

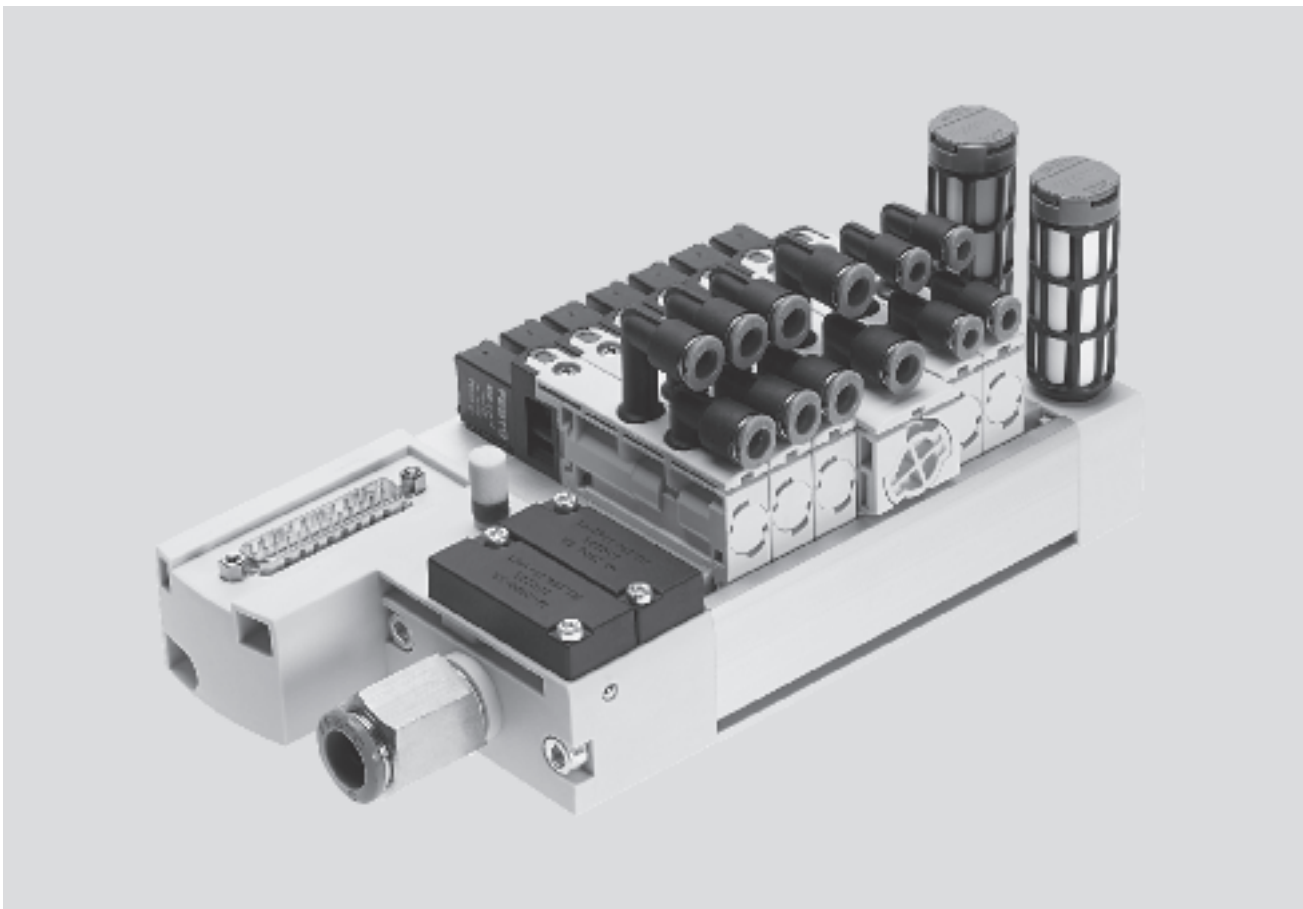
Unità di valvole Tipo 23 VTUB-12



Unità di valvole Tipo 23 VTUB-12

Caratteristiche

FESTO



Tecnologia innovativa

- Unità di valvole per svariate applicazioni pneumatiche
- Blocchetto di collegamento in metallo leggero
- Minimo ingombro
- Elevata flessibilità di progettazione, montaggio e impiego
- Distributore pneumatico integrato nell'unità di valvole
- Possibilità di impiego in ambienti con forte concentrazione di polvere

Soluzioni flessibili


- Possibilità di espansione grazie a 2 ... 35 posti valvola sulla stessa unità
- La flessibilità delle connessioni pneumatiche permette soluzioni mirate alle specifiche esigenze
- Sostituzione semplice e rapida dei raccordi

Sicurezza di funzionamento

- Azionatore manuale
- Lunga durata
- Esecuzione robusta grazie al corpo in polimero e blocchetto di collegamento in metallo

Semplicità di montaggio

- Unità di valvole completamente montata e collaudata
- Semplificazione delle procedure di ordinazione, montaggio e messa in funzione
- Installazione rapida e sicura grazie ai raccordi a innesto integrati QS
- Semplice montaggio delle valvole con un'unica vite

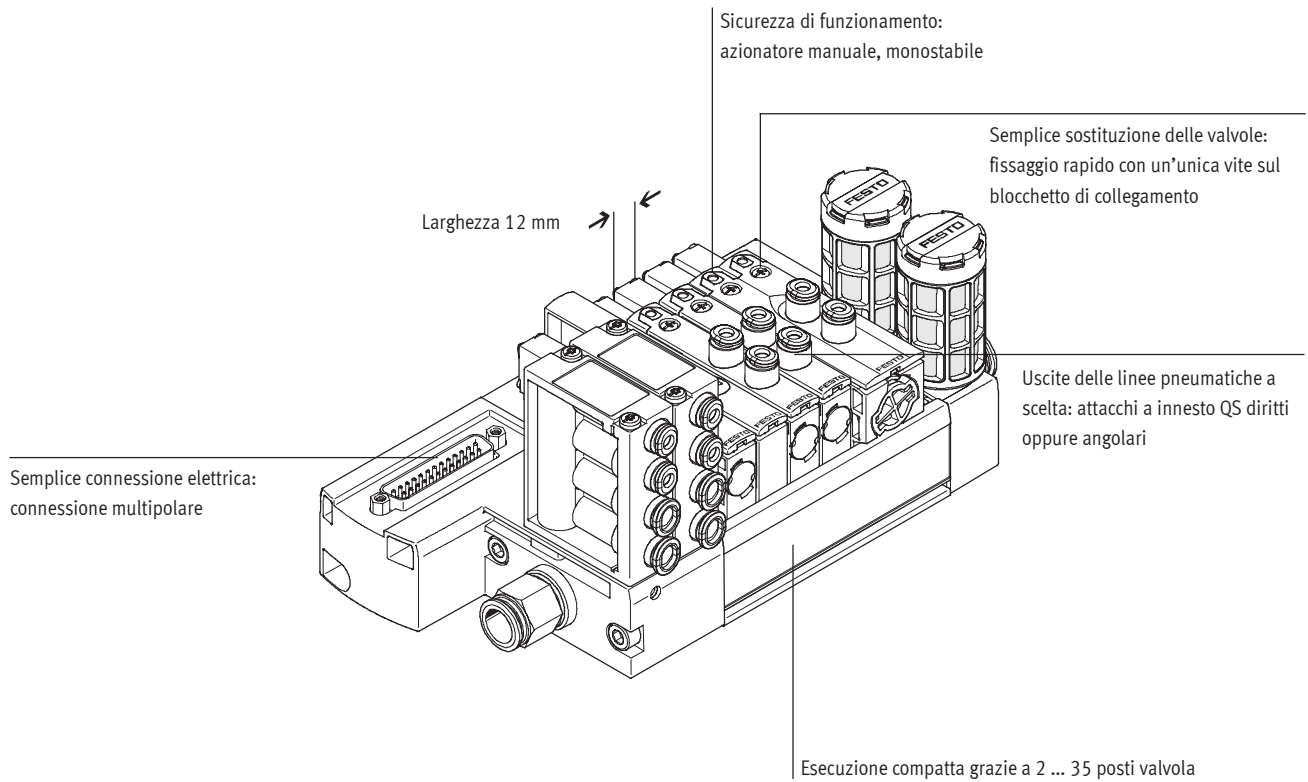
 **Attenzione**

Sistema di ordinazione unità di valvole Tipo 23 VTUB-12

➔ Internet: VTUB-12

Unità di valvole Tipo 23 VTUB-12

Caratteristiche



Possibilità di equipaggiamento

Funzioni valvola

- Valvola 5/2, monostabile
- Valvola 5/2, bistabile

- Utilizzando un tappo di chiusura, è possibile realizzare una valvola 3/2 partendo da una valvola 5/2

Connessioni elettriche

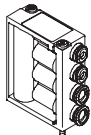
- Connessione multipolare
- 2 ... 35 posti valvola/max. 35 bobine
- Sub-D

Unità di valvole Tipo 23 VTUB-12

Caratteristiche

FESTO

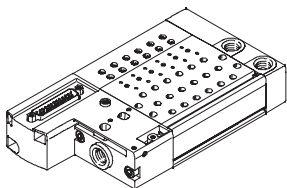
Distributore pneumatico



Il distributore pneumatico fornisce la pressione d'esercizio dall'attacco 1 fino a max. altri quattro attacchi.

Sull'unità di valvole Tipo 23 VTUB-12 possono essere montati due distributori di questo tipo. Il distributore è dotato di attacchi integrati QS4 oppure QS6.

Blocchetto di collegamento

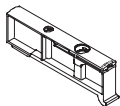


Sul blocchetto vengono fissate le valvole con sottobase e utilizzo su corpo valvola, agganciandole nella scanalatura e fissandole con una sola vite.

Sono disponibili le funzioni valvola 5/2 monostabile e 5/2 bistabile. Le funzioni valvola 3/2 n.c. e 3/2 n.a. possono essere realizzate utilizzando tappi di chiusura.

Le valvole sono fornibili in esecuzione con sottobase e utilizzi su corpo valvola, con raccordi QSP per tubi diametro 4 e 6 mm.

Piastra di copertura



Piastra senza alcuna funzione valvola, serve esclusivamente per riservare posti valvola sull'unità di valvole.

Valvola e piastra di copertura vengono fissate al blocchetto di collegamento mediante una vite.

Tappo di chiusura



Tappo per la chiusura degli attacchi di lavoro (attacco 2 oppure 4) sulla valvola.

Chiudendo l'attacco 4 di una valvola monostabile 5/2 si ottiene una funzione valvola 3/2 n.a.

Chiudendo l'attacco 2 di una valvola monostabile 5/2 si ottiene una funzione valvola 3/2 n.c.

Unità di valvole Tipo 23 VTUB-12

Componenti

Componenti unità di valvole Tipo 23 VTUB-12

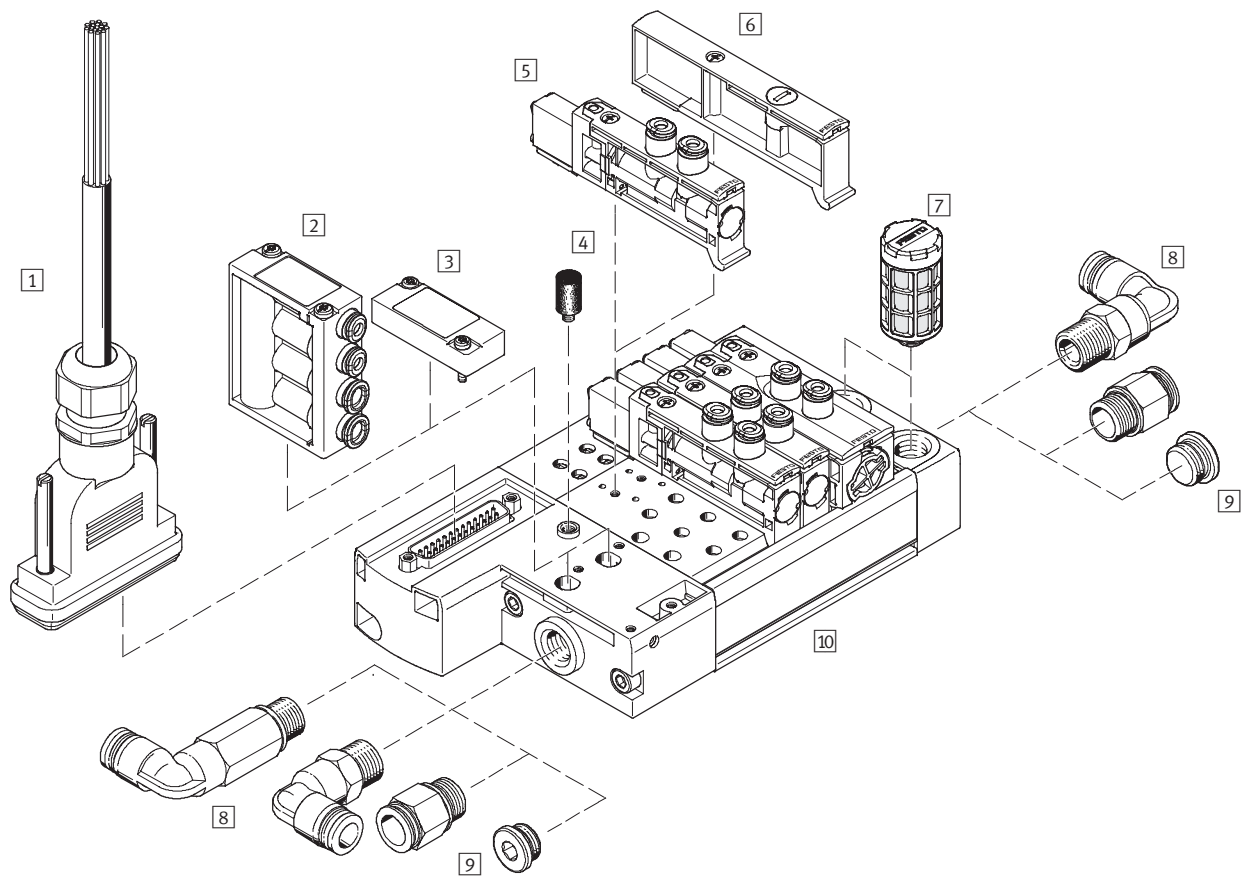
Unità di valvole con connessione elettrica multipolare

- Fino a 20 posti valvola/bobine, connettore multipolare Sub-D a 25 poli, codice: M.
- A partire da 21 posti valvola/bobine, connettore multipolare Sub-D a 44 poli, codice: M.

Le unità di valvole con connessione elettrica multipolare sono disponibili nelle taglie da 2 a max. 35 posti valvola.

Su ogni posto valvola può essere montata una valvola oppure una piastra di copertura. Le valvole bistabili occupano due posti valvola.

La connessione elettrica multipolare permette l'azionamento di max. 35 bobine magnetiche.

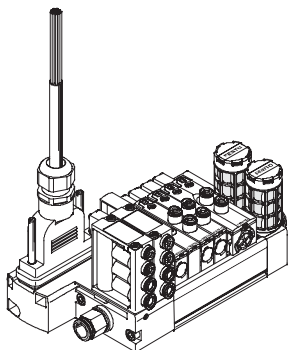


Accessori			Descrizione	→ Pagina/Internet
1	Cavo di collegamento	NEBV	Cavo di collegamento connessione multipolare, con connettore Sub-D, 25 poli	19
2	Distributore pneumatico	VABF	Per il collegamento di altre utenze all'alimentazione pneumatica (attacco 1)	18
3	Piastra di copertura	VABB	Piastra di copertura per posto non utilizzato (distributore pneumatico)	18
4	Silenziatore	U	Per foro di scarico	19
5	Elettrovalvola, monostabile	VUVB...-M	-	18
6	Piastra di copertura	VABB	Piastra di copertura per posto non utilizzato (elettrovalvola)	18
7	Silenziatore	U	Per il montaggio negli attacchi di scarico	19
8	Raccordi filettati	QS	Per il collegamento di tubi in plastica a tolleranza esterna	19
9	Tappo di chiusura	B	Per chiudere l'attacco di alimentazione	18
10	Blocchetto di collegamento	VABM	Con connessione multipolare, per il collegamento di max. 35 valvole	18

Unità di valvole Tipo 23 VTUB-12

Caratteristiche

Connessione multipolare



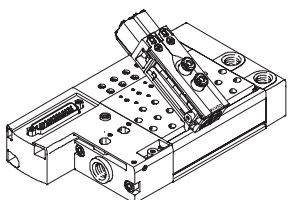
La trasmissione del segnale dal comando all'unità di valvole avviene mediante un cavo multipolare precablato. Questo riduce sensibilmente il lavoro di installazione.

Questa unità di valvole è disponibile nell'equipaggiamento da 2 ... a 35 valvole.

Esecuzioni

- Connessione Sub-D

Pneumatica flessibile

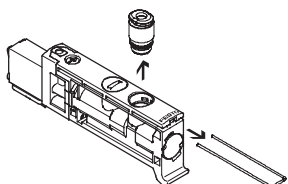


- Grazie all'impiego delle stesse valvole base per le funzioni 3/2 e 5/2, è possibile effettuare sostituzioni in modo rapido e semplice e riutilizzare più volte i componenti.

- Flessibilità di montaggio, grazie a unità preassemblate e collaudate oppure a componenti in esecuzione modulare per la configurazione personalizzata.

- Portate da 230 ... 400 l/min secondo la valvola utilizzata e i corrispondenti raccordi QS.

Sostituzione dei raccordi sull'attacco 2/4



I raccordi (attacco 2/4) possono essere sostituiti con la massima facilità semplicemente rimuovendo la clip.

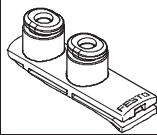
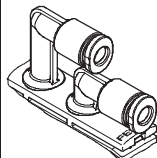
Gli attacchi possono essere chiusi avvitando un tappo (→ 18).

Funzione valvola 3/2

- Chiudendo l'attacco 2 di una valvola monostabile 5/2 si ottiene una funzione valvola 3/2 n.c.

- Chiudendo l'attacco 4 di una valvola monostabile 5/2 si ottiene una funzione valvola 3/2 n.a.

Collegamento sulla valvola

	Codice	Descrizione
Codice posizione attacco valvola: T		
	P4	Attacco a innesto 4 mm Posizione attacco superiore, diritto
	P6	Attacco a innesto 6 mm Posizione attacco superiore, diritto
Codice posizione attacco valvola: TB, TA, TC		
	P4	Attacco a innesto 4 mm Posizione attacco superiore, uscita angolare anteriore/posteriore, anteriore, posteriore
	P6	Attacco a innesto 6 mm Posizione attacco superiore, uscita angolare anteriore/posteriore, anteriore, posteriore

Unità di valvole Tipo 23 VTUB-12

Caratteristiche - Parte pneumatica

FESTO

Struttura e composizione

Sostituzione delle valvole

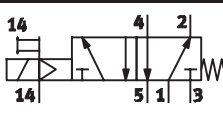
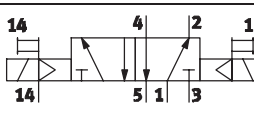
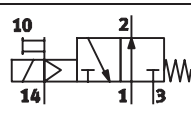
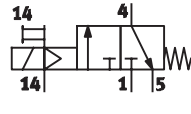
Le valvole sono fissate sulla sottobase in metallo mediante una sola vite. Questo ne consente la semplice

sostituzione. L'impiego di plastiche pregiate assicura un peso minimo a fronte di prestazioni molto elevate.

Espansione

Le piastre di copertura possono essere successivamente sostituite con valvole. Le dimensioni, i punti di

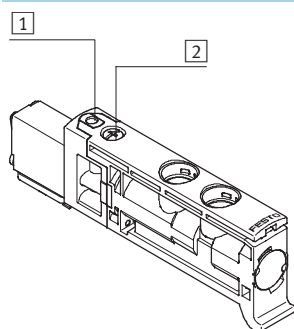
fissaggio e le installazioni pneumatiche già realizzate rimangono così inalterati.

Funzione valvola				
Codice	Simbolo grafico	Larghezza		Descrizione
		12 mm	24 mm	
M		■	-	Valvola 5/2, monostabile <ul style="list-style-type: none"> ● Ritorno a molla meccanica ● Non reversibile ● Non adatta per il vuoto
J		-	■	Valvola 5/2, bistabile <ul style="list-style-type: none"> ● Ritorno a molla meccanica ● Non reversibile ● Non adatta per il vuoto
N		■	-	Valvola 3/2, monostabile <ul style="list-style-type: none"> ● Normalmente aperta ● Ritorno a molla meccanica ● Non reversibile ● Non adatta per il vuoto ● Viene realizzata chiudendo l'attacco 4 di una valvola monostabile 5/2
K		■	-	Valvola 3/2, monostabile <ul style="list-style-type: none"> ● Normalmente chiusa ● Ritorno a molla meccanica ● Non reversibile ● Non adatta per il vuoto ● Viene realizzata chiudendo l'attacco 2 di una valvola monostabile 5/2

Unità di valvole Tipo 23 VTUB-12

Caratteristiche - Gestione e visualizzazione

Gestione e visualizzazione

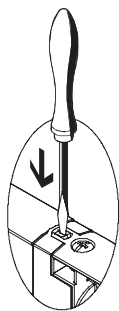


- 1 Azionatore manuale (monostabile)
- 2 Vite per montaggio valvola


L'azionatore manuale (HHB) permette di commutare la valvola in condizioni di disattivazione elettrica o in assenza di corrente. La valvola viene commutata premendo l'azionatore manuale. Lo stato di commutazione impostato non può essere bloccato.

Azionatore manuale HHB

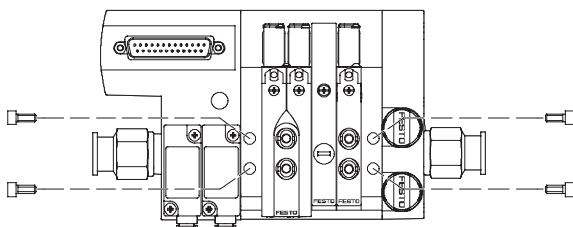
Azionatore manuale con reset automatico (monostabile)



Premere l'astina dell'azionatore manuale con un perno o un cacciavite.
Valvola in posizione di commutazione.
Togliere il perno o il cacciavite.
La levetta dell'azionatore manuale ritorna in posizione per effetto della molla.
La valvola torna in posizione di riposo.

 **Attenzione**
Una valvola azionata manualmente (azionatore manuale) non può essere resettata elettricamente. Allo stesso modo, una valvola ad azionamento elettrico non può essere resettata per mezzo dell'azionatore manuale meccanico.

Fissaggio - Unità di valvole



Montaggio robusto grazie a:

- quattro fori passanti per montaggio a parete (viti M5)

Unità di valvole Tipo 23 VTUB-12

Caratteristiche - Parte elettrica

Connessione elettrica multipolare

L'unità di valvole VTUB-12 dispone delle seguenti connessioni multipolari:

- Sub-D (25 poli)
- Sub-D (44 poli)


Pin 1...44 sono utilizzati per gli ingressi 0...43 in sequenza.

Se vengono utilizzati meno di 44 indirizzi per l'unità di valvole, gli altri pin rimangono liberi. Pin 22 ... 25 oppure 41 ... 44 sono riservati per il conduttore di terra oppure 24 V.

Le valvole vengono commutate con logica positiva o negativa (PNP oppure NPN). Non è consentito

un funzionamento misto.

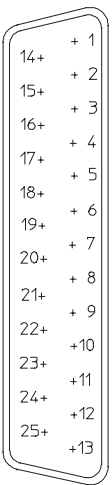
Ogni pin del connettore multipolare può azionare una bobina. Con una configurazione massima di 35 posti valvola è quindi possibile indirizzare 35 valvole con una bobina ciascuna (monostabile).


 - **Attenzione**

Una valvola bistabile occupa due posti valvola.

A partire da 17 posti valvola si riduce il numero dei posti valvola disponibili per valvole bistabili.

Occupazione dei pin - Connettore Sub-D, 25 poli

	Connessione multipolare sul blocchetto di collegamento		Cavo di collegamento - NEBV-S1G25-K...		
	Pin	Indirizzo/Bobina	Pin	A 25 fili Colore dei fili ¹⁾	A 15 fili Colore dei fili ¹⁾
	1	0	1	WH	WH
	2	1	2	BN	BN
	3	2	3	GN	GN
	4	3	4	YE	YE
	5	4	5	GY	GY
	6	5	6	PK	PK
	7	6	7	BU	BU
	8	7	8	RD	RD
	9	8	9	BK	BK
	10	9	10	VT	VT
	11	10	11	GY PK	GY PK
	12	11	12	RD BU	RD BU
	13	12	13	GN WH	-
14	13	14	BN GN	-	
15	14	15	YE WH	-	
16	15	16	BN YE	-	
17	16	17	GY WH	-	
18	17	18	BN GY	-	
19	18	19	WH PK	-	
20	19	20	BN PK	-	
21	-	21	BU WH	-	
22	0 V/24 V	22	BN BU	-	
23	0 V/24 V	23	RD WH	GN WH	
24	0 V/24 V	24	BN RD	BN GN	
25	0 V/24 V	25	BK WH	YE WH	

 - **Attenzione**

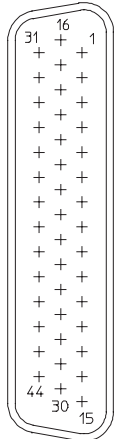
La figura rappresenta la vista dall'alto sul connettore Sub-D del multipolo.


1) A norme IEC 757

Unità di valvole Tipo 23 VTUB-12

Caratteristiche - Indicazioni per l'impiego

Occupazione dei pin - Connettore Sub-D, 44 poli

	Pin	Indirizzo/Bobina	Pin	Indirizzo/Bobina
	1	0	23	22
	2	1	24	23
	3	2	25	24
	4	3	26	25
	5	4	27	26
	6	5	28	27
	7	6	29	28
	8	7	30	29
	9	8	31	30
	10	9	32	31
	11	10	33	32
	12	11	34	33
	13	12	35	34
	14	13	36	-
	15	14	37	-
	16	15	38	-
	17	16	39	-
	18	17	40	-
	19	18	41	0 V/24 V
	20	19	42	0 V/24 V
	21	20	43	0 V/24 V
	22	21	44	0 V/24 V

 **Attenzione**

La figura rappresenta la vista dall'alto sul connettore Sub-D del multipolo.

Fluidi

Gli impianti devono essere possibilmente utilizzati con aria compressa non lubrificata. Le valvole e i cilindri pneumatici Festo sono costruiti in modo da non richiedere alcuna lubrificazione supplementare, se impiegati alle condizioni di funzionamento previste, e garantire ugualmente una lunga durata.

L'aria compressa trattata a valle del compressore non deve essere lubrificata. Se possibile, non utilizzare aria compressa lubrificata in tutto l'impianto. I lubrificatori, laddove possibile, devono essere installati immediatamente a monte dell'attuatore.

L'impiego dell'olio non idoneo o un contenuto eccessivo di olio nell'aria compressa compromette la durata dell'unità di valvole. Utilizzare l'olio speciale Festo OFSW-32 o le alternative indicate nel catalogo Festo (a norme DIN 51524-HLP32, viscosità 32 CST a 40 °C).

Olio biologico

In caso di utilizzo di biooli (oli a base di esteri sintetici o esteri vegetali, come ad es. il metilestere dell'olio di colza), la quantità di olio residuo non deve superare 0,1 mg/m³ (vedi ISO 8573-1, classe 2).

Olio minerale




In caso di utilizzo di oli minerali (ad es. oli a base minerale HLP secondo DIN 51524 parti 1 - 3) o di oli dalle caratteristiche analoghe a base di polialfaolefine (PAO), la quantità di olio residuo non deve superare 5 mg/m³ (vedi ISO 8573-1 classe 4).

Un maggiore contenuto di olio residuo non è ammesso, indipendentemente dall'olio del compressore, dato che col tempo provocherebbe l'eliminazione della lubrificazione apportata in fabbrica.

Unità di valvole Tipo 23 VTUB-12

FESTO

Foglio dati

-  Tensione
24 V cc
-  Pressione
+2,8 ... +8 bar
-  Intervallo di temperatura
-5 ... +60°C



Dati generali			
Funzione valvola		Monostabile	Bistabile
Struttura e composizione		Valvola a otturatore ad autoritenuta	
Principio di tenuta		Guarnizione a inserto	
Tipo di azionamento		Elettrico	
Riposizionamento (ritorno)		A molla meccanica	-
Azionamento		Prepilotato	
Alimentazione servopilotaggio		Interna	
Direzione di flusso		Non reversibile	
Funzione di scarico		Non strozzato	
Azionatore manuale		Monostabile	
Fissaggio		Con foro passante	
Larghezza	[mm]	12	24
Diametro nominale	[mm]	3	
Numero max. dei posti valvola		35	17
Numero max. delle zone di pressione		1	
Portata nominale normale	qnN [l/min]	400	
Attacco pneumatico		1; 3	G $\frac{3}{4}$
Attacco pneumatico di lavoro		2; 4	QS-4 oppure QS-6

Condizioni d'esercizio e ambientali			
Fluido		Aria compressa essiccata e filtrata, lubrificata o non lubrificata, filtrata a 40 μ m	
Pressione d'esercizio	[bar]	+2,8 ... +8	
Temperatura ambiente	[°C]	-5 ... +60	
Temperatura del fluido	[°C]	+5 ... +50	
Note materiale		Conformità RoHS	

Peso		
Pesi ca.	[g]	
Valvole		
• Monostabile (Codice M), scarico del pilotaggio convogliato		27,8
• Bistabile (Codice J), scarico del pilotaggio convogliato		57,4
• Monostabile (Codice M), scarico del pilotaggio non convogliato		27,5
• Bistabile (Codice J), scarico del pilotaggio non convogliato		57,1
Piastra di copertura per posto non utilizzato		13,8

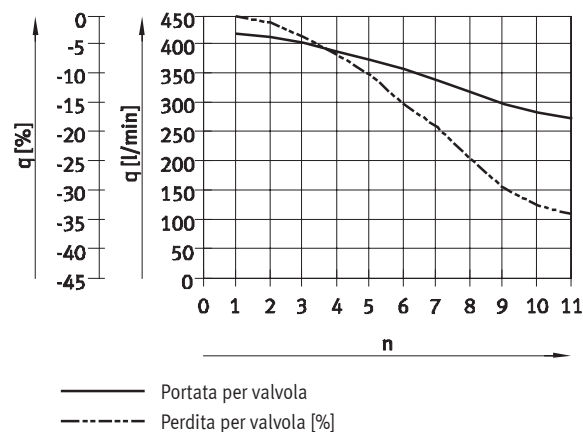
Unità di valvole Tipo 23 VTUB-12

Foglio dati

Caratteristiche elettriche		Monostabile	Bistabile
Funzione valvola		Connessione multipolare	
Azionamento elettrico		Connessione multipolare	
Tensione d'esercizio nominale	[V cc]	24	
Oscillazioni ammissibili della tensione		±10%	
Assorbimento elettrico	[W]	1	
Grado di protezione a norme EN 60529		IP65	
Durata dell'inserimento	[%]	100	

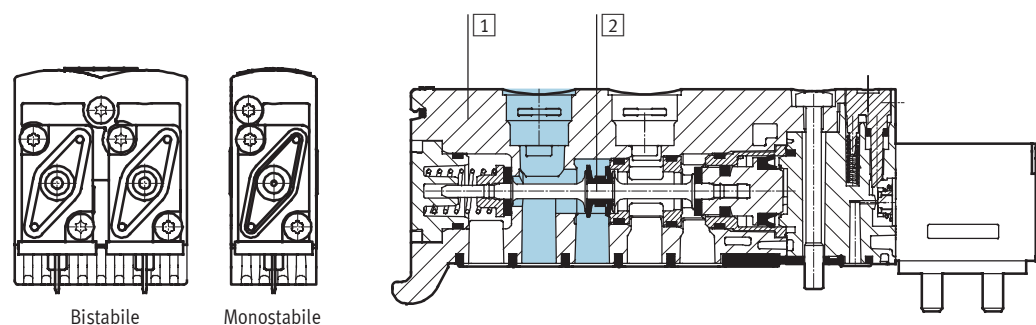
Tempi di commutazione valvola [ms]			
Funzione valvola	3/2	5/2, monostabile	5/2, bistabile
Azionamento	6	6	-
Disazionamento	14	14	-
Commutazione	-	-	10

Portata q per valvola con più (n) valvole commutate contemporaneamente (Tolleranza ± 20%)



Materiali

Disegno funzionale - Valvole



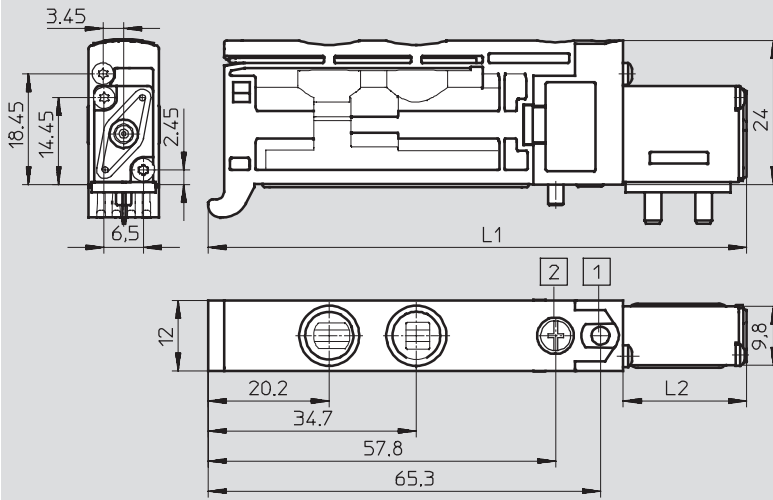
1	Corpo	Poliammide, rinforzata
2	Spola	Legia di alluminio per lavorazione plastica
-	Guarnizioni	Gomma al nitrile, poliuretano termoplastico
-	Blocchetto di collegamento con multipolo	Legia di alluminio per lavorazione plastica
-	Modulo di alimentazione	Poliammide, rinforzata
-	Piastra di copertura per posto non utilizzato	Poliammide, rinforzata

Unità di valvole Tipo 23 VTUB-12

Foglio dati

Dimensioni - Valvola 5/2, monostabile

Download dati CAD → www.festo.com/it/engineering

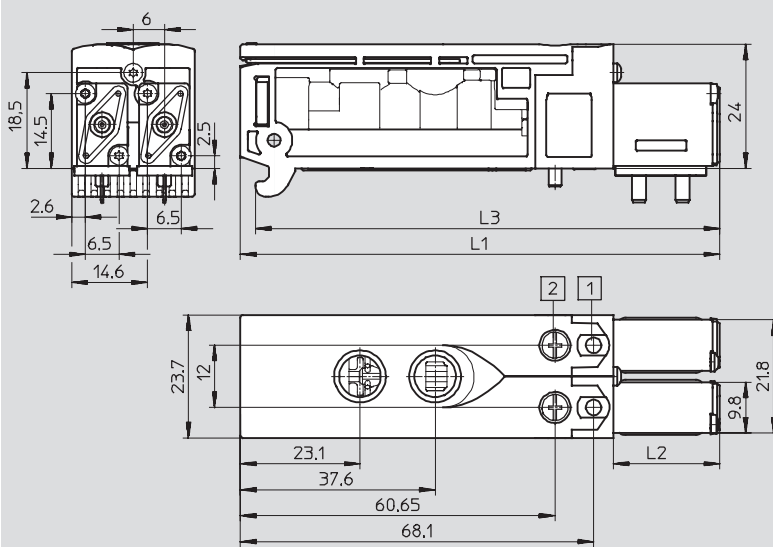


- 1 Azionatore manuale
- 2 Vite di fissaggio

Tipo	L1	L2
VUVB-ST12-M52-MZH-QX-1T1	89,6	20,5
VUVB-ST12-M52-MZH-QX-D-1T1	89,6	20,8

Dimensioni - Valvola 5/2, bistabile

Download dati CAD → www.festo.com/it/engineering



- 1 Azionatore manuale
- 2 Vite di fissaggio

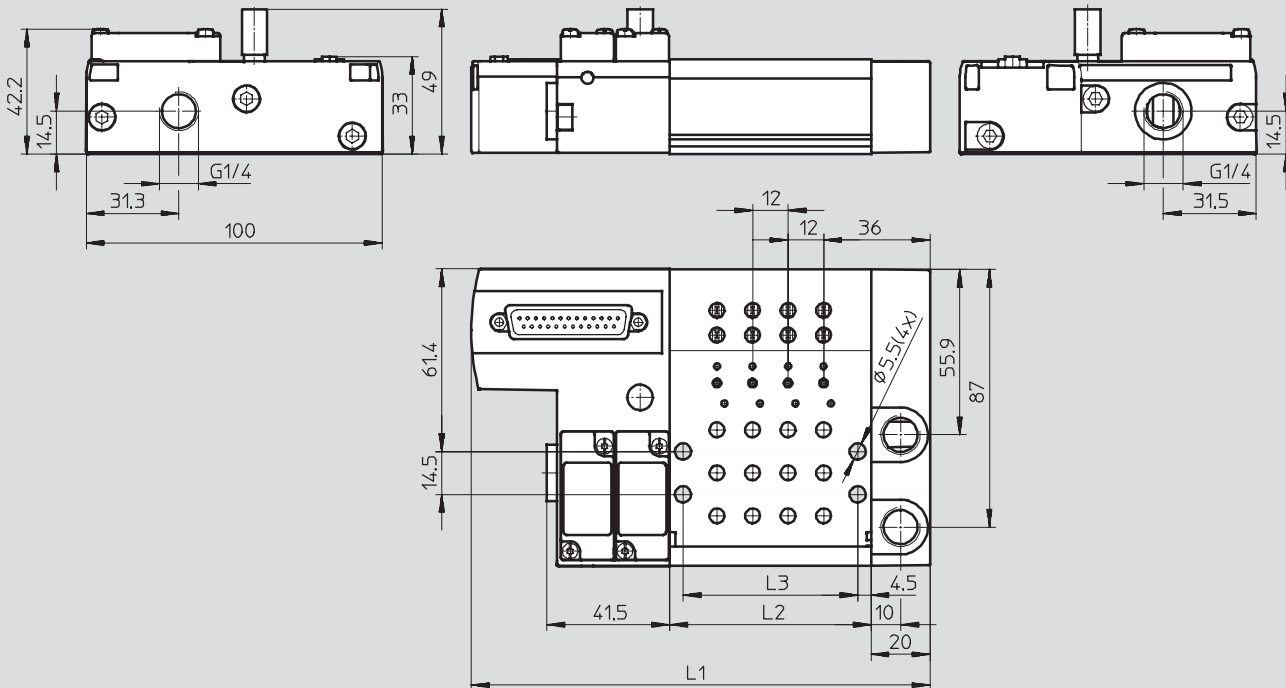
Tipo	L1	L2	L3
VUVB-ST12-B52-ZH-QX-1T1	92,4	20,5	89,5
VUVB-ST12-B52-ZH-QX-D-1T1	92,7	20,8	89,9

Unità di valvole Tipo 23 VTUB-12

Foglio dati

Dimensioni - Blocchetto di collegamento

Download dati CAD → www.festo.com/it/engineering



- 1 Valvola 5/2
- 2 Copertura per posto non utilizzato
- 3 Silenziatore / attacco filettato M5
- 4 Connettore Sub-D a 25 poli, oppure a partire da 21 bobine a 44 poli
- 5 Silenziatore / attacco filettato G1/4
- 6 Foro per fissaggio a parete, Ø 5,5 mm
- 7 Raccordi per attacco di alimentazione

n	L1	L2	L3
Numero delle valvole monostabili	L2 + 87	L3 + 9	(n x 12) + 11

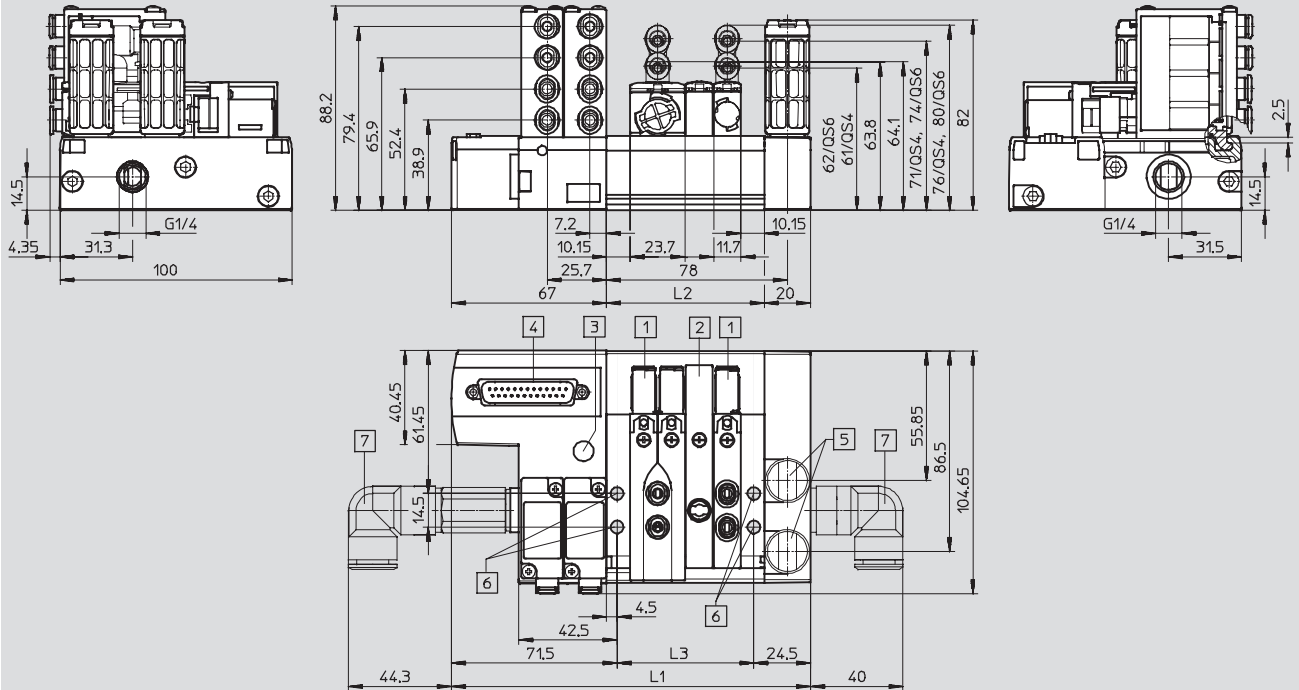
Unità di valvole Tipo 23 VTUB-12

Foglio dati

Dimensioni - Unità di valvole

Download dati CAD → www.festo.com/it/engineering

con multipolo elettrico



- 1 Valvola 5/2
- 2 Copertura per posto non utilizzato
- 3 Silenziatore / attacco filettato M5
- 4 Connettore Sub-D a 25 poli, oppure a partire da 21 bobine a 44 poli
- 5 Silenziatore / attacco filettato G $\frac{1}{4}$
- 6 Foro per fissaggio a parete, \varnothing 5,5 mm
- 7 Raccordi per attacco di alimentazione

n	L1	L2	L3
Numero delle valvole monostabili	L2 + 87	L3 + 9	(n x 12) + 11

Unità di valvole Tipo 23 VTUB-12

Dati di ordinazione - Gruppo modulare

Tabella di ordinazione		Condizioni	Codice	Inserimento codice
M	Codice prodotto	553 983		
	Tipo prodotto	Tipo di unità di valvole	VTUB	VTUB
	Dimensioni	Taglia 12	-12	-12
	Connessione elettrica	Connessione multipolare	-M	-M
	Tipo di connessione multipolare	Connettore maschio Sub-D	SD	SD
	Tipo di valvola	Valvola con sottobase e utilizzo su corpo valvola	-S	-S
	Tensione d'esercizio nominale	24 V cc	1	1
	Azionatore manuale	Monostabile	H	H
O	Servopilotaggio	Interno	-	
M	Attacco alimentazione pneumatica	Filettatura G1/4 (Standard)	-G14	
		Attacco a innesto 8 mm	-Q8	
		Attacco a innesto 10 mm	-Q10	
		Attacco a innesto 12 mm	-Q12	
O	Posizione attacco alimentazione pneumatica	Su entrambi i lati	-	
		Sinistra	L	
		Destra	R	
	Attacco alimentazione pneumatica	Raccordo diritto/angolare	-	
		Raccordo angolare	A	
		Raccordo angolare, sinistra, lungo	AL	

1 SD Solo in combinazione con connessione elettrica multipolare M e da selezionare successivamente

4 AL Solo in combinazione con posizione attacco alimentazione pneumatica su entrambi i lati oppure a sinistra

3 L, R, A, D Solo in combinazione con attacco alimentazione pneumatica Q8, Q10, Q12

Trascrizione codice di ordinazione

VTUB - **12** **M** - **SD** **S** **1** **H** - - -

Unità di valvole Tipo 23 VTUB-12

Dati di ordinazione - Gruppo modulare

Tabella di ordinazione		Condizioni	Codice	Inserimento codice
M	Codice prodotto		553 983	
	Attacco scarico	Convogliato (corrisponde all'attacco dell'alimentazione pneumatica)	3	-D
		Silenziatore		-U
	Posizione attacco scarico	Destra		R
	Attacco valvola	Attacco a innesto 4 mm		-P4
		Attacco a innesto 6 mm		-P6
	Posizione attacco valvola	Superiore	6	T
		Superiore, uscita angolare anteriore/posteriore	6	TB
		Superiore, uscita angolare anteriore	6	TA
Superiore, uscita angolare posteriore		6	TC	
O	Scarico prepilotaggio	Nessuno/non convogliato		-
		Convogliato	5	D
	Attacco distributore pneumatico a sinistra	Nessun distributore pneumatico		-
		Attacco a innesto 4 mm		AL
		Attacco a innesto 6 mm		BL
		Attacco a innesto 4 e 6 mm		CL
	Attacco distributore pneumatico a destra	Nessun distributore pneumatico		-
		Attacco a innesto 4 mm		AR
		Attacco a innesto 6 mm		BR
		Attacco a innesto 4 e 6 mm		CR
M	Blocco di collegamento	Taglia 1		-A
	Posto valvola 0 ... 34		5	-
	Funzione posto 0 ... 34	Valvola 3/2, n.c.		K
		Valvola 3/2, n. a.		N
		Valvola 5/2, monostabile, molla meccanica		M
		Valvola 5/2, bistabile, 2 posti valvola	12	J
		Tenere presente: la valvola J occupa sempre 2 posti valvola!		
		Piastra di copertura per posto valvola		L
O	Attacco di lavoro alternativo 0 ... 34	Come selezionato		-
		Attacco a innesto 4 mm	11	P4
Attacco a innesto 6 mm		11	P6	
	Posizione alternativa attacco di lavoro 0 ... 34	Come selezionato		-
		Superiore, uscita dritta		TD
		Uscita angolare superiore, anteriore		TA
		Uscita angolare superiore, anteriore e posteriore		TB
		Uscita angolare superiore, posteriore		TC
	Accessori parte elettrica			
	Collegamento della valvola	Cavo di collegamento multipolo, 2,5 m	10	-M1
		Cavo di collegamento multipolo, 5 m	10	-M2
		Cavo di collegamento multipolo, 10 m	10	-M3

3 L, R, A, D Solo in combinazione con attacco alimentazione pneumatica Q8, Q10, Q12

5 Numero ammissibile di valvole: 2, 3, 4, 5, ... , 35

6 T, TB, TA, TC, D

Ammissibile solo in combinazione con valvola con sottobase e utilizzi su corpo valvola "S"

10 M1, M2, M3 Solo in combinazione con connessione elettrica multipolare M

Selezione ammissibile solo con equipaggiamento di max. 20 posti valvola

11 P4, P6

Non in combinazione con piastra di copertura per posto valvola L

12 J

I posti valvola occupati in questo modo vengono esplicitamente contrassegnati con una lettera nel codice identificativo (la selezione 'J' genera una stringa '_JJ_' nel codice identificativo)

Trascrizione codice di ordinazione

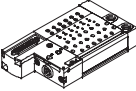
- **R** - - - **A** -

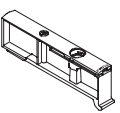
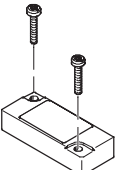
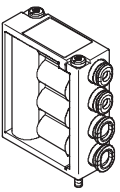


Unità di valvole Tipo 23 VTUB-12

Accessori

FESTO

Dati di ordinazione - Elettrovalvole					
	Codice	Funzione valvola	Scarico pilotaggio	Cod. prod.	Tipo
	M	Elettrovalvola 5/2, monostabile	Nessuno/ non convogliato	557 649	VUVB-ST12-M52-MZH-QX-1T1
			Convogliato	558 369	VUVB-ST12-M52-MZH-QX-D-1T1
	J	Elettrovalvola 5/2, bistabile	Nessuno/ non convogliato	557 650	VUVB-ST12-B52-ZH-QX-1T1
			Convogliato	558 370	VUVB-ST12-B52-ZH-QX-D-1T1


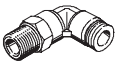
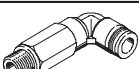





Dati di ordinazione - Blocchetto di collegamento					
	Codice	Descrizione	Posti valvola	Cod. prod.	Tipo
	M	Multipolo con connettore Sub-D, 25 poli	2	557 651	VABM-C8-12E-G14-2-M1
			4	557 653	VABM-C8-12E-G14-4-M1
			6	557 655	VABM-C8-12E-G14-6-M1
			8	557 657	VABM-C8-12E-G14-8-M1
			10	557 659	VABM-C8-12E-G14-10-M1
			12	557 661	VABM-C8-12E-G14-12-M1
			14	557 663	VABM-C8-12E-G14-14-M1
			16	557 665	VABM-C8-12E-G14-16-M1
			18	557 667	VABM-C8-12E-G14-18-M1
			20	557 669	VABM-C8-12E-G14-20-M1
		Multipolo con connettore Sub-D, 44 poli	24	557 673	VABM-C8-12E-G14-24-M1
			28	557 677	VABM-C8-12E-G14-28-M1
			32	557 681	VABM-C8-12E-G14-32-M1
			35	557 684	VABM-C8-12E-G14-35-M1

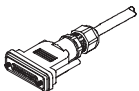
Dati di ordinazione					
	Codice	Descrizione	Cod. prod.	Tipo	
Piastra di copertura					
	L	Piastra di copertura per posto valvola	562 461	VABB-C8-12-ET	
	-	Piastra di copertura per posto distributore pneumatico	562 460	VABB-C8-12-A	
Distributore					
	AL	Attacco a innesto 4 mm	562 457	VABF-C8-12-V1P4-Q4	
	BL	Attacco a innesto 6 mm	562 458	VABF-C8-12-V1P4-Q6	
	CL	Attacco a innesto 4 e 6 mm	562 459	VABF-C8-12-V1P4-Q4-Q6	
Tappo di chiusura					
		Attacco Ø 10 mm	562 243	QSPC10	
	-	Per filettatura G1/4, 10 pezzi	3 569	B-1/4	

Unità di valvole Tipo 23 VTUB-12

FESTO

Accessori

Dati di ordinazione						
	Codice	Descrizione	Diametro esterno tubo	PE = Quantità in pezzi	Cod. prod.	Tipo
Raccordo filettato a innesto						Foglio dati → Internet: quick star
	-	Con anello di tenuta	8 mm	10 pz	186 099	QS-G $\frac{1}{4}$ -8
	-	Attacco G $\frac{1}{4}$	10 mm	10 pz	186 101	QS-G $\frac{1}{4}$ -10
	-		12 mm	10 pz	186 350	QS-G $\frac{1}{4}$ -12
Raccordo filettato a innesto a L						Foglio dati → Internet: quick star
	-	Con anello di tenuta	8 mm	10 pz	186 120	QSL-G $\frac{1}{4}$ -8
	-	Attacco G $\frac{1}{4}$	10 mm	10 pz	186 122	QSL-G $\frac{1}{4}$ -10
	-		12 mm	10 pz	186 351	QSL-G $\frac{1}{4}$ -12
Raccordo filettato a innesto a L, lungo						Foglio dati → Internet: quick star
	-	Con anello di tenuta	8 mm	10 pz	186 131	QSLL-G $\frac{1}{4}$ -8
	-	Attacco G $\frac{1}{4}$	10 mm	10 pz	186 133	QSLL-G $\frac{1}{4}$ -10
	-		12 mm	10 pz	132 596	QSLL-G $\frac{1}{4}$ -12
Raccordo con attacco a innesto						
	-	Diritto	4 mm	10 pz	172 972	QSP10-4
	-	Attacco Ø10 mm	6 mm	10 pz	172 973	QSP10-6
	-	Forma a L	4 mm	10 pz	132 601	QSPL10-4
	-	Attacco Ø10 mm	6 mm	10 pz	132 602	QSPL10-6
	-	Forma a L, lungo	4 mm	10 pz	132 603	QSPLL10-4
	-	Attacco Ø10 mm	6 mm	10 pz	132 604	QSPLL10-6
Silenziatore						Foglio dati → Internet: u
	-	Per filettatura M5		1 pz	4 645	U-M5
	-	Per filettatura G $\frac{1}{4}$		1 pz	2 316	U- $\frac{1}{4}$

Dati di ordinazione - Cavo di collegamento per multipolo						
	Codice	Descrizione	Tensione [V cc]	Lunghezza cavo [m]	Cod. prod.	Tipo
	M1	Sub-D, 25 poli, max. 12 bobine, IP65	24 cc	2,5	538 222	NEBV-S1G25-K-2,5-N-LE15
	M2		24 cc	5	538 223	NEBV-S1G25-K-5-N-LE15
	M3		24 cc	10	538 224	NEBV-S1G25-K-10-N-LE15
	M1	Sub-D, 25 poli, max. 20 bobine, IP65	24 cc	2,5	538 225	NEBV-S1G25-K-2,5-N-LE25
	M2		24 cc	5	538 226	NEBV-S1G25-K-5-N-LE25
	M3		24 cc	10	538 227	NEBV-S1G25-K-10-N-LE25

Prodotti & Servizi - Tutto da un unico fornitore

I prodotti innovativi, ad elevato contenuto tecnologico, nascono dall'armonizzazione di tecnologia, entusiasmo, efficienza. Quando il cliente è posto al centro dell'attività di ricerca, si sviluppano servizi e soluzioni personalizzati.



Attuatori pneumatici ed elettrici

- Cilindri pneumatici
- Attuatori oscillanti
- Moduli di manipolazione
- Sistemi di posizionamento servo-pneumatici
- Attuatori elettro-meccanici
- Comandi di posizionamento e controllori



Valvole e unità di valvole

- Valvole a norme
- Valvole universali e ottimizzate
- Valvole ad azionamento manuale, meccanico
- Valvole di non ritorno e di controllo pressione e portata
- Valvole proporzionali
- Valvole di sicurezza

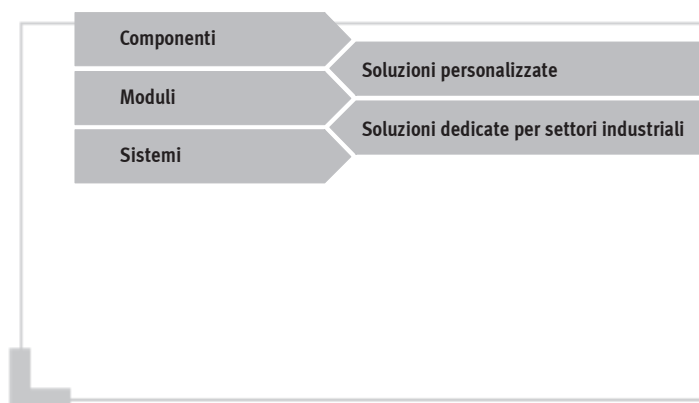
Sistemi Fieldbus/periferia elettrica

- Fieldbus Direct
- Sistema di installazione CP/CPI
- Terminale elettrico modulare CPX



Trattamento aria compressa

- Combinazioni di unità di manutenzione
- Filtri-riduttori
- Filtri
- Riduttori di pressione
- Lubrificatori
- Valvole di inserimento e inserimento progressivo
- Essiccatori
- Amplificatori di pressione
- Accessori per la preparazione dell'aria compressa



Servizi Festo = più efficienza e produttività. Su tutta la catena di valore.



Engineering - Processi più rapidi nello sviluppo di progetti.

- Modelli CAD
- 14 strumenti di engineering
- Catalogo digitale
- FluidDRAW®
- Oltre 1000 tecnici di vendita e ingegneri di progetto in tutto il mondo



Supply Chain - Processi più rapidi nelle operazioni di acquisto.

- E-Commerce & Online Shop
- Tracciabilità degli ordini online
- Euro Special Manufacturing Service
- Logistic Optimisation



Tecnica delle pinze e del vuoto

- Generatori di vuoto
- Ventose per il vuoto
- Valvole di aspirazione per il vuoto
- Accessori per il vuoto
- Pinze standard
- Micro-pinze
- Pinze di precisione
- Pinze robuste



Sensori e dispositivi di controllo

- Sensori di finecorsa
- Sensori di pressione e di portata
- Unità di gestione e visualizzazione
- Sensori induttivi e ottici
- Trasduttori di posizione per cilindri di posizionamento
- Controllo ottico di posizione e qualità



Sistemi di comando/Sistemi bus

- Sistemi di comando pneumatici ed elettro-pneumatici
- Comandi a logica programmabile
- Sistemi Fieldbus ed accessori
- Timer/Contatori
- Software per la visualizzazione e il rilevamento dati
- Unità di gestione e visualizzazione



Accessori

- Tubi rigidi
- Tubi flessibili
- Raccordi
- Sistemi di collegamento elettrici
- Silenziatori
- Serbatoi pneumatici
- Pistole di soffiaggio

Riassumendo: qualità perfetta di prodotti e servizi

Una gamma illimitata di prodotti: con i singoli componenti si creano moduli e sistemi pronti per il montaggio. Esecuzioni speciali: i prodotti dedicati per settori industriali o le soluzioni personalizzate si basano su oltre 23000 prodotti a catalogo. Prodotti e servizi sono offerti lungo tutta la catena del valore, per soluzioni della massima efficacia ed efficienza.



Assembly - Operazioni più rapide nel processo di montaggio e messa in funzione

- PrePack
- PreAssembly
- Pneumatica pronta per il montaggio
- Soluzioni di manipolazione



Operation - Processi operativi più veloci

- Parti di ricambio
- Energy Saving Service
- Analisi dei consumi di aria compressa
- Analisi della qualità dell'aria
- Assistenza clienti

Che cosa è necessario considerare nell'impiego di elementi Festo?

Il rispetto dei valori limite prescritti nei dati tecnici nonché delle indicazioni date è la premessa indispensabile per l'utilizzo corretto e deve quindi essere garantito dall'utilizzatore.

Nell'impiego di elementi pneumatici è necessario utilizzare aria compressa opportunamente preparata e senza sostanze aggressive.

Impiegando componenti Festo in ambienti di sicurezza è necessario rispettare anche le prescrizioni nazionali, per esempio le direttive macchine con i corrispondenti riferimenti normativi, nonché

le prescrizioni degli Enti di controllo preposti.

Trasformazioni o modifiche realizzate sui prodotti e sistemi Festo costituiscono un rischio per la sicurezza e non sono pertanto ammesse.

Festo non risponde di conseguenza per danni derivanti da esse.

È consigliabile avvalersi del servizio consulenza Festo, qualora l'impiego previsto del prodotto rientri in uno dei seguenti casi:

- le condizioni ambientali e di impiego o il fluido sono diversi da quelli indicati nei dati tecnici

- il prodotto impiegato assolve ad una funzione di sicurezza
- è necessaria un'analisi dei pericoli e delle condizioni di sicurezza
- dubbi sull'idoneità del prodotto per l'impiego previsto
- dubbi sull'idoneità del prodotto per l'impiego in condizioni di sicurezza

Tutti i dati tecnici sono aggiornati alla data della stampa.

Tutti i testi, tabelle e illustrazioni di questa documentazione sono proprietà Festo.

È severamente vietata la riproduzione, la diffusione a terzi, nonché l'uso arbitrario, totale o parziale, del contenuto di questa documentazione, senza nostra previa autorizzazione. Qualsiasi infrazione comporta il risarcimento dei danni. Tutti i diritti sono riservati, ivi compreso il diritto di deposito brevetti, modelli registrati o di design. Per qualsiasi controversia fare riferimento alle "Condizioni generali di fornitura" Festo S.p.A. Per effetto del costante aggiornamento tecnico, Festo si riserva il diritto di modifica dei dati.

