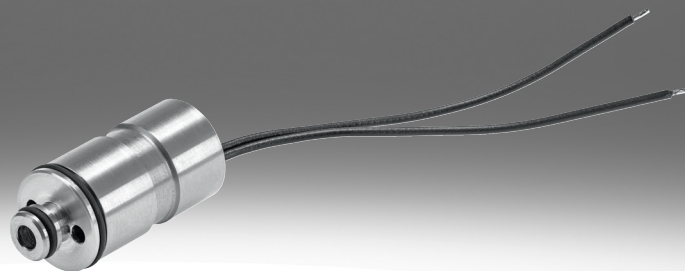


Ventil proportional VPWS

FESTO



Caracteristici

La prima vedere

Link [vpws](#)

Ventilele electromagnetice VPWS sunt ventile directionale proportionale. Astfel, debitul mediilor adecvate poate fi controlat în mod proportional. Mediile de operare admise sunt aerul, oxigenul și gazele inerte.

Ventilul electromagnetice VPWS poate fi operat doar în limitele definite de datele tehnice. Trebuie să se țină seama de condițiile de funcționare specifice de la fața locului.

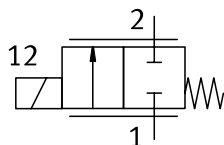
Ventilul se assemblează cu ajutorul unei fixări care se prinde în umarul Carcasei. Dacă se utilizează fixarea din accesorii, este necesar un șurub M4 suplimentar pentru dimensiunile nominale 1.0/ 1.5/ 2.2 și 6 (3 bar/ 7bar) și un șurub M3 pentru dimensiunea nominală 0.3.

Nota: Produsul nu conține redundanță sau detectare a defecțiunilor. Defecțiunile trebuie să fie detectate prin măsuri în produsul clientului, dacă este necesar.

Înainte de utilizarea cu oxigen, blocurile de conectare din accesorii trebuie curățate suplimentar pentru a elimina orice posibilă contaminare.

Funcție ventil

[C] Normal închis



Diagrame

Link [vpws](#)



Diagramele prezentate în acest document sunt, de asemenea, disponibile online. În acest caz, este posibilă afișarea unor valori precise.

Cod tip

001	Serie	
VPWS	Ventil proportional	
002	Latime nominala [mm]	
0.3	0.3	
1	1	
1.5	1.5	
2.2	2.2	
6	6	
003	Tip de ventil de control directiona	
B	Ventil de sub-baza	
004	Funcție ventil	
6	Ventil 2/2, normal închis	

005	Conexiune pneumatica	
PC15	Cartus 15 mm	
PC8	Cartus 8 mm	
006	Domeniu de presiune [bar]	
3	0 ... 3	
7	0 ... 7	
8	0 ... 8	
10	0 ... 10	
007	Material de etansare	
V	FPM	

Fisa de date

Date tehnice generale					
Latimea nominala	0,3 mm	1 mm	1,5 mm	2,2 mm	6 mm
Funcție de ventil	Ventil proportional 2/2 inchis				
Tip de revenire	arc mecanic				
Structura constructiva	Ventil cu scaun cu actionare directa				
Principiul de etansare	slab				
Tip de actionare	electric				
Tipul de comanda	direct				
Directia de curgere	nu este reversibil				
Pozitie de instalare	oricare				
Tipul de montare	pe placa de racordare, cuplabil, cu accesorii				
Conector pneumatic 1	Cartus de 8 mm	Cartus de 15 mm			Cartus 7,5 mm
Conexiune pneumatica 2	Cartus 5,8 mm	Cartus 7,2 mm			Cartus de 15 mm
Debit normal (normalizat conform DIN 1343)	6,6 ... 8 l/min	68 ... 88 l/min	82 ... 98 l/min	46 ... 56 l/min	200 ... 350 l/min
Greutate produs	5 g	23 g			25 g
Tip de protectie	IP60				
Nota privind tipul de protectie	IP65 cu stecher adecvat, in stare asamblata				
Rezistenta la vibratii	Testul aplicatiei de transport cu grad de inclinare 1 conform FN 942017-4 si EN 60068-2-6	Testul aplicatiei de transport cu grad de inclinare 2 conform FN 942017-4 si EN 60068-2-6			
Nota referitoare la rezistenta la vibratii	Oscilatia in directia Z poate duce la fluctuatia debitului				
Rezistenta la socuri	Test de soc cu grad de inclinare 1 conform FN 942017-5 si EN 60068-2-27	Test de soc cu grad de inclinare 2 conform FN 942017-5 si EN 60068-2-27			
Nota referitoare la rezistenta la socuri	Socul in directia Z poate duce la fluctuatia debitului				

Conditii de operare si de mediu					
Latimea nominala	0,3 mm	1 mm	1,5 mm	2,2 mm	6 mm
Mediu	Gaze inerte Aer	Gaze inerte Aer Oxigen			
Indicatie privind mediul	Functionarea cu ulei nu este posibila Dimensiunea maxima a particulelor: 10 µm				
Presiune de lucru	0 ... 1 MPa		0 ... 0,8 MPa	0 ... 0,3 MPa	0 ... 0,7 MPa
Presiune de lucru	0 ... 10 bar		0 ... 8 bar	0 ... 3 bar	0 ... 7 bar
Presiunea nominala de functi-onare	1 MPa		0,8 MPa	0,3 MPa	0,2 ... 0,7 MPa
Presiunea nominala de functi-onare	10 bar		8 bar	3 bar	2 ... 7 bar
Temperatura ambianta	5 ... 50°C				
Temperatura medie	5 ... 50°C				
Temperatura de depozitare	-40 ... 80°C				
Clasa de rezistenta la coroziu-ne KBK ¹⁾	1 - stres redus la coroziune				
Biocompatibilitate conform standardului	–	ISO 18562			
Raportati curatenia suprafete-lor in conformitate cu standar-dul	–	ISO 15001			
Nivel maxim de impuritate la hidrocarburi	–	550			

1) Informatii suplimentare www.festo.com/x/topic/kbk

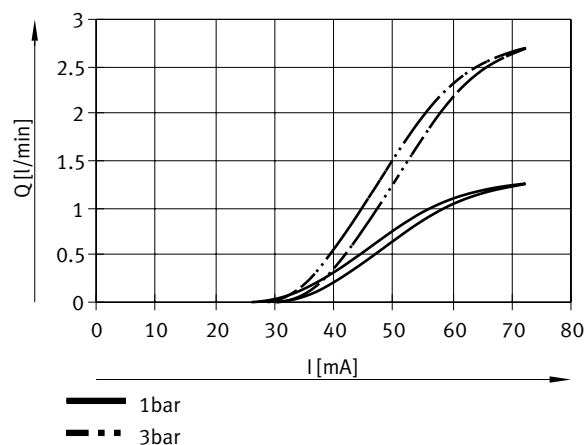
Fisa de date

Date electrice					
Latimea nominala	0,3 mm	1 mm	1,5 mm	2,2 mm	6 mm
Frecventa max. de comutare	25 Hz	18 Hz			–
Histerezis	14 mA	16 mA			22,5 mA
Rezistenta bobina	308 Ohm	60,5 Ohm			
Consum max. de energie electrica	1,5 W	2,5 W			3 W
Timp de comutare pornit	–				10 ms
Domeniu de control al curentului	0 ... 70 mA	0 ... 200 mA			0 ... 225 mA
Ciclu de lucru	100% (consultati instructiunile de operare)				
Controlul tensiunii PWM	32 V	24 V			
Controlul frecventei PWM	5 kHz	3 kHz			
Nota privind controlul PWM	Intervalul de curent admisibil nu trebuie depășit atunci când se utilizează PWM (Pulse-Width Modulation).				

Conector electric	
Conexiune electrica 1, tip de conectare	Cablu
Conexiune electrica 1, tehnologie de conectare	Capat deschis
Conexiune electrica 1, numar de pini/fire	2
Lungime cablu	70 ... 80 mm

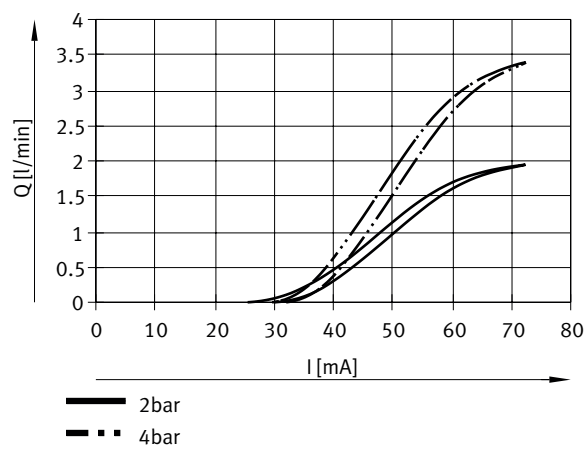
Materiale	
Material carcasa	Otel inalt aliat
Material garnituri	FPM
Nota privind materialele	Conform RoHS
Conformitatea LABS	VDMA24364-Zona III

Caracteristicile de debit, latime nominala 1,5 mm, 1 bar si 3 bar

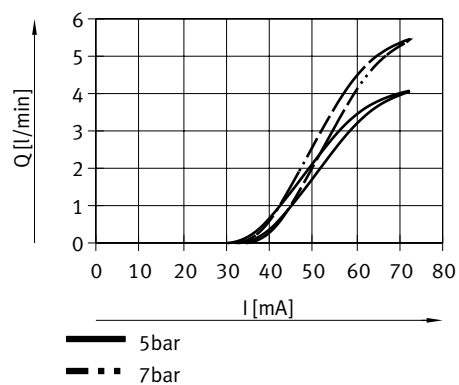


Fisa de date

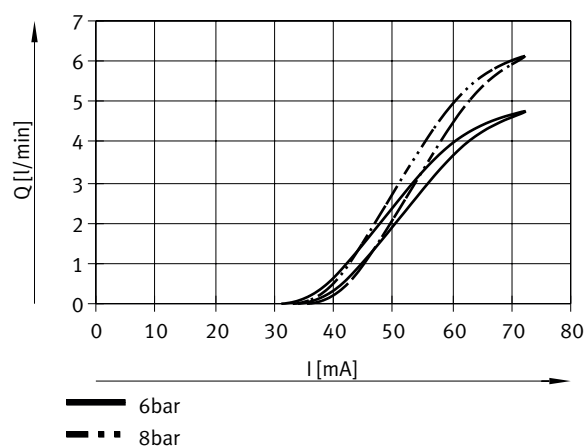
Caracteristicile de debit, latime nominala 1,5 mm, 2 bar si 4 bar



Caracteristicile de debit, latime nominala 1,5 mm, 5 bar si 7 bar

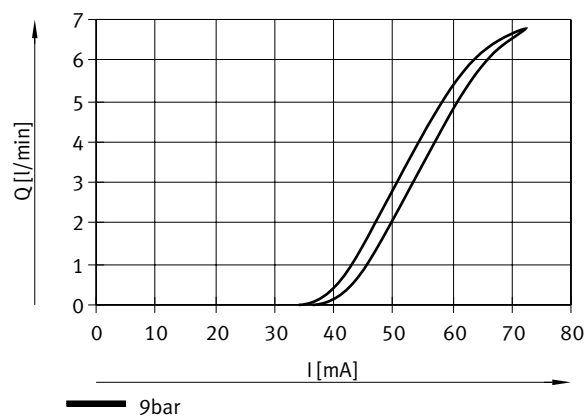


Caracteristicile de debit, latime nominala 1,5 mm, 6 bar si 8 bar

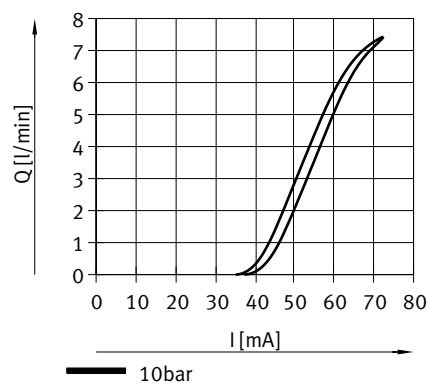


Fisa de date

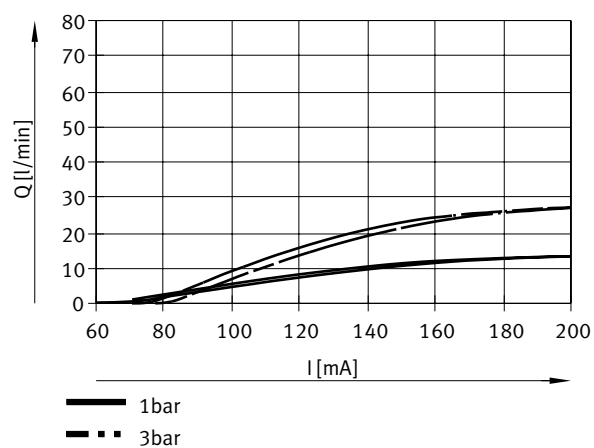
Caracteristicile de debit, latime nominala 1,5 mm, 1 bar si 3 bar



Caracteristicile de debit, latime nominala 1,5 mm, 2 bar si 4 bar

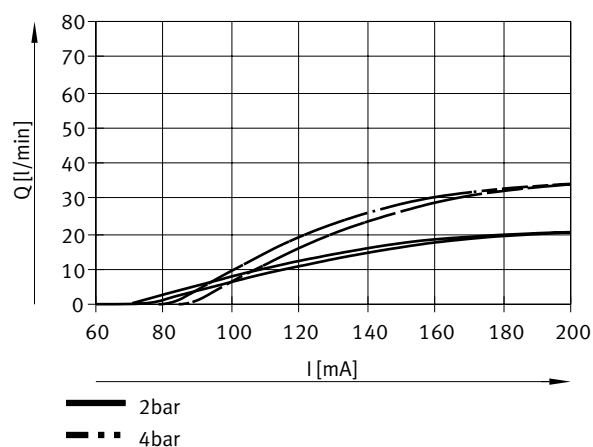


Curbe caracteristice debit/curent, lățime nominală 1 mm, 1 bar și 3 bar

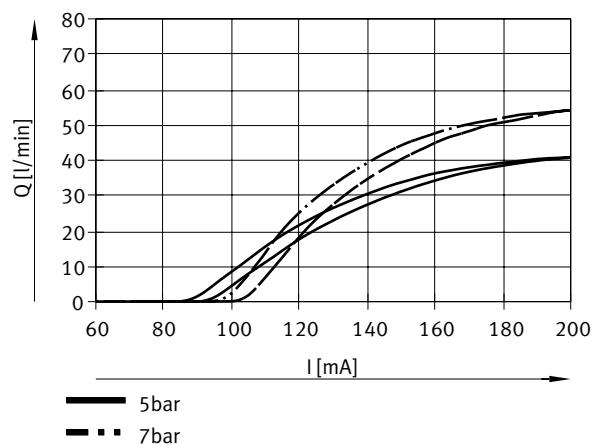


Fisa de date

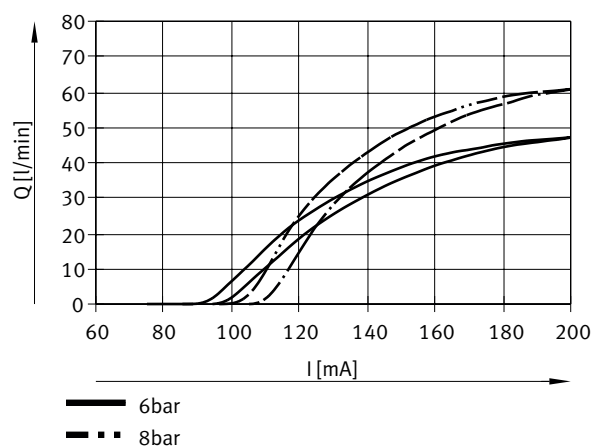
Curbe caracteristice debit/curent, lățime nominală 1 mm, 2 bar și 4 bar



Curbe caracteristice debit/curent, lățime nominală 1 mm, 5 bar și 7 bar

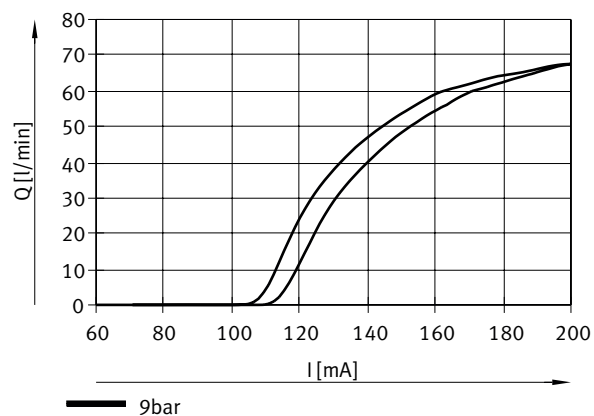


Curbe caracteristice debit/curent, lățime nominală 1 mm, 6 bar și 8 bar

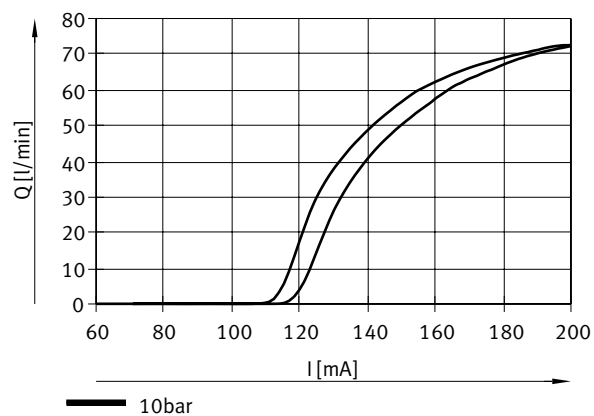


Fisa de date

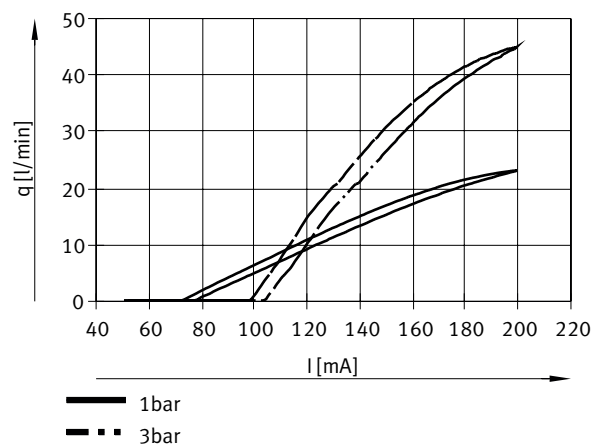
Curbe caracteristice debit/curent, diametru nominal 1 mm, 9 bar



Curbe caracteristice debit/curent, lățime nominală 1 mm, 10 bar

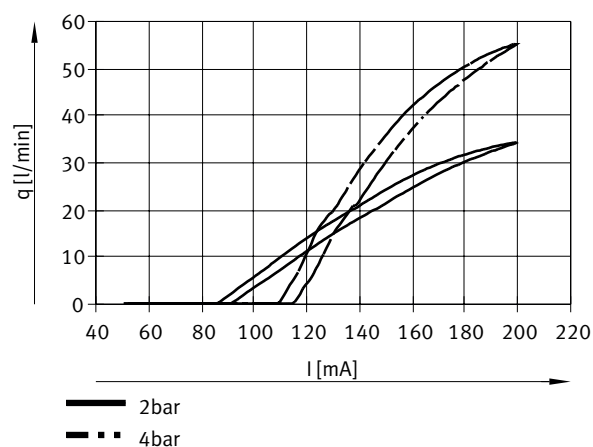


Caracteristicile de debit, latime nominala 1,5 mm, 1 bar si 3 bar

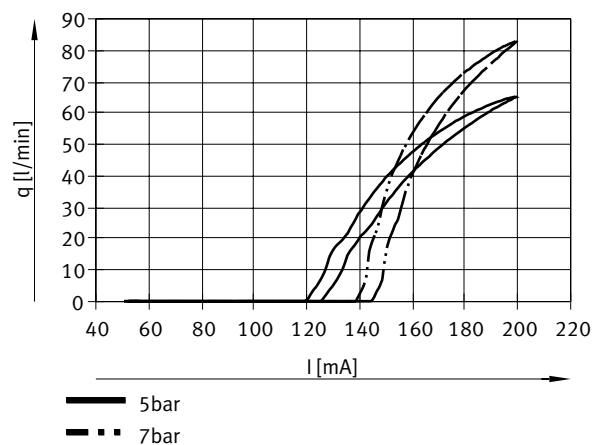


Fisa de date

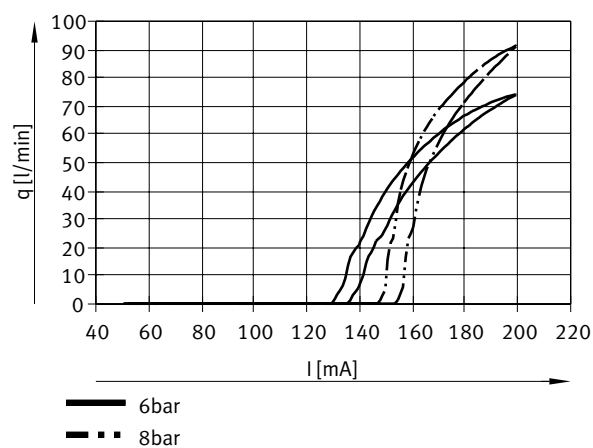
Caracteristicile de debit, latime nominala 1,5 mm, 2 bar si 4 bar



Caracteristicile de debit, latime nominala 1,5 mm, 5 bar si 7 bar

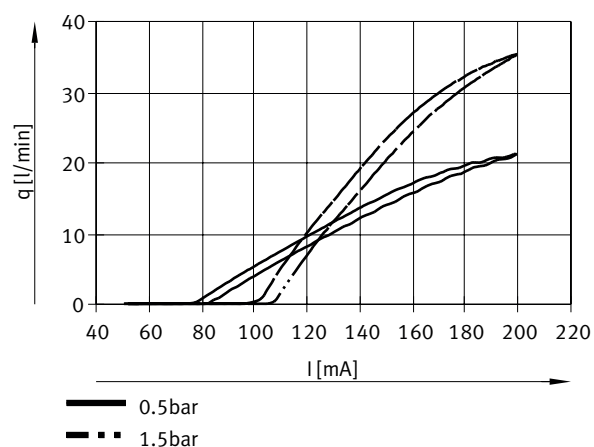


Caracteristicile de debit, latime nominala 1,5 mm, 6 bar si 8 bar

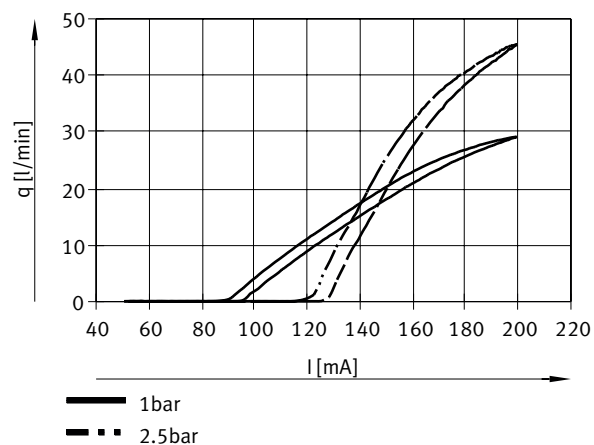


Fisa de date

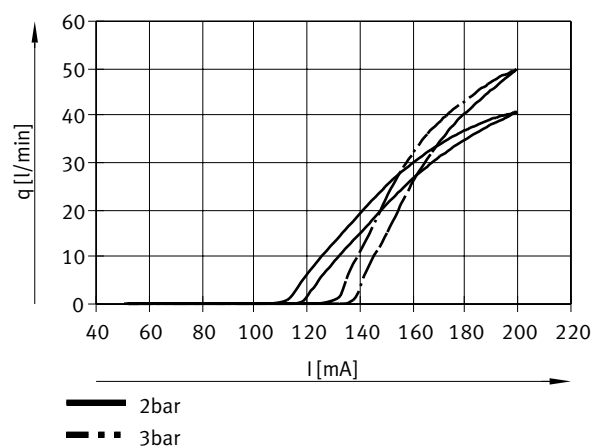
Caracteristicile de debit, latime nominala 2,2 mm, 0,5 bar si 1,5 bar



Caracteristicile de debit, latime nominala 2,2 mm, 1 bar si 2,5 bar

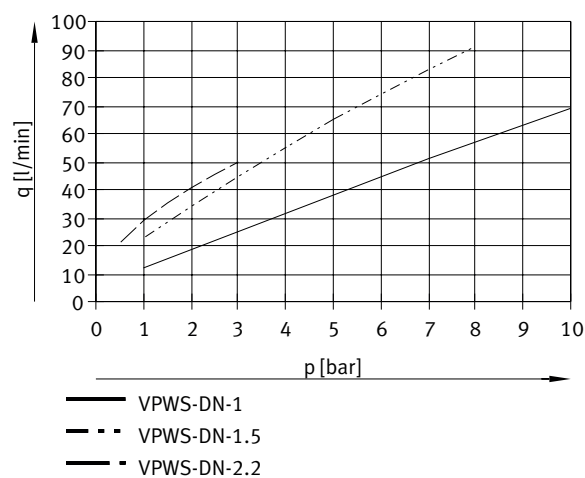


Caracteristicile de debit, latime nominala 2,2 mm, 2 bar si 3 bar

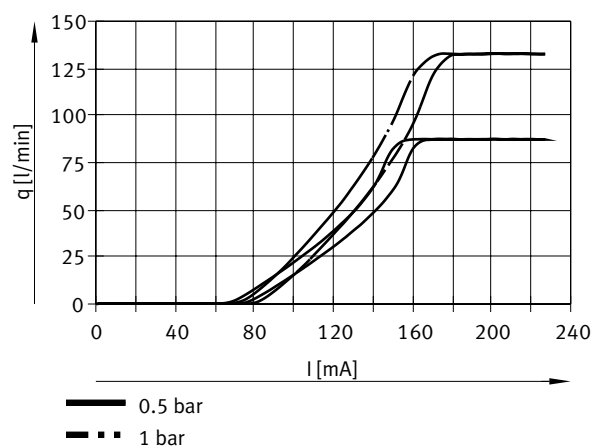


Fisa de date

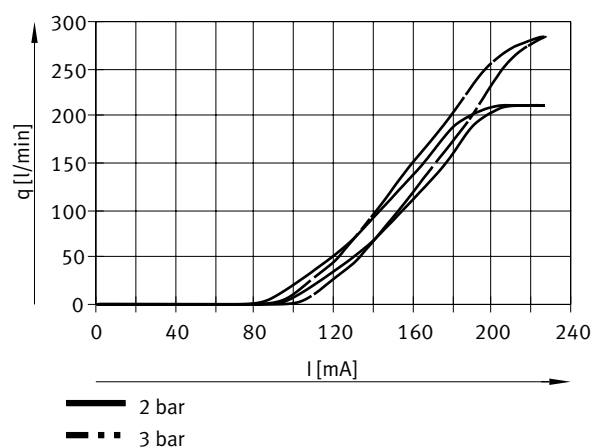
Caracteristica debit-presiune la 200 mA



Caracteristicile de debit, latime nominala 6 mm, VPWS-6-B-6-PC15-3-V, 0,5 bar si 1 bar

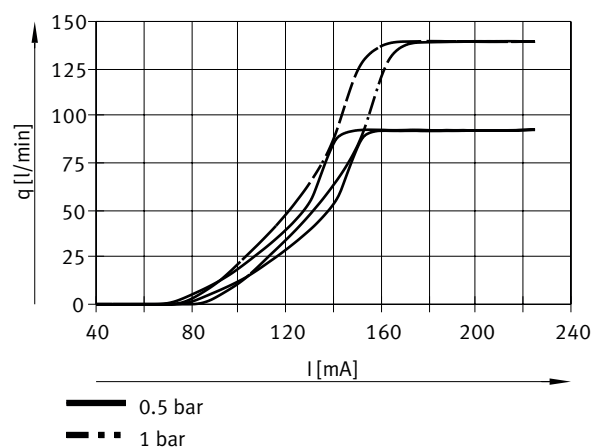


Caracteristicile de debit, latime nominala 6 mm, VPWS-6-B-6-PC15-3-V, 2 bar si 3 bar

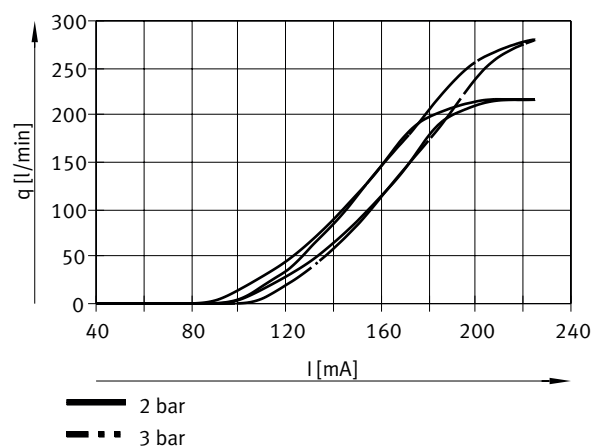


Fisa de date

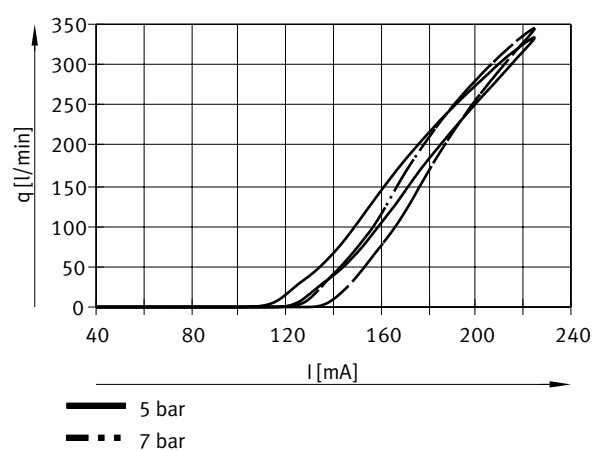
Caracteristicile de debit, latime nominala 6 mm, VPWS-6-B-6-PC15-7-V, 0,5 bar si 1 bar



Caracteristicile de debit, latime nominala 6 mm, VPWS-6-B-6-PC15-7-V, 2 bar si 3 bar

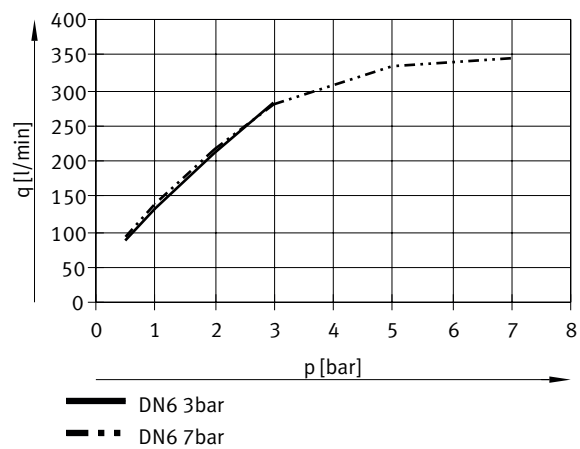


Caracteristicile de debit, latime nominala 6 mm, VPWS-6-B-6-PC15-7-V, 5 bar si 7 bar



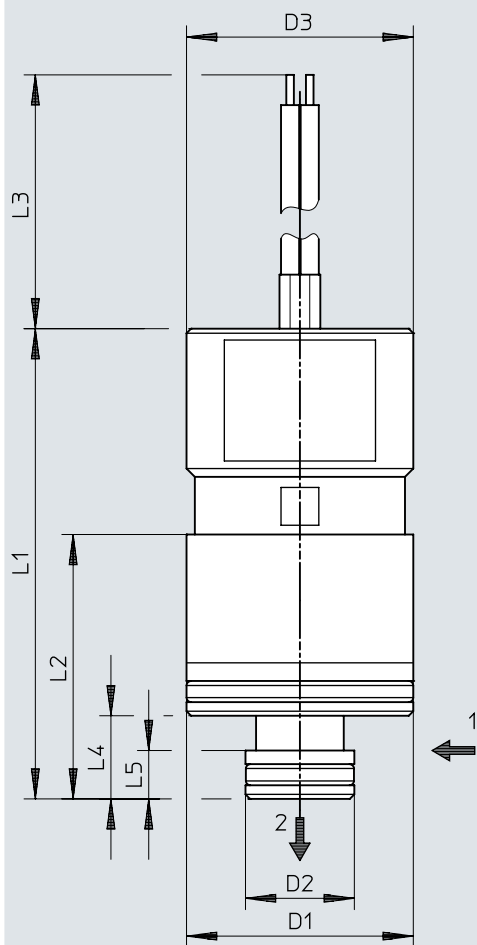
Fisa de date

Caracteristica debit-presiune la 225 mA



Dimensiuni

Dimensiuni – Ventil proportional VPWS

Descarcarea datelor CAD www.festo.com

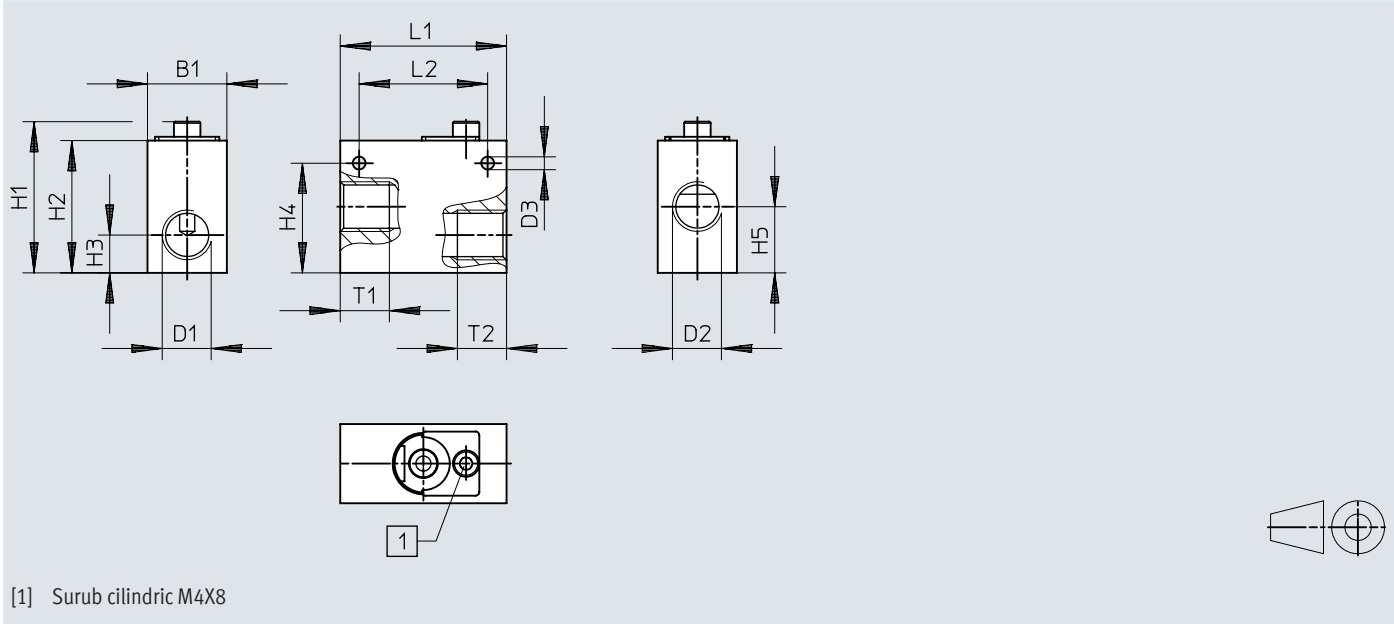
[1] Racord pneumatic 1 (pentru VPWS-6 ca racord 2)

[2] Racord pneumatic 2 (pentru VPWS-6 ca racord 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

Dimensiuni

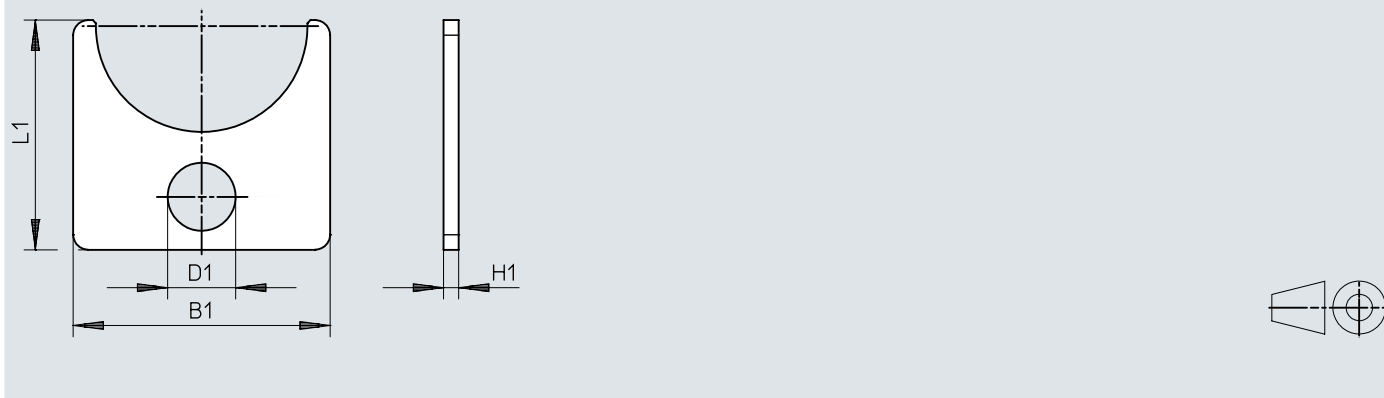
Dimensiuni – Bloc de racordare VABS Descarcarea datelor CAD www.festo.com



	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

Dimensiuni

Dimensiuni – Fixare VAME

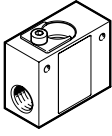
Descarcarea datelor CAD www.festo.com

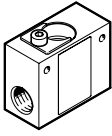
	B1	D1	H1	L1
VAME-P4-PC8-P-P10	9	3,4	0,5	11,5
VAME-P4-PC15-P-P10	17	4,5	1	15,2

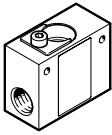
Detalii comanda

Ventil proportional VPWS						
	Latimea nominala	Debit normal (normalizat conform DIN 1343)	Presiunea nominala de functionare	Presiune de lucru	Nr. piesa	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

Accesorii

Bloc de conectare, adecvat pentru ventil proportional cu un diametru nominal de 0,3 mm				
	Conector pneumatic 1	Conexiune pneumatica 2	Nr. piesa	Tip
	M5	M5	8186785	VABS-P4-8S-M5

Bloc colector, potrivit pentru ventile proportionale cu latimea nominala de 1,5 si 2,2 mm				
	Conector pneumatic 1	Conexiune pneumatica 2	Nr. piesa	Tip
	G1/4	G1/4	8087327	VABS-P4-10S-G14

Bloc colector, potrivit pentru ventile proportionale cu latimea nominala de 6 mm				
	Conector pneumatic 1	Conexiune pneumatica 2	Nr. piesa	Tip
	G3/8	G3/8	8087328	VABS-P4-20S-G38

Element de fixare, potrivit pentru ventil proportional 2/2 VPWS in blocul de conexiuni VABS				
	Unitate de ambalare	Nr. piesa	Tip	
	10	8187513	VAME-P4-PC8-P-P10	
		8087347	VAME-P4-PC15-P-P10	