



- Unità di valvole robusta, modulare
- Due dimensioni di valvole su un'unità di valvole
- Portata fino a 1250 l/min
- Montaggio verticale sul piano valvole
- Periferiche elettriche multifunzione, in robusta esecuzione in metallo tipo 03 oppure come terminale modulare CPX
- Diagnosi completa, in funzione del modulo o del canale

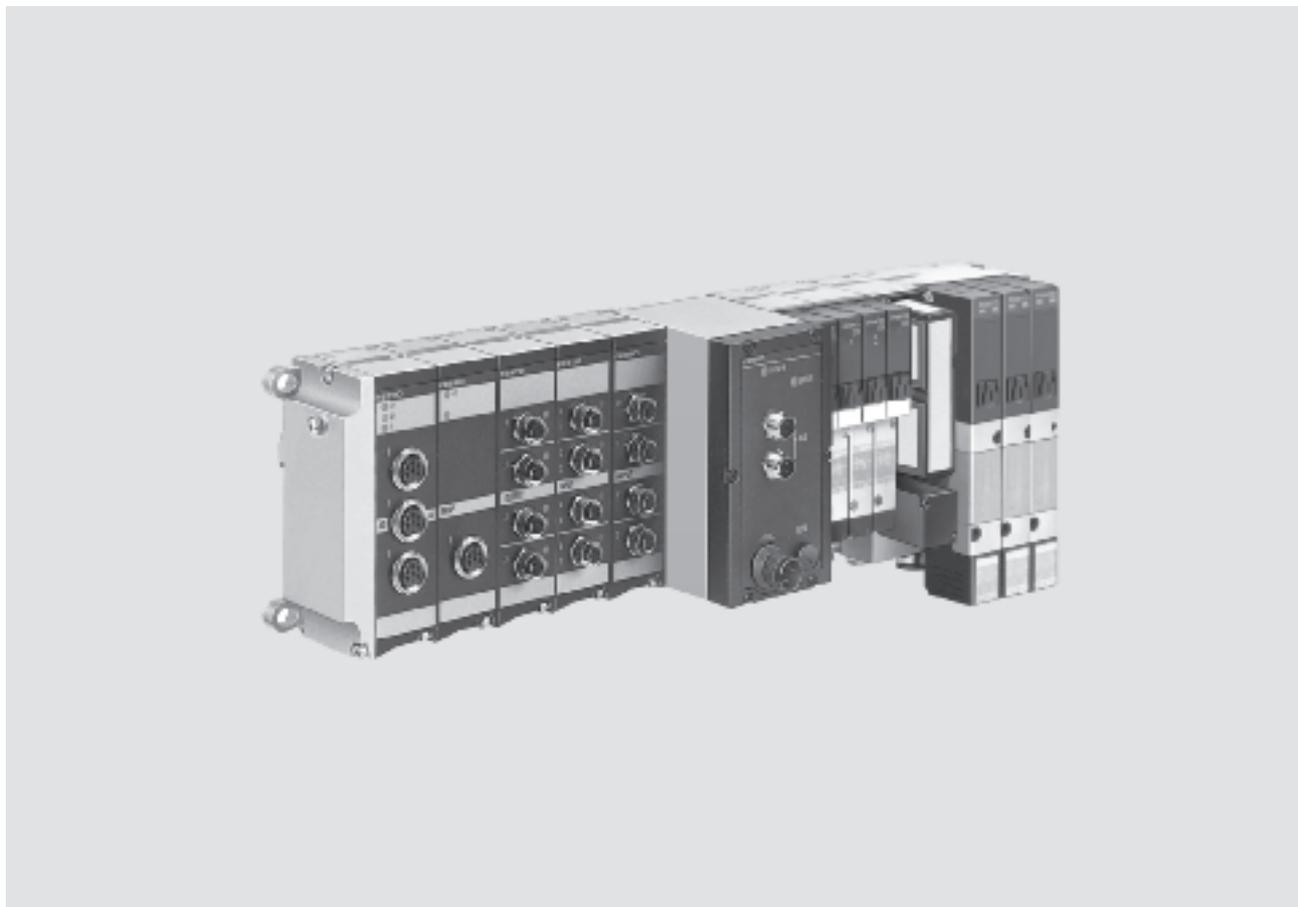
## Unità di valvole tipo 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI multifunzione

FESTO

Caratteristiche

Unità di valvole standard  
Sistema modulare robusto

2.2



### Tecnologia innovativa

- Unità di valvole multifunzione in robusto corpo in metallo
  - Collegamento elettrico flessibile con possibilità di espansione
- Selezione comune dei collegamenti elettrici:
- multipolare
  - interfaccia AS-i
  - tutti i protocolli Fieldbus più comuni
  - comandi integrati per la pre-elaborazione
- La parte pneumatica può essere collegata ai terminali CPX, quindi:
- possibilità di diagnosi fino alla singola valvola
  - reazione in caso di errore configurabile secondo parametri
  - possibilità di alimentazione della tensione di carico alla valvole separata dalle altre uscite
  - diagnosi in loco mediante LED o CPX-Handheld Terminal (MMI)

### Flessibilità

- Sistema modulare versatile, configurabile
  - Con possibilità di espansione fino a 26 bobine e a 12 moduli I/O
  - Possibilità di modifica e espansione successiva
  - Valvole e funzioni valvole di facile sostituzione
  - Intervallo di pressione -0,9 ... 10 bar incrementato
  - Molteplici funzioni valvola
  - Maggior numero di zone a pressione differenziata realizzabili
- Montaggio verticale:
- riduttore di pressione
  - Piastre di strozzamento

### Sicurezza di funzionamento

- Robustezza:
- corpo valvola in metallo
  - corpo modulo I/O in metallo
  - tecnologia di collegamento elettrico
  - rapida ricerca errori mediante i LED sulla valvola e diagnosi mediante Fieldbus
  - manutenzione sicura grazie a valvole sostituibili
  - azionatore manuale a scelta monostabile, bistabile o con protezione da azionamento
  - flessibile sistema di identificazione grazie ad apposite targhette
- In collegamento con CPX:
- diagnosi in funzione del modulo o del canale
  - diagnosi completa in loco senza PC, semplicemente grazie alla MMI-CPX

### Semplicità di montaggio

- Unità preassemblata montata e collaudata
- Fissaggio ed esecuzione robusti per condizioni ambientali gravose
- Semplificazione dei lavori di selezione, ordinazione, montaggio e messa in funzione
- Fissaggio a parete o montaggio su guida profilata

# Unità di valvole tipo 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI multifunzione

FESTO

Caratteristiche

## Unità di valvole tipo 03

Le unità di valvole costituiscono il più completo sistema disponibile per impianti pneumatici "intelligenti".

Le unità di valvole multifunzione Festo per valvole MIDI/MAXI presentano una robusta struttura modulare. Queste unità consentono di realizzare una configurazione mista con valvole di due dimensioni diverse. È inoltre possibile realizzare un maggior numero di zone a pressione differenziata e il funzionamento con il vuoto nonché integrare riduttori di pressione e

regolatori di portata unidirezionali su un'unica unità di valvole. Questo tipo di struttura consente di adattare l'unità di valvole a svariate esigenze della tecnica di comando pneumatica e ne consente l'impiego anche in condizioni ambientali gravose grazie all'alta qualità dell'esecuzione in metallo e plastica. Conforme IP65.

Assistenza e consulenza a livello internazionale completano i servizi offerti da Festo.

## Varianti multipolari



Le unità di valvole con collegamento multipolare possono essere collegate nel modo tradizionale alle schede di I/O di tutti i comandi più diffusi o dei PC industriali. Il sistema di comando

centrale richiede un potente PLC con un numero corrispondentemente elevato di schede di I/O, e deve essere collegato alle unità in campo per mezzo di complessi cablaggi.

Festo offre svariati nodi multipolari di rapida installazione completi dei relativi cavi multipolari.

Unità di valvole standard  
Sistema modulare robusto

2.2

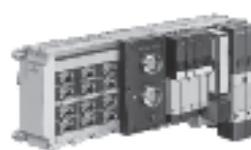
## Tipi di collegamento

### Multipolare



Collegamento multipolare, esecuzione robusta in grado di alloggiare fino a 24 bobine

### Multipolare doppio



Collegamento multipolare doppio, che consente di collegare fino a 6 moduli di ingresso digitale per sensori

### Collegamento multipolare Sub-D



Collegamento multipolare Sub-D con grado di protezione IP65, economicità e montaggio piatto, predisposto per un massimo di 22 bobine

### Nodi Fieldbus con moduli elettrici I/O



Comunicazione e diagnosi con tutti i sistemi bus più diffusi:

- possibilità di montaggio fino a 12 robusti moduli I/O tipo 03
- tecnologia di collegamento IP65 con connettori M12- o Sub-D
- moduli I/O digitali
- moduli I/O analogici
- moduli I/O multifunzione
- moduli uscite da 2 A per valvole idrauliche

### PLC integrato con moduli I/O elettrici



Comando e collegamento Fieldbus integrati, moduli I/O come per connessione Fieldbus. Si possono inoltre collegare sistemi CP periferici.

### Ordinazione

⚠ - Attenzione

Le unità di valvole vengono configurate e montate in base alle esigenze del cliente. Questo permette di ridurre al minimo i costi di installazione. Le unità vengono fornite collaudate in ogni dettaglio, devono solo essere fissate con alcune viti, quindi sono pronte all'esercizio.

L'unità di valvole tipo 03 è sempre composta da due codici di ordinazione:

**03P-... (parte pneumatica)**

**03E-... (parte elettrica)**

Per il sistema di ordinazione tipo 03 fare riferimento alle pagine seguenti:

Parte pneumatica

➔ 4 / 2.2-68

Periferiche elettriche

➔ 4 / 4.8-195

## Unità di valvole tipo 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI multifunzione

Caratteristiche

### Manuali – GSD, EDS, ...

Il collegamento dell'unità di valvole tipo 03 nel software di configurazione delle diverse aziende produttrici di comandi è supportato da molti file di descrizione dei dispositivi e da

numerose icone.

È possibile scaricare tali file in modo rapido ed agevole nell'area Download della Homepage Festo.

➔ [www.festo.it](http://www.festo.it)



### Configuratore per unità di valvole

Download dati CAD ➔ [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

Per la selezione dell'unità di valvole più adatta è disponibile un apposito software configuratore. Questo strumento facilita la procedura di ordinazione.

Le unità di valvole vengono configurate e montate in base alle esigenze del cliente. Questo permette di ridurre al minimo i costi di installazione. Le unità vengono consegnate dopo essere state sottoposte ad un collaudo completo.



# Unità di valvole tipo 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI multifunzione

Panoramica componenti

FESTO

## Parte elettrica



Versatilità di comandi grazie alla molteplice selezione di tipi di collegamento:

- collegamento multipolare
- connessione Fieldbus
- interfaccia AS-i
- connessione diretta DeviceNet

Soluzioni stand-alone con PLC integrato di:

- Festo
- Allen-Bradley

Ingressi/Uscite elettriche digitali:

- max. 12 moduli da collegare agli appositi nodi (vedere la tabella di ordinazione)
- ingressi per sensori 24 V cc, PNP oppure uscite NPN per piccole utenze 24 V cc
- uscite ad alta corrente fino a 2 A PNP/NPN, ad esempio per valvole idrauliche, da collegare direttamente all'unità di valvole

Pneumatica proporzionale:

- moduli analogici ottimizzati per valvole proporzionali ad esempio per componenti Festo MPYE e MPPEs per regolare la potenza del cilindro.
- misure universali analogiche (4 ... 20 mA o 0 ... 10 V) da rilevare nel processo e controllare/regolare in loco con grado di protezione IP65

Ottimizzazione e integrazione di qualsiasi applicazione:

- moduli per il collegamento rapido attraverso robusti connettori Sub-D con grado di protezione IP65
- economicità di collegamento a moduli I/O e unità operative
- Master AS-i per la connessione a I/O distribuiti in posizione estremamente periferica, impiegati p.es. nei sistemi di movimentazione
- moduli per il collegamento di unità di valvole CPV e CPA periferiche
- espansioni e integrazioni successive possibili in qualsiasi momento.

Semplice montaggio:

- su guida profilata
- su piano di fissaggio
- con coperture nelle zone di saldatura

Semplice manutenzione:

- LED
- azionatore manuale

Manutenzione semplificata grazie a targhette per dicitura applicabili.

Pratica funzione diagnostica per connessione Fieldbus e PLC integrato:

- bit di stato
- bit di diagnosi
- autotest integrato

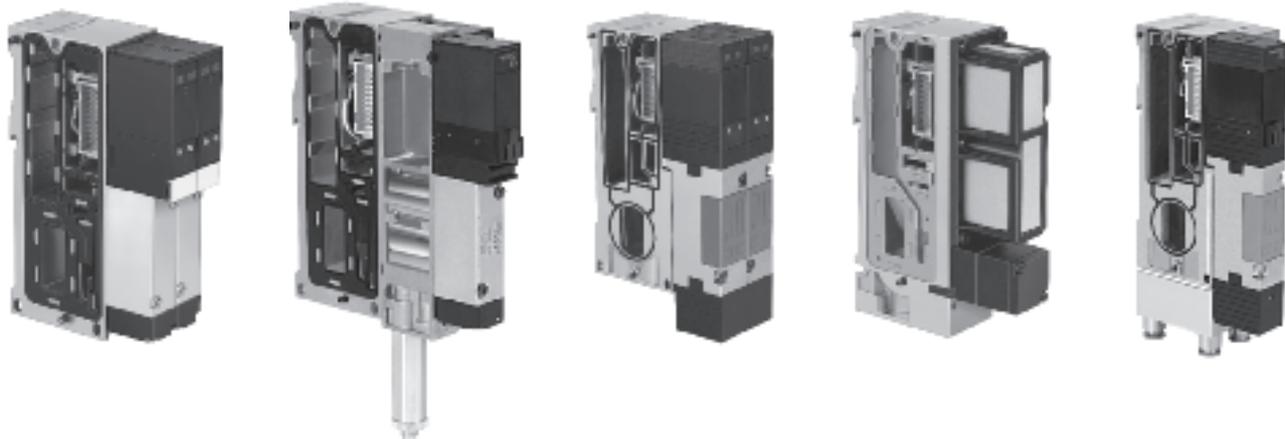
Per informazioni dettagliate sulle periferiche elettriche:

# Unità di valvole tipo 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI multifunzione

Panoramica componenti

FESTO

## Parte pneumatica



### Moduli Midi:

- sottobase di collegamento per 2 valvole MIDI
- 500 l/min
- fino a diametro cilindro pari a 63 mm

### Moduli Maxi:

- sottobase di collegamento per 2 valvole MAXI
- 1.250 l/min
- fino a diametro cilindro pari a 80 mm

### Comando valvole:

- tutte le valvole dispongono di servopilotaggio esterno e sono quindi idonee al funzionamento con il vuoto.
- in caso di funzionamento con il vuoto dell'intera unità di valvole, occorre alimentare esternamente il servopilotaggio.
- se il servopilotaggio è alimentato dal riduttore dell'unità di valvole, è necessario avere una pressione di lavoro  $\geq 4$  bar sull'alimentazione principale.
- tutte le valvole dispongono di azionatore manuale monostabile/bistabile o con protezione su richiesta.

### Moduli aggiuntivi:

- regolatori di portata unidirezionali per la regolazione separata della velocità di traslazione per cilindri a semplice e doppio effetto
- regolatori di portata unidirezionali e riduttori di pressione da installare sugli attacchi di lavoro.
- piastre intermedie con riduttore di pressione per regolare la pressione di spinta del cilindro, a scelta sul canale 1 o separato su canale 2 o 4.

### Alimentazione flessibile:

- piastra terminale destra con riduttore per il servopilotaggio e silenziatore piatto
- alimentazione supplementare con scarico convogliato o con silenziatore integrato
- modulo di alimentazione senza riduttore per il servopilotaggio esterno
- maggior numero di zone a pressione differenziata, anche per il vuoto, consentite con tutte le dimensioni valvole.

### Opzioni:

- posti di riserva per espansioni successive
- tutti gli attacchi sono disponibili (su richiesta) anche con raccordi QS preassemblati
- tutti gli attacchi sono disponibili anche con filettatura NPT

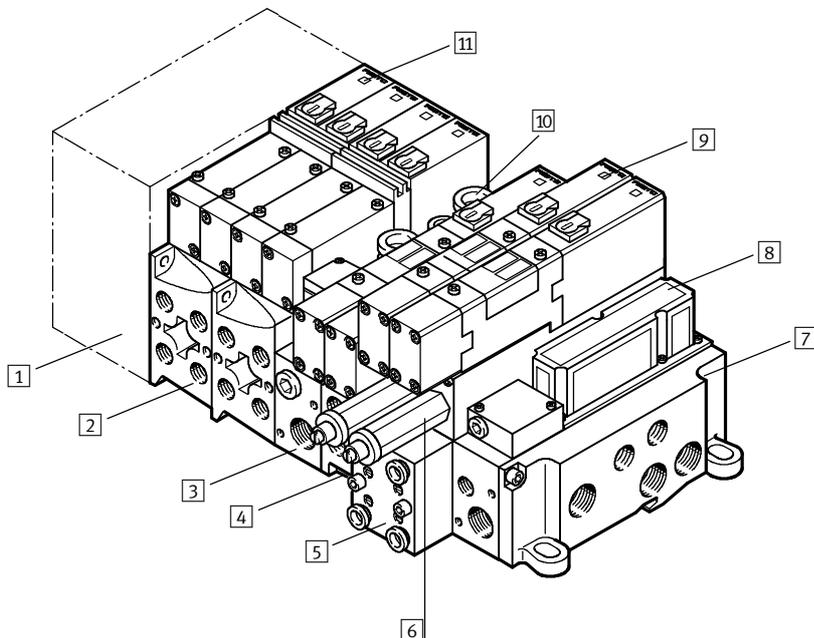
### Manutenzione:

- possibilità di combinazione di valvole di diverse dimensioni su un'unica unità
- tutte valvole di rapida e semplice sostituzione
- tutte valvole con 1 o 2 LED
- tutte valvole predisposte per clip porta targhette di identificazione
- struttura livellata grazie a silenziatori piatti
- configuratore per unità di valvole online nel catalogo elettronico o in Internet

# Unità di valvole tipo 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI multifunzione

Panoramica componenti

## Unità di valvole multifunzione Componenti



- 1 Nodi multipolari/nodi Fieldbus/PLC integrato
- 2 Sottobase di collegamento misura 4,0 (MIDI)
- 3 Piastra di adattamento misura 4,0 su misura 7,0 con riduttore per servopilotaggio
- 4 Sottobase di collegamento misura 7,0 (MAXI)
- 5 Regolatore di portata unidirezionale
- 6 Riduttore di pressione
- 7 Piastra terminale destra
- 8 Alimentazione supplementare con silenziatore integrato
- 9 Elettrovalvola misura 7,0 tipo MTH, JMTH
- 10 Attacco per scarico convogliato
- 11 Elettrovalvola misura 4,0 tipo MT2H, JMT2H

Unità di valvole standard  
Sistema modulare robusto

2.2

### Descrizione

Le unità di valvole tipo 03 permettono di combinare valvole di più grandezze diverse. Questo consente un adattamento ottimale alle caratteristiche dell'impianto. Le valvole hanno un diametro nominale di 4,0 mm e 7,0 mm. La conversione dal diametro 4,0 mm (MIDI) al diametro 7,0 mm (MAXI) avviene tramite una piastra di

adattamento. Ogni sistema può contenere una sola piastra di adattamento. Le valvole MIDI devono pertanto essere montate nelle immediate vicinanze dei nodi, seguite poi dalle valvole MAXI. Sequenza:  
 ■ nodo  
 ■ valvole MIDI  
 ■ piastra di adattamento

■ valvole MAXI  
 ■ piastra terminale  
 Qualora non vengano impiegate valvole MIDI, è comunque necessario montare una piastra di adattamento tra il nodo e la prima sottobase per valvole MAXI.  
 Vengono impiegate principalmente valvole con alimentazione separata

del servopilotaggio. L'aria di pilotaggio viene alimentata dalla piastra di adattamento oppure dalla piastra terminale destra. In entrambi i casi è ammessa una pressione di pilotaggio max. di 5 bar. Per limitare la pressione di pilotaggio sono previsti appositi riduttori di pressione sulla piastra di adattamento o sulla piastra terminale destra.

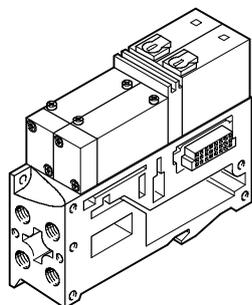
### Creazione di zone di pressione

#### Informazioni generali

È possibile realizzare un maggior numero di zone a pressione differenziata e il funzionamento con il vuoto nonché integrare riduttori di pressione e regolatori di portata unidirezionali su un'unica unità di valvole.

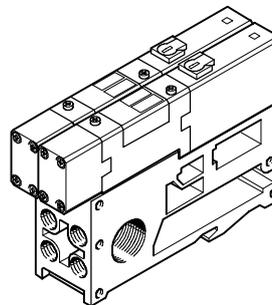
In caso di più di 2 zone a pressione differenziata è possibile combinare più "alimentazioni" o più dischi di chiusura. Il disco di chiusura deve essere inserito in una normale sottobase di collegamento, non nel blocco di alimentazione.

#### MIDI



La creazione di zone a pressione differenziata, vuoto compreso, avviene nelle valvole MIDI impiegando un blocco "alimentazione separata".

#### MAXI



Nelle valvole MAXI la creazione delle zone di pressione viene prodotta inserendo un disco di chiusura. L'alimentazione ha luogo pertanto mediante la piastra di adattamento.

#### Alimentazione supplementare

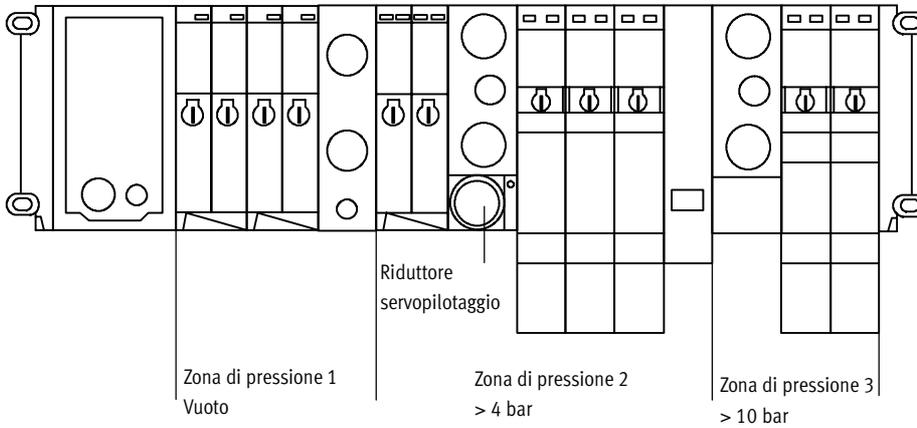
⚠ Attenzione  
 Per unità di valvole con più di 10 valvole e cilindri di grandi dimensioni è necessario predisporre almeno un'alimentazione supplementare.

# Unità di valvole tipo 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI multifunzione

Panoramica componenti

FESTO

## Funzionamento con il vuoto



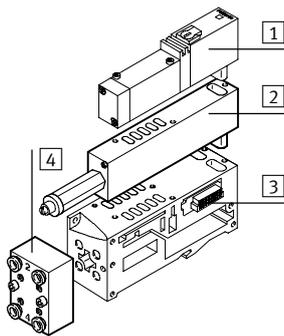
⚠ - Attenzione

Se il servopilotaggio è alimentato dal riduttore dell'unità di valvole, è necessario avere una pressione di lavoro  $\geq 4$  bar sull'alimentazione principale.

In caso di funzionamento con il vuoto dell'intera unità di valvole, occorre alimentare esternamente il servopilotaggio.

## Montaggio verticale

### Informazioni generali



- 1 Elettrovalvola
- 2 Riduttore di pressione
- 3 Sottobase di collegamento
- 4 Regolatore di portata unidirezionale

### Riduttore di pressione

Per regolare la forza dei cilindri comandati è possibile inserire un riduttore di pressione tra la sottobase e la valvola. Sono disponibili tre varianti:

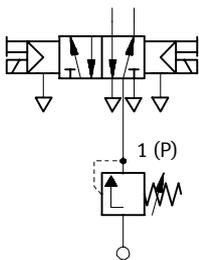
- regolazione nell'attacco 1 (P)
- regolazione nell'attacco 2 (B)
- regolazione nell'attacco 4 (A)

### Regolatore di portata unidirezionale

Per regolare la velocità del cilindro comandato può essere montato un blocco con riduttori di portata unidirezionali sul lato frontale della sottobase.

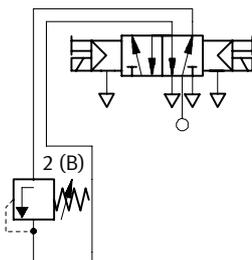
Ciascun blocco include sempre 4 regolatori di portata unidirezionali.

### Riduttore di pressione attacco 1 (P)



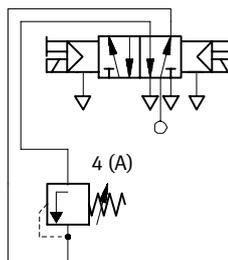
ILR-0,3-ZP-P-4,0  
ILR-0,3-ZP-P-7,0

### Riduttore di pressione attacco 2 (B)



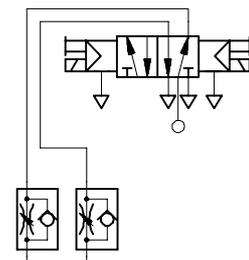
ILR-0,3-ZP-B-4,0  
ILR-0,3-ZP-B-7,0

### Riduttore di pressione attacco 4 (A)



ILR-0,3-ZP-A-4,0  
ILR-0,3-ZP-A-7,0

### Regolatore di portata unidirezionale



IGR-0,3-AP-A/B-QS-6  
IGR-0,3-AP-A/B-QS-8

# Unità di valvole tipo 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI multifunzione

FESTO

Indicazioni per l'impiego

## Fluidi

Gli impianti devono essere utilizzati possibilmente 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 deve corrispondere alla qualità dell'aria compressa non 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 di olii non idonei o un contenuto eccessivo di olio nell'aria compressa compromettono la durata dell'unità di valvole. Utilizzare l'olio speciale Festo OFSW-32 o le alternative indicate nel catalogo Festo (a norme DIN 51 524-HLP32, viscosità 32 CST a 40 °C).

## Olii biologici

Se si utilizzano olii biologici (a base di esteri sintetici o naturali come per esempio l'olio di colza) non deve essere superato un contenuto residuo d'olio di max. 0,1 mg/m<sup>3</sup> (vedi ISO 8573-1 Classe 2).

## Olii minerali

Se si utilizzano olii minerali (per esempio HLP a norme DIN 51 524 parti da 1 a 3) o analoghi a base di polialfaolefine (PAO), non deve essere superato un contenuto residuo d'olio di max. 5 mg/m<sup>3</sup> (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.

## Zona di saldatura

L'unità di valvole tipo 03 è realizzato in metallo e plastica di alta qualità.

Per evitare danni dovuti a spruzzi di saldatura, predisporre apposite coperture.

# Unità di valvole tipo 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI multifunzione

Foglio dati – Unità di valvole tipo 03 MIDI

FESTO

-  - Portata  
 Tipo 03 MIDI:  
 300 ... 500 l/min  
 Tipo 03 MAXI:  
 1250 l/min
-  - Larghezza  
 Tipo 03 MIDI: 18 mm  
 Tipo 03 MAXI: 25 mm
-  - Tensione  
 24 V cc



## Dati tecnici generali – Tipo 03 MIDI

Funzione valvola	Valvola 5/2			Valvola 5/3		
	Con molla pneumatica e servopilotaggio	Con ritorno a molla pneumatica	Elettrovalvola a impulsi con servopilotaggio	Posizione di riposo chiusa con servopilotaggio	Posizione di riposo in scarico con servopilotaggio	Posizione di riposo alimentata con servopilotaggio
Codice	M, Y	L, Z	J	G	E	B
Struttura e composizione	Valvola a spola					
Larghezza [mm]	18					
Diametro nominale [mm]	4,0					
Lubrificazione	Lubrificazione permanente, senza silicone					
Tipo di fissaggio	su unità di valvole MIDI/MAXI con 2 viti					
Posizione di montaggio	qualsiasi					
Azionatore manuale	bistabile					
Portata nominale [l/min]	500	500	500	500	300	300

## Pressione di esercizio [bar]

Codice	M, Y	L, Z	J	G	E	B
Senza alimentazione aria di pilotaggio	4 ... 8					
Con alimentazione aria di pilotaggio	-0,9 ... +10					
Pressione di pilotaggio	4 ... 6					

## Tempi di commutazione valvola [ms]

Codice	M, Y	L, Z	J	G	E	B
Tempi di commutazione	azion.	12	10	-	12	12
	disazion.	22	26	-	25	25
	azion./disazion.	-	-	10	-	-
Min. impulso di commutazione	-	-	7	-	-	-

# Unità di valvole tipo 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI multifunzione

FESTO

Foglio dati – Unità di valvole tipo 03 MIDI

Condizioni ambientali	
Fluido	aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata → 4 / 2.2-51
Grado di capacità filtrante [µm]	40
Temperatura di stoccaggio [°C]	-20 ... +40
Temperatura ambiente [°C]	-5 ... +50
Temperatura del fluido [°C]	-5 ... +50
Resistenza alla corrosione KBK <sup>1)</sup>	2

- 1) KBK2: Classe di resistenza alla corrosione a norme Festo 940 070  
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

Dati elettrici	
Protezione contro scosse elettriche (Protezione contro il contatto diretto o indiretto a norme EN 60204-1/IEC 204)	mediante alimentatore PELV
Tensione di esercizio CC	24 V (+10/-15%)
Potenza elettrica assorbita per bobina	1,5 W
Grado di protezione a norme EN 60 529	IP65 (per tutte le varianti di trasmissione segnale in condizioni di montaggio)
Resistenza alle vibrazioni	a norme DIN/IEC 68/EN 60 068, parte 2-6 ■ per montaggio a parete classe di precisione 2 ■ per montaggio su guida profilata classe di precisione 1
Resistenza agli urti	a norme DIN/IEC 68/EN 60 068, parte 2-27 ■ per montaggio a parete classe di precisione 2 ■ per montaggio su guida profilata classe di precisione 1

- 1) La lunghezza max. delle linee di segnale corrisponde a 10 m

Materiali	
Corpo	Alluminio pressofuso
Testate	Poliacetato, PEEK, poliammide, acciaio
Guarnizioni	Gomma al nitrile

Pesi [g]	
Piastra terminale senza attacchi	120
Moduli di ingresso	360
Nodi multipolari	580
Piastra di copertura	60
Nodo bus	ca. 1000
Moduli di uscita	400
Sottobase di collegamento	300
Valvola	140 ... 160
Riduttore di pressione	100
Regolatore di portata unidirezionale	120

Unità di valvole standard  
Sistema modulare robusto

2.2

# Unità di valvole tipo 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI multifunzione

FESTO

Foglio dati – Unità di valvole tipo 03 MAXI

Dati tecnici generali – Tipo 03 MIDI					
Funzione valvola	Valvola 5/2		Valvola 5/3		
	Con molla pneumatica e servopilotaggio	Elettrovalvola a impulsi con servopilotaggio	Posizione di riposo chiusa, con servopilotaggio	Posizione di riposo in scarico con servopilotaggio	Posizione di riposo alimentata con servopilotaggio
Codice	M, Y	J	G	E	B
Struttura e composizione	valvola a spola				
Larghezza [mm]	25				
Diametro nominale [mm]	7				
Lubrificazione	permanente, senza silicone				
Tipo di fissaggio	su unità di valvole MIDI/MAXI con 2 viti				
Posizione di montaggio	qualsiasi				
Azionatore manuale	bistabile				
Portata nominale [l/min]	1300				

Pressione di esercizio [bar]					
Codice	M, Y	J	G	E	B
Senza alimentazione aria di pilotaggio	4 ... 8				
Con alimentazione aria di pilotaggio	-0,9 ... +10				
Pressione di pilotaggio	4 ... 6				

Tempi di commutazione valvola [ms]					
Codice	M, Y	J	G	E	B
Tempi di commutazione	azionam.	25	-	25	25
	disazionam	30	-	55	55
	azionam./disazionam.	-	18	-	-
Min. impulso di commutazione	10	10	10	10	10

Condizioni ambientali	
Fluido	aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata → 4 / 2.2-51
Grado di capacità filtrante [µm]	50
Temperatura di stoccaggio [°C]	-20 ... +40
Temperatura ambiente [°C]	-5 ... +50
Temperatura del fluido [°C]	-5 ... +50
Resistente alla corrosione KBK <sup>1)</sup>	2

1) KBK2: Classe di resistenza alla corrosione a norme Festo 940 070  
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

# Unità di valvole tipo 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI multifunzione

Foglio dati – Unità di valvole tipo 03 MAXI

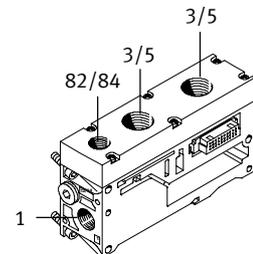
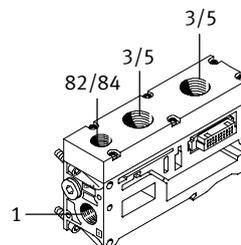
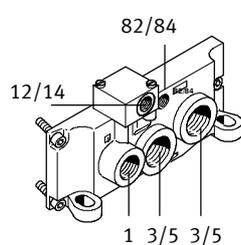
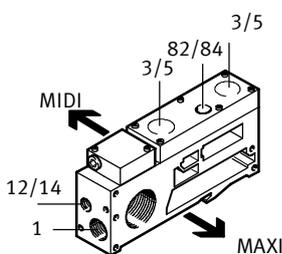
Dati elettrici	
Protezione contro scosse elettriche (Protezione contro il contatto diretto o indiretto a norme EN 60204-1/IEC 204)	mediante alimentatore PELV
Tensione di esercizio	24 V cc (+10/-15%)
Potenza elettrica assorbita per bobina	2,2 W
Grado di protezione a norme EN 60 529	IP65 (per tutte le varianti di trasmissione segnale in condizioni di montaggio)
Resistenza alle vibrazioni	a norme DIN/IEC 68/EN 60 068, parte 2-6 ■ per montaggio a parete classe di precisione 2 ■ per montaggio su guida profilata classe di precisione 1
Resistenza agli urti	a norme DIN/IEC 68/EN 60 068, parte 2-27 ■ per montaggio a parete classe di precisione 2 ■ per montaggio su guida profilata classe di precisione 1

1) La lunghezza max. delle linee di segnale corrisponde a 10 m

Materiali	
Corpo	Alluminio pressofuso
Testate	Poliacetato, PEEK, poliammide, acciaio
Guarnizioni	Gomma al nitrile

Pesi [g]	
Piastra terminale senza attacchi	435
Moduli di ingresso	360
Nodi multipolari	580
Piastra di copertura	63
Nodo bus	ca. 1000
Moduli di uscita	400
Sottobase di collegamento	552
Valvola	ca. 313
Riduttore di pressione	188
Regolatore di portata unidirezionale	237

Attacchi			
Piastra di adattamento	Piastra terminale	Piastra di alimentazione supplementare	Piastra di alimentazione zone di pressione



Attacco	1	3/5	12/14	82/84	Valvole
MIDI	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>
MAXI	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>

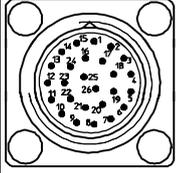
# Unità di valvole tipo 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI multifunzione

Foglio dati – Unità di valvole tipo 03 multipolare

FESTO

Unità di valvole standard  
Sistema modulare robusto

2.2

Configurazione dei pin nodo multipolare con connettore rotondo MP 1								
Figura	Pin - Connettore	Filo - Cavo 14 Fili	Filo - Cavo 26 Fili	Bobina <sup>1)</sup>				
				Tipo PNP		Tipo NPN		
				Bobina	Tensione	Bobina	Tensione	
		1 ... 12	1 ... 12	1 ... 12	0 ... 11	24 V	0 ... 11	0 V
		13 ... 24	-	13 ... 24	12 ... 23	24 V	12 ... 23	0 V
		25 ... 26	13 ... 14	25 ... 26	-	0 V (Tensione di alimentazione)	-	24 V (Tensione di alimentazione)

1) Modo di conteggio delle bobine magnetiche: partendo dal nodo multipolare, da sinistra verso destra e dall'alto verso in basso in successione.

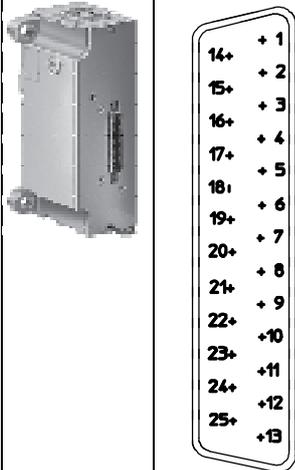
Configurazione dei pin nodo multipolare con connettore rotondo MP 2							
Figura	Pin - Connettore	Filo - Cavo 26 Fili	Tipo PNP		Tipo NPN		
			Bobina	Tensione di alimentazione	Bobina	Tensione di alimentazione	
	Connettore superiore	1 ... 12	1 ... 24	Bobina <sup>1)</sup> 0 ... 23	-	Bobina <sup>1)</sup> 0 ... 23	-
				25 ... 26	25 ... 26	-	0 V
	Connettore inferiore	1 ... 8	1 ... 8	Ingresso <sup>2)</sup> 0 ... 7	-	Ingresso <sup>2)</sup> 0 ... 7	-
		9	9	-	0 V	-	24 V
10		10	-	24 V	-	0 V	
	25 ... 26	25 ... 26	Ingresso <sup>2)</sup> 8 ... 23	-	Ingresso <sup>2)</sup> 8 ... 23	-	

1) Modo di conteggio delle bobine magnetiche: partendo dal nodo multipolare, da sinistra verso destra e dall'alto verso in basso in successione.

2) Modo di conteggio degli ingressi: partendo dal nodo multipolare, da sinistra verso destra e dall'alto verso in basso in successione. Il modulo a 8 ingressi ha 2 ingressi su un solo connettore.

# Unità di valvole tipo 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI multifunzione

Foglio dati – Unità di valvole tipo 03 multipolare

Configurazione dei pin nodo multipolare con connettore SUB-D MP4					
Figura	Pin - Connettore	R/3 - Pin	Segnale		
			a commutazione positiva	a commutazione negativa	
	1	A1	VSP0	VSP0	
	2	A2	VSP1	VSP1	
	3	B1	VSP2	VSP2	
	4	B2	VSP3	VSP3	
	5	C1	VSP4	VSP4	
	6	C2	VSP5	VSP5	
	7	A3	VSP6	VSP6	
	8	A4	VSP7	VSP7	
	9	B3	VSP8	VSP8	
	10	B4	VSP9	VSP9	
	11	C3	VSP10	VSP10	
	12	C4	VSP11	VSP11	
	13	A5	VSP12	VSP12	
	14	A6	VSP13	VSP13	
	15	B5	VSP14	VSP14	
	16	B6	VSP15	VSP15	
	17	C5	VSP16	VSP16	
	18	C6	VSP17	VSP17	
	19	A7	VSP18	VSP18	
	20	A8	VSP19	VSP19	
	21	B7	VSP20	VSP20	
	22	B8	VSP21	VSP21	
	23	C7	-	-	
	24	C10	0 V	24 V	
	25	B10	0 V	24 V	
Corpo	A10	-	Messa a terra		
Corpo	A9	-	Messa a terra		

# Unità di valvole tipo 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI multifunzione

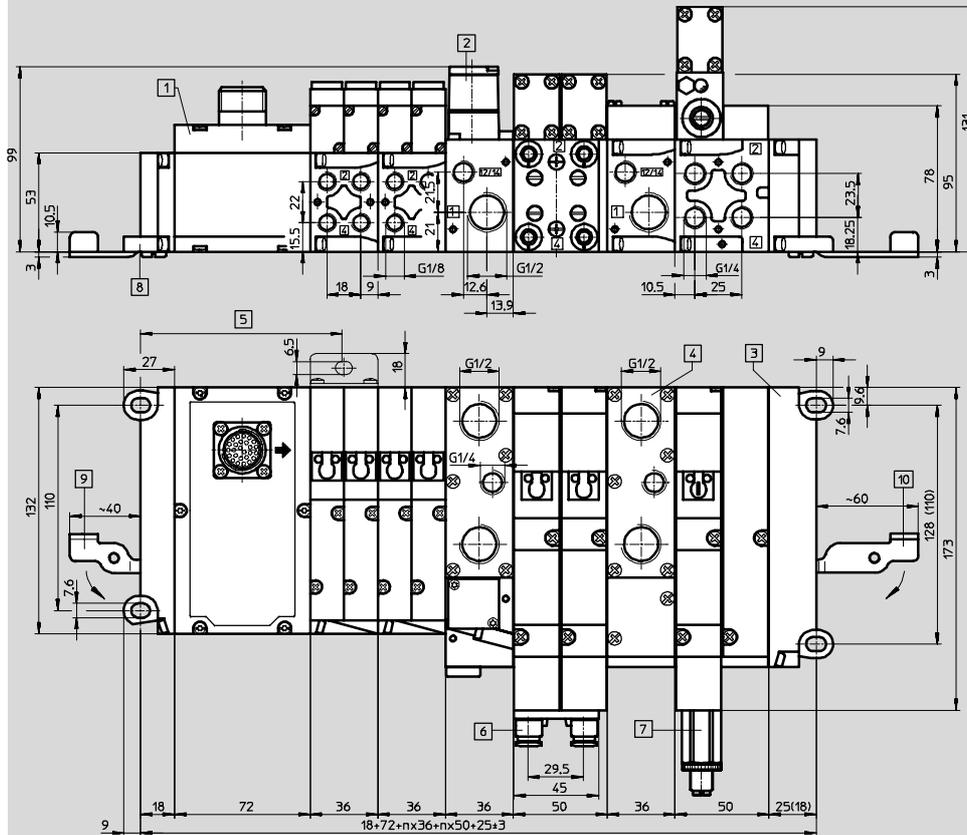
Foglio dati – Unità di valvole tipo 03 MIDI/MAXI

FESTO

## Dimensioni

Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

Unità di valvole Tipo 03 con collegamento multipolare MP1



- |   |   |   |   |   |                                      |    |   |
|---|---|---|---|---|--------------------------------------|----|---|
| 1 | Nodo multipolare MP1 con connettore rotondo                                       | 3 | Piastra terminale destra  | 6 | Regolatore di portata unidirezionale | 9  | Squadretta IBGH-03-4,0 (aperto) per il fissaggio su guida DIN |
| 2 | Piastra di adattamento MIDI + MAXI con riduttore di pressione per servopilotaggio | 4 | Piastra alimentazione pressione   | 7 | Riduttore di pressione               | 10 | Squadretta IBGH-03-7,0 (aperto) per il fissaggio su guida DIN |
|   |   | 5 | Squadretta di fissaggio (per montaggio a parete necessaria ogni 200 mm) | 8 | Piastra terminale sinistra           |    |   |

Unità di valvole standard  
Sistema modulare robusto

2.2

# Unità di valvole tipo 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI multifunzione

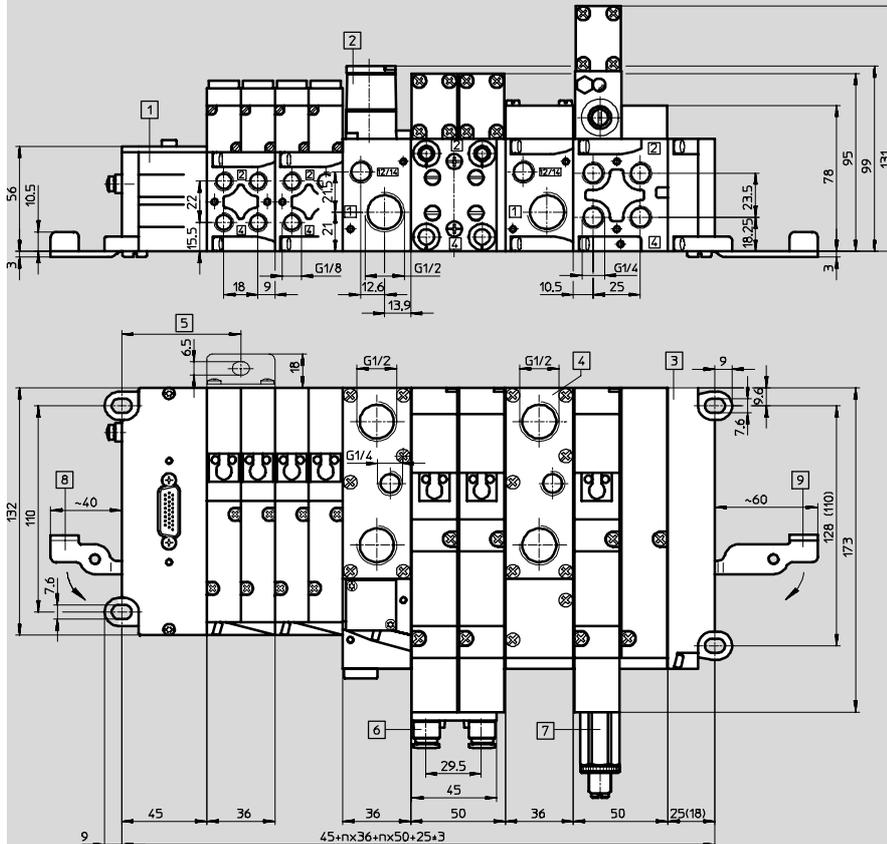
FESTO

Foglio dati – Unità di valvole tipo 03 MIDI/MAXI

## Dimensioni

Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

Unità di valvole Tipo 03 con collegamento multipolare MP4



- |   |   |   |                                    |   |   |   |   |
|---|---|---|------------------------------------|---|---|---|---|
| 1 | Nodo multipolare con connettore SUB-D   | 3 | Piastra terminale destra           | 5 | Squadretta di fissaggio (per montaggio a parete necessaria ogni 200 mm) | 7 | Riduttore di pressione  |
| 2 | Piastra di adattamento MIDI + MAXI con riduttore di pressione per servopilotaggio | 4 | Piastra di alimentazione pressione | 6 | Regolatore di portata unidirezionale                                    | 8 | Squadretta IBGH-03-4,0 (aperta) per il fissaggio su guida DIN |
|   |   |   |                                    |   |   | 9 | Squadretta IBGH-03-7,0 (aperto) per il fissaggio su guida DIN |

Unità di valvole standard  
Sistema modulare robusto

2.2

# Unità di valvole tipo 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI multifunzione

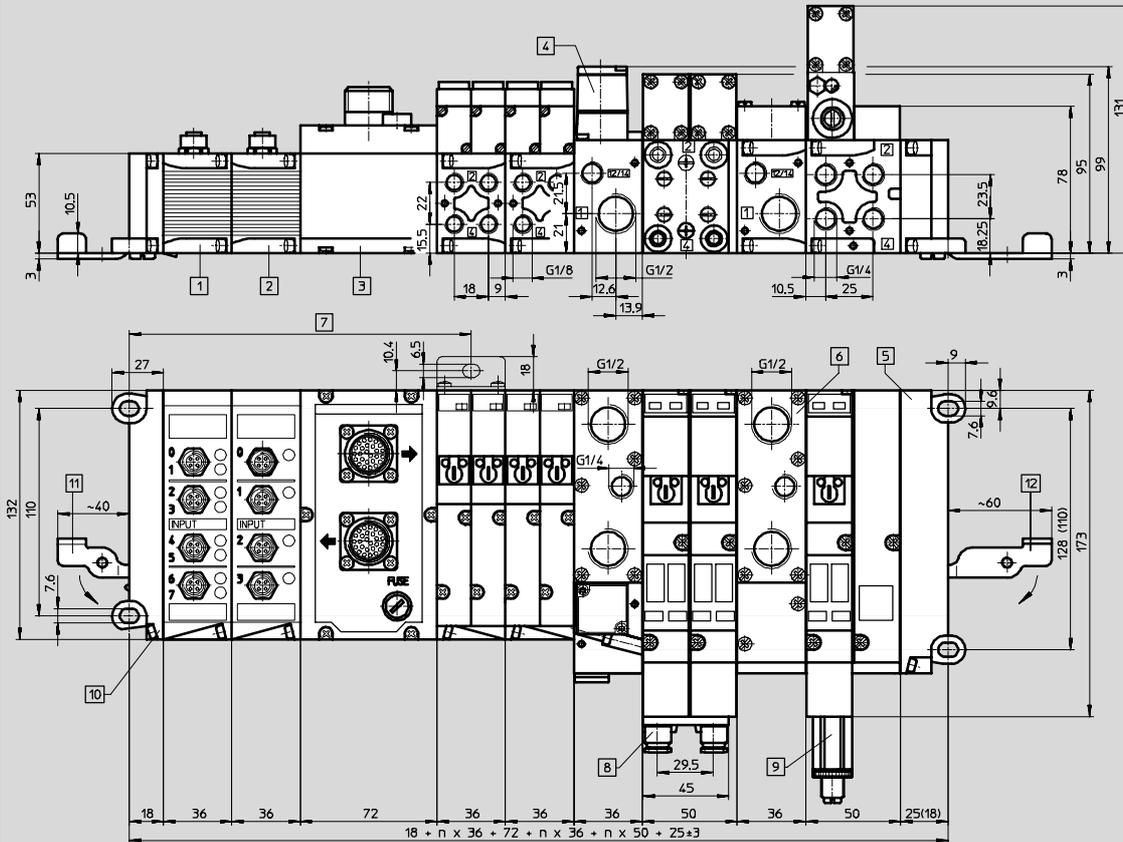
FESTO

Foglio dati – Unità di valvole tipo 03 MIDI/MAXI

## Dimensioni

Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

Unità di valvole Tipo 03 con collegamento multipolare MP2



- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| 1 Modulo a 8 ingressi                         | 4 Piastra di adattamento MIDI/MAXI con riduttore di pressione per servopilotaggio | 7 Squadretta di fissaggio (per montaggio a parete necessaria ogni 200 mm) | 10 Piastra terminale sinistra                                    |
| 2 Modulo a 4 ingressi                         | 5 Piastra terminale destra  | 8 Regolatore di portata unidirezionale                                    | 11 Squadretta IBGH-03-4,0 (aperta) per il fissaggio su guida DIN |
| 3 Nodo multipolare MP2 con connettore rotondo | 6 Piastra di alimentazione pressione  | 9 Riduttore di pressione  | 12 Squadretta IBGH-03-7,0 (aperta) per il fissaggio su guida DIN |

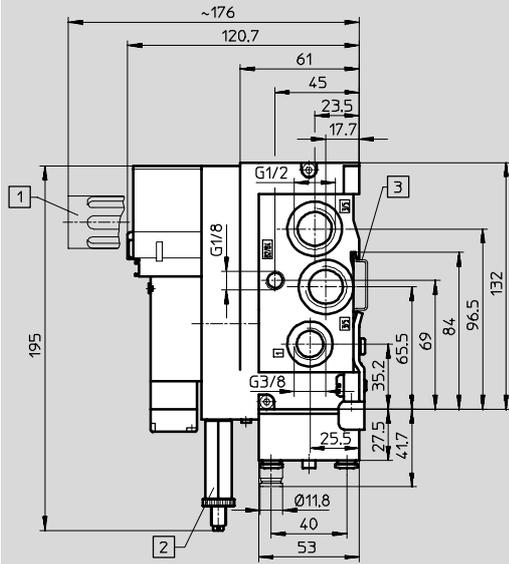
Unità di valvole standard  
Sistema modulare robusto

2.2

# Unità di valvole tipo 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI multifunzione

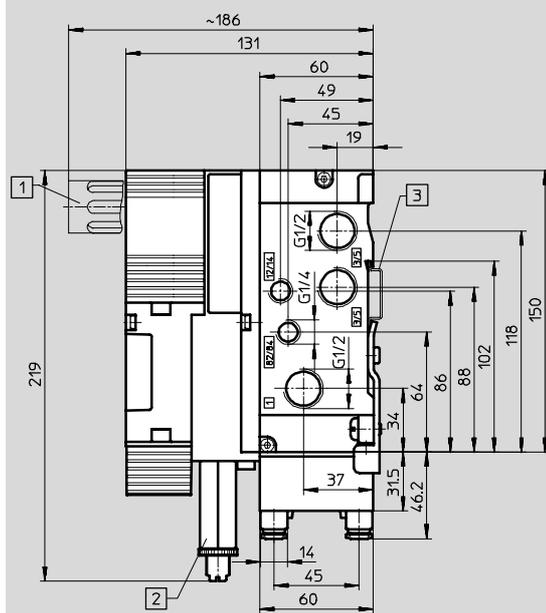
Foglio dati – Unità di valvole tipo 03 MIDI/MAXI Piastra terminale

Piastra terminale valvole MIDI



- 1 Silenziatore
- 2 Riduttore di pressione
- 3 Guida profilata

Piastra terminale valvole MAXI



- 1 Silenziatore
- 2 Riduttore di pressione
- 3 Guida profilata

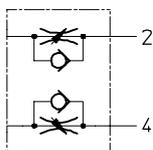
Unità di valvole standard  
Sistema modulare robusto

## 2.2

## Unità di valvole tipo 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI multifunzione

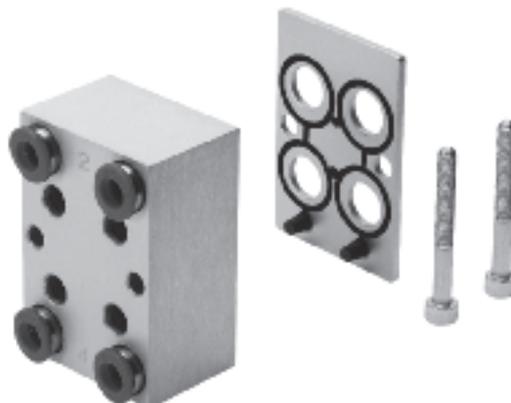
Foglio dati – Regolatori di portata unidirezionali 4 posti per valvole MIDI/MAXI regolabili

FESTO



- Unità di valvole dalla forma compatta
- Montaggio diretto sulla sottobase di collegamento

Queste valvole vengono impiegate per la regolazione della portata, ad esempio per la regolazione della velocità di traslazione dei cilindri a semplice e doppio effetto. Una valvola unidirezionale blocca il passaggio dell'aria in una direzione; l'aria può fluire solo attraverso una sezione di passaggio regolabile mediante una vite di strozzatura. Nella direzione opposta l'aria passa liberamente attraverso la valvola unidirezionale.



Dati tecnici generali		IGR-03-A-P-A/B-QS-6 (MIDI)	IGR-03-A-P-A/B-QS-8 (MAXI)
Tipo		164 947	164 948
Cod. prod.			
Struttura e composizione	Funzione	Feritoia anulare	
	regolatore di portata unidirezionale	guarnizione anulare per sovraccarico	
Larghezza	[mm]	36	50
Diametro nominale	[mm]	4,0	7,0
Tipo di fissaggio		su unità di valvole MIDI/MAXI con 2 viti	
Posizione di montaggio		qualsiasi	
Temperatura ambiente	[°C]	-10 ... +60	
Temperatura del fluido	[°C]	-10 ... +60	
Fluido		aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata → 4 / 2.2-51	
Pressione di esercizio	[bar]	0,3 ... +10	
Portata nominale in direzione della strozzatura (strozzatore aperto) <sup>1)</sup>	[l/min]	270	570
Portata nominale in direzione di ritorno (strozzatore aperto) <sup>1)</sup>	[l/min]	270	550
Portata nominale in direzione di ritorno, strozzatore chiuso	[l/min]	200	350
Peso	[g]	120	237

1) 10 rotazioni

Materiali	
Corpo	alluminio
Viti di regolazione	ottone
Guarnizioni	gomma al nitrile

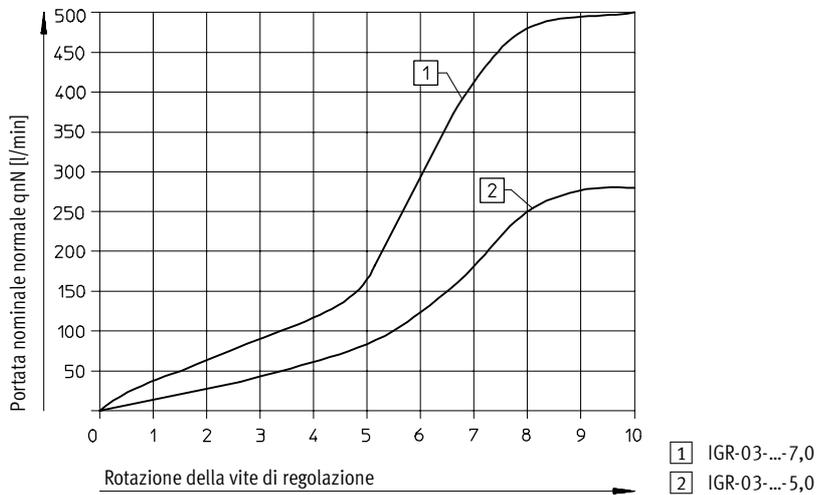
# Unità di valvole tipo 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI multifunzione

FESTO

Foglio dati – Regolatori di portata 4 posti per valvole MIDI/MAXI regolabili

## Curva caratteristica di regolazione

Tipo IGR-03-...

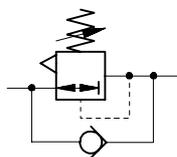


- 1 IGR-03-...-7,0
- 2 IGR-03-...-5,0

## Unità di valvole tipo 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI multifunzione

Foglio dati – Regolatori di portata unidirezionali 4 posti per valvole MIDI/MAXI

FESTO



Per regolare la forza dei cilindri comandati è possibile inserire un riduttore di pressione tra la sottobase e la valvola.

Il riduttore di pressione mantiene costante la pressione di uscita (pressione secondaria) indipendentemente dalle oscillazioni della pressione di rete (pressione primaria) e dal consumo d'aria.



Dati tecnici generali (MIDI)			
Tipo	ILR-03-ZP-P-4,0	ILR-03-ZP-A-4,0	ILR-03-ZP-B-4,0
Cod. prod.	164 941	164 943	164 945
Struttura e composizione	Riduttore a pistone		
Larghezza [mm]	18		
Diametro nominale [mm]	4,0		
Tipo di fissaggio	su unità di valvole MIDI/MAXI con 2 viti		
Posizione di montaggio	qualsiasi		
Temperatura ambiente [°C]	-10 ... +60		
Temperatura del fluido [°C]	-10 ... +60		
Fluido	aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata → 4 / 2.2-51		
Pressione di ingresso [bar]	0 ... +10		
Pressione di uscita [bar]	0 ... +8		
Peso [g]	100		

Dati tecnici generali (MAXI)			
Tipo	ILR-03-ZP-P-7,0	ILR-03-ZP-A-7,0	ILR-03-ZP-B-7,0
Cod. prod.	164 942	164 944	164 946
Struttura e composizione	Riduttore a pistone		
Larghezza [mm]	25		
Diametro nominale [mm]	7,0		
Tipo di fissaggio	su unità di valvole MIDI/MAXI con 2 viti		
Posizione di montaggio	qualsiasi		
Temperatura ambiente [°C]	-10 ... +60		
Temperatura del fluido [°C]	-10 ... +60		
Fluido	aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata → 4 / 2.2-51		
Pressione di ingresso [bar]	0 ... +10		
Pressione di uscita [bar]	0 ... +8		
Peso [g]	188		

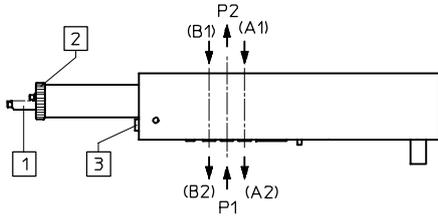
Materiali	
Corpo	alluminio
Guarnizioni	gomma al nitrile

# Unità di valvole tipo 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI multifunzione

FESTO

Foglio dati – Regolatori di portata unidirezionali 4 posti per valvole MIDI/MAXI

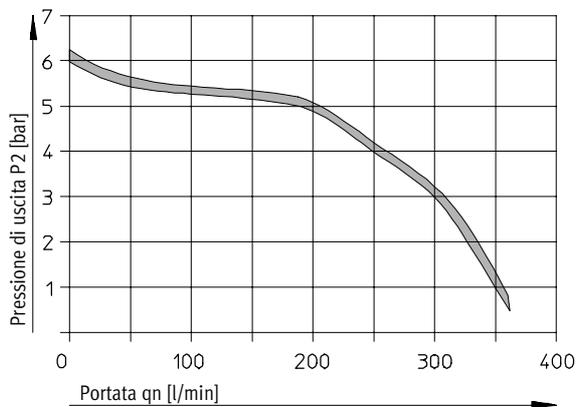
## Componenti



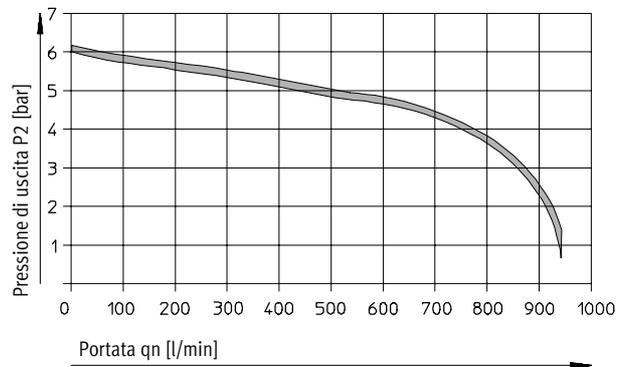
- 1 Vite di regolazione intervallo di pressione 0 ... 8 bar
- 2 Controdado
- 3 Attacco per indicatore di pressione:
  - M3 (MIDI)
  - M5 (MAXI)

## Curve caratteristiche di portata

MIDI



MAXI



Unità di valvole standard  
Sistema modulare robusto

2.2

## Unità di valvole tipo 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI multifunzione

Foglio dati – Modulo di ingresso nodo multipolare MP4/8

FESTO

- max. 24 ingressi
- Modulo di ingresso a 24 V cc
- Tecnologia di collegamento connettori M12 sia per moduli da 4 ingressi che per moduli a 1 ingresso.
- Connettore M12 in esecuzione 4 poli
- Gli stati di ingresso vengono visualizzati dal corrispondente LED per ciascun segnale di ingresso.
- 24 V cc alimentazione disponibile per tutti i sensori collegati
- Larghezza dei moduli 36 mm



-  - **Attenzione**

Il modulo di ingresso per il nodo multipolare MP4/8 può essere utilizzato solo nella variante multipolare dell'unità di valvole tipo 03.

Non ne è consentito l'impiego per il tipo VIFB-03.

### Applicazione

#### Settore di applicazione

I moduli di ingresso consentono il collegamento di finecorsa o altri sensori 24 V cc (induttivi, capacitivi, e così via).

#### Fabbisogno totale di corrente

Il fabbisogno totale di corrente di tutti i sensori collegati di un'unità di valvole non deve superare 2 A.

#### Funzionamento dei sensori

Se sono in funzione sensori a commutazione negativa, occorre invertire 24 V cc e 0 V cc sul nodo multipolare.

Ciò indica che sul pin 3 del connettore sensore sono presenti 24 V cc, e 0 V cc sul pin 1.

Verificare sempre la configurazione dei pin prima di collegare i sensori.

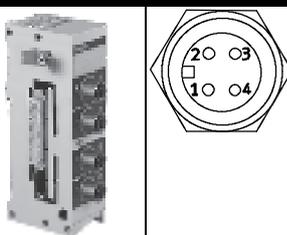
L'uso misto di sensori a commutazione positiva e a commutazione negativa non è consentito.

### Dati tecnici generali (MIDI)

Tipo	VIGE-03-MP-4	VIGE-03-MP-8
Cod. prod.	18 672	18 657
Numero ingressi	4	8
Posti moduli occupati	1	
Esecuzione dell'attacco sensore	4 x M12	
Alimentazione elettrica max. per canale [A]	2	
Alimentazione sensore max. per modulo [A]	2	
Protezione dell'alimentazione sensore	Fusibile centrale 2 A, sull'alimentazione del sistema	
Tensione di alimentazione sensori [V cc]	24 ± 10%, proveniente dal nodo multipolare	
Temperatura ambiente [°C]	-5 ... +50	
Temperatura di stoccaggio [°C]	-20 ... +60	
Materiale	Alluminio pressofuso	
Grado di protezione a norme EN 60 529	IP65	
Dimensioni [mm]	42 x 70 x 132	
Peso [g]	360	

# Unità di valvole tipo 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI multifunzione

Foglio dati – Modulo di ingresso nodo multipolare MP4/8

Configurazione dei pin dei moduli di ingresso							
Figura	Connettore (dall'alto verso il basso)	Pin	MP4		MP8		
			Occupazione	LED	Occupazione	LED	
	1	1	24 V	0	24 V	1	
		2	libero		Ex +1		
		3	0 V		0 V		0
		4	Ex		Ex		
	2	1	24 V	1	24 V	3	
		2	libero		Ex +3		
		3	0 V		0 V		2
		4	Ex +1		Ex +2		
	3	1	24 V	2	24 V	5	
		2	libero		Ex +5		
		3	0 V		0 V		4
		4	Ex +2		Ex +4		
	4	1	24 V	3	24 V	7	
		2	libero		Ex +7		
		3	0 V		0 V		6
		4	Ex +3		Ex +6		



# Unità di valvole tipo 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI multifunzione

Dati di ordinazione – Sistema modulare

0	Indicazioni facoltative	M	Indicazioni obbligatorie
	Accessori parte pneumatica, forniti non montati		Accessori parte pneumatica, collegamenti
	B ...W		R H E
+	3W	6	7

Tabella di ordinazione						
Codice prodotto	18 970	18 980	18 990	Condizioni	Codice	Inserimento codice
↓						
0	Accessori parte pneumatica, attacchi, forniti non montati				+	+
6	Fissaggio con guida profilata	1		8	B	
	Squadretta di fissaggio (per unità lunghe)	1 ... 99			...W	
M	7	Piastra terminale	Piastra terminale destra con riduttore per servopilotaggio	9   10   11	R	
			Piastra terminale destra, senza riduttore con attacco	10   11   12	H	
			Piastra terminale destra, senza attacchi	10	E	

- |   |  |
|---|--|
| <p><b>1 Equipaggiamento posto valvola 0...37</b><br/>L'equipaggiamento deve essere disposto da sinistra a destra senza lasciare spazi vuoti. La funzione valvola e le piastre di adattamento necessitano della quantità indicata di bobine/indirizzi:<br/>0 bobine/indirizzi: DD, UU, HH, VV, XX, WW, FF, NN<br/>1 bobine/indirizzi: M, L, C<br/>2 bobine/indirizzi: Y, Z, J, B, E, G, A.</p> <p><b>2 M, L, C</b><br/>Eccezione nell'uso bobine: Se tale valvola viene combinata sulla stessa base con Y, Z, J, B, E, G, A occorrono 2 bobine/indirizzi.</p> <p><b>3 L, Z, XX, WW, FF, NN</b><br/>Disponibile per posti valvole MIDI (non dopo la piastra di adattamento).</p> <p><b>4 DD, UU, HH, VV, XX, WW, FF, NN</b><br/>Consentito solo sul posto valvola 0, 2, 4 ... 22, 24.</p> | <p><b>5 UU, VV</b><br/>Non devono essere selezionati direttamente uno dopo l'altro.</p> <p><b>6 XX, WW, FF, NN</b><br/>Selezionare in primo luogo valvola MAXI.</p> <p><b>7 S</b> Non sono consentite zone non a pressione.</p> <p><b>8 B</b> Non ammissibile in collegamento con CPX.</p> <p><b>9 R</b> Non disponibile nel tipo MAXI.</p> <p><b>10 R, H, E</b><br/>Non consentito dopo la piastra di adattamento o l'alimentazione UU, VV.</p> <p><b>11 R, H</b> Non selezionare direttamente dopo il nodo.</p> <p><b>12 H</b> Selezionare se non è stata scelta alcuna alimentazione dopo un disco di chiusura.</p> |
|---|--|

**Trascrizione codice di ordinazione**

+	
6	7

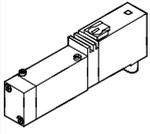
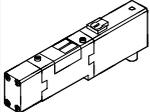
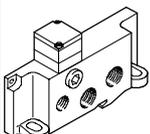
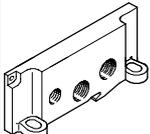
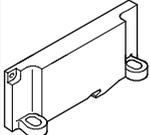
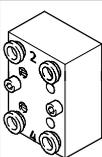
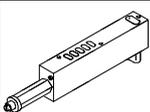
Unità di valvole standard  
Sistema modulare robusto

2.2

## Unità di valvole tipo 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI multifunzione

FESTO

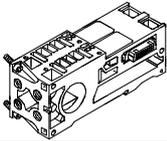
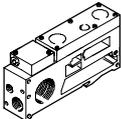
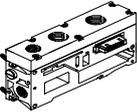
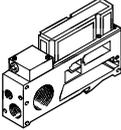
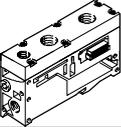
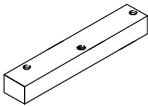
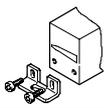
Dati di ordinazione - Accessori

Dati di ordinazione				
	Codice	Descrizione	Tipo	Cod. prod.
<b>Elettrovalvole MIDI</b>				
	M/Y	Valvola 5/2, monostabile, molla pneumatica	MT2H-5/2-5,0-L-S-VI-B	159 452
	L/Z	Valvola 5/2, monostabile, molla	MT2H-5/2-5,0-S-VI-B	159 454
	J	Valvole 5/2, valvola bistabile, servopilotaggio separato	JMT2H-5/2-5,0-S-VI-B	159 453
	B	Valvola 5/3, posizione di riposo alimentata	MT2H-5/3B-5,0-S-VI	159 450
	E	Valvola 5/3, posizione di riposo in scarico	MT2H-5/3E-5,0-S-VI-B	159 449
	G	Valvola 5/3, posizione di riposo chiusa	MT2H-5/3G-5,0-S-VI-B	159 448
<b>Elettrovalvole MAXI</b>				
	M/Y	Valvola 5/2, monostabile, molla pneumatica	MTH-5/2-7,0-L-S-VI	151 700
	J	Valvole 5/2, valvola bistabile, servopilotaggio separato	JMTH-5/2-7,0-S-VI	151 701
	B	Valvola 5/3, posizione di riposo alimentata	MTH-5/3B-7,0-S-VI	151 704
	E	Valvola 5/3, posizione di riposo in scarico	MTH-5/3E-7,0-S-VI	151 703
	G	Valvola 5/3, posizione di riposo chiusa	MTH-5/3G-7,0-S-VI	151 702
<b>Piastra terminale destra</b>				
	R	Con riduttore MIDI	IEPR-03-4,0-LR	18 781
	H	Senza riduttore MIDI	IEPR-03-4,0-P	18 645
	H	Senza riduttore MAXI	IEPR-03-7,0-P	18 744
	E	Senza attacchi MIDI	IEPR-03-4,0	175 205
	E	Senza attacchi MAXI	EPR-03-7,0	18 749
	<b>Regolatore di portata unidirezionale</b>			
	Q	Regolatore di portata unidirezionale MIDI	IGR-03-AP-A/B-QS-6	164 947
	Q	Regolatore di portata unidirezionale MAXI	IGR-03-AP-A/B-QS-8	164 948
<b>Riduttore di pressione</b>				
	P	Attacco P MIDI	ILR-03-ZP-P-4,0	164 941
	P	Attacco P MAXI	ILR-03-ZP-P-7,0	164 942
	R	Attacco A MIDI	ILR-03-ZP-A-4,0	164 943
	R	Attacco A MAXI	ILR-03-ZP-A-7,0	164 944
	T	Attacco B MIDI	ILR-03-ZP-B-4,0	164 945
	T	Attacco B MAXI	ILR-03-ZP-B-7,0	164 946

# Unità di valvole tipo 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI multifunzione

FESTO

Dati di ordinazione - Accessori

Dati di ordinazione				
	Codice	Descrizione	Tipo	Cod. prod.
<b>Sottobase di collegamento</b>				
		Monostabile MIDI	VIGM-03-4,0	18 652
		Monostabile MAXI	VIGM-03-7,0	18 742
		Bistabile MIDI	VIGI-03-4,0	18 653
		Bistabile MAXI	VIGI-03-7,0	18 743
<b>Piastra di adattamento</b>				
	XX	Midi/Maxi, con riduttore	VIGP-03-7,0-4,0-LR	18 748
	WW	Midi/Maxi, senza riduttore	VIGP-03-7,0-4,0	18 740
	DD	Alimentazione intermedia MIDI	VIGP-03-4,0	18 654
	DD	Alimentazione intermedia MAXI	VIGP-03-7,0	18 741
	HH	Alimentazione intermedia con silenziatore MIDI	VIGP-03-4,0-U	525 433
	HH	Alimentazione intermedia con silenziatore MAXI	VIGP-03-7,0-U	525 435
	NN	MIDI/MAXI senza riduttore con silenziatore	VIGP-03-7,0-4,0-U	525 436
	FF	MIDI/MAXI con riduttore e silenziatore	VIGP-03-7,0-4,0-LR-U	525 437
	UU	Zone di pressione supplementari MIDI	VIGZ-03-4,0	18 638
	VV	Zone di pressione supplementari MIDI con silenziatore	VIGZ-03-4,0-U	525 434
<b>Silenziatore piatto</b>				
		Silenziatore piatto MIDI	IU-03-4,0	165 635
		Silenziatore piatto MAXI	IU-03-7,0	165 636
<b>Copertura</b>				
	C	Piastra di copertura MIDI	IAP-03-4,0	18 648
	A	Piastra di copertura MAXI	IAP-03-7,0	18 745
<b>Fissaggio</b>				
	B	Per guida profilata MIDI	IBGH-03-4,0	18 649
	B	Per guida profilata MAXI	IBGH-03-7,0	18 747
	W	Squadretta di fissaggio	IBGW-03	18 678
<b>Minuteria</b>				
	S	Disco di chiusura, MAXI	NSC-1/2-03-7,0	119 743
		Targhette di identificazione 9x20 nel telaio (20 pezzi)	IBS-9x20	18 182
		Targhette di identificazione 10x17 nel telaio (30 pezzi)	IBS-10x17	160 238

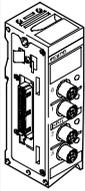
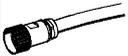
Unità di valvole standard  
Sistema modulare robusto

2.2

# Unità di valvole tipo 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI multifunzione

FESTO

Dati di ordinazione - Accessori

Dati di ordinazione				
	Codice	Descrizione	Tipo	Cod. prod.
<b>Moduli</b>				
	F	Modulo di ingresso multipolare, 4 l	VIGE-03-MP-4	18 672
	E	Modulo di ingresso multipolare, 8 l	VIGE-03-MP-8	18 657
<b>Connettore</b>				
	S	Connettore femmina diritto, M12, a 4 poli, PG7	SEA-GS-7	18 666
	W	Connettore femmina diritto, M12, a 4 poli 2,5 mm <sup>2</sup>	SEA-4GS-7-2,5	192 008
	X	Connettore per 2 cavi sensore, M12, PG11, a 4 poli	SEA-GS-11-DUO	18 779
<b>Cavo</b>				
		Cavo Duo, 2 connettori diritti	KM12-DUO-M8-GDGD	18 685
		Cavo Duo, connettore diritto/angolare	KM12-DUO-M8-GDWD	18 688
		Cavo Duo, 2 connettori angolari	KM12-DUO-M8-WDWD	18 687
<b>Attacco multipolare</b>				
	H	Cavo di collegamento per nodo multipolare MP4, con attacco Sub-D, 5m	KEA-1-25P-5	177 413
	J	Cavo di collegamento per nodo multipolare MP4, con attacco Sub-D, 10m	KEA-1-25P-10	177 414
		Cavo di collegamento per nodo multipolare MP4, con attacco Sub-D, lunghezza x	KEA-1-25P-X	177 415
		Cavo di collegamento, a 26 poli per ingressi, 10 m	KMP2-03-E-10-26	175665
		Cavo di collegamento, 26 poli per valvole, 10 m	KMP2-03-V-10-26	175667
	E	Connettore per nodo multipolare MP4 a 25 poli M12	SD-SUB-D-BU25	18 709
	Y	Connettore multipolare per nodo multipolare MP2, per valvole	IMP2-SD-26-V	18 664
	Q	Connettore multipolare per nodo multipolare MP2, per ingressi/uscite	IMP2-SD-26-EA	18 665

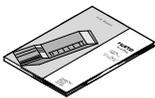
Unità di valvole standard  
Sistema modulare robusto

2.2

# Unità di valvole tipo 03 VIMP-/VIFB-03, MIDI/MAXI multifunzione

FESTO

Dati di ordinazione - Accessori

Dati di ordinazione					
	Descrizione	Assegnazione	Lingua	Tipo	Cod. prod.
<b>Manuale</b>					
	Manuali unità di valvole Tipo 03	Tipo 03 Parte pneumatica MIDI/MAXI	tedesco	P.BE-MIDI/MAXI-03-DE	152 770
			inglese	P.BE-MIDI/MAXI-03-EN	152 771
			spagnolo	P.BE-MIDI/MAXI-03-ES	163 917
			francese	P.BE-MIDI/MAXI-03-FR	163 937
			italiano	P.BE-MIDI/MAXI-03-IT	165 441
			svedese	P.BE-MIDI/MAXI-03-SV	165 471
<b>Documentazione elettronica</b>					
	CD-ROM	Manuale unità di valvole (PDF): <ul style="list-style-type: none"> <li>■ descrizione parte elettronica</li> <li>■ descrizione parte pneumatica</li> <li>■ descrizione del sistema</li> <li>■ descrizioni</li> </ul>	tedesco inglese spagnolo francese italiano svedese	P.CD-VALVE-T	183 350
		Utilities, ausili elettronici, strumenti e tool di configurazione relativi alle unità di valvole	tedesco inglese spagnolo francese italiano svedese	P.CD-VI-UTILITIES-2	533 500

Unità di valvole standard  
Sistema modulare robusto

2.2