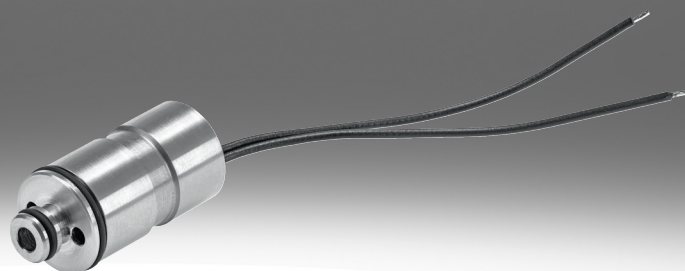


Proportioneel ventiel VPWS

FESTO



Kenmerken

In één oogopslag

Link [vpws](#)

De VPWS-magneetventielen zijn proportionele ventielen. Het debiet van geschikte media kan aldus proportioneel worden geregeld. Toegestane bedrijfsmedia zijn lucht, zuurstof en inerte gassen.

Het magneetventiel VPWS mag alleen binnen de in de technische gegevens aangegeven grenzen worden gebruikt. Er moet rekening worden gehouden met de specifieke gebruiksomstandigheden ter plaatse.

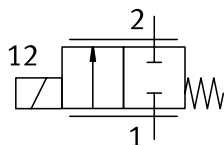
Het ventiel wordt gemonteerd met een bevestiging die in de schouder van de behuizing grijpt. Als de bevestiging van de toebehoren wordt gebruikt, is een extra M4 schroef nodig voor de nominale doorlaat 1,0/ 1,5/ 2,2 en 6 (3 bar/ 7 bar) en een M3-schroef voor de nominale doorlaat 0,3.

Opmerking: Het product bevat geen redundantie of foutdetectie. Storingen moeten zo nodig door maatregelen in het product van de klant worden opgespoord.

Voor gebruik met zuurstof moeten de aansluitblokken in de toebehoren extra worden gereinigd om mogelijke verontreiniging te verwijderen.

Ventielfunctie

[C] Ruststand gesloten



Diagrammen

Link [vpws](#)



De diagrammen in dit document zijn ook online beschikbaar. Daar kunnen nauwkeurige waarden worden weergegeven.

Typecode

001	Serie	
VPWS	Proportioneel ventiel	

002	Nominale doorlaat [mm]	
0.3	0.3	
1	1	
1.5	1.5	
2.2	2.2	
6	6	

003	Type ventiel	
B	Aansluitplaatventiel	

004	Ventielfunctie	
6	2/2-ventiel, ruststand gesloten	

005	Pneumatische aansluiting	
PC15	Cartridge 15 mm	
PC8	Cartridge 8 mm	

006	Drukbereik [bar]	
3	0 ... 3	
7	0 ... 7	
8	0 - 8	
10	0 ... 10	

007	Afdichtingsmateriaal	
V	FPM	

Gegevensblad

Algemene technische gegevens					
Nominale doorlaat	0,3 mm	1 mm	1,5 mm	2,2 mm	6 mm
Ventielfunctie	2/2 proportioneel ventiel gesloten				
Terugstelwijze	mechanische veer				
Constructieve opbouw	direct gestuurd zittingsventiel				
Afdichtingsprincipe	Zacht				
Bedieningswijze	Elektrisch				
Besturingstype	Direct				
Stroomrichting	Niet reversibel				
Inbouwpositie	Willekeurig				
Bevestigingstype	Op aansluitplaat, Insteekbaar, Met toebehoren				
Pneumatische aansluiting 1	Cartridge 8 mm	Cartridge 15 mm			Cartridge 7,5 mm
Pneumatische aansluiting 2	Cartridge 5,8 mm	Cartridge 7,2 mm			Cartridge 15 mm
Normaal debiet (genormaliseerd volgens DIN 1343)	6,6 ... 8 l/min	68 ... 88 l/min	82 ... 98 l/min	46 ... 56 l/min	200 ... 350 l/min
Productgewicht	5 g	23 g			25 g
Beschermingsklasse	IP60				
Informatie over beschermingsklasse	IP65 met geschikte stekker, In gemonteerde toestand				
Trillingsbestendigheid	Transportcontrole met scherpte graad 1 conform FN 942017-4 en EN 60068-2-6	Transportcontrole met scherpte graad 2 conform FN 942017-4 en EN 60068-2-6			
Informatie over trillingsbestendigheid	Oscillatie in de Z-richting kan leiden tot debietschommeling				
Schokbestendigheid	Schoktest met scherpte graad 1 conform FN 942017-5 en EN 60068-2-27	Schoktest met scherpte graad 2 conform FN 942017-5 en EN 60068-2-27			
Aanwijzing m.b.t. de schokbestendigheid	Schok in de Z-richting kan leiden tot debietschommeling				

Bedrijfs- en omgevingsomstandigheden					
Nominale doorlaat	0,3 mm	1 mm	1,5 mm	2,2 mm	6 mm
Medium	Inerte gassen Lucht	Inerte gassen Lucht Zuurstof			
Aanwijzing voor het medium	Geoliede werking niet mogelijk Maximale partikelgrootte 10 µm				
Bedrijfsdruk	0 ... 1 MPa		0 ... 0,8 MPa	0 ... 0,3 MPa	0 ... 0,7 MPa
Bedrijfsdruk	0 ... 10 bar		0 ... 8 bar	0 ... 3 bar	0 ... 7 bar
Nominale bedrijfsdruk	1 MPa		0,8 MPa	0,3 MPa	0,2 ... 0,7 MPa
Nominale bedrijfsdruk	10 bar		8 bar	3 bar	2 ... 7 bar
Omgevingstemperatuur	5 ... 50°C				
Mediumtemperatuur	5 ... 50°C				
Lagertemperatuur	-40 ... 80°C				
Corrosiebestendigheidsklasse KBK ¹⁾	1 - lage corrosiebelasting				
Biocompatibiliteit volgens standaard	–	ISO 18562			
Rapport oppervlaktereinheid volgens de norm	–	ISO 15001			
Verontreinigingsgraad koolwaterstoffen maximaal	–	550			

1) Meer informatie op www.festo.com/xj/topic/kbk

Gegevensblad

Elektrische gegevens

Nominale doorlaat	0,3 mm	1 mm	1,5 mm	2,2 mm	6 mm
Max. schakelfrequentie	25 Hz	18 Hz			–
Hysteresis	14 mA	16 mA			22,5 mA
Spoelweerstand	308 ohm	60,5 ohm			
Max. elektrische vermogensopname	1,5 W	2,5 W			3 W
Schakeltijd aan	–				10 ms
Stroomregelbereik	0 ... 70 mA	0 ... 200 mA			0 ... 225 mA
Inschakelduur	100% (zie gebruiksaanwijzing)				
Spanning PWM-aansturing	32 V	24 V			
Frequentie PWM-aansturing	5 kHz	3 kHz			
Opmerking over PWM-aansturing	Het goedgekeurde stroombereik mag niet worden overschreden bij gebruik van pulsbreedtemodulatie.				

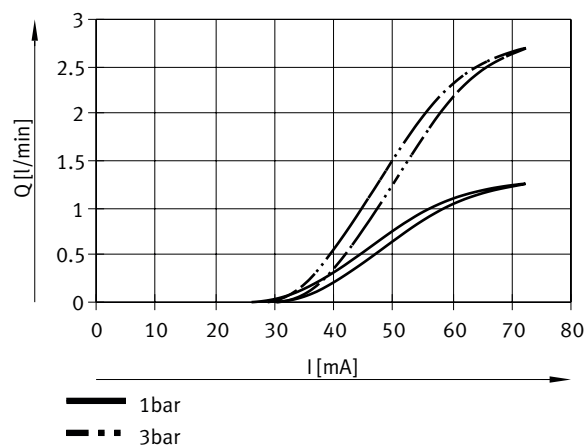
Elektrische aansluiting

Elektrische aansluiting 1, aansluittype	Kabel
Elektrische aansluiting 1, aansluittechniek	open einde
Elektrische aansluiting 1, aantal polen/adere	2
Kabellengte	70 ... 80 mm

Materialen

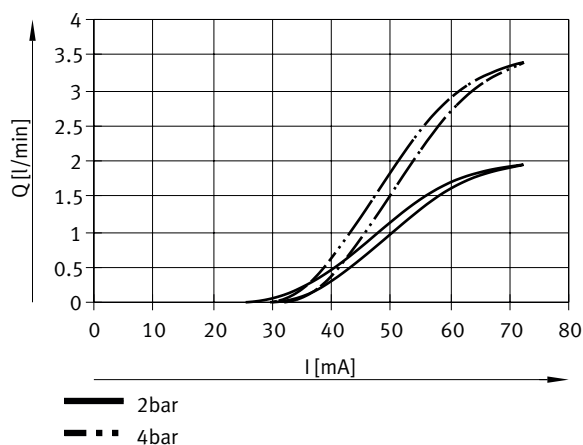
Materiaal behuizing	hooggelegeerd staal
Materiaal afdichtingen	Viton®
Materiaal-informatie	RoHS conform
LABS-conformiteit	VDMA24364-zone III

Debiet-stroom-karakteristieken, nominale doorlaat 1,5 mm, 1 bar en 3 bar

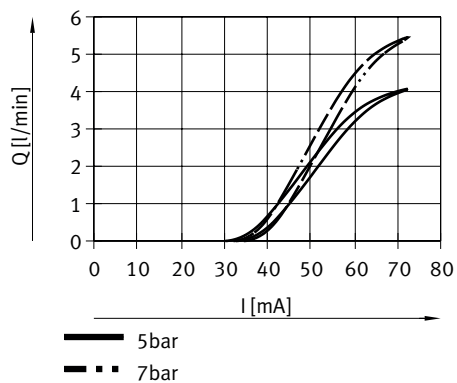


Gegevensblad

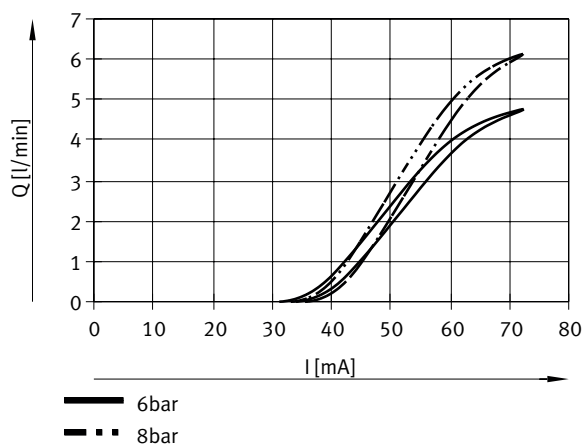
Debiet-stroom-karakteristieken, nominale doorlaat 1,5 mm, 2 bar en 4 bar



Debiet-stroom-karakteristieken, nominale doorlaat 1,5 mm, 5 bar en 7 bar

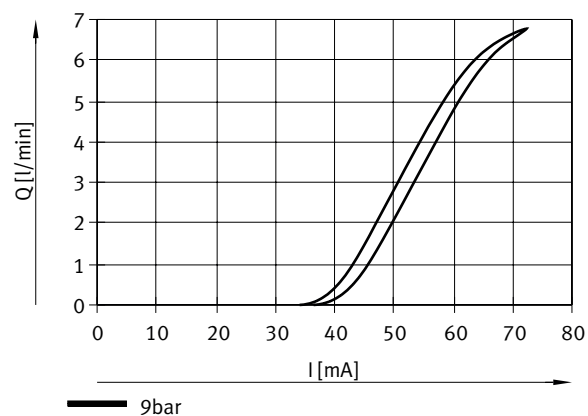


Debiet-stroom-karakteristieken, nominale doorlaat 1,5 mm, 6 bar en 8 bar

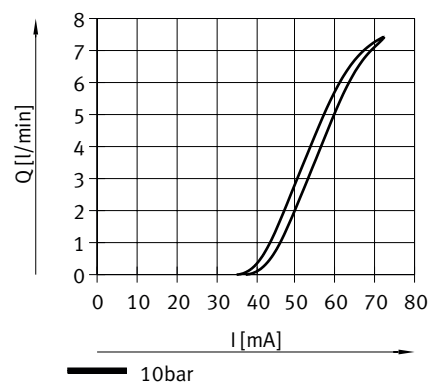


Gegevensblad

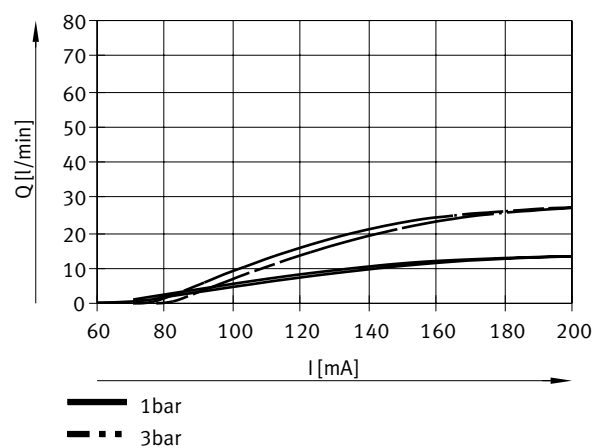
Debiet-stroom-karakteristieken, nominale doorlaat 1,5 mm, 1 bar en 3 bar



Debiet-stroom-karakteristieken, nominale doorlaat 1,5 mm, 2 bar en 4 bar

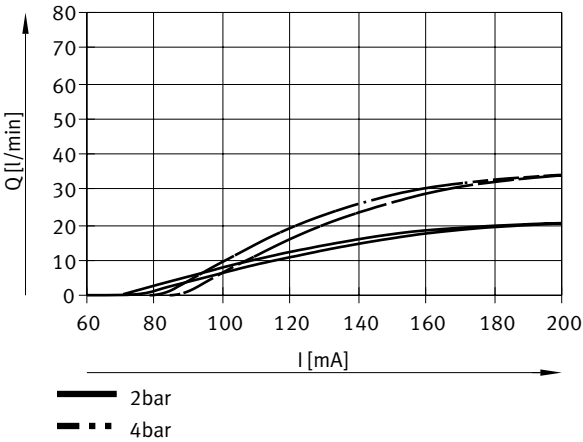


Debiet-stroomkarakteristieken, nominale doorlaat 1 mm, 1 bar en 3 bar

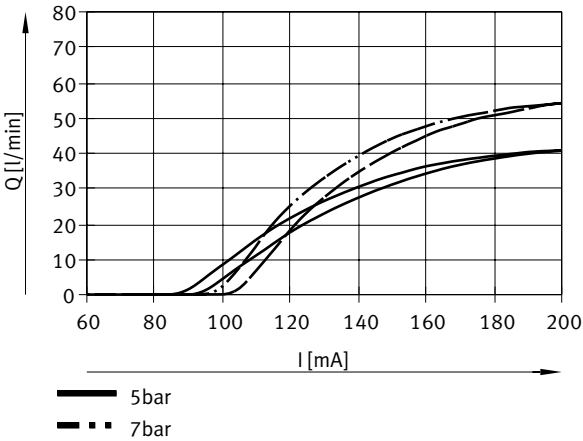


Gegevensblad

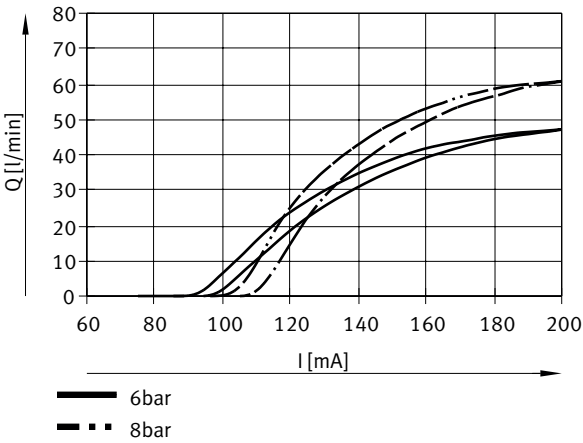
Debiet-stroomkarakteristieken, nominale doorlaat 1 mm, 2 bar en 4 bar



Debiet-stroomkarakteristieken, nominale doorlaat 1 mm, 5 bar en 7 bar

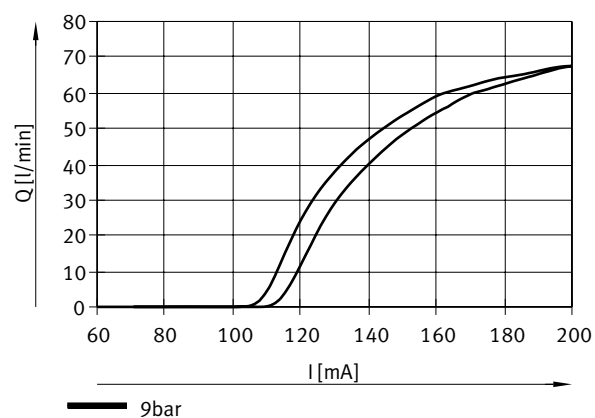


Debiet-stroomkarakteristieken, nominale doorlaat 1 mm, 6 bar en 8 bar

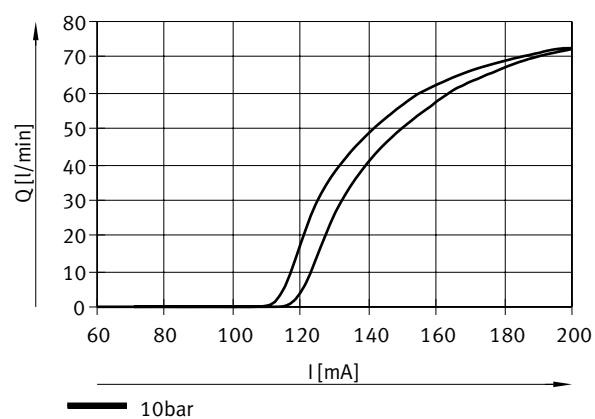


Gegevensblad

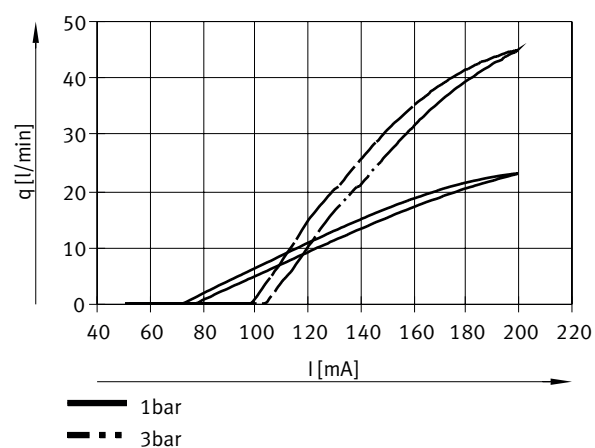
Debiet-stroomkarakteristieken, nominale doorlaat 1 mm, 9 bar



Debiet-stroomkarakteristieken, nominale doorlaat 1 mm, 10 bar

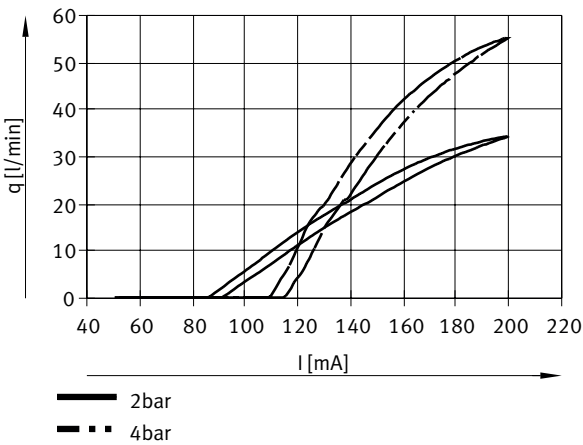


Debiet-stroom-karakteristieken, nominale doorlaat 1,5 mm, 1 bar en 3 bar

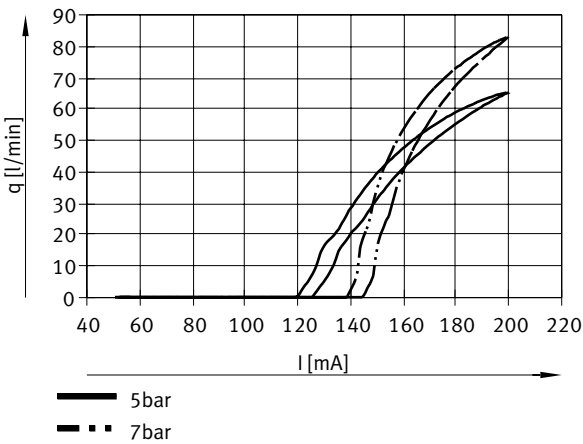


Gegevensblad

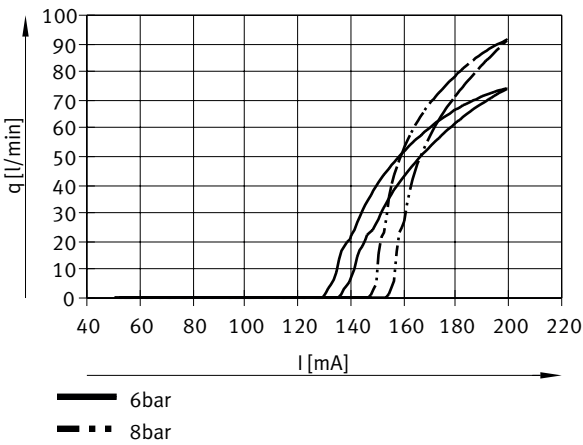
Debiet-stroom-karakteristieken, nominale doorlaat 1,5 mm, 2 bar en 4 bar



Debiet-stroom-karakteristieken, nominale doorlaat 1,5 mm, 5 bar en 7 bar

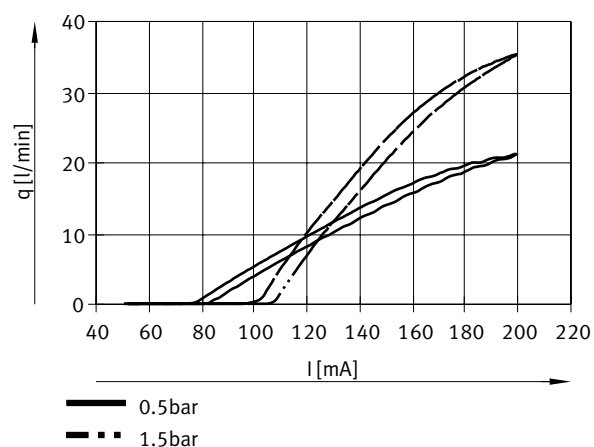


Debiet-stroom-karakteristieken, nominale doorlaat 1,5 mm, 6 bar en 8 bar

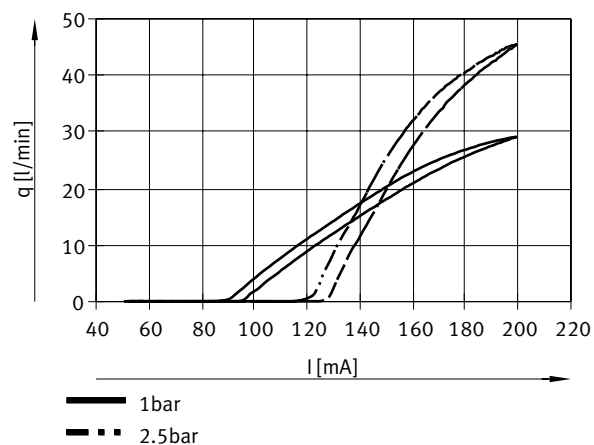


Gegevensblad

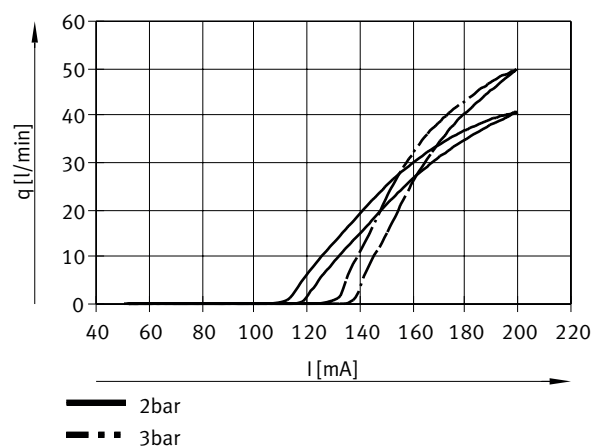
Debiet-stroom-karakteristieken, nominale doorlaat 2,2 mm, 0,5 bar en 1,5 bar



Debiet-stroom-karakteristieken, nominale doorlaat 2,2 mm, 1 bar en 2,5 bar

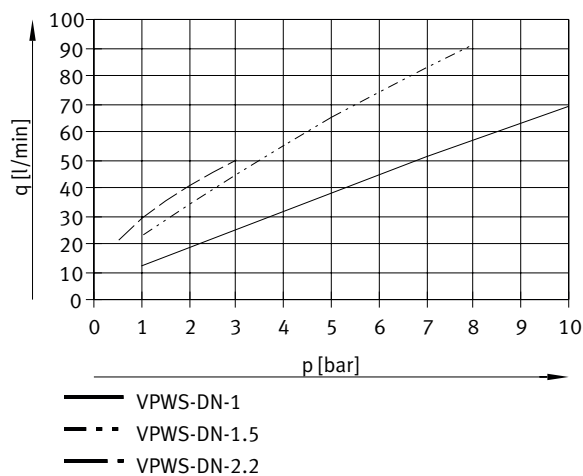


Debiet-stroom-karakteristieken, nominale doorlaat 2,2 mm, 2 bar en 3 bar

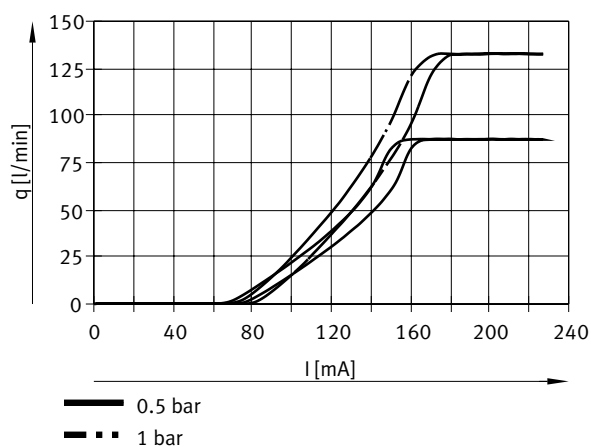


Gegevensblad

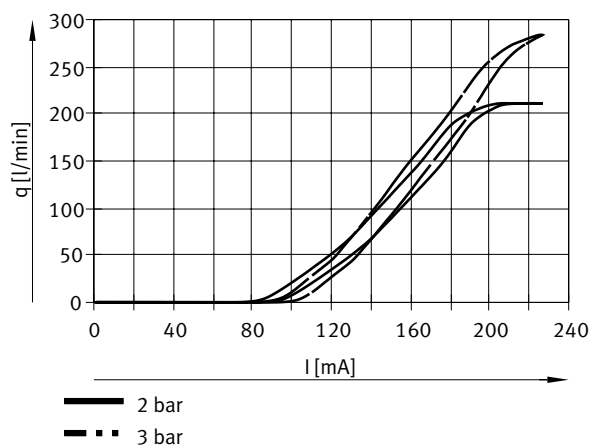
Debiet-druk-karakteristiek bij 200 mA



Debiet-stroom-karakteristieken, nominale doorlaat 6 mm, VPWS-6-B-6-PC15-3-V, 0,5 bar en 1 bar

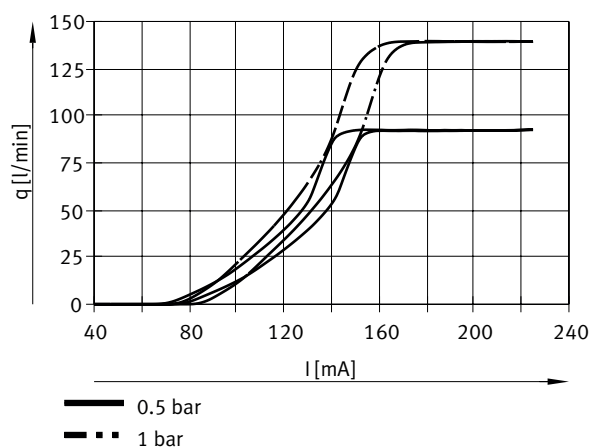


Debiet-stroom-karakteristieken, nominale doorlaat 6 mm, VPWS-6-B-6-PC15-3-V, 2 bar en 3 bar

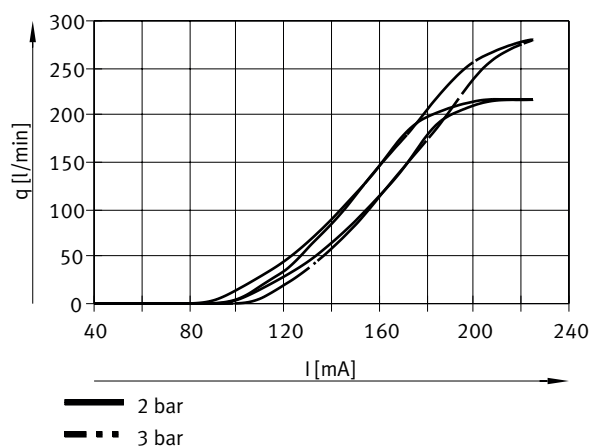


Gegevensblad

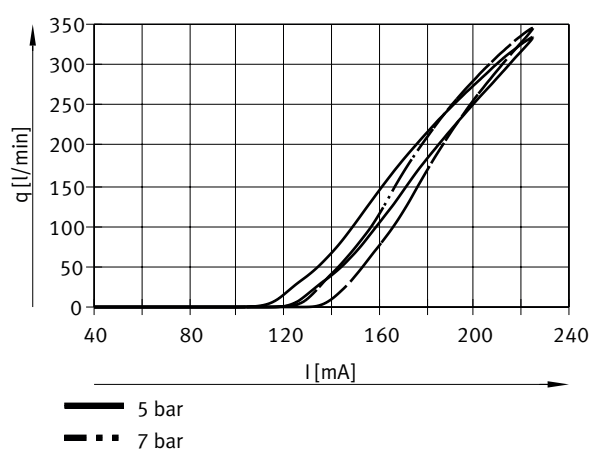
Debiet-stroom-karakteristieken, nominale doorlaat 6 mm, VPWS-6-B-6-PC15-7-V, 0,5 bar en 1 bar



Debiet-stroom-karakteristieken, nominale doorlaat 6 mm, VPWS-6-B-6-PC15-7-V, 2 bar en 3 bar

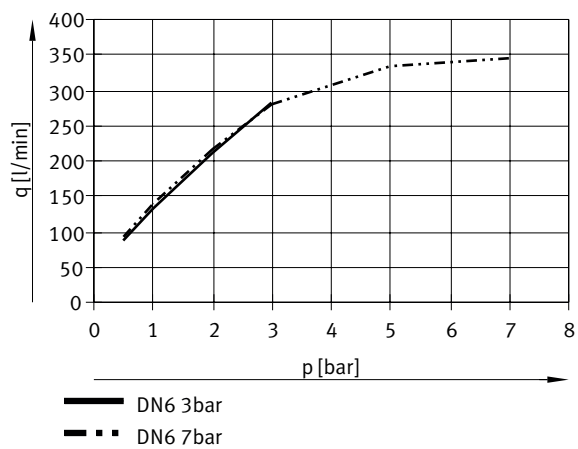


Debiet-stroom-karakteristieken, nominale doorlaat 6 mm, VPWS-6-B-6-PC15-7-V, 5 bar en 7 bar



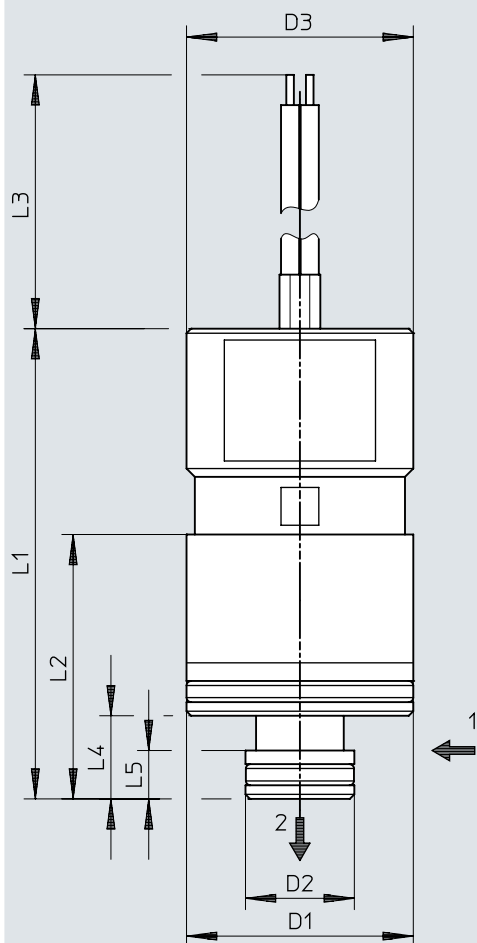
Gegevensblad

Debiet-druk-karakteristiek bij 225 mA



Afmetingen

Afmetingen – Proportioneel ventiel VPWS

Download CAD-gegevens www.festo.com

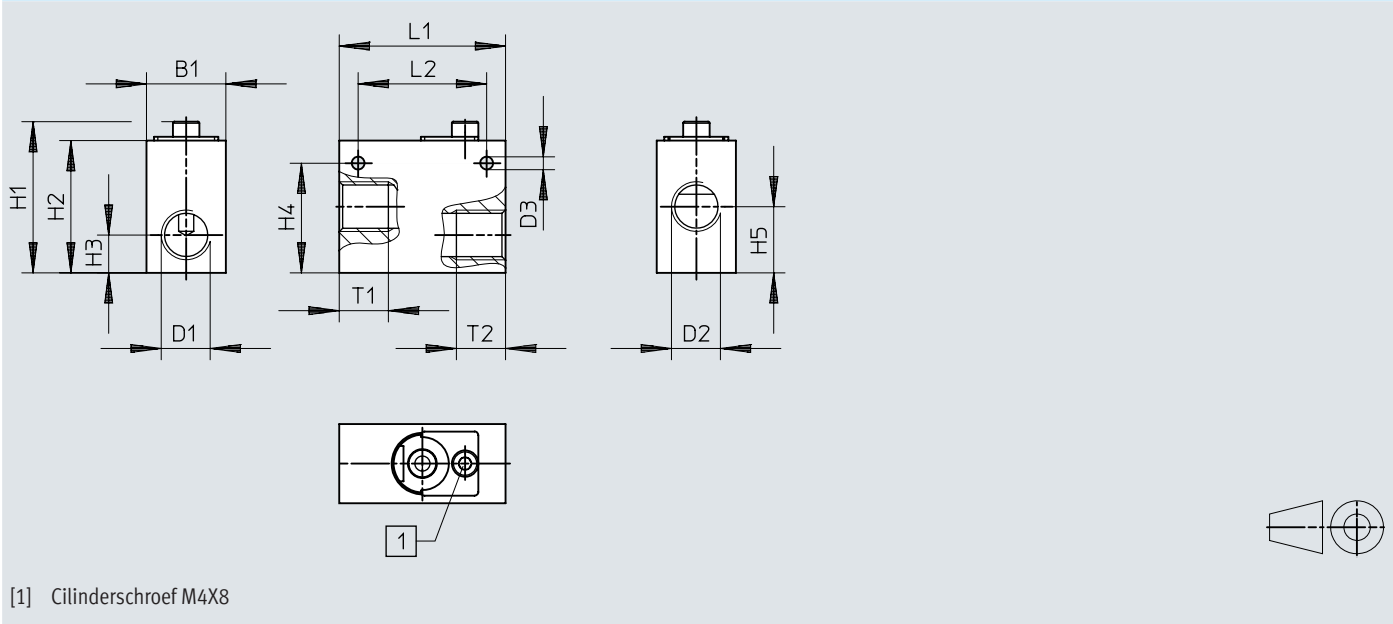
[1] Pneumatische aansluiting 1 (voor VPWS-6 als aansluiting 2)

[2] Pneumatische aansluiting 2 (voor VPWS-6 als aansluiting 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

Afmetingen

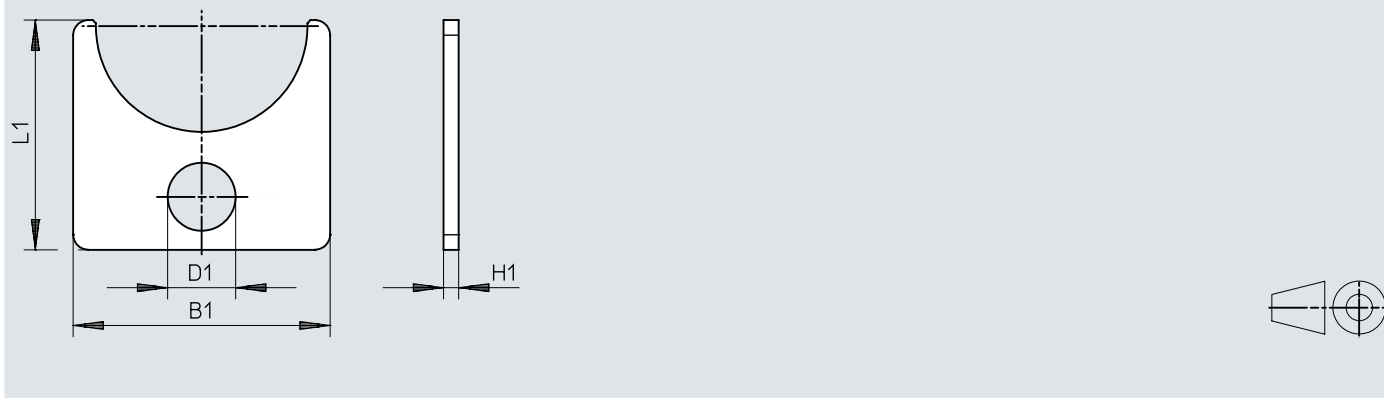
Afmetingen – Aansluitblok VABS Download CAD-gegevens www.festo.com



	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

Afmetingen

Afmetingen – Bevestiging VAME

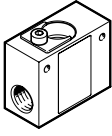
Download CAD-gegevens www.festo.com

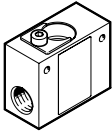
	B1	D1	H1	L1
VAME-P4-PC8-P-P10	9	3,4	0,5	11,5
VAME-P4-PC15-P-P10	17	4,5	1	15,2

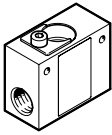
Bestelgegevens

Proportioneel debietventiel VPWS						
	Nominale door- laat	Normaal debiet (genormaliseerd volgens DIN 1343)	Nominale be- drijfsdruk	Bedrijfsdruk	Artikelnr.	Type
	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

Toebehoren

Aansluitblok, geschikt voor proportionele ventielen met een nominale diameter van 0,3 mm				
	Pneumatische aansluiting 1	Pneumatische aansluiting 2	Artikelnr.	Type
	M5	M5	8186785	VABS-P4-8S-M5

Aansluitblok, geschikt voor proportionele ventielen met nominale doorlaat van 1, 1,5 en 2,2 mm				
	Pneumatische aansluiting 1	Pneumatische aansluiting 2	Artikelnr.	Type
	G1/4	G1/4	8087327	VABS-P4-10S-G14

Aansluitblok, geschikt voor proportionele ventielen met een nominale doorlaat van 6 mm				
	Pneumatische aansluiting 1	Pneumatische aansluiting 2	Artikelnr.	Type
	G3/8	G3/8	8087328	VABS-P4-20S-G38

Bevestiging, geschikt voor 2/2 proportioneel debietventiel VPWS in aansluitblok VABS				
	Verpakkingsgrootte	Artikelnr.	Type	
	10	8187513	VAME-P4-PC8-P-P10	
		8087347	VAME-P4-PC15-P-P10	