5 X 7.5 X 1.5
⑦	O ring	NBR	8 X 5 X 1.5
⑧	Assieme piastra di adattamento	-	Per 01T AXT625-28-1A
			Per 01T1 (Terminale e piastra di adattamento)
	Piastra adattatore	Resina	Per 01C AXT625-28-1
			Per 01F VVF2000-26-6
		Per 01SU AXT625-6	

N.	Descrizione	Materiale	Codici
⑨	Assieme coperchio di giunzione	-	Per 01T AXT625-28-3A
			Per 01T1 AXT625-28-7A- <small>Stazione</small>
			Per 01C AXT625-28-7A- <small>Stazione</small>
			Per 01F VVF2000-26-5A- <small>Stazione</small>
			Per 01SU AZ738-10A- <small>Stazione</small>
⑬		NBR	Per 01T AXT623-22
			Per 01SU

Parti di ricambio: Sotto assieme



Nota) Costruzione base manifold: con blocco terminale Plug-in

N.	Descrizione	Codici	Componenti	Base manifold applicabile
⑩	Assieme blocco manifold ⁽¹⁾	AXT625-20A- ¹ / _{C6} - ² / _{C8} (2)	Corpo manifold ⑩, Squadretta di collegamento ①, ②, O ring ⑤, ⑥, ⑦, Terminale ⑧, Coperchio giunzione ⑨, Piastra di adattamento, Alloggiamento spinotto, Guida	Plug-in
		AXT625-10A- ¹ / _{C6} - ² / _{C8} (3)	Corpo manifold ⑩, Squadretta di collegamento ①, ②, O ring ⑤, ⑥, ⑦	Non Plug-in
⑪	Piastra terminale (Lato U)	AXT625-2A-20	Piastra terminale (U) ⑪, Squadretta di collegamento ①, ②, Guarnizione A ③, Protezione ⑬	Plug-in con blocco terminale: (per 01T, 01T1) ⁽³⁾
		AXT625-2A-10	Piastra terminale (U) ⑪, Squadretta di collegamento ①, ②, Guarnizione A ③, Protezione ⑬	Non Plug-in (per 10) ⁽³⁾
⑫	Piastra terminale (Lato D)	AXT625-3A-20	Piastra terminale (D) ⑫, Squadretta di collegamento ①, ②, Guarnizione B ④, Protezione ⑬, Sfera in acciaio	Plug-in con blocco terminale: (per 01T, 01T1) ⁽³⁾
		AXT625-3A-10	Piastra terminale (D) ⑫, Squadretta di collegamento ①, ②, Guarnizione B ④, Protezione ⑬, Sfera in acciaio	Non Plug-in (per 10) ⁽³⁾



Nota 1) Connessione laterale

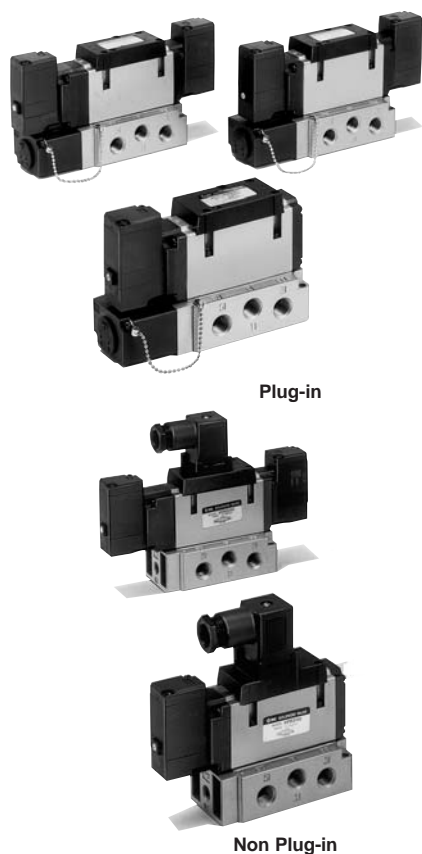
Nota 2) 1: attacchi A, B 1/8 2: Attacchi A, B 1/4

Nota 3) Se sono necessari componenti che non siano per i modelli 10/01T/01T1, contattare SMC.

Pilota 5 vie/Tenuta in elastomero

Plug-in, Non Plug-in

Serie VFR3000



Plug-in

Non Plug-in

Modello

Configurazione	Modello		Attacco	Sez. equiv. (mm ²) (Nl/min)	Max. (1) pressione d'esercizio (Hz)	Tempi di risposta (2) (ms)	Peso (3) (kg)		
	Plug-in	Non Plug-in							
2 posizioni	Mono-stabile	VFR310□	VFR311□	1/4	37.8(2061.15)	5	≤ 30	0.61 (0.64)	
		VFR310□	VFR314□	3/8	41.4(2257.45)				
	Bistabile	VFR320□	VFR321□	1/4	37.8(2061.15)	5	≤ 30	0.71 (0.74)	
		VFR320□	VFR324□	3/8	41.4(2257.45)				
3 posizioni	Centri chiusi	VFR330□	VFR331□	1/4	34.2(1864.85)	3	≤ 50	0.72 (0.75)	
			VFR330□	VFR334□	3/8				36(1963)
	Centri in scarico	VFR340□	VFR341□	VFR344□	1/4	P→A, B: 34.2(1864.85) A, B→EA, EB: 45(2453.75) A, B→EA, EB: 27(1472.25) (Posizione normale)	3	≤ 50	0.72 (0.75)
					3/8	P→A, B: 36(1963) A, B→EA, EB: 50.4(2748.2) A, B→EA, EB: 28.8(1570.4) (Posizione normale)			
	Centri in pressione	VFR350□	VFR351□	VFR354□	1/4	39.6(2159.3) Posizione normale: 16.2(883.35)	3	≤ 50	0.72 (0.75)
					3/8	41.4(2257.45) Posizione normale: 16.2(883.35)			



Nota 1) La minima frequenza d'esercizio è una volta ogni 30 giorni (in ottemperanza a JIS B8375)
 Nota 2) Basato sulle prove di prestazione dinamica JIS B8375-1981. (0.5MPa, temperatura della bobina: 20°C, con tensione nominale senza soppressore di picchi)
 Nota 3) In caso di VFR3□00-□FZ-02-03 (): VFR3□10-DZ□-02-03

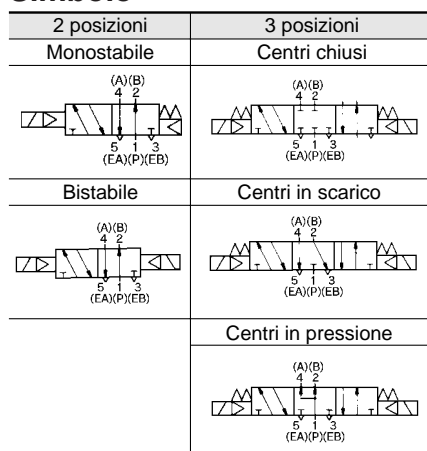
Caratteristiche standard

Valvola	Fluido		Aria
	Campo pressione di esercizio	Monostabile 2 posizioni/3 posizioni	Bistabile a 2 posizioni
Temperatura d'esercizio			Max. 50°C
Lubrificazione			Non richiesta (1)
Azionamento manuale			A impulsi non bloccabile
Montaggio			Universale
Resistenza agli urti e alle vibrazioni			300/50m/s ² (2)
Struttura di protezione			Protezione antipolvere
Tensione nominale bobina			100V, 200V ca(50/60Hz), 24V cc
Tensione ammissibile			-15% +10% della tensione nominale
Solenoidi	Potenza apparente Vca(3)	Spunto	5.6VA/50Hz, 5.0VA/60Hz
		Regime	3.4VA/50Hz, 2.3VA/60Hz
Consumo di potenza Vcc(3)			1.8W
Connessione elettrica	Plug-in		Box di collegamento
	Non Plug-in		Connettore DIN



Nota 1) Se si impiega lubrificante, utilizzare olio per turbine classe 1, ISO VG32.
 Nota 3) Tensione nominale
 Nota 2) Resistenza agli urti: Sottoposta alla prova d'urto con apposita apparecchiatura non si riscontrano malfunzionamenti. La prova è stata realizzata sia perpendicolarmente che parallelamente alla valvola principale e all'armatura sia in condizione energizzata che no.
 Resistenza alle vibrazioni: Sottoposta ad una scansione tra 8.3 e 2000 Hz non presenta alcun malfunzionamento. La prova è stata realizzata sia parallelamente che perpendicolarmente rispetto alla valvola principale e all'armatura ed in condizione sia energizzata che no (valore allo stadio iniziale).

Simbolo



Caratteristiche accessori

Pilota		Pilotaggio esterno(1)
Manuale override	Valvola principale	Azionamento diretto manuale
	Valvola pilota	A pressione non bloccabile A (Esteso), Bloccaggio B (A cacciavite), Bloccaggio C (Leva)
Tensione nominale bobina		100V, 200V, 110V to 120V, 220V, 240V ca 50/60Hz 24V, 12V cc
Connessioni		Connessione lato inferiore
Su richiesta		Con indicatore ottico e soppressore di picchi



Nota 1) Pressione di esercizio: 0 ÷ 0.9MPa
 Pressione pilota: 2 posizioni monostabile/3 posizioni 0.2 ÷ 0.9MPa
 2 posizioni bistabile 0.1 ÷ 0.9MPa

- SV
- SY
- SYJ
- SX
- VK
- VZ
- VF
- VFR
- VP7
- VQC
- SQ
- VQ
- VQ4
- VQ5
- VQZ
- VQD
- VFS
- VS
- VS7
- VQ7

VFR3000

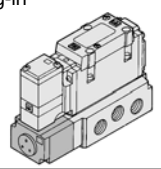
Codici di ordinazione

Codice d'area

Codice	area
-	Asia, Oceania
E	Europa
N	Nord America

Connessione elettrica

F: Box di collegamento Plug-in



Su richiesta

-	Nessuno
Z	Con indicatore ottico/soppressore di picchi

Filettatura

-	Rc (PT)
F	G (PF)
N	NPT
T	NPTF

Plug-in VFR3 1 0 0 5 F 02 Q

Non Plug-in VFR3 1 1 1 1 D 02 Q **Connessione elettrica comune**

Non Plug-in VFR3 1 4 0 1 D 02 Q **Connessione elettrica individuale**

Configurazione

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

Accessori corpo

0	Standard
1*	Azionamento diretto manuale

* Su richiesta


Pilota

-	Pilotaggio interno
R*	Pilotaggio esterno

* Su richiesta

Tensione

1	100V ca 50/60Hz
2	200V ca 50/60Hz
3	110 ÷ 120V ca 50/60Hz
4	220V ca 50/60Hz
5	24V cc
6	12V cc
7	240V ca 50/60Hz
9	Altro

 Consultare SMC per altre tensioni (9)

Su richiesta/VFR3 □ 1 □

-	Nessuno
Z*	Con indicatore ottico/soppressore di picchi

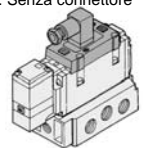
* Applicabile solo a connettore DIN

Su richiesta/VFR3 □ 4 □

-	Nessuno
Z*	Con indicatore ottico/soppressore di picchi

Connessione elettrica /VFR3 □ 1 □

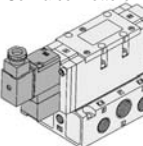
D: Connettore DIN
DO: Senza connettore



Connessione elettrica/VFR3 □ 4 □

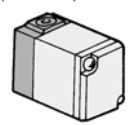
D: Connettore DIN
DO: Senza connettore

Y: Connettore DIN (DIN43650B)
YO: Senza connettore

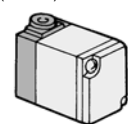


Valvola pilota: Azionamento manuale


- : A impulsi non bloccabile (Incassato)



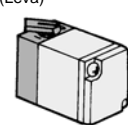
A* : A impulsi non bloccabile (Esteso)





B* : Bloccabile B (A cacciavite)



C* : Bloccabile C (Leva)



* Su richiesta

 Tipo di protezione classe III (Indicazione: )

Codici di ordinazione Assieme valvola pilota

SF4 - 1 F 70 - Q

Tensione

Simbolo	Tensione
1*	100V ca 50/60Hz
2*	200V ca 50/60Hz
3	110 ÷ 120V ca 50/60Hz
4*	220V ca 50/60Hz
5*	24V cc
6*	12V cc
7*	240V ca 50/60Hz
9*	Altro

* Su richiesta

Connessione elettrica/Indicatore ottico e soppressore di picchi

Simbolo	Connessione elettrica	Indicatore	Soppressore di picchi	Elettrovalvola applicabile
F*	Plug-in	-	-	VFR3□0□ VFR3□1□
Y	Terminale DIN (DIN43650B)	-	-	VFR3□4□
YZ		●	●	
D	Terminale DIN	-	-	VFR3□4□
DZ		●	●	

VFR3□0□/VFR3□1□*: L'assieme valvola pilota è Plug-in (F).

Azionamento manuale

-	A impulsi non bloccabile
A*	A impulsinon bloccabile A (Esteso)
B*	Esecuzione bloccabile B (A cacciavite)
C*	Esecuzione bloccabile C (Leva)

* Su richiesta

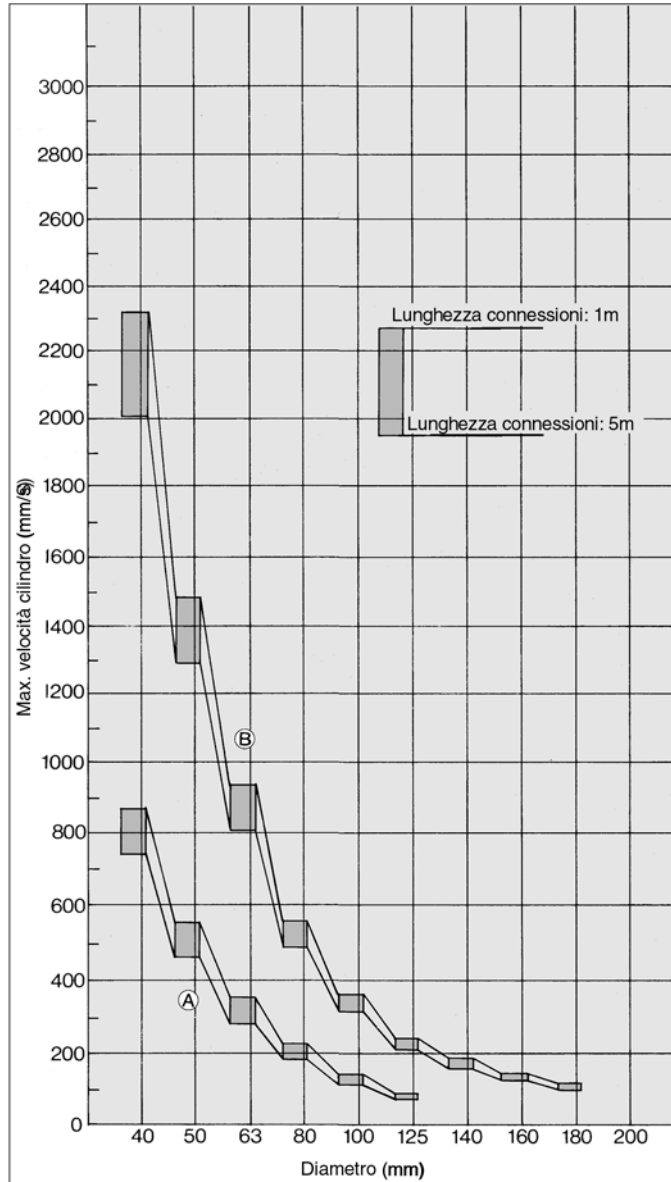
Simbolo

Simbolo	Elettrovalvola applicabile
-	VFR3□0□ VFR3□1□
1	VFR3□4□

Max. velocità cilindro

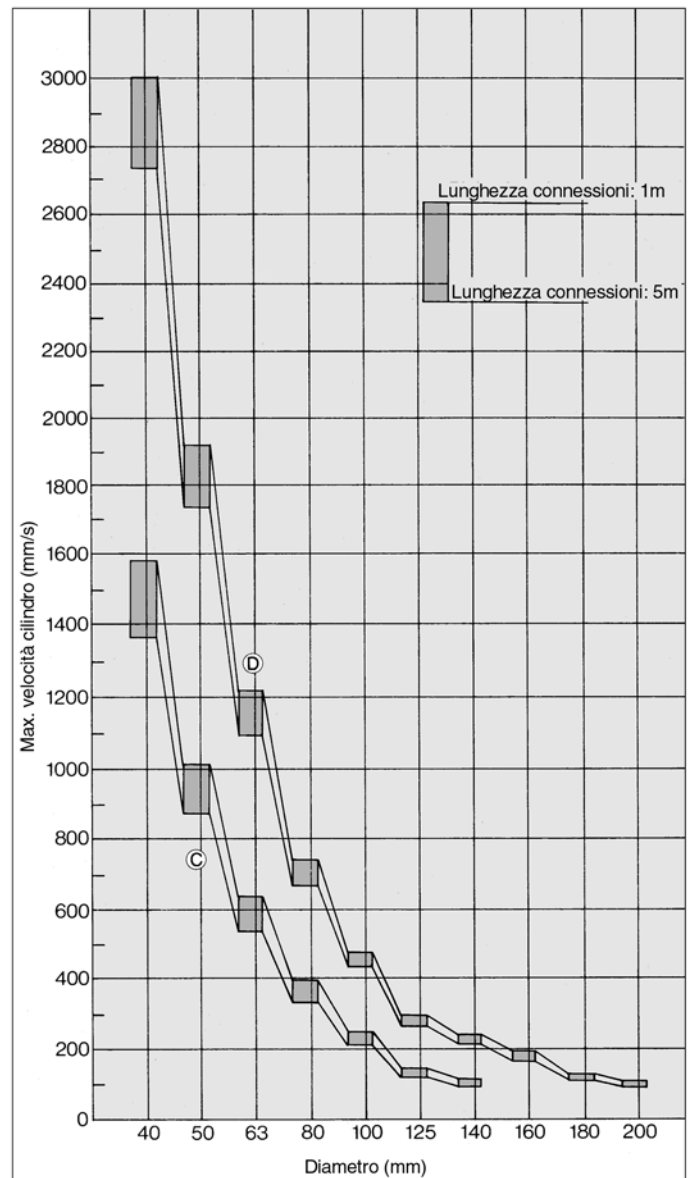
Condizioni: Pressione di alimentazione 5MPa, Fattore di carico 50%

Sistema di collegamento raccordo in elastomero



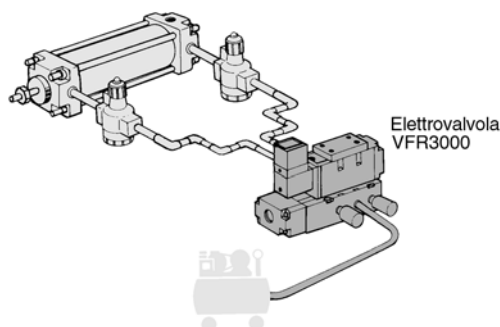
Configurazione	Elettrovalvola	Regolatore di flusso	Silenziatore	Raccordo(øint. r. fless. X øint. raccordo X Attacco)
A	Serie VFR3000 1/4	AS4000-02 (S=24mm ²)	AN200-02 (S=35mm ²)	ø6.3 X ø4.8 X 1/4
B	Serie VFR3000 3/8	AS420-03 (S=73mm ²)	AN300-03 (S=60mm ²)	ø9.5 X ø8 X 3/8

Sistema di conn. pneum. S. G. P.



Configurazione	Elettrovalvola	Regolatore di flusso	Silenziatore	Raccordo
C	Serie VFR3000 1/4	AS4000-02 (S=24mm ²)	AN200-02 (S=35mm ²)	Gomito 90° 5 pz.
D	Serie VFR3000 3/8	AS420-03 (S=73mm ²)	AN300-03 (S=60mm ²)	Gomito 90° 5 pz.

Schema sistema



Codici di ordinazione Assieme sub-piastra

		Pilotaggio			
		-	Pilotaggio interno		
		R	Pilotaggio esterno		
<Connessione laterale>					
Plug-in	VFR3000	- P -	02	Attacco (Attacchi P, A, B, EA, EB)	
Non Plug-in	VFS3000	- S -	02	02	1/4
				03	3/8
<Connessione lato inferiore>					
Plug-in	VFR3000	- P - B	02	Attacco (Attacchi P, A, B, EA, EB)	
Non Plug-in	VFS3000	- S - B	02	02	1/4

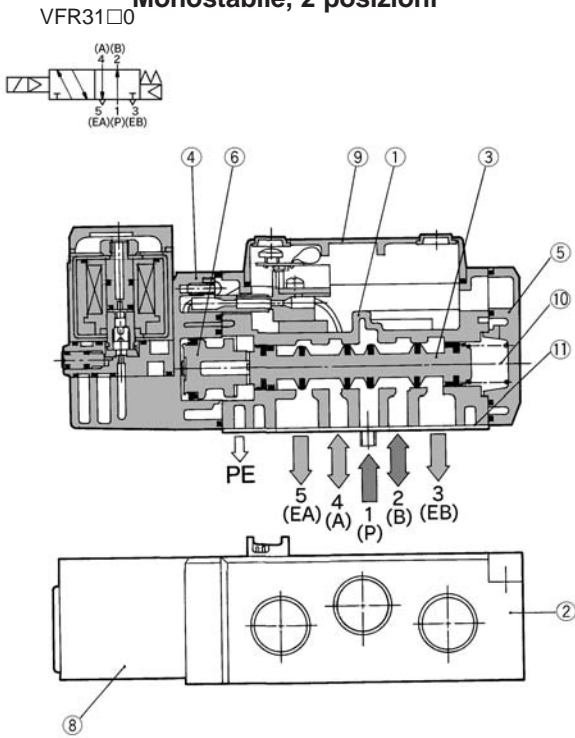
Nota) Non sono comprese la vite e la guarnizione.

- SV
- SY
- SYJ
- SX
- VK
- VZ
- VF
- VFR**
- VP7
- VQC
- SQ
- VQ
- VQ4
- VQ5
- VQZ
- VQD
- VFS
- VS
- VS7
- VQ7

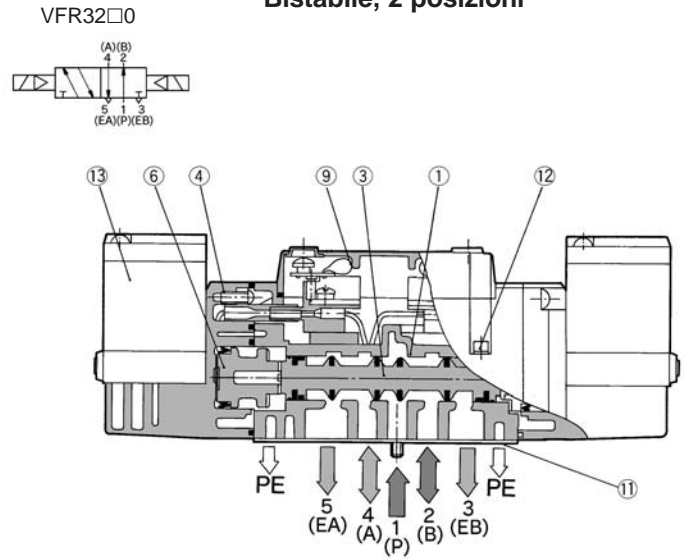
VFR3000

Costruzione

Monostabile, 2 posizioni

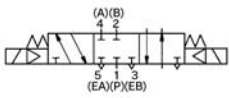


Bistabile, 2 posizioni

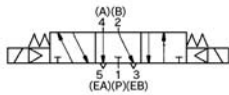


3 posizioni, centri chiusi/centri in scarico/centri in pressione

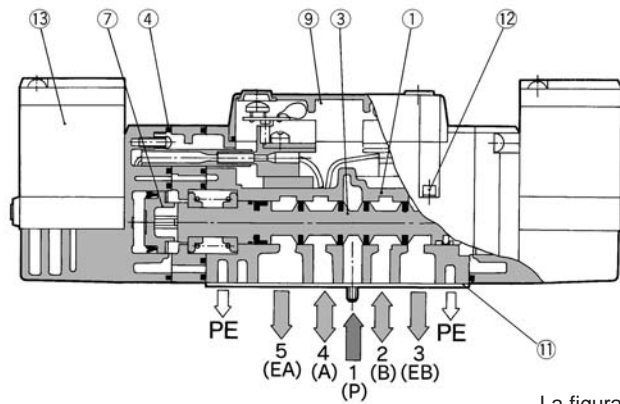
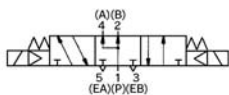
Centri chiusi/VFR3300



Centri in scarico/VFR3400



Centri in pressione/VFR3500



La figura mostra la versione centri chiusi.

Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
1	Corpo	Alluminio pressofuso	Argento platinato
2	Sub-piastra	Alluminio pressofuso	Argento platinato
3	Bobina	Alluminio, NBR	
4	Piastra adattatore	Resina	Nero
5	Piastra terminale	Resina	Nero

Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
6	Pistone	Resina	
7	Pistone	Resina	
8	Coperchio giunzione	Resina	
9	Coperchio	Resina	
10	Molla di ritorno	Acciaio inox	

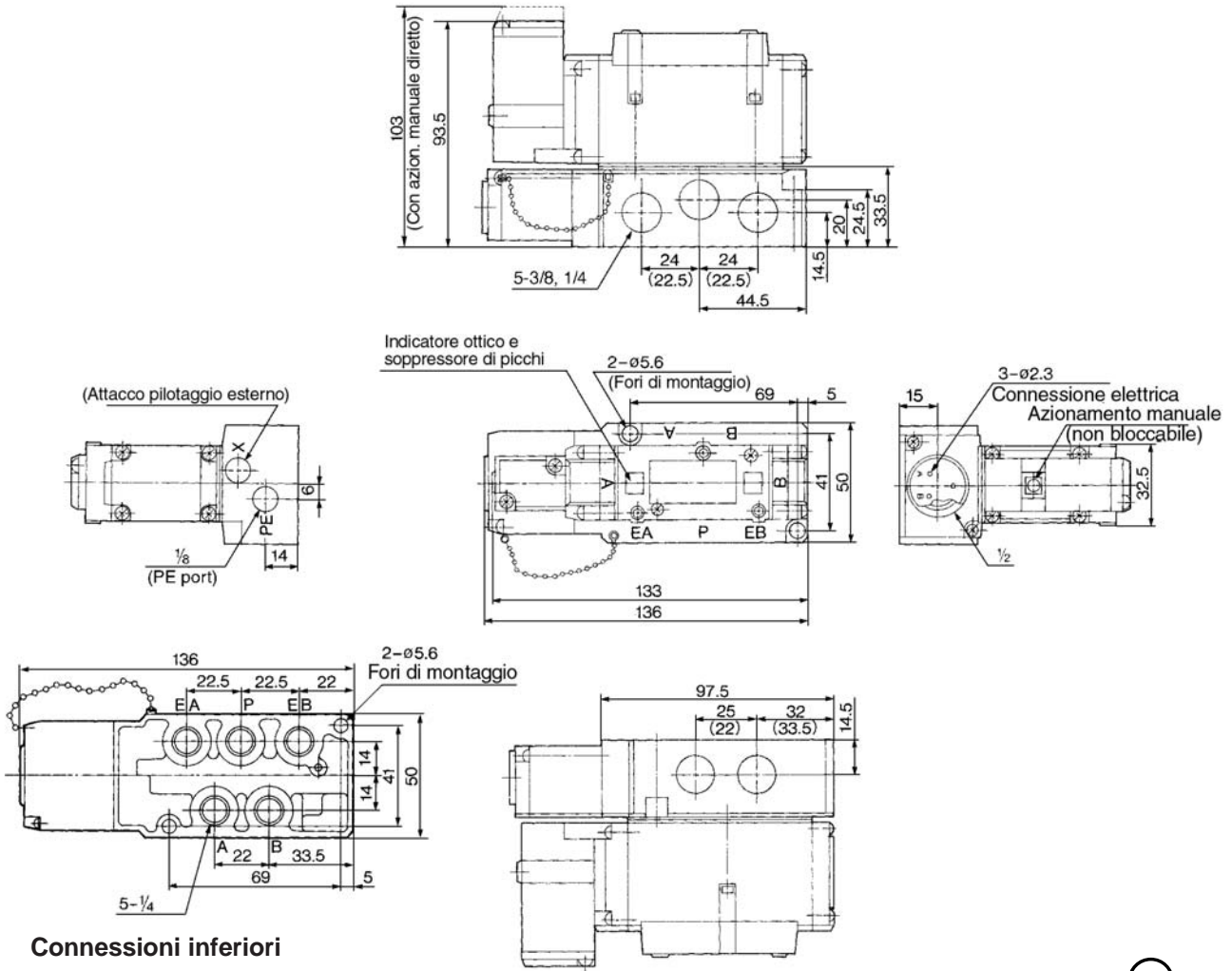
Parti di ricambio

N.	Descrizione	Materiale	Codici		
			VFR3100	VFR3200	VFR3300, 3400, 3500
11	Guarnizione	NBR	VFR3000-26-4	VFR3000-26-4	VFR3000-26-4
12	Brugola	Acciaio	AXT632-3(M3 X 32)	AXT632-3(M3 X 32)	AXT632-3(M3 X 32)
13	Assieme valvola pilota	-	Vedere "Codici di ordinazione della valvola pilota" a pag. 1.8-28.		
-	Assieme sub-piastra	-	Vedere "Codici di ordinazione della valvola pilota" a pag. 1.8-29.		

Plug-in

Monostabile, 2 posizioni/Bistabile, 3 posizioni, centri chiusi/centri in scarico/centri in pressione

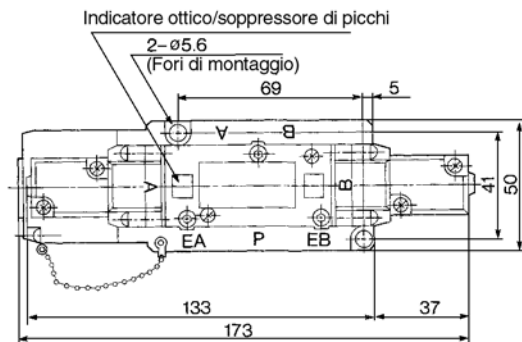
Monostabile, 2 posizioni: VFR310⁰₁-□FZ



Connessioni inferiori

(): 1/4

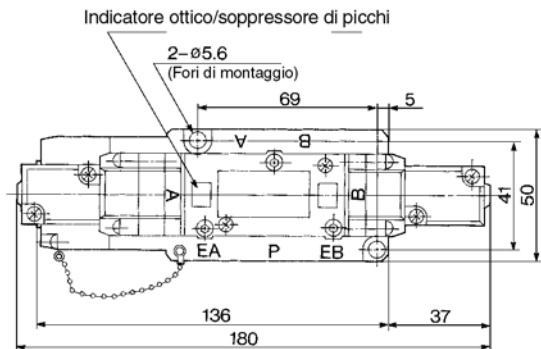
Bistabile, 2 posizioni: VFR320⁰₁-□FZ



3 posizioni centri chiusi: VFR330⁰₁-□FZ

3 posizioni centri in scarico: VFR3400⁰₁-□FZ

3 posizioni centri in pressione: VFR3500⁰₁-□FZ



SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

VQD

VFS

VS

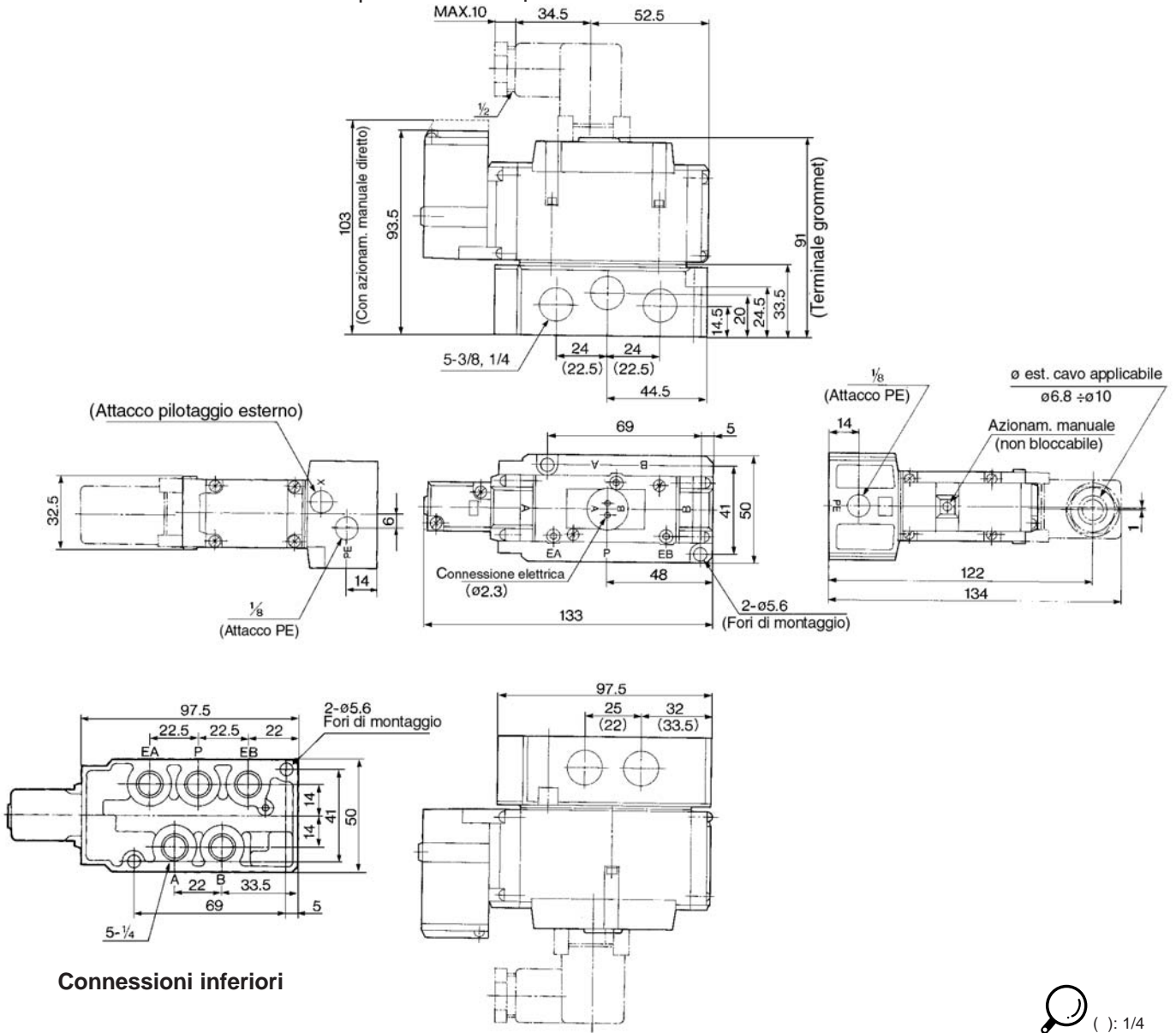
VS7

VQ7

VFR3000

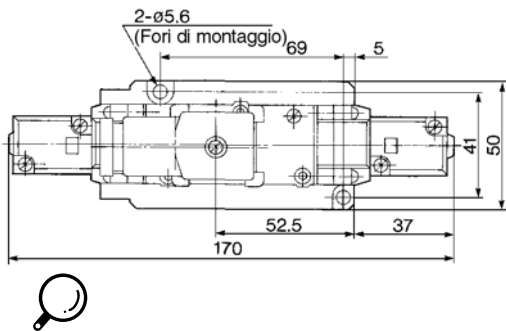
Non Plug-in Monostabile, 2 posizioni/Bistabile, 3 posizioni, centri chiusi/centri in scarico/centri in pressione in pressione

Monostabile, 2 posizioni: VFR311⁰₁-□E/VFR311⁰₁-□DZ/YZ

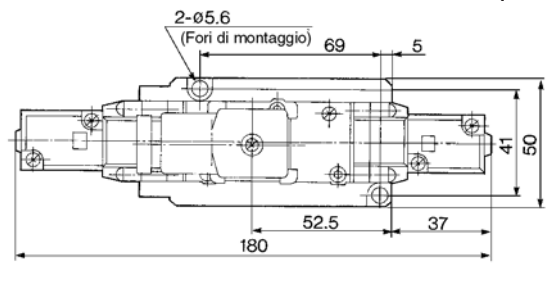


Connessioni inferiori

Bistabile, 2 posizioni:
VFR321⁰₁-□E/VFR321⁰₁-□DZ/YZ



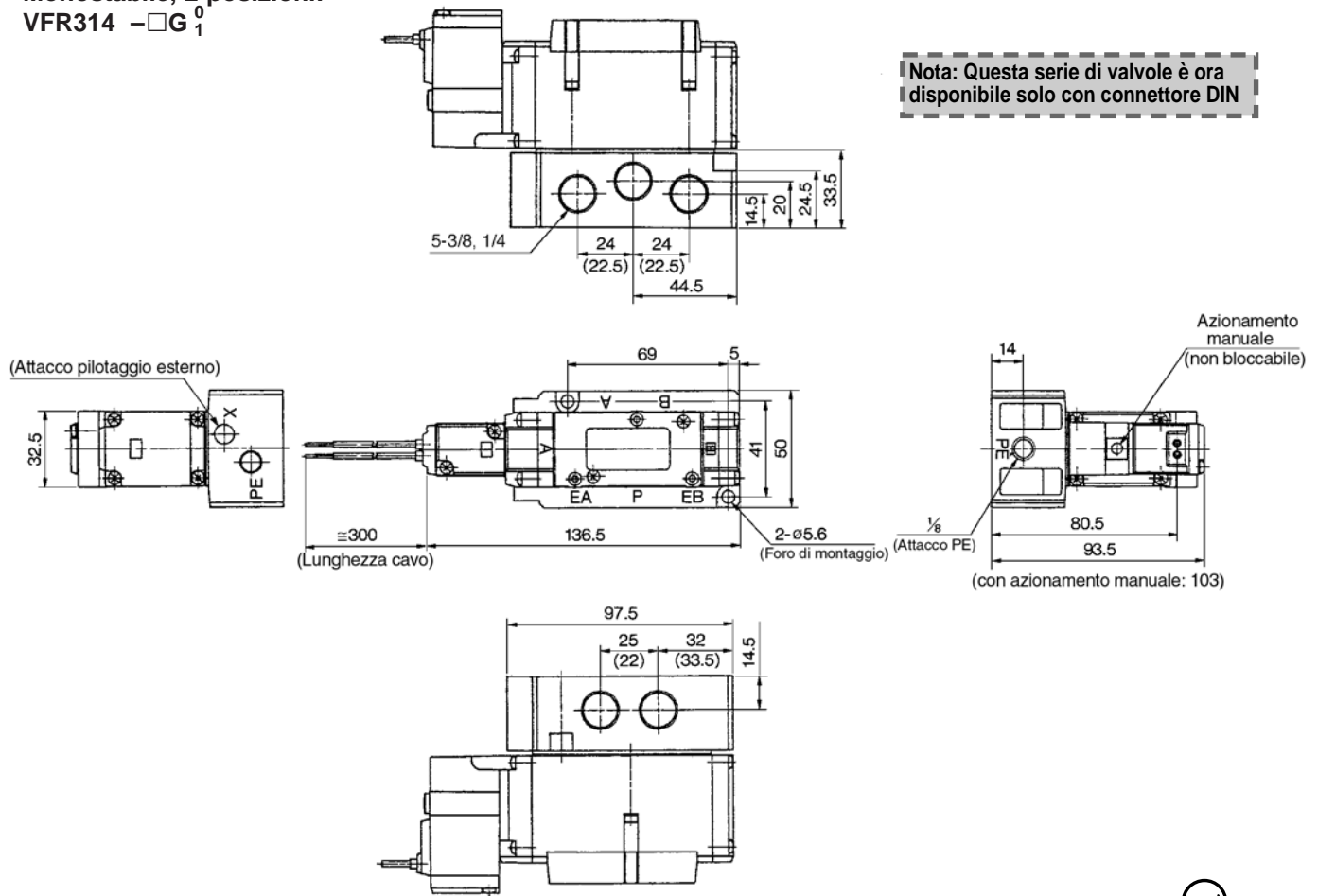
3 posizioni centri chiusi: VFR331⁰₁-□E/VFR331⁰₁-□DZ/YZ
3 posizioni centri in scarico: VFR341⁰₁-□E/VFR341⁰₁-□DZ/YZ
3 posizioni centri in pressione: VFR351⁰₁-□E/VFR351⁰₁-□DZ/YZ



Non Plug-in Monostabile, 2 posizioni

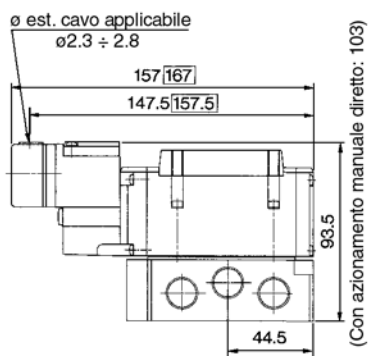
Monostabile, 2 posizioni:
VFR314 - □G₁⁰

Nota: Questa serie di valvole è ora disponibile solo con connettore DIN

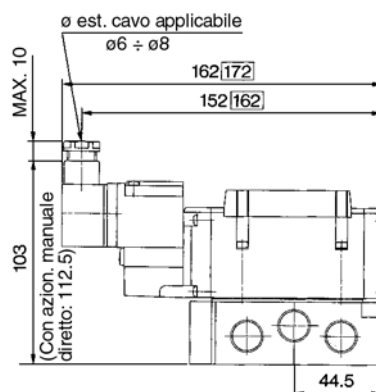


() : 1/4

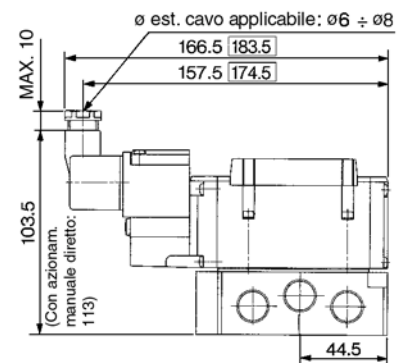
E: Terminale grommet



T: Box di collegamento



D: Connettore DIN Y: Connettore DIN (DIN43650B)



□: Con indicatore ottico e soppressore di picchi

□: Con indicatore ottico e soppressore di picchi

□: Con indicatore ottico e soppressore di picchi

SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

VQD

VFS

VS

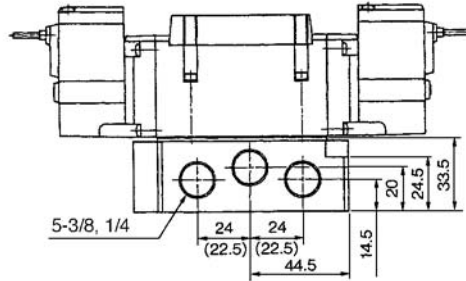
VS7

VQ7

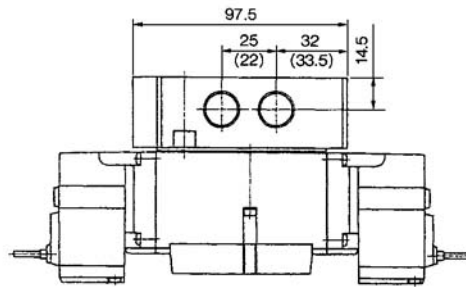
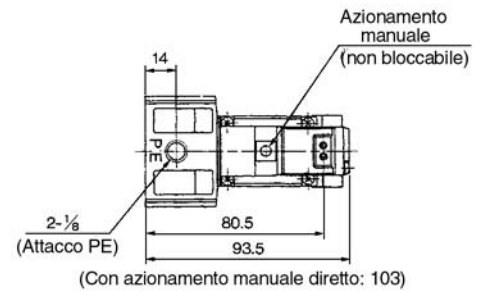
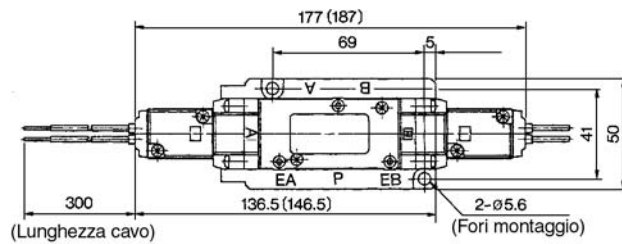
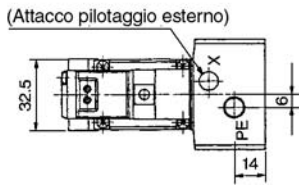
VFR3000

Non Plug-in Bistabile, 2 posizioni/3 posizioni, centri chiusi/centri in scarico/centri in pressione

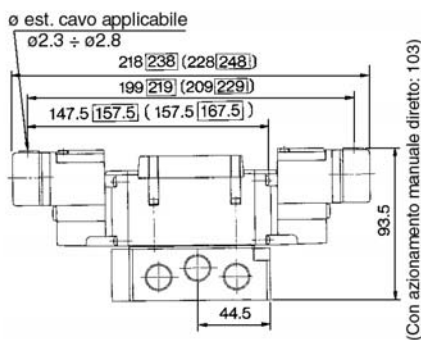
Bistabile, 2 posizioni: VFR324₁⁰-□G
 3 posizioniCentri chiusi: VFR334₁⁰-□G
 3 posizioniCentri in scarico: VFR344₁⁰-□G
 3 posizioniCentri in pressione: VFR354₁⁰-□G



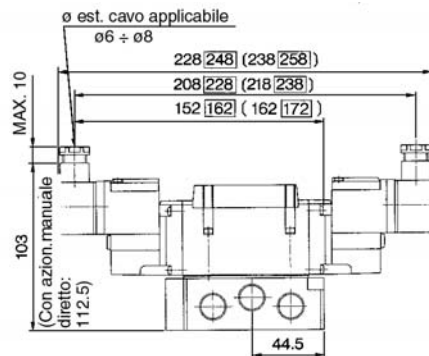
Nota: Questa serie di valvole è ora disponibile solo con connettore DIN



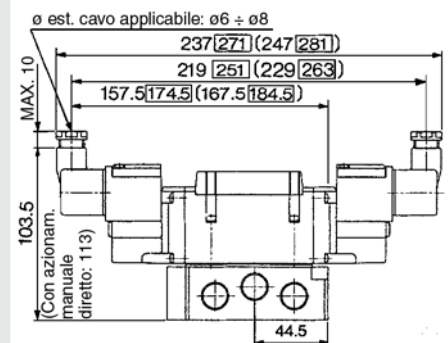
E: Terminale grommet



T: Box di collegamento



D: Connettore DIN Y: Connettore DIN (DIN43650B)



() : 3 posizioni
 □ : Con indicatore ottico e soppressore di picchi

() : 3 posizioni
 □ : Con indicatore ottico e soppressore di picchi

() : 3 posizioni
 □ : Con indicatore ottico e soppressore di picchi

Serie VFR3000 Manifold

Codici di ordinazione Manifold

Indicare la valvola, la piastra di otturazione e gli accessori manifold sotto la base manifold

Caratteristiche manifold

Base	Uscita	Conessioni		Attacco Rc(PT)		Stazioni	Elettrovalvola applicabile
		Attacchi A, B	P, EA, EB	A, B	A, B		
Plug-in VV5FR3-01□	<ul style="list-style-type: none"> Con blocco terminale Con connettore multiplo Con sub-connettore D 	Laterale Base	1/2 ⁽¹⁾	1/4, 3/8 C8, C10	2 + 10	2 + 10	VFR3□00-□F
Non Plug-in VV5FR3-10	<ul style="list-style-type: none"> Connettore DIN 					2 + 8	VFR3□1□-□D/Y
Non Plug-in VV5FR3-40	<ul style="list-style-type: none"> Terminale DIN 					2 + 10	VFR3□4□-□D/Y

Nota 1) Se si desidera installare un silenziatore sull'attacco EA/EB, utilizzare il modello "AN403-04" (tuboø27).

<Esempio>

● Plug-in con blocco terminale (6 stazioni)
(Base manifold)VV5FR3-01T-061-02-Q
(Monostabile, 2 posizioni)VFR3100-5FZ-Q
3 pz.
(Bistabile, 2 posizioni)VFR3200-5FZ-Q 2 pz.
(Piastra d'otturazione)VVFS3000-10A 1 pz.

<Esempio>

● Non Plug-in (6 stazioni)
(Base manifold)VV5FR3-10-061-03-Q
(Monostabile, 2 posizioni)VFR3110-5D-Q
5 pz.
(3 posizioni)Centri in scarico)VFR3410-5D-Q 1 pz.
(Bocchetto di scarico individuale (EXH))VVFS3000-R-03-2
1 pz.
*Se si desidera una specifica posizione di montaggio, si prega di usare il modulo .

SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

VQD

VFS

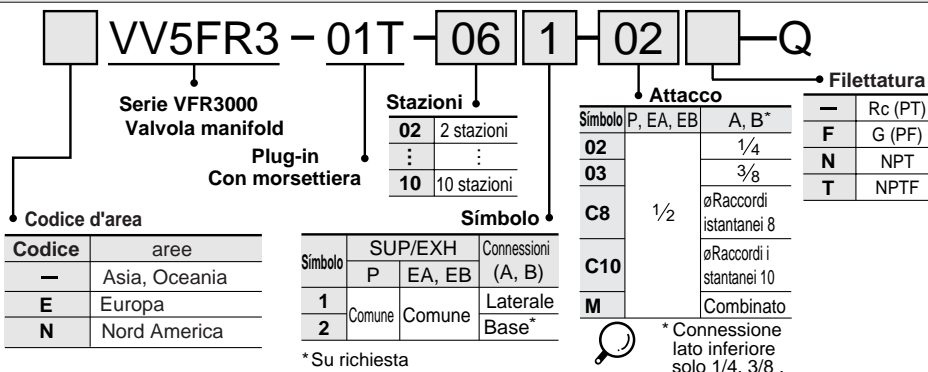
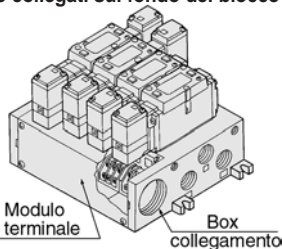
VS

VS7

VQ7

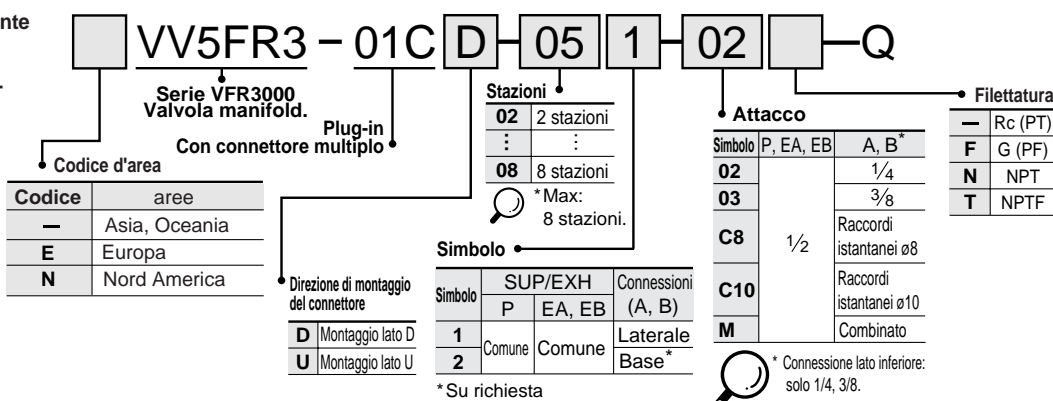
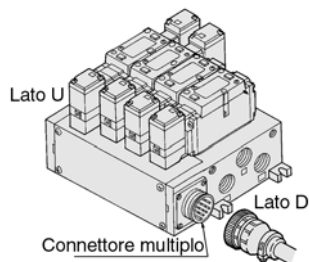
Plug-in: Con blocco terminale

● Poiché i cavi dell'elettrovalvola sono collegati con i terminali situati sulla superficie superiore del blocco terminale che corrispondenti ai cavi provenienti dalla fonte di potenza possono essere collegati sul fondo del blocco



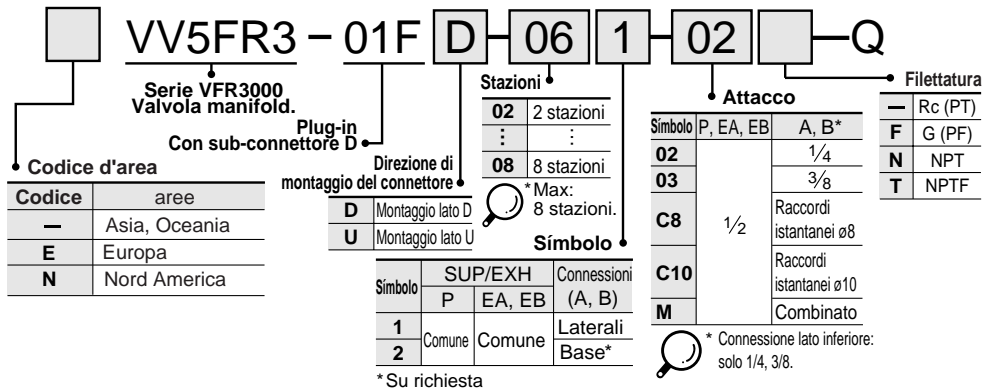
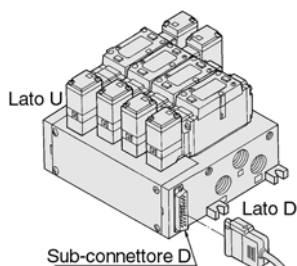
Plug-in: Con connettore multiplo (Vedere cablaggio a p. 1.8-8)

● Collegamento a massa della fonte di potenza delle elettrovalvole.
● Eliminate le operazioni di collegamento.



Plug-in: Con sub connettore D (Vedere cablaggio a p. 1.8-8)

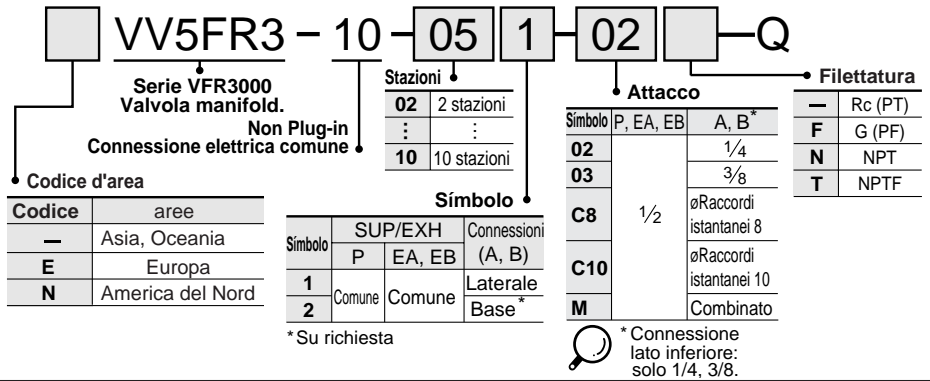
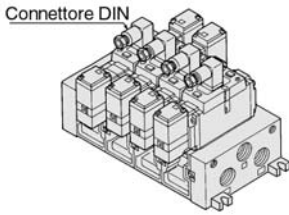
● Ampie possibilità di intercambio. (Sub connettore D standard a 25 poli).
● Eliminate le operazioni di collegamento.



VFR3000

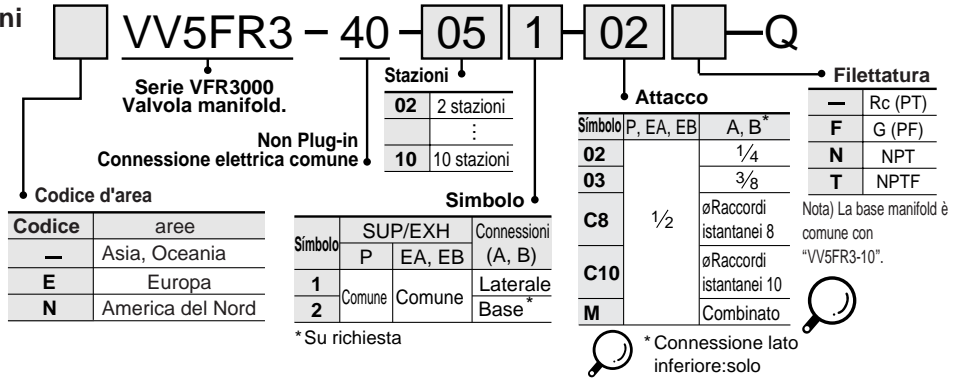
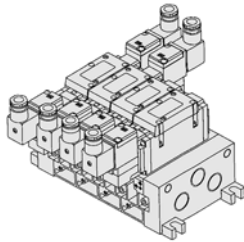
Non Plug-in: Connettore DIN (Conn. elettrica comune)

- Cablaggio individuale per ogni valvola



Non Plug-in: Connettore DIN (Entrata elettrica individuale)

- Cablaggio individuale per ogni valvola



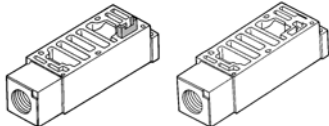
Nota) La base manifold è comune con Serie VFS3000.

Manifold/Assieme accessori

Blocchetto di alimentazione ind.

La regolazione del blocco di alimentazione abilita un attacco di alimentazione individuale per ogni valvola.

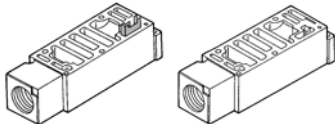
Corpo	Ad innesto	Senza innesto
Codici	VVFS3000-P-03-1	VVFS3000-P-03-2



Blocchetto di scarico individuale

La regolazione di un blocchetto di scarico individuale abilita un attacco di scarico individuale per ogni valvola.

Corpo	Ad innesto	Senza innesto
Codici	VVFS3000-R-03-1	VVFS3000-R-03-2



Piattello di blocco alimentazione

Se si alimenta il manifold con più di due diversi tipi di pressione, alta e bassa, inserire il piattello di blocco tra le stazioni soggette a diverse pressioni.

Corpo	Ad innesto	Senza innesto
Codici	AXT636-1A	

Piattello di blocco scarico

Quando lo scarico della valvola influisce ad altre stazioni del circuito, inserire il piattello di blocco scarico tra le stazioni per separarne lo scarico.

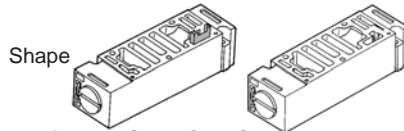
Corpo	Ad innesto	Senza innesto
Codici	AXT636-1A	



Controllo velocità interfaccia

Il controllo di velocità interfaccia situato sul blocco manifold può controllare la velocità del cilindro strozzandone lo scarico.

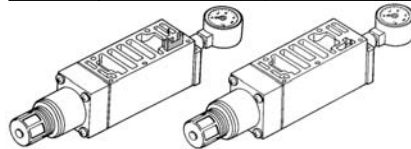
Corpo	Ad innesto	Senza innesto
Codici	VVFS3000-20A-1	VVFS3000-20A-2



Regolatore interfaccia

Il regolatore interfaccia situato sul blocco manifold può regolare la pressione per ciascuna valvola. (Vedere "Caratteristiche di portata" a p. 1.8-6 prima dell'operazione)

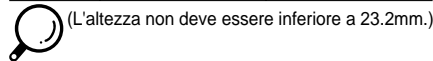
Corpo	Ad innesto	Senza innesto
Regolazione P	ARBF3050-00-P-1	ARBF3050-00-P-2
Regolazione A	ARBF3050-00-A-1	ARBF3050-00-A-2
Regolazione B	ARBF3050-00-B-1	ARBF3050-00-B-2



Modulo valvola di esclusione

Con il modulo valvola d'esclusione, si può rimuovere una valvola per la sua manutenzione senza interrompere l'alimentazione delle altre valvole.

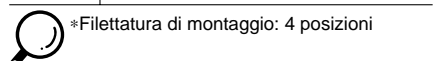
Corpo	Ad innesto	Senza innesto
Codici	VVFS3000-37A-1	VVFS3000-37A-2



Piastra di otturazione

Per smontare la valvola e procedere alla sua manutenzione o si rendono necessarie stazioni manifold di ricambio, installare la piastra di otturazione sul blocco manifold.

Corpo	Ad innesto	Senza innesto
Codici	VVFS3000-10A	

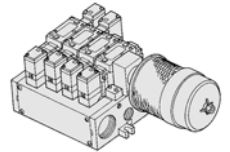


*Filettatura di montaggio: 4 posizioni

Accessori manifold

Con filtro disoleatore

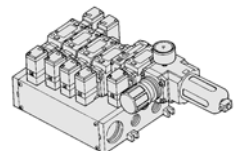
- Attutiti i rumori dello scarico della valvola: minimo 35dB.
- Raccoglie la condensa d'olio: indice di raccolta minimo 99.9%
- Ridotte le operazioni di connessione pneumatica



Vedere a p.1.8-41.

Con unità di controllo

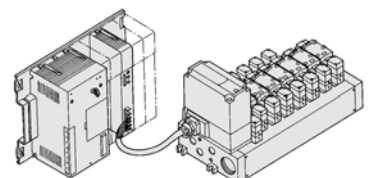
- Filtro, regolatore, pressostato e valvola di scarico aria in una sola unità.
- Eliminate le operazioni di connessione



Vedere a p.1.8-44.

Con interfaccia seriale per trasmissione seriale Plug-in

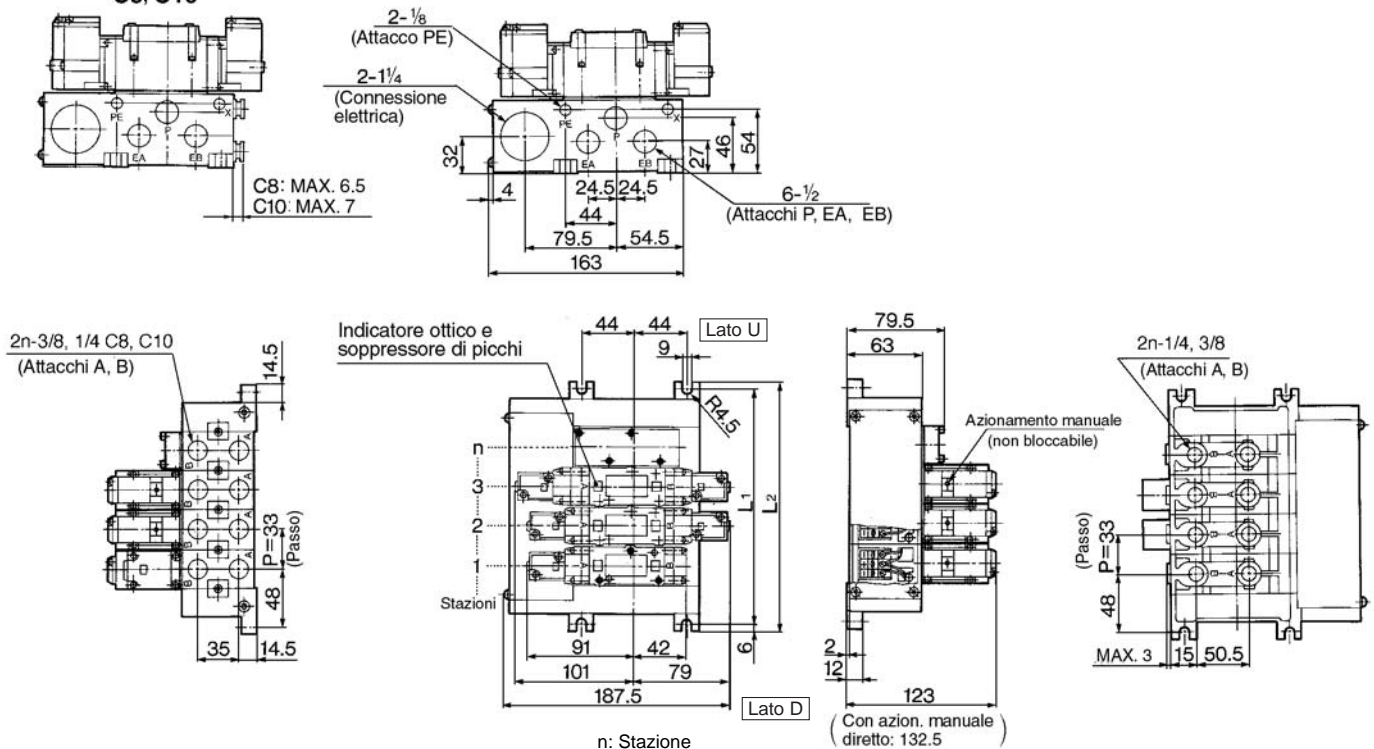
- Riduce drasticamente le operazioni di collegamento dell'elettrovalvola.
- Possibilità di installazione dispersa. Elettrovalvola manifold: Max. 8 stazioni, 32 posti (512 solenoidi)
- Facile manutenzione.



Manifold Plug-in

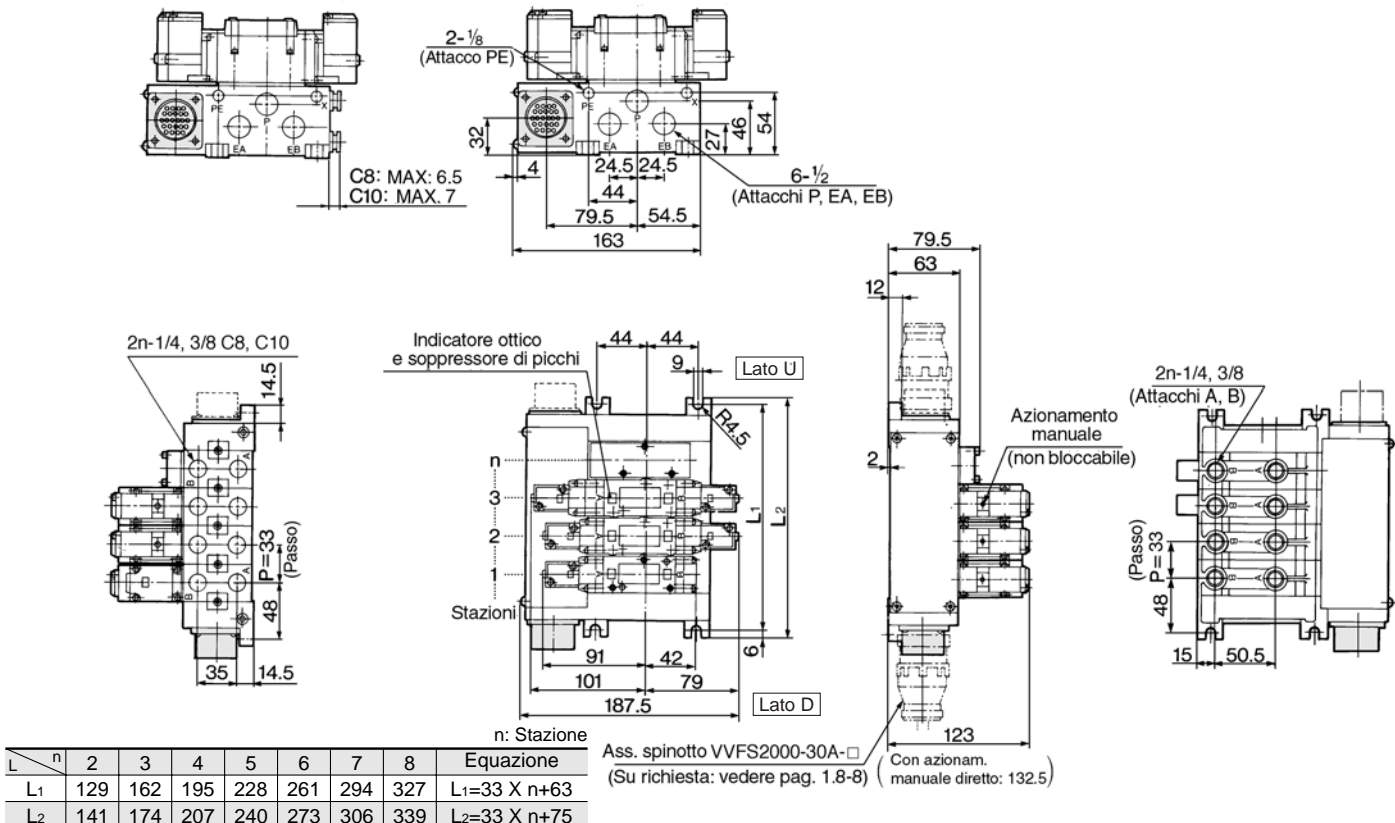
Con blocco terminale: VV5FR3-01T- Stazione 1- Attacco □-Q

C8, C10



		n: Stazione										
L	n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Equazione	
L ₁		129	162	195	228	261	294	327	360	393	L ₁ =33 X n+63	
L ₂		141	174	207	240	273	306	339	372	405	L ₂ =33 X n+75	

Con connettore multiplo: VV5FR3-01CD- Stazione 1- Attacco □-Q , VV5FR3-01CU- Stazione 1- Attacco □-Q
C8, C10



		n: Stazione										
L	n	2	3	4	5	6	7	8	Equazione			
L ₁		129	162	195	228	261	294	327	L ₁ =33 X n+63			
L ₂		141	174	207	240	273	306	339	L ₂ =33 X n+75			

Ass. spinotto VVFS2000-30A-□ (Su richiesta: vedere pag. 1.8-8) (Con azionam. manuale diretto: 132.5)

SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

VQD

VFS

VS

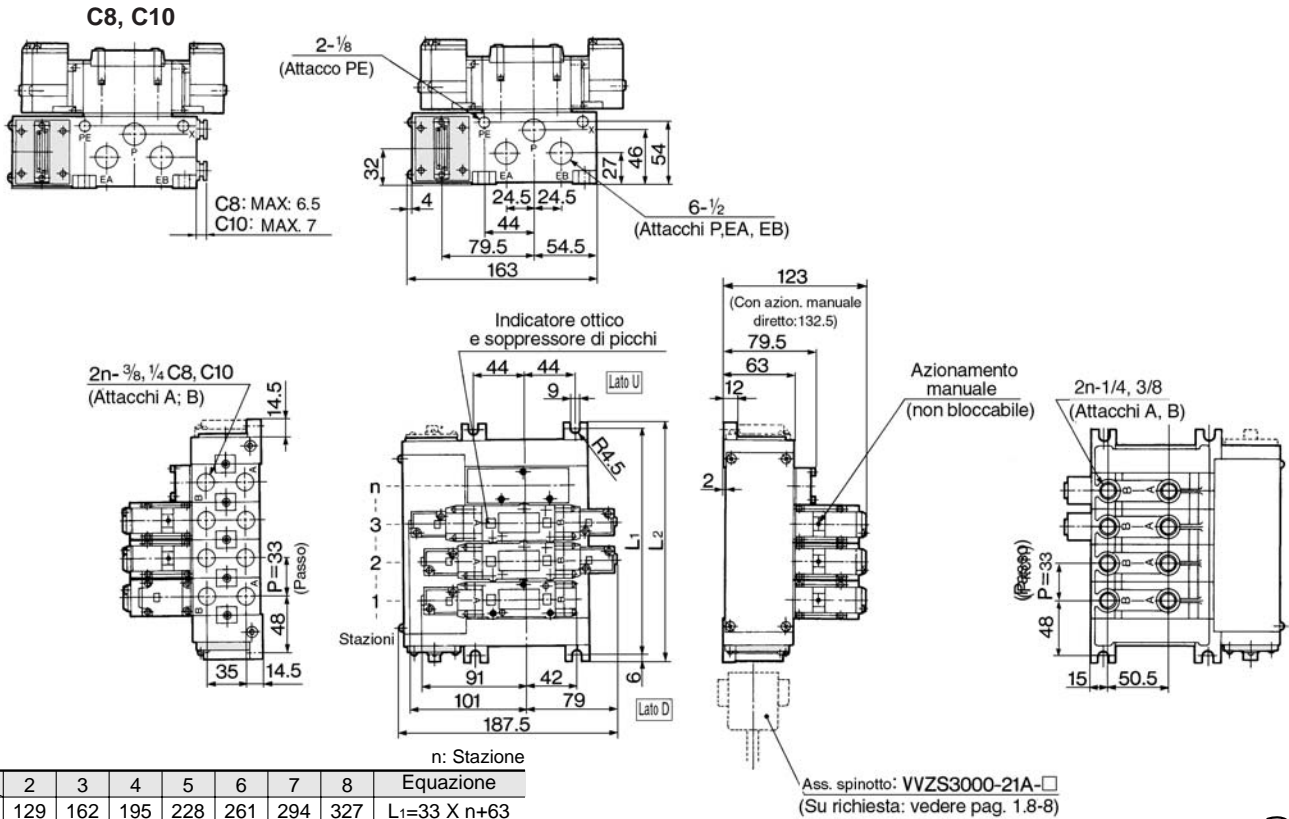
VS7

VQ7

VFR3000

Manifold Plug-in

Con sub connettore D: VV5FR3-01FD- **Stazione 1- Attacco** □-Q , VV5FR3-01FU- **Stazione 1- Attacco** □-Q



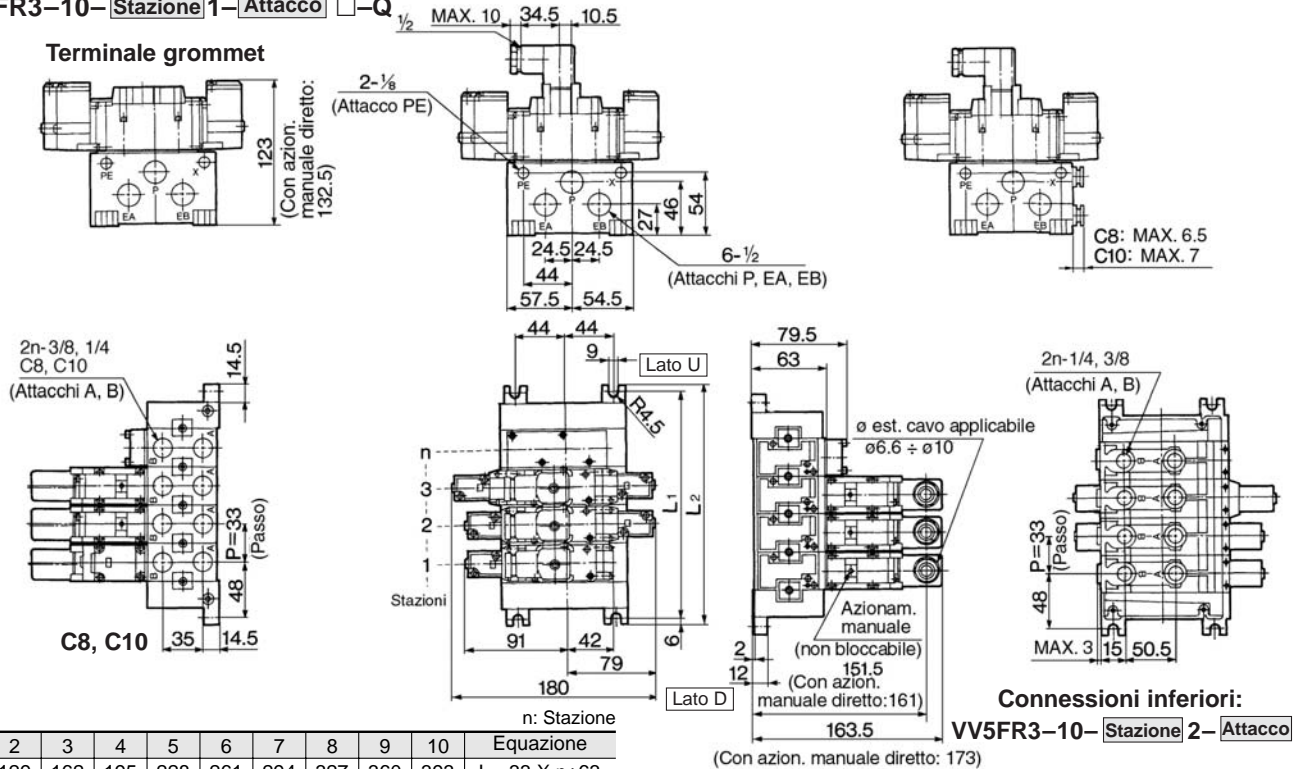
L \ n	2	3	4	5	6	7	8	Equazione
L ₁	129	162	195	228	261	294	327	L ₁ =33 X n+63
L ₂	141	174	207	240	273	306	339	L ₂ =33 X n+75

Vedere cablaggio a p. 1.8-8



Manifold Non Plug-in

VV5FR3-10- **Stazione 1- Attacco** □-Q

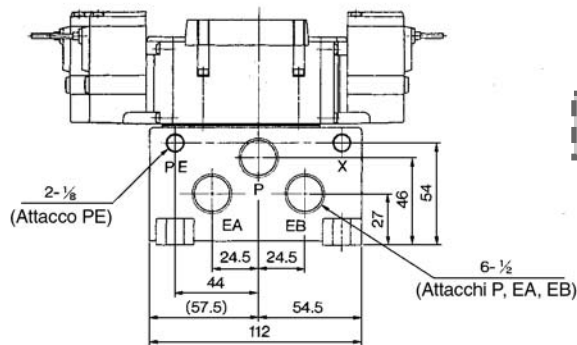


L \ n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Equazione
L ₁	129	162	195	228	261	294	327	360	393	L ₁ =33 X n+63
L ₂	141	174	207	240	273	306	339	372	405	L ₂ =33 X n+75

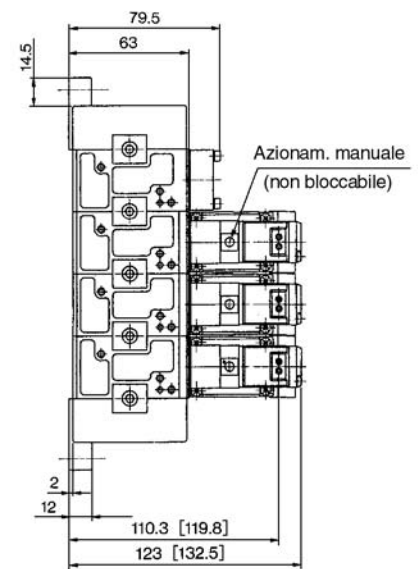
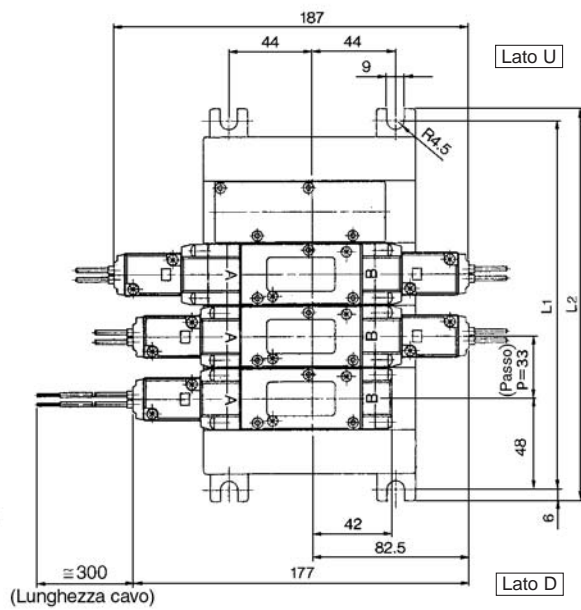
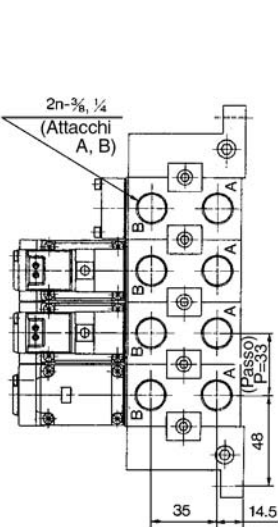
Manifold Non Plug-in

VV5FR3-40- Stazione 1- Attacco □-Q

G: Grommet



Nota: Questa serie di valvole è ora disponibile solo con connettore DIN



SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

VQD

VFS

VS

VS7

VQ7

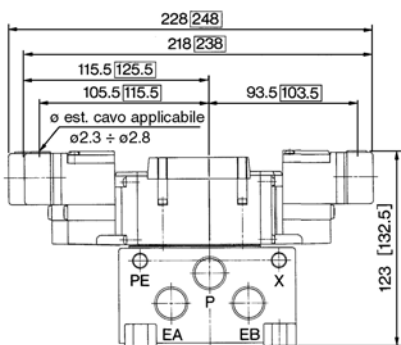


[]: Con azionamento diretto manuale

n: Stazione

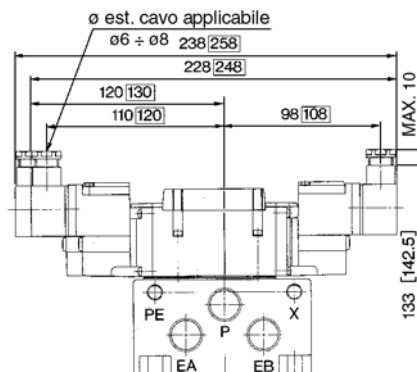
L	n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Equazione
L ₁		129	162	195	228	261	294	327	360	393	L ₁ =33 X n+63
L ₂		141	174	207	240	273	306	339	372	405	L ₂ =33 X n+75

E: Terminale grommet



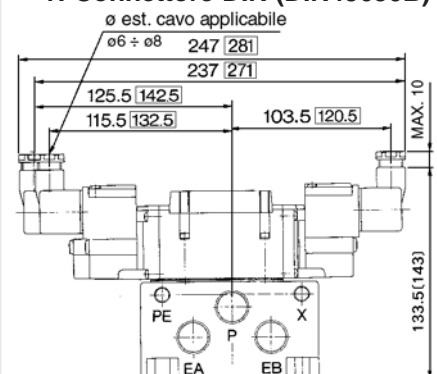
[]: Con indicatore ottico e soppressore di picchi

T: Box di collegamento



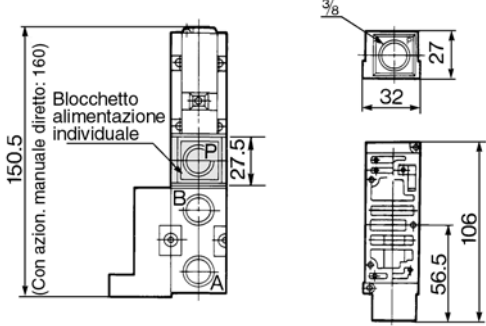
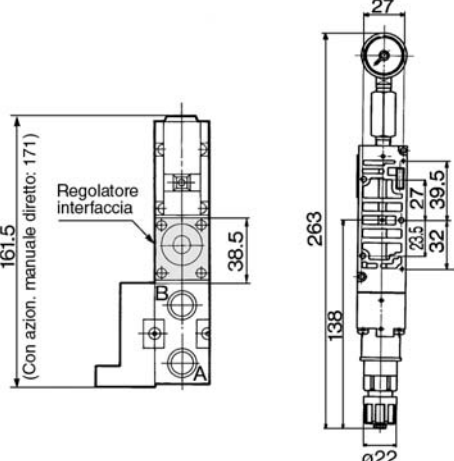
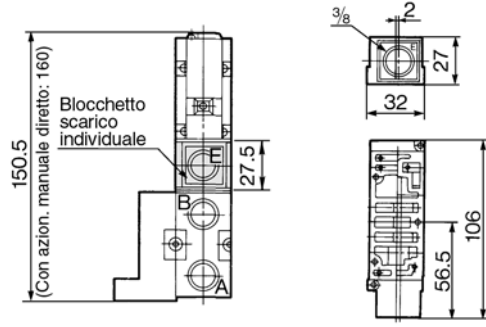
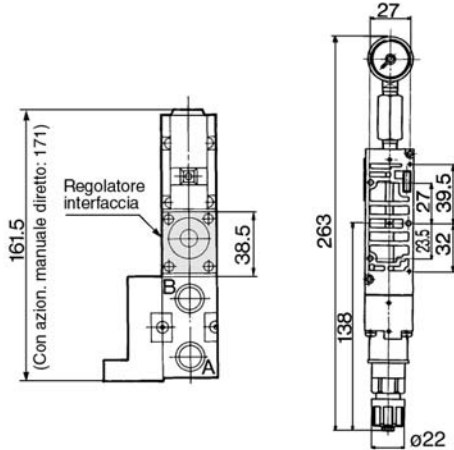
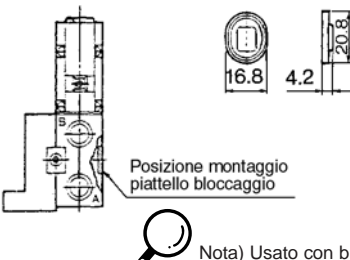
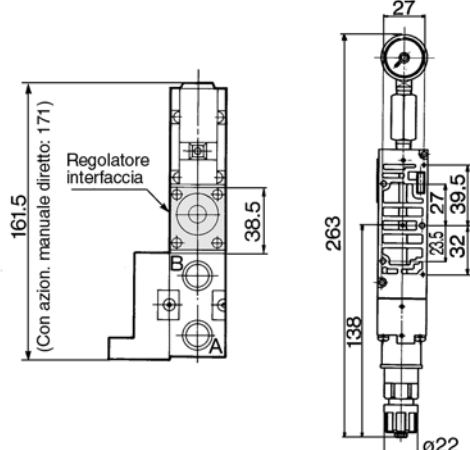
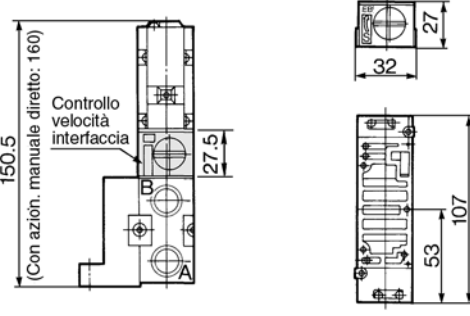
[]: Con indicatore ottico e soppressore di picchi

D: Connettore DIN Y: Connettore DIN (DIN43650B)



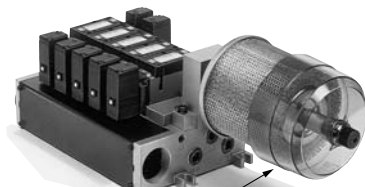
[]: Con indicatore ottico e soppressore di picchi

VFR3000

Assieme accessori manifold	Plug-in/Non Plug-in
<p>Blocchetto alim. individuale VVFS3000-P-03-1(Plug-in) VVFS3000-P-03-2(Non Plug-in)</p>  <p>Blocchetto alimentazione individuale</p>	<p>Regolatore interfaccia/Reg. attacco P ARBF3050-00-P-1(Plug-in) ARBF3050-00-P-2(Non Plug-in)</p>  <p>Regolatore interfaccia</p>
<p>Blocchetto di scarico individuale (EXH) VVFS3000-R-03-1(Plug-in) VVFS3000-R-03-2(Non Plug-in)</p>  <p>Blocchetto scarico individuale</p>	<p>Regolatore interfaccia/Reg. attacco A ARBF3050-00-A-1(Plug-in) ARBF3050-00-A-2(Non Plug-in)</p>  <p>Regolatore interfaccia</p>
<p>Piattello blocco scarico (SUP)</p>  <p>Posizione montaggio piattello bloccaggio</p> <p>Nota) Usato con blocco manifold esclusivo</p>	<p>Regolatore interfaccia/Reg. attacco B ARBF3050-00-B-1(Plug-in) ARBF3050-00-B-2(Non Plug-in)</p>  <p>Regolatore interfaccia</p>
<p>Controllo velocità interfaccia VVFS3000-20A-1(Plug-in) VVFS3000-20A-2(Non Plug-in)</p>  <p>Controllo velocità interfaccia</p>	

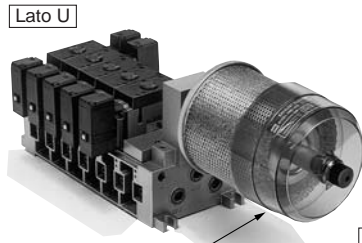
Manifold con filtro disoleatore

- Protegge l'ambiente di lavoro
- Rumore di scarico ridotto di 35dB minimo
- Raccoglie la condensa d'olio: indice di raccolta $\geq 99.9\%$
- Ridotti i tempi di connessione



Plug-in

Microfiltro disoleatore: AMC610-10 (su richiesta)



Non Plug-in

Microfiltro disoleatore: AMC610-10 (su richiesta)

Caratteristiche manifold

Manifold	Plug-in: VV5FR3-01 □	Non Plug-in: VV5FR3-10	Non Plug-in: VV5FR3-40
Collegamento	Con blocco terminale Con connettore multiplo Con sub-connettore D	Connettore DIN	Connettore DIN
Elettrovalvola applicabile	VFR3□0□-□F	VFR3□1□-□D/Y	VFR3□4□-□D/Y
Connessioni	Alimentazione comune/Scarico comune		
	Attacchi A, B Attacco P, EA, EB	Laterale: 1/4, 3/8, C8, C10 Base: 1/4, 3/8 (Su richiesta)	Laterale: 1/8
Stazioni	Da 2 a 10 stazioni (Con sub-connettore D/Multiconnettore: Da 2 a 8 stazioni)		
Filtro disoleatore applicabile	AMC610-10 (Attacco: Rc(PT)1) ⁽¹⁾		



Nota 1) Il filtro disoleatore "AMC610-10" non è compreso.

Codici di ordinazione

VV5FR3-10-06-1-03-CD-Q

Serie VFR3000
Manifold
Codice d'area

Codice	aree
-	Asia, Oceania
E	Europa
N	America del Nord

Tipo base/Connessione elettrica

01T	Plug-in con blocco terminale
01C	Plug-in Connettore multiplo
01F	Plug-in Sub-connettore D
10	Non Plug-in Connessione elettrica comune
40	Non Plug-in Connessione elettrica individuale

Direzione di montaggio del connettore

Simbolo	Direzione	Base applicabile
-	Nessuno	01T, 10, 40
D	Lato D	01C, 01F
U	Lato U	

Stazioni

02	2 stazioni
⋮	⋮
10 ⁽¹⁾	10 stazioni

Nota 1) ● Base 01T/10/40:
Da 2 a 10 stazioni
● Base 01C, 01F:
Da 2 a 8 stazioni



Tipo di protezione class I (Ind.: ⊕)

Filettatura

-	Rc (PT)
F	G (PF)
N	NPT
T	NPTF

Attacco

Simbolo	P, EA, EB	A, B
02	1/2	1/4
03		3/8
C8		Raccordi istantanei ø8
C10	Raccordi istantanei ø10	
M	Misto	

* Connessione lato inferiore:

Simbolo 1/4, 3/8

Simbolo	Alim./Scarico		Connessioni (A, B)
	P	EA, EB	
1	Comune	Comune	Laterale
2			Base*

* Su richiesta

Direzione di montaggio del filtro disoleatore

Simbolo	Direzione di montaggio del filtro disoleatore
CD	Lato D Montaggio lato D
CU	Lato U Montaggio lato U

Specificare i codici della valvola, degli accessori e del filtro disoleatore sotto il codice del manifold

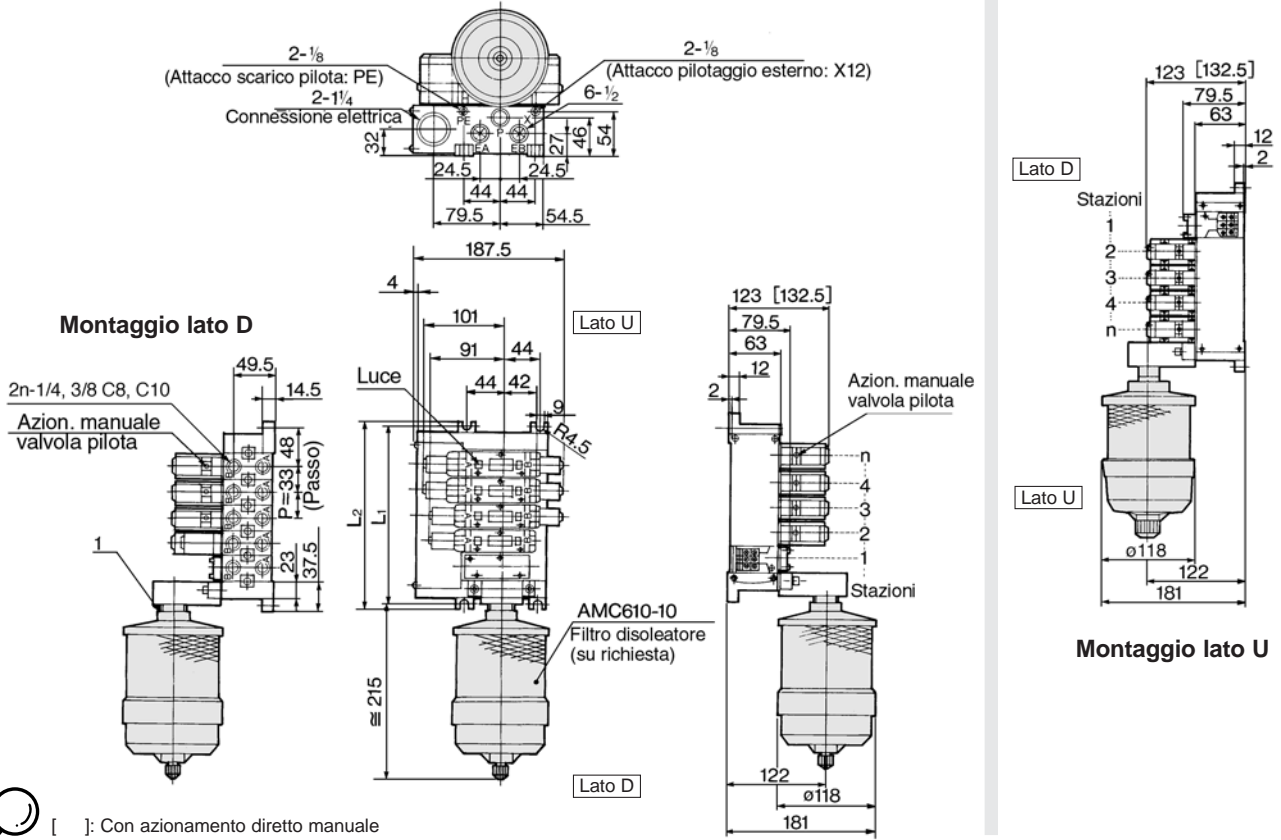
<Esempio> ● Plug-in con blocco terminale (6 stazioni)
(Base manifold) **VV5FR3-01T-061-03-CD-Q** 1
(Monostabile 2 posizioni) **VFR3100-5FZ-Q** 3
(Bistabile 2 posizioni) **VFR3200-5FZ-Q** 2
(Piastra di otturazione) **VVFS3000-10A** 1
(Filtro disoleatore) **AMC610-10** 1

● Non Plug-in (6 stazioni)
(Base manifold) **VV5FR3-10-061-03-CU-Q** 1
(Monostabile 2 posizioni) **VFR3110-5D-Q** 3
(Bistabile 2 posizioni) **VFR3210-5D-Q** 2
(Piastra di otturazione) **VVFS3000-10A** 1
(Filtro disoleatore) **AMC610-10** 1

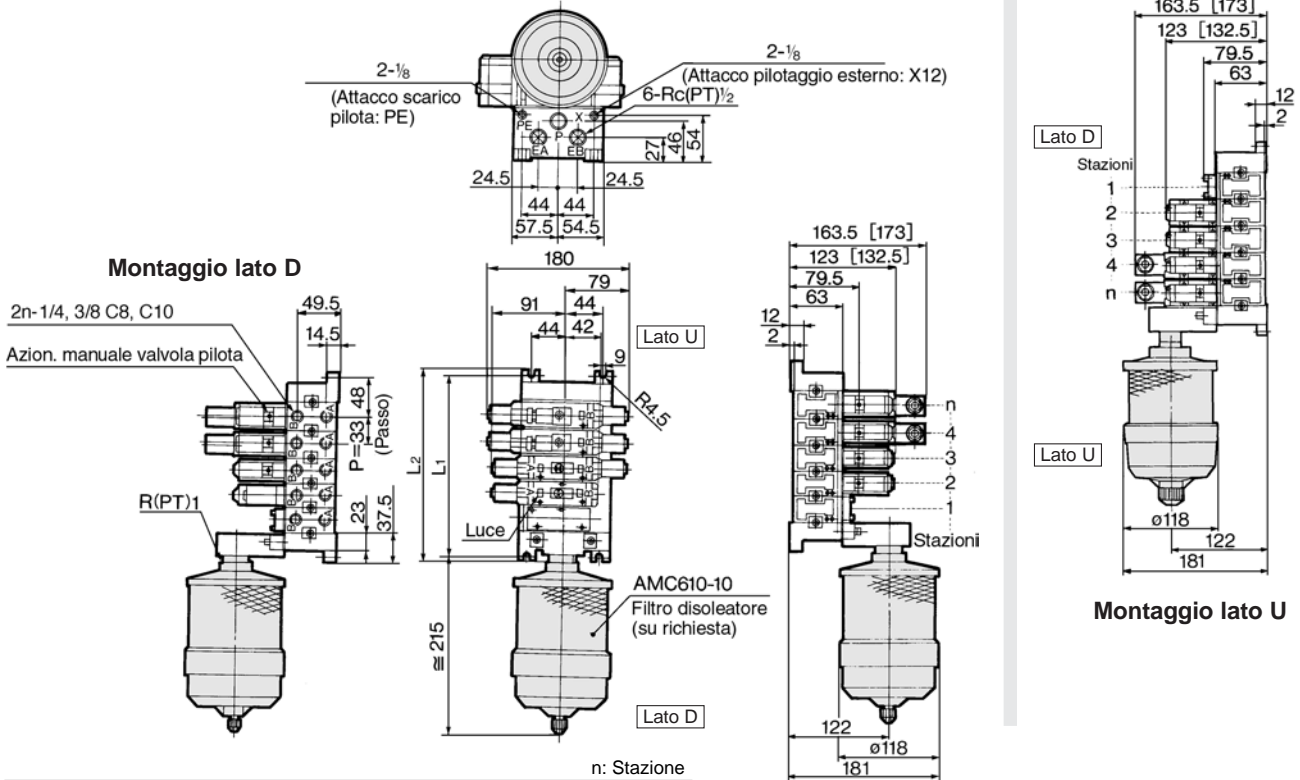
VFR3000

Manifold con filtro disoleatore Plug-in/Non Plug-in

Plug-in: VV5FR3-01T- Stazione 1- Attacco - CD -Q
CU



Non Plug-in: VV5FR3-10- Stazione 1- Attacco - CD -Q
CU



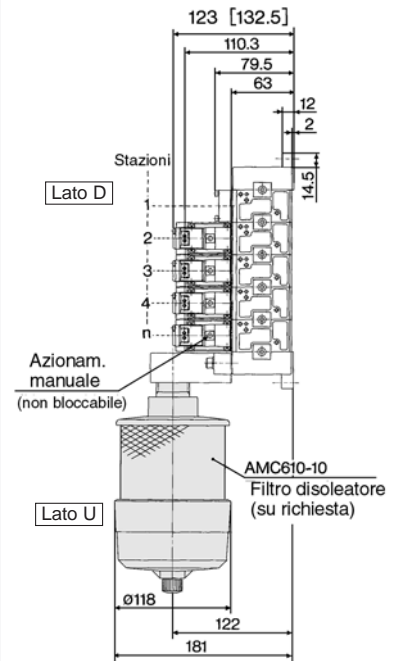
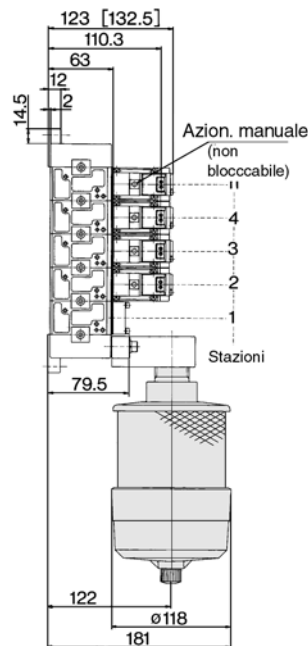
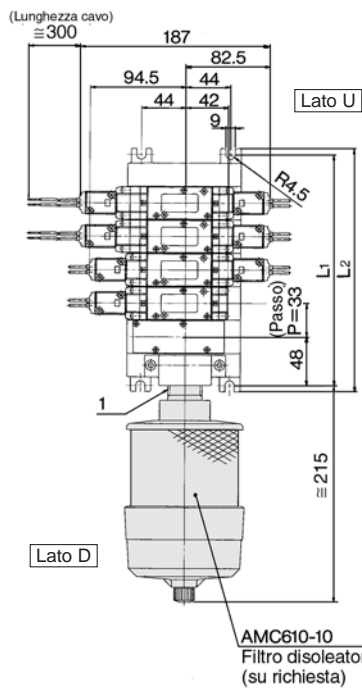
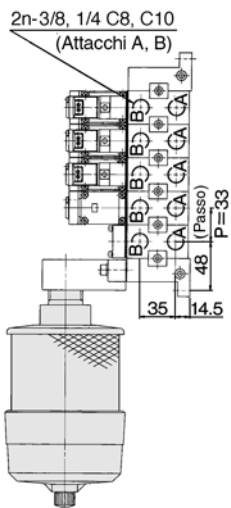
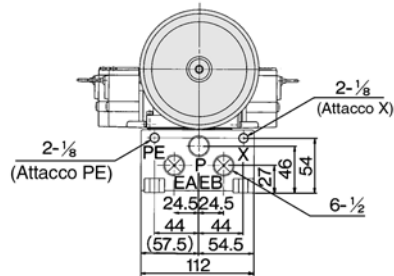
n: Stazione

n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Equazione
L1	129	162	195	228	261	294	327	360	393	L1=33 X n+63
L2	141	174	207	240	273	306	339	372	405	L2=33 X n+75

[] : Con azionamento diretto manuale

Manifold con filtro disoleatore Non Plug-in

Non Plug-in: VV5FR3-40 - Stazione 1 - Attacco $\frac{CD}{CU}$ - Q



Montaggio lato U

 [] : Con azionamento diretto manuale

		n: Stazione									
L	n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Equazione
L1		129	162	195	228	261	294	327	360	393	L1=33 X n+63
L2		141	174	207	240	273	306	339	372	405	L2=33 X n+75

SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

VQD

VFS

VS

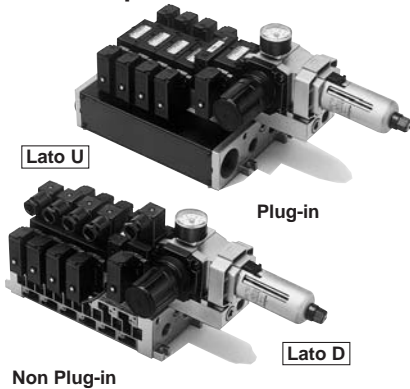
VS7

VQ7

VFR3000

Manifold con unità di controllo

- L'impianto di controllo (filtro, regolatore, pressostato e valvola di scarico) è costituito da una sola unità che può essere montata direttamente sulla base manifold.
- Eliminate le operazioni di connessione pneumatica.



⚠ Precauzione

Il filtro modulare con scarico manuale o automatico deve essere montato con il filtro verso il basso.

Caratteristiche manifold

Manifold	Plug-in: VV5FR3-01 □	Non Plug-in: VV5FR3-10	Non Plug-in: VV5FR3-40
Collegamento	Con blocco terminale Con connettore multiplo Con sub-connettore D	Connettore DIN	Connettore DIN
Applicabile elettrovalvola	VFR3□0□-□F	VFR3□1□-□D/Y	VFR3□4□-□D/Y
Connessioni	Alimentazione comune/scarico comune		
	Attacchi A, B	Laterale: 1/4, 3/8, C8, C10 Inferiore: 1/4, 3/8 (Su richiesta)	
	Attacco P, EA, EB	Laterale: 1/2	
Stazioni	2 ÷ 10* (Con sub-connettore D/Multiconnettore: 3 connettore: 2 ÷ 8)		



*Comprende stazione per unità di controllo

Caratteristiche unità di controllo

Filtri modulari (Con scarico automatico/Con scarico manuale)	
Grado di filtrazione	5µm
Regolatore	
Pressione di regolazione (Pressione secondaria)	0.05 ÷ 0.85MPa
Pressostato	
Campo della press. di regolaz. (in condizione disenergizzata)	0.1 ÷ 0.6MPa
Isteresi	0.05MPa
Contatto	1a
Ind. ottico	LED light: Rosso
Max. capacità di contatto	2VAca, 2Wcc
Max. corrente	Con ≤24V ca/cc: 50mA Con 100V ca/cc: 20mA
Caduta di tensione interna	≤ 4V
Valvola di scarico aria (solamente monostabile)	
Campo pressione di esercizio	0.2 ÷ 0.9MPa

Unità di controllo

Bocchetto valvola di rilascio	(1) Plug-in	VVFS3000-24A-1R (Montaggio lato D)
	Non Plug-in	VVFS3000-24A-2R (Montaggio lato D)
Pressostato	(2)	IS1000P-2-1
Piastra di otturazione	Per filtro regolatore	MP2-3
	Per pressostato	MP3-2
Elemento filtrante	Valvola di scarico aria	VVFS3000-24A-10
		INA-13-854-12-40B



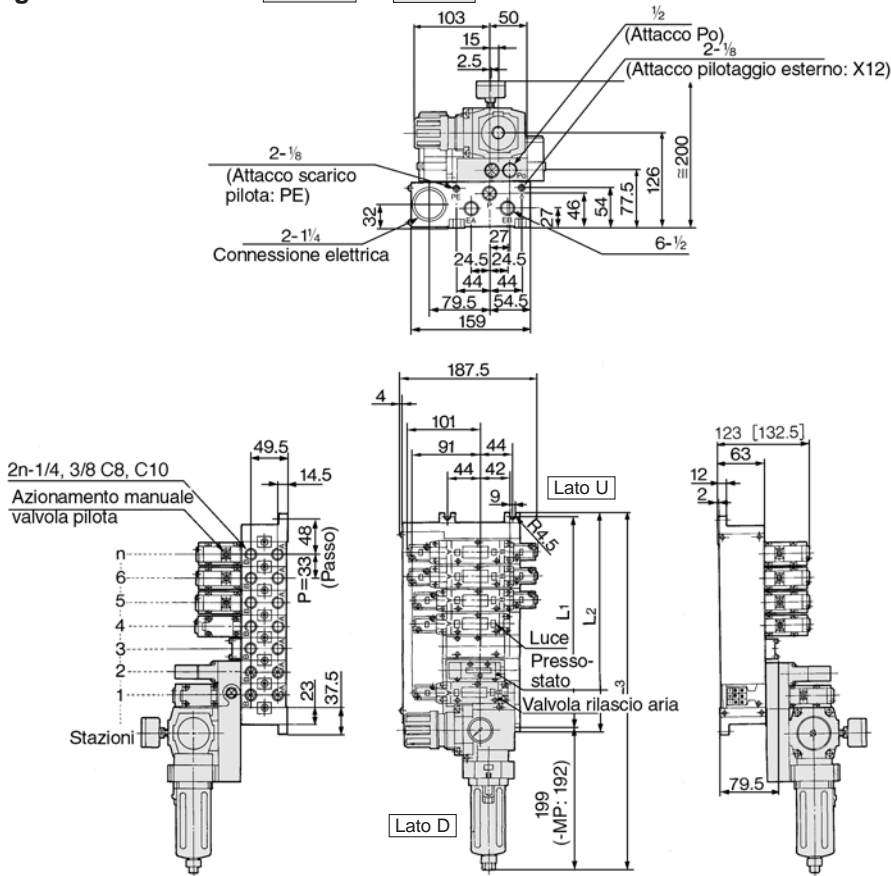
Nota 1) La combinazione tra una valvola "VFR31□□" (monostabile) ed un bocchetto della valvola di scarico fa sì che si possa usare come valvola di scarico.

Nota 2) Sulla versione Non Plug-in non si può montare il pressostato a posteriori.

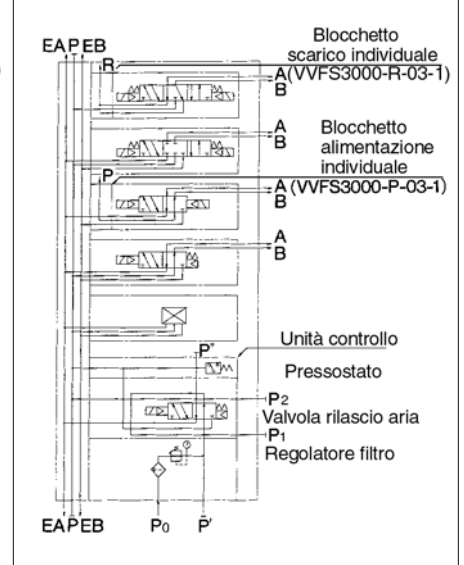
VFR3000

Manifold con unità di controllo Plug-in/Non Plug-in

Plug-in: VV5FR3-01T- Stazione 1- Attacco -AP-Q

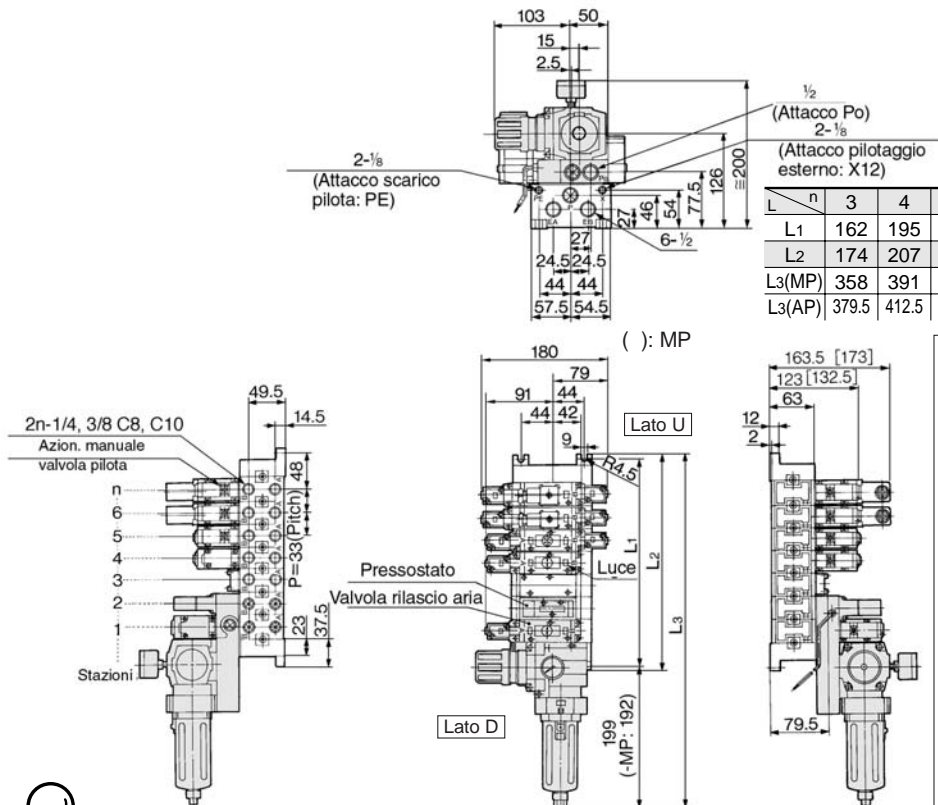


Esempio di applicazione manifold



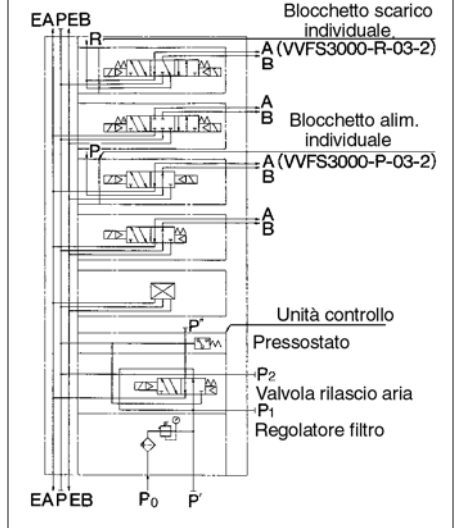
[]: Con azionamento diretto manuale

Non Plug-in: VV5FR3-10- Stazione 1- Attacco -AP-Q



	n	3	4	5	6	7	8	9	10	Equazione
L1		162	195	228	261	294	327	360	393	L1=33 X n+63
L2		174	207	240	273	306	339	372	405	L2=33 X n+75
L3(MP)		358	391	424	457	490	523	556	589	L3=33 X n+259
L3(AP)		379.5	412.5	445.5	478.5	511.5	544.5	577.5	610.5	L3=33 X n+280.5

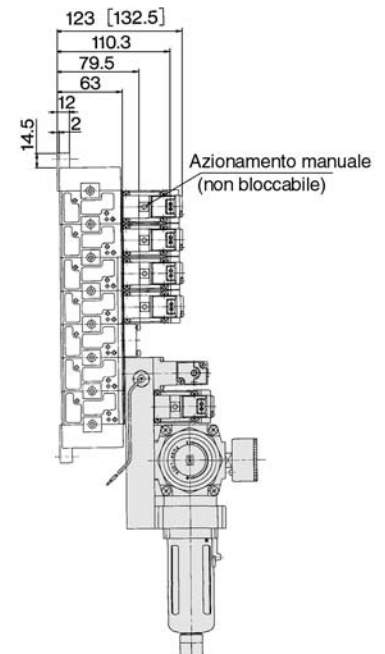
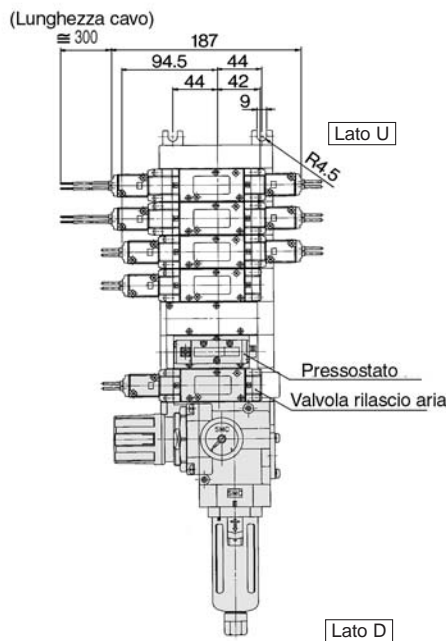
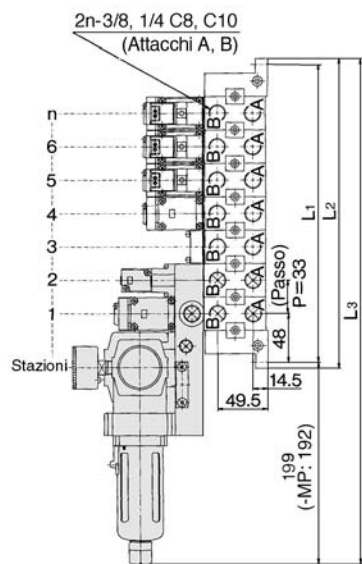
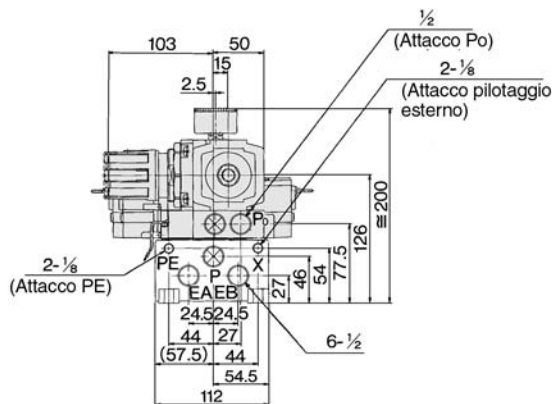
Esempio di applicazione manifold



[]: Con azionamento diretto manuale

Manifold con unità di controllo Non Plug-in

Non Plug-in: VV5FR3-40- [Stazione] 1- [Attacco] -AP-Q



n: Stazione

L \ n	3	4	5	6	7	8	9	10	Equazione
L1	162	195	228	261	294	327	360	393	L1=33 X n+63
L2	174	207	240	273	306	339	372	405	L2=33 X n+75
L3	367 (360)	400 (393)	433 (426)	466 (459)	499 (492)	532 (525)	565 (558)	598 (591)	L3=33 X n+268 (L3=33 X n+261)

[] : Con azionamento diretto manuale

() : MP

SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

VQD

VFS

VS

VS7

VQ7

Codici di ordinazione

VV5FR3 — 10 — 08 1 — 02 — AP — Q

Serie VFR3000
Manifold

Codice d'area

Codice	Aree
—	Asia, Oceania
E	Europa
N	Nord America

Base/Connessione elettrica

01T	Plug-in con modulo terminale
01C	Connettore multiplo Plug-in
01F	Sub-connettore D Plug-in
40	Connessione elettrica individuale Plug-in
10	Connessione elettrica comune Plug-in

Direzione di montaggio del connettore

Simbolo	Direzione	Base applicabile
—	Nessuna	01T, 10, 40
D	Lato D	01C, 01F
U	Lato U	

Stazioni

02	2 stazioni
⋮	⋮
10 ⁽¹⁾	10 stazioni



- Nota 1) • Base 01T/10/40: 2 + 10 stazioni
• Base 01C,01F: 2 + 8 stazioni
• Comprende stazione per unità di controllo

Simbolo

Simbolo	Alim./Scarico		Connessioni (A, B)
	P	EA, EB	
1	Comune	Comune	Laterale
2	Comune	Comune	Base*

* Su richiesta

Attacco

Simbolo	P, EA, EB	A, B
02	1/2	1/4
03		3/8
C8		Raccordi istantanei ø8
C10		Raccordi istantanei ø10
M		Combinato



* Connessioni inferiori: solo 1/4, 3/8

Filettatura

—	Rc (PT)
F	G (PF)
N	NPT
T	NPTF

Tensione della valvola di scarico aria

—	Senza valvola di scarico aria
1	100V ca 50/60Hz
5	24V cc
9	Altro

Consultare SMC per altre tensioni (9)

Unità di controllo

Impianto di controllo	Simbolo									
	—	MP	AP	M	A	G	F	C	E	
Valvola di scarico aria		●	●	●	●			●	●	
Filtro regolatore con scarico manuale		●		●		●				
Regolatore con scarico automatico pressione differenziale			●		●		●			
Pressostato		●	●							
Piastra di otturazione (per valvola di scarico aria)						●	●			
Piastra di otturazione (per regolatore con filtro)								●		
Piastra di otturazione (per pressostato)				●	●	●	●	●	●	
Stazioni richieste		2 stazioni							1 stazione	



Nota) L'unità di controllo è installabile solo sul lato D.

Indicare il codice della valvola e degli accessori sotto il codice della base manifold.

- <Esempio> • Plug-in con blocco terminale
(Stazioni necessarie per il montaggio dell'unità di controllo: 2 stazioni)
(Base manifold) VV5FR3-01T-081-03-AP-Q..... 1
(Monostabile 2 posizioni) VFR3100-5FZ-Q..... 4
(Bistabile 2 posizioni) VFR3200-5FZ-Q..... 2
<Esempio> • Non Plug-in
(Stazioni necessarie per il montaggio dell'unità di controllo: 2 stazioni)
(Base manifold) VV5FR3-10-061-03-A-Q..... 1
(Monostabile 2 posizioni) VFR3110-5D-Q..... 4

! Tipo di protezione class I (Ind.: ⊕)

SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

VQD

VFS

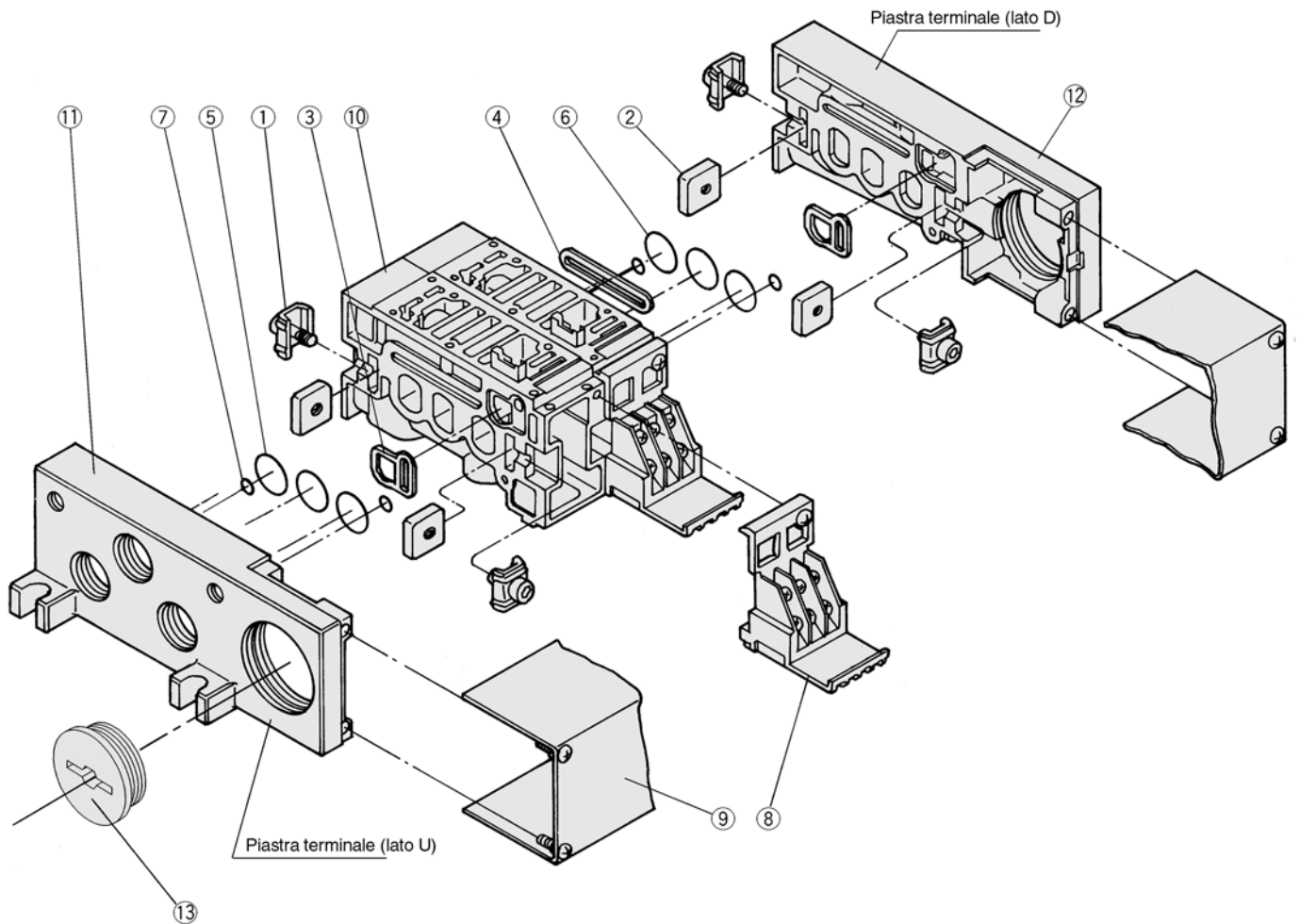
VS

VS7

VQ7

VFR3000

Esplso del manifold Plug-in/Non Plug-in



Parti di ricambio

N.	Descrizione	Materiale	Codici
①	Squadretta di collegamento A	Piastra in acciaio	VVFS3000-5-1A
②	Squadretta di collegamento B	Piastra in acciaio	VVFS3000-5-2
③	Guarnizione	NBR	VVFS3000-7
④	Guarnizione	NBR	VVFS3000-8
⑤	O ring	NBR	19.8 X 16.6 X 1.6(Per piastra terminale)
⑥	O ring	NBR	20 X 16 X 2(per blocco manifold)
⑦	O ring	NBR	6.2 X 3 X 1.6
⑧	Assieme terminale	-	VVFS3000-6A
⑨	Assieme coperchio di giunzione	-	Per 01T VVFS3000-4A-[Stazione]
			Per 01SU AZ738-22A-[Stazione]
⑬	Tappo in gomma	NBR	AXT336-9



Nota) Costruzione base manifold: Plug-in con manifold blocco terminale

Parti di ricambio: Sotto assieme

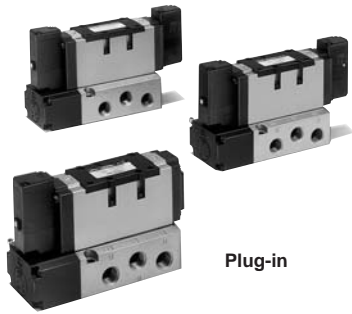
N.	Descrizione	Codici	Componenti	Base manifold applicabile
⑩	Assieme blocco manifold ⁽¹⁾	VVFS3000-1A-1- ⁰² _{C8} ⁰³ _{C10}	Corpo manifold ⑩, Terminale ⑧, Squadretta di collegamento ①②, Guarnizione ③④, O ring ⑥⑦, Assieme presa	Plug-in
		VVFS3000-1A-2- ⁰² _{C8} ⁰³ _{C10}	Corpo manifold ⑨, Squadretta di collegamento ①②, Guarnizione ③④, O ring ⑥⑦	Non Plug-in
⑪	Piastra terminale (Lato U)	VVFS3000-2A-1	Piastra terminale(U) ⑪, Squadretta di collegamento ①②, Guarnizione ④, O ring ⑤⑦	Plug-in
		VVFS3000-2A-2	Piastra terminale(U) ⑪, Squadretta di collegamento ①②, Guarnizione ④, O ring ⑤⑦	Non Plug-in
⑫	Piastra terminale (Lato D)	VVFS3000-3A-1	Piastra terminale(D) ⑫, Squadretta di collegamento ①②, Guarnizione ③	Plug-in
		VVFS3000-3A-2	Piastra terminale(D) ⑫, Squadretta di collegamento ①②, Gasket ③	Non Plug-in



Nota 1) Connessione laterale

Pilota 5 vie/Tenuta in elastomero Plug-in, Non Plug-in

Serie VFR4000



Plug-in



Non Plug-in

Modello

Configurazione	Modello		Attacco	Sez. equiv. (mm ²)(Nl/min)	Max. frequenza d'esercizio (Hz) ⁽¹⁾	Tempi di risposta (ms) ⁽²⁾	Peso (kg) ⁽³⁾	
	Plug-in	Non Plug-in						
2 posizioni	Monostabile	VFR410□	VFR411□	3/8	65(3533.4)	5	< 50	1.10 (1.04)
		VFR410□	VFR414□	1/2	67(3631.55)			
	Bistabile	VFR420□	VFR421□	3/8	62(3533.4)	5	< 50	1.20 (1.16)
		VFR420□	VFR424□	1/2	67(3631.55)			
3 posizioni	Centri chiusi	VFR430□	VFR431□	3/8	57.6(3140.8)	3	< 50	1.20 (1.16)
		VFR430□	VFR434□	1/2	57.6(3140.8)			
	Centri in scarico	VFR440□	VFR441□ VFR444□	3/8	P→A, B: 51(2748.2) A, B→EA, EB: 57.6(3140.8) A, B→EA, EB: 45(2453.75) (Posizione normale)	3	< 70	1.20 (1.16)
				1/2	P→A, B: 51(2748.2) A, B→EA, EB: 57.6(3140.8) A, B→EA, EB: 45(2453.75) (Posizione normale)			
	Centri in pressione	VFR450□	VFR451□ VFR454□	3/8	65(3.6) Posizione normale: 30.6(1668.55)	3	< 70	1.20 (1.16)
				1/2	67(3.6) Posizione normale: 30.6(1668.55)			

- Nota 1) La minima frequenza d'esercizio è una volta ogni 30 giorni. (In ottemperanza a JIS B8375)
 Nota 2) Basato sulle prove di prestazione dinamica JIS B8375-1981. (0.5MPa, temperatura della bobina: 20°C, con tensione nominale, senza soppressore di picchi).
 Nota 3) In caso di VFR4□00-□FZ-⁰³/₀₄ (): VFR4□10- DZ□-⁰³/₀₄
 Nota 4) Attacchi EA, EB 3/8

Caratteristiche standard

	Fluido	Aria
Valvola	Campo pressione di esercizio	Monostabile 2 posizioni/3 posizioni: 0.2 ÷ 0.9MPa Bistabile a 2 posizioni: 0.1 ÷ 0.9MPa
	Temperatura d'esercizio	Max. 50°C
Solenoido	Lubrificazione	Non richiesta ⁽¹⁾
	Azionamento manuale	A impulsi non bloccabile
	Montaggio	Universale
	Resistenza agli urti e alle vibrazioni	300/50m/s ⁽²⁾
Solenoido	Struttura di protezione	Protezione antipolvere
	Tensione nominale bobina	110, 120, 220, 240, 100, 200V ca (50/60Hz), 12, 24Vcc
	Tensione ammissibile	-15% ÷ +10% della tensione nominale
	Potenza apparente Vca ⁽³⁾	Spunto: 5.6VA/50Hz, 5.0VA/60Hz Regime: 3.4VA(2.1W)/50Hz, 2.3VA(1.5W)/60Hz
	Consumo di potenza Vcc ⁽³⁾	1.8W
Connessione elettrica	Ad innesto	Box di collegamento
	Senza innesto	Connettore DIN

- Nota 1) Se si impiega lubrificante, utilizzare olio per turbine classe 1, ISO VG32.
 Nota 2) Resistenza agli urti: Sottoposta ad una scansione tra 8.3 e 2000 Hz non presenta alcun malfunzionamento. La prova è stata realizzata sia parallelamente che perpendicolarmente rispetto alla valvola principale e all'armatura ed in condizione sia energizzata che no (valore allo stadio iniziale).
 Resistenza alle vibrazioni: Sottoposta alla prova d'urto con apposita apparecchiatura non si riscontrano malfunzionamenti. La prova è stata realizzata sia perpendicolarmente che parallelamente alla valvola principale e all'armatura sia in condizione energizzata che no.

Simbolo

2 posizioni	3 posizioni
Monostabile	Centri chiusi
Bistabile	Centri in scarico
	Centri in pressione

Caratteristiche accessori

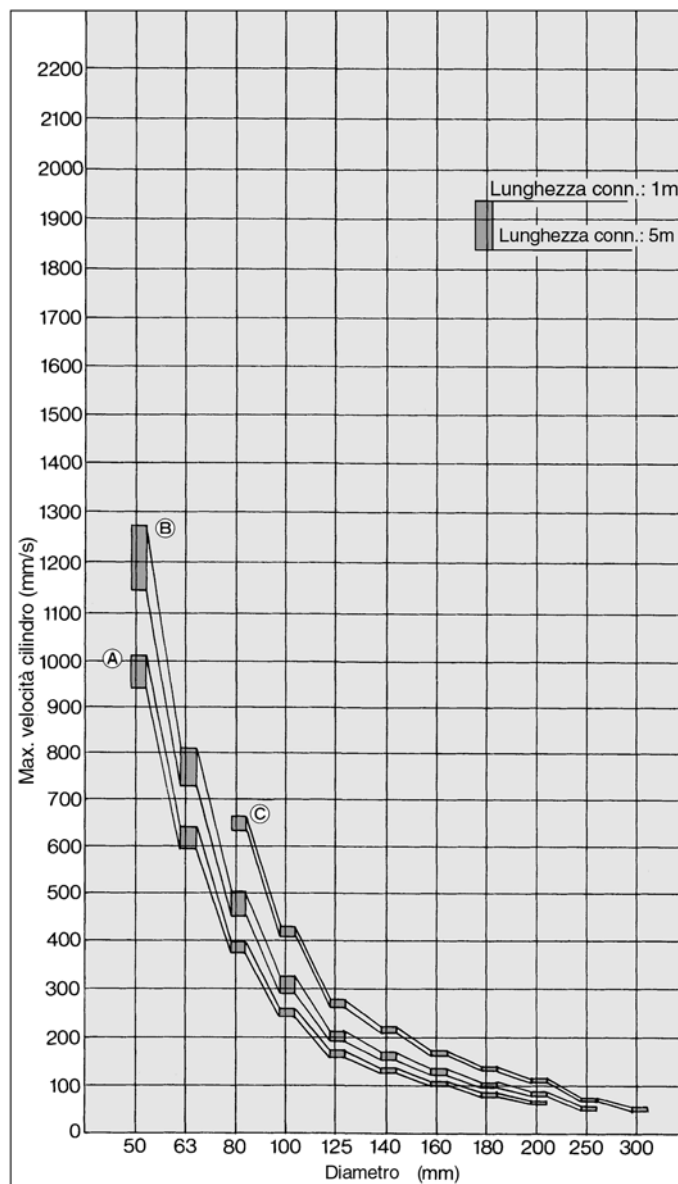
Pilota	Pilotaggio esterno ⁽¹⁾
Azionamento manuale	Valvola principale: Azionamento diretto manuale
	Valvola pilota: A impulsi non bloccabile A (Esteso), Bloccabile B (A cacciavite), Bloccabile C (Leva)
Tensione nominale bobina	100, 200, 110 ÷ 120V, 220V, 240V ca 50/60Hz 12V, 24V cc
Connessioni	Connessione lato inferiore
Su richiesta	Con indicatore ottico e soppressore di picchi

- Nota 1) Pressione di esercizio: 2 posizioni 0 ÷ 0.9MPa Pressione pilota: 2 posizioni monostabile 0.2 ÷ 0.9MPa
 3 position 0.15 ÷ 0.9MPa
 2 posizioni bistabile 0.1 ÷ 0.9MPa
 3 posizioni 0.5 X P+0.1 ÷ 0.9MPa
 (P: Pressione di esercizio)

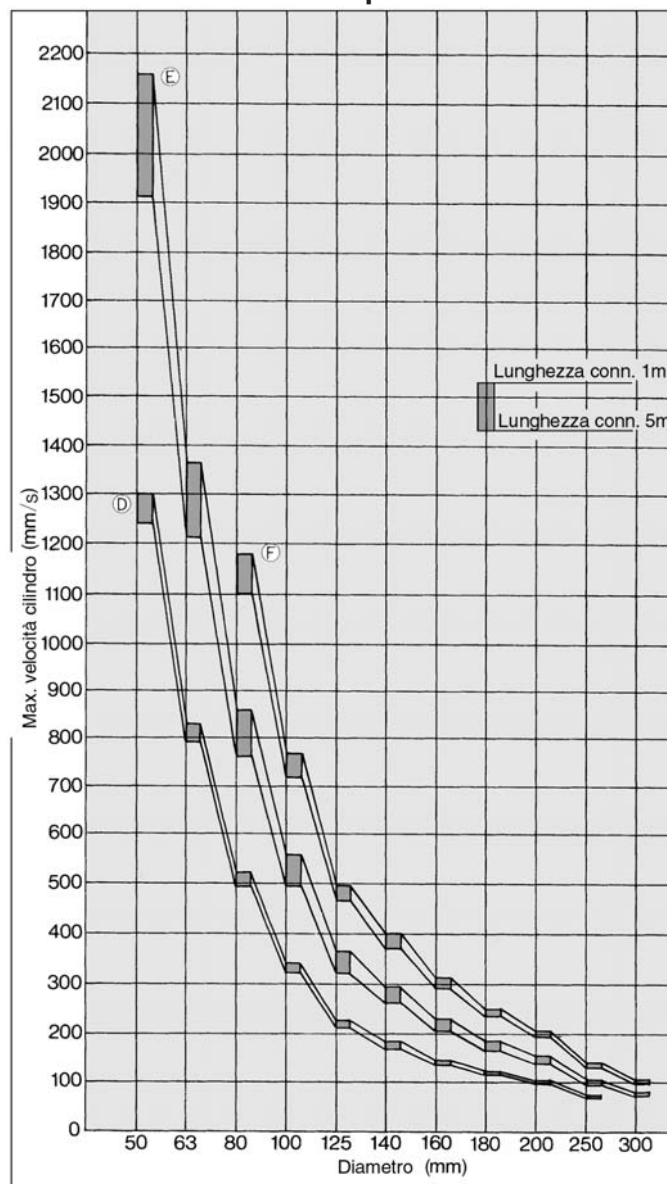
Max. velocità cilindro

Condizioni: Pressione di alimentazione 0.5MPa, Fattore di carico 50%

sistema di connessione raccordo in elastomero



Sistema di connessione pneumatica S.G.P.

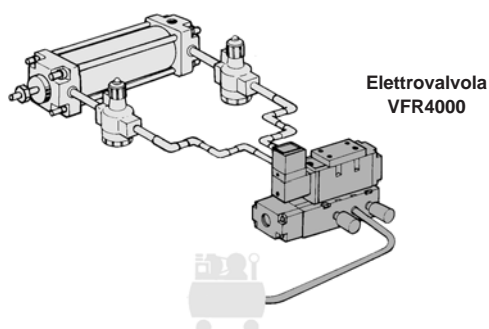


Configurazione	Elettrovalvola	Regolatore di flusso	Silenziatore	Connessioni
A	Serie VFR4000 3/8	AS4000-03 (S=21mm ²)	AN300-03 (S=60mm ²)	3/8 Raccordo in elastomero (4pz.)
B	Serie VFR4000 3/8	AS420-03 (S=73mm ²)	AN300-03 (S=60mm ²)	3/8 Raccordo in elastomero (4pz.)
C	Serie VFR4000 1/2	AS420-04 (S=97mm ²)	AN400-04 (S=90mm ²)	1/2 Raccordo in elastomero (4pz.)

Configurazione	Elettrovalvola	Regolatore di flusso	Silenziatore	Connessioni
D	Serie VFR4000 3/8	AS4000-03 (S=21mm ²)	AN30-033 (S=60mm ²)	3/8 B, SGP (Gomito 4 pz.)
E	Serie VFR4000 3/8	AS420-03 (S=73mm ²)	AN300-03 (S=60mm ²)	3/8 B, SGP (Gomito 4 pz.)
F	Serie VFR4000 1/2	AS420-04 (S=97mm ²)	AN400-04 (S=90mm ²)	1/2 B, SGP (Gomito 4 pz.)

- SV
- SY
- SYJ
- SX
- VK
- VZ
- VF
- VFR**
- VP7
- VQC
- SQ
- VQ
- VQ4
- VQ5
- VQZ
- VQD
- VFS
- VS
- VS7
- VQ7

Schema sistema



Codici di ordinazione assieme sottobase singola

<Connessione laterale>

Plug-in	VFR4000	- P -	04
Non Plug-in	VFS4000	- S -	04

<Connessione lato inferiore>

Plug-in	VFR4000	- P - B	04
Non Plug-in	VFS4000	- S - B	04



Nota) · Con il pilotaggio esterno non è possibile effettuare connessioni inferiori.
· Non sono comprese la vite e la guarnizione.

Pilota	
-	Pilotaggio interno
R	Pilotaggio esterno

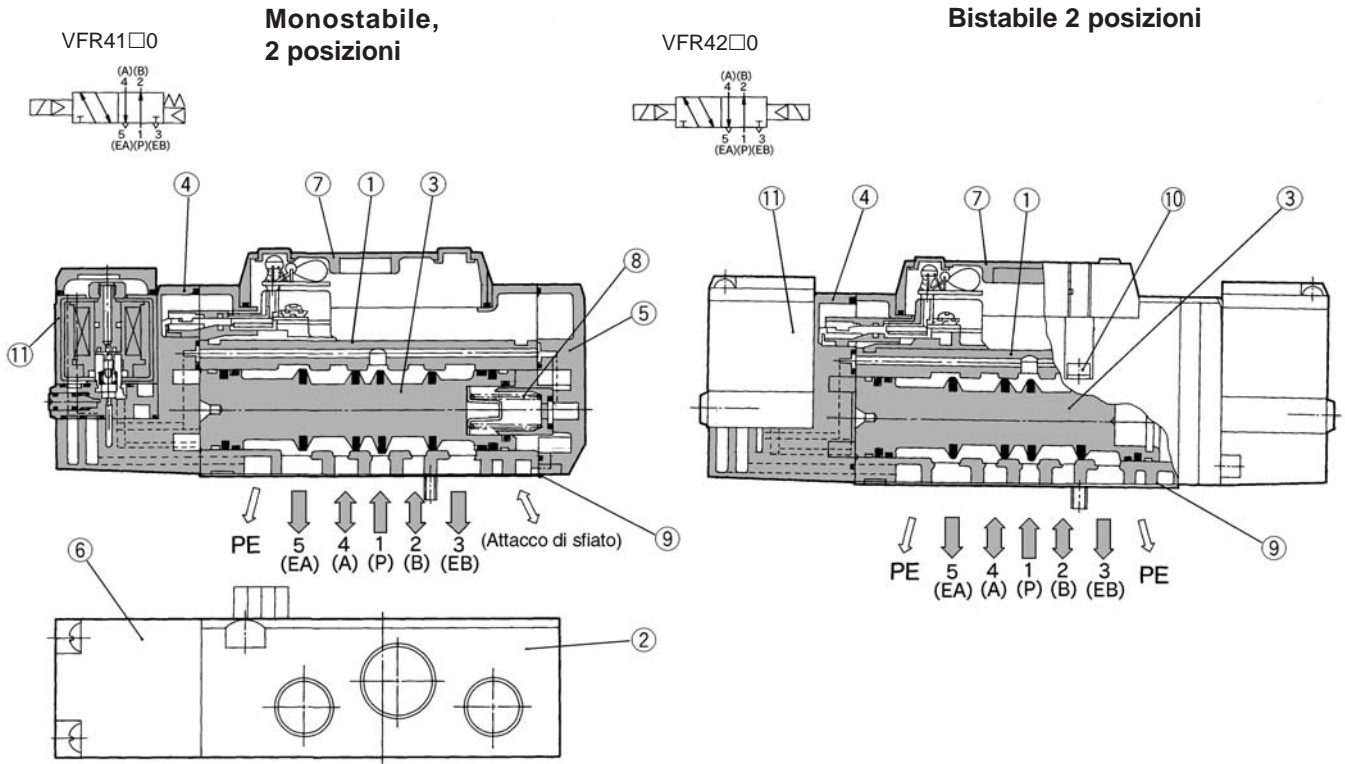
Attacco (Attacchi P, A, B)

03	3/8
04	1/2

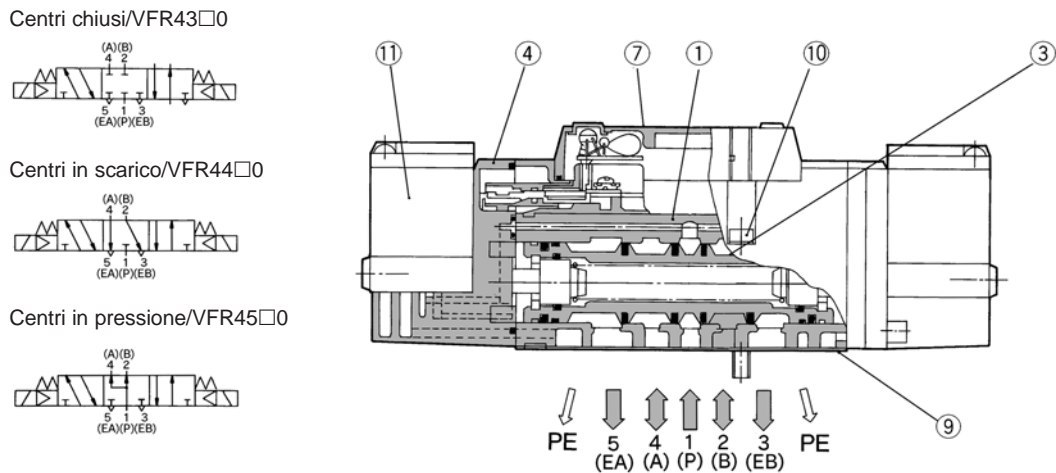
Attacchi EA, EB 3/8

VFR4000

Costruzione



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



La figura mostra la versione con centri chiusi.

Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
①	Corpo	Alluminio pressofuso	Argento platinato
②	Sottobase	Alluminio pressofuso	Argento platinato
③	Bobina	Alluminio, NBR	
④	Piastra adattatore	Resina	Nero

Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Nota
⑤	Piastra terminale	Resina	Nero
⑥	Coperchio giunzione	Resina	
⑦	Coperchio	Resina	
⑧	Molla della bobina	Acciaio inox	

Parti di ricambio

N.	Descrizione	Materiale	Codici		
			VFR41□□	VFR42□□	VFR43□□, 44□□, 45□□
⑨	Guarnizione	NBR	VF4000-20-1	VF4000-20-1	VF4000-20-1
⑩	Brugola	Acciaio	AXT335-1-11(M4 X 40)	AXT335-1-11(M4 X 40)	AXT335-1-11(M4 X 40)
⑪	Assieme valvola pilota	—	"Vedere "Codici di ordinazione della valvola pilota" a pag. 1.8-50.		
—	Assieme sottobase	—	"Vedere "Codici di ordinazione della sub-piastra" a pag. 1.8-51.		

VFR4000


Codici di ordinazione

Codice d'area

Codice	Aree
—	Asia, Oceania
E	Europa
N	America del Nord

Connessione elettrica

F: Box di collegamento ad innesto



Su richiesta

	Nessuno
Z	Con indicatore ottico/soppressore di picchi

Connessioni
(Attacco P, A, EA, EB)

	Connessione laterale
B	Connessione lato inferiore

*Esec. su richiesta. Non vi è possibilità di conn. inferiori per il pilotaggio esterno.

Attacco (Attacco P, A, B, EA, EB)

	Senza sub-piastra
03	3/8
04*	1/2

Attacco EA, EB : 3/8

Plug-in VFR4 □ 0 0 □ - 5 F □ □ □ □ 03 □ - Q

Non Plug-in VFR4 □ 1 1 □ - 1 D □ □ □ □ 03 □ - Q Connessione elettrica comune

Non Plug-in VFR4 □ 4 0 □ - 1 D □ □ □ □ 03 □ - Q Connessione elettrica individuale

Configurazione

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

Accessori corpo

0	Standard
1*	Azionamento diretto manuale

* Su richiesta

Pilota

—	Pilotaggio interno
R*	Pilotaggio esterno

* Su richiesta

Tensione

1	100V ca 50/60Hz
2	200V ca 50/60Hz
3	110 ÷ 120V ca50/60Hz
4	220V ca 50/60Hz
5	24V cc
6	12V cc
7	240V ca 50/60Hz
9	Altro

Consultare SMC per altre tensioni (9)

Su richiesta/VFR4□0□0

—	Nessuno
Z*	Con indicatore ottico/soppressore di picchi

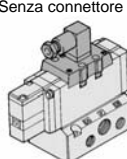
* Applicabile solo a connettore DIN.

Su richiesta/VFR4□4□

—	Nessuno
Z*	Con indicatore ottico/soppressore di picchi


Conn. elettrica/VFR4□1□

D: Connettore DIN
DO: Senza connettore

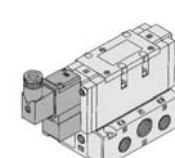


Connessione elettrica/VFR4□4□

Y: Connettore DIN (DIN43650B)
YO: Senza connettore

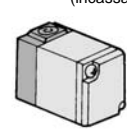


D: Connettore DIN

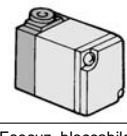


Azion. manuale della valvola pilota

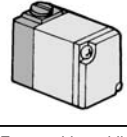
—: Ad impulsi non bloccabile (incassato)



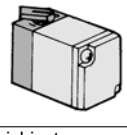
A*: Ad impulsi non bloccabile A (Esteso)



B*: Esecuz. bloccabile B (A cacciavite)



C*: Esecuz. bloccabile C (Leva)



* Su richiesta

Filettatura

—	Rc (PT)
F	G (PF)
N	NPT
T	NPTF

Tipo di protezione class III (Ind.:)

Codici di ordinazione assieme valvola pilota

SF4 - 1 F □ - 70 - □ - Q

Tensione

Simbolo	Tensione
1	100V ca 50/60Hz
2	200V ca 50/60Hz
3	110 ÷ 120V ca 50/60Hz
4	220V ca 50/60Hz
5	24V cc
6	12V cc
7	240V ca50/60Hz
9	Altro

Connessione elettrica/Indicatore ottico e soppressore di picchi

Simbolo	Connessione elettrica	Indicatore	Soppressore di picchi	Elettrovalvola applicabile
F*	Ad innesto	—	—	VFR4□0□ VFR4□1□
YZ	Connettore DIN (DIN 43650B)	●	—	VFR4□4□
D	Connettore DIN	—	—	
DZ	Connettore DIN	●	●	

*VFR3□0□/VFR3□1□: L'assieme valvola pilota è ad innesto (F).

Azionamento manuale

—	Non bloccabile ad impulsi
A*	A impulsi non bloccabile A (Esteso)
B*	Esecuzione bloccabile B (A cacciavite)
C*	Esecuzione bloccabile C (Leva)

* Su richiesta

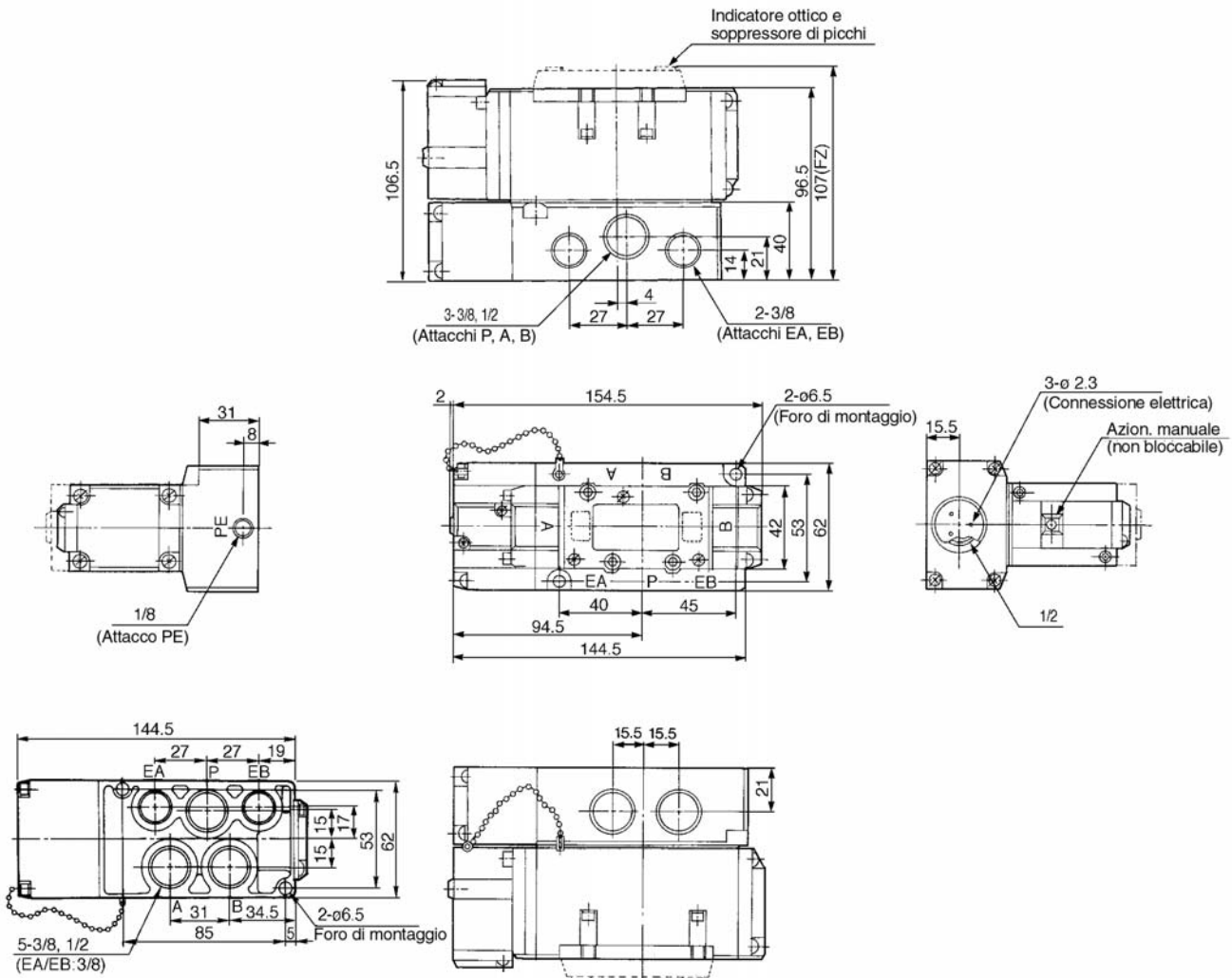
Simbolo

Simbolo	Elettrovalvola applicabile
—	VFR4□0□ VFR4□1□
1	VFR4□4□

Plug-in

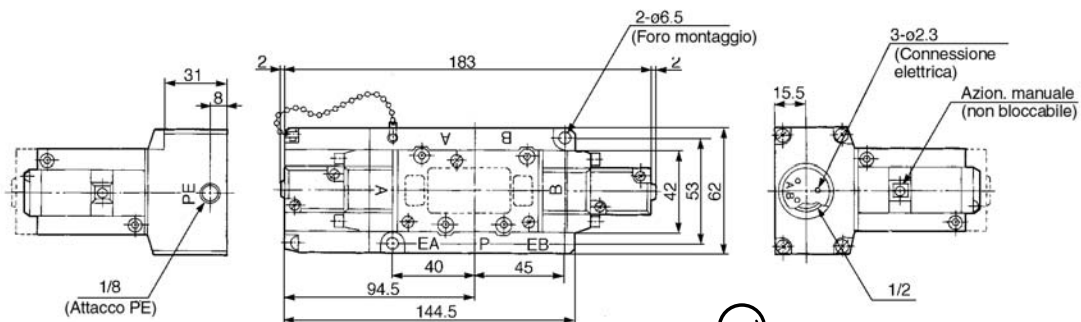
Monostabile, 2 posizioni/Bistabile, 3 posizioni, centri chiusi/centri in scarico /centri in pressione

Monostabile, 2 posizioni: VFR410⁰-□F



Connessioni inferiori

Bistabile, 2 posizioni: VFR420⁰-□F 3 posizioni centri chiusi: VFR430⁰-□F
 3 posizioni centri in scarico: VFR440⁰-□F
 3 posizioni centri in pressione: VFR450⁰-□F



*Altre dimensioni corrispondono all'esecuzione monostabile.

- SV
- SY
- SYJ
- SX
- VK
- VZ
- VF
- VFR**
- VP7

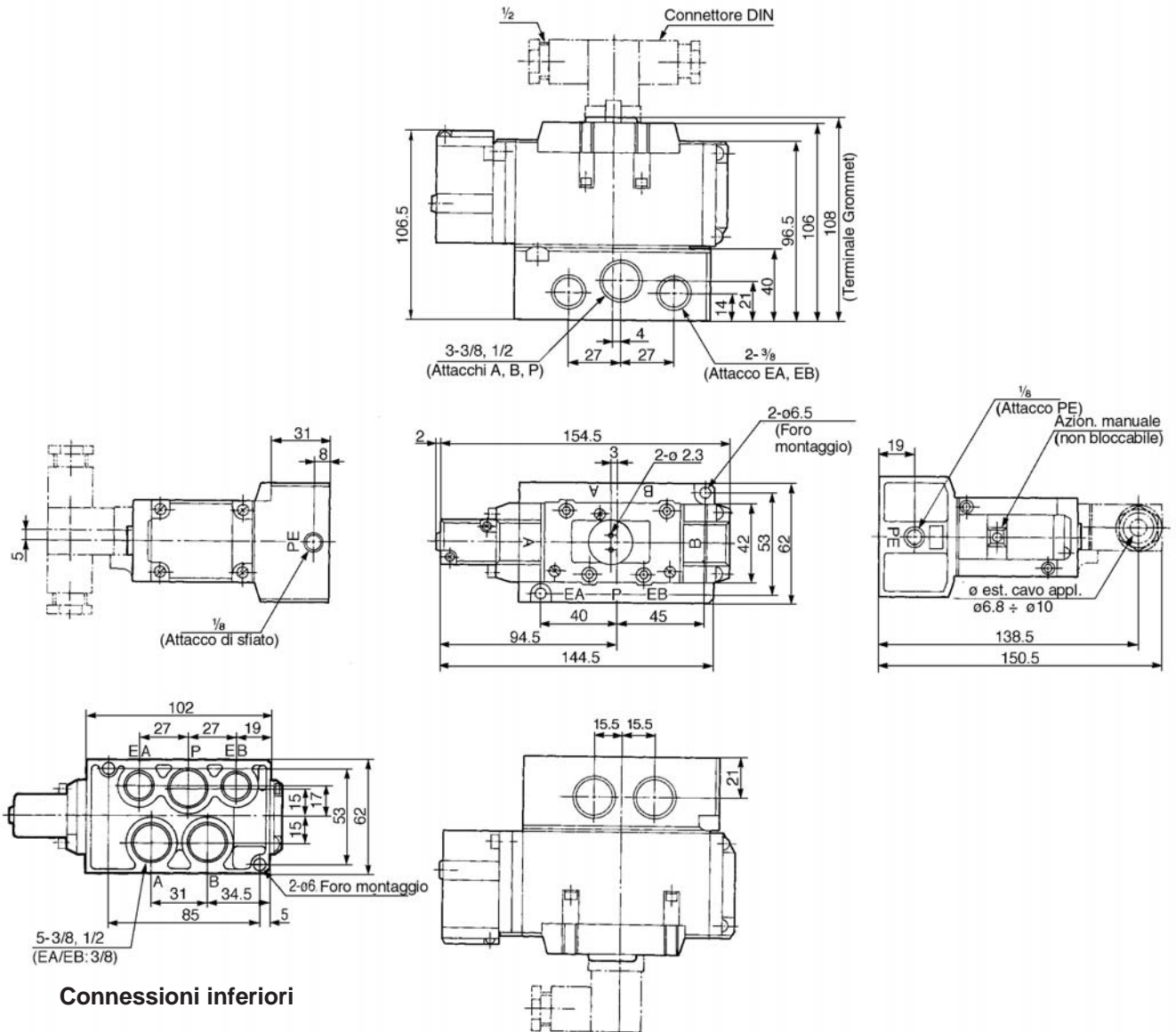
- VQC
- SQ
- VQ
- VQ4
- VQ5
- VQZ
- VQD
- VFS
- VS
- VS7
- VQ7

VFR4000

Non Plug-in

Monostabile, 2 posizioni/Bistabile, 3 posizioni, centri chiusi/centri in scarico /centri in pressione

Monostabile, 2 posizioni: VFR411⁰-□E/VFR411⁰-□D

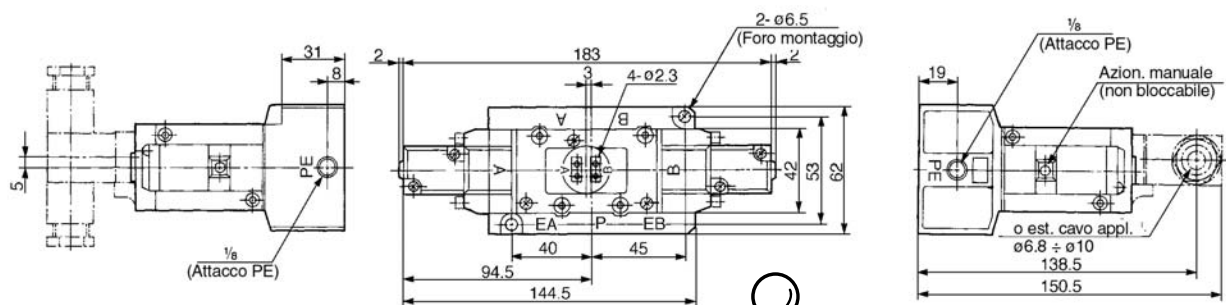


Bistabile, 2 posizioni: VFR421⁰-□E/VFR421⁰-□D

3 posizioni centri chiusi: VFR431⁰-□E/VFR431⁰-□D

3 posizioni centri in scarico: VFR441⁰-□E/VFR441⁰-□D

3 posizioni centri in pressione: VFR451⁰-□E/VFR451⁰-□D

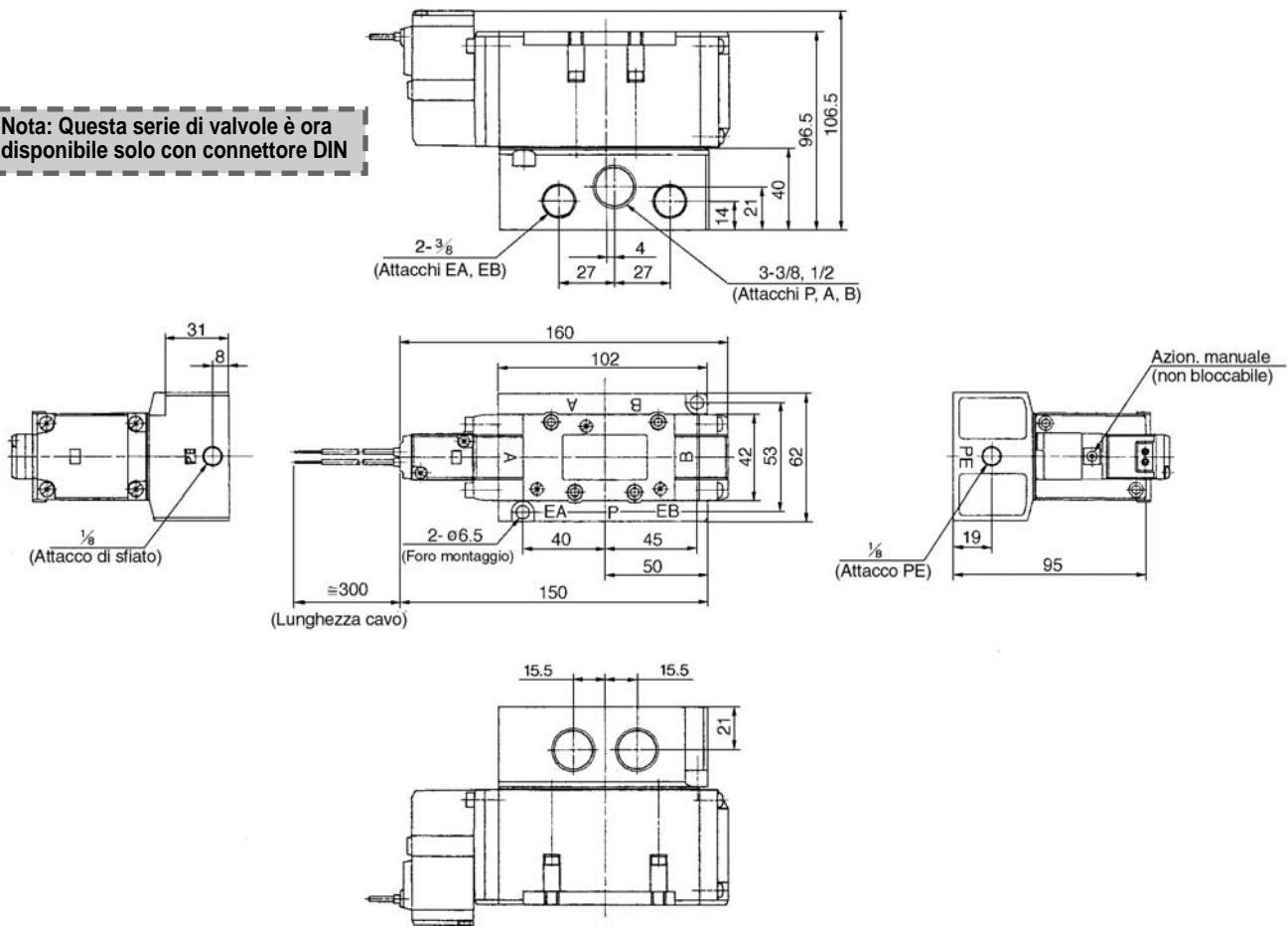


*Altre dimensioni corrispondono all'esecuzione monostabile.

Non Plug-in Monostabile, 2 posizioni

Monostabile, 2 posizioni: VFR414⁰-□G

Nota: Questa serie di valvole è ora disponibile solo con connettore DIN



SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

VQD

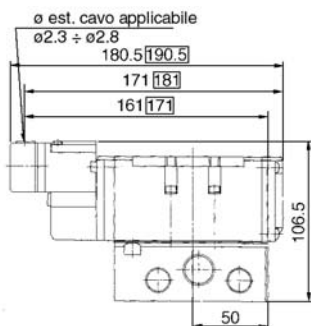
VFS

VS

VS7

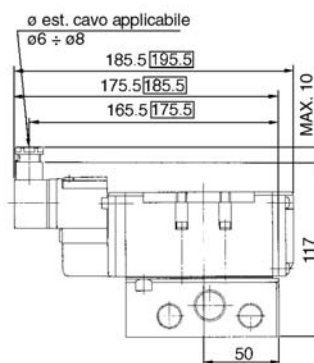
VQ7

E: Terminale grommet



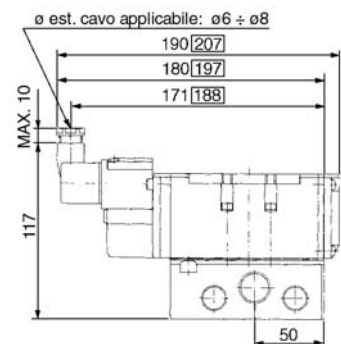
□: Con indicatore ottico e soppressore di picchi

T: Box di collegamento



□: Con indicatore ottico e soppressore di picchi

D: Connettore DIN Y: Connettore DIN (DIN43650B)



□: Con indicatore ottico e soppressore di picchi

VFR4000

Non Plug-in Bistabile, 2 posizioni, 3 posizioni, centri chiusi/centri in scarico/centri in pressione

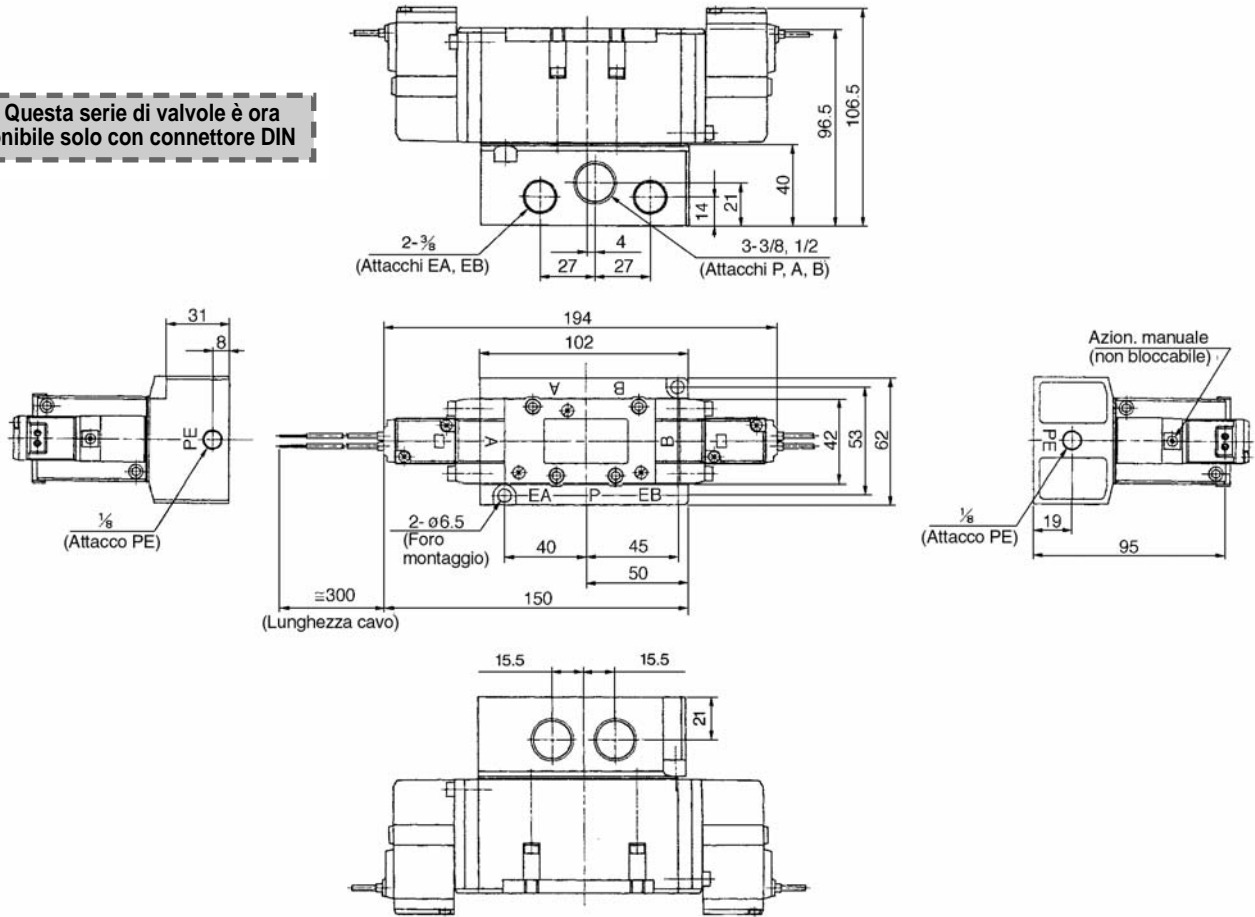
Bistabile, 2 posizioni: VFR424⁰

-□G 3 posizioni centri chiusi: VFR434⁰-□G

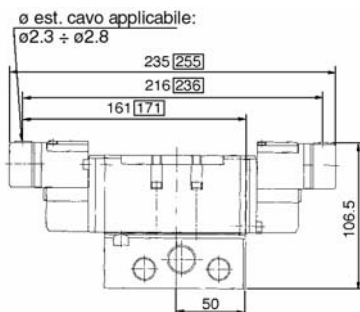
3 posizioni centri in scarico: VFR444⁰-□G

3 posizioni centri in pressione: VFR454⁰-□G

Nota: Questa serie di valvole è ora disponibile solo con connettore DIN

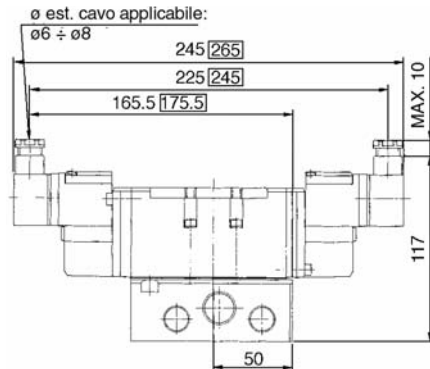


E: Terminale grommet



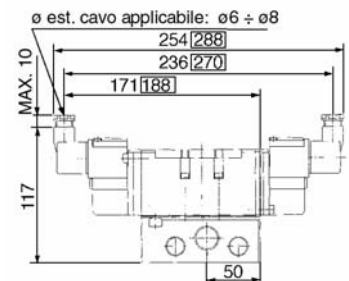
□: Con indicatore ottico e soppressore di picchi

T: Box di collegamento



□: Con indicatore ottico e soppressore di picchi

D: Connettore DIN Y: Connettore DIN (DIN43650B)



□: Con indicatore ottico e soppressore di picchi

Serie VFR4000 Manifold

Caratteristiche manifold

Base	Uscita	Conessioni		Attacco		Stazioni	Elettrovalvola applicabile
		Attacchi A, B	P, EA, EB	A, B	A, B		
Ad innesto VV5FR4-01□	<ul style="list-style-type: none"> Con blocco terminale Con connettore multiplo Con sub-connettore D 	Laterale/ Inferiore	1/2	3/8, 1/2	2 ÷ 10	VFR4□0□-□F	
Senza innesto VV5FR4-10	• Connettore DIN				2 ÷ 8		
Senza innesto VV5FR4-40	• Connettore DIN				2 ÷ 10	VFR4□4□-□D/Y	

Codici di ordinazione Manifold

Indicare la valvola, la piastra d'otturazione e accessori manifold sotto la base manifold.

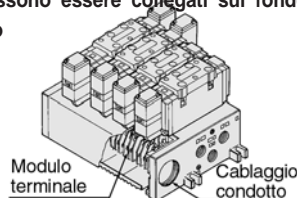
<Esempio>

• Plug-in Con blocco terminale (6 stazioni)
(Manifold base) VV5FR4-01T-061-03-Q
(Monostabile, 2 posizioni) VFR4100-5FZ-Q3 pz.
(Bistabile, 2 posizioni) VFR4200-5FZ-Q2 pz.
(Piastra d'otturazione) VVFS4000-10A1 pz.
• Non Plug-in (6 stazioni)
(Base manifold) VV5FR4-10-061-04-Q
(Monostabile, 2 posizioni) VFR4110-5D-Q5 pz.
(3 posizioni, Centri in scarico) VFR4410-5D-Q 1 pz.
(Blocchetto di scarico individuale (EXH)) VVFS4000-R-04-21 pz.

*Se si desidera una specifica posizione di montaggio, riempire il modulo manifold.

Plug-in: Con blocco terminale

● Poiché i cavi dell'elettrovalvola sono collegati con i terminali situati sulla superficie superiore del blocco terminale corrispondenti ai cavi provenienti dalla fonte di potenza possono essere collegati sul fondo del blocco



VV5FR4 - 01T - 06 1 - 03 - Q

Serie VFR4000 Valvola manifold.

Codice d'area

Codice	Aree
—	Asia, Oceania
E	Europa
N	Nord America

Plug-in con morsetteria

Simbolo	Alim./Scarico	Conessioni (A, B)
02	2 stazioni	
10	10 stazioni	

Stazioni

Simbolo	Alim./Scarico	Conessioni (A, B)
1	Comune	Laterale
2	Comune	Base*

Attacco

Simbolo	P, EA, EB	A, B*
03		3/8
04	1/2	1/2
M		Combinato

Filettatura

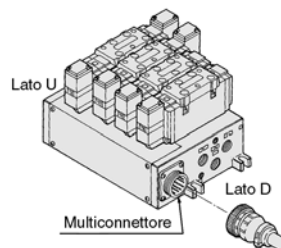
	Rc (PT)
—	
F	G (PF)
N	NPT
T	NPTF

* Su richiesta

* Conessioni inferiori: solo 3/8.

Plug-in: Con connettore multiplo (Vedere cablaggio a p. 1.8-8)

● Collegamento a massa della fonte di potenza delle elettrovalvole.
● Eliminate le operazioni di collegamento.



VV5FR4 - 01C D - 05 1 - 03 - Q

Serie VFR4000 Manifold

Codice d'area

Codice	Aree
—	Asia, Oceania
E	Europa
N	Nord America

Plug-in con connettore multiplo

Direzione di montaggio del connettore

Simbolo	Alim./Scarico	Conessioni (A, B)
02	2 stazioni	
08*	08 stazioni	
08*	Max: 8 stazioni	

Stazioni

Simbolo	Alim./Scarico	Conessioni (A, B)
1	Comune	Laterale
2	Comune	Base*

Attacco

Simbolo	P, EA, EB	A, B*
03		3/8
04	1/2	1/2
M		Combinato

Filettatura

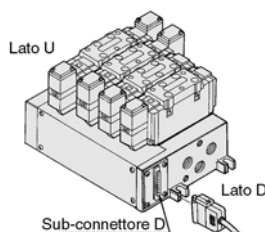
	Rc (PT)
—	
F	G (PF)
N	NPT
T	NPTF

* Su richiesta

* Conessioni inferiori: solo 3/8.

Plug-in: Con sub connettore D (Vedere cablaggio a p. 1.8-8)

● Ampie possibilità di intercambio. (Sub connettore D standard a 25 poli).
● Eliminate le operazioni di collegamento.



VV5FR4 - 01F D - 06 1 - 03 - Q

Serie VFR4000 Manifold

Codice d'area

Codice	Aree
—	Asia, Oceania
E	Europa
N	Nord America

Plug-in con Sub-connettore D

Direzione di montaggio del connettore.

Simbolo	Alim./Scarico	Conessioni (A, B)
02	2 stazioni	
08*	08 stazioni	
08*	Max: 8 stazioni	

Stazioni

Simbolo	Alim./Scarico	Conessioni (A, B)
1	Comune	Laterale
2	Comune	Base*

Attacco

Simbolo	P, EA, EB	A, B*
03		3/8
04	1/2	1/2
M		Combinato

Filettatura

	Rc (PT)
—	
F	G (PF)
N	NPT
T	NPTF

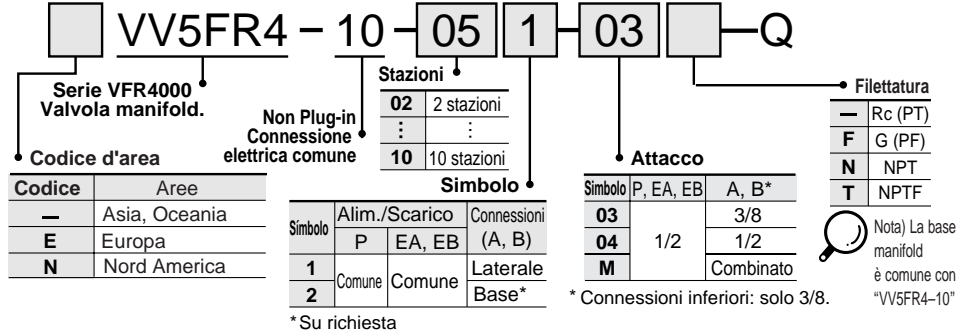
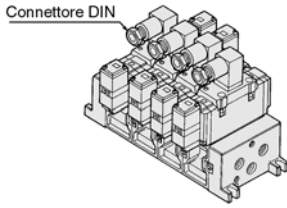
* Su richiesta

* Conessioni inferiori: solo 3/8.

VFR4000

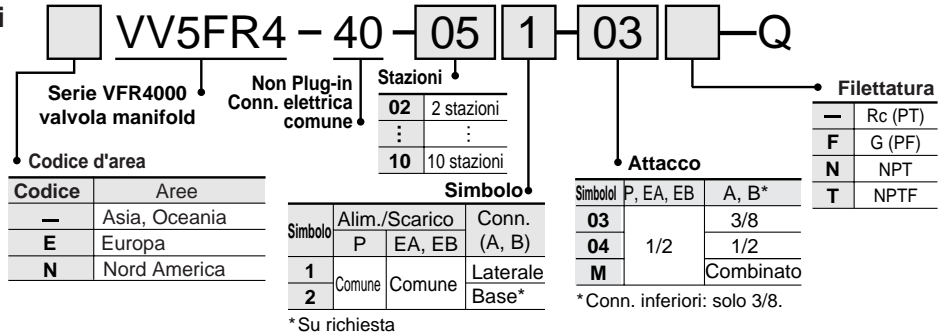
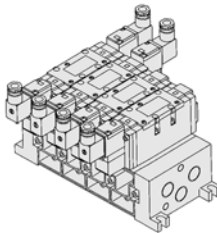
Non Plug-in: Connettore DIN (Conn. elettrica comune)

•Cablaggio individuale



Non Plug-in: Connettore DIN (Conn. elettrica individuale)

•Cablaggio individuale per ogni valvola

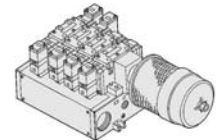


Nota) La base manifold è comune con la serie VFS4000 ma il collegamento del blocco terminale per la versione Plug-in è diverso.

Accessori manifold

Con filtro disoleatore

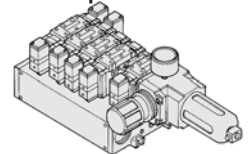
- Ridotti i rumori dello scarico della valvola: minimo 35dB.
- Raccoglie la condensa d'olio: indice di raccolta minimo 99.9%
- Ridotte le operazioni di connessione



Particolari a p.1.8-41.

Con unità di controllo

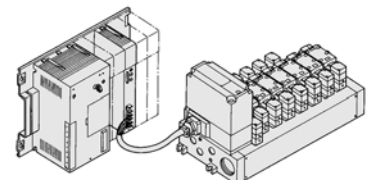
- Filtro, regolatore, pressostato e valvola di scarico aria in una sola unità.
- Ridotte le ore di manodopera.



Particolari a p.1.8-44.

Con interfaccia seriale per trasmissione seriale Plug-in

- Riduce drasticamente le operazioni di collegamento dell'elettrovalvola.
 - Possibilità di installazione dispersa.
- Elettrovalvola manifold: Max. 8 stazioni, 32 posti (512 solenoidi)
- Facile manutenzione.

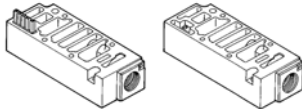


Manifold/Assieme accessori

Blocchetto di alimentazione ind.

La regolazione del blocco di alimentazione abilita un attacco di alimentazione individuale per ogni valvola.

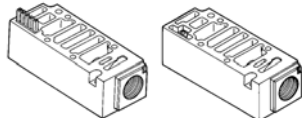
Corpo	Plug-in	Non Plug-in
Codici	VVFS4000-P-03-1	VVFS4000-P-03-2



Blocchetto di scarico individuale

La regolazione di un blocchetto di scarico individuale abilita un attacco di scarico individuale per ogni valvola.

Corpo	Plug-in	Non Plug-in
Codici	VVFS4000-R-04-1	VVFS4000-R-04-2



Piattello di blocco alimentazione

Se si alimenta il manifold con più di due diversi tipi di pressione, alta e bassa, inserire il piattello di blocco tra le stazioni soggette a diverse pressioni.

Corpo	Plug-in	Non Plug-in
Codici	AXT634-10A	

Piattello di blocco scarico

Quando lo scarico della valvola influisce ad altre stazioni del circuito, inserire il piattello di blocco scarico tra le stazioni per separarne lo scarico.

Corpo	Plug-in	Non Plug-in
Codici	AXT634-11A	

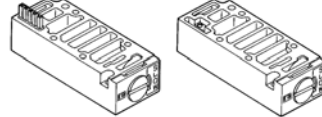


Piattello blocco scarico Piattello blocco alimentazione

Controllo velocità interfaccia

Il controllo di velocità interfaccia situato sul blocco manifold può controllare la velocità del cilindro strozzandone lo scarico.

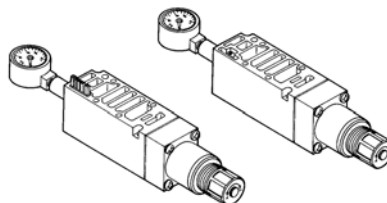
Corpo	Plug-in	Non Plug-in
Codici	VVFS4000-20A-1	VVFS4000-20A-2



Regolatore interfaccia

Il regolatore interfaccia situato sul blocco manifold può regolare la pressione per ciascuna valvola. (Vedere "Caratteristiche di portata" a p.1.8-6 prima dell'operazione)

Corpo	Plug-in	Non Plug-in
Regolazione P	ARBF4050-00-P-1	ARBF4050-00-P-2
Regolazione A	ARBF4050-00-A-1	ARBF4050-00-A-2
Regolazione B	ARBF4050-00-B-1	ARBF4050-00-B-2



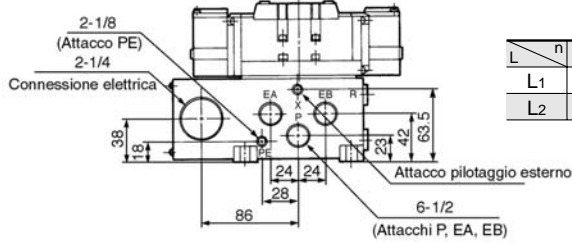
Piastra di otturazione

Per smontare la valvola e procedere alla sua manutenzione o se si rendono necessarie stazioni manifold di ricambio, installare la piastra di otturazione sul blocco manifold.

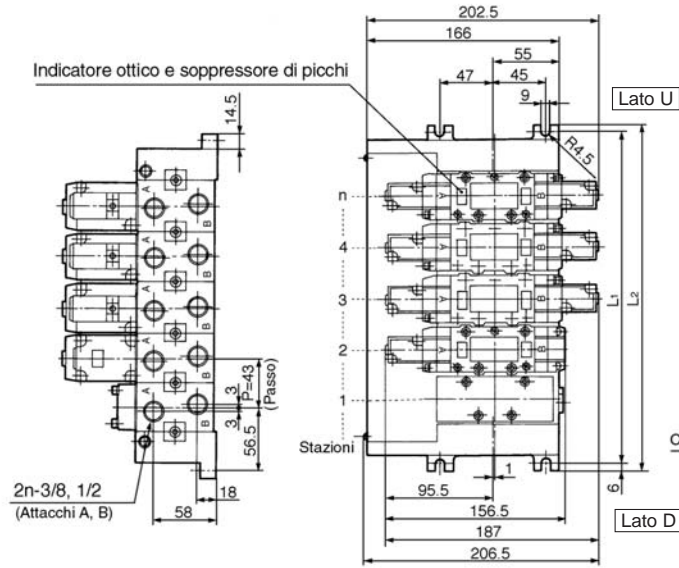
Corpo	Plug-in	Non Plug-in
Codici	VVFS4000-10A	

Manifold Plug-in

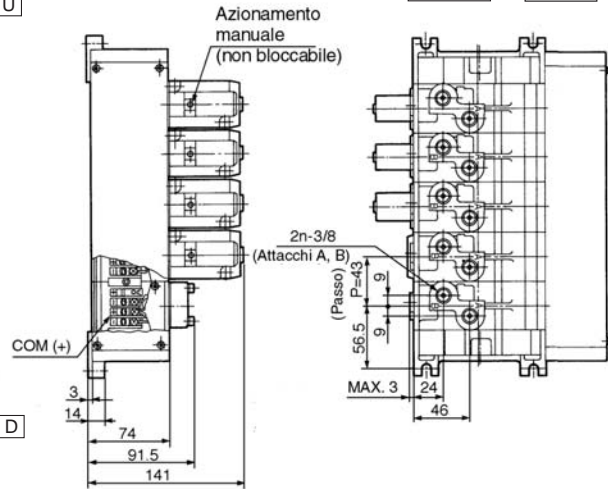
Con blocco terminale: **VV5FR4-01T- Stazione 1- Attacco □- Q**



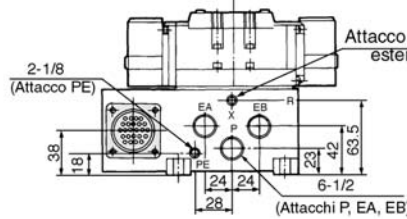
		n: Stazione									
L	n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Equazione
L1		156	199	242	285	328	371	414	457	500	$L_1=43 \times n+70$
L2		168	211	254	297	340	383	426	469	512	$L_2=43 \times n+82$



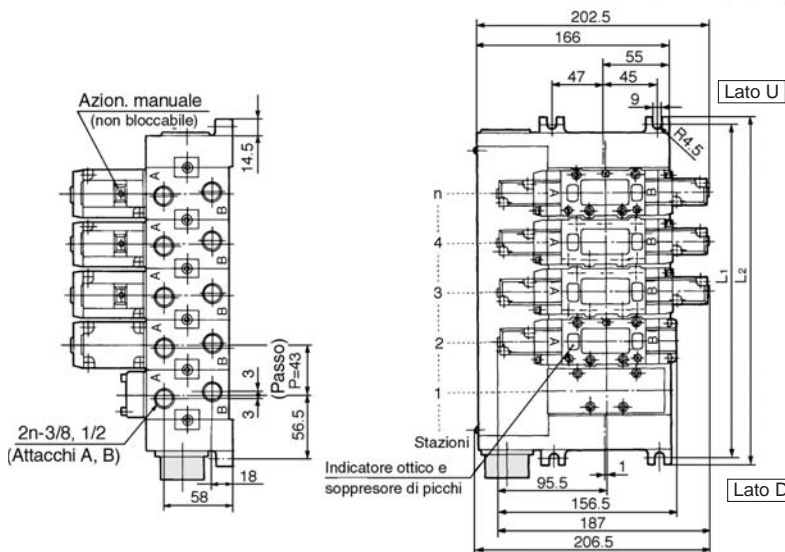
Connessioni inferiori:
VV5FR4-01T- Stazione 2- Attacco □- Q



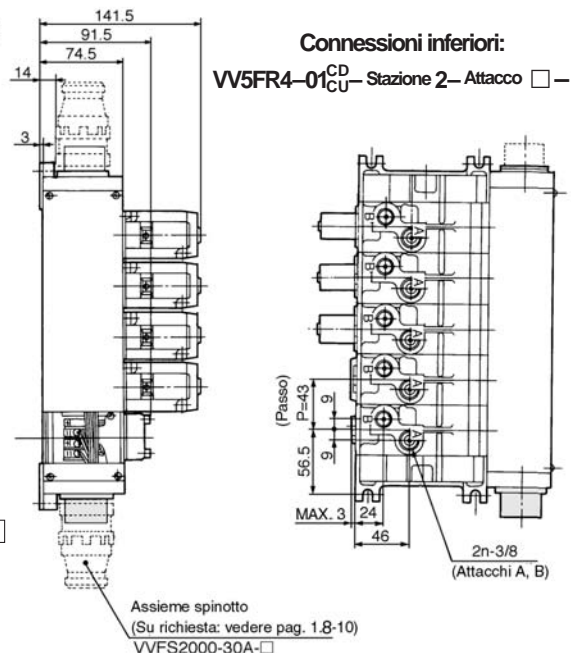
Con connettore multiplo: **VV5FR4-01CD- Stazione 1- Attacco □-Q**, **VV5FR4-01CU- Stazione 1- Attacco □-Q**



		n: Stazione								
L	n	2	3	4	5	6	7	8	Equazione	
L1		156	199	242	285	328	371	414	$L_1=43 \times n+70$	
L2		168	211	254	297	340	383	426	$L_2=43 \times n+82$	



Connessioni inferiori:
VV5FR4-01^{CD}_{CU}- Stazione 2- Attacco □-Q



Vedere cablaggio a p. 1.8-8

SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

VQD

VFS

VS

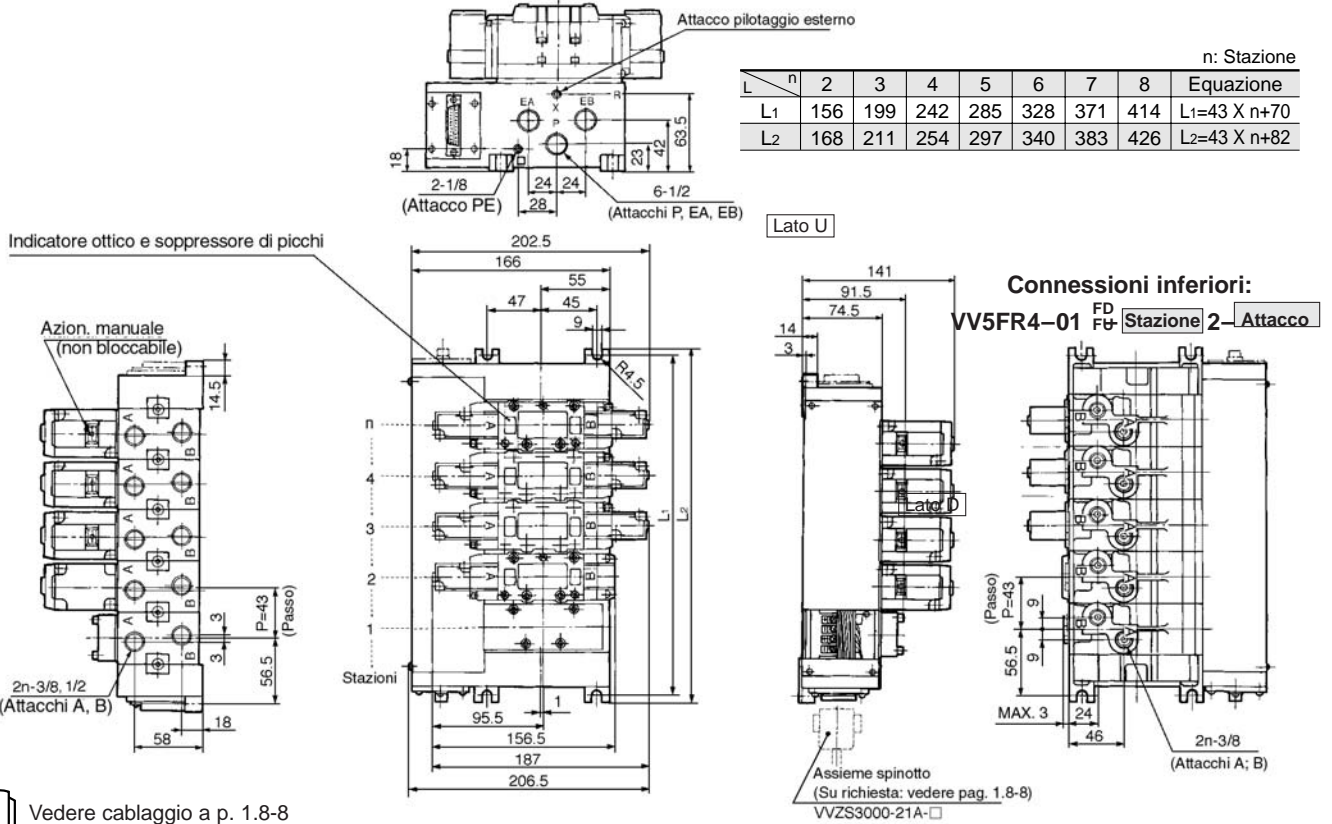
VS7

VQ7

VFR4000

Manifold Plug-in

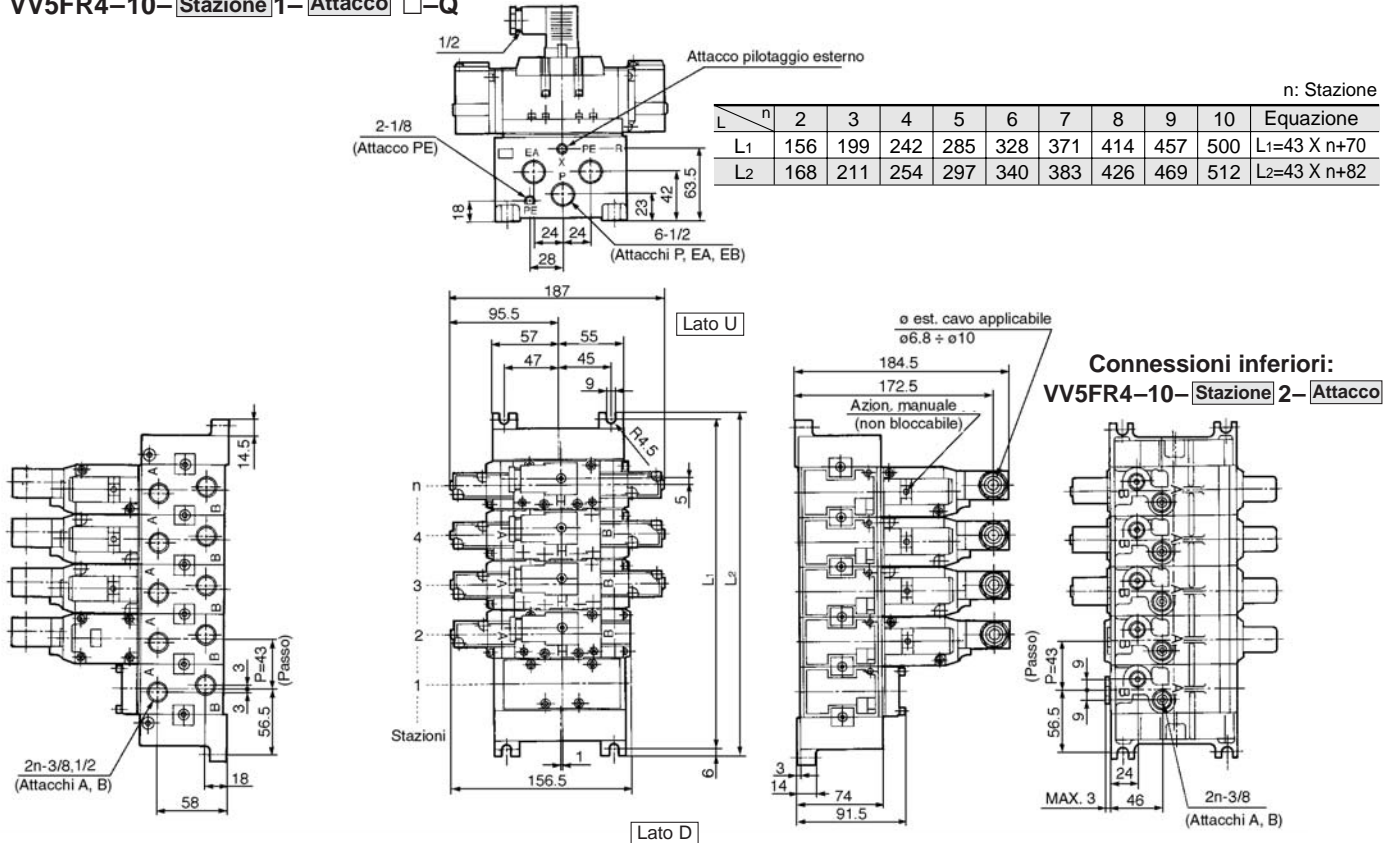
Con sub connettore D: VV5FR4-01FD- Stazione 1- Attacco □-Q , VV5FR4-01FU- Stazione 1- Attacco □-Q



Vedere cablaggio a p. 1.8-8

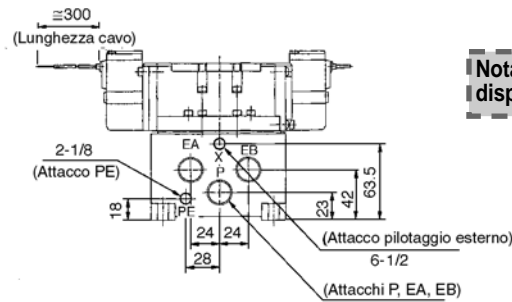
Manifold Non Plug-in

VV5FR4-10- Stazione 1- Attacco □-Q

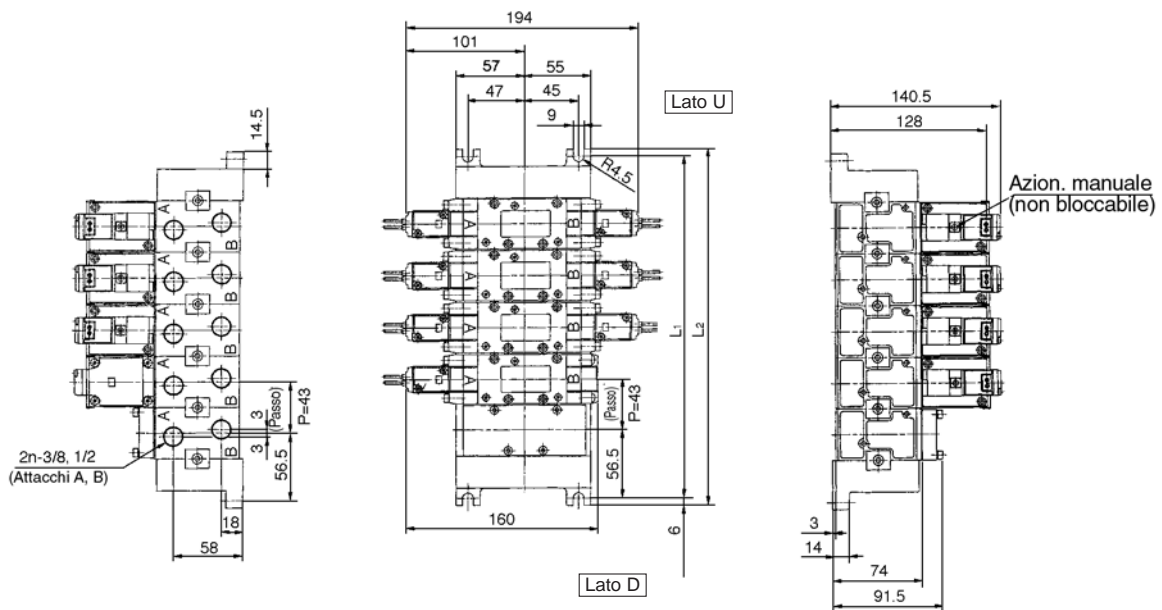


Manifold Non Plug-in

VV5FR4-40- Stazione 1- Attacco □-Q



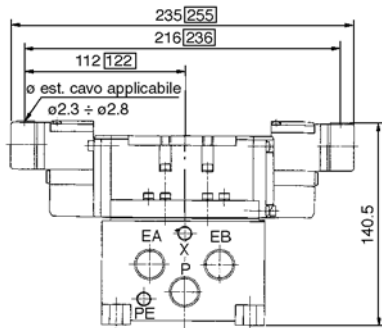
Nota: Questa serie di valvole è ora disponibile solo con connettore DIN



n: Stazione

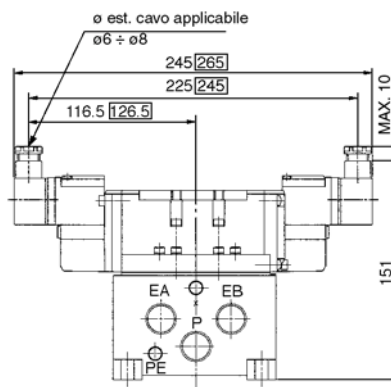
n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Equazione
L ₁	156	199	242	285	328	371	414	457	500	L ₁ =43 X n+70
L ₂	168	211	254	297	340	383	426	469	512	L ₂ =43 X n+82

E: Terminale grommet



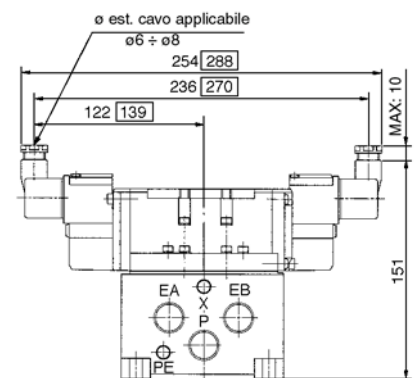
□: Con indicatore ottico e soppressore di picchi

T: Box di collegamento



□: Con indicatore ottico e soppressore di picchi

D: Connettore DIN Y: Connettore DIN (43650B)



□: Con indicatore ottico e soppressore di picchi

SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

VQD

VFS

VS

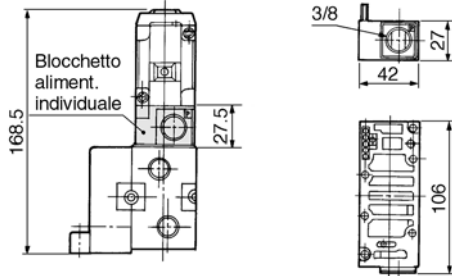
VS7

VQ7

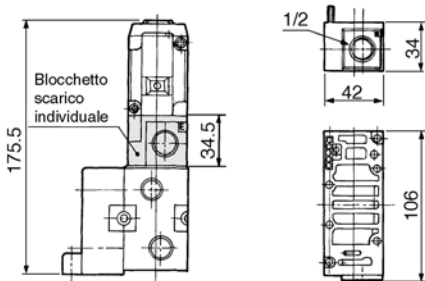
VFR4000

Assieme accessori manifold Plug-in/Non Plug-in

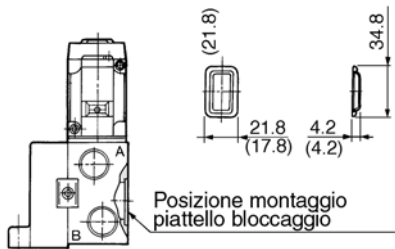
Bloccetto alim. individuale:
VVFS4000-P-03-1 (Plug-in)
VVFS4000-P-03-2 (Non Plug-in)



Bloccetto di scarico individuale (EXH):
VVFS4000-R-04-1 (Plug-in)
VVFS4000-R-04-2 (Non Plug-in)



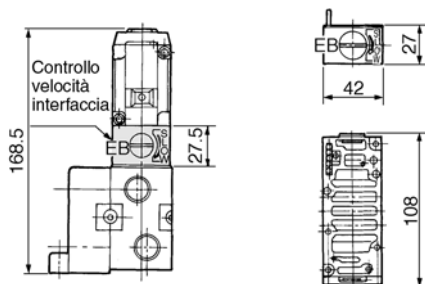
Piattello blocco alimentazione: AXT634-10A
Piattello blocco scarico: AXT634-11A



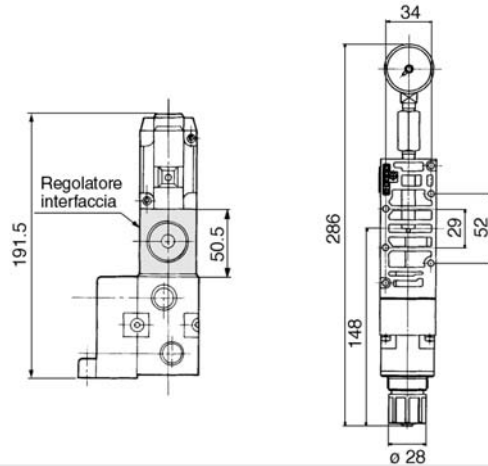
Nota) Usato con blocco manifold esclusivo

() : piattello di blocco scarico (EXH)

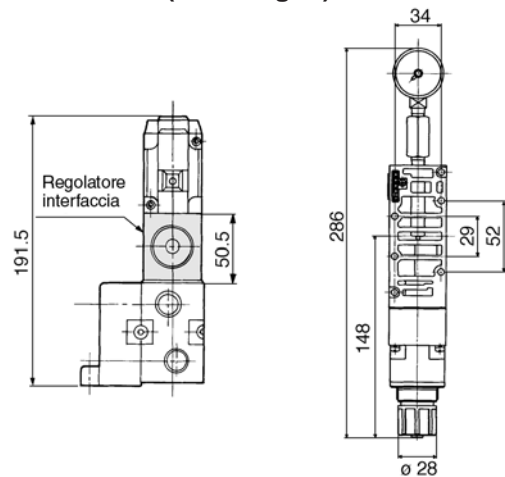
Controllo velocità interfaccia:
VVFS4000-20A-1 (Plug-in)
VVFS4000-20A-2 (Non Plug-in)



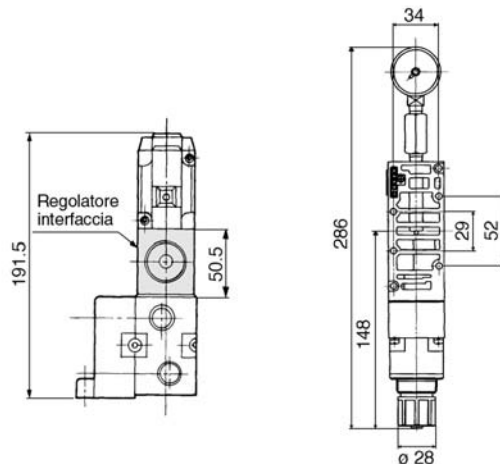
Regolatore interfaccia/Reg. attacco P:
ARBF4050-00-P-1 (Plug-in)
ARBF4050-00-P-2 (Non Plug-in)



Regolatore interfaccia/Reg. attacco A:
ARBF4050-00-A-1 (Plug-in)
ARBF4050-00-A-2 (Non Plug-in)



Regolatore interfaccia/Reg. attacco B:
ARBF4050-00-B-1 (Plug-in)
ARBF4050-00-B-2 (Non Plug-in)

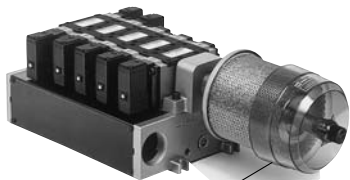


*Dimensioni: tipo FZ

Le dimensioni dell'azionamento diretto manuale sono le stesse

Manifold con filtro disoleatore

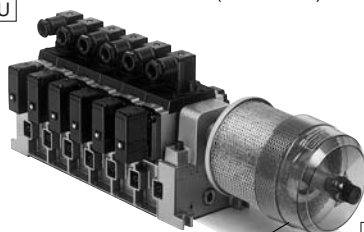
- Protegge l'ambiente circostante
- Ridotto il rumore di scarico di 35dB minimo
- Raccoglie la condensa d'olio: indice di raccolta 99.9% minimo
- Ridotte le operazioni di connessione



Plug-in

Microfiltro disoleator (su richiesta)

Lato U



Non Plug-in

Microfiltro disoleator (su richiesta)

Lato D

Caratteristiche manifold

Manifold	Plug-in: VV5FR4-01	Non Plug-in: VV5FR4-10	Non Plug-in: VV5FR4-40
Collegamento	Con blocco terminale Con connettore multiplo Con sub-connettore D	Connettore DIN	Connettore DIN
Elettrovalvola applicabile	VFR4□0□-□F	VFR4□1□-□D/Y	VFR4□4□-□D/Y
Connessioni	Alimentazione comune/Scarico comune		
	Attacchi A, B	Laterale: 3/8, 1/2 Base: 3/8 (Su richiesta)	
	Attacco P, EA, EB	Laterale: 1/2	
Stazioni	Da 2 a 10 stazioni (Con sub-connettore D/Multiconnettore: Da 2 a 8 stazioni)		
Filtro disoleatore applicabile	AMC610-10 (Attacco: 1), AMC810-14 (Attacco: 1 ^{1/2}) ⁽¹⁾		

Nota 1) Usare "AMC810-14" se usato con un numero di stazioni non inferiore a 5 o con alte frequenze. Filtro disoleatore "AMC610-10" e "AMC810-14" non sono fissati.

Codici di ordinazione

VV5FR4-10-06-1-03-CD-Q

Serie VFR4000 Manifold

Codice d'area

Codice	Aree
-	Asia, Oceania
E	Europa
N	Nord America

Base/Connessione elettrica

01T	Plug-in Con blocco terminale
01C	Plug-in Connettore multipolare
01F	Plug-in Sub-connettore D
10	Non Plug-in Connessione elettrica comune
40	Non Plug-in Connessione elettrica individuale

Direzione di montaggio di connettore

Simbolo	Direzione	Base applicabile
-	Nessuno	01T, 10, 40
D	Lato D	01C, 01F
U	Lato U	

Stazioni

02	2 stazioni
⋮	⋮
10 ⁽¹⁾	10 stazioni

Direzione di montaggio del filtro disoleatore

Simbolo	Direzione di montaggio
CD	Lato D Montaggio lato D
CU	Lato U Montaggio lato U

Filettatura

-	Rc (PT)
F	G (PF)
N	NPT
T	NPTF

Attacco

Simbolo	P, EA, EB	A, B
03	1/2	3/8
04		1/2
M		Combinato

Simbolo

Simbolo	Alim./Scarico		Connessioni (A, B)
	P	EA, EB	
1	Comune	Comune	Laterale
2			Base*

* Su richiesta

⚠ Precauzione

Montare il disoleatore sul fondo



*Ulteriori informazioni a p.5.3-1.



Tipo di protezione class I (Ind.: ⊕)



⚠ Precauzione

Il filtro modulare con scarico manuale o automatico deve essere montato con il filtro verso il basso.

Specificare i codici della valvola e degli accessori sotto il codice del manifold.

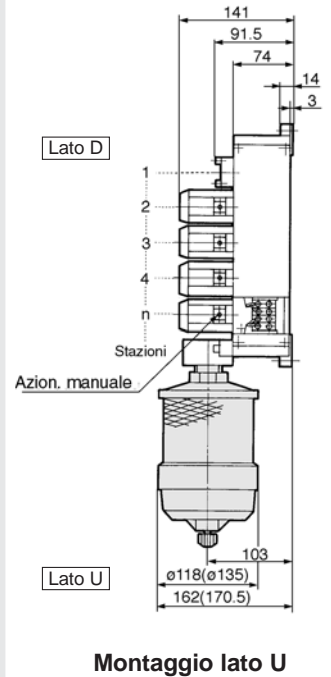
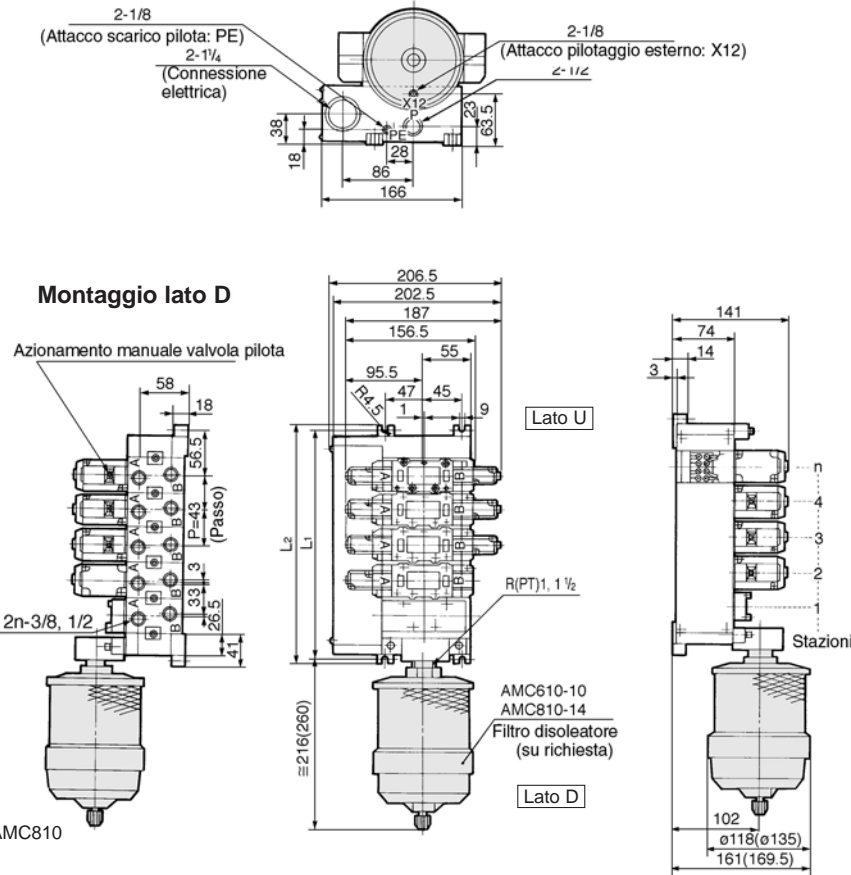
<Esempio> ● Plug-in con blocco terminale (6 stazioni)
(Base manifold) **VV5FR4-01T-061-03-CD-Q** 1
(Monostabile 2 posizioni) **VFR4100-5FZ-Q** 3
(Bistabile 2 posizioni) **VFR4200-5FZ-Q** 2
(Piastra di otturazione) **VVFR4000-10A** 1
(Filtro disoleatore) **AMC610-10** 1

<Esempio> ● Plug-in (6 stazioni)
(Base manifold) **VV5FR4-10-061-04-CU-Q** 1
(Monostabile 2 posizioni) **VFR4110-5D-Q** 3
(Bistabile 2 posizioni) **VFR4210-5D-Q** 2
(Piastra di otturazione) **VVFR4000-10A** 1
(Filtro disoleatore) **AMC810-14** 1

VFR4000

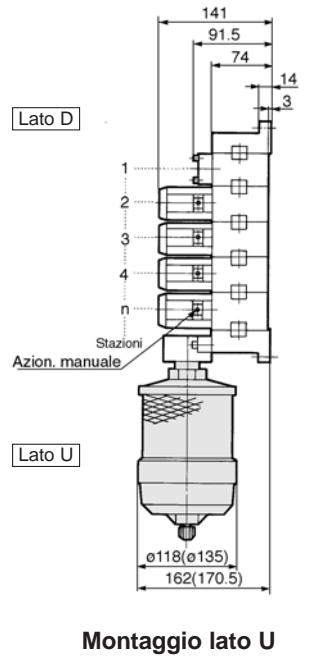
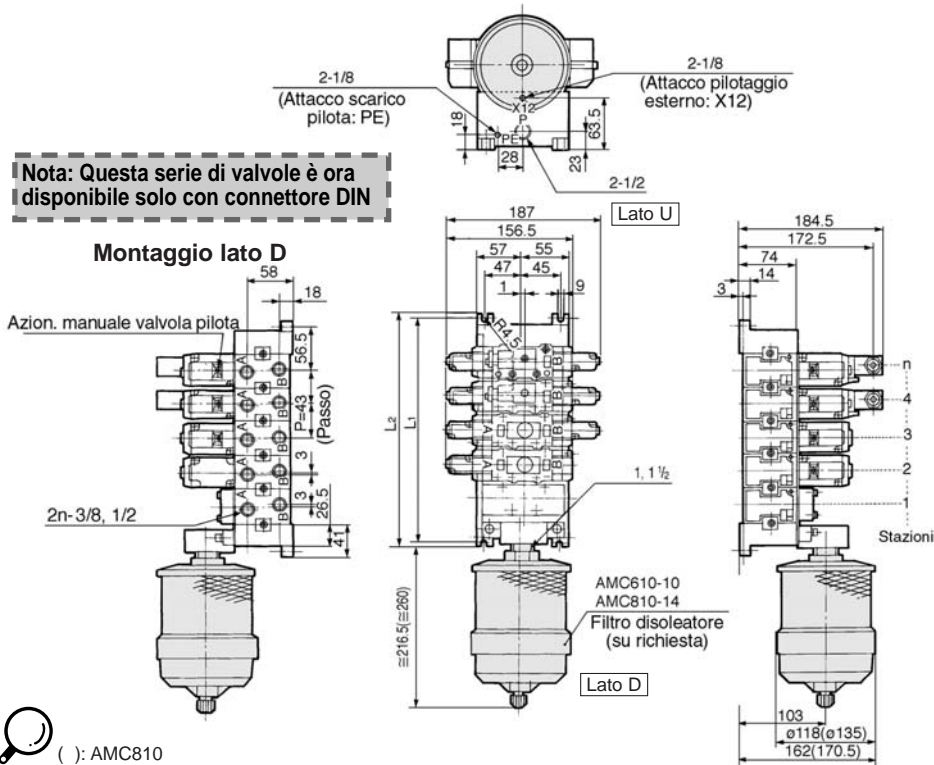
Manifold con filtro disoleatore Plug-in/Non Plug-in

Plug-in: VV5FR4-01T - Stazione 1 - Attacco - CD - CU - Q



() : AMC810

Non Plug-in: VV5FR4-10 - Stazione 1 - Attacco - CD - CU - Q



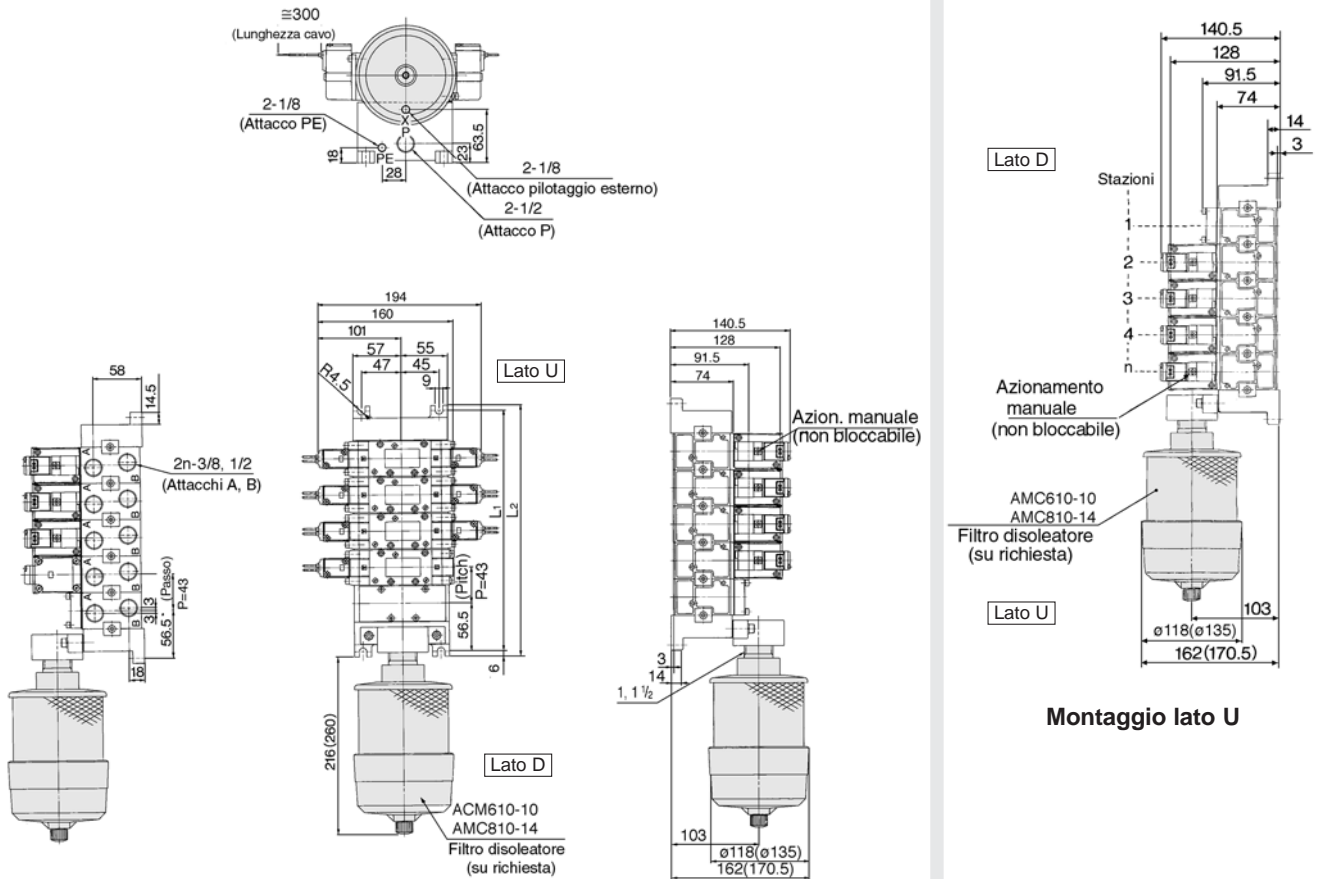
() : AMC810

		n: Stazione									
L	n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Equazione
L1		156	199	242	285	328	371	414	457	500	L1=43 X n+70
L2		168	211	254	297	340	383	426	469	512	L2=43 X n+82

Manifold con filtro disoleatore Non Plug-in

Non Plug-in: VV5FR4-40- [Stazione] 1- [Attacco] - CD CU -Q

Nota: Questa serie di valvole è ora disponibile solo con connettore DIN



 (): AMC810

		n: Stazione									
L	n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Equazione
L1		156	199	242	285	328	371	414	457	500	L1=43 X n+70
L2		168	211	254	297	340	383	426	469	512	L2=43 X n+82

SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

VQD

VFS

VS

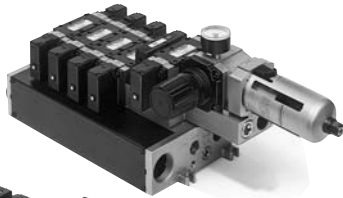
VS7

VQ7

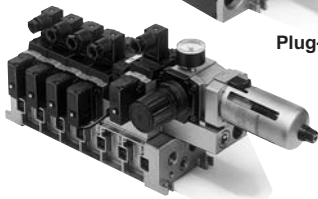
VFR4000

Manifold con unità di controllo

- L'impianto di controllo (filtro, regolatore, pressostato e valvola di scarico) costituiscono un'unità installabile direttamente sulla base manifold
- Eliminate le operazioni di connessione



Plug-in



Non Plug-in

⚠ Precauzione

Il filtro modulare con scarico manuale o automatico deve essere montato con il filtro verso il basso.

Caratteristiche manifold

Manifold	Plug-in: VV5FR4-01	Non Plug-in: VV5FR4-10	Non Plug-in: VV5FR4-40
Collegamento	Con blocco terminale Con connettore multiplo Con sub-connettore D	Connettore DIN	Connettore DIN
Elettrovalvola applicabile	VFR4□0□-□F	VFR4□1□-□D/Y	VFR4□4□-□D/Y
Connessioni	Alimentazione comune/Scarico comune		
	Attacchi A, B Attacco P, EA, EB	Laterale: 3/8, 1/2	Inferiore: 3/8 Laterale: 1/2
Stazioni	2 ÷ 10 (Con sub-connettore D/Multiconnettore: 2 ÷ 8)*		



*Comprende stazione per unità di controllo

Caratteristiche unità di controllo

Filtri modulari (Con scarico automatico/Con scarico manuale)	
Grado di filtrazione	5µm
Regolatore	
Pressione di regolazione (Pressione secondaria)	0.05 ÷ 0.85MPa
Pressostato	
Campo della press. di regolaz. (in condizione disenergizzata)	0.1 ÷ 0.6MPa
Isteresi	0.05MPa
Contatto	1a
Ind. ottico	LED: Rosso
Max. capacità di contatto	2VAca, 2Wcc
Max. corrente	Con ≤24V ca, cc: 50mA Con 48V ca, cc: 40mA Con 100V ca, cc: 20mA
Caduta di tensione interna	≤ 4V
Valvola di scarico aria (solamente monostabile)	
Campo pressione di esercizio	0.2 ÷ 0.9MPa

Unità di controllo

Blocchetto ¹⁾ valvola di scarico	<Plug-in> VVFS4000-24A-1R (Montaggio lato D)	
	<Non Plug-in> VVFS4000-24A-2R (Montaggio lato D)	
Pressostato ²⁾	IS1000P-2-1	
Piastra di otturazione	Per filtro regolatore	MP2-3
	Per pressostato	MP3-2
	Per valvola di scarico aria	VVFS4000-24A-10
Elemento filtrante	11104-5B	



Nota 1) La combinazione tra una valvola "VFR41□□" (monostabile) e un blocchetto valvola di scarico fa sì che si possa usare come valvola di scarico.

Nota 2) Sulla versione Non Plug-in non si può montare il pressostato a posteriori.

Codici di ordinazione

VV5FR4-01C D-08 1-03 AP-Q

Serie VFR4000
Manifold

Codice d'area

Codice	Aree
-	Asia, Oceania
E	Europa
N	Nord America

Base/conn. elettrica

01T	Plug-in con blocco terminale
01C	Connettore multiplo Plug-in
01F	Sub-connettore D Plug-in
40	Entrata elettrica individuale Non Plug-in
10	Entrata elettrica comune Non Plug-in

Direzione di montaggio di connettore

Simbolo	Direzione	Base applicabile
-	Nessuno	01T, 10, 40
D	Lato D	01C, 01F
U	Lato U	

Stazioni

02	2 stazioni
⋮	⋮
10 ⁽¹⁾	10 stazioni



- Nota 1) • Base 01T/10/40: Da 2 a 10 stazioni
• Base 01C,01F: Da 2 a 8 stazioni
• Sono comprese le stazioni dell'unità di controllo

Simbolo

Simbolo	Alim./Scarico		Connessioni (A,B)
	P	EA,EB	
1	Comune	Comune	Laterale
2	Comune	Comune	Base*

* Su richiesta

Attacco

Simbolo	P, EA, EB	A, B
03		3/8
04	1/2	1/2
M		Combinato



* Connessioni lato inferiore: solo 3/8



Tipo di protezione class I (Simbolo: ⚡)

Filettatura

-	Rc (PT)
F	G (PF)
N	NPT
T	NPTF

Tensione della valvola di scarico aria

-	Senza valvola di scarico aria
1	100V ca 50/60Hz
5	24V cc
9	Altro



Consultare SMC per altre tensioni (9)

Unità di controllo

Simbolo	-	MP	AP	M	A	G	F	C	E
Impianto di controllo									
Valvola di scarico aria		●	●	●	●			●	●
Filtro modulare con scarico manuale		●		●		●			
Regolatore con filtro di scarico pressione differenziale			●		●		●		
Pressostato		●	●						
Piastra di otturazione (per valvola di scarico aria)						●	●		
Piastra di otturazione (per regolatore con filtro)								●	
Piastra di otturazione (per pressostato)				●	●	●	●	●	
Stazioni richieste		2 stazioni							1 stazione



Nota) L'unità di controllo è solamente montabile dal lato D.

Specificare i codici della valvola e degli accessori sotto il codice del manifold

<Esempio>•Plug-in con blocco terminale

(Stazioni necessarie per montaggio unità controllo: 2)

(Base manifold) **VV5FR4-01T-081-03-AP-Q** 1

(Monostabile 2 posizioni) **VFR4100-5FZ-Q** 4

(Bistabile 2 posizioni) **VFR4200-5FZ-Q** 2

<Esempio>•Non Plug-in

(Stazioni necessarie per montaggio unità controllo: 2)

(Base manifold) **VV5FR4-10-061-03-A-Q** 1

(Monostabile 2 posizioni) **VFR4110-5D-Q** 4

SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

VQD

VFS

VS

VS7

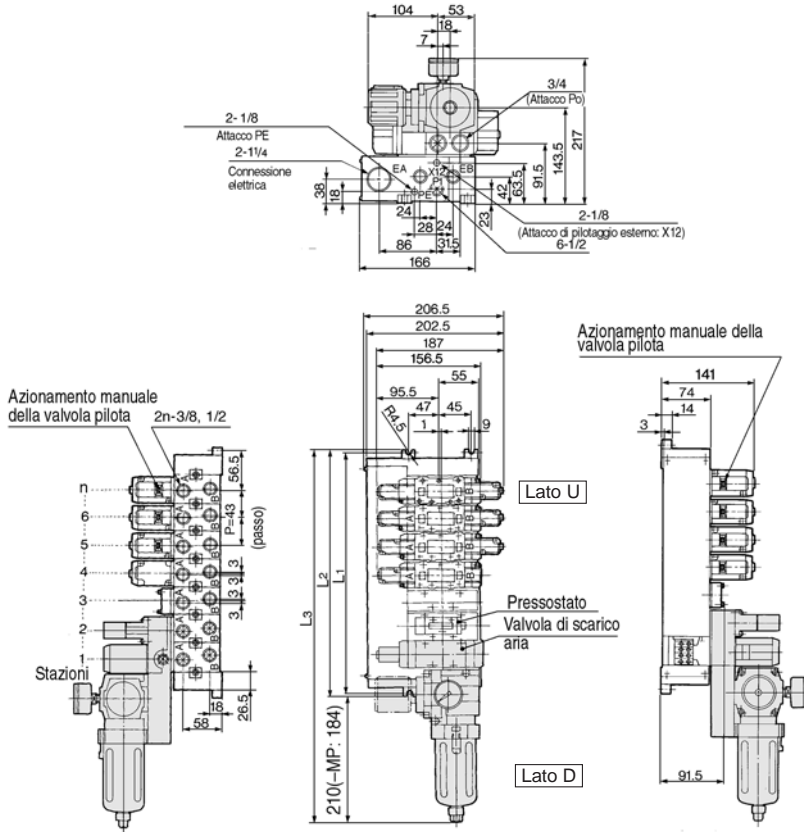
VQ7

VFR4000

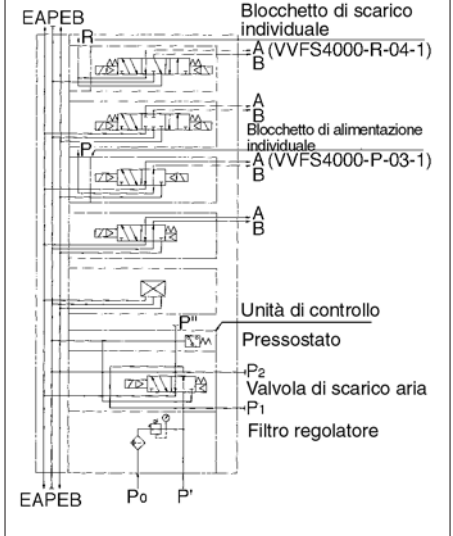
Manifold con unità di controllo

Plug-in/Non Plug-in

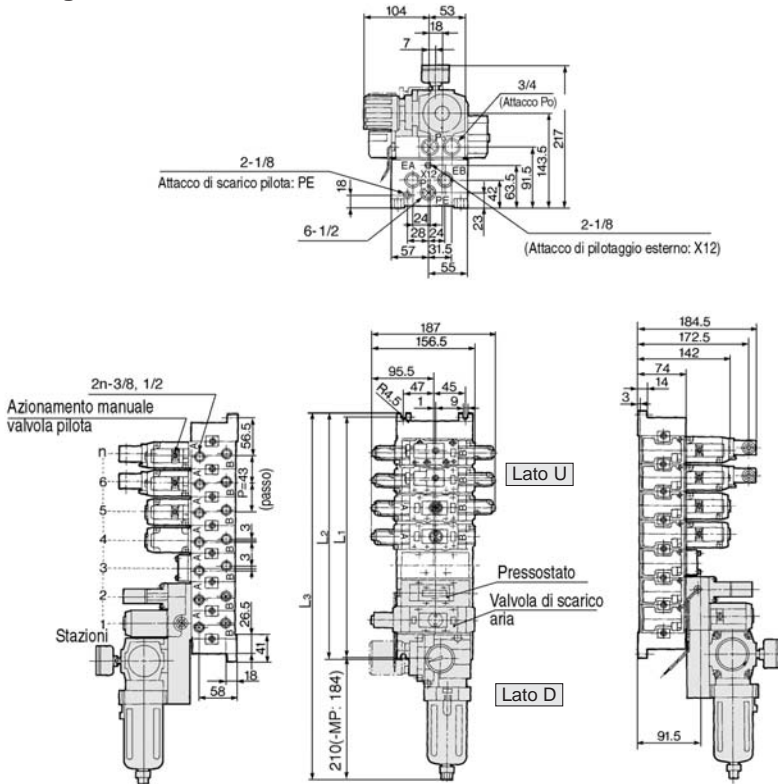
Plug-in: VV5FR4-01T- Stazione 1- Attacco -AP-Q



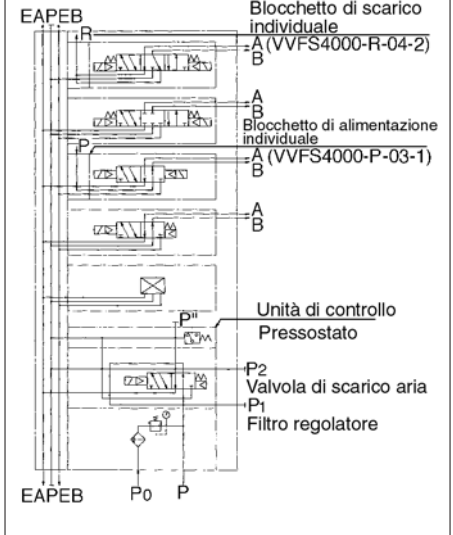
Esempio applicazione manifold



Non Plug-in: VV5FR4-10- Stazione 1- Attacco -AP-Q



Esempio applicazione manifold

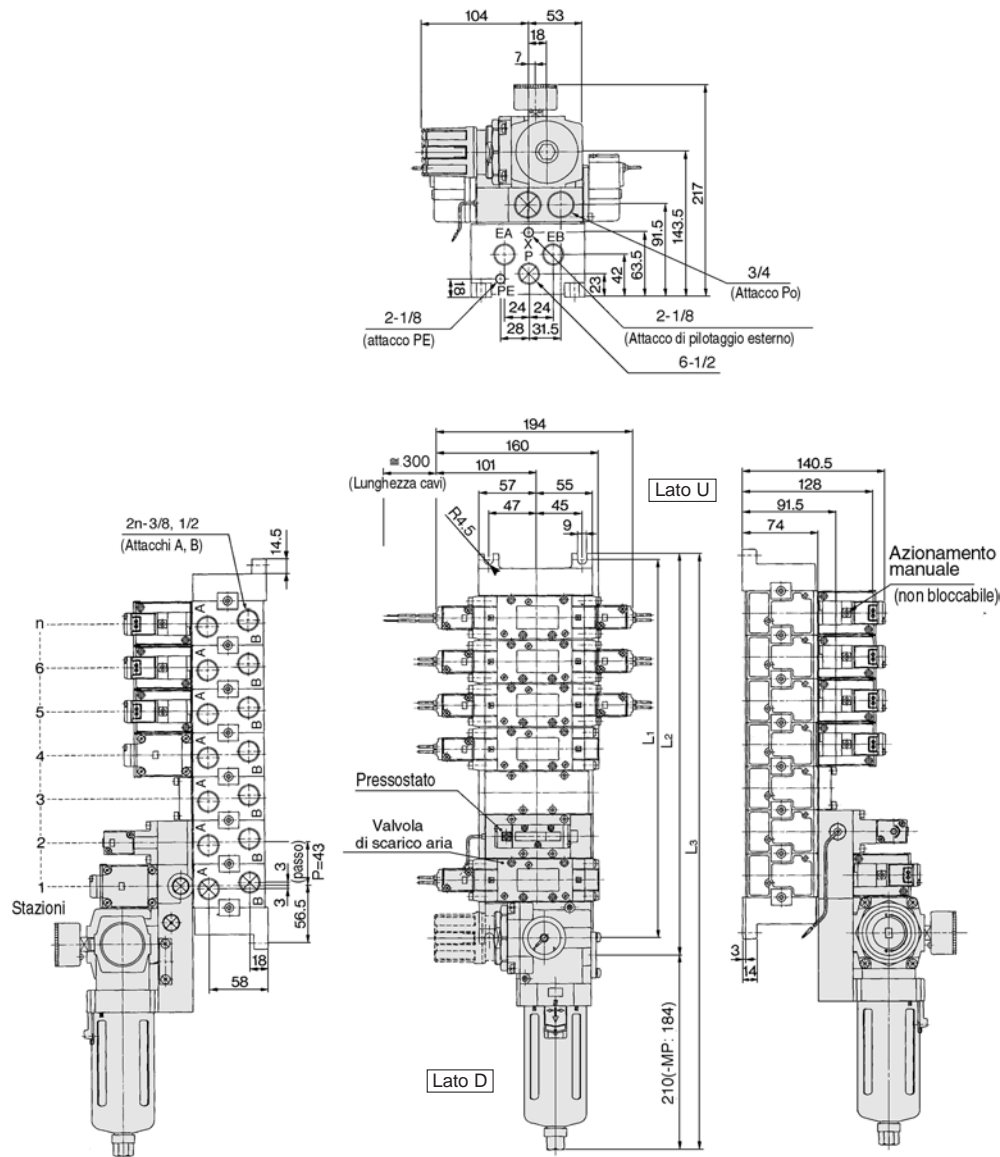


n: Stazione

L \ n	3	4	5	6	7	8	9	10	Equazione
L1	199	242	285	328	371	414	457	500	L1=43 X n+70
L2	211	254	297	340	383	426	469	512	L2=43 X n+82
L3(MP)	385.5	428.5	471.5	514.5	557.5	600.5	643.5	686.5	L3=43 X n+286
L3(AP)	427	470	513	556	599	642	685	728	(L3=43 X n+260)

Manifold con unità di controllo non Plug-in

non Plug-in: VV5FR4-40- Stazione 1- Attacco -AP-Q



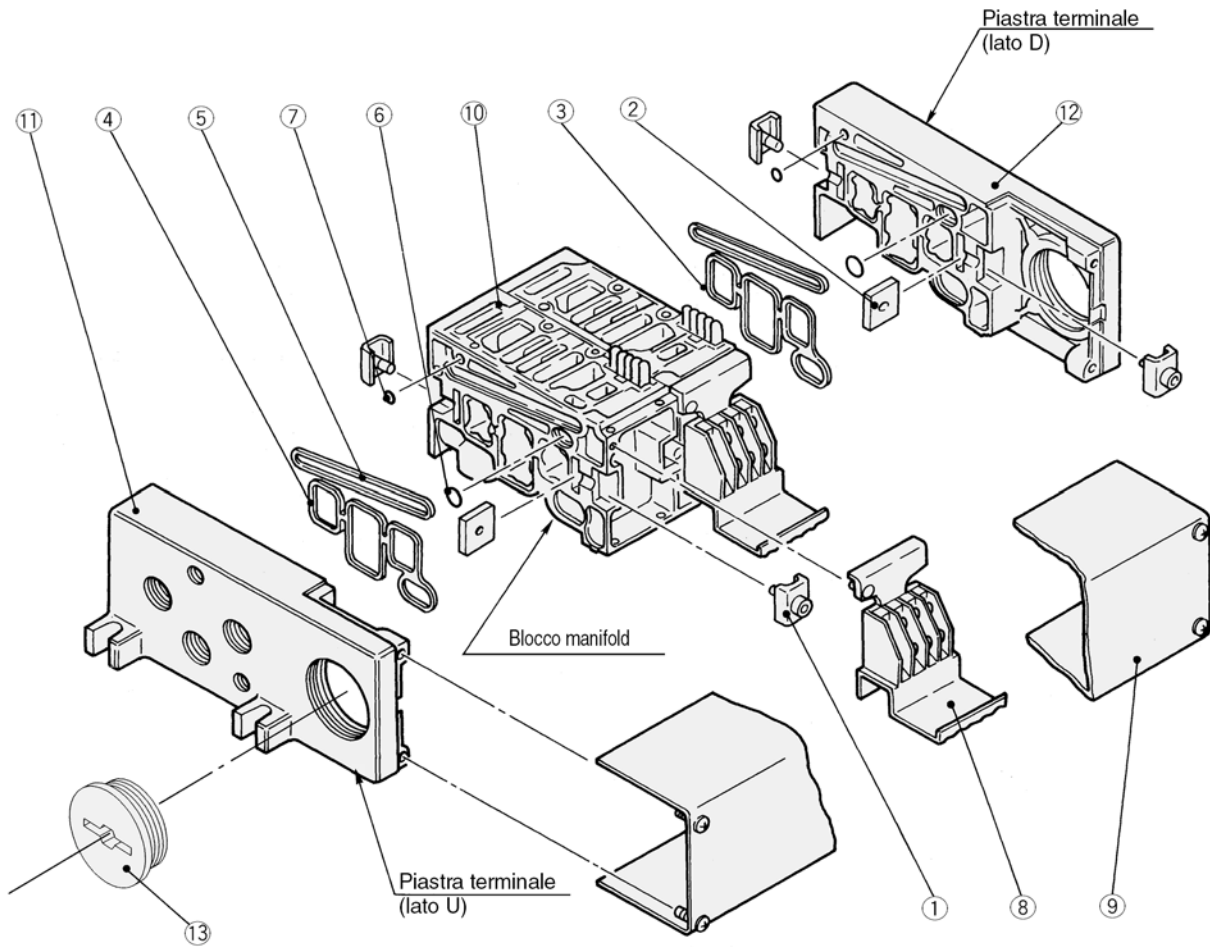
		n: Stazione								
L	n	3	4	5	6	7	8	9	10	Equazione
L1		199	242	285	328	371	414	457	500	$L1=43 \times n+70$
L2		211	254	297	340	383	426	469	512	$L2=43 \times n+82$
L3(AP)		415	458	501	544	587	630	673	716	$L3=43 \times n+286$
L3(MP)		(389)	(432)	(475)	(518)	(561)	(604)	(647)	(690)	$(L3=43 \times n+260)$

- SV
- SY
- SYJ
- SX
- VK
- VZ
- VF
- VFR**
- VP7
- VQC
- SQ
- VQ
- VQ4
- VQ5
- VQZ
- VQD
- VFS
- VS
- VS7
- VQ7

VFR4000

Esplso manifold

Plug-in/non Plug-in



Parti di ricambio

N.	Nome	Materiale	Codici
1	Squadretta di collegamento A	Acciaio	VVF4000-5-1A
2	Squadretta di collegamento B	Acciaio	VVF4000-5-2
3	Guarnizione	NBR	VVF4000-7(Per piastra terminale)
4	Guarnizione	NBR	VVF4000-7-1(per blocco manifold)
5	Guarnizione	NBR	VVF4000-8
6	O ring	NBR	AS568-011
7	O ring	NBR	P-3
8	Assieme terminale	-	VFR4000-14-1A
9	Assieme coperchio di giunzione	-	Per 01T VVF4000-4A- <u>Stazione</u> Per 1SU AZ738-30A- <u>Stazione</u>
13	Tappo in gomma	NBR	AXT336-9



Nota) Costruzione base manifold: Plug-in con modulo terminale

Parti di ricambio: Assiemi

N.	Nome	Codici	Componenti	Base manifold applicabile
10	Corpo manifold ⁽¹⁾	VFR4000-19-1A- ⁰³ ₀₄	Corpo manifold 10, Terminale 8, Squadretta di collegamento 12, Guarnizione 34, Oring 67, Assieme presa	Plug-in
		VFR4000-19-2A- ⁰³ ₀₄	Corpo manifold 9, Squadretta di collegamento 12, Guarnizione 34, Oring 67	Non Plug-in
11	Piastra terminale (Lato U)	VVF4000-2A-1	Piastra terminale(U) 11, Squadretta di collegamento 12	Plug-in
		VVF4000-2A-2	Piastra terminale(U) 11, Squadretta di collegamento 12	Non Plug-in
12	Piastra terminale (Lato D)	VVF4000-3A-1	Piastra terminale(D) 12, Squadretta di collegamento 12, Guarnizione 34, Oring 67	Plug-in
		VVF4000-3A-2	Piastra terminale(D) 12, Squadretta di collegamento 12, Guarnizione 35, Oring 67	Non Plug-in



Nota 1) Connessione laterale

Pilota, 5 vie/Tenuta in elastomero Plug-in/Non Plug-in

Serie VFR5000

Modello



Plug-in



Non Plug-in

Configurazione	Esecuzione		Attacco mis.	Sez. equiv. (mm ²) (Nl/min)	Max. frequenza d'esercizio (Hz) ⁽¹⁾	Tempo di risposta (ms) ⁽²⁾	Peso (kg) ⁽³⁾
	Plug-in	Non Plug-in					
2 posizioni	Monostabile	VFR510□ VFR511□	3/8	P→A, B: 72.0(3926) A, B→EA, EB: 79.2(4318.6)	5	≤ 60	1.77 (1.72)
			1/2	P→A, B: 88.2(4809.35) A, B→EA, EB: 100.8(5496.4)			
			3/4	P→A, B: 90.0(4907.5) A, B→EA, EB: 102.6(5594.55)			
	Bistabile	VFR520□ VFR521□	3/8	P→A, B: 72.0(3926) A, B→EA, EB: 79.2(4318.6)	5	≤ 60	1.88 (1.83)
			1/2	P→A, B: 88.2(4809.35) A, B→EA, EB: 100.8(5496.4)			
			3/4	P→A, B: 90.0(4907.5) A, B→EA, EB: 102.6(5594.55)			
3 posizioni	Centri chiusi	VFR530□ VFR531□	3/8	P→A, B: 72.0(3926) A, B→EA, EB: 81.0(4416.75)	3	≤ 80	1.87 (1.82)
			1/2	P→A, B: 82.8(4514.9) A, B→EA, EB: 95.4(5201.95)			
			3/4	P→A, B: 86.4(4711.2) A, B→EA, EB: 97.2(5300.1)			
	Centri in scarico	VFR540□ VFR541□	3/8	P→A, B: 72.0(3926) A, B→EA, EB: 82.8(4514.9) A, B→EA, EB: 79.2(4318.6) (Posizione normale)	3	≤ 80	1.87 (1.82)
			1/2	P→A, B: 81.0(4416.75) A, B→EA, EB: 99.0(5398.25) A, B→EA, EB: 88.2(4809.35) (Posizione normale)			
			3/4	P→A, B: 84.6(4613.05) A, B→EA, EB: 106.2(5790.85) A, B→EA, EB: 93.6(5103.8) (Posizione normale)			
Centri in pressione	VFR550□ VFR551□	3/8	P→A, B: 75.6(4122.3) P→A, B: 45.0(2453.75) (Posizione normale) A, B→EA, EB: 81.0(4416.75)	3	≤ 80	1.87 (1.82)	
		1/2	P→A, B: 90.0(4907.5) P→A, B: 46.8(2551.9) (Posizione normale) A, B→EA, EB: 95.4(5201.95)				
		3/4	P→A, B: 93.6(5103.8) P→A, B: 48.6(2650.05) (Posizione normale) A, B→EA, EB: 97.2(5300.1)				



Nota 1) La minima frequenza d'esercizio è una volta ogni 30 giorni. (Come per JIS B8375)

Nota 2) Come per JIS B8375-1981 (Temperatura bobina; 20°C, con tensione nominale, senza soppressore di picchi).

Nota 3) Tranne i valori tra parentesi; VFR5□00-□FZ-06, (); VFR5□10-□DZ-06

Caratteristiche standard

Valvola	Fluido	Aria		
	Campo pressione di esercizio	Monostabile 2 posizioni/3 posizioni	0.2 ÷ 0.9MPa	
		Bistabile a 2 posizioni	0.1 ÷ 0.9MPa	
	Temperatura d'esercizio	Max. 50°C		
	Lubrificazione	Senza lubrificazione ⁽¹⁾		
	Azionamento manuale	A impulsi non bloccabile		
	Montaggio	Universale		
Resistenza agli urti e alle vibrazioni	300/50m/s ² ⁽²⁾			
Grado di protezione	Protezione antipolvere			
Solenoidi	Tensione nominale bobina	110, 120, 220, 240, 100, 200V ca (50/60Hz), 12, 24Vcc		
	Tensione ammissibile	-15% ÷ +10% della tensione nominale		
	Potenza apparente ca ⁽³⁾	Spunto	5.6VA/50Hz, 5.0VA/60Hz	
		Regime	3.4VA/50Hz, 2.3VA/60Hz	
	Consumo di potenza Vcc ⁽³⁾	1.8W		
Connessione elettrica	Plug-in	Box di collegamento		
	Non Plug-in	Connettore DIN		



Nota 1) Utilizzare olio per turbine classe 1 (ISO VG32)

Nota 2) Resistenza agli urti: Non si è verificato alcun malfunzionamento durante il test di resistenza agli urti in direzione assiale e nella direzione perpendicolare alla valvola, ogni volta che essa è stata energizzata e disenergizzata (valore primario).

Resistenza alle vibrazioni: Non è risultato alcun malfunzionamento dai test con scansione da 8.3 a 2000Hz, in direzione dell'asse della valvola e perpendicolarmente ad essa ogni volta che è stata energizzata e disenergizzata (valvola primaria).

Caratteristiche opzioni

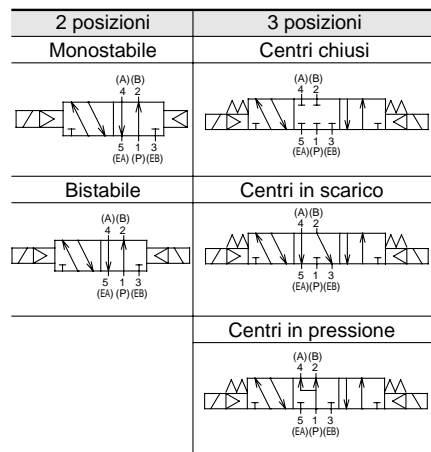
Pilota	Pilotaggio esterno ⁽¹⁾	
Azionamento manuale	Valvola principale	Azionamento diretto manuale
	Valvola pilota	A impulsi non bloccabile A (Esteso), Bloccaggio B (A cacciavite), Bloccaggio C (Leva)
Tensione nominale bobina	100, 200, 110 ÷ 120, 220, 240V ca (50/60Hz)	
Connessioni	12, 24V cc	
Su richiesta	Connessione lato inferiore	
	Con ind. ottico e soppressore di picchi	



Nota 1) Pressione di esercizio:
2 posizioni 0 ÷ 0.9MPa
3 posizioni 0.15 ÷ 0.9MPa

Pressione pilota:
2 posizioni monostabile 0.2 ÷ 0.9MPa
2 posizioni bistabile 0.1 ÷ 0.9MPa
3 posizioni 0.3 X P+0.1 ÷ 0.9MPa
(P: Pressione di esercizio)

Simbolo



SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

VQD

VFS

VS

VS7

VST

VFR5000

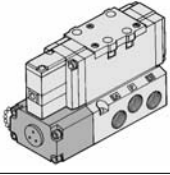
Codici di ordinazione

Codice d'area

Code	Aree
—	Asia, Oceania
E	Europa
N	Nord America

Connessione elettrica

F: Tipo Plug-in



Su richiesta

—	Nessuno
Z*	Con ind. ottico e soppressore di picchi

* Non applicabile ad esecuzione grommet.

Caratt. connessioni (Attacchi P, A, B, EA, EB)

—	Connessione laterale
B*	Connessioni inferiori

* Accessorio non disponibile per pilotaggio esterno.

Attacco (Attacchi P, A, B)

—	Senza sub-piastra
03	3/8
04	1/2
06	3/4

Plug-in

VFR5 0 0 5 F 06 Q

Non Plug-in

VFR5 1 1 1 D 06 Q

Configurazione

1 Monostabile a 2 posizioni

2 Bistabile a 2 posizioni

3 3 posizioni con centri chiusi

4 3 posizioni con centri in scarico

5 3 posizioni con centri in pressione

Accessori corpo

0	Standard
1*	Manuale diretto

* Su richiesta

Tipo con pilotaggio

—	Pilotaggio interno
R*	Pilotaggio esterno

* Su richiesta

Tensione nominale bobina

1	100V ca 50/60Hz
2	200V ca 50/60Hz
3	110V + 120V ca 50/60Hz
4	220V ca 50/60Hz
5	24V cc
6	12V cc
7	240V ca 50/60Hz
9	Altro

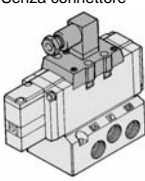
order Made Consultare SMC per altre tensioni (9)

Filettatura

—	Rc (PT)
F	G (PF)
N	NPT
T	NPTF

Connessione elettrica

D: Connettore DIN
DO: Senza connettore



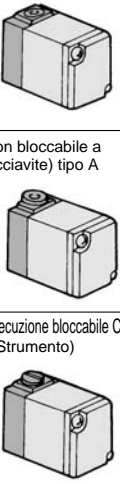
Tipi di azionamento manuale per valvola pilota


—: Non bloccabile a cacciavite

A*: Non bloccabile a (a cacciavite) tipo A

C*: Esecuzione bloccabile C (Leva)

B*: Esecuzione bloccabile C (Strumento)





Tipo di protezione classe III (Indicazione: \diamond)

Codici di ordinazione della valvola pilota

SF4 - 1 F - 70 - Q

Tensione

N.	Tensione nominale
1	100V ca 50/60Hz
2	200V ca 50/60Hz
3	110 + 120V ca 50/60Hz
4	220V ca 50/60Hz
5	24V cc
6	12V cc
7	240V ca 50/60Hz
9	Altro

Azionamento manuale

—	A impulsi non bloccabile
A*	A impulsi non bloccabile A (Esteso)
B*	Esecuzione bloccabile B (con cacciavite)
C*	Esecuzione bloccabile C (Leva)

* Su richiesta

Max. velocità del cilindro

Condizioni: Pressione 0.5MPa, carico nominale 50%

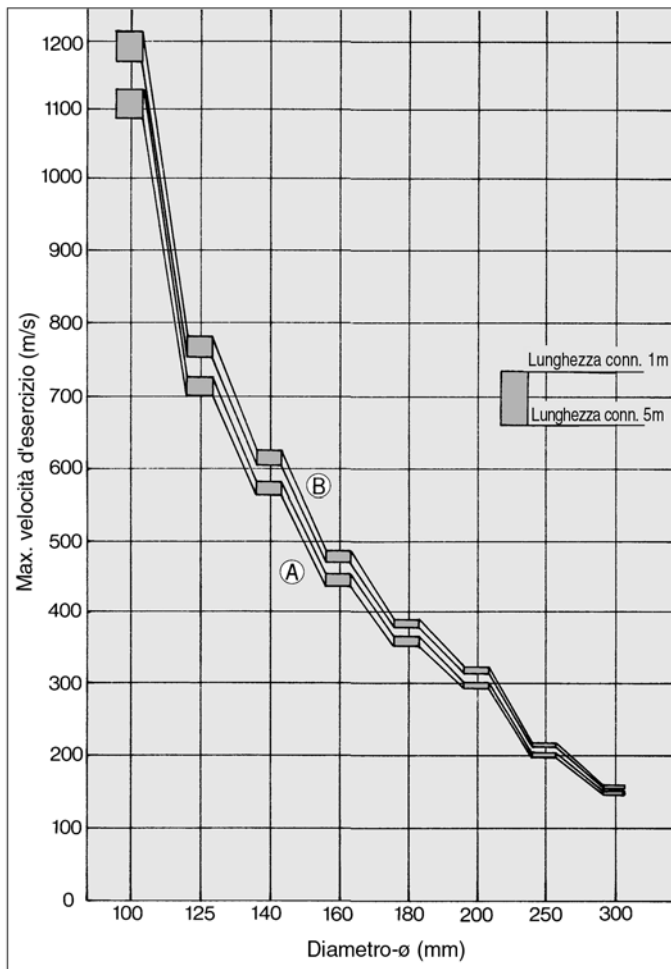
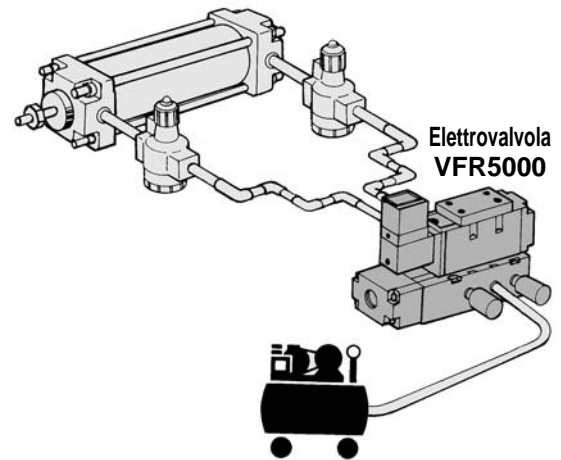


Diagramma del sistema



Connessione con ugello in elastomero

Configurazione	Elettrovalvola	Regolatore di flusso	Silenziatore	Connessioni (ø int. ugello)
A	VFR5000-06 {3/4} (S=102.6mm ²)	AS500-06 {3/4} (S=120mm ²)	AN500-06 {3/4} (S=160mm ²)	3/4 ^B (4 raccordi)

Connessione con tubi in acciaio

Configurazione	Elettrovalvola	Regolatore di flusso	Silenziatore	Connessioni (ø int. tubo)
B	VFR5000-06 {3/4} (S=102.6mm ²)	AS500-06 {3/4} (S=120mm ²)	AN500-06 {3/4} (S=160mm ²)	3/4 ^B (4 raccordi)

Codici di ordinazione sottobase singola

		Pilotaggio	
		—	Pilotaggio interno
		R	Pilotaggio esterno
<Connessione laterale>			
Plug-in	VFR5000	— P —	06
Non Plug-in	VFS5000	— S —	06
<Connessioni inferiori>			
Plug-in	VFR5000	— P — B	06
Non Plug-in	VFS5000	— S — B	06



Nota) • La connessione inferiore non è disponibile in caso di pilotaggio esterno.

• Non sono comprese la vite e la guarnizione.

Attacco di connessione (Attacchi P, A, B)

03	3/8
04	1/2
06	3/4

SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

VQD

VFS

VS

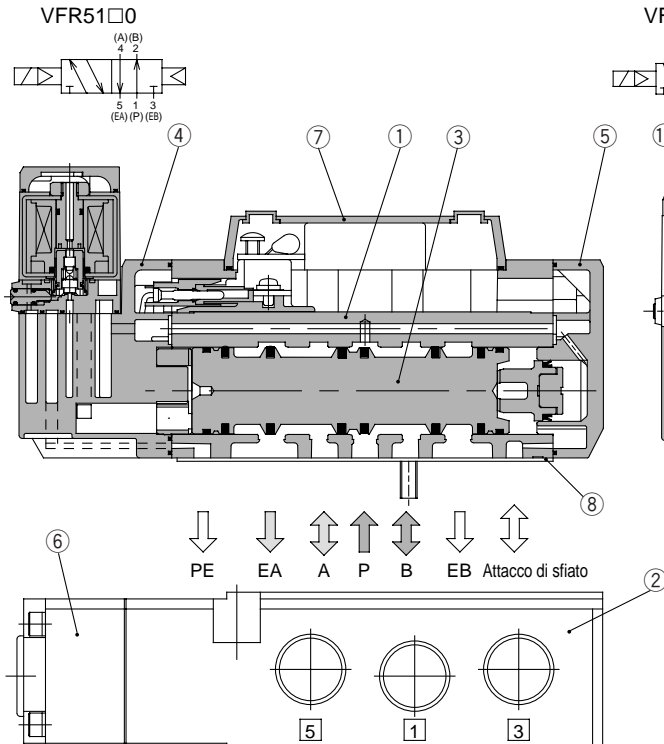
VS7

VQ7

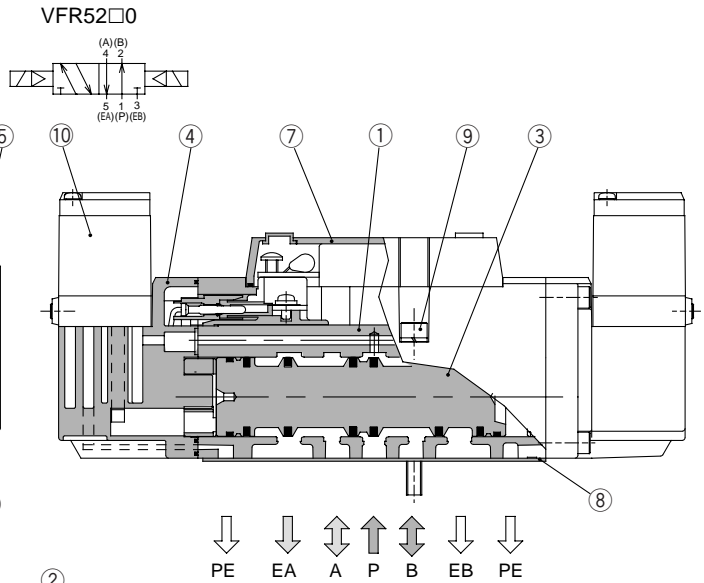
VFR5000

Costruzione

Monostabile a 2 posizioni

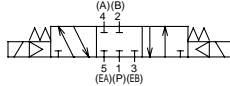


Bistabile a 2 posizioni

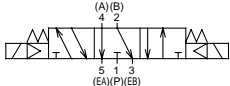


3 posizioni centri chiusi/centri in scarico/centri in pressione

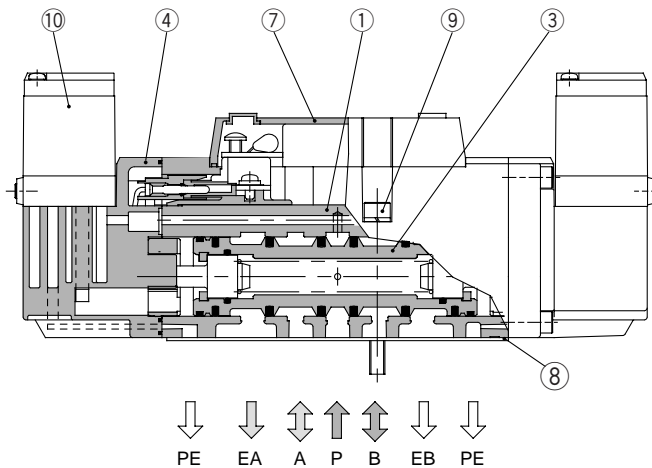
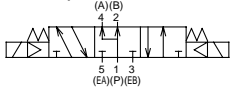
Centri chiusi/VFR53□0



Centri in scarico/VFR54□0



Centri in pressione/VFR55□0



L'illustrazione mostra l'esecuzione a centri chiusi.

Componenti

N.	Nome	Materiale	Nota
①	Corpo	Alluminio pressofuso	Argento platinato
②	Sub-piastra	Alluminio pressofuso	Argento platinato
③	Bobina	Alluminio, NBR	
④	Piastra adattatore	Resina	Nero

Componenti

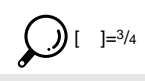
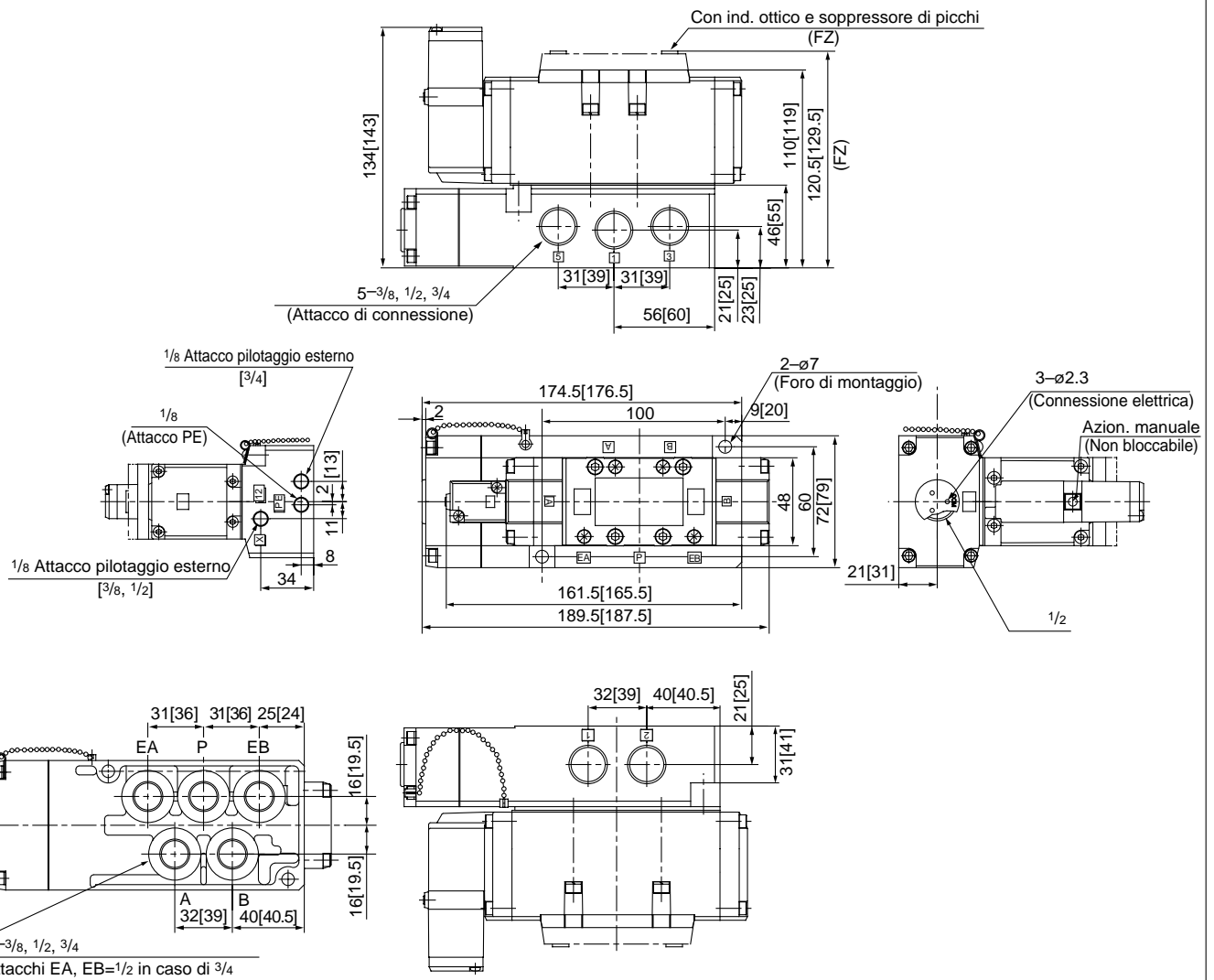
N.	Nome	Materiale	Nota
⑤	Piastra terminale	Resina	Nero
⑥	Coperchio giunzione	Resina	Nero
⑦	Coperchio	Resina	

Parti di ricambio

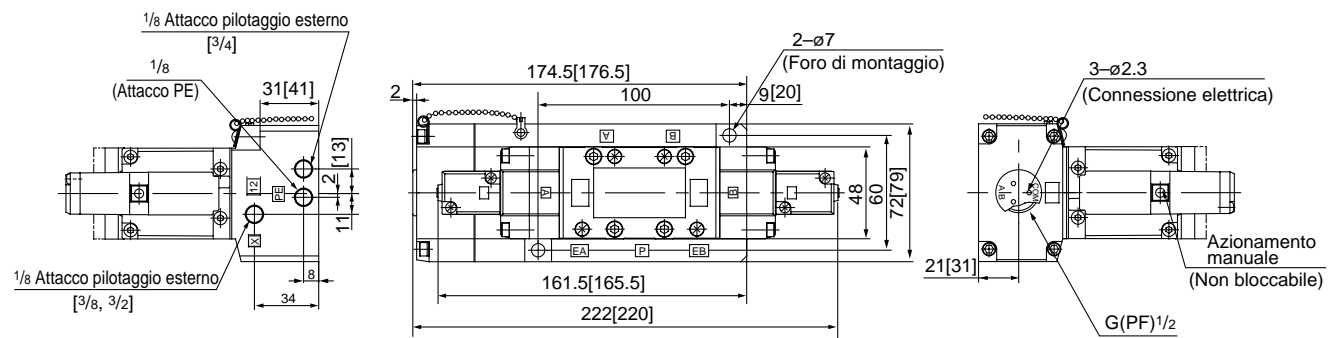
N.	Nome	Materiale	Codici		
			VFR51□□	VFR52□□	VFR53□□, 54□□, 55□□
⑧	Guarnizione	NBR	AXT627-10-1	AXT627-10-1	AXT627-10-1
⑨	Brugola	Ottone	AXT627-42-1(M5 X 50)	AXT627-42-1(M5 X 50)	AXT627-42-1(M5 X 50)
⑩	Assieme valvola pilota	—	Vedere "Codici di ordinazione della valvola pilota" a p.1.8-72.		

Plug-in 2 posizioni monostabile/bistabile, 3 posizioni centri chiusi/centri in scarico/centri in pressione

Monostabile a 2 posizioni: VFR510⁰-□F(Z)



Bistabile a 2 posizioni: VFR520⁰-□F(Z) 3 posizioni con centri chiusi: VFR530⁰-□F(Z)
3 posizioni con centri in scarico: VFR540⁰-□F(Z)
3 posizioni con centri in pressione: VFR550⁰-□F(Z)



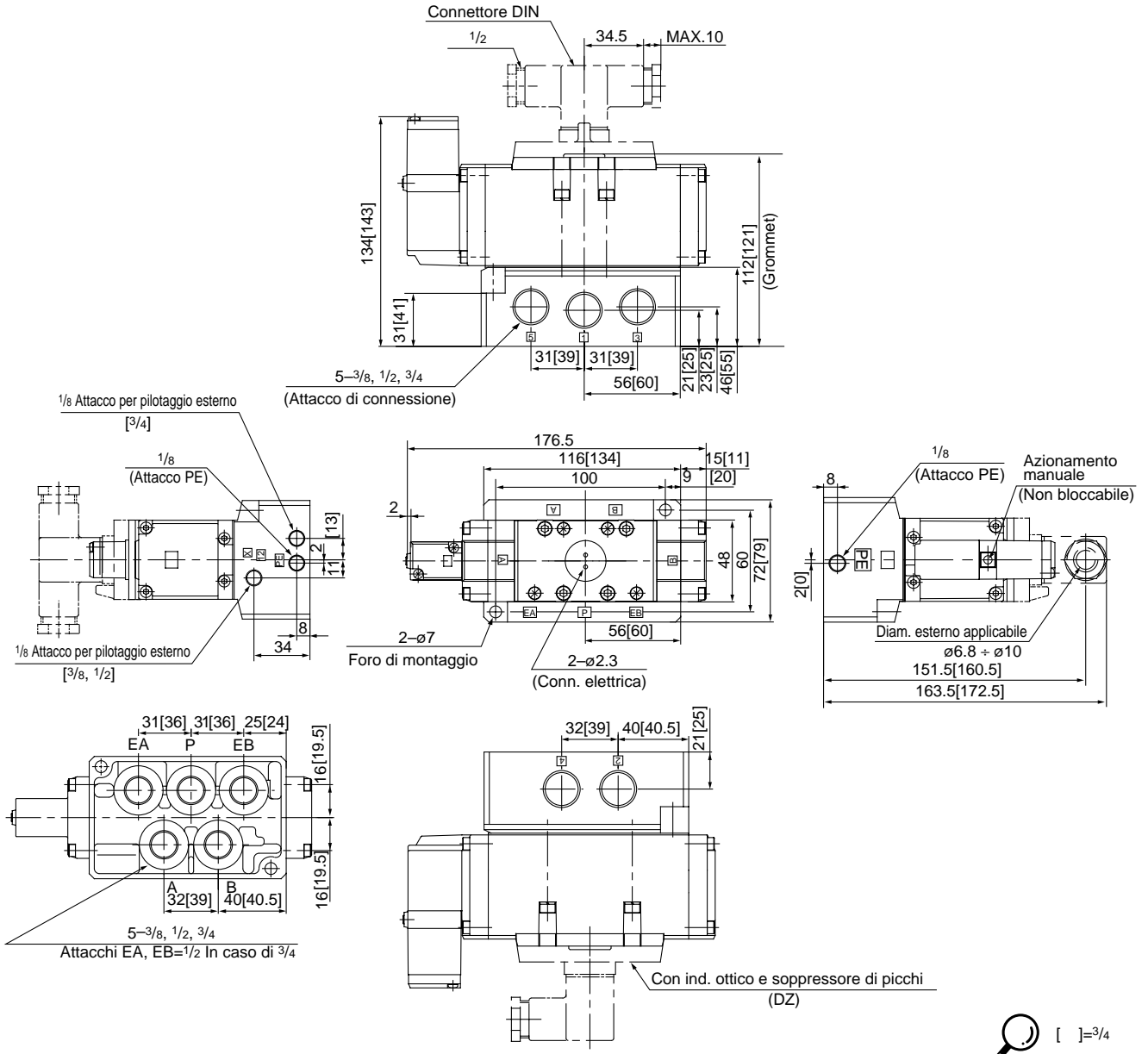
* Altre dimensioni sono uguali a quelle dell'esecuzione monostabile. []=3/4

SV
SY
SYJ
SX
VK
VZ
VF
VFR
VP7
VQC
SQ
VQ
VQ4
VQ5
VQZ
VQD
VFS
VS
VS7
VQ7

VFR5000

Non Plug-in 2 posizioni monostabile/bistabile, 3 posizioni centri chiusi/centri in scarico/centri in pressione

Monostabile a 2 posizioni: VFR511⁰ -□E/VFR511⁰ -□D(Z)

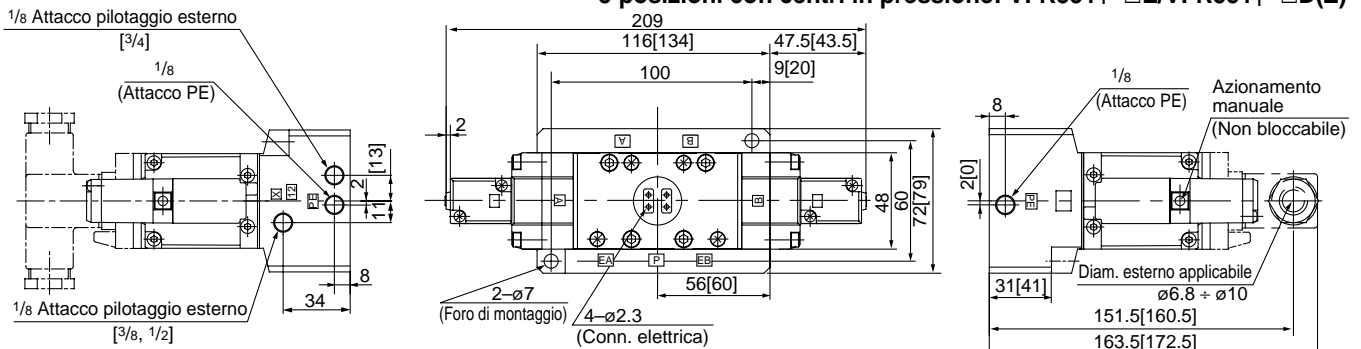


Bistabile a 2 posizioni: VFR521⁰ -□E/VFR521⁰ -□D(Z)

3 posizioni con centri chiusi: VFR531⁰ -□E/VFR531⁰ -□D(Z)

3 posizioni con centri in scarico: VFR541⁰ -□E/VFR541⁰ -□D(Z)

3 posizioni con centri in pressione: VFR551⁰ -□E/VFR551⁰ -□D(Z)

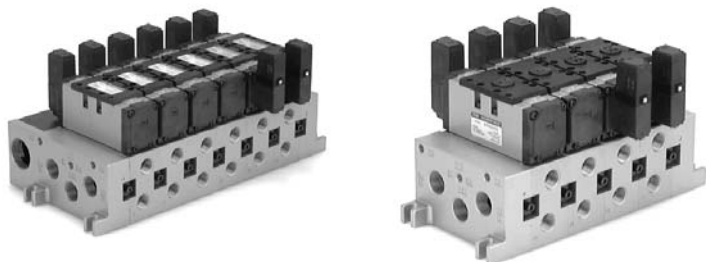


☉ *Altre dimensioni sono uguali a quelle dell'esecuzione monostabile. []=3/4

Serie VFR5000 Manifold

Caratteristiche manifold

Base	Collegamento elettrico	Attacchi Attacchi A,B	Attacco		Stazioni	Elettrovalvola applicabile
			P, EA, EB	A, B		
Plug-in VV5FR5-01□	● Con blocco terminale	Laterale /Inferiore	3/4	1/2, 3/4	2 ÷ 10	VFR5□0□-□F
	● Con connettore multiplo				2 ÷ 8	
● Con sub-connettore D						
Non Plug-in VV5FR5-10	● Connettore DIN				2 ÷ 10	VFR5□1□-□D



Codici di ordinazione del manifold

Indicare i codici di valvola/e, piastra di otturazione e assieme componenti opzionali manifold sotto il codice base manifold.
<Esempio>

Plug-in con blocco terminale: 6 stazioni
(Base manifold)VV5FR5-01T-061-04-Q
(Monostabile a 2 posizioni)VFR5100-5FZ-Q...3 pz.
(Bistabile a 2 posizioni)VFR5200-5FZ-Q...2 pz.
(Piastra di otturazione)VVFS5000-10A...1 pz.

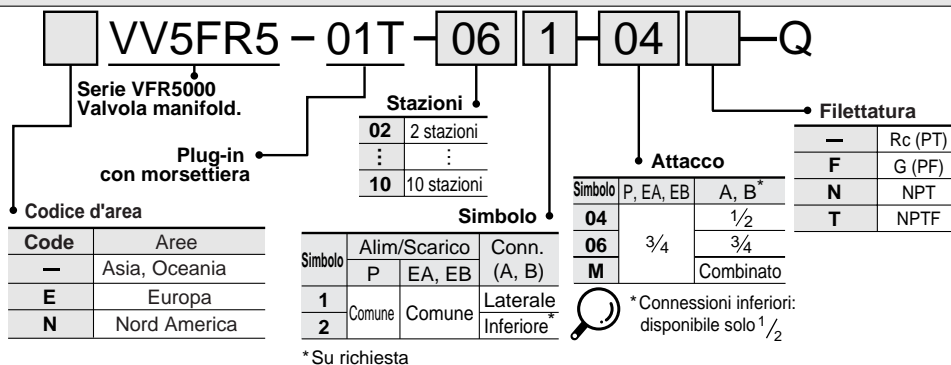
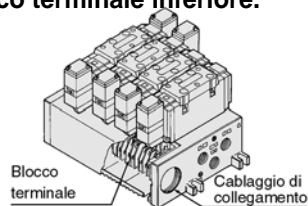
<Esempio>

● 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24: 6 stazioni
(Base manifold)VV5FR5-10-061-04-Q
(Monostabile a 2 posizioni)VFR5110-5D-Q...5 pz.
(3 posizioni con centri in scarico)VFR5410-5D-Q...1 pz.
(Blochetto di scarico individuale)VVFS5000-R-04-2-1 pz.
* Se vengono combinate diverse valvole o tipi di stazioni, si prega di dettagliare ogni cosa sullo specifico modulo manifold.

- SV
- SY
- SYJ
- SX
- VK
- VZ
- VF
- VFR
- VP7
- VQC
- SQ
- VQ
- VQ4
- VQ5
- VQZ
- VQD
- VFS
- VS
- VS7
- VQ7

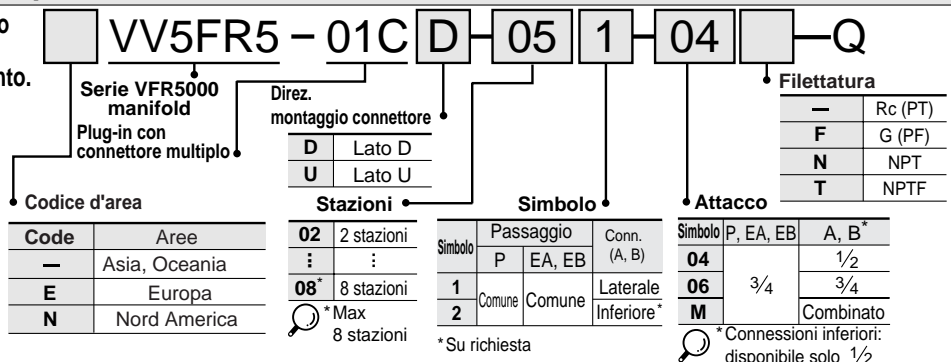
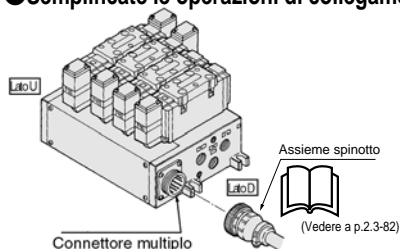
Plug-in: Con blocco terminale

- Il cavo proveniente dal solenoide è situato sul blocco terminale superiore. I cavi di entrata possono terminare sul blocco terminale inferiore.



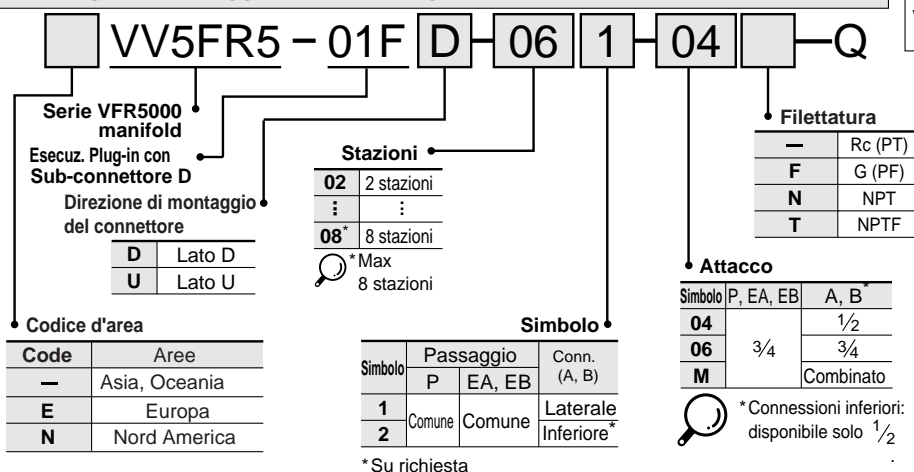
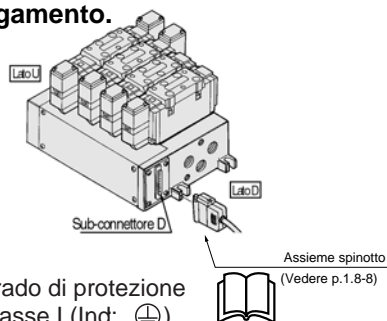
Plug-in: Con connettore multiplo (Per dettagli sul cablaggio, si veda a pag.1.8-8.)

- Connettore multiplo a 24 pin per controllo valvola.
- Semplificate le operazioni di collegamento.



Plug-in: Con sub-connettore D (Per dettagli sul cablaggio, si veda a pag.1.8-8.)

- Intercambiabilità (25 pin Sub-connettore D conforme agli standard MIL)
- Semplificate le operazioni di collegamento.

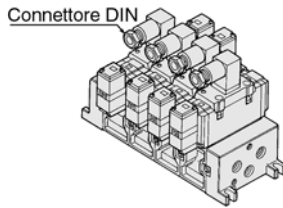


⚠ Grado di protezione classe I (Ind: ⊕)

VFR5000

Non Plug-in: Connettore DIN

● Cablaggio per ogni valvola



VV5FR5 - 10 - 05 1 - 04 - Q

Serie VFR5000
Valvola manifold.

Terminale non
Plug-in

● Codice d'area

Code	Aree
-	Asia, Oceania
E	Europa
N	Nord America

● Stazioni

02	2 stazioni
...	...
10	10 stazioni

● Simbolo

Simbolo	Alim./Scarico		Connessioni (A, B)
	P	EA, EB	
1	Comune	Comune	Laterale
2			Base

* Su richiesta

● Filettatura

-	Rc (PT)
F	G (PF)
N	NPT
T	NPTF

● Attacco

Simbolo	P, EA, EB	A, B
		04
06	3/4	3/4
M		Combinato

* Connessione inferiore
1/2 solo su richiesta.



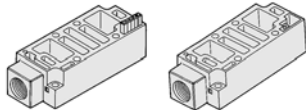
Nota) La base manifold è comune per la serie VFS5000. Il blocco terminale non è richiesto.

Assieme componenti opzionali per manifold

Blocchetto di alimentazione individuale

L'attacco di alimentazione può essere situato su ciascuna valvola individualmente dopo aver montato il blocchetto di alimentazione individuale sul blocco manifold.

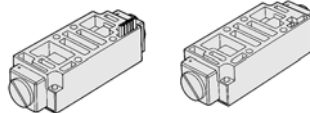
Corpo	Plug-in	Non Plug-in
Codici	VVFS5000-P-04-1	VVFS5000-P-04-2



Regolatore di velocità interfaccia

Installare il regolatore di flusso interfaccia sul blocco manifold. La velocità del cilindro può essere controllata dal flusso in uscita.

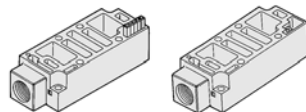
Corpo	Plug-in	Non Plug-in
Codici	VVFS5000-20A-1	VVFS5000-20A-2



Blocchetto di scarico individuale

L'attacco di scarico può essere situato su ciascuna valvola individualmente dopo aver montato il blocchetto di scarico individuale sul blocco manifold.

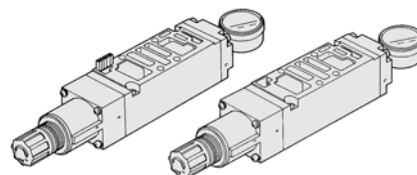
Corpo	Plug-in	Non Plug-in
Codici	VVFS5000-R-04-1	VVFS5000-R-04-2



Regolatore interfaccia

È possibile la regolazione della valvola quando il regolatore interfaccia viene montato su blocco manifold.

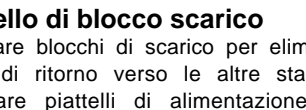
Corpo	Plug-in	Non Plug-in
Regolazione P	ARBF5050-00-P-1	ARBF5050-00-P-2
Regolazione A	ARBF5050-00-A-1	ARBF5050-00-A-2
Regolazione B	ARBF5050-00-B-1	ARBF5050-00-B-2



Disco di blocco alimentazione

Quando 2 o più pressioni (alta e bassa) vengono immesse in un manifold, inserire il disco tra le stazioni alimentate da pressioni diverse.

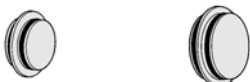
Corpo	Plug-in	Non Plug-in
Codici	AXT628-12A	



Piattello di blocco scarico

Utilizzare blocchi di scarico per eliminare flussi di ritorno verso le altre stazioni. Utilizzare piattelli di alimentazione per utilizzare due pressioni sullo stesso manifold.

Corpo	Plug-in	Non Plug-in
Codici	AXT512-14-1A	



Disco di
blocco scarico

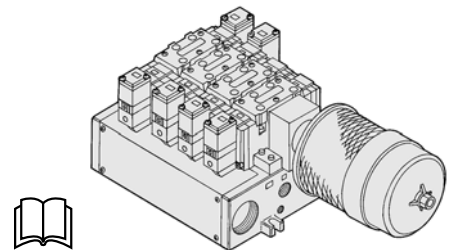
Disco di blocco
alimentazione

Accessori manifold

Per filtro disoleatore

Plug-in/Non Plug-in

- Effetto di riduzione del rumore: ≥ 35 dB
- La condensa e lo scarico vengono raccolte ($\geq 99.9\%$).
- Abbreviate le operazioni di connessione.

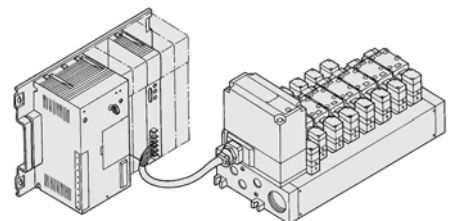


Vedere a p.1.8-4.

Con unità interfaccia seriale per trasmissione

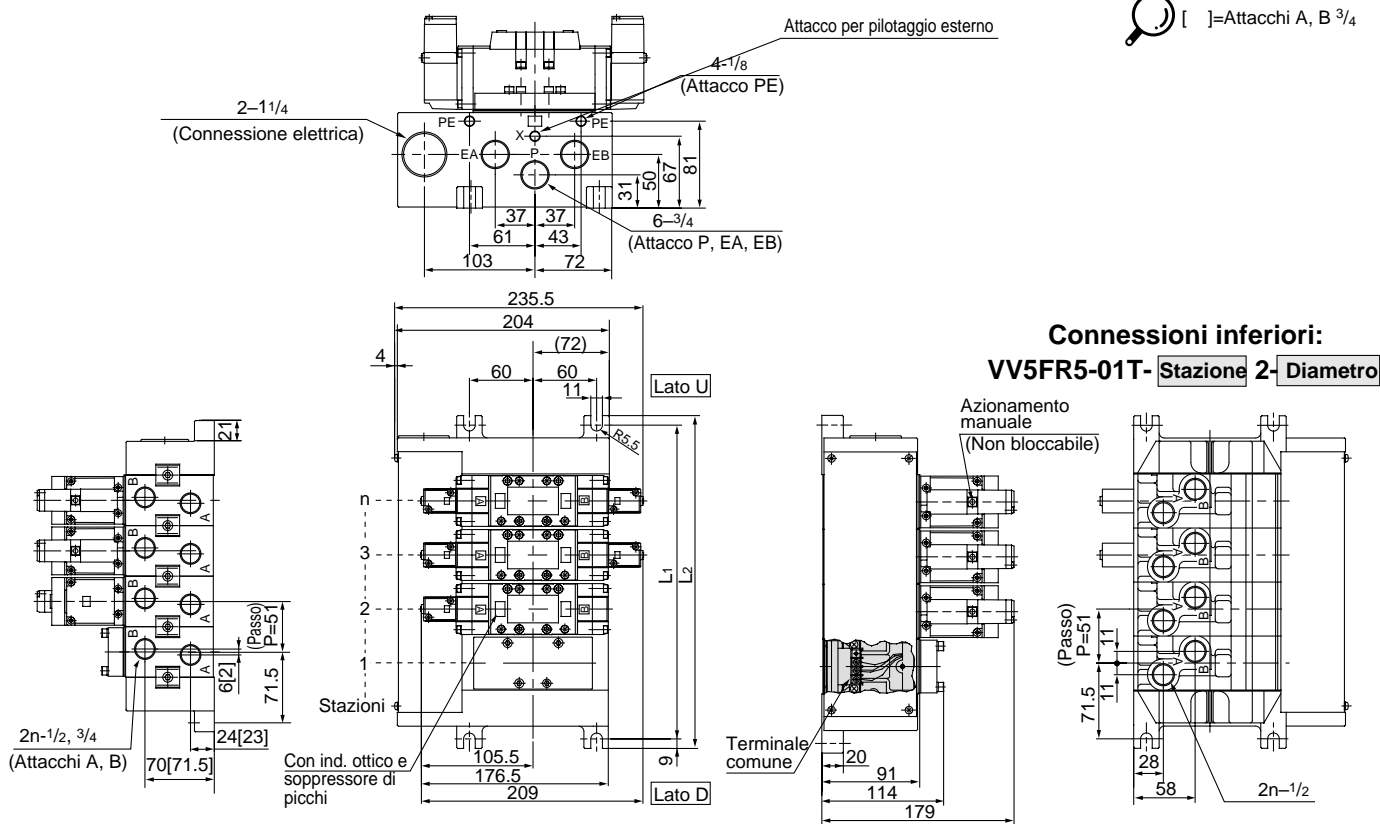
Plug-in

- Riduce tempi e costi di collegamento al manifold.
- Possibilità di posizionamenti separati. Elettrovalvola manifold: Max. 8 stazioni (Doppio solenoide), può essere posizionato su 32 manifold al massimo (solenoide: 512 pz.) separatamente.
- Facile manutenzione



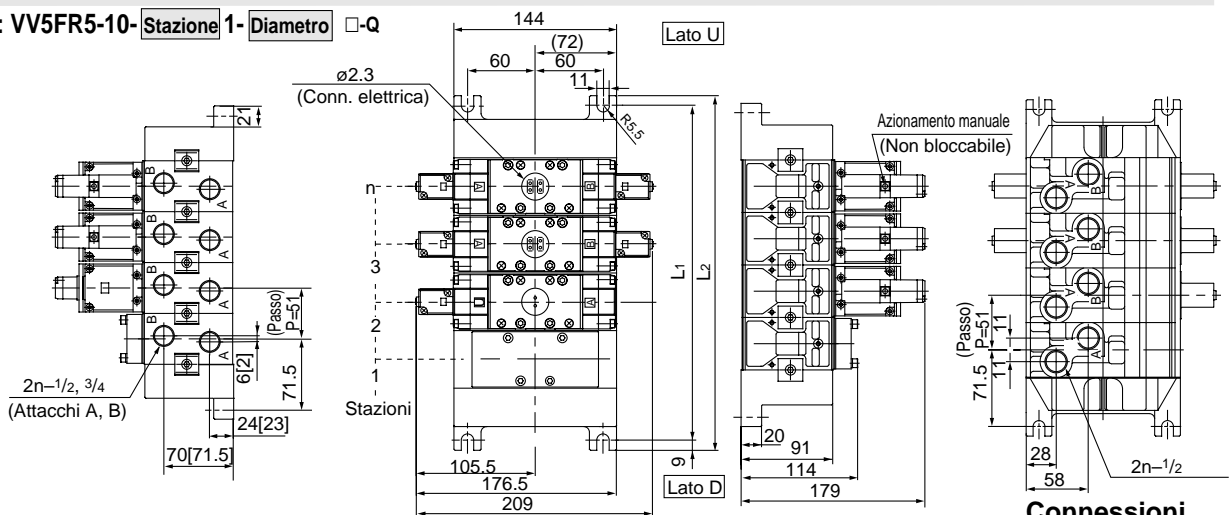
Manifold Plug-in/Non Plug-in

Plug-in (Con blocco terminale): VV5FR-01T- **Stazione 1**- **Diametro** □-Q



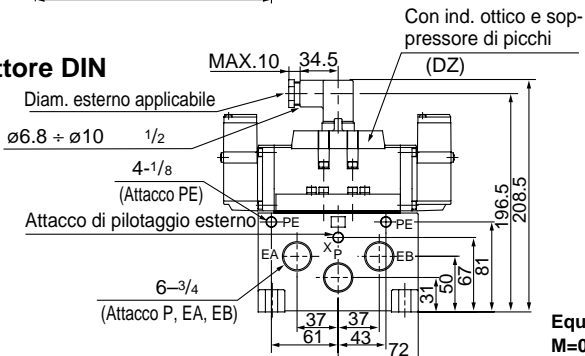
Equazione generale peso manifold $M=0.911n+1.621$ (kg) n: Stazioni

Non Plug-in: VV5FR5-10- **Stazione 1**- **Diametro** □-Q



VV5FR5-10- **Stazione 2**- **Diametro** □-Q

Connettore DIN



Nota: Questa serie di valvole è disponibile adesso solamente con il connettore DIN.

Equazione del peso manifold $M=0.811n+1.231$ (kg) n: Stazioni

L	n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Equazione
L1		194	245	296	347	398	449	500	551	602	$L1=51 \times n+92$
L2		212	263	314	365	416	467	518	569	620	$L2=51 \times n+110$

VFR5000

Manifold Plug-in/Con connettore multiplo, con sub-connettore D

Plug-in con connettore multiplo: VV5FR5-01CD- Stazione 1- Diametro □-Q, VV5FR5-01CU- Stazione 1- Diametro □-Q

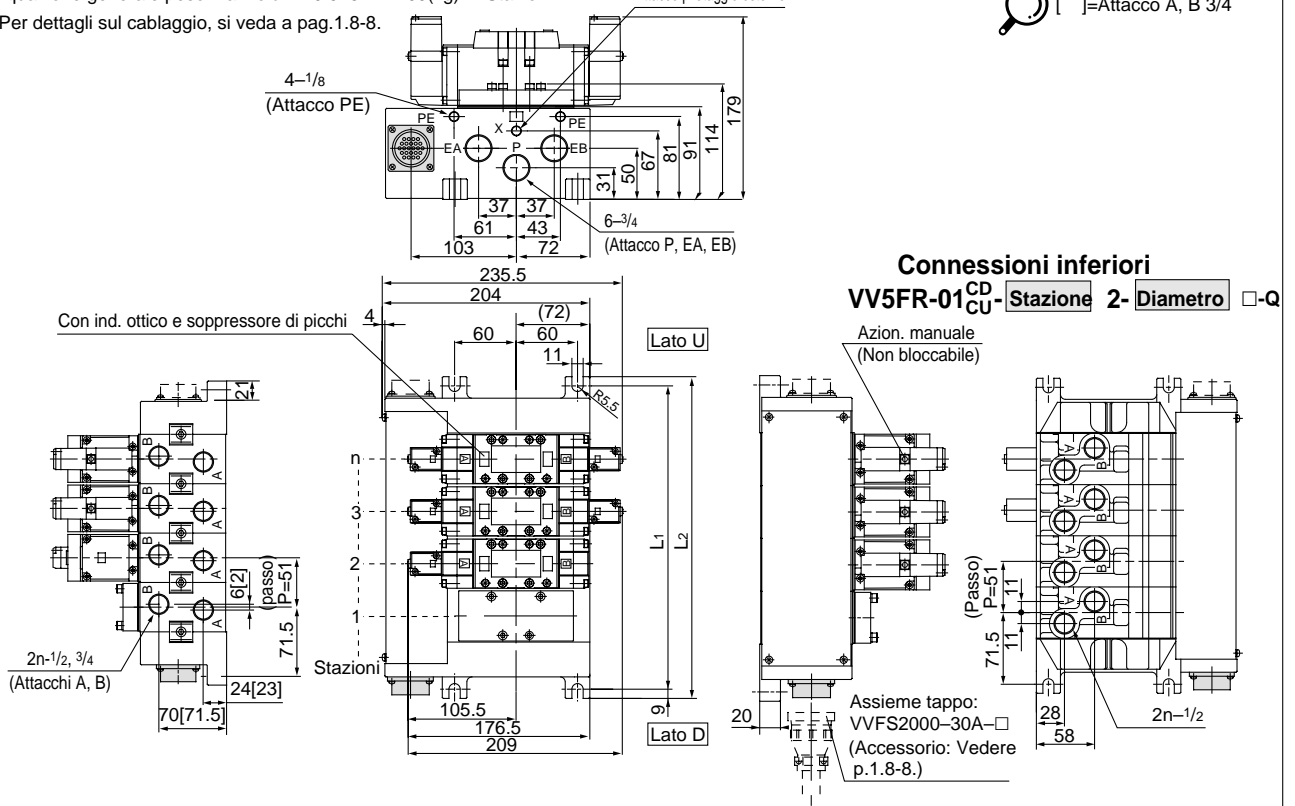


Equazione generale peso manifold $M=0.916n+1.709$ (kg) n: Stazioni
 *Per dettagli sul cablaggio, si veda a pag.1.8-8.

Attacco pilotaggio esterno



[] =Attacco A, B 3/4



Connessioni inferiori

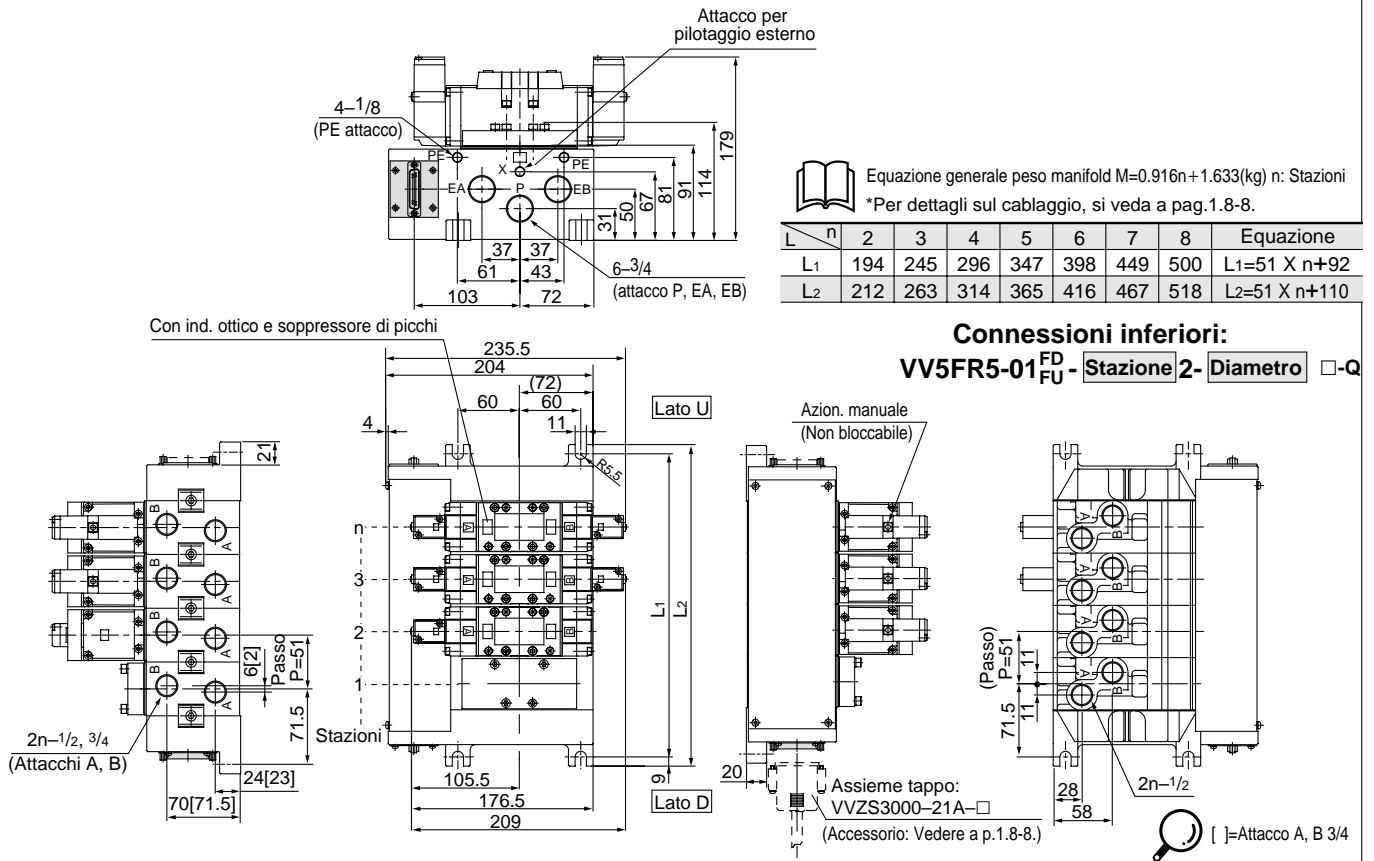
VV5FR5-01^{CD}_{CU}- Stazione 2- Diametro □-Q

Plug-in/Con sub-connettore D: VV5FR5-01FD- Stazione 1- Diametro □-Q, VV5FR5-01FU- Stazione 1- Diametro □-Q



Equazione generale peso manifold $M=0.916n+1.633$ (kg) n: Stazioni
 *Per dettagli sul cablaggio, si veda a pag.1.8-8.

n	2	3	4	5	6	7	8	Equazione
L1	194	245	296	347	398	449	500	$L1=51 \times n+92$
L2	212	263	314	365	416	467	518	$L2=51 \times n+110$

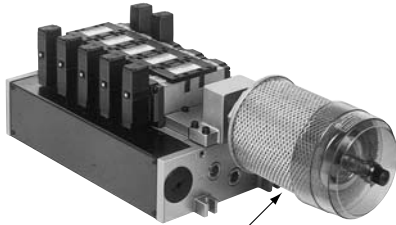


Connessioni inferiori:

VV5FR5-01^{FD}_{FU}- Stazione 2- Diametro □-Q

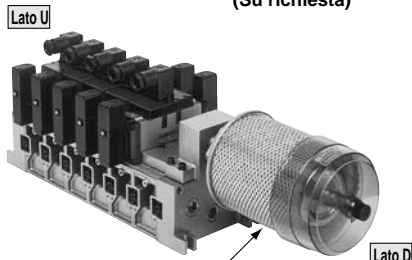
Manifold con centri in scarico

- Protezione dell'ambiente di lavoro
- Riduzione del rumore di scarico valvola di minimo 35dB
- La condensa e lo scarico vengono raccolte. (≥ 99,9%)
- Ridotte le operazioni di connessione.



Plug-in

Filtro disoleatore (Su richiesta)



Non Plug-in

Filtro disoleatore (Su richiesta)

Caratteristiche manifold

Manifold	Plug-in: VV5FR5-01□	Non Plug-in: VV5FR5-10
Collegamento elettrico	Modulo terminale Mult-connettore Sub-connettore D	Connettore DIN
Elettrovalvola applicabile	VFR5□00-□F	VFR5□10-□D
Connessioni	Alim. comune/Scarico comune	
	Attacchi A,B	Laterale: 1/2, 3/4 Base: 1/2 (Su richiesta)
	Attacchi P, EA, EB	Laterale: 3/4
Stazioni	2 ÷ 10 stazioni ⁽¹⁾	
Filtro disoleatore applicabile	AMC810-14 (Attacco 1 1/2) ⁽²⁾	

Nota 1) Multiconnettore e Sub-connettore D: max. 8 stazioni
Nota 2) Il filtro disoleatore non è montato.

Codice di ordinazione

VV5FR5-10-06-1-04-CD-Q

Serie VFR5000 manifold

Codice d'area

Code	Aree
-	Asia, Oceania
E	Europa
N	Nord America

Base/Conn. elettrica

01T	Plug-in Con modulo terminale
01C	Plug-in Multiconnettore
01F	Plug-in Sub-connettore D
10	Non Plug-in

Direzione montaggio connettore

Simbolo	Direzione	Base applicabile
-	-	01T, 10, 40
D	Lato D	01C, 01F
U	Lato U	

Stazioni

02	2 stazioni
⋮	⋮
10	10 stazioni

Codice base 01T, 10: 2 ÷ 10 stazioni
Codice base 01C, 01F: 2 ÷ 8 stazioni

Direzione montaggio filtro disoleatore

Simboli	Direzione montaggio	
CD	Lato D	Lato D
CU	Lato U	Lato U

Filettatura

-	Rc (PT)
F	G (PF)
N	NPT
T	NPTF

Attacco

Simbolo	P, EA, EB	A, B
04	3/4	1/2
06		3/4
M		Combinato

* Connessioni inferiori: disponibile solo: 1/2

Simbolo

Simbolo	Passaggio		Connessioni (A, B)
	P	EA, EB	
1	Comune	Comune	Laterale
2			Base

* Su richiesta

Precauzione

Montare i manifold con il filtro disoleatore in basso.

Grado di protezione classe I (Ind: Ⓢ)

Indicare la valvola e i codici degli accessori sotto il codice della base manifold.

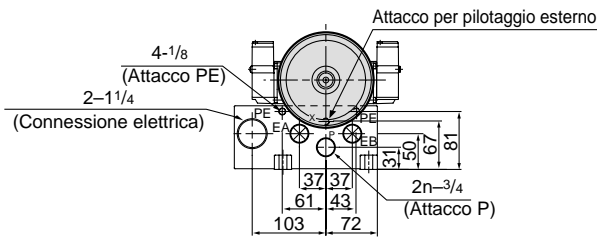
<Esempio> • Plug-in con modulo terminale: 6 stazioni
(Base manifold) VV5FR5-01T-061-04-CD-Q..... 1 pz.
(Monostabile, 2 posizioni) VFR5100-5FZ-Q..... 3 pz.
(Bistabile, 2 posizioni) VFR5200-5FZ-Q..... 2 pz.
(Piastra di otturazione) VVFS5000-10A.....1 pz.
(Filtro disoleatore) AMC810-14.....1 pz.

<Esempio> • Non Plug-in: 6 stazioni
(Base manifold) VV5FR5-10-061-04-CU-Q..... 1 pz.
(Monostabile, 2 posizioni) VFR5110-5D-Q..... 3 pz.
(2 posizioni, filtro disoleatore) VFR5210-5D-Q..... 2 pz.
(Blocchetto scarico ind.) VVFS5000-10A.....1 pz.
(Filtro disoleatore) AMC810-14.....1 pz.

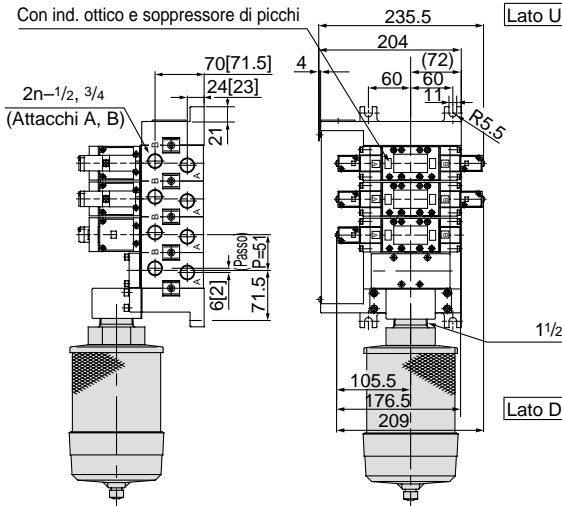
VFR5000

Manifold con filtro disoleatore Plug-in/Non Plug-in

Plug-in: VV5FR5-01T- Stazione 1- Diametro - $\frac{CD}{CU}$ -Q

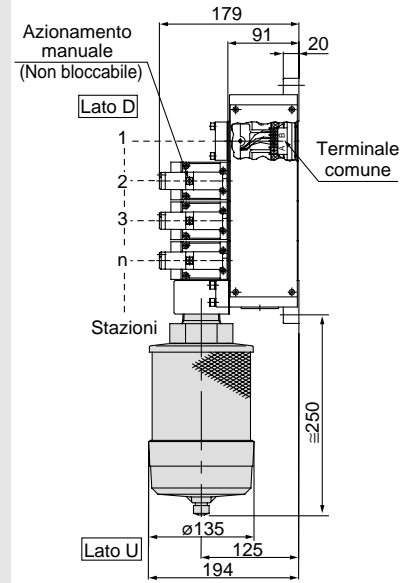


Con ind. ottico e soppressore di picchi



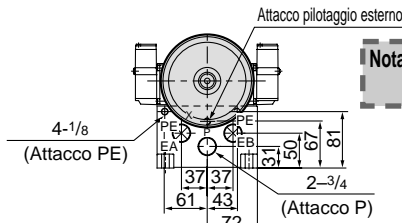
Montaggio lato D

[] = Attacchi A, B 3/4

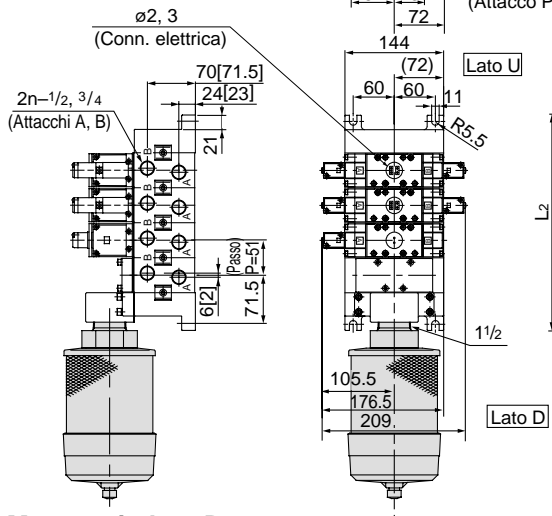


Montaggio lato U

Non Plug-in: VV5FR5-10- Stazione 1- Diametro - $\frac{CD}{CU}$ -Q

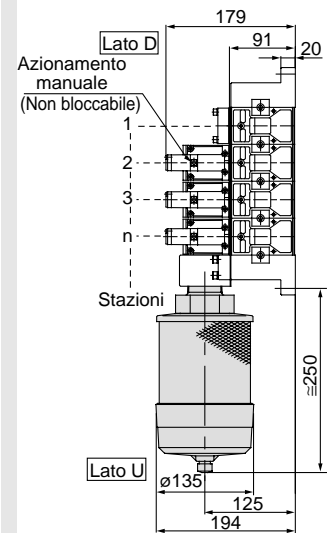


Nota: Questa serie di valvole è disponibile adesso solamente con il connettore DIN.



Montaggio lato D

[] = Attacchi A, B 3/4



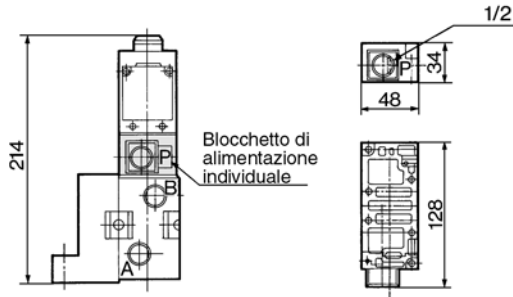
Montaggio lato U

n: Stazione

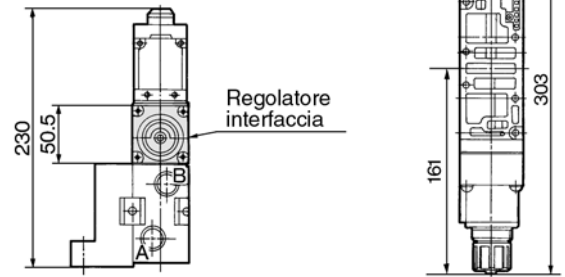
L	n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Equazione
L ₁		194	245	296	347	398	449	500	551	602	L ₁ =51 X n+92
L ₂		212	263	314	365	416	467	518	569	620	L ₂ =51 X n+110

Assieme componenti opzionali per manifold Plug-in/Non Plug-in

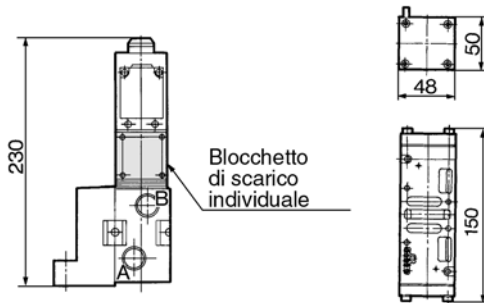
Blocchetto di alimentazione individuale:
VVFS5000-P-04-1(Plug-in)
VVFS5000-P-04-2(Non Plug-in)



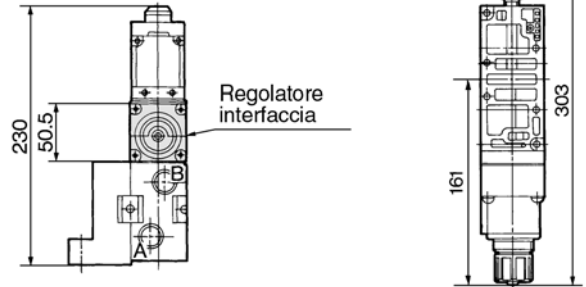
Regolatore interfaccia/Regolazione attacco P
ARBF5050-00-P-1(Plug-in)
ARBF5050-00-P-2(Non Plug-in)



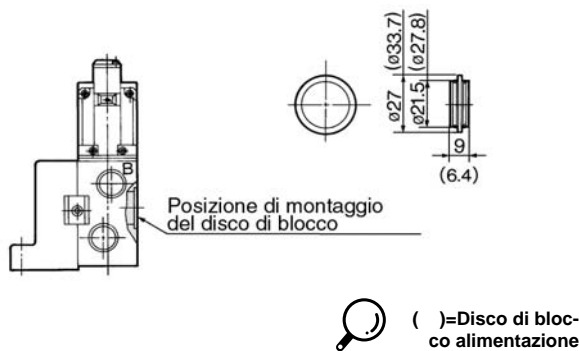
Blocchetto di scarico individuale:
VVFS5000-R-04-1(Plug-in)
VVFS5000-R-04-2(Non Plug-in)



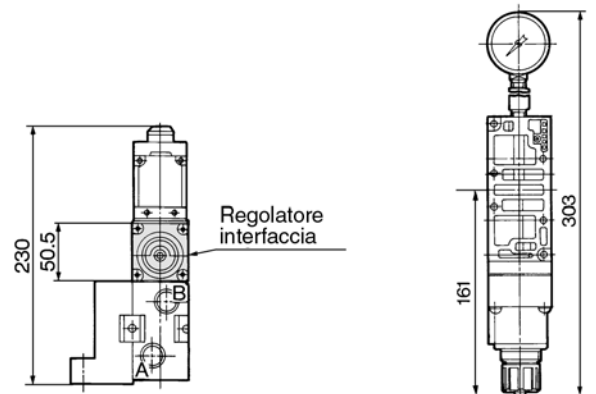
Regolatore interfaccia/Regolazione attacco A)
ARBF5050-00-A-1(Plug-in)
ARBF5050-00-A-2(Non Plug-in)



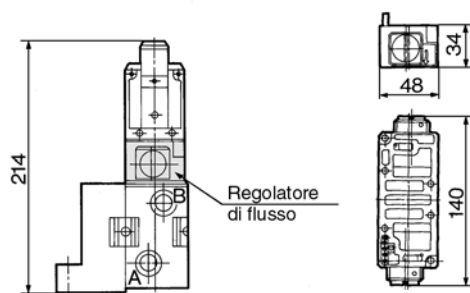
Disco di blocco alimentazione AXT628-12A
Disco di blocco scarico AXT512-14-1A



Regolatore interfaccia/Regolazione attacco B
ARBF5050-00-B-1(Plug-in)
ARBF5050-00-B-2(Non Plug-in)



Regolatore di flusso interfaccia
VVFS5000-20A-1(Plug-in)
VVFS5000-20A-2(Non Plug-in)



SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

VQD

VFS

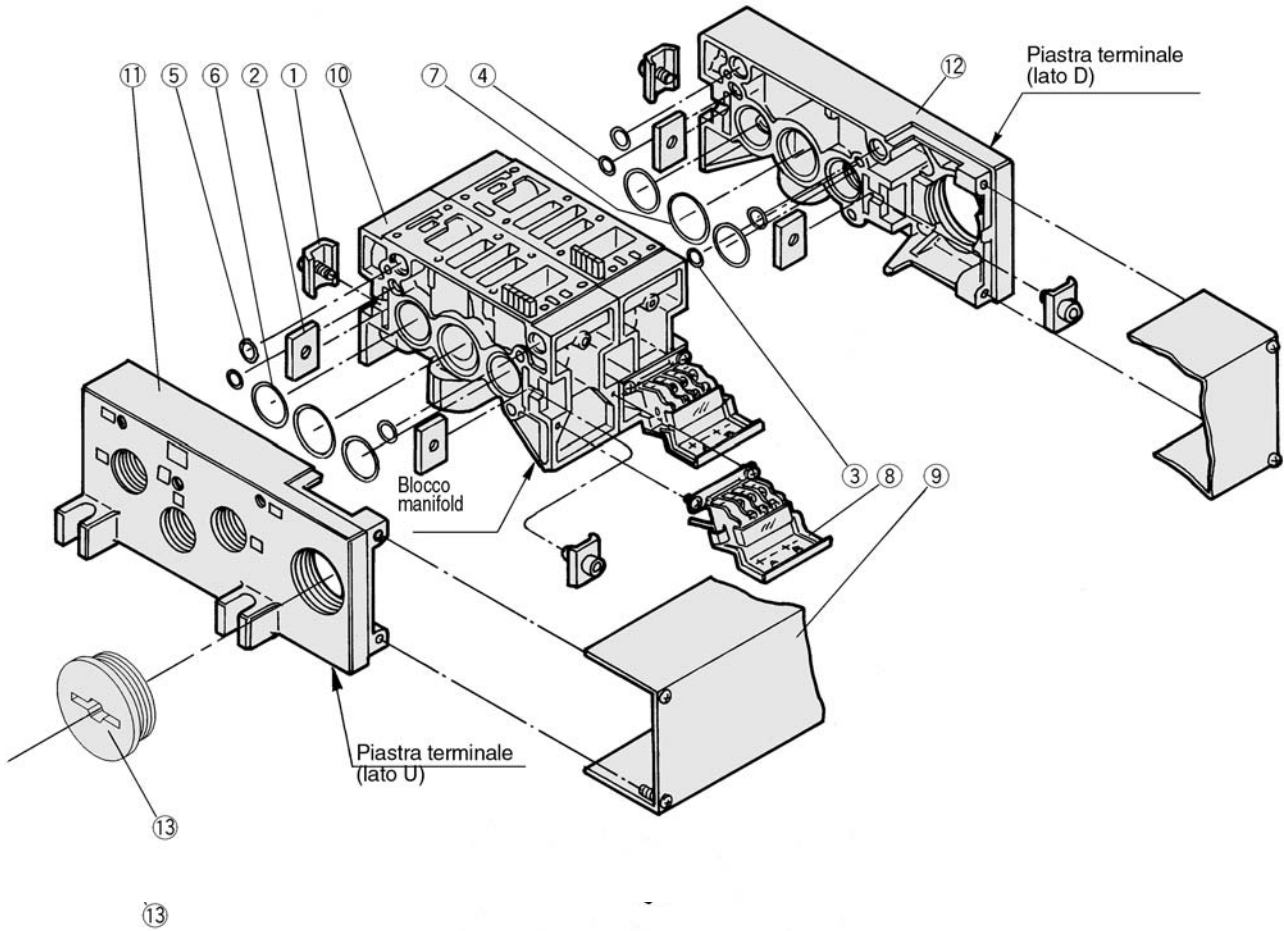
VS

VS7

VQ7

VFR5000

Esploso del manifold Plug-in/Non Plug-in



Parti di ricambio

N.	Nome	Materiale	Codici
①	Squadretta di collegamento A	Piastra in acciaio	AXT628-6-1A
②	Squadretta di collegamento B	Piastra in acciaio	AXT628-6-2
③	O ring	NBR	AS568-006
④	O ring	NBR	AS568-010
⑤	O ring	NBR	AS568-013
⑥	O ring	NBR	AS568-022
⑦	O ring	NBR	AS568-026
⑧	Assieme modulo terminale	-	VFR5000-21-1A
⑨	Assieme coperchio di giunzione	Per 01T Per 01SU	VVFS5000-4A- <u>Stazione</u> AZ738-31A- <u>Stazione</u>
⑬	Tappo in gomma	NBR	AXT336-9

- Quando si richiedono stazioni di ricambio manifold, ordinare assieme pezzi di ricambio n. ⑩: assieme manifold. Plug-in: Ordinando manifold con blocco terminale, è necessario un coperchio di giunzione ⑨

Parti di ricambio: assieme

N.	Nome	Codici	Componenti	Base manifold applicabile
⑩	Assieme blocco manifold	VFR5000-20-1A- ⁰⁴ / ₀₆	Corpo manifold ⑩, Squadretta di collegamento ①, ②, Modulo terminale ⑧, O ring ③, ④, ⑤, ⑥, ⑦, Assieme presa	Plug-in
		VVFS5000-1A-2- ⁰⁴ / ₀₆	Corpo manifold ⑩, Squadretta di collegamento ①, ②, O ring ③, ④, ⑤, ⑥, ⑦	Non Plug-in
⑪	Piastra terminale (Lato U)	VVFS5000-2A-1	Piastra terminale(U)⑪, Squadretta di collegamento ①, ②	Plug-in
		VVFS5000-2A-2	Piastra terminale(U)⑪, Squadretta di collegamento ①, ②	Non Plug-in
⑫	Piastra terminale (Lato D)	VVFS5000-3A-1	Piastra terminale(D)⑫, Squadretta di collegamento ①, ②, O ring ③, ④, ⑤, ⑥, ⑦	Plug-in
		VVFS5000-3A-2	Piastra terminale(D)⑫, Squadretta di collegamento ①, ②, O ring ③, ④, ⑤, ⑥, ⑦	Non Plug-in



Nota) La figura sopra mostra il manifold Plug-in con blocco terminale.

Pilota, 5 vie/Tenuta in elastomero Plug-in, Non Plug-in

Serie VFR6000



Plug-in



Non Plug-in

Modello

Configurazione	Esecuzione		Attacco	Sez. equiv. (mm ²) (Nl/min)	Max. frequenza di esercizio (Hz) ⁽¹⁾	Tempo di risposta (ms) ⁽²⁾	Peso (kg) ⁽³⁾	
	Plug-in	Non Plug-in						
2 posizioni	Mono-stabile	VFR610□	VFR611□	3/4	171(9324.25)	2	< 100	4.73 (4.56)
				1	191(10403.9)			
	Bistabile	VFR620□	VFR621□	3/4	171(9324.25)	2	< 100	4.78 (4.61)
				1	191(10403.9)			
3 posizioni	Centri chiusi	VFR630□	VFR631□	3/4	169(9226.1)	1	< 150	4.72 (4.55)
				1	180(9815)			
	Centri in scarico	VFR640□	VFR641□	3/4	P→A, B: 166(9029.8) A, B→EA, EB: 181(9913.15) Posizione normale: 170(9226.1)	1	< 150	4.72 (4.55)
				1	P→A, B: 178(9716.85) A, B→EA, EB: 212(11581.7) Posizione normale: 193(10502.05)			
	Centri in pressione	VFR650□	VFR651□	3/4	P→A, B: 167(9127.95) Posizione normale: 82(4514.9) A, B→EA, EB: 173(9422.4)	1	< 150	4.72 (4.55)
				1	P→A, B: 183(10011.3) Posizione normale: 82(4514.9) A, B→EA, EB: 199(10894.65)			

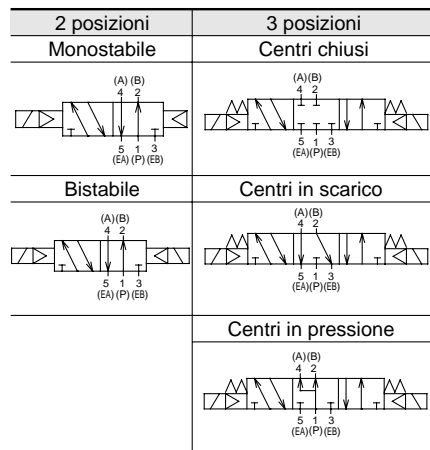


Nota 1) La minima frequenza d'esercizio è una volta ogni 30 giorni. (Come per JIS B8375)

Nota 2) Come per JIS B8375-1981 (Temperatura bobina; 20°C, con tensione nominale, senza soppressore di picchi.)

Nota 3) Tranne i valori indicati tra parentesi; VFR6□00-□FZ-06, (); VFR6□10-□DZ-06

Simbolo



⚠ Precauzione

Usando il doppio solenoide, montare la bobina orizzontalmente.

In presenza di vibrazioni, la valvola deve essere installata perpendicolarmente alla direzione di vibrazione.

Caratteristiche standard

Valvola	Fluido		Aria	
	Campo pressione di esercizio	Monostabile 2 posizioni/3 posizioni	0.2 ÷ 0.9MPa	
	Bistabile a 2 posizioni	0.1 ÷ 0.9MPa		
Temperatura d'esercizio	Max. 50°C			
Lubrificazione	Non richiesta ⁽¹⁾			
Azionamento manuale	A impulsi non bloccabile			
Resistenza agli urti e alle vibrazioni	300/50m/s ² ⁽²⁾			
Grado di protezione	Protezione antipolvere			
Tensione nominale bobina	110, 120, 220, 240, 100V, 200Vca (50/60Hz), 12, 24Vcc			
Tensione ammissibile	-15% ÷ +10% della tensione nominale			
Potenza apparente Vca ⁽³⁾	Spunto	5.6VA/50Hz, 5.0VA/60Hz		
	Regime	3.4VA/50Hz, 2.3VA/60Hz		
Consumo di potenza Vcc ⁽³⁾	1.8W			
Connessione elettrica	Plug-in	Box di collegamento		
	Non Plug-in	Connettore DIN		



Nota 1) Utilizzare olio per turbine classe 1 (ISO VG32)

Nota 3) Tensione nominale

Nota 2) Resistenza agli urti: Non si è verificato alcun malfunzionamento durante il test di resistenza agli urti in direzione assiale e nella direzione perpendicolare alla valvola, ogni volta che essa è stata energizzata e disenergizzata (valore primario).

Resistenza alle vibrazioni: Non è risultato alcun malfunzionamento dal test con scansione da 8.3 a 2000Hz, in direzione dell'asse della valvola e perpendicolarmente ad essa ogni volta che è stata energizzata e disenergizzata (valvola primaria).

Caratteristiche opzioni

Azionamento manuale della valvola pilota	Azionamento diretto manuale
Tensione nominale bobina	100, 200, 110 ÷ 120, 220, 240V ca 50/60Hz 12, 24V cc
Su richiesta	Con ind. ottico e soppressore di picchi

VFR6000

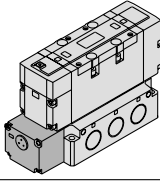
Codici di ordinazione

Codice d'area

Code	Aree
—	Asia, Oceania
E	Europa
N	Nord America

Connessione elettrica

F: Condotto Plug-in



Su richiesta

—	Nessuno
Z*	Con LED/Soppressore di picchi

Attacco (Attacchi P, A, B, EA, EB)

—	Senza sottobase singola
06	3/4
10	1

Plug-in

VFR6 0 0 5 F 10 Q

Non Plug-in

VFR6 1 1 1 D 10 Q

Configurazione

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

Accessori corpo

0	Standard
1*	Azionamento diretto manuale

*Su richiesta

Filettatura

—	Rc (PT)
F	G (PF)
N	NPT
T	NPTF

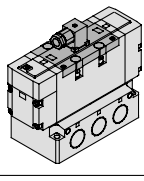
Tensione

1	100V ca 50/60Hz
2	200V ca 50/60Hz
3	110V ÷ 120V ca 50/60Hz
4	220V ca 50/60Hz
5	24V cc
6	12V cc
7	240V ca 50/60Hz
9	Altro

Consultare SMC per altre tensioni (9)

Connessione elettrica

D: Connettore DIN
DO: Senza connettore



Grado di protezione classe III (Ind.: ◊◊)

Codici di ordinazione della valvola pilota

SF4 - 1 F - 22 - Q

Tensione

N.	Tensione nominale
1	100V ca 50/60Hz
2	200V ca 50/60Hz
3	110 ÷ 120V AC 50/60Hz
4	220V ca 50/60Hz
5	24V cc
6	12V cc
7	240V ca 50/60Hz
9	Altro

Max. velocità del cilindro

Condizioni: Pressione 0.5MPa, carico nominale 50%

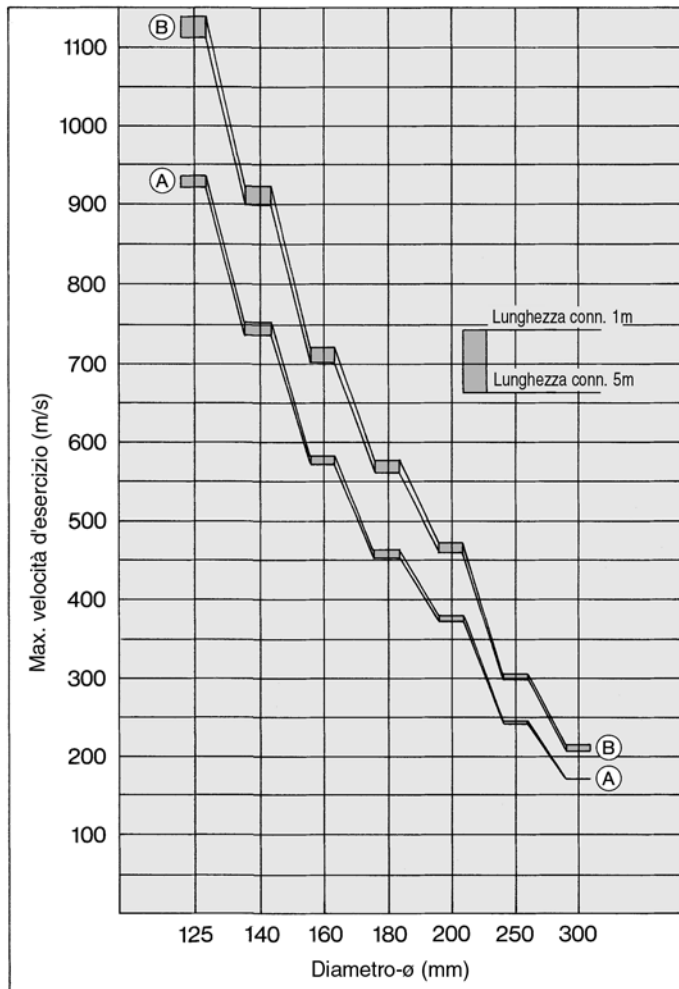
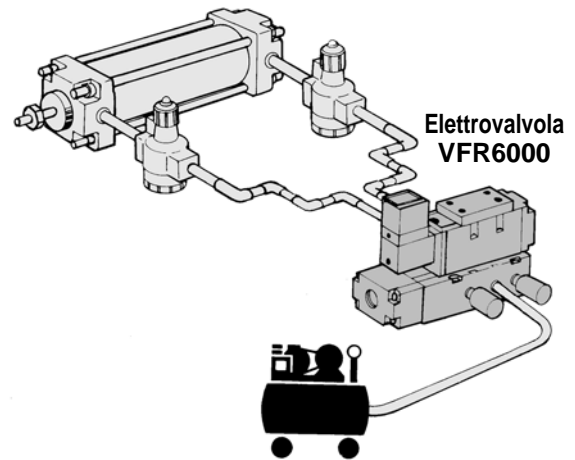


Diagramma del sistema



Connessione con ugello in elastomero

Configurazione	Elettrovalvola	Regolatore di flusso	Silenziatore	Connessioni (Diam. int. raccordo flessibile)
(A)	VFR6000-10 {1} (S=191mm ²)	AS600-10 {1} (S=230mm ²)	AN600-10 {1} (S=270mm ²)	1 ^B (4 raccordi)

Connessione con tubi in acciaio

Configurazione	Elettrovalvola	Regolatore di flusso	Silenziatore	Connessioni (Diam. int. tubo)
(B)	VFR6000-10 {1} (S=191mm ²)	AS600-10 {1} (S=230mm ²)	AN600-10 {1} (S=270mm ²)	1 ^B (4 raccordi)

Codici di ordinazione sottobase singola

Plug-in	VFR6000 - P - 10
Non Plug-in	VFS6000 - S - 10

Nota) · Non applicabile a pilotaggio esterno.
· Non applicabile a connessione inferiore.
· Non sono comprese la vite e la guarnizione.

Attacco di connessione (Attacchi P, A, B, EA, EB)

06	3/4
10	1

SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

VQD

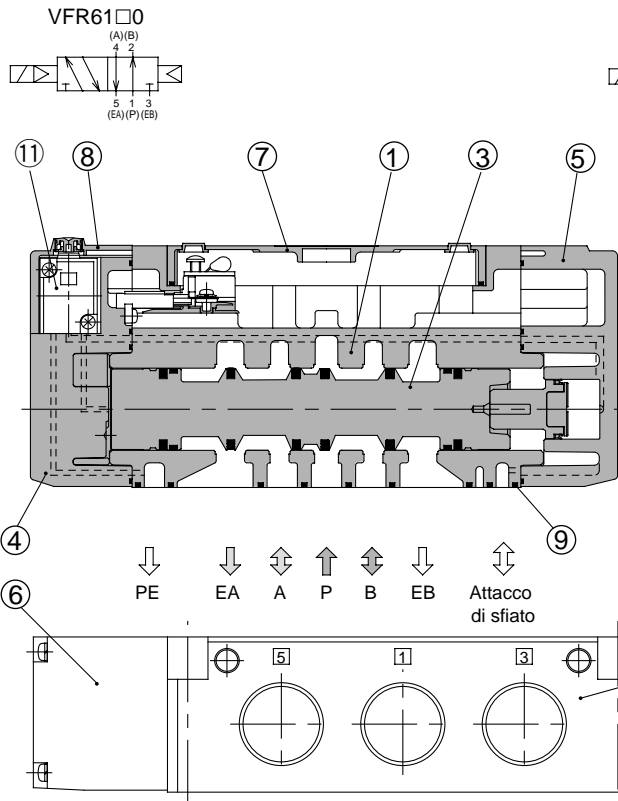
VFS

VS

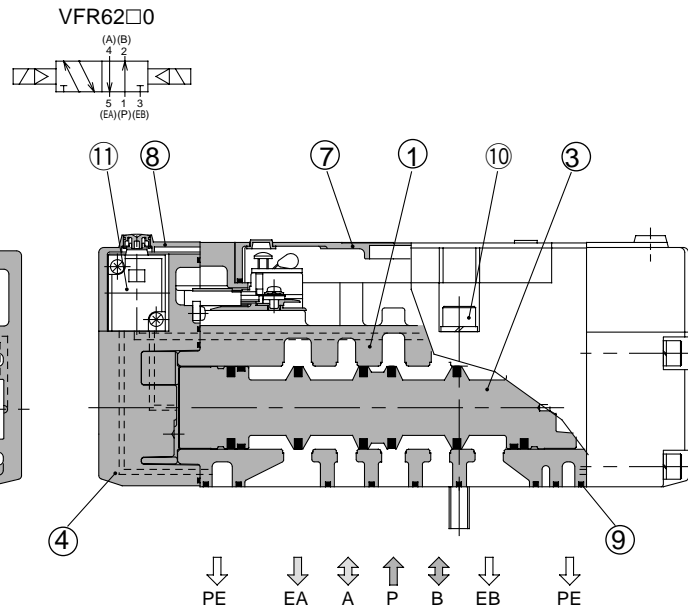
VFR6000

Costruzione

Monostabile a 2 posizioni

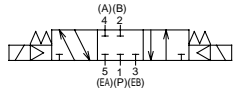


Bistabile a 2 posizioni

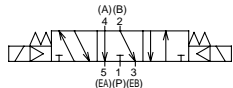


3 posizioni centri chiusi/centri in scarico/centri in pressione

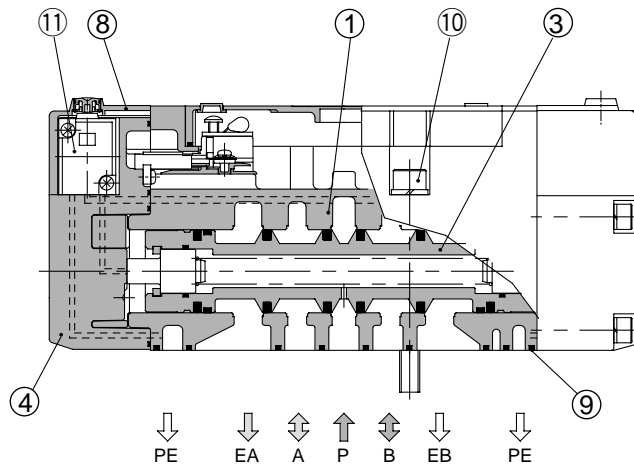
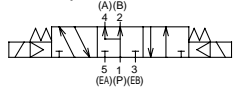
Centri chiusi/VFR63□0



Centri in scarico/VFR64□0



Centri in pressione/VFR65□0



L'illustrazione mostra l'esecuzione a centri chiusi.

Componenti

N.	Nome	Materiale	Nota
①	Corpo	Alluminio pressofuso	Argento platinato
②	Sottobase	Alluminio pressofuso	Argento platinato
③	Bobina	Alluminio, NBR	
④	Piastra di adattamento	Alluminio pressofuso	Nero

Componenti

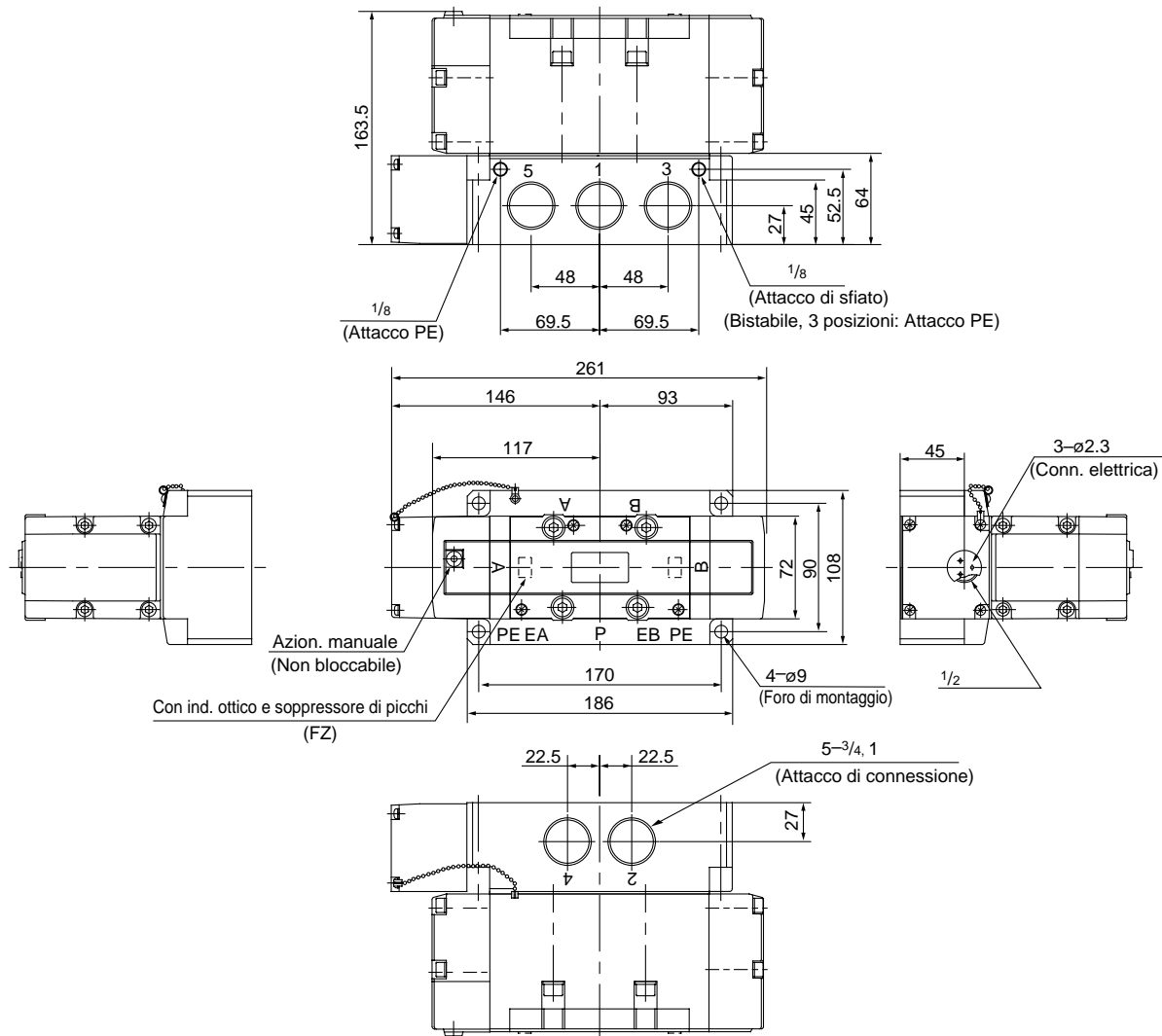
N.	Nome	Materiale	Nota
⑤	Piastra terminale	Alluminio pressofuso	Nero
⑥	Coperchio giunzione	Resina	Nero
⑦	Coperchio	Resina	
⑧	Coperchio valvola pilota	Resina	Nero

Parti di ricambio

N.	Nome	Materiale	Codici		
			VFR61□□	VFR62□□	VFR63□□, 64□□, 65□□
⑨	Guarnizione	NBR	VFS6000-15	VFS6000-15	VFS6000-15
⑩	Brugola	Ottone	M8 X 80	M8 X 80	M8 X 80
⑪	Assieme valvola pilota	-	Vedere "Codici di ordinazione della valvola pilota" a p.1.8-86		

Plug-in 2 posizioni monostabile/Bistabile, 3 posizioni centri chiusi/centri in scarico/centri in pressione

Monostabile a 2 posizioni: VFR610⁰-□F(Z)

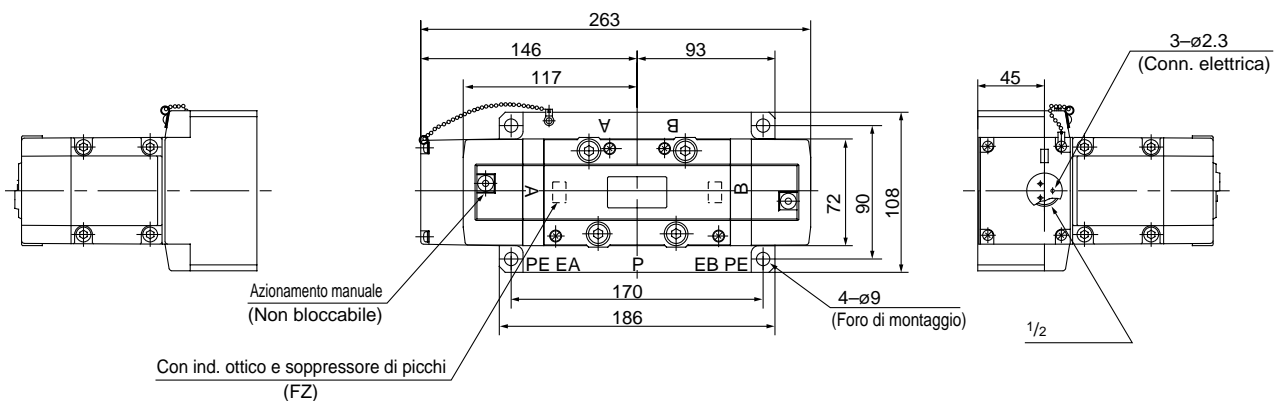


Bistabile a 2 posizioni: VFR620⁰-□F(Z)

3 posizioni con centri chiusi: VFR630⁰-□F(Z)

3 posizioni con centri in scarico: VFR640⁰-□F(Z)

3 posizioni con centri in pressione: VFR650⁰-□F(Z)



*Altre dimensioni sono uguali a quelle dell'esecuzione monostabile.

SV

SY

SYJ

SX

VK

VZ

VF

VFR

VP7

VQC

SQ

VQ

VQ4

VQ5

VQZ

VQD

VFS

VS

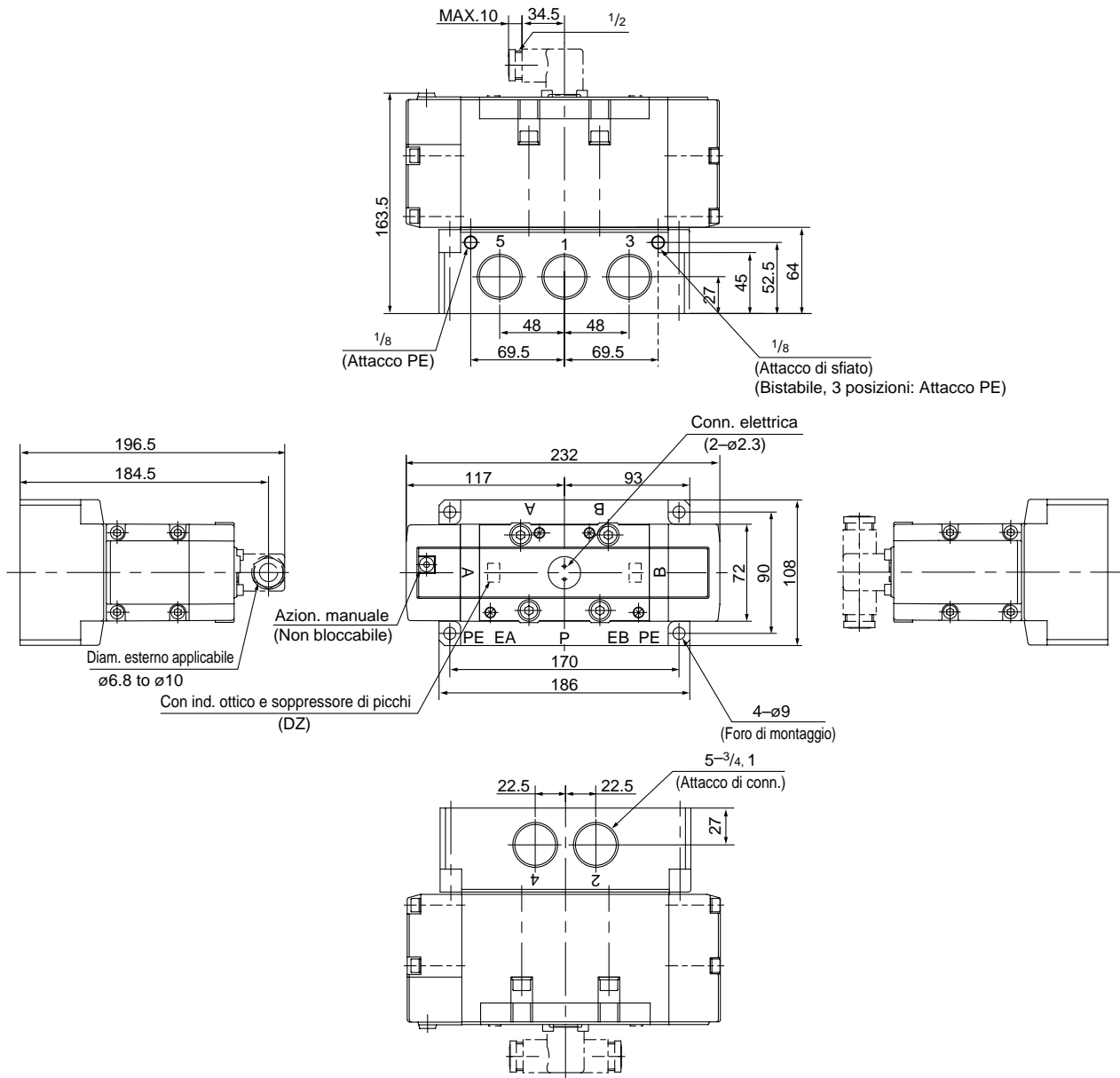
VS7

VQ7

VFR6000

Non Plug-in 2 posizioni monostabile/Bistabile, 3 posizioni centri chiusi/centri in scarico/centri in pressione

Monostabile a 2 posizioni: VFR611⁰-□ D(Z)

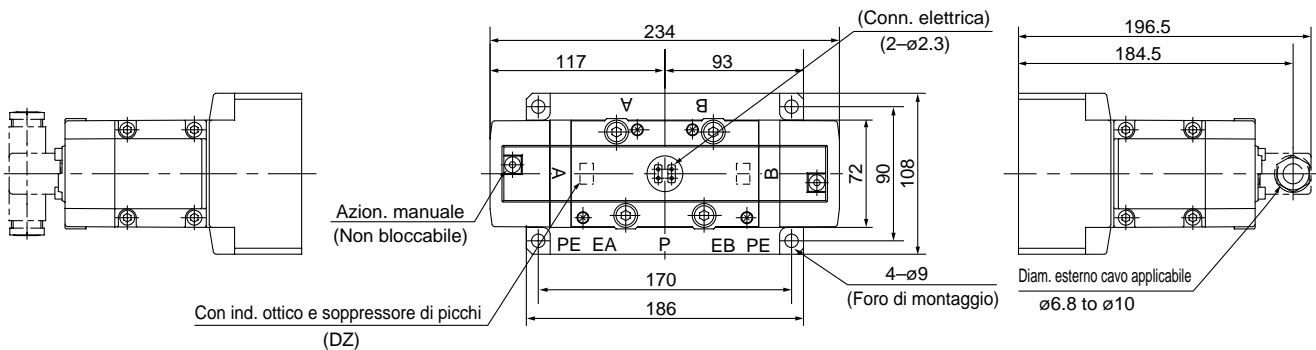



Bistabile a 2 posizioni: VFR621⁰-□E/VFR621⁰-□D(Z)

3 posizioni con centri chiusi: VFR631⁰-□ D(Z)

3 posizioni con centri in scarico: VFR641⁰-□ D(Z)

3 posizioni con centri in pressione: VFR651⁰-□ D(Z)



 *Altre dimensioni sono uguali a quelle dell'esecuzione monostabile.