

# 阀岛 MPA-L

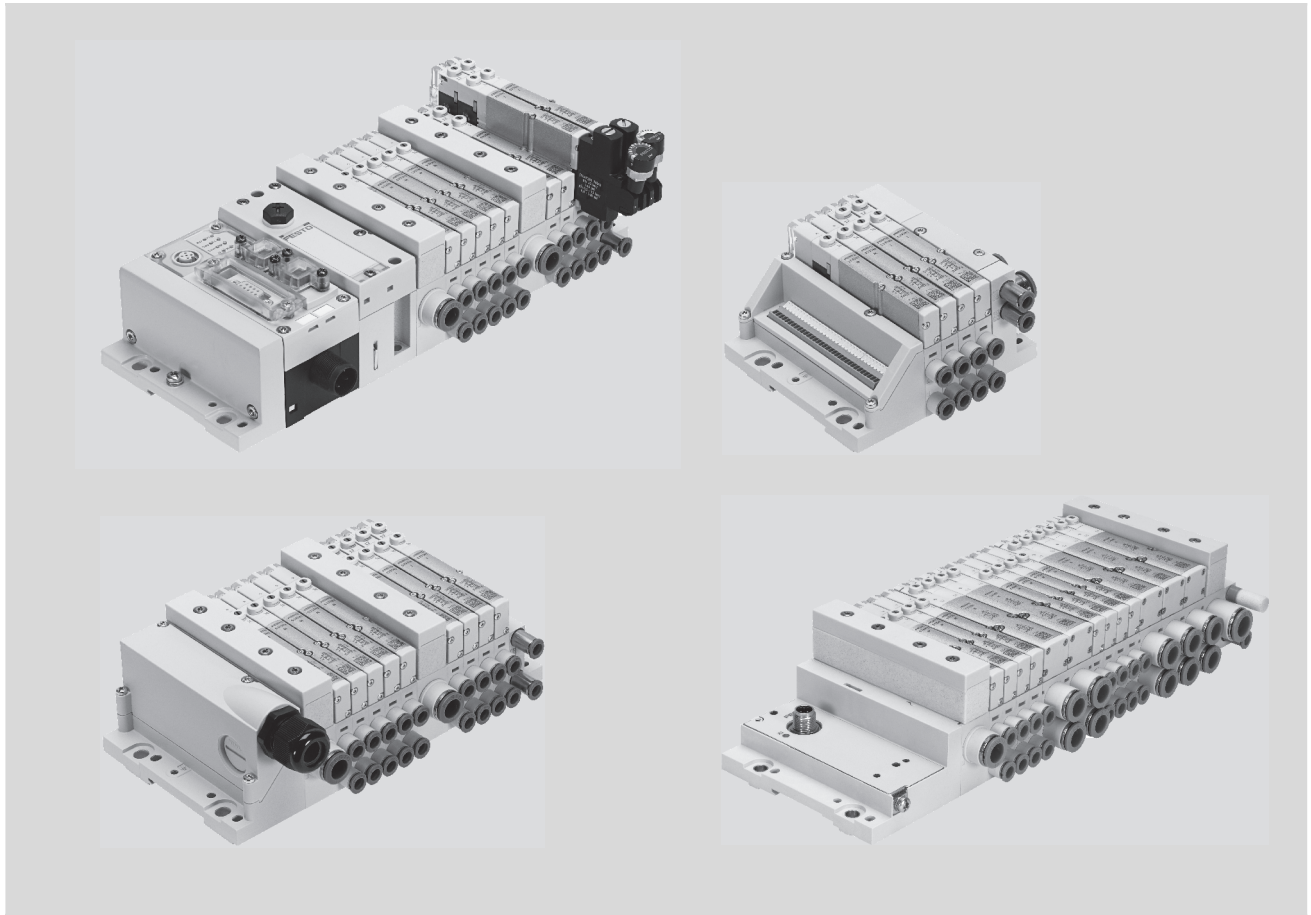
FESTO



## 阀岛 MPA-L

主要特性

FESTO



### 创新

- 具有坚固的金属壳体，结构紧凑的高性能阀
- 流量可达 360 l/min
- 多针插头电接口有多种选项可供选择：Sub-D、扁平电缆或端子条
- 可与 CPX 电气外围元件连接，多种通信接口可供选择
- I-Port/IO-Link 接口
- 快插接头可自由配置

### 通用

- 模块化系统提供多种配置方式
- 通过单个底座和模块化连杆可对系统进行自由扩展
- 最多可扩展 32 个电磁线圈
- 能在后期进行更换和功能扩展
- 使用进气模块可以在压力分区内创建辅助气源
- 压力范围大  
-0.9 ... 10 bar
- 阀功能多样

### 可靠

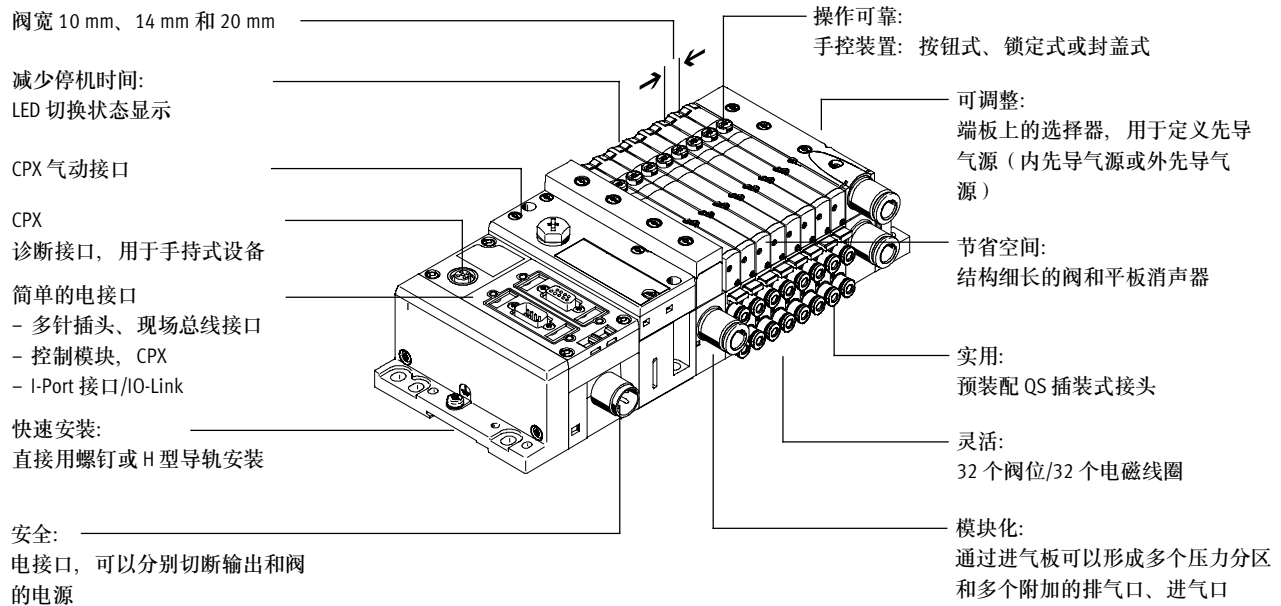
- 工作口的出口气流量非常大，气动性能好
- 机械刚性强，韧性佳
- 塑料元件重量轻、成本低
- 借助阀上的 LED，可快速找出故障并加以排除
- 阀和电气模块可更换，维修方便
- 手控装置可以是按钮式、锁定式或封盖式（防止误操作）
- 采用的是久经验证的滑阀，持久耐用

### 易安装

- 预先装配好，并且经过测试的单元，可以直接进行安装
- 在选型、订货、安装和调试方面大大降低了成本
- 墙面安装或 H 型导轨安装，安全可靠

## 阀岛 MPA-L

主要特性



### 配置选项

#### 阀功能

- |  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 两位五通阀, 单电控</li> <li>• 两位五通阀, 双电控</li> <li>• 2x 两位三通阀, 常开</li> <li>• 2x 两位三通阀, 常闭</li> <li>• 2x 两位三通阀, 1x 常开, 1x 常闭</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 三位五通阀, 中压式</li> <li>• 三位五通阀, 中封式</li> <li>• 三位五通阀, 中泄式</li> <li>• 2x 两位两通阀, 1x 常闭, 1x 常闭, 可逆向操作</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2x 两位两通阀, 常闭</li> <li>• 1x 两位三通阀, 常闭, 外部气源</li> <li>• 1x 两位三通阀, 常开, 外部气源</li> <li>• 手动减压阀</li> </ul> | <p>所有的阀结构紧凑, 尺寸相同, 总长 107 mm, 高度 55 mm。</p> |
|--|---|---|---|

#### 特性

- |  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 最多 32 个阀位/最多 32 个电磁线圈</li> <li>• 模块化阀通过电路板并行连接</li> <li>• 电气模块内置保持电流减少回路</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 任意供气方式 (最多 8 个进气模块)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 建立压力分区</li> <li>• 模块化, 可单独扩展的连杆</li> <li>• 单个阀或含四个阀的组合</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 每个接口处的气管规格可自由选择</li> </ul> |
|--|---|--|---|

### 阀岛选型

#### 阀岛配置软件

通过网上样本可快捷、方便地选择合适的 MPA-L 阀岛, 其中包括阀岛配置软件, 这样选择合适的产品将不再是难事。

阀岛可根据客户的订货要求进行装配及单独测试。这将大大减少用户对产品的安装时间。

您可以通过订货代码订购阀岛 MPA-L。

- 订货系统, 用于 MPA-L  
 → Internet: mpal  
 订货系统, 用于 CPX  
 → Internet: cpx  
 订货系统, 用于 CTEU  
 → Internet: cteu

网络查询: → [www.festo.com.cn](http://www.festo.com.cn)

2D/3D CAD 相关数据

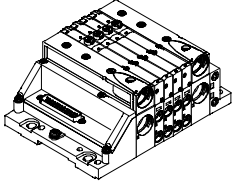
您还可获取所配置阀岛的 CAD 图纸。要获得图纸, 先按照上述步骤完成产品配置, 在购物篮内点击 CAD 图标 (指南针), 就可在新页面内生成 3D 预览, 您还可以通过 e-mail 获得指定格式的图纸。

## 阀岛 MPA-L

主要特性

FESTO

### 带多针接口的阀岛



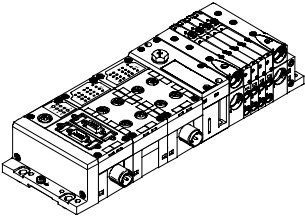
控制器产生的信号通过一根预制的多芯电缆或带多针接口的用户自制电缆传递到阀岛，从而大大减少了安装时间。

阀岛可配置最多 32 个电磁线圈以及 2 至 32 个阀。

接口类型

- Sub-D 接口
  - 预制多针电缆
  - 用户自制的多针电缆
- 扁平电缆接口
- 端子条接口

### 带 CPX 系统现场总线接口的阀岛



集成的现场总线节点实现阀岛和上位 PLC 之间的通信。这是一种节省空间的气动和电气综合解决方案。带现场总线接口的阀岛最多可配置 32 个气路板。

电气终端 CPX 也可集成数字量 I/O 和模拟量 I/O、压力传感器以及用于由气缸或电缸驱动的定位轴的控制。

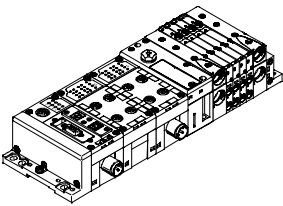
电气终端 CPX 文档对其各种功能有详细说明。

➔ Internet: cpx

现场总线协议/CPX 派生型:

- PROFIBUS DP
- PROFINET
- INTERBUS
- DeviceNet
- CANopen
- CC-Link
- EtherNet/IP
- PLC 控制器 远程 I/O
- Modbus/TCP
- EtherCAT

### 带 CPX 系统控制模块的阀岛

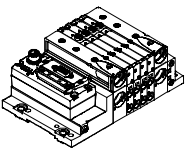


由于两种不同的工作模式，Festo 集成控制器的阀岛不需要控制柜就可作为独立的控制单元使用，防护等级为 IP65。

如果使用从站工作模式，这些阀岛就可以作为智能预处理单元使用，还可以作为智能分散安装系统的理想模块来使用。

如果使用主站工作模式，阀岛组具有许多选项和功能，可自主控制一个中等规模的设备/系统。

### 带 CTEU 系统现场总线接口的阀岛



通过直接安装在 I-Port 接口上的现场总线节点实现阀岛和上位 PLC 之间的通信。带 I-Port 接口的阀岛最多可配置 32 个气路板。

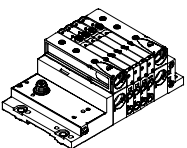
现场总线模块 CTEU/安装系统 CTEL 文档对其各种功能有详细说明。

➔ Internet: cteu

现场总线协议:

- PROFIBUS DP
- DeviceNet
- CANopen
- CC-Link
- EtherCAT

### 带 I-Port 接口/IO-Link 的阀岛



I-Port/IO-Link 的网络由中央主站和带 I-Port 接口/IO-Link 的设备通过特殊电缆连接组成，允许设备分散式安装。这种连接方式相当于星形拓扑结构。

换言之，每个 I-Port 只能与一个模块或阀岛连接。

Festo I-Port 接口基于 IO-Link，在某些领域与 IO-Link 相互兼容。

除了通信功能外，I-Port 接口还可为连接的设备传输电源。最大分支长度为 20 m。

# 阀岛 MPA-L

外围元件一览

FESTO

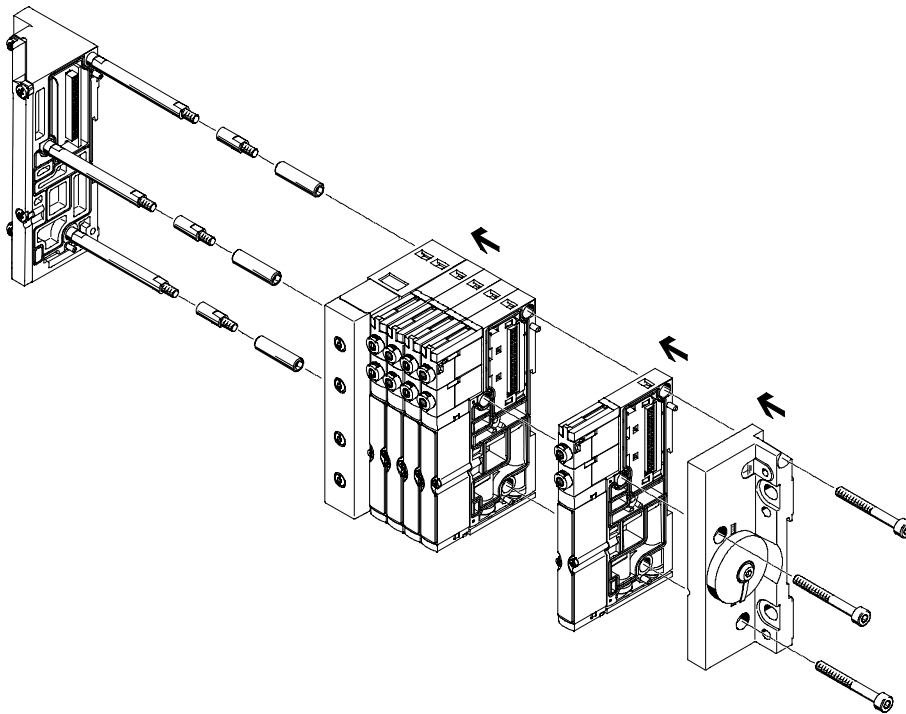
## 模块化气动外围元件

MPA-L 的模块化结构使其在设计阶段就具有很高的灵活性，并且在操作过程中的维护工作也非常方便。  
该系统由气路板和阀组成。

气路板构成阀的支撑系统。气路板内部有阀岛的进气和排气通道，以及与每个阀一一对应的工作气口，用来连接气缸。

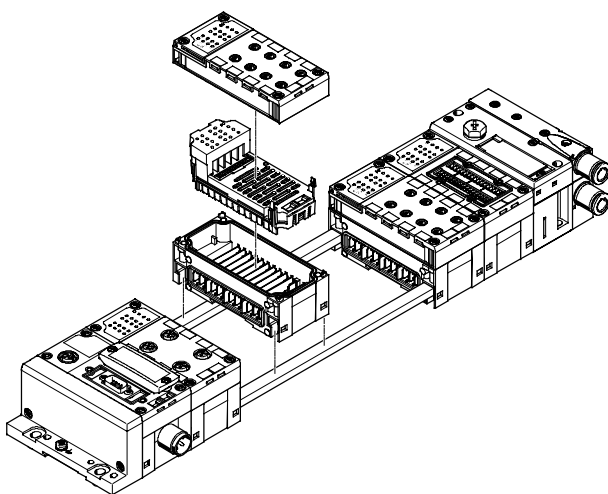
气路板通过一个连杆系统连接，包括一个螺纹杆、螺纹轴套和螺钉。按所选单个气路板的数量选择相应的螺纹杆/轴套组合。

通过在螺纹杆和轴套之间插入对应的加长连杆，可在阀岛上增加单个气路板或进气模块。这样确保了阀岛可以快速而可靠地进行扩展。



**注意**  
用于阀岛 MPA-L 的连杆系统由至少四个气路板或两个气路板和一个进气模块构成。只有两个或以上阀位的短阀岛无需轴套就可连接。

## 模块化电气外围元件



通过连杆可在 CPX 模块之间建立机械连接。只需端板中的两个螺钉就可装配整个单元。连杆可确保整个单元具有很强的抗机械负载性能，因此对电气终端 CPX 起到机械支撑作用。

由于采用开放式结构，装配状态下可更换互连模块。

通过加长连杆组件，可为电气终端 CPX 安装附加模块。

用四个螺钉将输入/输出模块、连接模块、现场总线节点或 CPX 系统的控制模块安装到互连模块上，替换或修改几乎没有限制。

# 阀岛 MPA-L

外围元件一览

## 阀岛 - 气动元件

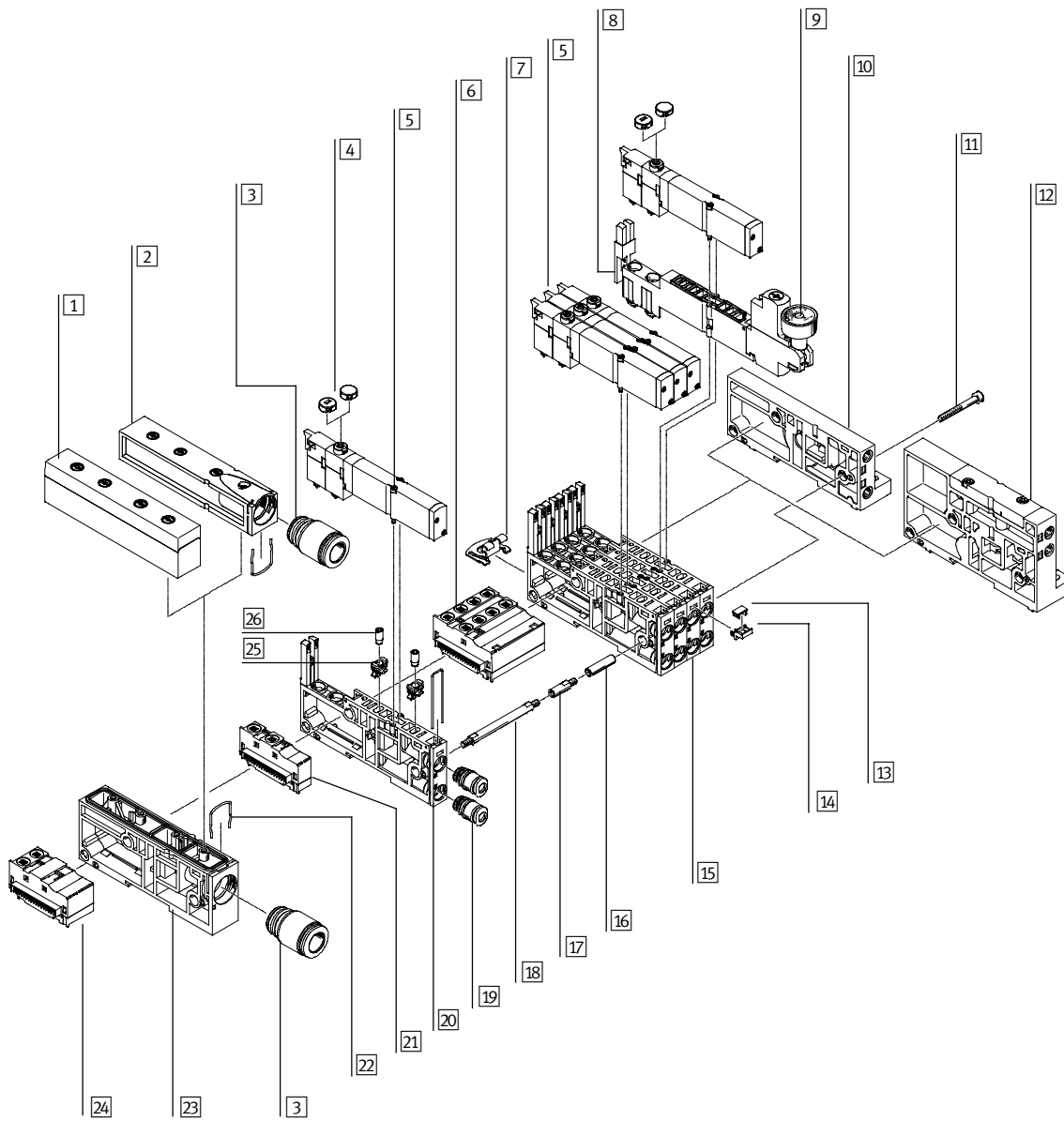
气路板可单独配置一个或四个阀位。

电气互连模块适用于:

- 1 或 4 个单电控阀
- 1 或 4 个双电控阀

• 双电控阀位可配置任意阀或一个盲板。

• 单电控阀位仅可配置单电控阀或一个盲板。



阀岛 - 气动元件		
名称	简要说明	→ 页码/Internet
1 连接板	排气板, 作为平板消声器	56
2 连接板	排气板, 用于管式排气	56
3 插装式接头	用于进气和排气口	59
4 保护盖, 用于手控装置	将锁定式/按钮式手控装置转换成按钮式或封盖式手控装置	55
5 电磁阀	单电控	48
6 电气互连模块, 4 路	电气互连模块, 用于含四个气路板的组合, 单电控/双电控	50
7 安装支架	安装支架, 用于墙面安装	55
8 减压阀板	垂直叠加 (减压阀或垂直叠加压力截止板)	49
9 压力表	可选安装在减压阀板上显示压力	49
10 右端板, 低	端板, 带先导气选择器, 带气口 12/14, 82/84	57
11 螺钉	连杆系统, 连接气路板	54
12 右端板, 高	端板, 带先导气选择器, 带气口 1, 3, 5, 12/14, 82/84	57
13 标签	6 x 10 mm	55
14 标签支架	-	55
15 气路板	用螺钉将四个单独的气路板连接成一个单元	50
16 轴套	连杆系统, 连接气路板	54
17 加长连杆	用于阀岛的后续模块化扩展	54
18 连杆	螺纹杆, 夹紧端板之间的气路板	54
19 插装式接头	用于工作气口	59
20 气路板, 单个	气路板, 带一个阀位	50
21 电气互连模块	电气互连模块, 用于单个气路板, 单电控/双电控	50
22 扎带, 用于插装式接头	-	-
23 进气模块	用于进气/排气	56
24 电气互连模块	电气互连模块, 用于进气模块, 信号通过	50
25 节流安装件	节流安装件, 用于安装到气路板通道 3 或 5 中	49
26 用于节流安装件的安装支架	用于安装节流安装件	49

# 阀岛 MPA-L

外围元件一览

FESTO

## 带多针接口的阀岛

型号代码:

- 34P-...

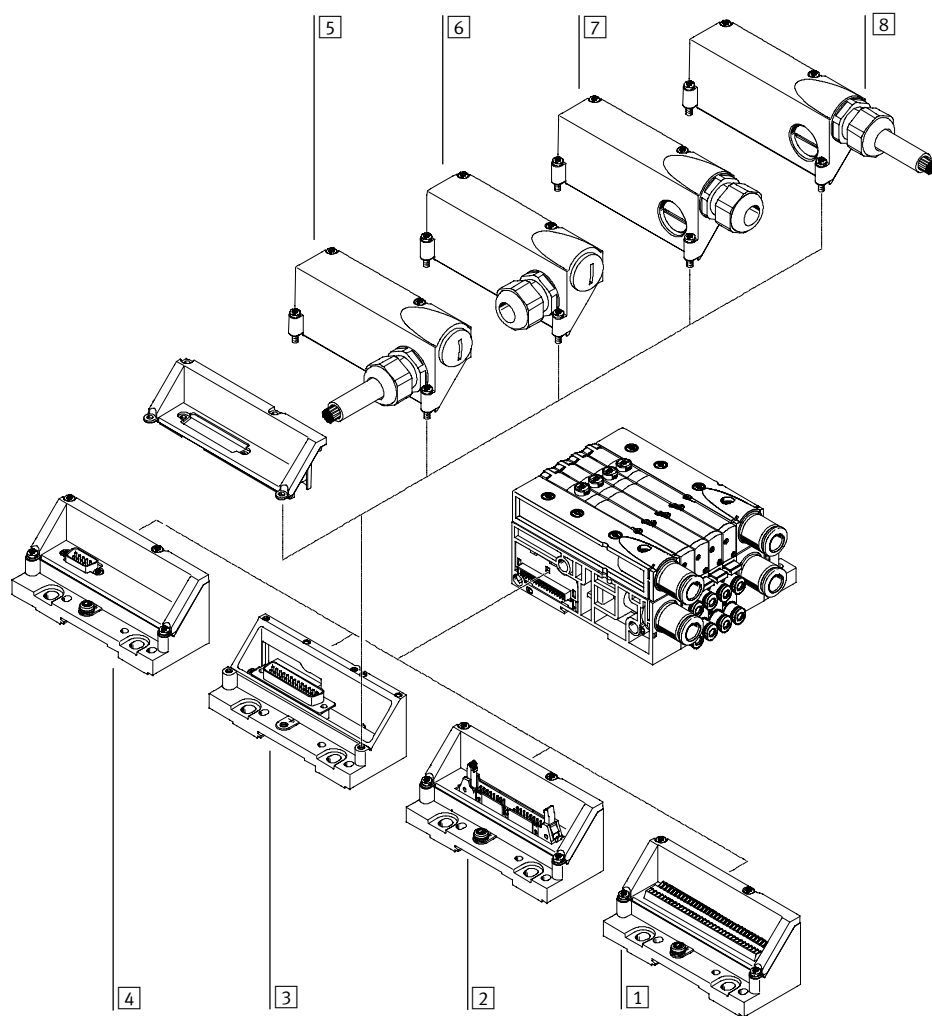
带多针接口的 MPA-L 阀岛可扩展最多 32 个电磁线圈/阀位。

多针接口可拆卸，可选择 9、25 或 44 针的 Sub-D 结构的接口。多针接口还可选择端子条（33 针）或扁平电缆接口（40 针）。

25 针和 44 针的 Sub-D 多针接口可有以下选项：防护等级 IP40 和 IP67 或带多针插头保护盖、不带连接电缆、直角电缆接口或朝前的电缆接口。

Sub-D 多针接口，25 针和 44 针，带多针插头保护盖，带预制电缆：

- 2.5 m
- 5 m
- 10 m
- 可变，最长可达 30 m



名称	简要说明	→ 页码/Internet
1 多针接口	端子条，33 针，IP40	57
2 多针接口	用于扁平电缆，40 针，IP40	57
3 多针接口	Sub-D，25 针	57
4 多针接口	Sub-D，9 针，IP40	57
5 连接电缆	带保护盖，预制，直角接口，IP67	58
6 保护盖	用于自制，直角接口，IP67	58
7 保护盖	用于自制，朝前接口，IP67	58
8 连接电缆	带保护盖，预制，朝前接口，IP67	58



# 阀岛 MPA-L

外围元件一览

## 带现场总线接口的阀岛，控制模块（电气外围元件 CPX）

订货代码:

- 34P:... 用于订购气动元件
- 50E:... 用于订购电气外围元件

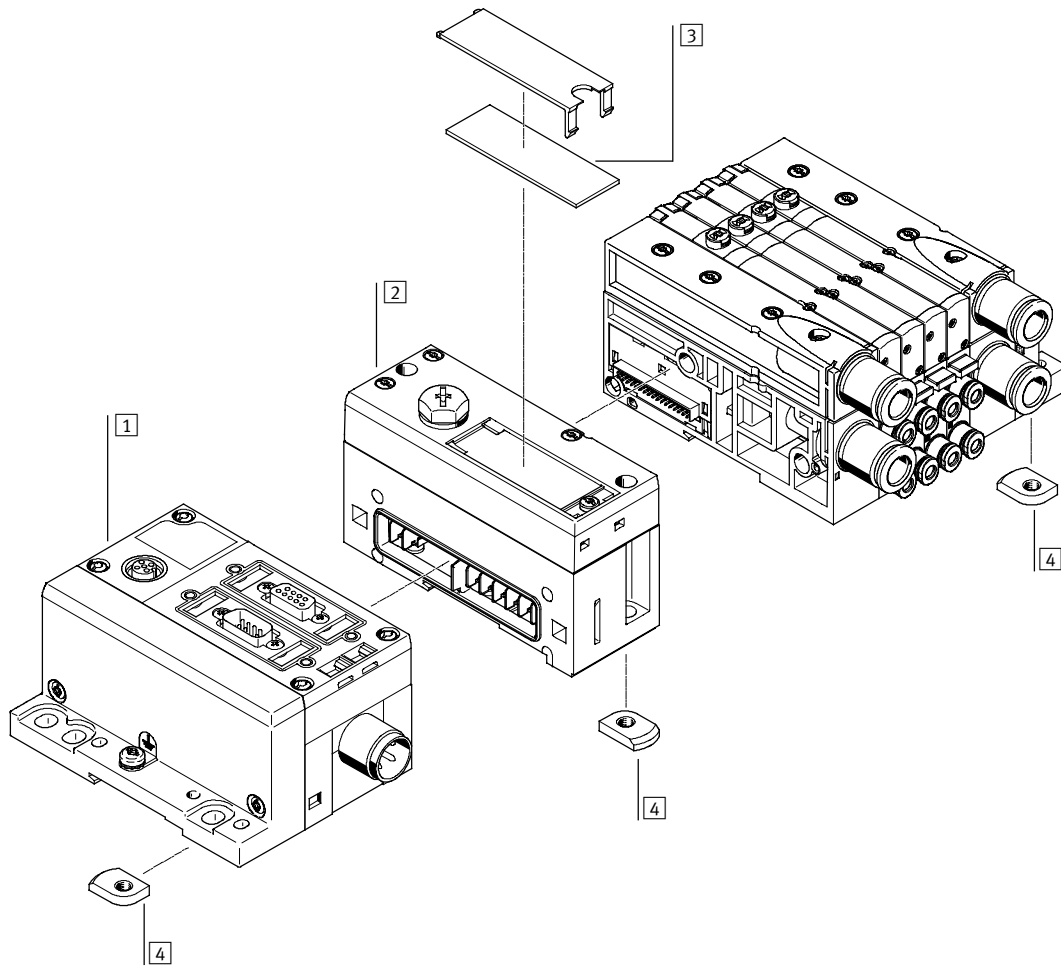
带 CPX 接口的阀岛可扩展最多 32 个电磁线圈/阀位。

与单电控阀组合使用时，最多可配置 32 个阀位；如果仅使用双电控阀，阀位的最大数量会减少至 16 个。  
可通过选择开关将电磁线圈地址最大数量设定在 4 ... 32 个内。

扩展地址可在控制程序中进行预先分配，通过手动设置调用。每个阀位可配置任意阀或一个盲板。CPX 规则同样适用于可与电气外围元件 CPX 组合的设备。

概述:

- 数字量输入/输出
- 模拟量输入/输出
- 输入和输出的参数设置
- 集成多功能诊断系统
- 预防性维护技术



名称	简要说明	→ 页码/Internet
1 CPX 模块	现场总线节点、控制模块、输入和输出模块	CPX
2 左端板	气动接口，用于 CPX 电气终端	57
3 标签	大标签，用于左端板/气动接口，用于 CPX 电气终端	-
4 H 型导轨安装件	-	55

## 阀岛 MPA-L

外围元件一览

### 带 I-Port 接口/IO-Link (和现场总线节点) 的阀岛

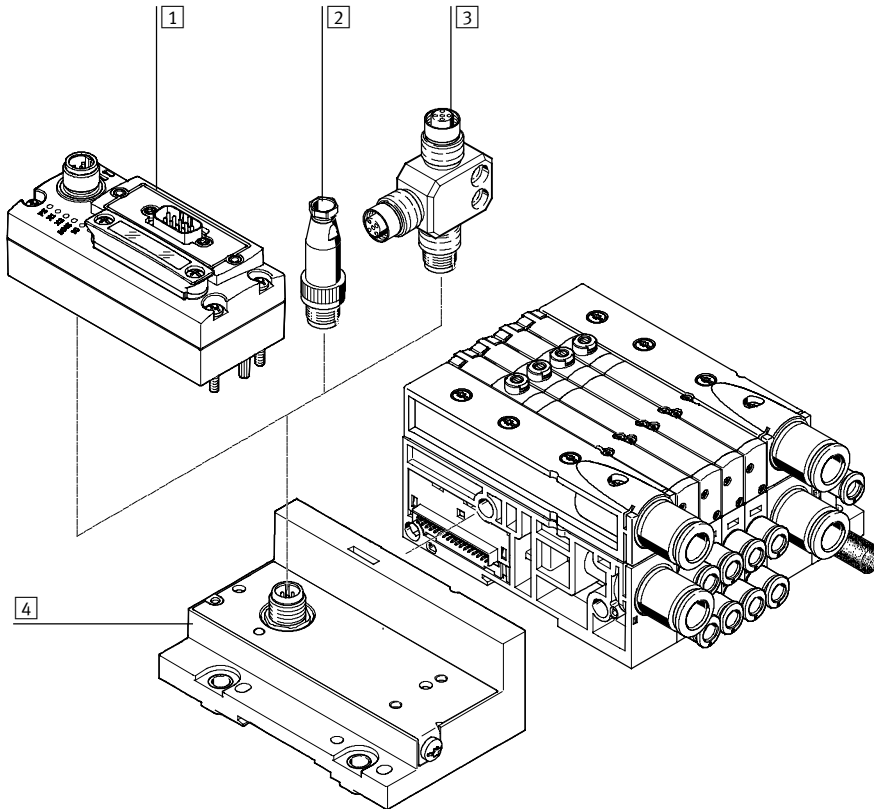
订货代码:

- 34P-... 用于订购气动元件
- CTEU-... 用于订购现场总线节点

带 I-Port 接口/IO-Link 的阀岛可扩展最多 32 个电磁线圈/阀位。与单电控阀组合使用时，最多可配置 32 个阀位。

如果仅使用双电控阀，阀位的最大数量会减少至 16 个。

每个阀位可配置任意阀或一个盲板。

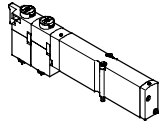


名称	简要说明	→ 页码/Internet
1 现场总线节点 CTEU	现场总线节点	cteu
2 插头	用于 I-Port 接口/IO-Link	sea
3 T 型连接件	用于 I-Port 接口/IO-Link	fb-ta
4 左端板	端板，带 I-Port 接口/IO-Link	57

## 阀岛 MPA-L

主要特性 - 气动元件

### 板式阀



MPA-L 提供了大量的阀功能。所有阀均采用滑阀结构以及获得专利的密封系统，具有可靠的密封性，大范围的工作压力以及很长的使用寿命。

板式阀可以快速更换，因为所有气管连接均设置在气路板上。该板式阀的结构特别细长。

不考虑阀的功能，板式阀可以分为单线圈（单稳态）或带双线圈（双稳态或双阀功能）。

### 结构特点

#### 阀的更换

通过两个螺钉将阀安装在气路板上，这样可以很容易地更换阀。

气路板的机械强度保证其长期有效的密封性能。

#### 扩展

盲板用于预留阀位，便于日后加装阀片。相关的尺寸、安装点和现有的气动装置在加装的过程中保持不变。

阀的订货代码（例如：M、J、N、NS、NU 等）位于阀的前端，手控装置下面。

#### 注意

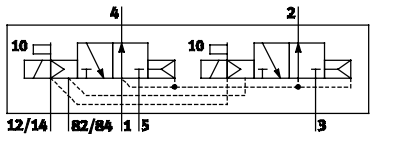
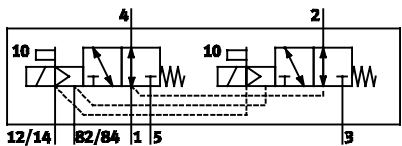
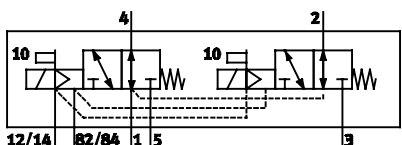
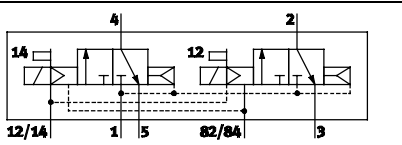
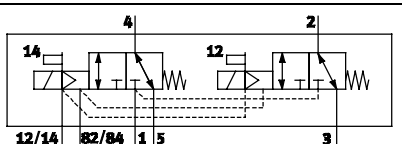
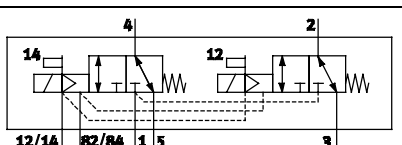
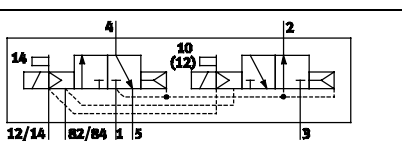
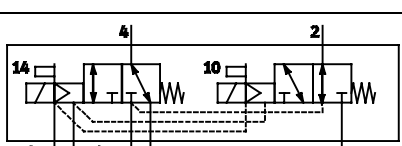
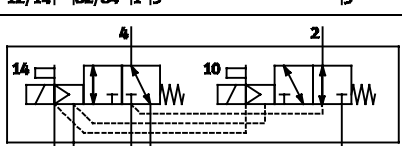
在真空工作模式下，过滤器必须安装在阀的上游，以防止异

物进入阀内（例如在操作一吸盘时）。

两位五通阀 气路符号	代码	说明
	位置功能 1-32: M	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 单电控</li> <li>• 气复位</li> <li>• 逆向操作</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 工作压力 -0.9 ... +10 bar</li> <li>• 阀宽 10 mm、14 mm 和 20 mm</li> </ul>
	位置功能 1-32: MS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 单电控</li> <li>• 弹簧复位</li> <li>• 逆向操作</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 工作压力 -0.9 ... +8 bar</li> <li>• 阀宽 10 mm 和 20 mm</li> </ul>
	位置功能 1-32: MU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 单电控</li> <li>• 塑料提动阀</li> <li>• 弹簧复位</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 逆向操作</li> <li>• 工作压力 -0.9 ... +10 bar</li> <li>• 阀宽 10 mm</li> </ul>
	位置功能 1-32: J	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 双电控</li> <li>• 逆向操作</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 工作压力 -0.9 ... +10 bar</li> <li>• 阀宽 10 mm、14 mm 和 20 mm</li> </ul>

## 阀岛 MPA-L

主要特性 - 气动元件

2x 两位三通阀		
气路符号	代码	说明
	位置功能 1-32:N	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 单电控</li> <li>• 常开</li> <li>• 气复位</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 工作压力 3 ... 10 bar</li> <li>• 阀宽 10 mm、14 mm 和 20 mm</li> </ul>
	位置功能 1-32:NS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 单电控</li> <li>• 常开</li> <li>• 弹簧复位</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 逆向操作</li> <li>• 工作压力 -0.9 ... +8 bar</li> <li>• 阀宽 10 mm 和 20 mm</li> </ul>
	位置功能 1-32:NU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 单电控</li> <li>• 塑料提动阀</li> <li>• 常开</li> <li>• 弹簧复位</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 逆向操作</li> <li>• 工作压力 -0.9 ... +10 bar</li> <li>• 阀宽 10 mm</li> </ul>
	位置功能 1-32:K	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 单电控</li> <li>• 常闭</li> <li>• 气复位</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 工作压力 3 ... 10 bar</li> <li>• 阀宽 10 mm、14 mm 和 20 mm</li> </ul>
	位置功能 1-32:KS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 单电控</li> <li>• 常闭</li> <li>• 弹簧复位</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 逆向操作</li> <li>• 工作压力 -0.9 ... +8 bar</li> <li>• 阀宽 10 mm 和 20 mm</li> </ul>
	位置功能 1-32:KU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 单电控</li> <li>• 塑料提动阀</li> <li>• 常闭</li> <li>• 弹簧复位</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 逆向操作</li> <li>• 工作压力 -0.9 ... +10 bar</li> <li>• 阀宽 10 mm</li> </ul>
	位置功能 1-32:H	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 单电控</li> <li>• 初始位置 - 1x 常闭 - 1x 常开</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 气复位</li> <li>• 工作压力 3 ... 10 bar</li> <li>• 阀宽 10 mm、14 mm 和 20 mm</li> </ul>
	位置功能 1-32:HS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 单电控</li> <li>• 初始位置 - 1x 常闭 - 1x 常开</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 弹簧复位</li> <li>• 逆向操作</li> <li>• 工作压力 -0.9 ... +8 bar</li> <li>• 阀宽 10 mm 和 20 mm</li> </ul>
	位置功能 1-32:HU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 单电控</li> <li>• 塑料提动阀</li> <li>• 初始位置 - 1x 常闭 - 1x 常开</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 弹簧复位</li> <li>• 逆向操作</li> <li>• 工作压力 -0.9 ... +10 bar</li> <li>• 阀宽 10 mm</li> </ul>

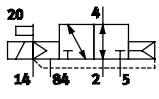
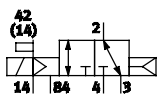
## 阀岛 MPA-L

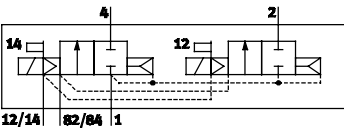
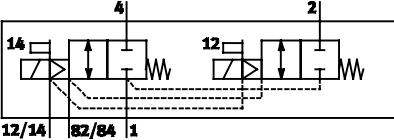
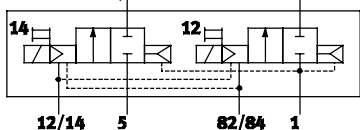
主要特性 - 气动元件

FESTO

三位五通阀		
气路符号	代码	说明
	位置功能 1-32:B	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 中压式<sup>1)</sup></li> <li>• 弹簧复位</li> <li>• 逆向操作</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 工作压力 -0.9 ... +10 bar</li> <li>• 阀宽 10 mm、14 mm 和 20 mm</li> </ul>
	位置功能 1-32:G	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 中封式<sup>1)</sup></li> <li>• 弹簧复位</li> <li>• 逆向操作</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 工作压力 -0.9 ... +10 bar</li> <li>• 阀宽 10 mm、14 mm 和 20 mm</li> </ul>
	位置功能 1-32:E	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 中泄式<sup>1)</sup></li> <li>• 弹簧复位</li> <li>• 逆向操作</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 工作压力 -0.9 ... +10 bar</li> <li>• 阀宽 10 mm、14 mm 和 20 mm</li> </ul>

1) 两个线圈都不通电时，电磁阀在弹簧力的作用下回到中间位置。  
若两个线圈同时通电，电磁阀则保持在原先的切换位置。

两位三通阀		
气路符号	代码	说明
	位置功能 1-32:W	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 单电控</li> <li>• 常开</li> <li>• 外部气源</li> <li>• 气复位</li> <li>• 逆向操作</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 工作压力 -0.9 ... +10 bar</li> <li>• 阀宽 10 mm 和 20 mm</li> </ul> 工作气口 2 处的气源 (-0.9 ... +10 bar) 可在内先导和外先导之间切换。
	位置功能 1-32:X	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 单电控</li> <li>• 常闭</li> <li>• 外部气源</li> <li>• 气复位</li> <li>• 逆向操作</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 工作压力 -0.9 ... +10 bar</li> <li>• 阀宽 10 mm 和 20 mm</li> </ul> 工作气口 4 处的气源 (-0.9 ... +10 bar) 可在内先导和外先导之间切换。

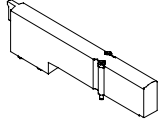
2x 两位两通阀		
气路符号	代码	说明
	位置功能 1-32:D	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 单电控</li> <li>• 常闭</li> <li>• 气复位</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 工作压力 3 ... 10 bar</li> <li>• 阀宽 10 mm、14 mm 和 20 mm</li> </ul>
	位置功能 1-32:DS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 单电控</li> <li>• 常闭</li> <li>• 弹簧复位</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 逆向操作</li> <li>• 工作压力 -0.9 ... +8 bar</li> <li>• 阀宽 10 mm 和 20 mm</li> </ul>
	位置功能 1-32:I	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 单电控</li> <li>• 1x 常闭</li> <li>• 1x 常闭，逆向操作</li> <li>• 气复位</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 工作压力 3 ... 10 bar</li> <li>• 仅在气口 3/5 真空</li> <li>• 阀宽 10 mm 和 20 mm</li> </ul>

## 阀岛 MPA-L

主要特性 - 气动元件

**FESTO**

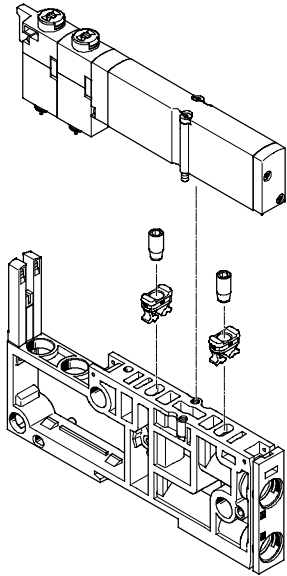
### 盲板



不带阀功能的盲板（代码 L），用于保留阀岛上的阀位。

通过两个螺钉将阀和盲板安装在气路板上。

### 节流安装件



通过通道 3 和 5 排气时，可用节流安装件永久性设定流量。

安装件:

- 将安装支架塞入气路板上的进气口直至塞不进为止
- 节流安装件用螺钉安装在安装支架上
- 将阀安装在气路板上


用螺钉安装节流安装件时会卡在安装支架的一个螺纹上，因此反复更换节流安装件时，应更换安装支架。

节流安装件有七个不同的公称直径（0.3 ... 1.7 mm）。不同规格有不同的颜色代码，方便识别。

例如，在已知的流量条件下，节流安装件可将气缸速度设置在预先设定的限制范围内。

在工作时，无法对节流安装件进行操作，所以防止了误操作。

一旦确定了所需速度，就可在一台机器上不断复制，减少了反复调试的时间和成本，非常有利于标准机器的生产。

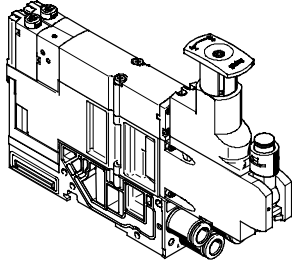
 注意

只有宽度为 10 mm 的阀和气路板有节流安装件。

## 阀岛 MPA-L

主要特性 - 气动元件

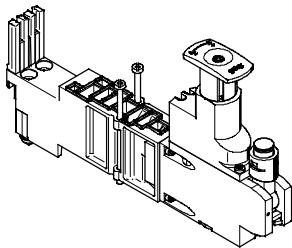
### 垂直叠加



气路板和阀之间的每个阀位都能附加附加功能。

这些功能即为垂直叠加模块，可以实现单个阀位的特殊功能或控制。

### 减压阀板



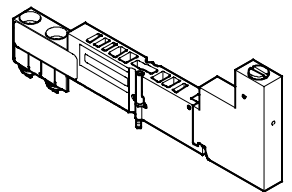
气路板和阀之间可以安装一个可调节减压阀，以控制触发的驱动器的输出力。

该减压阀保持恒定的输出压力（二级压力），不受压力波动（气源压力）和耗气量的影响。

标准类型:

- 用于气源压力最高 6 bar 或 10 bar
- 不带压力表（可选，可旋转）
- 采用螺丝刀或调节旋钮调节

### 垂直叠加压力截止板，用于阀宽 10 mm



垂直叠加压力截止板可用于热插拔单个阀，无需切断整个气源。

通过驱动元件可以手动切断单个阀的工作压力。

**阀岛 MPA-L**  
 主要特性 - 气动元件

减压阀		
气路符号	代码	说明
	减压阀 1-32: PA 减压阀 1-32: PF	<ul style="list-style-type: none"> <li>调节通道 1 中的阀的上游压力</li> <li>通道 2 和通道 4 中的调节压力一致</li> <li>阀的排气从通道 2 到通道 3 和从通道 4 到通道 5</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>减压阀不受排气影响</li> <li>可一直对减压阀进行调节</li> <li>阀宽 10 mm 和 20 mm</li> </ul>
	减压阀 1-32: PC 减压阀 1-32: PH	<ul style="list-style-type: none"> <li>调节通道 2 中的阀的下游压力</li> <li>通过减压阀进行排气, 从通道 2 到通道 3</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>排气流量受减压阀限制</li> <li>仅可在已切换的状态下对减压阀进行调节</li> <li>阀宽 10 mm 和 20 mm</li> </ul>
	减压阀 1-32: PB 减压阀 1-32: PG	<ul style="list-style-type: none"> <li>调节通道 4 中的阀的下游压力</li> <li>通过减压阀进行排气, 从通道 4 到通道 5</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>排气流量受减压阀限制</li> <li>仅可在已切换的状态下对减压阀进行调节</li> <li>阀宽 10 mm 和 20 mm</li> </ul>
	减压阀 1-32: PN 减压阀 1-32: PL	<ul style="list-style-type: none"> <li>分流通道 1 中的气源以及调节通道 3 中的阀的上游压力</li> <li>在逆向操作模式中操作阀</li> <li>阀的排气从通道 2 到通道 1</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>减压阀不受排气影响</li> <li>可一直对减压阀进行调节</li> <li>阀宽 20 mm</li> </ul>
	减压阀 1-32: PK 减压阀 1-32: PM	<ul style="list-style-type: none"> <li>分流通道 1 中的气源以及调节通道 5 中的阀的上游压力</li> <li>在逆向操作模式中操作阀</li> <li>阀的排气从通道 4 到通道 1</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>减压阀不受排气影响</li> <li>可一直对减压阀进行调节</li> <li>阀宽 20 mm</li> </ul>

垂直叠加压力截止板		
气路符号	代码	说明
	减压阀 1-32: PS	<ul style="list-style-type: none"> <li>可以切断通道 1 和通道 12/14 中的阀的上游压力</li> <li>阀的排气从通道 2 到通道 3 和从通道 4 到通道 5</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>垂直叠加压力截止板不受排气影响</li> <li>工作压力 3 ... 8 bar</li> <li>阀宽 10 mm</li> </ul>

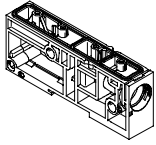


# 阀岛 MPA-L

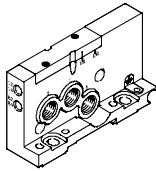
主要特性 - 气动元件

## 进气和排气

进气模块



右端板



可通过进气模块和/或右端板在一点或多点对 MPA-L 阀岛供气。大规格的气动系统使所有的功能元件具备良好的性能，甚至在大规模扩展时，也是如此。

可通过消声器、进气模块的管式排气口或右端板进行排气（通道 3 和 5）。有两种类型的进气模块可供排气：

- 通过平板消声器排气口 3/5
- 管式排气口 3/5

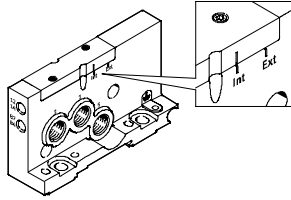
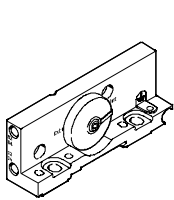
也可通过右端板实现排气（通道 3 和 5）。通道 3 和 5 在阀岛中分离，仅在进气模块中连接在一起。先导排气（通道 82/84）完全独立于通道 3 和 5。

## 先导进气

通过右端板实现阀岛 MPA-L 的先导进气。可通过端板上的先导气选择器选择先导进气方式：

- 内先导（从通道 1）或
- 外先导（从通道 12/14）

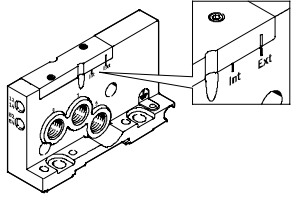
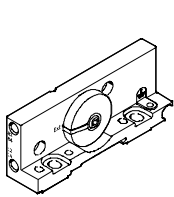
切换位置，用于内先导，标记为 “Int”



若阀岛的进气压力为 3...8 bar，可选择内先导进气。在这种情况下，先导气源通过右端板中的通道 1 的内部接口分

流。右端板上的气口 12/14 可采用堵头进行密封。

切换位置，用于外先导，标记为 “Ext”



如果进气压力（右端板处）低于 3 bar 或高于 8 bar，阀岛 MPA-L 的工作气源必须为外先导。通过右端板上的气口 12/14 导入先导

气源。采用几个压力分区时，带右端板的压力分区中的进气压力起到了决定性的作用。

### - 注意

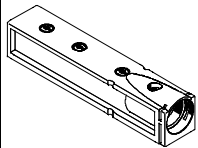
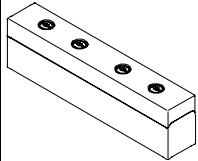
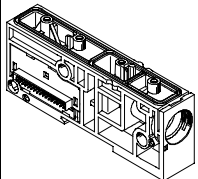
如果使用软启动阀对系统缓慢增压，应连接外先导气源，这

样接通时控制压力已经很高。

进气和先导进气		
图示	代码	说明
<b>右端板，带进气口</b>		
	右端板: D 先导气源: -	<b>内先导进气</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 先导气源通过右端板中的气口 1 内部分流</li> <li>• 通过右端板或进气模块排气 3/5</li> <li>• 通过右端板先导排气 82/84</li> <li>• 用于 3 ... 8 bar 之间的工作压力</li> </ul>
	右端板: D 先导气源: E	<b>外先导进气</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 先导气源 (3 ... 8 bar) 在气口 12/14 处的右端板连接</li> <li>• 通过右端板或进气模块排气 3/5</li> <li>• 通过右端板先导排气 82/84</li> <li>• 用于 -0.9 ... 10 bar 之间的工作压力 (适用于真空)</li> </ul>
<b>右端板，不带进气口</b>		
	右端板: - 先导气源: -	<b>内先导进气</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 先导气源通过右端板中的气口 1 内部分流</li> <li>• 通过进气模块排气 3/5</li> <li>• 通过右端板先导排气 82/84</li> <li>• 用于 3 ... 8 bar 之间的工作压力</li> </ul>
	右端板: - 先导气源: E	<b>外先导进气</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 先导气源 (3 ... 8 bar) 在气口 12/14 处的右端板连接</li> <li>• 通过进气模块排气 3/5</li> <li>• 通过右端板先导排气 82/84</li> <li>• 用于 -0.9 ... 10 bar 之间的工作压力 (适用于真空)</li> </ul>
<b>进气模块，平板消声器</b>		
	模块型号 1-40: U 排气口: -	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 通过平板消声器排气 3/5</li> <li>• 通过右端板先导排气 82/84</li> <li>• 用于 -0.9 ... 10 bar 之间的工作压力 (适用于真空)</li> </ul>
<b>进气模块，管式排气</b>		
	模块型号 1-40: U 排气口: UD、UE、UF、UM、UN、UP 或 UG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 通过进气模块排气 3/5</li> <li>• 通过右端板先导排气 82/84</li> <li>• 用于 -0.9 ... 10 bar 之间的工作压力 (适用于真空)</li> </ul>

# 阀岛 MPA-L

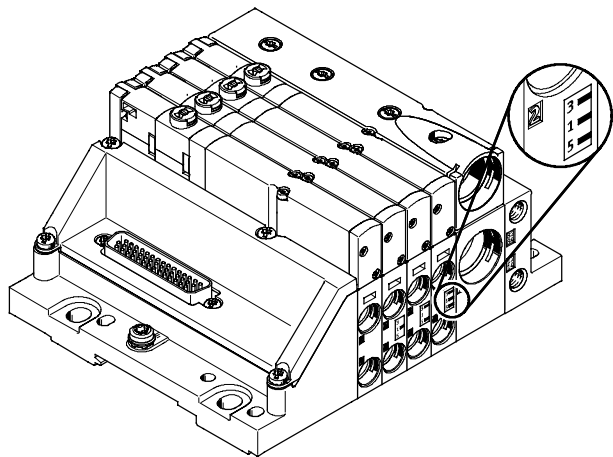
主要特性 - 气动元件

进气模块				
图示	代码	型号	名称	说明
	排气口: UD、UE、UF、UM、UN、UP 或 UG	VMPAL-EG	排气板, 用于管式排气	附加进气模块可用于规格更大的 阀岛或建立附加压力分区。 进气模块可配置在气路上游或 下游的任意一点上。 进气模块具备以下气口:
	排气口: -	VMPAL-EU	平板消声器	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 进气 (通道 1)</li> <li>• 排气 (通道 3/5)</li> </ul> 取决于您的订单, 排气通道为管 式或通过平板消声器排气。
	模块型号 1-40: U	VMPAL-SP-0	进气模块, 带电气互连 模块	

# 阀岛 MPA-L

主要特性 - 气动元件

## 建立压力分区和隔离排气



如果需要不同的工作压力，阀岛 MPA-L 有多种创建压力分区的方式。最多可建立九个压力分区。

通过隔离特殊气路板中的内部进气通道可建立压力分区。每个压力分区都有其各自的气源。

通过进气模块和/或右端板可实现进气和排气。

对于阀岛 MPA-L 而言，带压力分区隔离件的进气模块和气路板的位置可自由选择。

根据您的订单，带压力分区隔离件的气路板在出厂前已集成在阀岛中。

即使阀岛已装配好，也可通过形状特征来识别通道是否已隔离。通道隔离件位于气路板右端。

建立压力分区 气路板，带压力分区隔离			
图示	形状特征	代码	说明
		通道隔离件位于气路板 1-40 右侧: -	<ul style="list-style-type: none"> <li>不带通道隔离件</li> </ul>
		通道隔离件位于气路板 1-40 右侧: T	<ul style="list-style-type: none"> <li>通道 1 隔离</li> <li>VMPAL-...-T1</li> </ul>
		通道隔离件位于气路板 1-40 右侧: TR	<ul style="list-style-type: none"> <li>通道 3/5 隔离</li> <li>VMPAL-...-T35</li> </ul>
		通道隔离件位于气路板 1-40 右侧: TS	<ul style="list-style-type: none"> <li>通道 1 和 3/5 隔离</li> <li>VMPAL-...-T135</li> </ul>

# 阀岛 MPA-L

主要特性 - 气动元件

## 实例：进气和先导进气

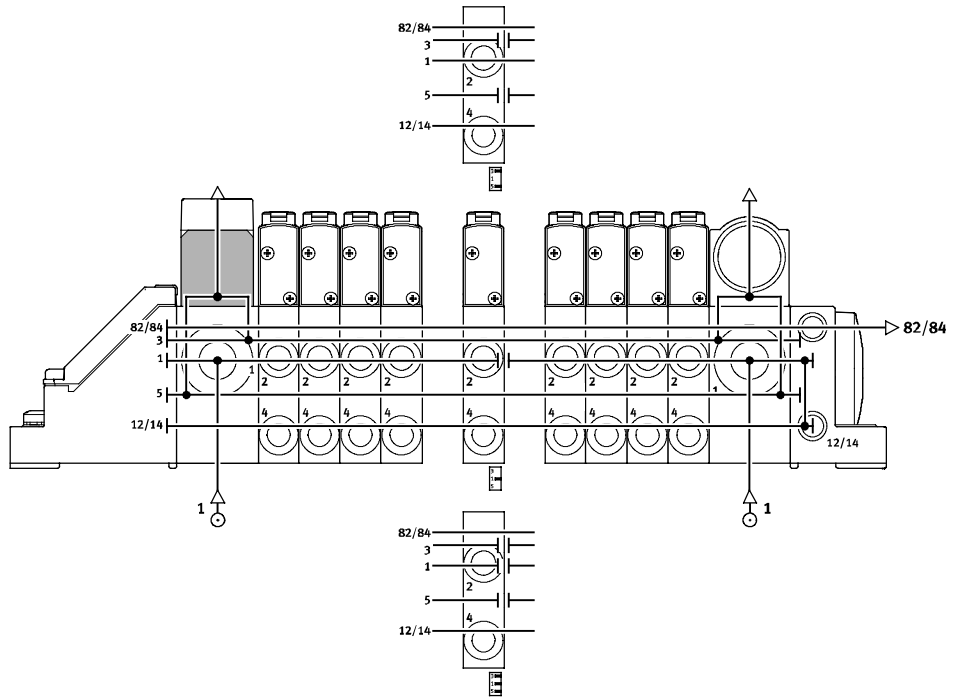
内先导进气，右端板，不带进气口

右图为气源与内先导气源的配置和连接实例。

通过进气模块进行排气（通道 3/5）。

通过右端板进行先导排气（通道 82/84）。

特殊气路板可用于建立压力分区。



外先导进气，右端板，不带进气口

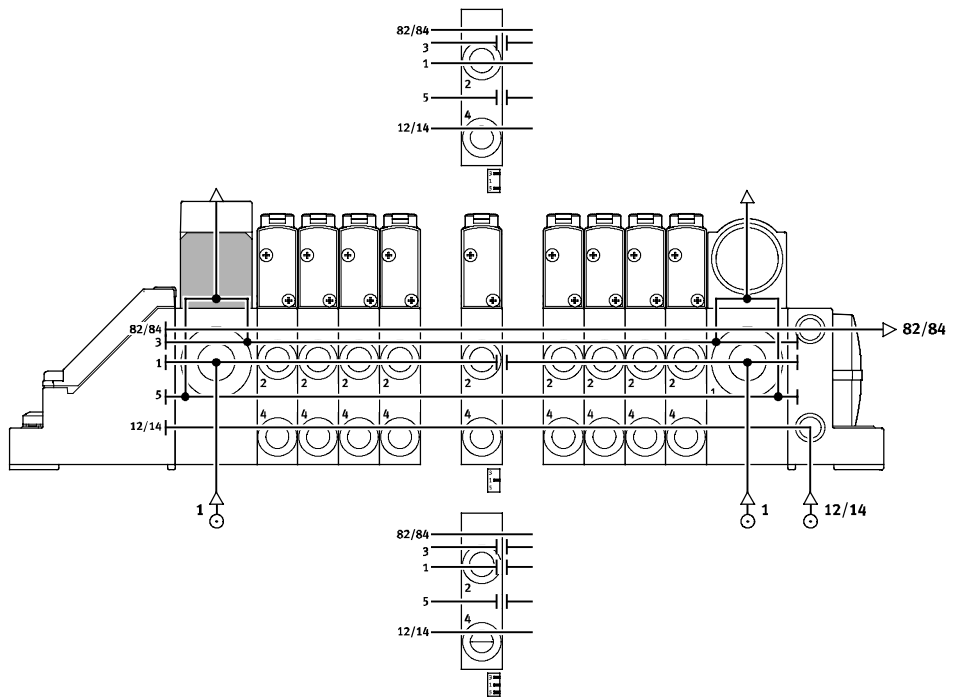
右图为气源与外先导气源的配置和连接实例。

右端板上的气口 12/14 配置了一个接头。

通过进气模块进行排气（通道 3/5）。

通过右端板进行先导排气（通道 82/84）。

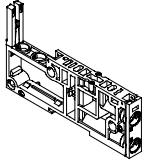
特殊气路板可用于建立压力分区。



## 阀岛 MPA-L

主要特性 - 气动元件

### 气路板



MPA-L 阀岛基于由气路板和阀构成的模块化系统。气路板采用连杆连接在一起，形成了阀的支撑系统。气路板含阀岛的进气和排气连接通道以及每个阀的工作气口。通过连杆将气路板连接在一起。连杆由一个螺纹杆、螺纹轴套和

螺钉组成。原则上气路板都是模块化结构。如果阀岛无需模块化，可采用一个 4 路电气互连模块将四个单独的气路板结合在一起，以节约成本。所选择的螺纹杆/轴套组合与单

个气路板或气路板组合的数量和宽度相一致。为了添加更多的模块，仅需松开连杆，用加长连杆连接。扩展无限制；连杆可几乎完全由连杆加长件组成。

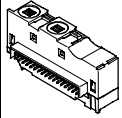
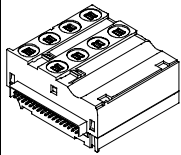
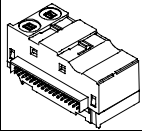
### 气路板派生型

图示	代码	型号	说明		
	-	VMPAL-AP-10	<ul style="list-style-type: none"> <li>工作气口 2、4 在气路板上</li> <li>不带电气互连模块</li> </ul>		
		VMPAL-AP-14			
		VMPAL-AP-20			
			-	VMPAL-AP-...-QS	<ul style="list-style-type: none"> <li>工作气口 2、4 在气路板上</li> <li>带电气互连模块</li> </ul>
				VMPAL-AP-...-T1	<ul style="list-style-type: none"> <li>工作气口 2、4 在气路板上</li> <li>带/不带电气互连模块</li> <li>通道隔离件在通道 1 内</li> </ul>
				VMPAL-AP-...-T35	<ul style="list-style-type: none"> <li>工作气口 2、4 在气路板上</li> <li>不带电气互连模块</li> <li>通道隔离件在通道 3 和 5 内</li> </ul>
VMPAL-AP-...-T135	<ul style="list-style-type: none"> <li>工作气口 2、4 在气路板上</li> <li>不带电气互连模块</li> <li>通道隔离件在通道 1、3 和 5 内</li> </ul>				
	气路板组合: Z	VMPAL-AP-4x10	<ul style="list-style-type: none"> <li>工作气口 2、4 在气路板上</li> <li>带/不带电气互连模块</li> <li>不带通道隔离件</li> <li>含四个阀的单元，不适用于压力分区隔离件</li> </ul>		

## 阀岛 MPA-L

主要特性 - 气动元件

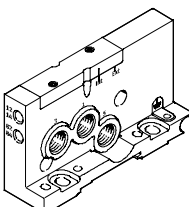
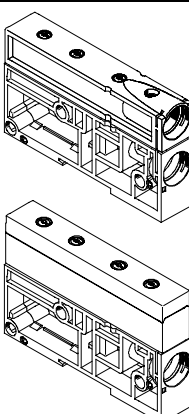
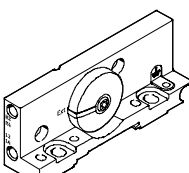
FESTO

电气互连模块				
图示	代码	型号	电磁线圈的数量 (阀位)	说明
	模块型号 1-40: A	VMPAL-EVAP-10-...-2	2 (1), 双电控	每个电磁线圈必须分配至多针插头的指定引脚, 以驱动阀。无论是使用盲板还是阀, 都占用阀位。 • 一个线圈/地址 (单电控阀) • 两个线圈/地址 (双电控阀)  电气互连模块的颜色代码: • 单电控 - 灰色 • 双电控 - 黑色
	模块型号 1-40: E	VMPAL-EVAP-14-...-2		
	模块型号 1-40: B	VMPAL-EVAP-20-...-2		
	模块型号 1-40: C	VMPAL-EVAP-10-...-1	1 (1), 单电控	
	模块型号 1-40: F	VMPAL-EVAP-14-...-1		
	模块型号 1-40: D	VMPAL-EVAP-20-...-1		
	模块型号 1-40: A	VMPAL-EVAP-10-2-4	8 (4), 双电控	
	模块型号 1-40: C	VMPAL-EVAP-10-1-4	4 (4), 单电控	
	模块型号 1-40: U	VMPAL-EVAP-20-SP	-	电气互连模块, 用于进气模块

# 阀岛 MPA-L

主要特性 - 气动元件

FESTO

进气口和排气口				
	代码	气口		QS 快插接头/插装式接头
右端板, 带进气口 1、3、5				
	右端板: D	1 进气/真空口	螺纹 G1/4	QS-G1/4, 直列式, 用于气管外径 8 mm、10 mm、12 mm、5/16"、 3/8"、1/2"
		3 排气口	螺纹 G1/4	
		5 排气口	螺纹 G1/4	
		12/14 先导进气口	螺纹 M7	QSM-M7, 直列式或直角式, 用于气管外径 4 mm、6 mm、1/4"
		82/84 先导排气口	螺纹 M7	
进气模块				
	模块型号 1-40: U	1 进气/真空口	插装式接头	QSPKG20, 直列式, 用于气管外径 8 mm、10 mm、12 mm、5/16"、 3/8"、1/2"、转接至螺纹 G1/4
		3/5 排气口	平板消声器	-
			插装式接头	QSPKG20, 直列式, 用于气管外径 8 mm、10 mm、12 mm、5/16"、 3/8"、1/2"、转接至螺纹 G1/4
		12/14 先导进气口	-	-
		82/84 先导排气口	-	-
右端板, 不带进气口				
	右端板: -	1 进气/真空口	-	-
		3 排气口	-	-
		5 排气口	-	-
		12/14 先导进气口	螺纹 M7	QSM-M7, 直列式或直角式, 用于气管外径 4 mm、6 mm、1/4"
		82/84 先导排气口	螺纹 M7	



# 阀岛 MPA-L

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:

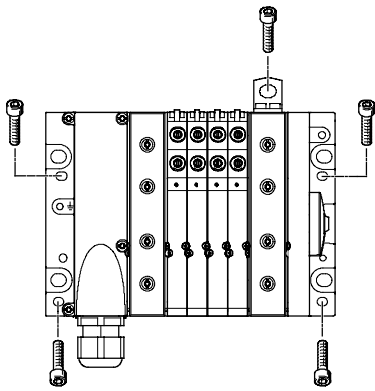
- 四个通孔, 用于墙面安装
- H 型导轨安装件
- 附加安装支架

 注意

如果阀岛易受强烈的负载振动的影响, 请采用用于墙面安装的 VMPAL-BD 附加安装支架。每隔 13 cm 给阀岛安装一个

附加安装支架 (每 10 个阀位有一个安装支架)。

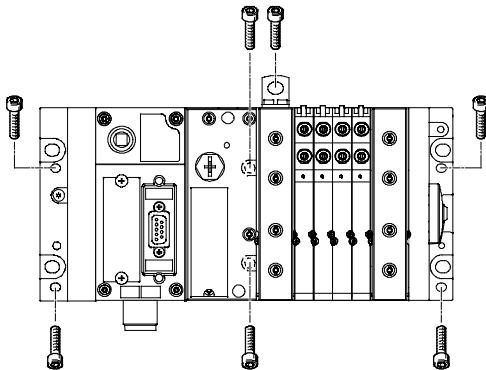
## 墙面安装 - 多针接口



MPA-L 阀岛用四个 M4 或 M6 螺钉固定到安装面上。安装孔位于多针接口和右端板上。

也可选用安装支架。

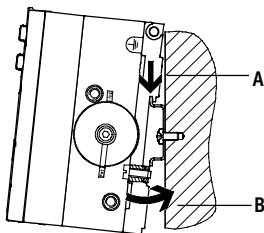
## 墙面安装 - 现场总线接口 (CPX 电气终端)



MPA-L 阀岛用四个 M4 和两个 M6 螺钉或六个 M6 螺钉固定到安装面上。安装孔位于左端板、右

端板以及气动接口上。也可选用安装支架。

## H 型导轨安装件



MPA-L 阀岛安装到 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)。

阀岛的 H 型导轨安装件需要以下 MPA-L 安装组件:

- 带多针接口: CPX-CPA-BG-NRH
  - 带现场总线接口 (CPX 电气终端): VMPAF-FB-BG-NRH
- 将阀岛安装至 H 型导轨, 符合 EN 60715 标准。

 注意

安装组件 (见上述) 仅将阀岛锁定在水平安装位置。

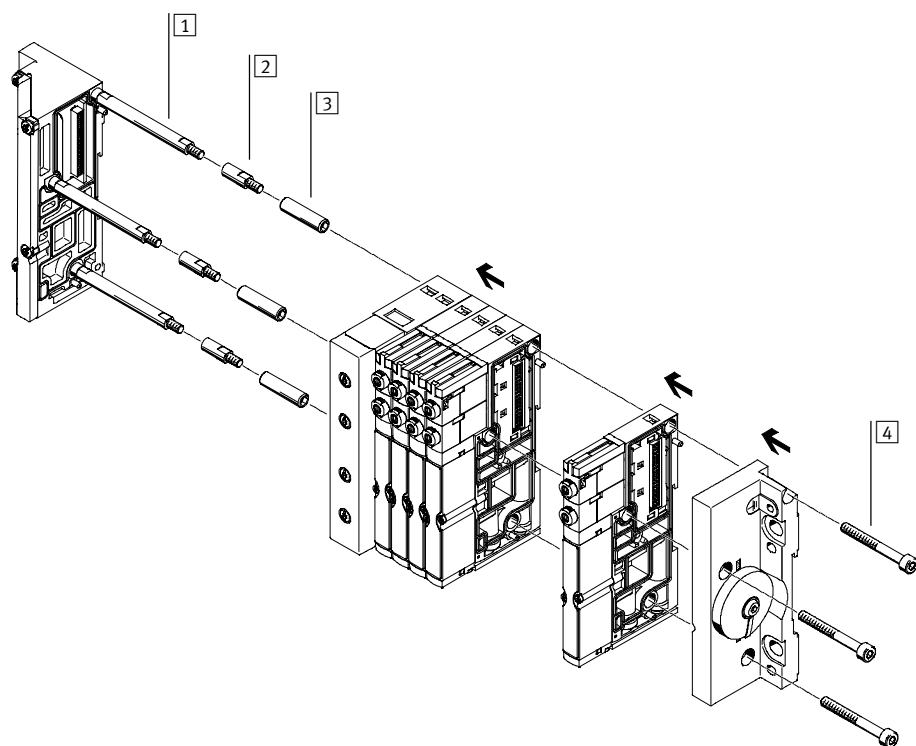
# 阀岛 MPA-L

主要特性 - 装配

FESTO

## 连杆

结构特点



- ① 螺纹杆
- ② 加长连杆
- ③ 轴套
- ④ 螺钉

## 工作模式

用于 MPA-L 的连杆由以下四个部分构成:

- 螺纹杆
- 加长连杆
- 轴套
- 螺钉

以此种方式可装配任意长度的阀岛。

仅需四步即可完成连杆和阀岛的装配:

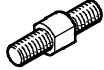
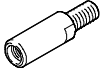
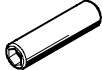

- 用螺钉将螺纹杆固定到左端板上
- 用螺钉将轴套固定到螺纹杆上
- 将气路板和进气模块安装到连杆/轴套组合上
- 嵌入右端板, 用螺钉固定, 螺钉与轴套咬合

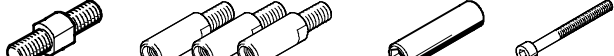
阀岛通过连杆进行扩展。拧松连杆螺钉, 并拆卸相关元件可实现阀岛的扩展。附加气路板或进气模块插入所需位置。之前拆卸的元件可重新装配。


为补偿阀岛长度变化, 必须在螺纹杆和轴套之间安装加长连杆以增加连杆长度。每个气路板、四个气路板以及进气模块都有适用的加长连杆。


# 阀岛 MPA-L

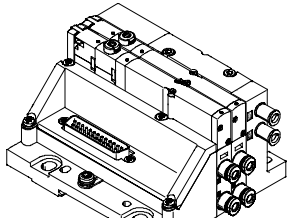
主要特性 - 装配

连杆 - 元件和结构特点			
连杆 (螺纹杆)	加长连杆	轴套	螺钉
 <p>螺纹杆用连接连杆, 组成固定阀位, 经济性佳。螺纹杆用于长度大于 42.45 mm 的阀岛。例如, 至少四个气路板 (每个长度为 10.7 mm), 因为螺纹杆和轴套的组合可实现优化公差补偿 (通过压缩气路板之间的密封件)。</p>	 <p>通过加长连杆, 阀岛长度几乎可以无限加长。 加长连杆插入螺纹杆和轴套之间, 长度适合的加长连杆可用于气路板和进气模块。</p>	 <p>轴套的主要目的是补偿公差。例如, 在装配过程中压缩气路板之间的密封件时, 可补偿产生的公差。 轴套的长度不同, 可适用于固定阀位中使用的连杆以及模块化连杆。</p>	 <p>用螺钉通过连杆固定整个阀岛。例如, 装配过程中压缩气路板之间的密封件时, 可通过螺钉和轴套的互动, 补偿产生的公差。</p>

单个模块化连杆			
		<p>连杆可用加长连杆组成。装配过程中压缩气路板间的密封件时,</p>	<p>需用螺纹杆和轴套补偿发生的公差。</p>

固定阀位连杆, 带扩展			
		<p>加长连杆插在螺纹杆和轴套之间。 长度适合的连杆适用于气路板和进气模块。</p>	

固定阀位连杆			
		<p>装配之前指定的阀岛时, 固定阀位连杆将装配成本降至最低。这些阀岛可随时进行扩展。</p>	<p>如果阀岛长度减小, 必须更换螺纹杆 (若适用, 还包括轴套)。</p>

短阀岛			
	<p>可通过以下组合装配具备少量阀位的阀岛:</p>	<p><b>阀宽 10 mm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>带两个阀位以及不带进气模块的阀岛仅采用螺钉进行连接</li> <li>带三个阀位以及不带进气模块 (或带一个阀位以及带进气模块) 的阀岛采用一个长 10 mm 的加长连杆和螺钉进行连接</li> </ul>	<p><b>阀宽 14 mm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>带两个阀位以及不带进气模块的阀岛采用一个长 10 mm 的加长连杆和螺钉进行连接</li> </ul>

# 阀岛 MPA-L

主要特性 - 装配

FESTO

订货数据 - 固定阀位连杆		
参考长度	订货号 型号	订货号 型号
L = 10.65 x V + 14.85 x W + 21.15 x Z + 21.15 x S	连杆	轴套
42.45 ... 62.65	561116 VMPAL-ZAS-5	561135 VMPAL-ZAH-36
62.66 ... 72.30	561116 VMPAL-ZAS-5	561136 VMPAL-ZAH-46
72.31 ... 81.95	561116 VMPAL-ZAS-5	561137 VMPAL-ZAH-56
81.96 ... 91.60	561116 VMPAL-ZAS-5	561138 VMPAL-ZAH-66
91.61 ... 101.25	561117 VMPAL-ZAS-45	561135 VMPAL-ZAH-36
101.26 ... 110.90	561117 VMPAL-ZAS-45	561136 VMPAL-ZAH-46
110.91 ... 120.55	561117 VMPAL-ZAS-45	561137 VMPAL-ZAH-56
120.56 ... 130.20	561117 VMPAL-ZAS-45	561138 VMPAL-ZAH-66
130.21 ... 139.85	561118 VMPAL-ZAS-85	561135 VMPAL-ZAH-36
139.86 ... 149.50	561118 VMPAL-ZAS-85	561136 VMPAL-ZAH-46
149.51 ... 159.50	561118 VMPAL-ZAS-85	561137 VMPAL-ZAH-56
159.51 ... 169.15	561118 VMPAL-ZAS-85	561138 VMPAL-ZAH-66
169.16 ... 178.80	561119 VMPAL-ZAS-125	561135 VMPAL-ZAH-36
178.81 ... 188.45	561119 VMPAL-ZAS-125	561136 VMPAL-ZAH-46
188.46 ... 198.10	561119 VMPAL-ZAS-125	561137 VMPAL-ZAH-56
198.11 ... 207.75	561119 VMPAL-ZAS-125	561138 VMPAL-ZAH-66
207.76 ... 217.40	561120 VMPAL-ZAS-165	561135 VMPAL-ZAH-36
217.41 ... 227.05	561120 VMPAL-ZAS-165	561136 VMPAL-ZAH-46
227.06 ... 236.70	561120 VMPAL-ZAS-165	561137 VMPAL-ZAH-56
236.71 ... 246.35	561120 VMPAL-ZAS-165	561138 VMPAL-ZAH-66
246.36 ... 256.00	561121 VMPAL-ZAS-205	561135 VMPAL-ZAH-36
256.01 ... 266.00	561121 VMPAL-ZAS-205	561136 VMPAL-ZAH-46
266.01 ... 275.65	561121 VMPAL-ZAS-205	561137 VMPAL-ZAH-56
275.66 ... 285.30	561121 VMPAL-ZAS-205	561138 VMPAL-ZAH-66
285.31 ... 294.95	561122 VMPAL-ZAS-245	561135 VMPAL-ZAH-36
294.96 ... 304.60	561122 VMPAL-ZAS-245	561136 VMPAL-ZAH-46
304.61 ... 314.25	561122 VMPAL-ZAS-245	561137 VMPAL-ZAH-56
314.26 ... 323.90	561122 VMPAL-ZAS-245	561138 VMPAL-ZAH-66
323.91 ... 333.55	561123 VMPAL-ZAS-285	561135 VMPAL-ZAH-36
333.56 ... 343.20	561123 VMPAL-ZAS-285	561136 VMPAL-ZAH-46
343.21 ... 352.85	561123 VMPAL-ZAS-285	561137 VMPAL-ZAH-56
352.86 ... 362.50	561123 VMPAL-ZAS-285	561138 VMPAL-ZAH-66
362.51 ... 372.50	561124 VMPAL-ZAS-325	561135 VMPAL-ZAH-36
372.51 ... 382.50	561124 VMPAL-ZAS-325	561136 VMPAL-ZAH-46
382.51 ... 392.50	561124 VMPAL-ZAS-325	561137 VMPAL-ZAH-56
392.51 ... 402.50	561124 VMPAL-ZAS-325	561138 VMPAL-ZAH-66
402.51 ... 412.50	561125 VMPAL-ZAS-365	561135 VMPAL-ZAH-36
412.51 ... 422.50	561125 VMPAL-ZAS-365	561136 VMPAL-ZAH-46
422.51 ... 432.50	561125 VMPAL-ZAS-365	561137 VMPAL-ZAH-56
432.51 ... 442.50	561125 VMPAL-ZAS-365	561138 VMPAL-ZAH-66
442.51 ... 452.50	561126 VMPAL-ZAS-405	561135 VMPAL-ZAH-36
452.51 ... 462.50	561126 VMPAL-ZAS-405	561136 VMPAL-ZAH-46
462.51 ... 472.50	561126 VMPAL-ZAS-405	561137 VMPAL-ZAH-56
472.51 ... 482.50	561126 VMPAL-ZAS-405	561138 VMPAL-ZAH-66
482.51 ... 492.50	561127 VMPAL-ZAS-445	561135 VMPAL-ZAH-36
492.51 ... 502.50	561127 VMPAL-ZAS-445	561136 VMPAL-ZAH-46
502.51 ... 512.50	561127 VMPAL-ZAS-445	561137 VMPAL-ZAH-56
512.51 ... 522.50	561127 VMPAL-ZAS-445	561138 VMPAL-ZAH-66

V 阀宽 10 mm 的阀位数量  
W 阀宽 14 mm 的阀位数量  
Z 阀宽 20 mm 的阀位数量  
S 进气模块数量

# 阀岛 MPA-L

主要特性 - 装配

FESTO

订货数据 - 固定阀位连杆		
参考长度	订货号 型号	订货号 型号
$L = 10.65 \times V + 14.85 \times W + 21.15 \times Z + 21.15 \times S$	连杆	轴套
522.51 ... 532.50	561128 VMPAL-ZAS-485	561135 VMPAL-ZAH-36
532.51 ... 542.50	561128 VMPAL-ZAS-485	561136 VMPAL-ZAH-46
542.51 ... 552.50	561128 VMPAL-ZAS-485	561137 VMPAL-ZAH-56
552.51 ... 562.50	561128 VMPAL-ZAS-485	561138 VMPAL-ZAH-66
562.51 ... 572.50	561129 VMPAL-ZAS-525	561135 VMPAL-ZAH-36
572.51 ... 582.50	561129 VMPAL-ZAS-525	561136 VMPAL-ZAH-46
582.51 ... 592.50	561129 VMPAL-ZAS-525	561137 VMPAL-ZAH-56
592.51 ... 602.50	561129 VMPAL-ZAS-525	561138 VMPAL-ZAH-66
602.51 ... 612.50	561130 VMPAL-ZAS-565	561135 VMPAL-ZAH-36
612.51 ... 622.50	561130 VMPAL-ZAS-565	561136 VMPAL-ZAH-46
622.51 ... 632.50	561130 VMPAL-ZAS-565	561137 VMPAL-ZAH-56
632.51 ... 642.50	561130 VMPAL-ZAS-565	561138 VMPAL-ZAH-66
642.51 ... 652.50	561131 VMPAL-ZAS-605	561135 VMPAL-ZAH-36
652.51 ... 662.50	561131 VMPAL-ZAS-605	561136 VMPAL-ZAH-46
662.51 ... 672.50	561131 VMPAL-ZAS-605	561137 VMPAL-ZAH-56
672.51 ... 682.50	561131 VMPAL-ZAS-605	561138 VMPAL-ZAH-66
682.51 ... 692.50	561132 VMPAL-ZAS-645	561135 VMPAL-ZAH-36
692.51 ... 702.50	561132 VMPAL-ZAS-645	561136 VMPAL-ZAH-46
702.51 ... 712.50	561132 VMPAL-ZAS-645	561137 VMPAL-ZAH-56
712.51 ... 722.50	561132 VMPAL-ZAS-645	561138 VMPAL-ZAH-66
722.51 ... 732.50	561133 VMPAL-ZAS-685	561135 VMPAL-ZAH-36
732.51 ... 742.50	561133 VMPAL-ZAS-685	561136 VMPAL-ZAH-46
742.51 ... 752.50	561133 VMPAL-ZAS-685	561137 VMPAL-ZAH-56
752.51 ... 762.50	561133 VMPAL-ZAS-685	561138 VMPAL-ZAH-66
762.51 ... 772.50	561134 VMPAL-ZAS-725	561135 VMPAL-ZAH-36
772.51 ... 782.50	561134 VMPAL-ZAS-725	561136 VMPAL-ZAH-46
782.51 ... 792.50	561134 VMPAL-ZAS-725	561137 VMPAL-ZAH-56
792.51 ... 802.50	561134 VMPAL-ZAS-725	561138 VMPAL-ZAH-66
802.51 ... 812.50	561175 VMPAL-ZAS-765	561135 VMPAL-ZAH-36
812.51 ... 822.50	561175 VMPAL-ZAS-765	561136 VMPAL-ZAH-46
822.51 ... 832.50	561175 VMPAL-ZAS-765	561137 VMPAL-ZAH-56
832.51 ... 842.50	561175 VMPAL-ZAS-765	561138 VMPAL-ZAH-66
842.51 ... 852.50	561176 VMPAL-ZAS-805	561135 VMPAL-ZAH-36
852.51 ... 862.50	561176 VMPAL-ZAS-805	561136 VMPAL-ZAH-46

- V 阀宽 10 mm 的阀位数量
- W 阀宽 14 mm 的阀位数量
- Z 阀宽 20 mm 的阀位数量
- S 进气模块数量

# 阀岛 MPA-L

主要特性 - 显示和操作

FESTO

## 显示和操作

### 信号状态显示

每个电磁线圈都配有用于指示信号状态的 LED。

- 指示器 12 用于指示通道 2 的线圈的切换状态
- 指示器 14 用于指示通道 4 的线圈的切换状态

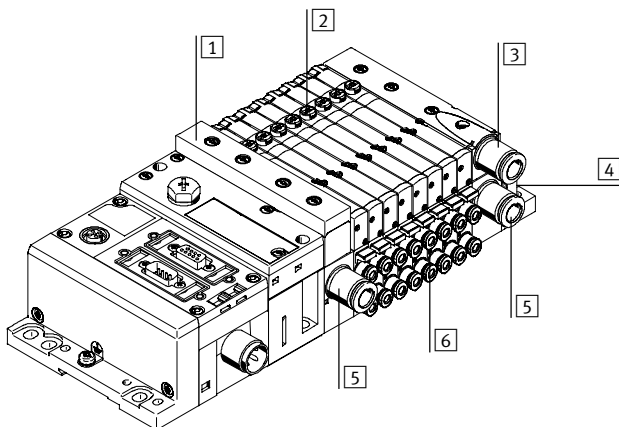
### 手控装置

手控装置 (M0) 的作用是在未通电或电控信号不存在的情况下手动控制阀的切换。通过按压手控装置来驱动阀。

可选模式:

- 保护盖 (附件代码 N) 安装在手控装置上面, 防止手控装置被旋转。只能通过按压动作驱动阀。
- 保护盖 (代码 V) 安装在手控装置上, 以免阀被意外驱动。

## 气接口和控制元件



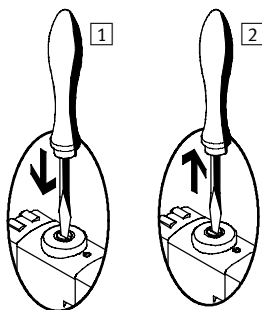
- 1 平板消声器, 通道 3/5
- 2 手控装置 (每个先导电磁线圈有一个, 按钮式或按钮式/锁定式)
- 3 管式排气, 通道 3/5
- 4 用于外先导气源的气口 12/14 和用于右端板上的先导排气口 82/84 (取决于不同类型, 也可以是通道 1、3 和 5)
- 5 进气口, 通道 1
- 6 工作气口, 通道 2 和 4, 用于每个阀位

注意

手动驱动阀不可通过电信号进行复位。相反, 电驱动阀不能通过手控装置复位。

## 手控装置 (M0)

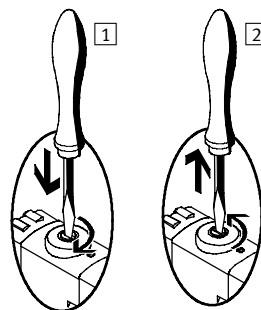
### 手控装置, 带自动复位 (按钮式)



- 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 (锁定式)

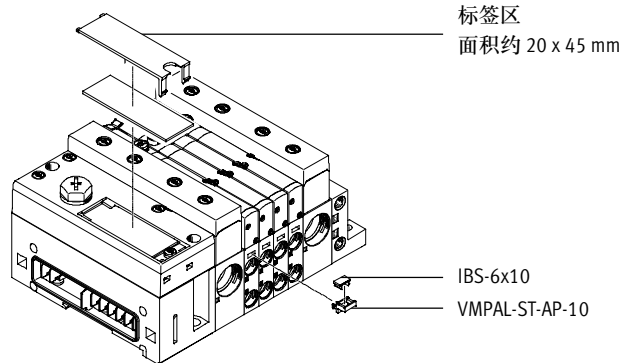


- 1 用针或螺丝刀按下手控装置的柱塞按钮, 直至阀驱动, 然后按顺时针方向将柱塞按钮旋转 90° 直至转不动, 阀保持驱动状态。
- 2 按逆时针方向将柱塞按钮旋转 90° 直至转不动为止, 然后移去针或螺丝刀。弹簧力促使手控装置的柱塞按钮复位。阀回到初始位置 (不适用于代码为 J 的双电控电磁阀)。

# 阀岛 MPA-L

主要特性 - 电气元件

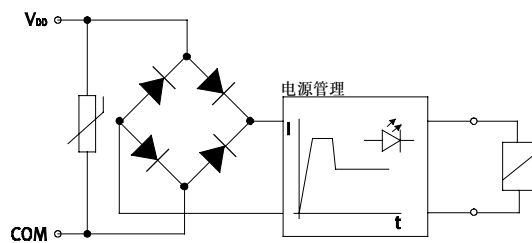
## 标识系统



标签支架 VMPAL-ST-AP-10 (订货号 561109) 可安装在每个气路板上, 用于标识阀 (标签的订货号 18576, IBS-6x10)。

大标签可以粘贴在气动接口上作为小标签的替代或补充。

## 电源和电流降低的关系



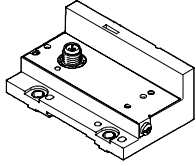
每个电磁线圈都带有火花抑制电路, 并具有极性容错保护功能。所有型号的阀集成电流降低保持功能。

MPA-L 阀的工作电压 21.6 ... 26.4 V (24 V +/-10%)。

## 阀岛 MPA-L

主要特性 - 电气元件

### 电接口 - 左端板



用于连接阀和上位控制器的电接口位于左端板上。  
 通过更换左端板可以简单地切换不同的接口选项，气动接口保持不变。

通过正逻辑或负逻辑（PNP 或 NPN）切换阀。不允许混合操作。

### 阀/电磁线圈的编址规则

- 从左到右升序不间断分配地址。以下适用于单个阀位：地址 x 用于线圈 14 和地址 x+1 用于线圈 12。
- 每个气路板/电气互连模块占用一定数量的地址/针脚：
  - 用于单电控阀：1
  - 用于双电控阀：2
- 用于四个气路板组合，用于单电控阀：4
- 用于四个气路板组合，用于双电控阀：8



注意

如果单电控阀安装在双电控阀的阀位上，则占用第二个地址（用于线圈 12），第二个地址不可使用。

### 左端板派生型

图示	代码	型号	最大地址数量	防护等级	说明
<b>多针接口</b>					
	电接口: MS1	VMPAL-EPL-SD25-IP40	24	IP40	Sub-D 电接口, 25 针
	电接口: MS2	VMPAL-EPL-SD9-IP40	8	IP40	Sub-D 电接口, 9 针
	电接口: MS6	VMPAL-EPL-SD25	24	IP65	Sub-D 电接口, 25 针
	电接口: MS8	VMPAL-EPL-SD44	32	IP65	Sub-D 电接口, 44 针
	电接口: MF1	VMPAL-EPL-FL40-IP40	32	IP40	扁平电缆电接口, 40 针
	电接口: MC	VMPAL-EPL-KL33-IP40	32	IP40	端子条电接口, 33 针
<b>现场总线接口/CPX 电气终端</b>					
	电接口: CX	VMPAL-EPL-CPX	32	IP67	CPX 互连模块电接口
<b>I-Port 接口/IO-Link</b>					
	电接口: LK	VMPAL-EPL-IPO32	32	IP65	M12 电接口, 5 针, IO-Link
	电接口: PT	VMPAL-EPL-IPO32	32	IP65	M12 电接口, 5 针, I-Port 接口



# 阀岛 MPA-L

主要特性 - 电气元件

## 针脚分配, 用于电气多针接口 - Sub-D 插头, 9 针

针脚	地址/线圈	针脚	地址/线圈
1	0	6	5
2	1	7	6
3	2	8	7
4	3	9	0 V <sup>1)</sup>
5	4		

- - 注意  
该图为 Sub-D 插头针脚的正面视图。

1) 0 V 用于正向切换控制信号; 连接 24 V 用于负向切换控制信号; 不允许进行混合操作。

## 针脚分配, 用于电气多针接口 - Sub-D 插头, 25 针, 连接电缆 VMPAL-KM

针脚	地址/线圈	连接电缆线芯颜色 <sup>2)</sup>	针脚	地址/线圈	连接电缆线芯颜色 <sup>2)</sup>
1	0	WH	14	13	BN YE
2	1	GN	15	14	GY WH
3	2	YE	16	15	BN GY
4	3	GY	17	16	WH PK
5	4	PK	18	17	BN PK
6	5	BU	19	18	BU WH
7	6	RD	20	19	BN BU
8	7	VT	21	20	RD WH
9	8	GY PK	22	21	BN RD
10	9	RD BU	23	22	BK WH
11	10	GN WH	24	23	BN
12	11	BN GN	25	0 V <sup>1)</sup>	BK
13	12	YE WH			

- - 注意  
该图为 Sub-D 插头针脚的正面视图。

1) 0 V 用于正向切换控制信号; 连接 24 V 用于负向切换控制信号; 不允许进行混合操作。  
2) 符合 IEC 757 标准

## 针脚分配, 用于电气多针接口 - Sub-D 插头, 44 针, 连接电缆 VMPAL-KM

针脚	地址/线圈	连接电缆线芯颜色 <sup>2)</sup>	针脚	地址/线圈	连接电缆线芯颜色 <sup>2)</sup>	针脚	地址/线圈	连接电缆线芯颜色 <sup>2)</sup>
1	0	WH	18	17	BN PK	35	n.c.	n.c.
2	1	GN	19	18	BU WH	36	n.c.	n.c.
3	2	YE	20	19	BN BU	37	n.c.	n.c.
4	3	GY	21	20	RD WH	38	n.c.	n.c.
5	4	PK	22	21	BN RD	39	n.c.	n.c.
6	5	BU	23	22	BK WH	40	n.c.	n.c.
7	6	RD	24	23	BN	41	0 V <sup>1)</sup>	RD YE
8	7	VT	25	24	BK BN	42	0 V <sup>1)</sup>	BK GN
9	8	GY PK	26	25	GN GY	43	0 V <sup>1)</sup>	BK YE
10	9	RD BU	27	26	YE GY	44	0 V <sup>1)</sup>	BK
11	10	GN WH	28	27	GN PK			
12	11	BN GN	29	28	YE PK			
13	12	YE WH	30	29	GN BU			
14	13	BN YE	31	30	YE BU			
15	14	GY WH	32	31	RD GN			
16	15	BN GY	33	n.c.	n.c.			
17	16	WH PK	34	n.c.	n.c.			

- - 注意  
该图为 Sub-D 插头针脚的正面视图。

1) 0 V 用于正向切换控制信号; 连接 24 V 用于负向切换控制信号; 不允许进行混合操作。  
2) 符合 IEC 757 标准

电气多针接口 - 订货数据							
名称	代码	说明	接口	电缆长度	订货号	型号	
连接电缆, 用于多针接口, 带 Sub-D 插座							
	连接电缆: CA	电缆接口朝前 (仅适用于电接口代码: MS6)	25 针	2.5 m	560416	VMPAL-KM-V-SD25-IP67-2,5	
	连接电缆: CB			5 m	560417	VMPAL-KM-V-SD25-IP67-5	
	连接电缆: CC			10 m	560418	VMPAL-KM-V-SD25-IP67-10	
	连接电缆: -			任意	562389	VMPAL-KM-V-SD25-IP67-X	
	连接电缆: CQ	电缆接口朝前 (仅适用于电接口代码: MS6)	25 针	2.5 m	560410	VMPAL-KMSK-V-SD25-IP67-2,5	
	连接电缆: CR			5 m	560411	VMPAL-KMSK-V-SD25-IP67-5	
	连接电缆: CS			10 m	560412	VMPAL-KMSK-V-SD25-IP67-10	
	连接电缆: -			适用于拖链	任意	562391	VMPAL-KMSK-V-SD25-IP67-X
	连接电缆: CJ	电缆接口朝前 (仅适用于电接口代码: MS8)	44 针	2.5 m	560422	VMPAL-KM-V-SD44-IP67-2,5	
	连接电缆: CK			5 m	560423	VMPAL-KM-V-SD44-IP67-5	
	连接电缆: CL			10 m	560424	VMPAL-KM-V-SD44-IP67-10	
	连接电缆: -			任意	562390	VMPAL-KM-V-SD44-IP67-X	
	连接电缆: CD	电缆接口朝侧面 (仅适用于电接口代码: MS6)	25 针	2.5 m	560419	VMPAL-KM-S-SD25-IP67-2,5	
	连接电缆: CE			5 m	560420	VMPAL-KM-S-SD25-IP67-5	
	连接电缆: CH			10 m	560421	VMPAL-KM-S-SD25-IP67-10	
	连接电缆: -			任意	562392	VMPAL-KM-S-SD25-IP67-X	
	连接电缆: CT	电缆接口朝侧面 (仅适用于电接口代码: MS6)	25 针	2.5 m	560413	VMPAL-KMSK-S-SD25-IP67-2,5	
	连接电缆: CU			5 m	560414	VMPAL-KMSK-S-SD25-IP67-5	
	连接电缆: CV			10 m	560415	VMPAL-KMSK-S-SD25-IP67-10	
	连接电缆: -			适用于拖链	任意	562394	VMPAL-KMSK-S-SD25-IP67-X
	连接电缆: CM	电缆接口朝侧面 (仅适用于电接口代码: MS8)	44 针	2.5 m	560425	VMPAL-KM-S-SD44-IP67-2,5	
	连接电缆: CN			5 m	560426	VMPAL-KM-S-SD44-IP67-5	
	连接电缆: CP			10 m	560427	VMPAL-KM-S-SD44-IP67-10	
	连接电缆: -			任意	562393	VMPAL-KM-S-SD44-IP67-X	
	多针接口保护盖, 不带连接电缆, 带 Sub-D 插座						
		连接电缆: EZ	电缆接口朝侧面或朝前 (仅适用于电接口代码: MS6)	25 针	-	560428	VMPAL-KM-SD25-IP67-0
		连接电缆: EY	电缆接口朝侧面或朝前 (仅适用于电接口代码: MS8)	44 针	-	560429	VMPAL-KM-SD44-IP67-0

# 阀岛 MPA-L

主要特性 - 电气元件

**针脚分配, 用于电气多针接口 - 扁平电缆, 40 针**

针脚	地址/线圈	针脚	地址/线圈	针脚	地址/线圈
1	0	18	17	35	0 V <sup>1)</sup>
2	1	19	18	36	0 V <sup>1)</sup>
3	2	20	19	37	0 V <sup>1)</sup>
4	3	21	20	38	0 V <sup>1)</sup>
5	4	22	21	39	0 V <sup>1)</sup>
6	5	23	22	40	0 V <sup>1)</sup>
7	6	24	23	<p>-  - 注意</p> <p>该图为扁平电缆插头的正面视图。 采用插头建立扁平电缆连接, 符合 DIN EN 60603-13:1998-09 标准 (NECU-FCG40-K)。 → Internet: necu</p>	
8	7	25	24		
9	8	26	25		
10	9	27	26		
11	10	28	27		
12	11	29	28		
13	12	30	29		
14	13	31	30		
15	14	32	31		
16	15	33	0 V <sup>1)</sup>		
17	16	34	0 V <sup>1)</sup>		



1) 0 V 用于正向切换控制信号; 连接 24 V 用于负向切换控制信号; 不允许进行混合操作。

**针脚分配, 用于电气多针接口 - 端子条, 33 针**

针脚	地址/线圈	针脚	地址/线圈	针脚	地址/线圈
1	0	16	15	31	30
2	1	17	16	32	31
3	2	18	17	33	0 V <sup>1)</sup>
4	3	19	18	<p>-  - 注意</p> <p>该图为端子条针脚的正面视图。 可连接符合下列规格的电缆:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 电缆横截面 0.08 ... 0.5 mm<sup>2</sup></li> <li>• 绝缘 5 ... 6 mm</li> </ul>	
5	4	20	19		
6	5	21	20		
7	6	22	21		
8	7	23	22		
9	8	24	23		
10	9	25	24		
11	10	26	25		
12	11	27	26		
13	12	28	27		
14	13	29	28		
15	14	30	29		



1) 0 V 用于正向切换控制信号; 连接 24 V 用于负向切换控制信号; 不允许进行混合操作。

## 阀岛 MPA-L

主要特性 - 电气元件


### 现场总线接口/CPX 电气终端

通过 CPX 接口实现 CPX 电气外围元件的所有功能和特性。这意味着:

- 通过电气终端 CPX 系统电源对阀和输出供电
- 可分别驱动或切断阀和输出气动接口 (左端板) 可作为连接

两组馈电之间的连接件。电气终端 CPX 产生的串行信号在气动接口中转换成并行信号。通过气动接口上的一个选择器 (旋转开关) 可设置地址的数量 (可连接的电磁线圈): 4 ... 32 个电磁线圈。收货时的默认设置

规定了 32 个地址。这可以让扩展地址在控制程序中预先分配, 通过手动设置调用。更换或加长阀岛后, 必须检查气动元件占用的输出地址数量。如适用, 可通过气动接口上的旋转开关进行调节。

 注意  
 更多信息请见:  
 → Internet: cpx

### I-Port 接口/IO-Link

I-Port 接口/IO-Link 可以实现阀岛 CPV 与以下系统的连接:

- Festo I-Port 主站 (CPX 电气终端, CECC)
- Festo 现场总线节点 CTEU

- IO-Link 主站 I-Port/IO-Link 主站和带 I-Port 接口/IO-Link 的阀岛之间的最大距离为 20 m。

5 针连接电缆不仅为阀提供电源, 还有单独的一路线为阀岛内部电子元件提供电源的同时还可传输控制信号。

 注意  
 更多信息请见:  
 → Internet: cteu

### 引脚分配 I-Port 接口/IO-Link

	引脚	名称
	1	24 V DC 电压, 用于电子元件和输入
	2	24 V DC 负载电压, 用于阀和输出
	3	0 V DC 电压, 用于电子元件和传感器
	4	通信信号 C/Q, 数据电缆
	5	0 V DC 负载电压, 用于阀和输出

# 阀岛 MPA-L

主要特性 - 电气元件

FESTO

## 使用说明

### 驱动介质

如有可能，请采用未润滑的压缩空气作为系统设备的工作介质。如果按照规定用途使用，Festo 阀和气缸就无需额外的润滑，而且依然可保持较长的使用寿命。在空气压缩机下游的压缩空气质量必须与未润滑的压缩空气质量一致。如有可能，不要在所有的设备中使用润滑的压缩空气。油雾器应该直接安装在所使用的驱动器的上游。

如果压缩空气中含了杂质油或油的含量太高，都会降低阀岛的使用寿命。可使用 Festo 专用油 OFSW-32 或在 Festo 产品样本中列出的其他可用油（必须符合 DIN 51524 HLP32 规定；40 °C 时的基本粘度为 32 CST）。

### 生物油

采用生物油（从合成酯或天然酯中提取出来的油，例如菜油甲酯）时，最大残余含油量不得超过 0.1 mg/m<sup>3</sup>（参阅 ISO 8573-1 标准，第 2 等级）。

### 矿物油

采用矿物油（例如 HLP 油，符合 DIN 51524 标准中的第 1 至 3 部分）或从 PAO 中提炼出来的类似油时，最大残余含油量不得超过 5 mg/m<sup>3</sup>（参阅 ISO 8573-1 标准，第 4 等级）。即使采用的是压缩机油，残余含油量也不允许过高，因为时间长了，固有的润滑剂会被冲刷掉。

## 阀岛 MPA-L

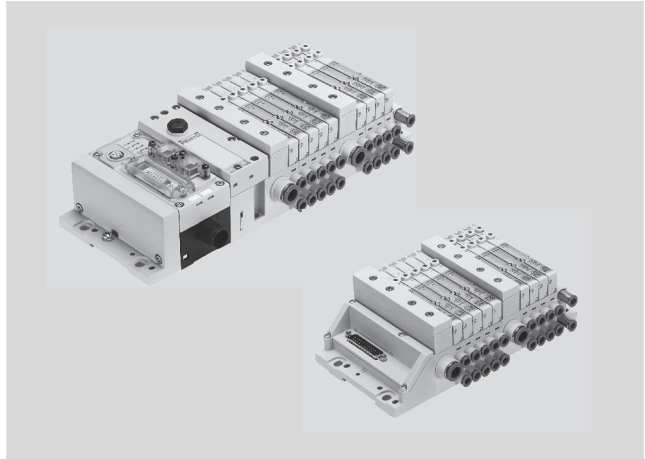
技术参数

FESTO

**流量**  
 最大可达 700 l/min

**阀宽**  
 10 mm  
 14 mm  
 20 mm

**电压**  
 24 V DC



主要技术参数				
结构特点	模块化，可组合不同规格的阀			
电驱动	现场总线	多针插头	IO-Link	I-Port
驱动类型	电驱动			
额定工作电压	[V DC]	24		
最大阀位数	32			
最大压力分区数	9			
阀宽	[mm]	10, 14, 20		
切换位置显示	LED			
先导气源	内先导或外先导			
润滑	永久润滑，不含 PWIS（油漆湿润缺陷物质）			
安装方式	墙面安装 在 H 型导轨上，符合 EN 60715 标准			
安装位置	任意（墙面安装） 仅水平安装（H 型导轨）			
手控装置	按钮式、锁定式、封盖式			
耐腐蚀等级 CRC <sup>1)</sup>	3			
CE 认证 (参见合格声明)	符合 EU EMC 指令 <sup>2)</sup>			
材料的注意事项	符合 RoHS 规定			
防护等级	IP65			

1) 耐腐蚀等级 3，符合 Festo 940 070 标准

元件必须具备较强的耐腐蚀能力。由于外部可视元件直接与工业环境或与溶剂、清洁剂等介质接触，因此对元件表面有较强的耐腐蚀性要求。

2) 关于元件适用性的有关信息，参见网上制造商的欧盟合格声明：[www.festo.com.cn](http://www.festo.com.cn) → 技术支持 → 用户文档。

如果元件在住宅、办公室或商业环境或小型企业的使用受到限制，需要采取额外措施降低发射干扰。

工作和环境条件	
工作介质	压缩空气，符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4] 标准 → 37
工作/先导介质的注意事项	可与润滑介质一起工作（在这种情况下，总是需要润滑工作）
工作压力	[bar] -0.9 ... +10
先导压力	[bar] 3 ... 8
环境温度	[°C] -5 ... +50
介质温度	[°C] -5 ... +50
贮存温度 <sup>1)</sup>	[°C] -20 ... +40

1) 长期贮存

## 阀岛 MPA-L

技术参数

FESTO

技术参数 - 阀宽 10 mm														
阀功能订货代码 1-32		M	J	N	K	H	B	G	E	X	W	D	I	
切换时间	开	[ms]	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	8	
	关	[ms]	20	-	20	20	20	35	35	35	20	20	20	
	转换	[ms]	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
工作压力	[bar]	-0.9 ... +10			3 ... 10			-0.9 ... +10				3 ... 10		
标准额定流量	[l/min]	360	360	300	230	300	300	320	240	255	255	230	260	
结构特点		活塞滑阀												
阀安装的最大紧固扭矩	[Nm]	0.25												
材料		压铸铝												
产品重量	[g]	49	56	56	56	56	56	56	56	49	49	56	-	

技术参数 - 阀宽 10 mm												
阀功能订货代码 1-32		MS	NS	KS	HS	DS	MU	NU	KU	HU		
切换时间	开	[ms]	10	10	10	10	10	8	8	8		
	关	[ms]	27	20	20	20	20	12	8	10	10	
	转换	[ms]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
工作压力	[bar]	-0.9 ... +8					-0.9 ... +10					
标准额定流量	[l/min]	360	300	230	300	230	190	190	160	190		
结构特点		活塞滑阀					提动阀, 带弹簧复位					
阀安装的最大紧固扭矩	[Nm]	0.25										
材料		压铸铝					PPA, 增强型					
产品重量	[g]	56	56	56	56	56	35	42	42	42		

技术参数 - 阀宽 14 mm											
阀功能订货代码 1-32		M	J	N	K	H	B	G	E	D	
切换时间	开	[ms]	13	22	12	12	12	16	13	13	12
	关	[ms]	30	-	38	38	38	50	52	50	30
	转换	[ms]	-	24	-	-	-	26	26	26	-
工作压力	[bar]	-0.9 ... +10									
标准额定流量	[l/min]	670	670	650	600	650	630	610	480	650	
结构特点		活塞滑阀									
阀安装的最大紧固扭矩	[Nm]	0.65									
材料		压铸铝									
产品重量	[g]	77									

技术参数 - 阀宽 20 mm																			
阀功能订货代码 1-32		M	J	N	K	H	B	G	E	X	W	D	I	MS	NS	KS	HS	DS	
切换时间	开	[ms]	15	9	8	8	8	11	10	11	13	13	7	7	8	12	12	12	12
	关	[ms]	28	-	28	28	28	46	40	47	22	22	25	23	36	25	25	25	25
	转换	[ms]	-	22	-	-	-	23	21	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-
工作压力	[bar]	-0.9 ... +10			3 ... 10			-0.9 ... +10				3 ... 10		-0.9 ... +8					
标准额定流量	[l/min]	700	700	560	500	560	520	630	610	590	500	680	680	700	560	500	560	680	
结构特点		活塞滑阀																	
阀安装的最大紧固扭矩	[Nm]	0.65																	
材料		压铸铝																	
产品重量	[g]	100										-		100					

## 阀岛 MPA-L

技术参数

**FESTO**

气接口		
<b>右端板</b>		
进气口	1	螺纹 G1/4 (QS-G1/4, 直列式, 用于气管外径 8 mm、10 mm、12 mm、5/16"、3/8"、1/2")
排气口	3	螺纹 G1/4 (QS-G1/4, 直列式, 用于气管外径 8 mm、10 mm、12 mm、5/16"、3/8"、1/2")
	5	螺纹 G1/4 (QS-G1/4, 直列式, 用于气管外径 8 mm、10 mm、12 mm、5/16"、3/8"、1/2")
先导进气口	12/14	螺纹 M7 (QSM-M7, 直列式或直角式, 用于气管外径 4 mm、6 mm、1/4")
先导排气口	82/84	螺纹 M7 (QSM-M7, 直列式或直角式, 用于气管外径 4 mm、6 mm、1/4")
<b>进气模块</b>		
进气口	1	插装式接头 20 mm (QSPKG20, 直列式, 用于气管外径 8 mm、10 mm、12 mm、5/16"、3/8"、1/2"、转接接头, 用于螺纹 G1/4), 平板消声器
排气口	3/5	插装式接头 20 mm (QSPKG20, 直列式, 用于气管外径 8 mm、10 mm、12 mm、5/16"、3/8"、1/2"、转接接头, 用于螺纹 G1/4), 平板消声器
<b>气路板, 阀宽 10 mm</b>		
工作气口	2	插装式接头 10 mm (QSPKG10, 直列式或直角式, 用于气管外径 4 mm、6 mm、5/32"、1/4"、转接接头, 用于螺纹 M7)
	4	插装式接头 10 mm (QSPKG10, 直列式或直角式, 用于气管外径 4 mm、6 mm、5/32"、1/4"、转接接头, 用于螺纹 M7)
<b>气路板, 阀宽 14 mm</b>		
工作气口	2	插装式接头 14 mm (QSPKG14, 直列式或直角式, 用于气管外径 6 mm、8 mm、1/4"、5/16"、转接接头, 用于螺纹 G1/8)
	4	插装式接头 14 mm (QSPKG14, 直列式或直角式, 用于气管外径 6 mm、8 mm、1/4"、5/16"、转接接头, 用于螺纹 G1/8)
<b>气路板, 阀宽 20 mm</b>		
工作气口	2	插装式接头 10 mm (QSPKG18, 直列式或直角式, 用于气管外径 8 mm、6 mm、5/16"、3/8"、转接接头, 用于螺纹 G1/4)
	4	插装式接头 10 mm (QSPKG18, 直列式或直角式, 用于气管外径 8 mm、6 mm、5/16"、3/8"、转接接头, 用于螺纹 G1/4)



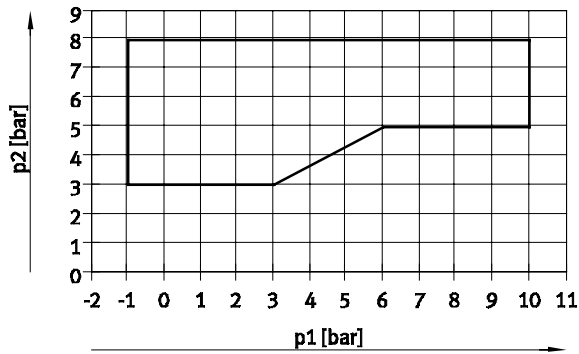
## 阀岛 MPA-L

技术参数

FESTO

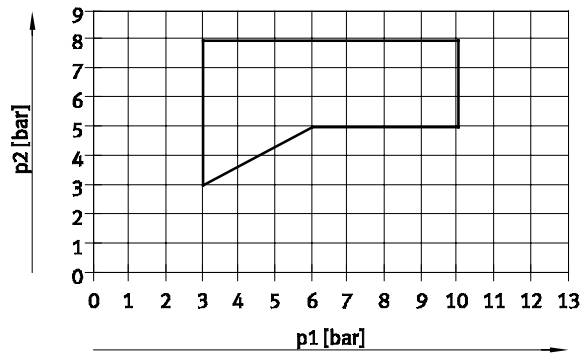
### 先导压力 $p_2$ 和外先导气源工作压力 $p_1$ 的关系

用于阀功能代码为 1-32: M, J, B, G, E, W, X 的阀



① 工作压力范围，用于带外先导气源的阀

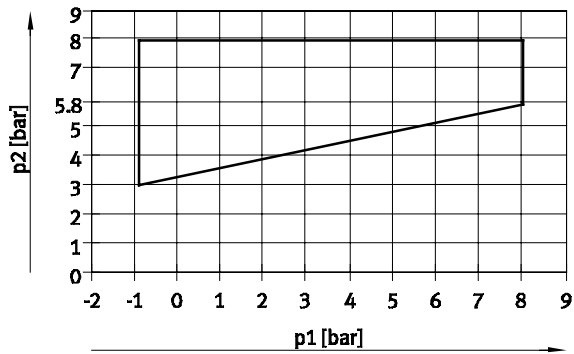
用于阀功能代码为 1-32: N, K, H, D, I 的阀



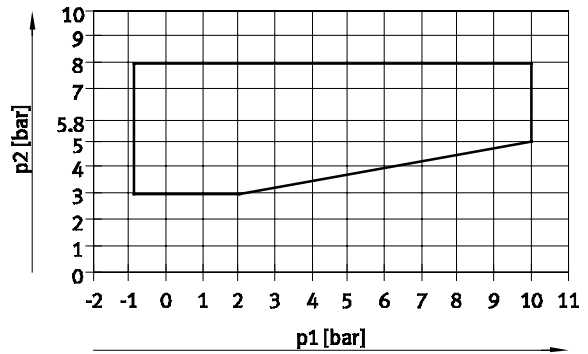
① 工作压力范围，用于带外先导气源的阀

### 先导压力 $p_2$ 和弹簧复位阀的工作压力 $p_1$ 的关系

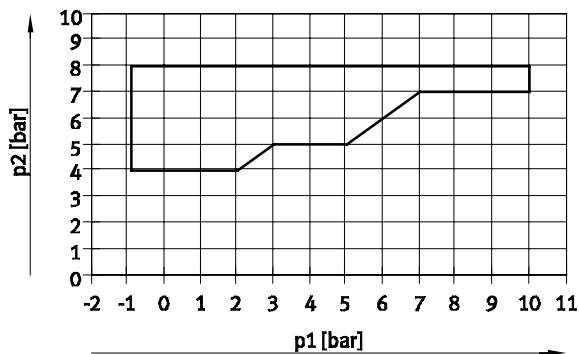
用于阀宽 10 mm，阀功能代码为 1-32: MS, NS, KS, HS, DS 的阀



用于阀宽 20 mm，阀功能代码为 1-32: MS, NS, KS, HS, DS 的阀



用于阀宽 10 mm，阀功能代码为 1-32: MU, NU, KU, HU 的阀



## 阀岛 MPA-L

技术参数

FESTO

### 额定电压时每个电磁线圈的耗电量

		阀宽		
		10 mm	14 mm	20 mm
额定启动电流	[mA]	50	50	110
电流降低后的额定电流	[mA]	10	10	23
电流降低所需时间	[ms]	20	20	20

### 电气参数 – MPA-L, 带电接口, 用于电气终端 CPX

阀岛的固有耗电量 (内部电子元件, 不带阀)		
24 V U <sub>EL/SEN</sub> <sup>1)</sup>	[mA]	典型值 13
24 V U <sub>val</sub> <sup>2)</sup>	[mA]	典型值 35
诊断信息		
低电压 U <sub>关</sub> <sup>3)</sup>	[V]	17.7 ... 17.8

- 1) 电接口, 用于电子元件和传感器
- 2) 负载电压接口, 用于阀
- 3) 功能范围以外的负载电压

### 电气参数 – MPA-L, 带 I-Port 接口/IO-Link

阀岛的固有耗电量 (内部电子元件, 不带阀)		
工作电压	[mA]	30
负载电压	[mA]	30

### 材料

气路板	聚酰胺
进气模块	PPA
端板	压铸铝、聚酰胺、PBT
密封件	NBR
排气板	聚酰胺
平板消声器	PE
电气互连模块	PBT、聚酰胺、铜合金

## 阀岛 MPA-L

技术参数

FESTO

产品重量	
	毛重 [g]
CPX 模块 (完整)	约 210
左端板, 多针插头, Sub-D, 44 针	130
左端板, 带 I-Port 接口/IO-Link	170
进气模块, 带密封件, 电气互连模块	51
右端板, 不带进气口	105
右端板, 带进气口	160
阀	→ 39
进气模块, 带密封件, 电气互连模块	51
螺钉, 用于连杆	3
螺纹杆, 用于连杆, 5/45/85/125/165/205/245/285/325/365/405/445/485/525 mm	2/11/20/29/38/47/54/65/72/80/89/98/109/118
轴套, 用于连杆, 36/46/56/66 mm	6/8/9/11
连接板, 用于管式排气/平板消声器	36/40
QSM-M7-4-I	4
QSM-M7-6-I	5
QS-G¼-8-I	22
QS-G¼-10-I	23
QSPKG10-3	1
QSPKG10-4	1
QSPKG10-6	2
QSPKG20-8	6
QSPKG20-10	9
QSPKG20-12	12

产品重量 [g]	产品重量 [g]		
	阀宽 10 mm	阀宽 14 mm	阀宽 20 mm
黑色气路板 (带密封件、光缆)	21	33	47
电气互连模块, 用于一个气路板	9	9	14
电气互连模块, 用于四个气路板组合	29	-	-
每个空阀位 L	24	23	-
垂直叠加模块	74	-	180

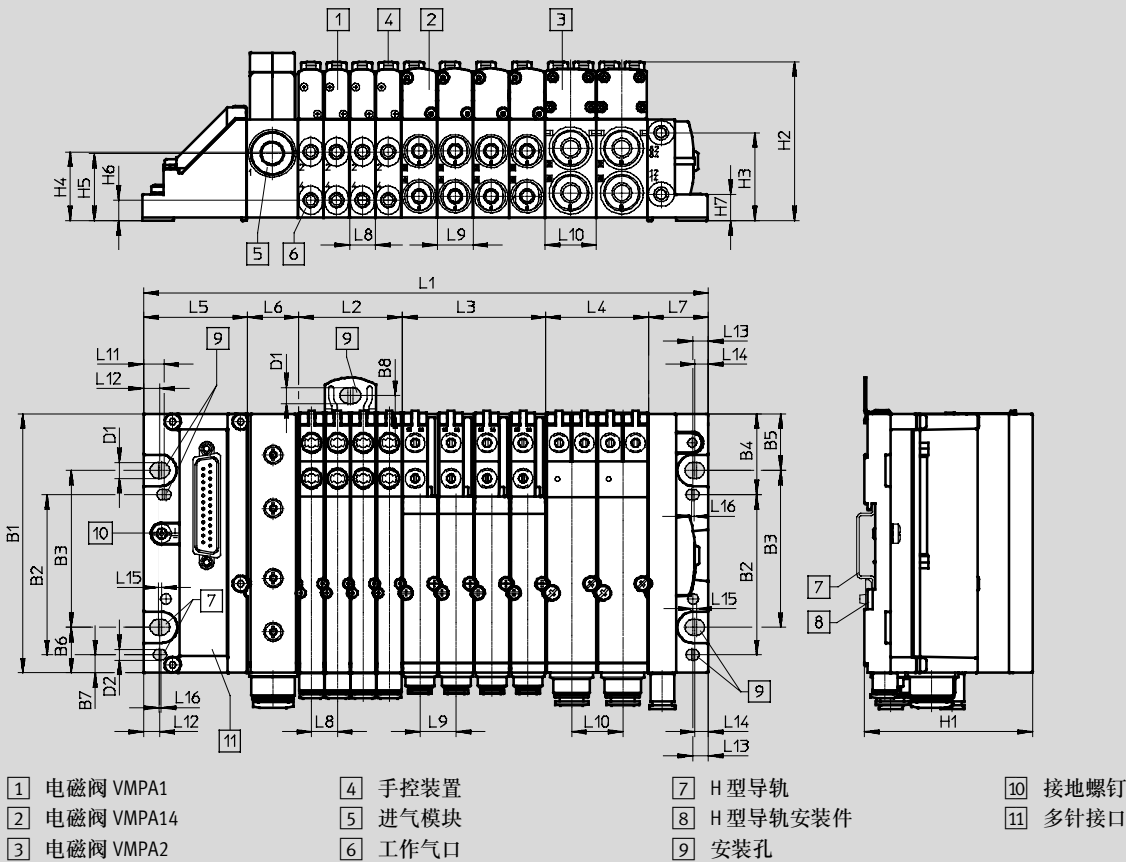
# 阀岛 MPA-L

技术参数

## 尺寸

下载 CAD 相关数据 → [www.festo.com.cn](http://www.festo.com.cn)

阀岛，带多针接口



型号	L1 <sup>1)</sup>	L2 <sup>1)</sup>	L3 <sup>1)</sup>	L4 <sup>1)</sup>	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16
MPA-L	89.10 + L2 + L3 + L4	m x 10.7	n x 14.9	o x 21.2	43	21.2	24.9	10.7	14.9	21.2	8.5	6.8	6.5	5.6	1.5	1

型号	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	D1	D2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7
MPA-L	107.3	66.3	65	33.5	23.5	18.9	7.5	7.5	6.6	4.4	69.6	65.7	36.4	28.5	27.9	8.5	10.9

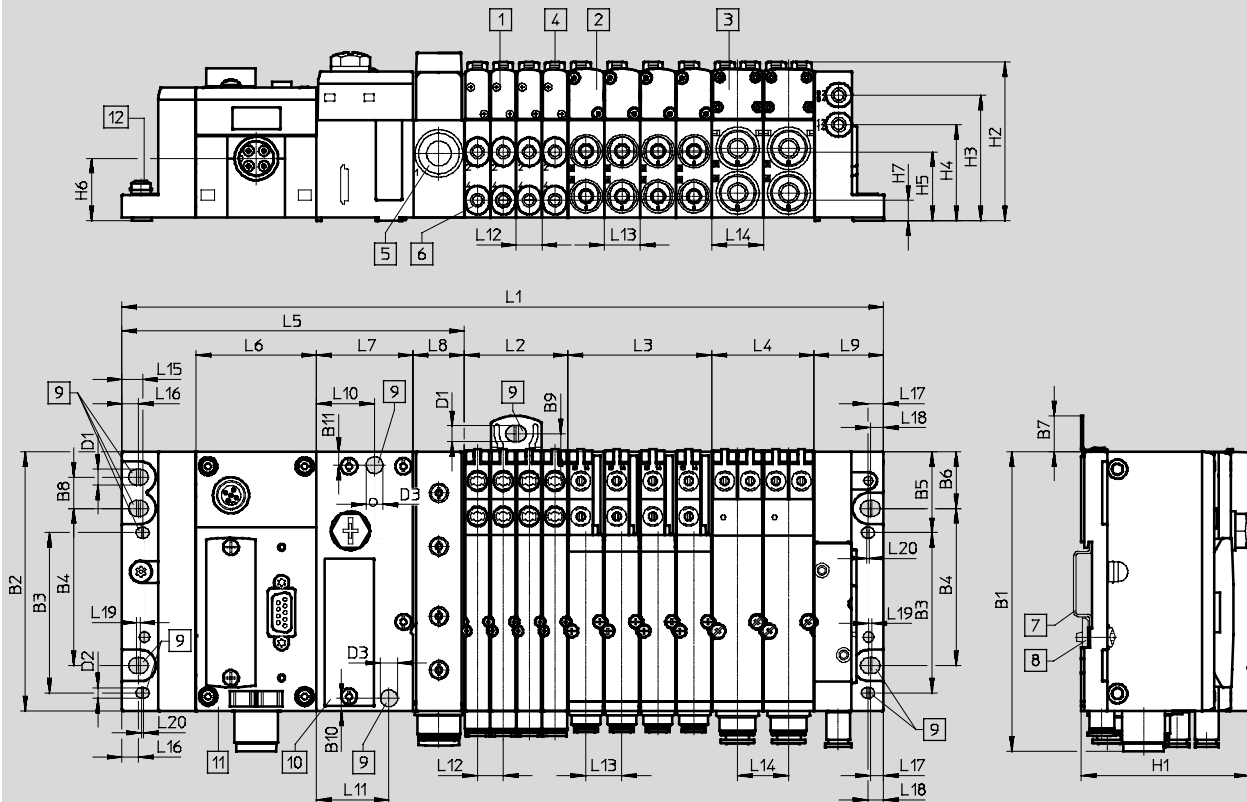
1) n, m, k = 气路板/阀位的数量 (n = 阀宽 10 mm, m = 阀宽 14 mm, k = 阀宽 20 mm)

阀岛 MPA-L  
 技术参数

尺寸

下载 CAD 相关数据 → [www.festo.com.cn](http://www.festo.com.cn)

阀岛, 带现场总线接口



- |              |            |                      |           |
|--------------|------------|----------------------|-----------|
| 1 电磁阀 VMPA1  | 5 进气模块     | 9 安装孔                | 11 CPX 模块 |
| 2 电磁阀 VMPA14 | 6 工作气口     | 10 气动接口, 用于 CPX 电气终端 | 12 接地螺钉   |
| 3 电磁阀 VMPA2  | 7 H 型导轨    |                      |           |
| 4 手控装置       | 8 H 型导轨安装件 |                      |           |

型号	L1 <sup>1)</sup>	L2 <sup>1)</sup>	L3 <sup>1)</sup>	L4 <sup>1)</sup>	L5	L6	L7	L8	L9
MPA-L	170.9 + L2 + L3 + L4	m x 10.7	n x 14.9	o x 21.2	141.8	50	40	21.2	28.9

型号	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	L18	L19	L20
MPA-L	24	30	10.7	14.9	21.2	8.5	6.8	5.6	6.5	1.5	1

型号	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	D1	D2	D3	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7
MPA-L	124	107.3	66.3	65	33.5	23.5	15	13	7.5	5.3	5.5	6.6	4.4	7	69.6	65.7	52	39.8	28.5	25.8	8.5

1) n, m, k = 气路板/阀位的数量 (n = 阀宽 10 mm, m = 阀宽 14 mm, k = 阀宽 20 mm)

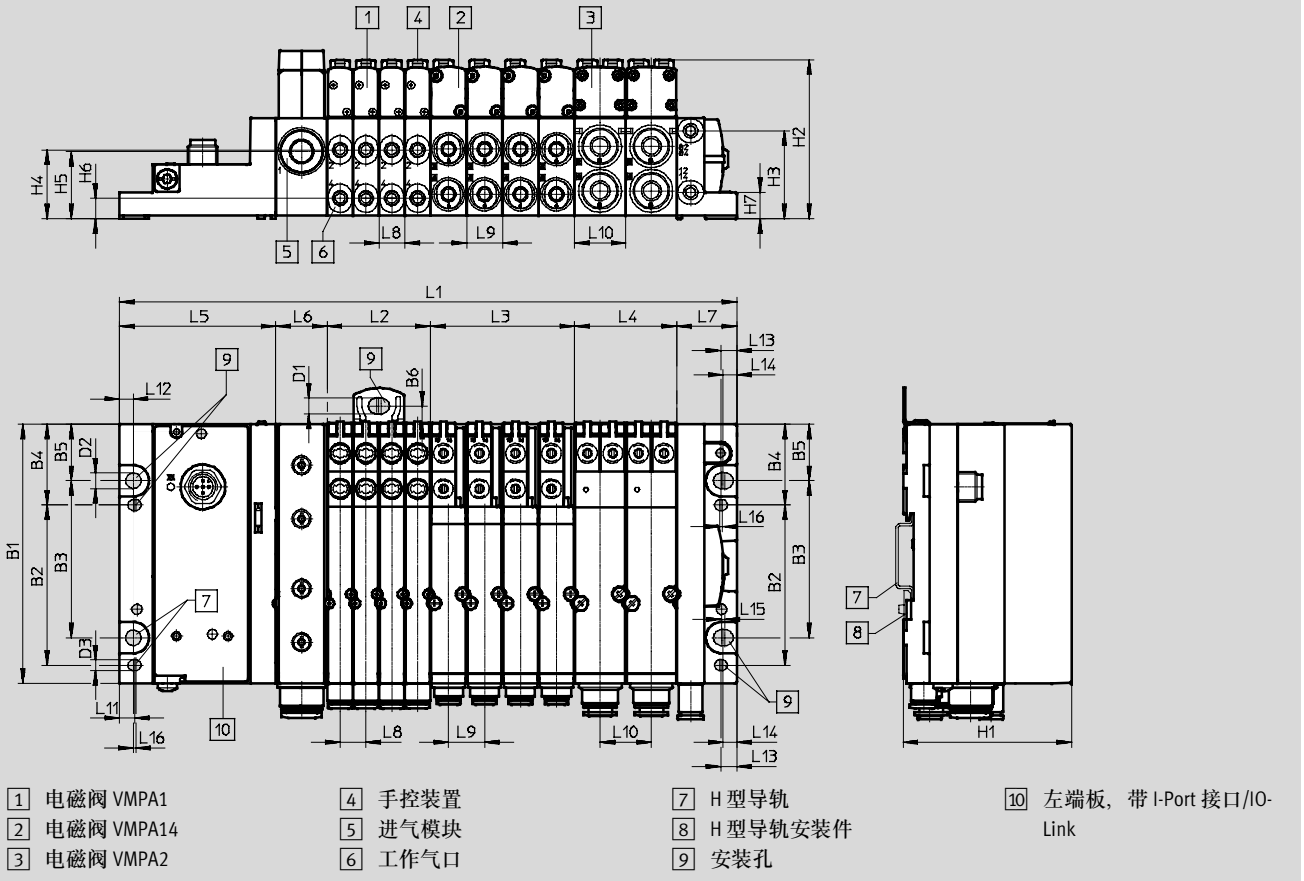
# 阀岛 MPA-L

技术参数

## 尺寸

下载 CAD 相关数据 → [www.festo.com.cn](http://www.festo.com.cn)

阀岛, 带 I-Port 接口/IO-Link



型号	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1	D2	D3	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7
MPA-L	107.3	66.3	65	33.5	23.5	18.9	6.6	6.4	4.5	69.6	65.7	36.4	28.5	27.9	8.5	10.9

型号	L1 <sup>1)</sup>	L2 <sup>1)</sup>	L3 <sup>1)</sup>	L4 <sup>1)</sup>	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16
MPA-L	110.9 + L2 + L3 + L4	m x 10.7	n x 14.9	o x 21.2	64.8	21.2	24.9	10.7	14.9	21.2	6.2	5.7	6.5	5.6	1.5	1

1) n, m, k = 气路板/阀位的数量 (n = 阀宽 10 mm, m = 阀宽 14 mm, k = 阀宽 20 mm)

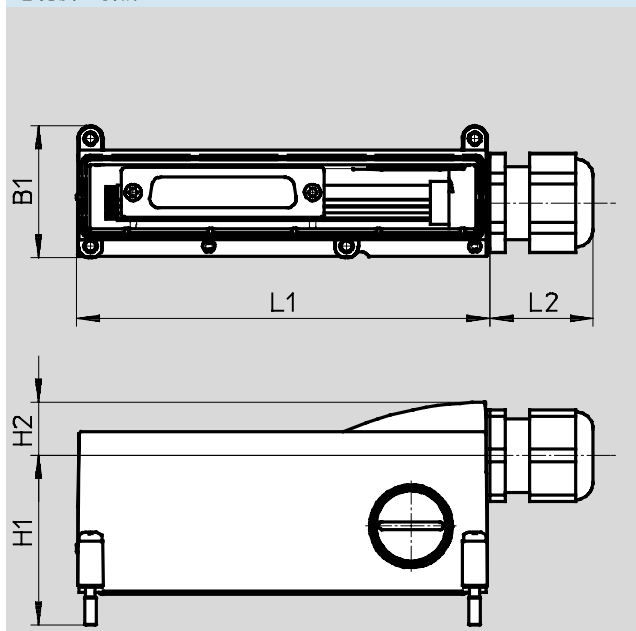
# 阀岛 MPA-L

技术参数

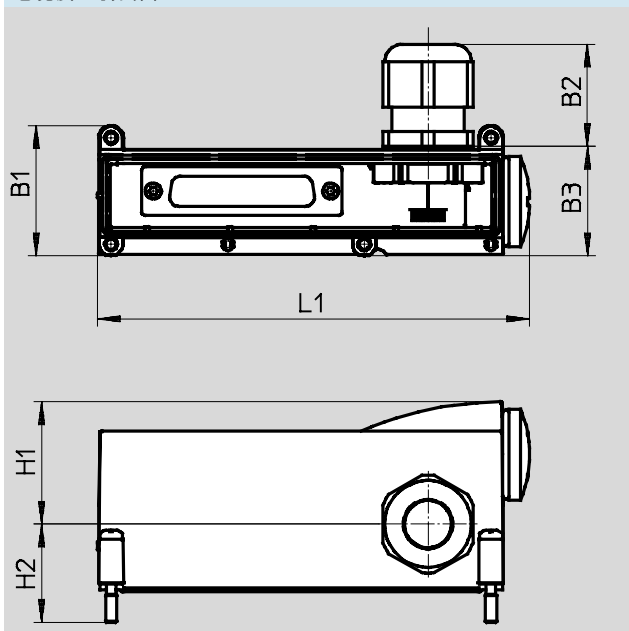
## 尺寸 - 保护盖, 用于多针接口

下载 CAD 相关数据 → [www.festo.com.cn](http://www.festo.com.cn)

电缆接口朝前

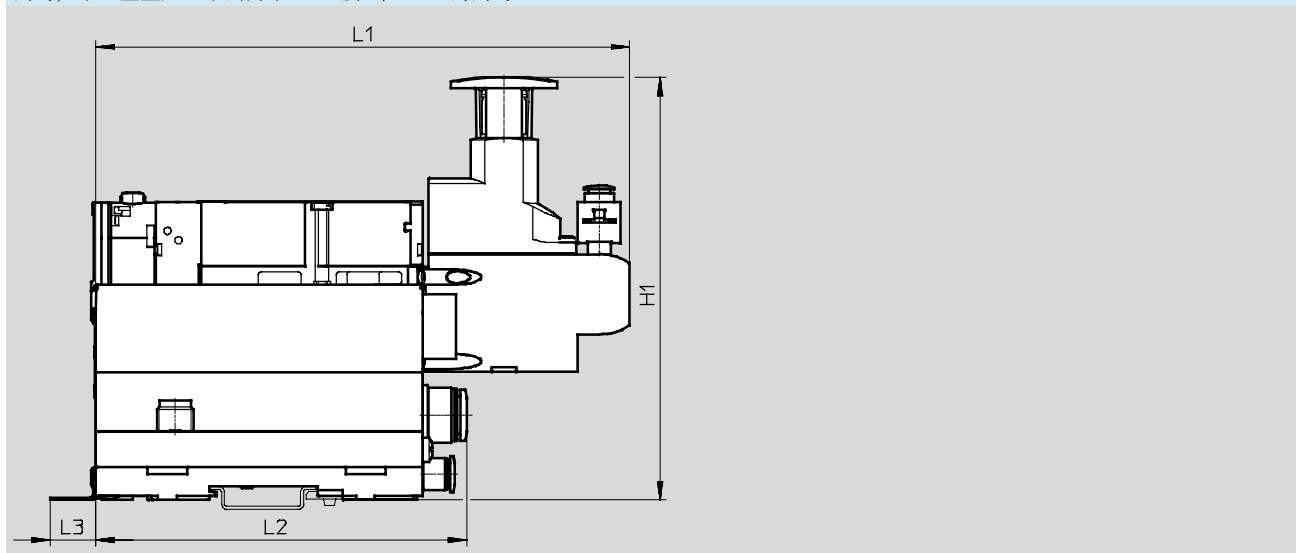


电缆接口朝侧面



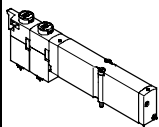





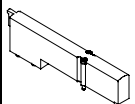
型号	L1	L2	H1	H2	B1	B2	B3
电缆接口朝前	108.3	27	44.4	14	34.5	-	-
电缆接口朝侧面	114.5	-	32.4	26	34.5	27	29

## 阀岛, 带垂直叠加 (下例为带 I-Port 接口/IO-Link 的阀岛)



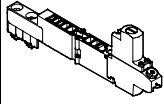






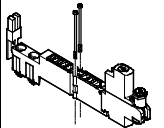






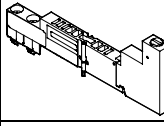









型号	L1	L2	L3	H1
VMPA...-B8-R	175.1	120.7	15	138.7

**阀岛 MPA-L**  
 附件

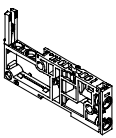
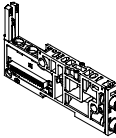
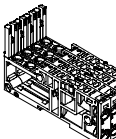
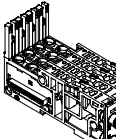
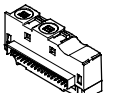
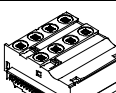
订货数据				
	代码	阀功能	订货号	型号
<b>板式阀 - 阀宽 10 mm</b>				
	<b>两位五通阀</b>			
	位置功能 1-32: M	单电控	533342	VMPA1-M1H-M-PI
	位置功能 1-32: MS	单电控, 弹簧复位	571334	VMPA1-M1H-MS-PI 
	位置功能 1-32: MU	塑料提动阀, 单电控, 弹簧复位	553113	VMPA1-M1H-MU-PI 
	位置功能 1-32: J	双电控	533343	VMPA1-M1H-J-PI
	<b>2x 两位三通阀</b>			
	位置功能 1-32: N	常开	533348	VMPA1-M1H-N-PI
	位置功能 1-32: NS	常开, 弹簧复位	556839	VMPA1-M1H-NS-PI
	位置功能 1-32: NU	塑料提动阀, 常开, 弹簧复位	553111	VMPA1-M1H-NU-PI 
	位置功能 1-32: K	常闭	533347	VMPA1-M1H-K-PI
	位置功能 1-32: KS	常闭, 弹簧复位	556838	VMPA1-M1H-KS-PI
	位置功能 1-32: KU	塑料提动阀, 常闭, 弹簧复位	553110	VMPA1-M1H-KU-PI 
	位置功能 1-32: H	1x 常开 - 1x 常闭	533349	VMPA1-M1H-H-PI
	位置功能 1-32: HS	1x 常开 - 1x 常闭, 弹簧复位	556840	VMPA1-M1H-HS-PI
	位置功能 1-32: HU	塑料提动阀, 1x 常开 - 1x 常闭, 弹簧复位	553112	VMPA1-M1H-HU-PI 
	<b>三位五通阀</b>			
	位置功能 1-32: B	中压式	533344	VMPA1-M1H-B-PI
	位置功能 1-32: G	中封式	533345	VMPA1-M1H-G-PI
	位置功能 1-32: E	中泄式	533346	VMPA1-M1H-E-PI
	<b>1x 两位三通阀</b>			
	位置功能 1-32: W	常开, 外部气源	540050	VMPA1-M1H-W-PI
	位置功能 1-32: X	常闭, 外部气源	534415	VMPA1-M1H-X-PI
	<b>2x 两位两通阀</b>			
	位置功能 1-32: D	常闭	533350	VMPA1-M1H-D-PI
位置功能 1-32: DS	常闭, 弹簧复位	556841	VMPA1-M1H-DS-PI	
位置功能 1-32: I	1x 常闭 1x 常闭, 可逆	543605	VMPA1-M1H-I-PI	
<b>空阀位 - 阀宽 10 mm</b>				
	位置功能 1-32: L	盲板, 用于阀宽 10 mm 的阀位 随附自粘标签	533351	VMPA1-RP



**阀岛 MPA-L**  
 附件

订货数据								
	代码	阀功能	订货号	型号				
<b>垂直叠加模块 - 阀宽 10 mm</b>								
	减压阀 1-32: PF	减压阀板, 带固定螺纹接口 M5	用于气口 1	0.5 ... 8.5 bar	564908	VMPA1-B8-R1-M5-10		
	减压阀 1-32: PA			0.5 ... 5 bar	564911	VMPA1-B8-R1-M5-06		
	减压阀 1-32: PH			用于气口 2	2 ... 8.5 bar	564909	VMPA1-B8-R2-M5-10	
	减压阀 1-32: PC				2 ... 5 bar	564912	VMPA1-B8-R2-M5-06	
	减压阀 1-32: PG			用于气口 4	2 ... 8.5 bar	564910	VMPA1-B8-R3-M5-10	
	减压阀 1-32: PB				2 ... 5 bar	564913	VMPA1-B8-R3-M5-06	
	减压阀 1-32: PF	减压阀板, 带可旋转螺纹接口 M5	用于气口 1	0.5 ... 5 bar	549052	VMPA1-B8-R1C2-C-06		
	减压阀 1-32: PA			0.5 ... 8.5 bar	543339	VMPA1-B8-R1C2-C-10		
	减压阀 1-32: PH			用于气口 2	2 ... 5 bar	549053	VMPA1-B8-R2C2-C-06	
	减压阀 1-32: PC				2 ... 8.5 bar	543340	VMPA1-B8-R2C2-C-10	
	减压阀 1-32: PG			用于气口 4	2 ... 5 bar	549054	VMPA1-B8-R3C2-C-06	
	减压阀 1-32: PB				2 ... 8.5 bar	543341	VMPA1-B8-R3C2-C-10	
	减压阀 1-32: PS	垂直叠加压力截止板 用于手动将单个阀和阀岛的气源隔离 (通道 1 和 12/14 先导气源)		567805	VMPA1-HS			
	压力表 1-32: VE	旋入式压力表, 带螺纹 M5, 用于减压阀板	单位 bar	132340	MA-15-10-M5			
	压力表 1-32: VD		单位 psi	132341	MA-15-145-M5-PSI			
	压力表 1-32: VC	单向阀, 带螺纹 M5, 用于减压阀板		153445	HB-M5-QS-4			
<b>节流安装件组合 - 阀宽 10 mm</b>								
	-	节流安装件, 每个规格有两个, 两个安装支架和装配工具		572543	VMPA1-FT-NW03-1.7			
<b>节流安装件 - 中空螺栓, 用于密封通道 3 和 5 的排气, 10 件 - 阀宽 10 mm</b>								
	-	qnN 3.5 ... 5.5 l/min, 橙色, 公称通径 0.3 mm		572544	VMPA1-FT-NW03-10			
	-	qnN 9 ... 12 l/min, 绿色, 公称通径 0.5 mm		572545	VMPA1-FT-NW05-10			
	-	qnN 18 ... 22 l/min, 紫色, 公称通径 0.7 mm		572546	VMPA1-FT-NW07-10			
	-	qnN 36 ... 41 l/min, 黑色, 公称通径 1.0 mm		572547	VMPA1-FT-NW1.0-10			
	-	qnN 52 ... 58 l/min, 红色, 公称通径 1.2 mm		572548	VMPA1-FT-NW1.2-10			
	-	qnN 81 ... 89 l/min, 蓝色, 公称通径 1.5 mm		572549	VMPA1-FT-NW1.5-10			
-	qnN 105 ... 115 l/min, 透明, 公称通径 1.7 mm		572550	VMPA1-FT-NW1.7-10				
<b>安装支架, 用于节流安装件 - 阀宽 10 mm</b>								
	-	安装支架, 用于气路板中的排气口		572542	VMPA1-FTI-10			

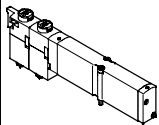
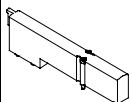
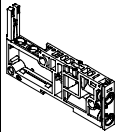
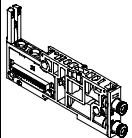
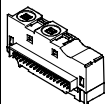
**阀岛 MPA-L**  
 附件

订货数据						
	代码	说明	订货号	型号		
<b>气路板 - 阀宽 10 mm</b>						
	通道隔离位于气路板 1-40 右侧: -	单个, 不带电气互连模块, 不带插装式接头	无通道隔离	-	554311	VMPAL-AP-10
	通道隔离位于气路板 1-40 右侧: T		通道 1 隔离	-	554312	VMPAL-AP-10-T1
	通道隔离位于气路板 1-40 右侧: TR		通道 3、5 隔离	-	554313	VMPAL-AP-10-T35
	通道隔离位于气路板 1-40 右侧: TS		通道 1 和 3、5 隔离	-	554315	VMPAL-AP-10-T135
	-	单个, 带电气互连模块, 单电控 (用于 1 个电磁线圈), 带插装式接头	无通道隔离, 气管外径通过驱动元件。	6 mm	560987	VMPAL-AP-10-QS6-1
				4 mm	560994	VMPAL-AP-10-QS4-1
				1/4"	560999	VMPAL-AP-10-QS1/4"-1
			5/32"	561005	VMPAL-AP-10-QS5/32"-1	
			通道 1 隔离, 气管外径通过驱动元件。	6 mm	561011	VMPAL-AP-10-QS6-1-T1
				4 mm	561017	VMPAL-AP-10-QS4-1-T1
		1/4"		561023	VMPAL-AP-10-QS1/4"-1-T1	
		单个, 带电气互连模块, 双电控 (用于 2 个电磁线圈), 带插装式接头	无通道隔离, 气管外径通过驱动元件。	6 mm	560993	VMPAL-AP-10-QS6-2
				4 mm	560988	VMPAL-AP-10-QS4-2
				1/4"	561000	VMPAL-AP-10-QS1/4"-2
			5/32"	561006	VMPAL-AP-10-QS5/32"-2	
			通道 1 隔离, 气管外径通过驱动元件。	6 mm	561012	VMPAL-AP-10-QS6-2-T1
4 mm	561018			VMPAL-AP-10-QS4-2-T1		
1/4"	561024	VMPAL-AP-10-QS1/4"-2-T1				
5/32"	561030	VMPAL-AP-10-QS5/32"-2-T1				
<b>四个气路板组合 - 阀宽 10 mm</b>						
	气路板组合: Z	不带电气互连模块, 不带插装式接头	-	-	560981	VMPAL-AP-4x10
	-	带电气互连模块, 单电控 (用于 1 个电磁线圈), 带插装式接头	无通道隔离, 气管外径	6 mm	561083	VMPAL-AP-4x10QS6-1
				4 mm	561089	VMPAL-AP-4x10QS4-1
				1/4"	561095	VMPAL-AP-4x10QS1/4"-1
		5/32"	561101	VMPAL-AP-4x10QS5/32"-1		
		带电气互连模块, 双电控 (用于 2 个电磁线圈), 带插装式接头	无通道隔离, 气管外径	6 mm	561084	VMPAL-AP-4x10QS6-2
				4 mm	561090	VMPAL-AP-4x10QS4-2
1/4"	561096			VMPAL-AP-4x10QS1/4"-2		
5/32"	561102	VMPAL-AP-4x10QS5/32"-2				
<b>电气互连模块 - 阀宽 10 mm</b>						
	模块型号 1-40: C	灰色 - 单电控, 用于一个气路板 (带一个电磁线圈)			560961	VMPAL-EVAP-10-1
	模块型号 1-40: A	黑色 - 双电控, 用于一个气路板 (带两个电磁线圈)			560962	VMPAL-EVAP-10-2
	模块型号 1-40: C	灰色 - 单电控, 用于四个气路板组合 (4 个电磁线圈, 4 个阀位)			560967	VMPAL-EVAP-10-1-4
	模块型号 1-40: A	黑色 - 双电控, 用于四个气路板组合 (8 个电磁线圈, 4 个阀位)			560968	VMPAL-EVAP-10-2-4

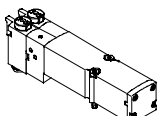
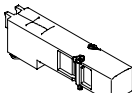
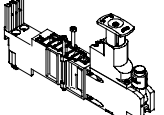


## 阀岛 MPA-L

附件

FESTO

订货数据							
	代码	阀功能	订货号	型号			
<b>板式阀 - 阀宽 14 mm</b>							
	两位五通阀						
	位置功能 1-32: M	单电控	573718	VMPA14-M1H-M-PI		⊖	
	位置功能 1-32: J	双电控	573717	VMPA14-M1H-J-PI		⊖	
	2x 两位三通阀						
	位置功能 1-32: N	常开	573725	VMPA14-M1H-N-PI		⊖	
	位置功能 1-32: K	常闭	573724	VMPA14-M1H-K-PI		⊖	
	位置功能 1-32: H	1x 常开 - 1x 常闭	573726	VMPA14-M1H-H-PI		⊖	
	三位五通阀						
	位置功能 1-32: B	中压式	573719	VMPA14-M1H-B-PI		⊖	
	位置功能 1-32: G	中封式	573721	VMPA14-M1H-G-PI		⊖	
	位置功能 1-32: E	中泄式	573720	VMPA14-M1H-E-PI		⊖	
	2x 两位两通阀						
位置功能 1-32: D	常闭	573727	VMPA14-M1H-D-PI		⊖		
<b>空阀位 - 阀宽 14 mm</b>							
	位置功能 1-32: L	盲板, 用于阀宽 14 mm 的阀位 随附自粘标签	573729	VMPA14-RP		⊖	
<b>气路板 - 阀宽 14 mm</b>							
	通道隔离位于气路板 1-40 右侧: -	单个, 不带电气互连模 块, 不带插装式接头	无通道隔离	-	560973	VMPAL-AP-14	⊖
	通道隔离位于气路板 1-40 右侧: T		通道 1 隔离	-	560975	VMPAL-AP-14-T1	⊖
	通道隔离位于气路板 1-40 右侧: TR		通道 3、5 隔离	-	560977	VMPAL-AP-14-T35	⊖
	通道隔离位于气路板 1-40 右侧: TS		通道 1 和 3、5 隔离	-	560979	VMPAL-AP-14-T135	⊖
	-	单个, 带电气互连模 块, 单电控 (用于 1 个 电磁线圈), 带插装式接头	无通道隔离, 气管外径	8 mm	560989	VMPAL-AP-14-QS8-1	⊖
				6 mm	560990	VMPAL-AP-14-QS6-1	⊖
				5/16"	560995	VMPAL-AP-14-QS5/16"-1	⊖
			通道 1 隔离, 气管外径	8 mm	561013	VMPAL-AP-14-QS8-1-T1	⊖
				6 mm	561014	VMPAL-AP-14-QS6-1-T1	⊖
				5/16"	561019	VMPAL-AP-14-QS5/16"-1-T1	⊖
		单个, 带电气互连模 块, 双电控 (用于 2 个 电磁线圈), 带插装式接头	无通道隔离, 气管外径	8 mm	561001	VMPAL-AP-14-QS8-2	⊖
				6 mm	561002	VMPAL-AP-14-QS6-2	⊖
				5/16"	561007	VMPAL-AP-14-QS5/16"-2	⊖
			通道 1 隔离, 气管外径	8 mm	561008	VMPAL-AP-14-QS1/4"-2	⊖
				6 mm	561025	VMPAL-AP-14-QS8-2-T1	⊖
				5/16"	561026	VMPAL-AP-14-QS6-2-T1	⊖
1/4"	561031	VMPAL-AP-14-QS5/16"-2-T1	⊖				
1/4"	561032	VMPAL-AP-14-QS1/4"-2-T1	⊖				
<b>电气互连模块 - 阀宽 14 mm</b>							
	模块型号 1-40: F	灰色 - 单电控, 用于一个气路板 (带一个电磁线圈)	560963	VMPAL-EVAP-14-1		⊖	
	模块型号 1-40: E	黑色 - 双电控, 用于一个气路板 (带两个电磁线圈)	560964	VMPAL-EVAP-14-2		⊖	





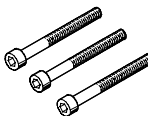

**阀岛 MPA-L**  
 附件

订货数据							
	代码	阀功能	订货号	型号			
<b>板式阀 - 阀宽 20 mm</b>							
	<b>两位五通阀</b>						
	位置功能 1-32: M	单电控	537952	VMPA2-M1H-M-PI	⊖		
	位置功能 1-32: MS	单电控, 弹簧复位	571333	VMPA2-M1H-MS-PI	⊖		
	位置功能 1-32: J	双电控	537953	VMPA2-M1H-J-PI	⊖		
	<b>2x 两位三通阀</b>						
	位置功能 1-32: N	常开	537958	VMPA2-M1H-N-PI	⊖		
	位置功能 1-32: NS	常开, 弹簧复位	568655	VMPA2-M1H-NS-PI	⊖		
	位置功能 1-32: K	常闭	537957	VMPA2-M1H-K-PI	⊖		
	位置功能 1-32: KS	常闭, 弹簧复位	568656	VMPA2-M1H-KS-PI	⊖		
	位置功能 1-32: H	1x 常开 - 1x 常闭	537959	VMPA2-M1H-H-PI	⊖		
	位置功能 1-32: HS	1x 常开 - 1x 常闭, 弹簧复位	568658	VMPA2-M1H-HS-PI	⊖		
	<b>三位五通阀</b>						
	位置功能 1-32: B	中压式	537954	VMPA2-M1H-B-PI	⊖		
	位置功能 1-32: G	中封式	537955	VMPA2-M1H-G-PI	⊖		
	位置功能 1-32: E	中泄式	537956	VMPA2-M1H-E-PI	⊖		
	<b>1x 两位三通阀</b>						
	位置功能 1-32: W	常开, 外部气源	540051	VMPA2-M1H-W-PI	⊖		
	位置功能 1-32: X	常闭, 外部气源	537961	VMPA2-M1H-X-PI	⊖		
	<b>2x 两位两通阀</b>						
	位置功能 1-32: D	常闭	537960	VMPA2-M1H-D-PI	⊖		
位置功能 1-32: DS	常闭, 弹簧复位	568657	VMPA2-M1H-DS-PI	⊖			
位置功能 1-32: I	1x 常闭 1x 常闭, 可逆	543703	VMPA2-M1H-I-PI	⊖			
<b>空阀位 - 阀宽 20 mm</b>							
	位置功能 1-32: L	盲板, 用于阀宽 20 mm 的阀位 随附自粘标签	537962	VMPA2-RP	⊖		
<b>垂直叠加模块 - 阀宽 20 mm</b>							
	减压阀 1-32: PA	减压阀板 (带 10 mm 插装式接头接 口, 用于压力 表)	用于气口 1	0.5 ... 8.5 bar	543342	VMPA2-B8-R1C2-C-10	⊖
	减压阀 1-32: PF			0.5 ... 5 bar	549055	VMPA2-B8-R1C2-C-06	⊖
	减压阀 1-32: PC		用于气口 2	2 ... 8.5 bar	543343	VMPA2-B8-R2C2-C-10	⊖
	减压阀 1-32: PH			2 ... 5 bar	549056	VMPA2-B8-R2C2-C-06	⊖
	减压阀 1-32: PB		用于气口 4	2 ... 8.5 bar	543344	VMPA2-B8-R3C2-C-10	⊖
	减压阀 1-32: PG			2 ... 5 bar	549057	VMPA2-B8-R3C2-C-06	⊖
	减压阀 1-32: PL		用于气口 2, 可逆	0.5 ... 8.5 bar	543347	VMPA2-B8-R6C2-C-10	⊖
	减压阀 1-32: PN			0.5 ... 5 bar	549113	VMPA2-B8-R6C2-C-06	⊖
	减压阀 1-32: PK		用于气口 4, 可逆	0.5 ... 8.5 bar	543348	VMPA2-B8-R7C2-C-10	⊖
	减压阀 1-32: PM			0.5 ... 5 bar	549114	VMPA2-B8-R7C2-C-06	⊖
	压力表 1-32: T	压力表, 10 mm 插装式接头 接口, 用于减压阀板		0 ... 16 bar	543487	PAGN-26-16-P10	⊖
				0 ... 10 bar	543488	PAGN-26-10-P10	⊖
	压力表 1-32: VF	螺纹转接件, 用于将 10 mm 插装式接头接口 转接至螺纹 G1/8			565811	QSP-10-G1/8	⊖




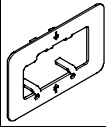


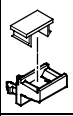

**阀岛 MPA-L**  
 附件

订货数据							
	代码	说明	订货号	型号			
气路板 - 阀宽 20 mm							
	通道隔离位于气路板 1-40 右侧: -	单个, 不带电气互连模块, 不带插装式接头	无通道隔离	-	560974	VMPAL-AP-20	
	通道隔离位于气路板 1-40 右侧: T		通道 1 隔离	-	560976	VMPAL-AP-20-T1	
	通道隔离位于气路板 1-40 右侧: TR		通道 3、5 隔离	-	560978	VMPAL-AP-20-T35	
	通道隔离位于气路板 1-40 右侧: TS		通道 1 和 3、5 隔离	-	560980	VMPAL-AP-20-T135	
	-	单个, 带电气互连模块, 单电控 (用于 1 个 电磁线圈), 带插装式接头	无通道隔离, 气管外径	10 mm	560991	VMPAL-AP-20-QS10-1	
				8 mm	560992	VMPAL-AP-20-QS8-1	
				3/8"	560997	VMPAL-AP-20-QS3/8"-1	
				5/16"	560998	VMPAL-AP-20-QS5/16"-1	
			通道 1 隔离, 气管外径	10 mm	561015	VMPAL-AP-20-QS10-1-T1	
				8 mm	561016	VMPAL-AP-20-QS8-1-T1	
				3/8"	561021	VMPAL-AP-20-QS3/8"-1-T1	
				5/16"	561022	VMPAL-AP-20-QS5/16"-1-T1	
		单个, 带电气互连模块, 双电控 (用于 2 个 电磁线圈), 带插装式接头	无通道隔离, 气管外径	10 mm	561003	VMPAL-AP-20-QS10-2	
				8 mm	561004	VMPAL-AP-20-QS8-2	
				3/8"	561009	VMPAL-AP-20-QS3/8"-2	
			通道 1 隔离, 气管外径	5/16"	561010	VMPAL-AP-20-QS5/16"-2	
				10 mm	561027	VMPAL-AP-20-QS10-2-T1	
				8 mm	561028	VMPAL-AP-20-QS8-2-T1	
3/8"	561033	VMPAL-AP-20-QS3/8"-2-T1					
5/16"	561034	VMPAL-AP-20-QS5/16"-2-T1					
电气互连模块 - 阀宽 20 mm							
	模块型号 1-40: D	灰色 - 单电控, 用于一个气路板 (带一个电磁线圈)	560965	VMPAL-EVAP-20-1			
	模块型号 1-40: B	黑色 - 双电控, 用于一个气路板 (带两个电磁线圈)	560966	VMPAL-EVAP-20-2			

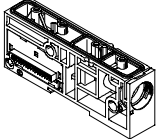
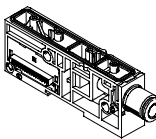
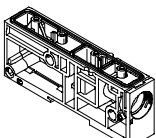
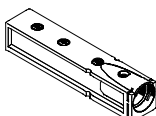
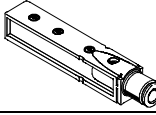
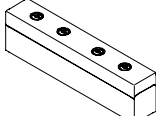
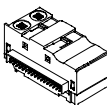
**阀岛 MPA-L**  
 附件

订货数据					
	代码	说明	订货号	型号	
<b>连杆</b>					
	-	螺纹杆，用于连杆，横截面宽度 5 mm 所选择的螺纹杆/轴套组合基于单个气路板的数量和宽度	5 mm	561116	VMPAL-ZAS-5
			45 mm	561117	VMPAL-ZAS-45
			85 mm	561118	VMPAL-ZAS-85
			125 mm	561119	VMPAL-ZAS-125
			165 mm	561120	VMPAL-ZAS-165
			205 mm	561121	VMPAL-ZAS-205
			245 mm	561122	VMPAL-ZAS-245
			285 mm	561123	VMPAL-ZAS-285
			325 mm	561124	VMPAL-ZAS-325
			365 mm	561125	VMPAL-ZAS-365
			405 mm	561126	VMPAL-ZAS-405
			445 mm	561127	VMPAL-ZAS-445
			485 mm	561128	VMPAL-ZAS-485
			525 mm	561129	VMPAL-ZAS-525
			565 mm	561130	VMPAL-ZAS-565
			605 mm	561131	VMPAL-ZAS-605
			645 mm	561132	VMPAL-ZAS-645
685 mm	561133	VMPAL-ZAS-685			
725 mm	561134	VMPAL-ZAS-725			
765 mm	561175	VMPAL-ZAS-765			
805 mm	561176	VMPAL-ZAS-805			
	-	轴套，内六角 4 mm	36 mm	561135	VMPAL-ZAH-36
			46 mm	561136	VMPAL-ZAH-46
			56 mm	561137	VMPAL-ZAH-56
			66 mm	561138	VMPAL-ZAH-66
	-	加长连杆，用于加长阀岛，用于一个气路板的宽度	10 mm	561139	VMPAL-ZAE-10
			14 mm	561140	VMPAL-ZAE-14
			20 mm	561141	VMPAL-ZAE-20
	-	加长连杆，用于加长阀岛，用于一个进气模块	20 mm	561141	VMPAL-ZAE-20
		加长连杆，用于加长阀岛，用于四个气路板的宽度	10 mm	570779	VMPAL-ZAE-10-4
	-	螺钉 M4x30 mm，内六角 2.5 mm，用于连杆	3 件	571924	VMPAL-M-4x30
<b>螺钉</b>					
	-	螺钉 M4x10 mm 和 nut，内六角 2.5 mm，用于连接四个气路板	10 件	561142	VMPAL-MS-4x10

**阀岛 MPA-L**  
 附件

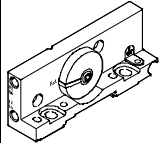
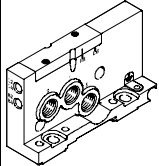
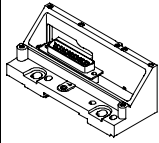
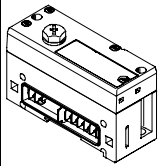
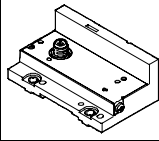

订货数据				
	代码	说明	订货号	型号
<b>安装件</b>				
	-	安装支架 在阀岛上, 每 13 cm 安装一个安装支架	10 件	560949 VMPAL-BD
<b>H 型导轨安装件</b>				
	安装件附件: H	MPA-L, 带多针接口		526032 CPX-CPA-BG-NRH
	安装件附件: H	MPA-L, 带现场总线接口		560798 VMPAF-FB-BG-NRH
<b>释放工具</b>				
	-	用于从气路板释放电气互连模块		572017 VMPAL-LW
<b>保护盖</b>				
	手控装置: N	保护盖, 用于手控装置, 按钮式 (10 件)		540897 VMPA-HBT-B
	手控装置: V	保护盖, 用于手控装置, 封盖式 (10 件)		540898 VMPA-HBV-B
<b>标签支架/标签</b>				
	标签支架, 用于气路板: TM	支架, 用于标签 IBS-6x10, 10 件	阀宽 10 mm	561109 VMPAL-ST-AP-10
			阀宽 14 mm	561112 VMPAL-ST-AP-14
			阀宽 20 mm	561115 VMPAL-ST-AP-20
	-	标签, 6x10 mm, 64 件一套		18576 IBS-6x10

**阀岛 MPA-L**  
 附件

订货数据				
	代码	说明	订货号	型号
<b>进气模块</b>				
	模块型号 1-40: U	带电气互连模块, 不带插装式接头	560950	VMPAL-SP-0
	模块型号 1-40: U	带电气互连模块, 带插装式接头, 用于气管外径	8 mm	573645 VMPAL-SP-QS8
			10 mm	560951 VMPAL-SP-QS10
			12 mm	560952 VMPAL-SP-QS12
			5/16"	573646 VMPAL-SP-QS5/16"
			3/8"	560953 VMPAL-SP-QS3/8"
			1/2"	560954 VMPAL-SP-QS1/2"
	模块型号 1-40: U	不带电气互连模块, 不带插装式接头	570774	VMPAL-SP
<b>排气板</b>				
	排气口: UD, UE, UF, UM, UN, UP 或 UG	排气板, 用于管式排气	560956	VMPAL-EG
	排气口: UE	排气板, 用于管式排气, 带插装式接头, 用于气管外径 10 mm	560957	VMPAL-EG-QS10
	排气口: UN	排气板, 用于管式排气, 带插装式接头, 用于气管外径 3/8"	560959	VMPAL-EG-QS3/8"
	排气口: -	平板消声器	560955	VMPAL-EU
<b>电气互连模块</b>				
	模块型号 1-40: U	黑色 用于进气模块 (信号通过)	571011	VMPAL-EVAP-20-SP



**阀岛 MPA-L**  
 附件

订货数据				
	代码	说明	订货号	型号
<b>右端板</b>				
	右端板: -	低, 带气口 12/14, 82/84, 带先导气选择器, 用于选择先导气源 (内先导或外先导)	560945	VMPAL-EPR
	右端板: D	高, 带气口 1, 3, 5, 12/14, 82/84, 带先导气选择器, 用于选择先导气源 (内先导或外先导), 可逆操作	560947	VMPAL-EPR-SP
<b>左端板</b>				
	电接口: MS2	电接口, 用于多针接口, IP40	Sub-D, 9 针, 8 个地址	570777 VMPAL-EPL-SD9-IP40
	电接口: MS1		Sub-D, 25 针, 24 个地址	560940 VMPAL-EPL-SD25-IP40
	电接口: MS3		Sub-D, 44 针, 32 个地址	560941 VMPAL-EPL-SD44-IP40
	电接口: MF1		扁平电缆, 40 针, 32 个地址	560942 VMPAL-EPL-FL40-IP40
	电接口: MC		端子条, 33 针, 32 个地址	560943 VMPAL-EPL-KL33-IP40
	电接口: MS6		电接口, 用于多针接口	Sub-D, 25 针, 24 个地址
	电接口: MS8	Sub-D, 44 针, 32 个地址		560939 VMPAL-EPL-SD44
	电接口: CX	气动接口, 用于 CPX 电气终端	32 个地址	570783 VMPAL-EPL-CPX
	电接口: LK	节点, 带 IO-Link	32 个地址	575667 VMPAL-EPL-IPO32 
	电接口: PT	节点, 带 I-Port 接口		


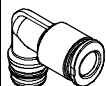
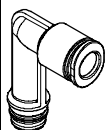


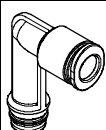


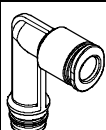
1) 随附自粘标签。

订货数据						
	代码	说明		订货号	型号	
连接电缆, 用于多针接口, 带 Sub-D 插座						
	连接电缆: DA	插座, 9 针, Sub-D, 开放式电缆, 9 针		2.5 m	531184	KMP6-09P-08-2,5
	连接电缆: DB			5 m	531185	KMP6-09P-08-5
	连接电缆: DC			10 m	531186	KMP6-09P-08-10
	—	插座, 25 针, Sub-D, 开放式电缆, 15 针		2.5 m	530049	KMP6-25P-12-2,5
	—			5 m	530050	KMP6-25P-12-5
	—			10 m	530051	KMP6-25P-12-10
	连接电缆: DD	插座, 25 针, Sub-D, 开放式电缆, 25 针		2.5 m	530046	KMP6-25P-20-2,5
	连接电缆: DK			5 m	530047	KMP6-25P-20-5
	连接电缆: DF			10 m	530048	KMP6-25P-20-10
	连接电缆: DG	插座, 44 针, Sub-D, 开放式电缆, 44 针		2.5 m	575113	NEBV-S1G44-K-2.5-N-LE44-S6
	连接电缆: DH			5 m	575114	NEBV-S1G44-K-5-N-LE44-S6
	连接电缆: DJ			10 m	575115	NEBV-S1G44-K-10-N-LE44-S6
		连接电缆: CA	电缆接口朝前 (仅适用于左端板 MS6)	25 针	2.5 m	560416
连接电缆: CB		5 m			560417	VMPAL-KM-V-SD25-IP67-5
连接电缆: CC		10 m			560418	VMPAL-KM-V-SD25-IP67-10
—		0.5 ... 30 m			562389	VMPAL-KM-V-SD25-IP67-X
连接电缆: CQ		电缆接口朝前 (仅适用于左端板 MS6), 适用于拖链	25 针	2.5 m	560410	VMPAL-KMSK-V-SD25-IP67-2,5
连接电缆: CR				5 m	560411	VMPAL-KMSK-V-SD25-IP67-5
连接电缆: CS				10 m	560412	VMPAL-KMSK-V-SD25-IP67-10
—				0.5 ... 30 m	562391	VMPAL-KMSK-V-SD25-IP67-X
连接电缆: CJ		电缆接口朝前 (仅适用于左端板 MS8)	44 针	2.5 m	560422	VMPAL-KM-V-SD44-IP67-2,5
连接电缆: CK				5 m	560423	VMPAL-KM-V-SD44-IP67-5
连接电缆: CL				10 m	560424	VMPAL-KM-V-SD44-IP67-10
—				0.5 ... 30 m	562390	VMPAL-KM-V-SD44-IP67-X
	连接电缆: CD	电缆接口朝侧面 (仅适用于左端板 MS6)	25 针	2.5 m	560419	VMPAL-KM-S-SD25-IP67-2,5
	连接电缆: CE			5 m	560420	VMPAL-KM-S-SD25-IP67-5
	连接电缆: CH			10 m	560421	VMPAL-KM-S-SD25-IP67-10
	—			0.5 ... 30 m	562392	VMPAL-KM-S-SD25-IP67-X
	连接电缆: CT	电缆接口朝侧面 (仅适用于左端板 MS6), 适用于拖链	25 针	2.5 m	560413	VMPAL-KMSK-S-SD25-IP67-2,5
	连接电缆: CU			5 m	560414	VMPAL-KMSK-S-SD25-IP67-5
	连接电缆: CV			10 m	560415	VMPAL-KMSK-S-SD25-IP67-10
	—			0.5 ... 30 m	562394	VMPAL-KMSK-S-SD25-IP67-X
	连接电缆: CM	电缆接口朝侧面 (仅适用于左端板 MS8)	44 针	2.5 m	560425	VMPAL-KM-S-SD44-IP67-2,5
	连接电缆: CN			5 m	560426	VMPAL-KM-S-SD44-IP67-5
	连接电缆: CP			10 m	560427	VMPAL-KM-S-SD44-IP67-10
	—			0.5 ... 30 m	562393	VMPAL-KM-S-SD44-IP67-X
保护盖, 用于多针接口, 不带连接电缆, 带 Sub-D 插座						
	多针插头保护盖: EZ	电缆接口朝侧面或朝前 (仅适用于左端板 MS6)	25 针	—	560428	VMPAL-KM-SD25-IP67-0
	多针插头保护盖: EY					
插头						
	—	预制插头, 用于扁平电缆, 40 针, 用于横截面为 0.08 ... 0.13 mm <sup>2</sup> 的扁平电缆			570895	NECU-FCG40-K

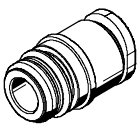
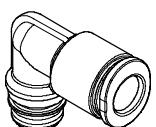
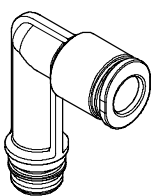


# 阀岛 MPA-L

附件

FESTO

订货数据							
	代码	说明	订货号	型号	PU <sup>1)</sup>		
插装式接头, 用于气路板宽度 10 mm							
	标准接口, 用于 阀规格 10 mm:	AA	10 mm 插装式接头, 塑料, 用于工作气口, 接口, 用于气管外径	3 mm	132621	QSPKG10-3	10
		AB		4 mm	132622	QSPKG10-4	10
		-		6 mm	132623	QSPKG10-6	10
		AJ		1/8"	132852	QSPKG10-1/8-U	10
		AQ		5/32"	132624	QSPKG10-5/32-U	10
		AK		3/16"	132625	QSPKG10-3/16-U	10
		AL		1/4"	132626	QSPKG10-1/4-U	10
	-	10 mm 插装式接头, 镀镍黄铜, 用于工作气口, 接口, 用于气管外径	4 mm	172972	QSP10-4	10	
	-	6 mm	172973	QSP10-6	10		
		-	10 mm 插装式接头, 塑料, L形, 用于工作气口, 接口, 用于气管外径	3 mm	132853	QSPLKG10-3	10
4 mm		132920		QSPLKG10-4	10		
6 mm		132921		QSPLKG10-6	10		
1/8"		132854		QSPLKG10-1/8-U	10		
5/32"		132922		QSPLKG10-5/32-U	10		
3/16"		132923		QSPLKG10-3/16-U	10		
1/4"		132924		QSPLKG10-1/4-U	10		
	-	10 mm 插装式接头, 塑料, 加长 L 形, 用于工作气口, 接口, 用于气管外径	3 mm	132861	QSPLLKG10-3	10	
	4 mm		132925	QSPLLKG10-4	10		
	6 mm		132926	QSPLLKG10-6	10		
	1/8"		132862	QSPLLKG10-1/8-U	10		
	5/32"		132927	QSPLLKG10-5/32-U	10		
	3/16"		132928	QSPLLKG10-3/16-U	10		
	1/4"		132929	QSPLLKG10-1/4-U	10		
插装式接头, 用于气路板宽度 14 mm							
	标准接口, 用于 阀规格 14 mm:	BC	14 mm 插装式接头, 塑料, 用于工作气口, 接口, 用于气管外径	6 mm	132930	QSPKG14-6	10
		-		8 mm	132931	QSPKG14-8	10
		BL		1/4"	132932	QSPKG14-1/4-U	10
		BQ		5/16"	132933	QSPKG14-5/16-U	10
	-	14 mm 插装式接头, 塑料, L形, 用于工作气口, 接口, 用于气管外径	6 mm	132938	QSPLKG14-6	10	
	8 mm		132939	QSPLKG14-8	10		
	1/4"		132940	QSPLKG14-1/4-U	10		
	5/16"		132941	QSPLKG14-5/16-U	10		
	-	14 mm 插装式接头, 塑料, 加长 L 形, 用于工作气口, 接口, 用于气管外径	6 mm	132942	QSPLLKG14-6	10	
	8 mm		132943	QSPLLKG14-8	10		
	1/4"		132944	QSPLLKG14-1/4-U	10		
	5/16"		132945	QSPLLKG14-5/16-U	10		
插装式接头, 用于气路板宽度 20 mm							
	标准接口, 用于 阀规格 20 mm:	CD	18 mm 插装式接头, 塑料, 用于工作气口, 接口, 用于气管外径	8 mm	132649	QSPKG18-8	10
		-		10 mm	132650	QSPKG18-10	10
		CQ		5/16"	132651	QSPKG18-5/16-U	10
		CT		3/8"	132652	QSPKG18-3/8-U	10
	-	18 mm 插装式接头, 塑料, L形, 用于工作气口, 接口, 用于气管外径	8 mm	132946	QSPLKG18-8	10	
	10 mm		132947	QSPLKG18-10	10		
	5/16"		132948	QSPLKG18-5/16-U	10		
	3/8"		132949	QSPLKG18-3/8-U	10		
	-	18 mm 插装式接头, 塑料, 加长 L 形, 用于工作气口, 接口, 用于气管外径	8 mm	132950	QSPLLKG18-8	10	
	10 mm		132951	QSPLLKG18-10	10		
	5/16"		132952	QSPLLKG18-5/16-U	10		
	3/8"		132953	QSPLLKG18-3/8-U	10		

1) 每包的数量。

订货数据						
	代码	说明	订货号	型号	PU <sup>1)</sup>	
<b>插装式接头，用于进气模块</b>						
	-	20 mm 插装式接头，塑料， 用于进气口， 接口，用于气管外径	8 mm	<b>132633</b>	<b>QSPKG20-8</b>	<b>10</b>
			10 mm	<b>132634</b>	<b>QSPKG20-10</b>	<b>10</b>
			12 mm	<b>132635</b>	<b>QSPKG20-12</b>	<b>10</b>
			5/16"	<b>132636</b>	<b>QSPKG20-5/16-U</b>	<b>10</b>
			3/8"	<b>132637</b>	<b>QSPKG20-3/8-U</b>	<b>10</b>
			1/2"	<b>132638</b>	<b>QSPKG20-1/2-U</b>	<b>10</b>
	-	20 mm 插装式接头，塑料， L形，用于进气口， 接口，用于气管外径	8 mm	<b>132855</b>	<b>QSPLKG20-8</b>	<b>10</b>
			10 mm	<b>132856</b>	<b>QSPLKG20-10</b>	<b>10</b>
			12 mm	<b>132857</b>	<b>QSPLKG20-12</b>	<b>10</b>
			5/16"	<b>132858</b>	<b>QSPLKG20-5/16-U</b>	<b>10</b>
			3/8"	<b>132859</b>	<b>QSPLKG20-3/8-U</b>	<b>10</b>
			1/2"	<b>132860</b>	<b>QSPLKG20-1/2-U</b>	<b>10</b>
	-	20 mm 插装式接头，塑料， 加长L形，用于进气口， 接口，用于气管外径	8 mm	<b>132863</b>	<b>QSPLKKG20-8</b>	<b>10</b>
			10 mm	<b>132864</b>	<b>QSPLKKG20-10</b>	<b>10</b>
			12 mm	<b>132865</b>	<b>QSPLKKG20-12</b>	<b>10</b>
			5/16"	<b>132866</b>	<b>QSPLKKG20-5/16-U</b>	<b>10</b>
			3/8"	<b>132867</b>	<b>QSPLKKG20-3/8-U</b>	<b>10</b>
			1/2"	<b>132868</b>	<b>QSPLKKG20-1/2-U</b>	<b>10</b>
<b>转接件，用于气路板</b>						
	标准接口，用于阀规格 10 mm: AGG	转接件，用于将 10 mm 插装式接头接口转接至螺纹 M7	<b>572380</b>	<b>VMPAL-F10-M7</b>	<b>1</b>	
	标准接口，用于阀规格 14 mm: BGG	转接件，用于将 14 mm 插装式接头接口转接至螺纹 G1/8	<b>574084</b>	<b>VMPAL-F14-G1/8</b>	<b>1</b>	
	标准接口，用于阀规格 20 mm: CGG	转接件，用于将 18 mm 插装式接头接口转接至螺纹 G1/4	<b>573914</b>	<b>VMPAL-F20-G1/4</b>	<b>1</b>	
<b>转接件，用于进气模块/板</b>						
	-	转接件，用于将 20 mm 插装式接头接口转接至螺纹 G1/4	<b>572381</b>	<b>VMPAL-FSP-G1/4</b>	<b>1</b>	

1) 每包的数量。



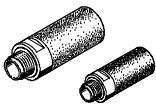
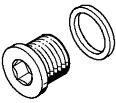
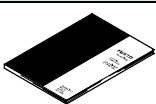
订货数据						
	代码	说明		订货号	型号	PU <sup>1)</sup>
<b>快插接头</b>						
	-	连接螺纹 M7, 带密封圈, 带内六角, 用于气管外径	4 mm	153319	QSM-M7-4-I	10
			6 mm	153321	QSM-M7-6-I	10
	-	连接螺纹 G1/4, 带密封圈, 带内六角, 用于气管外径	6 mm	186108	QS-G1/4-6-I	10
	-	连接螺纹 G1/4, 带密封圈, 带外六角, 用于气管外径	6 mm	186097	QS-G1/4-6	10
			8 mm	186099	QS-G1/4-8	10
			10 mm	186101	QS-G1/4-10	10
	-	连接螺纹 G1/4, 金属, 带外六角, 用于气管外径	6 mm	193411	QS-F-G1/4-6	10
			8 mm	193412	QS-F-G1/4-8	10
			10 mm	193413	QS-F-G1/4-10	10
			12 mm	533848	QS-F-G1/4-12	10
	-	连接螺纹 G1/4, 金属, 带内六角, 用于气管外径	8 mm	533930	QS-F-G1/4-8-I	10
			10 mm	533931	QS-F-G1/4-10-I	10
	-	连接螺纹 G1/4, 金属, 带插入式轴套 ∅	6 mm	533881	QS-F-G1/4-6H	10
			8 mm	533882	QS-F-G1/4-8H	10
			10 mm	533883	QS-F-G1/4-10H	10
			12 mm	533884	QS-F-G1/4-12H	10
	-	连接螺纹 G1/4, 带外六角, 阻燃型, 用于气管外径	6 mm	186316	QS-VO-G1/4-6	10
			8 mm	186317	QS-VO-G1/4-8	10
			10 mm	186318	QS-VO-G1/4-10	10
<b>L形快插接头</b>						
	-	插入式轴套 ∅	6 mm	153057	QSL-6H	10
			8 mm	153058	QSL-8H	10
		-	加长插入式轴套 ∅	6 mm	153066	QSL-6HL
	-	快插接头, 带密封圈, 连接螺纹 M7, 带外六角, 用于气管外径	4 mm	186352	QSML-M7-4	10
				130773	QSML-M7-4-100	100
			6 mm	186353	QSML-M7-6	10
				130774	QSML-M7-6-100	100
	-	加长快插接头, 带密封圈, 连接螺纹 M7, 带外六角, 用于气管外径	4 mm	186354	QSMML-M7-4	10
			6 mm	186355	QSMML-M7-6	10
	-	快插接头, 带密封圈, 连接螺纹 G1/4, 带外六角, 用于气管外径	6 mm	186118	QSL-G1/4-6	10
			8 mm	186120	QSL-G1/4-8	10
			10 mm	186122	QSL-G1/4-10	10
			6 mm	193421	QSL-F-G1/4-6	10
		快插接头, 金属, 带密封圈, 连接螺纹 G1/4, 带外六角, 用于气管外径	8 mm	193422	QSL-F-G1/4-8	10
			10 mm	193423	QSL-F-G1/4-10	10
			12 mm	533853	QSL-F-G1/4-12	10
			6 mm	556846	QSLL-F-G1/4-6	10
-	加长快插接头, 金属, 连接螺纹 G1/4, 带外六角, 用于气管外径	8 mm	556847	QSLL-F-G1/4-8	10	
		10 mm	556848	QSLL-F-G1/4-10	10	
		12 mm	556849	QSLL-F-G1/4-12	10	
		6 mm	186149	QSLV-F-G1/4-6	10	
	-	快插接头, 连接螺纹 G1/4, 带内六角, 用于气管外径	8 mm	186151	QSLV-F-G1/4-8	10

1) 每包的数量。

# 阀岛 MPA-L

附件

FESTO

订货数据						
	代码	说明	订货号	型号	PU <sup>1)</sup>	
<b>快插接头, 自密封</b>						
	-	带密封圈, 带外六角, 连接螺纹 G1/4, 用于气管外径	6 mm	186296 QSK-G1/4-6	1	
			8 mm	186298 QSK-G1/4-8	1	
			10 mm	186300 QSK-G1/4-10	1	
	-	带密封圈, 带外六角, L形, 连接螺纹 G1/4, 用于气管外径	6 mm	186306 QSKL-G1/4-6	1	
			8 mm	186308 QSKL-G1/4-8	1	
			10 mm	186310 QSKL-G1/4-10	1	
<b>旋转快插接头</b>						
	-	带外六角, 连接螺纹 G1/4, 用于气管外径	6 mm	186278 QSR-G1/4-6	1	
			8 mm	186280 QSR-G1/4-6	1	
	-	带外六角, L形, 连接螺纹 G1/4, 用于气管外径	6 mm	186287 QSRL-G1/4-6	1	
			8 mm	186289 QSRL-G1/4-6	1	
<b>消声器</b>						
	-	连接螺纹	M7	161418 UC-M7	1	
				534218 UC-M7-50	50	
			G1/4	165004 UC-1/4	1	
				534220 UC-1/4-20	20	
<b>堵头</b>						
	-	螺纹	M7	174309 B-M7	10	
			G3/8	3570 B-3/8	10	
		插装式接头	10 mm	172976 QSP10-PTB	1	
			14 mm	172987 QSP14-PTB	1	
			18 mm	172996 QSP17-PTB	1	
<b>操作手册</b>						
	文档: DE	MPA-L 气动元件	德文	556353	P.BE-MPAL-DE	
	文档: EN		英文	556354	P.BE-MPAL-EN	
	文档: FR		法文	556356	P.BE-MPAL-FR	
	文档: ES		西班牙文	556355	P.BE-MPAL-ES	
	文档: IT		意大利文	556357	P.BE-MPAL-IT	
	文档: SV		瑞典文	556358	P.BE-MPAL-SV	

1) 每包的数量.