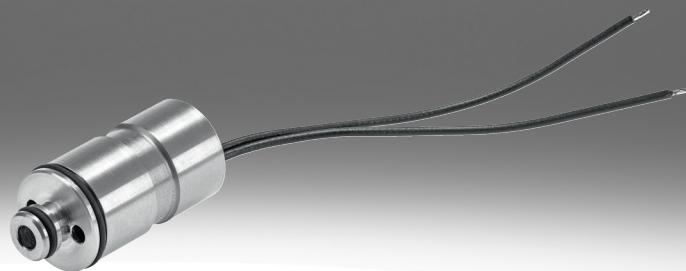


Valvola proporzionale di controllo direzione VPWS

FESTO



Caratteristiche

In sintesi

Link [vpws](#)

Le elettrovalvole VPWS sono valvole direzionali proporzionali. La portata dei mezzi idonei può quindi essere controllata in modo proporzionale. I mezzi operativi consentiti sono aria, ossigeno e gas inerti.

L'elettrovalvola VPWS può essere azionata solo entro i limiti definiti nei dati tecnici. È necessario tenere conto delle condizioni operative specifiche del sito.

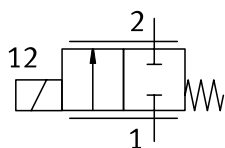
Montaggio della valvola tramite un fissaggio che ingrana nello spallamento del corpo. Se si ricorre al fissaggio compreso negli accessori, per le larghezze nominali 1,0/1,5/2,2 e 6 (3 bar/7 bar) sarà necessaria anche una vite M4, mentre per la larghezza nominale 0,3 una vite M3.

Nota: il prodotto non contiene ridondanza o rilevamento dei guasti. I malfunzionamenti devono essere rilevati con misure nel prodotto del cliente, se necessario.

Prima dell'uso con l'ossigeno, i blocchi di connessione degli accessori devono essere puliti ulteriormente per rimuovere ogni possibile contaminazione.

Funzione valvola

[C] Normalmente chiuso



Diagrammi

Link [vpws](#)



Gli schemi illustrati in questo documento sono disponibili anche online. È possibile visualizzare valori precisi.

Codice tipo

001	Serie	
VPWS	Valvola proporzionale di controllo direzione	
002	Larghezza nominale [mm]	
0.3	0.3	
1	1	
1.5	1.5	
2.2	2.2	
6	6	
003	Tipo di valvola di regolazione direzionale	
B	Valvola sottobase	
004	Funzione valvola	
6	Valvola a 2/2 vie, contatto normalmente chiuso	

005	Connessione pneumatica	
PC15	Cartuccia 15 mm	
PC8	Cartuccia 8 mm	
006	Intervallo di pressione [bar]	
3	0 ... 3	
7	0 ... 7	
8	0 - 8	
10	0 ... 10	
007	Sigillante	
V	FPM	

Foglio dati

Dati tecnici generali					
Dimensione nominale	0,3 mm	1 mm	1,5 mm	2,2 mm	6 mm
Funzione valvola	Valvola proporzionale a 2/2 vie, chiusa				
Tipo di reset	Molla meccanica				
Design	Valvola a otturatore ad azionamento diretto				
Principio di tenuta	Morbido				
Tipo di azionamento	Elettrico				
Tipo di pilotaggio	direttamente,				
Direzione del flusso	Non reversibile				
Posizione di montaggio	Qualsiasi				
Tipo di montaggio	Su sottobase, Innestabile, con accessori				
Collegamento pneumatico, porta 1	Cartuccia 8 mm	Cartuccia 15 mm			Cartuccia 7,5 mm
Collegamento pneumatico, porta 2	Cartuccia 5,8 mm	Cartuccia 7,2 mm			Cartuccia 15 mm
Portata normale (normalizzata secondo DIN 1343)	6,6 ... 8 l/min	68 ... 88 l/min	82 ... 98 l/min	46 ... 56 l/min	200 ... 350 l/min
Peso prodotto	5 g	23 g			25 g
Grado di protezione	IP60				
Nota sul grado di protezione	IP65 con connettore maschio idoneo, Da installato				
Resistenza alle vibrazioni	Test applicazione per il trasporto con livello di gravità 1 secondo FN 942017-4 e EN 60068-2-6	Test applicazione per il trasporto con livello di gravità 2 secondo FN 942017-4 e EN 60068-2-6			
Nota sulla resistenza alle vibrazioni	L'oscillazione in direzione Z può comportare variazioni della portata				
Resistenza agli urti	Prova d'urto con livello di gravità 1 secondo FN 942017-5 e EN 60068-2-27	Prova agli urti con livello di gravità 2 secondo FN 942017-5 e EN 60068-2-27			
Nota sulla resistenza agli urti	L'urto in direzione Z può comportare variazioni della portata				

Condizioni di esercizio e ambientali					
Dimensione nominale	0,3 mm	1 mm	1,5 mm	2,2 mm	6 mm
Fluido	Gas inerti Aria	Gas inerti Aria Ossigeno			
Nota sul fluido	Non è possibile il funzionamento con lubrificazione Dimensioni massime particelle 10 µm				
Pressione d'esercizio	0 ... 1 MPa		0 ... 0,8 MPa	0 ... 0,3 MPa	0 ... 0,7 MPa
Pressione di lavoro	0 ... 10 bar		0 ... 8 bar	0 ... 3 bar	0 ... 7 bar
Pressione d'esercizio nominale	1 MPa		0,8 MPa	0,3 MPa	0,2 ... 0,7 MPa
Pressione di lavoro nominale	10 bar		8 bar	3 bar	2 ... 7 bar
Temperatura ambiente	5 ... 50°C				
Temperatura del fluido	5 ... 50°C				
Temperatura di stoccaggio	-40 ... 80°C				
Classe di resistenza alla corrosione CRC ¹⁾	1 - Bassa corrosione o sollecitazione				
Biocompatibilità secondo lo standard	–	ISO 18562			
Rapporto pulizia delle superfici secondo la norma	–	ISO 15001			
Grado di inquinamento idrocarburi massimo	–	550			

1) Per ulteriori informazioni consultare il sito www.festo.com/x/topic/kbk

Foglio dati

Dati elettrici

Dimensione nominale	0,3 mm	1 mm	1,5 mm	2,2 mm	6 mm
Frequenza massima di commutazione	25 Hz	18 Hz			–
Isteresi	14 mA	16 mA			22,5 mA
Resistenza bobina R20	308 Ohm	60,5 Ohm			
Consumo massimo di energia elettrica	1,5 W	2,5 W			3 W
Tempo di accensione	–				10 ms
Campo di regolazione della corrente	0 ... 70 mA	0 ... 200 mA			0 ... 225 mA
Ciclo di lavoro	100% (vedi istruzioni per l'uso)				
Controllo PWM di tensione	32 V	24 V			
Controllo frequenza PWM	5 kHz	3 kHz			
Nota sul controllo PWM	In caso di utilizzo di modulazione di larghezza di impulso, non deve essere superato l'intervallo di corrente ammesso.				

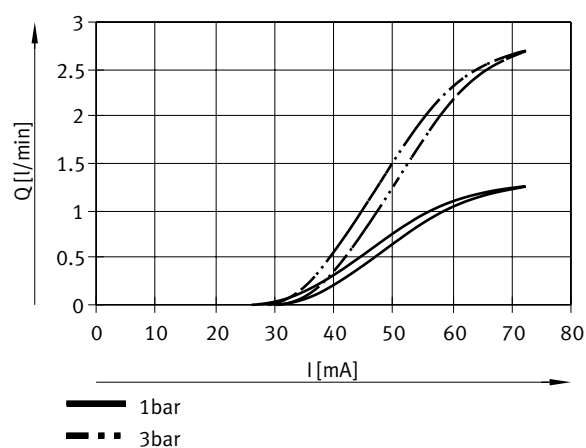
Connessione elettrica

Collegamento elettrico ingresso 1, tipo di collegamento	Cavo
Collegamento elettrico 1, connettore	Estremità aperta
Collegamento elettrico 1, numero di poli	2
Lunghezza del cavo	70 ... 80 mm

Materiali

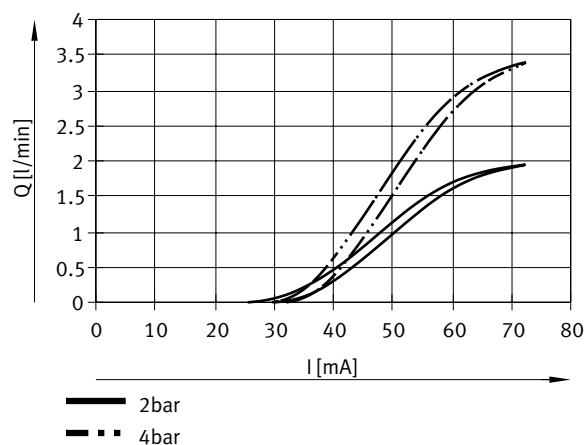
Materiale corpo	Acciaio ad alta lega
Materiale guarnizioni	Elastomero fluorurato
Nota sui materiali	Conforme alla direttiva EU 2002/95 (RoHS)
Conformità PWIS	VDMA24364 - Zona III

Curve caratteristiche portata, diametro nominale 0,3 mm, 1 bar e 3 bar

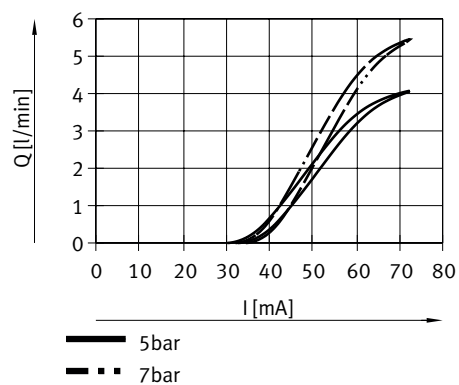


Foglio dati

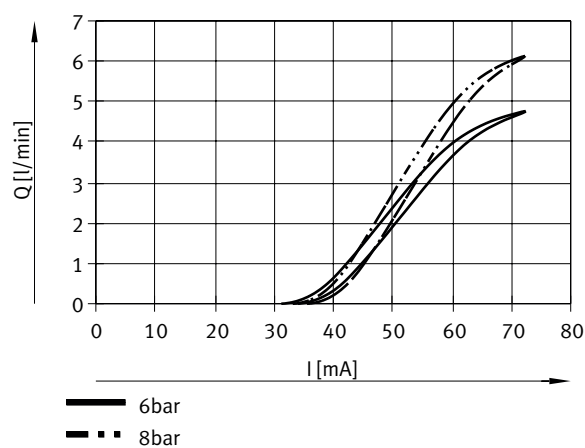
Curve caratteristiche portata, diametro nominale 0,3 mm, 2 bar e 4 bar



Curve caratteristiche portata, diametro nominale 0,3 mm, 5 bar e 7 bar

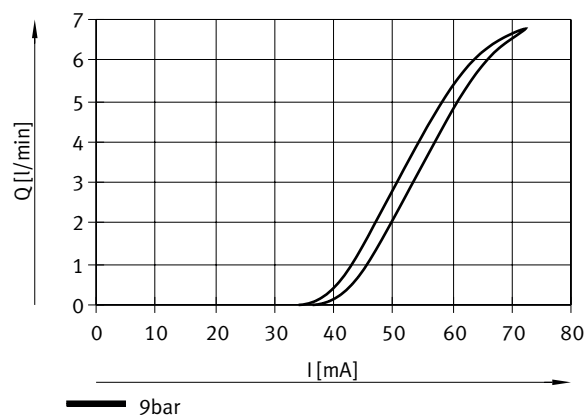


Curve caratteristiche portata, diametro nominale 0,3 mm, 6 bar e 8 bar

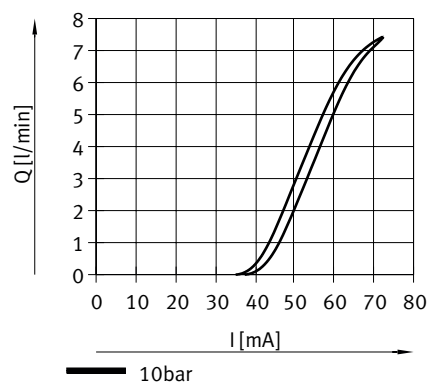


Foglio dati

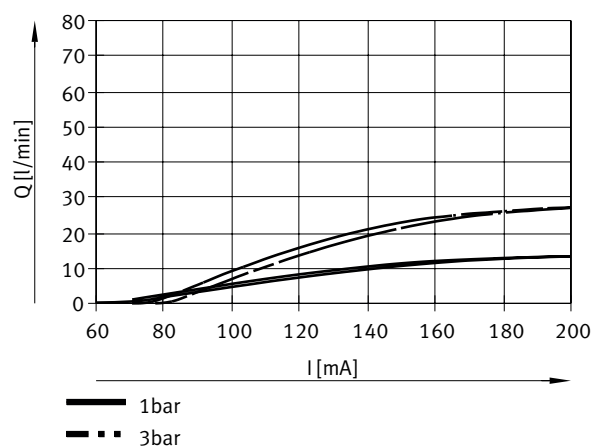
Curve caratteristiche portata/pressione, diametro nominale 0,3 mm, 9 bar



Curve caratteristiche portata/pressione, diametro nominale 0,3 mm, 10 bar

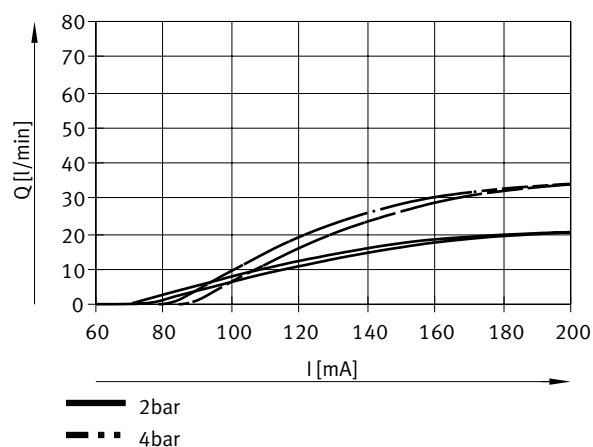


Curve caratteristiche di portata, diametro nominale 1 mm, 1 bar e 3 bar

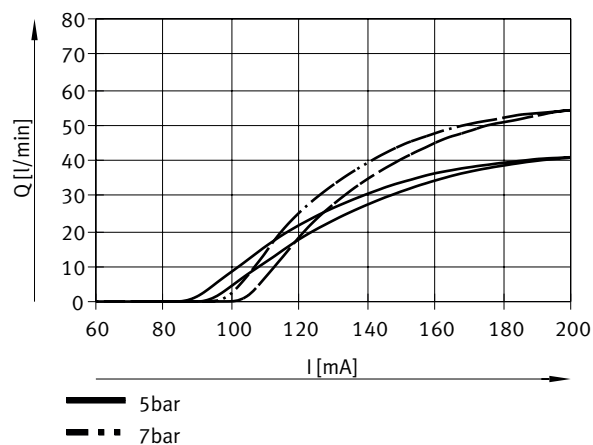


Foglio dati

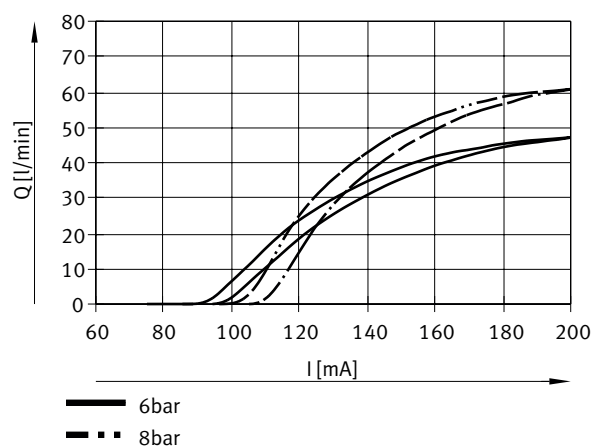
Curve caratteristiche di portata, diametro nominale 1mm, 2 bar e 4 bar



Curve caratteristiche di portata, diametro nominale 1mm, 5 bar e 7 bar

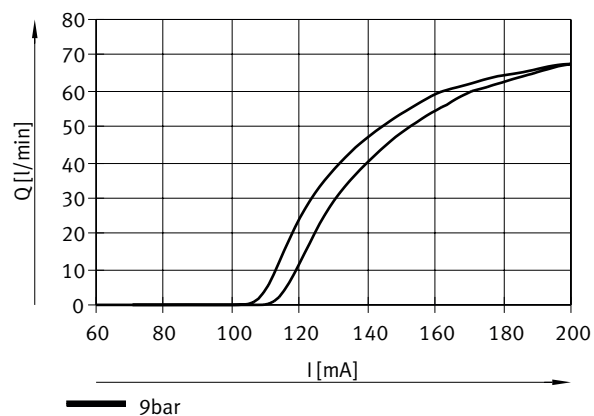


Curve caratteristiche di portata, diametro nominale 1mm, 6 bar e 8 bar

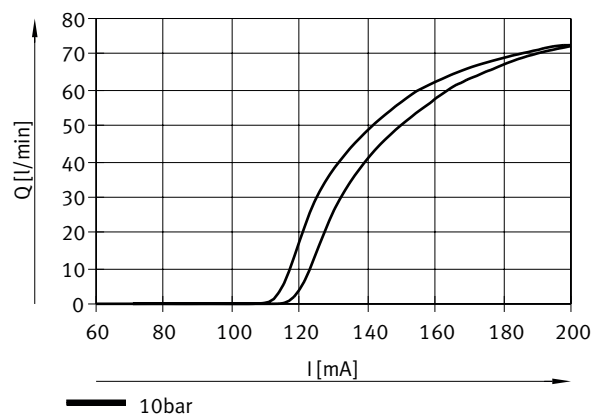


Foglio dati

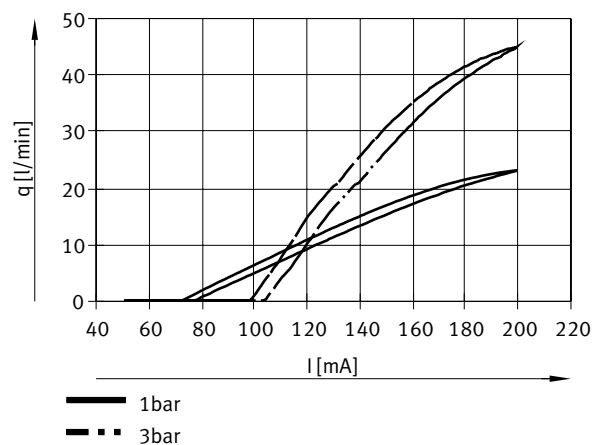
Curve caratteristiche di portata/pressione, diametro nominale 1 mm, 9 bar



Curve caratteristiche di portata/pressione, diametro nominale 1 mm, 10 bar

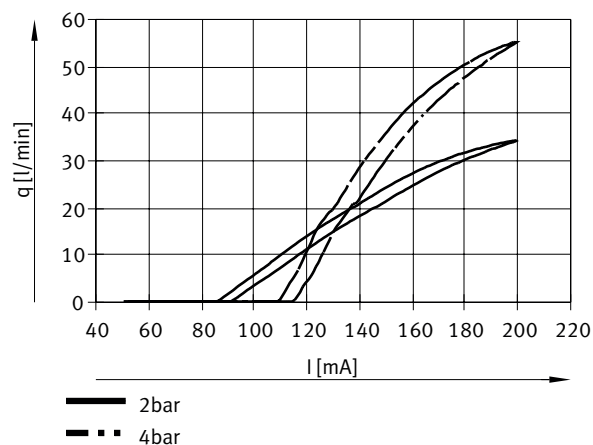


Curve caratteristiche portata, diametro nominale 1,5 mm, 1 bar e 3 bar

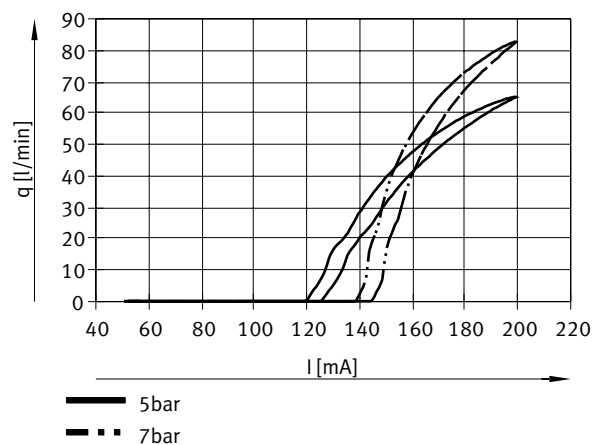


Foglio dati

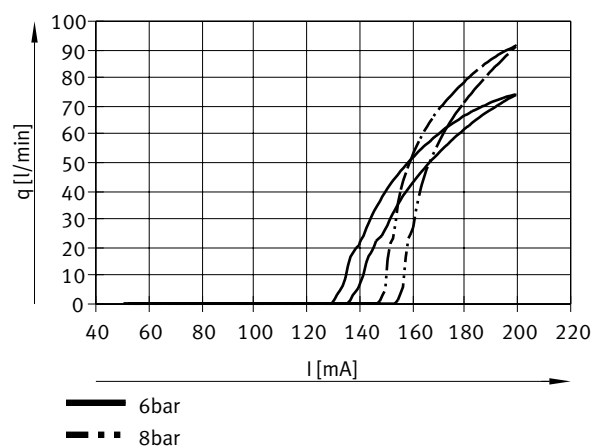
Curve caratteristiche portata, diametro nominale 1,5 mm, 2 bar e 4 bar



Curve caratteristiche portata, diametro nominale 1,5 mm, 5 bar e 7 bar

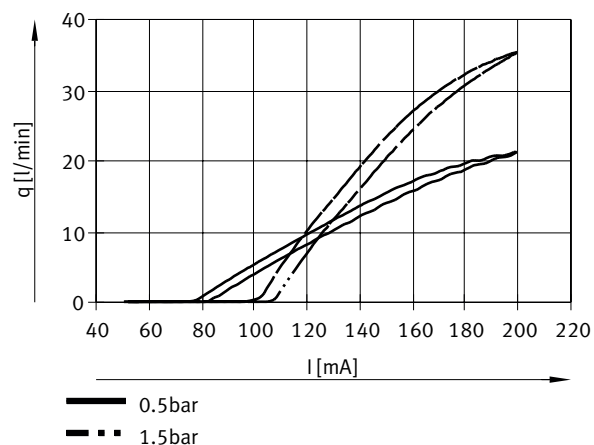


Curve caratteristiche portata, diametro nominale 1,5 mm, 6 bar e 8 bar

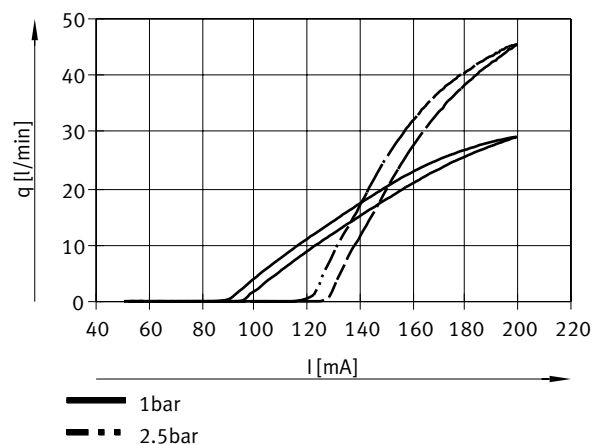


Foglio dati

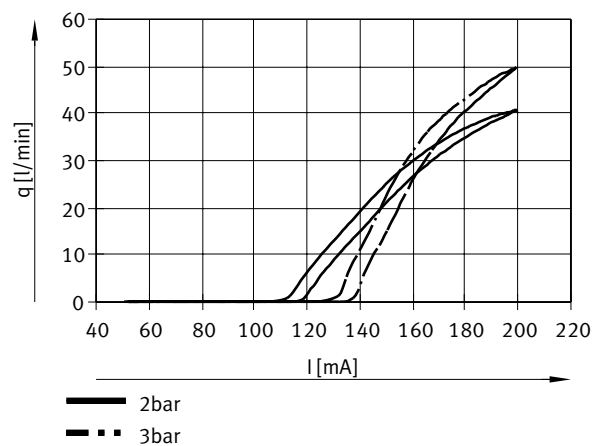
Curve caratteristiche portata, diametro nominale 2,2 mm, 0,5 bar e 1,5 bar



Curve caratteristiche portata, diametro nominale 2,2 mm, 1 bar e 2,5 bar

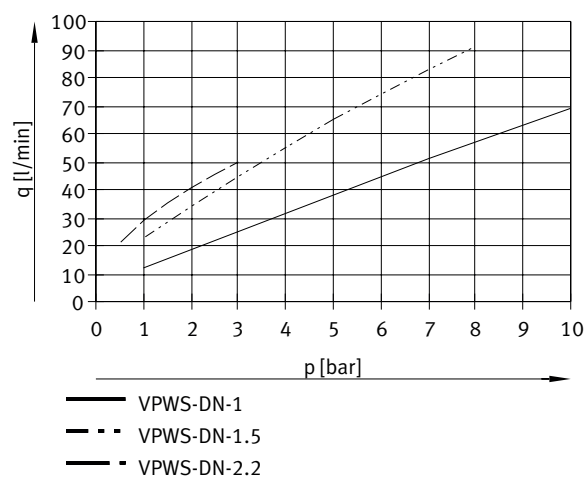


Curve caratteristiche portata, diametro nominale 2,2 mm, 2 bar e 3 bar

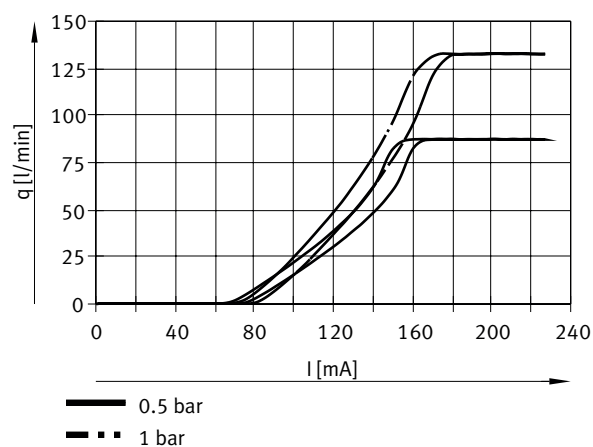


Foglio dati

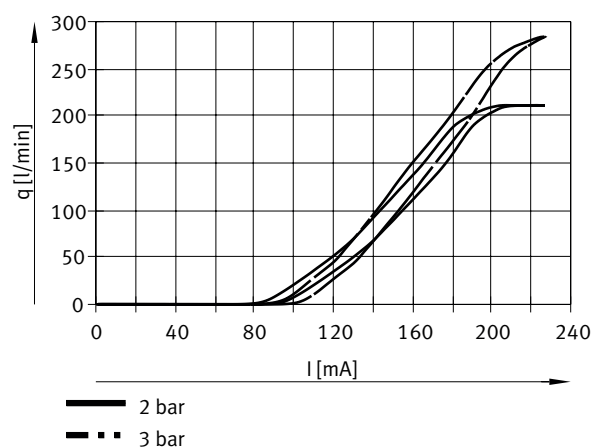
Curva caratteristica portata-pressione a 200 mA



Curve caratteristiche portata/fluxo, diametro nominale 6 mm, VPWS-6-B-6-PC15-3-V, 0,5 bar e 1 bar

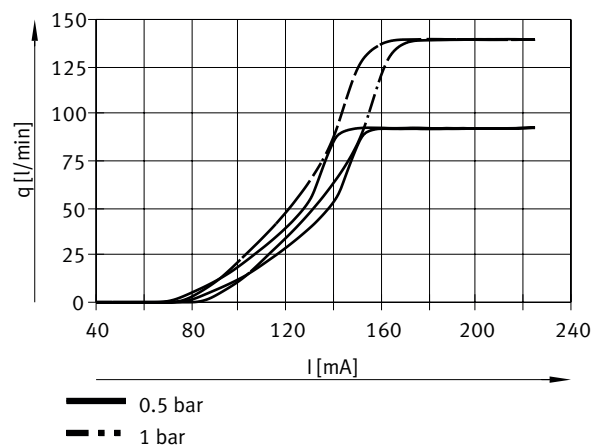


Curve caratteristiche portata/fluxo, diametro nominale 6 mm, VPWS-6-B-6-PC15-3-V, 2 bar e 3 bar

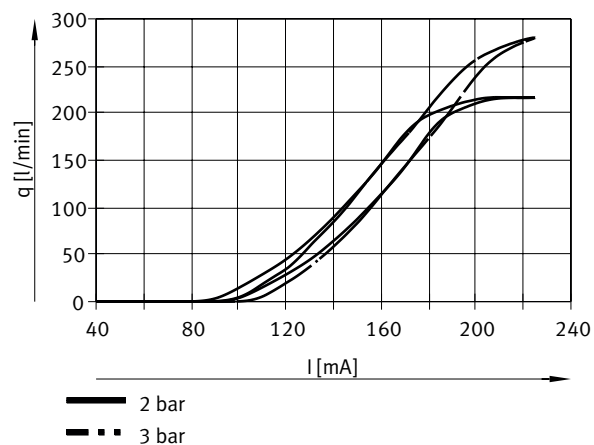


Foglio dati

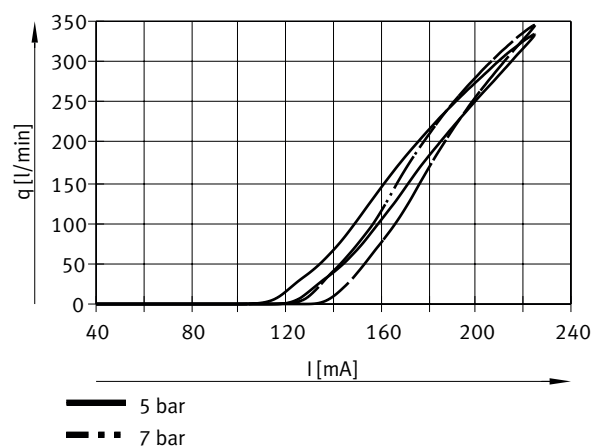
Curve caratteristiche portata/flusso, diametro nominale 6 mm, VPWS-6-B-6-PC15-7-V, 0,5 bar e 1 bar



Curve caratteristiche portata/flusso, diametro nominale 6 mm, VPWS-6-B-6-PC15-7-V, 2 bar e 3 bar

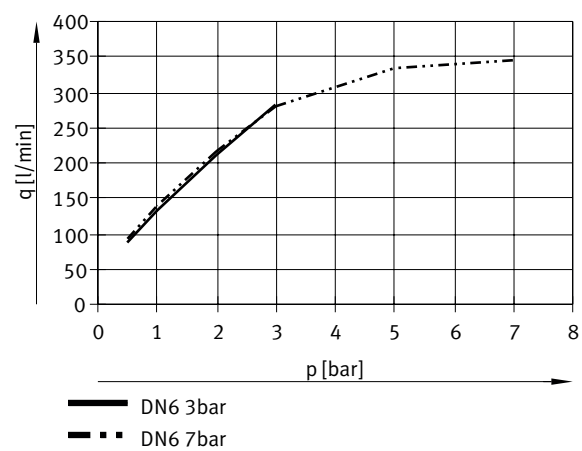


Curve caratteristiche portata/flusso, diametro nominale 6 mm, VPWS-6-B-6-PC15-7-V, 5 bar e 7 bar



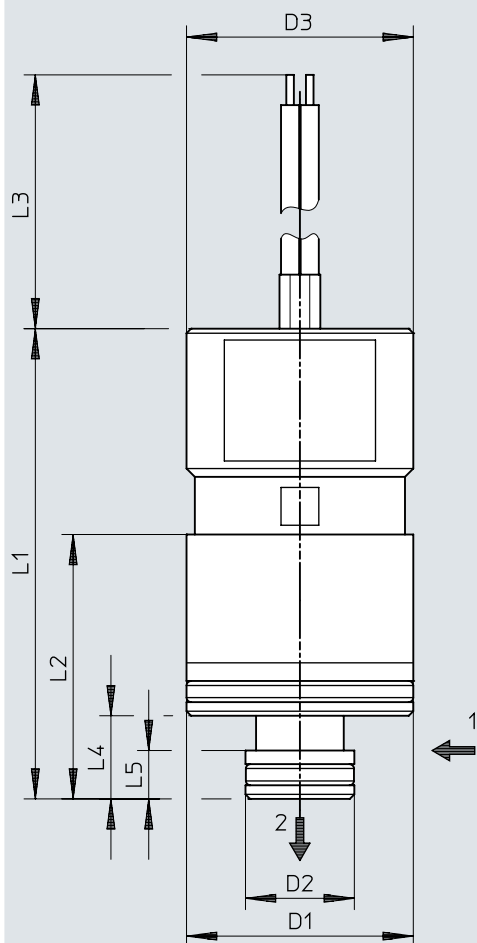
Foglio dati

Curva caratteristica portata-pressione a 225 mA



Dimensioni

Dimensioni – Valvola proporzionale di controllo direzione VPWS

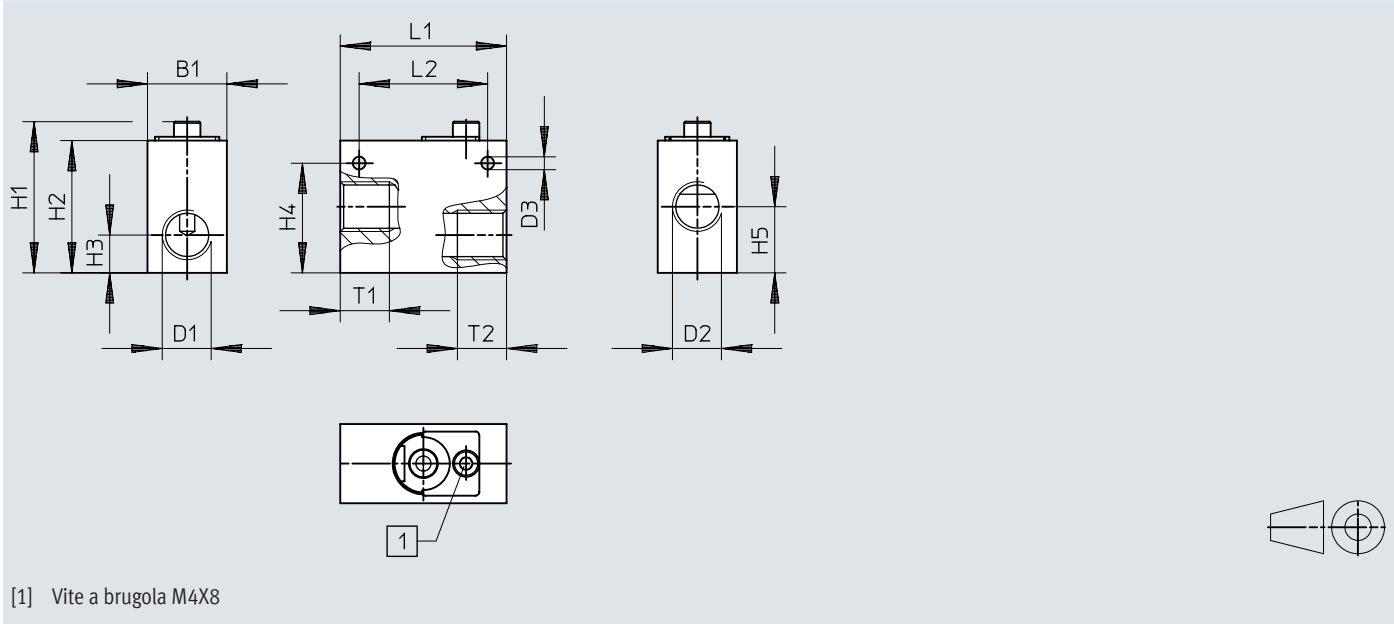
Download dati CAD www.festo.com

- [1] Attacco pneumatico 1 (per VPWS-6 come attacco 2)
 [2] Attacco pneumatico 2 (per VPWS-6 come attacco 1)

	D1 Ø	D2 Ø	D3 Ø	L1	L2	L3	L4	L5
VPWS-0,3-B-6-PC8-10-V	8	5,8	8	24,3	11,5	70 ... 80	4,5	2,6
VPWS-1-B-6-PC15-10-V	15	7,2	15	31	17,5	70 ... 80	5,5	3,2
VPWS-1,5-B-6-PC15-8-V	15	7,2	15	31	17,5	70 ... 80	5,5	3,2
VPWS-2,2-B-6-PC15-3-V	15	7,2	15	31	17,5	70 ... 80	5,5	3,2
VPWS-6-B-6-PC15-3-V	15	7,5	15	36,4	22,9	70 ... 80	7,23	2,9
VPWS-6-B-6-PC15-7-V	15	7,5	15	36,4	22,9	70 ... 80	7,23	2,9

Dimensioni

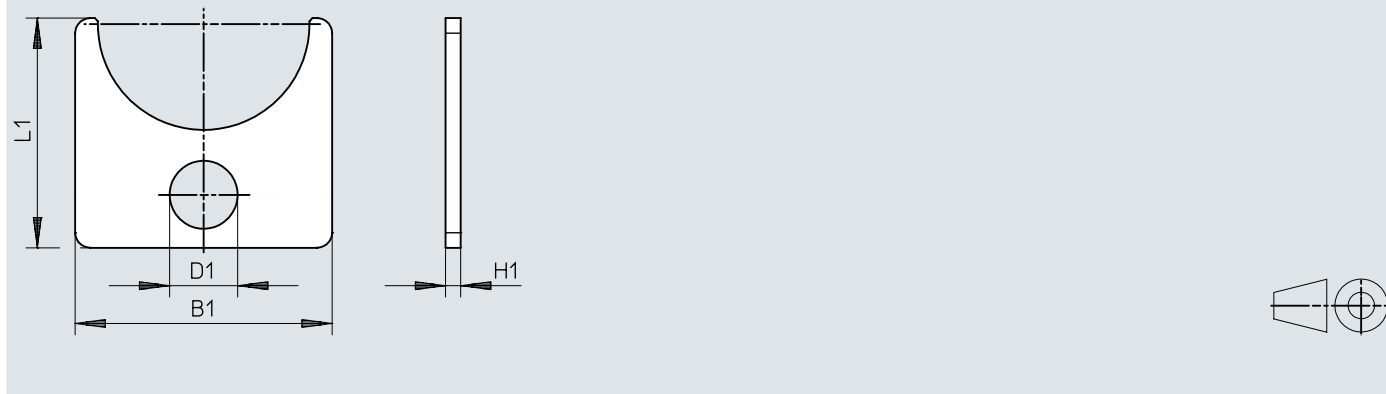
Dimensioni – Blocco di collegamento VABS Download dati CAD www.festo.com



	B1	D1	D2	D3 Ø	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	T1	T2
VABS-P4-8S-M5	12	M5	M5	3,5	22,4	19	4,6	–	9,9	–	–	5	5
VABS-P4-10S-G14	21	G1/4	G1/4	3,4	40	35	10	29	17,5	44	34	13	13
VABS-P4-20S-G38	25	G3/8	G3/8	3,4	47	42	11,5	36	19	44	34	13	13

Dimensioni

Dimensioni – Fissaggio VAME

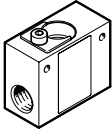
Download dati CAD www.festo.com

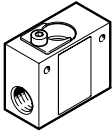
	B1	D1	H1	L1
VAME-P4-PC8-P-P10	9	3,4	0,5	11,5
VAME-P4-PC15-P-P10	17	4,5	1	15,2

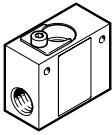
Data ordine

Valvola proporzionale di controllo direzione VPWS						
	Dimensione nominale	Portata normale (normalizzata secondo DIN 1343)	Pressione d'esercizio nominale	Pressione d'esercizio	Cod. prod.	Tipo
	0,3 mm	6,6 ... 8 l/min	1 MPa	0 ... 1 MPa	8186784	VPWS-0.3-B-6-PC8-10-V
	1 mm	68 ... 88 l/min			8186783	VPWS-1-B-6-PC15-10-V
	1,5 mm	82 ... 98 l/min	0,8 MPa	0 ... 0.8 MPa	8074075	VPWS-1.5-B-6-PC15-8-V
	2,2 mm	46 ... 56 l/min	0,3 MPa	0 ... 0.3 MPa	8074074	VPWS-2.2-B-6-PC15-3-V
	6 mm	200 ... 230 l/min	0,2 MPa		8074537	VPWS-6-B-6-PC15-3-V
		270 ... 350 l/min	0,7 MPa	0 ... 0.7 MPa	8074538	VPWS-6-B-6-PC15-7-V

Accessori

Blocco di collegamento, adatto per valvole proporzionali di controllo direzione di diametro nominale pari a 0,3 mm				
	Collegamento pneumatico, porta 1	Collegamento pneumatico, porta 2	Cod. prod.	Tipo
	M5	M5	8186785	VABS-P4-8S-M5

Blocco di collegamento, adatto per valvole proporzionali di controllo direzione di diametro nominale pari a 1, 1,5 e 2,2 mm				
	Collegamento pneumatico, porta 1	Collegamento pneumatico, porta 2	Cod. prod.	Tipo
	G1/4	G1/4	8087327	VABS-P4-10S-G14

blocco batteria, adatto per valvole proporzionali di controllo direzione di diametro nominale pari a 6 mm				
	Collegamento pneumatico, porta 1	Collegamento pneumatico, porta 2	Cod. prod.	Tipo
	G3/8	G3/8	8087328	VABS-P4-20S-G38

Fissaggio, adatto per valvola proporzionale di controllo direzione VPWS 2/2 nel blocco di collegamento VABS			
	Dimensioni del pacchetto	Cod. prod.	Tipo
	10	8187513	VAME-P4-PC8-P-P10
		8087347	VAME-P4-PC15-P-P10