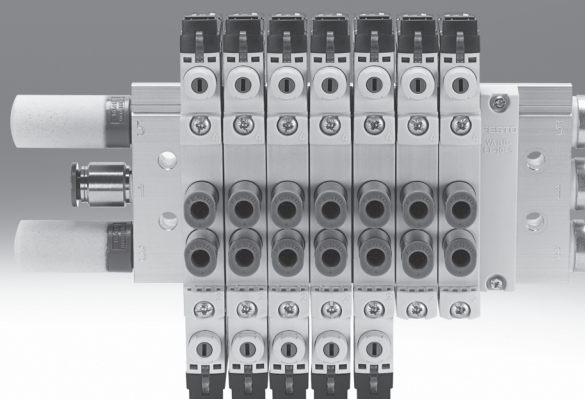


电磁阀 VUVG/阀岛 VTUG

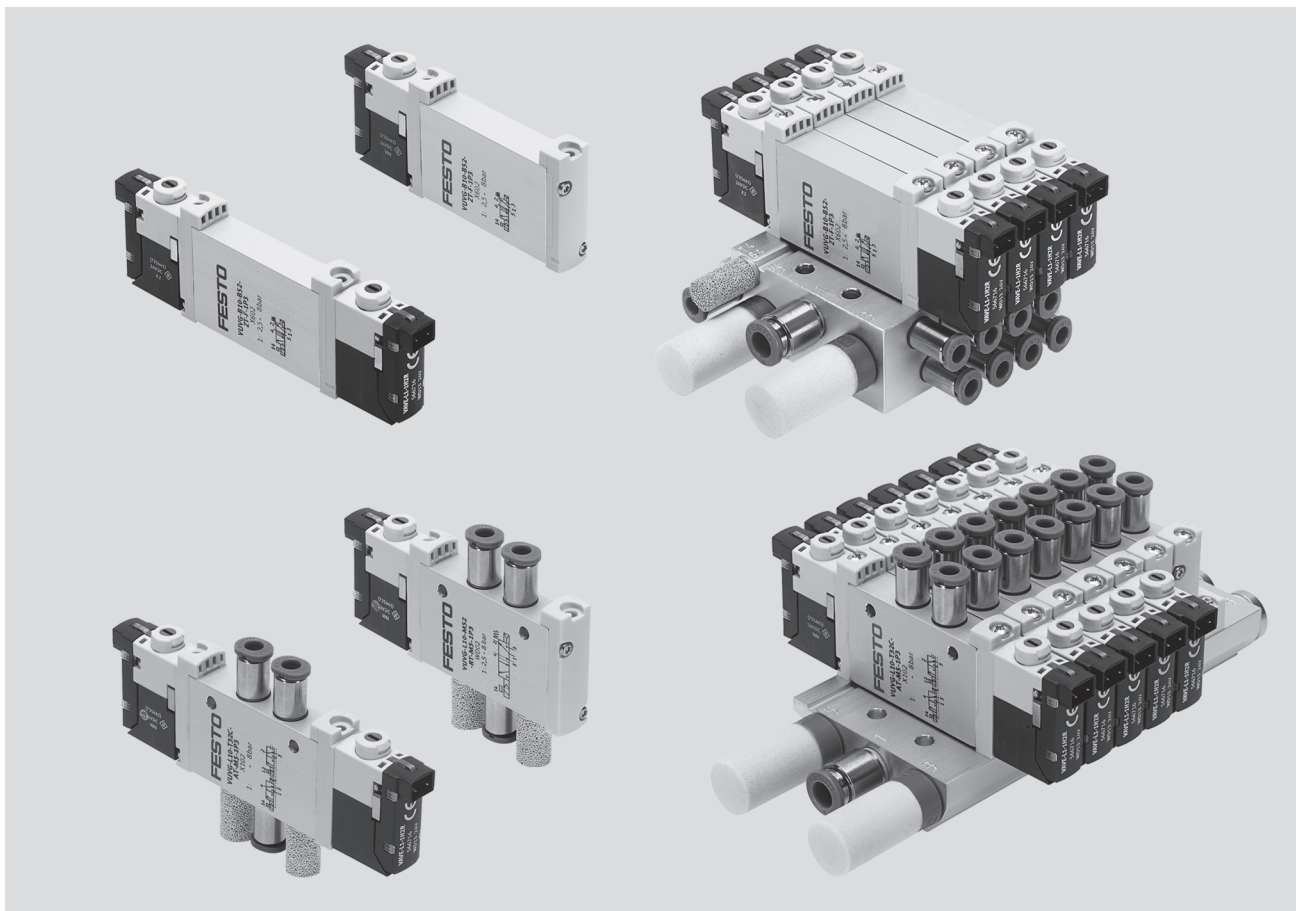
FESTO



电磁阀 VUVG

主要特性

FESTO



创新

- 带板式阀的气路板可选择使用内先导或外先导气源
- 通过电子盒可方便地改变连接方式
- 最大压力 10 bar

多功能

- 阀功能多样
- 可选快插接头
- 管式阀可用作单个阀或集成安装在气路板上
- M5 和 M7 管式阀可以组合在一个气路板上
- 相同的板式阀安装在 M5 或 M7 气路板上
- 气路板创建压力分区
- IP40, IP65

可靠

- 金属元件坚固耐用
 - 阀
 - 气路板
- LED 全角度可视, 可快速排除故障
- 阀可快速、简单地更换, 便于维修
- 可选手控装置:
 - 按钮式、锁定式或封盖式

安装方便

- 可牢固地安装在墙面或 H 型导轨上
- 使用自带螺钉和密封件, 安装简便
- 通过电子盒可方便地改变连接方式
- 标签支架, 用于标识阀

阀岛配置工具

使用阀岛配置工具可帮助您选择合适的阀岛 VTUG, 更方便地订购合适的产品。通过识别码订购阀岛 VTUG。

所有的阀岛供货时都已完全装配好并单独测试过, 从而最大限度地减少了装配和安装时间。

下载 CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

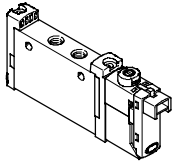
订购系统, 用于阀岛 VTUG

- 单个电接口
- Internet: vtug

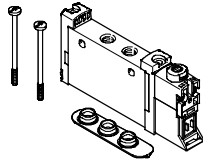
电磁阀 VUVG

主要特性 - 气动元件

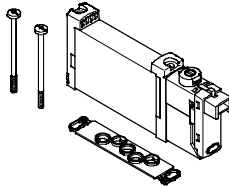
单个阀和气路板



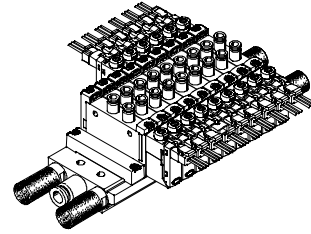
单个管式阀 VUVG-L



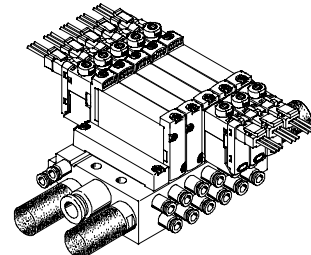
管式阀 VUVG-S, 用于气路板装配



板式阀 VUVG-B, 用于气路板装配

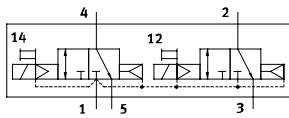


集成安装阀 VTUG, 由管式阀 VUVG-S 组成

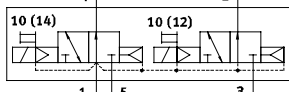


集成安装阀 VTUG, 由板式阀 VUVG-B 组成

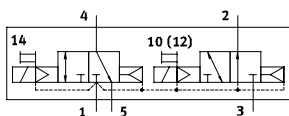
管式阀功能



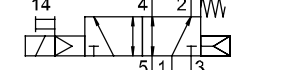
T32C: 2x 两位三通阀, 带内先导气源, 2x 常闭



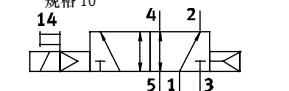
T32U: 2x 两位三通阀, 带内先导气源, 2x 常开



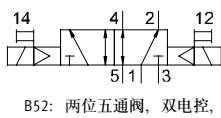
T32H: 2x 两位三通阀, 带内先导气源, 1x 常闭, 1x 常开



M52: 两位五通阀, 单电控, 带内先导气源, 规格 10



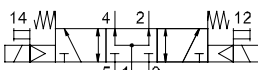
M52: 两位五通阀, 单电控, 带内先导气源, 规格 14



B52: 两位五通阀, 双电控, 带内先导气源



P53C: 三位五通阀, 带内先导气源, 中封式

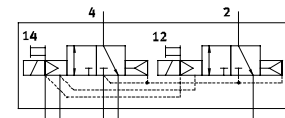


P53U: 三位五通阀, 带内先导气源, 中压式

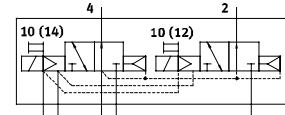


P53E: 三位五通阀, 带内先导气源, 中泄式

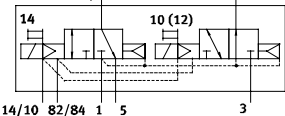
板式阀功能



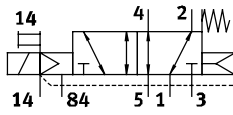
T32C: 2x 两位三通阀, 带外先导气源, 2x 常闭



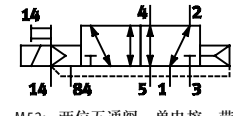
T32U: 2x 两位三通阀, 带外先导气源, 2x 常开



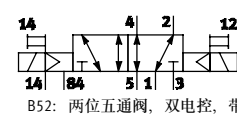
T32H: 2x 两位三通阀, 带外先导气源, 1x 常闭, 1x 常开



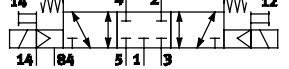
M52: 两位五通阀, 单电控, 带外先导气源, 规格 10



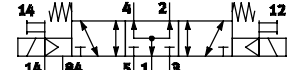
M52: 两位五通阀, 单电控, 带外先导气源, 规格 14



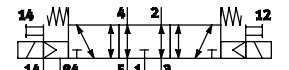
B52: 两位五通阀, 双电控, 带外先导气源



P53C: 三位五通阀, 带外先导气源, 中封式



P53U: 三位五通阀, 带外先导气源, 中压式



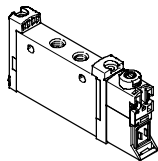
P53E: 三位五通阀, 带外先导气源, 中泄式

电磁阀 VUVG

主要特性 - 气动元件

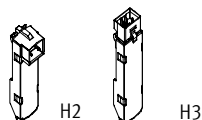
FESTO

基本阀 VUVG



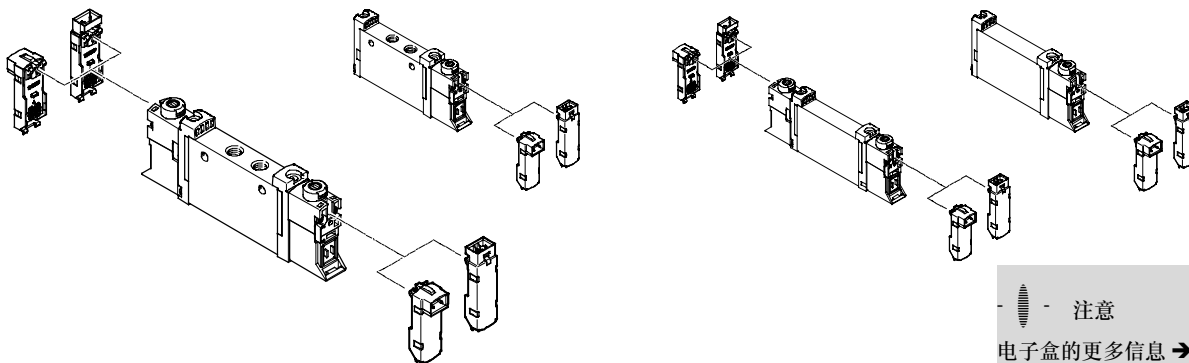
- 阀宽 10 mm 和 14 mm
- 管式阀
- 板式阀
- 2x 两位三通、两位五通和三位五通阀

电子盒



- 5、12 和 24 VDC
- 带或不带降低保持电流功能
- LED

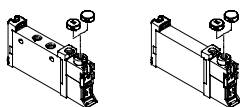
基本阀和电子盒组合



注意

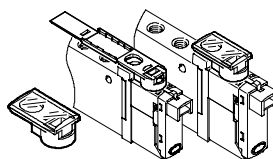
电子盒的更多信息 → 页码 51

手控装置保护盖



- 闭合的保护盖，用于覆盖手控装置
- 沟槽保护盖，仅用于按钮式操作的手控装置

标签支架



- 标签支架可替代沟槽保护盖使用
- 铰链式标签支架覆盖了安装螺钉和手控装置

阀岛配置工具

使用阀岛配置工具可帮助您选择合适的阀岛 VTUG，更方便地订购合适的产品。通过识别码订购阀岛 VTUG。

所有的阀岛供货时都已完全装配好并单独测试过，从而最大限度地减少了装配和安装时间。

下载 CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

订购系统，用于阀岛 VTUG

- 单个电接口

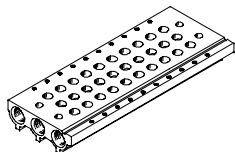
→ Internet: vtug

电磁阀 VUVG

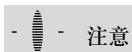
主要特性 - 气动元件

FESTO

气路板, 用于管式阀



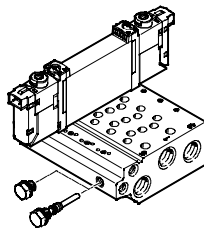
- 用于管式阀 M3、M5、M7 和 G 1/8, 阀宽 10
- 用于 2x 两位三通、两位五通和三位五通阀
- 2 到 10 和 12、14、16 个阀位



注意

至少有七个阀位, 保证两端进气和排气时流量足够大。

气路板, 用于板式阀



- 用于板式阀 10、10A 和 14, 阀宽 10
- 气路板, 带 M5 或 M7 工作气口
- 用于 2x 两位三通、两位五通和三位五通阀
- 2 到 10、12、14 和 16 个阀位
- 板式阀总是有外先导气源。通过气路板接通先导气源。为此, 气路板包括了一个短堵头和一个长堵头

盲板, 用于空位



- 空位盖板

气源板



- 附加进气和排气口, 占用一个阀位

压力分区隔离件



- 用于在气路板上创建多个压力分区

电磁阀 VUVG

主要特性 - 气动元件



创建压力分区和隔离排气

通过气路板和气源板实现进气和排气。
VUVG 的气源板位置和通道隔离可自由选择。

通过合适的通道隔离隔离气路板之间的内部进气通道可创建压力分区。

压力分区隔离可用于下列通道:

- 通道 1
- 通道 3
- 通道 5

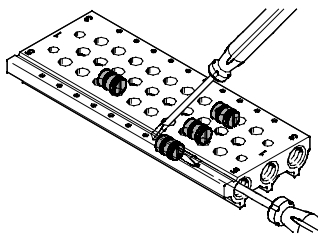


注意

- 如果排气压力过高, 使用一个隔离件
- 每个压力分区至少使用一个气源板/一个气源
- 压力分区隔离不可用于先导气源 (通道 12/14)

通道隔离	说明
	<p>VUVG 的压力分区可自由配置。可实现下列通道隔离:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 通道 1 隔离
	<ul style="list-style-type: none"> • 通道 1/3/5 隔离
	<p>通道 3/5 隔离</p>
	<p>VUVG 的压力分区数只受气路板上阀位数的限制。 注意: 每个气源板占用一个阀位。</p>

隔离件 VABD



注意

由于隔离件通过一字螺丝刀安装在阀的一个侧面, 一个阀岛上可创建多个压力分区。

电磁阀 VUVG

主要特性 - 气动元件

先导气源

内先导气源

工作压力范围为 1.5 ... 8 bar, 2.5 ... 8 bar 或 3 ... 8 bar 时 (取决于所使用的阀), 可选择内先导气源。

先导气源通过一个内部接口从通道 1 分流 (气源)。

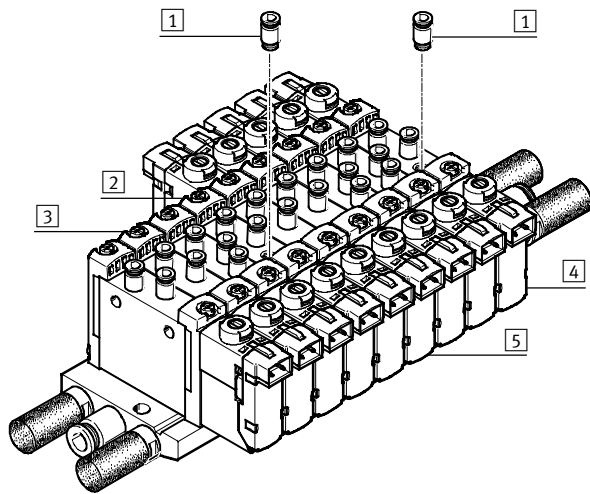
外先导气源

真空操作需要外先导气源。管式阀的外先导气源气口 (气口 12/14) 位于阀上; 板式阀的外先导气源气口位于气路板上。

先导排气口

板式阀的先导气源通过气路板上的通道 82/84 排气。管式阀的先导气源通过排气孔排气。

管式阀和半管式阀的先导气源



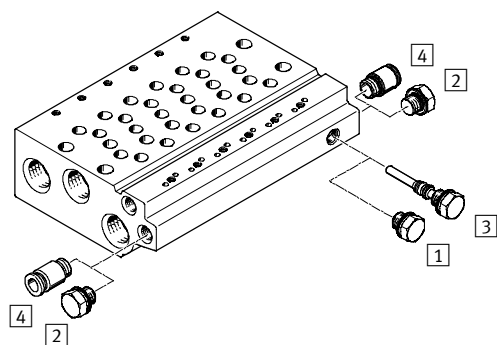
- 1 快插接头, 用于外先导气源气口 12/14
- 2 电磁阀, 单电控, 带外先导气源
- 3 电磁阀, 单电控, 带内先导气源
- 4 电磁阀, 双电控, 带外先导气源
- 5 电磁阀, 双电控, 带内先导气源

内先导气源通过阀体中的气口 1 分流。外先导气源 (气口 12/14) 在每个阀的壳体处单独供气。

- 注意

半管式阀不能通过气路板实现外先导气源的中央供气。

板式阀的先导气源



- 1 堵头, 短, 用于内先导气源
- 2 堵头, 用于通道 12/14, 用于内先导气源
- 3 堵头, 长, 用于外先导气源
- 4 快插接头, 用于通道 12/14, 用于外先导气源

用于板式阀的气路板在通道 12/14 和通道 1 之间有一个内部通道。通过将堵头插入这个内部通道选择内或外先导气源。

电磁阀 VUVG

主要特性 - 气动元件

不同压力操作

真空操作

两位三通阀注意要点

两位三通阀在一个壳体内集成了两个阀，采用气复位。使用这些阀时，返回动作的能量来自气口 1。

因此，真空操作只可在气口 3 和 5 处实现，不可在气口 1 处实现。

采用外先导气源，两位五通阀和三位五通阀可在气口 1、3、5 处连接真空。

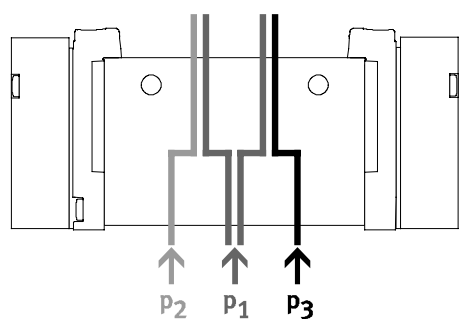
逆向操作

由于通道 1 中必须存在最小先导压力，采用气复位的两位三通阀不适用于逆向操作。

-  - 注意

气口 1 处必须存在压力。

压力板（内先导气源）



• 如果需要两个不同的压力。

• 通道 1、3 和 5 处可以提供不同压力。

-  - 注意

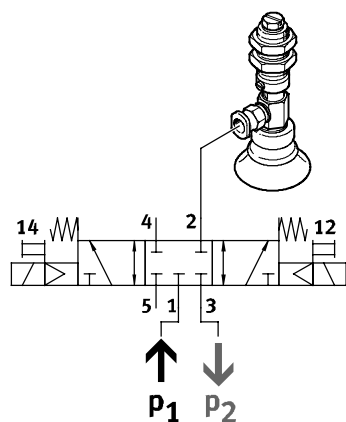
- 采用内先导气源，通道 1 中必须遵守最小先导压力。
- 采用不带弹簧复位的 2x 两位

三通阀，通道 1 中必须总是遵守最小先导压力。

优点

- 采用外和内先导气源，任何压力或真空可在通道 3 和 5 处连接

真空、喷射脉冲和初始位置



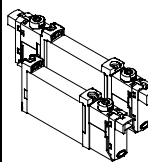
采用内先导气源的真空、喷射脉冲和初始位置可通过在通道 3 处连接真空、在通道 1 处连接喷射脉冲压力实现。

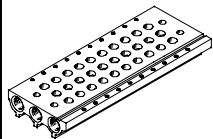
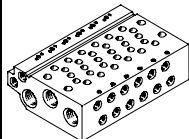
电磁阀 VUVG

产品范围一览

FESTO

结构	工作气口	型号代码	功能和流量 [l/min]									→ 页码/ Internet
			T32C	T32U	T32H	M52	B52	P53C	P53U	P53E		
单个管式阀 	电磁阀 VUVG-L											
	M3	10A	-	-	-	■	■	■	■	■	■	12
	M5	10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	19
	M7	10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	21
	G ¹ / ₈	14	■	■	■	■	■	■	■	■	■	27
管式阀, 用于 气路板装配 	电磁阀 VUVG-S											
	M3	10A	-	-	-	■	■	■	■	■	■	12
	M5	10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	19
	M7	10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	21
	G ¹ / ₈	14	■	■	■	■	■	■	■	■	■	27

结构	工作气口	型号代码	功能和流量 [l/min]									→ 页码/ Internet
			T32C	T32U	T32H	M52	B52	P53C	P53U	P53E		
板式阀 	电磁阀 VUVG-B											
	-	10A	-	-	-	■	■	■	■	■	■	32
	-	10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	39
	-	10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	39
	-	14	■	■	■	■	■	■	■	■	■	45

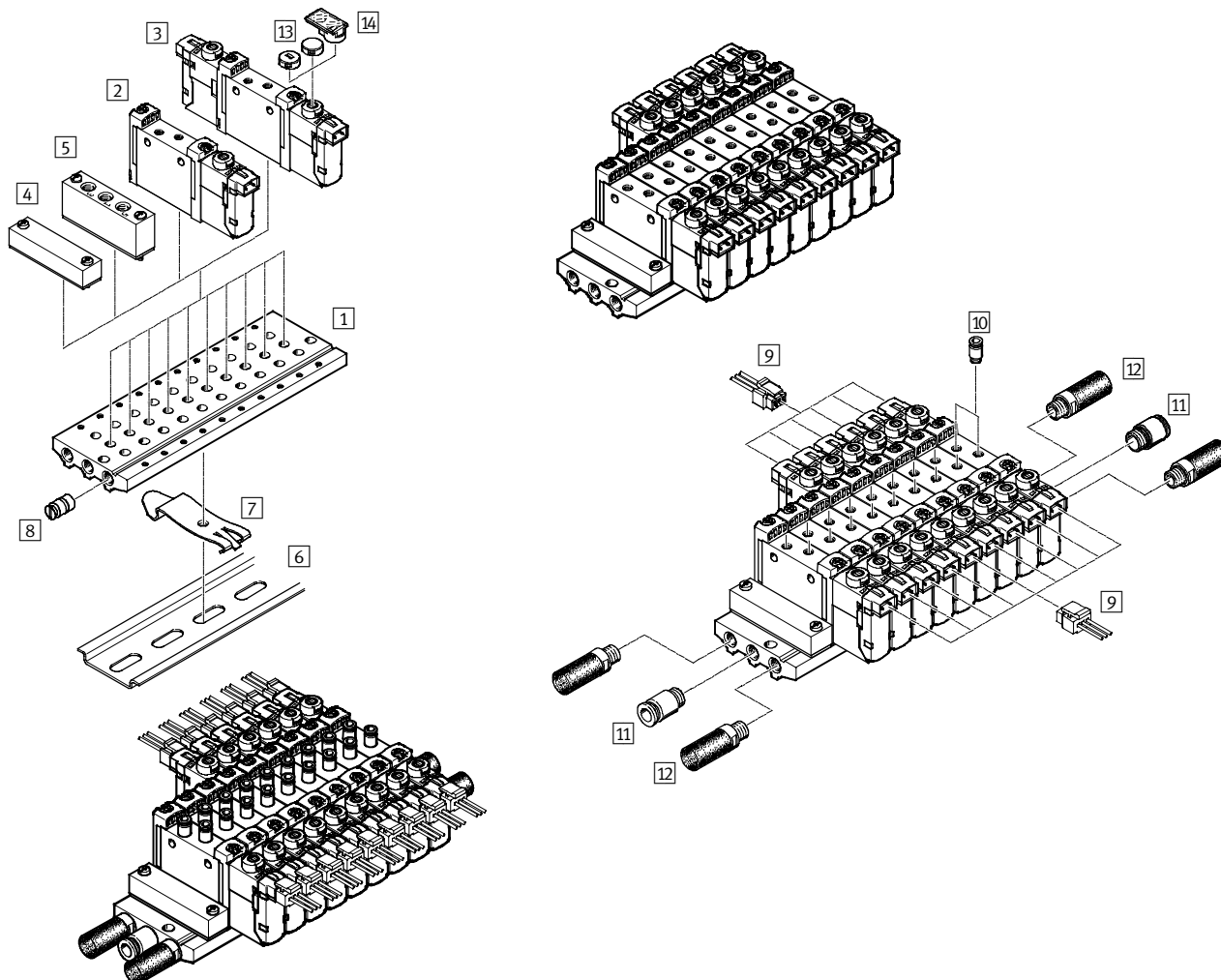
结构	工作气口	型号代码	说明	→ 页码/ Internet
气路板 	气路板 VABM- ... -S- ..., 用于管式阀 (气路板装配)			
	-	-	阀规格 M3、M5、M7、G ¹ / ₈	vabm
气路板 	气路板 VABM, 用于板式阀			
	-	10AW	接口规格 M3	vabm
	-	10W	接口规格 M5	
	-	10HW	接口规格 M7	
	-	14W	接口规格 G ¹ / ₈	

电磁阀 VUVG-L10A 和 VUVG-S10A, 管式阀 M3

系统概览

FESTO

气路板装配



气路板装配和附件

	型号	简要说明	→ 页码/Internet
1	VABM-L1-10AS-M5-...	用于 2 到 10、12、14 和 16 个阀位	16
2	VUVG- ...	管式阀, 两位五通, 单电控	11
3	VUVG-B ...	管式阀, 两位五通, 双电控和三位五通阀	11
4	VABB-L1-10-A	用于覆盖空阀位	16
5	VABF-L1-10A-P3A4-M5	用于进气口 1 和排气口 3 和 5	16
6	NRH-35-2000	用于安装气路板	
7	VAME-T-M4	2 件, 用于将气路板安装到 H 型导轨上	
8	VABD...	用于创建压力分区	
9	NEBV-H1G2-...LE2	用于电子盒 H2 和 H3	53
10	QS...	快插接头, 用于排气口 2 和 4	54
11	QS...	快插接头, 用于进气口 1	quick star
12	U...	用于排气口 3 和 5	
13	VMPA-HB...-B	用于手控装置	55
14	ASLR-D	用于标识阀, 覆盖安装螺钉和手控装置	

电磁阀 VUVG-L10A 和 VUVG-S10A, 管式阀 M3

FESTO

技术参数

功能


两位五通, 单电控


两位五通, 双电控

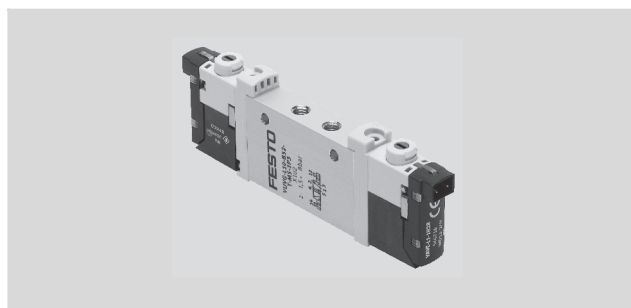
5/3C, 5/3U, 5/3E

电路符号 → 页码 NO TAG

 阀宽 10 mm

 流量
90 ... 100 l/min

 电压
5、12 和 24 V DC



主要技术参数						
阀功能	两位五通		两位五通 M	三位五通		
初始位置	-	-	-	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
稳态	单稳态	双稳态	单稳态	单稳态		
气复位	是 ⁵⁾	-	-	否		
弹簧复位	是 ⁵⁾	-	是	是		
气口 1 处真空工作	仅适用于外先导气源					
结构特点	活塞滑阀					
密封原理	软密封					
驱动方式	电驱动					
控制方式	先导控制					
先导气源	内先导或外先导					
排气功能	节流					
手控装置	可选按钮式、锁定式或封盖式					
安装方式	可选通过通孔安装 ⁷⁾ 或安装在气路板上					
安装位置	任意					
公称通径	[mm]	2	1.4	2		
标准额定流量	[l/min]	100	80	90		
气路板上的流量	[l/min]	100	80	90		
开关时间 开/关	[ms]	7/15	-	7/21	8/25	
转换时间	[ms]	-	5	-	14	
阀宽	[mm]	10				
气口	1, 2, 3, 4, 5, 14	M3				
产品重量	[g]	38	49	37		
耐腐蚀等级	CRC	2 ⁶⁾				

1) C = 常闭

2) U = 常开

3) E = 常泄

5) 混合复位方式

6) 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与冷却液、润滑剂等介质接触。

7) 如果几个阀通过通孔用螺钉安装成了一个模块, 必须在阀之间插入间隔垫片以保证 0.3mm 的最小间距。

电磁阀 VUVG-L10A 和 VUVG-S10A, 管式阀 M3

FESTO

技术参数

工作和环境条件		两位五通, 单电控	两位五通, 双电控	三位五通	两位五通 M
阀功能					
工作介质		压缩空气, 符合 ISO 8573-2010 [7:4:4] 标准			
气口 1 处的工作压力, 带先导气源	内先导 [bar]	2.5 ... 8	1.5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
	外先导 [bar]	-0.9 ... 10			-0.9 ... 8
气口 3 或 5 处的工作压力, 带先导气源	内先导或外先导 [bar]	-0.9 ... 10			-0.9 ... 8
	先导压力 ¹⁾ [bar]	2.5 ... 8	1.5 ... 8	3 ... 8	
环境温度		-5 ... +50, -5 ... +60, 带降低保持电流功能			
介质温度		-5 ... +50, -5 ... +60, 带降低保持电流功能			

1) 最小先导压力 50% 的工作压力

电气参数		
电气连接		通过电子盒
工作电压	[V DC]	5、12 和 24 ±10%
功率	[W]	1, 通过降低保持电流功能降低到 0.35
持续通电率	[%]	100
防护等级, 符合 EN 60529 标准		IP40 (带插座时), IP65 (适用于 M8)

材料		
壳体		精制铝合金
密封件		HNBR, NBR
材料的注意事项		符合 RoHS 规定

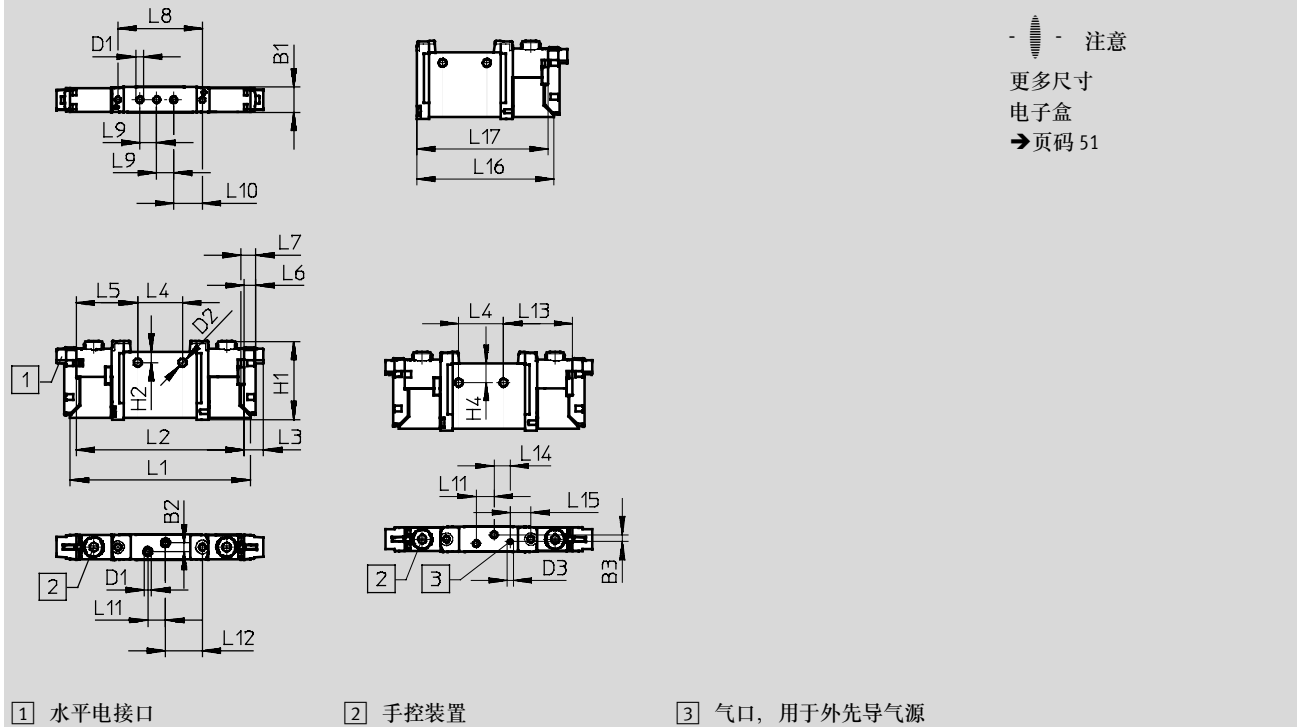
电磁阀 VUVG-L10A 和 VUVG-S10A, 管式阀 M3

技术参数

尺寸

下载 CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

两位五通和三位五通阀


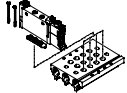
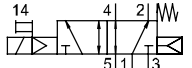
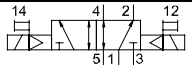
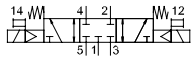
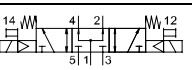
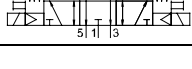

















型号	B1	B2	B3	D1	D2	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5
VUVG-L-10 ...-M3 ...	10.2	3.6	2.83	M3	3.2	32.5	4.4	74.3	69.3	8	18.5	25.4
VUVG-S-10 ...-M3 ...	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17
	4.85	6.15	34.9	7	11.9	7.3	15.25	28.5	6.7	8.54	57.06	54.56

电磁阀 VUVG-L10A 和 VUVG-S10A, 管式阀 M3

订货代码

FESTO

VUVG	-	10A	-	-	-	-	-	-	-	L	-
阀结构											
	L										
单个管式阀											
	S										
管式, 气路板阀 包括密封件和螺钉											
阀宽											
10 mm	10A										
阀功能⁵⁾											
	M52										
	B52										
	P53C										
	P53U										
	P53E										
复位方式											
弹簧复位, 用于 M52	M										
气/弹簧混合复位, 用于 M52	R										
适用于 B52 和 P53	-										
先导气源											
内先导	-										
外先导	Z										
手控装置											
	按钮式	H									
	封盖式	S									
-	按钮式、锁定式	T									
连接电缆											
W1...4 ¹⁾	无护套	用于 H 									
C1...4 ¹⁾	护套										
WS1...4 ¹⁾	无护套	用于 S 									
S1...4 ¹⁾	护套										
N1...4 ⁶⁾	M8x1, 3 针										
N5...8 ⁶⁾	M8x1, 4 针										
显示											
L	LED										
保护电路											
-	不带降低保持电流功能 (HCR)	功率 [W] 1									
R ²⁾	带降低保持电流功能 (HCR)	1 降低到 0.35									
电子盒											
H2	接口型式 H, 水平插头										
H3	接口型式 H, 垂直插头										
S2	接口型式 S, 水平插头										
S3	接口型式 S, 垂直插头										
L1...4	带 2x 飞线 L: 1 = 0.5 m, 2 = 1 m, 3 = 2.5 m, 4 = 5 m										
K6...9	电缆: K6 = 0.5 m, K7 = 1 m, K8 = 2.5 m, K9 = 5 m										
R1	单个插头 M8, 4 针										
R8	单个插头 M8, 3 针										
P3	不带电子盒										
工作电压											
1	24 V DC										
5	12 V DC										
4	5 V DC										
排气, 适用于 VUVG-L											
QN	QS, 如果 QS ³⁾										
U	消声器										
-	M3										
气接口											
M3	螺纹 M3										
T18	快插接头 1/8"										
T532	快插接头 5/32"										
Q3	快插接头 3 mm/M3										
Q4	快插接头 4 mm/M3										

1) W1/C1/S1/WS1 = 0.5 m, W2/C2/S2/WS2 = 1 m, W3/C3/S3/WS3 = 2.5 m, W4/C4/S4/WS4 = 5 m
2) 24 V DC 时

3) 如果气接口选了 QN, 那么要为排气口 3 和 5 同样选择
4) 流量适用于两位五通单个阀

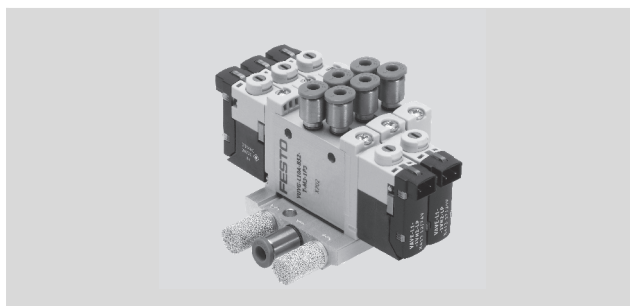
5) 内先导气源电路符号
6) 直列式: N1/N5 = 2.5 m, N2/N6 = 5 m
直角式: N3/N7 = 2.5 m, N4/N8 = 5 m

电磁阀 VUVG-S10A, 管式阀 M3

气路板装配

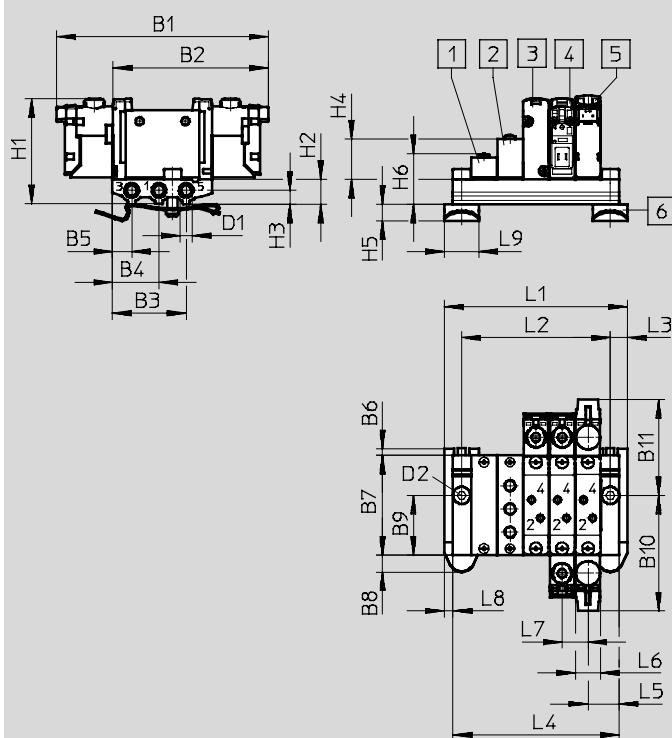


管式阀, 用于
气路板装配



尺寸

下载 CAD 相关数据 → www.festo.com.cn



- 注意
更多尺寸
电子盒
→ 页码 49

- 1 盲板 VABB-L1-10A-S
- 2 气源板 VABF-L1-10A-P3A4-M3
- 3 单电控阀, 不带电子盒
- 4 双电控阀, 不带电子盒
- 5 电磁阀, 水平电接口
- 6 H型导轨安装件 (安装需要两个 M4x16 螺钉, 符合 DIN 912 标准)

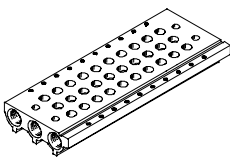
型号												
VUVG-S10A ...-M3 ...	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	D1
	85.3	62.6	29.7	18.7	7.7	3	40.3	6.8	24.2	46.7	38.6	M5
	D2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L3	L5	L6	L7	L8
	Ø4.5	43.8	10	5.5	16.2	6.8	20.3	7	12.5	10.3	10.5	3.5
L9												
	14											

阀位	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16
L1 [mm]	42.5	53	63.5	74	84.5	95	105.5	116	126.5	147.5	168.5	189.5
L2 [mm]	28.5	39	49.5	60	70.5	81	91.5	102	112.5	133.5	154.5	175.5
L4 [mm]	35.5	46	56.5	67	77.5	88	98.5	109	119.5	140.5	161.5	182.5
VABM 重量 [g]	26	34	42	50	58	66	74	82	90	106	122	138

电磁阀 VUVG-S10A, 管式阀 M3

订货数据







气路板技术参数							
	气口	CRC	材料 ²⁾	工作压力	装配最大紧固扭矩 [Nm]		
	1, 3, 5			[bar]	阀	H 型导轨	墙面
	M5	2 ¹⁾	精制铝合金	-0.9 ... 10	0.45	1.5	3

- 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与冷却液、润滑剂等介质接触。
 2) 材料的注意事项: 符合 RoHS 规定

气路板订货代码

VABM	-	L1	-	10A	S	-	M5	-	
气路板装配元件									阀位数
气路板		VABM							2 到 10、12、14 和 16
阀系列									气口 1、3 和 5
VUVG		L1					M5	M5	
阀宽									
10 mm				10A					
气路板, 带气口 1、3、5									
用于 M3 管式阀					S				

订货数据 - 附件

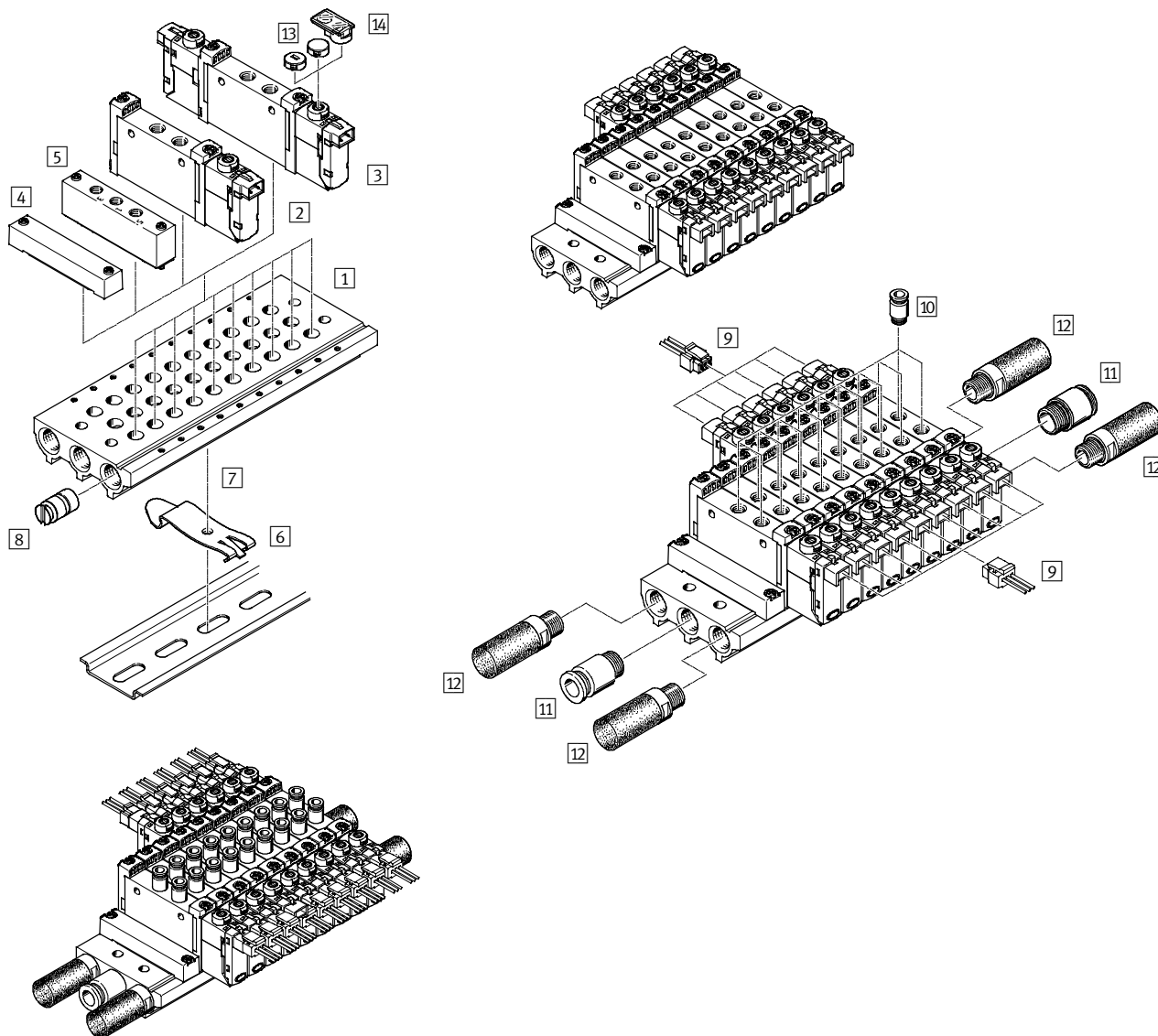
			型号
盲板			技术参数 → Internet: vabb
	用于气路板, 适用于 M3 管式阀	包括螺钉和密封件	VABB-L1-10A
隔离件			技术参数 → Internet: vabd
	用于气路板, 适用于 M3 管式阀	隔离件, 用于压力分区	VABD-4.2-B
气源板			技术参数 → Internet: vabf
	用于气路板, 适用于 M3 管式阀	包括螺钉和密封件	VABF-L1-10A-P3A4-M5
管式阀密封件			技术参数 → Internet: vabd
	M3	10 个密封件和 20 个螺钉	VABD-L1-10AX-S-M3

电磁阀 VUVG-L10 和 VUVG-S10, 管式阀 M5/M7

系统概览

FESTO

气路板装配



气路板装配和附件

	型号	简要说明	→ 页码/Internet
1	VABM-L1-10S-G18-...	用于 2 到 10、12、14 和 16 个阀位	24
2	VUVG- ...	管式阀, 两位五通, 单电控	18
3	VUVG- ...	管式阀, 2x 两位三通, 两位五通双电控和三位五通阀	18
4	VABB-L1-10-S	用于覆盖空阀位	24
5	VABF-L1-10-P3A4- ...	用于进气口 1 和排气口 3 和 5	24
6	NRH-35-2000	用于安装气路板	53
7	VAME-T-M4	2 件, 用于将气路板安装到 H 型导轨上	53
8	VABD-...	用于创建压力分区	24
9	NEBV-H1G2-...-LE2	用于电子盒 H2 和 H3	53
10	QS...	快插接头, 用于排气口 2 和 4	53
11	QS...	快插接头, 用于进气口 1	quick star
12	U...	用于排气口 3 和 5	53
13	VMPPA-HB...-B	用于手控装置	53
14	ASLR-D	用于标识阀, 覆盖安装螺钉和手控装置	

电磁阀 VUVG-L10 和 VUVG-S10, 管式阀 M5

FESTO

技术参数


功能


2x3/2C, 2x3/2U, 2x3/2H


两位五通, 单电控

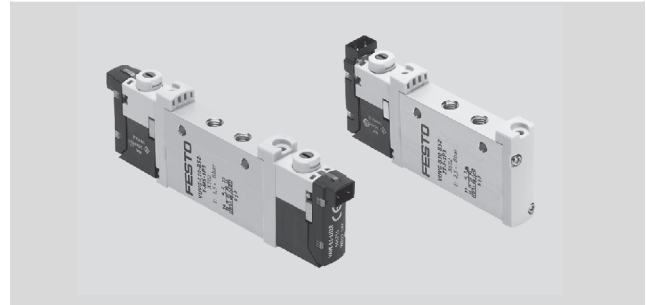
两位五通, 双电控

5/3C, 5/3U, 5/3E

 阀宽 10 mm

 流量
150 ... 220 l/min

 电压
5、12 和 24 V DC



主要技术参数										
阀功能	2x 两位三通			2x 两位三通 M			两位五通		两位五通 M	三位五通
初始位置	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	-	-		C ¹⁾ U ²⁾ E ³⁾
稳态	单稳态						双稳态		单稳态	单稳态
气复位	是			否			是 ⁵⁾	-	否	否
弹簧复位	否			是			是 ⁵⁾	-	是	是
气口 1 处真空工作	否			仅适用于外先导气源						
结构特点	活塞滑阀									
密封原理	软密封									
驱动方式	电驱动									
控制方式	先导控制									
先导气源	内先导或外先导									
排气功能	节流									
手控装置	可选按钮式、锁定式或封盖式									
安装方式	可选通过通孔安装 ⁷⁾ 或安装在气路板上									
安装位置	任意									
公称直径 [mm]	2.7	1.9	1.8	3.2		2.2	3.2			
标准额定流量 [l/min]	150	135	125	125	220	190		210		
气路上的流量 [l/min]	150	135	125	125	220	190		210		
开关时间 开/关 [ms]	6/16		8/11			7/19	-	8/24	10/30	
转换时间 [ms]	-						7	-		16
阀宽 [mm]	10									
气口	1, 2, 3, 4, 5			M5						
	12, 14			M3						
产品重量 [g]	55		54			45	55	44	55	
耐腐蚀等级	CRC			2 ⁶⁾						

1) C = 常闭

2) U = 常开

3) E = 常泄

4) H = 2x两位三通阀在一个壳体内, 1x常闭和 1x常开

5) 混合复位方式

6) 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与冷却液、润滑剂等介质接触。

7) 如果几个阀通过通孔用螺钉安装成了一个模块, 必须在阀之间插入间隔垫片以保证 0.3mm 的最小间距。

电磁阀 VUVG-L10 和 VUVG-S10, 管式阀 M5

技术参数

工作和环境条件		2x两位三通	2x两位三通 M	两位五通, 单电控	两位五通, 双电控	两位五通 M	三位五通
工作介质		过滤压缩空气, 过滤等级 40 μm, 润滑或未润滑					
气口 1 处的工作压力, 带先导气源	内先导 [bar]	1.5 ... 8	2.5 ... 8	2.5 ... 8	1.5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
	外先导 [bar]	1.5 ... 10	-0.9 ... 10			-0.9 ... 8	-0.9 ... 10
气口 3 或 5 处的工作压力, 带先导气源	内先导或外先导 [bar]	-0.9 ... 10				-0.9 ... 8	-0.9 ... 10
先导压力 ¹⁾	[bar]	1.5 ... 8	2 ... 8	2.5 ... 8	1.5 ... 8	3 ... 8	
环境温度	[°C]	-5 ... +50, -5 ... +60, 带降低保持电流功能					
介质温度	[°C]	-5 ... +50, -5 ... +60, 带降低保持电流功能					

1) 最小先导压力 50% 的工作压力

电气参数	
电气连接	通过电子盒
工作电压 [V DC]	5、12 和 24 ±10%
功率 [W]	1, 通过降低保持电流功能降低到 0.35
持续通电率 [%]	100
防护等级, 符合 EN 60529 标准	IP40 (带插座时), IP65 (适用于 M8)

材料	
壳体	精制铝合金
密封件	HNBR, NBR
材料的注意事项	符合 RoHS 规定

尺寸 下载 CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

2x两位三通、两位五通和三位五通阀

- 注意
更多尺寸
电子盒
→ 页码 49

1 垂直电接口
 2 水平电接口
 3 手控装置
 4 气口, 用于外先导气源

型号	B1	B2	D1	D2	D3	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4
VUVG-L10 -...-M5 ...												
VUVG-S10 -...-M5 ...	10.2	-	M5	3.2	M3	32.5	3.6	4.4	86.5	81.5	8	27
	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14		
	4.85	6.15	47	14	11	12	19	-	69.2	66.7		

电磁阀 VUVG-L10 和 VUVG-S10, 管式阀 M7

FESTO

技术参数


功能


2x3/2C, 2x3/2U, 2x3/2H


两位五通, 单电控

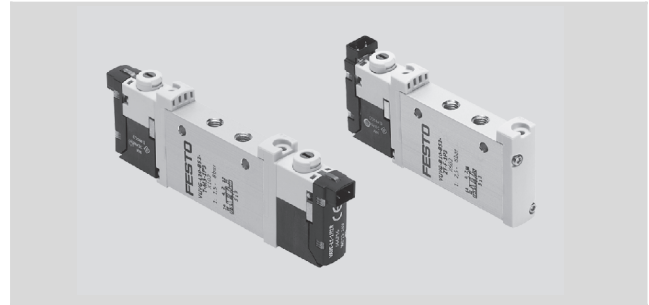
两位五通, 双电控

5/3C, 5/3U, 5/3E

 阀宽 10 mm

 流量
190 ... 380 l/min

 电压
5、12 和 24 V DC



主要技术参数													
阀功能	2x 两位三通			2x 两位三通 M			两位五通		两位五通 M		三位五通		
初始位置	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	-	-			C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
稳态	单稳态						双稳态		单稳态		单稳态		
气复位	是			否			是 ⁵⁾		-		否		否
弹簧复位	否			是			是 ⁵⁾		-		是		是
气口 1 处真空工作	否			仅适用于外先导气源									
结构特点	活塞滑阀												
密封原理	软密封												
驱动方式	电驱动												
控制方式	先导控制												
先导气源	内先导或外先导												
排气功能	节流												
手控装置	可选按钮式、锁定式或封盖式												
安装方式	可选通过通孔安装 ⁷⁾ 或安装在气路板上												
安装位置	任意												
公称通径	[mm]	2.7	2.0	1.9	1.9	4.0			2.8		3.5		
标准额定流量	[l/min]	190	150	140	140	380			320		320		
气路板上的流量	[l/min]	170	140	130	130	340			290		300		
开关时间 开/关	[ms]	6/16	8/11			7/19	-		8/24		10/30		
转换时间	[ms]	-						7					
阀宽	[mm]	10											
气口	1, 2, 3, 4, 5	M7											
	12, 14	M3											
产品重量	[g]	55	54			45	55		44		55		
耐腐蚀等级	CRC	2 ⁶⁾											

1) C = 常闭

2) U = 常开

3) E = 常泄

4) H = 2x两位三通阀在一个壳体内, 1x常闭和 1x常开

5) 混合复位方式

6) 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与冷却液、润滑剂等介质接触。

7) 如果几个阀通过通孔用螺钉安装成了一个模块, 必须在阀之间插入间隔垫片以保证 0.3mm 的最小间距。

电磁阀 VUVG-L10 和 VUVG-S10, 管式阀 M7

技术参数

工作和环境条件			2x 两位三通	2x 两位三通 M	两位五通, 单电控	两位五通, 双电控	两位五通 M	三位五通
阀功能								
工作介质			过滤压缩空气, 过滤等级 40 μm, 润滑或未润滑					
气口 1 处的工作压力, 带先导气源	内先导 [bar]		1.5 ... 8	2.5 ... 8	2.5 ... 8	1.5 ... 8	3 ... 8	
	外先导 [bar]		1.5 ... 10	-0.9 ... 10				-0.9 ... 10
气口 3 或 5 处的工作压力, 带先导气源	内先导或外先导 [bar]		-0.9 ... 10					-0.9 ... 10
先导压力 ¹⁾	[bar]		1.5 ... 8	2 ... 8	2.5 ... 8	1.5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
环境温度	[°C]		-5 ... +50, -5 ... +60, 带降低保持电流功能					
介质温度	[°C]		-5 ... +50, -5 ... +60, 带降低保持电流功能					

1) 最小先导压力 50% 的工作压力

电气参数	
电气连接	通过电子盒
工作电压 [V DC]	5, 12, 24 ±10%
功率 [W]	1, 通过降低保持电流功能降低到 0.35
持续通电率 [%]	100
防护等级, 符合 EN 60529 标准	IP40 (带插座时), IP65 (适用于 M8)

材料	
壳体	精制铝合金
密封件	HNBR, NBR
材料的注意事项	符合 RoHS 规定

尺寸 下载 CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

2x 两位三通、两位五通和三位五通阀

- 注意
更多尺寸
电子盒
→ 页码 49

① 垂直电接口
 ② 水平电接口
 ③ 手控装置
 ④ 气口, 用于外先导气源

型号	B1	B2	D1	D2	D3	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4
VUVG-L-10 ...-M7 ...												
VUVG-S-10 ...-M7 ...	10.2	-	M7	3.2	M3	32.5	3.6	4.4	86.5	81.5	8	27
	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14		
	4.85	6.15	47	14	11	12	19	-	69.2	66.7		

电磁阀 VUVG-L10 和 VUVG-S10, 管式阀 M5/M7

订货代码

FESTO

VUVG	-	10	-	-	-	-	-	-	-	L	-		
阀结构													
											L		
单个管式阀											S		
											S		
管式, 气路板阀 包括密封件和螺钉													
阀宽													
10 mm											10		
阀功能⁵⁾													
											T32C		
											T32U		
											T32H		
											M52		
											B52		
											P53C		
											P53U		
											P53E		
复位方式													
气复位, 用于 T32											A		
弹簧复位, 用于 T32 和 M52											M		
气/弹簧混合复位, 用于 M52											R		
适用于 B52 和 P53											-		
先导气源													
内先导											-		
外先导											Z		
手控装置													
	按钮式											H	
	封盖式											S	
-	按钮式、锁定式											T	
连接电缆													
W1...4 ¹⁾	无护套												
C1...4 ¹⁾	护套										用于 H		
WS1...4 ¹⁾	无护套												
S1...4 ¹⁾	护套										用于 S		
N1...4 ⁶⁾	M8x1, 3 针												
N5...8 ⁶⁾	M8x1, 4 针												
显示													
L	LED												
保护电路													
-	不带降低保持电流功能 (HCR)										功率 [W]		
R ²⁾	带降低保持电流功能 (HCR)										1 降低到 0.35		
电子盒													
H2	接口型式 H, 水平插头												
H3	接口型式 H, 垂直插头												
S2	接口型式 S, 水平插头												
S3	接口型式 S, 垂直插头												
L1...4	带 2x 飞线 L: 1 = 0.5 m, 2 = 1 m, 3 = 2.5 m, 4 = 5 m												
K6...9	电缆: K6 = 0.5 m, K7 = 1 m, K8 = 2.5 m, K9 = 5 m												
R1	单个插头 M8, 4 针												
R8	单个插头 M8, 3 针												
P3	不带电子盒												
工作电压													
1	24 V DC												
5	12 V DC												
4	5 V DC												
排气, 适用于 VUVG-L													
QN	QS, 如果 QS ³⁾												
U	消声器												
-	M5 或 M7												
气接口													
M5	螺纹 M5											T18	快插接头 1/8"
M7	螺纹 M7											T532	快插接头 5/32"
Q3	快插接头 3 mm/M5											T316	快插接头 3/16"
Q4	快插接头 4 mm/M5											TH316	快插接头 3/16"、M7
QH4	快插接头 4 mm/M7											T14	快插接头 1/4"
Q6	快插接头 6 mm/M5											TH14	快插接头 1/4"、M7
QH6	快插接头 6 mm/M7												

1) W1/C1/S1/WS1 = 0.5 m, W2/C2/S2/WS2 = 1 m, W3/C3/S3/WS3 = 2.5 m, W4/C4/S4/WS4 = 5 m
2) 24 V DC 时, 不与 P3 组合使用

3) 如果气接口选了 Q..., 那么要为排气口 3 和 5 同样选择
4) 流量适用于两位五通单个阀

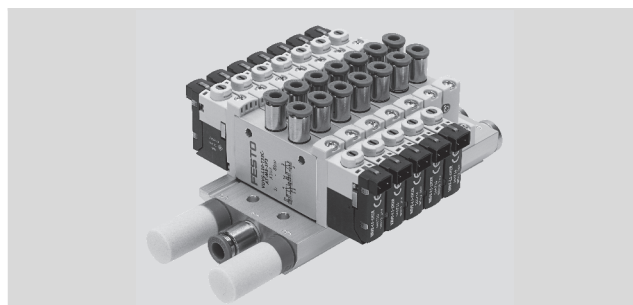
5) 内先导气源电路符号
6) 直列式: N1/N5 = 2.5 m, N2/N6 = 5 m
直角式: N3/N7 = 2.5 m, N4/N8 = 5 m

电磁阀 VUVG-S10, 管式阀 M5/M7

气路板装配

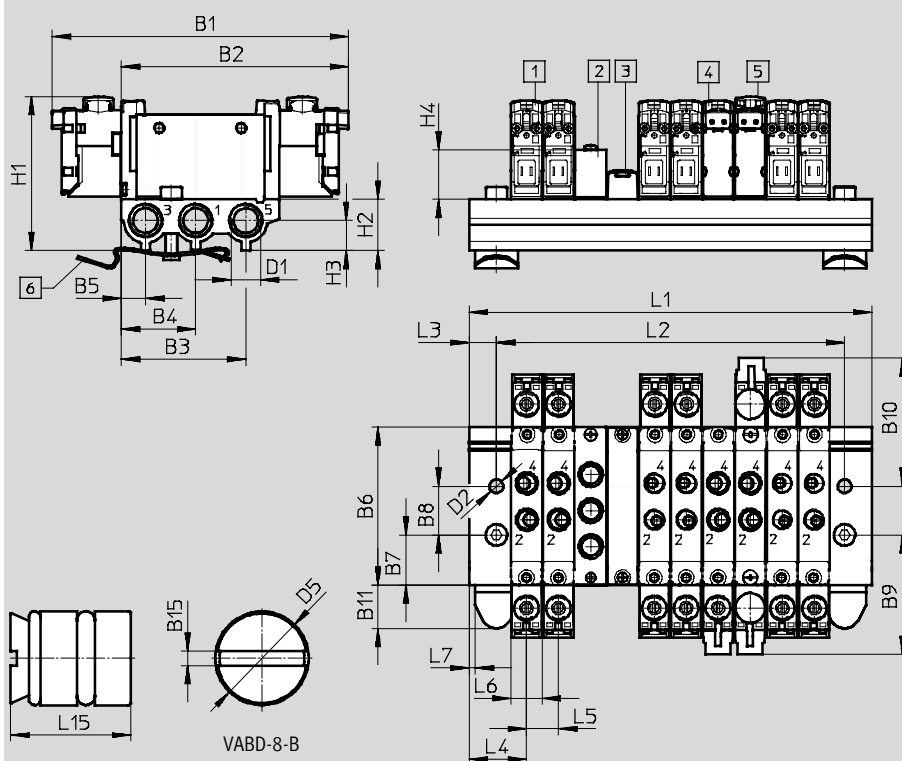


管式阀, 用于
气路板装配



尺寸

下载 CAD 相关数据 → www.festo.com.cn



- 注意
更多尺寸
电子盒
→ 页码 49

- ① 电磁阀, 垂直电接口
- ② 气源板 M5 或 M7
用于 1、3、5
- ③ 盲板
VABB-L1-10-S
- ④ 电磁阀, 水平电气连接
- ⑤ 保护盖, 用于手控装置
- ⑥ H 型导轨安装件 (需要
两个 M4x20 螺钉, 符合 DIN
912 标准)

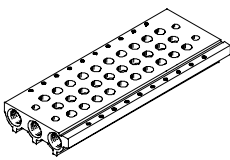
型号	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B15
VUVG-S10 -...-M5 ...	97.5	74.8	41	24.5	8	52	16.5	16	39.2	42.3	14.45	1
	D1	D2	D5	H1	H2	H3	H4	L3	L4	L5	L6	L7
	G $\frac{1}{8}$	4.5	Ø8	50.6	16.8	7	16.2	9	19	10.5	10.2	2
	L15											
	10											

阀位	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	22
L1 [mm]	40.5	51	61.5	72	82.5	93	103.5	114	124.5	145.5	166.5	187.5	250.5
L2 [mm]	30.5	41	51.5	62	72.5	83	93.5	104	114.5	135.5	156.5	177.5	240.5
VABM 重量 [g]	66	81	96	111	126	141	156	171	186	216	246	276	363

电磁阀 VUVG-S10, 管式阀 M5/M7

订货数据





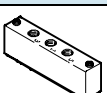

气路板技术参数							
	气口	CRC	材料 ²⁾	工作压力	装配最大紧固扭矩 [Nm]		
	1, 3, 5			[bar]	阀	H 型导轨	墙面
	G1/8	2 ¹⁾	精制铝合金	-0.9 ... 10	0.45	1.5	3

- 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与冷却液、润滑剂等介质接触。
- 2) 材料的注意事项: 符合 RoHS 规定

气路板订货代码

VABM	-	L1	-	10	S	-	G18	-	
气路板装配元件									阀位数
气路板		VABM							2 到 10、12、14 和 16
阀系列									气口 1、3 和 5
VUVG		L1					G18	G1/8	
阀宽									
10 mm				10					
气路板, 带气口 1、3、5									
用于 M5 和 M7 管式阀					S				

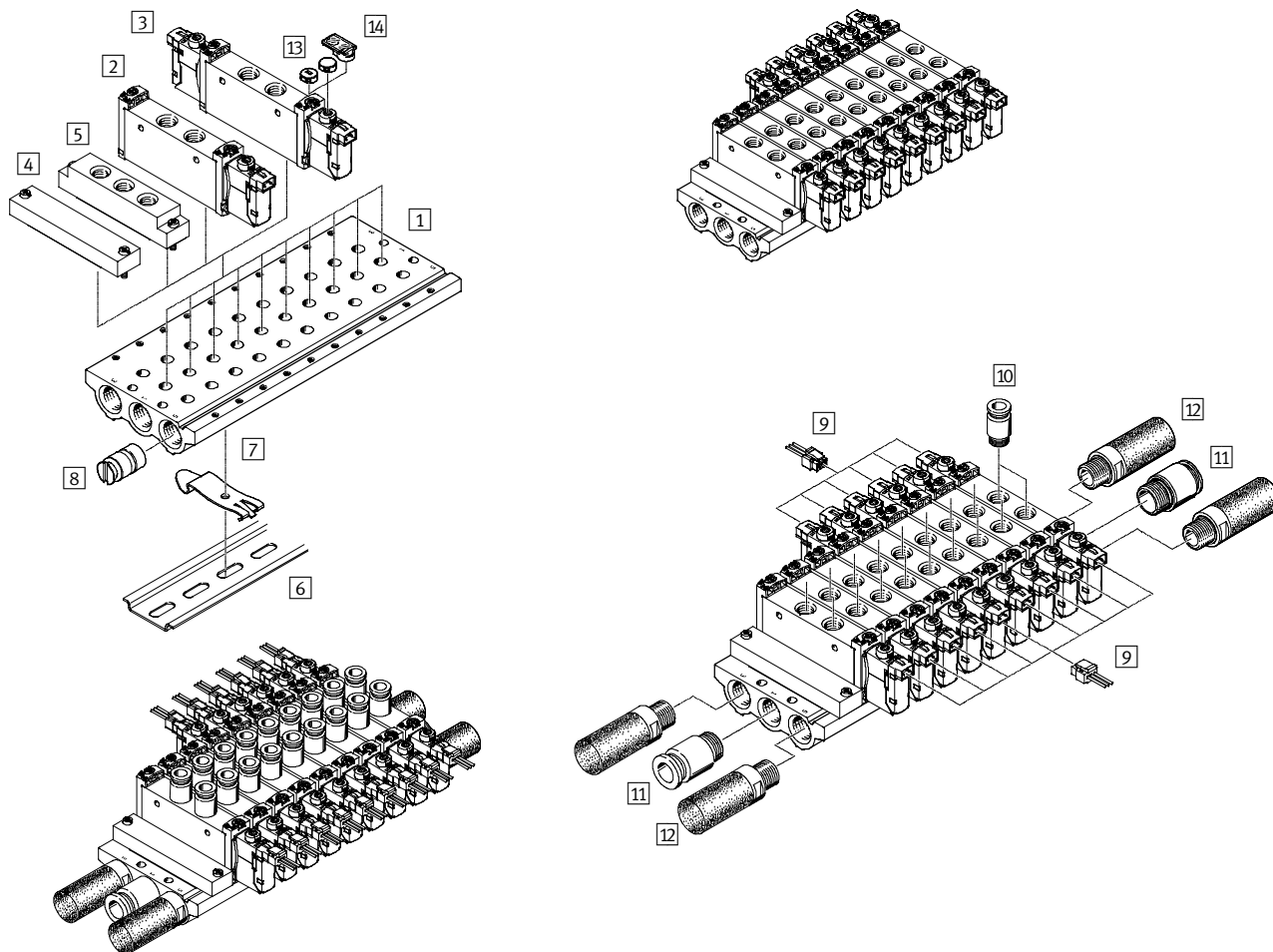
订货数据 - 附件

			型号
盲板			技术参数 → Internet: vabb
	用于气路板, 适用于 M5/M7 管式阀	包括螺钉和密封件	VABB-L1-10-S
隔离件			技术参数 → Internet: vabd
	用于气路板, 适用于 M5/M7 管式阀	隔离件, 用于压力分区	VABD-8-B
气源板			技术参数 → Internet: vabf
	用于气路板, 适用于 M5 管式阀	包括螺钉和密封件	VABF-L1-10-P3A4-M5
	用于气路板, 适用于 M7 管式阀		VABF-L1-10-P3A4-M7
管式阀密封件			技术参数 → Internet: vabd
	M5	10 个密封件和 20 个螺钉	VABD-L1-10X-S-M5
	M7		VABD-L1-10X-S-M7

电磁阀 VUVG-L14 和 VUVG-S14, 管式阀 G1/8

系统概览

气路板装配



气路板装配和附件

	型号	简要说明	→ 页码/Internet
1	气路板	VABM-L1-14S-G14-...	用于 2 到 10、12、14 和 16 个阀位
2	电磁阀	VUVG- ...	管式阀, 两位五通, 单电控
3	电磁阀	VUVG- ...	管式阀, 2x 两位三通, 两位五通, 双电控和三位五通阀
4	盲板	VABB-L1-14	用于覆盖空阀位
5	气源板	VABF-L1-14-P3A4- ...	用于进气口 1 和排气口 3 和 5
6	H 型导轨	NRH-35-2000	用于安装气路板
7	H 型导轨安装件	VAME-T-M4	2 件, 用于将气路板安装到 H 型导轨上
8	隔离件	VABD...	用于创建压力分区
9	带电缆插座	NEBV-H1G2-KN-...-LE2	用于电子盒 H2 和 H3
10	快插接头	QS...	快插接头, 用于排气口 2 和 4
11	快插接头	QS...	快插接头, 用于进气口 1
12	消声器	U...	用于排气口 3 和 5
13	保护盖	VMPA-HB...-B	用于手控装置
14	标签支架	ASLR-D	用于标识阀, 覆盖安装螺钉和手控装置

电磁阀 VUVG-L14 和 VUVG-S14, 管式阀 G1/8

FESTO

技术参数


功能


2x3/2C, 2x3/2U, 2x3/2H


两位五通, 单电控

两位五通, 双电控

5/3C, 5/3U, 5/3E

 阀宽 14 mm

 流量
580 ... 780 l/min

 电压
5、12 和 24 V DC



主要技术参数													
阀功能	2x 两位三通			2x 两位三通 M			两位五通		两位五通 M		三位五通		
初始位置	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	C ¹⁾	-	-			C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
稳态	单稳态						双稳态		单稳态				
气复位	是			否			-		否		否		
弹簧复位	否			是			-		是		是		
气口 1 处真空工作	否			仅适用于外先导气源									
结构特点	活塞滑阀												
密封原理	软密封												
驱动方式	电驱动												
控制方式	先导控制												
先导气源	内先导或外先导												
排气功能	节流												
手控装置	可选按钮式、锁定式或封盖式												
安装方式	可选通过通孔安装 ⁷⁾ 或安装在气路板上												
安装位置	任意												
公称通径	[mm] 4.6			4.3			5.6						
标准额定流量	[l/min] 650 600 650			550 500 500			780		780		650 600		
气路板上的流量	[l/min] 620 580 580			520 480 480			730		700		620 580		
开关时间 开/关	[ms] 8/23			11/15			14/28		-		13/40		12/40
转换时间	[ms] -								8		-		20
阀宽	[mm] 14												
气口	1, 2, 3, 4, 5			G1/8									
	14			M5									
产品重量	[g] 89			80			78 89		70		89		
耐腐蚀等级	CRC			2 ⁶⁾									

1) C = 常闭

2) U = 常开

3) E = 常泄

4) H = 2x两位三通阀在一个壳体内, 1x常闭和1x常开

6) 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与冷却液、润滑剂等介质接触。

电磁阀 VUVG-L14 和 VUVG-S14, 管式阀 G1/8

FESTO

技术参数

工作和环境条件		2x 两位三通	2x 两位三通 M	两位五通, 单电控	两位五通, 双电控	两位五通 M	三位五通
工作介质		过滤压缩空气, 过滤等级 40 μm, 润滑或未润滑					
气口 1 处的工作压力, 带先导气源	内先导 [bar]	1.5 ... 8	3 ... 8	2.5 ... 8	1.5 ... 8	3 ... 8	
	外先导 [bar]	1.5 ... 10	-0.9 ... 10			-0.9 ... 8	-0.9 ... 10
气口 3 或 5 处的工作压力, 带先导气源	内先导或外先导 [bar]	-0.9 ... 10				-0.9 ... 8	-0.9 ... 10
先导压力 ¹⁾	[bar]	1.5 ... 8	2 ... 8	2.5 ... 8	1.5 ... 8	3 ... 8	
环境温度	[°C]	-5 ... +50, -5 ... +60, 带降低保持电流功能					
介质温度	[°C]	-5 ... +50, -5 ... +60, 带降低保持电流功能					

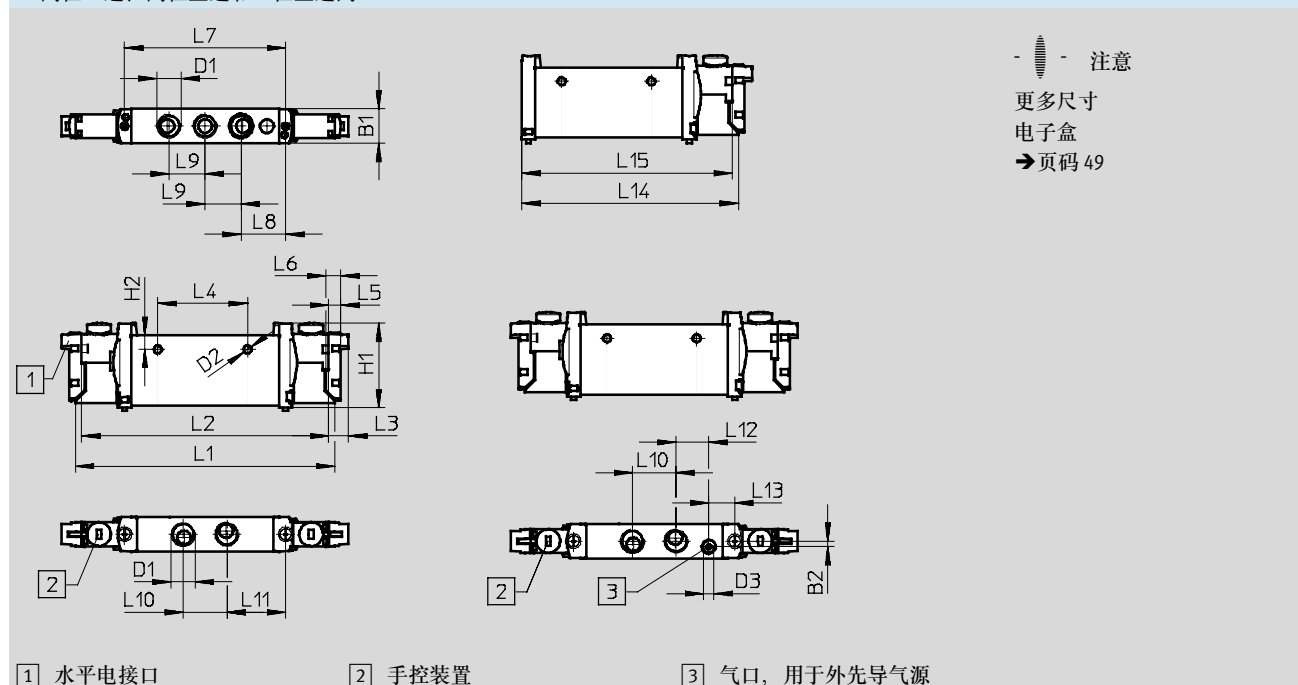
1) 最小先导压力 50% 的工作压力

电气参数		
电气连接		通过电子盒
工作电压	[V DC]	5、12 和 24 ±10%
功率	[W]	1, 通过降低保持电流功能降低到 0.35
持续通电率	[%]	100
防护等级, 符合 EN 60529 标准		IP40 (带插座时), IP65 (适用于 M8)

材料		
壳体		精制铝合金
密封件		HNBR, NBR
材料的注意事项		符合 RoHS 规定

尺寸 下载 CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

2x 两位三通、两位五通和三位五通阀



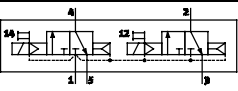
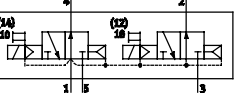
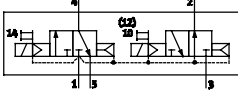
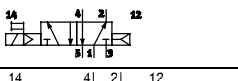
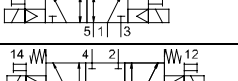
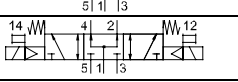
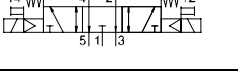














型号	B1	B2	D1	D2	D3	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6
VUVG-L-14 ...-G18 ...													
VUVG-S-14 ...-G18 ...	14.4	2.3	G1/8	Ø3.2	M5	34.8	5.8	107	102	8	37	4.85	6.15
	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15				
	66.5	18.35	14.9	18	24.25	13.45	10.8	89.4	86.95				

电磁阀 VUVG-L14 和 VUVG-S14, 管式阀 G¹/₈

订货代码

FESTO

VUVG	-	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	L	-	
阀结构															
 单个管式阀 L															
 管式, 气路板阀 包括密封件和螺钉 S															
阀宽															
14 mm 14															
阀功能⁵⁾															
										T32C					
										T32U					
										T32H					
										M52					
										B52					
										P53C					
										P53U					
										P53E					
复位方式															
气复位, 用于 T32 和 M52												A			
弹簧复位, 用于 T32 和 M52												M			
适用于 B52 和 P53												-			
先导气源															
内先导 -															
外先导 Z															
手控装置															
 按钮式												H			
 封盖式												S			
-												按钮式、锁定式		T	
连接电缆															
W1...4 ¹⁾ 无护套															
C1...4 ¹⁾ 护套 用于 H															
WS1...4 ¹⁾ 无护套															
S1...4 ¹⁾ 护套 用于 S															
N1...4 ⁶⁾ M8x1, 3 针															
N5...8 ⁶⁾ M8x1, 4 针															
显示															
L LED															
保护电路 功率 [W]															
-												不带降低保持电流功能 (HCR)		1	
R ²⁾												带降低保持电流功能 (HCR)		1 降低到 0.35	
电子盒															
H2		接口型式 H, 水平插头													
H3		接口型式 H, 垂直插头													
S2		接口型式 S, 水平插头													
S3		接口型式 S, 垂直插头													
L1...4		带 2x 飞线 L: 1 = 0.5 m, 2 = 1 m, 3 = 2.5 m, 4 = 5 m													
K6...9		电缆: K6 = 0.5 m, K7 = 1 m, K8 = 2.5 m, K9 = 5 m													
R1		单个插头 M8, 4 针													
R8		单个插头 M8, 3 针													
P3		不带电子盒													
工作电压															
1 24 V DC															
5 12 V DC															
4 5 V DC															
排气, 适用于 VUVG-L															
QN QS, 如果 QS ³⁾															
U 消声器															
- G ¹ / ₈															
气接口															
G18		螺纹 G ¹ / ₈													
T14		快插接头 1/4"													
T516		快插接头 5/16"													
Q4		快插接头 4 mm/G ¹ / ₈													
Q6		快插接头 6 mm/G ¹ / ₈													
Q8		快插接头 8 mm/G ¹ / ₈													

1) W1/C1/S1/WS1 = 0.5 m, W2/C2/S2/WS2 = 1 m, W3/C3/S3/WS3 = 2.5 m, W4/C4/S4/WS4 = 5 m
2) 24 V DC 时

3) 如果气接口选了 Q..., 那么要为排气口 3 和 5 同样选择
4) 流量适用于两位五通单个阀

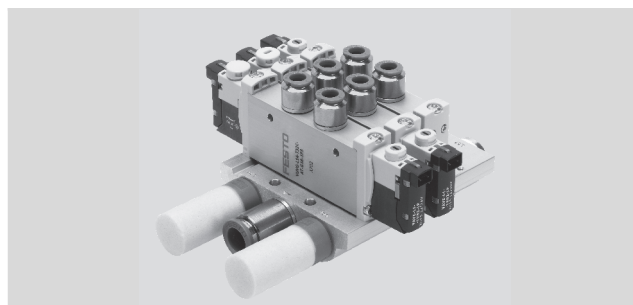
5) 内先导气源电路符号
6) 直列式: N1/N5 = 2.5 m, N2/N6 = 5 m
直角式: N3/N7 = 2.5 m, N4/N8 = 5 m

电磁阀 VUVG-S14, 管式阀 G1/8

气路板装配

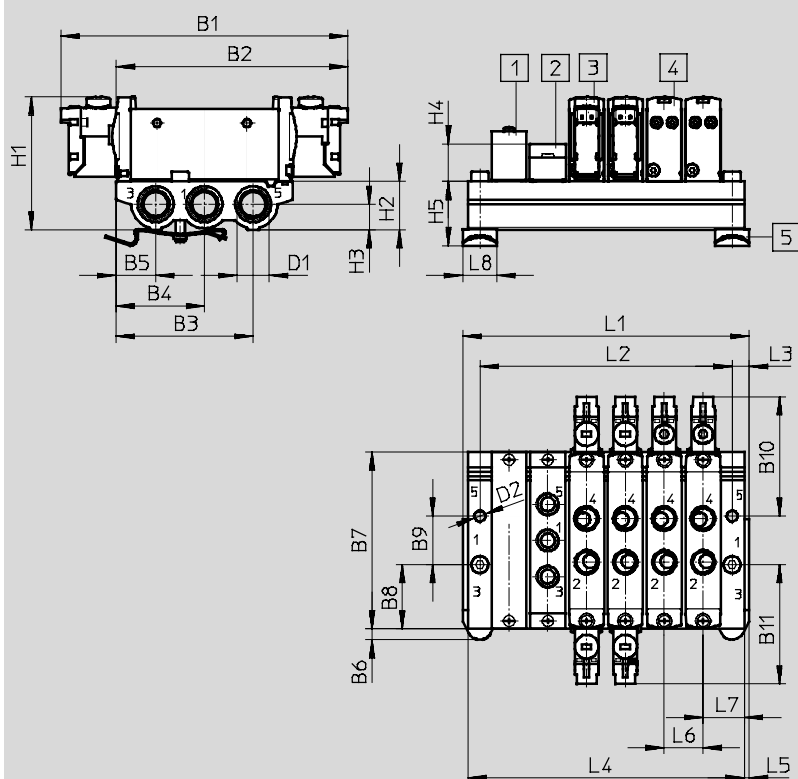


管式阀, 用于
气路板装配



尺寸

下载 CAD 相关数据 → www.festo.com.cn



- 注意
更多尺寸
电子盒
→ 页码 49

- [1] 盲板
VABB-L1-14
- [2] 气源板
VABF-L1-14-P3A4-G18
- [3] 双电控阀
- [4] 单电控阀
- [5] H 型导轨安装件 (需要
两个 M4x25 螺钉, 符合 DIN
912 标准)

型号	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	D1
VUVG-S14 ...-G18 ...	118.3	95.1	56.55	36.45	16.35	4.5	72.9	26.45	20	49.15	49.15	G1/4
	D2	H1	H2	H3	H4	H5	L3	L5	L6 ¹⁾	L7		
	Ø4.5	54.8	20	10.6	15.4	26.4	7	2	16	17		

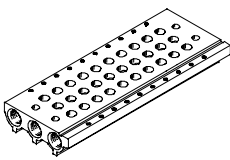
阀位	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16
L1 [mm]	54	70	86	98	118	134	150	166	182	214	246	278
L2 [mm]	40	56	72	88	104	120	136	152	168	200	232	264
L4 [mm]	50	66	82	98	114	130	146	162	178	210	242	274
VABM 重量 [g]	118	159	200	241	282	323	364	405	446	528	610	692

1) 阀位尺寸

电磁阀 VUVG-S14, 管式阀 G1/8

订货数据





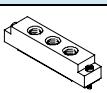

气路板技术参数							
	气口	CRC	材料 ²⁾	工作压力	装配最大紧固扭矩 [Nm]		
	1, 3, 5			[bar]	阀	H 型导轨	墙面
	G1/4	2 ¹⁾	精制铝合金	-0.9 ... 10	0.65	1.5	3

- 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与冷却液、润滑剂等介质接触。
- 2) 材料的注意事项: 符合 RoHS 规定

气路板订货代码

VABM	-	L1	-	14	S	-	G14	-	
气路板装配元件						阀位数		2 到 10、12、14 和 16	
气路板		VABM				气口 1、3 和 5		G14 G1/4	
阀系列		VUVG		L1					
阀宽		14 mm		14					
气路板, 带气口 1、3、5									
用于 G 1/8 管式阀				S					

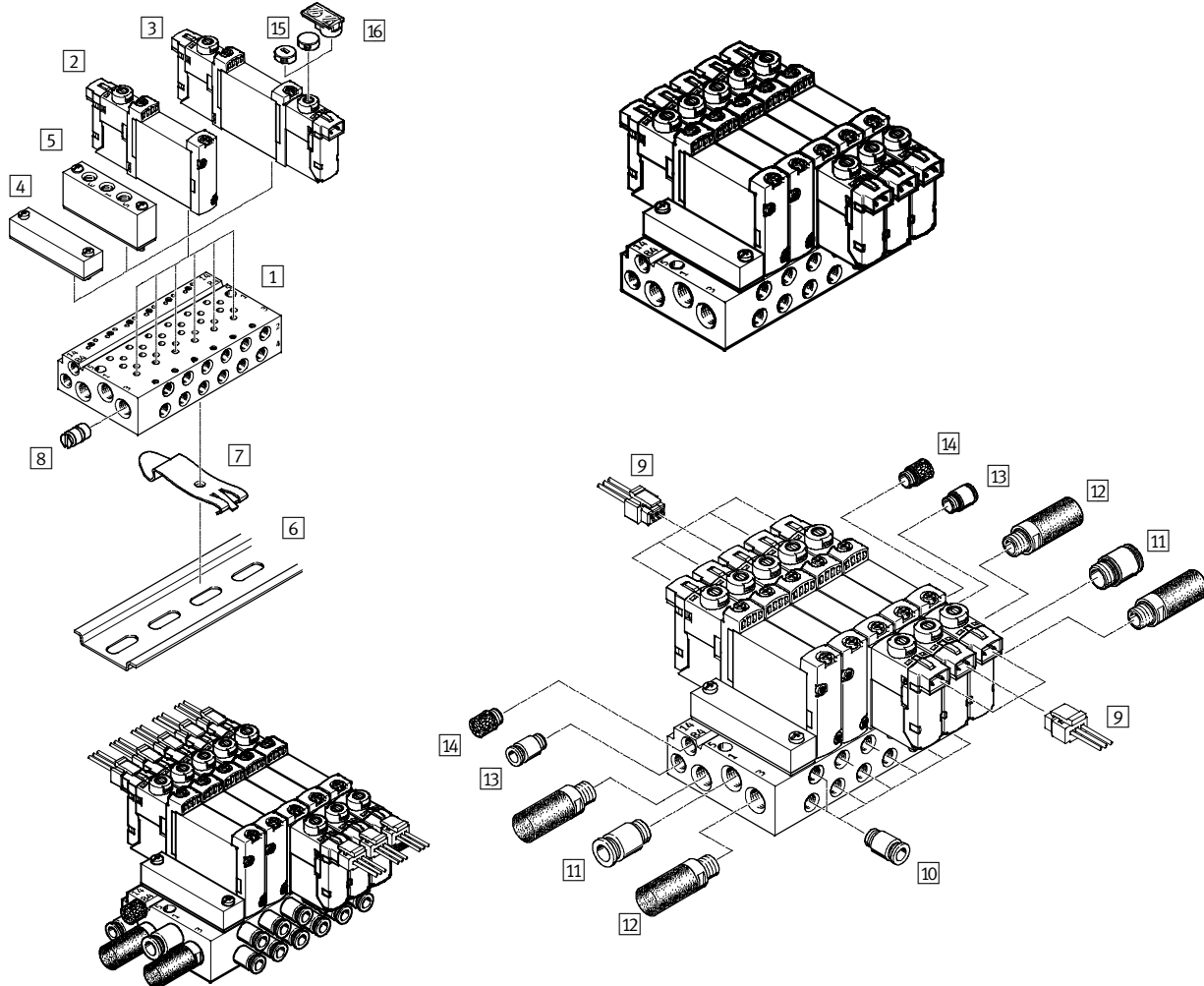
订货数据 - 附件

			型号
盲板			技术参数 → Internet: vabb
	用于气路板, 适用于 G 1/8 管式阀	包括螺钉和密封件	VABB-L1-14
隔离件			技术参数 → Internet: vabd
	用于气路板, 适用于 G 1/8 管式阀	隔离件, 用于压力分区	VABD-10-B
气源板			技术参数 → Internet: vabf
	用于气路板, 适用于 G 1/8 管式阀	包括螺钉和密封件	VABF-L1-14-P3A4-G18
管式阀密封件			技术参数 → Internet: vabd
	G1/8	10 个密封件和 20 个螺钉	VABD-L1-14X-S-G18

电磁阀 VUVG-B10A, 板式阀

系统概览

气路板装配



气路板装配和附件

	型号	简要说明	→ 页码/Internet
1	VABM-L1-10A ...-M7- ...	用于 2 到 10、12、14 和 16 个阀位	36
2	VUVG- ...	板式阀, 两位五通, 单电控	32
3	VUVG- ...	板式阀, 两位五通, 双电控和三位五通阀	32
4	VABB-L1-10-A	用于覆盖空阀位	36
5	VABF-L1-10-P3A4- ...	用于进气口 1 和排气口 3 和 5	36
6	NRH-35-2000	用于安装气路板	53
7	VAME-T-M4	2 件, 用于将气路板安装到 H 型导轨上	54
8	VABD- ...	用于创建压力分区	30
9	NEBV-H1G2-KN...-LE2	用于电子盒 H2 和 H3	53
10	QS...	快插接头, 用于排气口 2 和 4	quick star
11	QS...	快插接头, 用于进气口 1	quick star
12	U...	用于排气口 3 和 5	53
13	QS...	快插接头, 用于先导进气口 12/14	quick star
14	U...	消声器, 用于先导排气口 82/84	quick star
15	VMPA-HB...-B	用于手控装置	53
16	ASLR-D	用于标识阀, 覆盖安装螺钉和手控装置	

电磁阀 VUVG-B10A, 板式阀

FESTO


技术参数


功能


两位五通, 单电控

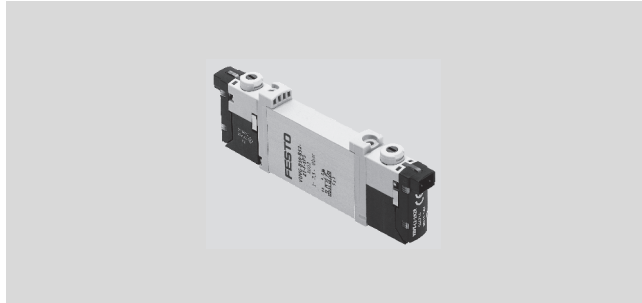
两位五通, 双电控

5/3C, 5/3U, 5/3E

 阀宽 10 mm

 流量
90 ... 100 l/min

 电压
5、12 和 24 VDC



主要技术参数						
阀功能	两位五通		两位五通 M	三位五通		
初始位置	-	-	-	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
稳态	单稳态	双稳态	单稳态	单稳态		
气复位	是 ⁵⁾	-	否	否		
弹簧复位	是 ⁵⁾	-	是	是		
气口 1 处真空工作	仅适用于外先导气源					
结构特点	活塞滑阀					
密封原理	软密封					
驱动方式	电驱动					
控制方式	先导控制					
先导气源	外先导、内先导; 可通过气路板选择					
排气功能	节流					
手控装置	可选按钮式、锁定式或封盖式					
安装方式	安装在气路板上					
安装位置	任意					
公称通径	[mm]	2	1.4	2		
标准额定流量	[l/min]	100	80	90		
气路板 M3 上的流量	[l/min]	100	80	90		
开关时间 开/关	[ms]	7/15	-	7/21	8/25	
转换时间	[ms]	-	5	-	14	
阀宽	[mm]	10				
气口	1, 3, 5	气路板上 M7				
	2, 4	气路板上 M5				
	12/14, 82/84	气路板上 M5				
产品重量	[g]	38	49	37	49	
耐腐蚀等级	CRC	2 ⁶⁾				

1) C = 常闭

2) U = 常开

3) E = 常泄

5) 混合复位方式

6) 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与冷却液、润滑剂等介质接触。

电磁阀 VUVG-B10A, 板式阀

技术参数

FESTO

工作和环境条件		两位五通, 单电控	两位五通, 双电控	两位五通 M	三位五通
阀功能					
工作介质		过滤压缩空气, 过滤等级 40 μm, 润滑或未润滑			
气口 1 处的工作压力, 带先导气源	内先导 [bar]	2.5 ... 8	1.5 ... 8	3 ... 8	
	外先导 [bar]	-0.9 ... 10		-0.9 ... 8	-0.9 ... 10
气口 3 或 5 处的工作压力, 带先导气源	内先导或外先导 [bar]	-0.9 ... 10		-0.9 ... 8	-0.9 ... 10
	先导压力 ¹⁾ [bar]	2.5 ... 8	1.5 ... 8	2 ... 8	3 ... 8
环境温度 [°C]		-5 ... +50, -5 ... +60, 带降低保持电流功能			
介质温度 [°C]		-5 ... +50, -5 ... +60, 带降低保持电流功能			

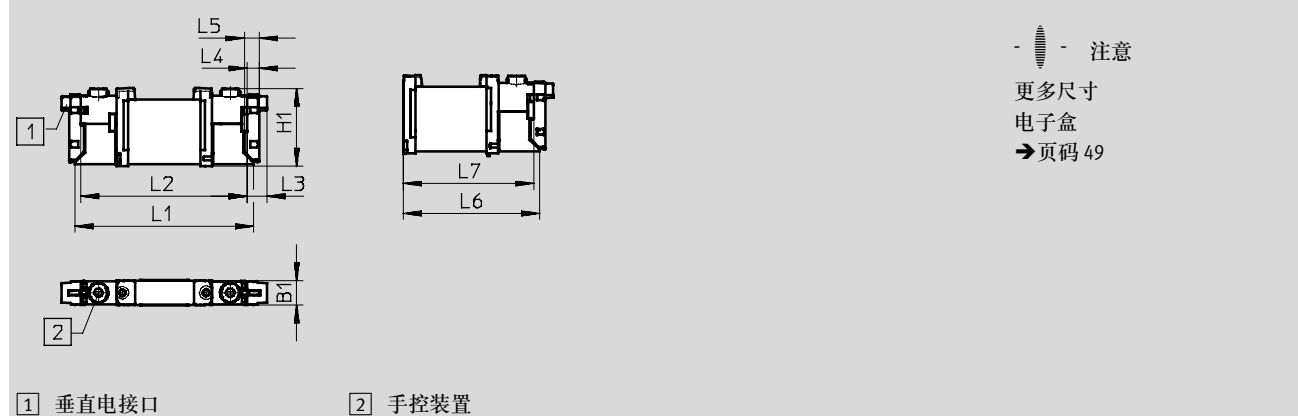
1) 最小先导压力 50% 的工作压力

电气参数		
电气连接		通过电子盒
工作电压 [V DC]		5、12 和 24 ±10%
功率 [W]		1, 通过降低保持电流功能降低到 0.35
持续通电率 [%]		100
防护等级, 符合 EN 60529 标准		IP40 (带插座时), IP65 (适用于 M8)

材料		
壳体		精制铝合金
密封件		HNBR, NBR
材料的注意事项		符合 RoHS 规定

尺寸 下载 CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

两位五通和三位五通阀

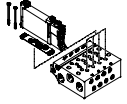

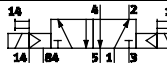
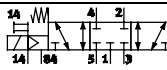
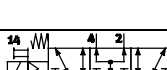
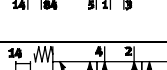




型号	B1	H1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
VUVG-B10A -...-F ...	10.2	32.5	73.9	68.9	8	4.85	6.15	56.9	54.4

电磁阀 VUVG-B10A, 板式阀

订货代码

FESTO

VUVG	-	B	10A	-	-	Z	-	F	-	-	-	L	-
阀结构													
 <p>板式, 气路板阀 包括密封件和螺钉</p>													
阀宽													
10 mm												10A	
阀功能													
										M52			
										B52			
										P53C			
										P53U			
										P53E			
复位方式													
弹簧复位, 用于 M52												M	
气/弹簧混合复位, 用于 M52												R	
适用于 B52 和 P53												-	
先导气源													
外先导												Z	
手控装置													
 按钮式												H	
 封盖式												S	
-												T	
连接电缆													
W1...4 ¹⁾												无护套	
C1...4 ¹⁾												护套 用于 H	
WS1...4 ¹⁾												无护套 用于 S	
S1...4 ¹⁾												护套	
N1...4 ⁶⁾												M8x1, 3 针	
N5...8 ⁶⁾												M8x1, 4 针	
显示													
L												LED	
保护电路													
-												不带降低保持电流功能 (HCR) 1	
R ²⁾												带降低保持电流功能 (HCR) 1 降低到 0.35	
电子盒													
H2												接口型式 H, 水平插头	
H3												接口型式 H, 垂直插头	
S2												接口型式 S, 水平插头	
S3												接口型式 S, 垂直插头	
L1...4												带 2x 飞线 L: 1 = 0.5 m, 2 = 1 m, 3 = 2.5 m, 4 = 5 m	
K6...9												电缆: K6 = 0.5 m, K7 = 1 m, K8 = 2.5 m, K9 = 5 m	
R1												单个插头 M8, 4 针	
R8												单个插头 M8, 3 针	
P3												不带电子盒	
工作电压													
1												24 V DC	
5												12 V DC	
4												5 V DC	
气接口													
F												在气路板上	

1) W1/C1/S1/WS1 = 0.5 m, W2/C2/S2/WS2 = 1 m, W3/C3/S3/WS3 = 2.5 m, W4/C4/S4/WS4 = 5 m
2) 24 V DC 时

3) 如果气接口选了 Q..., 那么要为排气口 3 和 5 同样选择

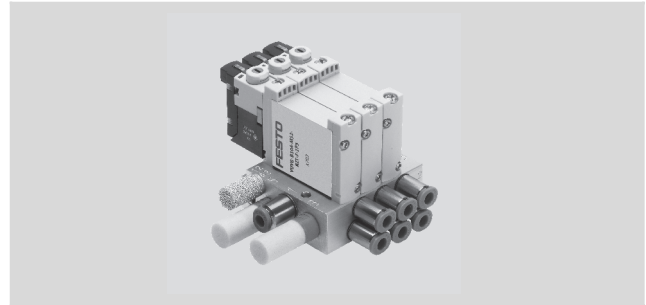
6) 直列式: N1/N5 = 2.5 m, N2/N6 = 5 m
直角式: N3/N7 = 2.5 m, N4/N8 = 5 m

电磁阀 VUVG-B10A, 板式阀

气路板装配

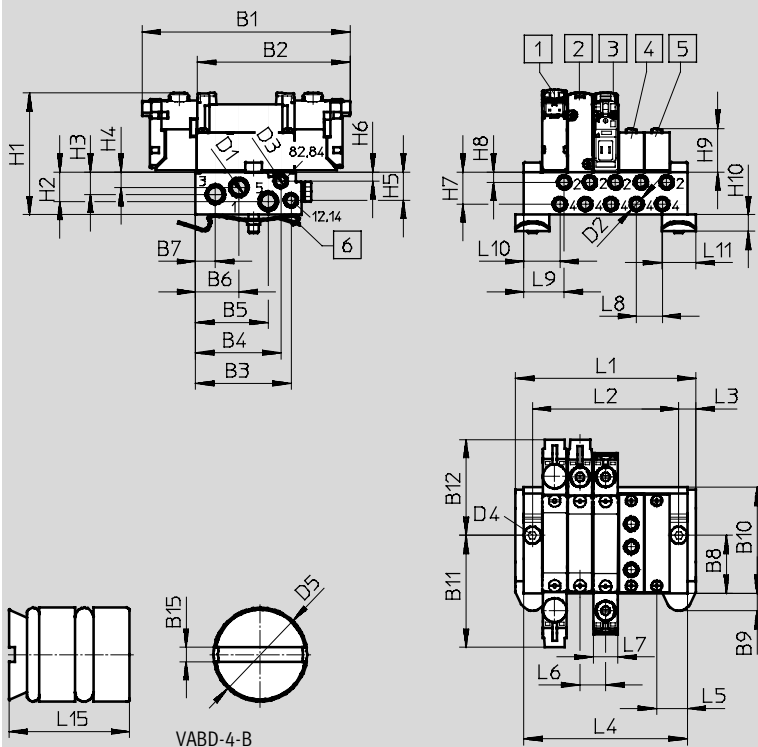


板式阀, 用于
气路板装配
M5 接口



尺寸

下载 CAD 相关数据 → www.festo.com.cn



注意
更多尺寸
电子盒
→ 页码 49

1 电磁阀
2 电磁阀

3 电磁阀
4 气源板

5 盲板

6 H型导轨安装件 (需要
两个 M4x25 螺钉, 符合 DIN
912 标准)

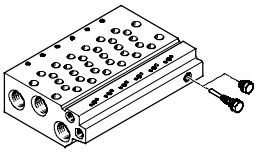
型号												
VUVG-B10A -...-F- ...	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
	84.9	62.4	39.12	34.95	29.83	17.75	8.15	24	7.15	43.5	45.75	39.15
	B15	D1	D2	D3	D4	D5	H1	H2	H3	H4	H5	H6
	0.48	M7	M5	M5	Ø4.5	Ø4	53.1	12	9.1	6.3	11.57	3.6
	H7	H8	H9	H10	H15	L3	L5	L6	L7	L8	L9	L10
	13.1	4.2	16.2	6.8	1.9	7	12.5	10.5	10.2	10.5	16.5	14.7
	L11	L15										
	14	8.5										

阀位	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16
L1 [mm]	42.5	53	63.5	74	84.5	96	106.5	116	126.5	147.5	168.5	189.5
L2 [mm]	28.5	39	49.5	60	70.5	81	91.5	102	112.5	133.5	154.5	175.5
L4 [mm]	35.5	46	56.5	67	77.5	89	99.5	109	119.5	140.5	161.5	182.5
VABM 重量 [g]	60	78	96	114	132	150	168	186	204	240	276	312

电磁阀 VUVG-B10A, 板式阀

订货数据






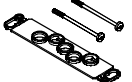
气路板技术参数 ¹⁾									
	气口			CRC	材料 ³⁾	工作压力 [bar]	装配最大紧固扭矩 [Nm]		
	2, 4	1, 3, 5	12/14, 82/84				阀	H 型导轨	墙面
	M5	M7	M5	2 ²⁾	精制铝合金	-0.9 ... 10	0.45	1.5	1.5

- 1) 堵头包括在气路板内。
- 2) 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与冷却液、润滑剂等介质接触。
- 3) 材料的注意事项: 符合 RoHS 规定

气路板 M3 订货代码

VABM	-	L1	-	10A	-	M7	-	
气路板装配元件						阀位数		
气路板		VABM				2 到 10、12、14 和 16		
阀系列						气口 1、3 和 5		
VUVG		L1				M7	M7	
阀宽								
10 mm				10A				
气路板, 带气口 1、2、3、4、5、12/14、82/84								
M5 带气口 2 和 4								W

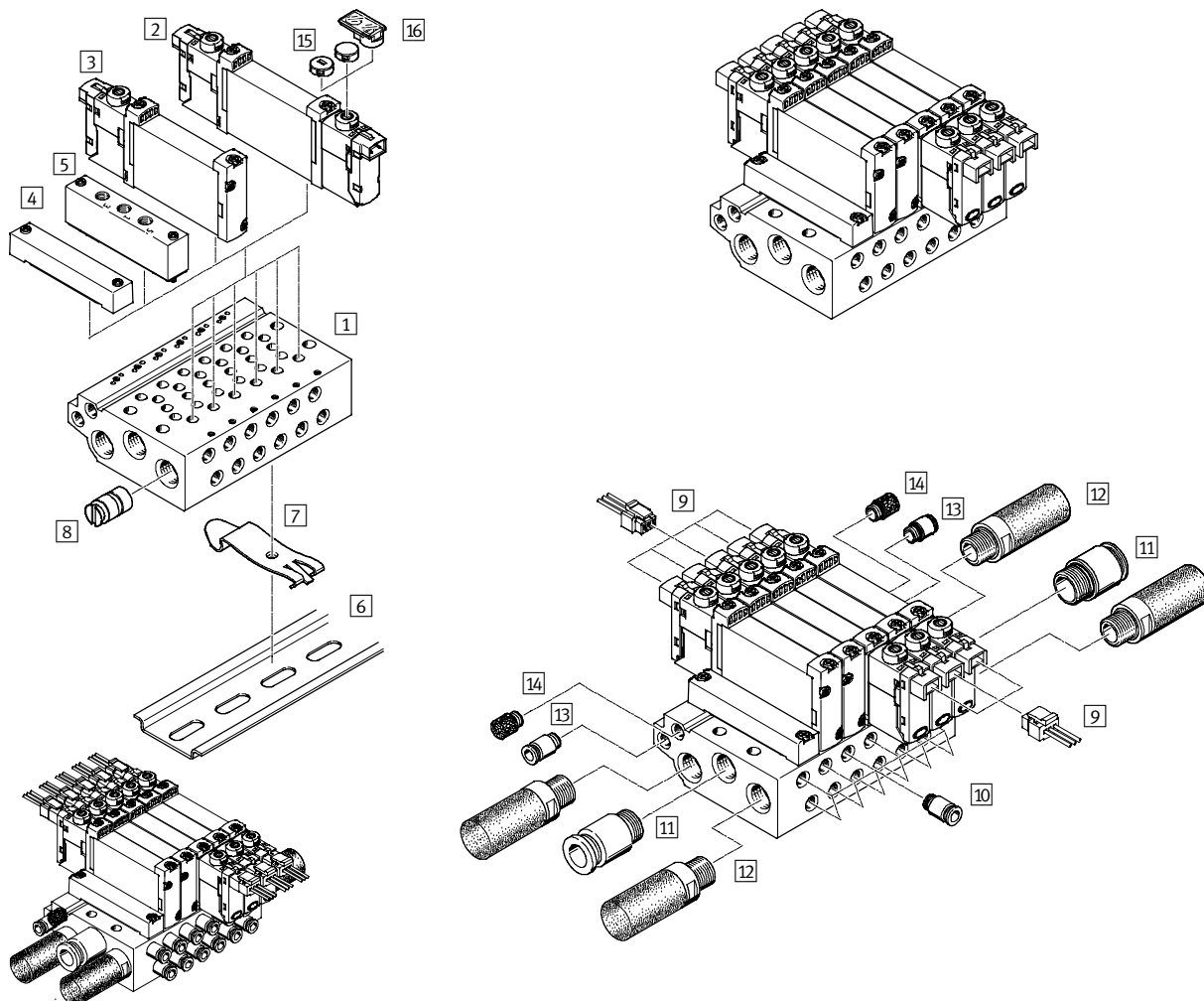
订货数据 - 附件

			型号
盲板			技术参数 → Internet: vabb
	用于气路板 10AW	包括螺钉和密封件	VABB-L1-10A
隔离件			技术参数 → Internet: vabd
	用于气路板 10AW	隔离件, 用于压力分区	VABD-4.2-B
气源板			技术参数 → Internet: vabf
	用于气路板 10AW	包括螺钉和密封件	VABF-L1-10A-P3A4-M5
密封件			技术参数 → Internet: vabd
	用于板式阀 B10A	10 个密封件和 20 个螺钉	VABD-L1-10AB-S-M3

电磁阀 VUVG-B10, 板式阀

系统概览

气路板装配



气路板装配和附件

	型号	简要说明	→ 页码/Internet
1	VABM-L1-10 ...-G18- ...	用于 2 到 10、12、14 和 16 个阀位	42
2	VUVG- ...	板式阀, 两位五通, 单电控	38
3	VUVG- ...	板式阀, 2x 两位三通, 两位五通, 双电控和三位五通阀	38
4	VABB-L1-10-W	用于覆盖空阀位	42
5	VABF-L1-10-P3A4- ...	用于进气口 1 和排气口 3 和 5	42
6	NRH-35-2000	用于安装气路板	53
7	VAME-T-M4	2 件, 用于将气路板安装到 H 型导轨上	53
8	VABD- ...	用于创建压力分区	42
9	NEBV-H1G2-KN...-LE2	用于电子盒 H2 和 H3	53
10	QS...	快插接头, 用于排气口 2 和 4	quick star
11	QS...	快插接头, 用于进气口 1	quick star
12	U...	用于排气口 3 和 5	53
13	QS...	快插接头, 用于先导进气口 12/14	quick star
14	U...	消声器, 用于先导排气口 82/84	quick star
15	VMPA-HB...-B	用于手控装置	53
16	ASLR-D	用于标识阀, 覆盖安装螺钉和手控装置	

电磁阀 VUVG-B10, 板式阀

FESTO

技术参数


功能


2x3/2C, 2x3/2U, 2x3/2H


两位五通, 单电控

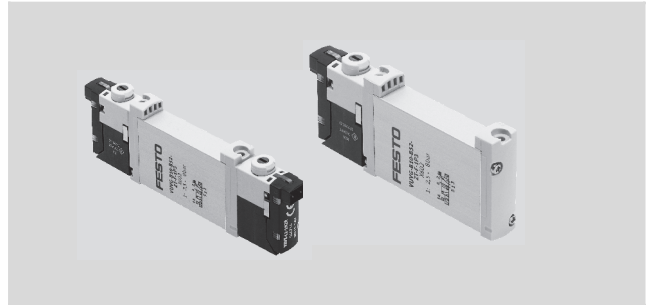
两位五通, 双电控

5/3C, 5/3U, 5/3E

 阀宽 10 mm

 流量
160 ... 270 l/min

 电压
5、12 和 24 V DC



主要技术参数

阀功能	2x 两位三通			2x 两位三通 M			两位五通		两位五通 M		三位五通			
	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	-	-	-	-	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾	
初始位置	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	-	-	-	-	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾	
稳态	单稳态						双稳态		单稳态		单稳态			
气复位	是			否			是 ⁵⁾		-		否		否	
弹簧复位	否			是			是 ⁵⁾		-		是		是	
气口 1 处真空工作	否			仅适用于外先导气源										
结构特点	活塞滑阀													
密封原理	软密封													
驱动方式	电驱动													
控制方式	先导控制													
先导气源	外先导、内先导; 可通过气路板选择													
排气功能	节流													
手控装置	可选按钮式、锁定式或封盖式													
安装方式	安装在气路板上													
安装位置	任意													
公称直径 [mm]	2.7			1.8		1.7		4		2.3		3.5		
标准额定流量 [l/min]	170			150		140		140		330		285		300
气路板 M5 上的流量 [l/min]	150			130		120		120		210		180		200
气路板 M7 上的流量 [l/min]	160			140		130		130		270		230		250
开关时间 开/关 [ms]	6/16			8/11			7/19		-		8/24		10/30	
转换时间 [ms]	-			-			-		7		-		16	
阀宽 [mm]	10													
气口	1, 3, 5			气路板上 G1/8										
	2, 4			气路板上 M5 或 M7										
	12/14, 82/84			气路板上 M5										
产品重量 [g]	55			54			45		55		44		55	
耐腐蚀等级	CRC			2 ⁶⁾										

1) C = 常闭

2) U = 常开

3) E = 常泄

4) H = 2x 两位三通阀在一个壳体内, 1x 常闭和 1x 常开

5) 混合复位方式

6) 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与冷却液、润滑剂等介质接触。

电磁阀 VUVG-B10, 板式阀

技术参数

FESTO

工作和环境条件		2x 两位三通	2x 两位三通 M	两位五通, 单电控	两位五通, 双电控	两位五通 M	三位五通
工作介质		过滤压缩空气, 过滤等级 40 μm, 润滑或未润滑					
气口 1 处的工作压力, 带先导气源	内先导 [bar]	1.5 ... 8	3 ... 8	2.5 ... 8	1.5 ... 8	3 ... 8	
	外先导 [bar]	1.5 ... 10	-0.9 ... 10				-0.9 ... 10
气口 3 或 5 处的工作压力, 带先导气源	内先导或外先导 [bar]	-0.9 ... 10					-0.9 ... 10
	先导压力 ¹⁾ [bar]	1.5 ... 8	2 ... 8	2.5 ... 8	1.5 ... 8	3 ... 8	
环境温度	[°C]	-5 ... +50, -5 ... +60, 带降低保持电流功能					
介质温度	[°C]	-5 ... +50, -5 ... +60, 带降低保持电流功能					

1) 最小先导压力 50% 的工作压力

电气参数		
电气连接		通过电子盒
工作电压	[V DC]	5、12 和 24 ±10%
功率	[W]	1, 通过降低保持电流功能降低到 0.35
持续通电率	[%]	100
防护等级, 符合 EN 60529 标准		IP40 (带插座时)

材料		
壳体		精制铝合金
密封件		HNBR, NBR
材料的注意事项		符合 RoHS 规定

尺寸 下载 CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

2x 两位三通、两位五通和三位五通阀

- 注意
更多尺寸
电子盒
→ 页码 49

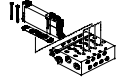
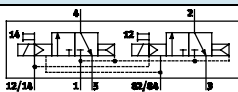
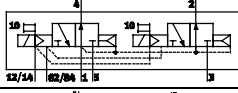
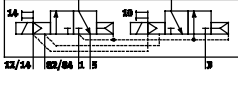
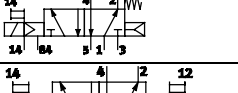
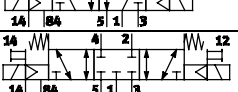

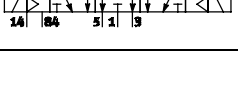
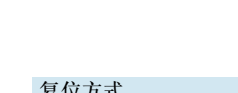















① 垂直电接口 ② 水平电接口 ③ 手控装置

型号	B1	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
VUVG-B10 -...-F ...	10.2	32.5	3.6	86.5	81.5	8	4.85	6.15	69.2	66.7

电磁阀 VUVG-B10, 板式

订货代码

FESTO

VUVG	-	B	10	-	-	Z	-	F	-	-	-	L	-
阀结构													
 <p>板式, 气路板阀 包括密封件和螺钉</p>													
阀宽													
10 mm												10	
阀功能													
										T32C			
										T32U			
										T32H			
										M52			
										B52			
										P53C			
										P53U			
										P53E			
复位方式													
气复位, 用于 T32												A	
弹簧复位, 用于 T32 和 M52												M	
气/弹簧混合复位, 用于 M52												R	
适用于 B52 和 P53												-	
先导气源													
外先导												Z	
手控装置													
 按钮式												H	
 封盖式												S	
-												T	
连接电缆													
W1...4 ¹⁾ 无护套													
C1...4 ¹⁾ 护套												用于 H	
WS1...4 ¹⁾ 无护套													
S1...4 ¹⁾ 护套												用于 S	
N1...4 ⁶⁾ M8x1, 3 针													
N5...8 ⁶⁾ M8x1, 4 针													
显示													
L LED													
保护电路													
- 不带降低保持电流功能 (HCR)												功率 [W] 1	
R ²⁾ 带降低保持电流功能 (HCR)												1 降低到 0.35	
电子盒													
H2 接口型式 H, 水平插头													
H3 接口型式 H, 垂直插头													
S2 接口型式 S, 水平插头													
S3 接口型式 S, 垂直插头													
L1...4 带 2x 飞线 L: 1 = 0.5 m, 2 = 1 m, 3 = 2.5 m, 4 = 5 m													
K6...9 电缆: K6 = 0.5 m, K7 = 1 m, K8 = 2.5 m, K9 = 5 m													
R1 单个插头 M8, 4 针													
R8 单个插头 M8, 3 针													
P3 不带电子盒													
工作电压													
1 24 V DC													
5 12 V DC													
4 5 V DC													
气接口													
F 在气路板上													

1) W1/C1/S1/WS1 = 0.5 m, W2/C2/S2/WS2 = 1 m,
W3/C3/S3/WS3 = 2.5 m, W4/C4/S4/WS4 = 5 m
2) 24 V DC 时

3) 如果气接口选了 Q..., 那么要为排气口 3 和 5
同样选择

6) 直列式: N1/N5 = 2.5 m, N2/N6 = 5 m
直角式: N3/N7 = 2.5 m, N4/N8 = 5 m

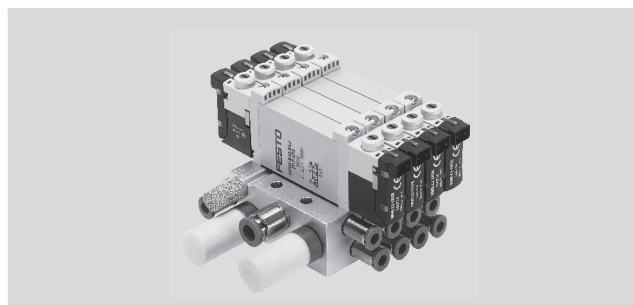
电磁阀 VUVG-B10, 板式阀

气路板装配



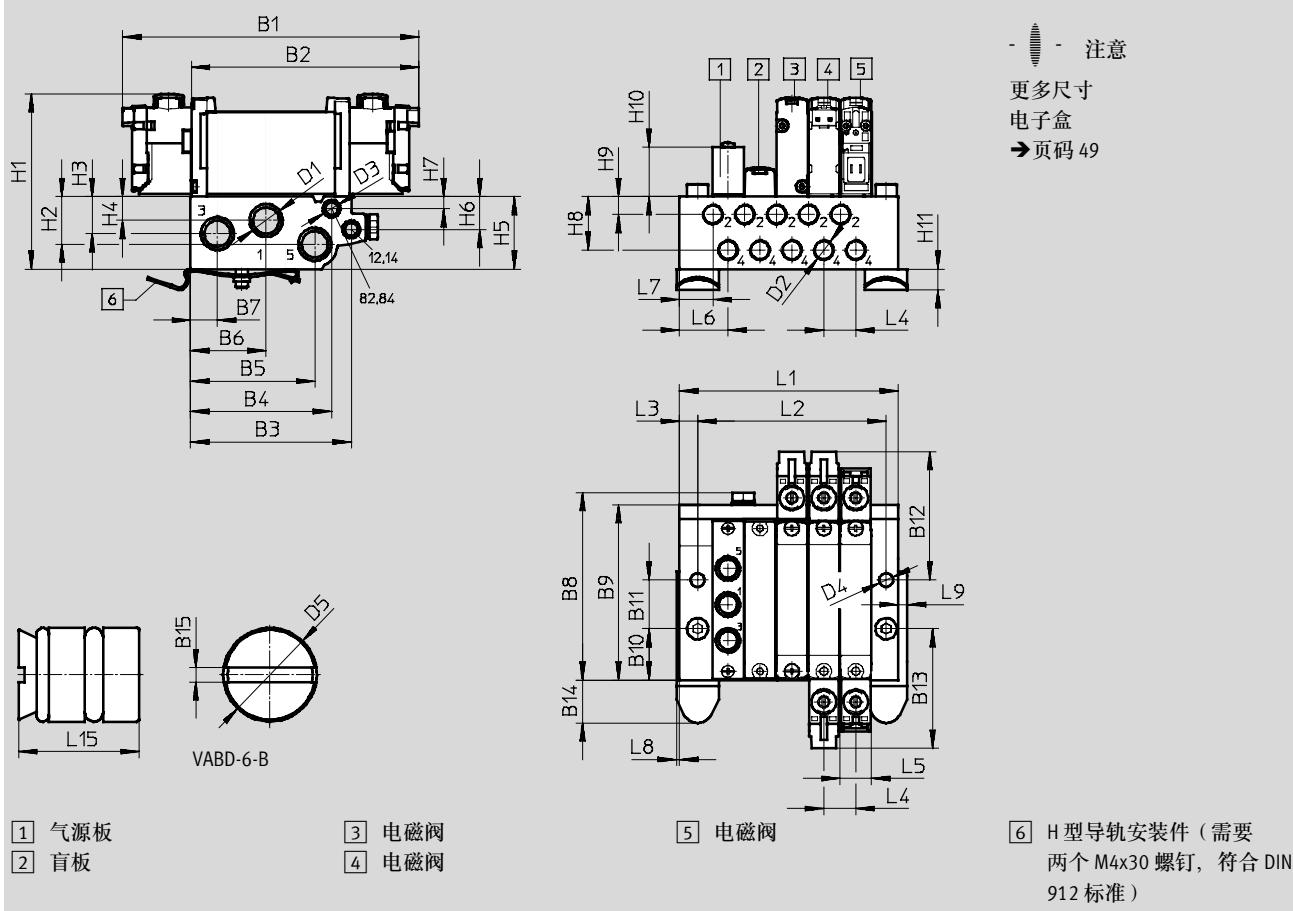
板式阀, 用于
气路板装配

M5 或 M7 接口



尺寸

下载 CAD 相关数据 → www.festo.com.cn



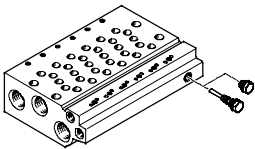
型号	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
VUVG-B10 -...-F- ...	97.5	74.8	52.9	46.5	40.9	24.9	8.9	62	57.7	16.9	16	42.2
	B13	B14	B15	D1	D2	D3	D4	D5	H1	H2	H3	H4
	39.3	14.05	1.2	G $\frac{1}{8}$	M5/M7	M5	4.5	Ø6	56.4	15.7	12.17	7.87
	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	L3	L4	L5	L6	L7
	23.9	10.8	4	17.6	5.9	16.2	6.8	4	10.5	10.2	16	11
	L8	L9	L15									
	1	3	10									

阀位	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16
L1 [mm]	40.5	51	61.5	72	82.5	93	103.5	114	124.5	145.5	166.5	187.5
L2 [mm]	30.5	41	51.5	62	72.5	83	93.5	104	114.5	135.5	156.5	177.5
VABM 重量 [g]	107	135	163	191	219	247	275	303	331	387	415	471

电磁阀 VUVG-B10, 板式阀

订货数据

FESTO

气路板技术参数 ¹⁾									
	气口			CRC	材料 ³⁾	工作压力 [bar]	装配最大紧固扭矩 [Nm]		
	2, 4	1, 3, 5	12/14, 82/84				阀	H 型导轨	墙面
	M5 或 M7	G1/8	M5	2 ²⁾	精制铝合金	-0.9 ... 10	0.45	1.5	3

1) 堵头包括在气路板内。

2) 耐腐蚀等级 2, 符合 Festo 940 070 标准




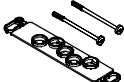
元件必须具备一定的耐腐蚀能力。外部可视元件具备基本的涂层表面, 可直接与工业环境或与冷却液、润滑剂等介质接触。

3) 材料的注意事项: 符合 RoHS 规定

气路板 M5 和 M7 订货代码

VABM	-	L1	-	10	-	G18	-	
气路板装配元件								阀位数
气路板		VABM						2 到 10、12、14 和 16
阀系列								气口 1、3 和 5
VUVG		L1				G18	G1/8	
阀宽								
10 mm				10				
气路板, 带气口 1、2、3、4、5、12/14、82/84								
M5 带气口 2 和 4								W
M7 带气口 2 和 4								HW

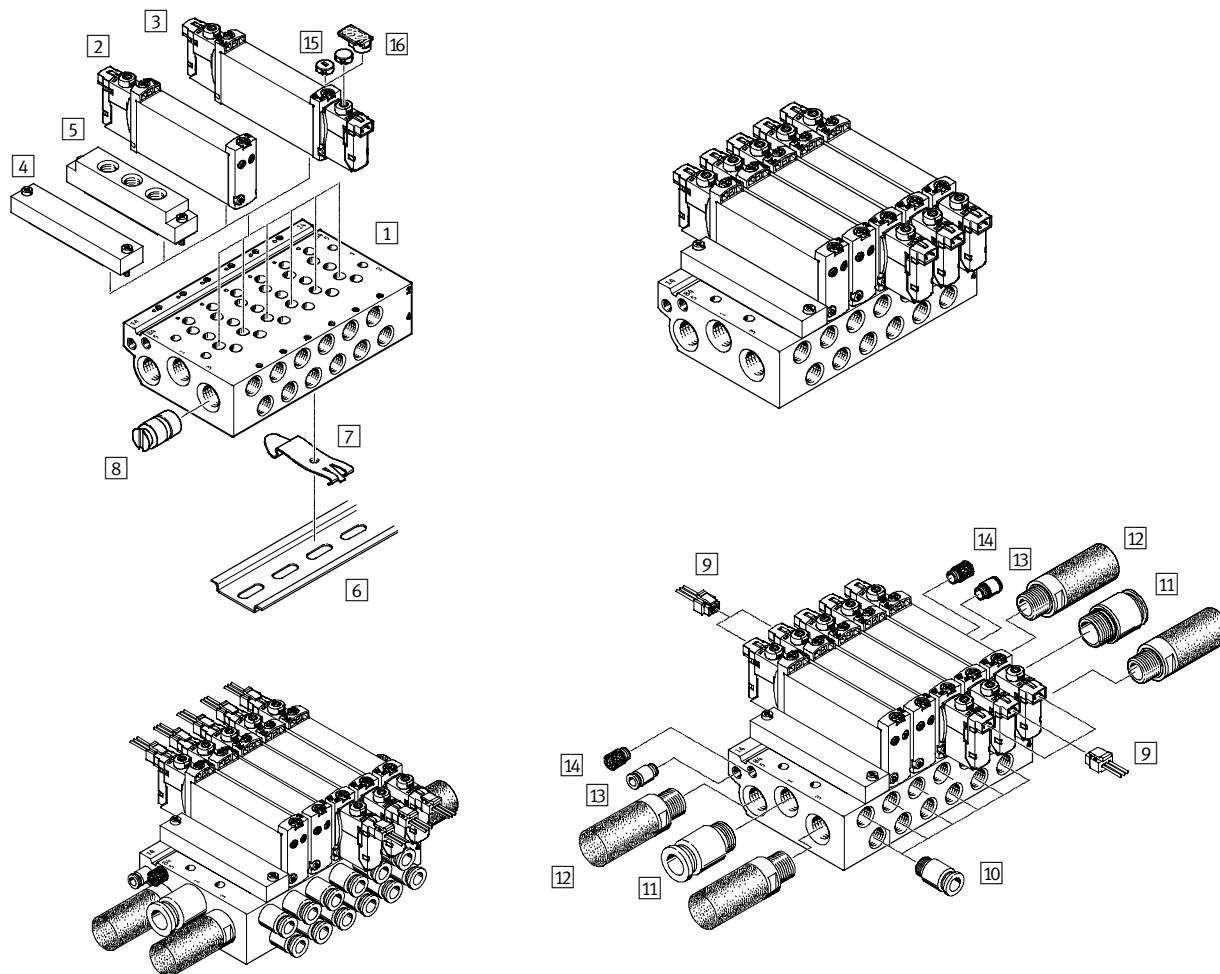
订货数据 - 附件

			型号
盲板			技术参数 → Internet: vabb
	用于气路板 10W/10HW, 板式阀	包括螺钉和密封件	VABB-L1-10-W
隔离件			技术参数 → Internet: vabd
	用于气路板 10W 和 10HW, 板式阀	隔离件, 用于压力分区	VABD-6-B
气源板			技术参数 → Internet: vabf
	用于气路板 10W	包括螺钉和密封件	VABF-L1-10-P3A4-M5
	用于气路板 10HW		VABF-L1-10-P3A4-M7
密封件			技术参数 → Internet: vabd
	用于板式阀 B10	10 个密封件和 20 个螺钉	VABD-L1-10B-S-M7

电磁阀 VUVG-B14, 板式阀

系统概览

气路板装配



气路板装配和附件

	型号	简要说明	→ 页码/Internet
1	VABM-L1-14 ...-G14- ...	用于 2 到 10、12、14 和 16 个阀位	48
2	VUVG- ...	板式阀, 两位五通, 单电控	44
3	VUVG- ...	板式阀, 2x 两位三通, 两位五通, 双电控和三位五通阀	44
4	VABB-L1-14	用于覆盖空阀位	48
5	VABF-L1-10-P3A4- ...	用于进气口 1 和排气口 3 和 5	48
6	NRH-35-2000	用于安装气路板	53
7	VAME-T-M4	2 件, 用于将气路板安装到 H 型导轨上	53
8	VABD- ...	用于创建压力分区	48
9	NEBV-H1G2-KN-...-LE2	用于电子盒 H2 和 H3	53
10	QS...	快插接头, 用于排气口 2 和 4	quick star
11	QS...	快插接头, 用于进气口 1	quick star
12	U...	用于排气口 3 和 5	53
13	QS...	快插接头, 用于先导进气口 12/14	quick star
14	U...	消声器, 用于先导排气口 82/84	quick star
15	VMPPA-HB...-B	用于手控装置	53
16	ASLR-D	用于标识阀, 覆盖安装螺钉和手控装置	

电磁阀 VUVG-B14, 板式阀

FESTO

技术参数


功能


2x3/2C, 2x3/2U, 2x3/2H


两位五通, 单电控

两位五通, 双电控

5/3C, 5/3U, 5/3E

 阀宽 14 mm

 流量
510 ... 700 l/min

 电压
5、12 和 24 V DC

主要技术参数

阀功能	2x 两位三通			2x 两位三通 M			两位五通		两位五通 M		三位五通			
	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	-	-	-	-	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾	
初始位置	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	-	-	-	-	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾	
稳态	单稳态							双稳态		单稳态		单稳态		
气复位	是			否			是		-		否		否	
弹簧复位	否			是			否		-		是		是	
气口 1 处真空工作	否			仅适用于外先导气源										
结构特点	活塞滑阀													
密封原理	软密封													
驱动方式	电驱动													
控制方式	先导控制													
先导气源	外先导、内先导; 可通过气路板选择													
排气功能	节流													
手控装置	可选按钮式、锁定式或封盖式													
安装方式	安装在气路板上													
安装位置	任意													
公称直径 [mm]	4.6			4.3			5.4							
标准额定流量 [l/min]	600	580	580	470	450	450	680		580		600	580	580	
气路板 G ¹ / ₈ 上的流量 [l/min]	540	510	540	430	410	410	580		700		540	510	510	
开关时间 开/关 [ms]	8/23			11/15			14/28		-		13/40		12/40	
转换时间 [ms]	-							8		-		20		
阀宽 [mm]	14													
气口	1, 3, 5			气路板上 G ¹ / ₄										
	2, 4			气路板上 G ¹ / ₈										
	12/14, 82/84			气路板上 M5										
产品重量 [g]	89			80			78		89		70		89	
耐腐蚀等级	CRC			2 ⁶⁾										

1) C = 常闭

2) U = 常开

3) E = 常泄

4) H = 2x 两位三通阀在一个壳体内, 1x 常闭和 1x 常开

6) 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与冷却液、润滑剂等介质接触。

电磁阀 VUVG-B14, 板式阀

技术参数

FESTO

工作和环境条件		2x 两位三通	2x 两位三通 M	两位五通, 单电控	两位五通, 双电控	两位五通 M	三位五通
工作介质		过滤压缩空气, 过滤等级 40 μm, 润滑或未润滑					
气口 1 处的工作压力, 带先导气源	内先导 [bar]	1.5 ... 8	3 ... 8	2.5 ... 8	1.5 ... 8	3 ... 8	
	外先导 [bar]	1.5 ... 10	-0.9 ... 10			-0.9 ... 8	-0.9 ... 10
气口 3 或 5 处的工作压力, 带先导气源	内先导或外先导 [bar]	-0.9 ... 10					-0.9 ... 10
先导压力 ¹⁾	[bar]	1.5 ... 8	2 ... 8	2.5 ... 8	1.5 ... 8	3 ... 8	
环境温度	[°C]	-5 ... +50, -5 ... +60, 带降低保持电流功能					
介质温度	[°C]	-5 ... +50, -5 ... +60, 带降低保持电流功能					

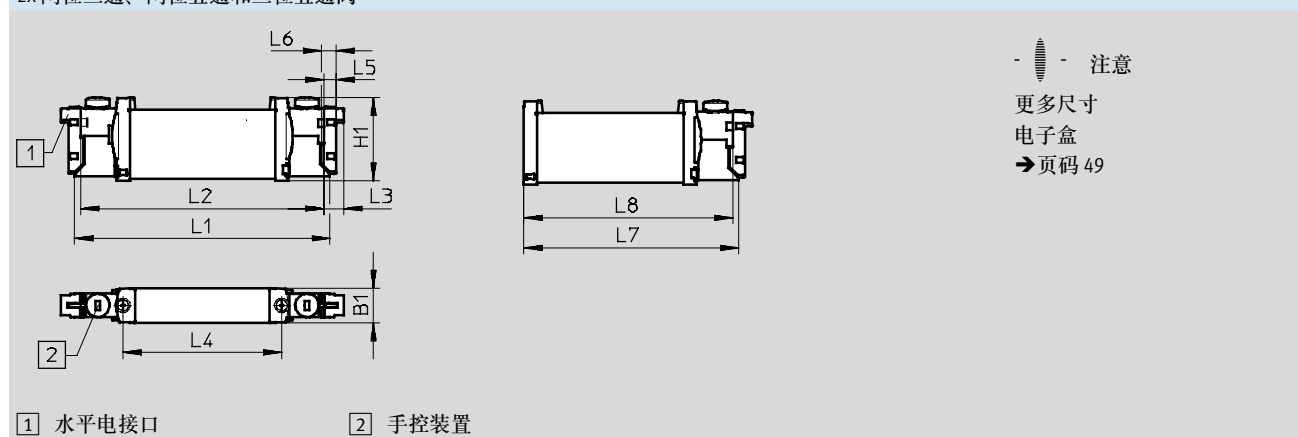
1) 最小先导压力 50% 的工作压力

电气参数			
电气连接		通过电子盒	
工作电压	[V DC]	5、12 和 24 ±10%	
功率	[W]	1, 通过降低保持电流功能降低到 0.35	
持续通电率	[%]	100	
防护等级, 符合 EN 60529 标准		IP40 (带插座时)	

材料		
壳体		精制铝合金
密封件		HNBR, NBR
材料的注意事项		符合 RoHS 规定

尺寸 下载 CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

2x 两位三通、两位五通和三位五通阀




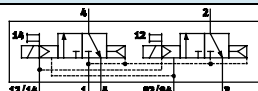
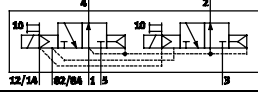
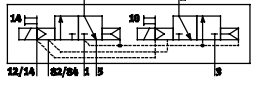
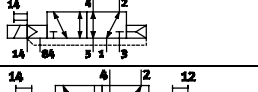
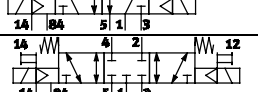
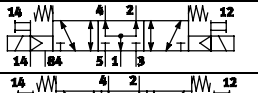
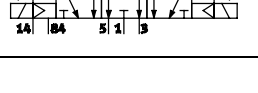
















1) 水平电接口 2) 手控装置

型号	B1	H1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8
VUVG-B14 ...-F ...	14.4	34.8	107	102	8	66.5	4.85	6.15	89.45	86.95

电磁阀 VUVG-B14, 板式阀

订货代码

FESTO

VUVG	-	B	14	-	-	Z	-	F	-	-	-	L	-
阀结构  <p>板式, 气路板阀 包括密封件和螺钉</p>													
阀宽 14 mm 14													
阀功能													
										T32C			
										T32U			
										T32H			
										M52			
										B52			
										P53C			
										P53U			
										P53E			
复位方式													
气复位, 用于 T32 和 M52										A			
弹簧复位, 用于 M52										M			
适用于 B52 和 P53										-			
先导气源													
外先导										Z			
手控装置													
 按钮式										H			
 封盖式										S			
-										按钮式、锁定式			
连接电缆													
W1...4 ¹⁾										无护套		 用于 H	
C1...4 ¹⁾										护套			
WS1...4 ¹⁾										无护套		 用于 S	
S1...4 ¹⁾										护套			
N1...4 ⁶⁾										M8x1, 3 针			
N5...8 ⁶⁾										M8x1, 4 针			
显示													
L										LED			
保护电路													
-										不带降低保持电流功能 (HCR)		功率 [W]	
R ²⁾										带降低保持电流功能 (HCR)		1 降低到 0.35	
电子盒													
H2										接口型式 H, 水平插头			
H3										接口型式 H, 垂直插头			
S2										接口型式 S, 水平插头			
S3										接口型式 S, 垂直插头			
L1...4										带 2x 飞线 L: 1 = 0.5 m, 2 = 1 m, 3 = 2.5 m, 4 = 5 m			
K6...9										电缆: K6 = 0.5 m, K7 = 1 m, K8 = 2.5 m, K9 = 5 m			
R1										单个插头 M8, 4 针			
R8										单个插头 M8, 3 针			
P3										不带电子盒			
工作电压													
1										24 V DC			
5										12 V DC			
4										5 V DC			
气接口													
F										在气路板上			

1) W1/C1/S1/WS1 = 0.5 m, W2/C2/S2/WS2 = 1 m, W3/C3/S3/WS3 = 2.5 m, W4/C4/S4/WS4 = 5 m
2) 24 V DC 时

3) 如果气接口选了 Q..., 那么要为排气口 3 和 5 同样选择

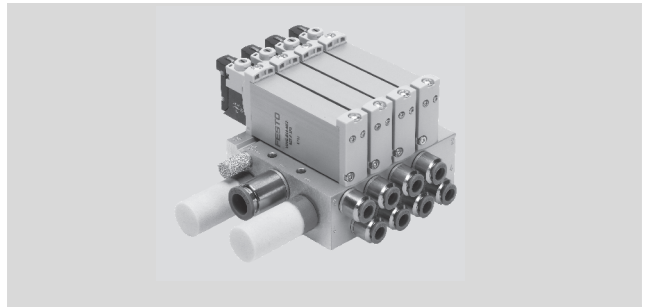
6) 直列式: N1/N5 = 2.5 m, N2/N6 = 5 m
直角式: N3/N7 = 2.5 m, N4/N8 = 5 m

电磁阀 VUVG-B14, 板式阀

气路板装配

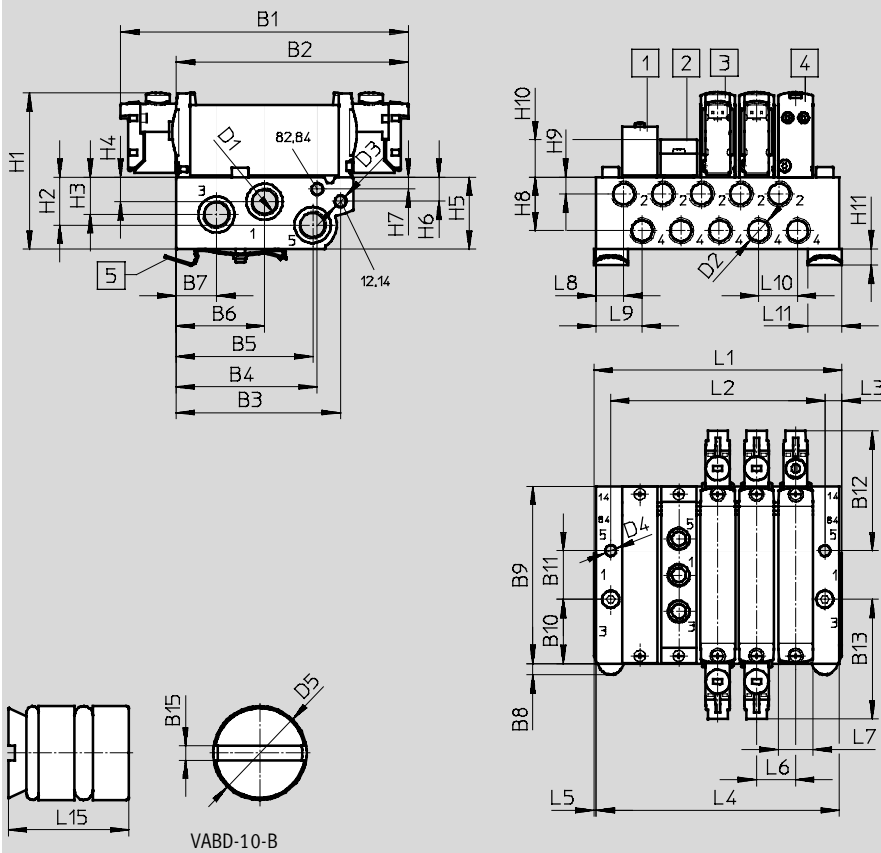
FESTO

板式阀, 用于
气路板装配
G $\frac{1}{8}$ 接口



尺寸

下载 CAD 相关数据 → www.festo.com.cn



- 注意
更多尺寸
电子盒
→ 页码49

1 盲板 VABB-L1-14
2 气源板
VABF-L1-14-P3A4-G18

3 双电控阀

4 单电控阀

5 H型导轨安装件 (需要
两个 M4x25 螺钉, 符合 DIN
912 标准)

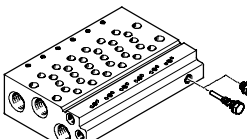
型号	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
VUVG-B14 -...-F- ...	118.3	95.1	67.7	58.15	56.25	36.6	16.7	4.5	72.9	26.5	20	49.1
	B13	B15	D1	D2	D3	D4	D5	H1	H2	H3	H4	H5
	49.1	1.2	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$	M5	Ø4.5	Ø9.8	64.3	19.6	15.3	10.1	29.5
	H6	H7	H8	H9	H10	H11	L3	L5	L6	L7	L8	L9
	9.83	4.8	22.1	7	15.4	6.8	6	1	16	14.4	11.3	18.5
	L10	L11	L15									
	16	14	11									

电磁阀 VUVG-B14, 板式阀, 用于 G1/8

FESTO

订货数据

阀位	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16
L1 [mm]	56.3	72.3	88.3	104.3	120.3	136.3	152.3	168.3	184.3	216.3	248.3	280.3
L2 [mm]	40	56	72	88	104	120	136	152	168	200	232	264
L4 [mm]	54.3	70.3	86.3	102.3	118.3	134.3	150.3	166.3	182.3	214.3	246.6	278.3
VABM 重量 [g]	232	306	380	454	528	602	676	750	824	972	1120	1268




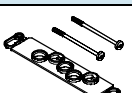
气路板技术参数 ¹⁾									
	气口			CRC	材料 ³⁾	工作压力 [bar]	装配最大紧固扭矩 [Nm]		
	2, 4	1, 3, 5	12/14, 82/84				阀	H 型导轨	墙面
	G1/8	G1/4	M5	2 ²⁾	精制铝合金	-0.9 ... 10	0.65	1.5	3

- 1) 堵头包括在气路板内。
- 2) 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与冷却液、润滑剂等介质接触。
- 3) 材料的注意事项: 符合 RoHS 规定

气路板 G1/8 订货代码

VABM	-	L1	-	14	W	-	G14	-	
气路板装配元件									
气路板		VABM							
阀系列									
VUVG		L1							
阀宽									
14 mm		14							
气路板, 带气口 1、2、3、4、5、12/14、82/84									
G1/8 带气口 2 和 4		W							
				阀位数					
				2 到 10、12、14 和 16					
				气口 1、3 和 5					
				G14 G1/4					

订货数据 - 附件

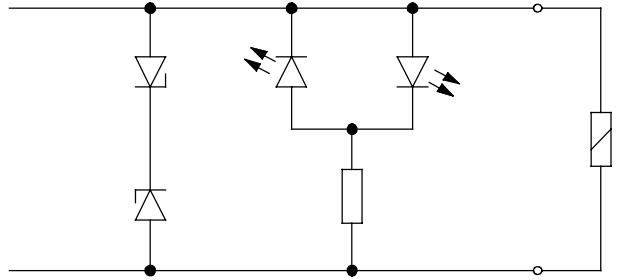
			型号
盲板			技术参数 → Internet: vabb
	用于气路板 14W, 板式阀	包括螺钉和密封件	VABB-L1-14
隔离件			技术参数 → Internet: vabd
	用于气路板 14W, 板式阀	隔离件, 用于压力分区	VABD-10-B
气源板			技术参数 → Internet: vabf
	用于气路板 14W	包括螺钉和密封件	VABF-L1-14-P3A4-G18
密封件			技术参数 → Internet: vabd
	用于板式阀 B14	10 个密封件和 20 个螺钉	VABD-L1-14B-S-G18

电磁阀 VUVG

电子盒

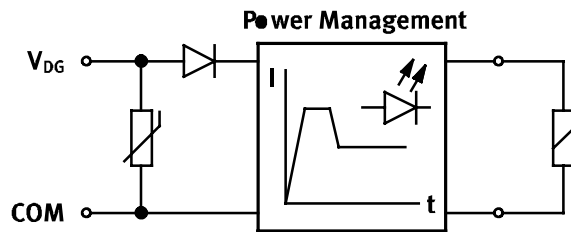
保护电路，不带降低保持电流功能

5、12 和 24 V 派生型的电磁线圈（P 型）带有保护电路，可以抑制电火花，具有极性容错保护。



保护电路，带降低保持电流功能

24 V DC 派生型（R 型）带降低保持电流功能，可以将功率从 1 W 降低到 0.35 W。



电子盒针脚分配

		针脚		
长方形插头，针脚间距 4 mm，接口型式 H				
	VAVE-L1-1VH2-LP/VAVE-L1-1VH3-LP			
	1	+ 或 -		不带降低保持电流功能
	2	+ 或 -		
	VAVE-L1-1H2-LR/VAVE-L1-1H3-LR			
	1	-		带降低保持电流功能
	2	+		
长方形插头，针脚间距 2.5 mm，接口型式 S				
	VAVE-L1-1VS2-LP/VAVE-L1-1VS3-LP			
	1	+ 或 -		不带降低保持电流功能
	2	+ 或 -		
	VAVE-L1-1S2-LR/VAVE-L1-1S3-LR			
	1	-		带降低保持电流功能
	2	+		
飞线，2 针				
	VAVE-L1-1VL1...4-LP			
	1	+ 或 -		不带降低保持电流功能
	2	+ 或 -		
	VAVE-L1-1L1...4-LR			
	1	-		带降低保持电流功能
	2	+		

电磁阀 VUVG

电子盒

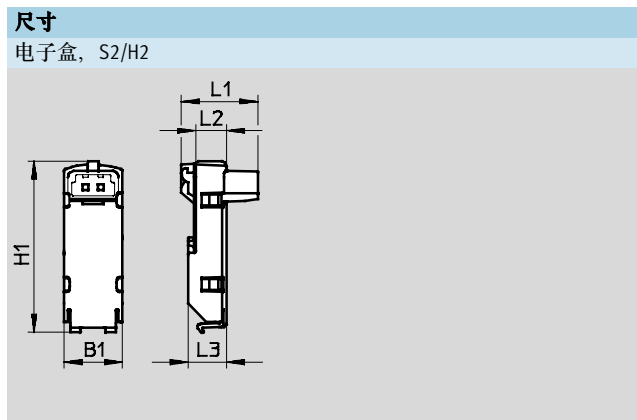
FESTO

电子盒引脚分配			
		引脚	
圆形插头, M8, 3 针			
	VAVE-L1-1VR8-LP		
	1	未占用	不带降低保持电流功能
	3	+ 或 -	
	4	+ 或 -	
圆形插头, M8, 4 针			
	VAVE-L1-1VR1-LP		
	1	未占用	不带降低保持电流功能
	2	未占用	
	3	+ 或 -	
4	+ 或 -		

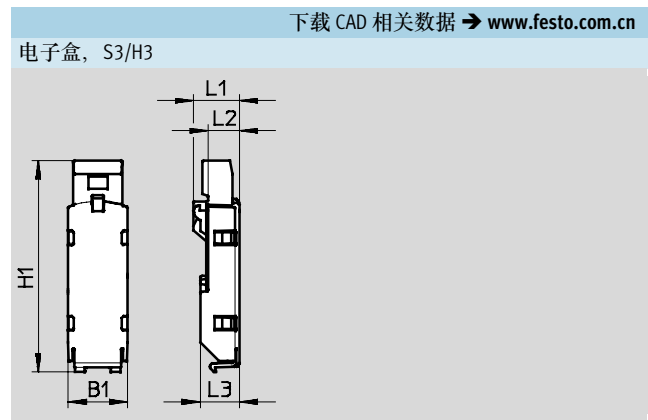
电磁阀 VUVG

电子盒

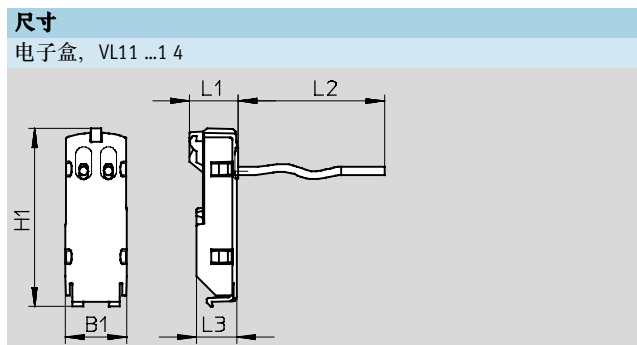
主要技术参数							
派生型	H2	H3	S2	S3	L-	R1	R8
安装位置	任意						
电气连接	2 针, 插座				飞线	单个插头 M8, 4 针	单个插头 M8, 3 针
防护等级	IP40					IP65	
开关位置显示	LED						
安装方式	夹住					自攻螺钉	
材料的注意事项	符合 RoHS 规定						
壳体颜色	黑色						
壳体材料	PA						



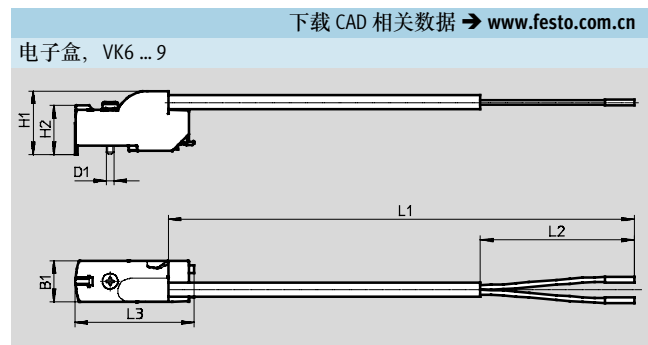
型号	B1	H1 ±0.5	L1	L2	L3
VAVE-L1-1VS2-LP	9.8	28.8	12.9	5.2	6.5
VAVE-L1-1S2-LR					
VAVE-L1-1VH2-LP			10.8		
VAVE-L1-H2-LR					



型号	B1	H1 ±0.5	L1	L2	L3	
VAVE-L1-1VS3-LP	9.8	35	7.6	5.2	6.5	
VAVE-L1-1S3-LR						
VAVE-L1-1VH3-LP			33.6			7.5
VAVE-L1-1H3-LR						



型号	B1	H1 ±0.5	L1	L2	L3
VAVE-L1-1VL1-LP	9.8	28.8	7.9	0.5	6.5
VAVE-L1-1L1-LR					
VAVE-L1-1VL2-LP				1	
VAVE-L1-1L2-LR					
VAVE-L1-1VL3-LP				2.5	
VAVE-L1-1L3-LR					
VAVE-L1-1VL4-LP				5	
VAVE-L1-1L4-LR					



型号	B1	H1	H2 ±0.3	L1	L2 ±5	L3 ±0.5	D1 ∅	
VAVE-L1-1VK6-LP	9.8	15.3	11.8	0.5	50	28.7	1.8	
VAVE-L1-1VK7-LP								
VAVE-L1-1VK8-LP								
VAVE-L1-1VK9-LP								
VAVE-L1-1K6-LR								2.5
VAVE-L1-1K7-LR								
VAVE-L1-1K8-LR				5				
VAVE-L1-1K9-LR								

电磁阀 VUVG

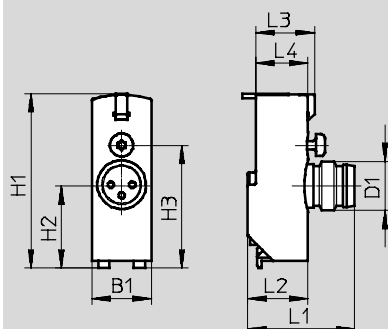
电子盒

FESTO

尺寸

下载 CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

电子盒, R8/R1



型号	B1	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4	D1
VAVE-L1-1VR8-LP	9.8	28.7	13.7	20.2	18.4	9.9	9.7	8.6	M8
VAVE-L1-1VR1-LP									


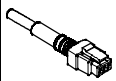
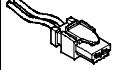
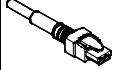


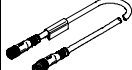
订货数据 - 电子盒

结构	插头	附加功能	环境温度 [°C]	代码	功率	电压	型号		
					[W]	[V DC]			
	NEBV-H1 ...	电火花抑制, 极性保持	-5 ... +50	H2	1	12/24	VAVE-L1-1VH2-LP		
		电火花抑制, 降低保持电流功能	-5 ... +60	H2R	0.35	24	VAVE-L1-1H2-LR		
	NEBV-H1 ...	电火花抑制, 极性保持	-5 ... +50	H3	1	12/24	VAVE-L1-1VH3-LP		
		电火花抑制, 降低保持电流功能	-5 ... +60	H3R	0.35	24	VAVE-L1-1H3-LR		
	NEBV-HS ...	电火花抑制, 极性保持	-5 ... +50	S2	1	12/24	VAVE-L1-1VS2-LP		
		电火花抑制, 降低保持电流功能	-5 ... +60	S2R	0.35	24	VAVE-L1-1S2-LR		
	NEBV-HS ...	电火花抑制, 极性保持	-5 ... +50	S3	1	12/24	VAVE-L1-1VS3-LP		
		电火花抑制, 降低保持电流功能	-5 ... +60	S3R	0.35	24	VAVE-L1-1S3-LR		
	开放式电缆	电火花抑制, 极性保持	-5 ... +50	L1	1	12/24	VAVE-L1-1VL1-LP		
				L2			VAVE-L1-1VL2-LP		
				L3			VAVE-L1-1VL3-LP		
				L4			VAVE-L1-1VL4-LP		
		电火花抑制, 降低保持电流功能	-5 ... +60	L1R	0.35	24	VAVE-L1-1L1-LR		
				L2R			VAVE-L1-1L2-LR		
				L3R			VAVE-L1-1L3-LR		
				L4R			VAVE-L1-1L4-LR		
	开放式电缆	电火花抑制, 极性保持	-5 ... +60	K6	1	12/24	VAVE-L1-1VK6-LP		
				K7			VAVE-L1-1VK7-LP		
				K8			VAVE-L1-1VK8-LP		
				K9			VAVE-L1-1VK9-LP		
		电火花抑制, 降低保持电流功能	-5 ... +60	K6R	0.35	24	VAVE-L1-1K6-LR		
				K7R			VAVE-L1-1K7-LR		
				K8R			VAVE-L1-1K8-LR		
				K9R			VAVE-L1-1K9-LR		
	NEBU-M8 ...	电火花抑制, 极性保持	-5 ... +60	R8	1	12/24	VAVE-L1-1VR8-LP		
		电火花抑制, 降低保持电流功能		R8R			0.35	24	VAVE-L1-1R8-LR
		电火花抑制, 极性保持		R1			1	12/24	VAVE-L1-1VR1-LP
		电火花抑制, 降低保持电流功能		R1R					0.35

电磁阀 VUVG

附件







FESTO

订货数据			
	说明	电缆长度 [m]	型号
带电缆插座, 无护套, 开放式			技术参数 → Internet: nebv
	用于电子盒代码 H2、H2R 或 H3、H3R, 2 针插座	0.5	NEBV-H1G2-KN-0.5-N-LE2
		1	NEBV-H1G2-KN-1-N-LE2
		2.5	NEBV-H1G2-KN-2.5-N-LE2
		5	NEBV-H1G2-KN-5-N-LE2
带电缆插座, 护套, 开放式			技术参数 → Internet: nebv
	用于电子盒代码 H2、H2R 或 H3、H3R, 2 针插座	0.5	NEBV-H1G2-P-0.5-N-LE2
		1	NEBV-H1G2-P-1-N-LE2
		2.5	NEBV-H1G2-P-2.5-N-LE2
		5	NEBV-H1G2-P-5-N-LE2
带电缆插座, 无护套, 开放式			技术参数 → Internet: nebv
	用于电子盒代码 S2、S2R 或 S3、S3R, 2 针插座	0.5	NEBV-HSG2-KN-0.5-N-LE2
		1	NEBV-HSG2-KN-1-N-LE2
		2.5	NEBV-HSG2-KN-2.5-N-LE2
		5	NEBV-HSG2-KN-5-N-LE2
带电缆插座, 护套, 开放式			技术参数 → Internet: nebv
	用于电子盒代码 S2、S2R 或 S3、S3R, 2 针插座	0.5	NEBV-HSG2-P-0.5-N-LE2
		1	NEBV-HSG2-P-1-N-LE2
		2.5	NEBV-HSG2-P-2.5-N-LE2
		5	NEBV-HSG2-P-5-LE2
连接电缆, 开放式			技术参数 → Internet: nebu
	用于电子盒代码 R8, 3 针, 直列式插座, M8x1	2.5	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
		5	NEBU-M8G3-K-5-LE3
	用于电子盒代码 R1, 4 针, 直列式插座, M8x1	2.5	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4
		5	NEBU-M8G4-K-5-LE4
连接电缆, 开放式			技术参数 → Internet: nebu
	用于电子盒代码 R8, 3 针, 直角式插座, M8x1	2.5	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
		5	NEBU-M8W3-K-5-LE3
	用于电子盒代码 R1, 4 针, 直角式插座, M8x1	2.5	NEBU-M8W4-K-2.5-LE4
		5	NEBU-M8W4-K-5-LE4
连接电缆			
	用于电子盒代码 R8, 3 针, 直列式插座, M8x1	0.5	NEBU-M8G3-K-0.5-M8G3
		1	NEBU-M8G3-K-1-M8G3
		2.5	NEBU-M8G3-K-2.5-M8G3
		5	NEBU-M8G3-K-5-M8G3
		10	NEBU-M8G3-K-10-M8G3
	用于电子盒代码 R1, 4 针, 直列式插座, M8x1	2.5	NEBU-M8G3-K-2.5-M8G4
		2.5	NEBU-M8G4-K-2.5-M8G4

电磁阀 VUVG

附件

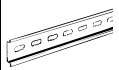




FESTO

订货数据			
	说明		型号
堵头 技术参数 → Internet: b			
	用于气路板和阀		B-M5-B
	用于气路板		B-M7 B-1/8 B-1/4
堵头 技术参数 → Internet: qs			
	用于阀		QSC-F-G1/8-I
变径管接头			
			D-M5I-M7A-ISK
接头 技术参数 → Internet: qsm			
	用于气管直径 3 mm	100 件	QSM-M3-3-I-R-100
	用于气管直径 4 mm		QSM-M3-4-I-R-100
	用于气管直径 3 mm		QSM-M5-3-I-R100
	用于气管直径 4 mm		QSM-M5-4-I-R100
	用于气管直径 6 mm		QSM-M5-6-I-R100
	用于气管直径 6 mm		QSM-M7-6-I-R100
	用于气管直径 3 mm	10 件	QSM-M5-3-I
	用于气管直径 4 mm		QSM-M5-4-I
	用于气管直径 6 mm		QSM-M5-6-I
	用于气管直径 4 mm		QSM-M7-4-I
	用于气管直径 6 mm		QSM-M7-6-I
	用于气管直径 4 mm	10 件	QS-G1/8-4-I
	用于气管直径 6 mm		QS-G1/8-6-I
	用于气管直径 8 mm		QS-G1/8-8-I
用于气管直径 10 mm	QS-G1/8-10-I		
	用于气管直径 6 mm	10 件	QS-G1/4-6-I
	用于气管直径 8 mm		QS-G1/4-8-I
	用于气管直径 10 mm		QS-G1/4-10-I
消声器 技术参数 → Internet: uc			
	用于螺纹 M5		U-M5
	用于螺纹 M7		UC-M7
	用于螺纹 G1/8		UC-1/8
	用于螺纹 G1/4		UC-1/4

电磁阀 VUVG

附件

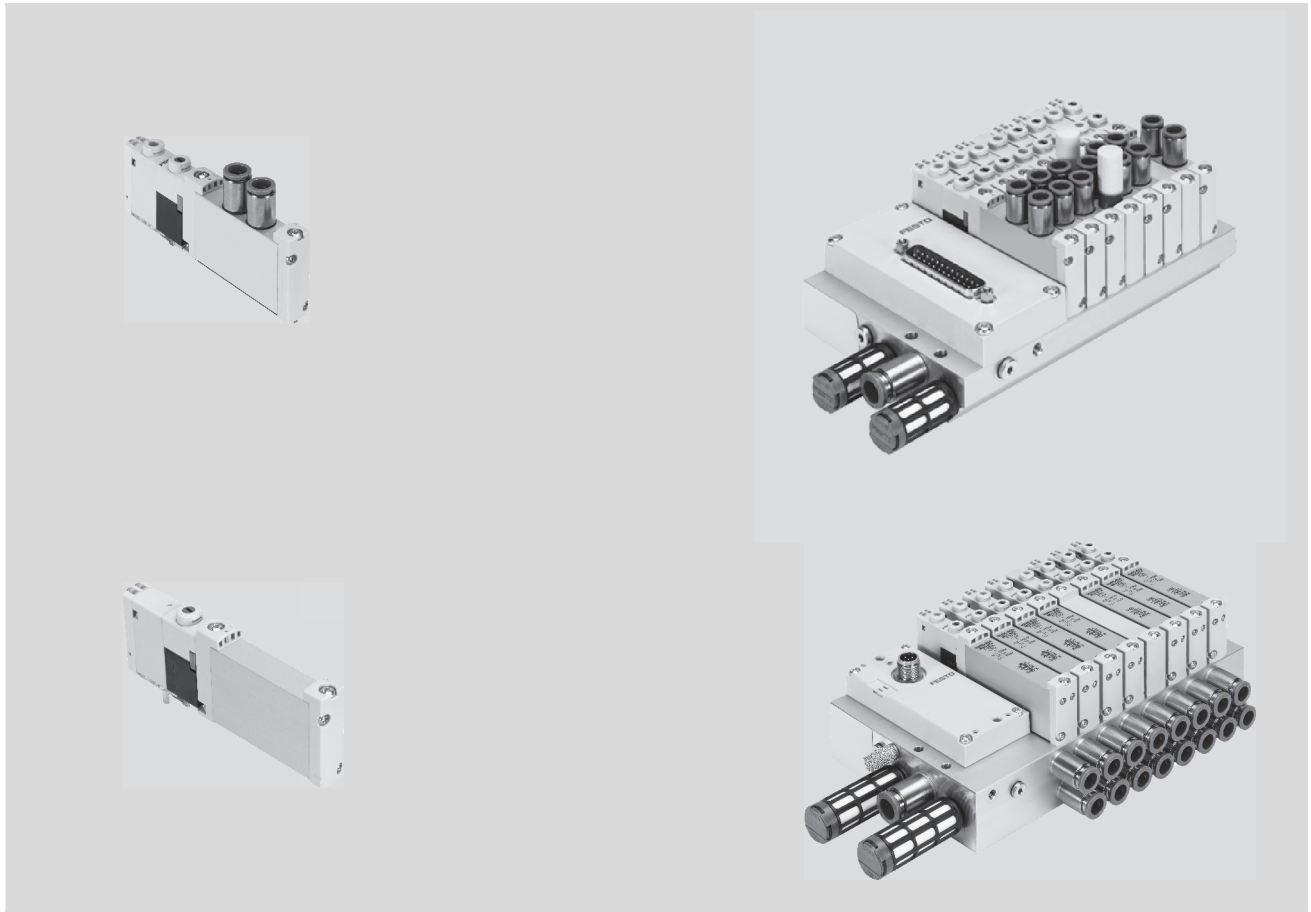
FESTO

订货数据			
	说明		型号
H 型导轨			技术参数 → Internet: nrh
	符合 EN 60715 标准, 35 x 7.5 (WxH)	2 m	NRH-35-2000
H 型导轨安装件			技术参数 → Internet: vame
	-	2 件	VAME-T-M4
保护盖, 用于手控装置			技术参数 → Internet: vmpa
	封盖式	10 件	VMPA-HBV-B
	按钮式		VMPA-HBT-B
标签支架			技术参数 → Internet: aslr
	支架, 用于一块标签并覆盖安装螺钉和手控装置	10 件	ASLR-D-L1

阀岛 VTUG，带多针插头和现场总线接口

主要特性

FESTO



创新

- I-Port 接口，用于现场总线节点（CTEU）
- IO-Link 模式，用于直接连接至上位 IO-Link 主站
- 多针接口可选 Sub-D 或扁平电缆
- 可逆活塞滑阀，最多 24 个阀位
- 功耗降低
- 出色的性价比

通用

- 可选快插接头
- 可实现多个压力分区
- Sub-D 派生型和现场总线接口的防护等级为 IP67
- 通过使用堵头可在同一个气路板内实现内或外先导气源
- 底部带工作气口的板式阀可用于控制柜安装

可靠

- 金属元件坚固耐用
 - 阀
 - 气路板
- LED 显示可快速排除故障
- 可选手控装置：按钮式、锁定式或封盖式

安装方便

- 使用自带螺钉和密封件，安装简便
- 通过电子盒可方便地改变连接方式
- 标签支架，用于标识阀

阀岛配置工具

使用阀岛配置工具可帮助您选择合适的阀岛 VTUG，更方便地订购合适的产品。

通过识别码订购阀岛 VTUG。所有的阀岛供货时都已完全装配好并单独测试过，从而最大限度地减少了装配和安装时间。

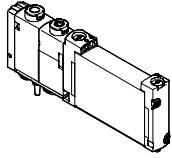
下载 CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

订购系统，用于阀岛 VTUG
→ Internet: vtug

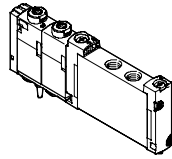
阀岛 VTUG, 带多针插头和现场总线接口

主要特性

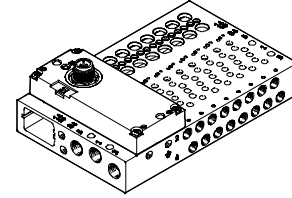
板式和半管式阀



板式阀
VUVG-B...1T1

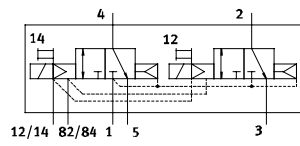


半管式阀
VUVG-S...1T1

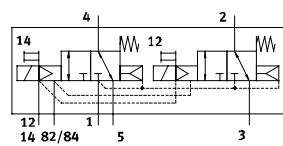


阀岛 VTUG, 电接口可选

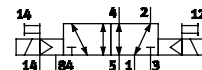
173.功能



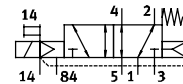
T32C-A: 2x 两位三通阀,
2x 常闭, 气复位



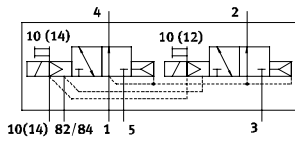
T32C-M: 2x 两位三通阀,
2x 常闭,
弹簧复位



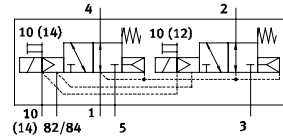
B52: 两位五通双电控阀



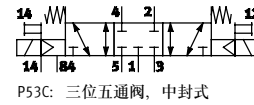
M52-R: 两位五通阀, 单电控, 气复位/
弹簧复位,
规格 10



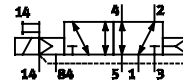
T32U-A: 2x 两位三通阀,
2x 常开,
气复位



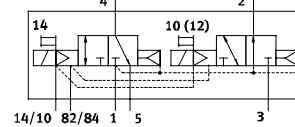
T32U-M: 2x 两位三通阀,
2x 常开,
弹簧复位



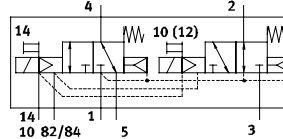
P53C: 三位五通阀, 中封式



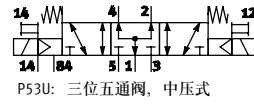
M52-A: 两位五通阀, 单电控,
气复位,
规格 14



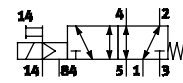
T32H-A: 2x 两位三通阀,
1x 常闭, 1x 常开, 气复位



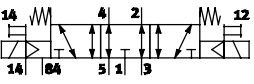
T32H-M: 2x 两位三通阀,
1x 常闭,
1x 常开,
弹簧复位



P53U: 三位五通阀, 中压式



M52-M: 两位五通阀, 单电控,
弹簧复位

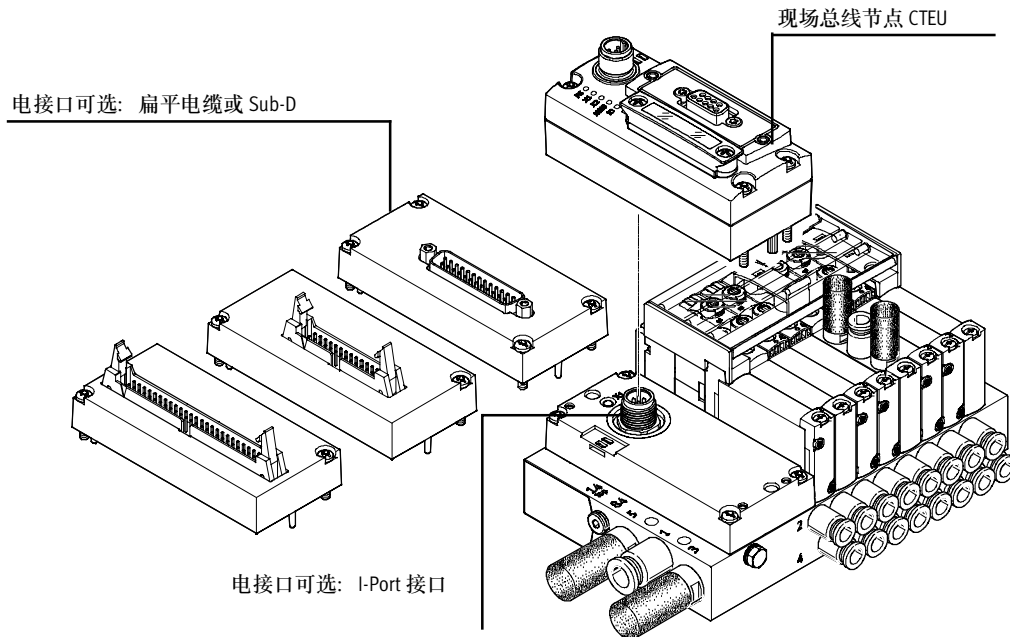


P53E: 三位五通阀, 中泄式

阀岛 VTUG，带多针插头和现场总线接口

主要特性

FESTO



可选设备

阀功能

- 2x 两位三通、两位五通、三位五通阀
- 可逆活塞滑阀，最多 24 个阀位

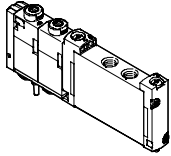
电接口选项

- IO-Link 模式，用于直接连接至上位 IO-Link 主站
- 现场总线节点 CTEU
- 多针接口可选 Sub-D 或扁平电缆

阀岛 VTUG，带多针插头和现场总线接口

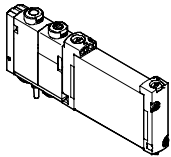
主要特性

基本阀 VUVG



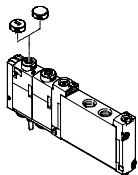
- 阀宽 10 和 14 mm
- 半管式阀
- 板式阀
- 2x 两位三通、两位五通和三位五通阀

阀功能



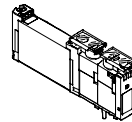
- 2x 两位三通阀，常开，弹簧复位
- 2x 两位三通阀，常开，气复位
- 2x 两位三通阀，常闭，弹簧复位
- 2x 两位三通阀，常闭，气复位
- 2x 两位三通阀，1x 常闭，1x 常开，气复位
- 2x 两位三通阀，1x 常闭，1x 常开，弹簧复位
- 两位五通单电控阀，气复位/弹簧复位（规格 10）
- 两位五通单电控阀，弹簧复位
- 两位五通单电控阀，气复位（规格 14）
- 两位五通双电控阀
- 三位五通阀，中压式
- 三位五通阀，中泄式
- 三位五通阀，中封式

手控装置保护盖



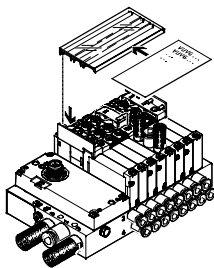
- 闭合的保护盖，用于覆盖手控装置
- 沟槽保护盖，仅用于按钮式操作的手控装置

标签支架



- 标签支架 ASLR-D-L1，用于标识单个阀和作为用于手控装置的保护盖

标签支架



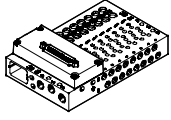
- 标签支架 ASCF-H-L1-...，用于标识阀岛 VTUG 上的阀

阀岛 VTUG，带多针插头和现场总线接口

主要特性

FESTO

多针接口



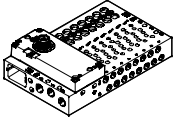
控制器产生的信号流通过一根预制多芯电缆线或者通过一根用户自配多针接口的电缆线传递到阀岛，从而大大减少了安装时间。

阀岛最多可配置 48 个电磁线圈。

派生型:

- Sub-D 接口
- 扁平电缆

I-Port 接口



Festo 特有接口，作为现场总线节点（CTEU）的基础或在 IO-Link 模式中用于直接连接至上位 IO-Link 主站。

通信数据和电源的传送通过阀岛上的 M12 插头实现。

接口选项:

- 作为 I-Port 接口，用于现场总线节点（CTEU）
- 在 IO-Link 模式中，用于直接连接至上位 IO-Link 主站

阀岛配置工具

使用阀岛配置工具可帮助您选择合适的阀岛 VTUG，更方便地订购合适的产品。

通过识别码订购阀岛 VTUG。所有的阀岛供货时都已完全装配好并单独测试过，从而最大限度地减少了装配和安装时间。

下载 CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

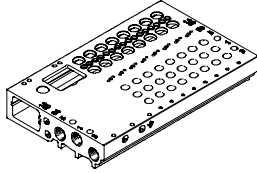
订购系统，用于阀岛 VTUG

- 单个电接口
 - 电气多针插头
- Internet: vtug

阀岛 VTUG，带多针插头和现场总线接口

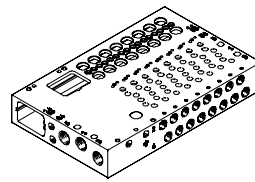
主要特性 - 气动元件

气路板，用于半管式阀




- 用于半管式阀，M5、M7，阀宽 10 mm 和 G1/8，规格 14 mm
- 用于 2x 两位三通、两位五通和三位五通阀
- 4 到 24 个阀位，带电气互连
- 半管式阀总是有外先导气源，通过气路板接通先导气源。为此，气路板包括了一个短堵头和一个长堵头

气路板，用于板式阀

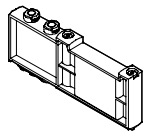


- 用于板式阀 M5/M7，阀宽 10 mm 和 G1/8，阀宽 14 mm
- 用于 2x 两位三通、两位五通和三位五通阀
- 4 到 24 个阀位，带电气互连
- 板式阀总是有外先导气源。通过气路板接通先导气源。为此，气路板包括了一个短堵头和一个长堵头

 注意

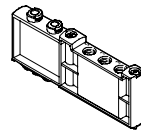
至少有九个阀位，保证两端进气和排气时流量足够大。

盲板，用于空位



- 空位盖板

气源板



- 附加进气和排气口，占用一个阀位

压力分区隔离件



- 用于在阀岛上创建多个压力分区

阀岛 VTUG，带多针插头和现场总线接口

主要特性 - 气动元件

创建压力分区和隔离排气

通过气路板和气源板实现进气和排气。

VTUG 的气源板位置和通道隔离可自由选择。

通过合适的通道隔离隔离气路板之间的内部进气通道可创建压力分区。

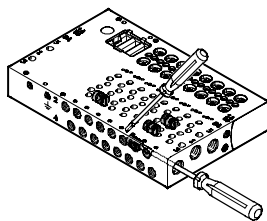
压力分区隔离可用于下列通道：

- 通道 1
- 通道 3
- 通道 5

- 注意
- 如果排气压力过高，使用一个隔离件
 - 每个压力分区至少使用一个气源板/一个气源
 - 压力分区隔离不可用于先导气源（通道 12/14）

通道隔离	说明
	<p>VTUG 的压力分区可自由配置。可实现下列通道隔离：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 通道 1 隔离
	<ul style="list-style-type: none"> • 通道 1/3/5 隔离
	<ul style="list-style-type: none"> • 通道 3/5 隔离
	<p>VTUG 的压力分区数只受气路板上阀位数的限制。 注意：每个气源板占用一个阀位。</p>

隔离件 VABD



- 注意
- 通过安装隔离件（VABD），VTUG 可创建多个压力分区。隔离件通过螺丝刀安装在阀岛上。

阀岛 VTUG，带多针插头和现场总线接口

主要特性 - 气动元件

先导气源

内先导气源

工作压力范围为 1.5 ... 8 bar, 2.5 ... 8 bar 或 3 ... 8 bar 时 (取决于所使用的阀), 可选择内先导气源。

先导气源通过一个内部接口从通道 1 分流 (气源)。

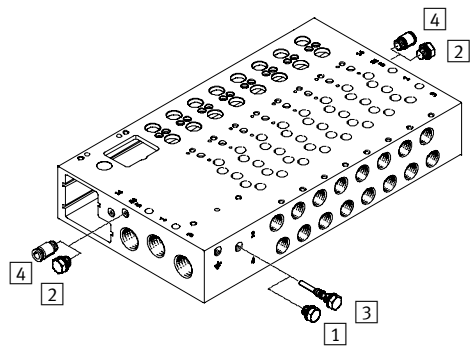
外先导气源

真空操作和工作压力 >8 bar 时需要外先导气源。
外先导气源气口 (气口 12/14) 位于气路板上。

先导排气口

先导气源通过气路上的通道 82/84 排气。

先导气源



1 堵头，短，用于内先导气源

2 堵头，用于通道 12/14, 用于内先导气源

3 堵头，长，用于外先导气源

4 快插接头，用于通道 12/14, 用于外先导气源

气路板在通道 12/14 和通道 1 之间有一个内部通道。通过将堵头插入这个内部通道选择内或外先导气源。

阀岛 VTUG，带多针插头和现场总线接口

FESTO

主要特性 - 气动元件

不同压力操作

真空操作

两位三通气复位阀注意要点
两位三通阀在一个壳体内集成了两个阀，采用气复位。使用这些阀时，返回动作的能量来自气口 1。

因此，真空操作只可在气口 3 和 5 处实现，不可在气口 1 处实现。

采用外先导气源，两位五通阀和三位五通阀可在气口 1、3、5 处连接真空。

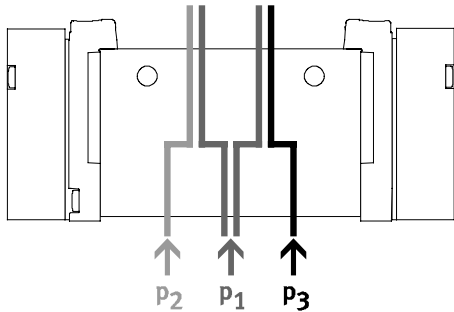
逆向操作

由于通道 1 中必须存在最小先导压力，采用气复位的两位三通阀不适用于逆向操作。

- 注意

气口 1 处必须存在压力。

压力板（内先导气源）



- 如果需要两个不同的压力。
- 通道 1、3 和 5 处可以提供不同压力。

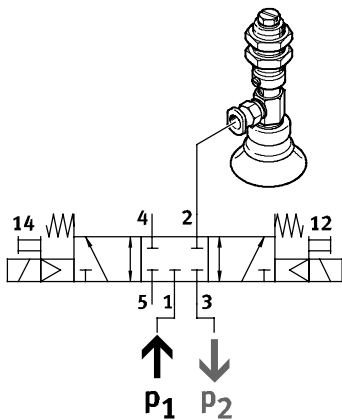
- 注意

- 采用内先导气源，通道 1 中必须遵守最小先导压力。
- 采用不带弹簧复位的 2x 两位三通阀，通道 1 中必须总是遵守最小先导压力。

优点

- 采用外和内先导气源，任何压力或真空可在通道 3 和 5 处连接

真空、喷射脉冲和初始位置

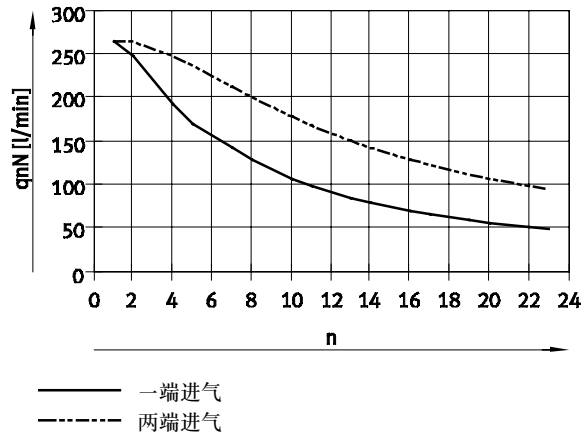


采用内先导气源的真空、喷射脉冲和初始位置可通过在通道 3 处连接真空、在通道 1 处连接喷射脉冲压力实现。

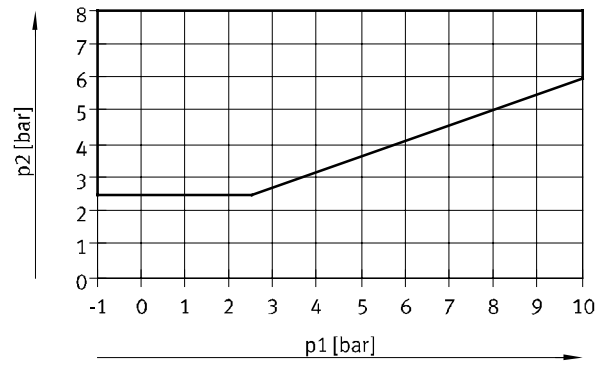
阀岛 VTUG，带多针插头和现场总线接口

主要特性 - 气动元件

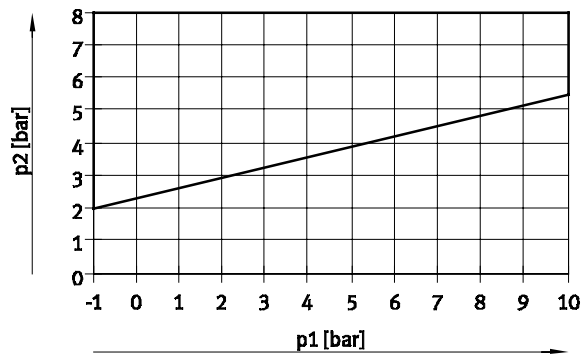
两位五通阀标准额定流量 q_{nN} 与多个阀 n 同时切换的关系
规格 10



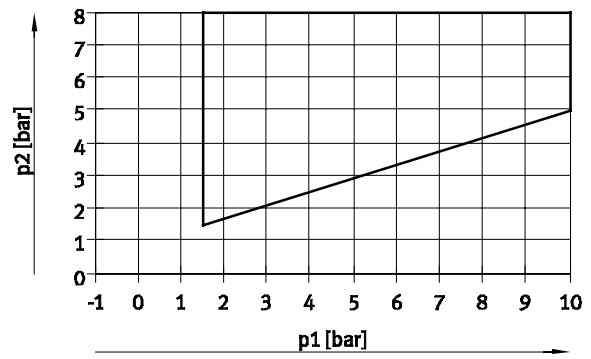
VUVG-...10-M52-RZT-.../VUVG-...14-M52-AZT-...,
先导压力 p_2 与工作压力 p_1 的关系



VUVG-...T32-MZT, 先导压力 p_2 与工作压力 p_1 的关系



VUVG-...T32-AZT, 先导压力 p_2 与工作压力 p_1 的关系



阀岛 VTUG, 带多针插头和现场总线接口

主要特性 - 装配

FESTO

阀岛装配

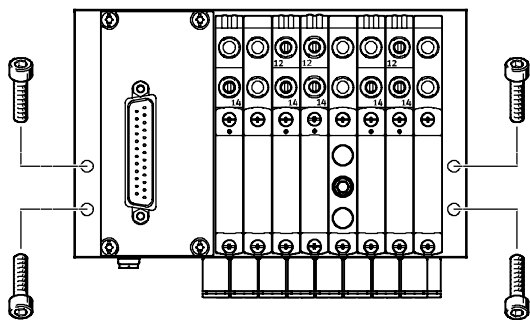
采用以下方式可牢固地安装阀岛:

- 四个通孔, 用于墙面安装
- H 型导轨安装

注意

气路板上的螺纹 M5 可实现阀岛的接地。

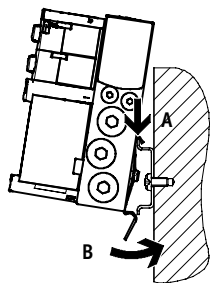
墙面安装



阀岛 VTUG 用四个 M4 螺钉固定到安装面上。

安装孔位于气路板的左侧和右侧。

H 型导轨安装



阀岛 VTUG 安装到 H 型导轨上 (见箭头 A)。

将阀岛安装到 H 型导轨上, 并用夹紧元件固定 (见箭头 B)。

采用 H 型导轨安装组件 VAME-T-M4, 可将气路板安装至 H 型导轨, 符合 DIN EN 60715-TH35 标准。必须使用下列螺钉连接气路板:

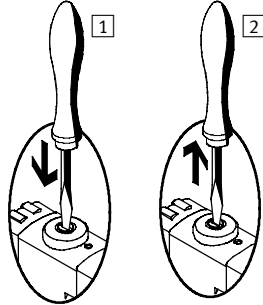
- 规格 10: M4x30, 符合 DIN 912 标准
- 规格 14: M4x40, 符合 DIN 912 标准

阀岛 VTUG, 带多针插头和现场总线接口

主要特性 - 装配

手控装置 (M0)

手控装置, 带自动复位, 按钮式

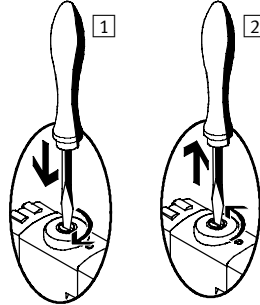


1 用针或螺丝刀按下手控装置的柱塞按钮, 先导阀被驱动, 并驱动主阀。

2 移开针或螺丝刀。弹簧力使手控装置的柱塞按钮复位。

先导阀回到初始位置, 单电控主阀也回到初始位置 (不适用于代码为 J 的双电控电磁阀)。

通过转动设定手控装置, 按钮式/锁定式 (标准型)

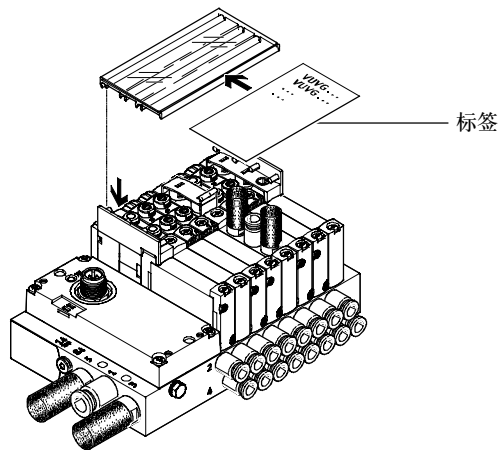


1 用针或螺丝刀按下手控装置的柱塞按钮, 直至阀驱动, 然后按顺时针方向将柱塞按钮旋转 90° 直至转不动, 阀保持驱动状态。

2 按逆时针方向将柱塞按钮旋转 90° 直至转不动为止, 然后移去针或螺丝刀。弹簧力促使手控装置的柱塞按钮复位。阀回到初始位置 (不适用于代码为 J 的双电控电磁阀)。

标识系统

标签支架

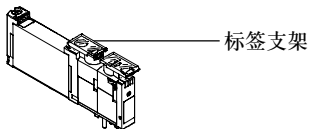


可安装标签支架 ASCF-H-L1 (代码 TT) 标识阀。标签支架可打开以插入标签和驱动手控装置。根据阀的数量, 有不同规格的标签支架。


 注意

安装完成后, 标签支架可以覆盖位于其下方的阀的手控装置 (手控装置只可在非锁定的状态下驱动)。因此, 安装标签支架时, 不可占用/驱动用于这些阀的手控装置。

标签支架



标签支架 ASLR-D-L1 (代码 TV) 也可用来标识单个阀。该标签支架直接安置在手控装置上。

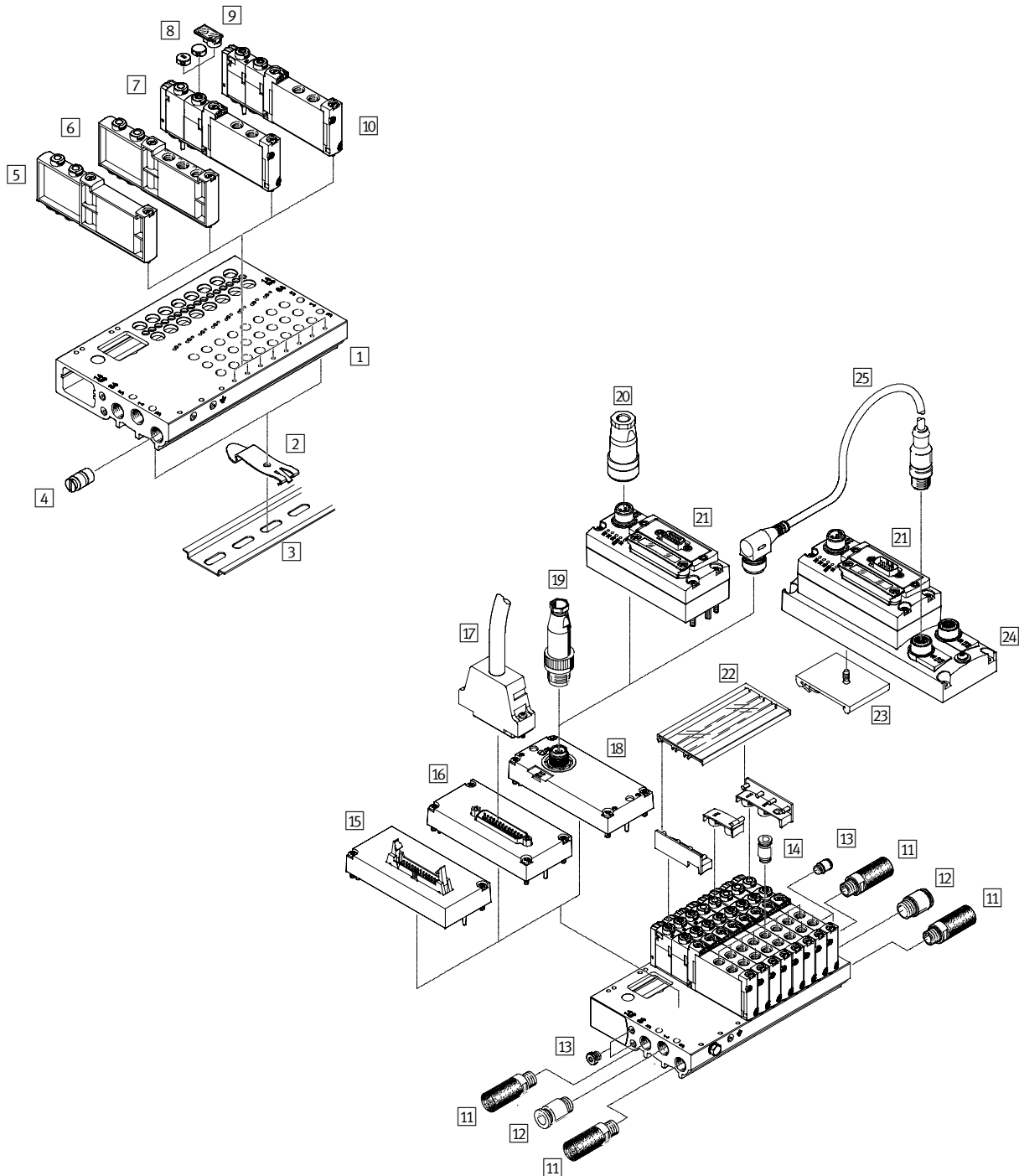
 注意

支架安装完成后, 手控装置只可在非锁定的状态下驱动。因此, 安装标签支架时, 不可占用/驱动手控装置。

阀岛 VTUG，带多针插头和现场总线接口

半管式阀外围元件一览

半管式阀阀岛概览



附件	型号	简要说明	→ 页码/Internet
1 气路板	VABM-L1-...	用于 4 到 10、12、14、16、20 和 24 个阀位	97
2 H 型导轨安装件	VAME-T-M4	2 件，用于将阀岛安装到 H 型导轨上	119
3 H 型导轨	NRH-35-2000	用于安装阀岛	119
4 隔离件	VABD-...	用于创建压力分区	
5 盲板	VABB-L1-...	用于覆盖空阀位	119
6 气源板	VABF-L1-...	用于进气口 1 和排气口 3 和 5	119
7 电磁阀	VUVG-...	半管式阀，两位五通单电控	72/76

阀岛 VTUG，带多针插头和现场总线接口

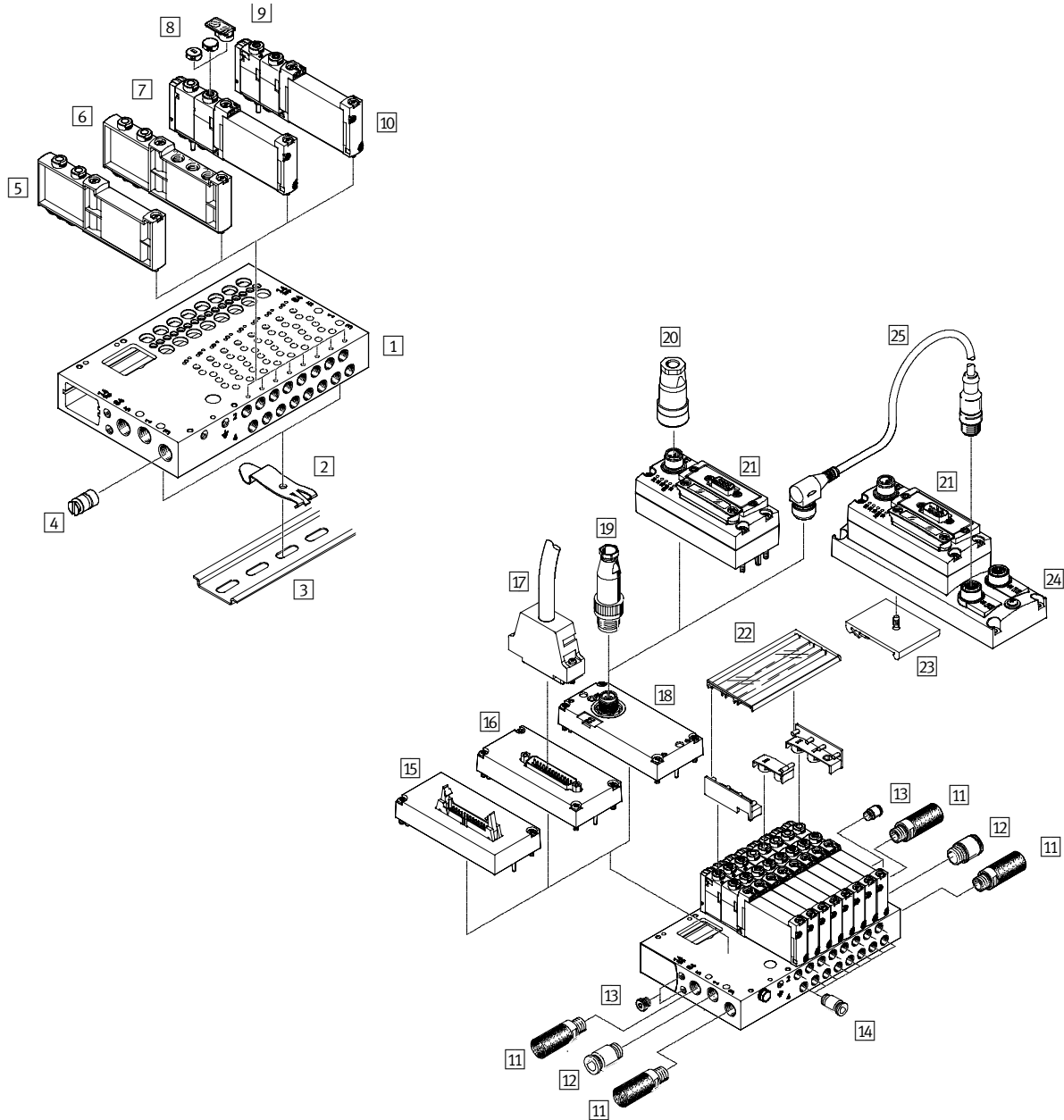
半管式阀外围元件一览

附件				
	型号	简要说明	→ 页码/Internet	
8	保护盖	VMPA-HB...-B	保护盖，用于手控装置	119
9	标签支架	ASLR-D-L1	用于标签和覆盖安装螺钉/手控装置	
10	电磁阀	VUVG-...	半管式阀，2x 两位三通、两位五通双电控和三位五通阀	72/76
11	消声器	U-...	用于排气口 3 和 5	118
12	快插接头	QS-...	快插接头，用于进气口 1	
13	堵头	B-...	用于内/外先导气源	
14	快插接头	QS-...	用于气口 2/4	
15	电接口	VAEM-L1-S-M3-...	扁平电缆	103
16	电接口	VAEM-L1-S-M1-...	Sub-D	103
17	连接电缆	NEBV-...	Sub-D 电缆	103
18	I-Port 接口	VAEM-L1-S-...-PT	IO-Link	106
19	插头	SEA-M12-5GS-PG7	直列式插头，用于 I-Port 接口/IO-Link	106
20	现场总线	CTEU-...	现场总线节点	109/114
21	电源插座	NTSD	电源，用于现场总线节点 CTEU	
22	标签支架	ASCF-H-L1	用于标识阀	
23	H 型导轨	CAFM-F1-H	用于电子盒 CAPC	108
24	电子盒	CAPC-F1-E-M12	用于连接第二个设备，带 I-Port 接口	108
25	连接电缆	NEBU	-	nebu

阀岛 VTUG，带多针插头和现场总线接口

板式阀外围元件一览

板式阀阀岛概览



附件	型号	简要说明	→ 页码/Internet
1 气路板	VABM-L1...	用于 4 到 10、12、14、16、20 和 24 个阀位	97
2 H 型导轨安装件	VAME-T-M4	2 件，用于将阀岛安装到 H 型导轨上	119
3 H 型导轨	NRH-35-2000	用于安装阀岛	119
4 隔离件	VABD-...	用于创建压力分区	
5 盲板	VABB-L1-...	用于覆盖空阀位	119
6 气源板	VABF-L1-...	用于进气口 1 和排气口 3 和 5	119
7 电磁阀	VUVG- ...	板式阀，两位五通单电控	80/84
8 保护盖	VMPE-HB...-B	保护盖，用于手控装置	119
9 标签支架	ASLR-D-L1	用于标签和覆盖安装螺钉/手控装置	

阀岛 VTUG，带多针插头和现场总线接口

板式阀外围元件一览

FESTO

附件				
	型号	简要说明	→ 页码/Internet	
10	电磁阀	VUVG- ...	板式阀，2x两位三通、两位五通双电控和三位五通阀	80/84
11	消声器	U...	用于排气口 3 和 5	118
12	快插接头	QS...	快插接头，用于进气口 1	118
13	堵头	B-...	用于内/外先导气源	
14	快插接头	QS...	用于气口 2/4	
15	电接口	VAEM-L1-S-M3-...	扁平电缆	103
16	电接口	VAEM-L1-S-M1-...	Sub-D	103
17	连接电缆	NEBV-...	Sub-D 电缆	103
18	I-Port 接口	VAEM-L1-S-...-PT	IO-Link	106
19	插头	SEA-M12-5GS-PG7	直列式插头，用于 I-Port 接口/IO-Link	106
20	CTEU	CTEU-...	现场总线节点	109/114
21	电源插座	NTSD	电源，用于现场总线节点 CTEU	
22	标签支架	ASCF-H-L1	用于标识阀	
23	H 型导轨	CAFM-F1-H	用于电子盒 CAPC	108
24	电子盒	CAPC-F1-E-M12	用于连接第二个设备，带 I-Port 接口	108
25	连接电缆	NEBU	-	nebu

阀岛 VTUG，带多针插头和现场总线接口

技术参数 - 半管式阀 M5/M7

FESTO

功能


2x3/2C, 2x3/2U, 2x3/2H


两位五通, 单电控

两位五通, 双电控

5/3C, 5/3U, 5/3E

电路符号 → 页码 57

 阀宽 10 mm

 流量
130 ... 330 l/min

 电压
24 V DC



主要技术参数												
阀功能	T32-A			T32-M			M52-R	B52	M52-M	P53		
初始位置	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	-	-		C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
稳态	单稳态							双稳态		单稳态		
气复位	是			否			是 ⁵⁾	-	否	-		
弹簧复位	否			是			是 ⁵⁾	-	是	-		
气口 1 处真空工作	否			适用于外先导气源								
结构特点	活塞滑阀											
密封原理	软密封											
驱动方式	电驱动											
控制方式	先导控制											
先导气源	外先导											
排气功能	节流											
手控装置	可选按钮式/锁定式 (标准)、按钮式或封盖式											
安装方式	安装在气路板上											
安装位置	任意											
开关位置显示	LED											
标准额定流量 M5, 前端	[l/min]	150			130			220		210		
标准额定流量 M7, 前端	[l/min]	160			140			330		280		
阀宽	[mm]	10										
气口 1, 3, 5	气路板上											
气口 2, 4	VUVG-S10-...-M5	M5										
气口 2, 4	VUVG-S10-...-M7	M7										
气口 12, 14	气路板上											
产品重量	[g]	59					53	60	53	58		
耐腐蚀等级	CRC	2 ⁶⁾										

1) C = 常闭

2) U = 常开

3) E = 常泄

4) H = 2x两位三通阀在一个壳体内, 1x常闭和 1x常开

5) 混合复位方式

6) 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与冷却液、润滑剂等介质接触。

阀岛 VTUG，带多针插头和现场总线接口

技术参数 - 半管式阀 M5/M7

工作和环境条件								
阀功能			T32-A ¹⁾	T32-M ³⁾	M52-R ²⁾	B52	M52-M ³⁾ P53	
工作介质			压缩空气, 符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4] 标准					
工作压力	内先导	[bar]	1.5 ... 8	2 ... 8	2.5 ... 8	1.5 ... 8	3 ... 8	
	外先导	[bar]	1.5 ... 10	-0.9 ... 10			-0.9 ... 10	
先导压力 ⁴⁾		[bar]	1.5 ... 8	2 ... 8	2.5 ... 8	1.5 ... 8	3 ... 8	
环境温度		[°C]	-5 ... +60					
介质温度		[°C]	-5 ... +60					

- 1) 气复位
- 2) 气/弹簧混合复位
- 3) 弹簧复位
- 4) 最小先导压力 50% 的工作压力

电气参数	
电气连接	通过气路板
工作电压	[V DC] 24 ±10%
每个阀线圈的功耗	[W] 1/0.4 (25 ms 后)
持续通电率	[%] 100
防护等级, 符合 EN 60529 标准	标准型防护等级为 IP40 (可选特性 "S8" ¹⁾ , 防护等级为 IP67, 带 Sub-D 和 IO-Link 接口)

- 1) S8= 电子元件的防护等级为 IP67

材料	
壳体	精制铝合金
密封件	HNBR, NBR
材料的注意事项	符合 RoHS 规定

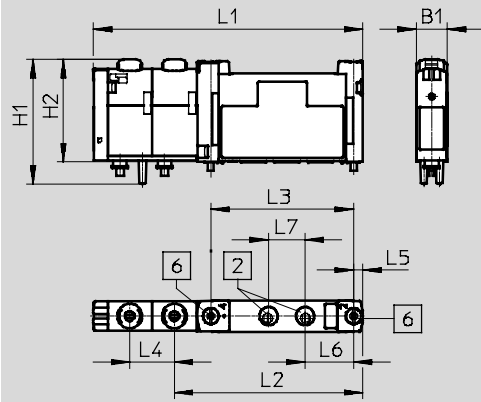
阀切换时间 [ms]							
阀功能			T32-A ²⁾	T32-M ³⁾	M52-R ¹⁾	B52	M52-M ³⁾ P53
切换时间 开		[ms]	8	10	9	-	12 12
切换时间 关		[ms]	20	20	21	-	30 38
转换时间		[ms]	-	-	-	9	- 16

- 1) 气/弹簧混合复位
- 2) 气复位
- 3) 弹簧复位

阀岛 VTUG，带多针插头和现场总线接口

技术参数 - 半管式阀 M5/M7

尺寸 - 半管式阀 M5/M7



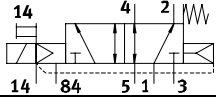

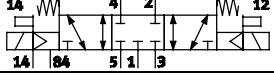
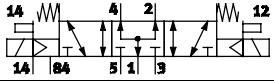
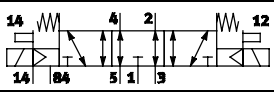
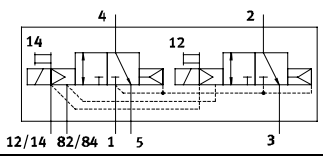
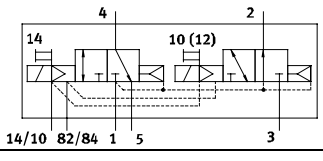
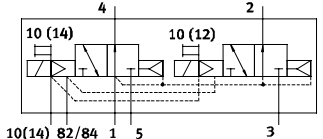
2 气口 2 和 4 M5/M7

6 安装螺钉

型号	B1	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
VUVG-S10-...-M5-1T1L	103	40.9	33.6	88.6	62	47	14.7	3	16	12
VUVG-S10-...-M7-1T1L										

阀岛 VTUG, 带多针插头和现场总线接口

订货代码 - 半管式阀 M5/M7

VUVG	-	10	-
阀结构			
半管式阀	S		
阀宽			
10 mm		10	
阀功能			
			M52
			B52
			P53C
			P53U
			P53E
			T32C
			T32H
			T32U

显示	
L	LED
电气连接	
T1	插入式
额定工作电压	
1	24 V DC
气接口	
M5	M5
M7	M7
Q3	快插接头 3 mm
Q4	快插接头 4 mm
Q4H	快插接头 4 mm/M7
Q6	快插接头 6 mm
Q6H	快插接头 6 mm/M7
T14	快插接头 1/4"
T14H	快插接头 1/4", M7
T18	快插接头 1/8"
T316	快插接头 3/16"
T316H	快插接头 3/16", M7
T532	快插接头 5/32"
手控装置	
H	按钮式
S	封盖式
T	按钮式、锁定式
先导气源	
Z	外先导
复位方式	
A	气复位, 用于 2x 两位三通
M	弹簧复位, 用于 M52 和 2x 两位三通
R	气/弹簧复位, 用于 M52
-	适用于 B52 和 P53

阀岛 VTUG，带多针插头和现场总线接口

技术参数 - 半管式阀 G1/8

FESTO

功能


2x3/2C, 2x3/2U, 2x3/2H


两位五通, 单电控


两位五通, 双电控

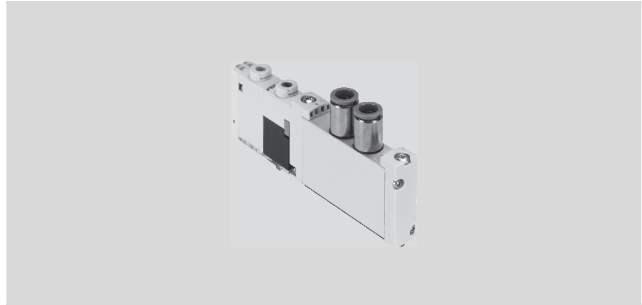
5/3C, 5/3U, 5/3E

电路符号 → 页码 57

 阀宽 14 mm

 流量
520 ... 630 l/min

 电压
24 V DC



主要技术参数											
阀功能	T32-A			T32-M			M52-A	B52	M52-M	P53	
初始位置	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	-	-		C ¹⁾ U ²⁾ E ³⁾	
稳态	单稳态							双稳态	单稳态		
气复位	是			否			是	-	否	-	
弹簧复位	否			是			否	-	是	-	
气口 1 处真空工作	否			适用于外先导气源							
结构特点	活塞滑阀										
密封原理	软密封										
驱动方式	电驱动										
控制方式	先导控制										
先导气源	外先导										
排气功能	节流										
手控装置	可选按钮式/锁定式（标准）、按钮式或封盖式										
安装方式	安装在气路板上										
安装位置	任意										
开关位置显示	LED										
标准额定流量 G1/8, 前端	[l/min]	610			520			620	630	620	590
阀宽	[mm]	14									
气口 1, 3, 5	气路板上										
气口 2, 4	G1/8										
气口 12, 14	气路板上										
产品重量	[g]	102			100			91	98	89	95
耐腐蚀等级	CRC	2 ⁶⁾									

1) C = 常闭

2) U = 常开

3) E = 常泄

4) H = 2x两位三通阀在一个壳体内, 1x常闭和 1x常开

5) 混合复位方式

6) 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与冷却液、润滑剂等介质接触。

阀岛 VTUG，带多针插头和现场总线接口

技术参数 - 半管式阀 G1/8

工作和环境条件								
阀功能			T32-A ¹⁾	T32-M ²⁾	M52-A ¹⁾	B52	M52-M ²⁾ P53	
工作介质			压缩空气, 符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4] 标准					
工作压力	内先导	[bar]	1.5 ... 8	2 ... 8	2.5 ... 8	1.5 ... 8	3 ... 8	
	外先导	[bar]	1.5 ... 10	-0.9 ... 10			-0.9 ... 8 -0.9 ... 10	
先导压力 ³⁾		[bar]	1.5 ... 8	2 ... 8	2.5 ... 8	1.5 ... 8	3 ... 8	
环境温度		[°C]	-5 ... +60					
介质温度		[°C]	-5 ... +60					

- 1) 气复位
- 2) 弹簧复位
- 3) 最小先导压力 50% 的工作压力

电气参数	
电气连接	通过气路板
工作电压	[V DC] 24 ±10%
功耗	[W] 1/0.4 (25 ms 后)
持续通电率	[%] 100
防护等级, 符合 EN 60529 标准	IP67

材料	
壳体	精制铝合金
密封件	HNBR, NBR
材料的注意事项	符合 RoHS 规定

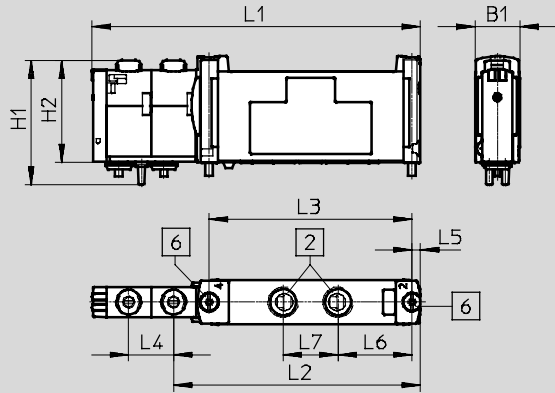
阀切换时间 [ms]							
阀功能			T32-A ¹⁾	T32-M ²⁾	M52-A ¹⁾	B52	M 52-M ²⁾ P53
切换时间 开	[ms]		10	13	13	-	10 15
切换时间 关	[ms]		29	21	26	-	38 42
转换时间	[ms]		-	-	-	9	- 25

- 1) 气复位
- 2) 弹簧复位

阀岛 VTUG，带多针插头和现场总线接口

技术参数 - 半管式阀 G1/8

尺寸 - 半管式阀 G1/8



2 气口 2 和 4 G $\frac{1}{8}$

6 安装螺钉

型号	B1	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
VUVG-S14-...-G18-1T1L	14.7	40.9	33.5	107.6	81	66.5	14.7	2.8	24.3	18

阀岛 VTUG, 带多针插头和现场总线接口

订货代码 - 半管式阀 G1/8

VUVG	-	14	-
阀结构			
半管式阀		S	
阀宽			
14 mm		14	
阀功能			
			M52
			B52
			P53C
			P53U
			P53E
			T32C
			T32H
			T32U

显示	
L	LED
电气连接	
T1	插入式
额定工作电压	
1	
气接口	
G18	G1/8
T14	快插接头 1/4"
T516	快插接头 5/16"
Q4	快插接头 4 mm
Q6	快插接头 6 mm
Q8	快插接头 8 mm/G1/8
手控装置	
H	按钮式
S	封盖式
T	按钮式、锁定式
先导气源	
Z	外先导
复位方式	
A	气复位, 用于 M52 和 2x 两位三通
M	弹簧复位, 用于 M52 和 2x 两位三通
-	适用于 B52 和 P53

阀岛 VTUG，带多针插头和现场总线接口

技术参数 - 板式阀 M5/M7

功能


2x3/2C, 2x3/2U, 2x3/2H


两位五通, 单电控


两位五通, 双电控

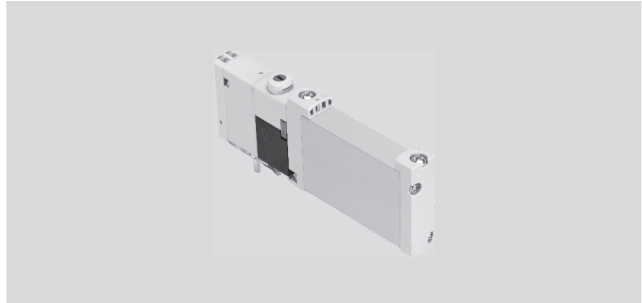
5/3C, 5/3U, 5/3E

电路符号 → 页码 57

 阀宽 10 mm

 流量
130 ... 300 l/min

 电压
24 V DC



主要技术参数												
阀功能	T32-A			T32-M			M52-R	B52	M52-M	P5/3		
初始位置	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	-	-		C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
稳态	单稳态							双稳态	单稳态			
气复位	是			否			是 ⁵⁾	-	否	-		
弹簧复位	否			是			是 ⁵⁾	-	是	-		
气口 1 处真空工作	否			适用于外先导气源								
结构特点	活塞滑阀											
密封原理	软密封											
驱动方式	电驱动											
控制方式	先导控制											
先导气源	外先导											
排气功能	节流											
手控装置	可选按钮式/锁定式 (标准)、按钮式或封盖式											
安装方式	安装在气路板上											
安装位置	任意											
开关位置显示	LED											
标准额定流量 M5, 前端	[l/min]	150			130			210		200		
标准额定流量 M7, 前端	[l/min]	160			140			270		250		
标准额定流量 M7, 下方	[l/min]	160			140			300		260		
阀宽	[mm]	10										
气口 1, 3, 5	气路板上											
气口 2, 4	M5/M7											
气口 12, 14	气路板上											
产品重量	[g]	59					53		60	53		58
耐腐蚀等级	CRC	2 ⁶⁾										

1) C = 常闭

2) U = 常开

3) E = 常泄

4) H=2x两位三通阀在一个壳体内, 1x常闭和 1x常开

5) 混合复位方式

6) 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与冷却液、润滑剂等介质接触。

阀岛 VTUG，带多针插头和现场总线接口

技术参数 - 板式阀 M5/M7

工作和环境条件							
阀功能		T32-A ¹⁾	T32-M ³⁾	M52-R ²⁾	B52	M52-M ³⁾	P53
工作介质		压缩空气, 符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4] 标准					
工作压力	内先导 [bar]	1.5 ... 8	2 ... 8	2.5 ... 8	1.5 ... 8	3 ... 8	
	外先导 [bar]	1.5 ... 10	-0.9 ... 10			-0.9 ... 8	-0.9 ... 10
先导压力 ⁴⁾	[bar]	1.5 ... 8	2 ... 8	2.5 ... 8	1.5 ... 8	3 ... 8	
环境温度	[°C]	-5 ... +60					
介质温度	[°C]	-5 ... +60					

- 1) 气复位
- 2) 气/弹簧混合复位
- 3) 弹簧复位
- 4) 最小先导压力 50% 的工作压力

电气参数	
电气连接	通过气路板
工作电压 [V DC]	24 ±10%
每个阀线圈的功耗 [W]	1/0.4 (25 ms 后)
持续通电率 [%]	100
防护等级, 符合 EN 60529 标准	标准型防护等级为 IP40 (可选特性 "S8" ¹⁾ , 防护等级为 IP67, 带 Sub-D 和 IO-Link 接口)

- 1) S8= 电子元件的防护等级为 IP67

材料	
壳体	精制铝合金
密封件	HNBR, NBR
材料的注意事项	符合 RoHS 规定

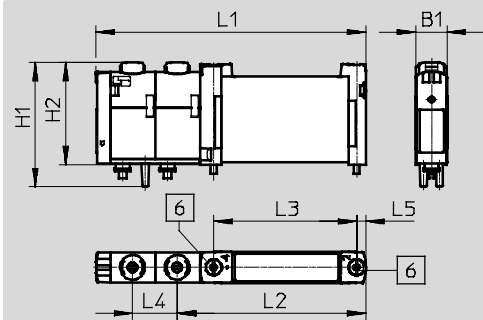
阀切换时间 [ms]							
阀功能		T32-A ²⁾	T32-M ³⁾	M52-R ¹⁾	B52	M52-M ³⁾	P53
切换时间 开	[ms]	8	10	9	-	12	12
切换时间 关	[ms]	20	20	21	-	30	38
转换时间	[ms]	-	-	-	9	-	16

- 1) 气/弹簧混合复位
- 2) 气复位
- 3) 弹簧复位

阀岛 VTUG，带多针插头和现场总线接口

技术参数 - 板式阀 M5/M7

尺寸 - 板式阀 M5/M7



6 安装螺钉

型号	B1	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5
VUVG-B10-...-F-1T1L	103	40.9	33.6	88.6	62	47	14.7	3

阀岛 VTUG, 带多针插头和现场总线接口

订货代码 - 板式阀 M5/M7

VUVG	-	10	-
阀结构			
板式阀		B	
阀宽		10 mm	10
阀功能			
			M52
			B52
			P53C
			P53U
			P53E
			T32C
			T32H
			T32U

显示	L	LED
电气连接	T1	插入式
额定工作电压	1	24 V DC
气接口	F	法兰/气路板
手控装置	H	按钮式
	S	封盖式
	T	按钮式、锁定式
先导气源	Z	外先导
复位方式		
A	气复位, 用于 2x 两位三通	
M	弹簧复位, 用于 M52 和 2x 两位三通	
R	气/弹簧复位, 用于 M52	
-	适用于 B52 和 P53	

阀岛 VTUG，带多针插头和现场总线接口

技术参数 - 板式阀 G1/8

FESTO

功能

2x3/2C, 2x3/2U, 2x3/2H


两位五通，单电控

两位五通，双电控

5/3C, 5/3U, 5/3E

电路符号 → 页码 57

 阀宽 14 mm

 流量
440 ... 560 l/min

 电压
24 V DC



主要技术参数												
阀功能	T32-A			T32-M			M52-A	B52	M52-M	P53		
初始位置	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	-	-		C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
稳态	单稳态							双稳态	单稳态			
气复位	是			否			是	-	否	-		
弹簧复位	否			是			否	-	是	-		
气口 1 处真空工作	否			适用于外先导气源								
结构特点	活塞滑阀											
密封原理	软密封											
驱动方式	电驱动											
控制方式	先导控制											
先导气源	外先导											
排气功能	节流											
手控装置	可选按钮式/锁定式（标准）、按钮式或封盖式											
安装方式	安装在气路板上											
安装位置	任意											
开关位置显示	LED											
标准额定流量 G18, 前端	[l/min]	490			440			500	510	500	470	
标准额定流量 G18, 下方	[l/min]	530			470			550	560	550	510	
阀宽	[mm]	14										
气口 1, 3, 5	气路板上											
气口 2, 4	G1/8											
气口 12, 14	气路板上											
产品重量	[g]	102			100			91	98	89	95	
耐腐蚀等级	CRC	2 ⁶⁾										

1) C = 常闭

2) U = 常开

3) E = 常泄

4) H = 2x两位三通阀在一个壳体内，1x常闭和1x常开

5) 混合复位方式

6) 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与冷却液、润滑剂等介质接触。

阀岛 VTUG，带多针插头和现场总线接口

技术参数 - 板式阀 G1/8

工作和环境条件									
阀功能			T32-A ¹⁾	T32-M ²⁾	M52-A ¹⁾	B52	M52-M ²⁾	P53	
工作介质			压缩空气, 符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4] 标准						
工作压力	内先导	[bar]	1.5 ... 8	2 ... 8	2.5 ... 8	1.5 ... 8	3 ... 8		
	外先导	[bar]	1.5 ... 10	-0.9 ... 10			-0.9 ... 8	-0.9 ... 10	
先导压力 ³⁾		[bar]	1.5 ... 8	2 ... 8	2.5 ... 8	1.5 ... 8	3 ... 8		
环境温度		[°C]	-5 ... +60						
介质温度		[°C]	-5 ... +60						

- 1) 气复位
- 2) 弹簧复位
- 3) 最小先导压力 50% 的工作压力

电气参数	
电气连接	通过气路板
工作电压	[V DC] 24 ±10%
功耗	[W] 1/0.4 (25 ms 后)
持续通电率	[%] 100
防护等级, 符合 EN 60529 标准	IP67

材料	
壳体	精制铝合金
密封件	HNBR, NBR
材料的注意事项	符合 RoHS 规定

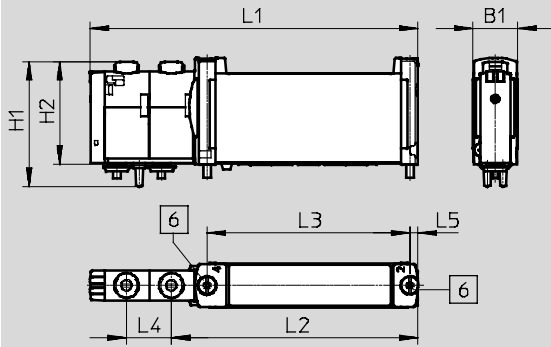
阀切换时间 [ms]								
阀功能			T32-A ¹⁾	T32-M ²⁾	M52-A ¹⁾	B52	M52-M ²⁾	P53
切换时间 开		[ms]	10	13	13	-	10	15
切换时间 关		[ms]	29	21	26	-	38	42
转换时间		[ms]	-	-	-	9	-	25

- 1) 气复位
- 2) 弹簧复位

阀岛 VTUG，带多针插头和现场总线接口

技术参数 - 板式阀 G1/8

尺寸 - 板式阀 G1/8

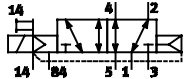
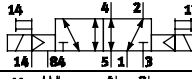
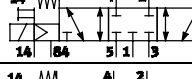
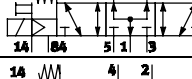
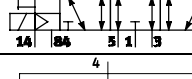
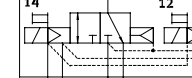
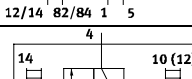
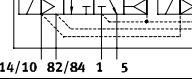


6 安装螺钉

型号	B1	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5
VUVG-B14-...-F-1T1L	14.7	40.9	33.5	107.6	81	66.5	14.7	2.8

阀岛 VTUG, 带多针插头和现场总线接口

订货代码 - 板式阀 G1/8

VUVG	-	14	-
阀结构			
板式阀		B	
阀宽		14 mm	
阀功能			
			M52
			B52
			P53C
			P53U
			P53E
			T32C
			T32H
			T32U

显示	L LED
电气连接	T1 插入式
额定工作电压	1
气接口	F 法兰/气路板
手控装置	H 按钮式
	S 封盖式
	T 按钮式、锁定式
先导气源	Z 外先导
复位方式	A 气复位, 用于 M52 和 2x 两位三通
	M 弹簧复位, 用于 M52 和 2x 两位三通
	- 适用于 B52 和 P53

阀岛 VTUG，带多针插头和现场总线接口

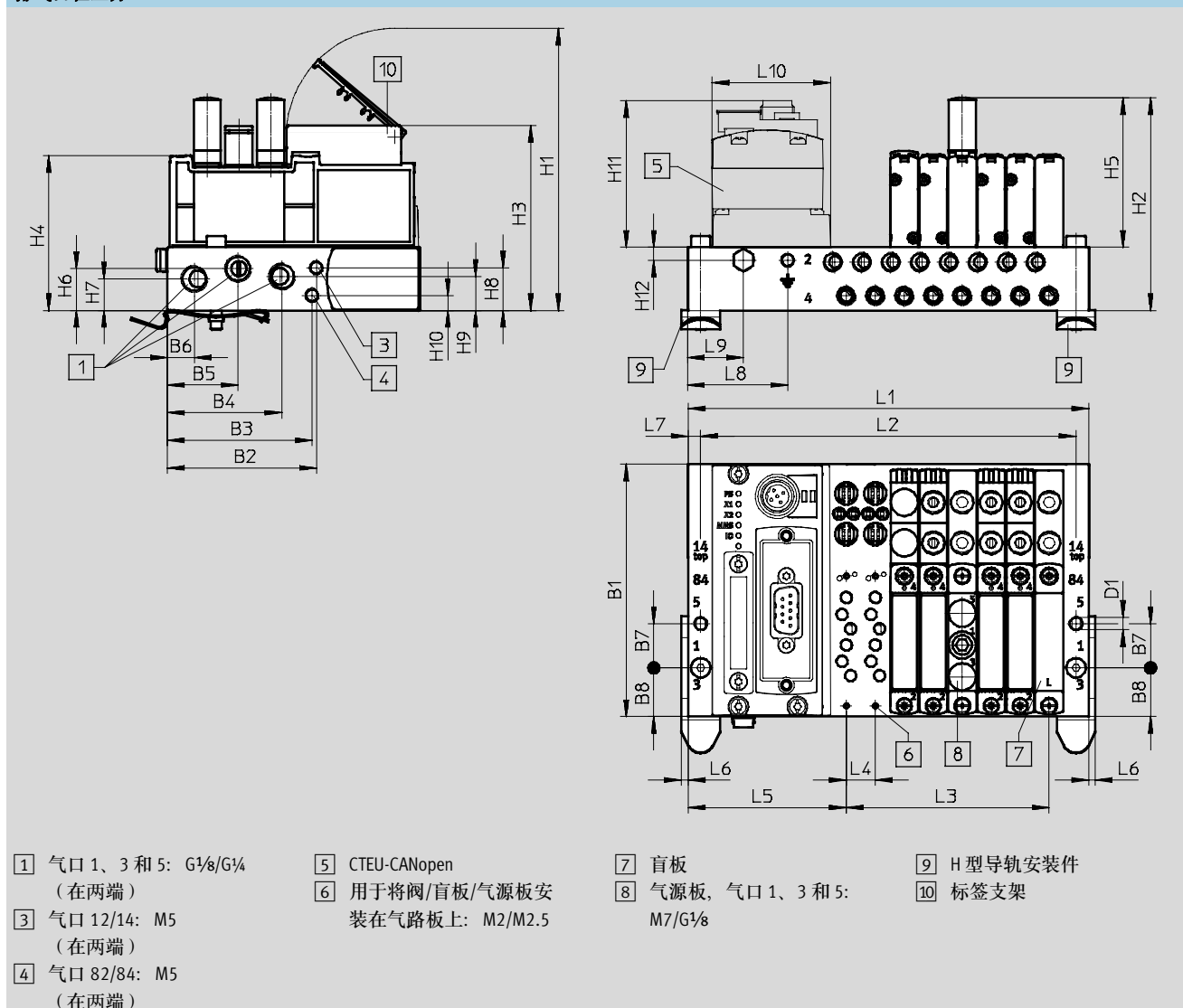
技术参数 - 气路板 VABM

主要技术参数		
气路板	规格 10	规格 14
型号代码	VABM	
固定宽度 [mm]	10.5	16
安装位置	任意	
接口型式	半管式/板式	
最大阀位数	24	
气接口		
气口 12/14	M5	
气口 82/84	M5	
气口 2, 4	M5/M7	G $\frac{1}{8}$
气口 1, 3, 5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$
贮存温度 [°C]	-20 ... 60	

材料	
气路板材料	精制铝合金
材料的注意事项	符合 RoHS 规定

尺寸 - 带 I-Port 接口的阀岛， 排气口在上方

下载 CAD 相关数据 → www.festo.com.cn



阀岛 VTUG, 带多针插头和现场总线接口

技术参数 - 气路板 VABM

FESTO

型号	阀位数	规格 10																
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	D1 ∅	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
VABM	4-24	91.5	54	52.4	41.5	25.6	9.8	16	17.7	4.5	102.3	77.1	67	56.1	54.1	15.2	11.5	15.5

型号	阀位数	规格 10										
		H9	H10	H11	H12	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
VABM	4-24	12.4	5.5	54.8	4.8	10.5	57.3	2.5	4.5	36	20	42.5

型号	阀位数	规格 14																
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	D1 ∅	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
VABM	4-24	110	70	59.3	56.5	36.5	16	20	26.5	4.5	113.1	95.1	77.7	68.6	61.3	18.7	15.7	28.7

型号	阀位数	规格 14										
		H9	H10	H11	H12	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
VABM	4-24	13.2	23.7	54.8	5.1	16	60.6	2	5	10	25.5	42.5

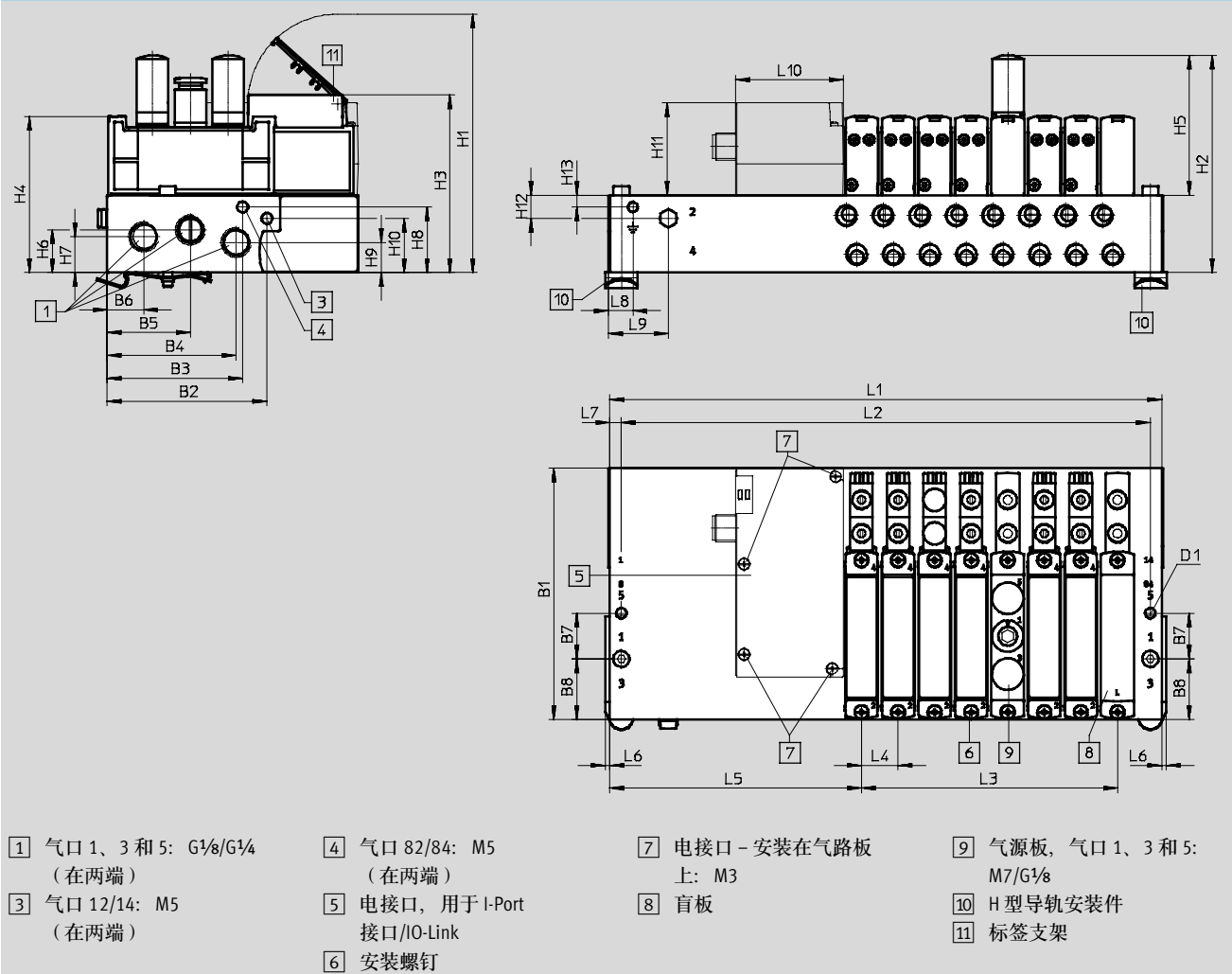
型号	阀位数	规格 10			规格 14		
		L1	L2	L3	L1	L2	L3
VABM	4	103	94	31.5	128	118	48
	5	113.5	104.5	42	144	134	64
	6	124	115	52.5	160	150	80
	7	134.5	125.5	63	176	166	96
	8	145	136	73.5	192	182	112
	9	155.5	146.5	84	208	198	128
	10	166	157	94.5	224	214	144
	12	187	178	115.5	256	246	176
	16	229	220	157.5	320	310	240
	20	271	262	199.5	384	374	304
24	313	304	241.5	448	438	368	

阀岛 VTUG, 带多针插头和现场总线接口

技术参数 - 气路板 VABM

尺寸 - 带 I-Port 接口的阀岛,
排气口在侧面

下载 CAD 相关数据 → www.festo.com.cn



型号	阀位数	规格 10																
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	D1 ∅	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
VABM	4-24	91.5	54	52.4	41.5	25.6	9.8	16	17.7	4.5	102.3	77.1	67	56.1	54.1	15.2	11.5	15.5

型号	阀位数	规格 10											
		H9	H10	H11	H12	H13	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
VABM	4-24	12.4	5.5	40.8	10.1	5.1	10.5	106.8	2.5	4.5	36	75	47.1

型号	阀位数	规格 14																
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	D1 ∅	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
VABM	4-24	110	70	59.3	56.5	36.5	16	20	26.5	4.5	113.1	95.1	77.7	68.6	61.3	18.7	15.7	28.7

型号	阀位数	规格 14											
		H9	H10	H11	H12	H13	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
VABM	4-24	13.2	23.7	40.8	10.1	5.1	16	110.1	2	5	10	75	47.1

阀岛 VTUG, 带多针插头和现场总线接口

技术参数 - 气路板 VABM

型号	阀位数	规格 10			规格 14		
		L1	L2	L3	L1	L2	L3
VABM	4	152.5	143.5	31.5	177.5	167.5	48
	5	163	154	42	193.5	183.5	64
	6	173.5	164.5	52.5	209.5	199.5	80
	7	184	175	63	225.5	215.5	96
	8	194.5	185.5	73.5	241.5	231.5	112
	9	205	196	84	257.5	247.5	128
	10	215.5	206.5	94.5	273.5	263.5	144
	12	236.5	227.5	115.5	305.5	295.5	176
	16	278.5	269.5	157.5	369.5	359.5	240
	20	321	311.5	199.5	433.5	423.5	304
	24	362.5	353.5	241.5	497.5	487.5	368

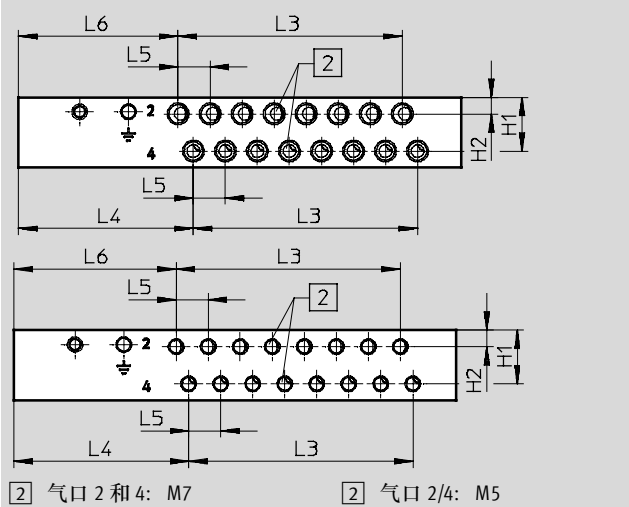
阀岛 VTUG, 带多针插头和现场总线接口

尺寸 - 阀岛

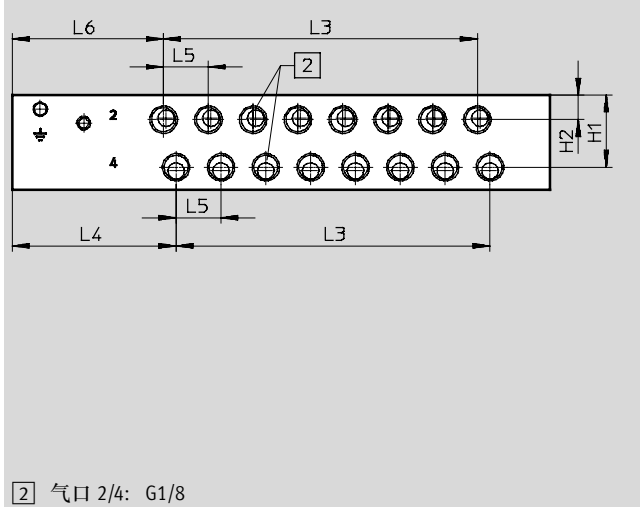
尺寸 - 气路板前端

下载 CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

规格 10, I-Port 接口, 排气口在上方



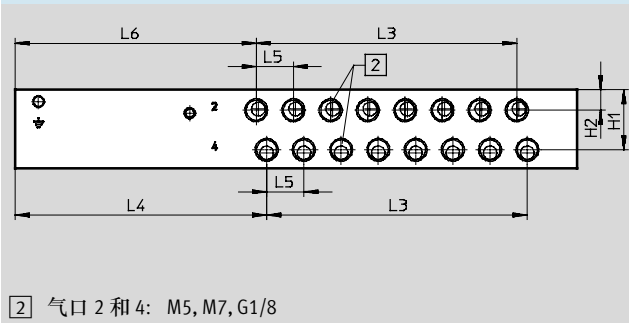
规格 14, I-Port 接口, 排气口在上方



尺寸 - 气路板前端

下载 CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

规格 10/14, I-Port 接口, 排气口在侧面



型号	气路板, 带 I-Port 接口, 排气口在上方				
	H1	H2	L4	L5	L6
接口 M7	17.6	5.4	57.3	10.5	52.3
接口 M5					53.2
接口 G1/8	25.8	8.8	58.5	16	54

型号	气路板, 带 I-Port 接口, 排气口在侧面				
	H1	H2	L4	L5	L6
接口 M7	17.6	5.4	106.8	10.5	101.8
接口 M5					102.7
接口 G1/8	25.8	8.8	108	16	103.5

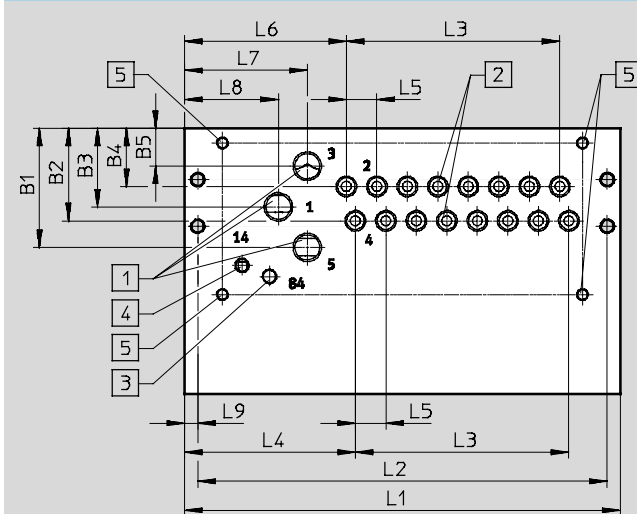
型号	阀位数	规格 10		规格 14	
		L3		L3	
VABM	4	31.5		48	
	5	42		64	
	6	52.5		80	
	7	63		96	
	8	73.5		112	
	9	84		128	
	10	94.5		144	
	12	115.5		176	
	16	157.5		240	
	20	199.5		304	
	24	241.5		368	

阀岛 VTUG，带多针插头和现场总线接口

尺寸 - 控制柜安装

尺寸 - 气路板，排气口在下方，
控制柜安装

下载 CAD 相关数据 → www.festo.com.cn



注意

带 I-Port 接口的气路板的尺寸，
排气口在侧面，用于控制柜安装

1 气口 1、3 和 5: G $\frac{1}{8}$ /G $\frac{1}{4}$
(在两端)

3 气口 12/14: M5
(在两端)

4 气口 82/84: M5
(在两端)

5 安装和连接都位于底部:
M4x8

2 气口 2 和 4: M5/M7/G $\frac{1}{8}$
(在两端)

型号	气路板，带 I-Port 接口，排气口在上方，规格 10										
	B1	B2	B3	B4	B5	L4	L5	L6	L7	L8	L9
VABM	41	31.8	27	20	13	58.8	10.5	55.7	42.3	32.3	4.5

型号	气路板，带 I-Port 接口，排气口在上方，规格 14										
	B1	B2	B3	B4	B5	L4	L5	L6	L7	L8	L9
VABM	53.5	45.1	35.2	27.8	17	58.5	16	58.5	43	33	5

型号	规格 10			规格 14		
	L1 +5	L2 +5	L3	L1	L2	L3
VABM	103	94	31.5	128	118	48
	113.5	104.5	42	144	134	64
	124	115	52.5	160	150	80
	134.5	125.5	63	176	166	96
	145	136	73.5	192	182	112
	155.5	146.5	84	208	198	128
	166	157	94.5	224	214	144
	187	178	115.5	256	246	176
	229	220	157.5	320	310	240
	313	304	241.5	448	438	368

阀岛 VTUG, 带多针插头和现场总线接口

尺寸

型号	气路板, 带 I-Port 接口, 排气口在侧面, 规格 10										
	B1	B2	B3	B4	B5	L4	L5	L6	L7	L8	L9
VABM	41	31.8	27	20	13	108.3	10.5	105.2	91.8	81.8	4.5

型号	气路板, 带 I-Port 接口, 排气口在侧面, 规格 14										
	B1	B2	B3	B4	B5	L4	L5	L6	L7	L8	L9
VABM	53.5	45.1	35.2	27.8	17	108	16	108	92.5	82.5	5

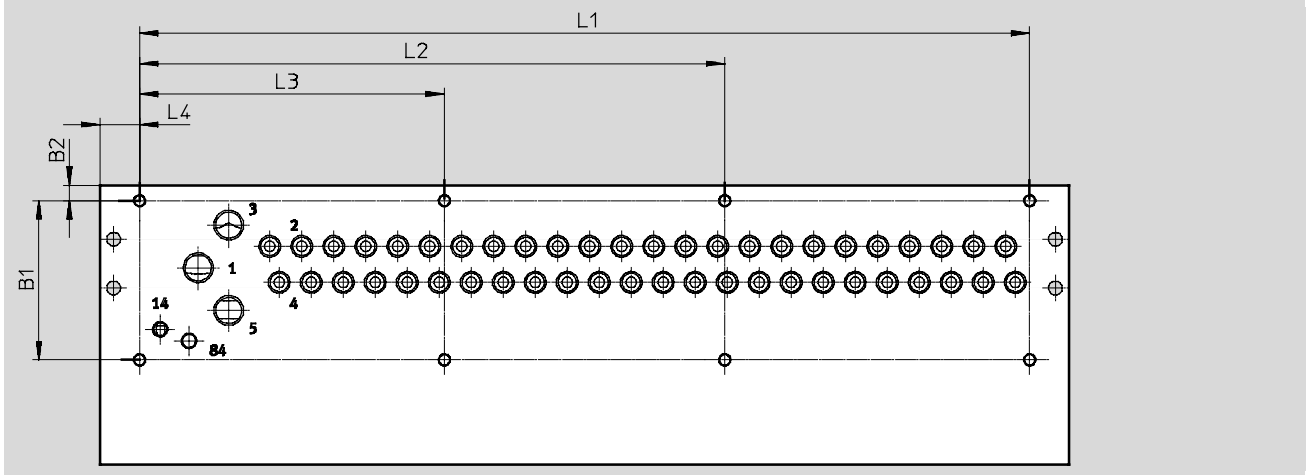
型号	气路板, 带 I-Port 接口, 排气口在侧面, 规格 10			气路板, 带 I-Port 接口, 排气口在侧面, 规格 14		
	L1 +5	L2 +5	L3	L1	L2	L3
VABM	152.5	143.5	31.5	177.5	167.5	48
	163	154	42	193.5	183.5	64
	173.5	164.5	52.5	209.5	199.5	80
	184	175	63	225.5	215.5	96
	194.5	185.5	73.5	241.5	231.5	112
	205	196	84	257.5	247.5	128
	215.5	206.5	94.5	273.5	263.5	144
	236.5	227.5	115.5	305.5	295.5	176
	278.5	269.5	157.5	369.5	359.5	240
	320.5	311.5	199.5	433.5	423.5	304
362.5	353.5	241.5	497.5	487.5	368	

阀岛 VTUG, 带多针插头和现场总线接口

尺寸

尺寸 - 安装孔, 规格 10

下载 CAD 相关数据 → www.festo.com.cn



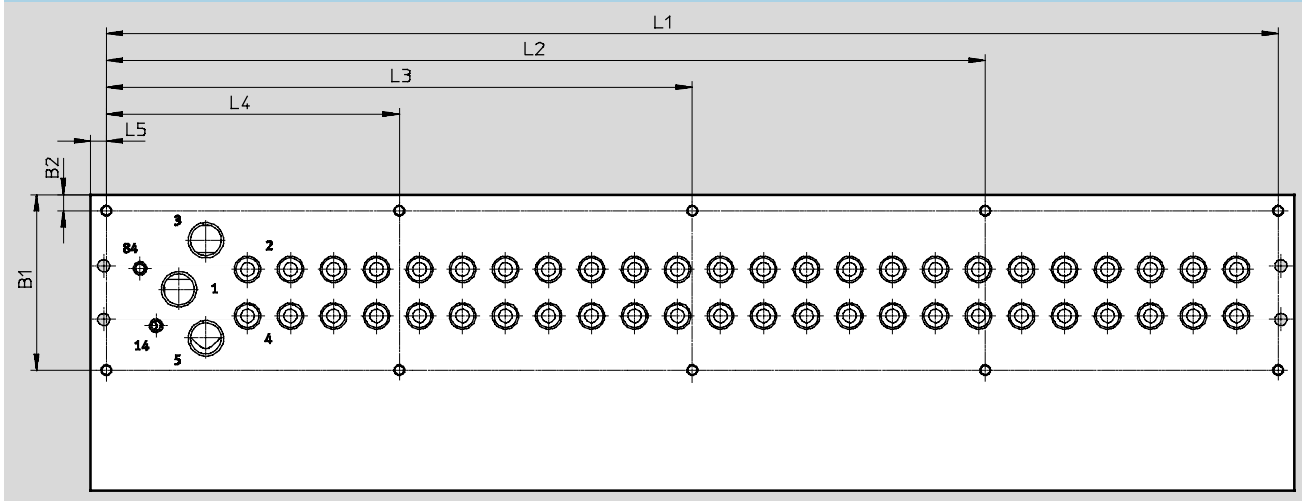
型号		B1	B2	L1	L2	L3	L4	I-Port 接口, 排气口在侧面 L4
VABM-L1-10...-G18-4	最多 8 个阀	52.2	5	82	-	-	13	62.5
VABM-L1-10...-G18-5				92.5	-	-		
VABM-L1-10...-G18-6				103	-	-		
VABM-L1-10...-G18-7				113.5	-	-		
VABM-L1-10...-G18-8				124	-	-		
VABM-L1-10...-G18-9	最多 20 个阀	52.2	5	134.5	-	67.25	13	62.5
VABM-L1-10...-G18-10				145	-	72.5		
VABM-L1-10...-G18-12				166	-	83		
VABM-L1-10...-G18-16				208	-	104		
VABM-L1-10...-G18-20				250	-	125		
VABM-L1-10...-G18-24				292	192	100		
VABM-L1-10...-G18-24	24 个阀	52.2	5	292	192	100	13	62.5

阀岛 VTUG, 带多针插头和现场总线接口

尺寸

尺寸 - 安装孔, 规格 14

下载 CAD 相关数据 → www.festo.com.cn



型号		B1	B2	L1	L2	L3	L4	L5	I-Port 接口, 排气口在侧面 L4
VABM-L1-14...-G14-4	最多 8 个阀	59.3	6	116	-	-	-	6	55.5
VABM-L1-14...-G14-5				132	-	-	-		
VABM-L1-14...-G14-6				148	-	-	-		
VABM-L1-14...-G14-7				164	-	-	-		
VABM-L1-14...-G14-8	8 到 10 个阀			180	-	-	90		
VABM-L1-14...-G14-9				196	-	-	98		
VABM-L1-14...-G14-10	12 个阀 和 16 个阀			212	-	-	106		
VABM-L1-14...-G14-12				244	-	162	82		
VABM-L1-14...-G14-16				308	-	204	104		
VABM-L1-14...-G14-20				372	279	186	93		
VABM-L1-14...-G14-24	20 个阀 和 24 个阀			436	327	218	109		

阀岛 VTUG, 带多针插头和现场总线接口

订货代码 - 气路板

VABM		-							
名称									
气路板	L1								
规格									
规格 10	10								
规格 14	14								
类型									
标准	-								
大流量	H								
接口型式									
半管式	G								
板式	W								
连接方向									
侧面	-								
底部	B								
气接口									
G1/8	G18								
G1/4	G14								

电气元件排气方向									
-	上方								
电路									
-	无								
R	保护电路, 带降低保持电流功能								
电气连接									
-	无								
G	电气连接准备								
阀功能连接									
-	两位五通								
M	两位五通, 单电控								
阀位									
4	4 个阀位								
5	5 个阀位								
6	6 个阀位								
7	7 个阀位								
8	8 个阀位								
9	9 个阀位								
10	10 个阀位								
12	12 个阀位								
16	16 个阀位								
20	20 个阀位								
24	24 个阀位								

阀岛 VTUG，带多针接口

技术参数 - 多针接口

FESTO

以下多针接口用于阀岛 VTUG:

- Sub-D (25 针)
- Sub-D (44 针)
- 扁平电缆 (26 针)
- 扁平电缆 (50 针)



电气多针插头

多针插头上的每个针脚可驱动一个电磁线圈。

如果最多可配置 24 个阀位，这意味着最多可对 48 个阀线圈分配地址。

通过正逻辑或负逻辑（正切换或负切换）切换阀。

除了一些带 M25 针 Sub-D 的派生型（V22 ... 25），一般不可实现混合操作。在这种情况下，指定范围内的阀位（如，Com 16...

19）用公共电源供电。这些范

围内的阀可实现正切换或负切换，也可单独切断阀组而不影响其他范围内的阀。同一个范围内的阀组不允许进行混合操作。



注意

一个双电控阀占用一个阀位和多针插头上的两个针脚。这意味着每个气路板的双电控阀数有限。

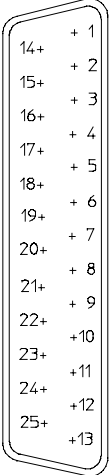
（→ 针脚分配页码 99）

主要技术参数				
型号	VAEM-L1-S-M1-25	VAEM-L1-S-M1-44	VAEM-L1-S-M3-26	VAEM-L1-S-M3-50
针数	25 针	44 针	26 针	50 针
电气连接	Sub-D 插头		扁平电缆插头	
最大阀位数	24		24	
防护等级，符合 EN 60529 标准	IP67		IP40	
材料	聚酰胺		聚酰胺	
材料的注意事项	符合 RoHS 规定		符合 RoHS 规定	
重量	53		45	48

阀岛 VTUG, 带多针接口

技术参数 - 多针接口

针脚分配 - Sub-D 插头, 25 针

	M1-25 (V20)								
	针脚	12x 双电控		8x 双电控 8x 单电控		4x 双电控 16x 单电控		24x 单电控	
	1	VP0	14	VP0	14	VP0	14	VP0	14
	2	VP0	12	VP0	12	VP0	12	VP23	14
	3	VP1	14	VP1	14	VP1	14	VP1	14
	4	VP1	12	VP1	12	VP1	12	VP22	14
	5	VP2	14	VP2	14	VP2	14	VP2	14
	6	VP2	12	VP2	12	VP2	12	VP21	14
	7	VP3	14	VP3	14	VP3	14	VP3	14
	8	VP3	12	VP3	12	VP3	12	VP20	14
	9	VP4	14	VP4	14	VP4	14	VP4	14
	10	VP4	12	VP4	12	VP19	14	VP19	14
	11	VP5	14	VP5	14	VP5	14	VP5	14
	12	VP5	12	VP5	12	VP18	14	VP18	14
	13	VP6	14	VP6	14	VP6	14	VP6	14
	14	VP6	12	VP6	12	VP17	14	VP17	14
	15	VP7	14	VP7	14	VP7	14	VP7	14
	16	VP7	12	VP7	12	VP16	14	VP16	14
	17	VP8	14	VP8	14	VP8	14	VP8	14
	18	VP8	12	VP15	14	VP15	14	VP15	14
	19	VP9	14	VP9	14	VP9	14	VP9	14
	20	VP9	12	VP14	14	VP14	14	VP14	14
	21	VP10	14	VP10	14	VP10	14	VP10	14
	22	VP10	12	VP13	14	VP13	14	VP13	14
	23	VP11	14	VP11	14	VP11	14	VP11	14
	24	VP11	12	VP12	14	VP12	14	VP12	14
	25	Com		Com		Com	Com	Com	Com

 注意

灰色领域意味着可使用双电控阀, 白色领域意味着只可使用单电控阀。

VP 网位

阀岛 VTUG, 带多针接口

技术参数 - 多针接口

针脚分配 - Sub-D 插头, 25 针										针脚分配 - Sub-D 插头, 44 针			
		M1-25V1 (V22)		M1-25V2 (V23)		M1-25V3 (V24)		M1-25V4 (V25)				M1-44 (V21)	
		针脚										针脚	
	1	VP0	14	VP0	14	VP0	14	VP0	14		1	VP0	14
	2	VP0	12	VP0	12	VP0	12	VP1	14		2	VP0	12
	3	VP1	14	VP1	14	VP1	14	VP2	14		3	VP1	14
	4	VP1	12	VP1	12	VP1	12	VP3	14		4	VP1	12
	5	VP2	14	VP2	14	VP2	14	VP4	14		5	VP2	14
	6	VP2	12	VP2	12	VP2	12	VP5	14		6	VP2	12
	7	VP3	14	VP3	14	VP3	14	VP6	14		7	VP3	14
	8	VP3	12	VP3	12	VP3	12	VP7	14		8	VP3	12
	9	VP4	14	VP4	14	VP4	14	VP8	14		9	VP4	14
	10	VP4	12	VP4	12	VP5	14	VP9	14		10	VP4	12
	11	VP5	14	VP5	14	VP6	14	VP10	14		11	VP5	14
	12	VP5	12	VP5	12	VP7	14	VP11	14		12	VP5	12
	13	VP6	14	VP6	14	VP8	14	VP12	14		13	VP6	14
	14	VP6	12	VP6	12	VP9	14	VP13	14		14	VP6	12
	15	VP7	14	VP7	14	VP10	14	VP14	14		15	VP7	14
	16	VP7	12	VP7	12	VP11	14	VP15	14		16	VP7	12
	17	VP8	14	VP8	14	VP12	14	VP16	14		17	VP8	14
	18	VP8	12	VP9	14	VP13	14	VP17	14		18	VP8	12
	19	VP9	14	VP10	14	VP14	14	VP18	14		19	VP9	14
	20	VP9	12	VP11	14	VP15	14	VP19	14		20	VP9	12
	21	Com 16 ... 19		Com 16 ... 19		Com 16 ... 19		Com 16 ... 19			21	VP10	14
	22	Com 12 ... 15		Com 12 ... 15		Com 12 ... 15		Com 12 ... 15			22	VP10	12
	23	Com 8 ... 11		Com 8 ... 11		Com 8 ... 11		Com 8 ... 11			23	VP11	14
	24	Com 4 ... 7		Com 4 ... 7		Com 4 ... 7		Com 4 ... 7			24	VP11	12
	25	Com 0 ... 3		Com 0 ... 3		Com 0 ... 3		Com 0 ... 3			25	VP12	14
-									26	VP12	12		
-									27	VP13	14		
-									28	VP13	12		
-									29	VP14	14		
-									30	VP14	12		
-									31	VP15	14		
-									32	VP15	12		
-									33	VP16	14		
-									34	VP16	12		
-									35	VP17	14		
-									36	VP17	12		
-									37	VP18	14		
-									38	VP19	14		
-									39	VP20	14		
-									40	VP21	14		
-									41	VP22	14		
-									42	VP23	14		
-									43	com			
-									44				

VP 阀位

注意
灰色领域意味着可使用双电控阀, 白色领域意味着只可使用单电控阀。

阀岛 VTUG, 带多针接口

技术参数 - 多针接口

针脚分配 - 扁平电缆, 26 针										针脚分配 - 扁平电缆, 50 针			
针脚	M3-26 (V20)								针脚	M3-50 (V26)			
	12x 双电控		8x 双电控 8x 单电控		4x 双电控 16x 单电控		24x 单电控			针脚			
1	VP0	14	VP0	14	VP0	14	VP0	14	1	VP0	14		
2	VP0	12	VP0	12	VP0	12	VP23	14	2	VP0	12		
3	VP1	14	VP1	14	VP1	14	VP1	14	3	VP1	14		
4	VP1	12	VP1	12	VP1	12	VP22	14	4	VP1	12		
5	VP2	14	VP2	14	VP2	14	VP2	14	5	VP2	14		
6	VP2	12	VP2	12	VP2	12	VP21	14	6	VP2	12		
7	VP3	14	VP3	14	VP3	14	VP3	14	7	VP3	14		
8	VP3	12	VP3	12	VP3	12	VP20	14	8	VP3	12		
9	VP4	14	VP4	14	VP4	14	VP4	14	9	VP4	14		
10	VP4	12	VP4	12	VP19	14	VP19	14	10	VP4	12		
11	VP5	14	VP5	14	VP5	14	VP5	14	11	VP5	14		
12	VP5	12	VP5	12	VP18	14	VP18	14	12	VP5	12		
13	VP6	14	VP6	14	VP6	14	VP6	14	13	VP6	14		
14	VP6	12	VP6	12	VP17	14	VP17	14	14	VP6	12		
15	VP7	14	VP7	14	VP7	14	VP7	14	15	VP7	14		
16	VP7	12	VP7	12	VP16	14	VP16	14	16	VP7	12		
17	VP8	14	VP8	14	VP8	14	VP8	14	17	VP8	14		
18	VP8	12	VP15	14	VP15	14	VP15	14	18	VP8	12		
19	VP9	14	VP9	14	VP9	14	VP9	14	19	VP9	14		
20	VP9	12	VP14	14	VP14	14	VP14	14	20	VP9	12		
21	VP10	14	VP10	14	VP10	14	VP10	14	21	VP10	14		
22	VP10	12	VP13	14	VP13	14	VP13	14	22	VP10	12		
23	VP11	14	VP11	14	VP11	14	VP11	14	23	VP11	14		
24	VP11	12	VP12	14	VP12	14	VP12	14	24	VP11	12		
25	Com		Com		Com	Com	Com		25	VP12	14		
26	Com		Com		Com	Com	Com		26	VP12	12		
-									27	VP13	14		
-									28	VP13	12		
-									29	VP14	14		
-									30	VP14	12		
-									31	VP15	14		
-									32	VP15	12		
-									33	VP16	14		
-									34	VP16	12		
-									35	VP17	14		
-									36	VP17	12		
-									37	VP18	14		
-									38	VP18	12		
-									39	VP19	14		
-									40	VP19	12		
-									41	VP20	14		
-									42	VP20	12		
-									43	VP21	14		
-									44	VP21	12		
-									45	VP22	14		
-									46	VP22	12		
-									47	VP23	14		
-									48	VP23	12		
-									49	Com			
-									50				

注意
灰色领域意味着可使用双电控阀, 白色领域意味着只可使用单电控阀。

VP 阀位

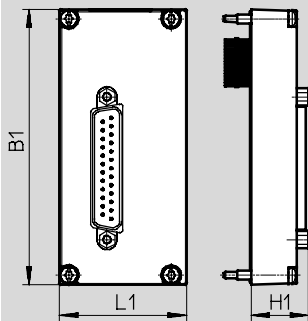
阀岛 VTUG, 带多针接口


技术参数 - 多针接口

尺寸

下载 CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

多针接口, Sub-D



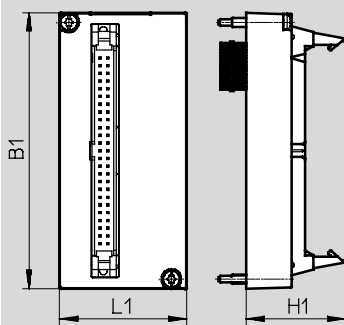
-  - 注意
带电气连接的气路板的尺寸


型号	B1	L1	H1
VAEM-L1-S-M3-...	90.5	41.9	18.9

尺寸

下载 CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

多针接口, 扁平电缆插头


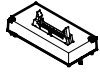
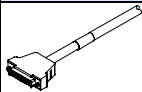
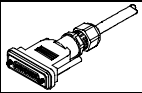
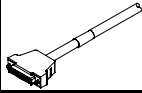


-  - 注意
带电气连接的气路板的尺寸

型号	B1	L1	H1
VAEM-L1-S-M3-...	90.5	41.9	32.7

阀岛 VTUG, 带多针接口

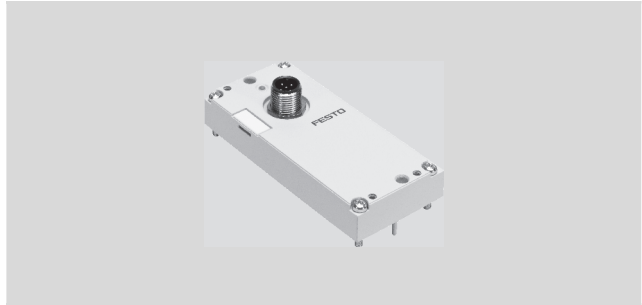
附件 - 多针接口

订货数据 - 多针接口			
	说明	说明	型号
Sub-D 电接口			
	25 针	用于派生型 M1-25 (V20)	VAEM-L1-S-M1-25
		用于派生型 M1-25V1 (V22)	VAEM-L1-S-M1-25V1
		用于派生型 M1-25V2 (V23)	VAEM-L1-S-M1-25V2
		用于派生型 M1-25V3 (V24)	VAEM-L1-S-M1-25V3
		用于派生型 M1-25V4 (V25)	VAEM-L1-S-M1-25V4
	44 针	用于派生型 M1-44 (V21)	VAEM-L1-S-M1-44
扁平电缆插头电接口			
	26 针	用于派生型 M3-26 (V20)	VAEM-L1-S-M3-26
	50 针	用于派生型 M3-50 (V26)	VAEM-L1-S-M3-50
连接电缆, 用于多针插头, 25 针, IP40 技术参数 → Internet: kmp			
	Sub-D, 25 芯, 直列式插座, 最多 20 个线圈	2.5	KMP6-25P-20-2,5
		5	KMP6-25P-20-5
		10	KMP6-25P-20-10
连接电缆, 用于多针插头, 25 针, IP67 技术参数 → Internet: nebv			
	Sub-D, 25 芯, 直列式插座, 最多 20 个线圈	2.5	NEBV-S1G25-K2.5-N-LE25
		5	NEBV-S1G25-K5-N-LE25
		10	NEBV-S1G25-K10-N-LE25
连接电缆, 用于多针插头, 44 针, IP40 技术参数 → Internet: nebv			
	Sub-D, 44 芯, 直列式插座, 最多 35 个线圈	2.5	NEBV-S1G44-K-2.5-N-LE44-S6
		5	NEBV-S1G44-K-5-N-LE44-S6
		10	NEBV-S1G44-K-10-N-LE44-S6

阀岛 VTUG, IO-Link 接口

技术参数 - IO-Link 接口

Festo 专用标准接口：通过安装总线节点 CTEU 直接连接到现场总线或通过一根电缆（IO-Link 模式）连接至 IO-Link 主站。



I-Port 接口/IO-Link

类型:

- I-Port 接口, 用于现场总线节点 (CTEU)
- IO-Link 模式, 用于直接连接上位 IO-Link 主站

与 CTEU 节点组合使用时, 支持下列协议:

- CANopen
- DeviceNet
- Profibus
- CC-Link
- EtherCAT

通过一个 M12 插头传输电源/数据。

该阀岛可配置 4 ... 24 个阀 (双电控)。

主要技术参数

通信类型		IO-Link
电气连接		<ul style="list-style-type: none"> • M12 插头, 5 针 • A 码 • 金属螺纹, 用于屏蔽
波特率	COM3	[kbps] 230.4
	COM2	[kbps] 38.4
固有耗电量, 逻辑电源 PS		[mA] 30
固有耗电量, 阀电源 PL		[mA] 30
最大电磁线圈数	VAEM-L1-S-8-PT	16
	VAEM-L1-S-16-PT	32
	VAEM-L1-S-24-PT	48
最大阀位数	VAEM-L1-S-8-PT	8
	VAEM-L1-S-16-PT	16
	VAEM-L1-S-24-PT	24
环境温度		[°C] -5 ... +50
防护等级, 符合 EN 60529 标准		IP67

LED 显示

状态 LED X1	颜色	状态	功能
	红/绿	灯不亮	无 24 V 逻辑
		绿灯常亮	一切正常
		绿灯闪烁	通信错误 (I-Port 或 IO-Link 协议)
		红灯/绿灯闪烁	负载电源错误 (低压或无负载电源)
		红灯常亮	负载电源错误和通信错误

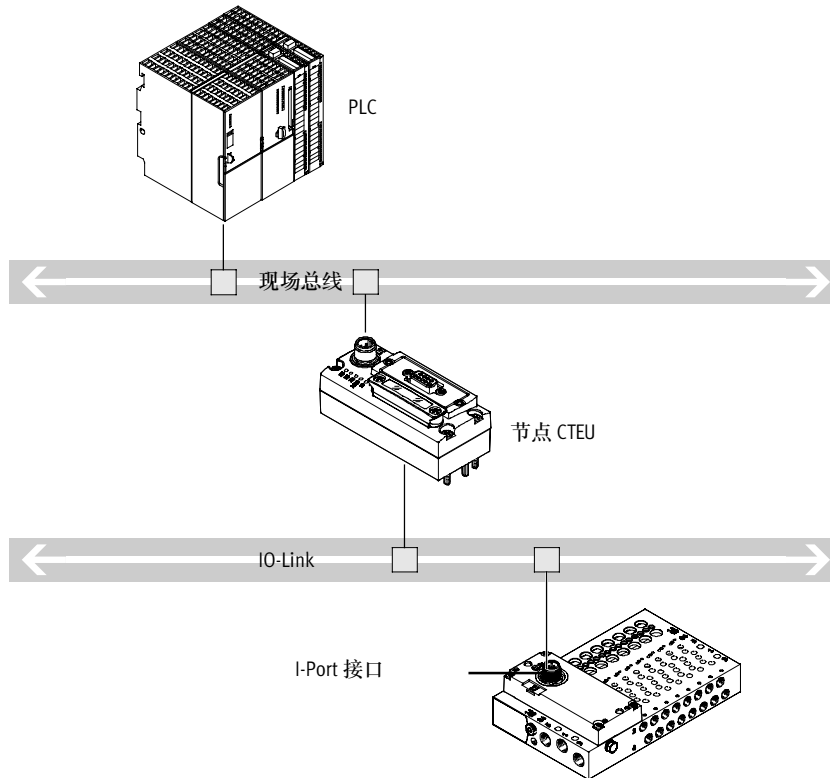
引脚分配 I-Port 接口/IO-Link

	引脚	IO-Link 相应名称
	1	电源 PS (+24 V)
	2	负载电源 PL (+24 V)
	3	电源 PS (0 V)
	4	通信信号 C/Q
	5	负载电源 PL (0 V)

阀岛 VTUG, IO-Link 接口

技术参数 - I-Port 接口/IO-Link

系统概览 IO-Link



- 通过现场总线与上位控制器通信
- 采用与现场总线协议兼容的现场总线节点 CTEU
- 取决于阀岛, 最多 64 个输入/输出 (电磁线圈)
- 无预处理

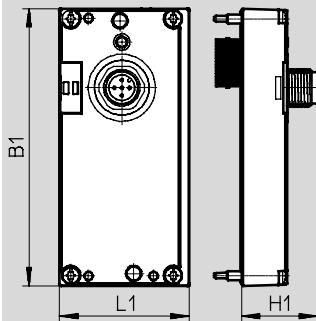
阀岛 VTUG, IO-Link 接口

技术参数 - I-Port 接口/IO-Link

尺寸

下载 CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

I-Port 接口, 排气口在上方

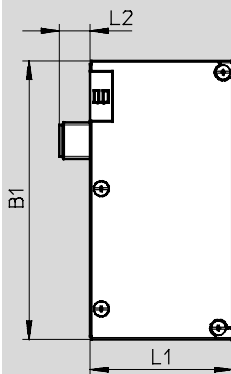


注意
带电气连接的气路板的尺寸

尺寸

下载 CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

I-Port 接口, 排气口在侧面



注意
带电气连接的气路板的尺寸

型号	排气口在上方			排气口在侧面		
	B1	L1	H1	B1	L1	L2
VAEM-L1-S-...	91	42.5	25	91.5	47.1	10

订货数据 I-Port 接口/IO-Link

说明	型号
电气连接, 用于 I-Port 接口/IO-Link, 排气口在上方	
驱动最多 8 个双电控阀位	VAEM-L1-S-8-PT
驱动最多 16 个双电控阀位	VAEM-L1-S-16-PT
驱动最多 24 个双电控阀位	VAEM-L1-S-24-PT
电气连接, 用于 I-Port 接口/IO-Link, 排气口在侧面	
驱动最多 8 个双电控阀位	VAEM-L1-S-8-PTL
驱动最多 16 个双电控阀位	VAEM-L1-S-16-PTL
驱动最多 24 个双电控阀位	VAEM-L1-S-24-PTL
接口技术, 用于 IO-Link	
T形转接接头 M12, 5 针, 用于 IO-Link 和负载电源	FB-TA-M12-5POL
直列式插头, 用于 I-Port/IO-Link	
直列式插头, M12, 5 针 (与适配器组合使用, 用于独立的负载电源)	SEA-M12-5GS-PG7
标签, 用于 I-Port/IO-Link	
40 件一组	ASLR-C-E4

阀岛 VTUG, 分散式安装连接件 CAPC

技术参数 - CAPC

功能

电子盒 CAPC 可实现现场总线节点 CTEU 在阀岛或带 I-Port 接口的输入模块上的分散式安装。

应用

- M12 接口技术 (两个接口)
- 可实现阀岛或其他设备 20 米距离的安装
- 附件 CAFM 可实现电子盒在 H 型导轨上的安装



主要技术参数		
型号		CAPC-F1-E-M12
尺寸 W x L x H	[mm]	50 x 148 x 28
现场总线接口		2x M12 插座, 5 针
工作电压范围	[V DC]	18 ... 30
最大电源	[A]	2
额定工作电压	[V DC]	24
产品重量	[g]	85
电缆长度	[m]	20

材料	
壳体	加强型聚酰胺
材料的注意事项	符合 RoHS 规定

工作和环境条件	
防护等级, 符合 EN 60529 标准	IP65, IP67
环境温度	[°C] -5 ... +50
贮存温度	[°C] -20 ... +70
耐腐蚀等级 CRC ¹⁾	2 ¹⁾
CE 认证 (参见合格声明)	符合 EU EMC 指令 ²⁾

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与冷却液、润滑剂等介质接触。

2) 欲了解元件的适用性, 请登录网址 www.festo.com.cn → 技术支持 → 用户文档 查询厂商 EC 合格声明。

如果元件易受居住、办公室、商业环境或小型企业的限制, 可能有必要采取进一步措施以减少辐射干扰。

针脚分配 电源/IO-Link 接口			
	针脚	名称	功能
	1	电源 PS (+24 V)	系统电源 +24 V
	2	负载电源 PL (+24 V)	负载电源 +24 V
	3	电源 PS (0 V)	系统电源 +24 V
	4	通信信号 C/Q	通信信号 C/Q
	5	负载电源 PL (0 V)	负载电源 0 V
			金属螺纹, 用于 FE

阀岛 VTUG, 分散式安装连接件 CAPC

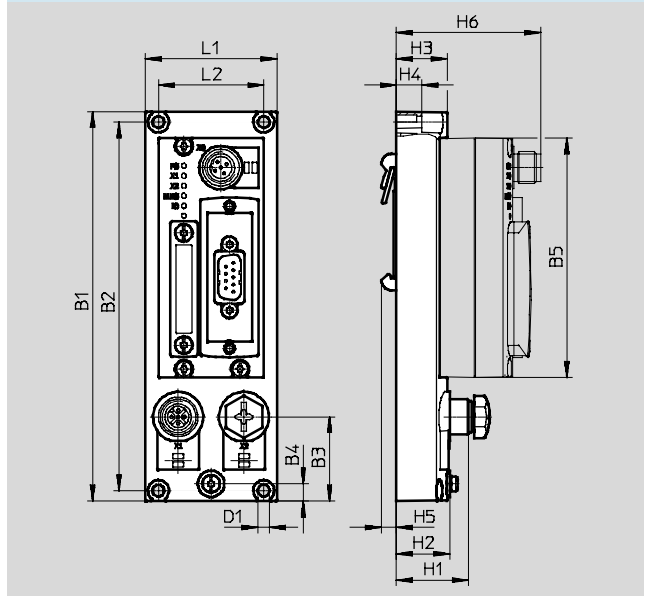
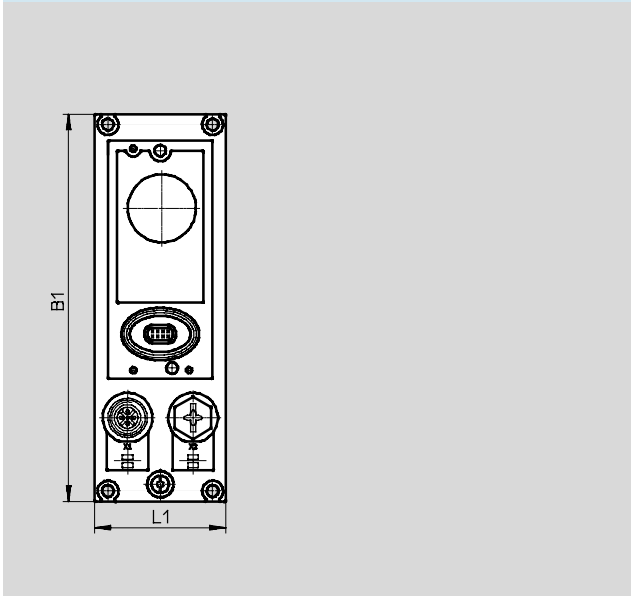
技术参数 - CAPC

尺寸

下载 CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

CAPC

CAPC, 带安装好的现场总线节点 CTEU-CO



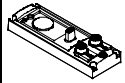
型号	B1	B2	B3	B4	B5	D1-∅	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2
CAPC	148	140	32	6.6	91	4.4	27.3	20.3	19.3	9.6	5.7	54.8	50	40

附件 CAPC

订货数据

订货号 型号

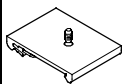
电子盒



-

570042 CAPC-F1-E-M12

H型导轨安装件



-

570043 CAFM-F1-H

阀岛 VTUG, CANopen 现场总线节点

技术参数 CTEU-CO

总线节点用于实现阀岛和上位 CANopen® 主站之间的通信。

模块有基本的诊断功能。它有 5 个用于现场显示的集成 LED。最多 8 个字节输入和 8 个字节输出以循环过程图像传输。



应用

现场总线接口

通过 9 针 Sub-D 插头连接总线接口，该插头符合 CAN in Automation (CiA) 的规格标准 DS 102，带附加 24 V CAN 收发器电源（选项符合 DS 102 规格标准）。

通过总线连接插头（Festo 的防护等级为 IP65/IP67，其他厂商的为 IP20）方便地接入和接出总线电缆。

接入和接出总线电缆的每条导线（CAN_L/CAN_H 和 24 V/0 V 可选）有 4 个触点。

现场总线参数和基本设备参数设置通过 DIL 开关在总线节点上进行设置。

实现

所使用的协议芯片：

- CAN 收发器 82C251 所支持的波特率：
- 125 kbps
- 250 kbps
- 500 kbps
- 1 Mbps

CANopen 电缆最大长度（拖链电缆）：

- 1 Mbps 时为 40 m
- 500 kbps 时为 100 m
- 250 kbps 时为 250 m
- 125 kbps 时为 500 m

分支电缆最大长度（引入电缆）：

- 1 Mbps 时为 0.30 m
- 500 kbps 时为 0.75 m
- 250 kbps 时为 2.00 m
- 125 kbps 时为 3.75 m

使用适配器可实现下列派生型：

- 2x Micro 型 M12，防护等级 IP65，5 针，插座和针脚
- Open 型插头，防护等级 IP20，5 针，针脚

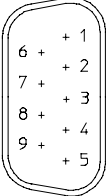
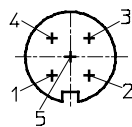
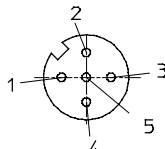
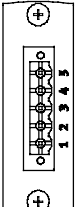
阀岛 VTUG, CANopen 现场总线节点

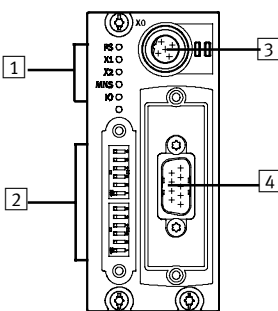
技术参数 CTEU-CO

主要技术参数			
现场总线接口			<ul style="list-style-type: none"> • Sub-D 插座, 9 针 • Sub-D 插头, 用于自装配 • 2x M12x1, 5 针 • 端子条, 5 针
协议			CANopen
波特率	COM3	[kbps]	125; 250; 500; 1,000
内部循环时间			每 1 个字节的用户数据为 1 ms
工作电压	额定值	[V DC]	24
	许用范围	[V DC]	18 ... 30
额定工作电压时的固有耗电量		[mA]	典型值 120
最大电源		[A]	4
参数设置			诊断特性 故障状态
最大地址容量, 输入			8 个字节
最大地址容量, 输出			8 个字节
附加功能			<ul style="list-style-type: none"> • 紧急消息 • 通过“SDO”非循环数据访问
工作元件			DIL 开关
配置功能			EDS 文件
针对设备的诊断			<ul style="list-style-type: none"> • 系统诊断 • 低压 • 通信错误
LED 显示	针对现场总线		<ul style="list-style-type: none"> • MNS: 网络状态 • IO: I/O 状态
	针对产品		<ul style="list-style-type: none"> • PS: 工作电压, 用于电子元件和负载电源 • X1: 在 I-Port 1 处的模块系统状态 • X2: 在 I-Port 2 处的模块系统状态
防护等级, 符合 EN 60529 标准			IP65/67
CE 认证			符合 EU EMC 指令
材料的注意事项			符合 RoHS 规定
壳体材料			<ul style="list-style-type: none"> • PC • PA 加强型
产品重量		[g]	90
温度范围	环境温度	[°C]	-5 ... 50
	贮存温度	[°C]	-20 ... +70
最大电磁线圈数			
	VAEM-L1-S-8-PT		16
	VAEM-L1-S-16-PT		32
	VAEM-L1-S-24-PT		48
最大阀位数			
	VAEM-L1-S-8-PT		8
	VAEM-L1-S-16-PT		16
	VAEM-L1-S-24-PT		24
残余脉动		[V]	4
产品重量		[g]	49

阀岛 VTUG, CANopen 现场总线节点

技术参数 CTEU-CO

针脚分配 CANopen 接口			
针脚分配	针脚	信号	说明
Sub-D 插头			
	1	n.c.	未连接
	2	CAN_L	接收/发送数据, 低电平
	3	CAN_GND	0 V CAN 接口
	4	n.c.	未连接
	5	CAN_Shld	可选的屏蔽接口
	6	GND	接地 (连接至针脚 3)
	7	CAN_H	接收/发送数据, 高电平
	8	n.c.	未连接
	9	CAN_V+	24 V DC 电源 CAN 接口
	壳体	屏蔽	连接至 FE
Micro 型总线接口 (M12)			
接入			
	1	屏蔽	连接至 FE
	2	CAN_V+	24 V DC 电源 CAN 接口
	3	CAN_GND	0 V CAN 接口
	4	CAN_H	接收/发送数据, 高电平
	5	CAN_L	接收/发送数据, 低电平
接出			
	1	屏蔽	连接至 FE
	2	CAN_V+	24 V DC 电源 CAN 接口
	3	CAN_GND	0 V CAN 接口
	4	CAN_H	接收/发送数据, 高电平
	5	CAN_L	接收/发送数据, 低电平
Open 型总线接口			
	1	CAN_GND	0 V CAN 接口
	2	CAN_L	接收/发送数据, 低电平
	3	屏蔽	连接至 FE
	4	CAN_H	接收/发送数据, 高电平
	5	CAN_V+	24 V DC 电源 CAN 接口

接口和显示元件	
	<ul style="list-style-type: none"> 1 状态 LED (工作状态/诊断) 2 DIL 开关 3 电源, 用于总线节点和连接的设备 (阀岛) 4 现场总线接口 (Sub-D 插头)

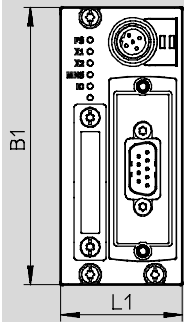
阀岛 VTUG, CANopen 现场总线节点

技术参数 CTEU-CO

尺寸

下载 CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

现场总线节点 CTEU-CO

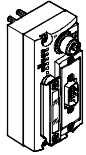










- 注意
带电气连接的气路板的尺寸

型号		
CTEU-CO	B1	L1
	91	40

阀岛 VTUG, CANopen 现场总线节点

技术参数 CTEU-CO

订货数据 - CTEU		型号
总线节点		
	CANopen 总线节点	CTEU-CO
总线接口		
	Sub-D 插头, 用于 DeviceNet/CANopen	FBS-SUB-9-BU-2x5POL-B
	Micro 型总线接口, 2xM12, 5 针	FBA-2-M12-5POL
	现场总线插座, 用于 Micro 型接口, M12, 5 针	FBSD-GD-9-5POL
	插头, 用于 Micro 型接口, M12, 5 针	FBS-M12-5GS-PG9
	Open 型总线接口, 用于 5 针端子条	FBA-1-SL-5POL
	端子条, 用于 Open 型接口, 5 针	FBSD-KL-2x5POL
	插头, 用于 CAN 总线接口, Sub-D, 直角式, 9 针	FBS-SUB-9-WS-CO-K
插座		
	用于电源, M12, 5, B 码	NTSD-GD-9-M12-5POL-RK
标签		
	用于总线节点	ASLR-C-E4

阀岛 VTUG, DeviceNet 现场总线节点

技术参数 CTEU-DN

FESTO



总线节点用于实现阀岛和上位 DeviceNet® 主站之间的通信。

模块有基本的诊断功能。它有 5 个用于现场显示的集成 LED。最多 8 个字节输入和 8 个字节输出以循环过程图像传输。



应用

现场总线接口

通过带典型分配（符合 EN 50170 标准）的 9 针 Sub-D 插座连接总线接口。

通过总线连接插头（Festo 的防护等级为 IP65/IP67，其他厂商的为 IP20）方便地接入和接出总线电缆。

现场总线参数和基本设备参数设置通过 DIL 开关在总线节点上进行设置。

实现

所使用的协议芯片:

- CAN 收发器 82C251 所支持的波特率:
- 125 kbps
- 250 kbps
- 500 kbps

DeviceNet 电缆最大长度（拖链电缆）:

- 500 kbps 时为 100 m
- 250 kbps 时为 250 m
- 125 kbps 时为 500 m

分支电缆最大长度（引入电缆）:

- 500 kbps 时为 6 m
- 250 kbps 时为 6 m
- 125 kbps 时为 6 m

使用适配器可实现下列派生型:

- 2x Micro 型 M12, 防护等级 IP65, 5 针, 插座和针脚
- Open 型插头, 防护等级 IP20, 5 针, 针脚

阀岛 VTUG, DeviceNet 现场总线节点

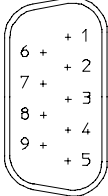
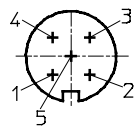
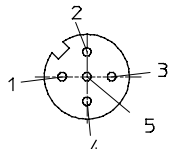
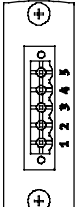
技术参数 CTEU-DN

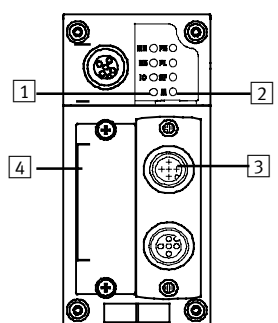
FESTO

主要技术参数			
现场总线接口			Sub-D 插座, 9 针
协议			DeviceNet
波特率	[kbps]		125、250、500 和 1,000
内部循环时间			每 1 个字节的用户数据为 1 ms
工作电压	额定值	[V DC]	24
	许用范围	[V DC]	18 ... 30
额定工作电压时的固有耗电量		[mA]	典型值 120
最大电源		[A]	4
参数设置			故障安全和闲置响应
最大地址容量, 输入			8 个字节 ¹⁾
最大地址容量, 输出			8 个字节 ¹⁾
附加功能			<ul style="list-style-type: none"> 通过“明确消息”非循环数据访问 快速连接 采用过程数据可显示系统状态
工作元件			DIL 开关
配置功能			EDS 文件
针对设备的诊断			<ul style="list-style-type: none"> 系统诊断 低压 通信错误
LED 显示	针对现场总线		<ul style="list-style-type: none"> MNS: 网络状态 IO: I/O 状态
	针对产品		<ul style="list-style-type: none"> PS: 工作电压, 用于电子元件和负载电源 X1: 在 I-Port 1 处的模块系统状态 X2: 在 I-Port 2 处的模块系统状态
防护等级, 符合 EN 60529 标准			IP65/67
CE 认证			符合 EU EMC 指令
材料的注意事项			符合 RoHS 规定
壳体材料			<ul style="list-style-type: none"> PC PA 加强型
产品重量		[g]	90
温度范围	环境温度	[°C]	-5 ... 50
	贮存温度	[°C]	-20 ... 70
尺寸 W x L x H		[mm]	40 x 91 x 50

阀岛 VTUG, DeviceNet 现场总线节点

技术参数 CTEU-DN

针脚分配 DeviceNet 接口			
针脚分配	针脚	信号	说明
Sub-D 插头			
	1	n.c.	未连接
	2	CAN_L	接收/发送数据, 低电平
	3	CAN_GND	0 V CAN 接口 (连接至针脚 6)
	4	n.c.	未连接
	5	CAN_Shld	可选的屏蔽接口
	6	GND	可选的 CAN 接地 (连接至针脚 3)
	7	CAN_H	接收/发送数据, 高电平
	8	n.c.	未连接
	9	CAN_V+	24 V DC 电源 CAN 接口
Micro 型总线接口 (M12)			
接入			
	1	屏蔽	连接至 FE
	2	CAN_V+	24 V DC 电源 CAN 接口
	3	CAN_GND	0 V CAN 接口
	4	CAN_H	接收/发送数据, 高电平
	5	CAN_L	接收/发送数据, 低电平
接出			
	1	屏蔽	连接至 FE
	2	CAN_V+	24 V DC 电源 CAN 接口
	3	CAN_GND	0 V CAN 接口
	4	CAN_H	接收/发送数据, 高电平
	5	CAN_L	接收/发送数据, 低电平
Open 型总线接口			
	1	CAN_GND	0 V CAN 接口
	2	CAN_L	接收/发送数据, 低电平
	3	屏蔽	连接至 FE
	4	CAN_H	接收/发送数据, 高电平
	5	CAN_V+	24 V DC 电源 CAN 接口

接口和显示元件	
	<ol style="list-style-type: none"> 1 状态 LED (工作状态/诊断) 2 DIL 开关组 3 电源, 用于总线节点和连接的设备 (阀岛) 4 现场总线接口 (Sub-D 插头)

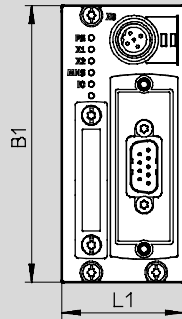
阀岛 VTUG, DeviceNet 现场总线节点

技术参数 CTEU-DN

尺寸

下载 CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

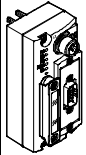
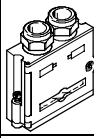





现场总线节点 CTEU-DN



注意
带电气连接的气路板的尺寸




型号		
CTEU-DN	L1	B1
	91	40

订货数据 – CTEU-DeviceNet

		型号
总线节点		
	DeviceNet 总线节点	CTEU-DN
总线接口		
	Sub-D 插头	FBS-SUB-9-BU-2x5POL-B
	Micro 型总线接口, 2x M12, 5 针	FBA-2-M12-5POL
	现场总线插座, 用于 Micro 型接口, M12, 5 针	FBSD-GD-9-5POL
	插头, 用于 Micro 型接口, M12, 5 针	FBS-M12-5GS-PG9
	Open 型总线接口	FBA-1-SL-5POL
	端子条, 用于 Open 型接口, 5 针	FBSD-KL-2x5POL
插座		
	用于电源	NTSD-GD-9-M12-5POL-RK




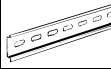



阀岛 VTUG, 带多针插头和现场总线接口

附件 - 阀岛

订货数据		
	说明	型号
消声器 技术参数 → Internet: u		
	用于螺纹 M5	U-M5 UC-M5
	用于螺纹 M7	UC-M7
	用于螺纹 G1/8	U-1/8-50 UC-1/8
	用于螺纹 G1/4	U-1/4-20 UC-1/4-20
接头 技术参数 → Internet: qs		
	用于气管直径 3 mm	QSM-M5-3-I-R-100
	用于气管直径 4 mm	QSM-M5-4-I-R-100
	用于气管直径 4 mm	QSM-M5-4-I-R-100
	用于气管直径 6 mm	QSM-M7-6-I-R-100
	用于气管直径 3 mm	QSM-M5-3-I
	用于气管直径 4 mm	QSM-M5-4-I
	用于气管直径 4 mm	QSM-M7-4-I
	用于气管直径 4 mm	QS-G1/8-4-I
	用于气管直径 6 mm	QS-G1/8-6-I
	用于气管直径 8 mm	QS-G1/8-8-I
	用于气管直径 8 mm	QS-B-1/4-8-I-20
	用于气管直径 10 mm	QS-B-1/4-10-I-20
	用于气管直径 12 mm	QS-B-1/4-12-I-20
	用于气管直径 10 mm	QS-B-1/8-10-I-20
	用于气管直径 6 mm	QSL-G1/8-6
	用于气管直径 8 mm	QSL-G1/8-8
	用于气管直径 12 mm	QSL-B-1/4-8-20
	用于气管直径 10 mm	QSL-B-1/4-10-20
	用于气管直径 12 mm	QSL-B-1/4-12-20
	用于气管直径 10 mm	QSL-B-1/8-10-20
	用于气管直径 6 mm	QSLL-G1/8-6
	用于气管直径 8 mm	QSLL-G1/8-8
	用于气管直径 6 mm	QSML-G1/8-6-20
	用于气管直径 3 mm	QSML-M5-3
	用于气管直径 4 mm	QSML-M5-4
	用于气管直径 4 mm	QSML-M7-4
	用于气管直径 3 mm	QSMLL-M5-3
用于气管直径 4 mm	QSMLL-M5-4	
用于气管直径 4 mm	QSMLL-M7-4	
堵头 技术参数 → Internet: b		
	用于螺纹 M5	B-M5-B
	用于螺纹 M7	B-M7
	用于螺纹 G1/8	B-1/8
	用于螺纹 G1/4	B-1/4


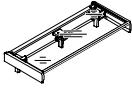
阀岛 VTUG, 带多针插头和现场总线接口

附件 - 阀岛

订货数据			
	说明		型号
盲板			
	空位 10 mm		VABB-L1-10-T
	空位 14 mm		VABB-L1-14-T
气源板			
	进气口 1, 3, 5 10 mm		VABF-L1-10-P3A4-M7-T1
	进气口 1, 3, 5 14 mm		VABF-L1-14-P3A4-G18-T1
隔离件			
	隔离件, 用于板式气路板 10		VABD-6-B
	隔离件, 用于半管式气路板 10		VABD-8-B
	隔离件, 用于所有气路板 14		VABD-10-B
H 型导轨 技术参数 → Internet: nrh			
	符合 EN 60715 标准, 35 x 7.5 (WxH)	2 m	NRH-35-2000
H 型导轨安装件 技术参数 → Internet: vame			
	采用下列螺钉安装: 规格 10: M4x30, 符合 DIN 912 标准 规格 14: M4x40, 符合 DIN 912 标准	2 件	VAME-T-M4
保护盖, 用于手控装置 技术参数 → Internet: vmpa			
	封盖式	10 件	VMPA-HBV-B
	按钮式		VMPA-HBT-B

阀岛 VTUG，带多针插头和现场总线接口

附件 - 阀岛

订货数据		
	说明	型号
标签支架		技术参数 → Internet: aslr
	支架，用于一块标签并覆盖安装螺钉和手控装置	10 件 ASLR-D-L1
标签支架，用于阀岛		
	用于 4 个阀位，规格 10	ASCF-H-L1-10-4V
	用于 5 个阀位，规格 10	ASCF-H-L1-10-5V
	用于 6 个阀位，规格 10	ASCF-H-L1-10-6V
	用于 7 个阀位，规格 10	ASCF-H-L1-10-7V
	用于 8 个阀位，规格 10	ASCF-H-L1-10-8V
	用于 9 个阀位，规格 10	ASCF-H-L1-10-9V
	用于 10 个阀位，规格 10	ASCF-H-L1-10-10V
	用于 12 个阀位，规格 10	ASCF-H-L1-10-12V
	用于 16 个阀位，规格 10	ASCF-H-L1-10-16V
	用于 20 个阀位，规格 10	ASCF-H-L1-10-20V
	用于 24 个阀位，规格 10	ASCF-H-L1-10-24V
	用于 4 个阀位，规格 14	ASCF-H-L1-14-4V
	用于 5 个阀位，规格 14	ASCF-H-L1-14-5V
	用于 6 个阀位，规格 14	ASCF-H-L1-14-6V
	用于 7 个阀位，规格 14	ASCF-H-L1-14-7V
	用于 8 个阀位，规格 14	ASCF-H-L1-14-8V
	用于 9 个阀位，规格 14	ASCF-H-L1-14-9V
	用于 10 个阀位，规格 14	ASCF-H-L1-14-10V
	用于 12 个阀位，规格 14	ASCF-H-L1-14-12V
	用于 16 个阀位，规格 14	ASCF-H-L1-14-16V
用于 20 个阀位，规格 14	ASCF-H-L1-14-20V	
用于 24 个阀位，规格 14	ASCF-H-L1-14-24V	