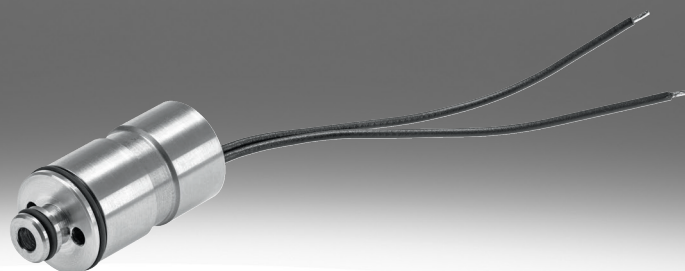


Proporcionalni upravljački ventil VPWS

FESTO



Karakteristike

Na jedan pogled

Link [vpws](#)

VPWS elektromagnetni ventili su proporcionalni upravljački ventili. Količina protoka odgovarajućih medija se može proporcionalno kontrolisati. Kao pogonski medij dozvoljeni su vazduh, kiseonik i inertni gasovi.

VPWS elektromagnetni ventil se sme koristiti isključivo u okvirima granica koje su definisane u tehničkim podacima. Moraju se uzeti u obzir specifični uslovi primene na lokaciji.

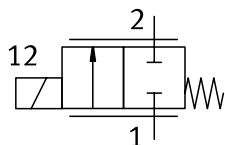
Montaža ventila pomoću pričvršćivača koji se pričvršćuje na podlogu kućišta. Ako se koristi pričvršćivač iz pribora, potreban je M4 vijak za nominalnu širinu 1,0/1,5/2,2 i 6 (3 bar / 7 bar), kao i M3 vijak za nominalnu širinu 0,3.

Napomena: Proizvod nema redundancu i detekciju grešaka. Greške se moraju detektovati pomoću mera u proizvodu kupca ako je to neophodno.

Pre upotrebe sa kiseonikom, terminalni blokovi koji se nalaze u priboru moraju se dodatno očistiti kako bi se uklonili mogući zagađivači.

Funkcija ventila

[C] Položaj mirovanja zatvoren



Dijagrami

Link [vpws](#)



Dijagrami prikazani u ovom dokumentu mogu se preuzeti samo sa interneta. Tamo postoji mogućnost prikaza preciznih vrednosti.

Ključ tipa

001	Serijska	
VPWS	Proporcionalni upravljački ventil	
002	Nominalna širina [mm]	
0.3	0.3	
1	1	
1.5	1.5	
2.2	2.2	
6	6	
003	Vrsta preklopnog ventila	
B	Ventil na priključnoj ploči	
004	Funkcija ventila	
6	2/2 regulacioni ventil smera, zatvoren neutralan položaj	

005	Pneumatski priključak	
PC15	Uložak 15 mm	
PC8	Uložak 8 mm	
006	Opseg pritiska [bar]	
3	0 ... 3	
7	0 ... 7	
8	0 ... 8	
10	0 ... 10	
007	Zaptivni materijal	
V	FPM	

List sa podacima

Opšti tehnički podaci					
Nominalna širina	0,3 mm	1 mm	1,5 mm	2,2 mm	6 mm
Funkcija ventila	2/2 proporcionalni upravljački ventil zatvoren				
Način vraćanja u prethodni položaj	mehanička opruga				
Dizajn	direktno upravljani sedišni ventil				
Princip zaptivanja	meko				
Vrsta aktiviranja	električni				
Vrsta upravljanja	direktni				
Smer strujanja	nije reverzibilno				
Ugradni položaj	proizvoljno				
Vrsta pričvršćenja	na priključnoj ploči, utično, sa priborom				
Pneumatski priključak 1	Uložak 8 mm	Uložak 15 mm			Uložak 7,5 mm
Pneumatski priključak: 2	Uložak 5,8 mm	Uložak 7,2 mm			Uložak 15 mm
Normalni protok (normalizovan u skladu sa DIN 1343)	6,6 ... 8 l/min	68 ... 88 l/min	82 ... 98 l/min	46 ... 56 l/min	200 ... 350 l/min
Težina proizvoda	5 g	23 g			25 g
Vrsta zaštite	IP60				
Napomena o vrsti zaštite	IP65 sa odgovarajućim utikačem, u montiranom stanju				
Otpornost na oscilacije	Provera primene za transport sa stepenom oštine 1 prema FN 942017-4 i EN 60068-2-6	Provera primene za transport sa stepenom oštine 2 prema FN 942017-4 i EN 60068-2-6			
Napomena u vezi sa otpornošću na oscilacije	Vibracije u Z-pravcu mogu dovesti do fluktuacije protoka				
Otpornost na udare	Šok provera prema stepenu oštine 1 u skladu sa FN 942017-5 i EN 60068-2-27	Šok provera prema stepenu oštine 2 u skladu sa FN 942017-5 i EN 60068-2-27			
Napomena o otpornosti na udare	Udar u Z-smeru može da dovede do fluktuacije protoka				

Radni uslovi i uslovi u okruženju					
Nominalna širina	0,3 mm	1 mm	1,5 mm	2,2 mm	6 mm
Medij	Inertni gasovi Vazduh	Inertni gasovi Vazduh Kiseonik			
Napomena o mediju	Nije moguć pogon sa podmazivanjm maksimalna veličina čestice 10 µm				
Radni pritisak	0 ... 1 MPa		0 ... 0,8 MPa	0 ... 0,3 MPa	0 ... 0,7 MPa
Radni pritisak	0 ... 10 bar		0 ... 8 bar	0 ... 3 bar	0 ... 7 bar
Nominalni radni pritisak	1 MPa		0,8 MPa	0,3 MPa	0,2 ... 0,7 MPa
Nominalni radni pritisak	10 bar		8 bar	3 bar	2 ... 7 bar
Temperatura okruženja	5 ... 50°C				
Temperatura medija	5 ... 50°C				
Temperatura skladištenja	-40 ... 80°C				
Najviši stepen otpornosti na koroziju KBK ⁽¹⁾	1 - mala izloženost koroziji				
Bio kompatibilnost u skladu sa standardom	–	ISO 18562			
Izveštaj za čistoću površine u skladu sa standardom	–	ISO 15001			
Nivo nečistoća ugljovodonika maksimalan	–	550			

1) Dodatne informacije www.festo.com/x/topic/kbk

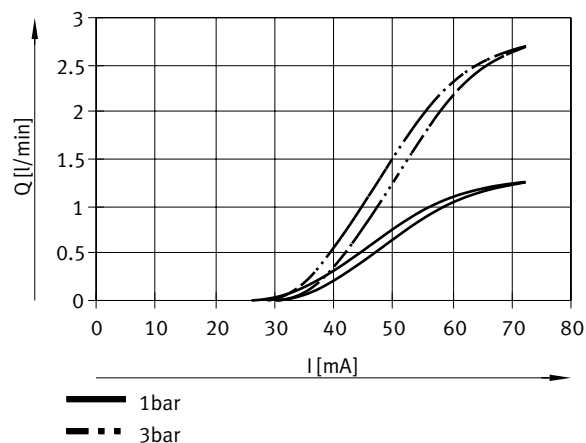
List sa podacima

Električni podaci					
Nominalna širina	0,3 mm	1 mm	1,5 mm	2,2 mm	6 mm
Maks. uključna frekvencija	25 Hz	18 Hz			–
Histereza	14 mA	16 mA			22,5 mA
Otpor na kalem	308 Ω	60,5 Ω			
Maks. potrošnja električne struje	1,5 W	2,5 W			3 W
Uklonno vreme uklj	–				10 ms
Opseg regulisanja struje	0 ... 70 mA	0 ... 200 mA			0 ... 225 mA
Trajanje uključivanja	100% (videti Uputstvo za rad)				
Napon PWM kontrola	32 V	24 V			
Frekvencija PWM kontrola	5 kHz	3 kHz			
Napomena o PWM kontroli	Dozvoljeni opseg struje ne sme biti prekoračen kada se koristi PWM.				

Električni priključak	
Električni priključak 1, vrsta priključka	Kabl
Električni priključak 1, tehnika priključivanja	otvoreni kraj
Električni priključak 1, broj polova/žica	2
Dužina kabla	70 ... 80 mm

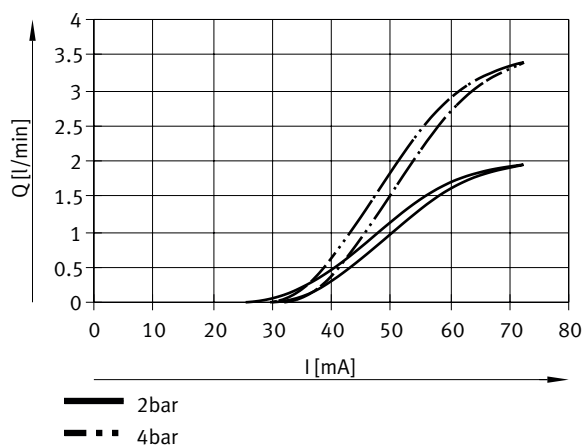
Materijali	
Materijal kućišta	visoko legirani čelik
Radni materijal zaptivki	FPM
Napomena o materijalu	U skladu sa RoHS
LABS usklađenost	VDMA24364 zona III

Karakteristična linija protoka pri strujanju, nominalna širina 1,5 mm, 1 bar i 3 bar

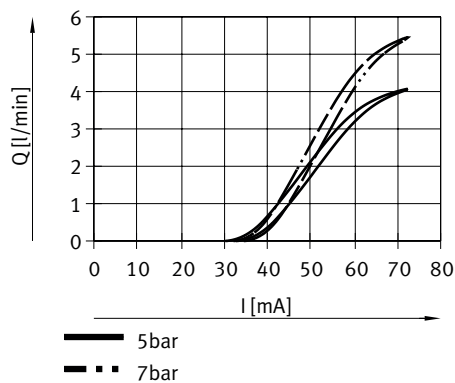


List sa podacima

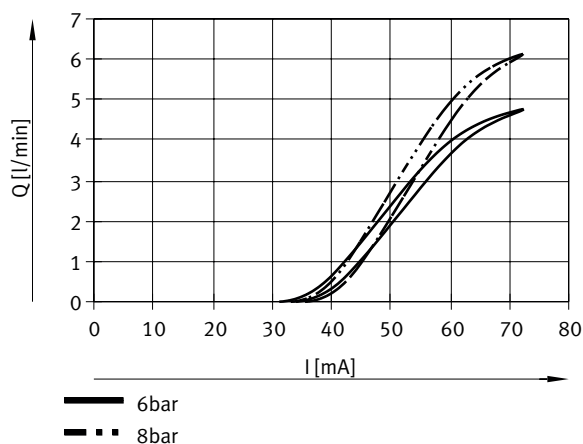
Karakteristična linija protoka pri strujanju, nominalna širina 1,5 mm, 2 bar i 4 bar



Karakteristična linija protoka pri strujanju, nominalna širina 1,5 mm, 5 bar i 7 bar

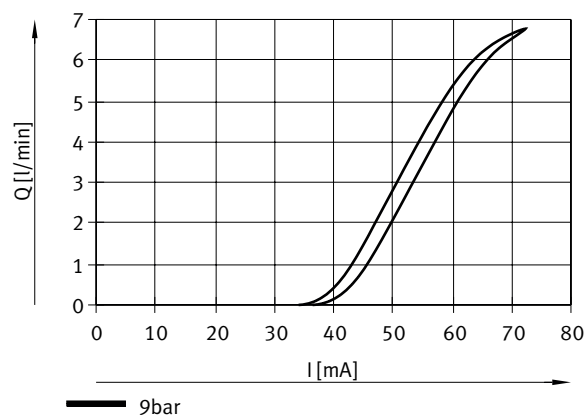


Karakteristična linija protoka pri strujanju, nominalna širina 1,5 mm, 6 bar i 8 bar

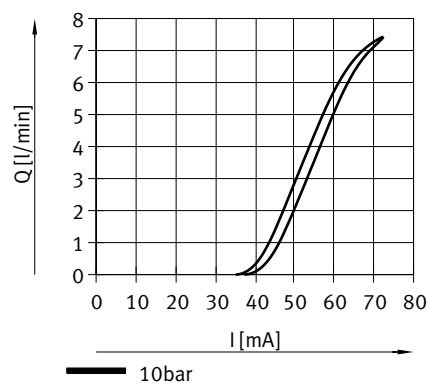


List sa podacima

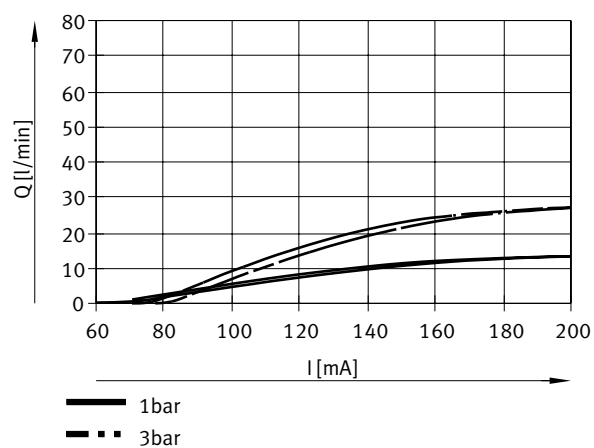
Karakteristična linija protoka pri strujanju, nominalna širina 1,5 mm, 1 bar i 3 bar



Karakteristična linija protoka pri strujanju, nominalna širina 1,5 mm, 2 bar i 4 bar

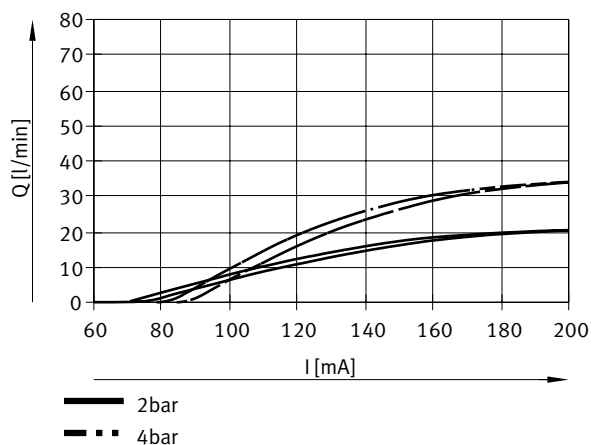


Karakteristike krive protoka, nominalni prečnik 1 mm, 1 bar i 3 bar

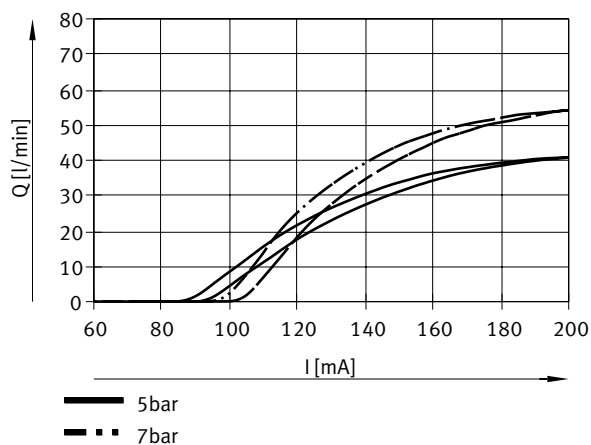


List sa podacima

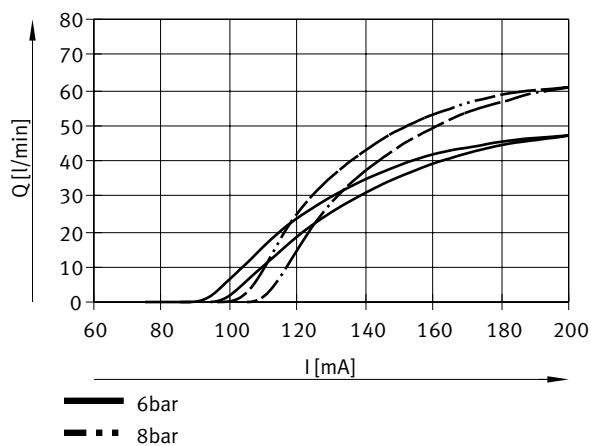
Karakteristike krive protoka, nominalni prečnik 1 mm, 2 bar i 4 bar



Karakteristike krive protoka, nominalni prečnik 1 mm, 5 bar i 7 bar

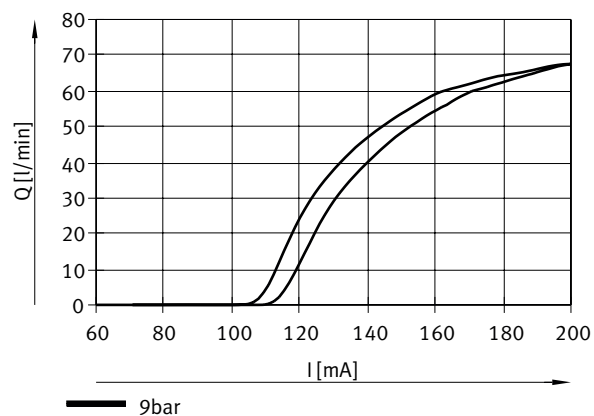


Karakteristike protoka-protoka, nominalni prečnik 1 mm, 6 bar i 8 bar

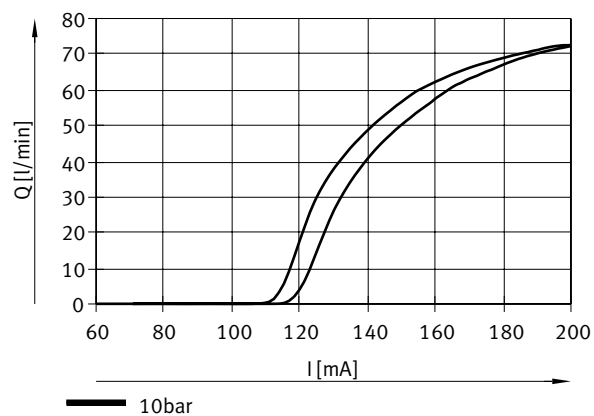


List sa podacima

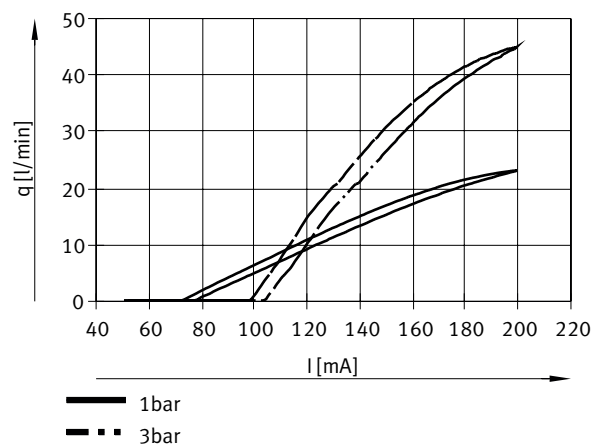
Karakteristike protoka-protoka, nominalni prečnik 1 mm, 9 bar



Karakteristike krive protoka, nominalni prečnik 1 mm, 10 bar

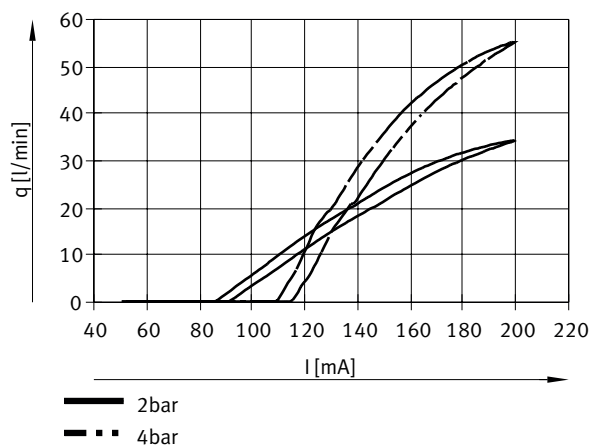


Karakteristična linija protoka pri strujanju, nominalna širina 1,5 mm, 1 bar i 3 bar

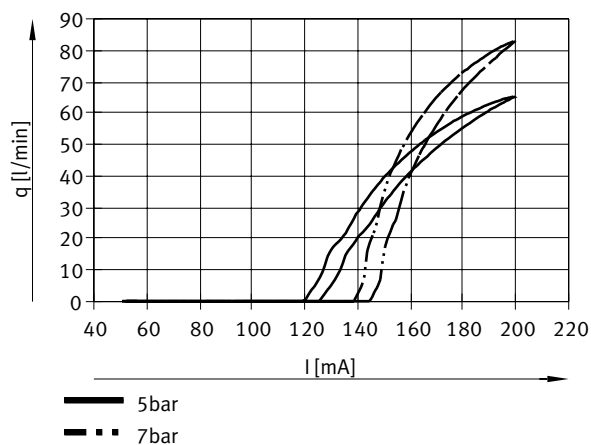


List sa podacima

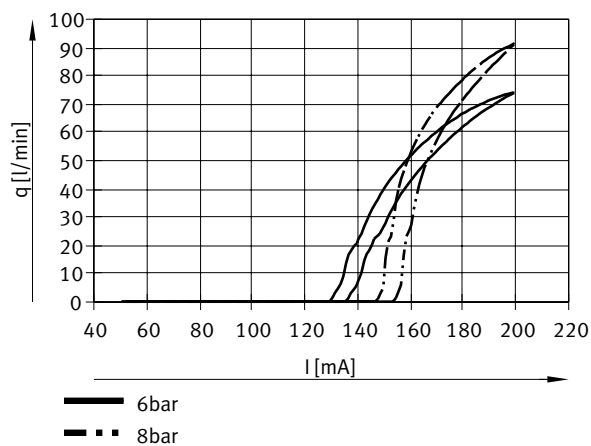
Karakteristična linija protoka pri strujanju, nominalna širina 1,5 mm, 2 bar i 4 bar



Karakteristična linija protoka pri strujanju, nominalna širina 1,5 mm, 5 bar i 7 bar

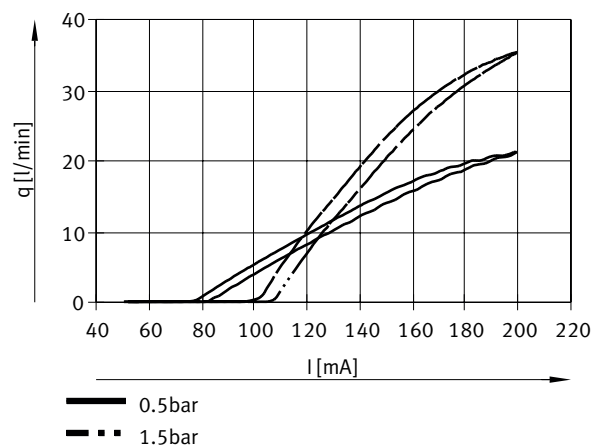


Karakteristična linija protoka pri strujanju, nominalna širina 1,5 mm, 6 bar i 8 bar

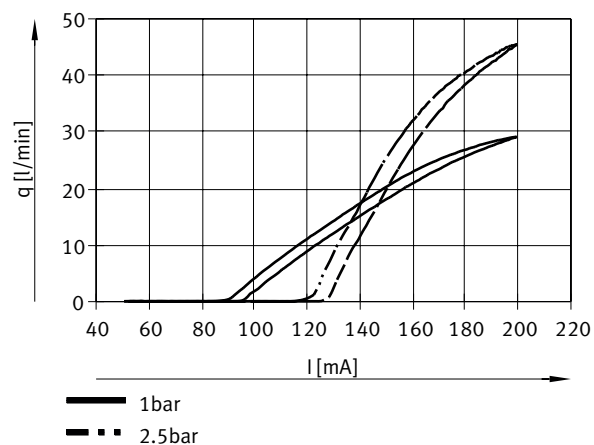


List sa podacima

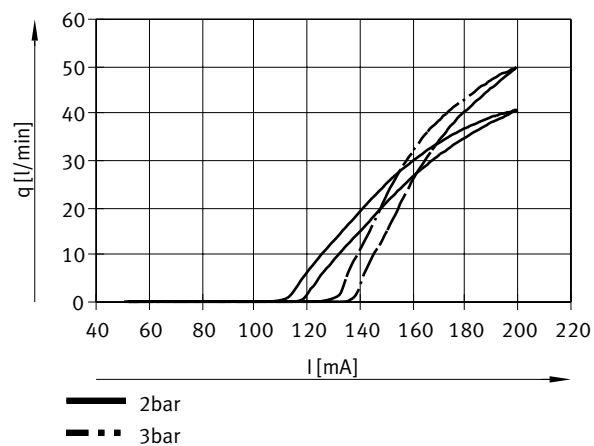
Karakteristična linija protoka pri strujanju, nominalna širina 2,2 mm, 0,5 bar i 1,5 bar



Karakteristična linija protoka pri strujanju, nominalna širina 2,2 mm, 1 bar i 2,5 bar

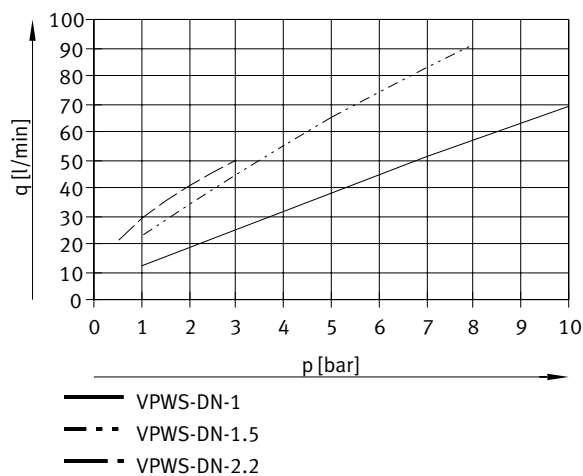


Karakteristična linija protoka pri strujanju, nominalna širina 2,2 mm, 2 bar i 3 bar

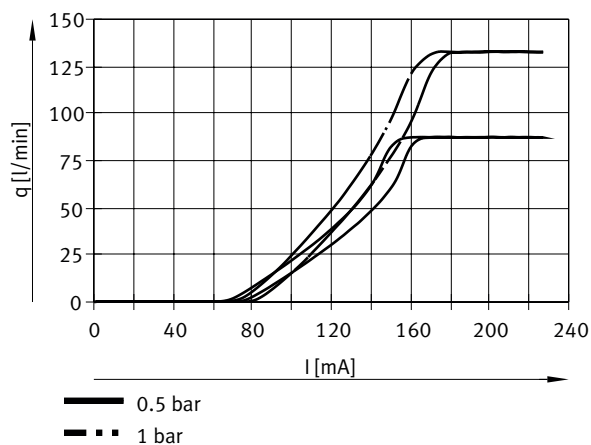


List sa podacima

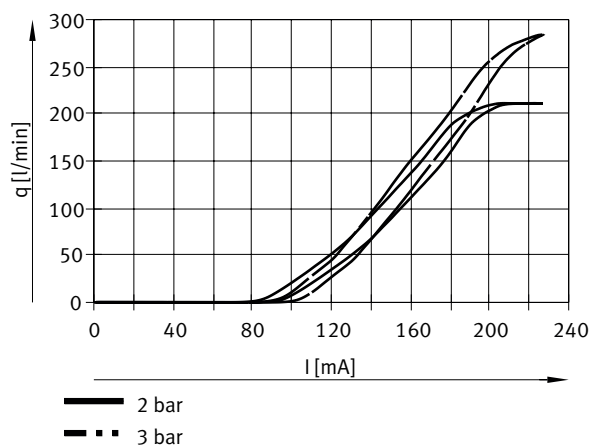
Karakteristična linija pritiska protoka na 200 mA



Karakteristična linija protoka pri strujanju, nominalna širina 6 mm, VPWS-6-B-6-PC15-3-V, 0,5 bar i 1 bar

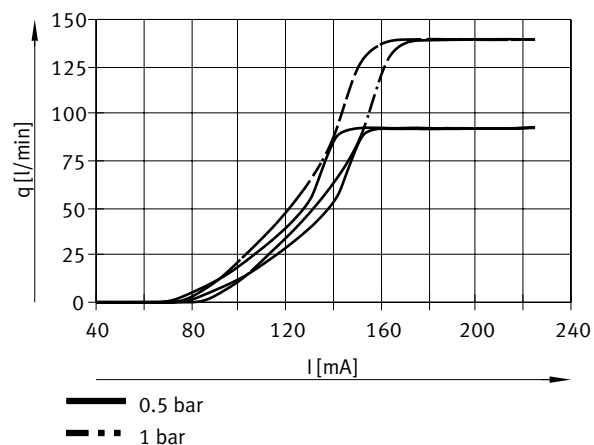


Karakteristična linija protoka pri strujanju, nominalna širina 6 mm, VPWS-6-B-6-PC15-3-V, 2 bar i 3 bar

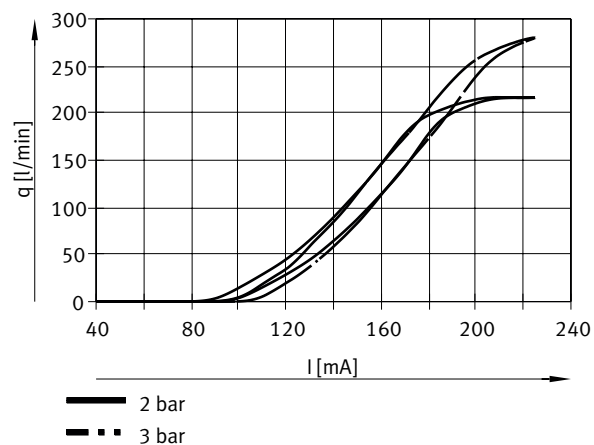


List sa podacima

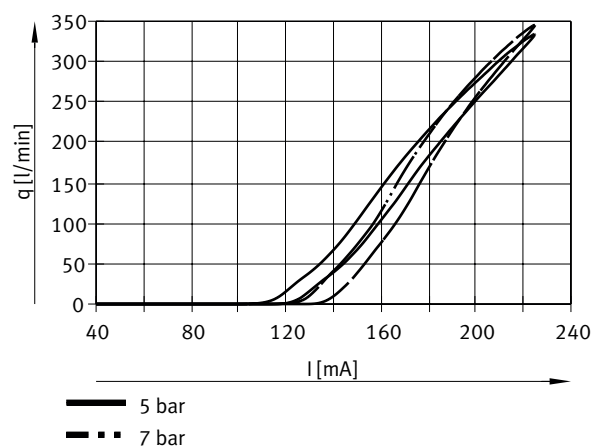
Karakteristična linija protoka pri strujanju, nominalna širina 6 mm, VPWS-6-B-6-PC15-7-V, 0,5 bar i 1 bar



Karakteristična linija protoka pri strujanju, nominalna širina 6 mm, VPWS-6-B-6-PC15-7-V, 2 bar i 3 bar

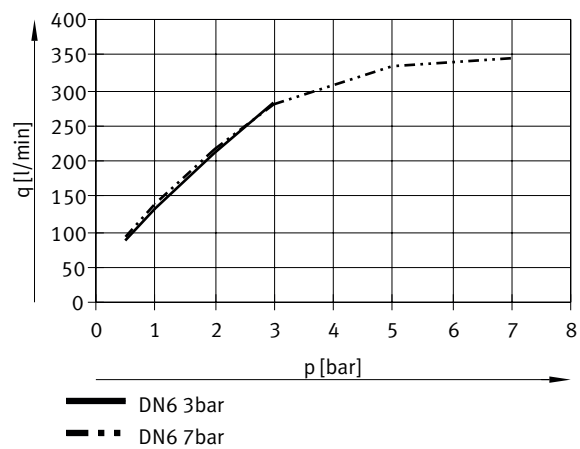


Karakteristična linija protoka pri strujanju, nominalna širina 6 mm, VPWS-6-B-6-PC15-7-V, 5 bar i 7 bar



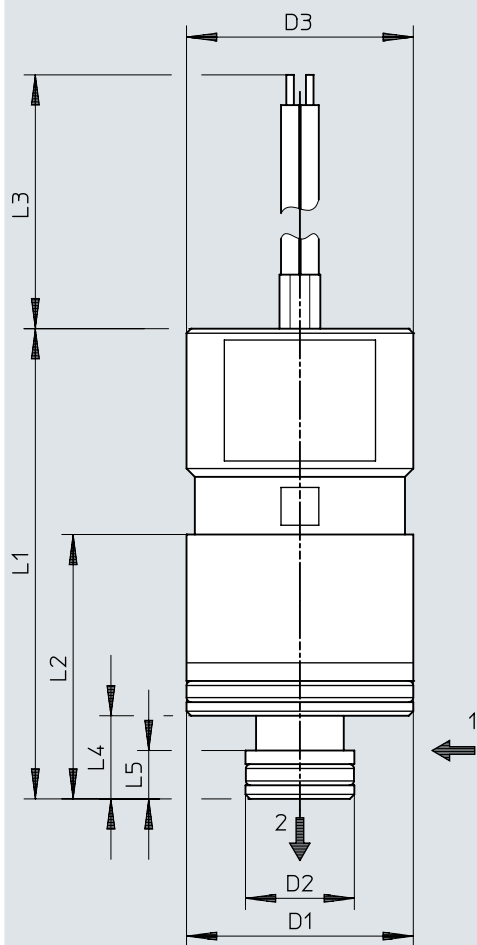
List sa podacima

Karakteristična linija pritiska protoka na 225 mA



Dimenzije

Dimenzije – Proporcionalni upravljački ventil VPWS

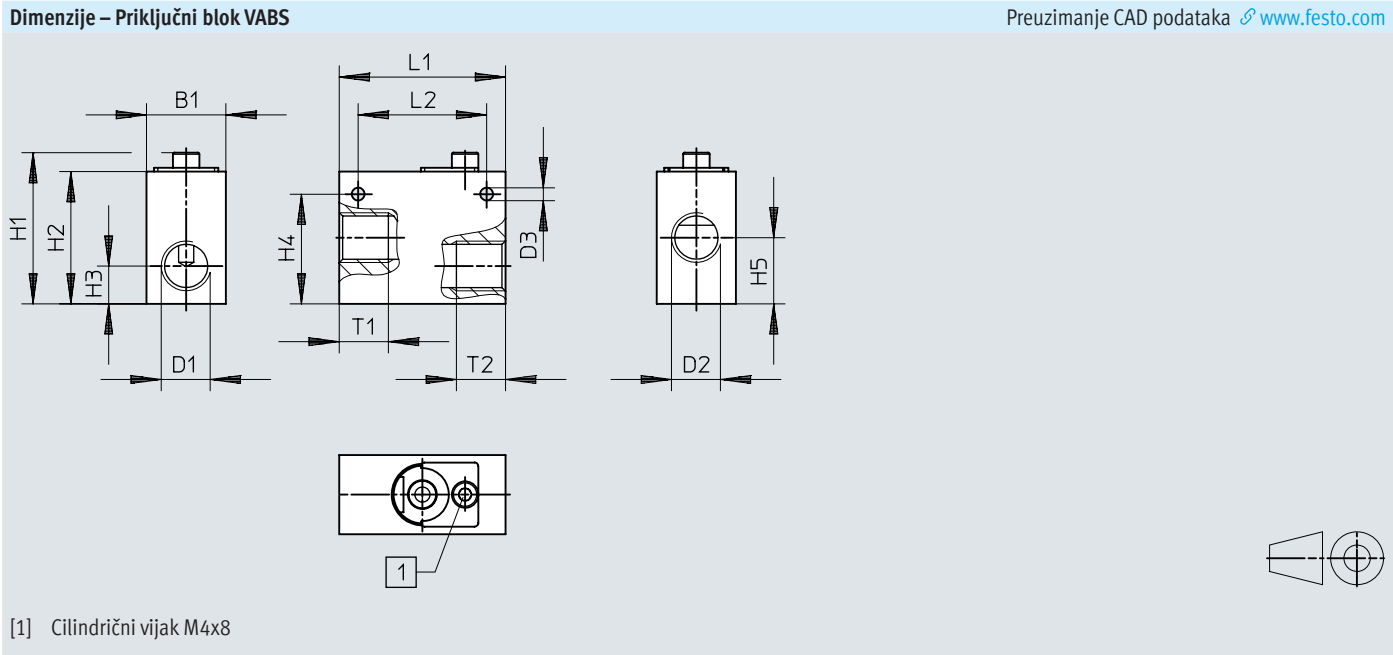
Preuzimanje CAD podataka www.festo.com


[1] Pneumatska veza 1 (kod VPWS-6 kao veza 2)

[2] Pneumatska veza 2 (kod VPWS-6 kao veza 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

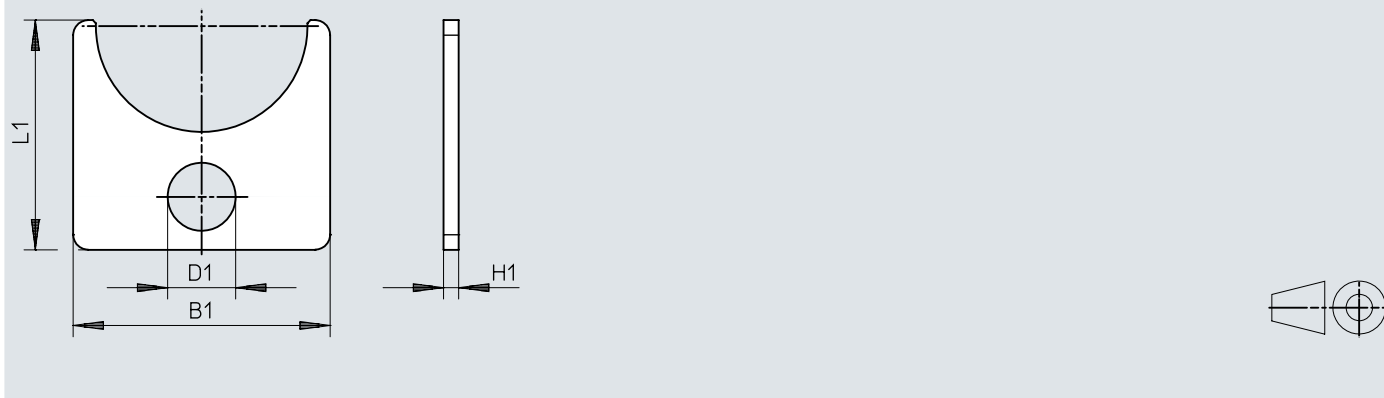
Dimenzije



	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

Dimenzije

Dimenzije – Ugradnja VAME

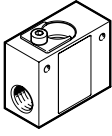
Preuzimanje CAD podataka www.festo.com


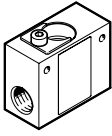
	B1	D1	H1	L1
VAME-P4-PC8-P-P10	9	3,4	0,5	11,5
VAME-P4-PC15-P-P10	17	4,5	1	15,2

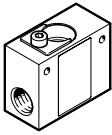
Podaci za narudžbu

Proporcionalni upravljački ventil VPWS						
	Nominalna širina	Normalni protok (normalizovan u skladu sa DIN 1343)	Nominalni radni pritisak	Radni pritisak	Br. dela	Tip
	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

Pribor

Priključni blok, pogodan za proporcionalne usmerene ventile sa nominalnim prečnikom 0,3 mm				
	Pneumatski priključak 1	Pneumatski priključak: 2	Br. dela	Tip
	M5	M5	8186785	VABS-P4-8S-M5

Priključni blok, pogodan za proporcionalne usmerene ventile sa nominalnim prečnika 1, 1,5 i 2,2 mm				
	Pneumatski priključak 1	Pneumatski priključak: 2	Br. dela	Tip
	G1/4	G1/4	8087327	VABS-P4-10S-G14

Priključni blok za proporcionalni upravljački ventil - preklonni ventil nominalne širine 6 mm				
	Pneumatski priključak 1	Pneumatski priključak: 2	Br. dela	Tip
	G3/8	G3/8	8087328	VABS-P4-20S-G38

Pričvršćivanje, pogodno za 2/2 proporcionalni upravljački ventil VPWS u priključnom bloku VABS				
	Veličina posude	Br. dela	Tip	
	10	8187513	VAME-P4-PC8-P-P10	
		8087347	VAME-P4-PC15-P-P10	