

电磁阀/气控阀，经典老虎阀

FESTO



主要特性

概述

- 非常坚固的提动阀结构, 提供两位三通和两位五通阀
- 气控或电控, 适配 F 型电磁线圈
- 流量最高达 7500 l/min
- 可选带内或外先导气源
- 连接螺纹可选 G1/8, G1/4, G1/2 和 G3/4
- 用中空螺栓可安装在 PAL 或 PRS 气路板底座上 (不适用于 ATEX 防爆类别), 久经验证
- 得益于专利的 U 型密封圈和伺服控制, 优化开关时间



注意

防爆型号的阀 (ATEX 防爆类别) 不能安装到气路板导轨, PAL 或气路板模块 PRS 上。

电磁线圈

F 型电磁线圈

- | | | | |
|----------------------------------|--------------------|-----------------------------|-----------------|
| 电压: | 功耗: | • 特定型号符合 ATEX 防爆指令, 可用于爆危场所 | • 后期可轻松更换电磁线圈 |
| • 12 ... 230 V DC | • 4.1 ... 5.5 W DC | | • 电磁线圈不包括再供货范围内 |
| • 12 ... 240 V AC (50 ... 60 Hz) | • 3.85 ... 9 VA AC | | |

派生型

VL/O-3-...	MFH-3-..., MOFH-3-...	MFH-3-...-S
取决于所选接口: 常闭或常开	<ul style="list-style-type: none"> • MFH-3-... 常闭 • MOFH-3-... 常开 	通过翻转盖子下面的密封件可以将阀从一种阀功能转变成另一种。
		工作压力在 0 和 0.8 bar 之间, 还可用作带单独先导管线的 MOFH (常开) 阀。

MFH-5-...-S

外先导气源意味着, 这些阀还可用于较低的工作压力工作。

主要特性

气路板集成安装

带气路板导轨 PAL



带气路板模块 PRS

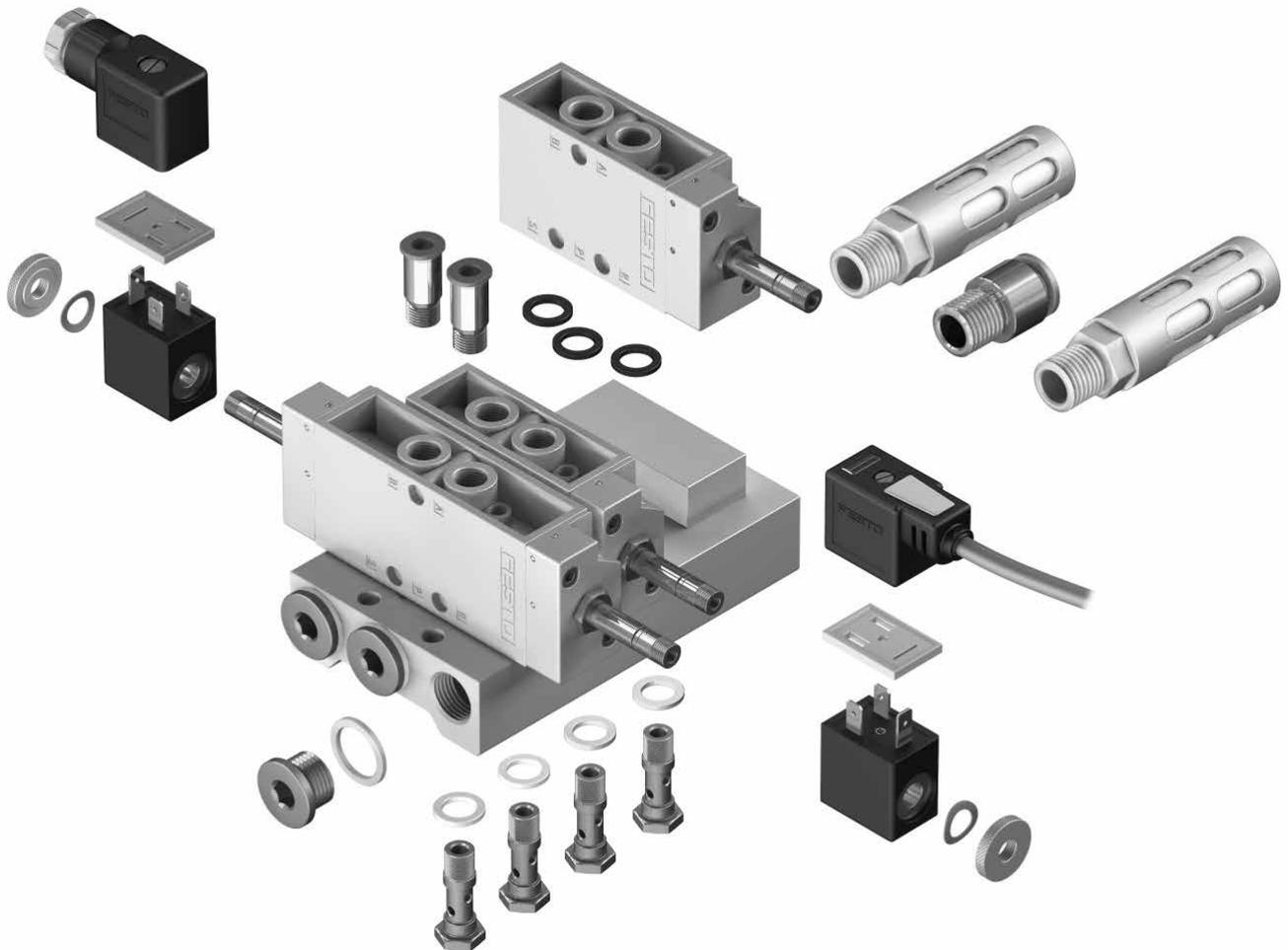


经典老虎阀还可安装在带共用气源口的气路板导轨 PAL 或带共用气源口和排气口的气路板模块 PRS 上。用中空螺栓将这些阀安装在气路板导轨和模块上。

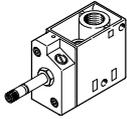
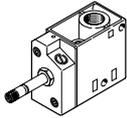
通过带螺纹口的空心螺栓可对阀进行单独供气。

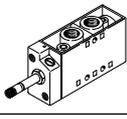
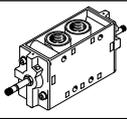
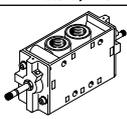
气路板导轨和模块可有 2 ... 6 个阀位。

空位密封，在 PAL 气路条上用螺帽或在 PRS 气路板上用盖板。



产品范围一览

功能	派生型	型号	气接口	工作电压	
				[V DC]	[V AC]
两位三通阀	电磁阀 	MFH	G1/8	12, 24, 42, 48	24, 42, 48, 110, 230, 240
			G1/4		
			G1/2		
			G3/4		
	电磁阀 	MOFH	G1/8	12, 24, 42, 48	24, 42, 48, 110, 230, 240
			G1/4		

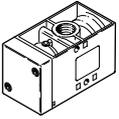
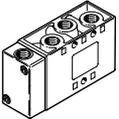
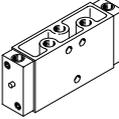
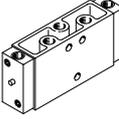
功能	派生型	型号	气接口	工作电压	
				[V DC]	[V AC]
两位五通阀	电磁阀 	MFH	G1/8	12, 24, 42, 48	24, 42, 48, 110, 230, 240
			G1/4		
			G1/2		
	双电磁阀 	JMFH	G1/8	12, 24, 42, 48	24, 42, 48, 110, 230, 240
			G1/4		
			G1/2		
	双电磁阀，带主控信号 	JMFDH	G1/8	12, 24, 42, 48	24, 42, 48, 110, 230, 240
			G1/4		

产品范围一览

型号	初始位置		先导气源		复位方式		→ 页码
	常闭	常开	内先导	外先导	气复位	弹簧复位	
电磁阀							
MFH	■	-	■	■	-	■	12
	■	-	■	■	-	■	
	■	-	■	■	-	■	
	■	-	■	■	-	■	
MOFH	-	■	■	-	-	■	12
	-	■	■	-	-	■	
	-	■	■	-	-	■	
	-	■	■	-	-	■	

型号	先导气源		复位方式		→ 页码
	内先导	外先导	气复位	弹簧复位	
电磁阀					
MFH	■	■	-	■	18
	■	■	-	■	
	■	■	-	■	
双电磁阀					
JMFH	■	■	-	-	24
	■	■	-	-	
	■	■	-	-	
双电磁阀，带主控信号					
JMFDH	-	■	-	-	24
	-	■	-	-	

产品范围一览

功能	派生型	型号	气接口	复位方式		→ 页码/Internet
				气复位	弹簧复位	
两位三通阀	气控阀 	VL/O	G1/8	-	■	31
			G1/4	-	■	
			G1/2	-	■	
			G3/4	-	■	
			两位五通阀 气控阀 			
VL	G1/8	-	■			
	G1/4	-	■			
	G1/2	-	■			
气控双先导阀 						41
JH	G1/8	-	-			
	G1/4	-	-			
	G1/2	-	-			
气复位，双稳态阀，带主控信号 						41
JDH	G1/8	-	-			
	G1/4	-	-			

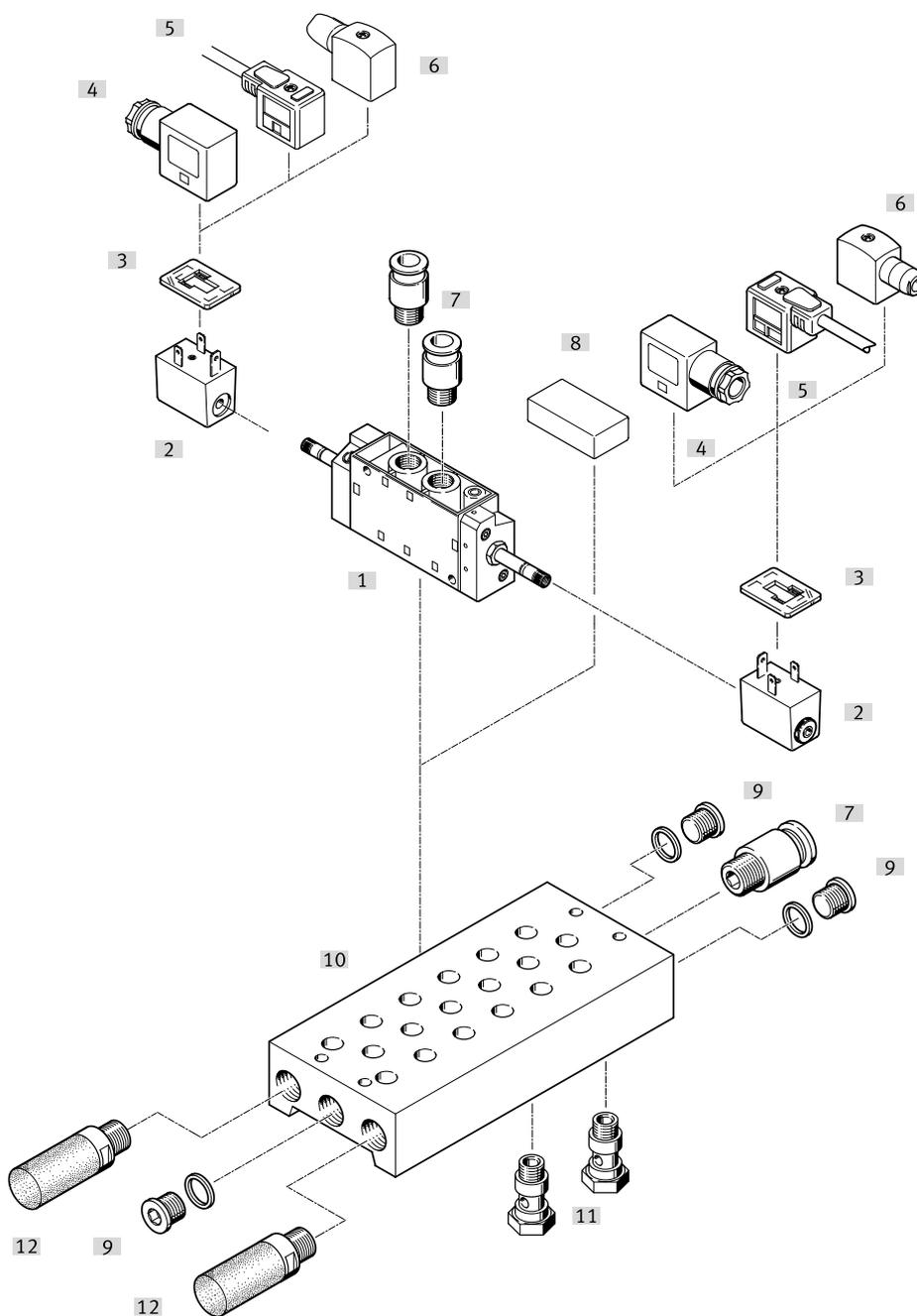
型号代码

001	系列
MCH	电磁阀, 带电枢管, 用于 C 型线圈, 单电控, 常闭
MFH	电磁阀, 带电枢管, 用于 F 型线圈, 单电控, 常闭
MOCH	电磁阀, 带电枢管, 用于 C 型线圈, 单电控, 常开
MOFH	电磁阀, 带电枢管, 用于 F 型线圈, 单电控, 常开
JMFH	电磁阀, 带电枢管, 用于 F 型线圈, 双电控
JMFDH	电磁阀, 带电枢管, 用于 F 型线圈, 带主控信号, 双电控
JH	气控双先导阀
JDH	气控双先导阀, 带主控信号
VL/O	气控阀, 单稳态, 常开或常闭
VL	气控阀, 单稳态
002	阀功能
3	两位三通阀
5	两位五通阀

003	气接口
G18	G1/8
G14	G1/4
G12	G1/2
G34	G3/4
004	EU 认证
	无
EX4	II 2GD
005	先导气源
S	外先导
	内先导

外围元件一览: 电磁阀

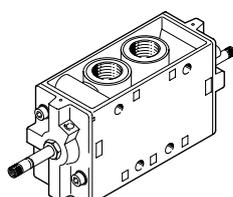
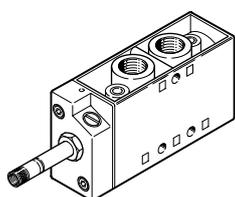
气路板模块上安装



派生型

MFH-5-...

JMFH-5-...

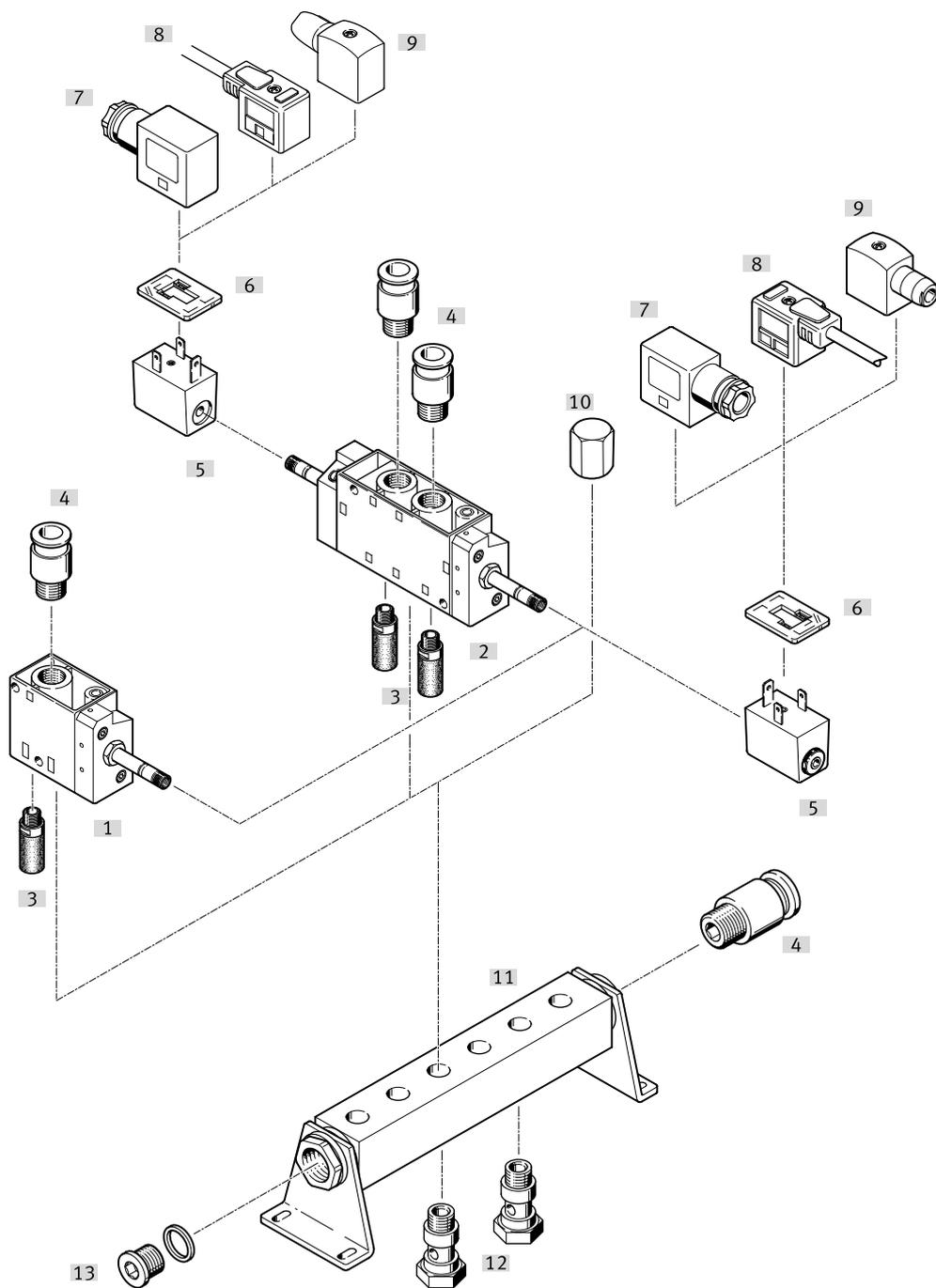


外围元件一览: 电磁阀

附件	简要说明	→ 页码/Internet
[1] 电磁阀 JMFH	用于 F 型电磁线圈	-
[2] F 型电磁线圈 MSFG, MSFW	-	50
[3] 发光密封圈 M...-LD	用于指示开关状态	51
[4] 插入式插座 MSSD-F	用于阀 MFH, JMFH	50
[5] 连接电缆 KMF	用于阀 MFH, JMFH	50
[6] 插入式插座 MSSD-F-S	用于阀 MFH, JMFH	50
[7] 快插接头 QS	用于连接标准外径气管	qs
[8] 盖板 PRSB	用于覆盖空阀位	49
[9] 堵头 B	气路板模块 PRS 供货范围内包括 3 件	堵头
[10] 气路板模块 PRS	-	48
[11] 中空螺栓 VT	用于配给压缩空气或单独供应压缩空气	47
[12] 消声器	用于安装在排气口上	-

外围元件一览: 电磁阀

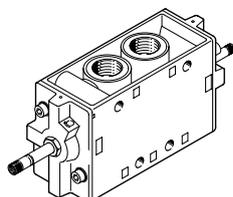
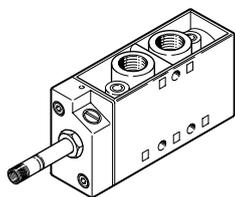
气路板导轨上安装



派生型

MFH-5-...

JMFH-5-...



外围元件一览: 电磁阀

附件	简要说明	→ 页码/Internet
[1] 电磁阀 MFH	用于 F 型电磁线圈	4
[2] 电磁阀 JMFH	用于 F 型电磁线圈	4
[3] 消声器	用于安装在排气口上	-
[4] 快插接头 QS	用于连接标准外径气管	qs
[5] F 型电磁线圈 MSFG, MSFW	-	50
[6] 发光密封圈 M...-LD	用于指示开关状态	51
[7] 插入式插座 MSSD-F	用于阀 MFH, JMFH	50
[8] 连接电缆 KMF	用于阀 MFH, JMFH	50
[9] 插入式插座 MSSD-F-S	用于阀 MFH, JMFH	50
[10] 螺帽 VTM	用于密封空阀位	47
[11] 气路板导轨 PAL	-	46
[12] 中空螺栓 VT	用于配给压缩空气或单独供应压缩空气	47
[13] 堵头 B	气路板导轨 PAL 供货范围内包括 1 件	堵头

电磁阀 MFH, 经典老虎阀

技术参数 – 两位三通阀

-  流量
500 ... 7500 l/min
-  电压
12, 24, 42, 48 V DC
24, 42, 48, 110, 230,
240 V AC

耗材套组 → 页码 17



主要技术参数	G1/8	G1/4	G1/2	G3/4
气接口	G1/8	G1/4	G1/2	G3/4
阀功能	3/2-way, 单电控			
结构特点	提动阀座			
重叠	负重叠			
密封原理	软密封			
驱动方式	电驱动			
复位方式	弹簧复位			
控制方式	先导控制			
先导气源	内先导或外先导			
气流方向	不可逆 (可逆/外先导气源可逆工作时有闲置)			
排气方向	可被节流			
手控装置	锁定式			
安装方式	通过通孔或气路板导轨/气路板模块上 ¹⁾			
安装位置	任意			
电接口	通过 F 型电磁线圈, 须单独订购			
排气口螺纹	M5 (仅 ATEX 防爆型号)			
先导排气口 82/84	M5			
先导气源口 12	M5	M5	G1/8	G1/8
b 值	-	-	0.3	-
公称通径 [mm]	5	7	14	19
标准额定流量 [l/min]	500	800	3700	7500
产品重量 [g]	240	320	1100	1260

1) 型号 MFH-3-3/4- 和 MOFH-3-3/4- 仅可通过通孔安装

安全特性	MFH- ... -EX	MOFH- ... -EX	JMFH- ... -EX	JMFDH- ... -EX
型号	MFH- ... -EX	MOFH- ... -EX	JMFH- ... -EX	JMFDH- ... -EX
最大开关频率 [Hz]	3	-	25	16
最大正测试脉冲, 带 0 信号 [μs]	2200			
最大负测试脉冲, 带 1 信号 [μs]	3700 ¹⁾			

1) 不适用于型号 MFH-3-3/4- 和 MOFH-3-3/4-

ATEX	MFH- ... -EX, JMFH- ... -EX
型号	MFH- ... -EX, JMFH- ... -EX
ATEX 防爆类别, 用于气体	II 2G
防爆型式, 用于气体	Ex h IIC T4 Gb
ATEX 防爆类别, 用于粉尘	II 2D
防爆型式, 用于粉尘	Ex h IIIC T130°C Db
防爆环境温度 [°C]	-5 ≤ Ta ≤ +40
CE 标记 (见合格声明)	符合欧盟防爆指令 (ATEX)
UKCA 标记 (见合格声明)	符合英国防爆指令
欧盟以外的防爆认证	EPL Db (GB) EPL Gb (GB)
防护等级	IP65 (安装后)

技术参数 – 两位三通阀

工作和环境条件			G1/8	G1/4	G1/2	G3/4	G1/8-EX	G1/4-EX	G1/2-EX	G3/4-EX
工作介质			压缩空气, 符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4]							
先导介质			压缩空气, 符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4] (带外先导气源)							
工作/先导介质注意事项			可用润滑介质工作 (今后须始终使用润滑介质)							
工作压力	内先导气源	[MPa]	0.15 ... 0.8		0.2 ... 0.8		0.15 ... 0.8		0.2 ... 0.8	
		[bar]	1.5 ... 8		2 ... 8		1.5 ... 8		2 ... 8	
	外先导气源	[MPa]	-0.095 ... 1							
		[bar]	-0.95 ... 10							
先导压力 (外先导气源)		[MPa]	0.1 ... 0.8							
		[bar]	1 ... 8							
环境温度	[°C]	[°C]	-5 ... +40							
介质温度	[°C]	[°C]	-10 ... +60				-5 ... +40			
贮存温度		[°C]	-20 ... +60							
认证			c UL us - Recognized (OL)				-			
材料注意事项			RoHS合规							
耐腐蚀等级 CRC ¹⁾			1							
油漆湿润缺陷物质标准			VDMA24364-B1/B2-L							

1) 详见: www.festo.com/x/topic/crc

电气参数

F 型电磁线圈			
电接口			插头针脚, 用于插入式插座 MSSD-F, KMF
工作电压	直流电压	[V DC]	12, 24, 42, 48
	交流电压	[V AC]	24, 42, 48, 110, 230, 240 (50 ... 60 Hz)
线圈特性参数	直流电压	[W]	4.5
	交流电压	[VA]	推: 7.5 保: 6
防护等级, 符合 EN 60529			IP65 (与插入式插座组合时)

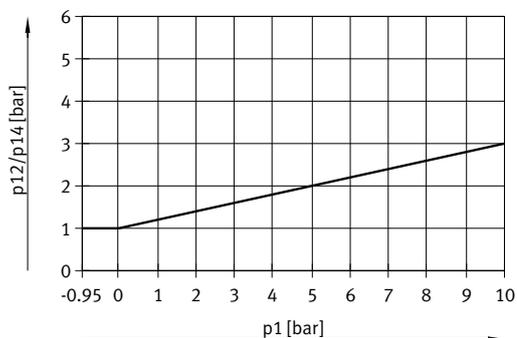
阀开关时间 [ms]

气接口	G1/8		G1/4		G1/2		G3/4	
	常闭	常开	常闭	常开	常闭	常开	常闭	常开
内先导气源								
开	9	9	10	14	18	18	36	40
关	29	29	29	41	90	90	32	29
外先导气源								
开	9	-	10	-	18	-	36	-
关	29	-	29	-	90	-	32	-

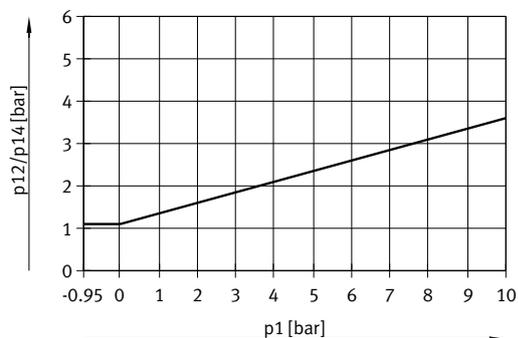
技术参数 – 两位三通阀

最小先导压力 p_{12}/p_{14} 与工作压力 p_1 (外先导气源) 的关系

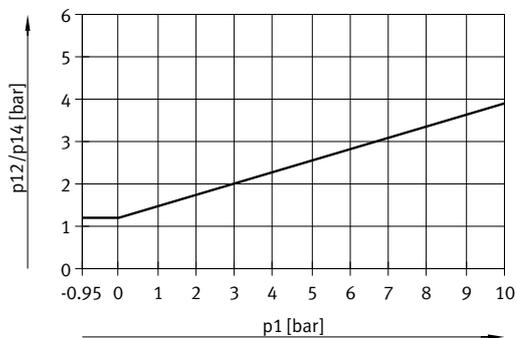
MFH-3-1/8-S



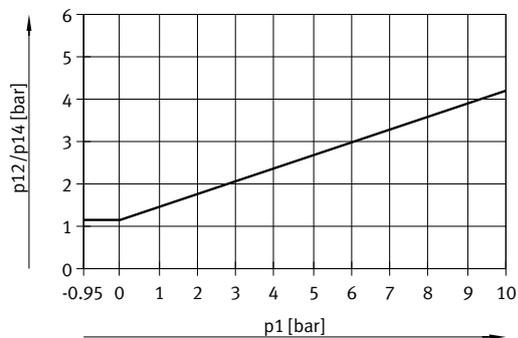
MFH-3-1/4-S



MFH-3-1/2-S

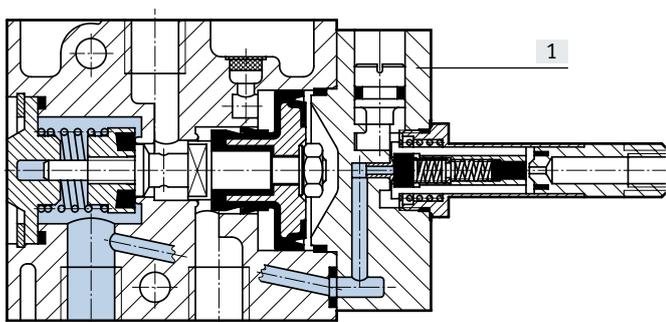


MFH-3-3/4-S



材料

剖面图



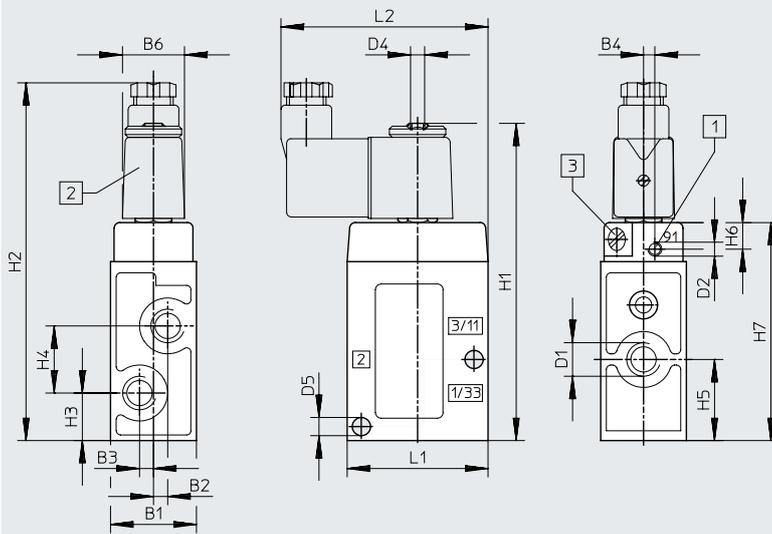
[1] 壳体	压铸铝
- 密封圈	NBR

技术参数 – 两位三通阀

尺寸

MFH, MOFH

CAD 相关数据 → www.festo.com



[1] 附加接口, 用于外先导气源, 用于 MFH-3-... /MOFH-3-...

[2] 电磁线圈可旋转 360°

[3] 手控装置可旋转 180°



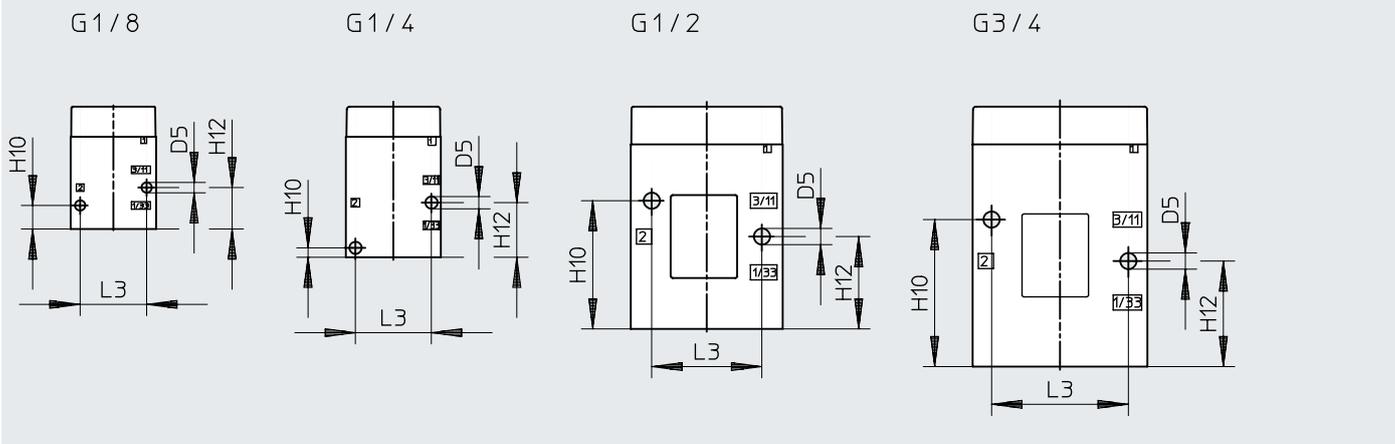
型号	B1	B2	B3	B4	B6	D1	D2	D4	D5 ∅
M...-3-1/8	26 +0.2	3.5	3.5	-	22	G1/8	-	M5	5.5
M...-3-1/8-S				2.7		M5			
M...-3-1/4	30.4 ±0.15	5	5	-	29	G1/4	-	M5	6.5
M...-3-1/4-S	30.4			4		M5			
M...-3-1/2	52 ±0.15	8	8	-	49 ±0.15	G1/2	-	M5	8.6
M...-3-1/2-S	52					G1/8			
M...-3-3/4	68 ±0.15	8	8	-	56	G3/4	-	M5	8.6
M...-3-3/4-S	68					G1/8			

型号	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	L1	L2
M...-3-1/8	97	111	12.5	19 ±0.15	22	-	63	45 ±0.15	71
M...-3-1/8-S						9.5			
M...-3-1/4	112	126	17	24 ±0.15	29	-	78	50 ±0.15	73.5
M...-3-1/4-S				24		9.5		50	
M...-3-1/2	151	165	30 ±0.15	38 ±0.15	49 ±0.15	-	117	80 ±0.2	88.5
M...-3-1/2-S			30	38	49	10.5		80	
M...-3-3/4	171	187	34	44 ±0.15	56	-	137	92 ±0.2	94.5
M...-3-3/4-S				44		11		92	

技术参数 – 两位三通阀

尺寸 CAD 相关数据 → www.festo.com

安装图



型号	D5 ∅	H10	H12	L3
M...-3-1/8	5.5	12.5	22	35 ±0.15
M...-3-1/8-S				
M...-3-1/4	6.5	5	29	40 ±0.15
M...-3-1/4-S				
M...-3-1/2	8.6	68	49	58 ±0.2
M...-3-1/2-S				
M...-3-3/4	8.6	78	56	72 ±0.2
M...-3-3/4-S				

技术参数 – 两位三通阀

订货数据 气路符号	简要说明	气接口	ATEX 防爆类别	订货号	型号
	不带 F 型电磁线圈 ¹⁾ , 内先导气源	G1/8	-	7802	MFH-3-1/8
			ATEX 防爆类别 → 页码 12	535897	MFH-3-1/8-EX
		G1/4	-	9964	MFH-3-1/4
			ATEX 防爆类别 → 页码 12	535898	MFH-3-1/4-EX
		G1/2	-	9857	MFH-3-1/2
			ATEX 防爆类别 → 页码 12	535899	MFH-3-1/2-EX
		G3/4	-	11967	MFH-3-3/4
			ATEX 防爆类别 → 页码 12	536190	MFH-3-3/4-EX
	不带 F 型电磁线圈 ¹⁾ , 内先导气源	G1/8	-	7877	MOFH-3-1/8
			ATEX 防爆类别 → 页码 12	535903	MOFH-3-1/8-EX
		G1/4	-	7876	MOFH-3-1/4
			ATEX 防爆类别 → 页码 12	535904	MOFH-3-1/4-EX
		G1/2	-	7884	MOFH-3-1/2
			ATEX 防爆类别 → 页码 12	535905	MOFH-3-1/2-EX
		G3/4	-	11969	MOFH-3-3/4
			ATEX 防爆类别 → 页码 12	536192	MOFH-3-3/4-EX
	不带 F 型电磁线圈 ¹⁾ , 外先导气源, 可逆 (气口 1 接真空没有闲置, 气口 3 接真空有限制)	G1/8 ²⁾	-	7958	MFH-3-1/8-S
			ATEX 防爆类别 → 页码 12	535900	MFH-3-1/8-S-EX
		G1/4 ³⁾	-	7959	MFH-3-1/4-S
			ATEX 防爆类别 → 页码 12	535901	MFH-3-1/4-S-EX
		G1/2 ⁴⁾	-	7960	MFH-3-1/2-S
			ATEX 防爆类别 → 页码 12	535902	MFH-3-1/2-S-EX
		G3/4 ⁵⁾	-	11968	MFH-3-3/4-S
			ATEX 防爆类别 → 页码 12	536191	MFH-3-3/4-S-EX

- 1) F 型电磁线圈 → 页码 50
- 2) 气口 3 接真空有限制: (0 ... -0.7 bar)
- 3) 气口 3 接真空有限制: (0 ... -0.6 bar)
- 4) 气口 3 接真空有限制: (0 ... -0.55 bar)
- 5) 气口 3 接真空有限制: (0 ... -0.4 bar)

订货数据 – 耗材套组		
气接口	订货号	型号
G1/8	104206	MFH-3-1/8
G1/4	104207	MFH-3-1/4
G1/2	104208	MFH-3-1/2

技术参数 – 两位五通阀

-  流量
500 ... 3700 l/min
-  电压
12, 24, 42, 48 V DC
24, 42, 48, 110, 230,
240 V AC

耗材套组 → 页码 23



主要技术参数				
气接口		G1/8	G1/4	G1/2
阀功能		两位五通阀, 单电控		
结构特点		提动阀座		
重叠		负重叠		
密封原理		软密封		
驱动方式		电驱动		
复位方式		弹簧复位		
控制方式		先导控制		
气流方向		不可逆		
先导气源		内先导或外先导		
排气方向		可被节流		
手控装置		锁定式		
安装方式		通过通孔或气路板导轨/气路板模块上		
安装位置		任意		
电接口		通过 F 型电磁线圈, 须单独订购		
排气口连接螺纹		M5 (仅 ATEX 防爆型号)		
先导排气口 82/84		M5		
先导气源口 14		M5	M5	G1/8
b 值		-	0.19	0.32
c 值	[l/sbar]	-	4.49	-
公称通径	[mm]	5	7	14
标准额定流量	[l/min]	500	1000	3700
产品重量	[g]	270	290	1135

安全特性			
最大开关频率	[Hz]	-	
最大正测试脉冲, 带 0 信号	[μs]	2200	
最大负测试脉冲, 带 1 信号	[μs]	3700	

技术参数 – 两位五通阀

工作和环境条件			G1/8	G1/4	G1/2	G1/8-EX	G1/4-EX	G1/2-EX
工作介质			压缩空气, 符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
工作/先导介质注意事项			可用润滑介质工作 (今后须始终使用润滑介质)					
工作压力	内先导气源	[MPa]	0.18 ... 0.8	0.22 ... 0.8	0.2 ... 0.8	0.18 ... 0.8	0.22 ... 0.8	0.2 ... 0.8
		[bar]	1.8 ... 8	2.2 ... 8	2 ... 8	1.8 ... 8	2.2 ... 8	2 ... 8
	外先导气源	[MPa]	0 ... 1	0 ... 0.8	0 ... 0.8	0 ... 1	0 ... 0.8	0 ... 1
		[bar]	0 ... 10	0 ... 8	0 ... 8	0 ... 10	0 ... 8	0 ... 10
先导压力 (外先导气源)	[MPa]	0.12 ... 0.8	0.15 ... 0.8	0.15 ... 0.8	0.12 ... 0.8	0.15 ... 0.8	0.1 ... 0.8	
	[bar]	1.2 ... 8	1.5 ... 8	1.5 ... 8	1.2 ... 8	1.5 ... 8	1 ... 8	
环境温度		[°C]	-5 ... +40					
介质温度		[°C]	-10 ... +60			-5 ... +40		
贮存温度		[°C]	-20 ... +60					
材料注意事项			RoHS合规					
耐腐蚀等级 CRC ¹⁾			1					
认证			c UL us - Recognized (OL)			-		
油漆湿润缺陷物质标准			VDMA24364-B1/B2-L					

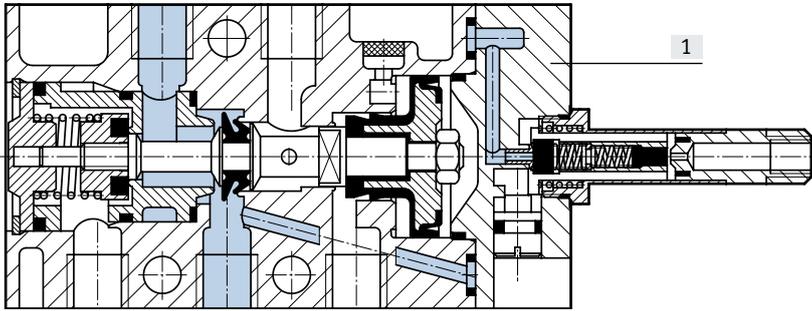
1) 详见: www.festo.com/x/topic/crc

电气参数			
F 型电磁线圈			
电接口		插头针脚, 用于插入式插座 MSSD-F, KMF	
工作电压	直流电压	[V DC]	12, 24, 42, 48
	交流电压	[V AC]	24, 42, 48, 110, 230, 240 (50 ... 60 Hz)
线圈特性参数	直流电压	[W]	4.5
	交流电压	[VA]	推: 7.5 保: 6
防护等级 to EN 60529		IP65 (与插入式插座组合时)	

阀开关时间 [ms]				
气接口		G1/8	G1/4	G1/2
开		8	9	21
关		36	29	150

技术参数 – 两位五通阀

材料
剖面图

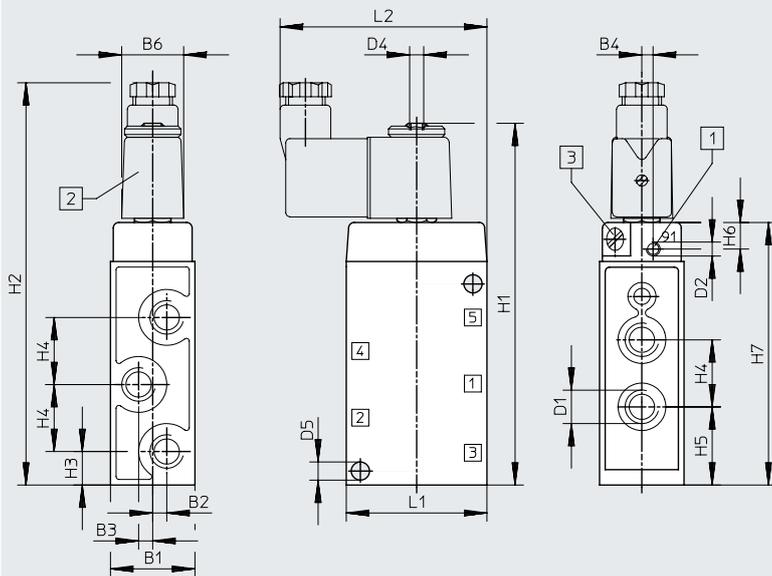


[1]	壳体	压铸铝
-	密封圈	NBR, TPE-U(PU)

技术参数 – 两位五通阀

CAD 相关数据 → www.festo.com

尺寸
MFH



- [1] 附加接口, 用于外先导气源, 用于 MFH-5-...-S
- [2] 电磁线圈可旋转 360°
- [3] 手控装置可旋转 180°



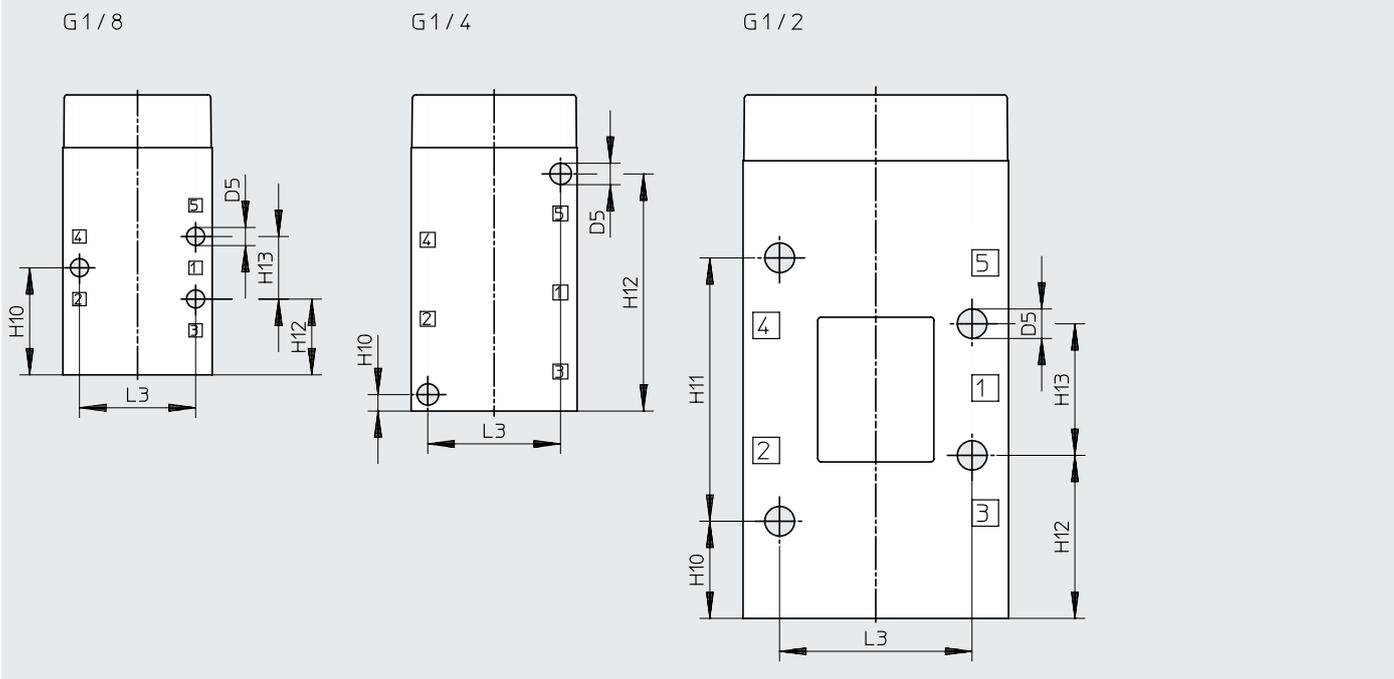
型号	B1	B2	B3	B4	B6	D1	D2	D4	D5 ø
MFH-5-1/8	26 +0.2	3.5 ±0.15	3.5 ±0.15	-	22	G1/8	M5	M5	5.5
MFH-5-1/8-S		3.5	3.5	2.7					5.5 - 6.2
MFH-5-1/4	30.4 ±0.1	-	5 ±0.15	-		G1/4	M5		6.5 ±0.14
MFH-5-1/4-S				4					min.6.5
MFH-5-1/2	52 ±0.15	-	8	-		G1/2	G1/8		8.5
MFH-5-1/2-S									

型号	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	L1	L2
MFH-5-1/8	117	131	13.5	19	23	-	83	45 ±0.15	71
MFH-5-1/8-S		134		19 ±0.15		9.5			71.5
MFH-5-1/4	128	143	12	24 ±0.15	28 +0.1/-0.2	-	94	50 +0.4/-0.2	73.5
MFH-5-1/4-S						9.5			
MFH-5-1/2	192	208.5	32 ±0.15	38 ±0.15	51 ±0.15	-	158	80 +0.4/-0.2	87.5
MFH-5-1/2-S						10.5			

技术参数 – 两位五通阀

尺寸 CAD 相关数据 → www.festo.com

安装图



型号	D5 ø	H10	H11	H12	H13	L3
MFH-5-1/8	5.5	32.5	-	23	19 ±0.15	35 ±0.15
MFH-5-1/8-S	5.5 – 6.2					
MFH-5-1/4	6.5 ±0.14	5	-	72	-	40 ±0.15
MFH-5-1/4-S	min.6.5					
MFH-5-1/2	8.5	29.5	80 ±0.15	49.5	40 ±0.1	58 ±0.15
MFH-5-1/2-S						

技术参数 – 两位五通阀

订货数据 气路符号	简要说明	气接口	ATEX 防爆类别	订货号	型号
	不带 F 型电磁线圈 ¹⁾ , 内先导气源	G1/8	-	9982	MFH-5-1/8
			ATEX 防爆类别 → 页码 12	535906	MFH-5-1/8-EX
		G1/4	-	6211	MFH-5-1/4
			ATEX 防爆类别 → 页码 12	535907	MFH-5-1/4-EX
		G1/2	-	6420	MFH-5-1/2
			ATEX 防爆类别 → 页码 12	535908	MFH-5-1/2-EX
	不带 F 型电磁线圈 ¹⁾ , 外先导气源	G1/8	-	10348	MFH-5-1/8-S
			ATEX 防爆类别 → 页码 12	535909	MFH-5-1/8-S-EX
		G1/4	-	10349	MFH-5-1/4-S
			ATEX 防爆类别 → 页码 12	535910	MFH-5-1/4-S-EX
		G1/2	-	35547	MFH-5-1/2-S
			ATEX 防爆类别 → 页码 12	535911	MFH-5-1/2-S-EX

1) F 型电磁线圈 → 页码 50

订货数据 – 耗材套组		订货号	型号
气接口			
G1/8		104209	MFH-5-1/8¹⁾²⁾
G1/4		104211	MFH-5-1/4³⁾⁴⁾

- 1) 装配套需要单独订购, 订货号 228389
- 2) 最多用到系列 E602
- 3) 装配套需要单独订购, 订货号 229363
- 4) 从系列 1/81 开始使用

电磁阀 JMFH, 经典老虎阀

技术参数 – 两位五通阀，双电控

-  - 流量
600 ... 4500 l/min
-  - 电压
12, 24, 42, 48 V DC
24, 42, 48, 110, 230,
240 V AC
- 耗材套组 → 页码 29



主要技术参数				
气接口		G1/8	G1/4	G1/2
阀功能		两位五通阀，双电控		
结构特点		提动阀座		
重叠		负重叠		
密封原理		软密封		
驱动方式		电驱动		
控制方式		先导控制		
气流方向		不可逆		
先导气源		内先导或外先导		
排气方向		可被节流		
手控装置		锁定式		
安装方式		通过通孔或气路板导轨/气路板模块上		
安装位置		任意		
电接口		通过 F 型电磁线圈，须单独订购		
排气口连接螺纹		M5 (仅 ATEX 防爆型号)		
b 值		-	-	0.3
c 值	[l/sbar]	-	-	19.5
先导排气口 82/84		M5		
先导气源口 12/14		M5	M5	G1/2
公称通径	[mm]	5	7	14
标准额定流量	[l/min]	600	1100	4500
产品重量	[g]	260	530	1210

安全特性				
型号		JMFH- ... -EX	JMFDH- ... -EX	
最大开关频率	[Hz]	25	16	
最大正测试脉冲，带 0 信号	[μs]	2200		
最大负测试脉冲，带 1 信号	[μs]	3700		

技术参数 – 两位五通阀, 双电控

工作和环境条件			G1/8	G1/4	G1/2	G1/8-EX	G1/4-EX	G1/2-EX
气接口								
工作介质			压缩空气, 符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
工作/先导介质注意事项			可用润滑介质工作 (今后须始终使用润滑介质)					
工作压力	内先导气源	[MPa]	0.15 ... 0.8		0.2 ... 0.8	0.15 ... 0.8		0.2 ... 0.8
		[bar]	1.5 ... 8		2 ... 8	1.5 ... 8		2 ... 8
	外先导气源	[MPa]	0 ... 1		0 ... 0.8	0 ... 1		0 ... 0.8
		[bar]	0 ... 10		0 ... 8	0 ... 10		0 ... 8
	With 主控信号	[MPa]	0.25 ... 0.8		–	0.25 ... 0.8		–
		[bar]	2.5 ... 8		–	2.5 ... 8		–
先导压力	[MPa]	0.12 ... 0.8		0.05 ... 0.8	0.12 ... 0.8		0.1 ... 0.8	
	[bar]	1.2 ... 8		0.5 ... 8	1.2 ... 8		1 ... 8	
环境温度	[°C]	–5 ... +40						
介质温度	[°C]	–10 ... +60				–5 ... +40		
贮存温度	[°C]	–20 ... +60						
认证		c UL us - Recognized (OL)				–		
材料注意事项		RoHS 合规						
耐腐蚀等级 CRC ¹⁾		1						
油漆湿润缺陷物质标准		VDMA24364-B1/B2-L						

1) 详见: www.festo.com/x/topic/crc

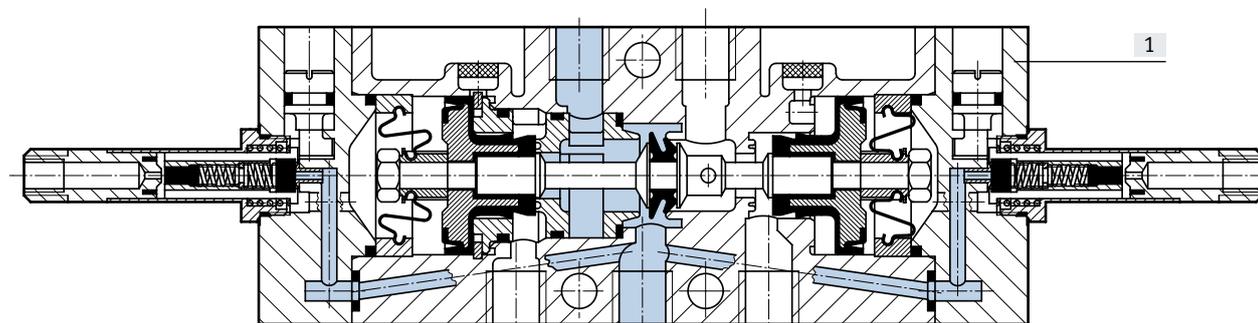
电气参数			
F 型电磁线圈			
电接口		插头针脚, 用于插入式插座 MSSD-F, KMF	
工作电压	直流电压	[V DC]	12, 24, 42, 48
	交流电压	[V AC]	24, 42, 48, 110, 230, 240 (50 ... 60 Hz)
线圈特性参数	直流电压	[W]	4.5
	交流电压	[VA]	推: 7.5 保: 6
防护等级, 符合 EN 60529		IP65 (与插入式插座组合时)	

阀开关时间 [ms]						
气接口	G1/8		G1/4		G1/2	
		主控信号, 位于 14		主控信号, 位于 14		主控信号, 位于 14
转换	10	16	11	16	20	–

电磁阀 JMFH, 经典老虎阀

技术参数 – 两位五通阀，双电控

材料
剖面图



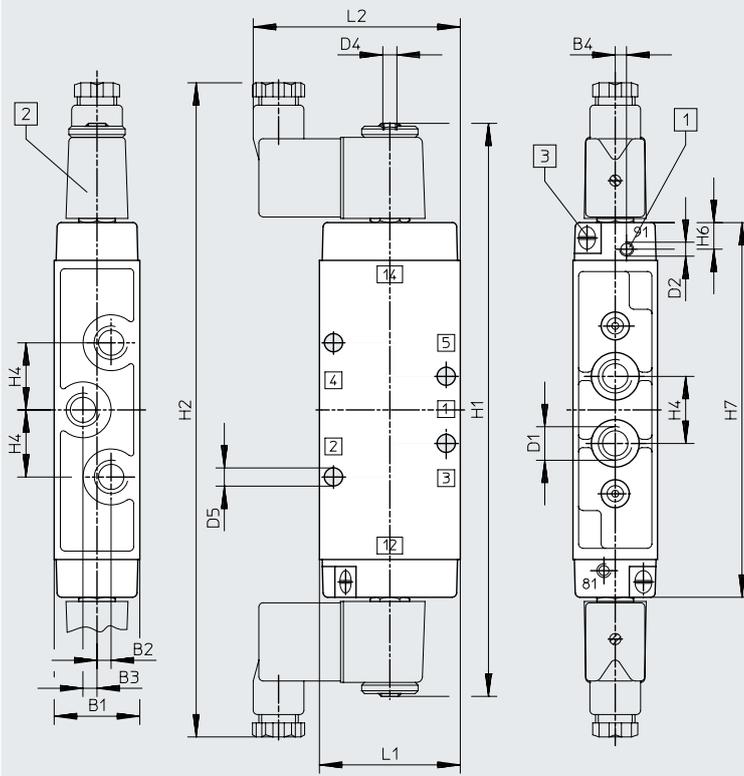
[1] 壳体	压铸铝
- 密封圈	NBR, TPE-U(PU)

技术参数 – 两位五通阀, 双电控

尺寸

CAD 相关数据 → www.festo.com

JMFH, JMFDH



- [1] 附加接口, 用于外先导气源, 用于 JMF...H-5-...-S
- [2] 电磁线圈可旋转 360°
- [3] 手控装置可旋转 180°

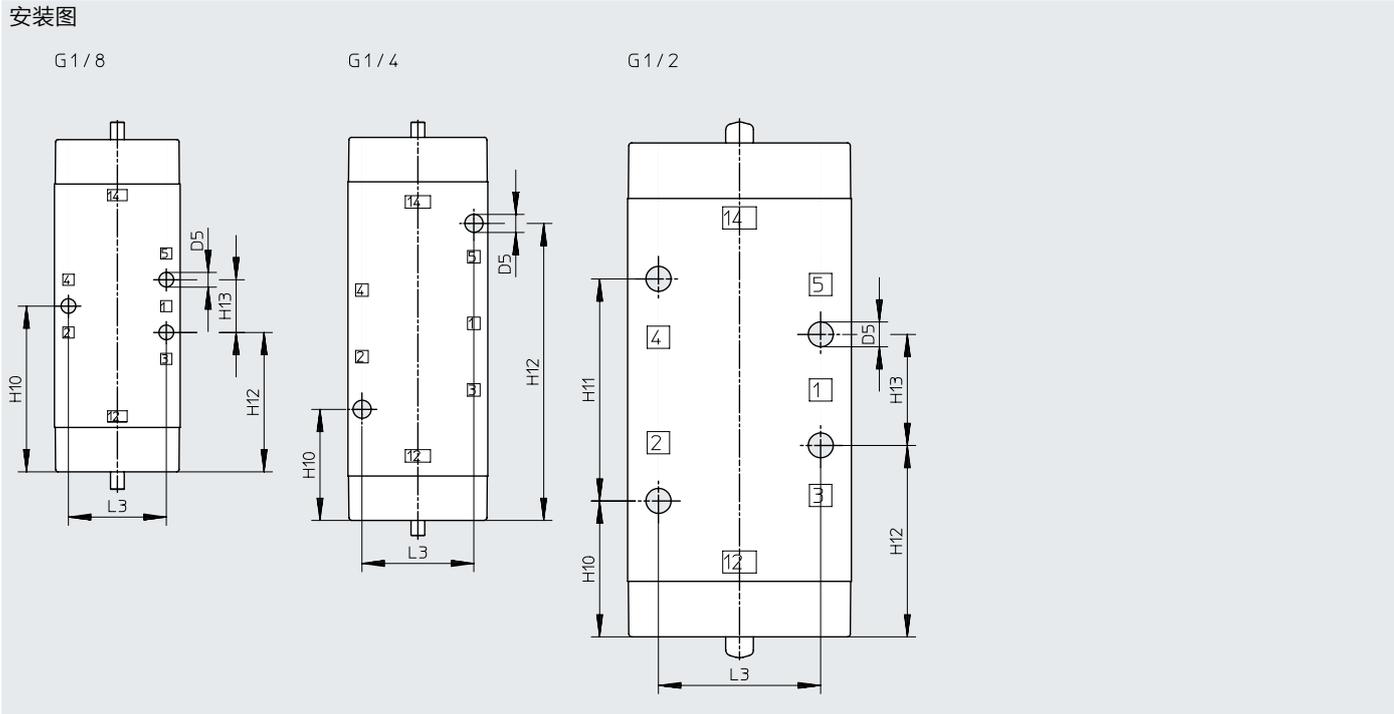


型号	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D4	D5 ∅
JMF...-5-1/8	26 +0.2	3.5 +0.15	3.5 +0.15	-	G1/8	-	M5	5.5
JMF...-5-1/8-S				2.7		M5		
JMF...-5-1/4	30.4 ±0.1	-	5	-	G1/4	-	M5	Min. 6.5
JMF...-5-1/4-S				4		M5		
JMF...-5-1/2	52	-	8	-	G1/2	-	M5	9.6 +0.2
JMF...-5-1/2-S	52 ±0.15					G1/8		8.5

型号	H1	H2	H4	H6	H7	L1	L2
JMF...-5-1/8	184	217	19 ±0.15	-	116.5	45 ±0.15	71.5
JMF...-5-1/8-S				9.5			
JMF...-5-1/4	202	235	24 -0.3	-	134	50 +0.4/-0.2	74
JMF...-5-1/4-S				9.5			
JMF...-5-1/2	244	272	38	-	176	80	88.5
JMF...-5-1/2-S		277					

技术参数 – 两位五通阀, 双电控

尺寸 CAD 相关数据 → www.festo.com



型号	D5 ∅	H10	H12	H13	L3
JMF...-5-1/8	5.5	19	58.3	-	35
JMF...-5-1/8-S					
JMF...-5-1/4	Min. 6.5	67	67	-	40
JMF...-5-1/4-S					
JMF...-5-1/2	9.6 +0.2	40	88	80	58
JMF...-5-1/2-S	8.5				

技术参数 – 两位五通阀, 双电控

订货数据 气路符号	简要说明	气接口	ATEX 防爆类别	订货号	型号
	不带 F 型电磁线圈 ¹⁾ , 内先导气源	G1/8	–	8820	JMFH-5-1/8
			ATEX 防爆类别 → 页码 12	535912	JMFH-5-1/8-EX
		G1/4	–	10410	JMFH-5-1/4
			ATEX 防爆类别 → 页码 12	535913	JMFH-5-1/4-EX
		G1/2	–	10166	JMFH-5-1/2
			ATEX 防爆类别 → 页码 12	535914	JMFH-5-1/2-EX
	不带 F 型电磁线圈 ¹⁾ , 外先导气源	G1/8	–	14008	JMFH-5-1/8-S
			ATEX 防爆类别 → 页码 12	535915	JMFH-5-1/8-S-EX
		G1/4	–	14009	JMFH-5-1/4-S
			ATEX 防爆类别 → 页码 12	535916	JMFH-5-1/4-S-EX
		G1/2	–	35548	JMFH-5-1/2-S
			ATEX 防爆类别 → 页码 12	535917	JMFH-5-1/2-S-EX
	不带 F 型电磁线圈 ¹⁾ , 内先导气源, With 主控信号 at 14	G1/8	–	8821	JMFDH-5-1/8
			ATEX 防爆类别 → 页码 12	536193	JMFDH-5-1/8-EX
		G1/4	–	10411	JMFDH-5-1/4
			ATEX 防爆类别 → 页码 12	536194	JMFDH-5-1/4-EX

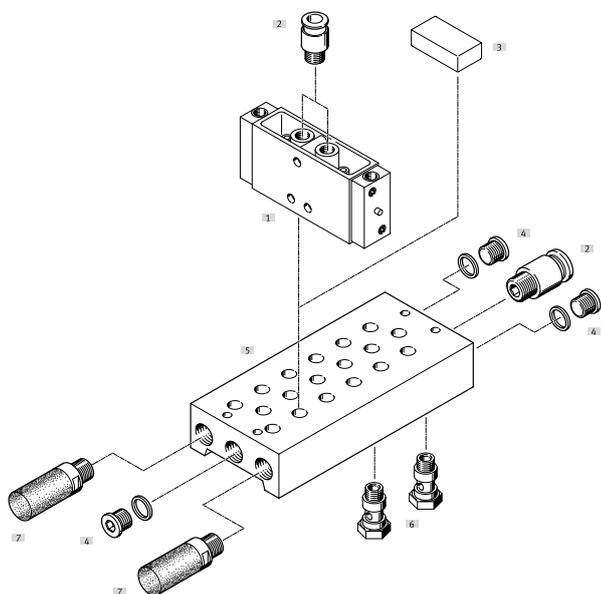
1) F 型电磁线圈 → 页码 50

订货数据 – 耗材套组		订货号	型号
气接口			
G1/8		104891	JMFH-5-1/8¹⁾
G1/4		104892	JMFH-5-1/4²⁾

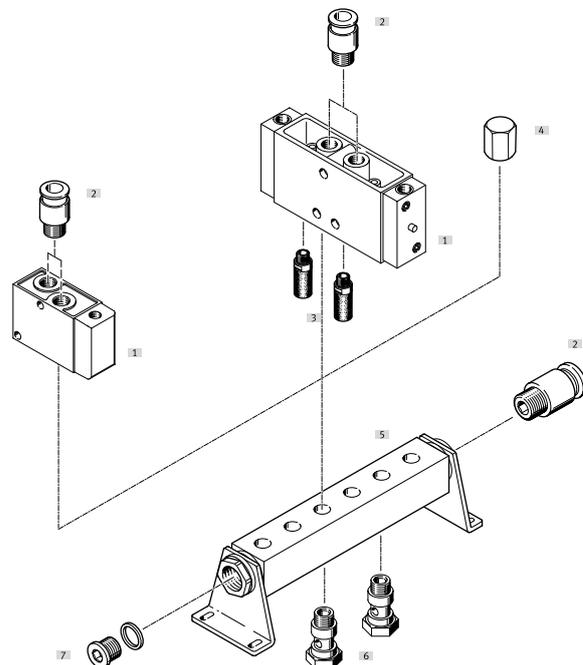
- 1) 装配套需要单独订购, 订货号 228389
- 2) 装配套需要单独订购, 订货号 229363

外围元件一览: 气控阀

气路板模块上安装



气路板导轨上安装



附件	简要说明	→ 页码/Internet
[1] 气控阀 VL, JH	-	-
[2] 快插接头 QS	用于连接标准外径气管	quick star
[3] 盖板 PRSB	用于覆盖空阀位	49
[4] 堵头 B	气路板模块 PRS 供货范围内包括 3 件 气路板导轨 PAL 供货范围内包括 1 件	堵头
[5] 气路板模块 PRS	-	48
[6] 中空螺栓 VT	用于配给压缩空气或单独供应压缩空气	47
[7] 消声器	用于安装在排气口上	u

附件	简要说明	→ 页码/Internet
[1] 气控阀 VL, JH	-	-
[2] 快插接头 QS	用于连接标准外径气管	quick star
[3] 消声器	用于安装在排气口上	u
[4] 螺帽 VTM	用于密封空阀位	47
[5] 气路板导轨 PAL	-	46
[6] 中空螺栓 VT	用于配给压缩空气或单独供应压缩空气	47
[7] 堵头 B	气路板模块 PRS 供货范围内包括 3 件 气路板导轨 PAL 供货范围内包括 1 件	堵头

技术参数 – 两位三通阀

流量
500 ... 7500 l/min

耗材套组 → 页码 36



主要技术参数		G1/8	G1/4	G1/2	G3/4
气接口		G1/8	G1/4	G1/2	G3/4
阀功能		3/2-way, 单稳态			
结构特点		提动阀座			
重叠		负重叠			
密封原理		软密封			
驱动方式		气复位			
复位方式		弹簧复位			
控制方式		直接控制			
先导气源		外先导			
气流方向		可逆, 有限制			
排气方向		可被节流			
手控装置		无			
安装方式		通过通孔或气路板导轨/气路板模块上			
安装位置		任意			
排气口连接螺纹		M5 (仅 ATEX 防爆型号)			
先导气源口 110/12		G1/8	G1/8	G1/4	G1/4
b 值		-	-	0.3	-
公称通径	[mm]	5	7	14	19
标准额定流量	[l/min]	500	800	3700	7500
产品重量	[g]	150	230	860	1200

安全特性		G1/8	G1/4	G1/2	G3/4
型号		G1/8	G1/4	G1/2	G3/4
最大开关频率	[Hz]	12	-	-	-
最大正测试脉冲, 带 0 信号	[μs]	2200	-	-	-
最大负测试脉冲, 带 1 信号	[μs]	3700	-	-	-

ATEX		VL ... -EX, J- ... -EX
型号		VL ... -EX, J- ... -EX
ATEX 防爆类别, 用于气体		II 2G
防爆型式, 用于气体		Ex h IIC T4 Gb
ATEX 防爆类别, 用于粉尘		II 2D
防爆型式, 用于粉尘		Ex h IIIC T130°C Db
防爆环境温度	[°C]	-10°C ≤ Ta ≤ +60°C
CE 标记 (见合格声明)		符合欧盟防爆指令 (ATEX)
UKCA 标记 (见合格声明)		符合英国防爆指令
欧盟以外的防爆认证		EPL Db (GB) EPL Gb (GB)

技术参数 – 两位三通阀

工作和环境条件			G1/8	G1/4	G1/2	G3/4
气接口						
工作介质			压缩空气, 符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
先导介质			压缩空气, 符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
工作/先导介质注意事项			可用润滑介质工作 (今后须始终使用润滑介质)			
工作压力	常闭	[MPa]	-0.095 ... 1			
		[bar]	-0.95 ... 10			
	常开	[bar]	0 ... 10			
先导压力		[MPa]	0.1 ... 1			
		[bar]	1 ... 10			
			参见图表 (max. 10 bar)			
环境温度		[°C]	-10 ... +60			
介质温度		[°C]	-10 ... +60			
贮存温度		[°C]	-20 ... +60			
材料注意事项			RoHS合规			
耐腐蚀等级 CRC ¹⁾			1			
油漆湿润缺陷物质标准			VDMA24364-B1/B2-L			

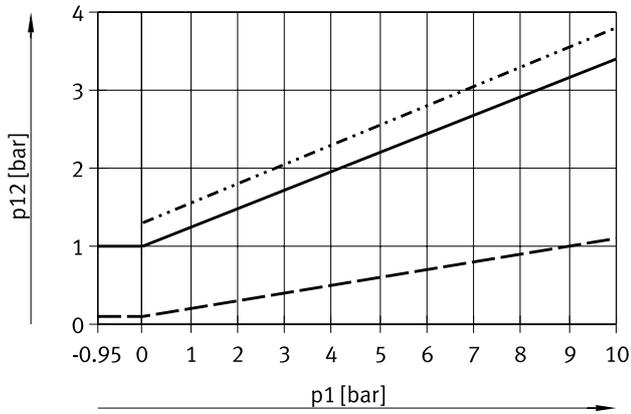
1) 详见: www.festo.com/x/topic/crc

阀开关时间 [ms]			G1/8	G1/4	G1/2	G3/4
气接口						
开			4	7	17	12
关			10	26	30	35

技术参数 – 两位三通阀

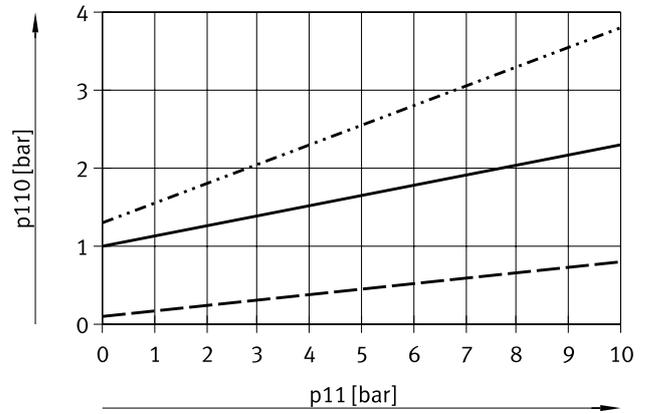
最小先导压力 $p_{12}/p_{14}/p_{110}$ 与工作压力 p_1/p_{11} 的关系

VL/O-3-1/8 – 常闭



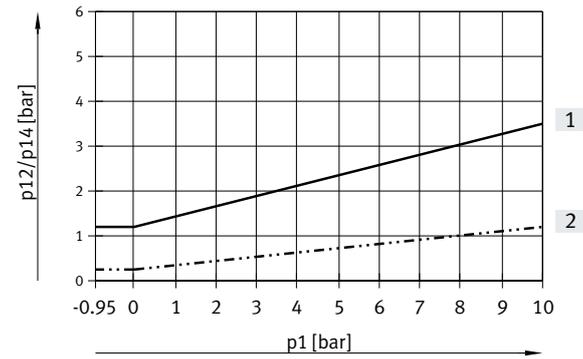
—— 接通压力
- · - · - 排气节流
- - - 关断压力

VL/O-3-1/8 – 常开



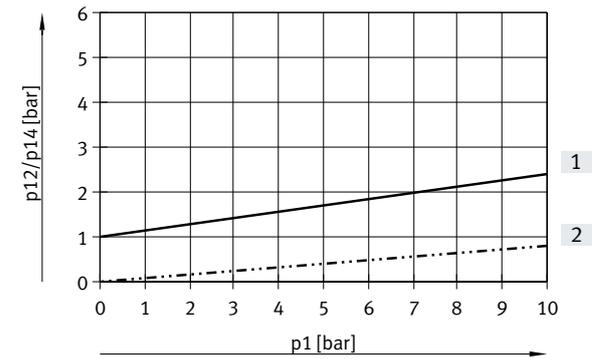
—— 接通压力
- · - · - 排气节流
- - - 关断压力

VL/O-3-1/4 – 常闭



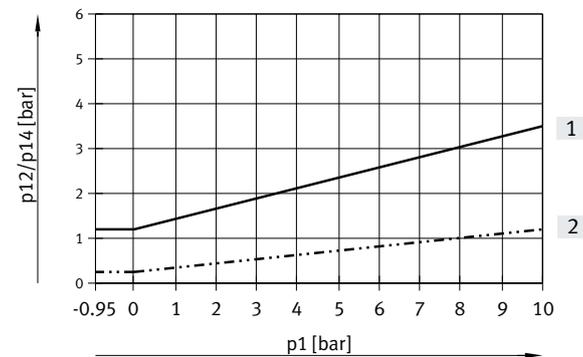
[1] 接通压力
[2] 关断压力

VL/O-3-1/4 – 常开



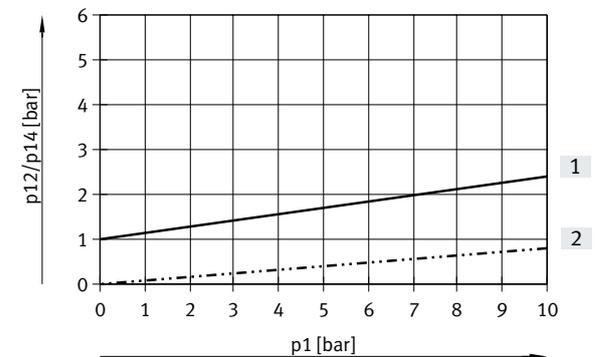
[1] 接通压力
[2] 关断压力

VL/O-3-1/2 – 常闭



[1] 接通压力
[2] 关断压力

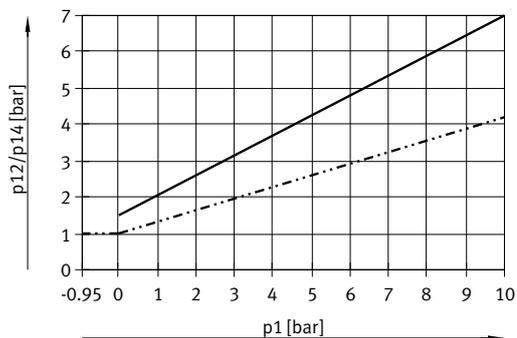
VL/O-3-1/2 – 常开



[1] 接通压力
[2] 关断压力

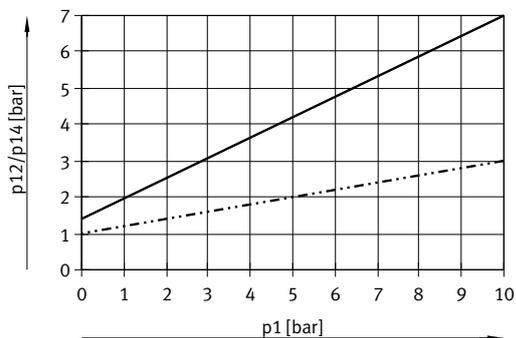
技术参数 – 两位三通阀

VL/O-3-3/4 – 常闭



—— 排气节流
 - - - - - 排气未节流

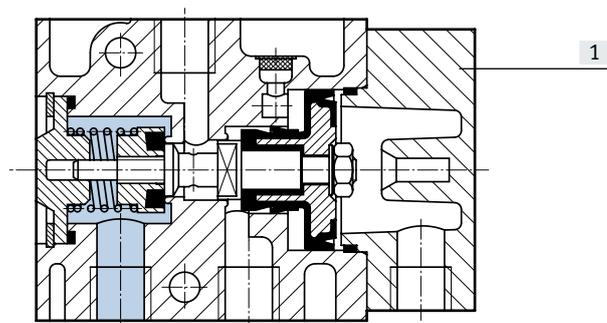
VL/O-3-3/4 – 常开



—— 排气节流
 - - - - - 排气未节流

材料

剖面图

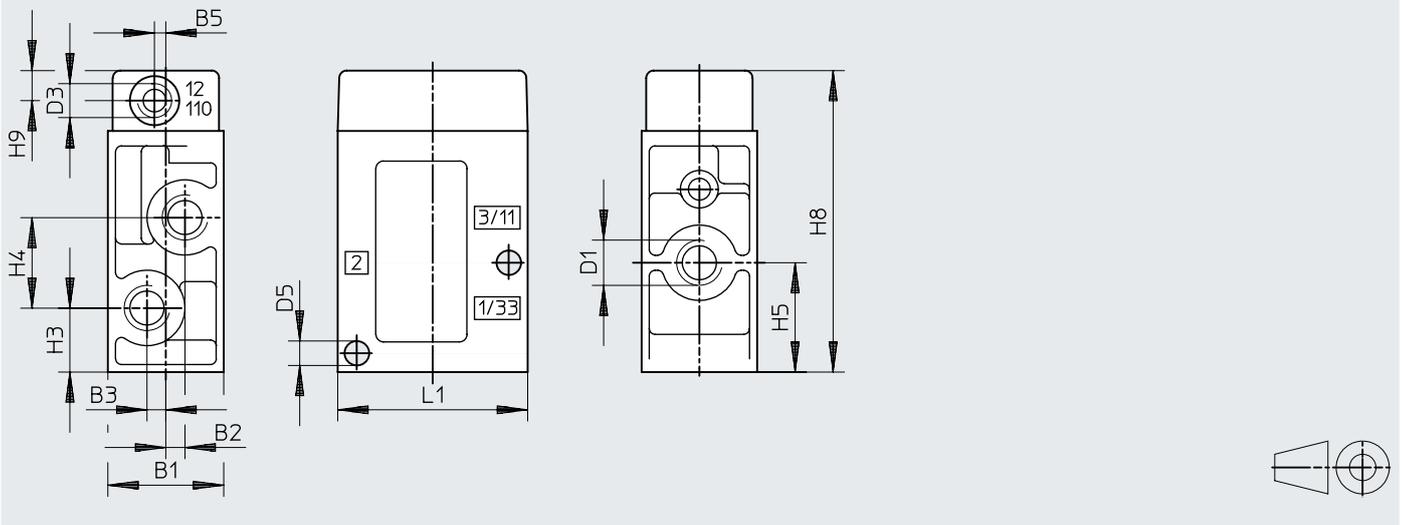


[1] 壳体	压铸铝
- 密封圈	NBR

技术参数 – 两位三通阀

CAD 相关数据 → www.festo.com

尺寸
VL/O



型号	B1	B2	B3	B5	D1	D3	D5 ∅	H3	H4	H5	H8	H9	L1
VL/O-3-1/8	26	3.5	3.5	3	G1/8	G1/8	5.5	12.5	19	22	65	8	45
VL/O-3-1/4	30.4	5	5	-	G1/4	G1/8	6.5	17	24	29	80	8	50
VL/O-3-1/2	52	8	8	-	G1/2	G1/4	8.6	30	38	49	118	10	80
VL/O-3-3/4	68	8	8	-	G3/4	G1/4	8.6	34	44	56	138	10	92

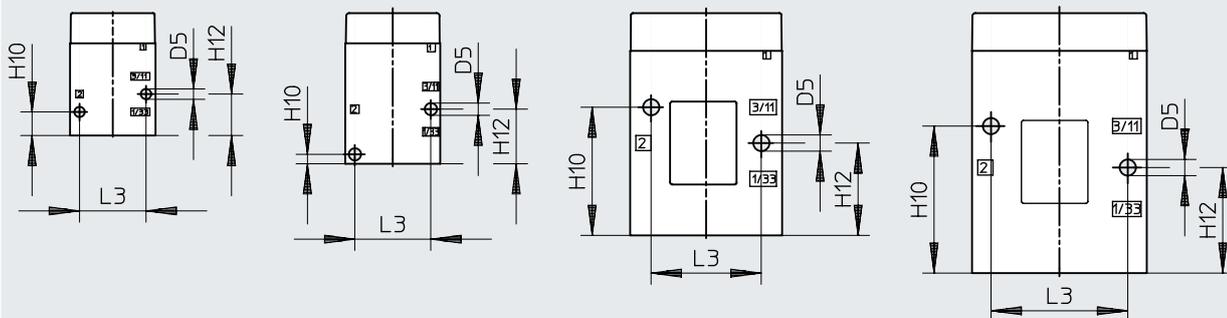
安装图

G 1 / 8

G 1 / 4

G 1 / 2

G 3 / 4



型号	D5 ∅	H10	H12	L3
VL/O-3-1/8	5.5	12.5	22	35 ±0.15
VL/O-3-1/4	6.5	5	29	40 ±0.15
VL/O-3-1/2	8.6	68	49	58 ±0.2
VL/O-3-3/4	8.6	78	56	72 ±0.2

技术参数 – 两位三通阀

订货数据 气路符号	简要说明	气接口	ATEX 防爆类别	订货号	型号
	弹簧复位, 可选常开或常闭 可逆 (气口 1 接真空没有闲置, 气口 3 接真空有限制)	G1/8 ¹⁾	–	7803	VL/O-3-1/8-B
			ATEX 防爆类别 → 页码 12	536028	VL/O-3-1/8-B-EX
		G1/4 ²⁾	–	9984	VL/O-3-1/4
			ATEX 防爆类别 → 页码 12	536029	VL/O-3-1/4-EX
		G1/2 ³⁾	–	9983	VL/O-3-1/2
			ATEX 防爆类别 → 页码 12	536030	VL/O-3-1/2-EX
		G3/4 ⁴⁾	–	10049	VL/O-3-3/4
			ATEX 防爆类别 → 页码 12	536031	VL/O-3-3/4-EX

- 1) 气口 3 接真空有限制: (0 ... -0.7 bar)
- 2) 气口 3 接真空有限制: (0 ... -0.6 bar)
- 3) 气口 3 接真空有限制: (0 ... -0.55 bar)
- 4) 气口 3 接真空有限制: (0 ... -0.4 bar)

订货数据 – 耗材套组		
气接口	订货号	型号
G1/8	104222	VL/O-3-1/8-B
G1/4	104207	VL/O-3-1/4
G1/2	104208	VL/O-3-1/2

技术参数 – 两位五通阀

流量
500 ... 3700 l/min

耗材套组 → 页码 40



主要技术参数		G1/8	G1/4	G1/2
气接口		G1/8	G1/4	G1/2
阀功能		两位五通阀, 单稳态		
结构特点		提动阀座		
重叠		负重叠		
密封原理		软密封		
驱动方式		气复位		
复位方式		弹簧复位		
控制方式		直接控制		
先导气源		外先导		
气流方向		不可逆		
手控装置		无		
排气方向		可被节流		
安装方式		通过通孔或气路板导轨/气路板模块上		
安装位置		任意		
排气口连接螺纹		M5 (仅 ATEX 防爆型号)		
先导气源口 14		G1/8	G1/8	G1/4
b 值		–	–	0.32
c 值 [l/sbar]		–	–	17.65
公称通径 [mm]		5	7	14
标准额定流量 [l/min]		500	800	3700
产品重量 [g]		220	220	1070

安全特性		G1/8	G1/4	G1/2
型号		G1/8	G1/4	G1/2
最大开关频率 [Hz]		12	–	–
最大正测试脉冲, 带 0 信号 [µs]		2200	–	–
最大负测试脉冲, 带 1 信号 [µs]		3700	–	–

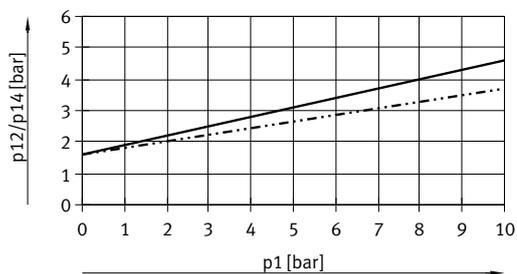
工作和环境条件		G1/8	G1/4	G1/2
气接口		G1/8	G1/4	G1/2
工作介质		压缩空气, 符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		
先导介质		压缩空气, 符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		
工作/先导介质注意事项		可用润滑介质工作 (今后须始终使用润滑介质)		
工作压力 [MPa]		0 ... 1	0 ... 0.8	0 ... 1
[bar]		0 ... 10	0 ... 8	0 ... 10
先导压力 [MPa]		0.12 ... 1	–	–
[bar]		1.2 ... 10	–	–
		参见图表 (max. 10 bar)		
环境温度 [°C]		–10 ... +60		
介质温度 [°C]		–10 ... +60		
贮存温度 [°C]		–20 ... +60		
材料注意事项		RoHS合规		
耐腐蚀等级 CRC ¹⁾		1		
油漆湿润缺陷物质标准		VDMA24364-B1/B2-L		

1) 详见: www.festo.com/x/topic/crc

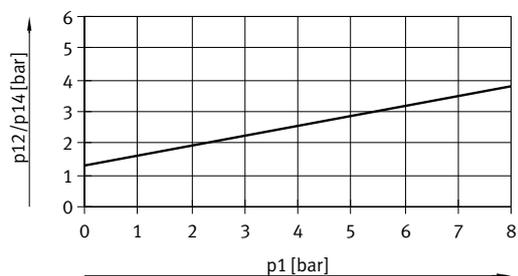
技术参数 – 两位五通阀

最小先导压力 p_{12}/p_{14} 与工作压力 p_1 的关系

VL-5-1/8

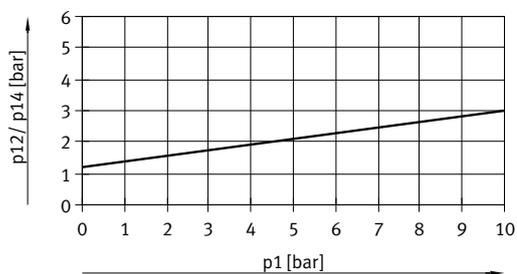


VL-5-1/4



—— 排气节流
- - - - - 排气未节流

VL-5-1/2

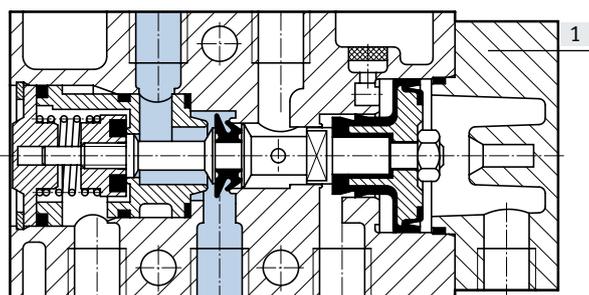


阀开关时间 [ms]

气接口	G1/8	G1/4	G1/2
开	5	7	3
关	16	11	27

材料

剖面图

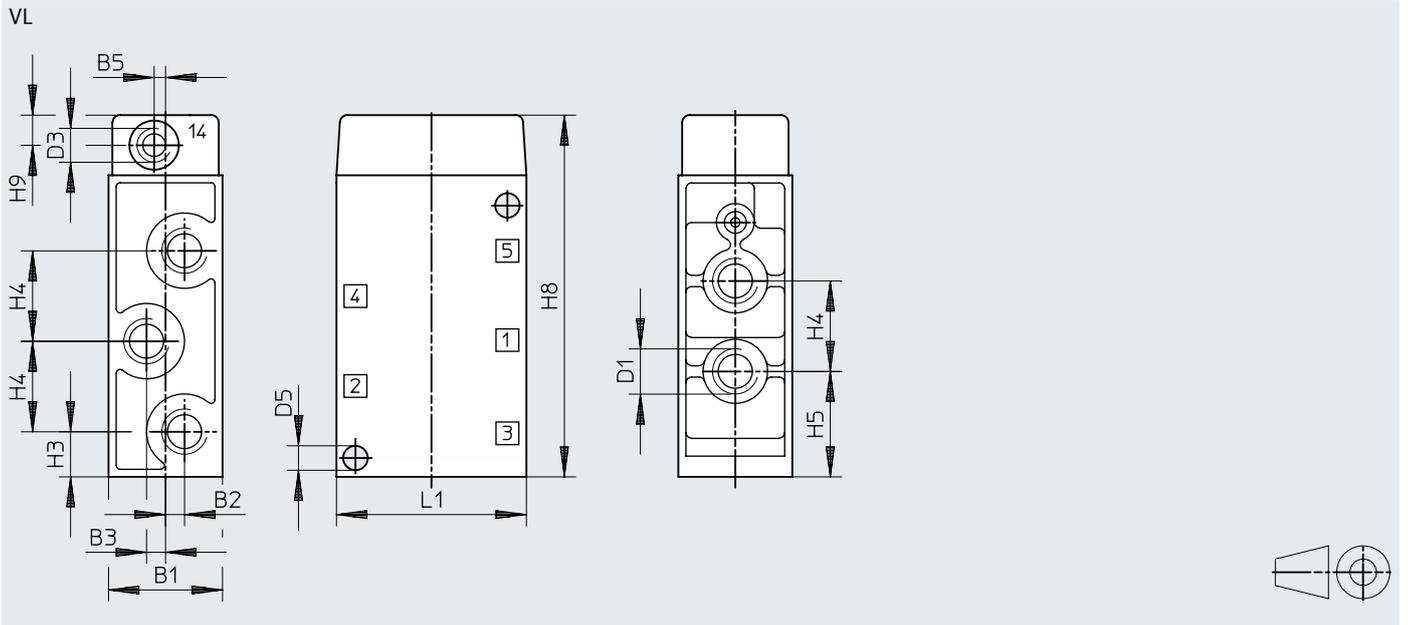


[1] 壳体	压铸铝
- 密封圈	NBR, TPE-U(PU)

技术参数 – 两位五通阀

尺寸

CAD 相关数据 → www.festo.com



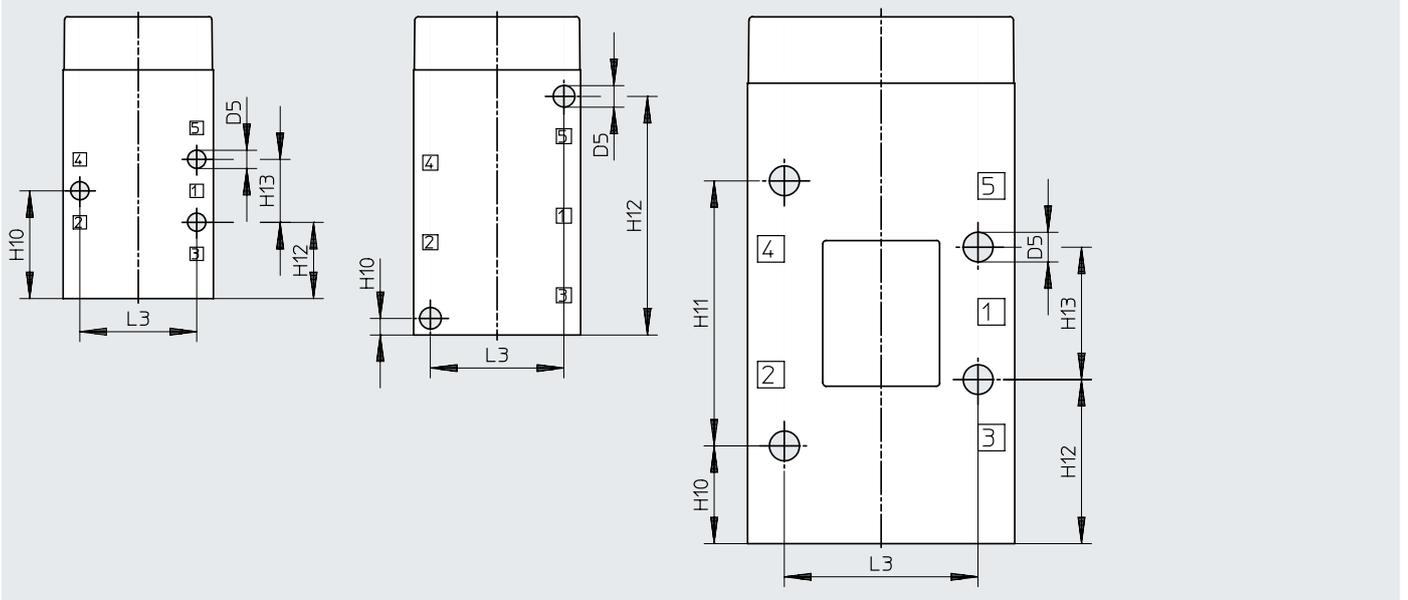
型号	B1	B2	B3	B5	D1	D3	D5 ∅	H3	H4	H5	H8	H9	L1
VL-5-1/8	26	3.5	3.5	3	G1/8	G1/8	5.5	13.5	19	23	85	8	45
VL-5-1/4	30.4 ± 0.1	-	5.2	-	G1/4	G1/8	6.5	12	24	28	96	8	50
VL-5-1/2	52	-	8	-	G1/2	G1/4	9	32	38	51	159	10	80

安装图

G1/8

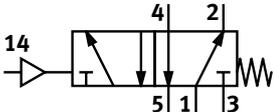
G1/4

G1/2



型号	D5 ∅	H10	H11	H12	H13	L3
VL-5-1/8	5.5	32.5	-	23	19 ± 0.15	35 ± 0.15
VL-5-1/4	6.5	5	-	72	-	40 ± 0.15
VL-5-1/2	9	29.5	80 ± 0.15	49.5	40 ± 0.1	58 ± 0.15

技术参数 – 两位五通阀

订货数据		气接口	ATEX 防爆类别	订货号	型号
气路符号 	简要说明 弹簧复位	G1/8	-	9764	VL-5-1/8
			ATEX 防爆类别 → 页码 12	536032	VL-5-1/8-EX
		G1/4	-	9199	VL-5-1/4
			ATEX 防爆类别 → 页码 12	536033	VL-5-1/4-EX
		G1/2	-	9445	VL-5-1/2
			ATEX 防爆类别 → 页码 12	536034	VL-5-1/2-EX

订货数据 – 耗材套组		订货号	型号
气接口			
G1/8		104209	VL-5-1/8¹⁾
G1/4		104211	VL-5-1/4²⁾³⁾
G1/2		104212	VL-5-1/2

- 1) 装配套需要单独订购, 订货号 228389
- 2) 装配套需要单独订购, 订货号 229363
- 3) 从系列 1/81 开始使用

技术参数 – 两位五通阀, 双先导阀

流量
600 ... 4500 l/min

耗材套组 → 页码 45



主要技术参数		G1/8	G1/4	G1/2
气接口		G1/8	G1/4	G1/2
阀功能		两位五通阀, 双稳态		
结构特点		提动阀座		
重叠		负重叠		
密封原理		软密封		
驱动方式		气复位		
控制方式		直接控制		
先导气源		外先导		
气流方向		不可逆		
排气方向		可被节流		
手控装置		-	-	锁定式
安装方式		通过通孔或气路板导轨/气路板模块上		
安装位置		任意		
排气口连接螺纹		M5 (仅 ATEX 防爆型号)		
先导气源口 12/14		G1/8	G1/8	G1/4
b 值		-	-	0.3
公称通径	[mm]	5	7	14
标准额定流量	[l/min]	600	1100	4500
产品重量	[g]	330	330	1130

安全特性		G1/8	G1/4	G1/2
型号		G1/8	G1/4	G1/2
最大开关频率	[Hz]	12		
最大正测试脉冲, 带 0 信号	[μs]	2200		
最大负测试脉冲, 带 1 信号	[μs]	3700		

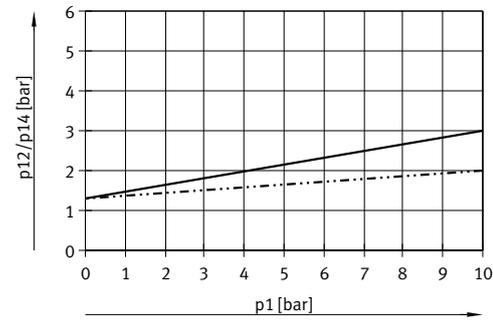
工作和环境条件		G1/8	G1/4	G1/2	
气接口		G1/8	G1/4	G1/2	
工作介质		压缩空气, 符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
先导介质		压缩空气, 符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
工作/先导介质注意事项		可用润滑介质工作 (今后须始终使用润滑介质)			
工作压力	[MPa]	0 ... 1	0 ... 0.8	0 ... 1	
	[bar]	0 ... 10	0 ... 8	0 ... 10	
	带主控信号	[MPa]	0 ... 1	0 ... 0.8	-
		[bar]	0 ... 10	0 ... 8	-
先导压力	[MPa]	0.12 ... 1			
	[bar]	1.2 ... 10			
		参见图表 (max. 10 bar)			
	带主控信号	[MPa]	0.23 ... 1		-
[bar]		2.3 ... 10		-	
环境温度	[°C]	-10 ... +60			
介质温度	[°C]	-10 ... +60			
贮存温度	[°C]	-20 ... +60			
材料注意事项		RoHS合规			
耐腐蚀等级 CRC ¹⁾		1			
油漆湿润缺陷物质标准		VDMA24364-B1/B2-L			

1) 详见: www.festo.com/x/topic/crc

技术参数 – 两位五通阀，双先导阀

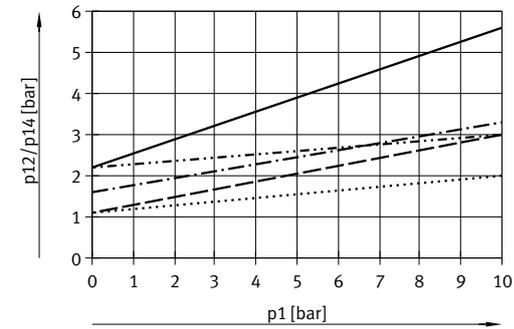
最小先导压力 p_{12}/p_{14} 与工作压力 p_1 的关系

JH-5-1/8



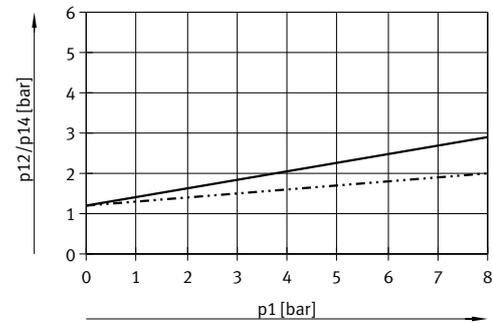
—— 排气节流
- - - - - 排气未节流

JDH-5-1/8



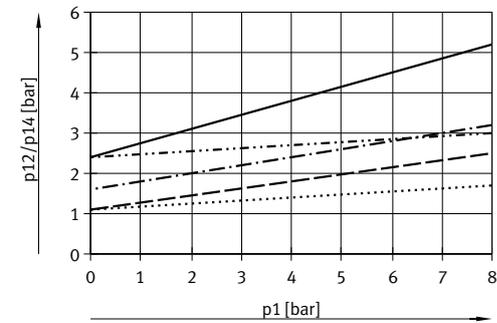
—— 排气节流
- - - - - 排气未节流

JH-5-1/4



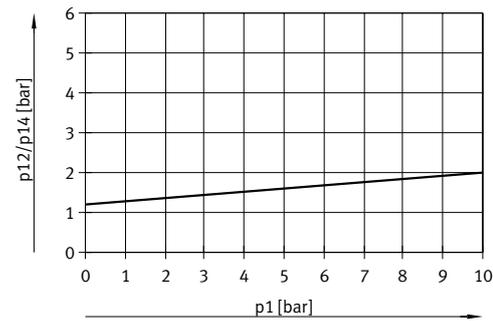
—— 排气节流
- - - - - 排气未节流

JDH-5-1/4



—— 排气节流
- - - - - 排气未节流

JH-5-1/2

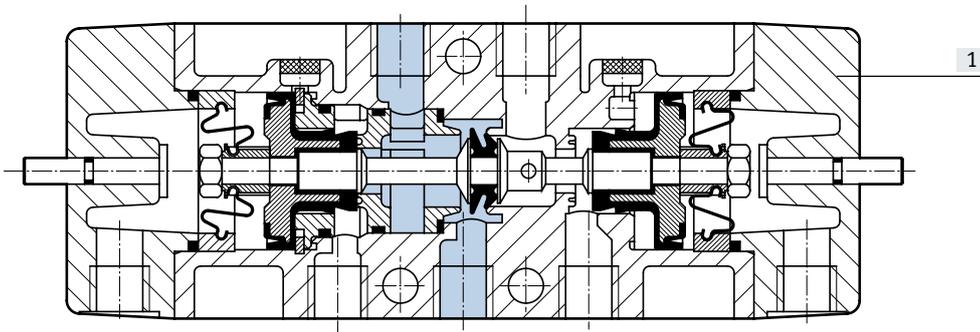


阀开关时间 [ms]

气接口	G1/8	G1/4	G1/2
转换	7	7	3

技术参数 – 两位五通阀，双先导阀

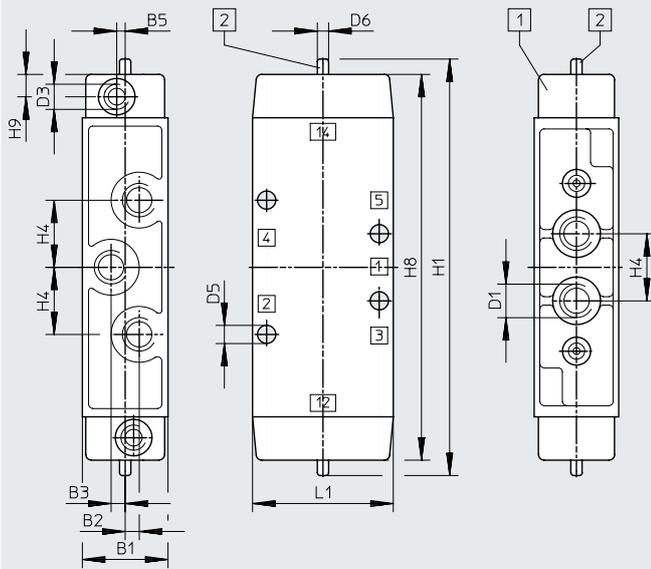
材料
剖面图



[1] 壳体	压铸铝
- 密封圈	NBR, TPE-U(PU)

尺寸
JH, JDH

CAD 相关数据 → www.festo.com



- [4] 盖子可以旋转 180°
- [5] 手柄装置

型号	B1	B2	B3	B5	D1	D3	D5 ø	D6 ø	H1	H4	H8	H9	L1
J...-5-1/8	26	3.5	3.5	3	G1/8	G1/8	5.3	5	132	19	120	8	45
J...-5-1/4	30.4	-	5	-	G1/4	G1/8	6.5	5	149	24	138	8	50
J...-5-1/2	52	-	8	-	G1/2	G1/4	9.6+0.2	9.9	193	38	178	10	80

技术参数 – 两位五通阀, 双先导阀

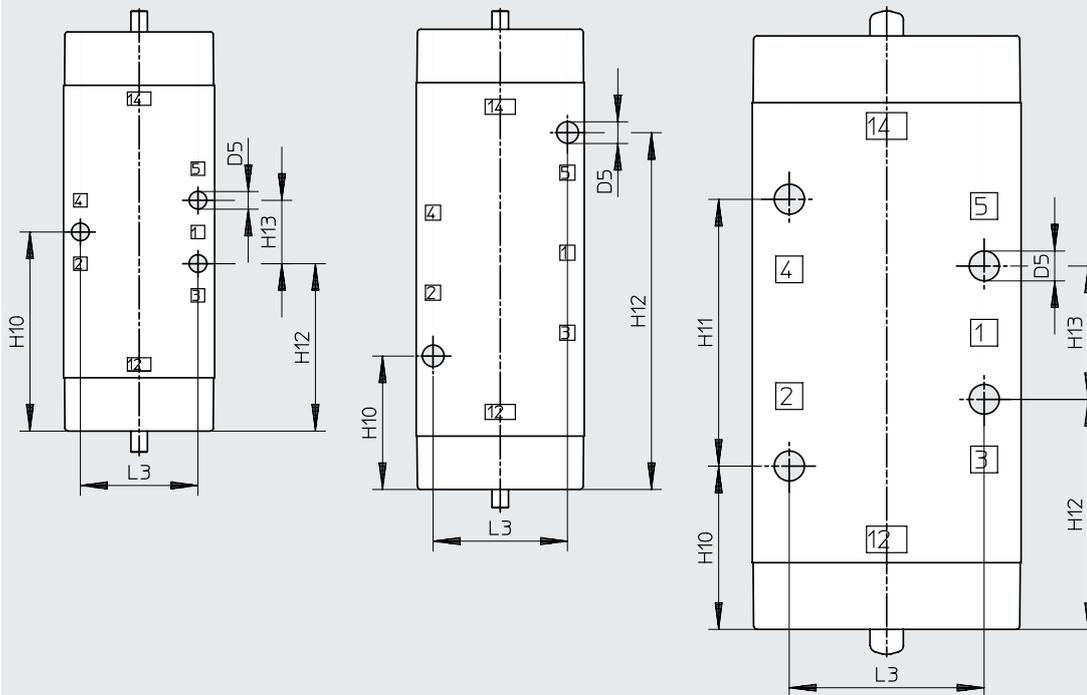
尺寸 CAD 相关数据 → www.festo.com

安装图

G1/8

G1/4

G1/2



型号	D5 ∅	H10	H11	H12	H13	L3
J...-5-1/8	5.3	60	-	50.5	19	35
J...-5-1/4	6.5	40	-	107	-	40 ±0.2
J...-5-1/2	9.6 +0.2	49	80 ±0.15	69	40 ±0.1	58 ±0.15

技术参数 – 两位五通阀, 双先导阀

订货数据					
气路符号	简要说明	气接口	ATEX 防爆类别	订货号	型号
		G1/8	-	8823	JH-5-1/8
			ATEX 防爆类别 → 页码 31	536035	JH-5-1/8-EX
		G1/4	-	10408	JH-5-1/4
			ATEX 防爆类别 → 页码 31	536036	JH-5-1/4-EX
		G1/2	-	10165	JH-5-1/2
			ATEX 防爆类别 → 页码 31	536037	JH-5-1/2-EX
	With 主控信号 at 14	G1/8	-	8824	JDH-5-1/8
			ATEX 防爆类别 → 页码 31	536038	JDH-5-1/8-EX
		G1/4	-	10409	JDH-5-1/4
			ATEX 防爆类别 → 页码 31	536039	JDH-5-1/4-EX

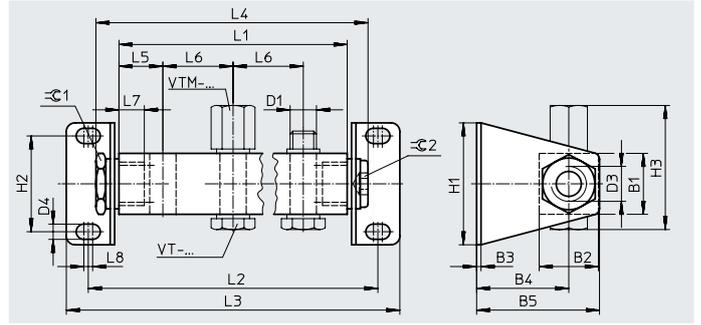
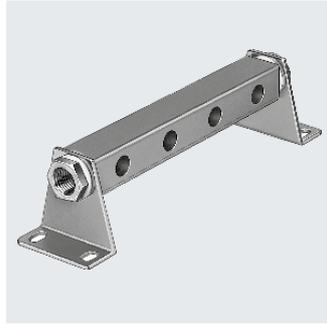
订货数据 – 耗材套组			
气接口		订货号	型号
G1/8		104891	JH-5-1/8¹⁾
G1/4		104892	JH-5-1/4²⁾

- 1) 装配套需要单独订购, 订货号 228389
- 2) 装配套需要单独订购, 订货号 229363

附件

气路板导轨 PAL

材料：
导轨：阳极氧化铝
安装支架：镀锌钢



型号	B1	B2	B3	B4	B5	D1	D3	D4	H1	H2	H3	L5	L6	L7	L8	Ø 1	Ø 2
PAL-1/8-...	20	21	2	33.5	44.5	G1/8	G1/4	5.2	44	32	43	18	34	12	4	19	8
PAL-1/4-...	28	27	2	42	56	G1/4	G3/8	7	56	44	56	20	32	14	4	24	10
PAL-1/2-...	40	40	3	73	93	G1/2	G3/4	11	80	60	75	35	69	16	5	36	17

阀气口数量	L1	L2	L3	L4	重量 [g]	订货号	型号
气接口 G1/8							
2	70	96	114	89	145	8601	PAL-1/8-2
3	104	130	148	123	170	8602	PAL-1/8-3
4	138	164	182	157	190	8603	PAL-1/8-4
5	172	198	216	191	215	8604	PAL-1/8-5
6	206	232	250	225	240	9767	PAL-1/8-6
气接口 G1/4¹⁾							
2	72	100	120	94	330	9188	PAL-5-1/4-2
3	104	132	152	126	405	9189	PAL-5-1/4-3
4	136	164	184	158	480	9190	PAL-5-1/4-4
5	168	196	216	190	555	9191	PAL-5-1/4-5
6	200	228	248	222	630	9192	PAL-5-1/4-6
气接口 G1/2							
2	139	181	213	164	770	9492	PAL-1/2-2
3	208	250	282	233	915	9493	PAL-1/2-3
4	277	319	351	302	1 060	9494	PAL-1/2-4
5	346	388	420	371	1 220	9495	PAL-1/2-5
6	415	457	489	440	1 370	9496	PAL-1/2-6

1) MOFH-3-1/4 不适用于气路板集成安装

附件

中空螺栓 VT

用于气路板导轨 PAL

材料注意事项:

RoHS合规



订货数据 气接口	重量 [g]	材料	订货号	型号
G1/8	6	钢, 镀铬	8626	VT-1/8
G1/8	15	阳极氧化铝	5928	VT-1/8-1¹⁾²⁾
G1/4	15	钢, 镀铬	206147	VT-1/4-2
G1/2	30	阳极氧化铝	9986	VT-1/2

1) 用于带h G1/8 接口的阀

2) 供货范围内包括密封圈

螺帽 VTM

用于密封空阀位

材料:

锻造铝合金



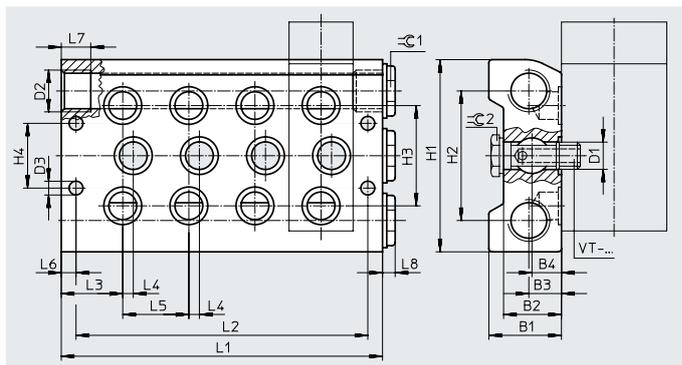
订货数据 气接口	重量 [g]	订货号	型号
G1/8	5	9768	VTM-1/8¹⁾
G1/4	7	3099	VTM-1/4
G1/2	28	9987	VTM-1/2

1) 用于带h G1/8 接口的阀

附件

气路板模块 PRS

材料:
阳极氧化铝



型号	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3	H1	H2	H3	H4	L3	L4	L5	L6	L7	L8	±C 1	±C 2
PRS-1/8-...	28.5	22	12.5	10.8	G1/8	G3/8	6.6	80	56	38	28	23.5	7	27	7	12	5	8	14
PRS-1/4-...	34.5	27.5	14	14	G1/4	G1/2	6.6	92	62	48	31	29.2	5	31.4	7	14	6	10	17

阀气口数量	L1	L2	重量 [g]	订货号	型号
气接口 G1/8					
2	81	67	360	11898	PRS-1/8-2-B
3	108	94	460	11899	PRS-1/8-3-B
4	135	121	625	11900	PRS-1/8-4-B
5	162	148	650	11901	PRS-1/8-5-B
6	189	175	750	11902	PRS-1/8-6-B
气接口 G1/4					
2	89.8	75.8	590	10185	PRS-1/4-2
3	121.2	107.2	750	10186	PRS-1/4-3
4	152.6	138.6	900	10187	PRS-1/4-4
5	184	170	1070	10188	PRS-1/4-5
6	215.4	201.4	1 230	10189	PRS-1/4-6

中空螺栓 VT

用于气路板模块 PRS

材料:
钢, 镀铬



订货数据	重量 [g]	订货号	型号
气接口 G1/8	17	11539	VT-1/8-PRSK
G1/4	32	9499	VT-1/4-PRS

附件

盖板 PRSB

用于密封空阀位

材料：
铝

订货数据			
气接口	重量 [g]	订货号	型号
G1/8	55	11687	PRSB-1/8
G1/4	80	11688	PRSB-1/4

中空螺栓 VT

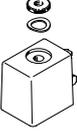
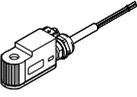
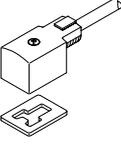
用于在阀上单独供气

材料：
钢，镀铬

订货数据			
气接口	重量 [g]	订货号	型号
G1/8	16	12634	VT-1/8-AJK-P
G1/4	24	12910	VT-1/8-AJS-P¹⁾
G1/4	45	12635	VT-1/4-AJ-P

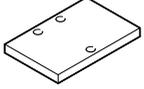
1) 用于带h G1/8 接口的阀

附件

订货数据 - 电磁线圈					
	简要说明	电压	电缆长度 [m]	订货号	型号
F 型电磁线圈，不带插入式插座					技术参数 → Internet: msfg
	-	12 V DC	-	34410	MSFG-12-OD
		24 V DC 和 42 V AC, 50 ... 60 Hz	-	34411	MSFG-24/42-50/60-OD
		42 V DC	-	34413	MSFG-42-OD
		24 V AC	-	34415	MSFW-24-5 0/60-OD
		48 V AC, 50 ... 60 Hz	-	34418	MSFW-48-5 0/60-OD
		110 V AC, 50 ... 60 Hz 和 120 V AC, 60 Hz	-	34420	MSFW-110-5 0/60-OD
		230 V AC, 50 ... 60 Hz 和 240 V AC, 60 Hz	-	34422	MSFW-230-5 0/60-OD
		240 V AC, 50 ... 60 Hz	-	34424	MSFW-240-5 0/60-OD
		防爆	24 V DC	-	536931
		24 V AC	-	536932	MSFW-24-5 0/60-EX
	110 V AC	-	536933	MSFW-110-5 0/60-EX	
	230 V AC	-	536934	MSFW-230-5 0/60-EX	
F 型电磁线圈，开放式电缆，3芯					
	防爆	24 V DC	1	8059804	VACF-B-K1-1-1-EX4-M
			5	8059805	VACF-B-K1-1-5-EX4-M
			10	8059806	VACF-B-K1-1-10-EX4-M
			20	8059807	VACF-B-K1-1-20-EX4-M
			24 V AC	1	8059808
		110 V AC	1	8059811	VACF-B-K1-16B-1-EX4-M
			5	8059812	VACF-B-K1-16B-5-EX4-M
		230 V AC	1	8059809	VACF-B-K1-3A-1-EX4-M
			5	8059810	VACF-B-K1-3A-5-EX4-M
		订货数据 - 插入式插座/连接电缆，用于 F 型电磁线圈			
	简要说明	电压	电缆长度 [m]	订货号	型号
插入式插座，不带电缆，电缆接口带					技术参数 → Internet: mssd
	锁定螺丝 (电缆接头 Pg9)	-	-	34431	MSSD-F
	锁定螺丝 (电缆接头 M16)	-	-	539710	MSSD-F-M16
连接电缆					技术参数 → Internet: kmf
	信号状态指示，带 LED	24 V DC	2.5	30935	KMF-1-24DC-2.5-LED
			5	30937	KMF-1-24DC-5-LED
			10	193458	KMF-1-24DC-10-LED
	不带信号状态指示	最高达 240 V	2.5	30936	KMF-1-230AC-2.5
			5	30938	KMF-1-230AC-5

附件

订货数据 - 发光密封圈			技术参数 → Internet: mf-ld	
	简要说明	电压	订货号	型号
	用于 F 型电磁线圈	12 ... 24 V DC 230 V DC/V AC	19143	MF-LD-12-24DC
			19144	MF-LD-230AC

订货数据 - 板					
	简要说明	气接口	订货号	型号	
用于宽电磁线圈					
	使用外厂更宽的电磁线圈时, 用作垫板 (厚度: 6.35 mm)	用于两位三通阀	G1/8	541667	MPL-TC-3-18
			G1/4	541669	MPL-TC-3-14
		用于两位五通阀	G1/8	541668	MPL-TC-5-18
			G1/4	541670	MPL-TC-5-14