

- 电控或气控阀
- 带内先导或外先导气源
- 结构坚固、性能可靠

符合 ATEX 指令的特定型式，
可用于有潜在爆炸危险的工作
场合

→ www.festo.com/en/ex

电磁阀/气控阀, 老虎阀 2000系列

特性一览

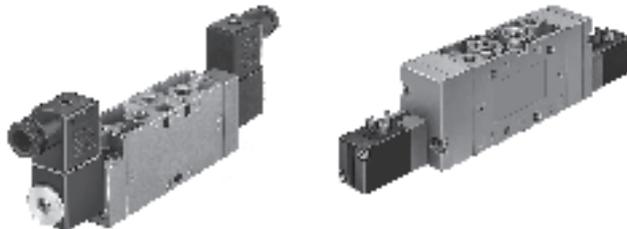
FESTO

方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀 2000 系列

2.2

概述

- 完整的通用系列, 二位五通阀和三位五通阀。
- 可作为提动阀, 用作单电控功能, 或作为滑阀, 用作更复杂的气复位型或三位五通阀。
- 内部结构流量优化, 使相同尺寸具有更大流量。
- 连接螺纹尺寸 G $\frac{1}{8}$, G $\frac{1}{4}$, G $\frac{3}{8}$
- 多功能及灵活性, 可从侧面或前面安装。
- 气控或电控
- 各种电连接选择, 可选 F 型或 V 型电磁线圈, 低功耗, 也适合安装于阀岛。
- 功能化及传统化结构, 带密封的阀体



电磁线圈

F 型电磁线圈

- | | | | |
|------------------------------|---------|--|-----------------|
| 电压: | 功耗: | ■ 适用于所有 MFH 型阀 | ■ 电磁线圈容易替换 |
| ■ 12 到 230 V DC | ■ 4.5 W | ■ 可选择符合 ATEX 指令的型号, 用于易爆场合 | ■ 电磁线圈不包含在供货范围内 |
| ■ 12 到 240 V AC (50 到 60 Hz) | | → www.festo.com/en/ex | |

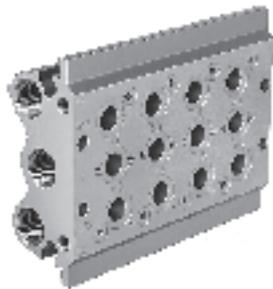
V 型电磁线圈

- | | | | |
|-----------|---------|-----------------|----------------|
| 电压: | 功耗: | ■ 适用于所有的 MVH 型阀 | ■ 电磁线圈包含在供货范围内 |
| ■ 24 V DC | ■ 2.5 W | ■ 发热量小 | |

集成安装

PAL 气路条

PRS 气路板



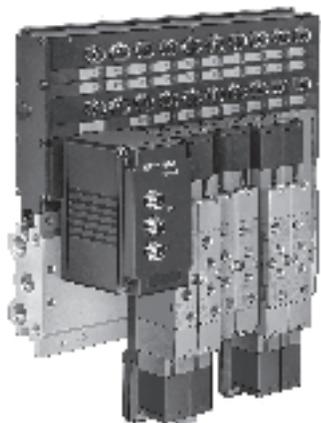
老虎阀 2000 系列可安装在带公用进气口的 PAL 气路条上, 或安装在带公用进气口和排气口的 PRS 气路板上。气路条和气路板有 2 到 10 个阀位。

电磁阀/气控阀, 老虎阀 2000系列

特性一览

FESTO

阀岛



老虎阀2000系列可完全安装于02型阀岛(V型电磁线圈)。

可选连接:

- 中间多针插头
- 现场总线接口, 现场总线协议
- 单独带集成控制器 (PLC)
- 用于 G¹/₈ 和 G³/₄

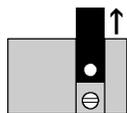
手控装置, 用于带V型电磁线圈的阀

复位 (标准)

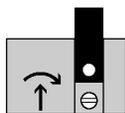


按下铝板

转换至锁定控制

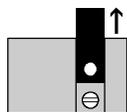


1 推出铝板

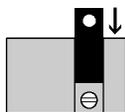


2 使用螺丝起子, 同时压下并旋转露在外面的手控装置

堵住手控装置



1 推出铝板

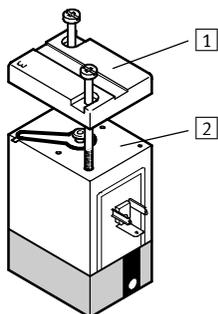


2 旋转铝板 180° 并定位



3 手控装置被堵住

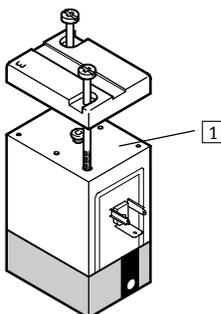
先导排气, 用于带V型电磁线圈的阀



1 拆除密封垫时, 注意不要旋转盖板

2 放入密封垫

开放式先导排气
拆除顶部盖板上的密封垫, 盖板上的标记3必须总是与阀体上的气口84或82相对。



1 拆除密封垫

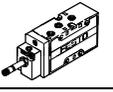
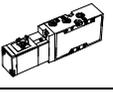
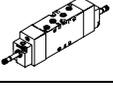
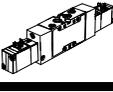
电磁阀，老虎阀2000系列

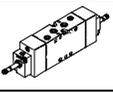
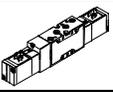
产品范围一览

FESTO

方向控制阀，用于标准应用场合
老虎阀2000系列

2.2

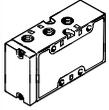
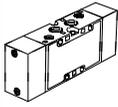
功能	型式	型号	气接口	工作电压		先导气源		复位方式		→ 页码
				[V DC]	[V AC]	内先导	外先导	气弹簧	机械弹簧	
两位五通 阀	电磁阀									
		MFH	G $\frac{1}{8}$	12, 24, 42,	24, 42, 48,	■	■	■	■	2/2.2-11
			G $\frac{1}{4}$	48	110, 230,	■	■	■	■	
			G $\frac{3}{8}$		240	■	■	■	■	
		MVH	G $\frac{1}{8}$	24	-	■	■	■	■	2/2.2-29
			G $\frac{1}{4}$			■	■	■	■	
			G $\frac{3}{8}$			■	■	■	■	
	双电控阀									
		JMFH	G $\frac{1}{8}$	12, 24, 42,	24, 42, 48,	■	■	-	-	2/2.2-18
			G $\frac{1}{4}$	48	110, 230,	■	■	-	-	
G $\frac{3}{8}$				240	■	■	-	-		
	JMVH	G $\frac{1}{8}$	24	-	■	■	-	-	2/2.2-35	
		G $\frac{1}{4}$			■	■	-	-		
		G $\frac{3}{8}$			■	■	-	-		

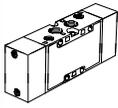
功能	型式	型号	气接口	工作电压		先导气源		原始位置			→ 页码
				[V DC]	[V AC]	内先导	外先导	中封	中泄	中压	
三位五通 阀	电磁阀										
		MFH-5/3	G $\frac{1}{8}$	12, 24,	24, 42,	■	■	■	■	■	2 / 2.2-23
			G $\frac{1}{4}$	42, 48	48, 110,	■	■	■	■	■	
			G $\frac{3}{8}$		230, 240	■	■	■	■	■	
		MVH-5/3	G $\frac{1}{8}$	24	-	■	■	■	■	■	2 / 2.2-41
			G $\frac{1}{4}$			■	■	■	■	■	
G $\frac{3}{8}$					■	■	■	■	■		

气控阀, 老虎阀 2000系列

产品范围一览

FESTO

功能	型式	型号	气接口	复位方式		→ 页码	
				气弹簧	机械弹簧		
两位五通阀	气控阀 	VL	G1/8	-	■	2 / 2.2-49	
			G1/4	-	■		
			G3/8	-	■		
	双气控阀						
			J	G1/8	-	-	2 / 2.2-53
G1/4				-	-		
G3/8				-	-		

功能	型式	型号	气接口	原始位置			→ 页码
				中封	中泄	中压	
三位五通阀	气控阀 	VL	G1/8	■	■	■	2 / 2.2-56
			G1/4	■	■	■	
			G3/8	■	■	■	

方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀2000系列

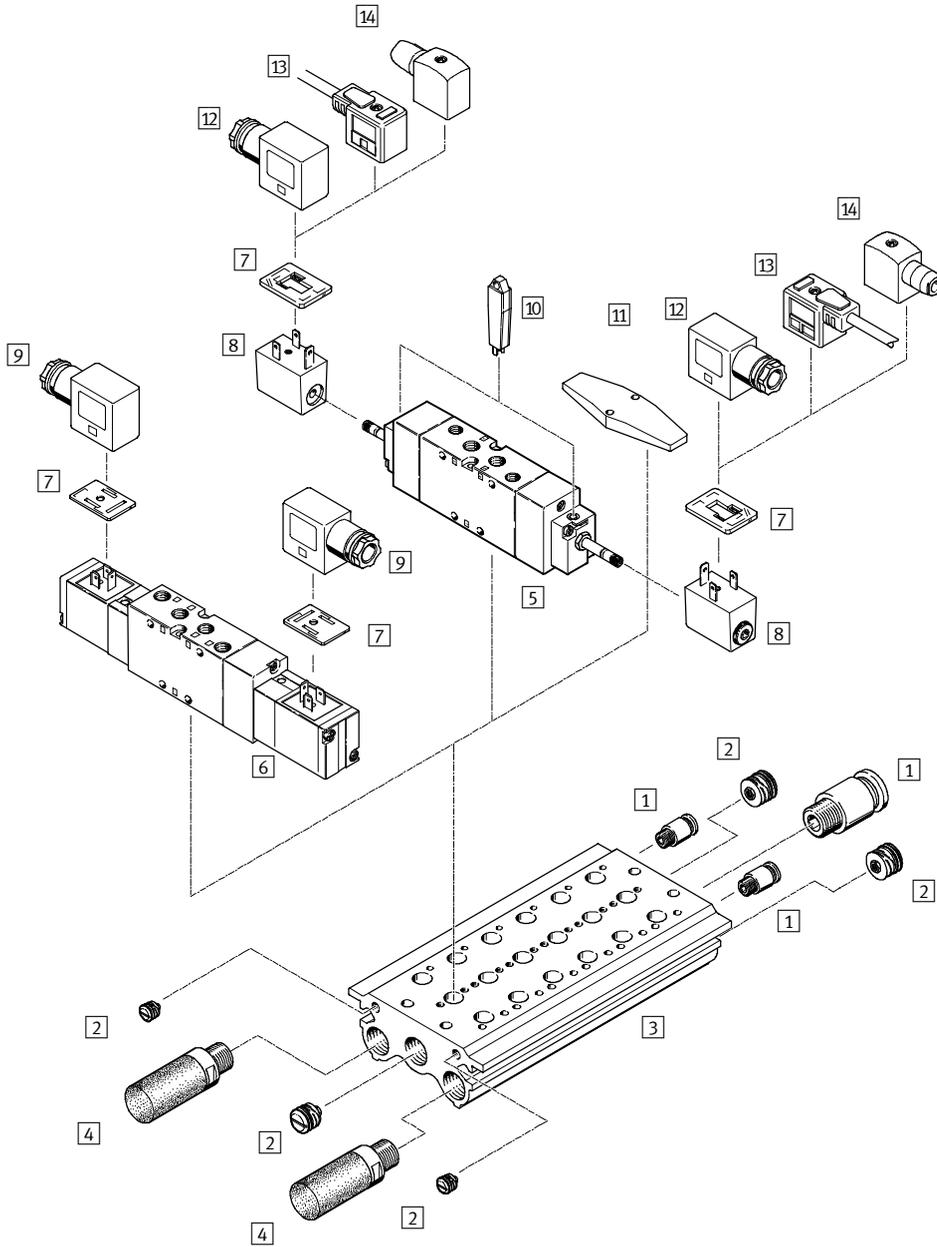
2.2

电磁阀，老虎阀 2000 系列

外围元件一览

FESTO

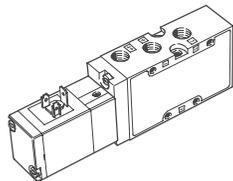
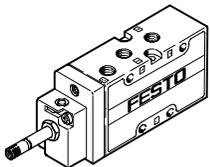
集成安装在气路板上



派生型

MFH-5-...B

MVH-5-...B



电磁阀，老虎阀 2000 系列

外围元件一览

FESTO

附件			
	简要说明	→页码	
1	快插接头 QS	用于连接具有标准外径的压缩空气气管，符合 CETOP RP 54 P 标准	第 3 册
2	堵头 PRSV		2 / 2.2-64
3	气路板 PRS		2 / 2.2-62
4	消声器	安装在排气口	第 3 册
5	电磁阀 MFH	用于 F 型电磁线圈	2 / 2.2-4
6	电磁阀 MVH	带 V 型电磁线圈	2 / 2.2-4
7	发光密封件 M...LD	用于显示开关状态	2 / 2.2-67
8	F 型电磁线圈 MSFG, MSFW		2 / 2.2-66
9	插座 MSSD-V	用于 MVH, JMVH 阀	2 / 2.2-67
10	手控工具 AHB		2 / 2.2-65
11	空位板 PRSB	用于封住空位	2 / 2.2-64
12	插座 MSSD-F	用于 MFH, JMFH 阀	2 / 2.2-67
13	插座电缆 KMF	用于 MFH, JMFH 阀	2 / 2.2-67
14	插座 MSSD-F-S	用于 MFH, JMFH 阀	2 / 2.2-67

方向控制阀，用于标准应用场合
老虎阀 2000 系列

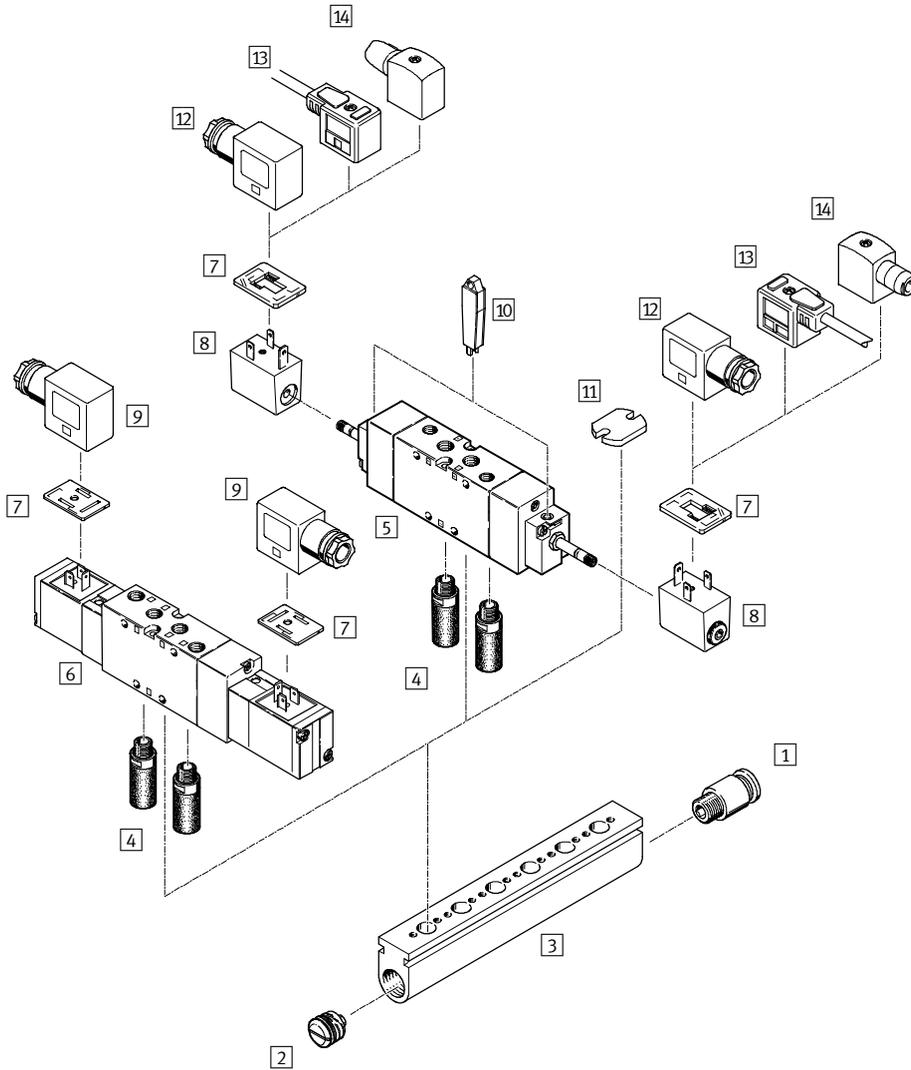
2.2

电磁阀，老虎阀 2000 系列

外围元件一览



集成安装在气路条上



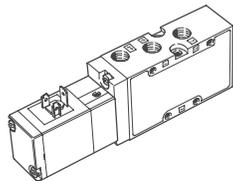
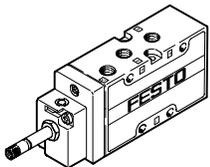
方向控制阀，用于标准应用场合
老虎阀 2000 系列

2.2

派生型

MFH-5-...B

MVH-5-...B



电磁阀，老虎阀 2000系列

外围元件一览

FESTO

附件		
	简要说明	→ 页码
1	快插接头 QS	第 3册
2	堵头 PRSV	2 / 2.2-64
3	气路条 PAL	2 / 2.2-60
4	消声器	安装在排气口 第 3册
5	电磁阀 MFH	用于 F 型电磁线圈 2 / 2.2-4
6	电磁阀 MVH	带 V 型电磁线圈 2 / 2.2-4
7	发光密封件 M...LD	用于显示开关状态 2 / 2.2-67
8	F 型电磁线圈 MSFG, MSFW	用于电磁阀 MFH, JMFH 2 / 2.2-66
9	插座 MSSD-V	用于电磁阀 MVH, JMVH 2 / 2.2-67
10	手控工具 AHB	2 / 2.2-65
11	空位板 PALB	用于封住空位 2 / 2.2-64
12	插座 MSSD-F	用于电磁阀 MFH, JMFH 2 / 2.2-67
13	插座电缆 KMF	用于电磁阀 MFH, JMFH 2 / 2.2-67
14	插座 MSSD-F-S	用于电磁阀 MFH, JMFH 2 / 2.2-67

方向控制阀，用于标准应用场合
老虎阀 2000 系列

2.2

电磁阀，老虎阀 2000 系列

型号代码

FESTO

方向控制阀，用于标准应用场合
老虎阀 2000 系列
2.2

		MFH	-	5/3	G	-	1/8	-		-		-		-	B
型号															
MFH	单电控阀，用于 F 型电磁线圈														
MVH	单电控阀，带 V 型电磁线圈														
JMFH	双电控阀，用于 F 型电磁线圈														
JMVH	双电控阀，带 V 型电磁线圈														
阀功能															
5	两位五通阀														
5/3	三位五通阀														
原始位置															
G	中封														
E	中泄														
B	中压														
气接口															
1/8	G1/8														
1/4	G1/4														
3/8	G3/8														
复位方式															
	机械弹簧														
L	气弹簧														
先导气源															
	内先导														
S	外先导														
产品系列															
B	B 系列														

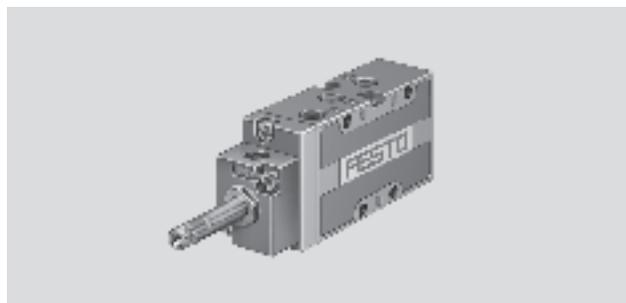
电磁阀 MFH-B, 老虎阀 2000系列

技术参数 - 两位五通阀

FESTO

流量
750 ... 2000 l/min

电压
12, 24, 42, 48 V DC
24, 42, 48, 110, 230,
240 V AC
易损件
→ 2/2.2-16



主要技术参数							
气接口	G1/8		G1/4		G3/8		
复位方式	机械	气动	机械	气动	机械	气动	
阀功能	两位五通阀, 单电控						
结构特点	提动阀	滑阀	提动阀	滑阀			
密封原理	软性						
驱动方式	电						
先导控制方式	先导控制						
先导气源	内先导或外先导						
流动方向	单向	双向	单向	双向			
排气功能	带流量控制						
手控装置	通过附件, 锁定						
安装方式	通孔安装						
安装位置	任意位置						
公称通径	[mm]	5	8	7	10	12	
标准额定流量	[l/min]	750	1000	1300	1600	2000	
阀位尺寸	[mm]	27		33		41	
产品重量	[g]	220	280	300	380	630	

工作和环境条件							
气接口	G1/8		G1/4		G3/8		
复位方式	气动	机械	气动	机械	气动	机械	
工作介质	过滤压缩空气, 润滑或未润滑 真空						
工作压力	内先导气源	[bar]	3 ... 10	2 ... 10	3 ... 10	2 ... 10	2 ... 10
	外先导气源	[bar]	-0.9 ... +10	0 ... 10	-0.9 ... +10	0 ... 10	-0.9 ... +10
先导压力	[bar]	3 ... 10	2 ... 10	3 ... 10	1.5 ... 10	2 ... 10	2 ... 10
环境温度	[°C]	-5 ... +40					
介质温度	[°C]	-10 ... +60					

方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀2000系列

2.2

电磁阀 MFH-B, 老虎阀 2000 系列

技术参数 - 两位五通阀

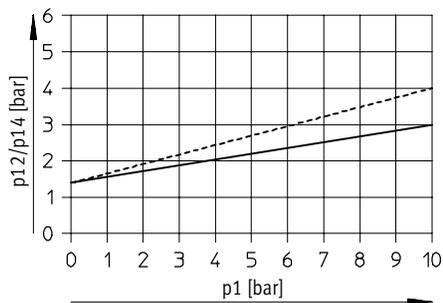
FESTO

方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀 2000 系列

2.2

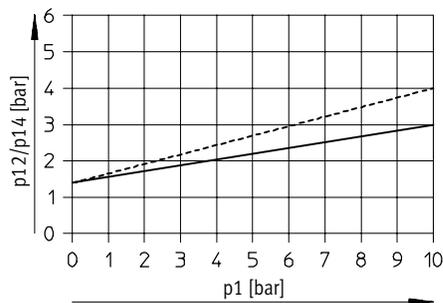
最小先导压力 p_{12} , p_{14} 与工作压力 p_1 的关系 (外先导气源)

MFH-5-1/8-S-B



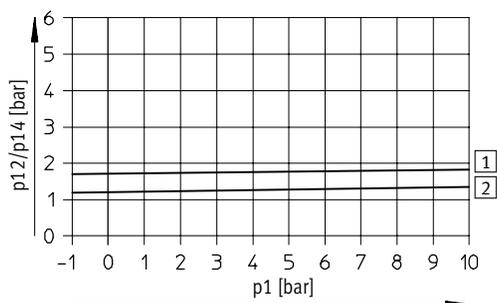
----- 排气节流
—— 排气未节流

MFH-5-1/4-S-B



----- 排气节流
—— 排气未节流

MFH-5-3/8-S-B



1 开
2 关

阀的响应时间 [ms]

气接口	G1/8		G1/4		G3/8	
复位方式	气动	机械	气动	机械	气动	机械
开	10	10	25	12	28	20
关	30	30	44	36	55	56

电磁阀 MFH-B, 老虎阀 2000系列

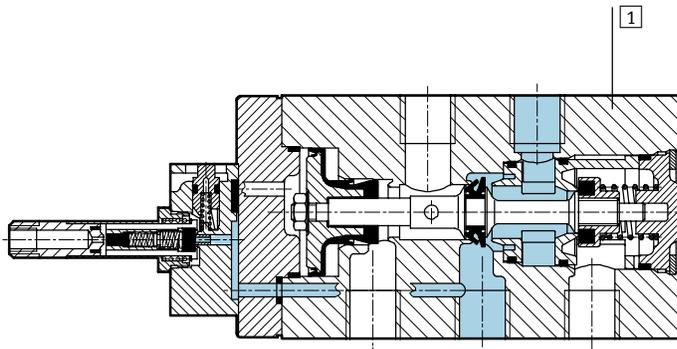
技术参数 - 两位五通阀

FESTO

电参数			
F型电磁线圈			
电接口	插片, 用于插座 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	直流电压	[W]	4.5
	交流电压	[VA]	开关: 7.5 保持: 6
防护等级符合EN 60 529标准			IP65 (与插座组合使用)

材料

剖面视图



1 阀体	压铸铝合金
- 密封件	丁腈橡胶

方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀2000系列

2.2

电磁阀 MFH-B, 老虎阀 2000 系列

技术参数 - 两位五通阀

FESTO

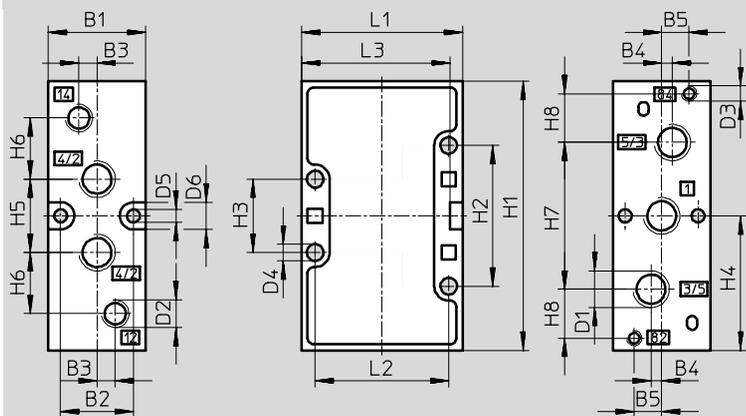
方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀 2000 系列

2.2

尺寸 - 气接口 G $\frac{1}{8}$, G $\frac{1}{4}$

如需下载 CAD 资料 → www.festo.com/en/engineering

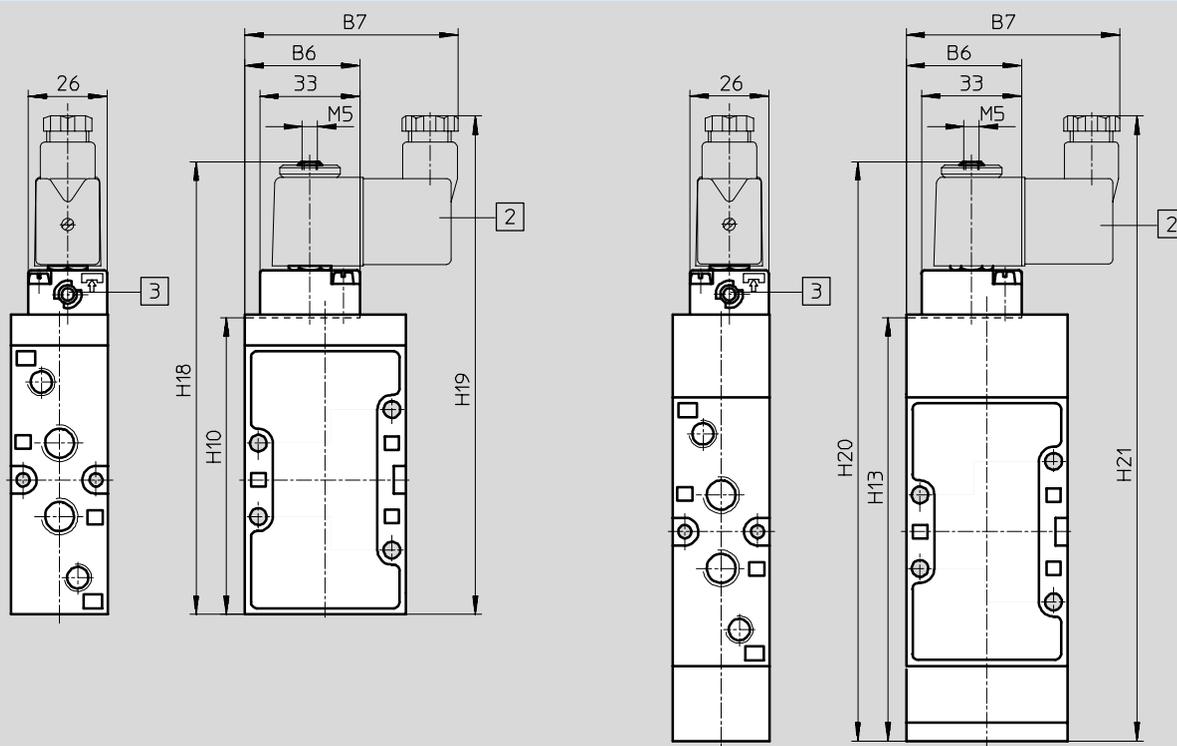
基本阀



安装尺寸, 采用 F 型电磁线圈

机械复位

气复位



② 电磁线圈可旋转 360°

③ 手控装置, 可旋转 180°

气接口	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	D1	D2	D3	D4 ∅	D5 ∅	D6	H1	H2
G $\frac{1}{8}$	26	19.5	5	3.5	8	36.8	67	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	M5	4.5	4.3	9	77	41
G $\frac{1}{4}$	32	24	6	3.5	9	38	70	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$	M5	5.5	4.3	9	88	46

气接口	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H10	H13	H18	H19	H20	H21	L1	L2	L3
G $\frac{1}{8}$	21	38.5	22	19	42	12	86.5	126.2	136	152	175	192	47	40	43
G $\frac{1}{4}$	24	44	24	20	48	16	97.5	139	147	163	188	205	53	44	79

电磁阀 MFH-B, 老虎阀 2000 系列

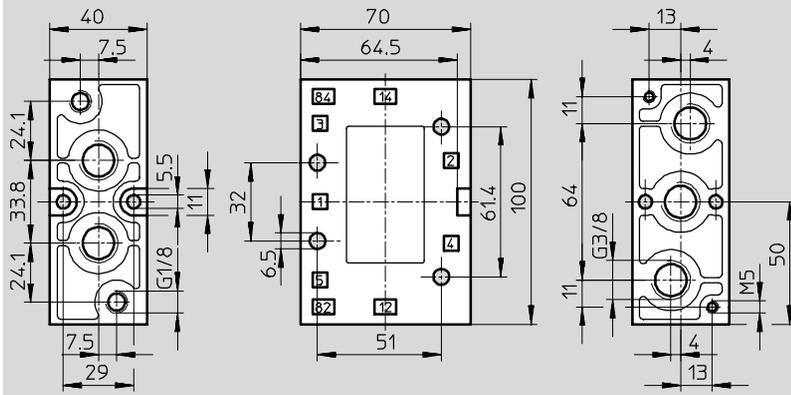
技术参数 - 两位五通阀

FESTO

尺寸 - 气接口 G $\frac{3}{8}$

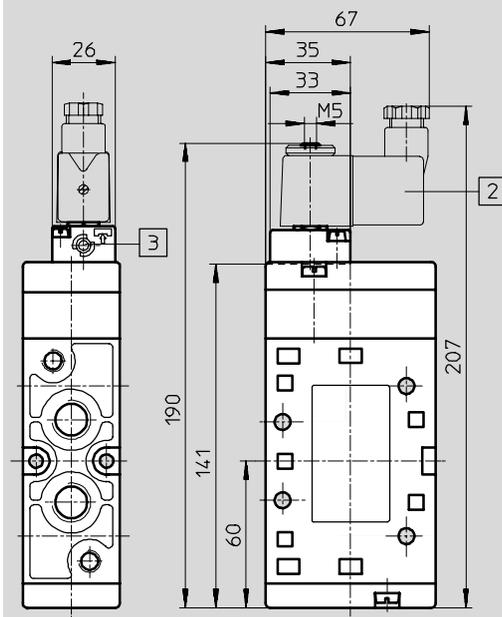
如需下载 CAD 资料 → www.festo.com/en/engineering

基本阀



安装尺寸, 采用 F 型电磁线圈

机械复位或气复位



- 2 电磁线圈可旋转 360°
- 3 手控装置, 可旋转 180°

方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀 2000 系列

2.2

电磁阀 MFH-B, 老虎阀 2000 系列

技术参数 - 两位五通阀

FESTO

方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀 2000 系列

2.2

订货数据				
气路符号	说明	气接口	代号	型号
	不带 F 型电磁线圈 ¹⁾ , 气复位, 内先导气源	G $\frac{1}{8}$	30 991	MFH-5- $\frac{1}{8}$ -L-B
		G $\frac{1}{4}$	31 010	MFH-5- $\frac{1}{4}$ -L-B
		G $\frac{3}{8}$	14 946	MFH-5- $\frac{3}{8}$ -L-B
	不带 F 型电磁线圈 ¹⁾ , 气复位, 外先导气源	G $\frac{1}{8}$	30 992	MFH-5- $\frac{1}{8}$ -L-S-B
		G $\frac{1}{4}$	33 185	MFH-5- $\frac{1}{4}$ -L-S-B
		G $\frac{3}{8}$	33 181	MFH-5- $\frac{3}{8}$ -L-S-B
	不带 F 型电磁线圈 ¹⁾ , 机械复位, 内先导气源	G $\frac{1}{8}$	19 758	MFH-5- $\frac{1}{8}$ -B
		G $\frac{1}{4}$	15 901	MFH-5- $\frac{1}{4}$ -B
		G $\frac{3}{8}$	19 705	MFH-5- $\frac{3}{8}$ -B
	不带 F 型电磁线圈 ¹⁾ , 机械复位, 外先导气源	G $\frac{1}{8}$	19 759	MFH-5- $\frac{1}{8}$ -S-B
		G $\frac{1}{4}$	15 902	MFH-5- $\frac{1}{4}$ -S-B
	不带 F 型电磁线圈 ¹⁾ , 机械复位, 外先导气源	G $\frac{3}{8}$	19 706	MFH-5- $\frac{3}{8}$ -S-B

1) F 型电磁线圈 → 2 / 2.2-66

订货数据 - 易损件		
气接口	代号	型号
G $\frac{1}{8}$	125 710	MFH-5- $\frac{1}{8}$ -B
G $\frac{1}{4}$	115 580	MFH-5- $\frac{1}{4}$ -B
G $\frac{3}{8}$	115 074	MFH-5- $\frac{3}{8}$ -B

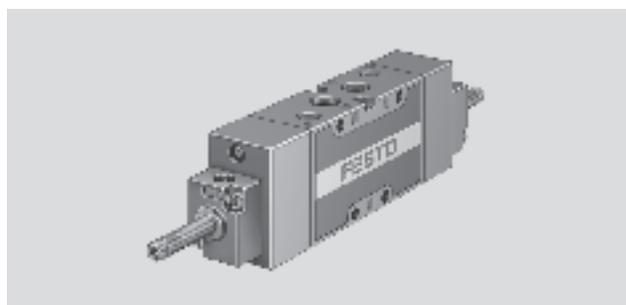
电磁阀 JMFH-B, 老虎阀 2000 系列

技术参数 - 两位五通阀, 双电控

FESTO

-  - 流量
1000 ... 2000 l/min

-  - 电压
12, 24, 42, 48 V DC
24, 42, 48, 110, 230,
240 V AC



主要技术参数				
气接口		G1/8	G1/4	G3/8
阀功能		两位五通, 双电控		
结构特点		滑阀		
密封原理		软性		
驱动方式		电		
先导控制方式		先导控制		
先导气源		内先导或外先导		
流动方向		单向		
排气功能		带流量控制		
手控装置		通过附件, 锁定		
安装方式		通孔安装		
安装位置		任意位置		
公称通径	[mm]	8	10	12
标准额定流量	[l/min]	1000	1600	2000
阀位尺寸	[mm]	27	33	41
产品重量	[g]	400	460	650

工作和环境条件				
气接口		G1/8	G1/4	G3/8
工作介质		过滤压缩空气, 润滑或未润滑 真空		
工作压力	内先导气源	[bar]	2 ... 10	
	外先导气源	[bar]	-0.9 ... +10	
先导压力		[bar]	2 ... 10	
环境温度		[°C]	-5 ... +40	
介质温度		[°C]	-10 ... +60	

方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀 2000 系列

2.2

电磁阀 JMFH-B, 老虎阀 2000系列

技术参数 - 两位五通阀, 双电控

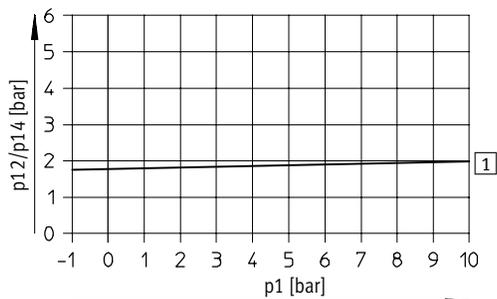
FESTO

方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀2000系列

2.2

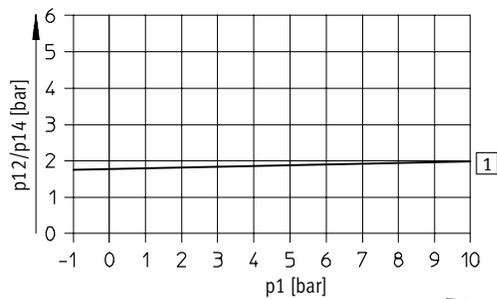
最小先导压力 p_{12}/p_{14} 与工作压力 p_1 的关系 (外先导气源)

JMFH-5-1/8-S-B



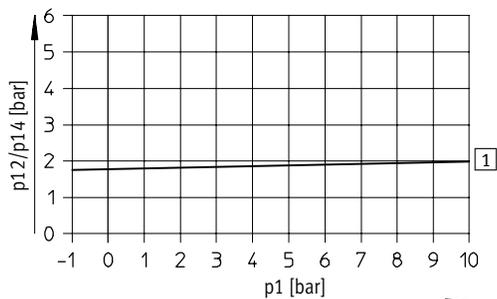
1 开

JMFH-5-1/4-S-B



1 开

JMFH-5-3/8-S-B



1 开

阀的响应时间 [ms]

气接口	G1/8	G1/4	G3/8
转换	12	14	12

电参数

F型电磁线圈			
电接口	插片, 用于插座 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	直流电压	[W]	4.5
	交流电压	[VA]	开关: 7.5 保持: 6
防护等级符合EN 60 529标准		IP65 (与插座组合使用)	

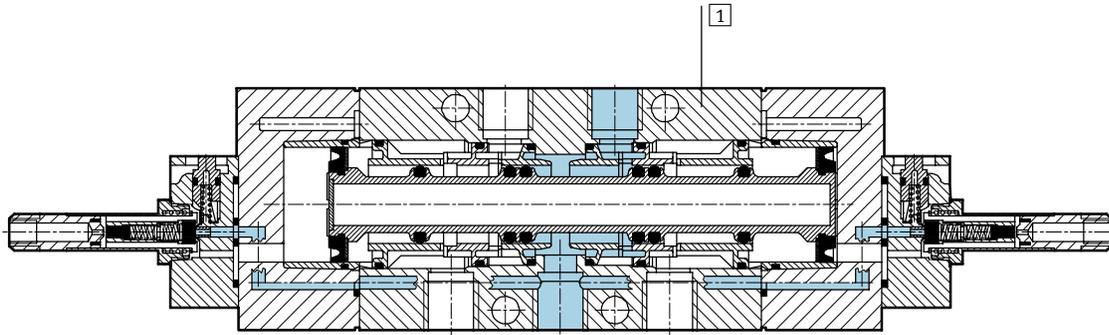
电磁阀 JMFH-B, 老虎阀 2000 系列

技术参数 - 两位五通阀, 双电控

FESTO

材料

剖面视图



1 阀体	压铸铝合金
- 密封件	丁腈橡胶

方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀 2000 系列

2.2

电磁阀 JMFH-B, 老虎阀 2000 系列

技术参数 - 两位五通阀, 双电控



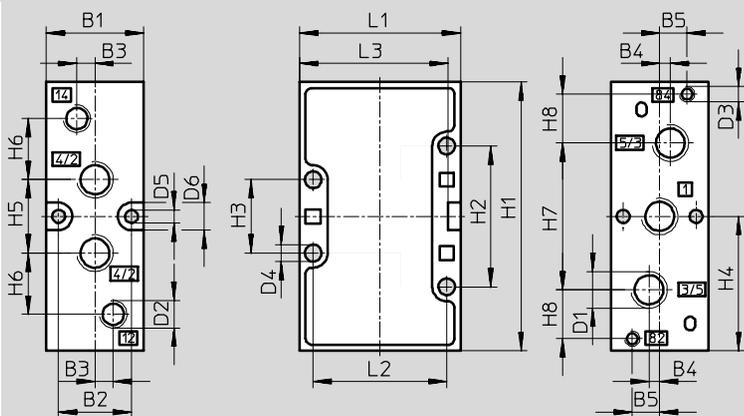
方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀 2000 系列

2.2

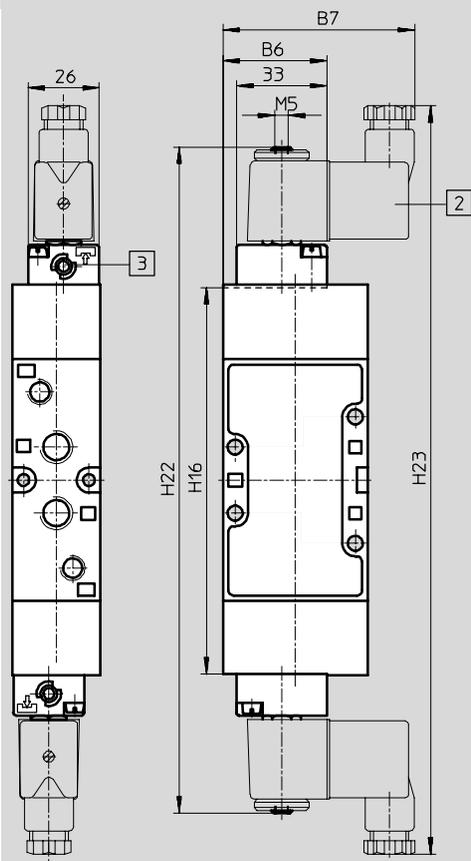
尺寸 - 气接口 G $\frac{1}{8}$, G $\frac{1}{4}$

若需下载CAD 资料 → www.festo.com/en/engineering

基本阀



安装尺寸, 采用 F 型电磁线圈, 机械复位或气复位



- 2 电磁线圈可旋转 360°
- 3 手控装置, 可旋转 180°

气接口	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	D1	D2	D3	D4	D5	D6	H1
G $\frac{1}{8}$	26	19.5	5	3.5	8	36.8	67	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	M5	4.5	4.3	9	77
G $\frac{1}{4}$	32	24	6	3.5	9	38	70	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$	M5	5.5	4.3	9	88

气接口	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H16	H22	H23	L1	L2	L3
G $\frac{1}{8}$	41	21	38.5	22	19	42	12	129	227	260	47	40	43
G $\frac{1}{4}$	46	24	44	24	20	48	16	141.5	240	273	53	44	79

电磁阀 JMFH-B, 老虎阀 2000 系列

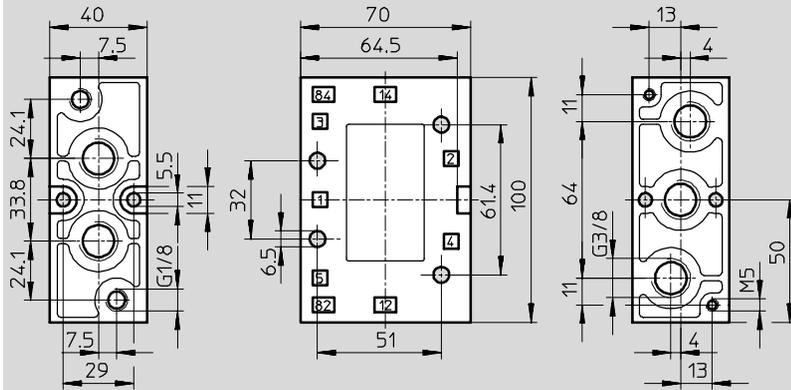
技术参数 - 两位五通阀, 双电控



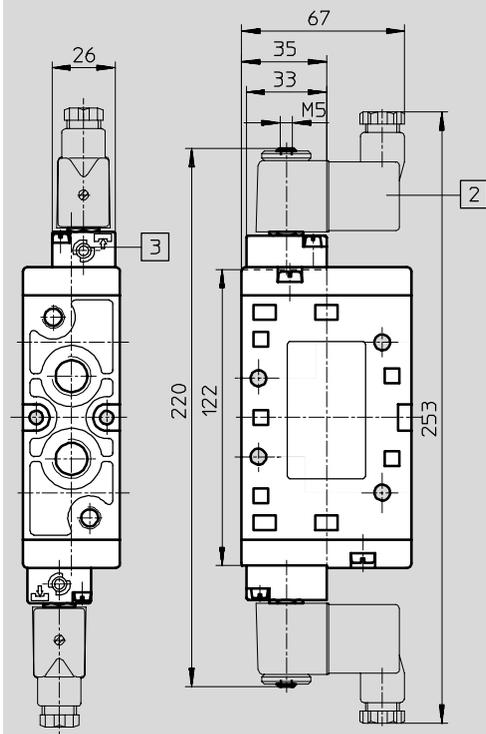
尺寸 - 气接口 G³/₈

若需下载CAD 资料 → www.festo.com/en/engineering

基本阀



安装尺寸, 采用 F 型电磁线圈, 机械复位或气复位



- 2 电磁线圈可旋转 360°
- 3 手控装置, 可旋转 180°

方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀 2000 系列

2.2

电磁阀 JMFH-B, 老虎阀 2000 系列

技术参数 - 两位五通阀, 双电控

FESTO

方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀 2000 系列

2.2

订货数据			
气路符号	说明	气接口	代号 型号
	不带 F 型电磁线圈 ¹⁾ , 内先导气源	G1/8	30 486 JMFH-5-1/8-B
		G1/4	19 789 JMFH-5-1/4-B
		G3/8	19 700 JMFH-5-3/8-B
	不带 F 型电磁线圈 ¹⁾ , 外先导气源	G1/8	30 487 JMFH-5-1/8-S-B
		G1/4	19 790 JMFH-5-1/4-S-B
		G3/8	19 702 JMFH-5-3/8-S-B

1) F 型电磁线圈 → 2 / 2.2-66

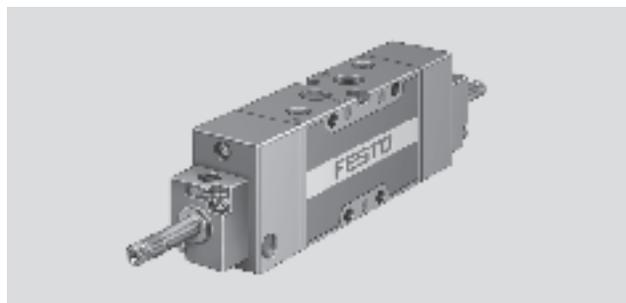
电磁阀 MFH-B, 老虎阀 2000系列

技术参数 - 三位五通阀

FESTO

流量
1000 ... 2600 l/min

电压
12, 24, 42, 48 V DC
24, 42, 48, 110, 230,
240 V AC



主要技术参数					
气接口		G1/8	G1/4	G3/8	
阀功能		三位五通阀, 单电控			
结构特点		滑阀			
密封原理		软性			
驱动方式		电			
复位方式		机械弹簧			
先导控制方式		先导控制			
先导气源		内先导或外先导			
流动方向		单向			
排气功能		带流量控制			
手控装置		通过附件, 锁定			
安装方式		通孔安装			
安装位置		任意位置			
公称通径		[mm]	5	7	12
标准额定流量	中封	[l/min]	1000	1600	2000
	中泄	[l/min]			
	中压	[l/min]			
阀位尺寸		[mm]	27	33	41
产品重量		[g]	400	500	780

工作和环境条件					
气接口		G1/8	G1/4	G3/8	
工作介质		过滤压缩空气, 润滑或未润滑 真空			
工作压力	内先导气源	[bar]	3 ... 10	3 ... 10	3 ... 10
	外先导气源	[bar]	-0.9 ... +10	-0.9 ... +10	-0.9 ... +10
先导压力		[bar]	3 ... 10	3 ... 10	3 ... 10
环境温度		[°C]	-5 ... +40		
介质温度		[°C]	-10 ... +60		

方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀2000系列

2.2

电磁阀 MFH-B, 老虎阀 2000 系列

技术参数 - 三位五通阀

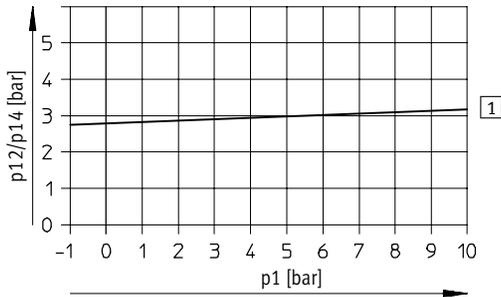
FESTO

方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀 2000 系列

2.2

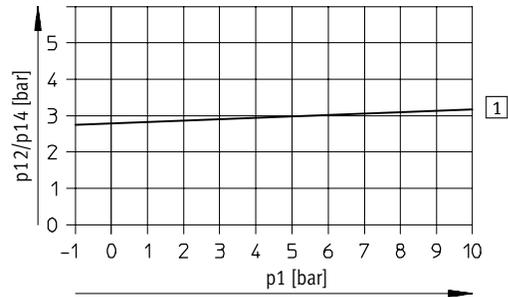
最小先导压力 p_{12} , p_{14} 与工作压力 p_1 的关系 (外先导气源)

MFH-5/3...1/8-S-B



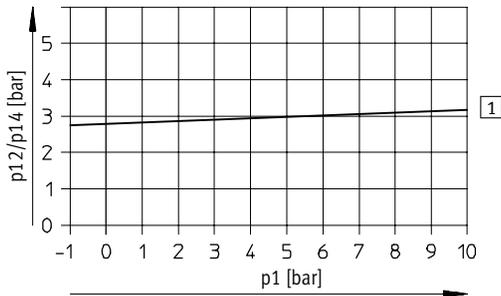
① 开

MFH-5/3...1/4-S-B



① 开

MFH-5/3...3/8-S-B



① 开

阀的响应时间 [ms]

气接口	G1/8		G1/4		G3/8	
	开	关	开	关	开	关
中封	18	20	20	22	24	80
中泄	20	20	24	36	36	85
中压	24	24	34	30	30	82

电磁阀 MFH-B, 老虎阀 2000 系列

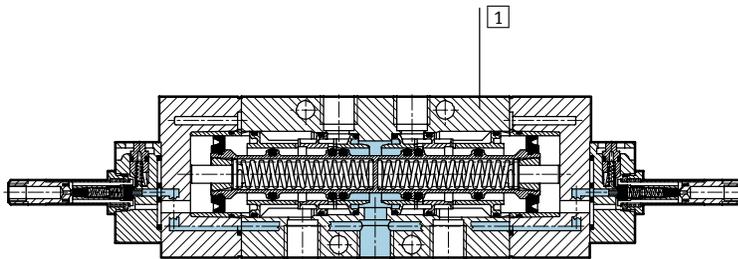
技术参数 - 三位五通阀

FESTO

电参数			
F型电磁线圈			
电接口	插片, 用于插座 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	直流电压	[W]	4.5
	交流电压	[VA]	开关: 7.5 保持: 6
防护等级符合EN 60 529标准			IP65 (与插座组合使用)

材料

剖面视图



1	阀体	压铸铝合金
-	密封件	丁腈橡胶

方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀2000系列

2.2

电磁阀 MFH-B, 老虎阀 2000 系列

技术参数 - 三位五通阀

FESTO

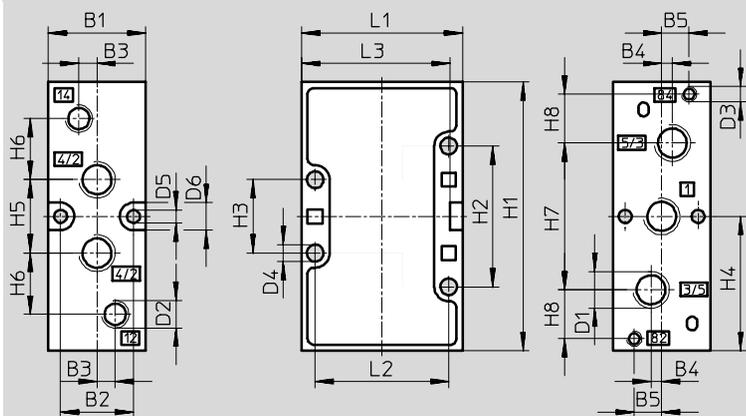
方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀 2000 系列

2.2

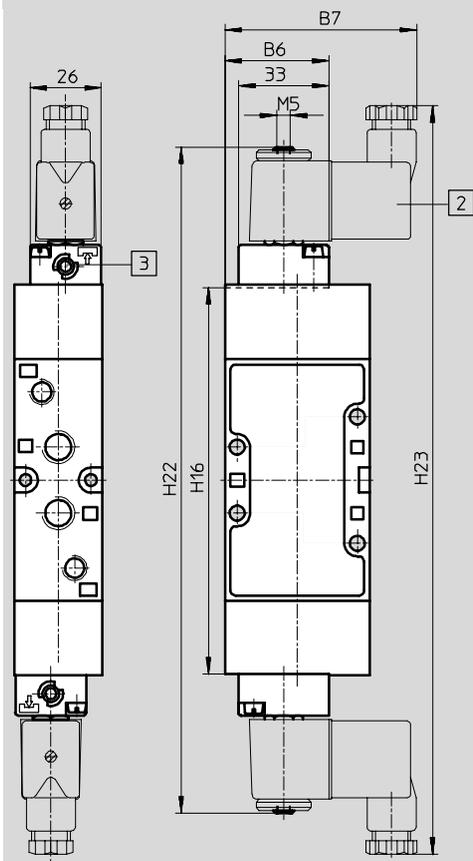
尺寸 - 气接口 G $\frac{1}{8}$, G $\frac{1}{4}$

如需下载 CAD 资料 → www.festo.com/en/engineering

基本阀



安装尺寸, 采用 F 型电磁线圈, 机械复位或气复位



- 2 电磁线圈可旋转 360°
- 3 手控装置, 可旋转 180°

气接口	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	D1	D2	D3	D4	D5	D6	H1
G $\frac{1}{8}$	26	19.5	5	3.5	8	36.8	67	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	M5	4.5	4.3	9	77
G $\frac{1}{4}$	32	24	6	3.5	9	38	70	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$	M5	5.5	4.3	9	88

气接口	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H16	H22	H23	L1	L2	L3
G $\frac{1}{8}$	41	21	38.5	22	19	42	12	129	227	260	47	40	43
G $\frac{1}{4}$	46	24	44	24	20	48	16	141.5	240	273	53	44	79

电磁阀 MFH-B, 老虎阀 2000系列

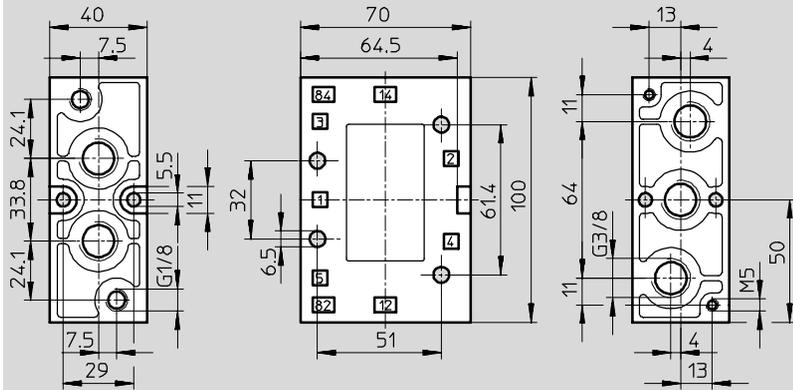
技术参数 - 三位五通阀



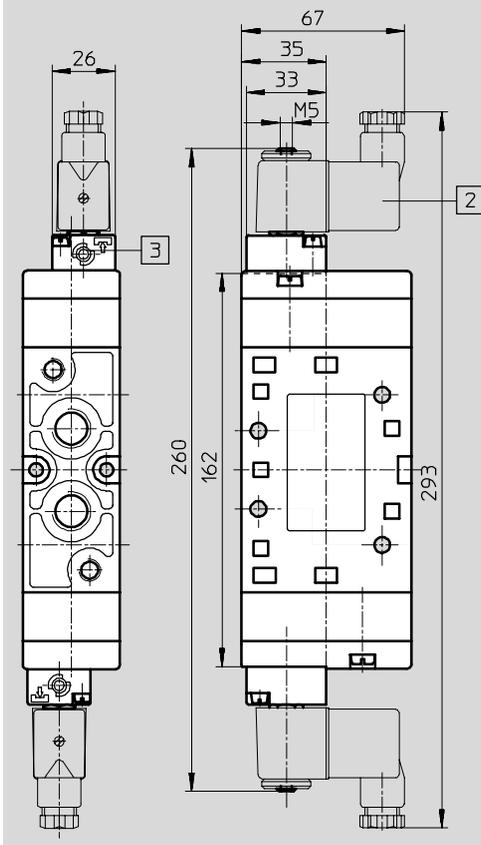
尺寸 - 气接口 G3/8

如需下载 CAD 资料 → www.festo.com/en/engineering

基本阀



安装尺寸, 采用 F 型电磁线圈, 机械复位或气复位



- 2 电磁线圈可旋转360°
- 3 手控装置, 可旋转 180°

方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀2000系列

2.2

电磁阀 MFH-B, 老虎阀 2000 系列

技术参数 - 三位五通阀

FESTO

方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀 2000 系列

2.2

订货数据				
气路符号	说明	气接口	代号	型号
	不带 F 型电磁线圈 ¹⁾ , 中封式, 内先导气源	G1/8	30 484	MFH-5/3G-1/8-B
		G1/4	19 787	MFH-5/3G-1/4-B
		G3/8	19 707	MFH-5/3G-3/8-B
	不带 F 型电磁线圈 ¹⁾ , 中封式, 外先导气源	G1/8	30 993	MFH-5/3G-1/8-S-B
		G1/4	31 001	MFH-5/3G-1/4-S-B
		G3/8	31 317	MFH-5/3G-3/8-S-B
	不带 F 型电磁线圈 ¹⁾ , 中泄式, 内先导气源	G1/8	30 483	MFH-5/3E-1/8-B
		G1/4	19 786	MFH-5/3E-1/4-B
		G3/8	19 708	MFH-5/3E-3/8-B
	不带 F 型电磁线圈 ¹⁾ , 中泄式, 外先导气源	G1/8	30 994	MFH-5/3E-1/8-S-B
		G1/4	31 002	MFH-5/3E-1/4-S-B
		G3/8	31 318	MFH-5/3E-3/8-S-B
	不带 F 型电磁线圈 ¹⁾ , 中压式, 内先导气源	G1/8	30 485	MFH-5/3B-1/8-B
		G1/4	19 788	MFH-5/3B-1/4-B
		G3/8	19 709	MFH-5/3B-3/8-B
	不带 F 型电磁线圈 ¹⁾ , 中压式, 外先导气源	G1/8	30 995	MFH-5/3B-1/8-S-B
		G1/4	31 003	MFH-5/3B-1/4-S-B
		G3/8	31 319	MFH-5/3B-3/8-S-B

1) F 型电磁线圈 → 2 / 2.2-66

电磁阀 MVH-B, 老虎阀 2000系列

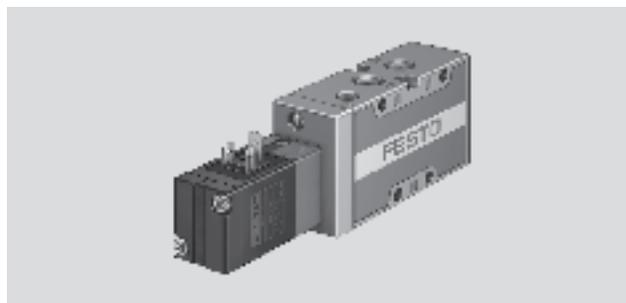
技术参数 - 两位五通阀

FESTO

流量
750 ... 2000 l/min

电压
24 V DC

易损件
→ 2/2.2-34



主要技术参数							
气接口	G1/8		G1/4		G3/8		
复位方式	机械	气动	机械	气动	机械	气动	
阀功能	两位五通阀, 单电控						
结构特点	提动阀	滑阀	提动阀	滑阀	滑阀		
密封原理	软性						
驱动方式	电						
先导控制方式	先导控制						
先导气源	内先导或外先导						
流动方向	单向						
排气功能	带流量控制						
手控装置	复位, 锁定, 覆盖						
安装方式	通孔安装						
安装位置	任意位置						
公称通径	[mm]	5	8	7	10	12	
标准额定流量	[l/min]	750	1000	1300	1600	2000	
阀位尺寸	[mm]	27		33		41	
产品重量	[g]	230	290	360	495	750	

工作和环境条件							
气接口	G1/8		G1/4		G3/8		
复位方式	气动	机械	气动	机械	气动	机械	
工作介质	过滤压缩空气, 润滑或未润滑 真空						
工作压力	内先导气源	[bar]	3 ... 10	2 ... 10	3 ... 10	2 ... 10	2 ... 10
	外先导气源	[bar]	-0.9 ... +10	0 ... 10	-0.9 ... +10	0 ... 10	-0.9 ... +10
先导压力	[bar]	3 ... 10	2 ... 10	3 ... 10	1.5 ... 10	2 ... 10	2 ... 10
环境温度	[°C]	-5 ... +50					
介质温度	[°C]	-5 ... +50					

方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀2000系列

2.2

电磁阀 MVH-B, 老虎阀 2000系列

技术参数 - 两位五通阀

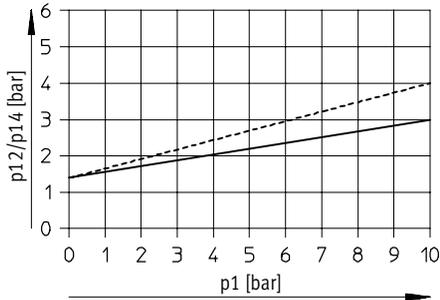
FESTO

方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀2000系列

2.2

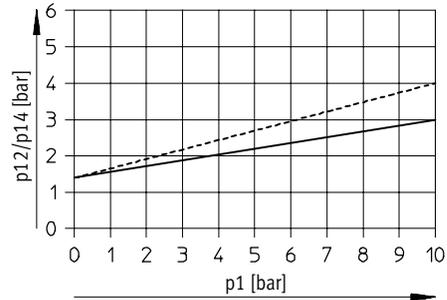
最小先导压力 p_{12}/p_{14} 与工作压力 p_1 的关系 (外先导气源)

MVH-5-1/8-S-B



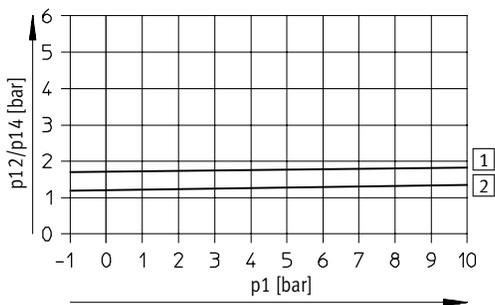
----- 排气节流
—— 排气未节流

MVH-5-1/4-S-B



----- 排气节流
—— 排气未节流

MVH-5-3/8-S-B



1 开
2 关

阀的响应时间 [ms]

气接口	G1/8		G1/4		G3/8	
复位方式	气动	机械	气动	机械	气动	机械
开	31	20	33	15	22	22
关	18	36	40	36	60	60

电磁阀 MVH-B, 老虎阀 2000系列

技术参数 - 两位五通阀

FESTO

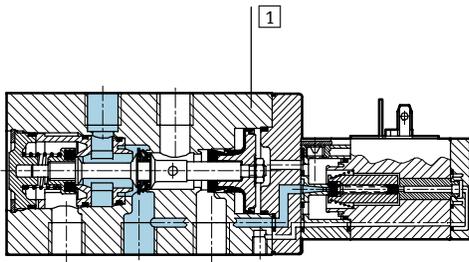
电参数

V型电磁线圈

电接口	符合 DIN EN 175301-803标准, B型		
工作电压	直流电压	[V DC]	24
线圈特性	直流电压	[W]	2.5
防护等级符合EN 60 529标准	IP65 (与插座组合使用)		

材料

剖面视图



1	阀体	压铸铝合金, 塑料
-	密封件	丁腈橡胶

方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀2000系列

2.2

电磁阀 MVH-B, 老虎阀 2000系列

技术参数 - 两位五通阀

FESTO

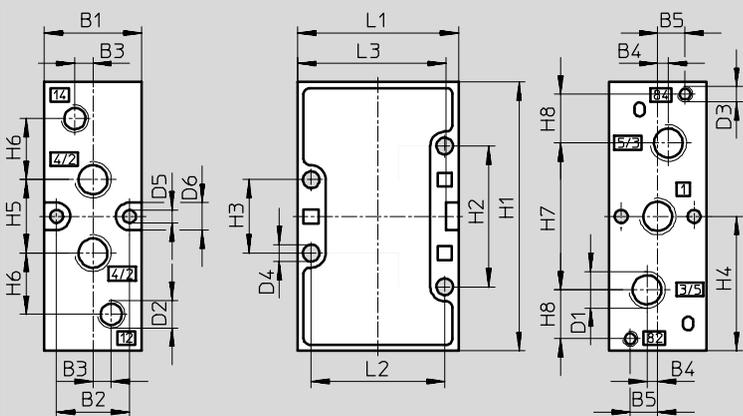
方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀2000系列

2.2

尺寸 - 气接口 G¹/₈, G¹/₄

如需下载 CAD 资料 → www.festo.com/en/engineering

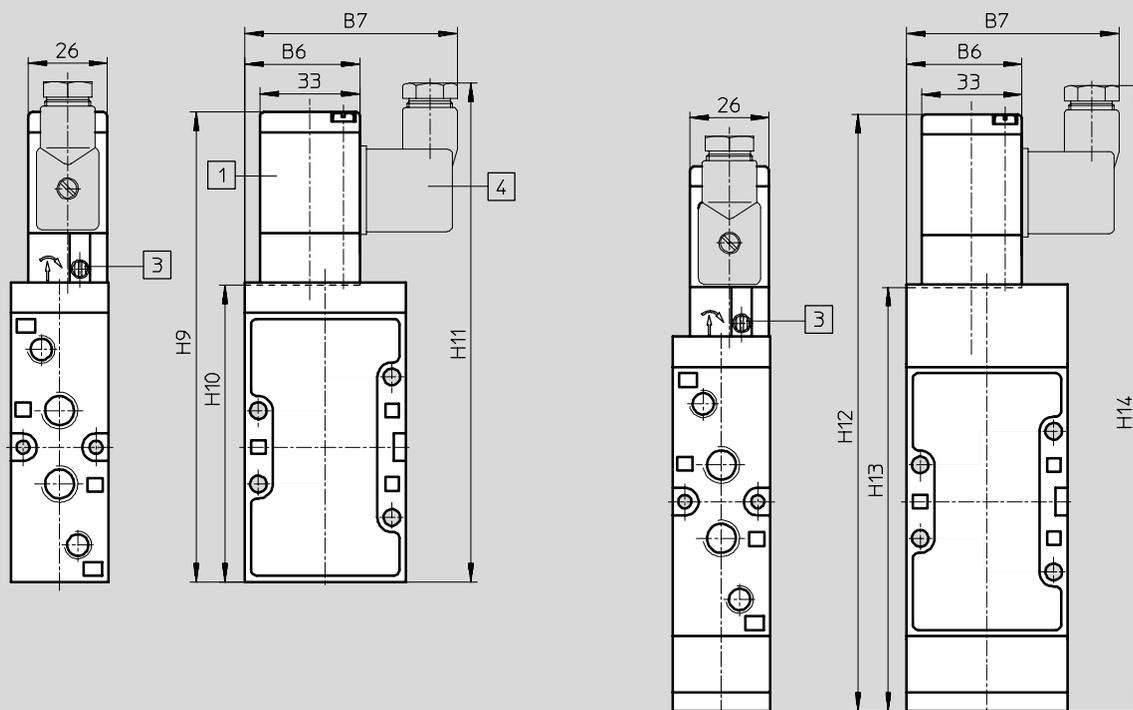
基本阀



安装尺寸, 采用V型电磁线圈

机械复位

气复位



1 电磁线圈可旋转180°

3 手控装置, 可旋转180°

4 插座接口, 符合 EN 175301-803标准, B型

气接口	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	D1	D2	D3	D4 ∅	D5 ∅	D6	H1	H2	H3	H4
G ¹ / ₈	26	19.5	5	3.5	8	36.8	67	G ¹ / ₈	G ¹ / ₈	M5	4.5	4.3	9	77	41	21	38.5
G ¹ / ₄	32	24	6	3.5	9	38	70	G ¹ / ₄	G ¹ / ₈	M5	5.5	4.3	9	88	46	24	44

气接口	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H18	H19	H20	H21	L1	L2	L3
G ¹ / ₈	22	19	42	12	143	86.5	153	183	126.2	193	136	152	175	192	47	40	43
G ¹ / ₄	24	20	48	16	154	97.5	163	196	139	206	147	163	188	205	53	44	79

电磁阀 MVH-B, 老虎阀 2000系列

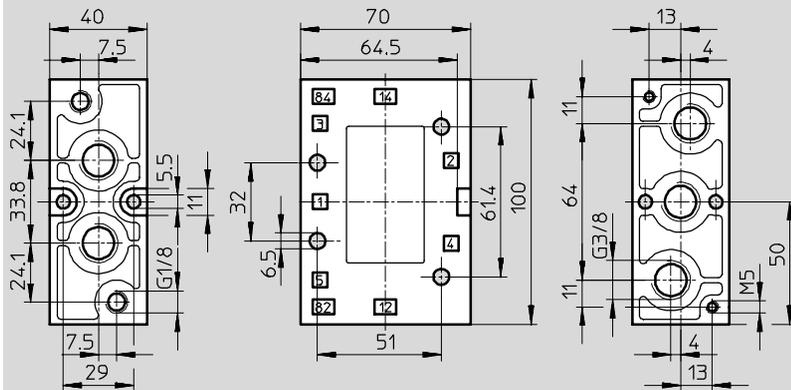
技术参数 - 两位五通阀

FESTO

尺寸 - 气接口 G³/₈

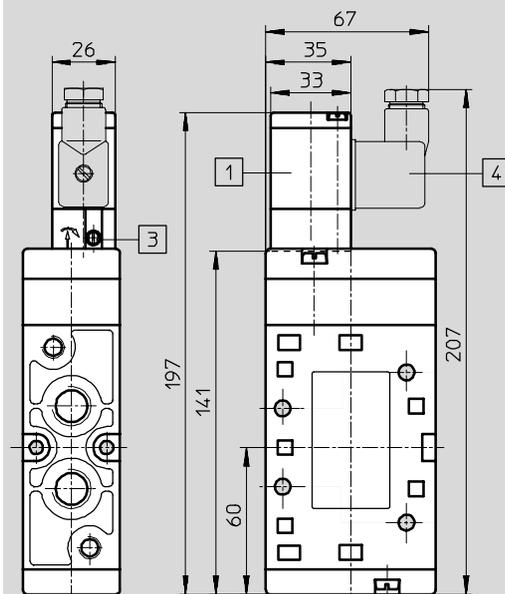
如需下载 CAD 资料 → www.festo.com/en/engineering

基本阀



安装尺寸, 采用 V 型电磁线圈

机械复位或气复位



- 1 电磁线圈可旋转 360°
- 3 手控装置, 可旋转 180°
- 4 插座接口, 符合 EN 175301-803 标准, B 型

方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀 2000 系列

2.2

电磁阀 MVH-B, 老虎阀 2000 系列

技术参数 - 两位五通阀

FESTO

方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀 2000 系列

2.2

订货数据					
气路符号	说明	电压	气接口	代号	型号
	带 V 型电磁线圈, 气复位, 内先导气源	24 V DC	G $\frac{1}{8}$	19 749	MVH-5- $\frac{1}{8}$ -L-B
			G $\frac{1}{4}$	31 009	MVH-5- $\frac{1}{4}$ -L-B
			G $\frac{3}{8}$	14 947	MVH-5- $\frac{3}{8}$ -L-B
	带 V 型电磁线圈, 气复位, 外先导气源	24 V DC	G $\frac{1}{8}$	19 750	MVH-5- $\frac{1}{8}$ -L-S-B
			G $\frac{1}{4}$	33 184	MVH-5- $\frac{1}{4}$ -L-S-B
			G $\frac{3}{8}$	33 180	MVH-5- $\frac{3}{8}$ -L-S-B
	带 V 型电磁线圈, 机械复位, 内先导气源	24 V DC	G $\frac{1}{8}$	19 779	MVH-5- $\frac{1}{8}$ -B
			G $\frac{1}{4}$	15 701	MVH-5- $\frac{1}{4}$ -B
			G $\frac{3}{8}$	19 945	MVH-5- $\frac{3}{8}$ -B
	带 V 型电磁线圈, 机械复位, 外先导气源	24 V DC	G $\frac{1}{8}$	30 996	MVH-5- $\frac{1}{8}$ -S-B
			G $\frac{1}{4}$	15 903	MVH-5- $\frac{1}{4}$ -S-B
			G $\frac{3}{8}$	15 342	MVH-5- $\frac{3}{8}$ -S-B

订货数据 - 易损件		
气接口	代号	型号
G $\frac{1}{8}$	125 071	MVH-5- $\frac{1}{8}$ -B
G $\frac{1}{4}$	115 588	MVH-5- $\frac{1}{4}$ -B
G $\frac{3}{8}$	115 074	MVH-5- $\frac{3}{8}$ -B

电磁阀 JMFH-B, 老虎阀 2000 系列

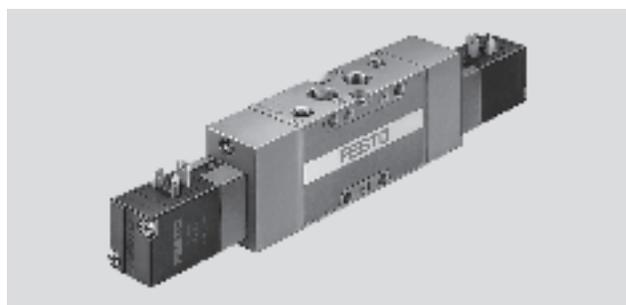
技术参数 - 两位五通阀, 双电控

FESTO

流量
1000 ... 2000 l/min

电压
24 V DC

易损件
→ 2/2.2-40



主要技术参数				
气接口		G1/8	G1/4	G3/8
阀功能		两位五通, 双电控		
结构特点		滑阀		
密封原理		软性		
驱动方式		电		
先导控制方式		先导控制		
先导气源		内先导或外先导		
流动方向		单向		
排气功能		带流量控制		
手控装置		复位, 锁定, 覆盖		
安装方式		通孔安装		
安装位置		任意位置		
公称通径	[mm]	5	7	12
标准额定流量	[l/min]	750	1300	2000
阀位尺寸	[mm]	27	33	41
产品重量	[g]	560	615	900

工作和环境条件				
气接口		G1/8	G1/4	G3/8
工作介质		过滤压缩空气, 润滑或未润滑 真空		
工作压力	内先导气源	[bar]	2 ... 10	2 ... 10
	外先导气源	[bar]	-0.9 ... +10	-0.9 ... +10
先导压力	[bar]	2 ... 10	2 ... 10	2 ... 10
环境温度	[°C]	-5 ... +50		
介质温度	[°C]	-5 ... +50		

方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀 2000 系列

2.2

电磁阀 JMFH-B, 老虎阀 2000 系列

技术参数 - 两位五通阀, 双电控

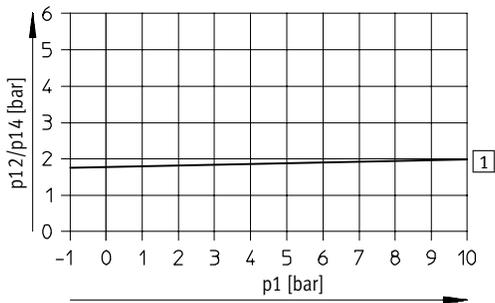
FESTO

方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀 2000 系列

2.2

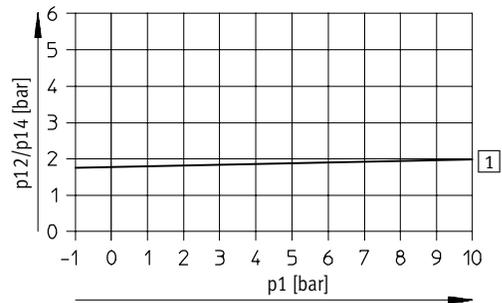
最小先导压力 p_{12}/p_{14} 与工作压力 p_1 的关系 (外先导气源)

JMVH-5-1/8-S-B



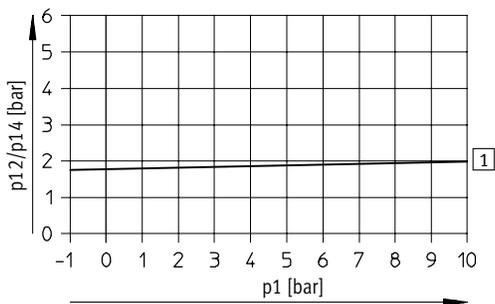
1 开

JMVH-5-1/4-S-B



1 开

JMVH-5-3/8-S-B



1 开

阀的响应时间 [ms]

气接口	G1/8	G1/4	G3/8
转换	18	16	17

电磁阀 JMFH-B, 老虎阀 2000 系列

技术参数 - 两位五通阀, 双电控

FESTO

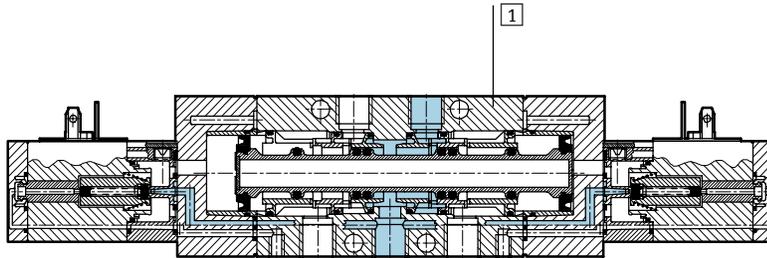
电参数

V型电磁线圈

电接口	符合DIN EN 175301-803标准, B型		
工作电压	直流电压	[V DC]	24
线圈特性	直流电压	[W]	2.5
防护等级符合EN 60 529标准	IP65 (与插座组合使用)		

材料

剖面视图



1 阀体	压铸铝合金, 塑料
- 密封件	丁腈橡胶

方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀2000系列

2.2

电磁阀 JMFH-B, 老虎阀 2000 系列

技术参数 - 两位五通阀, 双电控



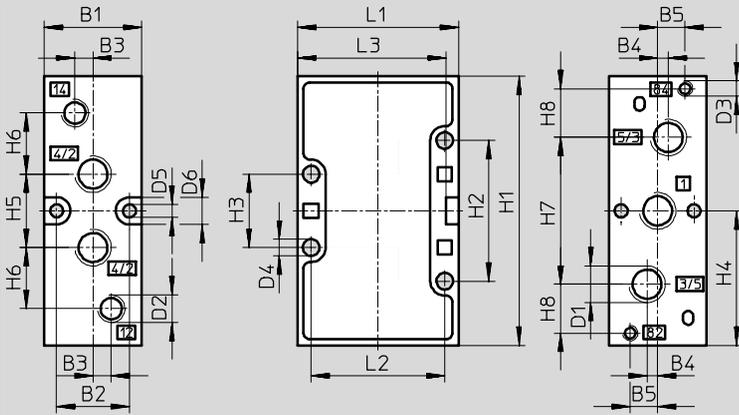
方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀 2000 系列

2.2

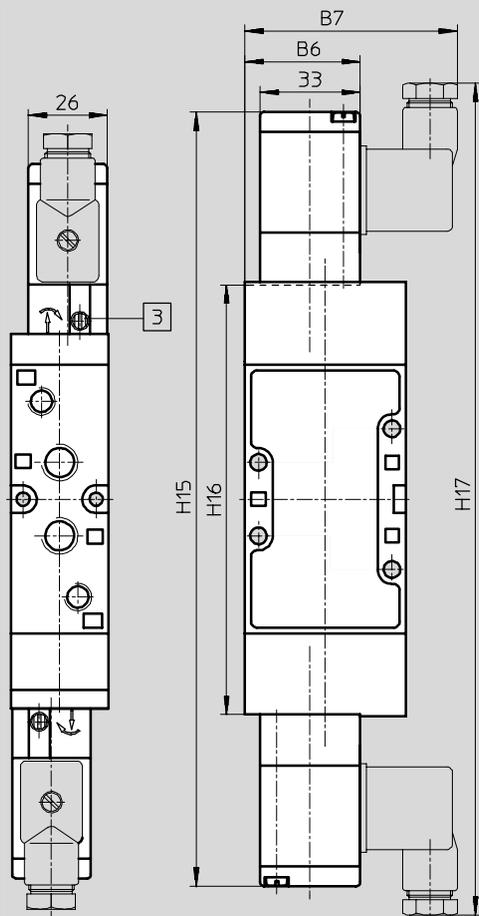
尺寸 - 气接口 G $\frac{1}{8}$, G $\frac{1}{4}$

如需下载 CAD 资料 → www.festo.com/en/engineering

基本阀



安装尺寸, 采用 V 型电磁线圈, 机械复位或气复位



3 手控装置, 可旋转 180°

气接口	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	D1	D2	D3	D4	D5	D6	H1
G $\frac{1}{8}$	26	19.5	5	3.5	8	36.8	67	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	M5	4.5	4.3	9	77
G $\frac{1}{4}$	32	24	6	3.5	9	38	70	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$	M5	5.5	4.3	9	88

气接口	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H15	H16	H17	L1	L2	L3
G $\frac{1}{8}$	41	21	38.5	22	19	42	12	242	129	262	47	40	43
G $\frac{1}{4}$	46	24	44	24	20	48	16	255	141.5	275	53	44	79

电磁阀 JMFH-B, 老虎阀 2000 系列

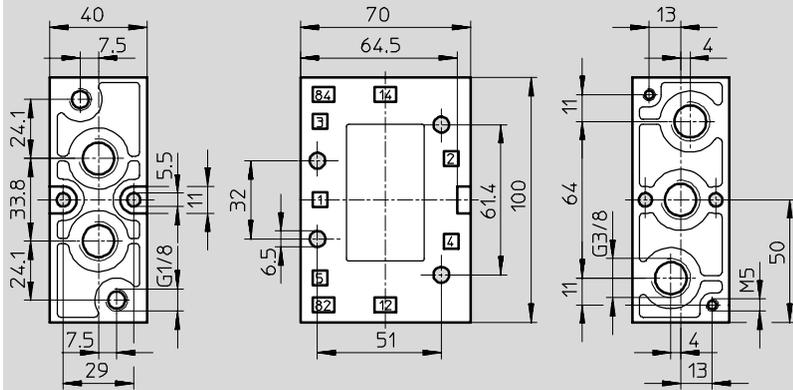
技术参数 - 两位五通阀, 双电控



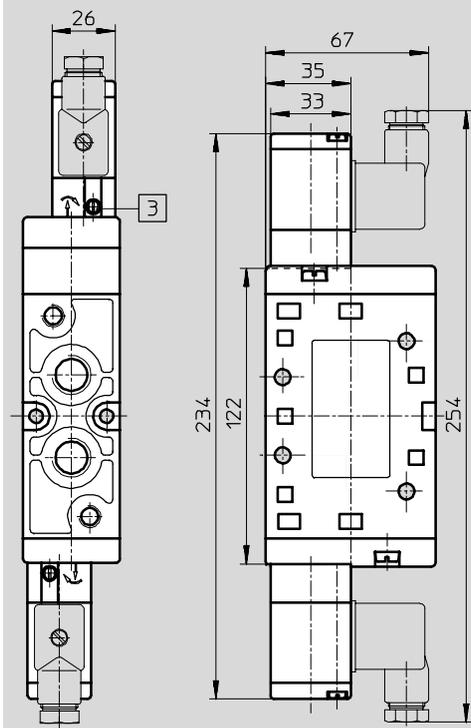
尺寸 - 气接口 G3/8

如需下载 CAD 资料 → www.festo.com/en/engineering

基本阀



安装尺寸, 采用 V 型电磁线圈, 机械复位或气复位



3 手控装置, 可旋转 180°

方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀 2000 系列

2.2

电磁阀 JMFH-B, 老虎阀 2000 系列

技术参数 - 两位五通阀, 双电控

FESTO

方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀 2000 系列

订货数据					
气路符号	电磁线圈	电压	气接口	代号	型号
	带 V 型电磁线圈, 内先导气源	24 V DC	G $\frac{1}{8}$	30 475	JMVH-5-1/8-B
			G $\frac{1}{4}$	19 136	JMVH-5-1/4-B
			G $\frac{3}{8}$	14 948	JMVH-5-3/8-B
	带 V 型电磁线圈, 外先导气源	24 V DC	G $\frac{1}{8}$	30 476	JMVH-5-1/8-S-B
			G $\frac{1}{4}$	19 137	JMVH-5-1/4-S-B
			G $\frac{3}{8}$	15 343	JMVH-5-3/8-S-B

订货数据 - 易损件		
气接口	代号	型号
G $\frac{1}{8}$	115 590	JMVH-5-1/8-B-(SB)
G $\frac{1}{4}$	115 589	JMVH-5-1/4-B-(SB)

2.2

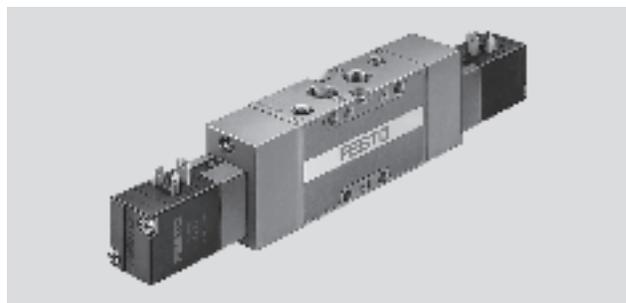
电磁阀 MVH-B, 老虎阀 2000系列

技术参数 - 三位五通阀

FESTO

流量
1000 ... 2600 l/min

电压
24 V DC



主要技术参数				
气接口		G1/8	G1/4	G3/8
阀功能		三位五通阀, 单电控		
结构特点		滑阀		
密封原理		软性		
驱动方式		电		
复位方式		机械弹簧		
先导控制方式		先导控制		
先导气源		内先导或外先导		
流动方向		单向		
排气功能		带流量控制		
手控装置		复位, 锁定, 覆盖		
安装方式		通孔安装		
安装位置		任意位置		
公称通径	[mm]	5	7	12
标准额定流量	中封 [l/min]	1000	1600	2000
	中泄 [l/min]			
	中压 [l/min]			
阀位尺寸	[mm]	27	33	41
产品重量	[g]	575	660	1000

工作和环境条件				
气接口		G1/8	G1/4	G3/8
工作介质		过滤压缩空气, 润滑或未润滑 真空		
工作压力	内先导气源 [bar]	3 ... 10	3 ... 10	3 ... 10
	外先导气源 [bar]	-0.9 ... +10	-0.9 ... +10	-0.9 ... +10
先导压力	[bar]	3 ... 10	3 ... 10	3 ... 10
环境温度	[°C]	-5 ... +50		
介质温度	[°C]	-5 ... +50		

方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀2000系列

2.2

电磁阀 MVH-B, 老虎阀 2000系列

技术参数 - 三位五通阀

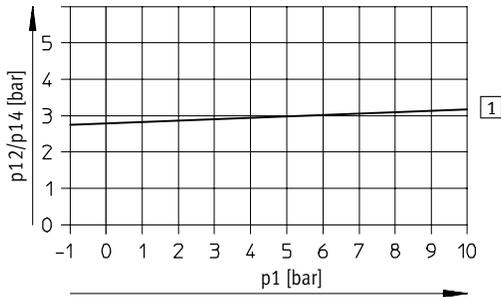
FESTO

方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀2000系列

2.2

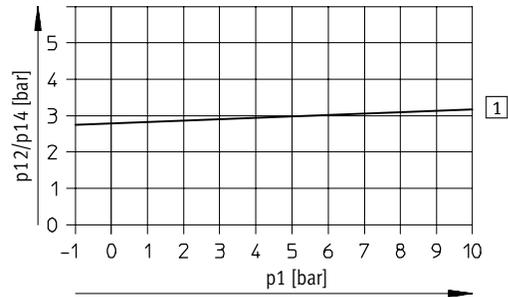
最小先导压力 p_{12}/p_{14} 与工作压力 p_1 的关系 (外先导气源)

MVH-5/3...1/8-S-B



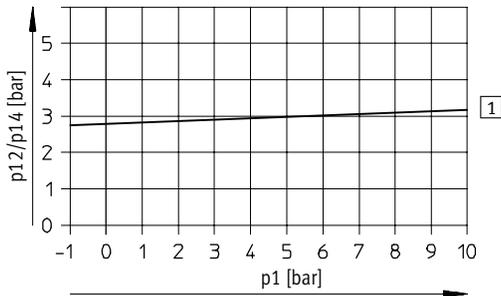
1 开

MVH-5/3...1/4-S-B



1 开

MVH-5/3...3/8-S-B



1 开

阀的响应时间 [ms]

气接口	G1/8		G1/4		G3/8	
	开	关	开	关	开	关
中封式	18	20	20	22	24	80
中泄式	20	20	24	36	36	85
中压式	24	24	34	30	30	82

电磁阀 MVH-B, 老虎阀 2000系列

技术参数 - 三位五通阀

FESTO

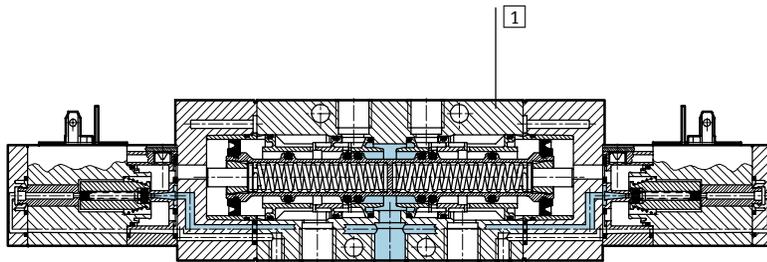
电参数

V型电磁线圈

电接口	符合 DIN EN 175301-803 标准, B型		
工作电压	直流电压	[V DC]	24
线圈特性	直流电压	[W]	2.5
防护等级符合EN 60 529标准	IP65 (与插座组合使用)		

材料

剖面视图



1	阀体	压铸铝合金, 塑料
-	密封件	丁腈橡胶

方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀2000系列

2.2

电磁阀 MVH-B, 老虎阀 2000 系列

技术参数 - 三位五通阀

FESTO

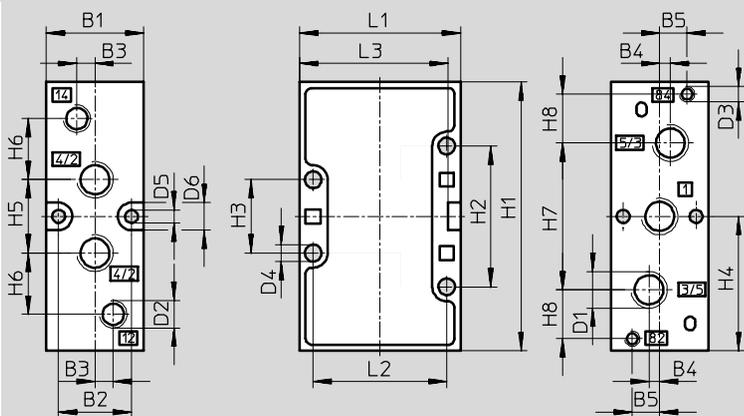
方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀 2000 系列

2.2

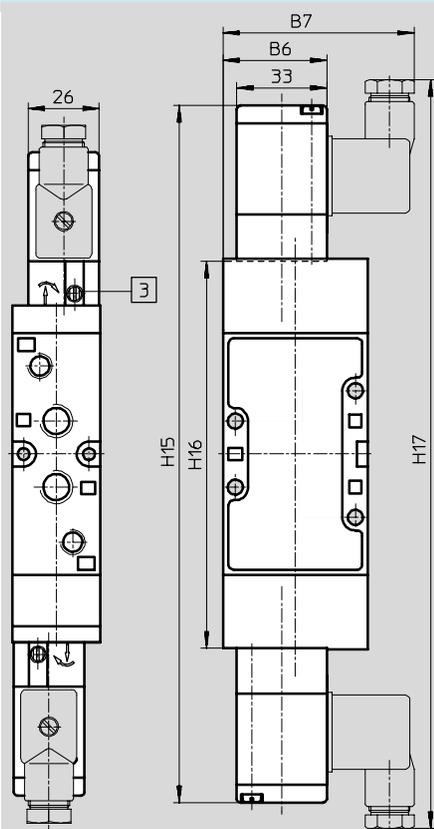
尺寸 - 气接口 G $\frac{1}{8}$, G $\frac{1}{4}$

若需下载CAD 资料 → www.festo.com/en/engineering

基本阀



安装尺寸, 采用 V 型电磁线圈, 机械复位或气复位



3 手控装置, 可旋转 180°

气接口	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	D1	D2	D3	D4	D5	D6	H1
G $\frac{1}{8}$	26	19.5	5	3.5	8	36.8	67	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	M5	4.5	4.3	9	77
G $\frac{1}{4}$	32	24	6	3.5	9	38	70	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$	M5	5.5	4.3	9	88

气接口	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H15	H16	H17	L1	L2	L3
G $\frac{1}{8}$	41	21	38.5	22	19	42	12	242	129	262	47	40	43
G $\frac{1}{4}$	46	24	44	24	20	48	16	255	141.5	275	53	44	79

电磁阀 MVH-B, 老虎阀 2000系列

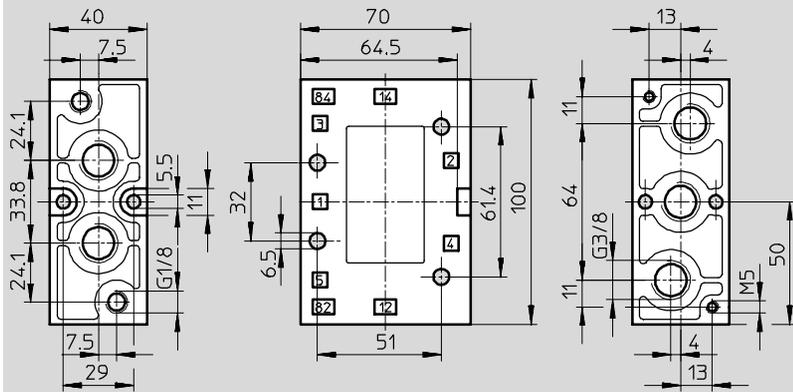
技术参数 - 三位五通阀

FESTO

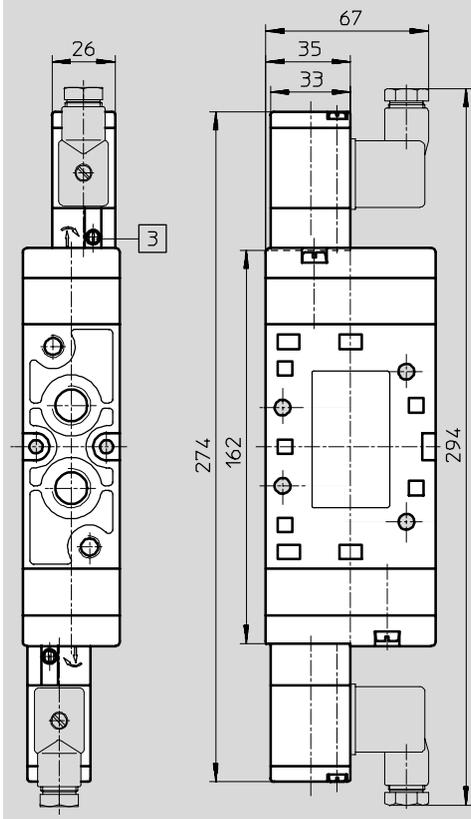
尺寸 - 气接口 G $\frac{3}{8}$

若需下载CAD资料 → www.festo.com/en/engineering

基本阀



安装尺寸, 采用V型电磁线圈, 机械复位或气复位



3 手控装置, 可旋转 180°

方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀2000系列

2.2

电磁阀 MVH-B, 老虎阀 2000 系列

技术参数 - 三位五通阀

FESTO

方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀 2000 系列

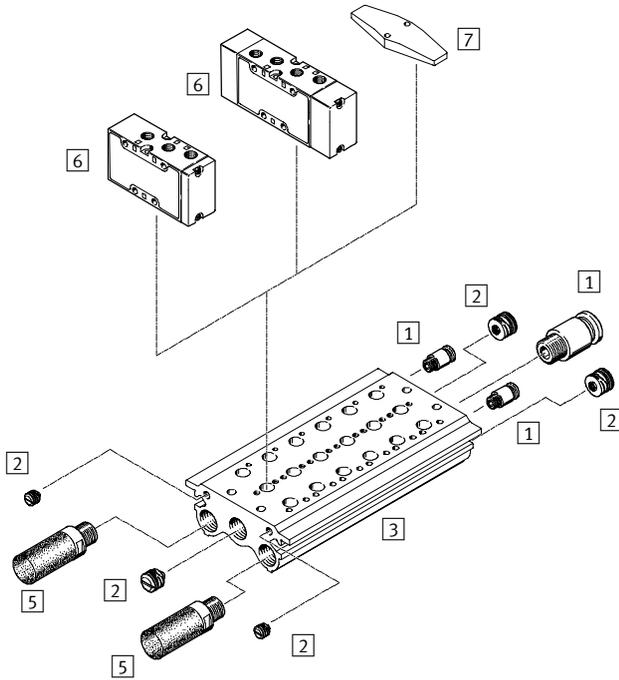
2.2

订货数据					
气路符号	说明	电压	气接口	代号	型号
	带 V 型电磁线圈, 中封式, 内先导气源	24 V DC	G $\frac{1}{8}$	30 477	MVH-5/3G- $\frac{1}{8}$ -B
			G $\frac{1}{4}$	19 138	MVH-5/3G- $\frac{1}{4}$ -B
			G $\frac{3}{8}$	14 944	MVH-5/3G- $\frac{3}{8}$ -B
	带 V 型电磁线圈, 中封式, 外先导气源	24 V DC	G $\frac{1}{8}$	30 997	MVH-5/3G- $\frac{1}{8}$ -S-B
			G $\frac{1}{4}$	31 004	MVH-5/3G- $\frac{1}{4}$ -S-B
			G $\frac{3}{8}$	15 346	MVH-5/3G- $\frac{3}{8}$ -S-B
	带 V 型电磁线圈, 中泄式, 内先导气源	24 V DC	G $\frac{1}{8}$	30 478	MVH-5/3E- $\frac{1}{8}$ -B
			G $\frac{1}{4}$	19 139	MVH-5/3E- $\frac{1}{4}$ -B
			G $\frac{3}{8}$	14 943	MVH-5/3E- $\frac{3}{8}$ -B
	带 V 型电磁线圈, 中泄式, 外先导气源	24 V DC	G $\frac{1}{8}$	30 998	MVH-5/3E- $\frac{1}{8}$ -S-B
			G $\frac{1}{4}$	31 005	MVH-5/3E- $\frac{1}{4}$ -S-B
			G $\frac{3}{8}$	15 344	MVH-5/3E- $\frac{3}{8}$ -S-B
	带 V 型电磁线圈, 中压式, 内先导气源	24 V DC	G $\frac{1}{8}$	30 480	MVH-5/3B- $\frac{1}{8}$ -B
			G $\frac{1}{4}$	19 140	MVH-5/3B- $\frac{1}{4}$ -B
			G $\frac{3}{8}$	19 699	MVH-5/3B- $\frac{3}{8}$ -B
	带 V 型电磁线圈, 中压式, 外先导气源	24 V DC	G $\frac{1}{8}$	30 999	MVH-5/3B- $\frac{1}{8}$ -S-B
			G $\frac{1}{4}$	31 006	MVH-5/3B- $\frac{1}{4}$ -S-B
			G $\frac{3}{8}$	15 348	MVH-5/3B- $\frac{3}{8}$ -S-B

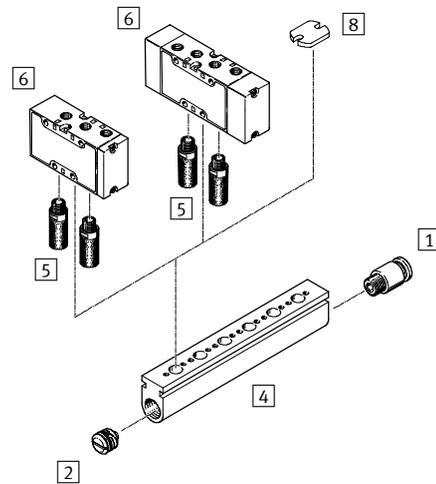
气控阀，老虎阀 2000 系列

外围元件一览

安装在气路板上



安装在气路条上



方向控制阀，用于标准应用场合
老虎阀 2000 系列

2.2

附件	简要说明	→ 页码
1 快插接头 QS	用于连接具有标准外径的压缩空气气管，符合 CETOP RP 54 P 标准	第 3 册
2 堵头 PRSV		2 / 2.2-64
3 气路板 PRS		2 / 2.2-62
4 气路条 PAL		2 / 2.2-60
5 消声器	安装在排气口	第 3 册
6 气控阀 VL, J		2 / 2.2-5
7 空位板 PRSB	用于封住空位	2 / 2.2-64
8 空位板 PALB	用于封住空位	2 / 2.2-64

气控阀，老虎阀 2000系列

型号代码

FESTO

方向控制阀，用于标准应用场合
老虎阀2000系列

2.2

		VL	-	5/3	G	-	1/8	-	B
型号									
VL	单气控								
J	双气控								
阀功能									
5	两位五通阀								
5/3	三位五通阀								
原始位置									
G	中封								
E	中泄								
B	中压								
气接口									
1/8	G1/8								
1/4	G1/4								
3/8	G3/8								
产品系列									
B	B系列								

气控阀 VL, 老虎阀 2000系列

技术参数 - 两位五通阀

FESTO

流量
750 ... 2000 l/min

易损件
→ 2 / 2.2-52



主要技术参数				
气接口	G1/8	G1/4	G3/8	
阀功能	两位五通, 单气控			
结构特点	提动阀		滑阀	
密封原理	软性			
驱动方式	气动			
复位方式	机械弹簧			
先导控制方式	直动式			
流动方向	单向		双向	
排气功能	带流量控制			
手控装置	无			
安装方式	通孔安装			
安装位置	任意位置			
公称通径	[mm]	5	7	12
标准额定流量	[l/min]	750	1300	2000
阀位尺寸	[mm]	27	33	41
产品重量	[g]	170	240	570

工作和环境条件				
气接口	G1/8	G1/4	G1/4	
工作介质	过滤压缩空气, 润滑或未润滑 真空			
工作压力	[bar]	0 ... 10	0 ... 10	-0.9 ... +10
先导压力	[bar]	1.5 ... 10	1.5 ... 10	2 ... 10
环境温度	[°C]	-10 ... +60		
介质温度	[°C]	-10 ... +60		

方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀 2000 系列

2.2

气控阀 VL, 老虎阀 2000 系列

技术参数 - 两位五通阀

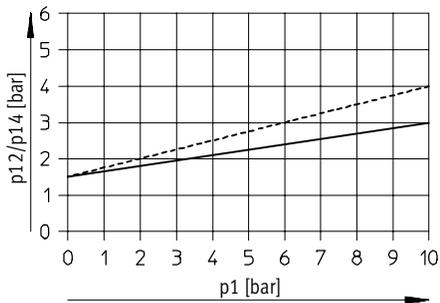
FESTO

方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀 2000 系列

2.2

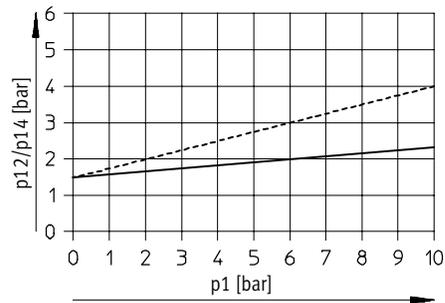
最小先导压力 p_{12} , p_{14} 与工作压力 p_1 的关系

VL-5-1/8-B



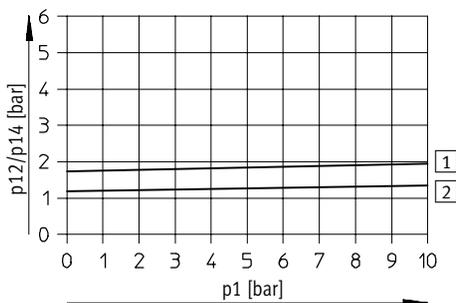
----- 排气节流
—— 排气未节流

VL-5-1/4-B



----- 排气节流
—— 排气未节流

VL-5-3/8-B



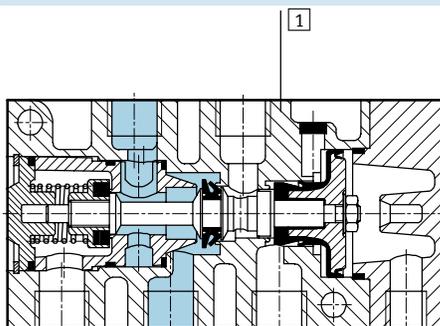
1 开
2 关

阀的响应时间 [ms]

气接口	G1/8	G1/4	G3/8
开	2	2	4
关	10	12	16

材料

剖面视图



1 阀体	压铸铝合金
- 密封件	丁腈橡胶

气控阀 VL, 老虎阀 2000系列

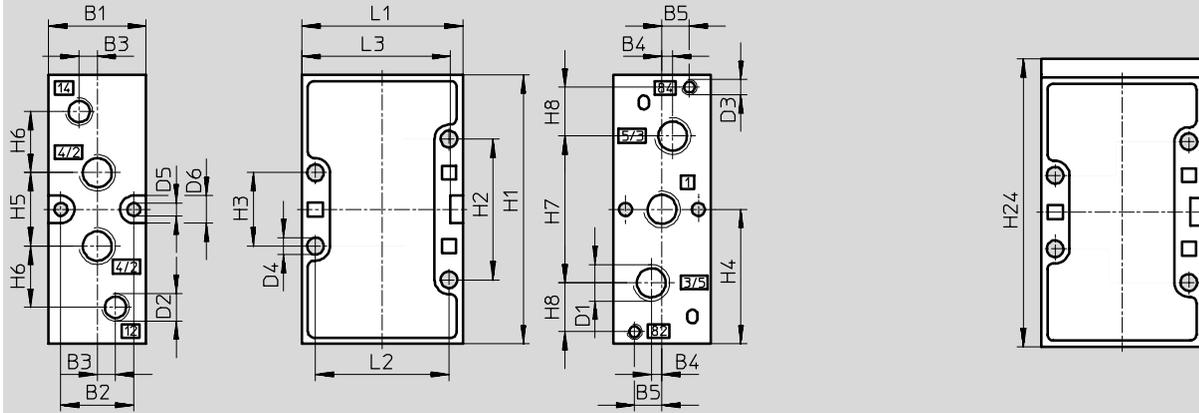
技术参数 - 两位五通阀



尺寸 - 气接口 G $\frac{1}{8}$, G $\frac{1}{4}$
基本阀

如需下载 CAD 资料 → www.festo.com/en/engineering

VL-5-...B



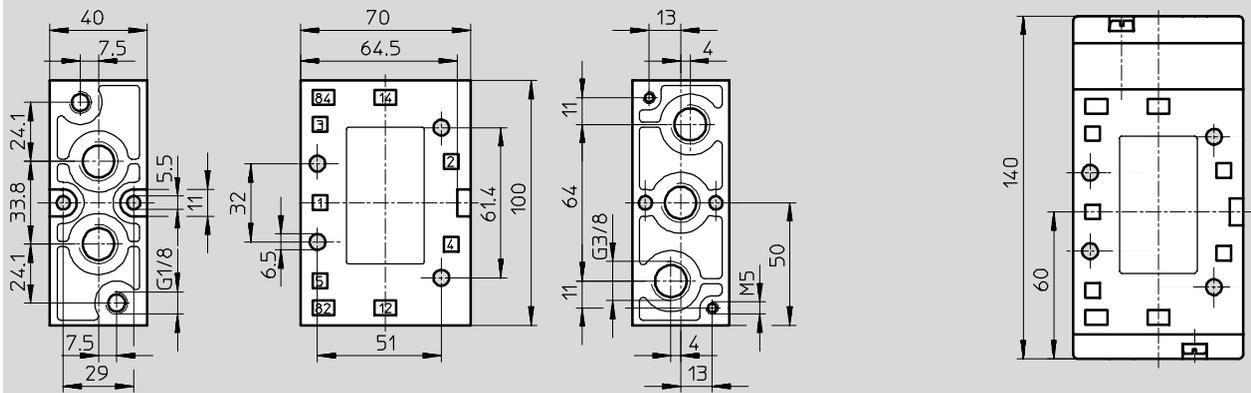
气接口	B1	B2	B3	B4	B5	D1	D2	D3	D4	D5	D6	H1
G $\frac{1}{8}$	26	19.5	5	3.5	8	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	M5	4.5	4.3	9	77
G $\frac{1}{4}$	32	24	6	3.5	9	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$	M5	5.5	4.3	9	88

气接口	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H24	L1	L2	L3
G $\frac{1}{8}$	41	21	38.5	22	19	42	12	83	47	40	43
G $\frac{1}{4}$	46	24	44	24	20	48	16	94	53	44	79

尺寸 - 气接口 G $\frac{3}{8}$
基本阀

如需下载 CAD 资料 → www.festo.com/en/engineering

VL-5- $\frac{3}{8}$ -B



气控阀 VL, 老虎阀 2000系列

技术参数 - 两位五通阀

FESTO

方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀 2000 系列

2.2

订货数据				
气路符号	说明	气接口	代号	型号
	机械复位	G1/8	31 000	VL-5-1/8-B
		G1/4	14 294	VL-5-1/4-B
		G3/8	14 952	VL-5-3/8-B

订货数据 - 易损件		
气接口	代号	型号
G1/8	125 710	VL-5-1/8-B
G1/4	115 580	VL-5-1/4-B

气控阀 I, 老虎阀 2000 系列

技术参数 - 两位五通阀, 双电控

FESTO

流量
800 ... 2000 l/min



主要技术参数				
气接口		G1/8	G1/4	G3/8
阀功能		两位五通, 双气控		
结构特点		提动阀		
密封原理		软性		
驱动方式		气动		
先导控制方式		直动式		
流动方向		双向		
排气功能		带流量控制		
手控装置		无		
安装方式		通孔安装		
安装位置		任意位置		
公称通径	[mm]	8	10	12
标准额定流量	[l/min]	800	1600	2000
阀位尺寸	[mm]	27	33	41
产品重量	[g]	320	375	550

工作和环境条件				
气接口		G1/8	G1/4	G1/4
工作介质		过滤压缩空气, 润滑或未润滑 真空		
工作压力	[bar]	-0.9 ... +10	-0.9 ... +10	-0.9 ... +10
先导压力	[bar]	3 ... 10	3 ... 10	3 ... 10
环境温度	[°C]	-10 ... +60		
介质温度	[°C]	-10 ... +60		

方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀 2000 系列

2.2

气控阀 J, 老虎阀 2000 系列

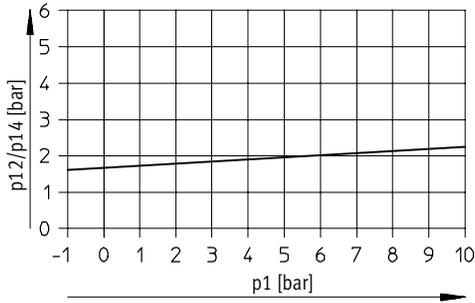
技术参数 - 两位五通阀, 双电控

FESTO

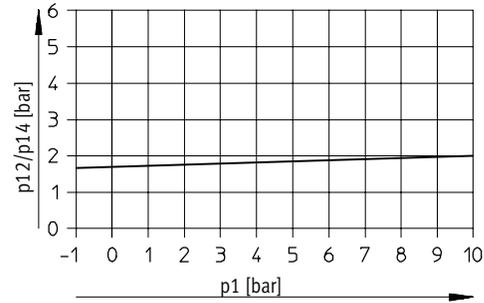
方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀 2000 系列
2.2

最小先导压力 p_{12}/p_{14} 与工作压力 p_1 的关系

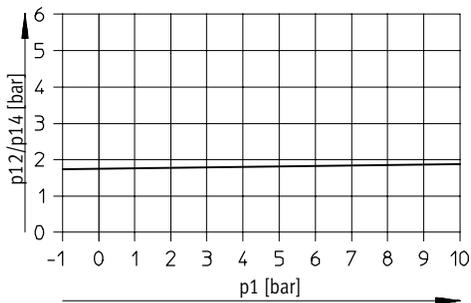
J-5-1/8-B



J-5-1/4-B



J-5-3/8-B

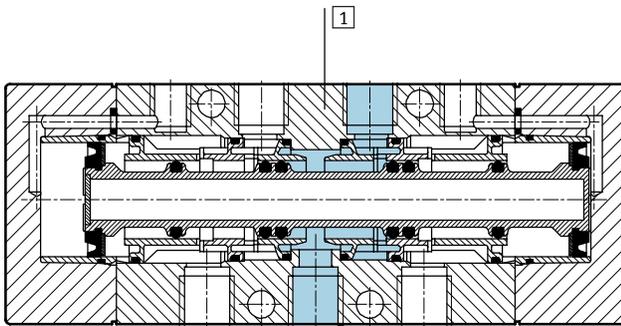


阀的响应时间 [ms]

气接口	G1/8	G1/4	G3/8
转换	3	3	3

材料

剖面视图



1	阀体	压铸铝合金
-	密封件	丁腈橡胶

气控阀 VL, 老虎阀 2000系列

技术参数 - 三位五通阀

FESTO

- 流量
800 ... 2000 l/min



方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀 2000 系列

2.2

主要技术参数				
气接口	G1/8	G1/4	G3/8	
阀功能	三位五通, 单气控			
结构特点	滑阀			
密封原理	软性			
驱动方式	气动			
复位方式	机械弹簧			
先导控制方式	直动式			
流动方向	双向			
排气功能	带流量控制			
手控装置	无			
安装方式	通孔安装			
安装位置	任意位置			
公称通径	[mm]	8	10	12
标准额定流量	[l/min]	800	1600	2000
阀位尺寸	[mm]	27	33	41
产品重量	[g]	320	375	680

工作和环境条件				
气接口	G1/8	G1/4	G3/8	
工作介质	过滤压缩空气, 润滑或未润滑 真空			
工作压力	[bar]	-0.9 ... +10	-0.9 ... +10	-0.9 ... +10
先导压力	[bar]	3 ... 10	3 ... 10	3 ... 10
环境温度	[°C]	-10 ... +60		
介质温度	[°C]	-10 ... +60		

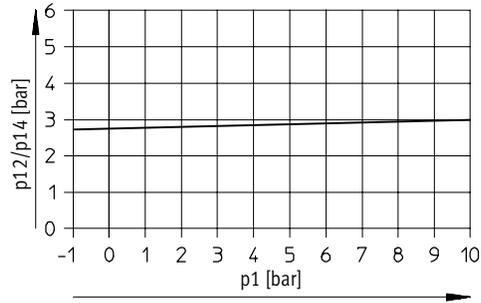
气控阀 VL, 老虎阀 2000 系列

技术参数 - 三位五通阀

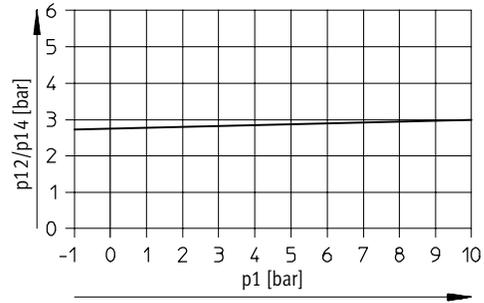
FESTO

最小先导压力 p_{12}/p_{14} 与工作压力 p_1 的关系

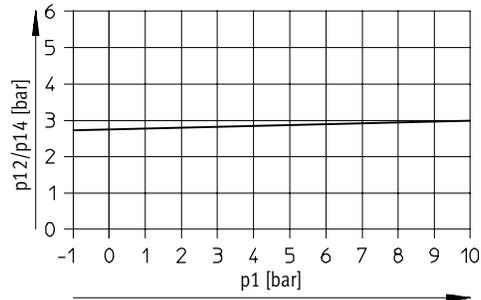
VL-5/3...1/8-B



VL-5/3...1/4-B



VL-5/3...3/8-B

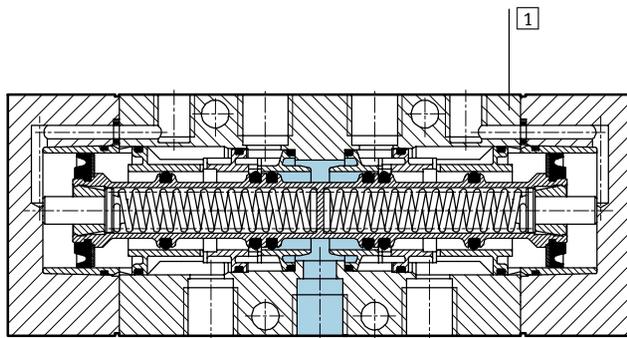


阀的响应时间 [ms]

气接口	G1/8	G1/4	G3/8
开	5	6	7
关	14	26	28

材料

剖面视图



1	阀体	压铸铝合金
-	密封件	丁腈橡胶

方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀 2000 系列

2.2

气控阀 VL, 老虎阀 2000 系列

技术参数 - 三位五通阀



方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀 2000 系列

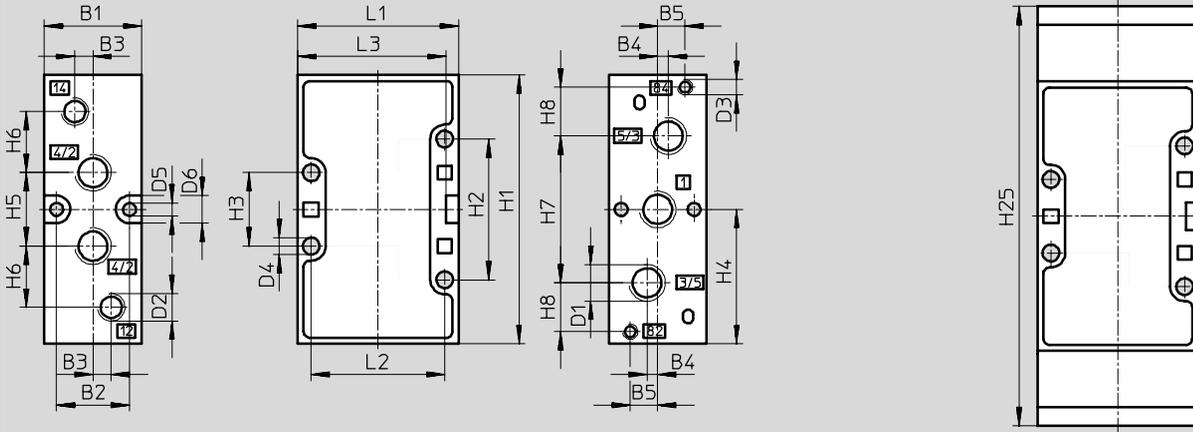
2.2

尺寸 - 气接口 G¹/₈, G¹/₄

如需下载 CAD 资料 → www.festo.com/en/engineering

基本阀

J-5-...-B



气接口	B1	B2	B3	B4	B5	D1	D2	D3	D4 ∅	D5 ∅	D6	H1
G ¹ / ₈	26	19.5	5	3.5	8	G ¹ / ₈	G ¹ / ₈	M5	4.5	4.3	9	77
G ¹ / ₄	32	24	6	3.5	9	G ¹ / ₄	G ¹ / ₈	M5	5.5	4.3	9	88

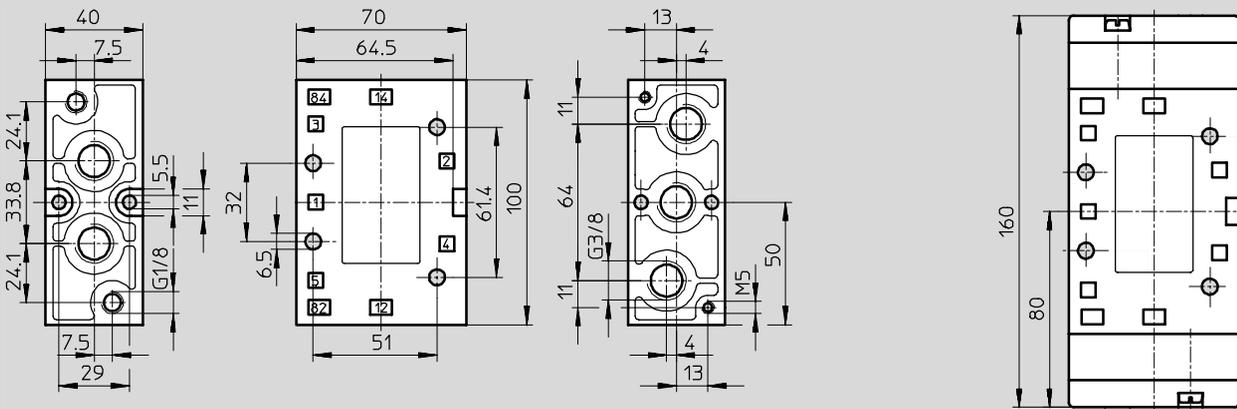
气接口	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H25	L1	L2	L3
G ¹ / ₈	41	21	38.5	22	19	42	12	124	47	40	43
G ¹ / ₄	46	24	44	24	20	48	16	137	53	44	79

尺寸 - 气接口 G³/₈

如需下载 CAD 资料 → www.festo.com/en/engineering

基本阀

VL-5/3...-³/₈-B



气控阀 VL, 老虎阀 2000 系列

技术参数 - 三位五通阀

FESTO

订货数据				
气路符号	说明	气接口	代号	型号
	中封式	G1/8	30 990	VL-5/3G-1/8-B
		G1/4	14 298	VL-5/3G-1/4-B
		G3/8	14 950	VL-5/3G-3/8-B
	中泄式	G1/8	31 309	VL-5/3E-1/8-B
		G1/4	14 297	VL-5/3E-1/4-B
		G3/8	14 949	VL-5/3E-3/8-B
	中压式	G1/8	31 310	VL-5/3B-1/8-B
		G1/4	14 298	VL-5/3B-1/4-B
		G3/8	14 951	VL-5/3B-3/8-B

方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀2000系列

2.2

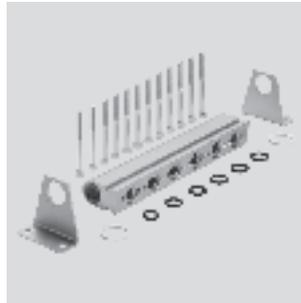
电磁阀/气控阀, 老虎阀 2000系列

FESTO

附件

气路条
PAL-...-B

材料:
阳极氧化铝

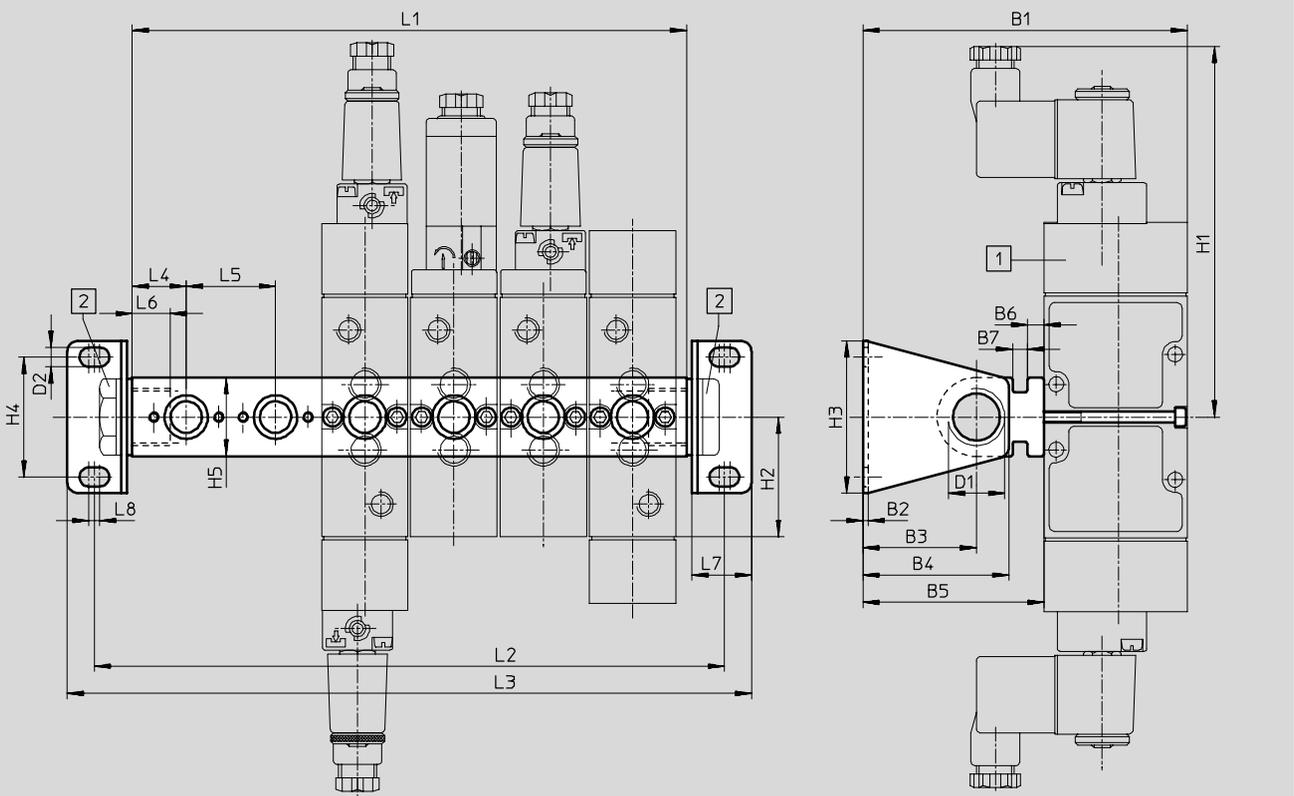


方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀2000系列

2.2

尺寸

若需下载CAD资料 → www.festo.com/en/engineering



- 1 所有阀上的盖板都可旋转 180°
- 2 堵头和变径接头不包含在供货范围内 → 第3册

型号	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	D1	D2	H1	H2	H3	H4	L4	L5	L6	L7	L8
PAL-1/8-...	104	2	33.5	44.5	57	5	5.5	G3/8	5.2	130	38.5	44	32	18	27	12	20	4
PAL-1/4-...	120	2	42	54	67	6.1	5.5	G1/2	7	136	44	56	44	20	33	14	22	4
PAL-3/8-...	176	3	75	93	106	4	14	G3/4	9	147	50	80	60	25	41	17	30	5

电磁阀/气控阀, 老虎阀 2000系列

附件

FESTO

尺寸和订货数据						
阀的气口数	L1	L2	L3	重量 g	代号	型号
气接口 G1/8						
2	63	89	107	150	30 552	PAL-1/8-2-B
3	90	116	134	190	30 553	PAL-1/8-3-B
4	117	143	161	230	30 554	PAL-1/8-4-B
5	144	170	188	260	30 555	PAL-1/8-5-B
6	171	197	215	290	30 556	PAL-1/8-6-B
7	198	224	242	340	30 557	PAL-1/8-7-B
8	225	251	269	370	30 558	PAL-1/8-8-B
9	252	278	296	410	30 559	PAL-1/8-9-B
10	279	305	323	450	30 560	PAL-1/8-10-B
气接口 G1/4						
2	73	101	121	230	30 280	PAL-1/4-2-B
3	106	134	154	290	30 281	PAL-1/4-3-B
4	139	167	187	350	30 282	PAL-1/4-4-B
5	172	200	220	420	30 283	PAL-1/4-5-B
6	205	233	253	480	30 284	PAL-1/4-6-B
7	238	266	286	540	30 285	PAL-1/4-7-B
8	271	299	319	600	30 286	PAL-1/4-8-B
9	304	322	352	660	30 287	PAL-1/4-9-B
10	337	365	385	730	30 288	PAL-1/4-10-B
气接口 G3/8						
2	91	127	155	510	30 692	PAL-3/8-2-B
3	132	168	196	610	30 693	PAL-3/8-3-B
4	173	209	237	720	30 694	PAL-3/8-4-B
5	214	250	278	830	30 695	PAL-3/8-5-B
6	255	291	319	960	30 696	PAL-3/8-6-B
7	296	332	360	1060	30 697	PAL-3/8-7-B
8	337	373	401	1160	30 698	PAL-3/8-8-B
9	378	414	442	1260	30 699	PAL-3/8-9-B
10	419	455	483	1360	30 680	PAL-3/8-10-B

方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀2000系列

2.2

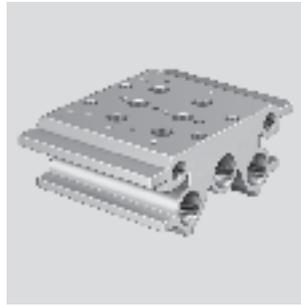
电磁阀/气控阀, 老虎阀 2000系列

附件



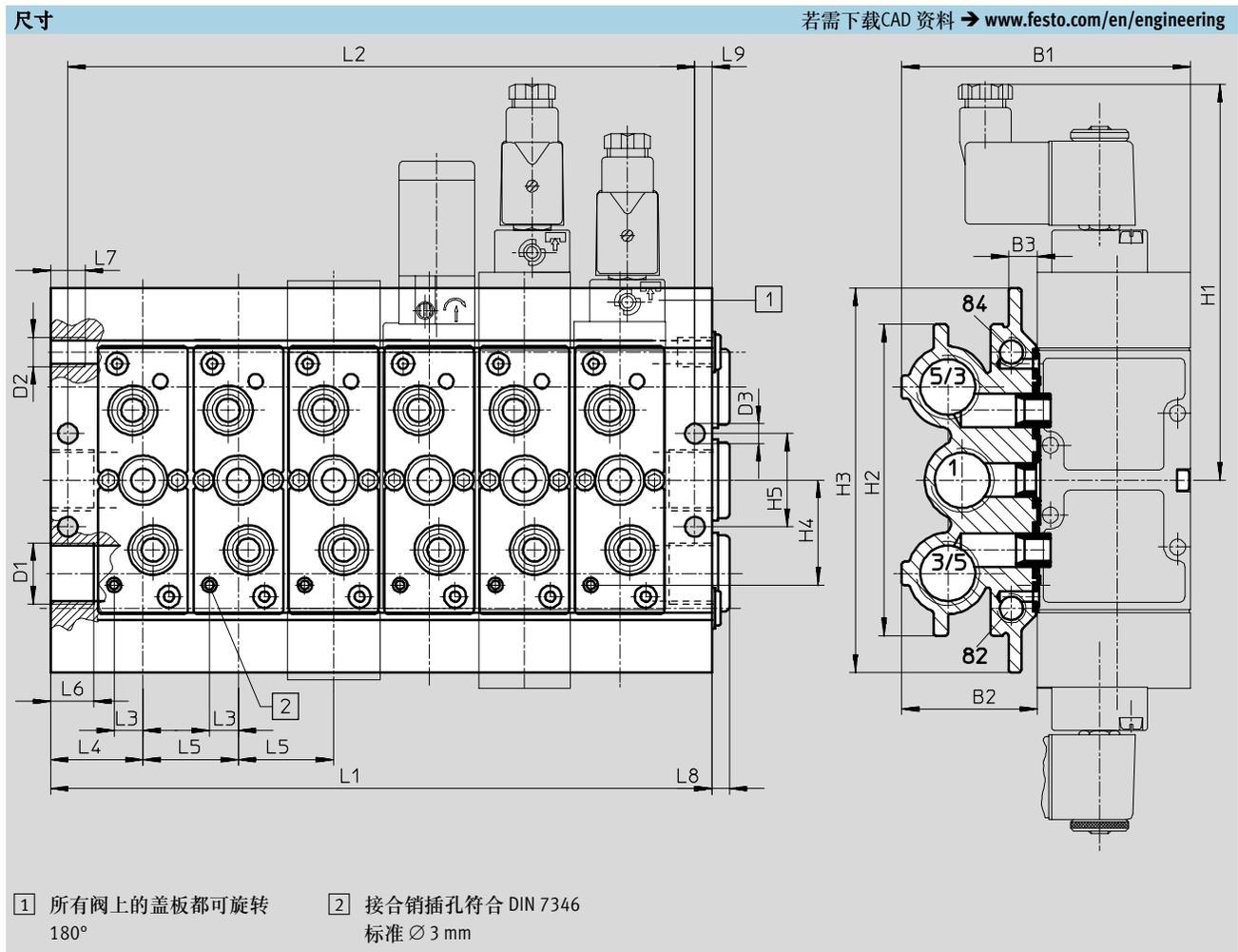
气路板
PRS

材料:
阳极氧化铝



方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀2000系列

2.2



型号	B1	B2	B3	D1	D2	D3	H1	H2	H3	H4	H5	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9
PRS-1/8-...	93	45.5	11.2	G3/8	G1/8	6.8	130	95	120	27	27.5	9.4	25.5	27	14	8	5	6
PRS-1/4-...	100	47	10	G1/2	G3/8	6.8	136	107	132	36	32	10	32	33	15	12	6	9
PRS-3/8-...	131	60.5	12.5	G3/4	G3/8	9	147	128	153	44	44	15.2	36.5	41	16	12	6	7.5

电磁阀/气控阀, 老虎阀 2000系列

附件

FESTO

尺寸和订货数据					
阀的气口数	L1	L2	重量 [g]	代号	型号
气接口 G1/8					
2	78	66	700	30 542	PRS-1/8-2-BB
3	105	93	920	30 543	PRS-1/8-3-BB
4	132	120	1150	30 544	PRS-1/8-4-BB
5	159	147	1320	30 545	PRS-1/8-5-BB
6	186	174	1520	30 546	PRS-1/8-6-BB
7	213	201	1750	30 547	PRS-1/8-7-BB
8	240	228	2010	30 548	PRS-1/8-8-BB
9	267	255	2200	30 549	PRS-1/8-9-BB
10	294	282	2400	30 550	PRS-1/8-10-BB
气接口 G1/4					
2	97	85	1050	15 861	PRS-1/4-2-B
3	130	118	1310	15 862	PRS-1/4-3-B
4	163	151	1610	15 863	PRS-1/4-4-B
5	196	184	1900	15 864	PRS-1/4-5-B
6	229	217	2200	15 865	PRS-1/4-6-B
7	262	250	2500	15 866	PRS-1/4-7-B
8	259	283	2800	15 867	PRS-1/4-8-B
9	328	316	3100	15 868	PRS-1/4-9-B
10	361	349	3360	30 289	PRS-1/4-10-B
气接口 G3/8					
2	114	99	1600	30 682	PRS-3/8-2-B
3	155	140	2100	30 683	PRS-3/8-3-B
4	196	181	2630	30 684	PRS-3/8-4-B
5	237	222	3100	30 685	PRS-3/8-5-B
6	278	263	3500	30 686	PRS-3/8-6-B
8	360	345	4620	30 688	PRS-3/8-8-B
10	442	427	5600	30 680	PRS-3/8-10-B

方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀2000系列

2.2

电磁阀/气控阀，老虎阀 2000系列

附件

FESTO

方向控制阀，用于标准应用场合
老虎阀2000系列

2.2

空位板，用于封住空位
PRSB

材料：
压铸铝合金



订货数据			
气接口	重量 [g]	代号	型号
G1/8	33	15 909	PRBS-1/8-B
G1/4	40	30 666	PRSB-1/4-B
G3/8	72	30 681	PRSB-3/8-B

空位板，用于封住空位
PALB

材料：
钢



订货数据			
气接口	重量 [g]	代号	型号
G1/8	14	30 903	PALB-1/8-B
G1/4	22	30 904	PALB-1/4-B
G3/8	32	30 905	PALB-3/8-B

堵头
PRSV

材料：
钢



订货数据			
气接口	重量 [g]	代号	型号
G1/8	18	160 997	PRSV-1/8-B
G1/4	27	160 996	PRSV-1/4-B

电磁阀/气控阀，老虎阀 2000系列

FESTO

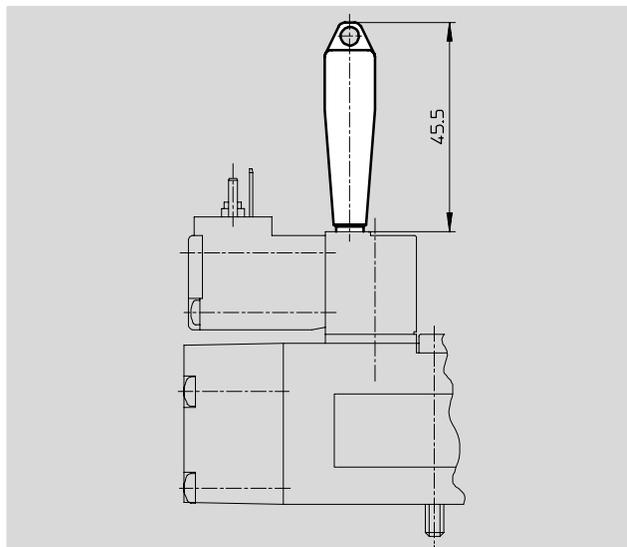
附件

手控工具

AHB

材料:

工程塑料



订货数据			
用于阀	重量 [g]	CRC ¹⁾	代号 型号
MFH/JMFH	10	2	157 651 AHB-MD/MF/MV

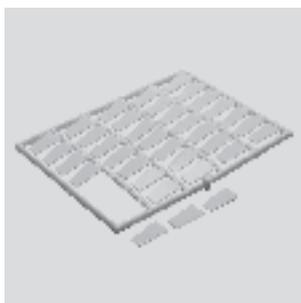
1) 耐腐蚀等级 2 符合 Festo 940 070 标准
 元件必须具备一定的耐腐蚀能力。外部可视元件具备基本的涂层表面，可直接与工业环境或冷却液、润滑剂等介质接触。

标牌

KMC/F/V-BZ-35X

材料:

工程塑料



订货数据			
	重量 [g]	代号	型号
标牌，用于阀（供货范围：35片）	20	33 362	KMC/F/V-BZ-35x

方向控制阀，用于标准应用场合
老虎阀2000系列

2.2

电磁阀/气控阀, 老虎阀 2000系列

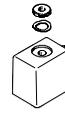
附件

FESTO

方向控制阀, 用于标准应用场合
老虎阀2000系列

2.2

订货数据		代号	型号
快插接头 QS			
		→	第3册
消声器			
		→	第3册
堵头			
		→	第3册
变径接头			
		→	第3册

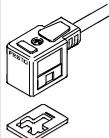
订货数据 - 电磁线圈		技术参数 → 2 / 7.1-0	
电压	电缆长度 [m]	代号	型号
F型电磁线圈, 用于 MFH、JMFH 阀			
	12 V DC	-	34 410 MSFG-12DC-OD
	24 V DC and 42 V AC, 50 ... 60 Hz	-	34 411 MSFG-24DC/42AC-OD
	42 V DC	-	34 413 MSFG-42DC-OD
	24 V AC	-	34 415 MSFG-24AC-OD
	48 V AC, 50 ... 60 Hz	-	34 418 MSFW-48AC-OD
	110 V AC, 50 ... 60 Hz and 120 V AC, 60 Hz	-	34 420 MSFW-110AC-OD
	230 V AC, 50 ... 60 Hz and 240 V AC, 60 Hz	-	34 422 MSFW-230AC-OD
	240 V AC, 50 ... 60 Hz	-	34 424 MSFW-240AC-OD
F型电磁线圈, 用于 MFH、JMFH 阀 - 防爆, 符合 EN 50 028 标准			
	24 V DC	1	535 619 MSFG-24DC-EX
		5	535 621 MSFG-24DC-EX-K5
	24 V AC, 50 ... 60 Hz	1	535 623 MSFW-24AC-EX
	110 V AC, 50 ... 60 Hz	1	535 622 MSFW-110AC-EX
	230 V AC, 50 ... 60 Hz	1	535 620 MSFW-110AC-EX
	230 V AC, 50 ... 60 Hz	5	535 625 MSFW-110AC-EX-K5

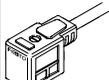
 核心产品

电磁阀/气控阀, 老虎阀 2000系列

FESTO

附件

订货数据 - 插座, 带电缆插座, 用于 F 型电磁线圈					
	电压	电缆长度 [m]	通过 LED 显示开关状态	代号	型号
插座, 不带电缆 技术参数 → 2 / 7.2-1					
	-	-	-	34 431	MSSD-F
插座, 不带电缆, 采用绝缘置换技术 技术参数 → 2 / 7.2-1					
	-	-	-	192 746	MSSD-F-S-M16
插座, 带电缆 技术参数 → 2 / 7.3-0					
	24 V DC	2.5	■	30 935	KMF-1-24DC-2,5-LED
		5	■	30 937	KMF-1-24DC-5-LED
		10	■	193 458	KMF-1-24DC-10-LED
	高达 240 V	2.5	-	30 936	KMF-1-230AC-2,5
		5	-	30 938	KMF-1-230AC-5

订货数据 - 插座, 带电缆插座, 用于 V 型电磁线圈					
	电压	电缆长度 [m]	通过 LED 显示开关状态	代号	型号
插座, 不带电缆 技术参数 → 2 / 7.2-1					
	-	-	-	33 295	MSSD-V
插座, 带电缆 技术参数 → 2 / 7.3-0					
	24 V DC	2.5	■	30 939	KMV-1-24DC-2,5-LED
		5	■	30 941	KMV-1-24DC-5-LED
		10	■	193 456	KMV-1-24-10-LED

订货数据 - 发光密封件				技术参数 → 2 / 7.4-1	
	电压		代号	型号	
用于 F 型电磁线圈					
	12 ... 24 V DC		19 143	MF-LD-12-24DC	
	230 V DC / V AC		19 144	MF-LD-230AC	
用于 V 型电磁线圈					
	12 ... 24 V DC		35 558	MV-LD-12-24DC	

 核心产品