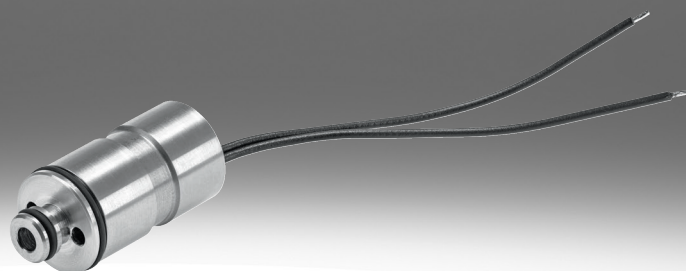


比例方向控制閥 VPWS

FESTO



特性

特性一覽 連結 [vpws](#)

電磁閥 VPWS 是比例方向控制閥，可用於適當介質流量的比例控制。獲准使用的工作介質包括空氣、氧氣和惰性氣體。

電磁閥 VPWS 僅應在技術參數規定的限制範圍內工作。必須考慮實際的現場工作條件。

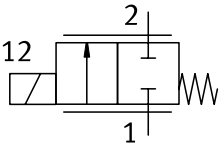
閥門透過固定件組裝，其卡扣在外殼凸緣上。如果使用配件，則針對標稱尺寸 1.0/ 1.5/ 2.2 和 6 (3 bar/ 7bar) 需要額外使用 M4 螺絲，標稱尺寸 0.3 需要使用 M3 螺絲。

注意：該產品不包含冗余或錯誤偵測。如果需要偵測故障，必須在客戶的產品中實施必要的措施。

與氧氣一起使用之前，必須額外清潔配件中的連接塊，以去除可能的污染物。

閥功能

[C] 常閉



圖表 連結 [vpws](#)



也可在線上獲取本文件所示的圖表，可使用這些圖表顯示精確值。

型號代碼

001	系列	
VPWS	比例方向控制閥	
002	公稱寬度 [mm]	
0.3	0.3	
1	1	
1.5	1.5	
2.2	2.2	
6	6	
003	方向控制閥類型	
B	底座閥	
004	閥功能	
6	兩位兩通閥，常閉式	

005	氣動連接	
PC15	插裝式接頭 15 mm	
PC8	閥芯 8 mm	
006	壓力範圍 [bar]	
3	0 ... 3	
7	0 ... 7	
8	0 - 8	
10	0 ... 10	
007	密封膠	
V	FPM	

比例方向控制閥 VPWS

資料表

主要技術參數					
公稱通徑	0.3 mm	1 mm	1.5 mm	2.2 mm	6 mm
閥功能	二口二位比例方向控制閥，關閉				
復位類型	彈簧復位				
結構特點	直接控制的座閥				
密封原理	柔軟的				
驅動方式	電動				
嚮導類型	直接				
流向	不可逆轉				
安裝位置	可選				
安裝方式	底座上, 可插入式, 帶配件				
氣動介面，氣口 1	閥芯 8 mm	閥芯 15 mm			閥芯 7.5 mm
氣動介面，氣口 2	閥芯 5.8 mm	閥芯 7.2 mm			閥芯 15 mm
標準流量（根據 DIN 1343 標準化）	6.6 ... 8 l/min	68 ... 88 l/min	82 ... 98 l/min	46 ... 56 l/min	200 ... 350 l/min
產品重量	5 g	23 g			25 g
防護等級	IP60				
防護等級說明	IP65，具有合適的插頭, 在組裝狀態下				
抗振性	運輸應用測試，嚴重性等級 1，符合 FN 942017-4 和 EN 60068-2-6 標準	運輸應用測試，嚴重性等級 2，符合 FN 942017-4 和 EN 60068-2-6			
抗振性注意事項	Z 方向的振蕩可致流量波動				
耐衝擊性	衝擊測試，嚴重性等級 1，符合 FN 942017-5 和 EN 60068-2-27 標準	衝擊測試，嚴重性等級 2，符合 FN 942017-5 和 EN 60068-2-27			
抗振性說明	Z 方向的振動可致流量波動				

工作和環境條件					
公稱通徑	0.3 mm	1 mm	1.5 mm	2.2 mm	6 mm
中等	惰性氣體 空氣	惰性氣體 空氣 氧氣			
介質說明	不可用潤滑介質工作 最大顆粒物尺寸 10 µm				
工作壓力	0 ... 1 Mpa		0 ... 0.8 Mpa	0 ... 0.3 Mpa	0 ... 0.7 Mpa
工作壓力	0 ... 10 bar		0 ... 8 bar	0 ... 3 bar	0 ... 7 bar
額定工作壓力	1 Mpa		0.8 Mpa	0.3 Mpa	0.2 ... 0.7 Mpa
額定工作壓力	10 bar		8 bar	3 bar	2 ... 7 bar
環境溫度	5 ... 50°C				
介質溫度	5 ... 50°C				
儲存溫度	-40 ... 80°C				
耐腐蝕等級 CRC ¹⁾	1 - 低耐腐蝕能力				
生物相容性符合標準	–	ISO 18562			
根據標準報告表面整潔度	–	ISO 15001			
碳氫化合物的最大雜質含量	–	550 mg/m2			

1) 如需更多資訊, 請瀏覽 www.festo.com/x/topic/crc

電氣參數					
公稱通徑	0.3 mm	1 mm	1.5 mm	2.2 mm	6 mm
最大開關頻率	25 Hz	18 Hz	–		
遲滯	14 mA	16 mA	22.5 mA		
線圈電阻 R20	308 Ohm	60.5 Ohm			
最大電源功耗	1.5 W	2.5 W	3 W		
打開時間	–				10 ms
電流調節範圍	0 ... 70 mA	0 ... 200 mA			0 ... 225 mA
持續通電率	100%（參見操作說明書）				
電壓 PWM 控制	32 V	24 V			
頻率 PWM 控制	5 kHz	3 kHz			
PWM 控制注意事項	使用 PWM 時不得超過的許用電流範圍。				

資料表

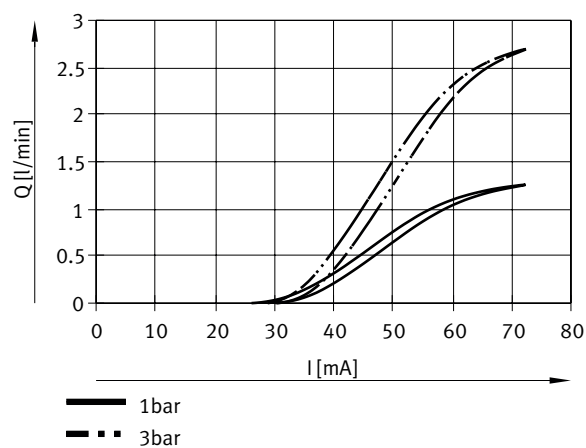
電氣接口

電氣介面 1，連接類型	電纜
電氣介面 1，連接系統	開放式
電氣介面 1，介面/線芯數	2
電纜長度	70 ... 80 mm

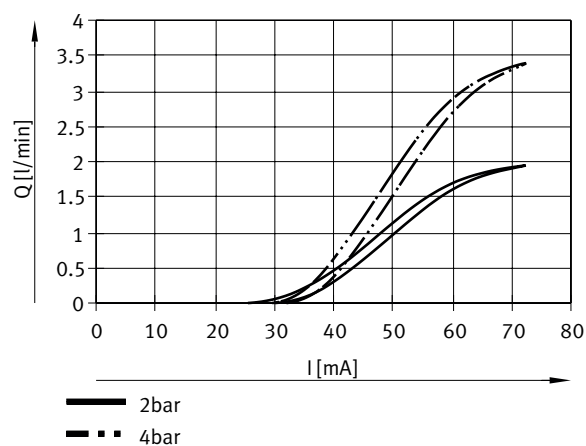
材料

外殼材質	高合金鋼
密封件材質	FPM
材料說明	RoHS 合規
油漆濕潤缺陷物質 (PWIS) 符合性	VDMA24364-III區

特性流量曲線，標稱直徑 0.3 mm，1 bar 和 3 bar

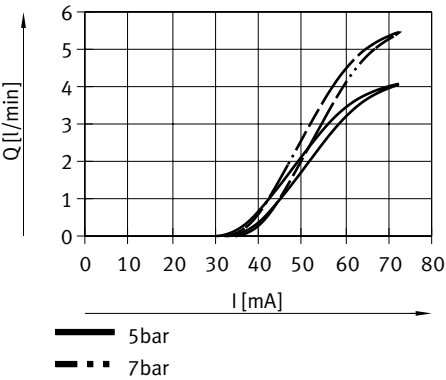


特性流量曲線，標稱直徑 0.3 mm，2 bar 和 4 bar

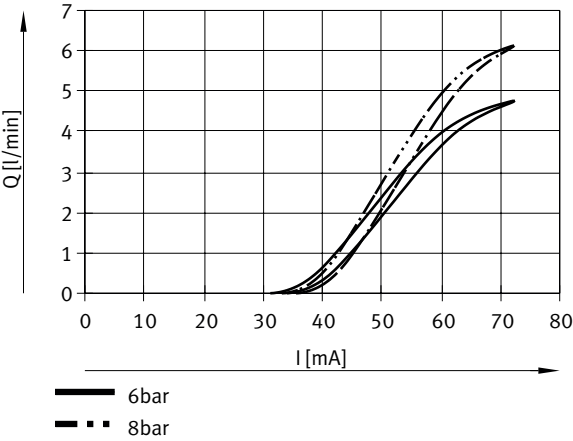


資料表

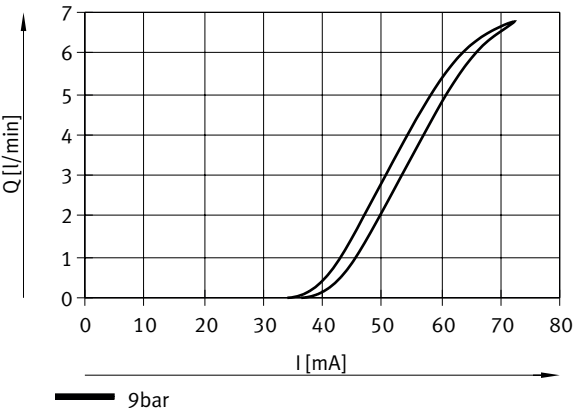
特性流量曲線，標稱直徑 0.3 mm，5 bar 和 7 bar



特性流量曲線，標稱直徑 0.3 mm，6 bar 和 8 bar

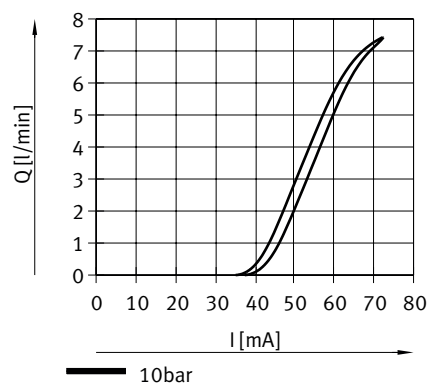


流量特性曲線，標稱直徑 0,3 mm，9 bar

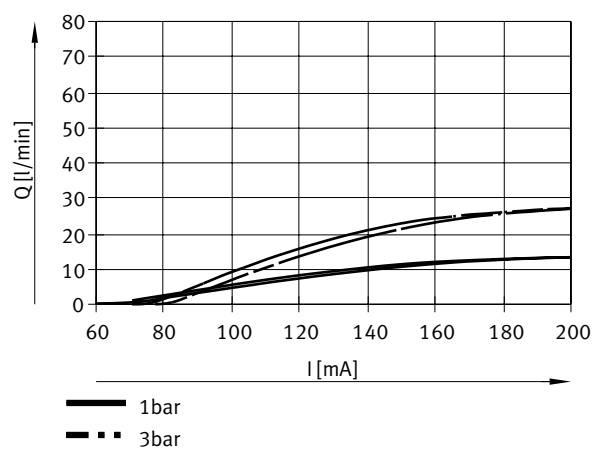


資料表

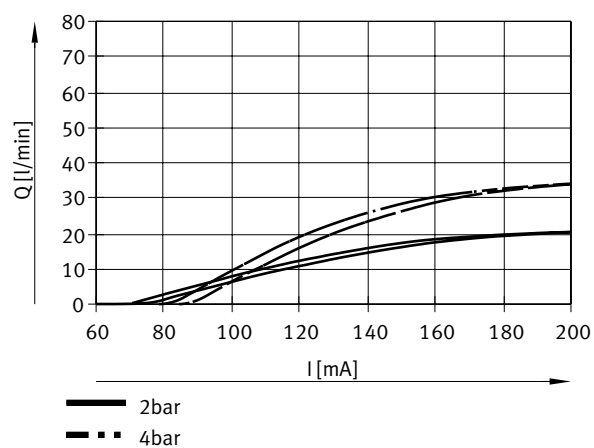
流量特性曲線，標稱直徑 0 mm，3 bar



流量特性曲線，標稱直徑 1 mm，1 bar 和 3 bar

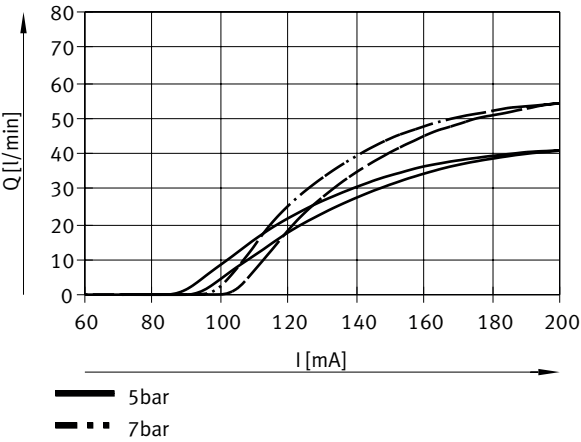


流量特性曲線，標稱直徑 1 mm，2 bar 和 4 bar

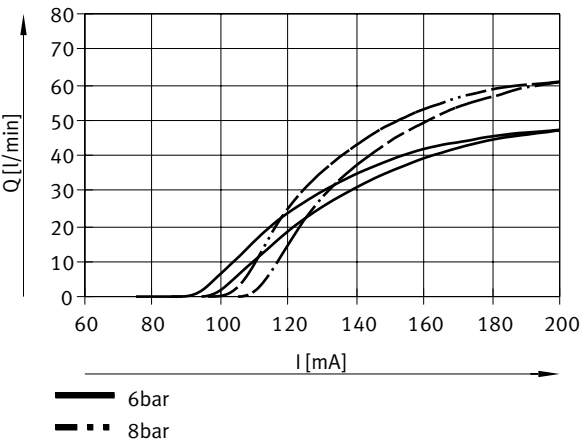


資料表

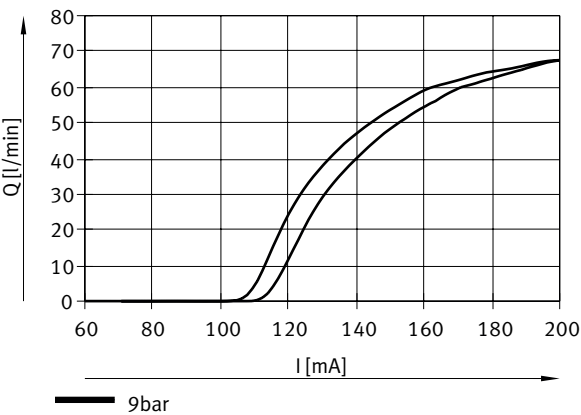
流量特性曲線，標稱直徑 1 mm，5 bar 和 7 bar



流量特性曲線，標稱直徑 1 mm，6 bar 和 8 bar

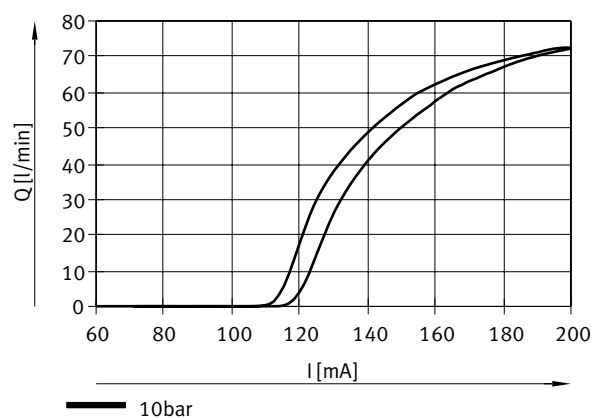


流量特性曲線，標稱直徑 1 mm，9 bar

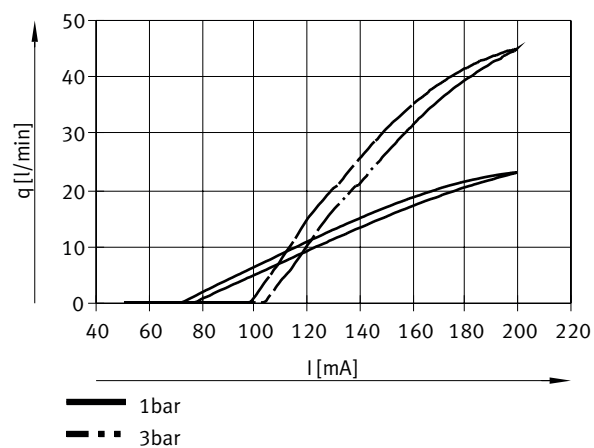


資料表

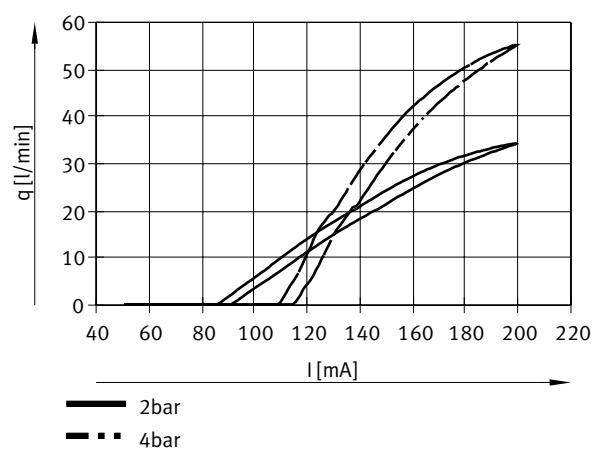
流量特性曲線，標稱直徑 1 mm，10 bar



特性流量曲線，標稱直徑 1.5 mm，1 bar 和 3 bar

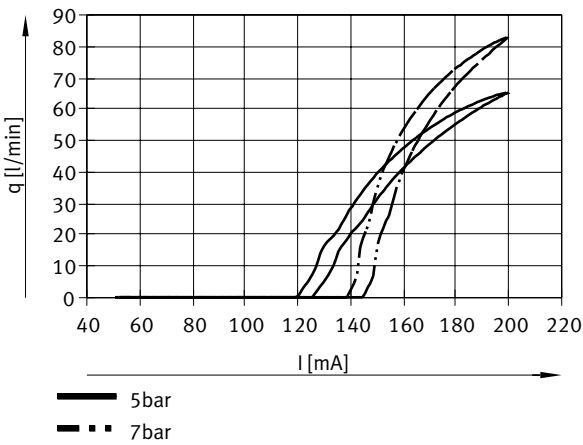


特性流量曲線，標稱直徑 1.5 mm，2 bar 和 4 bar

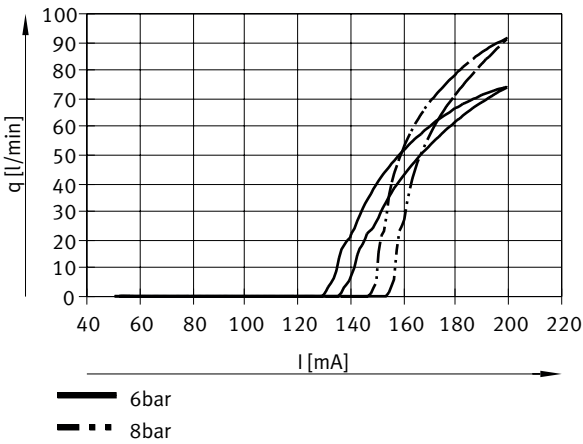


資料表

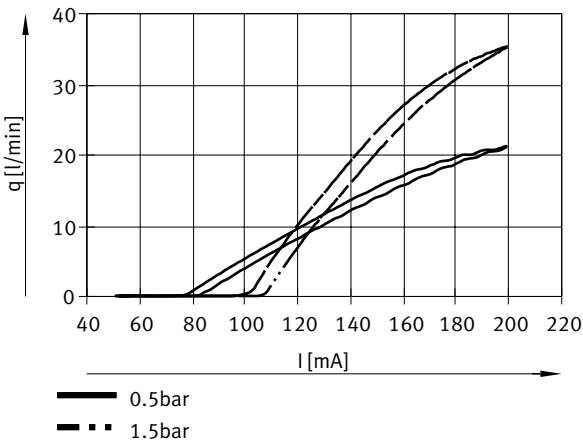
特性流量曲線，標稱直徑 1.5 mm，5 bar 和 7 bar



特性流量曲線，標稱直徑 1.5 mm，6 bar 和 8 bar

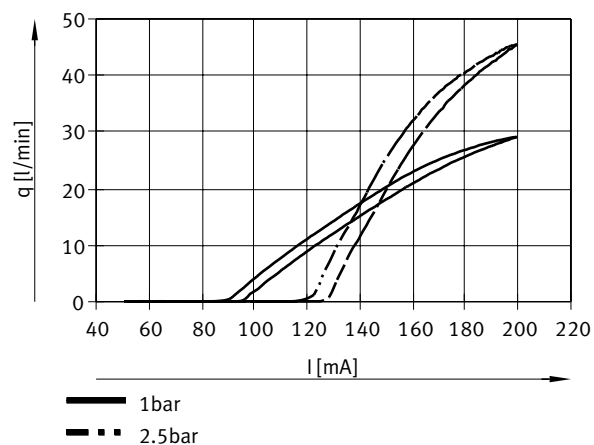


特性流量曲線，標稱直徑 2.2 mm，0.5 bar 和 1.5 bar

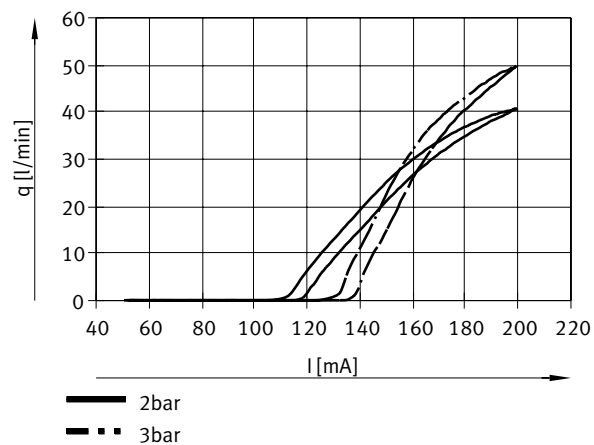


資料表

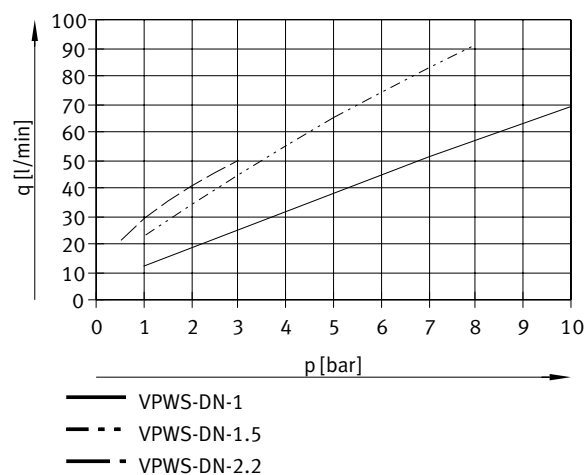
特性流量曲線，標稱直徑 2.2 mm，1 bar 和 2.5 bar



特性流量曲線，標稱直徑 2.2 mm，2 bar 和 3 bar

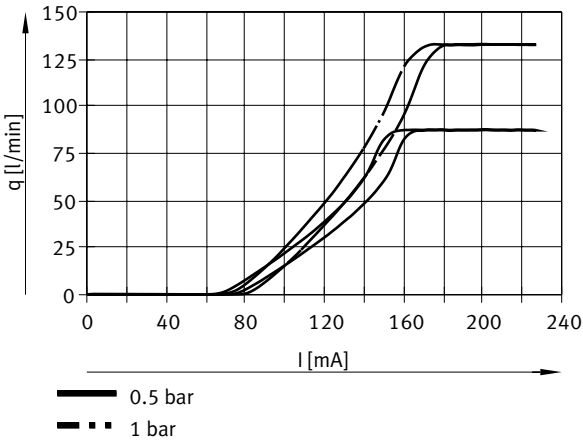


200 mA 時的特性流量-壓力曲線

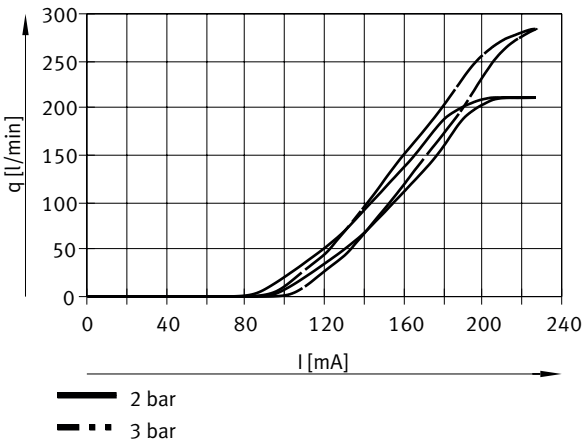


資料表

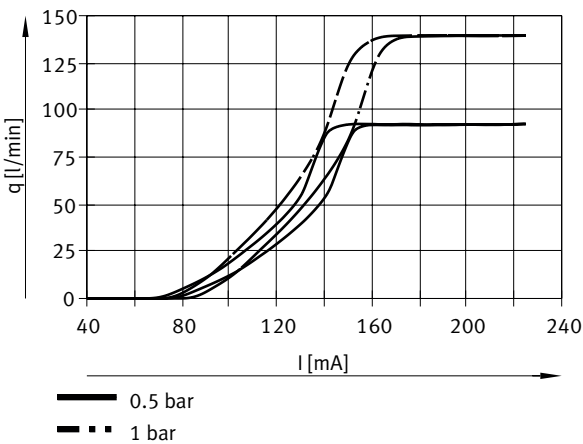
特性流量曲線，標稱直徑 6 mm，VPWS-6-B-6-PC15-3-V，0.5 bar 和 1 bar



特性流量曲線，標稱直徑 6 mm，VPWS-6-B-6-PC15-3-V，2 bar 和 3 bar

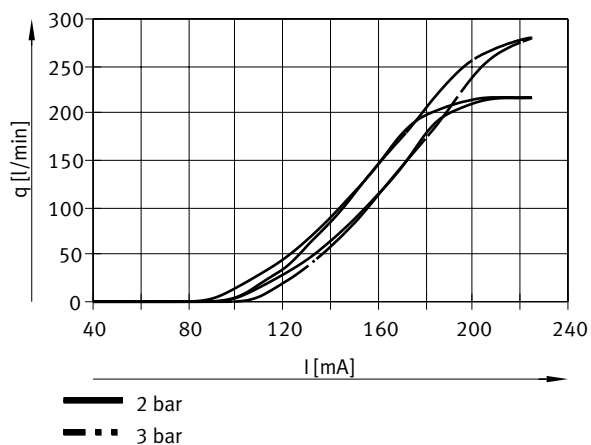


特性流量曲線，標稱直徑 6 mm，VPWS-6-B-6-PC15-7-V，0.5 bar 和 1 bar

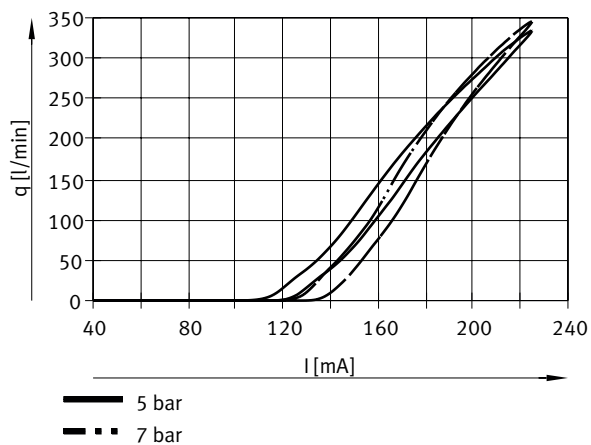


資料表

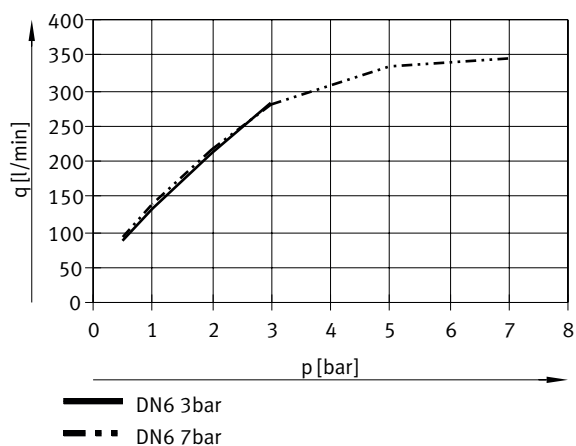
特性流量曲線，標稱直徑 6 mm，VPWS-6-B-6-PC15-7-V，2 bar 和 3 bar



特性流量曲線，標稱直徑 6 mm，VPWS-6-B-6-PC15-7-V，5 bar 和 7 bar



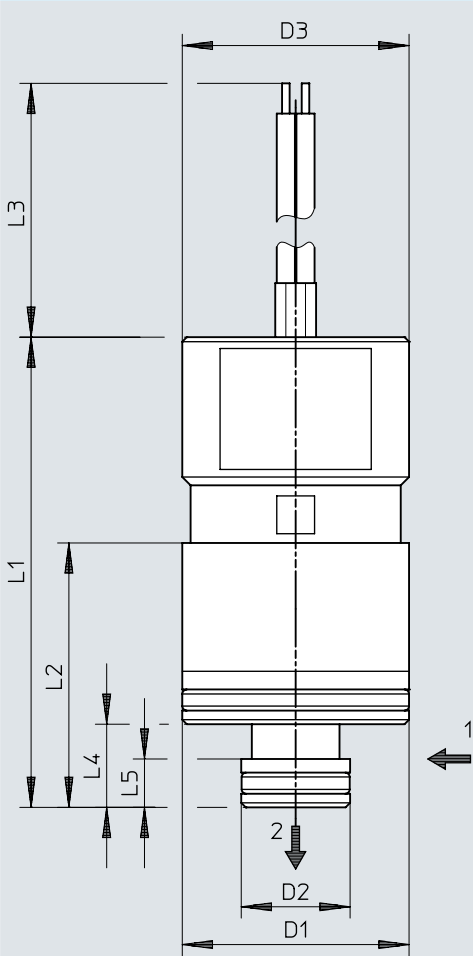
225 mA 時的特性流量-壓力曲線



尺寸

尺寸 – 比例方向控制閥 VPWS

CAD 相關資料下載 www.festo.com

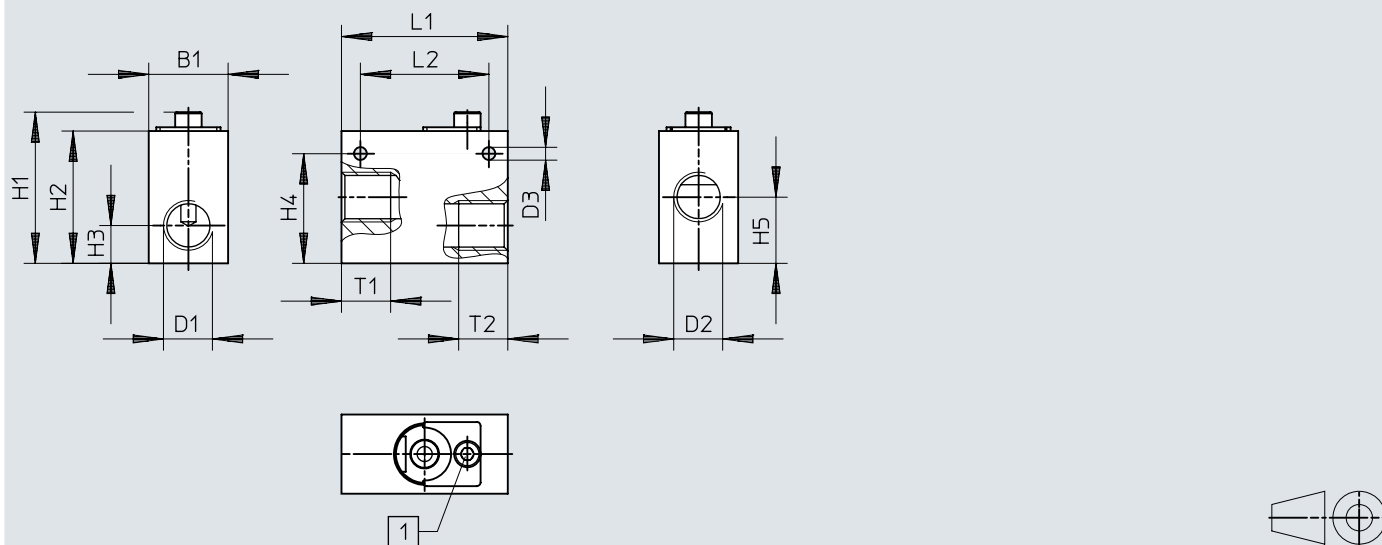


- [1] 氣動接口 1 (在 VPWS-6 中用作介面 2)
[2] 氣動接口 2 (在 VPWS-6 中用作介面 1)

	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 - 氣路板模組 VABS

CAD 相關資料下載 www.festo.com

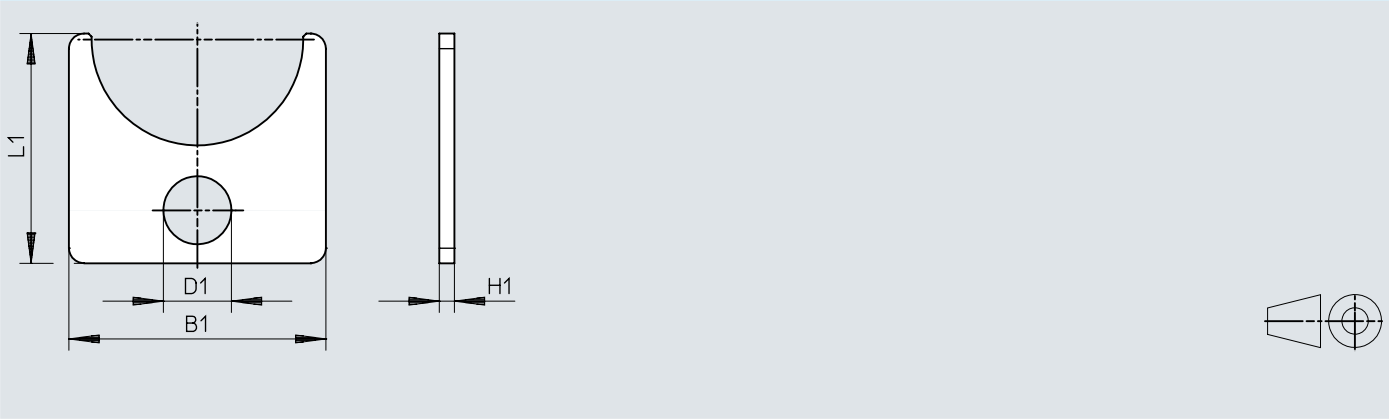
[1] 內六角螺絲 M4X8

	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 – 安裝件 VAME

CAD 相關資料下載 www.festo.com

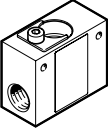


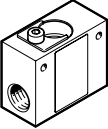
	B1	D1	H1	L1
VAME-P4-PC8-P-P10	9	3,4	0,5	11,5
VAME-P4-PC15-P-P10	17	4,5	1	15,2

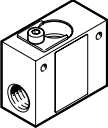
訂貨資料

比例方向控制閥 VPWS						
	公稱通徑	標準流量（根據 DIN 1343 標準化）	額定工作壓力	工作壓力	訂貨編號	型號
	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

附件

接口模塊，適用於標稱寬度 0.3 mm 的比例方向控制閥				
	氣動介面，氣口 1	氣動介面，氣口 2	訂貨編號	型號
	M5	M5	8186785	VABS-P4-8S-M5

氣路板模塊，適用於標稱寬度為 1、1.5 和 2.2 mm 的比例方向控制閥				
	氣動介面，氣口 1	氣動介面，氣口 2	訂貨編號	型號
	G1/4	G1/4	8087327	VABS-P4-10S-G14

整合塊，適用於標稱直徑 6 mm 的比例方向控制閥				
	氣動介面，氣口 1	氣動介面，氣口 2	訂貨編號	型號
	G3/8	G3/8	8087328	VABS-P4-20S-G38

安裝件，適用於整合塊 VABS 上的二口二位比例方向控制閥 VPWS			
	包裝規格	訂貨編號	型號
	10	8187513	VAME-P4-PC8-P-P10
		8087347	VAME-P4-PC15-P-P10