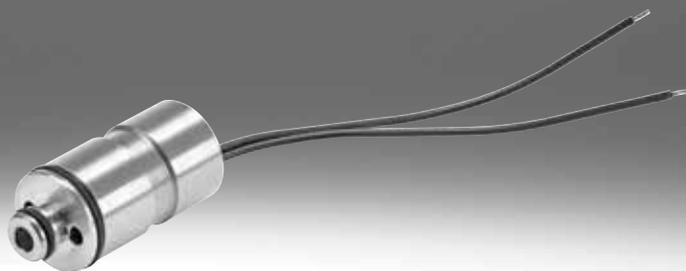


## 比例方向控制阀 VPWS

**FESTO**



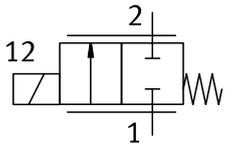
## 主要特性

**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	
<b>VPWS</b>	比例方向控制阀	

002	公称通径 [mm]	
<b>0.3</b>	0.3	
<b>1</b>	1	
<b>1.5</b>	1.5	
<b>2.2</b>	2.2	
<b>6</b>	6	

003	方向控制阀类型	
<b>B</b>	板式阀	

004	阀功能	
<b>6</b>	两位两通阀, 常闭	

005	气接口	
<b>PC15</b>	插装式接头 15 mm	
<b>PC8</b>	插装式接头 8 mm	

006	压力范围 [bar]	
<b>3</b>	0 ... 3	
<b>7</b>	0 ... 7	
<b>8</b>	0 ... 8	
<b>10</b>	0 ... 10	

007	密封件	
<b>V</b>	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 <sup>1)</sup>	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](http://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

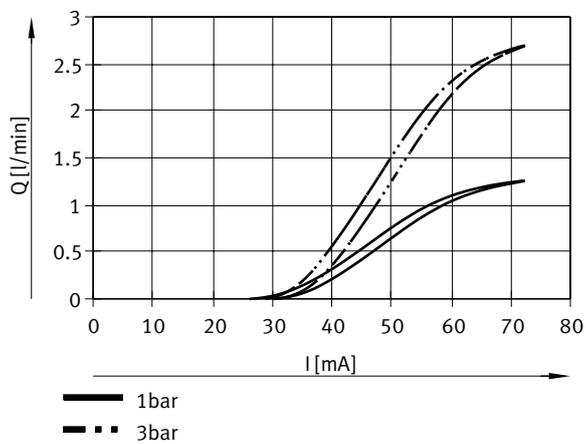
### 电接口

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

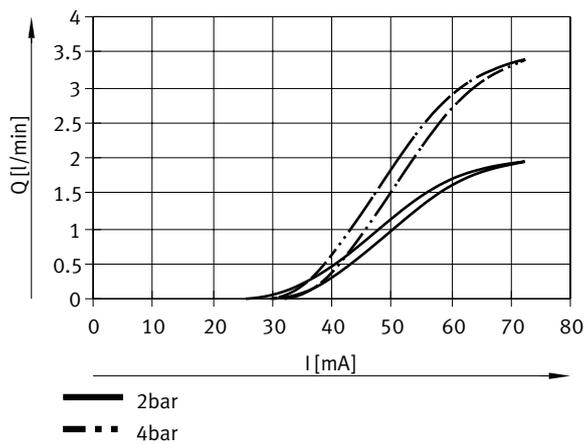
### 材料

壳体	高合金钢
密封件	FPM
材料注意事项	RoHS 合规
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

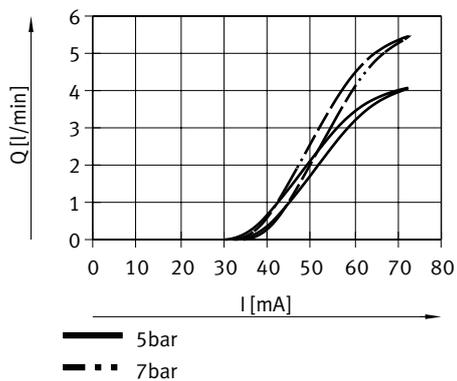


### 流量特性曲线, 公称通径 0.3 mm, 2 bar 和 4 bar

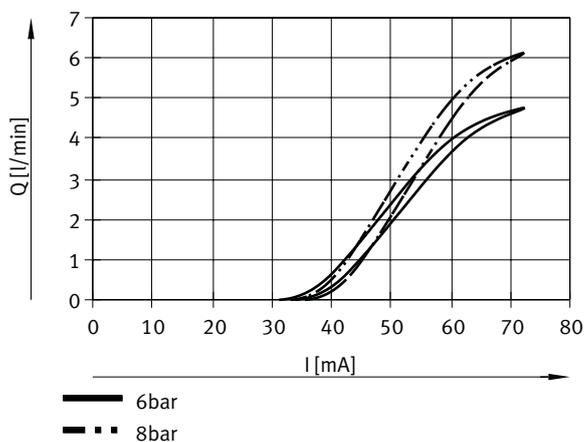


## 技术参数

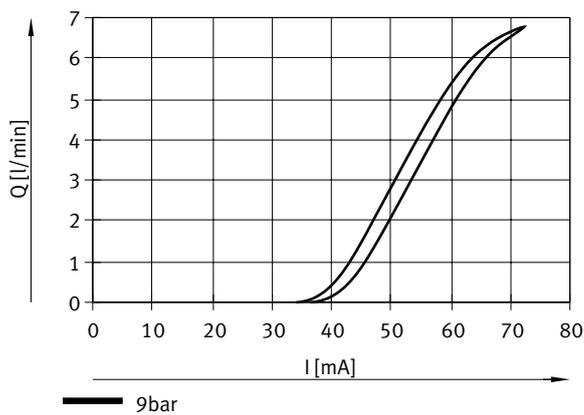
流量特性曲线, 公称通径 0.3 mm, 5 bar 和 7 bar



流量特性曲线, 公称通径 0.3 mm, 6 bar 和 8 bar

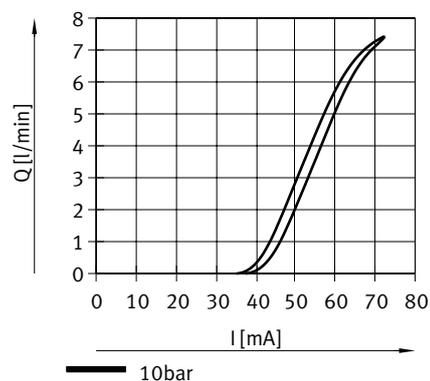


流量特性曲线, 公称通径 0.3 mm, 9 bar

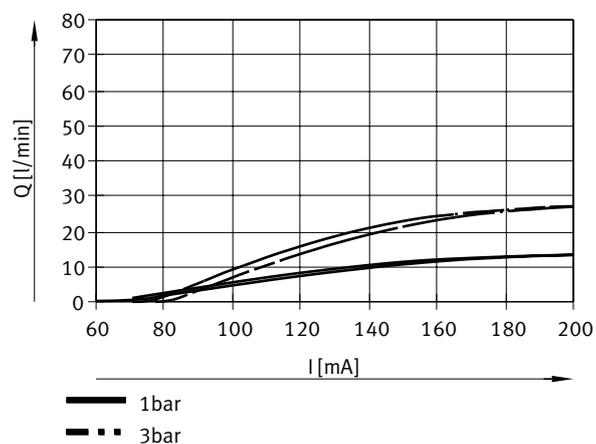


## 技术参数

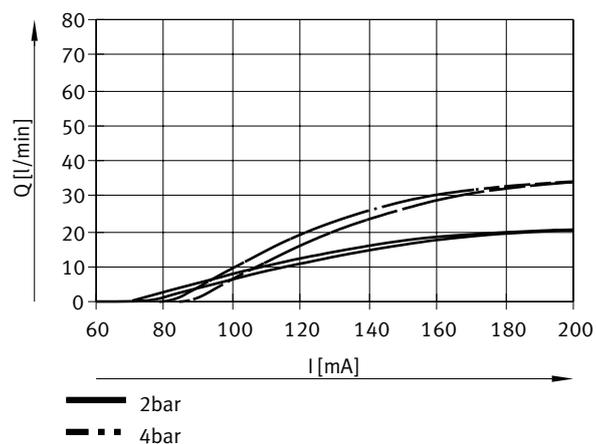
流量特性曲线, 公称通径 0.3 mm, 10 bar



流量特性曲线, 公称通径 1.5 mm, 1 bar 和 3 bar

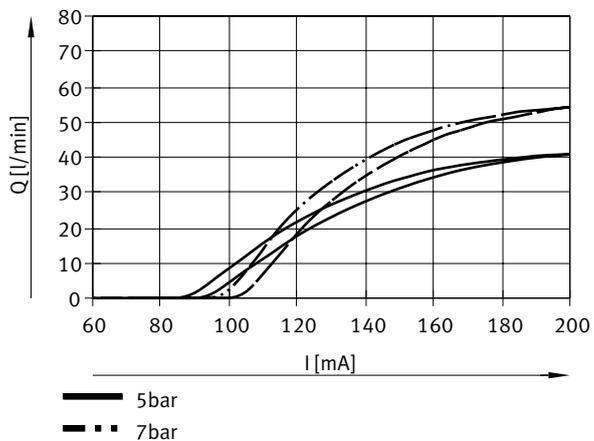


流量特性曲线, 公称通径 1.5 mm, 2 bar 和 4 bar

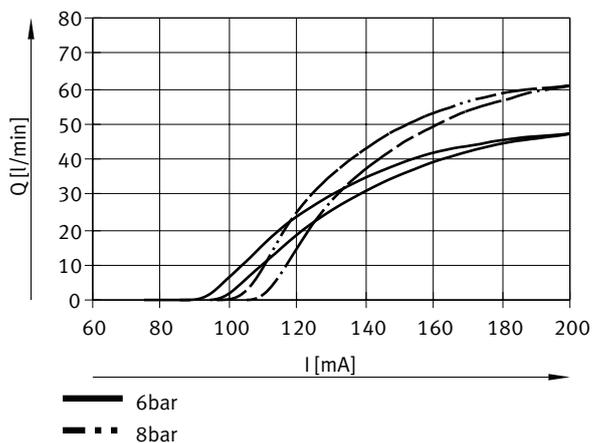


## 技术参数

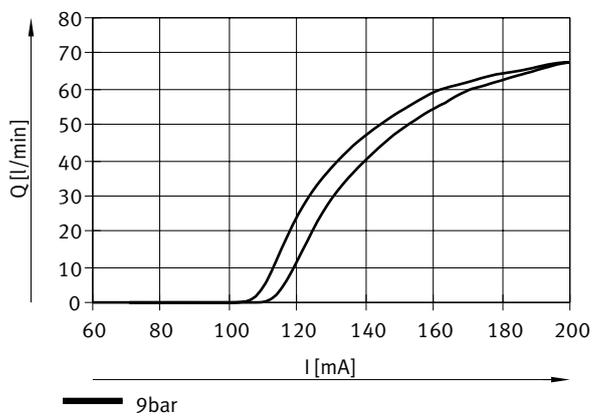
流量特性曲线, 公称通径 1.5 mm, 5 bar 和 7 bar



流量特性曲线, 公称通径 1.5 mm, 6 bar 和 8 bar

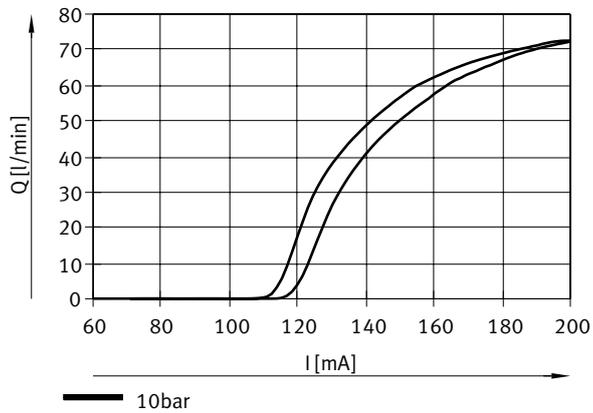


流量特性曲线, 公称通径 1.5 mm, 1 bar 和 3 bar

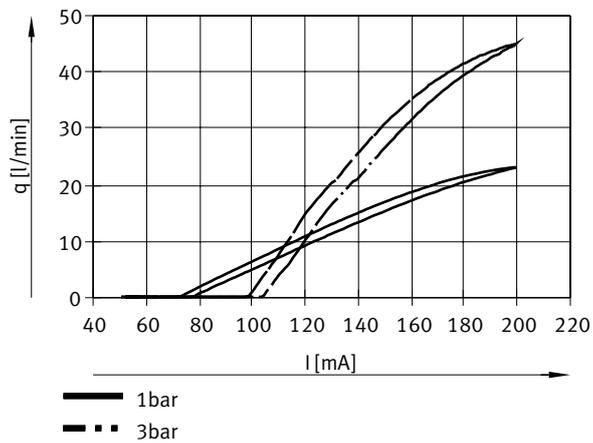


## 技术参数

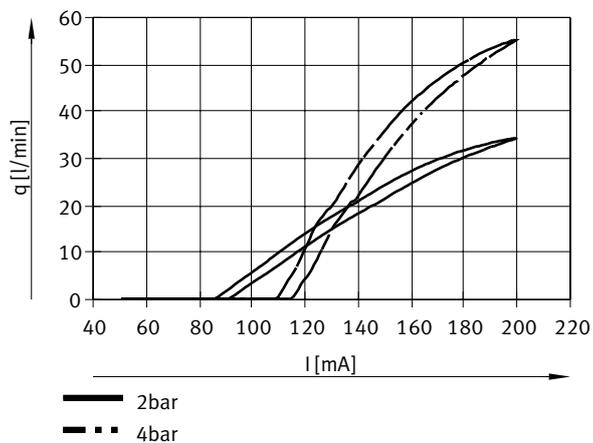
流量特性曲线, 公称通径 1.5 mm, 2 bar 和 4 bar



流量特性曲线, 公称通径 1.5 mm, 1 bar 和 3 bar

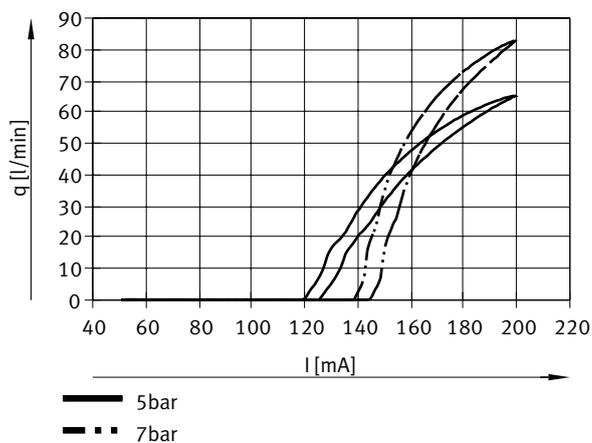


流量特性曲线, 公称通径 1.5 mm, 2 bar 和 4 bar

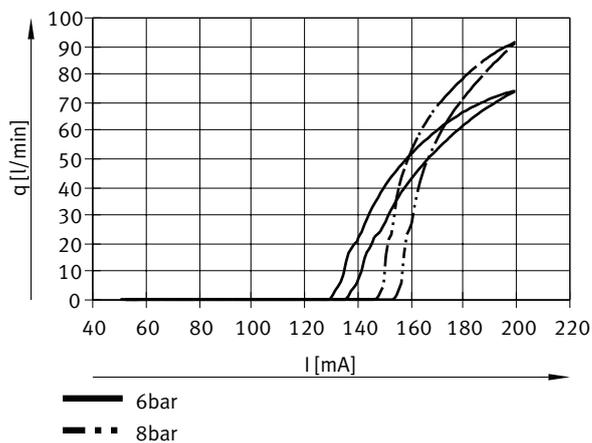


## 技术参数

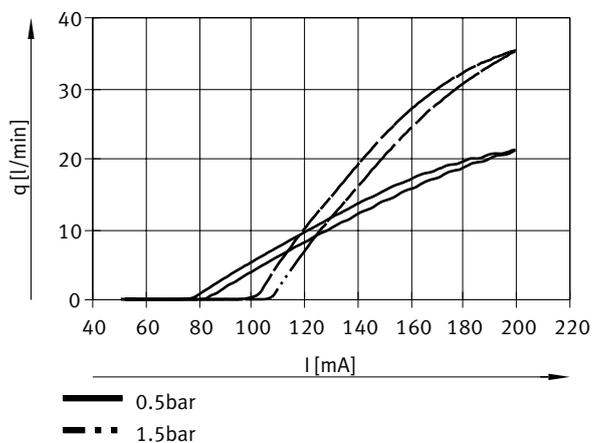
流量特性曲线, 公称通径 1.5 mm, 5 bar 和 7 bar



流量特性曲线, 公称通径 1.5 mm, 6 bar 和 8 bar

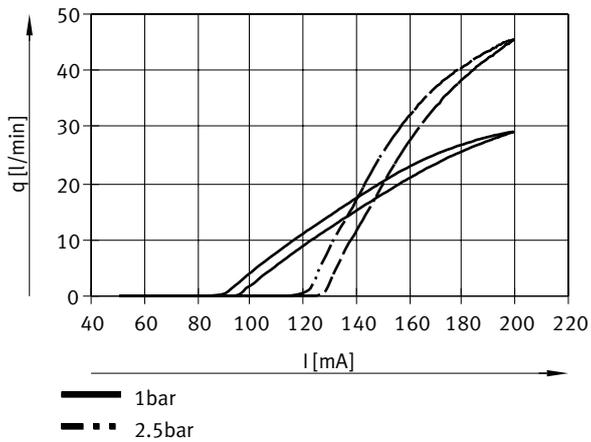


流量特性曲线, 公称通径 2.2 mm, 0.5 bar 和 1.5 bar

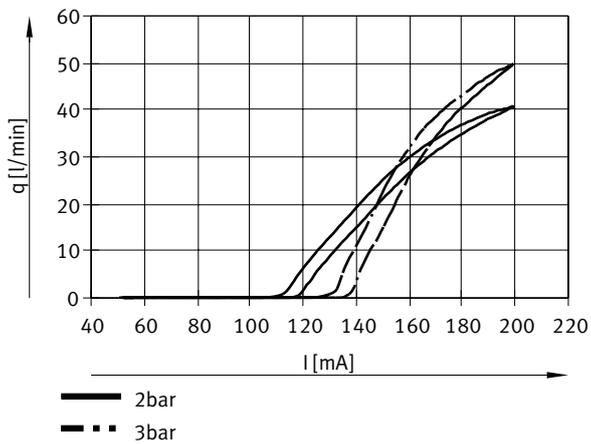


## 技术参数

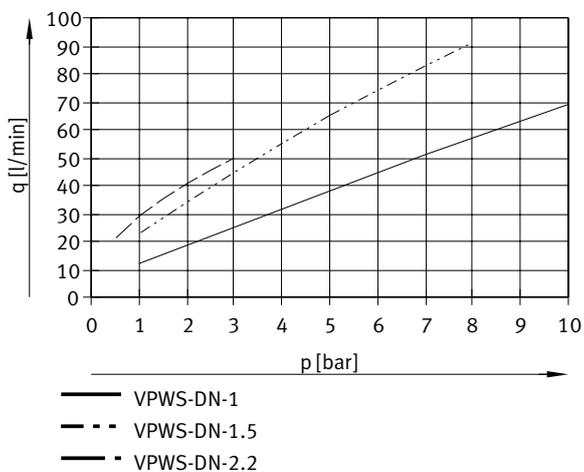
流量特性曲线, 公称通径 2.2 mm, 1 bar 和 2.5 bar



流量特性曲线, 公称通径 2.2 mm, 2 bar 和 3 bar

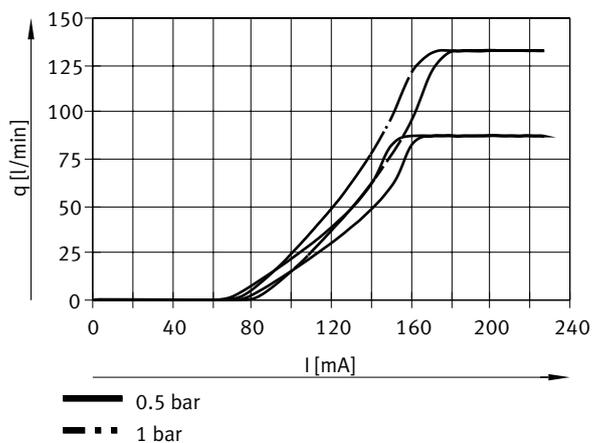


Characteristic flow-pressure curve at 200 mA

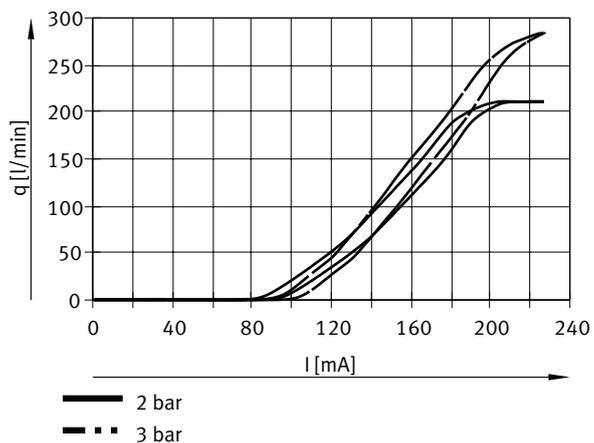


技术参数

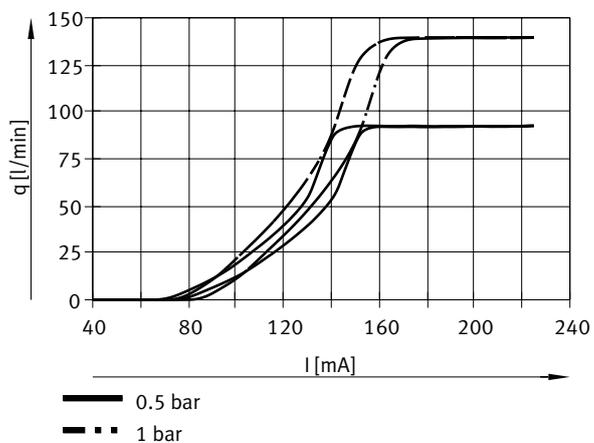
流量特性曲线, 公称通径 6 mm, VPWS-6-B-6-PC15-3-V, 0.5 bar 和 1 bar



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

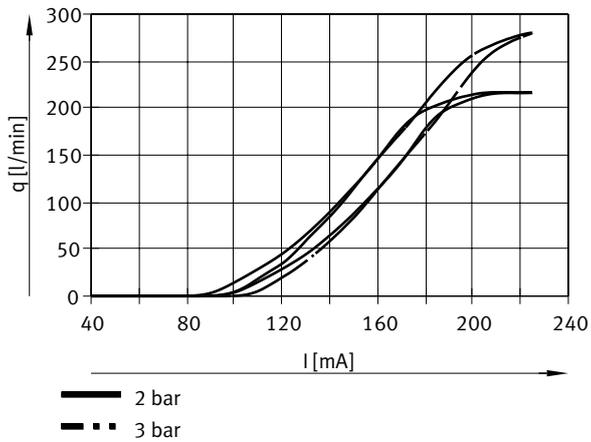


流量特性曲线, 公称通径 6 mm, VPWS-6-B-6-PC15-7-V, 0.5 bar 和 1 bar

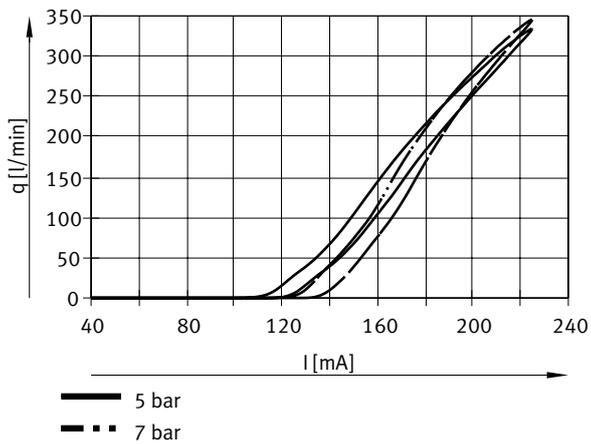


## 技术参数

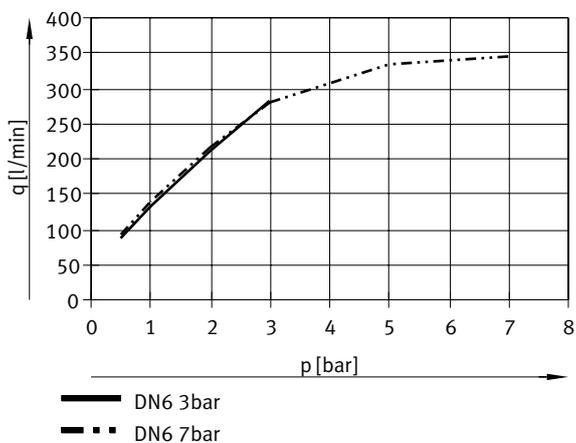
流量特性曲线, 公称通径 6 mm, VPWS-6-B-6-PC15-7-V, 2 bar 和 3 bar



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



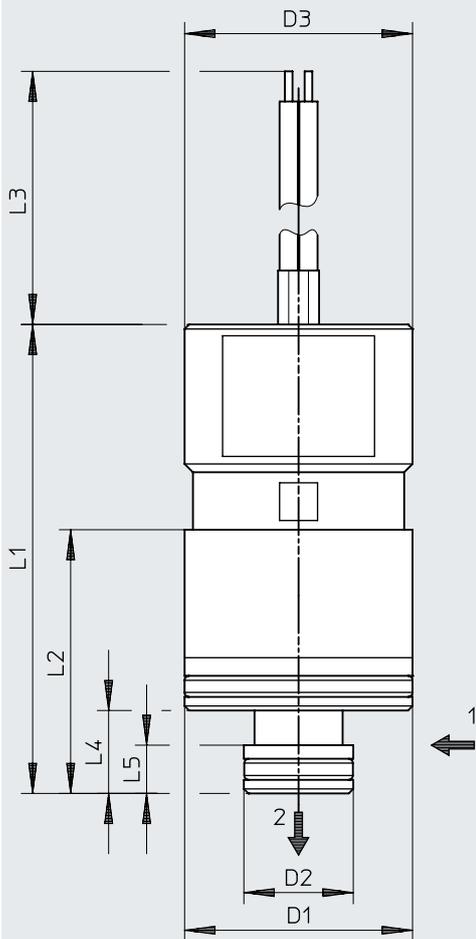
225 mA 时流量压力特性曲线



# 尺寸

尺寸 - 比例方向控制阀 VPWS

CAD 相关数据 [www.festo.com](http://www.festo.com)

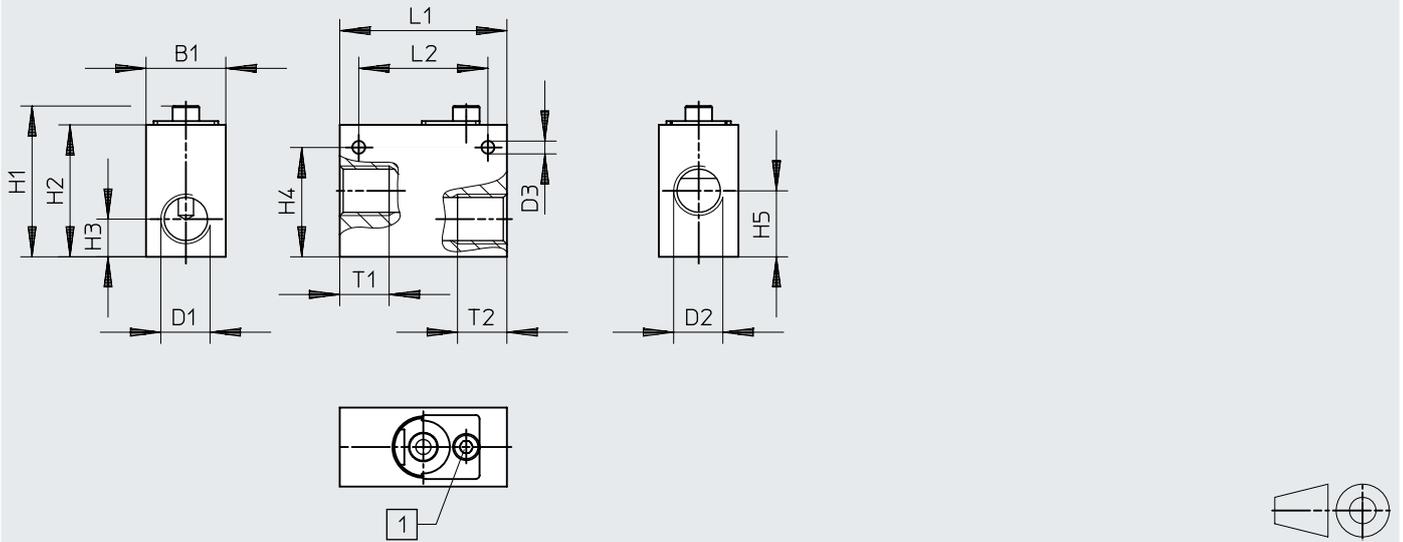


- [1] 气接口 1 (用于 VPWS-6 作为接口 2)
- [2] 气接口 2 (用于 VPWS-6 作为接口 1)

	D1 ∅	D2 ∅	D3 ∅	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](http://www.festo.com)

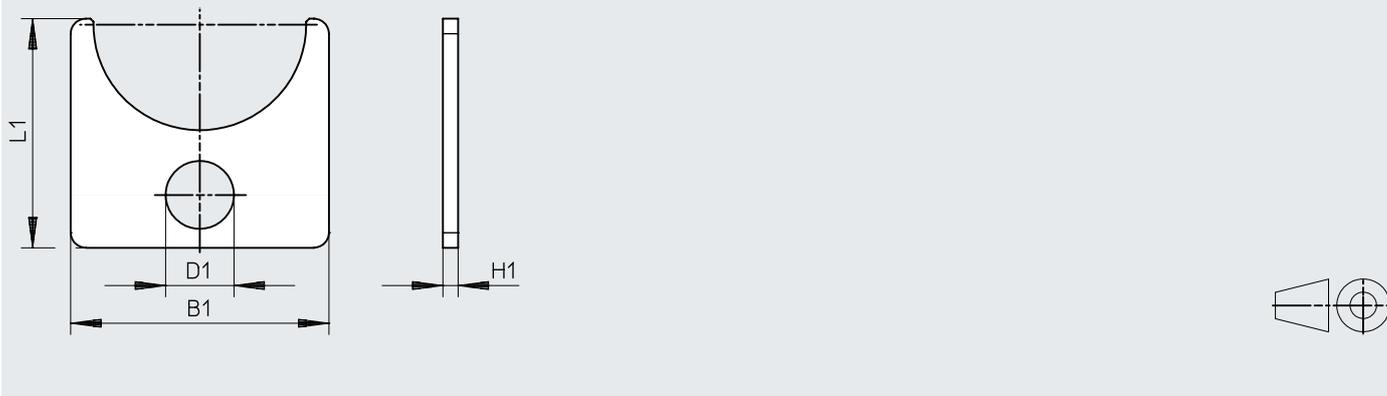
[1] 内六角螺丝 M4X8

	B1	D1	D2	D3 ∅	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](http://www.festo.com)



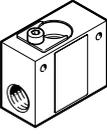
	B1	D1	H1	L1
VAME-P4-PC8-P-P10	9	3,4	0,5	11,5
VAME-P4-PC15-P-P10	17	4,5	1	15,2

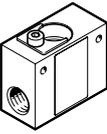
## 订货数据

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	<b>8186784</b>	<b>VPWS-0.3-B-6-PC8-10-V</b>
		1 mm	68 ... 88 l/ min			★ <b>8186783</b>	<b>VPWS-1-B-6-PC15-10-V</b>
		1.5 mm	82 ... 98 l/ min	0 ... 0.8 MPa	0.8 MPa	★ <b>8074075</b>	<b>VPWS-1.5-B-6-PC15-8-V</b>
		2.2 mm	46 ... 56 l/ min	0 ... 0.3 MPa	0.3 MPa	★ <b>8074074</b>	<b>VPWS-2.2-B-6-PC15-3-V</b>
		6 mm	200 ... 220 l/min		0.2 MPa	★ <b>8074537</b>	<b>VPWS-6-B-6-PC15-3-V</b>
			270 ... 350 l/min	0 ... 0.7 MPa	0.7 MPa	★ <b>8074538</b>	<b>VPWS-6-B-6-PC15-7-V</b>

## 比例方向控制阀 VPWS

### 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	<b>8186785</b>	<b>VABS-P4-8S-M5</b>

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	<b>8087327</b>	<b>VABS-P4-10S-G14</b>

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	<b>8087328</b>	<b>VABS-P4-20S-G38</b>

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	<b>8187513</b>	<b>VAME-P4-PC8-P-P10</b>	
		<b>8087347</b>	<b>VAME-P4-PC15-P-P10</b>	