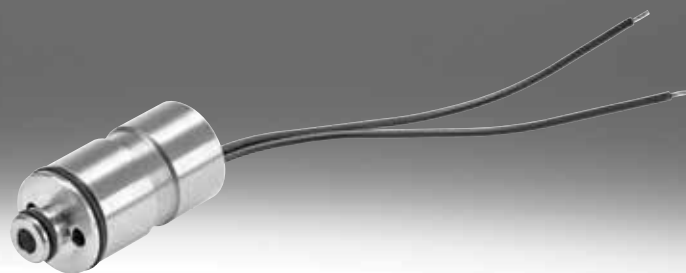


比例方向控制阀 VPWS

FESTO



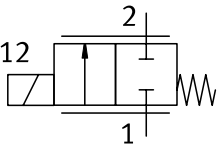
主要特性

概述 [官网](#) [vpws](#)

电磁阀 VPWS 是比例流量控制阀，也就是说可以比例控制适用介质的流量。许用的工作介质包括空气、氧气、惰性气体。
电磁阀 VPWS 应仅在技术参数规定的限值内进行工作。必需遵守特定的现场工作条件。
用一个与阀壳体咬合的安装件来安装阀。如果过使用了附件页推荐的安装件，还需要一个 M4 螺丝，用于公称通径 1.0/1.5/2.2 和 6 (3 bar/7 bar)，而 M3 螺丝则用于公称通径 0.3。
注意：本产品没有冗余或故障检测。如果过需要检测故障，必须在客户的相关产品内采取必要的措施。

阀功能

[C] 常闭



图表 [官网](#) [vpws](#)



本文档中所示图表也可在官网查询。可以用于显示精确数值。

型号代码

001	系列	
VPWS	比例方向控制阀	

002	公称通径 [mm]	
0.3	0.3	
1	1	
1.5	1.5	
2.2	2.2	
6	6	

003	方向控制阀类型	
B	板式阀	

004	阀功能	
6	两位两通阀, 常闭	

005	气接口	
PC15	插装式接头 15 mm	
PC8	插装式接头 8 mm	

006	压力范围 [bar]	
3	0 ... 3	
7	0 ... 7	
8	0 ... 8	
10	0 ... 10	

007	密封件	
V	FPM	

技术参数

主要技术参数					
公称通径	0.3 mm	1 mm	1.5 mm	2.2 mm	6 mm
阀功能	2/2 比例方向控制阀，常闭				
复位方式	弹簧复位				
结构特点	直接驱动提动阀				
密封原理	软密封				
控制方式	电控制				
先导方式	直接先导				
气流方向	不可逆				
安装位置	可选				
安装方式	气路板、插入、通过附件				
气接口 1	插装式接头 8 mm	插装式接头 15 mm			插装式接头 7.5 mm
气接口 2	插装式接头 5.8 mm	插装式接头 7.2 mm			插装式接头 15 mm
标准气流量 (符合 DIN 1343)	6.6 ... 8 l/min	68 ... 88 l/min	82 ... 98 l/min	46 ... 56 l/min	200 ... 350 l/min
产品重量	5 g	23 g			25 g
防护等级	IP60				
防护等级注意事项	IP65 带相应插头，并已安装好				
抗振动	运输应用测试，严重等级 1，符合 FN 942017-4 和 EN 60068-2-6				
抗冲击	冲击测试，严重等级 1，符合 FN 942017-5 和 EN 60068-2-27				

工作和环境条件					
公称通径	0.3 mm	1 mm	1.5 mm	2.2 mm	6 mm
介质	惰性气体 空气	惰性气体 空气 氧气			
介质注意事项	不可用润滑介质工作 最大微粒 10 µm				
工作压力	0 ... 1 MPa		0 ... 0.8 MPa	0 ... 0.3 MPa	0 ... 0.7 MPa
工作压力	0 ... 10 bar		0 ... 8 bar	0 ... 3 bar	0 ... 7 bar
额定工作压力	1 MPa		0.8 MPa	0.3 MPa	0.2 ... 0.7 MPa
额定工作压力	10 bar		8 bar	3 bar	2 ... 7 bar
环境温度	5 ... 50°C				
介质温度	5 ... 50°C				
贮存温度	-40 ... 80°C				
耐腐蚀等级 CRC ¹⁾	1 - 耐腐蚀等级低				
生物兼容性标准	—	ISO 18562			
氧气适用性标准	—	ISO 15001			

1) 详见 www.festo.com/x/topic/crc

带你骑参数					
公称通径	0.3 mm	1 mm	1.5 mm	2.2 mm	6 mm
最大开关频率	25 Hz	18 Hz	—		
迟滞	14 mA	16 mA	22.5 mA		
线圈电阻 R20	308 Ohm	60.5 Ohm			
最大功耗	1.5 W	2.5 W	3 W		
开关时间, 开	—				10 ms
电流调节范围	0 ... 70 mA	0 ... 200 mA			0 ... 225 mA
占空比	100% (见操作手册)				

技术参数

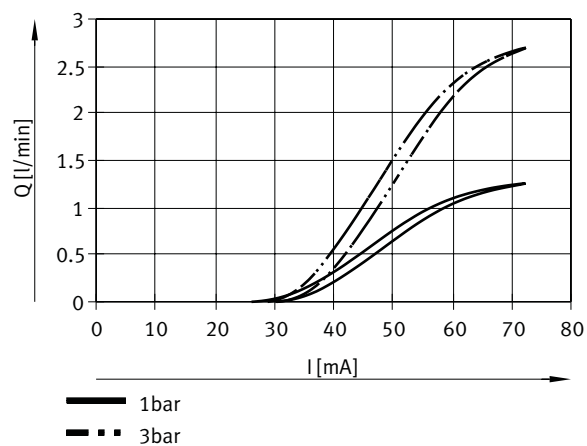
电接口

电接口 1, 接口类型	电缆
电接口 1, 连接系统	开放式
电接口 1, 芯数	2
电缆长度	70 ... 80 mm

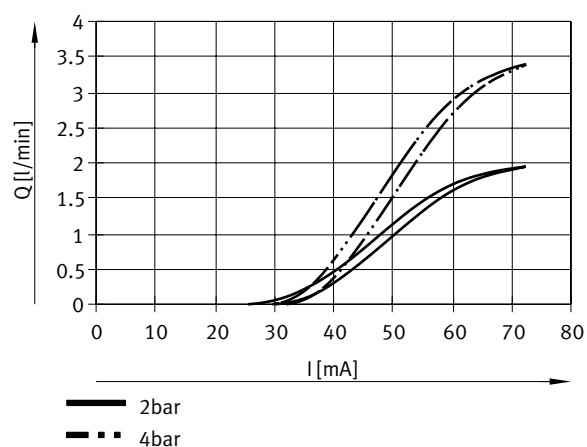
材料

壳体	高合金钢
密封件	FPM
材料注意事项	RoHS 黑鬼i
油漆湿润缺陷物质标准	VDMA24364 区域 III

流量特性曲线, 公称通径 0.3 mm, 1 bar 和 3 bar

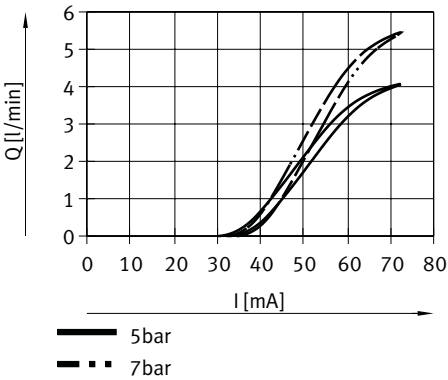


流量特性曲线, 公称通径 0.3 mm, 2 bar 和 4 bar

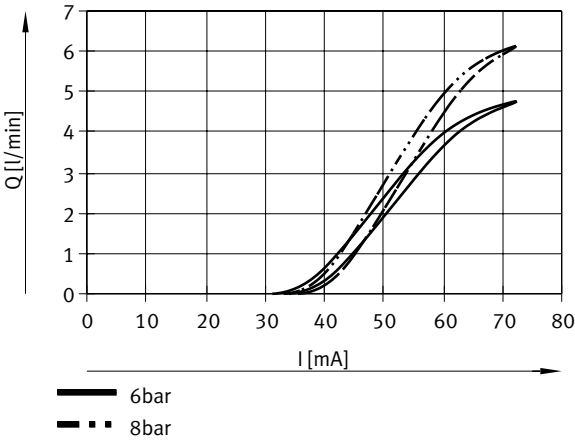


技术参数

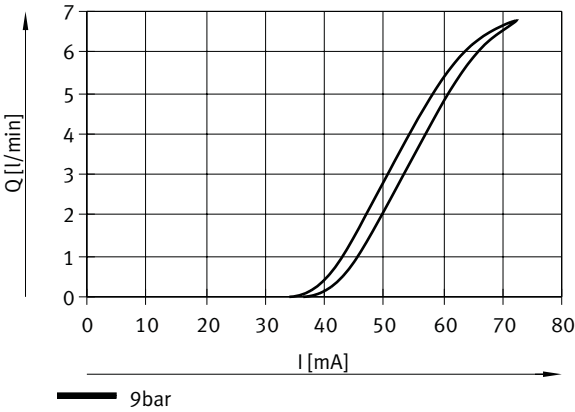
流量特性曲线, 公称通径 0.3 mm, 5 bar 和 7 bar



流量特性曲线, 公称通径 0.3 mm, 6 bar 和 8 bar

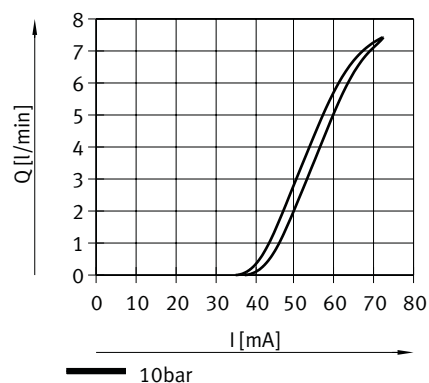


流量特性曲线, 公称通径 0.3 mm, 9 bar

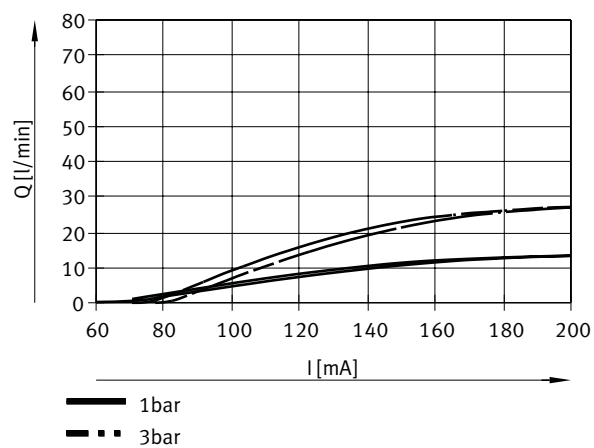


技术参数

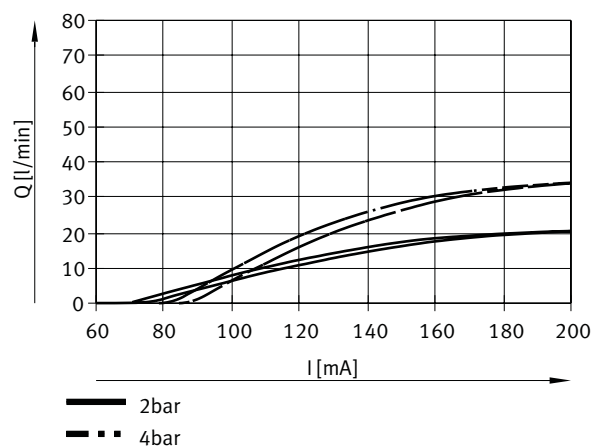
流量特性曲线, 公称通径 0.3 mm, 10 bar



流量特性曲线, 公称通径 1.5 mm, 1 bar 和 3 bar

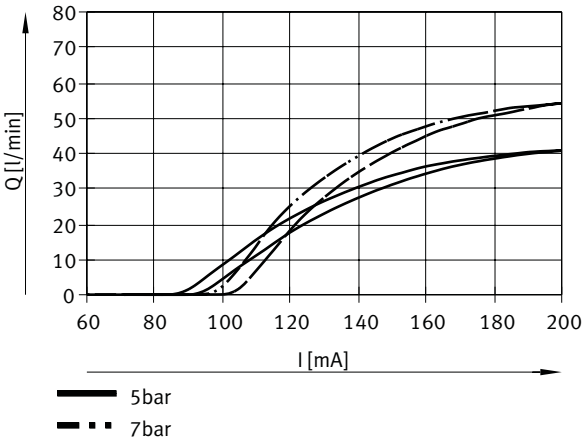


流量特性曲线, 公称通径 1.5 mm, 2 bar 和 4 bar

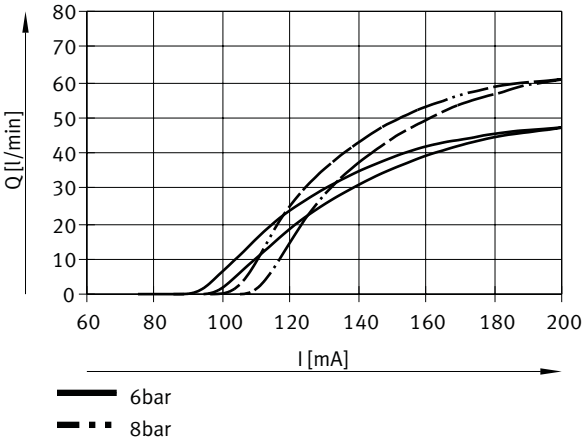


技术参数

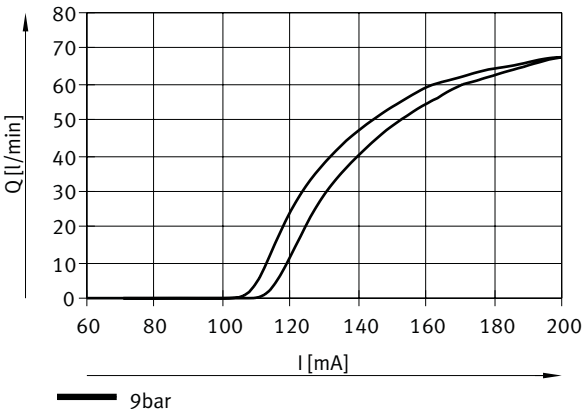
流量特性曲线, 公称通径 1.5 mm, 5 bar 和 7 bar



流量特性曲线, 公称通径 1.5 mm, 6 bar 和 8 bar

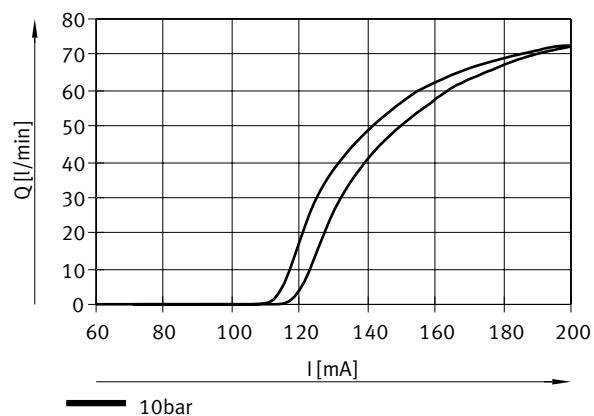


流量特性曲线, 公称通径 1.5 mm, 1 bar 和 3 bar

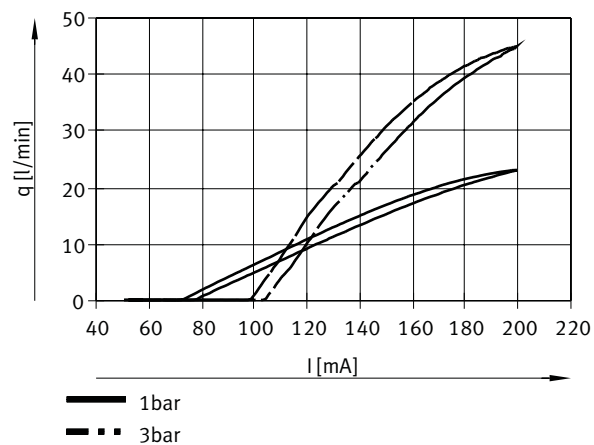


技术参数

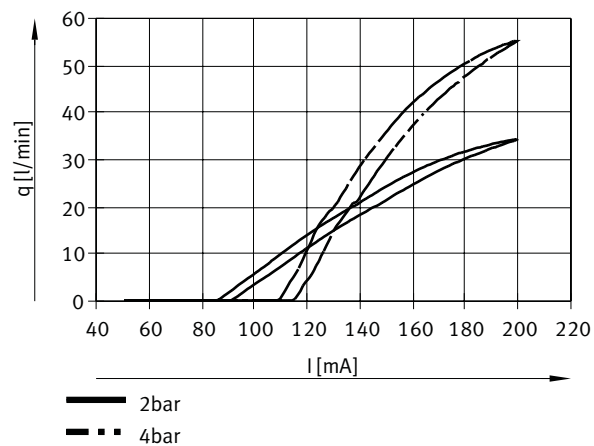
流量特性曲线, 公称通径 1.5 mm, 2 bar 和 4 bar



流量特性曲线, 公称通径 1.5 mm, 1 bar 和 3 bar

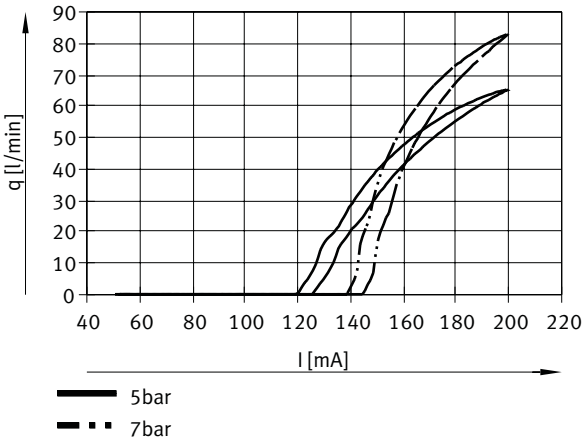


流量特性曲线, 公称通径 1.5 mm, 2 bar 和 4 bar

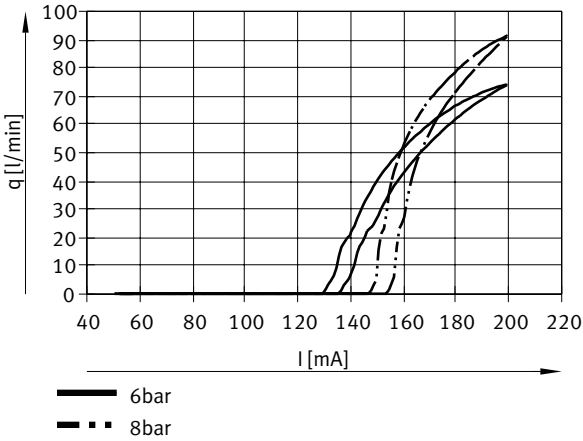


技术参数

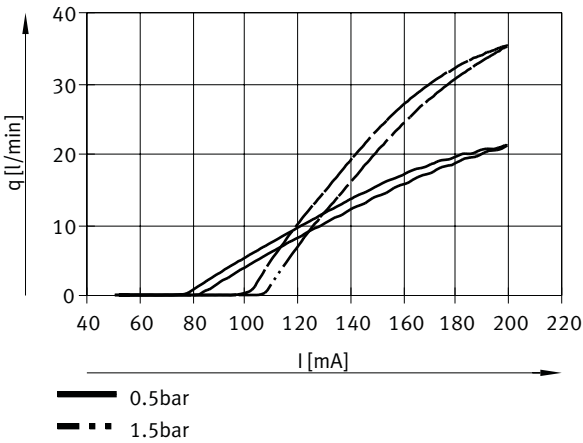
流量特性曲线, 公称通径 1.5 mm, 5 bar 和 7 bar



流量特性曲线, 公称通径 1.5 mm, 6 bar 和 8 bar

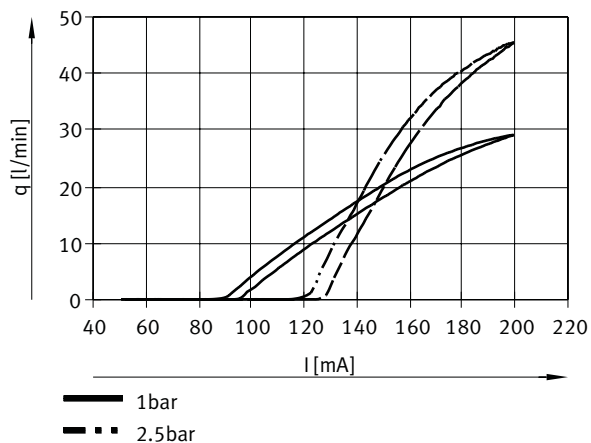


流量特性曲线, 公称通径 2.2 mm, 0.5 bar 和 1.5 bar

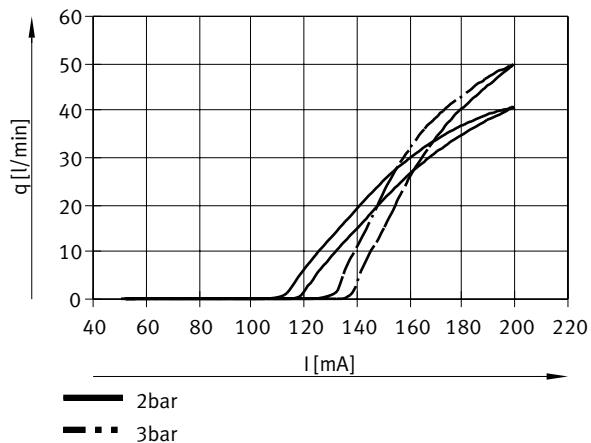


技术参数

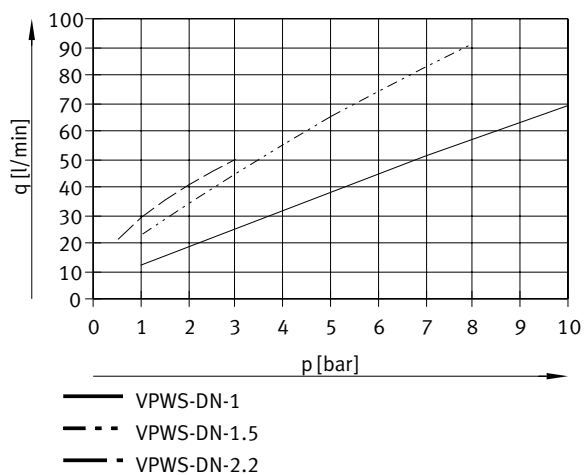
流量特性曲线, 公称通径 2.2 mm, 1 bar 和 2.5 bar



流量特性曲线, 公称通径 2.2 mm, 2 bar 和 3 bar

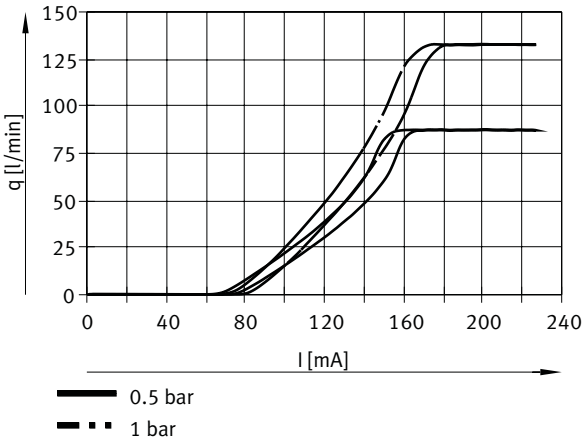


Characteristic flow-pressure curve at 200 mA

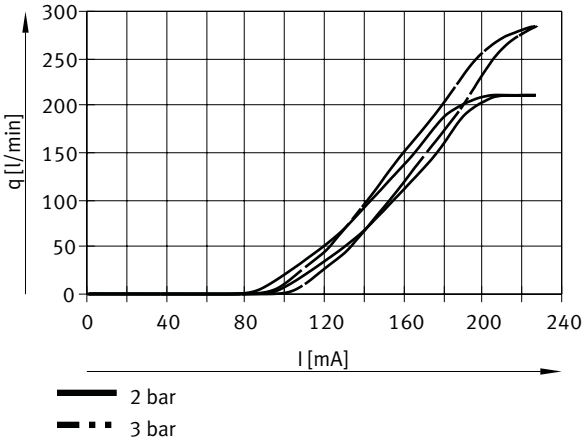


技术参数

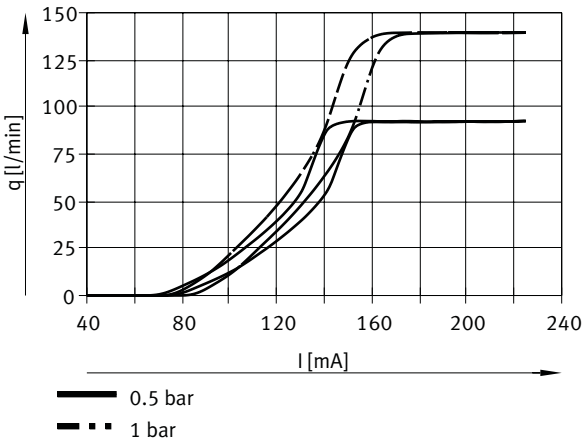
流量特性曲线, 公称通径 6 mm, VPWS-6-B-6-PC15-3-V, 0.5 bar 和 1 bar



流量特性曲线, 公称通径 6 mm, VPWS-6-B-6-PC15-3-V, 2 bar 和 3 bar

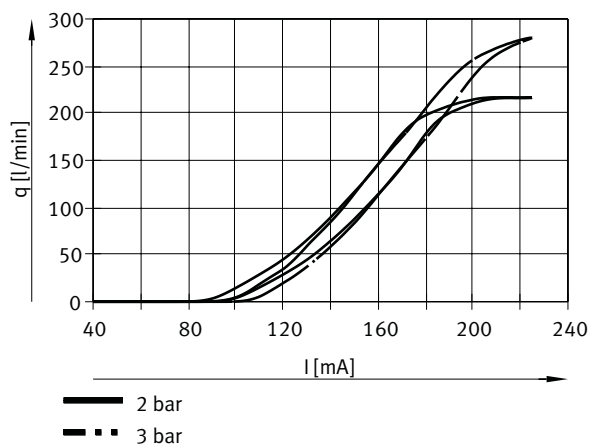


流量特性曲线, 公称通径 6 mm, VPWS-6-B-6-PC15-7-V, 0.5 bar 和 1 bar

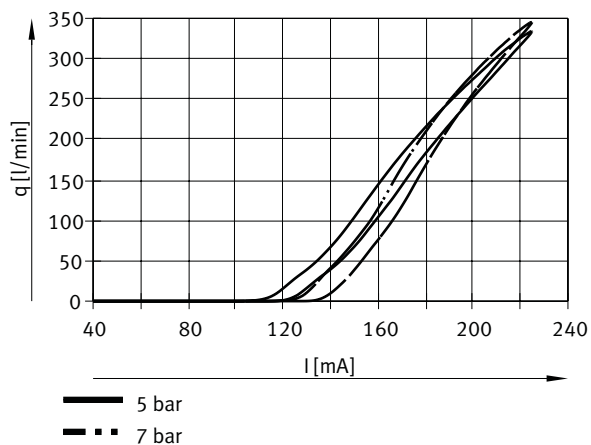


技术参数

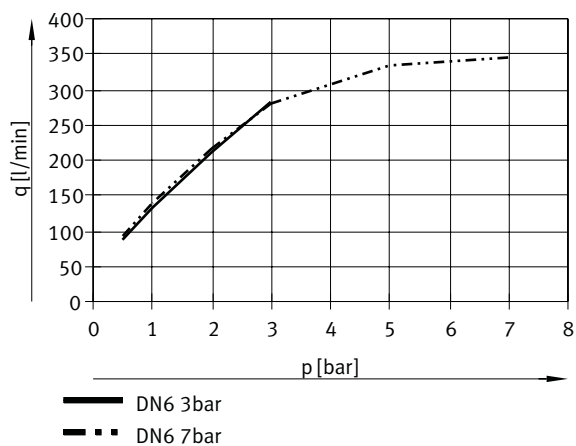
流量特性曲线, 公称通径 6 mm, VPWS-6-B-6-PC15-7-V, 2 bar 和 3 bar



流量特性曲线, 公称通径 6 mm, VPWS-6-B-6-PC15-7-V, 5 bar 和 7 bar



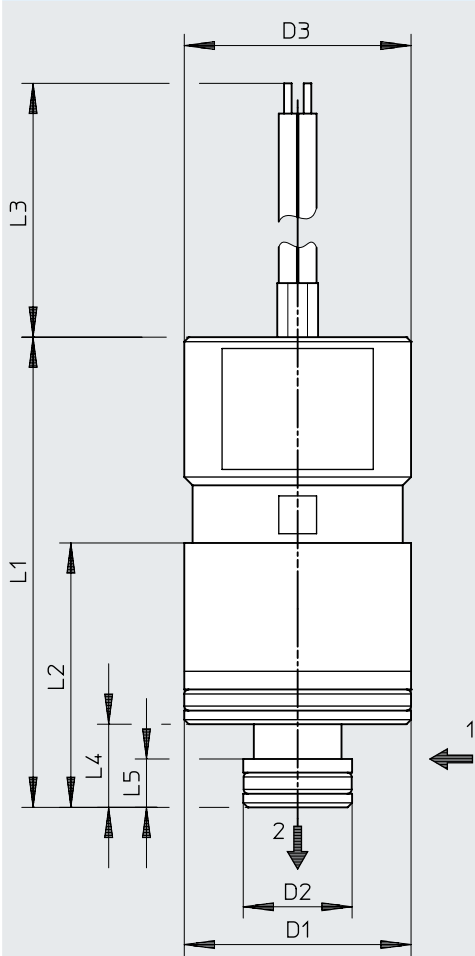
225 mA 时流量压力特性曲线



尺寸

尺寸 – 比例方向控制阀 VPWS

CAD 相关数据 www.festo.com



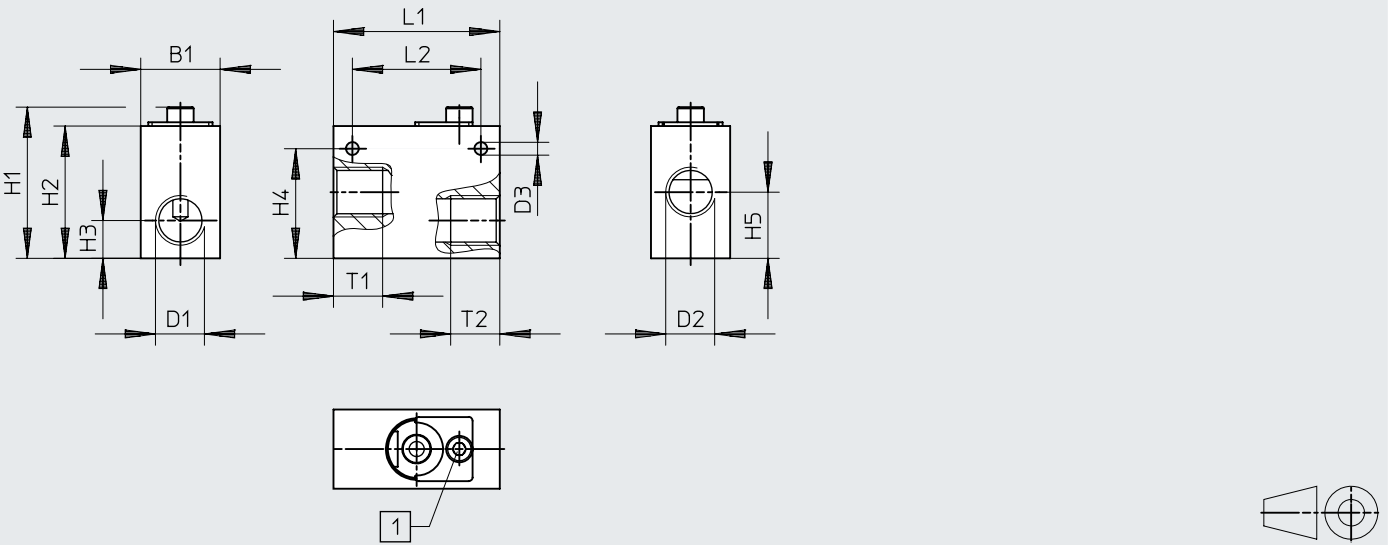
- [1] 气接口 1 (用于 VPWS-6 作为接口 2)
- [2] 气接口 2 (用于 VPWS-6 作为接口 1)

	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

尺寸

尺寸 – 气路板 VABS

CAD 相关数据 www.festo.com



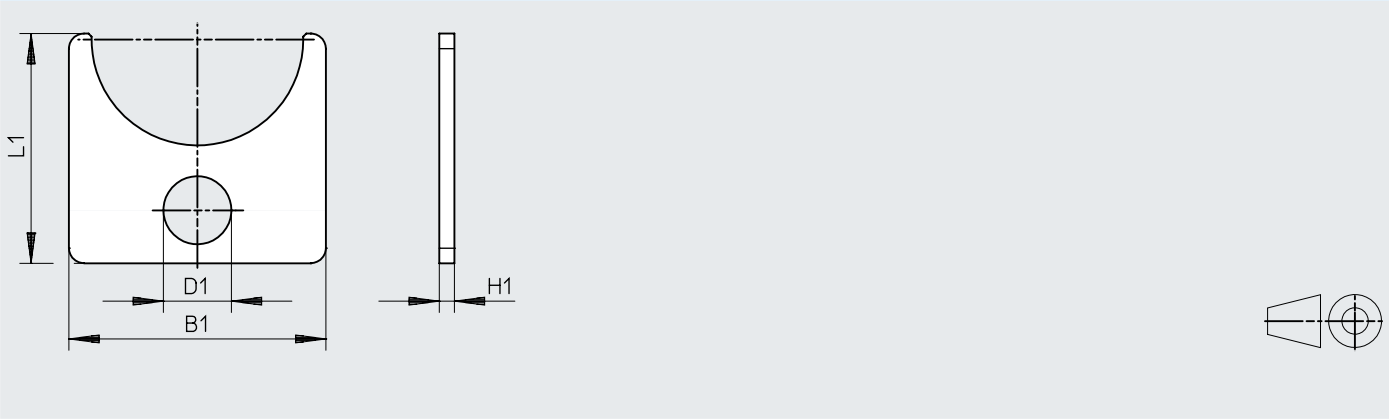
[1] 内六角螺丝 M4X8

	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

尺寸

尺寸 – 安装件 VAME

CAD 相关数据 www.festo.com

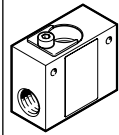


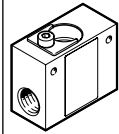
	B1	D1	H1	L1
VAME-P4-PC8-P-P10	9	3,4	0,5	11,5
VAME-P4-PC15-P-P10	17	4,5	1	15,2

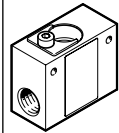
订货数据

比例方向控制阀 VPWS							
	阀功能	公称通径	标准流量 (符合 DIN 1343)	工作压力	额定工作压力	订货号	型号
	两位两通比例方向控制阀, 常闭	0.3 mm	6.6 ... 8 l/min	0 ... 1 MPa	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 ... 0.8 MPa	0.8 MPa	★ 8074075	VPWS-1.5-B-6-PC15-8-V
		2.2 mm	46 ... 56 l/min	0 ... 0.3 MPa	0.3 MPa	★ 8074074	VPWS-2.2-B-6-PC15-3-V
		6 mm	200 ... 220 l/min		0.2 MPa	★ 8074537	VPWS-6-B-6-PC15-3-V
			270 ... 350 l/min	0 ... 0.7 MPa	0.7 MPa	★ 8074538	VPWS-6-B-6-PC15-7-V

附件

气路板，适用于比例方向控制阀，公称通径 0.3 mm				
	气接口 1	气接口 2	订货号	型号
	M5	M5	8186785	VABS-P4-8S-M5

气路板，适用于比例方向控制阀，公称通径 1.5 和 2.2 mm				
	气接口 1	气接口 2	订货号	型号
	G1/4	G1/4	8087327	VABS-P4-10S-G14

气路板，适用于比例方向控制阀，公称通径 6 mm				
	气接口 1	气接口 2	订货号	型号
	G3/8	G3/8	8087328	VABS-P4-20S-G38

安装件，适用于两位两通比例方向控制阀 VPWS，安装在气路板 VABS 上			
	每包数量	订货号	型号
	10	8187513	VAME-P4-PC8-P-P10
		8087347	VAME-P4-PC15-P-P10