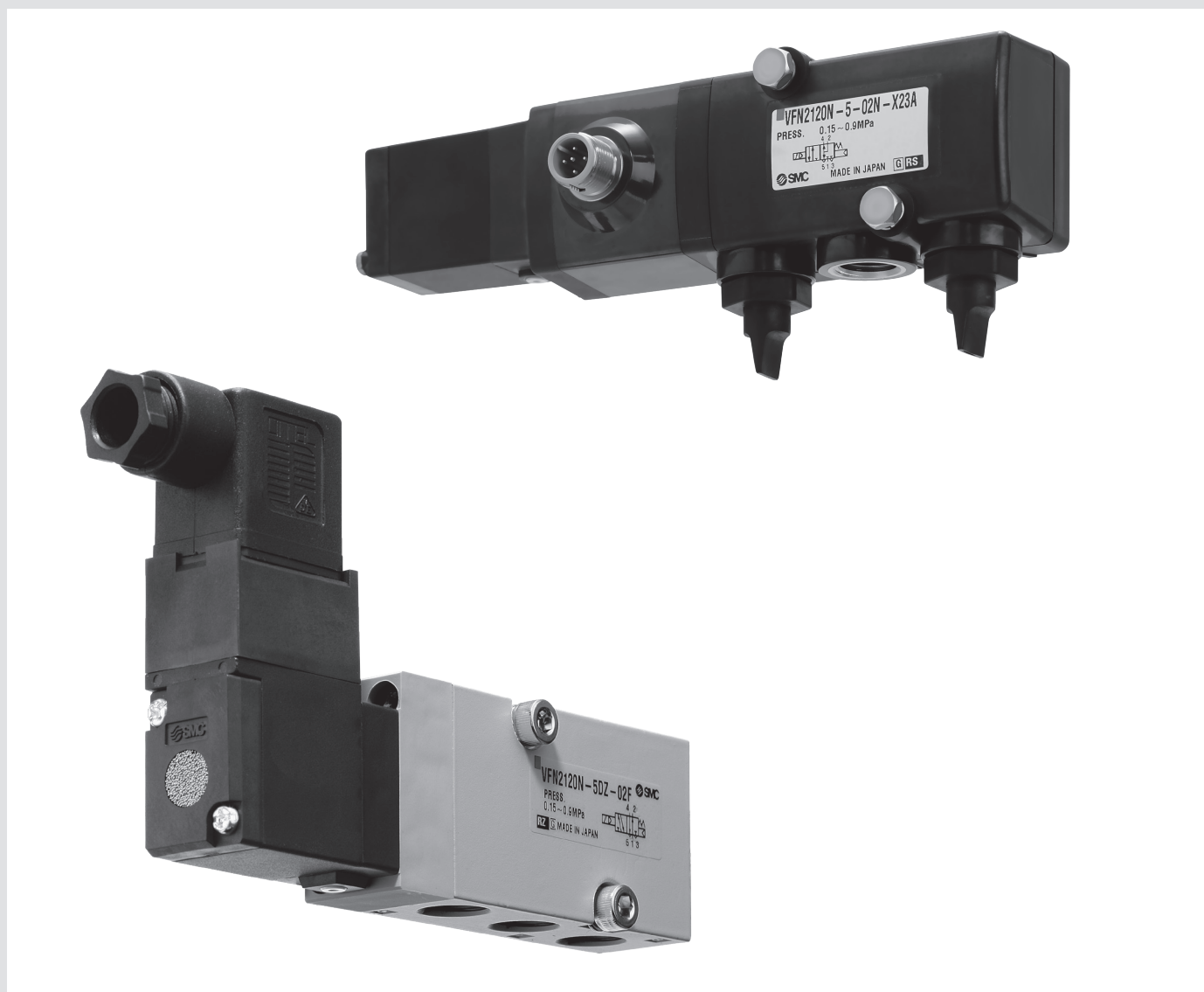


Elettrovalvole NAMUR



Valvole di controllo direzionale

Elettrovalvola a 3 vie con piano di posa conforme NAMUR/VFN200N

Pagina 01

Elettrovalvola a 5 vie con piano di posa conforme NAMUR/VFN2000N

Pagina 04

Elettrovalvole a 3/5 vie con piano di posa conforme NAMUR/

Grado di protezione IP67, tipo "Profilo pulito"/

VF2120N-X23/-X36

Pagina 11

Elettrovalvola a 3 vie con piano di posa conforme NAMUR

Serie VFN200N



La superficie del piano di posa è conforme NAMUR.

- Possibilità di montaggio diretto sull'attuatore della valvola industriale in conformità con NAMUR.

Codici di ordinazione

VFN212 N - 5 D Z - 02 F - - Q

Piano di posa conforme NAMUR

Tensione

1	100 V AC, 50/60 Hz
2	200 V AC, 50/60 Hz
3	110 a 120 V AC, 50/60 Hz
4	220 V AC, 50/60 Hz
5	24 V DC
6	12 V DC
7	240 V AC, 50/60 Hz

Per altre tensioni nominali, consultare SMC.

Connessione elettrica

G	Grommet
E	Terminale grommet
T	Box di collegamento
D	Terminale DIN
DO	Terminale DIN (senza connettore)
Y Nota)	Terminale DIN
YO Nota)	Terminale DIN (senza connettore)

Nota) Conformità con la norma DIN 43650, Modulo B

Filettatura

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

Solenoide

-	Valvola monostabile
D	Valvola bistabile

Azionamento manuale

-	A impulsi non bloccabile (incassato)
A	A impulsi non bloccabile (esteso)
B	Bloccabile (con utensile)

LED/circuito di protezione

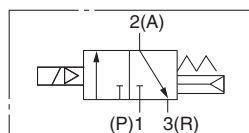
-	Assente
Z	Con LED/circuito di protezione
S Nota)	Con circuito di protezione

Nota) Disponibile solo per il tipo con grommet.

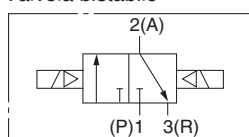
Specifiche

Simbolo

Valvola monostabile



Valvola bistabile



Specifiche della valvola	Costruzione della valvola		Tenuta in elastomero	
	Fluido		Aria, gas inerte	
	Tipo di valvola		Normalmente chiusa	
	Max. pressione d'esercizio		0.9 MPa (130 psi)	
	Min. pressione d'esercizio		0.15 MPa (22 psi)	
	Temperatura d'esercizio		da -10 a +60 °C Nota 1)	
	Lubrificazione		Non richiesta Nota 2)	
	Azionamento manuale della valvola pilota		A impulsi non bloccabile (incassato)	
	Grado di protezione		IP65	
	Attacco		1/4	
Specifiche elettriche	Fattore Cv (area effettiva)		Fare riferimento alla tabella "Caratteristiche di portata" qui sotto.	
	Peso		Consultare la tabella "Peso" qui sotto.	
	Altro		Gli attacchi del cilindro devono avere una forma del foro conforme con NAMUR.	
	Tensione nominale bobina		12, 24 V DC, 100, da 110 a 120, 200, 220, 240 V AC (50/60 Hz)	
	Fluttuazione tensione ammissibile		-15 al +10 % della tensione nominale	
	Tipo di isolamento della bobina		Classe B o equivalente	
	Potenza apparente AC (Assorbimento)	Spunto	5.0 VA/60 Hz, 5.6 VA/50 Hz	
		Mantenimento	2.3 VA (1.5 W)/60 Hz, 3.4 VA (2.1 W) 9/50 Hz	
	Assorbimento DC		1.8 W	
	Connessione elettrica		Grommet, terminale grommet, box di collegamento, terminale DIN	

Nota 1) Usare aria essiccata a bassa temperatura.

Nota 2) Usare olio per turbine N. 1 (ISO VG32), se lubrificata.

Caratteristiche di portata

		Caratteristiche di portata							
		1 → 4/2 (P → A/B)				4/2 → 5/3 (A/B → EA/EB)			
		C [dm ³ / (s·bar)]	b	Cv	Q Nota) [l/min (ANR)]	C [dm ³ / (s·bar)]	b	Cv	Q Nota) [l/min (ANR)]
2 posizioni	Valvola monostabile	2.68	0.40	0.72	729	5.41	0.31	1.38	1384
	Valvola bistabile	2.68	0.40	0.72	729	5.41	0.31	1.38	1384

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

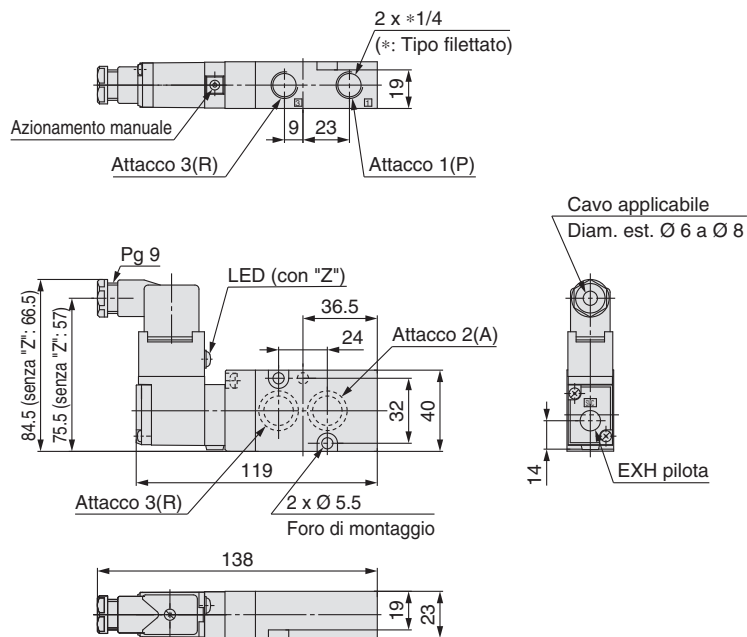
Peso

Modello	Peso [g]
VFN212N-5D-02F	240
VFN212N-5D-02F-D	380

Dimensioni

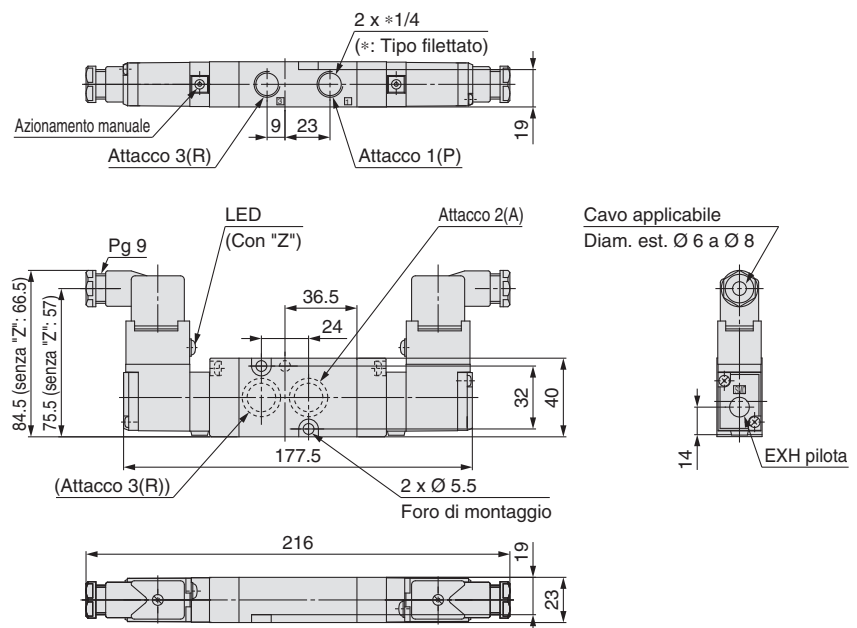
Terminale DIN

VFN212N-□^D_(Y)□□-02□-□-Q



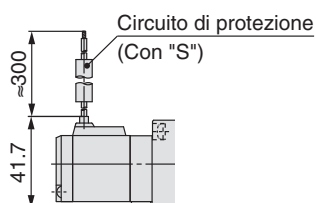
Terminale DIN

VFN212N-□^D_(Y)□□-02□-D-□-Q



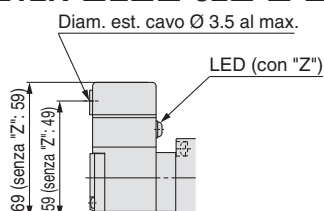
Grommet

VFN212N-□G□□-02□-□-□-Q



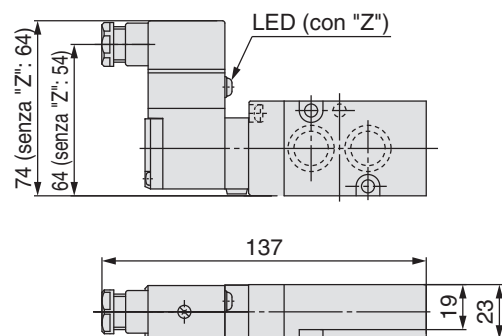
Terminale grommet

VFN212N-□E□□-02□-□-□-Q

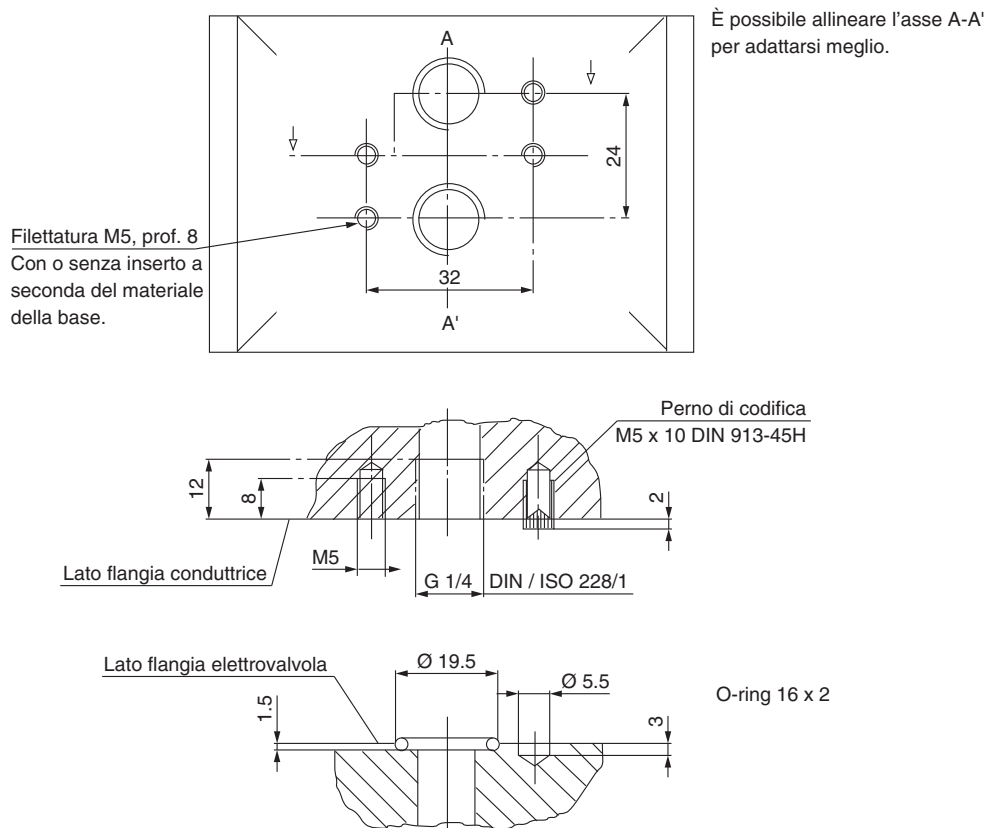


Box di collegamento

VFN212N-□T□□-02□-□-□-Q



Tipo di montaggio NAMUR



L'elettrovalvola può essere fissata mediante 2 viti di montaggio.

La posizione del foro del perno di codifica è a discrezione del costruttore e ciò determina anche la posizione del perno di codifica.

Elettrovalvola a 5 vie con piano di posa conforme NAMUR

Serie VFN2000N



RoHS

La superficie del piano di posa è conforme NAMUR.

- Possibilità di montaggio diretto sull'attuatore della valvola industriale in conformità con NAMUR.

Codici di ordinazione

VFN2 **1** 20 N - **5** **D** **Z** **□** - 02 **F** - Q

Solenoide

1	Valvola monostabile
2	Valvola bistabile

Piano di posa conforme NAMUR

Tensione

1	100 V AC, 50/60 Hz
2	200 V AC, 50/60 Hz
3	110 a 120 V AC, 50/60 Hz
4	220 V AC, 50/60 Hz
5	24 V DC
6	12 V DC
7	240 V AC, 50/60 Hz

Per altre tensioni nominali, consultare SMC.

Connessione elettrica

G	Grommet
E	Terminale grommet
T	Box di collegamento
D	Terminale DIN
DO	Terminale DIN (senza connettore)
Y Nota)	Terminale DIN
YO Nota)	Terminale DIN (senza connettore)

Nota) Conformità con la norma DIN 43650, Modulo B

Filettatura

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

Azionamento manuale

-	A impulsi non bloccabile (incassato)
A	A impulsi non bloccabile (esteso)
B	Bloccabile (con utensile)

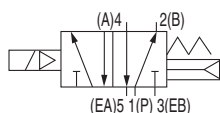
LED/circuito di protezione

-	Assente
Z	Con LED/circuito di protezione
S Nota)	Con circuito di protezione

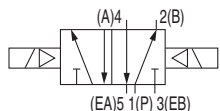
Nota) Disponibile solo per il tipo con grommet.

Simbolo

Valvola monostabile



Valvola bistabile



Specifiche

Specifiche della valvola	Costruzione della valvola		Tenuta in elastomero	
	Fluido		Aria, gas inerte	
	Max. pressione d'esercizio		0.9 MPa (130 psi)	
	Min. pressione d'esercizio		0.15 MPa (22 psi)	
	Temperatura d'esercizio		da -10 a +60 °C Nota 1)	
	Lubrificazione		Non richiesta Nota 2)	
	Azionamento manuale della valvola pilota		A impulsi non bloccabile (incassato)	
	Grado di protezione		IP65	
	Attacco		1/4	
	Fattore Cv (area effettiva)		Fare riferimento alla tabella “Caratteristiche di portata” sotto.	
	Peso		Consultare la tabella “Peso” qui sotto.	
Altro		Gli attacchi del cilindro devono avere una forma del foro conforme con NAMUR.		
Specifiche elettriche	Tensione nominale bobina		12, 24 V DC, 100, da 110 a 120, 200, 220, 240 V AC (50/60 Hz)	
	Fluttuazione tensione ammissibile		-15 al +10 % della tensione nominale	
	Tipo di isolamento della bobina		Classe B o equivalente	
	Potenza apparente AC (Assorbimento)	Spunto	5.0 VA/60 Hz, 5.6 VA/50 Hz	
		Mantenimento	2.3 VA (1.5 W)/60 Hz, 3.4 VA (2.1 W) 9/50 Hz	
	Assorbimento DC		1.8 W	
Connessione elettrica		Grommet, terminale grommet, box di collegamento, terminale DIN		

Nota 1) Usare aria essiccata a bassa temperatura.

Nota 2) Usare olio per turbine N. 1 (ISO VG32), se lubrificata.

Caratteristiche di portata

		Caratteristiche di portata							
		1→4/2 (P→A/B)				4/2→5/3 (A/B→EA/EB)			
		C [dm ³ / (s·bar)]	b	Cv	Q Nota) [l/min (ANR)]	C [dm ³ / (s·bar)]	b	Cv	Q Nota) [l/min (ANR)]
2 posizioni	Valvola monostabile	3.48	0.25	0.85	858	4.57	0.17	1.06	1077
	Valvola bistabile	3.48	0.25	0.85	858	4.57	0.17	1.06	1077

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

Peso

Modello	Peso [g]
VFN2120N-5D-02F	260
VFN2120N-5D-02F-D	400

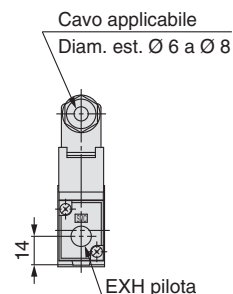
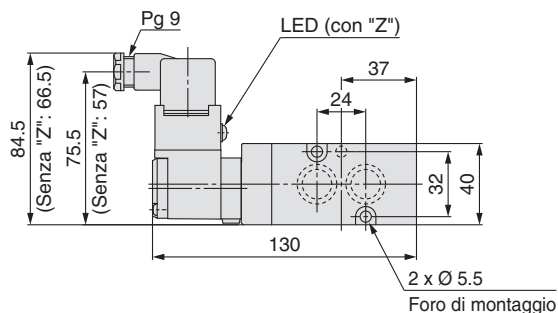
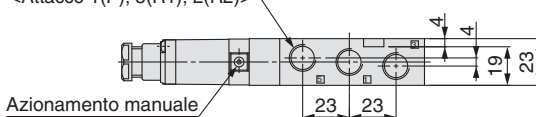
Serie VFN2000N

Dimensioni

Terminale DIN

VFN2120N-□^D_(Y)□□-02□-□-Q

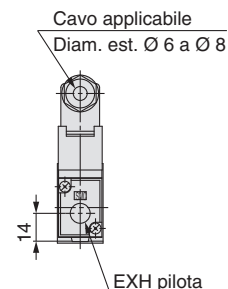
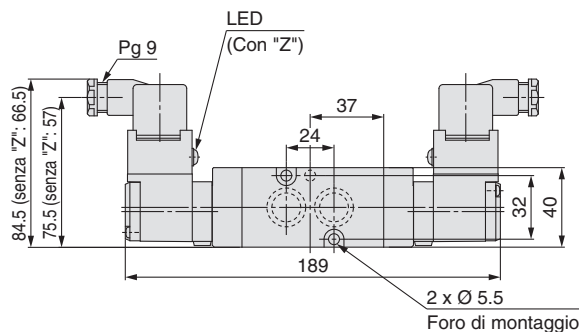
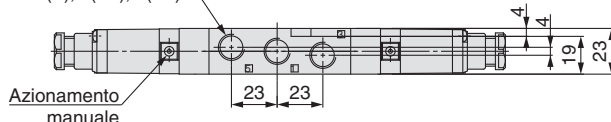
3 x Rc, G, NPT 1/4
<Attacco 1(P), 5(R1), 2(R2)>



Terminale DIN

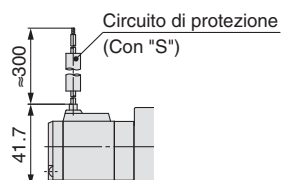
VFN2220N-□^D_(Y)□□-02□-□-Q

3 x Rc, G, NPT 1/4
<Attacco 1(P), 5(R1), 2(R2)>



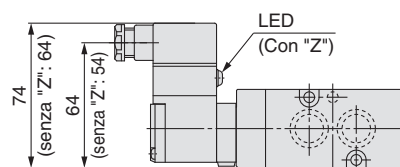
Grommet

VFN2120N-□G□□-02□-□-Q



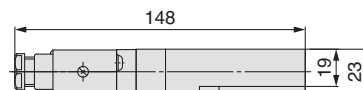
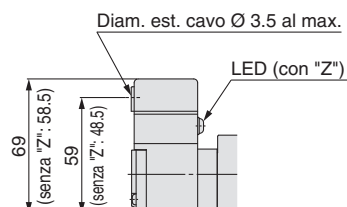
Box di collegamento

VFN2120N-□T□□-02□-□-Q

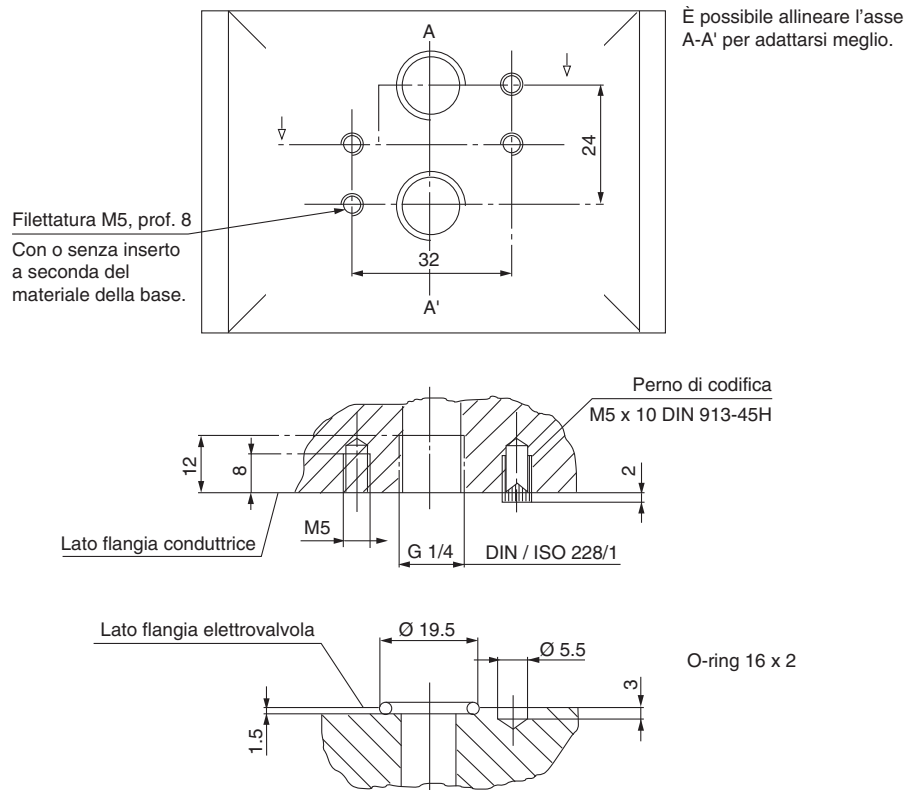


Terminale grommet

VFN2120N-□E□□-02□-□-Q



Tipo di montaggio NAMUR



L'elettrovalvola può essere fissata mediante 2 viti di montaggio.

La posizione del foro del perno di codifica è a discrezione del costruttore e ciò determina anche la posizione del perno di codifica.

Codici di ordinazione valvola pilota

SF4-5DZ-12-X99 **CE**

Tensione nominale bobina

1	100 V AC, 50/60 Hz
2	200 V AC, 50/60 Hz
3	110 a 120 V AC, 50/60 Hz
4	220 V AC, 50/60 Hz
5	24 V DC
6	12 V DC
7	240 V AC, 50/60 Hz

Per altre tensioni nominali, consultare SMC.

Connessione elettrica

G	Grommet
E	Terminale grommet
T	Box di collegamento
D	Terminale DIN
DO	Terminale DIN (senza connettore)
Y Nota)	Terminale DIN
YO Nota)	Terminale DIN (senza connettore)

Nota) Conformità con la norma DIN 43650, Modulo B

Azionamento manuale

-	A impulsi non bloccabile (incassato)
A	A impulsi non bloccabile (esteso)
B	Bloccabile (con utensile)

LED/circuito di protezione

-	Assente
Z	Con LED/circuito di protezione
S Nota)	Con circuito di protezione

Nota) Disponibile solo per il tipo con grommet. Il tipo con grommet è disponibile solo con circuito di protezione, senza LED.

Assieme valvola pilota per VFN200N/VFN2000N



Elettrovalvole con piano di posa conforme NAMUR

Precauzioni specifiche del prodotto 1

Leggere attentamente prima dell'uso.

Progettazione

⚠ Attenzione

1. Azionamento attuatore

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

2. Mantenimento della pressione (incluso il vuoto)

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

3. Non utilizzare come valvola d'intercettazione d'emergenza, ecc.

La valvola presentata in questo catalogo non è indicata come valvola di intercettazione di emergenza. Se le valvole vengono usate per le suddette applicazioni, occorre adottare ulteriori misure di sicurezza.

4. Lasciare lo spazio sufficiente per le attività di manutenzione.

Al momento dell'installazione del prodotto, prevedere uno spazio sufficiente per la manutenzione.

5. Rilascio di pressione residua

Installare un sistema per il rilascio della pressione residua per effettuare le operazioni di manutenzione.

Selezione

⚠ Attenzione

1. Controllare le specifiche.

I prodotti sono stati progettati per l'uso in sistemi ad aria compressa (compreso il vuoto). Non operare con pressioni o temperature che oltrepassino il campo consigliato, poiché potrebbero verificarsi danni o malfunzionamenti. (Consultare le caratteristiche tecniche).

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

2. Eccitazione per un periodo di tempo prolungato

Contattare SMC in caso di eccitazione continua di una valvola per periodi prolungati di tempo oppure quando la durata di eccitazione è superiore alla durata di non eccitazione.

⚠ Precauzione

1. Eccitazione momentanea (elettrovalvola bistabile)

Se si aziona un'elettrovalvola bistabile con un'eccitazione momentanea, questa deve essere eccitata per almeno 0,1 secondi.

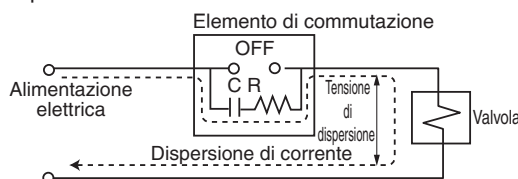
Tuttavia, a seconda delle condizioni del carico secondario, deve essere eccitata fino a che il cilindro raggiunge la fine della corsa, poiché, diversamente, esisterebbe la possibilità di malfunzionamenti.

Selezione

⚠ Precauzione

2. Tensione di dispersione

Tenere presente che la dispersione di tensione aumenta quando si usa un circuito C-R (circuiti di protezione) per proteggere l'elemento di commutazione a causa della tensione di dispersione che scorre attraverso il circuito C-R.



Il soppressore di tensione di dispersione residua non deve superare i seguenti limiti.

Bobina DC: 3 % max. della tensione nominale
Bobina AC: 20 % max. della tensione nominale

3. Azionamento elettrovalvola con SSR

Possono avvenire malfunzionamenti quando la corrente di carico minima dell'SSR è superiore a quella dell'elettrovalvola. Quando si seleziona SSR, fare riferimento alle specifiche del catalogo dell'elemento.

4. Circuito di protezione

Se il circuito di protezione contiene diodi non ordinari, come i diodi Zener o ZNR, la tensione residua, proporzionale al circuito di protezione e alla tensione nominale, non sparirà. Prestare quindi attenzione alla protezione da picchi di tensione del controllore.

Nel caso dei diodi, la tensione residua è di circa 1 V.

5. Funzionamento a bassa temperatura

È possibile utilizzare una valvola a temperature estreme fino a -10 °C. Prendere le adeguate contromisure per evitare il congelamento dello scarico, dell'umidità, ecc.

6. Direzione di montaggio

L'orientamento di montaggio dell'elettrovalvola monostabile è universale. Durante l'installazione di un'elettrovalvola bistabile montare la valvola facendo in modo che la valvola a spola sia orizzontale.

Montaggio

⚠ Attenzione

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

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

2. Manuale operativo

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

3. Verniciatura e rivestimento

Le informazioni o le specifiche stampate o riportate sul prodotto non devono essere cancellate, rimosse o coperte. Detta operazione può provocare effetti indesiderati a causa dei solventi presenti nella vernice.



Elettrovalvole con piano di posa conforme NAMUR

Precauzioni specifiche del prodotto 2

Leggere attentamente prima dell'uso.

Connessione

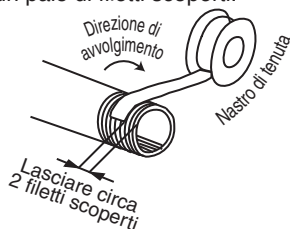
⚠ Precauzione

1. Preparazione alla connessione

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

2. Materiale di tenuta

Al momento di collegare le tubazioni e i raccordi agli attacchi, assicurarsi che nella tubazione non penetrino frammenti da taglio o materiale di tenuta. Nel caso in cui si utilizzi nastro di tenuta, lasciare un paio di filetti scoperti.



3. Collegamento dei raccordi

Per connettere i raccordi alle valvole tener conto della coppia di serraggio adatta indicata nella tabella sottostante.

Misura filettatura	Coppia di serraggio corretta N-m(kgf-cm)
1/4	da 12 a 14 (da 120 a 140)

4. Connessione ai prodotti

Per eseguire le operazioni di connessione di un prodotto, consultare il manuale di funzionamento per evitare errori relativi all'attacco di alimentazione, ecc.

Cablaggio

⚠ Precauzione

1. Tensione applicata

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

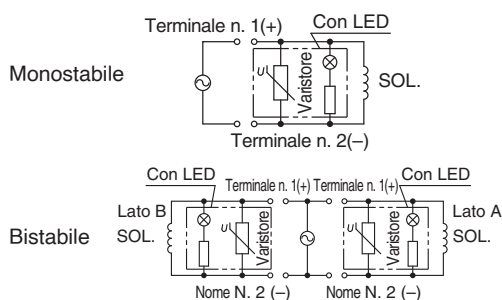
2. Controllare i collegamenti.

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

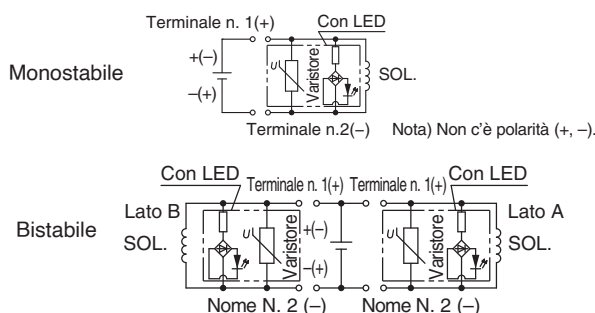
LED/circuito di protezione

⚠ Precauzione

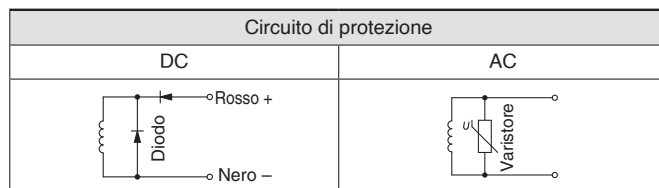
AC e 100 V DC



24 V DC max.



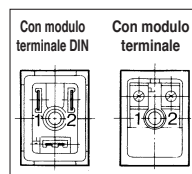
•Tipo G: Usare il cavo dal solenoide per collegare il lato di potenza. Il grommet cc con circuito di protezione non è polarizzato. Collegare il cavo rosso al lato + (positivo) e il cavo nero al lato - (negativo).



Cablaggio

⚠ Precauzione

In caso di terminale DIN e modulo terminale (con LED/circuito di protezione) il cablaggio interno è mostrato sotto.



Terminale applicabile: 1.25-3, 1.25-3S, 1.25Y-3N, 1.25Y-3S, ma con il modulo terminale DIN, non è una struttura terminale.

Nota) Non c'è polarità (+, -).



Elettrovalvole con piano di posa conforme NAMUR

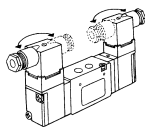
Precauzioni specifiche del prodotto 3

Leggere attentamente prima dell'uso.

Modifica della direzione del terminale DIN/ Ingresso elettrico

⚠ Precauzione

Per cambiare la direzione della vite di fissaggio del terminale DIN, estrarre la copertura esterna, ruotare la scheda del connettore di 180°. Riposizionare la copertura e serrare la vite.



Lubrificazione

⚠ Precauzione

1. Lubrificazione

- 1) La valvola è stata lubrificata presso i nostri stabilimenti e non richiede ulteriore lubrificazione.
- 2) In caso di utilizzo di lubrificante nel sistema, applicare olio per turbine di classe 1, ISO VG 32 (senza additivi). Una volta utilizzato il lubrificante, la sua applicazione non potrà più essere interrotta, poiché tale operazione rimuove il lubrificante originario. Fare riferimento al marchio commerciale dell'olio per turbine classe 1 (senza additivi) ISO VG32 come mostrato sotto.

Olio turbine classe 1 (senza additivi), ISO VG32

Classificazione della viscosità cst (40C)	Viscosità in base al grado ISO	32
Idemitsu Kosan Co., Ltd.		Olio per turbine P-32
Nippon Oil Corporation		Olio per turbine 32
COSMO OIL CO., LTD.		Cosmo turbine 32
Japan Energy Corporation		Kyodo turbine 32
Kygnus Sekiyu K.K.		Olio per turbine 32
Kyushu Oil Co., Ltd.		Stork turbine 32
Mitsubishi Oil Co., Ltd.		Mitsubishi turbine 32
SHOWA SHELL SEKIYU K.K.		Turbine 32
Tonen General Sekiyu K.K.		General R turbine 32
FUJI KOSAN CO., LTD.		Fukkol turbine 32

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

Alimentazione pneumatica

⚠ Attenzione

1. Utilizzare aria trattata.

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

⚠ Precauzione

1. Installare un filtro modulare

Installare un filtro modulare a monte, accanto alla valvola. Selezionare un filtro modulare con un grado di filtrazione pari o inferiore a 5 µm.

Alimentazione pneumatica

⚠ Precauzione

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

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

3. In caso di eccesso di polvere di carbone, installare un microfiltro disoleatore sul lato a monte della valvola.

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

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

Ambiente d'esercizio

⚠ Attenzione

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

2. Non utilizzare in atmosfere esplosive.

3. Non utilizzare in luoghi soggetti a forti vibrazioni o urti.

Controllare le specifiche facendo riferimento alla sezione principale del catalogo.

4. La valvola non deve essere esposta in modo prolungato ai raggi solari. Installare un coperchio di protezione.

5. Eliminare ogni possibile fonte di calore eccessivo.

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

7. Quando l'elettrovalvola viene installata in un pannello di controllo o viene eccitata a lungo, verificare che la temperatura ambiente si trovi entro il campo specificato.



Elettrovalvole con piano di posa conforme NAMUR

Precauzioni specifiche del prodotto 4

Leggere attentamente prima dell'uso.

Manutenzione

Attenzione

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

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

- 2. Rimozione dell'apparecchio e alimentazione/scarico dell'aria compressa**

Durante la rimozione dei componenti, verificare in primo luogo di aver adottato le misure adeguate per prevenire la caduta dei pezzi in lavorazione, la perdita di controllo dell'impianto, ecc. Interrompere quindi l'alimentazione della pressione e della corrente ed evacuare tutta l'aria compressa dal sistema mediante la funzione di scarico della pressione residua. Per il tipo a 3 posizioni centri chiusi, scaricare la pressione residua tra la valvola ed il cilindro.

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

- 3. Operazione a bassa frequenza**

La valvola deve essere azionata almeno una volta ogni 30 giorni per evitare malfunzionamenti. Fare attenzione all'alimentazione pneumatica.

- 4. Azionamento manuale**

Quando viene azionato il funzionamento manuale, sarà attivata l'attrezzatura collegata. Azionare dopo aver confermato le misure di sicurezza.

Precauzione

- 1. Pulizia filtri**

Pulire il filtro regolarmente.

- 2. Lubrificazione**

Una volta iniziata la lubrificazione, questa non dovrà essere interrotta.

Usare olio turbine classe 1 (senza additivi), VG 32. L'uso di altri oli lubrificanti potrebbe causare malfunzionamenti. Contattare SMC per gli oli per turbine di classe 2 raccomandati (con additivi), VG32.

Elettrovalvole a 3/5 vie con piano di posa conforme NAMUR/

Grado di protezione IP67, tipo "Profilo pulito"

VFN2120N-X23/-X36



RoHS



- Impiego di un "Profilo pulito"
Corpo in resina con meno superfici concave. Possibilità di pulizia diretta della valvola (IP67)
- Disponibile 3 vie/5 vie
Selezionabile a 3/5 vie grazie alla piastra di funzione
- Basso assorbimento
Assorbimento: 0.5 W
- Filet. attacco: NPT 1/4, G 1/4 disponibile



Codici di ordinazione

Prodotto conforme/non conforme CE/UKCA

VFN2120N-5 B-02 N- -X23 A-Q

Tensione		5	24 V DC
Manuale		X23	X36
-	Tipo a pulsante	○	-
B	Bloccabile (con utensile)	○	-
C	Bloccabile (manuale)	-	○
○: Disponibile			
Filettatura attacco 1/3/5		02	1/4"
Filettatura attacco 1/3/5		N	NPT
		F	G
Filettatura di montaggio		-	Filettatura UNF10-32
		M	Filettatura M5 x 0.8
		N	Senza filettatura di montaggio
Specifiche della valvola		A	3 vie (lato bobina: Attacco A)
		B	5 vie (lato bobina: Attacco B)
		C	3 vie (lato bobina: Attacco B)
		D	5 vie (lato bobina: Attacco A)
Connessione elettrica		X23	Ingresso verticale per attacco
		X36	Ingresso orizzontale per attacco
Valvola unidirezionale		-	Disponibile
		0	Non disponibile

Prodotti a norma UL

VFN2120N-5 C-02 N-X36 A

Tensione		5	24 VDC
Manuale		C	Bloccabile (manuale)
Filettatura attacco 1/3/5		02	1/4"
Filettatura attacco 1/3/5		N	NPT
Specifiche della valvola		A	3 vie (lato bobina: Attacco A)
		B	5 vie (lato bobina: Attacco B)
		C	3 vie (lato bobina: Attacco B)
		D	5 vie (lato bobina: Attacco A)
Connessione elettrica		X36	Ingresso orizzontale per attacco

Specifiche standard

Costruzione della valvola	Tenuta in elastomero
Fluido	Aria
Campo della pressione d'esercizio	da 0.15 a 0.9 MPa
Temperatura d'esercizio	da -10 a +60 °C
Lubrificazione	Non richiesta
Azionamento manuale	A impulsi/Bloccabile (con utensile)/ Bloccabile (manuale)
Grado di protezione	Equivalente a IP67
Attacco filettatura	1/4"
Caratteristiche di portata (Cv/area effettiva)	0.8/11 mm ²
Tensione nominale	24 V DC
Fluttuazione tensione ammmissibile	-15 al +10 % della tensione nominale
Isolamento bobina	Classe B
Assorbimento	0.5 W

Parti di ricambio

① Vite di montaggio

Modello	Tipo	Contenuto
AXT842-30-19A-2	UNF10-32	Con rondella/Un set di 10 viti
AXT842-30-19A-3	M5 x 0.8	



Vite di montaggio

② Valvola unidirezionale

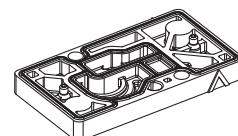
Modello	Contenuto
AXT842-30-17A	Un set di 10 pz.



Valvola unidirezionale

③ Assieme piastra di funzione*

Modello	Specifiche della valvola
AXT842-30-10-A	3 attacchi (Lato bobina: Attacco A)
AXT842-30-10-B	5 vie (Lato bobina: Attacco B)
AXT842-30-10-C	3 attacchi (Lato bobina: Attacco B)
AXT842-30-10-D	5 vie (Lato bobina: Attacco A)



Assieme piastra di funzione

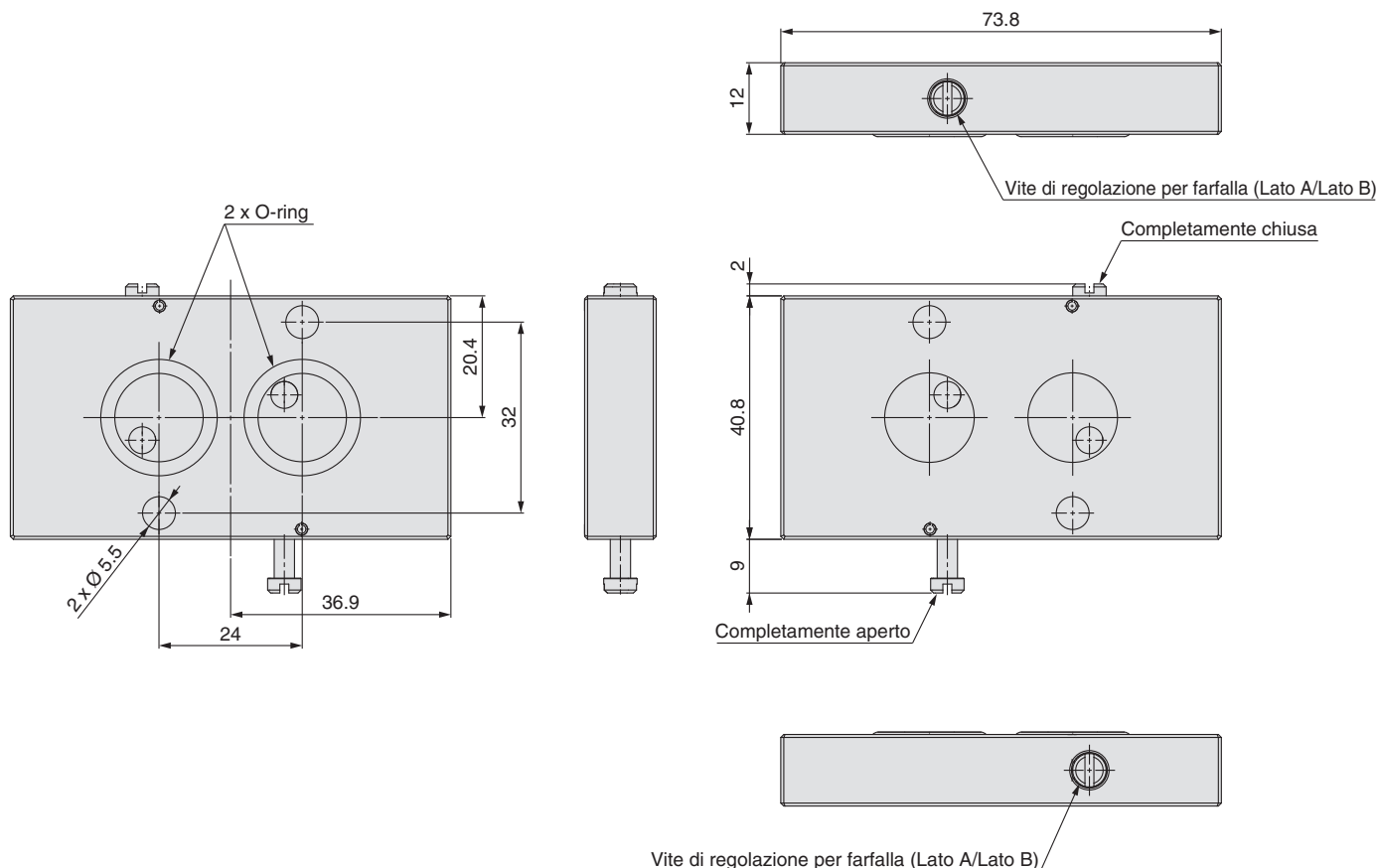
* Le specifiche delle valvole possono essere modificate cambiando la piastra di funzione.

Opzioni

Distanziale per valvola a farfalla

Codici	Tipo di vite di montaggio	Materiale del corpo	Accessori
AXT842-30-22A-1	UNF10-32	Acciaio inox	O-ring per piano di posa (2 pz.) Vite di montaggio per blocchetto (2 pz.)
AXT842-30-22A-2	M5 x 0.8		
AXT842-30-24A-1	UNF10-32	Alluminio (Nero anodizzato)	
AXT842-30-24A-2	M5 x 0.8		

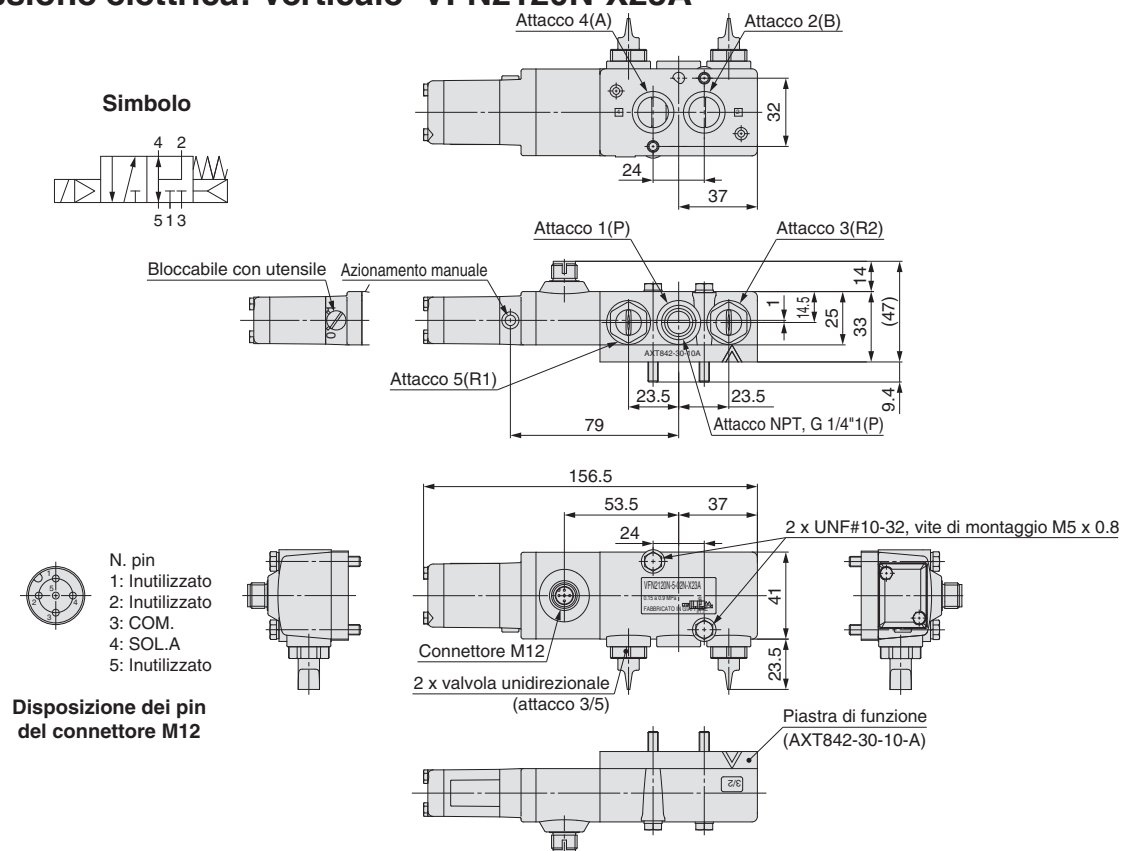
Dimensioni



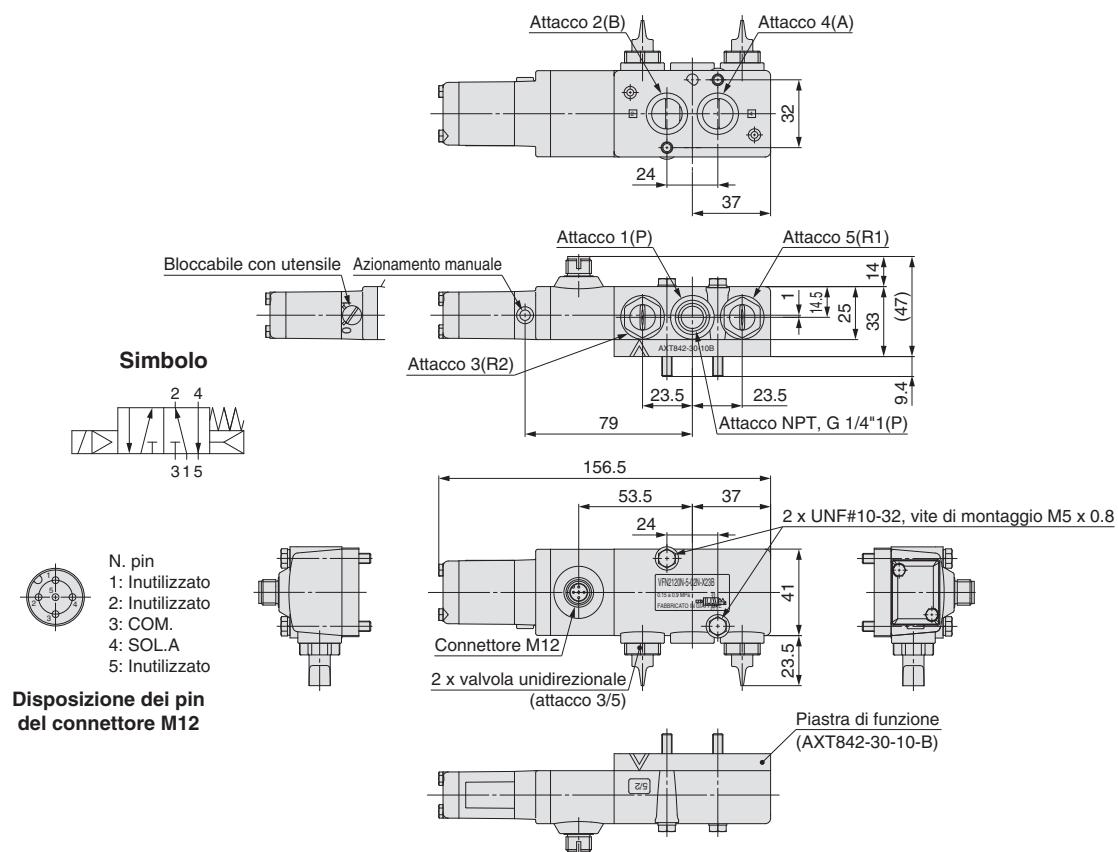
VFN2120N-X23/-X36

Dimensioni

Connessione elettrica: Verticale VFN2120N-X23A

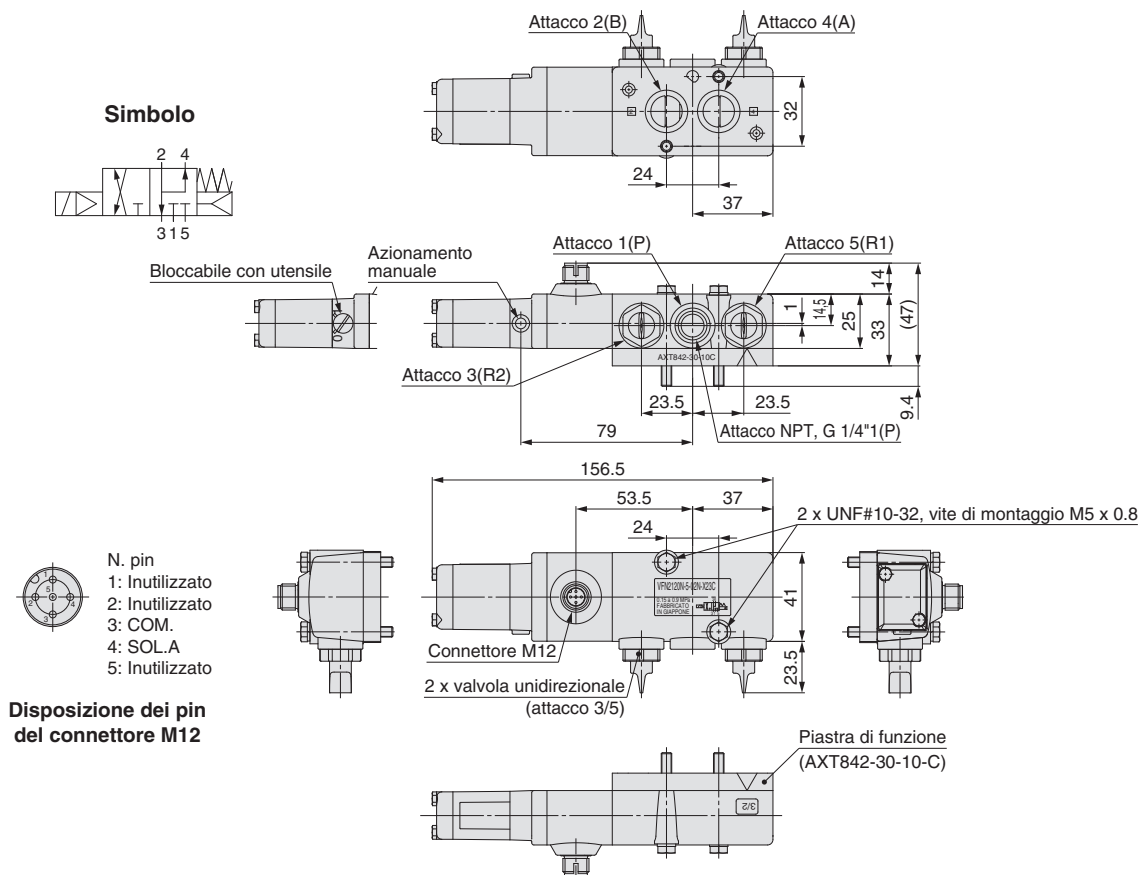


Connessione elettrica: Verticale VFN2120N-X23B

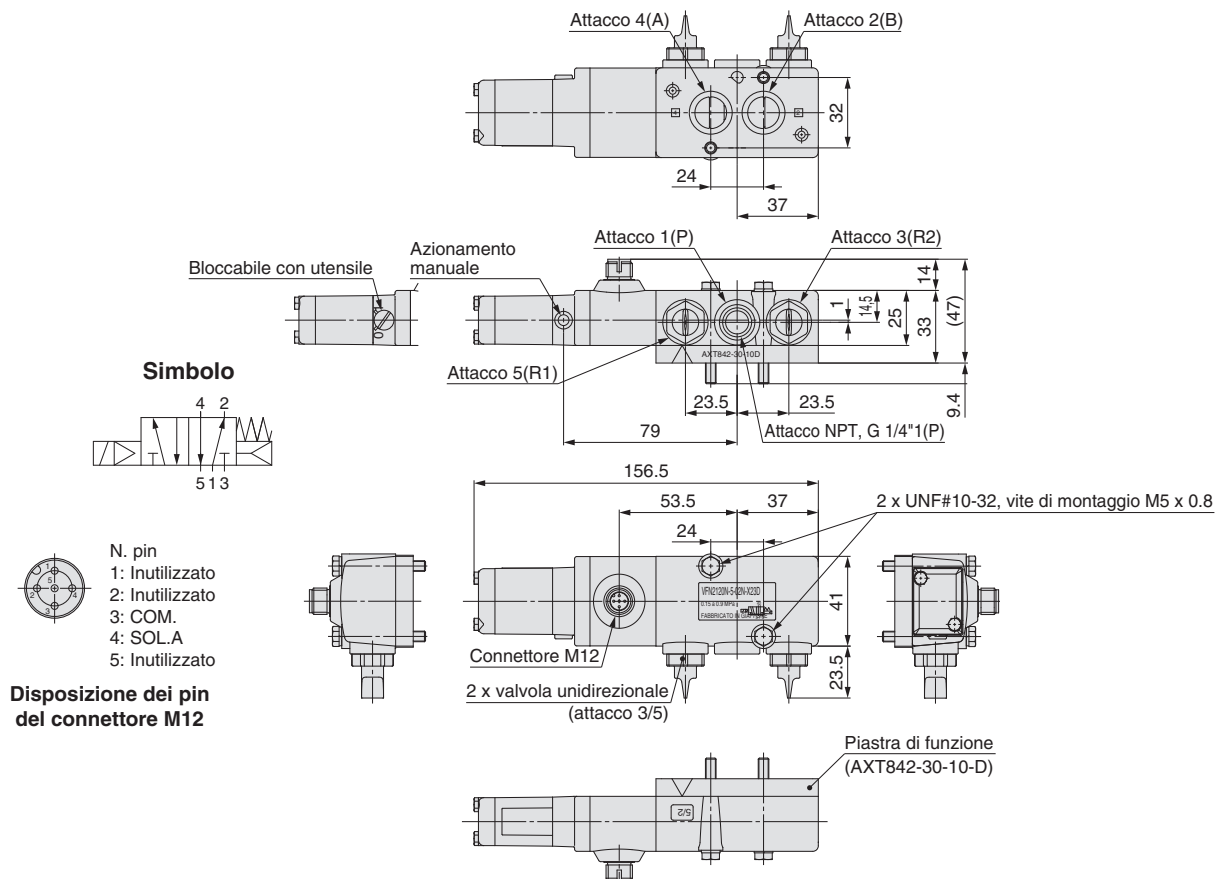


Dimensioni

Connessione elettrica: Verticale VFN2120N-X23C



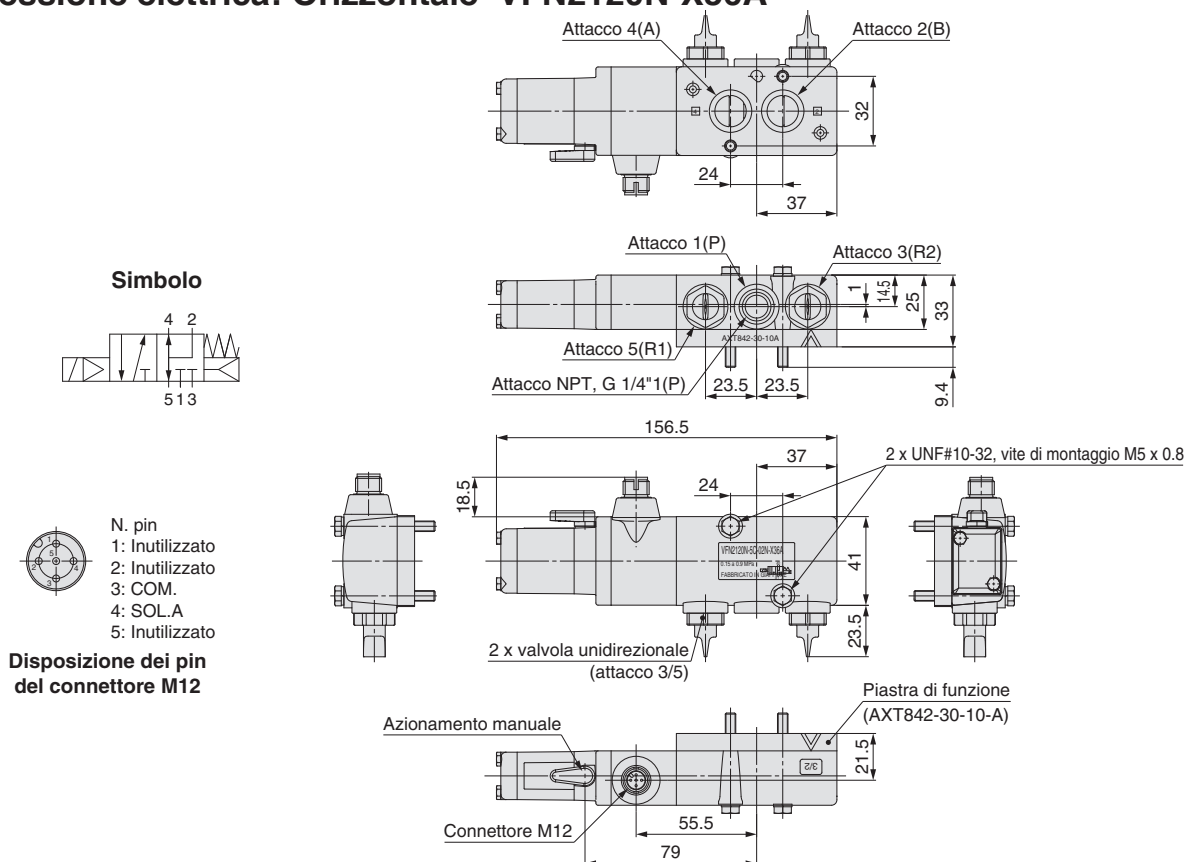
Connessione elettrica: Verticale VFN2120N-X23D



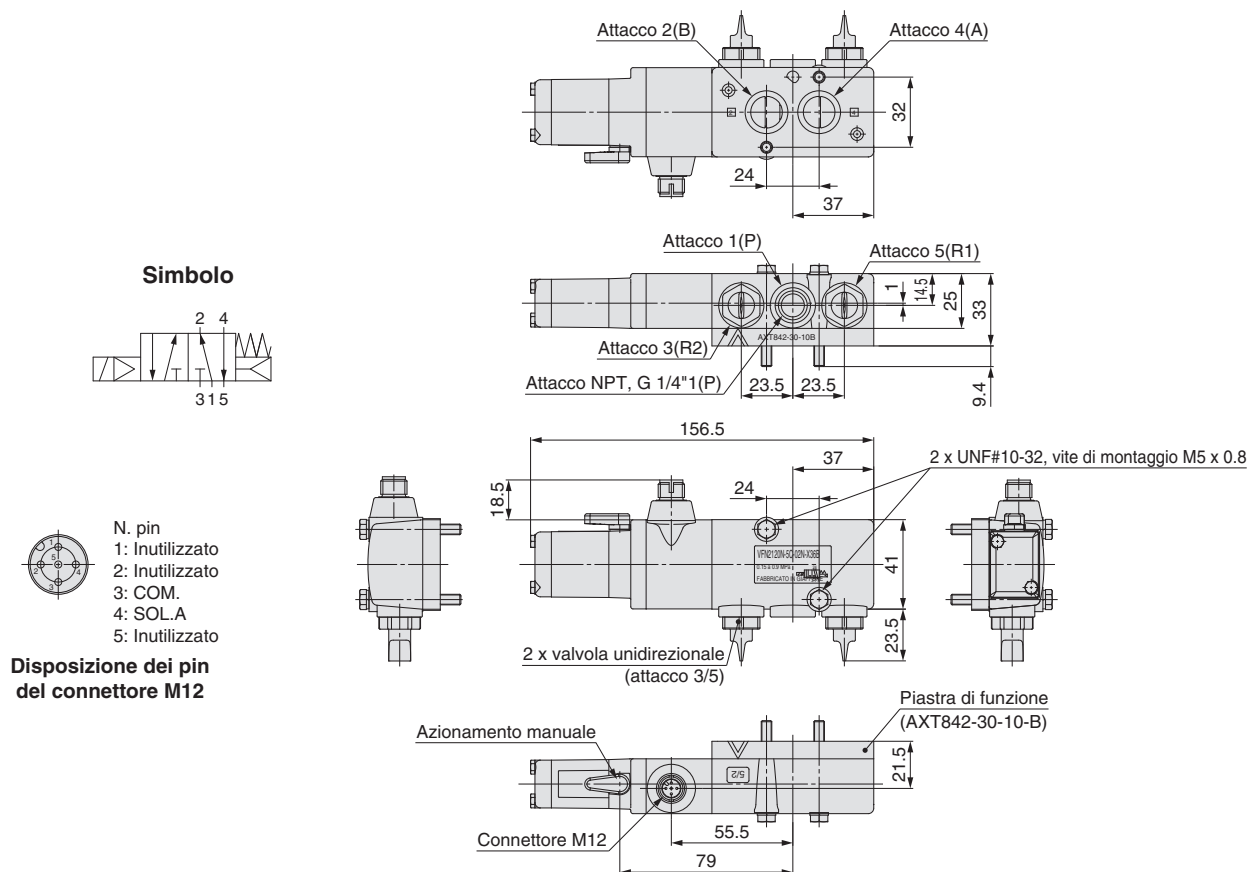
VFN2120N-X23/-X36

Dimensioni

Connessione elettrica: Orizzontale VFN2120N-X36A

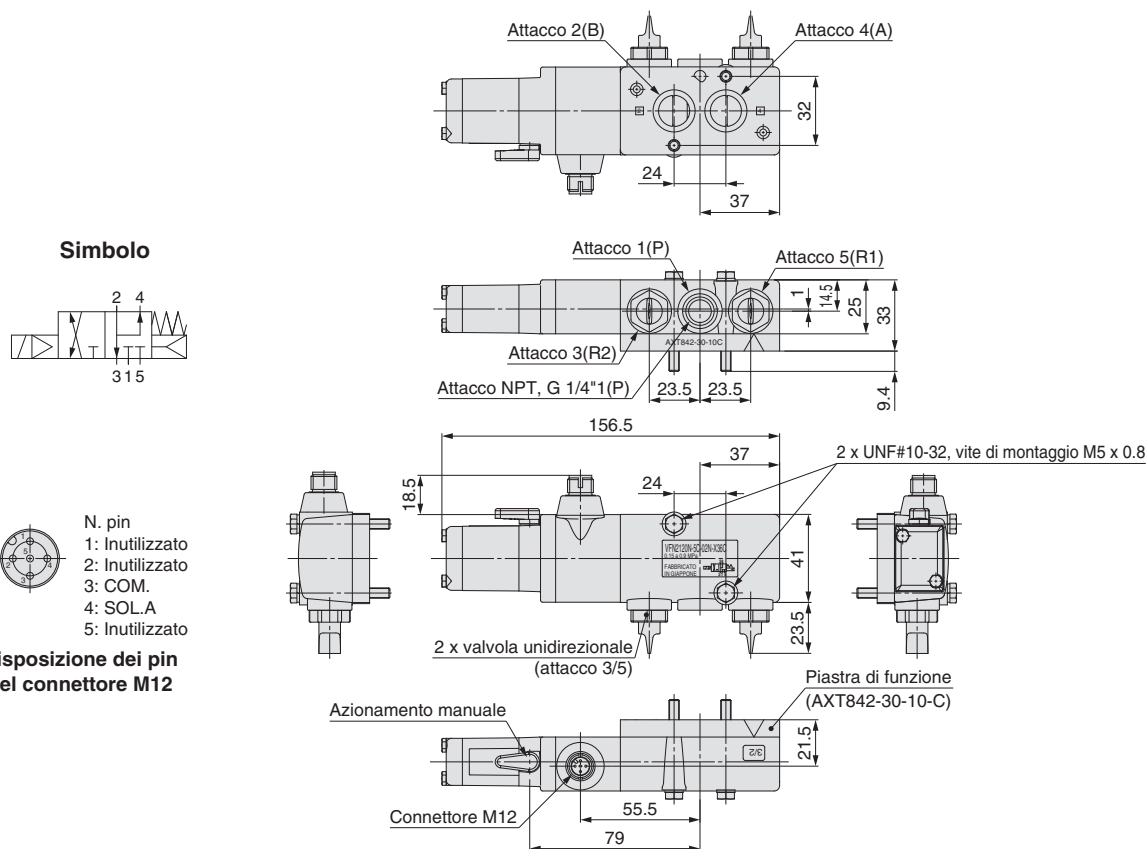


Connessione elettrica: Orizzontale VFN2120N-X36B

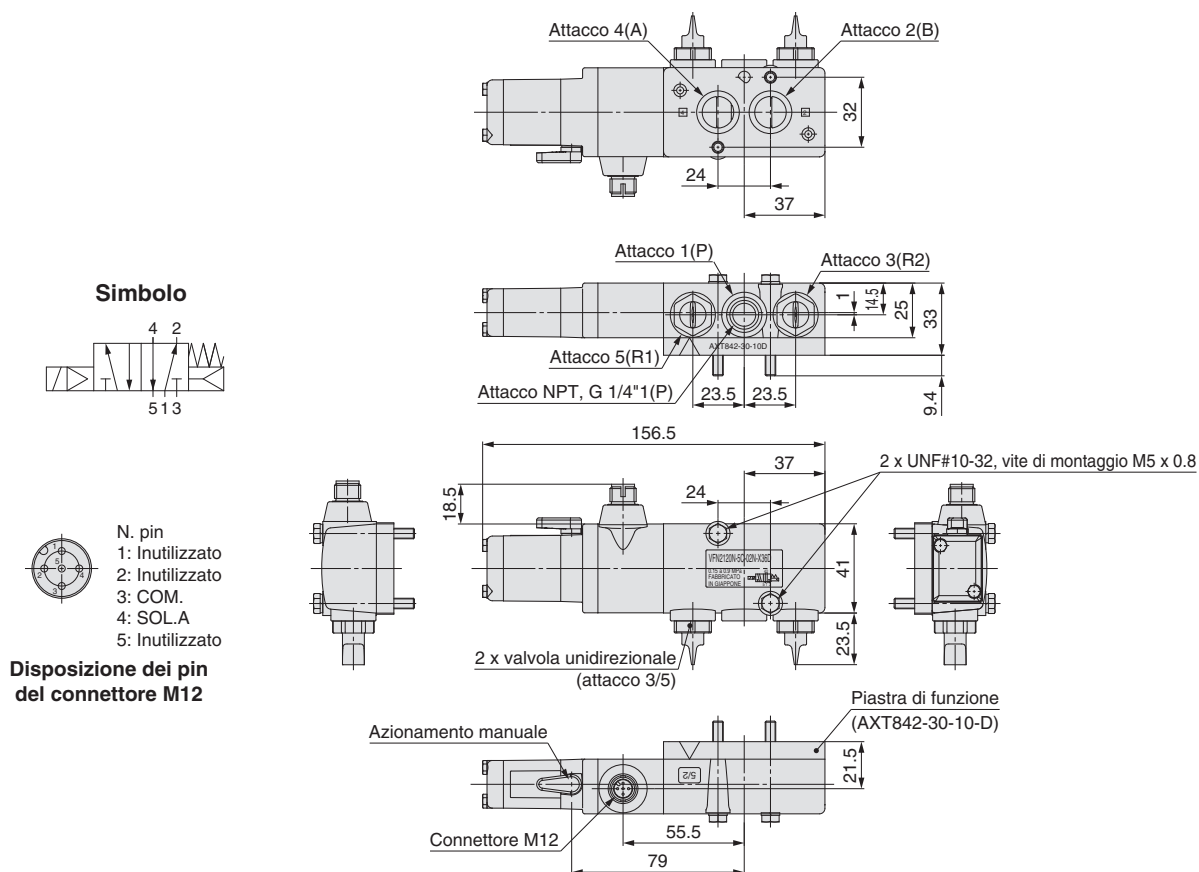


Dimensioni

Connessione elettrica: Orizzontale VFN2120N-X36C



Connessione elettrica: Orizzontale VFN2120N-X36D



Istruzioni di sicurezza

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

Pericolo:

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

Attenzione:

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

Precauzione:

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

- 1) ISO 4414: Pneumatica – Regole generali e requisiti di sicurezza per i sistemi e i loro componenti.
ISO 4413: Idraulica – Regole generali e requisiti di sicurezza per i sistemi e i loro componenti.
IEC 60204-1: Sicurezza dei macchinari – Apparecchiature elettriche delle macchine. (Parte 1: norme generali).
ISO 10218-1: Robot e dispositivi robotici - Requisiti di sicurezza per robot industriali - Parte 1: Robot.
ecc.

Attenzione

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

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

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

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

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

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

4. I nostri prodotti non possono essere utilizzati oltre i limiti delle specifiche.

I nostri prodotti non sono stati sviluppati, progettati e fabbricati per l'uso nelle seguenti condizioni o ambienti.

L'uso in tali condizioni o ambienti non è coperto.

1. Condizioni o ambienti che non rientrano nelle specifiche date, l'uso all'aperto o in luoghi esposti alla luce diretta del sole.
2. Utilizzo per energia nucleare, settore ferroviario, aviazione, apparecchiature spaziali, navi, veicoli, applicazioni militari, apparecchiature che possono influire sulla vita, il corpo e la proprietà delle persone, apparecchiature per il carburante, apparecchiature per l'intrattenimento, circuiti di arresto di emergenza, le frizioni a pressione, i circuiti dei freni, le apparecchiature di sicurezza, ecc., e per applicazioni non conformi alle specifiche standard, come i cataloghi e i manuali operativi.
3. Utilizzo per i circuiti di sincronizzazione, ad eccezione di quelli con doppia sincronizzazione, come l'installazione di una funzione di protezione meccanica in caso di guasto. Ispezionare periodicamente il prodotto per verificarne il corretto funzionamento.

Precauzione

Sviluppiamo, progettiamo e produciamo i nostri prodotti da utilizzare per le apparecchiature di controllo automatico e li forniamo per un uso pacifico nelle industrie manifatturiere.

L'uso nelle industrie non manifatturiere non è coperto.

I prodotti che fabbrichiamo e vendiamo non possono essere utilizzati per le transazioni o le certificazioni previste dalla Legge sulle misurazioni.

La nuova legge sulle misurazioni vieta l'uso di unità diverse da quelle SI in Giappone.

Limitazione di garanzia ed esonero di responsabilità/Requisiti di conformità

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

Limitazione di garanzia ed esonero di responsabilità

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

Requisiti di conformità

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

Istruzioni di sicurezza

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

SMC Corporation (Europe)

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

Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info.lt@smc.com
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post.no@smc.com
Poland	+48 222119600	www.smc.pl	technical.ie@smc.com
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoiocliente.pt@smc.com
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	office.ro@smc.com
Russia	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	sales.sk@smc.com
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office.si@smc.com
Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post.es@smc.com
Sweden	+46 (0)86031240	www.smc.nu	order.se@smc.com
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	helpcenter.ch@smc.com
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	satis@smcturkey.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales.gb@smc.com
South Africa	+27 10 900 1233	www.smcza.co.za	Sales.za@smc.com