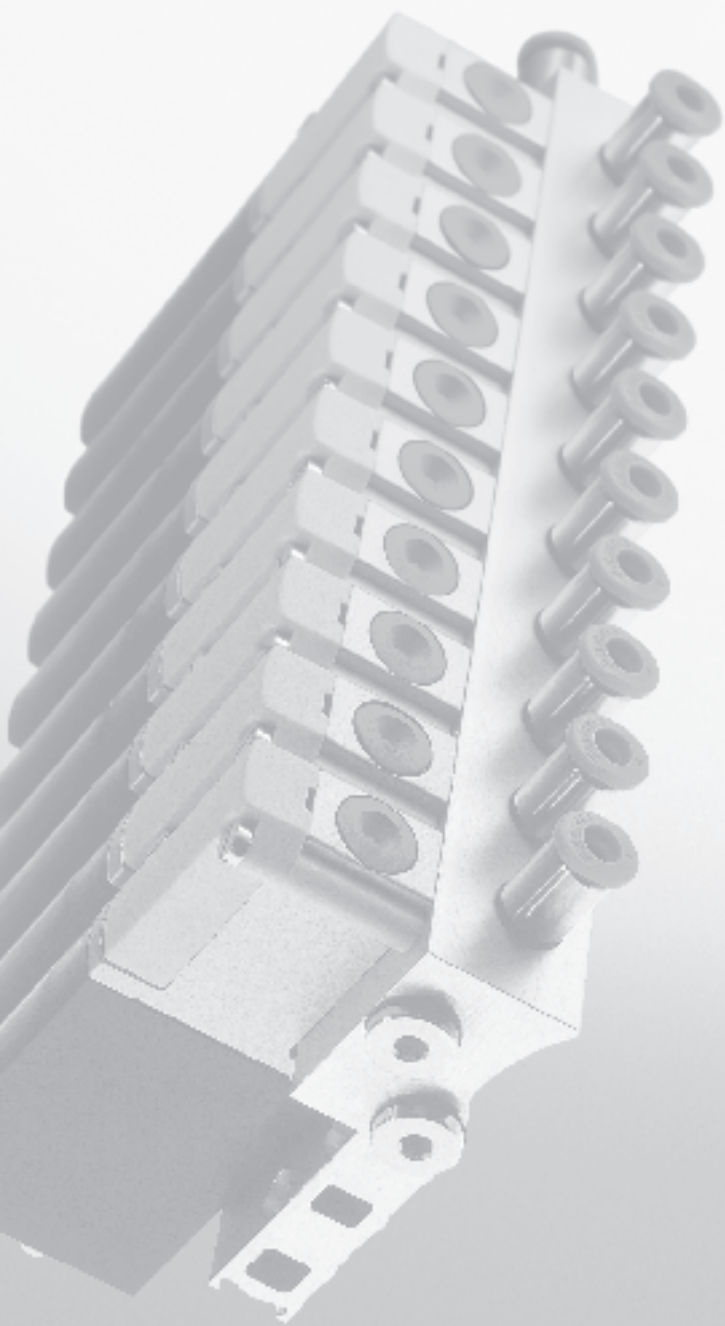


- 直动式阀
- 响应快速, 仅需 2 ms
- 标准额定流量
100 ... 200 l/min
- 结构紧凑
- 阀的气路板结构灵活
- 不含铜和聚四氟乙烯

快速阀： 不仅是快速切换

FESTO



安装更快速

新型快速阀具有专用的仿真软件包，因此从选型阶段就可节省时间。选用带保护套（IP 40/65）的预装配电缆或带M8接头的电缆来连接阀岛的多针分配器或输出模块，可大大缩短安装时间。PRS气路板上可安装多达10个经过测试的预装配阀。

切换时间更短

24 V DC时，无需“外部过激励”切换时间小于2 ms。几毫秒之后，集成电路降低了功耗并确保100%的通电持续率。因此，可通过PLC的标准输出（24 V DC/1 A）进行简单直接的控制。即使是连续使用和三班操作，其切换时间的误差小于0.2 ms。非常适用于如对医药产品进行粘结或定量给料等应用场合。

品种多样，非常灵活

对电子行业、轻型装配行业和医药工程而言，MH2/MH3的另一个优点是具有多种派生型。若需切换时间为7 ms，用于空间狭小的环境中，则采用便捷连接技术（IP 40）的派生型是最佳选择。您可选择水平安装或从顶部安装，可选用快插式或带SUB-D插头的气路板派生型，也可自由选择工作电压：5、12或24 V DC。

快速切换的专家，响应时间仅为2 ms

新一代24 VDC 阀真正的卓越之处在于切换快速：切换时间仅为2 ms，循环时间极短，可创造足够的生产力储备，重复精度高，误差小于0.2 ms。

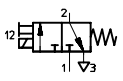
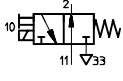
快速阀能够很容易地改进现有的或新设计的设备。由于结构紧凑，因此底座安装阀的安装密度很大。在振动控制系统中通过空气喷流进行分类操作时，或进行粘结、定量给料和包装时，快速阀是必不可少的，当然它们也适用于真空应用场合。



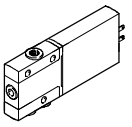
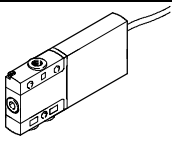
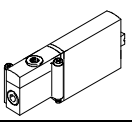
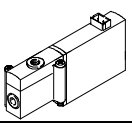
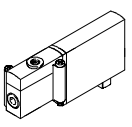
电磁阀 MH2, 快速阀

产品范围一览

FESTO

功能	气路符号	结构特点	响应时间 [ms]		工作电压 [V DC]	不含铜和聚四氟乙烯	→ 页码
			2	7			
两位三通阀 ²⁾	标准额定流量100 l/min						
		单个阀	■ ¹⁾	■	5, 12, 24	■	2/3.2-7
		半管式阀	■ ¹⁾	■	5, 12, 24	■	2/3.2-12
		底座安装阀	■ ¹⁾	■	5, 12, 24	■	2/3.2-22

- 1) 只有在电压为24 V DC、带插片或成型电缆时，响应时间为2 ms
 2) 堵住气口1或3时可用作两位两通阀

安装方式				
机械接口		单个阀	半管式阀	底座安装阀
电接口				
插片				
	直接安装	■	-	-
	单个底座	-	■	■
	集成安装	-	■	■
成型电缆				
	直接安装	■	-	-
	单个底座	-	■	■
	集成安装	-	■	■
后侧插头接口 (HC)				
	单个底座	-	■	■
	集成安装	-	■	■
顶部插头接口 (TC)				
	单个底座	-	■	■
	集成安装	-	■	■
底部插头接口 (PI)				
	单个底座, 带插座	-	■	■
	集成安装, 带插座	-	■	■
	集成安装, 带插座和多针电接口	-	■	■

电磁阀 MH3, 快速阀

产品范围一览

功能	气路符号	结构特点	响应时间 [ms]		工作电压 [V DC]	不含铜和聚四氯乙烯	→ 页码
			3	8			
两位三通阀 ¹⁾	标准额定流量 200 l/min						
		单个阀	■	■	24	■	2/3.2-40
		半管式阀	■	■	24	■	2/3.2-45
		底座安装阀	■	■	24	■	2/3.2-52

1) 堵住气口1或3时可用作两位两通阀

安装方式				
机械接口	单个阀	半管式阀	底座安装阀	
电接口				
插片				
	直接安装	■	-	-
	单个底座	-	■	■
	集成安装	-	■	■
成型电缆				
	直接安装	■	-	-
	单个底座	-	■	■
	集成安装	-	■	■

电磁阀 MH2, 快速阀


型号代码

FESTO

专用方向控制阀
快速阀

3.2

		MH	P	2	-	M		5	H	-	3/2	-	0	-	M5	-	TC
阀系列																	
MH	小型快速阀																
结构特点																	
E	单个阀																
P	半管式阀																
A	底座安装阀																
规格																	
2	流量 100 l/min																
驱动系统																	
M	电磁线圈, 切换																
响应时间																	
	7 ms																
S	2 ms																
工作电压																	
4	5 V DC																
5	12 V DC																
1	24 V DC																
手控工具																	
H	复位																
阀功能																	
3/2	两位三通阀																
原始位置																	
G	常闭																
0	常开																
气接口																	
2	公称通径 2 mm																
M5	螺纹 M5																
M7	螺纹 M7																
QS4	快插接头, 用于外径为4 mm 的气管																
电接口																	
	插片, 用于插座 KMYZ...																
K	成型电缆, 长 2.5 m																
HC	后侧插头接口, 用于插座 KMH																
TC	顶部插头接口, 用于插座 KMH																
PI	底部插头接口, 用于快插接头																

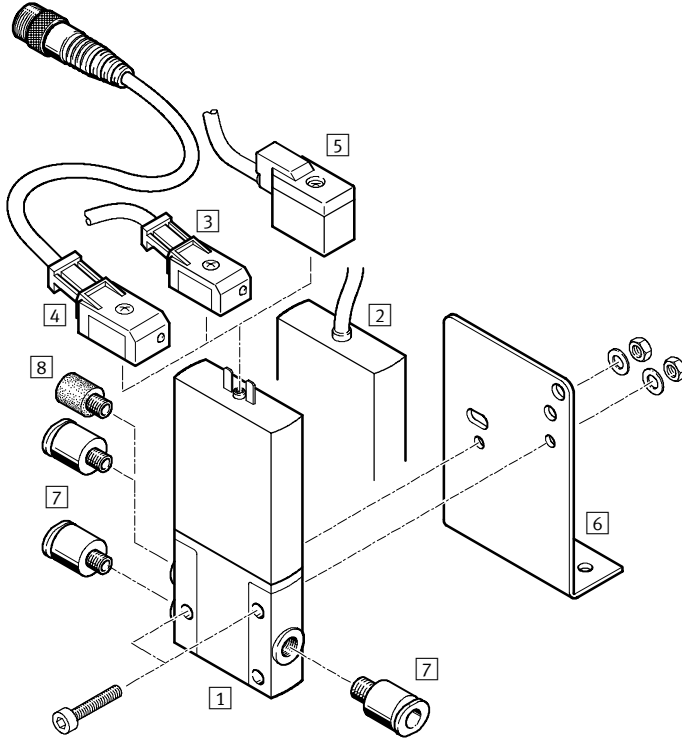
 注意

可通过 MH2 模块化产品系统来配置和订购其它派生型和附件 → 2/3.2-32

电磁阀 MHE2, 快速阀

外围元件一览 - 单个阀

接口, 带插片
接口, 带成型电缆



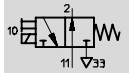
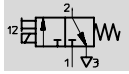
附件	简要说明	→ 页码
1 单个阀 MHE2-...	带插片	2/3.2-8
2 单个阀 MHE2-...K	带成型电缆	2/3.2-8
3 带电缆插座 KMYZ-3 (IP 65)	带 LED 和 PUR 电缆	2/3.2-38
4 带电缆插座 KMYZ-3 (IP 65)	带 LED, PUR 电缆和 M8 插头	2/3.2-38
5 带电缆插座 KMYZ-4 (IP 40)	带 PVC 电缆	2/3.2-38
6 安装支架 MHE2-BG-L	-	2/3.2-10
7 快插接头 QS	用于连接具有标准外径的压缩空气气管, 符合 CETOP RP 54 P 标准	第 3 册
8 消声器 UC	安装在排气口	第 3 册


电磁阀 MHE2, 快速阀


技术参数 - 单个阀


FESTO

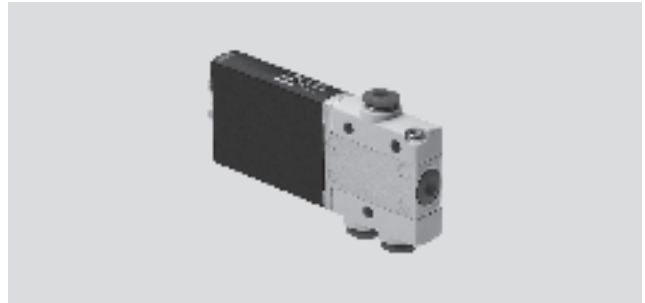
功能



 电压
5, 12, 24 V DC

 工作压力
-0.9 ... +8 bar

 温度范围
-5 ... +40° C



主要技术参数

阀功能	两位三通, 单电控 ¹⁾
结构特点	提动圆片座阀
密封原理	软性密封
驱动方式	电驱动
控制方式	直动式
流动方向	单向
排气功能	带流量控制
手控装置	复位
安装位置	任意位置
阀位尺寸	[mm] 14
公称通径	[mm] 2
标准额定流量	[l/min] 100
安装方式	通孔安装
气接口	连接螺纹 M7 快插接头, 用于外径为 4 mm 的气管
产品重量	[g] 50

1) 堵住气口1或3时可用作两位两通阀

工作和环境条件

工作介质	过滤压缩空气, 润滑或未润滑, 过滤等级 40 μ 真空, 过滤等级 40 μ
工作压力范围	[bar] -0.9 ... +8
环境温度	[°C] -5 ... +40 (100% 通电持续率)
介质温度	[°C] -5 ... +40 (100% 通电持续率)
耐腐蚀等级 CRC ¹⁾	1

1) 耐腐蚀等级 1, 符合 Festo 940 070 标准
元件只需具备低度耐腐蚀能力, 运输和贮存防护, 这些元件无表面基本涂层要求, 譬如: 内部元件或位于盖子下面的元件。

电磁阀 MHE2, 快速阀

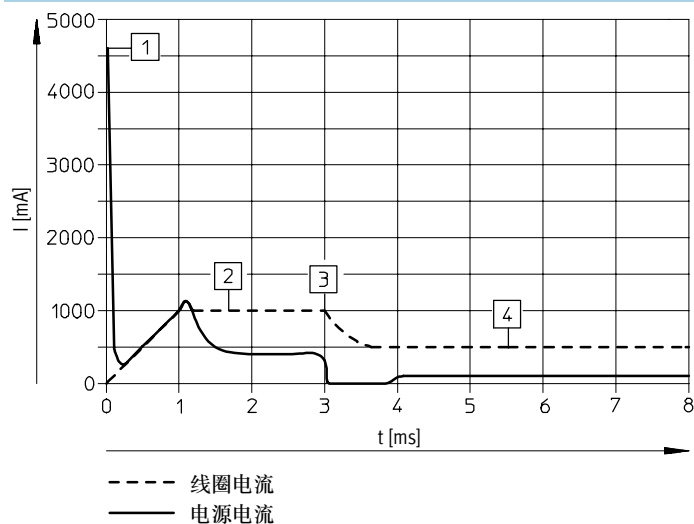
技术参数 - 单个阀

FESTO

电参数		
工作电压	[V DC]	5 ±10%, 12 ±10% 或 24 ±10%
连接方式		插片或成型电缆
功耗		
带快速切换电子元件	[W]	接近3 ms时为5W (开关1 A), 以后为 2.88 W
不带快速切换电子元件	[W]	2.88
防护等级符合 EN 60 529标准		
带成型电缆		IP65
带电缆插座 KMYZ-3		IP65
带电缆插座 KMYZ-3 和 M8 插头		IP65
带电缆插座 KMYZ-4		IP40

响应时间和切换频率		
带快速切换电子元件		
响应时间开/关	[ms]	2 ±10% (从 1 Hz起)
切换频率	[Hz]	150
不带快速切换电子元件		
响应时间开/关	[ms]	7 ±10% (从 1 Hz起)
切换频率	[Hz]	50

电流曲线图



- 1 电容器充电
- 2 受控线圈电流 1 A
- 3 下降至保持电流
- 4 受控保持电流 0.5 A

专用方向控制阀
快速阀

3.2

电磁阀 MHE2, 快速阀

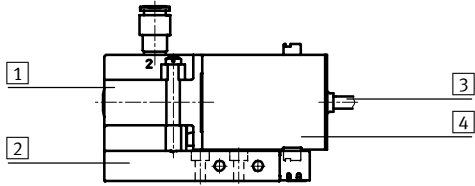
技术参数 - 单个阀

FESTO

专用方向控制阀
快速阀

3.2

材料



1	壳体	压铸锌
2	底座	铝
3	电缆护套	聚酰胺
4	线圈外壳	聚酰胺
-	密封件	丁腈橡胶/ 氢化丁腈橡胶
材料说明		不含铜和聚四氟乙烯

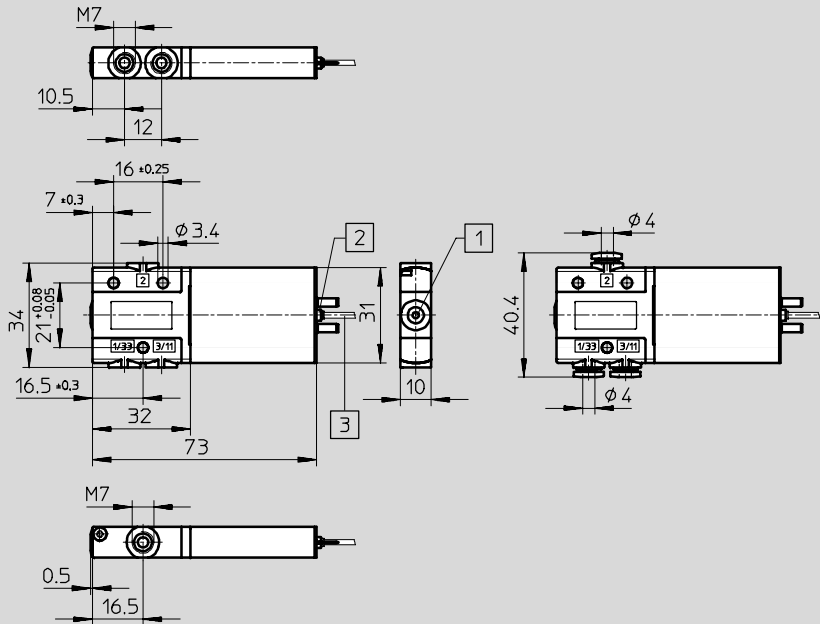
尺寸

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

阀, 带插片或成型电缆

MHE2-...-M7

MHE2-...-QS4

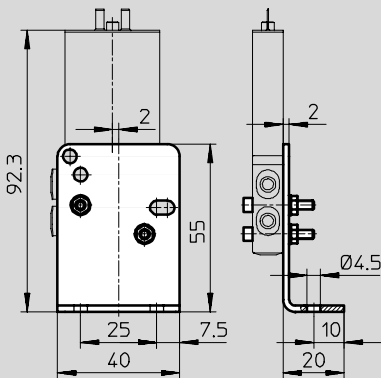


1 手控装置, 复位

2 插片, 用于带电缆插头
KMYZ-3, KMYZ-4

3 电缆 2.5 m

安装支架 MHE2-BG-L



电磁阀 MHE2, 快速阀

技术参数 - 单个阀

FESTO

订货数据- 阀					
电接口	工作电压	常闭 代号	型号	常开 代号	型号
响应时间 2 ms					
连接螺纹 M7					
插片	24 V DC	196 131	MHE2-MS1H-3/2G-M7	196 151	MHE2-MS1H-3/20-M7
电缆		196 133	MHE2-MS1H-3/2G-M7-K	196 153	MHE2-MS1H-3/20-M7-K
快插接头 QS 4					
插片	24 V DC	196 135	MHE2-MS1H-3/2G-QS4	196 155	MHE2-MS1H-3/20-QS4
电缆		196 137	MHE2-MS1H-3/2G-QS4-K	196 157	MHE2-MS1H-3/20-QS4-K
响应时间 7 ms					
连接螺纹 M7					
插片	24 V DC	196 130	MHE2-M1H-3/2G-M7	196 150	MHE2-M1H-3/20-M7
电缆		196 132	MHE2-M1H-3/2G-M7-K	196 152	MHE2-M1H-3/20-M7-K
快插接头 QS 4					
插片	24 V DC	196 134	MHE2-M1H-3/2G-QS4	196 154	MHE2-M1H-3/20-QS4
电缆		196 136	MHE2-M1H-3/2G-QS4-K	196 156	MHE2-M1H-3/20-QS4-K

订货数据 - 专用附件		
名称	代号	型号
安装支架	196 165	MHE2-BG-L

专用方向控制阀
快速阀

3.2

电磁阀 MHP2, 快速阀

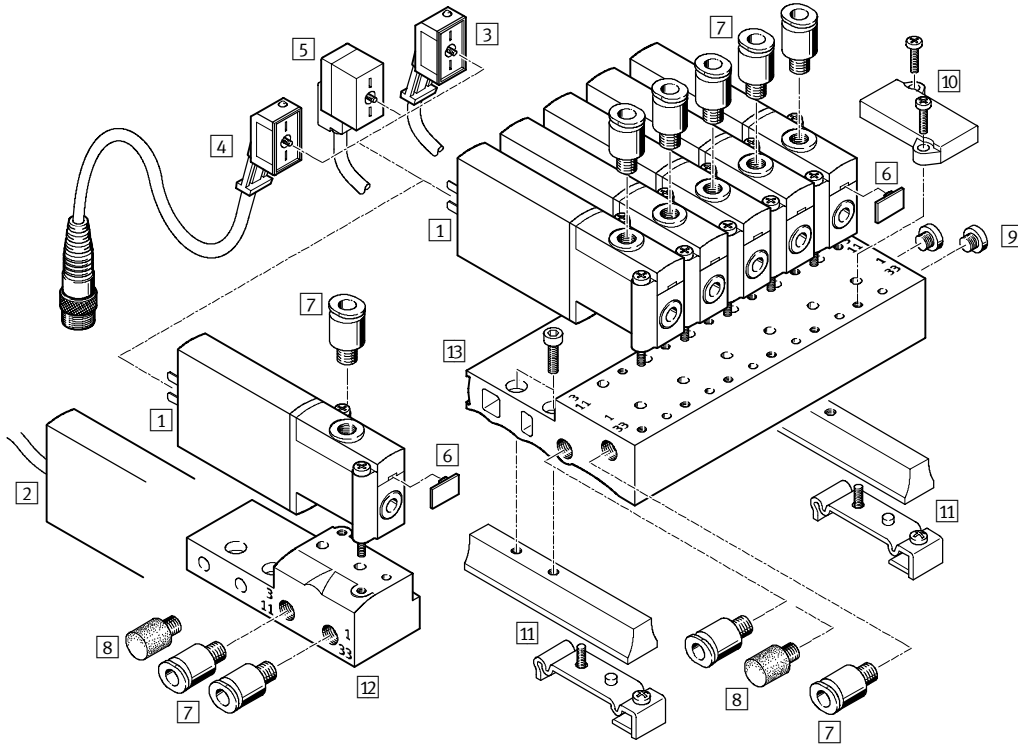
外围元件一览 - 半管式阀

FESTO

专用方向控制阀
快速阀

3.2

接口, 带插片
接口, 带成型电缆 ...K



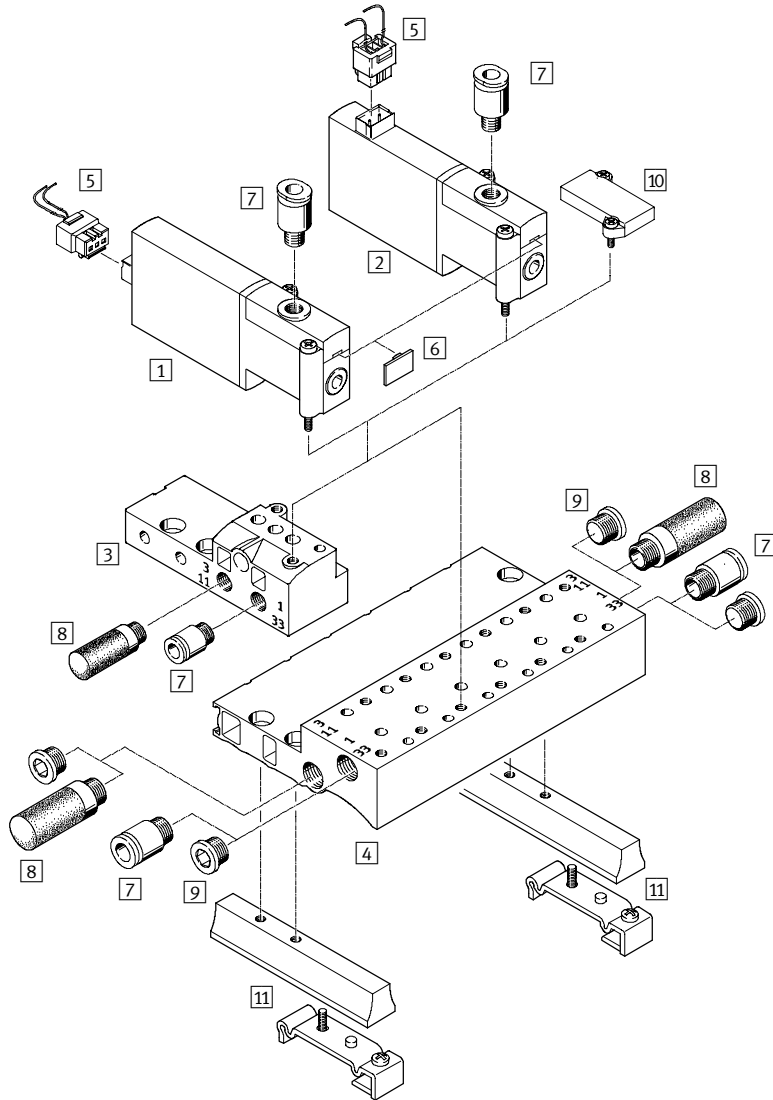
附件	简要说明	→ 页码
1	半管式阀 MHP2-...	带插片 2/3.2-15
2	半管式阀 MHP2-...K	带成型电缆 2/3.2-15
3	带电缆插座 KMYZ-3 (IP 65)	带 LED 和 PUR 电缆 2/3.2-38
4	带电缆插座 KMYZ-3 (IP 65)	带 LED, PUR 电缆和 M8 插头 2/3.2-38
5	带电缆插座 KMYZ-4 (IP 40)	带 PVC 电缆 2/3.2-38
6	标牌 MH-BZ-80X	用于识别阀 2/3.2-38
7	快插/螺纹接头 QS	用于连接具有标准外径的压缩空气气管, 符合 CETOP RP 54 P 标准 第 3 册
8	消声器 UC	安装在排气口 第 3 册
9	堵头 B	用于密封未使用的气口 2/3.2-38
10	空位板 MHAP2-BP-3	用于盖住空位 2/3.2-38
11	H 型导轨安装件 MHAP2-BG-NRH-35	- 2/3.2-38
12	单个底座 MHP2-AS-3-M5	用于半管式阀 2/3.2-15
13	气路板 MHP2-PR... 3	用于半管式阀 2/3.2-18

电磁阀 MHP2, 快速阀

外围元件一览 - 半管式阀

FESTO

后侧插头接口 ...HC
顶部插头接口 ...TC



专用方向控制阀
快速阀

3.2

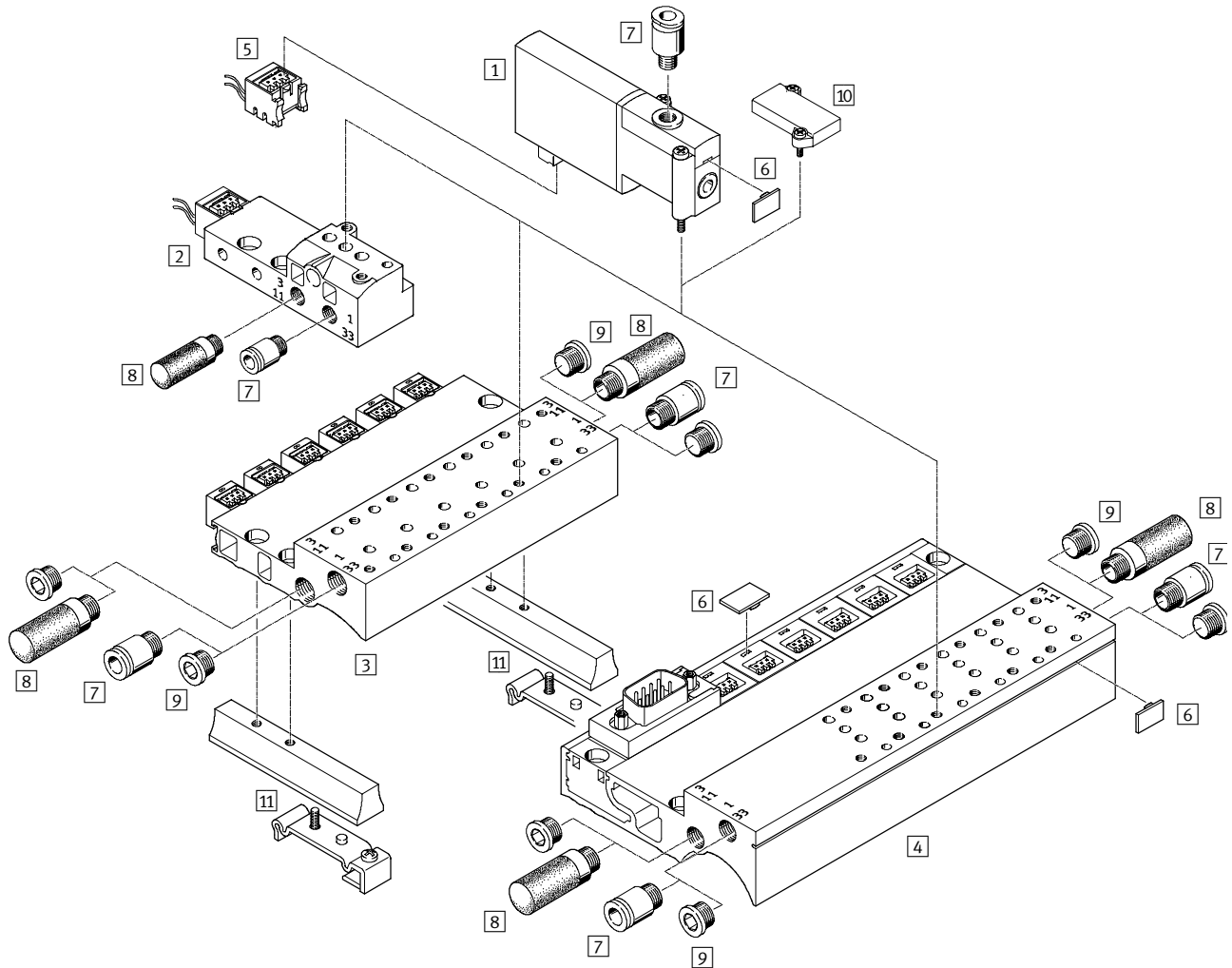
附件	简要说明	→ 页码
1 半管式阀 MHP2-...HC	后侧插头接口	2/3.2-15
2 半管式阀 MHP2-...TC	顶部插头接口	2/3.2-15
3 单个底座 MHP2-AS-3-M5	用于半管式阀	2/3.2-15
4 气路板 MHP2-PR...3	用于半管式阀	2/3.2-18
5 插座 KMH (IP 40)	带电缆	2/3.2-38
6 标牌 MH-BZ-80X	用于识别阀	2/3.2-38
7 快插/螺纹接头 QS	用于连接具有标准外径的压缩空气气管, 符合CETOP RP 54 P标准	第3册
8 消声器 UC	安装在排气口	第3册
9 堵头 B	用于密封未使用的气口	2/3.2-38
10 空位板 MHAP2-BP-3	用于盖住空位	2/3.2-38
11 H型导轨安装件 MHAP2-BG-NRH-35	-	2/3.2-38

电磁阀 MHP2, 快速阀

外围元件一览 - 半管式阀

FESTO

底部插头接口 ...PI



专用方向控制阀
快速阀

3.2

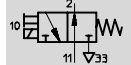
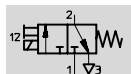
附件	简要说明	→ 页码	
1	半管式阀 MHP2-...-PI	底部插头接口	2/3.2-15
2	单个底座 MHP2-AS-3-M5-PI	用于半管式阀	2/3.2-15
3	气路板 MHP2-PR...-3-PI	带插座	2/3.2-18
4	气路板 MHP2-PR...-3-PI-D...	带插座和多针电接口	2/3.2-19
5	插座 MHAP-PI (IP 40)	-	2/3.2-38
6	标牌 MH-BZ-80X	用于识别阀	2/3.2-38
7	快插/螺纹接头 QS	用于连接具有标准外径的压缩空气气管, 符合CETOP RP 54 P标准	第3册
8	消声器 UC	安装在排气口	第3册
9	堵头 B	用于密封未使用的气口	2/3.2-38
10	空位板 MHAP2-BP-3-PI	用于盖住空位	2/3.2-38
11	H型导轨安装件 MHAP2-BG-NRH-35	-	2/3.2-38

电磁阀 MHP2, 快速阀

技术参数 - 半管式阀

FESTO

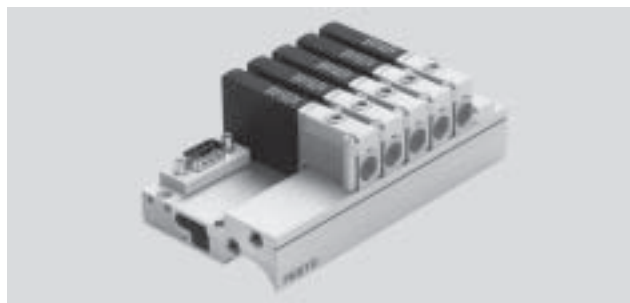
功能



- - 电压
5, 12, 24 V DC

- - 工作压力
-0.9 ... +8 bar

- - 温度范围
-5 ... +40°C



主要技术参数

阀功能	两位三通, 单电控 ¹⁾	
结构特点	提动圆片座阀	
密封原理	软性密封	
驱动方式	电驱动	
控制方式	直动式	
流动方向	单向	
排气功能	带流量控制	
手控装置	复位	
安装位置	任意位置	
阀位尺寸	[mm]	14
公称通径	[mm]	2
标准额定流量	[l/min]	100
安装方式	安装在底座上	
气接口	连接螺纹 M5	
	快插接头, 用于外径为 4 mm 的气管	
产品重量	[g]	50

1) 堵住气口 1 或 3 时可用作两位两通阀

工作和环境条件

工作介质	过滤压缩空气, 润滑或未润滑, 过滤等级 40 μ 真空, 过滤等级 40 μ	
工作压力范围	[bar]	-0.9 ... +8
环境温度	[°C]	-5 ... +40 (100% 通电持续率)
介质温度	[°C]	-5 ... +40 (100% 通电持续率)
耐腐蚀等级 CRC ¹⁾	1	

1) 耐腐蚀等级 1 符合 Festo 940 070 标准
元件只需具备低度耐腐蚀能力。运输和贮存防护。这些元件无表面基本涂层要求, 譬如, 内部元件或位于盖子下面的元件。

快速切换的专家，响应时间仅为2 ms

新一代24 VDC 阀真正的卓越之处在于切换快速：切换时间仅为2 ms，循环时间极短，可创造足够的生产力储备，重复精度高，误差小于0.2 ms。

快速阀能够很容易地改进现有的或新设计的设备。由于结构紧凑，因此底座安装阀的安装密度很大。在振动控制系统中通过空气喷流进行分类操作时，或进行粘结、定量给料和包装时，快速阀是必不可少的，当然它们也适用于真空应用场合。



电磁阀 MHP2, 快速阀

技术参数 - 半管式阀

FESTO

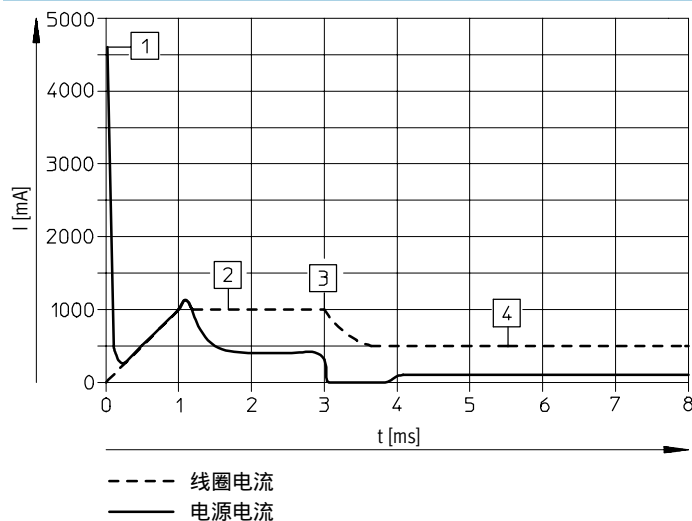
专用方向控制阀
快速阀

3.2

电参数		
工作电压	[V DC]	5 ±10%, 12 ±10% 或 24 ±10%
连接方式		插片、成型电缆或插头接口
功耗		
带快速切换电子元件	[W]	接近 3 ms 时为 5W (开关 1 A), 以后为 2.88 W
不带快速切换电子元件	[W]	2.88
防护等级符合 EN 60 529 标准		
带成型电缆		IP65
插座 KMH, 带电缆		IP40
插座 KMYZ-3, 带电缆		IP65
插座 KMYZ-3, 带电缆和 M8 插头		IP65
插座 KMYZ-4, 带电缆		IP40
带插座 MHAP-PI		IP40
带 Sub-D 连接插头		IP40

响应时间和切换频率		
带快速切换电子元件		
响应时间开/关	[ms]	2 ±10% (从 1 Hz 起)
切换频率	[Hz]	150
不带快速切换电子元件		
响应时间开/关	[ms]	7 ±10% (从 1 Hz 起)
切换频率	[Hz]	50

电流曲线图



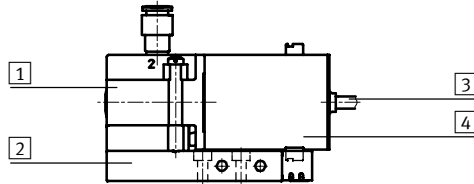
- 1 电容器充电
- 2 受控线圈电流 1 A
- 3 下降至保持电流
- 4 受控保持电流 0.5 A

电磁阀 MHP2, 快速阀

技术参数 - 半管式阀

FESTO

材料



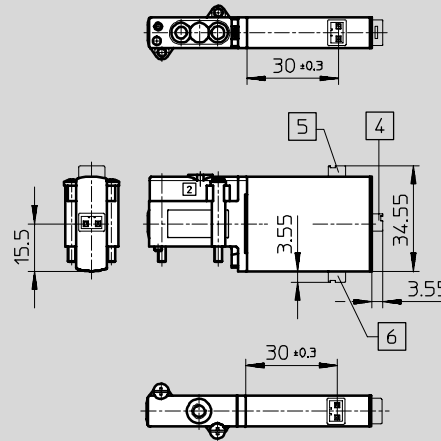
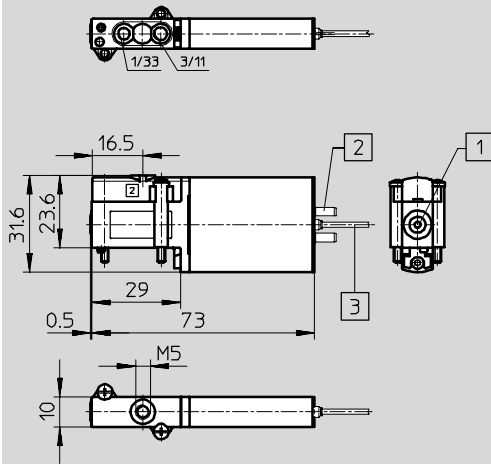
1	壳体	压铸锌
2	底座	铝
3	电缆护套	聚酰胺
4	线圈外壳	聚酰胺
-	密封件	丁腈橡胶/ 氢化丁腈橡胶
材料说明		不含铜和聚四氟乙烯

尺寸

阀, 带插片或成型电缆 ...-K

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

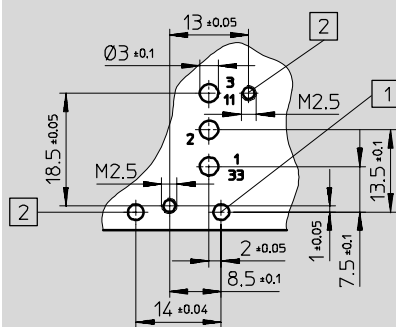
阀, 带插头接口 ...-TC/HC/PI



- 1 手柄装置, 复位
- 2 插片, 用于带电缆插座 KMYZ-3, KMYZ-4

- 3 电缆 2.5 m
- 4 插头接口 HC
- 5 插头接口 TC
- 6 插头接口 PI

底座上的气口分布



说明

- 1 编码针孔, 深 $1.7^{+0.2}$ mm
- 2 安装螺纹, 深 4.6^{+1} mm

半管式阀无气口 2。如果用作两位两通阀, 常闭, 气口 3/11 不用。如果用作两位两通阀, 常开, 气口 1/33 不用。

专用方向控制阀
快速阀

3.2

电磁阀 MHP2, 快速阀

技术参数 - 半管式阀



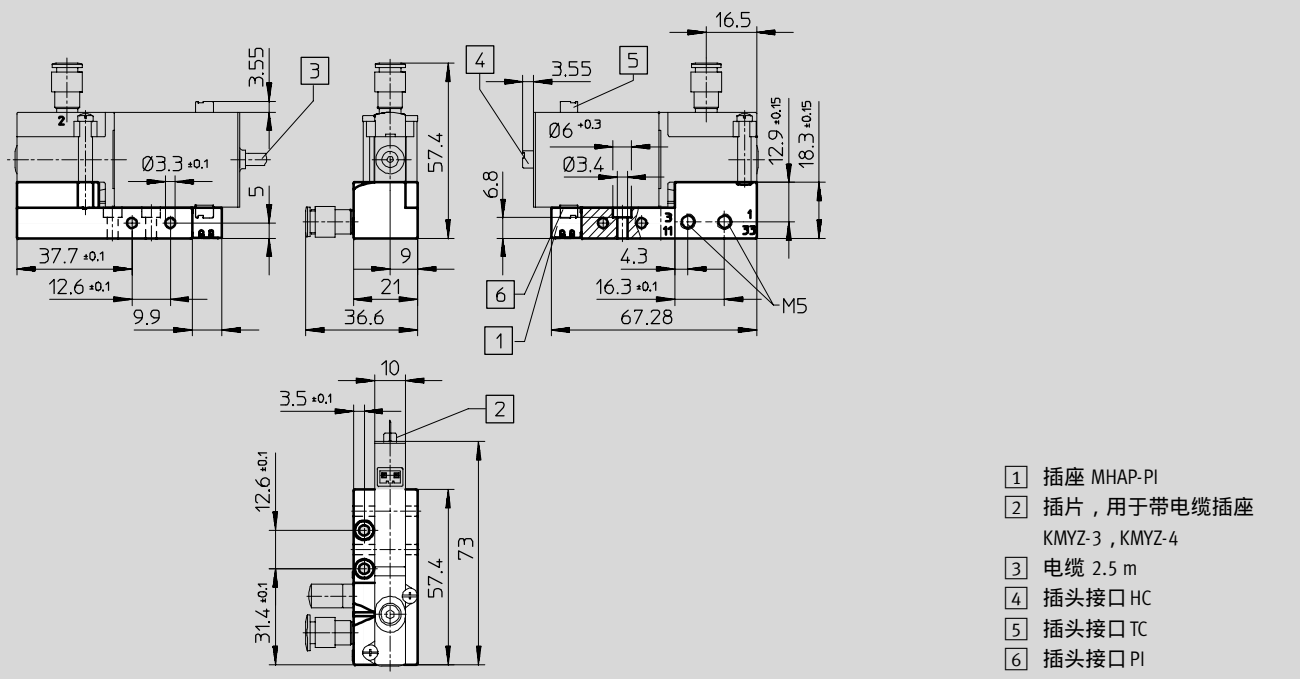
专用方向控制阀
快速阀

3.2

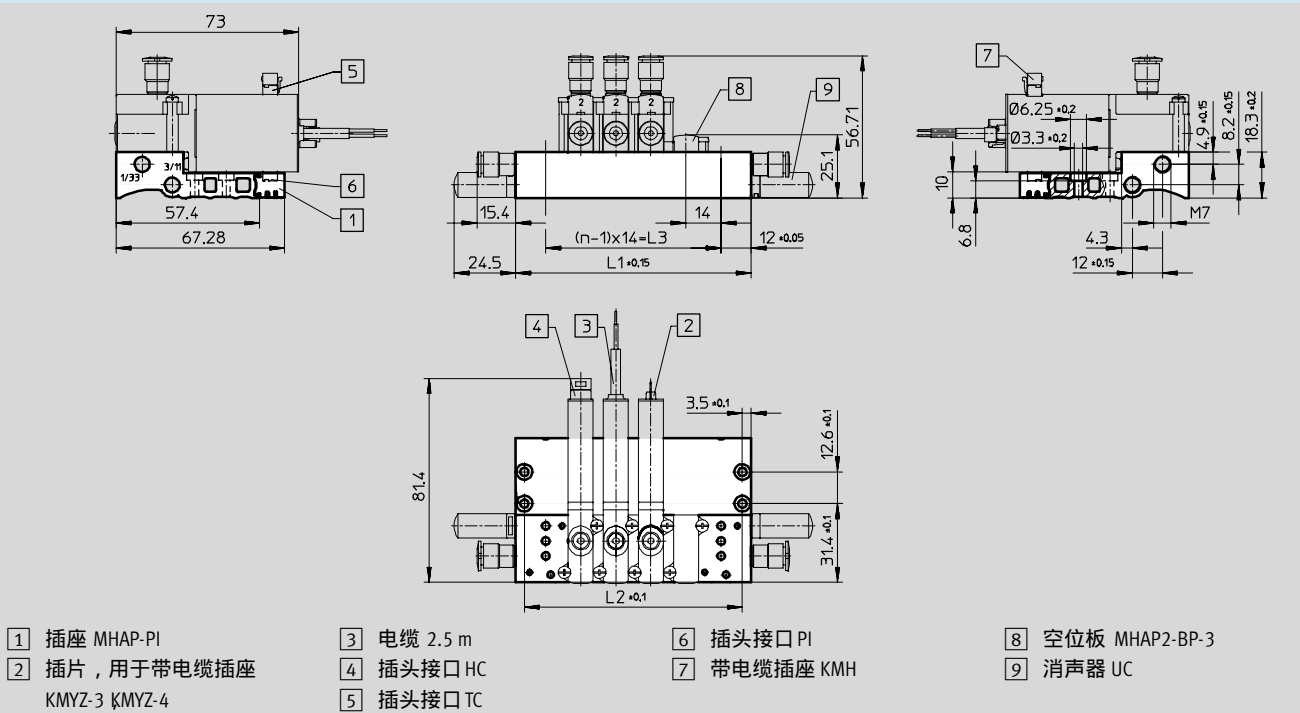
尺寸

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

单个底座



集成安装



阀的数量 n	L1	L2	L3
2	38	31	14
3	52	45	18
4	66	59	42

阀的数量 n	L1	L2	L3
5	80	73	56
6	94	87	70
7	108	101	84

阀的数量 n	L1	L2	L3
8	122	115	98
9	136	129	112
10	150	143	126

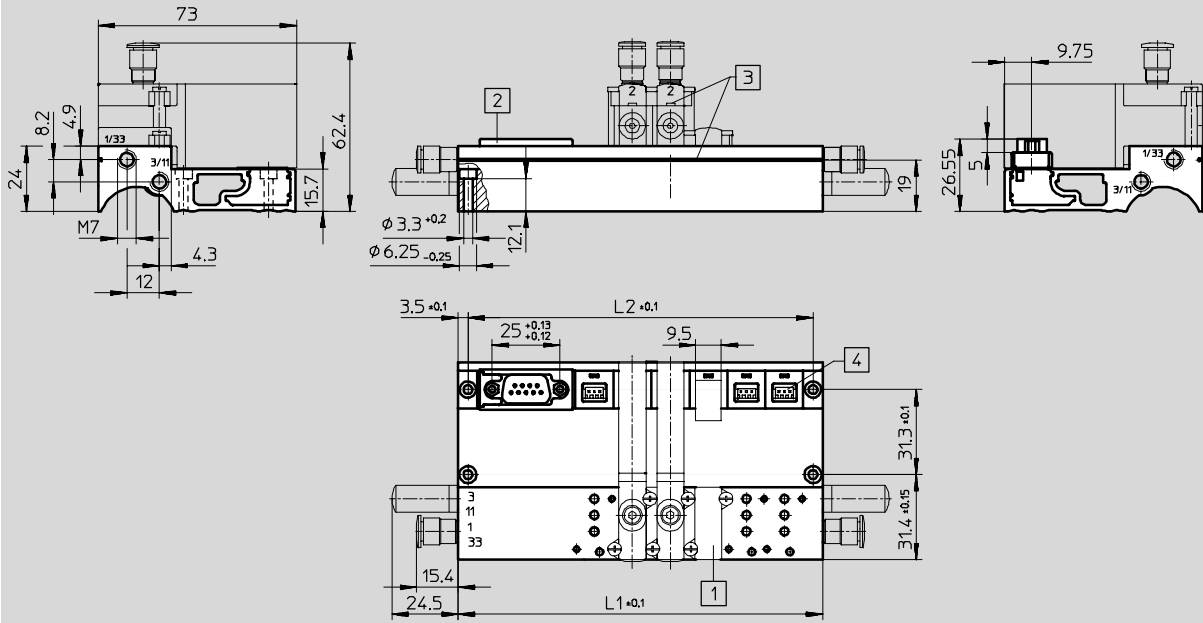
电磁阀 MHP2, 快速阀

技术参数 - 半管式阀



尺寸 - 集成安装, 带多针电接口

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



1 空位板 MHAP2-BP-3

2 Sub-D 插头, 插头输出口朝向顶部 (标准)

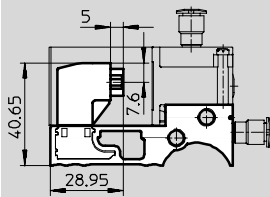
3 标牌槽

4 插座 MHAP-PI

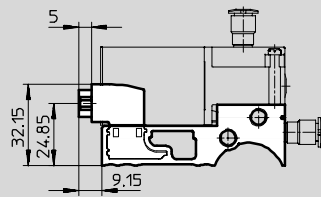
阀的数量 n	L1	L2
2	78	71
4	106	99
6	134	127
8	162	155
10	212	205

多针电接口 - 插头方向

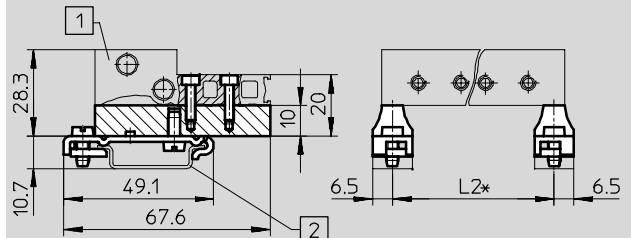
朝向气动一侧



朝向电的一侧



H型导轨安装件 MHAP-BG-NRH-35



1 气路板

2 安装导轨 NRH-35-2000

* 参见气路板尺寸表

电磁阀 MHP2, 快速阀


技术参数 - 半管式阀

FESTO

专用方向控制阀
快速阀

3.2

订货数据 - 阀					
电接口	工作电压	常闭 代号	型号	常开 代号	型号
响应时间 2 ms					
连接螺纹 M5					
插片	24 V DC	196 123	MHP2-MS1H-3/2G-M5	196 143	MHP2-MS1H-3/2O-M5
电缆	24 V DC	196 125	MHP2-MS1H-3/2G-M5-K	196 145	MHP2-MS1H-3/2O-M5-K
快插接头 QS 4					
插片	24 V DC	196 127	MHP2-MS1H-3/2G-QS4	196 147	MHP2-MS1H-3/2O-QS4
电缆	24 V DC	196 129	MHP2-MS1H-3/2G-QS4-K	196 149	MHP2-MS1H-3/2O-QS4-K
响应时间 7 ms					
连接螺纹 M5					
插片	24 V DC	196 122	MHP2-M1H-3/2G-M5	196 142	MHP2-M1H-3/2O-M5
电缆	24 V DC	196 124	MHP2-M1H-3/2G-M5-K	196 144	MHP2-M1H-3/2O-M5-K
后侧插头接口	5 V DC	197 429	MHP2-M4H-3/2G-M5-HC	197 411	MHP2-M4H-3/2O-M5-HC
	12 V DC	197 430	MHP2-M5H-3/2G-M5-HC	197 412	MHP2-M5H-3/2O-M5-HC
	24 V DC	197 431	MHP2-M1H-3/2G-M5-HC	197 413	MHP2-M1H-3/2O-M5-HC
顶部插头接口	5 V DC	197 432	MHP2-M4H-3/2G-M5-TC	197 414	MHP2-M4H-3/2O-M5-TC
	12 V DC	197 433	MHP2-M5H-3/2G-M5-TC	197 415	MHP2-M5H-3/2O-M5-TC
	24 V DC	197 434	MHP2-M1H-3/2G-M5-TC	197 416	MHP2-M1H-3/2O-M5-TC
底部插头接口	5 V DC	197 435	MHP2-M4H-3/2G-M5-PI	197 417	MHP2-M4H-3/2O-M5-PI
	12 V DC	197 436	MHP2-M5H-3/2G-M5-PI	197 418	MHP2-M5H-3/2O-M5-PI
	24 V DC	197 437	MHP2-M1H-3/2G-M5-PI	197 419	MHP2-M1H-3/2O-M5-PI
快插接头 QS 4					
插片	24 V DC	196 126	MHP2-M1H-3/2G-QS4	196 146	MHP2-M1H-3/2O-QS4
电缆	24 V DC	196 128	MHP2-M1H-3/2G-QS4-K	196 148	MHP2-M1H-3/2O-QS4-K

 说明


3/2G 型和 3/2O 型阀不可安装在同一气路板上。

电磁阀 MHP2, 快速阀

技术参数 - 半管式阀

FESTO

订货数据 - 专用附件		
名称	代号	型号
阀, 带插片、电缆, 后侧或顶部带插头接口		
单个底座	197 439	MHP2-AS-3-M5
气路板 用于 ...	2 个阀	197 442 MHP2-PR2-3
	4 个阀	197 443 MHP2-PR4-3
	6 个阀	197 444 MHP2-PR6-3
	8 个阀	197 445 MHP2-PR8-3
	10 个阀	197 446 MHP2-PR10-3
阀, 底部带插头接口		
单个底座	197 441	MHP2-AS-3-M5-PI
气路板, 带插座, 用于...	2 个阀	197 452 MHP2-PR2-3-PI
	4 个阀	197 453 MHP2-PR4-3-PI
	6 个阀	197 454 MHP2-PR6-3-PI
	8 个阀	197 455 MHP2-PR8-3-PI
	10 个阀	197 456 MHP2-PR10-3-PI
气路板, 带插座和多针电接口, 用于...	6 个阀	197 463 MHP2-PR6-3-PI-D9
	8 个阀	197 464 MHP2-PR8-3-PI-D9
	10 个阀	197 465 MHP2-PR10-3-PI-D25

 说明

可通过MH2模块化产品系统配置和订购其它派生型和附件

→从 2 / 3.2-32起。

专用方向控制阀
快速阀

3.2

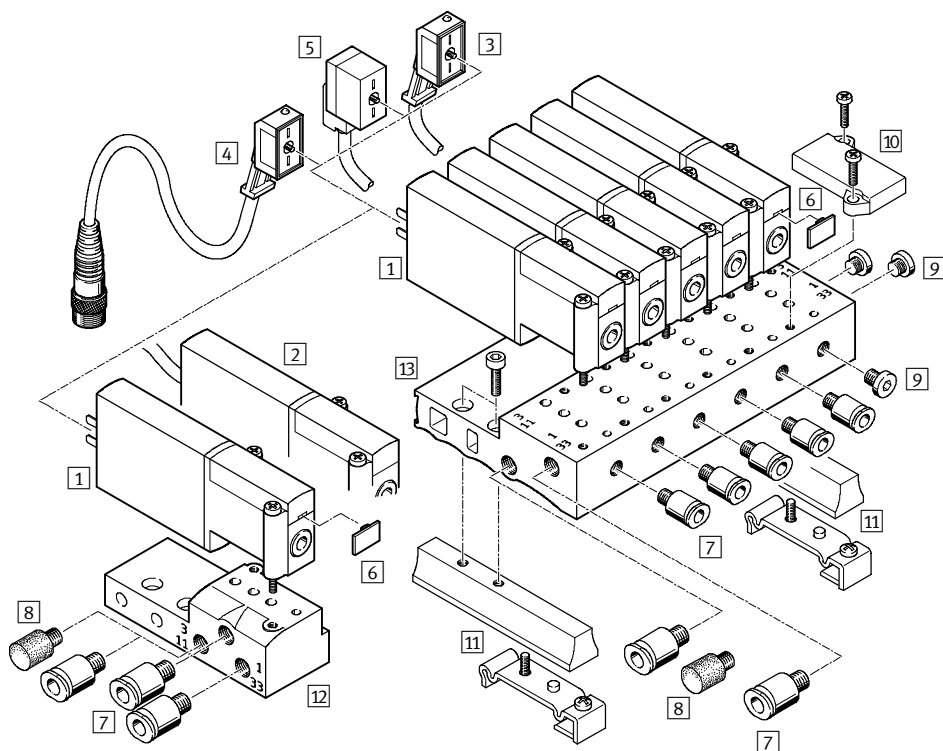
电磁阀 MHA2, 快速阀

外围元件一览 - 底座安装阀

FESTO

接口, 带插片

接口, 带成型电缆 ...-K



专用方向控制阀
快速阀

3.2

附件	简要说明	→ 页码	
1	底座安装阀 MHA2 ...	带插片	2 / 3.2-25
2	底座安装阀 MHA2 ...-K	带成型电缆	2 / 3.2-25
3	插座 KMYZ-3 (IP 65)	带 LED 和 PUR 电缆	2 / 3.2-38
4	插座 KMYZ-3 (IP 65)	带 LED ,PUR 电缆和 M8 插头	2 / 3.2-38
5	插座 KMYZ-4 (IP 40)	带 PVC 电缆	2 / 3.2-38
6	标牌 MH-BZ-80X	用于识别阀	2 / 3.2-38
7	快插/螺纹接头 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
8	消声器 UC	安装在排气口	第3册
9	堵头 B	用于密封未使用的气口	2 / 3.2-38
10	空位板 MHAP2-BP-3	用于盖住空位	2 / 3.2-38
11	H型导轨安装 MHAP2-BG-NRH-35	-	2 / 3.2-38
12	单个底座 MHA2-AS-3-M5	用于底座安装阀	2 / 3.2-25
13	气路板 MHA2-PR...-3-M5	用于底座安装阀	2 / 3.2-28

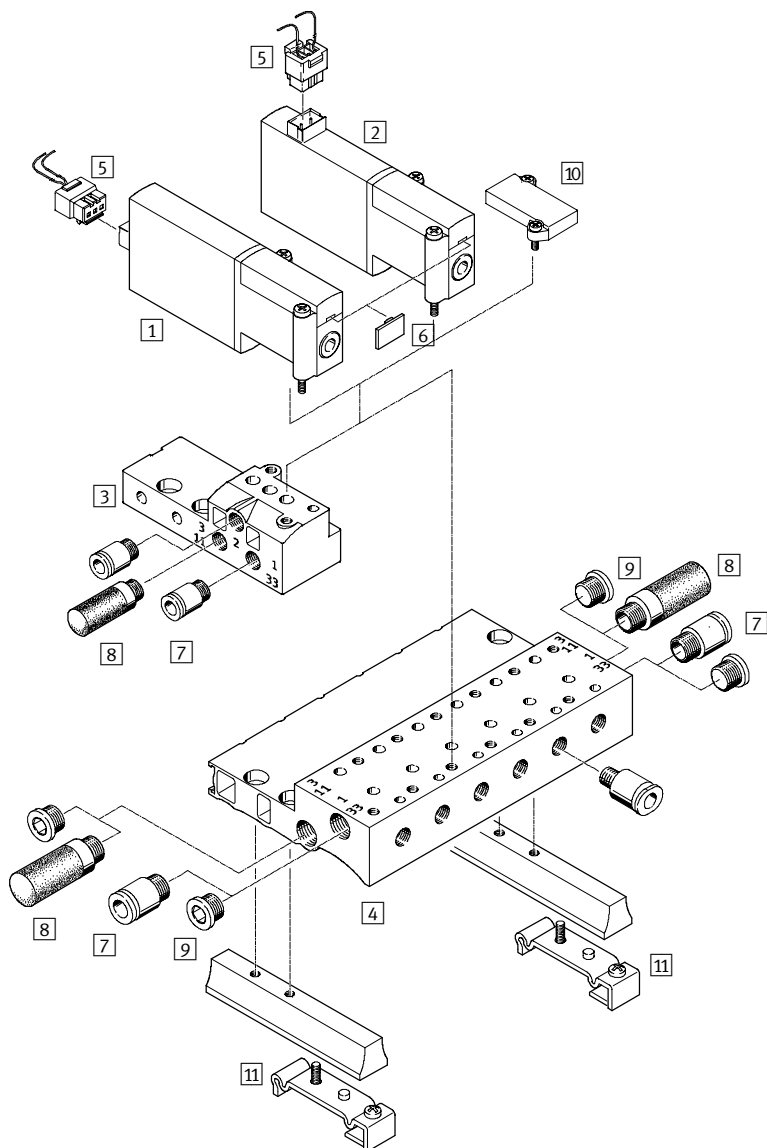
电磁阀 MHA2, 快速阀

外围元件一览 - 底座安装阀

FESTO

后侧插头接口 ...-HC

顶部插头接口 ...-TC



专用方向控制阀
快速阀

3.2

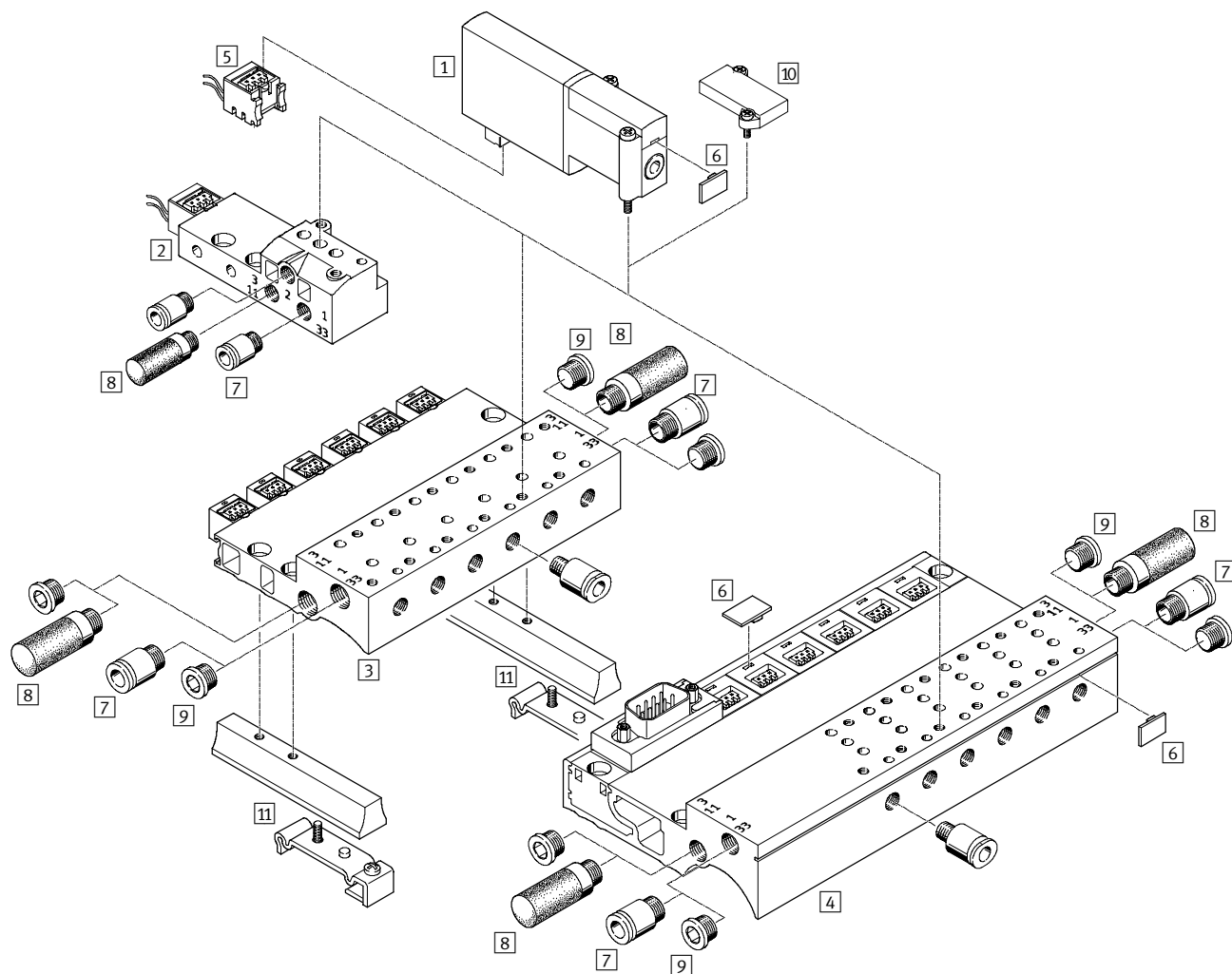
阀和附件	简要说明	→ 页码
1 底座安装阀 MHA2...-HC	后侧插头接口	2 / 3.2-25
2 底座安装阀 MHA2...-TC	顶部插头接口	2 / 3.2-25
3 单个底座 MHA2-AS-3-M5	用于底座安装阀	2 / 3.2-25
4 气路板 MHA2-PR...-3	用于底座安装阀	2 / 3.2-28
5 插座 KMH (IP 40)	带电缆	2 / 3.2-38
6 标牌 MH-BZ-80X	用于识别阀	2 / 3.2-38
7 快插 / 螺纹接头 QS	用于连接具有标准外径的压缩空气气管, 符合 CETOP RP 54 P标准	第3册
8 消声器 UC	安装在排气口	第3册
9 堵头 B	用于密封未使用的气口	2 / 3.2-38
10 空位板 MHAP2-BP-3	用于盖住空位	2 / 3.2-38
11 H型导轨安装件 MHAP2-BG-NRH-35	-	2 / 3.2-38

电磁阀 MHA2, 快速阀

外围元件一览 - 底座安装阀

FESTO

底部插头接口 ...-PI



专用方向控制阀
快速阀

3.2

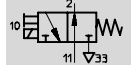
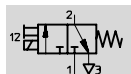
阀和附件	简要说明	→ 页码
1 底座安装阀 MHA2...-PI	底部插头接口	2 / 3.2-25
2 单个底座 MHA2-AS-3-M3-PI	带插座	2 / 3.2-25
3 气路板 MHA2-PR...-3-M3-PI	带插座	2 / 3.2-28
4 气路板 MHA2-PR...-3-M5-PI-D...	带插座和多针电接口	2 / 3.2-28
5 插座 MHAP-PI (IP 40)	-	2 / 3.2-38
6 标牌 MH-BZ-80X	用于识别阀	2 / 3.2-38
7 快插/螺纹接头 QS	用于连接具有标准外径的压缩空气气管, 符合 CETOP RP 54 P标准	第3册
8 消声器 UC	安装在排气口	第3册
9 堵头 B	用于密封未使用的气口	2 / 3.2-38
10 空位板 MHAP2-BP-3-PI	用于盖住空位	2 / 3.2-38
11 H型导轨安装 MHAP2-BG-NRH-35	-	2 / 3.2-38

电磁阀 MHA2, 快速阀

技术参数 - 底座安装阀

FESTO

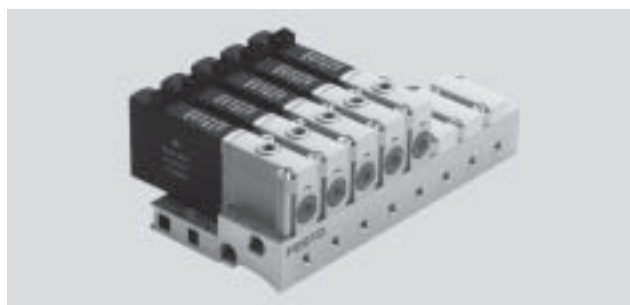
功能



- - 电压
5, 12, 24 V DC

- - 工作压力
-0.9 ... +8 bar

- - 温度范围
-5 ... +40°C



主要技术参数

阀功能	两位三通, 单电控 ¹⁾	
结构特点	提动圆片座阀	
密封原理	软性密封	
驱动方式	电驱动	
控制方式	直动式	
流动方向	单向	
排气功能	带流量控制	
手控装置	复位	
安装位置	任意位置	
阀位尺寸	[mm]	14
公称通径	[mm]	2
标准额定流量	[l/min]	100
安装方式	安装在底座上	
气接口	连接螺纹 M5 或 M7	
产品重量	[g]	50

1) 堵住气口1或3时可用作两位两通阀

工作和环境条件

工作介质	过滤压缩空气, 润滑或未润滑, 防护等级 40 μ 真空, 过滤等级 40 μ	
工作压力范围	[bar]	-0.9 ... +8
环境温度	[°C]	-5 ... +40 (100% 通电持续率)
介质温度	[°C]	-5 ... +40 (100% 通电持续率)
耐腐蚀等级 CRC ¹⁾	1	

1) 耐腐蚀等级1, 符合 Festo 940 070标准
元件只需具备低度耐腐蚀能力。运输和贮存防护。这些元件无表面基本涂层要求, 譬如, 内部元件或位于盖子下面的元件。

专用方向控制阀
快速阀

3.2

电磁阀 MHA2, 快速阀

技术参数 - 底座安装阀

FESTO

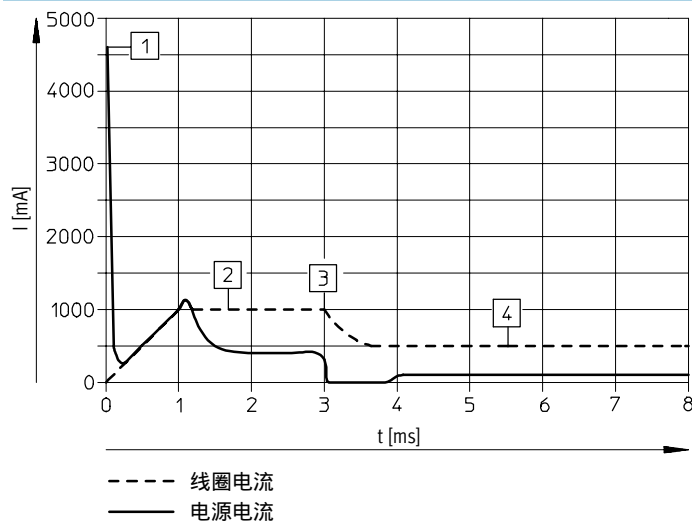
专用方向控制阀
快速阀

3.2

电参数		
工作电压	[V DC]	5 ±10%, 12 ±10% 或 24 ±10%
连接方式		插片、成型电缆或插头接口
功耗		
带快速切换电子元件	[W]	接近3 ms 时为5W (开关1 A), 以后为 2.88 W
不带快速切换电子元件	[W]	2.88
防护等级符合 EN 60 529标准		
带成型电缆		IP65
插座 KMH, 带电缆		IP40
插座 KMYZ-3, 带电缆		IP65
插座 KMYZ-3, 带电缆和M8 插头		IP65
插座 KMYZ-4, 带电缆		IP40
带插座 MHAP-PI		IP40
带 Sub-D 连接插头		IP40

响应时间和切换频率		
带快速切换电子元件		
响应时间开/关	[ms]	2 ±10% (从1 Hz起)
切换频率	[Hz]	150
不带快速切换电子元件		
响应时间开/关	[ms]	7 ±10% (从1 Hz起)
切换频率	[Hz]	50

电流曲线图



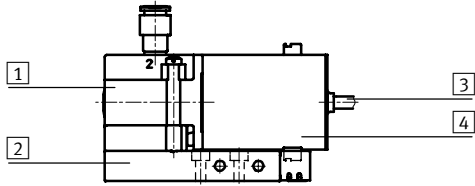
- 1 电容器充电
- 2 受控线圈电流 1 A
- 3 下降至保持电流
- 4 受控保持电流0.5 A

电磁阀 MHA2, 快速阀

技术参数 - 底座安装阀

FESTO

材料



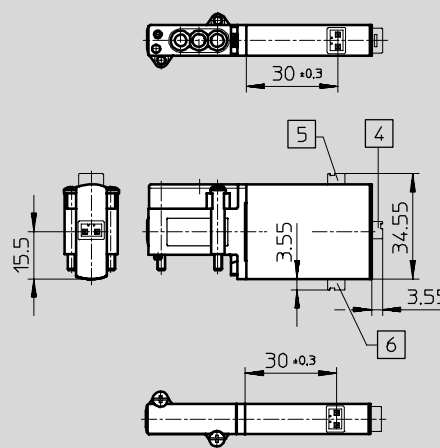
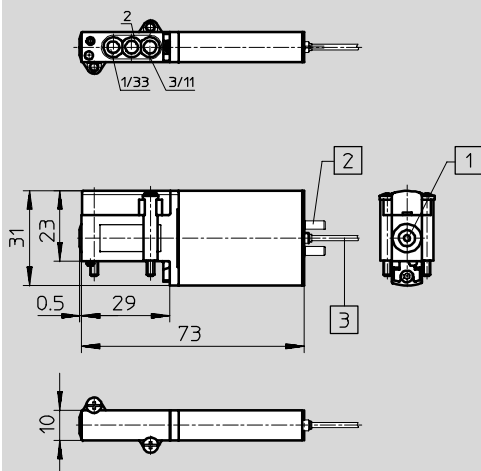
1	壳体	压铸锌
2	底座	铝
3	电缆护套	聚酰胺
4	线圈外壳	聚酰胺
-	密封件	丁腈橡胶/ 氢化丁腈橡胶
材料说明		不含铜和聚四氟乙烯

尺寸

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

阀, 带插片或成型电缆 ...-K

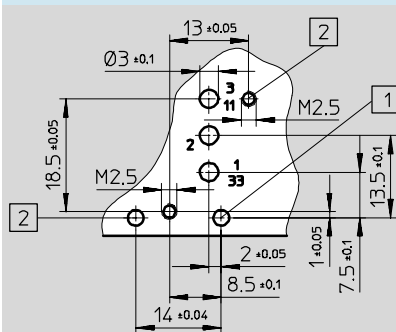
阀, 带插头接口 ...-TC/HC/PI



- 1 手控装置, 复位
- 2 插片, 用于带电缆插座 KMYZ-3, KMYZ-4

- 3 电缆 2.5 m
- 4 插头接口 HC
- 5 插头接口 TC
- 6 插头接口 PI

底座上的气口分布



- 1 编码针孔, 深 1.7 ± 0.2 mm
- 2 安装螺纹, 深 4.6 ± 1 mm

- 说明

半管式阀无气口 2。如果用作两位两通阀、常闭, 气口 3/11 不用。如果用作两位两通阀、常开, 气口 1/33 不用。

专用方向控制阀
快速阀

3.2

电磁阀 MHA2, 快速阀

技术参数 - 底座安装阀



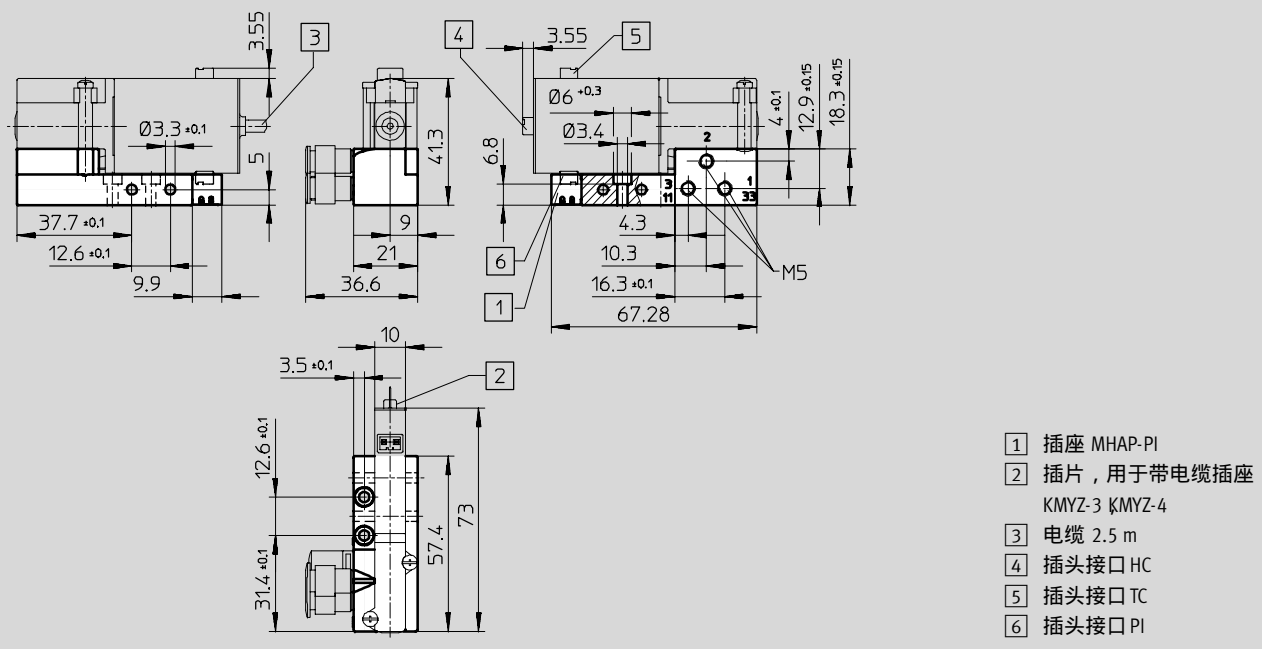
专用方向控制阀
快速阀

3.2

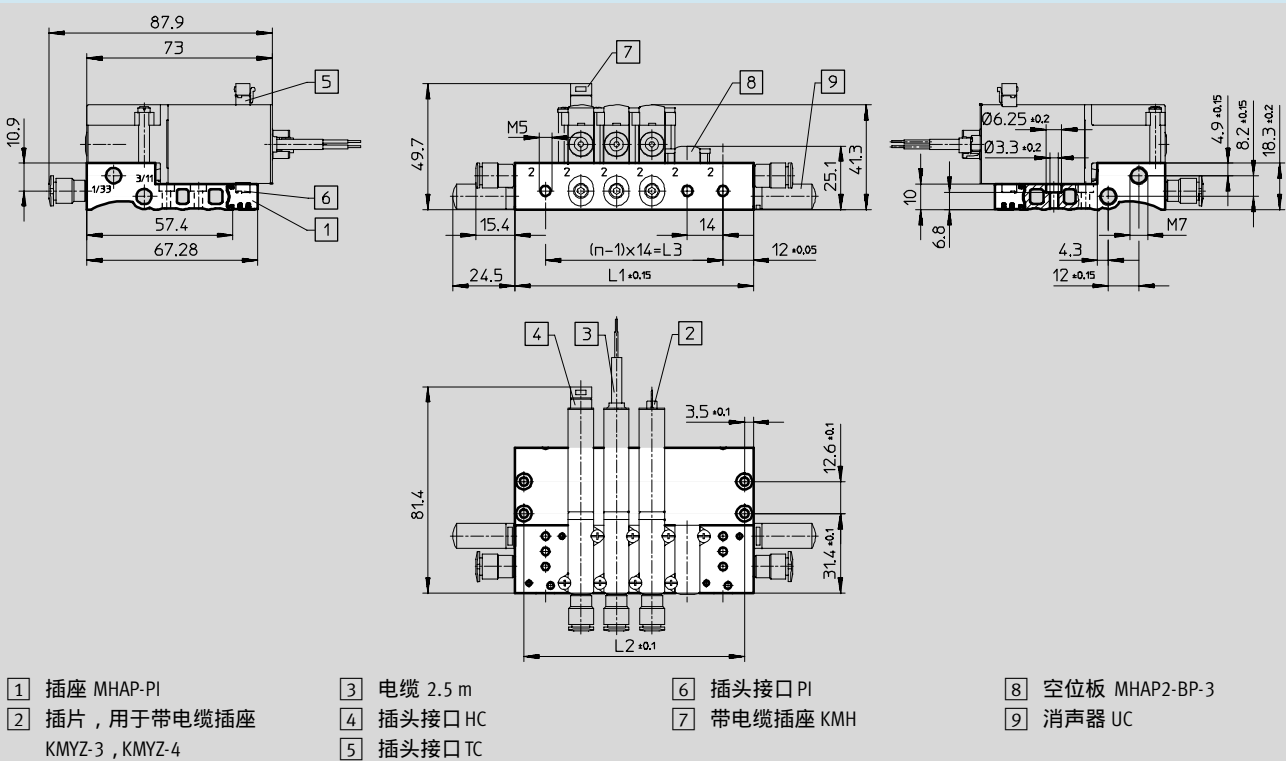
尺寸

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

单个底座



集成安装



阀的数量	L1	L2	L3
n			
2	38	31	14
3	52	45	18
4	66	59	42

阀的数量	L1	L2	L3
n			
5	80	73	56
6	94	87	70
7	108	101	84

阀的数量	L1	L2	L3
n			
8	122	115	98
9	136	129	112
10	150	143	126

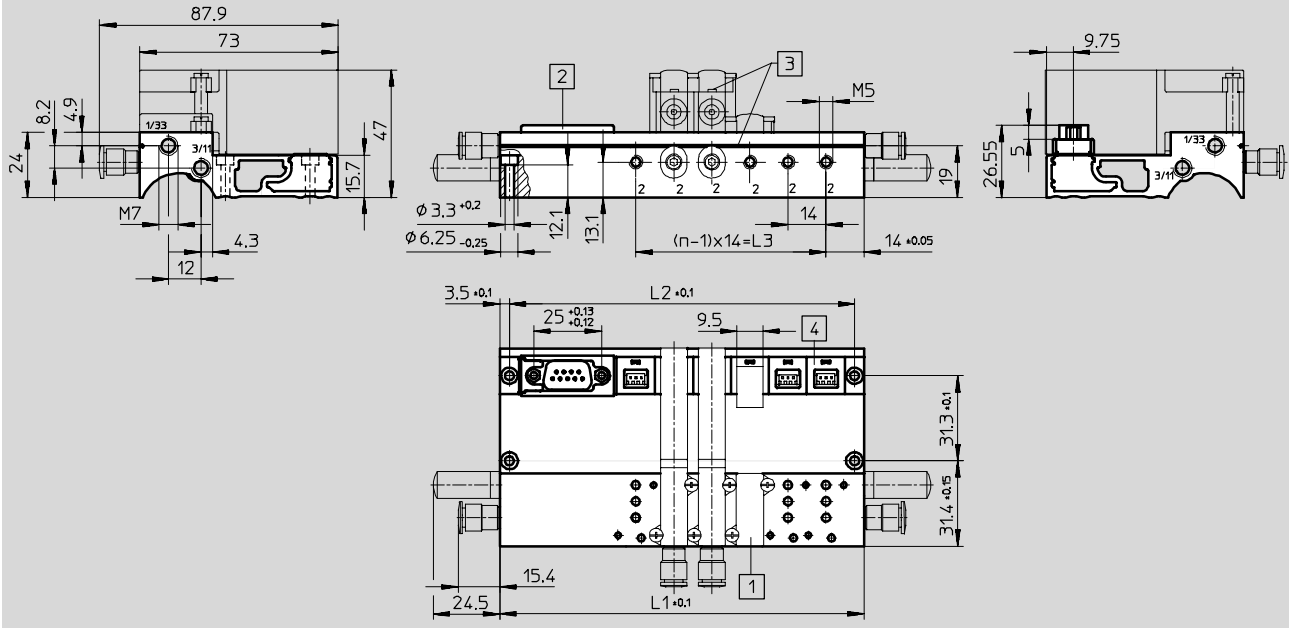
电磁阀 MHA2, 快速阀

技术参数 - 底座安装阀



尺寸 - 集成安装, 带多针电接口

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



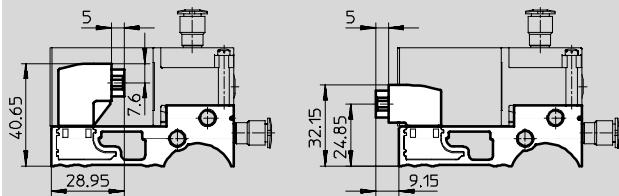
- ① 空位板 MHA2-BP-3
- ② Sub-D 插头, 插头输出口
朝向顶部 (标准)
- ③ 标牌槽
- ④ 插座 MHA2-PI

阀的数量 n	L1	L2	L3
2	78	71	14
4	106	99	42
6	134	127	70
8	162	155	98
10	212	205	126

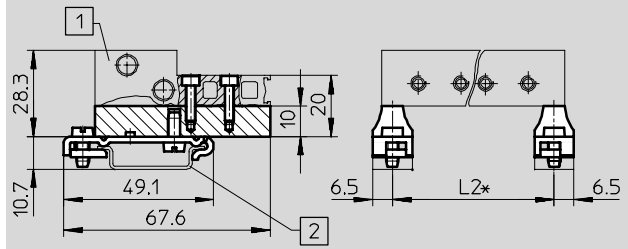
多针电接口 - 插头方向

朝向气动一侧

朝向电的一侧



H型导轨安装件 MHA2-BG-NRH-35



- ① 气路板
 - ② 安装导轨 NRH-35-2000
- * 参见气路板尺寸表

专用方向控制阀
快速阀


3.2

电磁阀 MHA2 , 快速阀

技术参数 - 底座安装阀

FESTO

订货数据 - 阀					
电接口	工作电压	常闭		常开	
		代号	型号	代号	型号
响应时间 2 ms					
插片	24 V DC	196 119	MHA2-MS1H-3/2G-2	196 139	MHA2-MS1H-3/2O-2
电缆	24 V DC	196 121	MHA2-MS1H-3/2G-2-K	196 141	MHA2-MS1H-3/2O-2-K
响应时间 7 ms					
插片	24 V DC	196 118	MHA2-M1H-3/2G-2	196 138	MHA2-M1H-3/2O-2
电缆	24 V DC	196 120	MHA2-M1H-3/2G-2-K	196 140	MHA2-M1H-3/2O-2-K
后侧插头接口	5 V DC	197 420	MHA2-M4H-3/2G-2-HC	197 402	MHA2-M4H-3/2O-2-HC
	12 V DC	197 421	MHA2-M5H-3/2G-2-HC	197 403	MHA2-M5H-3/2O-2-HC
	24 V DC	197 422	MHA2-M1H-3/2G-2-HC	197 404	MHA2-M1H-3/2O-2-HC
顶部插头接口	5 V DC	197 423	MHA2-M4H-3/2G-2-TC	197 405	MHA2-M4H-3/2O-2-TC
	12 V DC	197 424	MHA2-M5H-3/2G-2-TC	197 406	MHA2-M5H-3/2O-2-TC
	24 V DC	197 425	MHA2-M1H-3/2G-2-TC	197 407	MHA2-M1H-3/2O-2-TC
底部插头接口	5 V DC	197 426	MHA2-M4H-3/2G-2-PI	197 408	MHA2-M4H-3/2O-2-PI
	12 V DC	197 427	MHA2-M5H-3/2G-2-PI	197 409	MHA2-M5H-3/2O-2-PI
	24 V DC	197 428	MHA2-M1H-3/2G-2-PI	197 410	MHA2-M1H-3/2O-2-PI

 说明


3/2G 型和 3/2O 型阀不可安装在同一气路板上使用。

电磁阀 MHA2, 快速阀

技术参数 - 底座安装阀

FESTO

订货数据 - 专用附件			
名称		代号	型号
阀, 带插片、电缆, 后侧或顶部带插头接口			
单个底座		197 438	MHA2-AS-3-M5
气路板, 用于 ...	2 个阀	197 447	MHA2-PR2-3-M5
	4 个阀	197 448	MHA2-PR4-3-M5
	6 个阀	197 449	MHA2-PR6-3-M5
	8 个阀	197 450	MHA2-PR8-3-M5
	10 个阀	197 451	MHA2-PR10-3-M5
阀, 底部带插头接口			
单个底座		197 440	MHA2-AS-3-M5-PI
气路板, 带插座, 用于...	2 个阀	197 457	MHA2-PR2-3-PI-M5
	4 个阀	197 458	MHA2-PR4-3-PI-M5
	6 个阀	197 459	MHA2-PR6-3-PI-M5
	8 个阀	197 460	MHA2-PR8-3-PI-M5
	10 个阀	197 461	MHA2-PR10-3-PI-M5
气路板, 带插座和多针电接口, 用于...	6 个阀	197 467	MHA2-PR6-3-PI-D9
	8 个阀	197 468	MHA2-PR8-3-PI-D9
	10 个阀	197 469	MHA2-PR10-3-PI-D25

 - 说明

可通过MH2模块化产品系统配置和订购其它派生型和附件

→从 2 / 3.2-32起。

电磁阀 MH2，快速阀，单个底座

订货数据 - 模块化产品系统



专用方向控制阀
快速阀

3.2

M 必填参数 →

模块编号	阀系列	结构特点	工作电压	阀功能	阀上的插头方向	阀位数	连接方式
197 335	MH2	P A	5VDC 12VDC 24VDC	C N	TC HC PI K IP	1V	PS
订货实例 197 335	MH2	- P	- 24VDC	- C	- IP	- 1V	- PS

订货数据		规格	条件	代码	输入代码
M	模块代号	197 335			
	阀系列	小型快速阀，规格 2		MH2	MH2
	结构特点	半管式阀		-P	-P
		底座安装阀		-A	
	工作电压 [V DC]	5, 12, 24		-...VDC	
	阀功能	两位三通阀，常闭		-C	
		两位三通阀，常开		-N	
	阀上的插头方向	顶部插头接口，用于带插座 IP40 (KMH) 的连接电缆		-TC	
		后侧插头接口，用于带插座 IP40 (KMH) 的连接电缆		-HC	
		底部插头接口，带电连接		-PI	
		接口，带电缆终端	1	-K	
		后侧插头接口，用于带插座 IP65 (KMYZ) 的连接电缆	1	-IP	
	阀位数	1		-1V	1V
↓	连接方式	单个底座		-PS	-PS

1 K, IP 仅适用于 24VDC 的工作电压。

传递订货代码

197 335 MH2 - P - - - - 1V - PS

电磁阀 MH2 , 快速阀 , 单个底座

订货数据 - 模块化产品系统

FESTO

0 选项				
带快速切换功能的阀位数量	带插座的连接电缆	用于工作口的管接头	左侧进气管上的管接头	左侧排气管上的管接头
1S	K05 K01 K25 K50 K10 KI05 KI25	QB QC QD	AB AC	BB BC BU
-	- K25 -	- QC -	-	-

订货数据				
规格	2	条件	代码	输入代码
0 带快速切换功能的阀位数量	1	2	-1S	
带插座的连接电缆 (单独供气)	0.5 m, 带插座 IP40 (KMH-0,5)	3	-K05	
	1 m, 带插座 IP40 (KMH-1)	3	-K01	
	2.5 m, 带插座 IP65 (KMYZ-3-24DC-2,5-LED-PUR-B)	4	-K25	
	5 m, 带插座 IP65 (KMYZ-3-24DC-5-LED-PUR-B)	4	-K50	
	10 m, 带插座 IP65 (KMYZ-3-24DC-10-LED-PUR-B)	4	-K10	
	0.5 m, 带插座 IP40 (KMYZ-4-24DC-0,5-B)	4	-KI05	
	2.5 m, 带插座 IP40 (KMYZ-4-24DC-2,5-B)	4	-KI25	
用于工作口的管接头	QS 快插接头, 用于工作口, 气管外径 3 mm		-QB	
	QS 快插接头, 用于工作口, 气管外径 4 mm		-QC	
	QS 快插接头, 用于工作口, 气管外径 6 mm		-QD	
左侧进气管上的管接头	QS 快插接头, 用于左侧进气, 气管外径 3 mm	5	-AB	
	QS 快插接头, 用于左侧进气, 气管外径 4 mm	6	-AC	
左侧排气管上的管接头	QS 快插接头, 用于左侧排气, 气管外径 3 mm	7	-BB	
	QS 快插接头, 用于左侧排气, 气管外径 4 mm		-BC	
	消声器, 用于左侧排气		-BU	

- | | | | |
|-----------------------------|--------------------|------|-----------------|
| 2 1S | 仅适用于阀的插头方向 K, IP。 | 5 AB | 不适用于管接头 QC, QD。 |
| 3 K05, K01 | 不适用于阀的插头方向 HC, TC。 | 6 AC | 不适用于管接头 QD。 |
| 4 K25, K50, K10, KI05, KI25 | 仅适用于阀的插头方向 IP。 | 7 BB | 不适用于管接头 AC。 |

传递订货代码

- - **K25** - - **QC** - - - **BD**

电磁阀 MH2，快速阀，单个电接口

订货数据 - 模块化产品系统



3.2 专用方向控制阀 快速阀

M 必填参数								O 选项 →	
模块编号	阀系列	结构	工作电压	阀功能	阀上的插头方向	阀位数	连接方式	带快速切换功能的阀位数	空位数
197 335	MH2	A P	5VDC 12VDC 24VDC	C N	TC HC K IP	2V ... 10V	PR	2S ... 10S	2L ... 10L
订货实例									
197 335	MH2	- A	- 24VDC	- C	- IP	- 8V	- PR	- 4S	-

订货数据				
规格	2	条件	代码	输入代码
M 模块编号	197 335			
阀系列	小型快速阀，规格 2		MH2	MH2
结构	底座安装阀 半管式阀		-A -P	
工作电压 [V DC]	5, 12, 24		-...VDC	
阀功能	两位三通阀，常闭 两位三通阀，常开		-C -N	
阀上的插头方向	顶部插头接口，用于带插座 IP40 (KMH) 的连接电缆 后侧插头接口，用于带插座 IP40 (KMH) 的连接电缆 接口，带电缆终端 后侧插头接口，用于带插座 IP65 (KMYZ) 的连接电缆		-TC -HC -K -IP	
阀位数	2 ... 10		-...V	
连接方式	气路板，不带电连接		-PR	-PR
O 带快速切换功能的阀的数量	2 ... 10	2	-...S	
空位数	2 ... 10		-...L	

1 K, IP 仅适用于24VDC的工作电压。

2 ...S 仅适用于阀的插头方向K, IP。

传递订货代码

197 335 MH2 - - - - - PR - - - - -

电磁阀 MH2, 快速阀, 单个电接口

订货数据 - 模块化产品系统

FESTO

0 选项						
连接电缆, 带插座	墙面安装	用于工作口的接头	左侧进气管上的接头	左侧排气管上的接头	右侧进气管上的接头	右侧排气管上的接头
K05 K01 K25 K50 K10 KI05 KI25	H	QB QC QD	AX AC AD	BX BC BD BU	CX CC CD	DX DC DD DU
K25	H	QC	AX	BD	CD	DX

订货数据				
规格	2	条件	代码	输入代码
↓ 连接电缆, 带插座 0 (单独供气)	0.5 m, 带插座 IP40 (KMH-0,5)	3	-K05	
	1 m, 带插座 IP40 (KMH-1)	3	-K01	
	2.5 m, 带插座 IP65 (KMYZ-3-24DC-2,5-LED-PUR-B)	4	-K25	
	5 m, 带插座 IP65 (KMYZ-3-24DC-5-LED-PUR-B)	4	-K50	
	10 m, 带插座 IP65 (KMYZ-3-24DC-10-LED-PUR-B)	4	-K10	
	0.5 m, 带插座 IP40 (KMYZ-4-24DC-0,5-B)	4	-KI05	
	2.5 m, 带插座 IP40 (KMYZ-4-24DC-2,5-B)	4	-KI25	
	墙面安装	附件, 用于 H型导轨安装		-H
用于工作口的接头	QS 快插接头, 用于工作口, 气管外径 3 mm		-QB	
	QS 快插接头, 用于工作口, 气管外径 4 mm		-QC	
	QS 快插接头, 用于工作口, 气管外径 6 mm		-QD	
左侧进气管上的接头	堵头, 用于左侧进气	5	-AX	
	QS 快插接头, 用于左侧进气, 气管外径 4 mm	6	-AC	
	QS 快插接头, 用于左侧进气, 气管外径 6 mm		-AD	
左侧排气管上的接头	堵头, 用于左侧排气	7	-BX	
	QS 快插接头, 用于左侧排气, 气管外径 4 mm	8	-BC	
	QS 快插接头, 用于左侧排气, 气管外径 6 mm	9	-BD	
	消声器, 用于左侧排气		-BU	
右侧进气管上的接头	堵头, 用于右侧进气		-CX	
	QS 快插接头, 用于右侧进气, 气管外径 4 mm	10	-CC	
	QS 快插接头, 用于右侧进气, 气管外径 6 mm		-CD	
右侧排气管上的接头	堵头, 用于右侧排气		-DX	
	QS 快插接头, 用于右侧排气, 气管外径 4 mm	8	-DC	
	QS 快插接头, 用于右侧排气, 气管外径 6 mm		-DD	
	消声器, 用于右侧排气		-DU	

- 3 K05, K01 不适用于阀的插头方向 HC, TC。
- 4 K25, K50, K10, KI05, KI25 仅适用于阀的插头方向 IP。
- 5 AX 不适用于接头 CX。
- 6 AC 不适用于接头 QD。

- 7 BX 不适用于接头 DX。
- 8 BC, DC 不适用于接头 AD, CD。
- 9 BD 不适用于接头 DC。
- 10 CC 不适用于接头 QD。

传递订货代码

- - - - - - -

电磁阀 MH2，快速阀，多针电接口

订货数据 - 模块化产品系统

FESTO

专用方向控制阀
快速阀

3.2

M 必填参数								O 选项 →
模块编号	阀系列	结构	工作电压	阀功能	阀上的插头方向	阀位数	连接方式	空位数
197 335	MH2	A P	5VDC 12VDC 24VDC	C N	PI	2V ... 10V	PRA	2L ... 10L
订货实例								
197 335	MH2	- A	- 24VDC	- C	- IP	- 8V	- PRA	

订货数据				
规格	2	条件	代码	输入代码
M 模块编号	197 335			
阀系列	小型快速阀，规格 2		MH2	MH2
结构	底座安装阀		-A	
	半管式阀		-P	
工作电压 [V DC]	5, 12, 24		-...VDC	
阀功能	两位三通阀，常闭		-C	
	两位三通阀，常开		-N	
阀上的插头方向	底部插头接口，带电连接		-PI	-PI
阀位数	2, 4, 6, 8, 10		-...V	
连接方式	气路板，带 Sub-D 插头		-PRA	-PRA
O 空位数	2, 4, 6, 8, 10		-...L	

传递订货代码

197 335 MH2 - - - - PI - - PRA -

电磁阀 MH2, 快速阀, 多针电接口

技术参数 - 模块化产品系统

FESTO

0 选项							
插头方向, Sub-D插头	连接电缆, 带插座	墙面安装	接头, 用于工作口	左侧进气管上的接头	左侧排气管上的接头	右侧进气管上的接头	右侧排气管上的接头
SP ST SE	S25 S50 S10 M25 M50 M10	H	QB QC QD	AX AC AD	BX BC BD BU	CX CC CD	DX DC DD DU
	- S25	- H	- QC	- AX	- BD	- CD	- DX

订货数据		规格	条件	代码	输入代码
		2			
↓	插头方向, Sub-D 插头	朝向气动一侧		-SP	
		朝向顶部		-ST	
0	连接电缆, 带插座 (单独供气)	2.5 m Sub-D, 9针, 8线	1	-S25	
		5 m Sub-D, 9针, 8线	1 2	-S50	
		10 m, Sub-D, 9针, 8线	1 2	-S10	
	墙面安装	2.5 m Sub-D, 25针, 12线	3	-M25	
		5 m Sub-D, 25针, 12线	2 3	-M50	
		10 m Sub-D, 25针, 12线	2 3	-M10	
	接头, 用于工作口	附件, 用于 H型导轨安装		-H	
	左侧进气管上的接头	QS 快插接头, 用于工作口, 气管外径 3 mm		-QB	
		QS 快插接头, 用于工作口, 气管外径 4 mm		-QC	
		QS 快插接头, 用于工作口, 气管外径 6 mm		-QD	
	左侧排气管上的接头	堵头, 用于左侧进气	4	-AX	
		QS 快插接头, 用于左侧进气, 气管外径 4 mm	5	-AC	
		QS快插接头, 用于左侧进气, 气管外径 6 mm		-AD	
	右侧进气管上的接头	堵头, 用于左侧排气	6	-BX	
		QS 快插接头, 用于左侧排气, 气管外径 4 mm	7	-BC	
		QS 快插接头, 用于左侧排气, 气管外径 6 mm	8	-BD	
		消声器, 用于左侧排气		-BU	
	右侧排气管上的接头	堵头, 用于右侧进气		-CX	
		QS 快插接头, 用于右侧进气, 气管外径 4 mm	9	-CC	
		QS 快插接头, 用于右侧进气, 气管外径 6 mm		-CD	
	右侧排气管上的接头	堵头, 用于右侧排气		-DX	
		QS 快插接头, 用于右侧排气, 气管外径 4 mm	7	-DC	
		QS 快插接头, 用于右侧排气, 气管外径 6 mm		-DD	
		消声器, 用于右侧排气		-DU	

1 S25, S50, S10
最多 8 个阀位。

2 S50, S10, M50, M10
不适用于 5VDC 的工作电压。

3 M25, M50, M10
只适用于 10 个阀位。

4 AX 不适用于接头 CX。

5 AC 不适用于接头 QD。

6 BX 不适用于接头 DX。

7 BC, DC 不适用于接头 AD, CD。

8 BD 不适用于接头 DC。

9 CC 不适用于接头 QD。

传递订货代码

□ - □ - □ - □ - □ - □ - □ - □




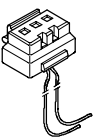











电磁阀 MH2, 快速阀

附件

FESTO

专用方向控制阀
快速阀

3.2

订货数据		代号	型号			代号	型号
带电缆插座 (IP 65), 带 LED 和 PUR 电缆				带电缆插座 (IP 40), 带 PVC 电缆			
	2.5 m	193 693	KMYZ-3-24DC-2,5-LED-PUR-B		0.5 m	193 690	KMYZ-4-24DC-0,5-B
	5 m	193 695	KMYZ-3-24DC-5-LED-PUR-B		2.5 m	193 691	KMYZ-4-24DC-2,5-B
	10 m	196 066	KMYZ-3-24DC-10-LED-PUR-B				
带电缆插座 (IP 65), 带 LED, PUR 电缆和 M8 插头				带电缆插座 (IP 40)			
	0.5 m	525 654	KMYZ-3-24-M8-0,5-LED-PUR		0.5 m	197 263	KMH-0,5
	2.5 m	525 655	KMYZ-3-24-M8-2,5-LED-PUR		1 m	197 264	KMH-1
插座 (IP 40)				标牌			
		197 260	MHAP-PI			197 289	MH-BZ-80X ¹⁾
H型导轨安装				H型导轨			
		525 053	MHAP2-BG-NRH-35		2 m	35 430	NRH-35-2000
堵头 B				空位板			
	M5	3843	B-M5 ²⁾		插头接口	197 470	MHAP-BP-3
	M7	174 309	B-M7 ²⁾		插座	197 471	MHAP-BP-3-PI
消声器 UC				快插/螺纹接头 QS			
			→ 第3册				→ 第3册
连接电缆 KMP6 (最多 8 个阀)				连接电缆 KMP6 (最多 12 个阀)			
	2.5 m	531 184	KMP6-09P-8-2,5		2.5 m	530 049	KMP6-25P-12-2,5
	5 m	531 185	KMP6-09P-8-5		5 m	530 050	KMP6-25P-12-5
	10 m	531 186	KMP6-09P-8-10		10 m	530 051	KMP6-25P-12-10
连接电缆 KMP6 (最多 22 个阀)							
	2.5 m	530 046	KMP6-25P-22-2,5				
	5 m	530 047	KMP6-25P-22-5				
	10 m	530 048	KMP6-25P-22-10				

1) 供货范围80 件

2) 供货范围10 件

电磁阀 MH3, 快速阀

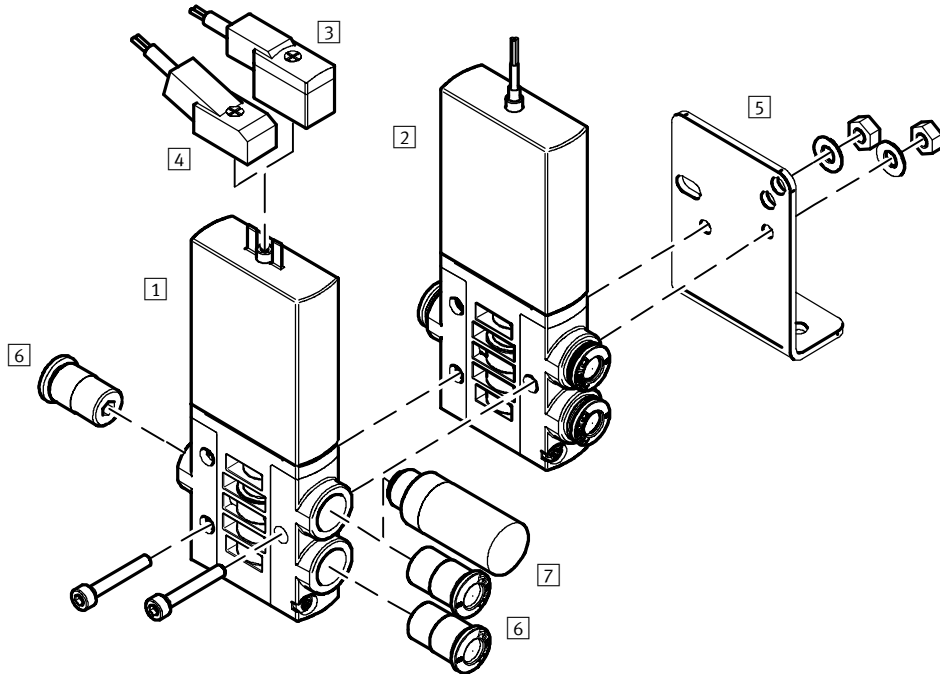
型号代码

		MH	P	3	-	M		1	H	-	3/2	-	0	-	QS6	
阀系列																
MH	小型快速阀															
结构特点																
E	单个底座															
P	半管式阀															
A	底座安装阀															
规格																
3	标准流量 200 l/min															
驱动系统																
M	电磁线圈, 切换															
响应时间																
	8 ms															
S	3 ms															
工作电压																
1	24 V DC															
手控工具																
H	复位															
阀功能																
3/2	两位三通阀															
原始位置																
G	常闭															
O	常开															
气接口																
3	公称直径 3 mm															
1/8	螺纹 G1/8															
QS6	快插接头, 用于外径为 6 mm 的气管															
电接口																
	插片, 用于插座 KMYZ-...															
K	成型电缆, 长 2.5 m															

电磁阀 MHE3, 快速阀

外围元件一览 - 单个阀

接口, 带插片
接口, 带成型电缆



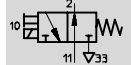
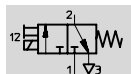
附件	简要说明	→ 页码
① 单个阀 MHE3-...	带插片	2 / 3.2-41
② 单个阀 MHE3-...-K	带电缆	2 / 3.2-41
③ 带电缆插座 KMYZ-4 (IP 40)	带 PVC 电缆	2 / 3.2-58
④ 带电缆插座 KMYZ-3 (IP 65)	带 LED, PUR 电缆, 带 M8 插头或开放式终端	2 / 3.2-58
⑤ 安装支架 MHE2-BG-L	-	2 / 3.2-44
⑥ 快插接头 QS	用于连接具有标准外径的压缩空气气管, 符合 CETOP RP 54 P 标准	第3册
⑦ 消声器 UC	安装在排气口	第3册

电磁阀 MHE3, 快速阀


技术参数 - 单个阀


FESTO

功能



-  - 电压
24 V DC

-  - 工作压力
-0.9 ... +8 bar

-  - 温度范围
-5 ... +40°C



主要技术参数

阀功能	两位三通, 单电控 ¹⁾	
结构特点	提动圆片座阀	
密封原理	软性密封	
驱动方式	电驱动	
控制方式	直动式	
流动方向	单向	
排气功能	带流量控制	
手控装置	复位	
安装位置	任意位置	
阀位尺寸	[mm]	19
公称通径	[mm]	3
标准额定流量	[l/min]	200
安装方式	通孔安装	
气接口	连接螺纹 G1/8	
	快插接头, 用于外径为 6 mm 的气管	
产品重量	[g]	120

1) 堵住气口 1或 3时可用作两位两通阀

工作和环境条件

工作介质	过滤压缩空气, 润滑或未润滑 真空	
工作介质	[bar]	-0.9 ... +8
环境温度	[°C]	-5 ... +40
介质温度	[°C]	-5 ... +40
耐腐蚀等级 CRC ¹⁾	2	

1) 耐腐蚀等级 2 符合 Festo 940 070 标准
元件只需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与冷却液、润滑剂等介质接触。

电磁阀 MHE3, 快速阀

技术参数 - 单个阀

FESTO

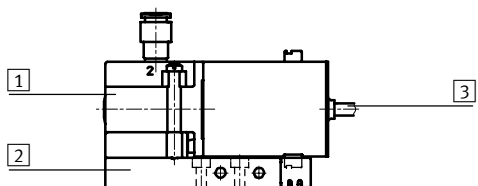
专用方向控制阀
快速阀

3.2

电参数		
工作电压	[V DC]	24 ±10%
连接方式		插片或成型电缆
功耗		
带快速切换电子元件	[W]	开关 : 6.5 保持 : 1.6
不带快速切换电子元件	[W]	3.7
防护等级符合 EN 60 529标准		
带成型电缆		IP65
插座 KMYZ-3, 带电缆		IP65
插座 KMYZ-3, 带电缆和 M8 插头		IP65
插座 KMYZ-4, 带电缆		IP40

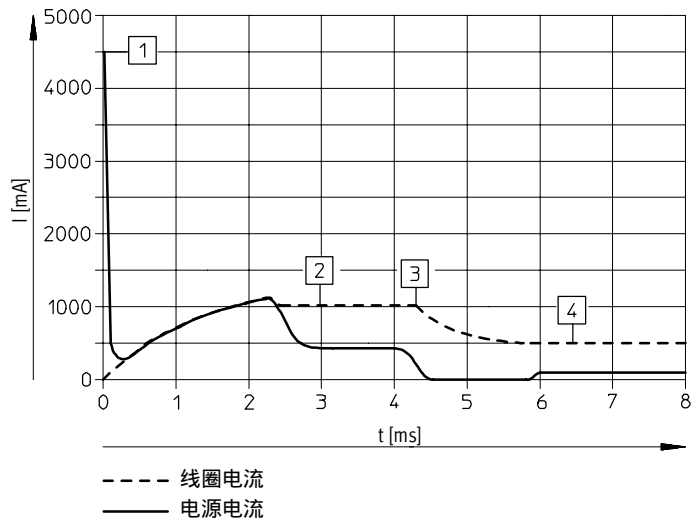
响应时间和切换频率		
带快速切换电子元件		
响应时间开/关	[ms]	3/2.3
最大切换频率	[Hz]	280
不带快速切换电子元件		
响应时间开/关	[ms]	8/4.5
最大切换频率	[Hz]	130

材料



1	壳体	压铸锌
2	底座	聚酰胺
3	电缆护套	聚氨酯
-	螺钉	钢
-	密封件	丁腈橡胶
	材料说明	不含铜和聚四氟乙烯

电流曲线图



- 1 电容器充电
- 2 受控线圈电流 1 A
- 3 下降至保持电流
- 4 受控保持电流 0.5 A

电磁阀 MHE3, 快速阀

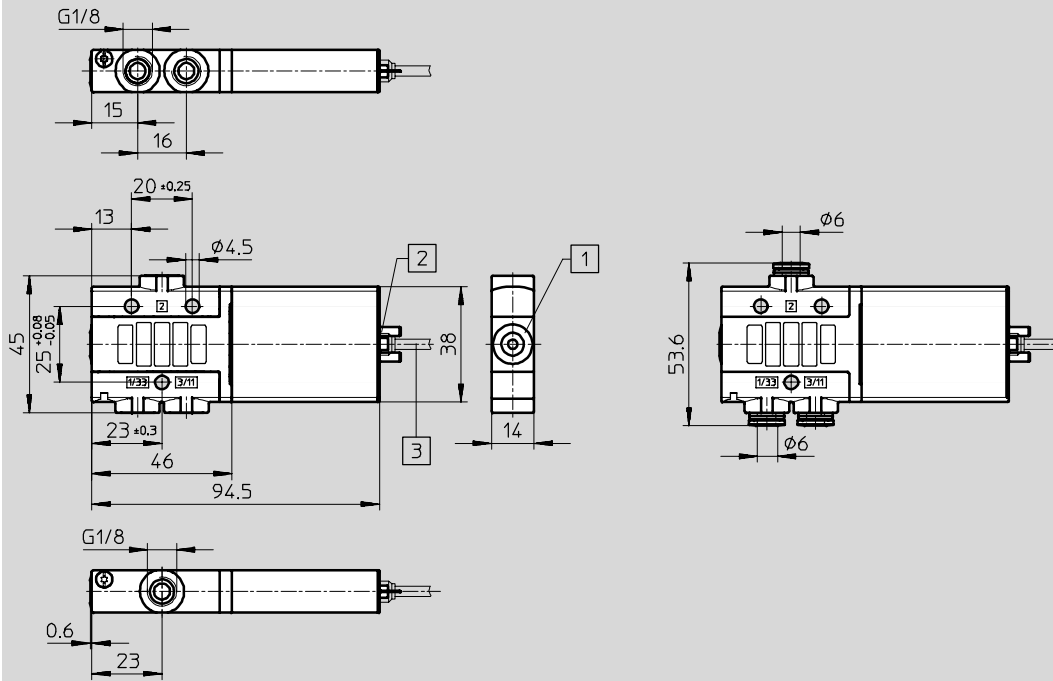
技术参数 - 单个阀

尺寸

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

阀, 带连接螺纹 G1/8

阀, 带快插接头 QS 6

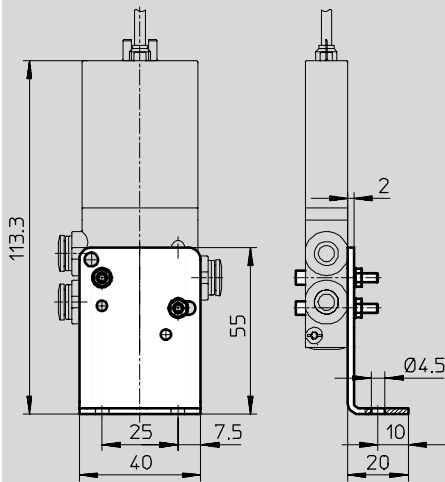


1 手控装置, 复位

2 插片, 用于带电缆插座
KMYZ-3, KMYZ-4

3 电缆 2.5 m

安装支架 MHE2-BG-L



电磁阀 MHE3, 快速阀

技术参数 - 单个阀

FESTO

订货数据 - 阀					
电接口	工作电压	常闭 代号	型号	常开 代号	型号
响应时间 3/2.3 ms					
连接螺纹 G1/8					
插片	24 V DC	525 147	MHE3-MS1H-3/2G-1/8	525 167	MHE3-MS1H-3/20-1/8
电缆	24 V DC	525 149	MHE3-MS1H-3/2G-1/8-K	525 169	MHE3-MS1H-3/20-1/8-K
快插接头 QS 6					
插片	24 V DC	525 151	MHE3-MS1H-3/2G-QS6	525 171	MHE3-MS1H-3/20-QS6
电缆	24 V DC	525 153	MHE3-MS1H-3/2G-QS6-K	525 173	MHE3-MS1H-3/20-QS6-K
响应时间 8/4.5 ms					
连接螺纹 G1/8					
插片	24 V DC	525 146	MHE3-M1H-3/2G-1/8	525 166	MHE3-M1H-3/20-1/8
电缆	24 V DC	525 148	MHE3-M1H-3/2G-1/8-K	525 168	MHE3-M1H-3/20-1/8-K
快插接头 QS 6					
插片	24 V DC	525 150	MHE3-M1H-3/2G-QS6	525 170	MHE3-M1H-3/20-QS6
电缆	24 V DC	525 152	MHE3-M1H-3/2G-QS6-K	525 172	MHE3-M1H-3/20-QS6-K

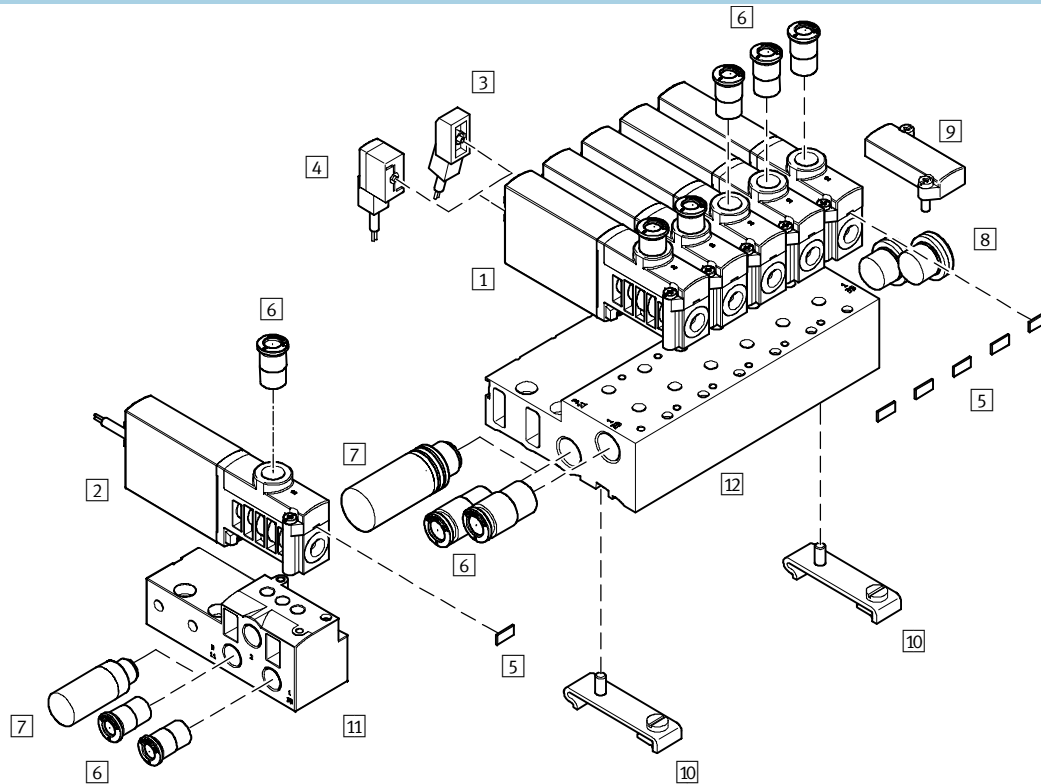
订货数据 - 专用附件					
名称	重量 [g]	CRC ¹⁾	代号	型号	
安装支架	55	2	196 165	MHE2-BG-L	

1) 耐腐蚀等级 2,符合 Festo 940 070标准
元件只需具一定的耐腐蚀能力。外部可视元件具备基本的涂层表面,可直接与工业环境或与冷却液、润滑剂等介质接触。

电磁阀 MHP3, 快速阀

外围元件一览 - 半管式阀

接口, 带插片
接口, 带成型电缆



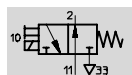
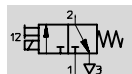
附件	简要说明	→ 页码
1 半管式阀 MHP3-...	带插片	2 / 3.2-46
2 半管式阀 MHP3-...-K	带电缆	2 / 3.2-46
3 带电缆插座 KMYZ-4 (P 40)	带 PVC 电缆	2 / 3.2-58
4 带电缆插座 KMYZ-3 (IP 65)	带 LED, PUR 电缆, 带 M8 插头或开放式终端	2 / 3.2-58
5 标牌 MH-BZ-80X	用于识别阀	2 / 3.2-58
6 快插接头 QS	用于连接具有标准外径的压缩空气气管, 符合 CETOP RP 54 P 标准	第 3 册
7 消声器 UC	安装在排气口	第 3 册
8 堵头 B	用于密封未使用的气口	2 / 3.2-58
9 空位板 MHAP3-BP-3	用于盖住空位	2 / 3.2-58
10 H型导轨安装件 CPV10/14-VI-BG-NRH-35	-	2 / 3.2-58
11 单个底座 MHP3-AS-3-1/8	用于半管式阀	2 / 3.2-49
12 气路板 MHP3-PR...-3	用于半管式阀	2 / 3.2-49

电磁阀 MHP3, 快速阀

技术参数 - 半管式阀

FESTO

功能



电压
24 V DC

工作压力
-0.9 ... +8 bar

温度范围
-5 ... +40°C



主要技术参数

阀功能	两位三通, 单电控 ¹⁾
结构特点	提动圆片座阀
密封原理	软性密封
驱动方式	电驱动
控制方式	直动式
流动方向	单向
排气功能	带流量控制
手控装置	复位
安装位置	任意位置
阀位尺寸	[mm] 19
公称通径	[mm] 3
标准额定流量	[l/min] 200
安装方式	安装在底座上, 通孔安装
气接口	连接螺纹 G1/8 快插接头, 用于外径为 6 mm 的气管
产品重量	[g] 120

1) 堵住气口 1 或 3 时可用作两位两通阀

工作和环境条件

工作介质	过滤压缩空气, 润滑或未润滑 真空
工作压力范围	[bar] -0.9 ... +8
环境温度	[°C] -5 ... +40
介质温度	[°C] -5 ... +40
耐腐蚀等级 CRC ¹⁾	2

1) 耐腐蚀等级 2 符合 Festo 940 070 标准
元件只需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与冷却液、润滑剂等介质接触。

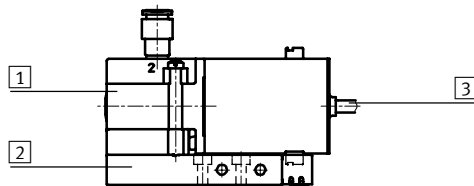
电磁阀 MHP3, 快速阀

技术参数 - 半管式阀

电参数		
工作电压	[V DC]	24 ±10%
连接方式		插片或成型电缆
功耗		
带快速切换电子元件	[W]	开关 : 6.5 保持 : 1.6
不带快速切换电子元件	[W]	3.7
防护等级符合 EN 60 529标准		
带成型电缆		IP65
插座 KMYZ-3, 带电缆		IP65
插座 KMYZ-3, 带电缆和 M8 插头		IP65
插座 KMYZ-4, 带电缆		IP40

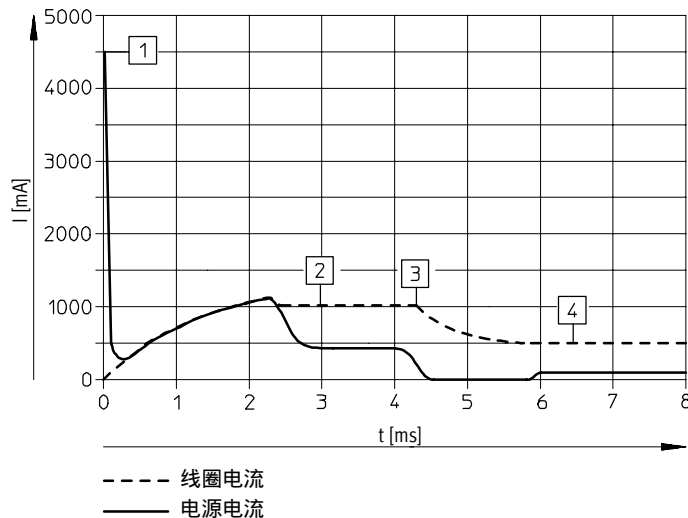
响应时间和切换频率		
带快速切换电子元件		
响应时间开/关	[ms]	3/2.3
最大切换频率	[Hz]	280
不带快速切换电子元件		
响应时间开/关	[ms]	8/4.5
最大切换频率	[Hz]	130

材料



1 壳体	压铸锌
2 底座	聚酰胺
3 电缆护套	聚氨酯
- 螺钉	钢
- 密封件	丁腈橡胶
材料说明	不含铜和聚四氟乙烯

电流曲线图



- 1 电容器充电
- 2 受控线圈电流 1 A
- 3 下降至保持电流
- 4 受控保持电流 0.5 A

电磁阀 MHP3, 快速阀

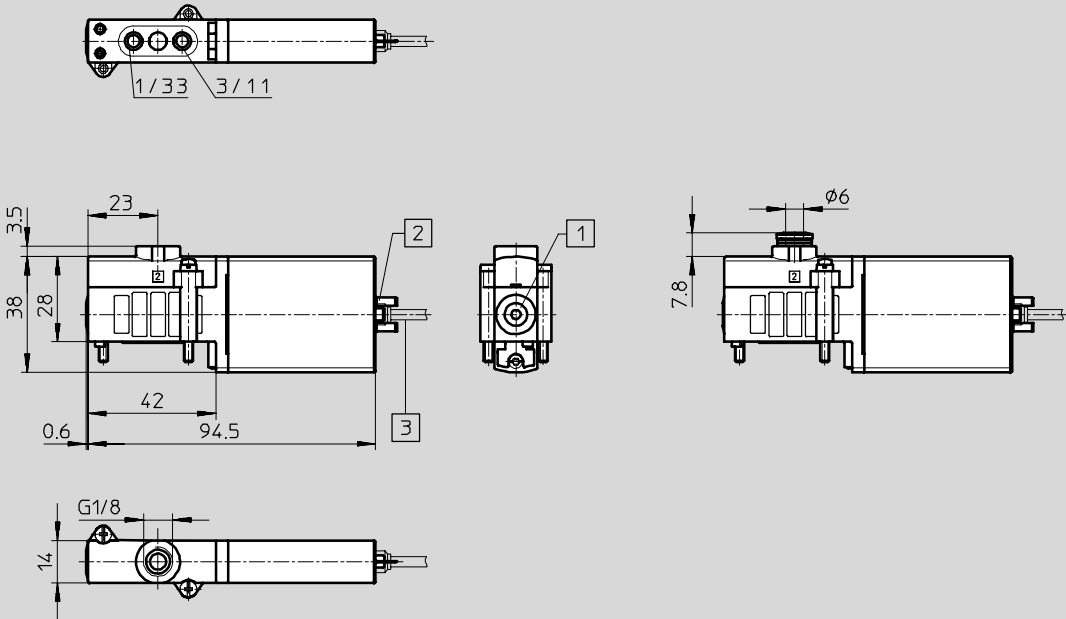
技术参数 - 半管式阀

尺寸

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

阀, 带连接螺纹 G1/8

阀, 带快插接头 QS 6

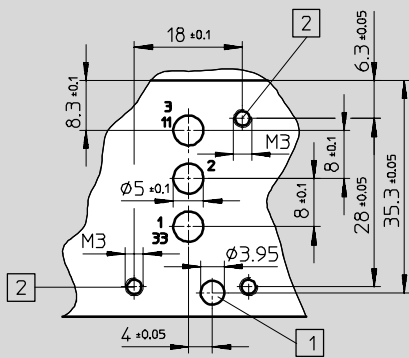


1 手控装置, 复位

2 插片, 用于带电缆插座
KMYZ-3, KMYZ-4

3 电缆 2.5 m

底座上的气口分布



- 1 编码针孔, 深 2 mm
- 2 安装螺纹, 深 8 mm

说明

半管式阀无气口2。如果用作两位三通阀、常闭, 气口3/11不用。如果用作两位三通阀、常开, 气口1/33不用。

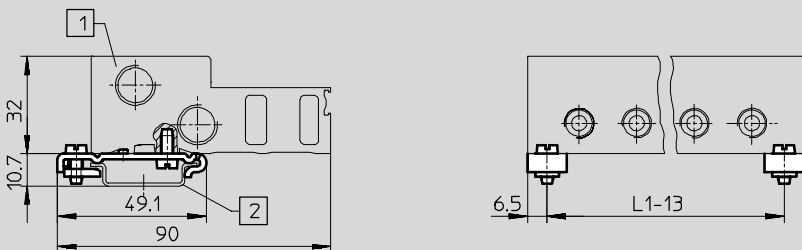
电磁阀 MHP3, 快速阀

技术参数 - 半管式阀

尺寸

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

H型导轨安装件 MHAP-BG-NRH-35



- 1 气路板
- 2 安装导轨 NRH-35

型号	阀的数量 n	L1
MHAP3-PR2-3	2	53
MHAP3-PR4-3	4	91
MHAP3-PR6-3	6	129

型号	阀的数量 n	L1
MHAP3-PR8-3	8	167
MHAP3-PR10-3	10	205

专用方向控制阀
快速阀

3.2

订货数据 - 阀					
电接口	工作电压	常闭 代号	型号	常开 代号	型号
响应时间 3/2.3 ms					
连接螺纹 G $\frac{1}{8}$					
插片	24 V DC	525 139	MHP3-MS1H-3/2G- $\frac{1}{8}$	525 159	MHP3-MS1H-3/20- $\frac{1}{8}$
电缆	24 V DC	525 141	MHP3-MS1H-3/2G- $\frac{1}{8}$ -K	525 161	MHP3-MS1H-3/20- $\frac{1}{8}$ -K
快插接头 QS 6					
插片	24 V DC	525 143	MHP3-MS1H-3/2G-QS6	525 163	MHP3-MS1H-3/20-QS6
电缆	24 V DC	525 145	MHP3-MS1H-3/2G-QS6-K	525 165	MHP3-MS1H-3/20-QS6-K
响应时间 8/4.5 ms					
连接螺纹 G $\frac{1}{8}$					
插片	24 V DC	525 138	MHP3-M1H-3/2G- $\frac{1}{8}$	525 158	MHP3-M1H-3/20- $\frac{1}{8}$
电缆	24 V DC	525 140	MHP3-M1H-3/2G- $\frac{1}{8}$ -K	525 160	MHP3-M1H-3/20- $\frac{1}{8}$ -K
快插接头 QS 6					
插片	24 V DC	525 142	MHP3-M1H-3/2G-QS6	525 162	MHP3-M1H-3/20-QS6
电缆	24 V DC	525 144	MHP3-M1H-3/2G-QS6-K	525 164	MHP3-M1H-3/20-QS6-K

- 说明

3/2G型和 3/20 型阀不可安装在同一气路板上。

电磁阀 MHP3 , 快速阀

技术参数 - 半管式阀

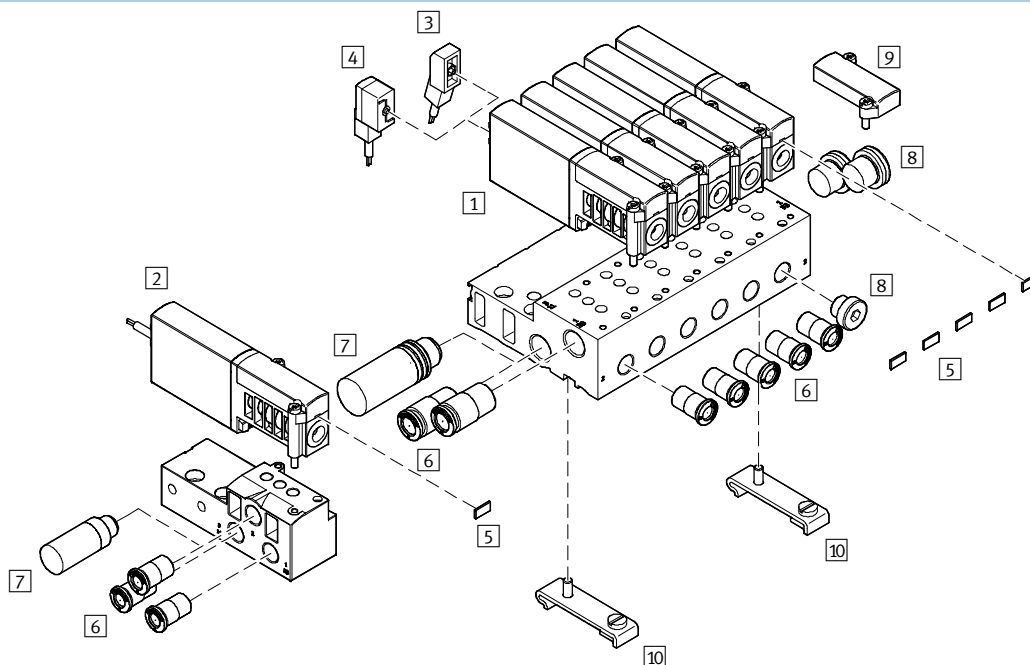
FESTO

订货数据 - 专用附件			
名称		代号	型号
单个底座			
用于半管式阀		525 215	MHP-AS-3-1/8
气路板			
用于半管式阀	2 个阀	525 216	MHP3-PR2-1/8
	4 个阀	525 217	MHP3-PR4-1/8
	6 个阀	525 218	MHP3-PR6-1/8
	8 个阀	525 219	MHP3-PR8-1/8
	10 个阀	525 220	MHP3-PR10-1/8

电磁阀 MHA3, 快速阀

外围元件一览 - 底座安装阀

接口, 带插片
接口, 带成型电缆



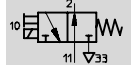
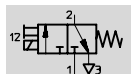
附件	简要说明	→ 页码
1 底座安装阀 MHA3-...	带插片	2 / 3.2-53
2 底座安装阀 MHA3-...-K	带电缆	2 / 3.2-53
3 带电缆插座 KMYZ-4 (IP 40)	带 PVC 电缆	2 / 3.2-58
4 带电缆插座 KMYZ-3 (IP 65)	带 LED, PUR 电缆, 带 M8 插头或开放式终端	2 / 3.2-58
5 标牌 MH-BZ-80X	用于识别阀	2 / 3.2-58
6 快插接头 QS	用于连接具有标准外径的压缩空气气管, 符合 CETOP RP 54 P 标准	第3册
7 消声器 UC	安装在排气口	第3册
8 堵头 B	用于密封未使用的气口	2 / 3.2-58
9 空位板 MHAP3-BP-3	用于盖住空位	2 / 3.2-58
10 H型导轨安装件 CPV10/14-VI-BG-NRH-35	-	2 / 3.2-58
11 单个底座 MHA3-AS-3-1/8	用于底座安装阀	2 / 3.2-56
12 气路板 MHA3-PR...-3-1/8	用于底座安装阀	2 / 3.2-56

电磁阀 MHA3, 快速阀


技术参数-底座安装阀


FESTO

功能



-  - 电压
24 V DC

-  - 工作压力
-0.9 ... +8 bar

-  - 温度范围
-5 ... +40°C



主要技术参数		
阀功能		两位三通, 单电控 ¹⁾
结构特点		提动圆片座阀
密封原理		软性密封
驱动方式		电驱动
控制方式		直动式
流动方向		单向
排气功能		带流量控制
手控装置		复位
安装位置		任意位置
阀位尺寸	[mm]	19
公称通径	[mm]	3
标准额定流量	[l/min]	200
安装方式		安装底座上, 通孔安装
气接口		连接螺纹 G1/8
产品重量	[g]	120

1) 堵住气口1或3时可用作两位两通阀

工作和环境条件		
工作介质		过滤压缩空气, 润滑或未润滑 真空
工作压力范围	[bar]	-0.9 ... +8
环境温度	[°C]	-5 ... +40
介质温度	[°C]	-5 ... +40
耐腐蚀等级 CRC ¹⁾		2

1) 耐腐蚀等级 2, 符合 Festo 940 070 标准
元件只需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与冷却液、润滑剂等介质接触。

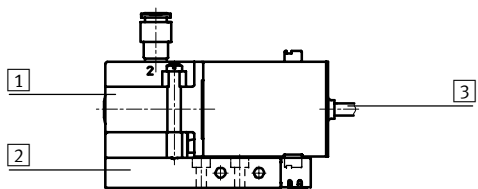
电磁阀 MHA3, 快速阀

技术参数 - 底座安装阀

电参数		
工作电压	[V DC]	24 ±10%
连接方式		插片或成型电缆
功耗		
带快速切换电子元件	[W]	开关 : 6.5 保持 : 1.6
不带快速切换电子元件	[W]	3.7
防护等级符合 EN 60 529标准		
带成型电缆		IP65
插座KMYZ-3, 带电缆		IP65
插座KMYZ-3, 带电缆和M8 插头		IP65
插座KMYZ-4, 带电缆		IP40

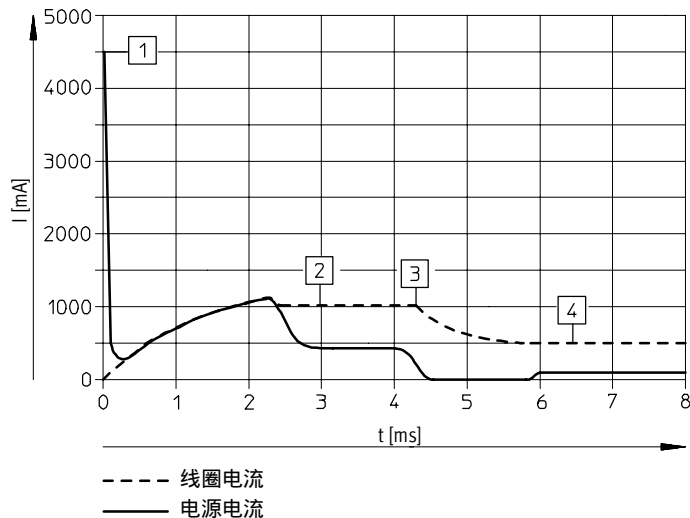
响应时间和切换频率		
带快速切换电子元件		
响应时间开/关	[ms]	3/2.3
最大切换频率	[Hz]	280
不带快速切换电子元件		
响应时间开/关	[ms]	8/4.5
最大切换频率	[Hz]	130

材料



1	壳体	压铸锌
2	底座	聚酰胺
3	电缆护套	聚氨酯
-	螺钉	钢
-	密封件	丁腈橡胶
	材料说明	不含铜和聚四氟乙烯

电流曲线图



- 1 电容器充电
- 2 受控线圈电流1 A
- 3 下降至保持电流
- 4 受控保持电流0.5 A

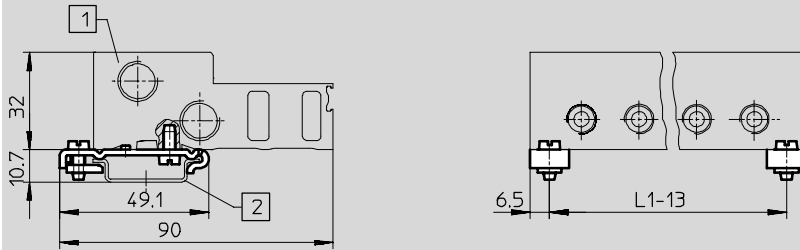
电磁阀 MHA3, 快速阀

技术参数 - 底座安装阀

尺寸

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

H型导轨安装件 MHAP-BG-NRH-35



- 1 气路板
- 2 安装导轨 NRH-35

型号	阀的数量 n	L1
MHAP3-PR2-3	2	53
MHAP3-PR4-3	4	91
MHAP3-PR6-3	6	129

型号	阀的数量 n	L1
MHAP3-PR8-3	8	167
MHAP3-PR10-3	10	205

订货数据 - 阀

电接口	工作电压	常闭 代号	型号	常开 代号	型号
响应时间 3/2.3 ms					
插片	24 V DC	525 135	MHA3-MS1H-3/2G-3	525 155	MHA3-MS1H-3/2O-3
电缆	24 V DC	525 137	MHA3-MS1H-3/2G-3-K	525 157	MHA3-MS1H-3/2O-3-K
响应时间 8/4.5 ms					
插片	24 V DC	525 134	MHA3-M1H-3/2G-3	525 154	MHA3-M1H-3/2O-3
电缆	24 V DC	525 136	MHA3-M1H-3/2G-3-K	525 156	MHA3-M1H-3/2O-3-K

说明



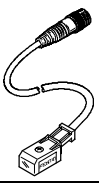

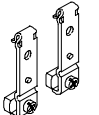





3/2G型和3/2O型阀不可安装在同一气路板上使用。

订货数据 - 专用附件

说明	代号	型号
单个底座		
用于底座安装阀	525 214	MHA3-AS-3-1/8
气路板		
用于底座安装阀	2 个阀	525 221 MHA3-PR2-1/8
	4 个阀	525 222 MHA3-PR4-1/8
	6 个阀	525 223 MHA3-PR6-1/8
	8 个阀	525 224 MHA3-PR8-1/8
	10 个阀	525 225 MHA3-PR10-1/8

电磁阀 MH3, 快速阀

附件

订货数据			代号	型号				代号	型号
带电缆插座 (IP 65), 带 LED 和 PUR 电缆					带电缆插座 (IP 40), 带 PVC 电缆				
	2.5 m	193 693	KMYZ-3-24-2,5-LED-PUR-B		0.5 m	193 690	KMYZ-4-24-0,5-B		
	5 m	193 695	KMYZ-3-24-5-LED-PUR-B		2.5 m	193 691	KMYZ-4-24-2,5-B		
	10 m	196 066	KMYZ-3-24-10-LED-PUR-B						
带电缆插座 (IP 65), 带 LED, PUR 电缆和 M8 插头					标牌				
	0.5 m	525 654	KMYZ-3-24-M8-0,5-LED-PUR			197 259	MH-BZ-80X ¹⁾		
	2.5 m	525 655	KMYZ-3-24-M8-2,5-LED-PUR						
H型导轨安装件					H型导轨				
		162 556	CPV10/14-VI-BG-NRH-35		2 m	35 430	NRH-35-2000		
堵头B					空位板				
	G1/8	3 569	B-1/8 ²⁾			525 226	MHAP3-BP-3		
	G1/4	3 568	B-1/4 ²⁾						
消声器 UC					快插/螺纹接头 QS				
		→ 第3册				→ 第3册			

1) 供货范围 80 件

2) 供货范围 10 件