

减压阀 MS-LR/LRB/LRP/LRPB/LRE, MS 系列

FESTO



主要特性

MS 系列气源处理装置

为各类应用场合提供解决方案

可自由组合的功能模块

Festo 的 MS 系列产品范围庞大，功能强大，有多种功能选择，为气源处理提供完整的解决方案。适用于简单的常规应用场合，还可为特定应用提供最高质量标准的解决方案。

可现货提供单个元件、预装配组合，并可根据应用场合提供产品组合或完整的交钥匙解决方案。MS 系列的五种规格对空间要求很小，却能提供最大的流量。

CAD 模型和配置器

工程设计工具

用于为特定应用场合规划和选择单个元件和组合时便利的辅助工具。产品配置器让您快速配置定制化解决方案，从容地导出订货数据。

选型工具，用于选择正确的气源处理装置，避免选型过大，输出正确质量等级的气源：
→ www.festo.com.cn.cn/engineering/service-unit

功能模块包括减压阀、带安全功能的开关和软启动阀、过滤器、压力和流量传感器、干燥器、传感器和油雾器。通过组合装配，可为每个应用场合找到适用的解决方案。它们采用模块化的结构，所以元件可自由组合。采用简单的连接技术，替换单个模块时，不需要拆卸整个组合，节省了时间。而且，许多元件获得了 UL 和 ATEX 认证。

Air quality

The program supports configuring an appropriate service unit. Please insert the required air cleanliness either by your application or an ISO code or by direct selection of air filters.

Selection criteria: Application

Filter combination is proposed based upon your selected application

☐ standard pneumatics
operation of valves and cylinders, e.g. in automotive industry, secondary packaging

☐ mining and building industry
applications without special air cleanliness requirements

☐ application of pressure-operated tools and machines
pneumatic hammer, air engine, positioning with proportional valve

☐ electronic, flatpanel and solar industry, textile and paper production
application with residual oil content <0.5 mg/m³

☐ painting, powder coating, air bearing
application with residual oil content <0.003 mg/m³

☐ food and beverage industry, optics
application with residual oil content <0.003 mg/m³
reduction of oil vapours and aromas

Selection criteria: ISO-class

Filter combination is proposed based upon the air cleanliness class according to ISO 8573-1:2010

particle : 4 * : oil

ISO

* Downstream from the compressor the water content is assumed to be ISO class 4; better classes can be achieved by applying an adsorption dryer PDAD or a membrane dryer LDM1

Direct filter selection

Independent selection of filter combination

☐ 40 µm Filter

☐ 5 µm Filter

☐ 1 µm Fine Filter

☐ 0.01 µm Micro Filter *

☐ Active Carbon Filter



* To enhance the filter lifetime and in consequence the maintenance interval arrange a 1 µm Fine Filter in front of the 0.01 µm Micro Filter as a preliminary filter.

集成传感器

压力和流量传感器

安全功能

软启动/快排阀 MS6-SV/MS9-SV

节能

气源处理装置组合 MSE6

混合安装不同规格



- 通过受控的过程确保机器利用率的最大化
- 确保系统的气源处理和气源的可靠性
- 可集成或单独使用
- 易于用 M8/M12 插头连接



- 确保系统快速、可靠地排气，安全性能等级可达 e，符合 EN ISO 13849-1
- 集成软启动功能



- 全自动监控和调节气源
- 在待机模式下自动切断气源
- 泄漏检测和通知
- 相关过程数据的状态监控



- 较小规格的流量优化增加 18%
- 能效优异
- 成本优化组合 – 最多节省 30%!

规格差异		MS4	MS6	MS9	MS12
规格					
模块宽度	[mm]	40	62	90	124
接口规格		G1/8, G1/4, G3/8	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	G1/2, G3/4, G1, G1 1/4, G1 1/2	G1, G1 1/4, G1 1/2, G2
标准额定流量 qnN ¹⁾	[l/min]	1800	6500	20000	22000

1) 用减压阀 MS-LR 举例

主要特性

注意 信息

接下来几页会提供完整的 MS 系列处理装置产品范围概览。

您可在相应气源处理元件各自的文档中查找到详细信息和所有技术参数。

诸如连接板或安装支架这样的附件可通过配置器或单独订购。

气源处理装置组合的结构特点

气源处理装置内单个元件的顺序与安全性和功能性相关。不在气流方向上以随意顺序来装配气源处理装置。需要遵循一定的限制和规则。

用于气源处理装置 MSB 的配置器是给源处理装置排序的可靠、便利的工具。确保适用的规则得到遵守。最终，您将得到完全装配好的组合，如果您需要，还可提供 UL 或 ATEX 证书。当给个性化配置和订购的气源处理装置排序时，必须遵守右侧的规则：

- 在气流方向上只允许排列相同或较小压力调节范围的减压阀 MS-LFR/LR/LRP/LRE
- 在气流方向上，只允许以升序的过滤精度来安排过滤器 MS-LFR/LF/LFM/LFX
- 在气流方向上，油雾器 MS-LOE 不允许排列在过滤器 MS-LFR/LFM/LF/LFX、水分离器 MS-LWS 或膜片式空气干燥器 MS-LDM1 的上游
- 在气流方向上，超精细过滤器 MS-LFM 必须安装在活性炭过滤器 MS-LFX 或膜片式空气干燥器 MS-LDM1 的上游
- 流量传感器 SFAM 不能直接安装在减压阀 MS-LFR/LR 的下游；两者之间必须安装一个分支模块 MS-FRM
- 在气流方向上，软启动/快速排气阀 MS-SV 必须是最末一个气源处理元件

MS 系列气源处理装置产品范围								
型号	简要说明	规格	气接口					
			快插接头	内螺纹			连接板，带螺纹	
				M	G	NPT	G	NPT
组合								
气源处理装置组合 MSB-FRC 技术参数 → Internet: msb								
	过滤减压阀和油雾器的组合	4	—	—	1/8, 1/4	—	—	—
		6	—	—	1/4, 3/8, 1/2	—	—	—
气源处理装置组合 MSB 技术参数 → Internet: msb								
	特定预定义组合	4	—	—	1/4	—	—	—
		6	—	—	1/2	—	—	—
	可自由配置组合	4	—	—	1/8, 1/4	—	1/8, 1/4, 3/8	1/8, 1/4, 3/8
		6	—	—	1/4, 3/8, 1/2	—	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	1/4, 3/8, 1/2, 3/4
		9	—	—	3/4, 1	3/4, 1	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2
气源处理装置组合 MSE6 技术参数 → Internet: mse6								
	组合带现场总线接口，用于测量压力、流量和耗气量	6	—	—	—	—	1/2	—

主要特性

MS 系列气源处理装置产品范围								
型号	简要说明	规格	气接口					
			快插接头	内螺纹			连接板, 带螺纹	
				M	G	NPT	G	NPT
单个设备								
过滤减压阀 MS-LFR			技术参数 → Internet: ms2-lfr; ms4-lfr; ms6-lfr; ms9-lfr; ms12-lfr					
	集过滤器和减压阀为一体, 过滤等级 5 或 40 μm	2	QS-6	M5	—	—	—	—
		4	—	—	1/8, 1/4	—	1/8, 1/4, 3/8	1/8, 1/4, 3/8
		6	—	—	1/4, 3/8, 1/2	—	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	1/4, 3/8, 1/2, 3/4
		9	—	—	3/4, 1	3/4, 1	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2
		12	—	—	—	—	1, 1 1/4, 1 1/2, 2	—
过滤减压阀 MS-LFR-B			技术参数 → Internet: ms4-lfr-b; ms6-lfr-b					
	集过滤器和减压阀为一体, 高分子材料壳体, 过滤等级 5 或 40 μm	4	—	—	1/4	—	—	—
		6	—	—	1/2	—	—	—
过滤器 MS-LF								
			技术参数 → Internet: ms4-lf; ms6-lf; ms9-lf; ms12-lf					
	过滤等级 5 或 40 μm	4	—	—	1/8, 1/4	—	1/8, 1/4, 3/8	1/8, 1/4, 3/8
		6	—	—	1/4, 3/8, 1/2	—	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	1/4, 3/8, 1/2, 3/4
		9	—	—	3/4, 1	3/4, 1	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2
		12	—	—	—	—	1, 1 1/4, 1 1/2, 2	—
精细和超精细过滤器 MS-LFM			技术参数 → Internet: ms4-lfm; ms6-lfm; ms9-lfm; ms12-lfm					
	过滤等级 0.01 或 1 μm	4	—	—	1/8, 1/4	—	1/8, 1/4, 3/8	1/8, 1/4, 3/8
		6	—	—	1/4, 3/8, 1/2	—	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	1/4, 3/8, 1/2, 3/4
		9	—	—	3/4, 1	3/4, 1	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2
		12	—	—	—	—	1, 1 1/4, 1 1/2, 2	—
活性炭过滤器 MS-LFX			技术参数 → Internet: ms4-lfx; ms6-lfx; ms9-lfx; ms12-lfx					
	用于去除液态或气态油性微粒	4	—	—	1/8, 1/4	—	1/8, 1/4, 3/8	1/8, 1/4, 3/8
		6	—	—	1/4, 3/8, 1/2	—	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	1/4, 3/8, 1/2, 3/4
		9	—	—	3/4, 1	3/4, 1	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2
		12	—	—	—	—	1, 1 1/4, 1 1/2, 2	—
水分离器 MS-LWS			技术参数 → Internet: ms6-lws; ms9-lws; ms12-lws					
	去除气源中的冷凝水, 免维护	6	—	—	1/4, 3/8, 1/2	—	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	1/4, 3/8, 1/2, 3/4
		9	—	—	3/4, 1	3/4, 1	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2
		12	—	—	—	—	1, 1 1/4, 1 1/2, 2	—

主要特性

MS 系列气源处理装置产品范围								
型号	简要说明	规格	气接口					
			快插接头	内螺纹			连接板，带螺纹	
				M	G	NPT	G	NPT
单个设备								
减压阀 MS-LR			技术参数 → Internet: ms2-lr; ms4-lr; ms6-lr; ms9-lr; ms12-lr					
	用于设置所需的工作压力，4 种压力调节范围	2	QS-6	M5	—	—	—	—
		4	—	—	1/8, 1/4	—	1/8, 1/4, 3/8	1/8, 1/4, 3/8
		6	—	—	1/4, 3/8, 1/2	—	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	1/4, 3/8, 1/2, 3/4
		9	—	—	3/4, 1	3/4, 1	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2
		12	—	—	—	—	1, 1 1/4, 1 1/2, 2	—
减压阀 MS-LR-B			技术参数 → Internet: ms4-lr-b; ms6-lr-b					
	用于设定所需工作压力，高分子材料壳体	4	—	—	1/4	—	—	—
		6	—	—	1/2	—	—	—
减压阀 MS-LRB			技术参数 → Internet: ms4-lrb; ms6-lrb					
	用于建立有着不同压力调节范围的集成安装减压阀。压力输出朝前或朝后	4	—	—	1/4	—	1/8, 1/4, 3/8	—
		6	—	—	1/2	—	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	—
精密减压阀 MS-LRP			技术参数 → Internet: ms6-lrp					
	用于精确设置所需的工作压力，4 种压力调节范围，压力迟滞 0.02 bar	6	—	—	1/4, 3/8, 1/2	—	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	1/4, 3/8, 1/2, 3/4
精密减压阀 MS-LRPB			技术参数 → Internet: ms6-lrpb					
	用于建立有着不同压力调节范围的集成安装减压阀。压力输出朝前或朝后。	6	—	—	1/2	—	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	—
油雾器 MS-LOE			技术参数 → Internet: ms4-loe; ms6-loe; ms9-loe; ms12-loe					
	给气源添加油，量精确可调。油雾含量与气流量成正比。	4	—	—	1/8, 1/4	—	1/8, 1/4, 3/8	1/8, 1/4, 3/8
		6	—	—	1/4, 3/8, 1/2	—	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	1/4, 3/8, 1/2, 3/4
		9	—	—	3/4, 1	3/4, 1	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2
		12	—	—	—	—	1, 1 1/4, 1 1/2, 2	—

主要特性

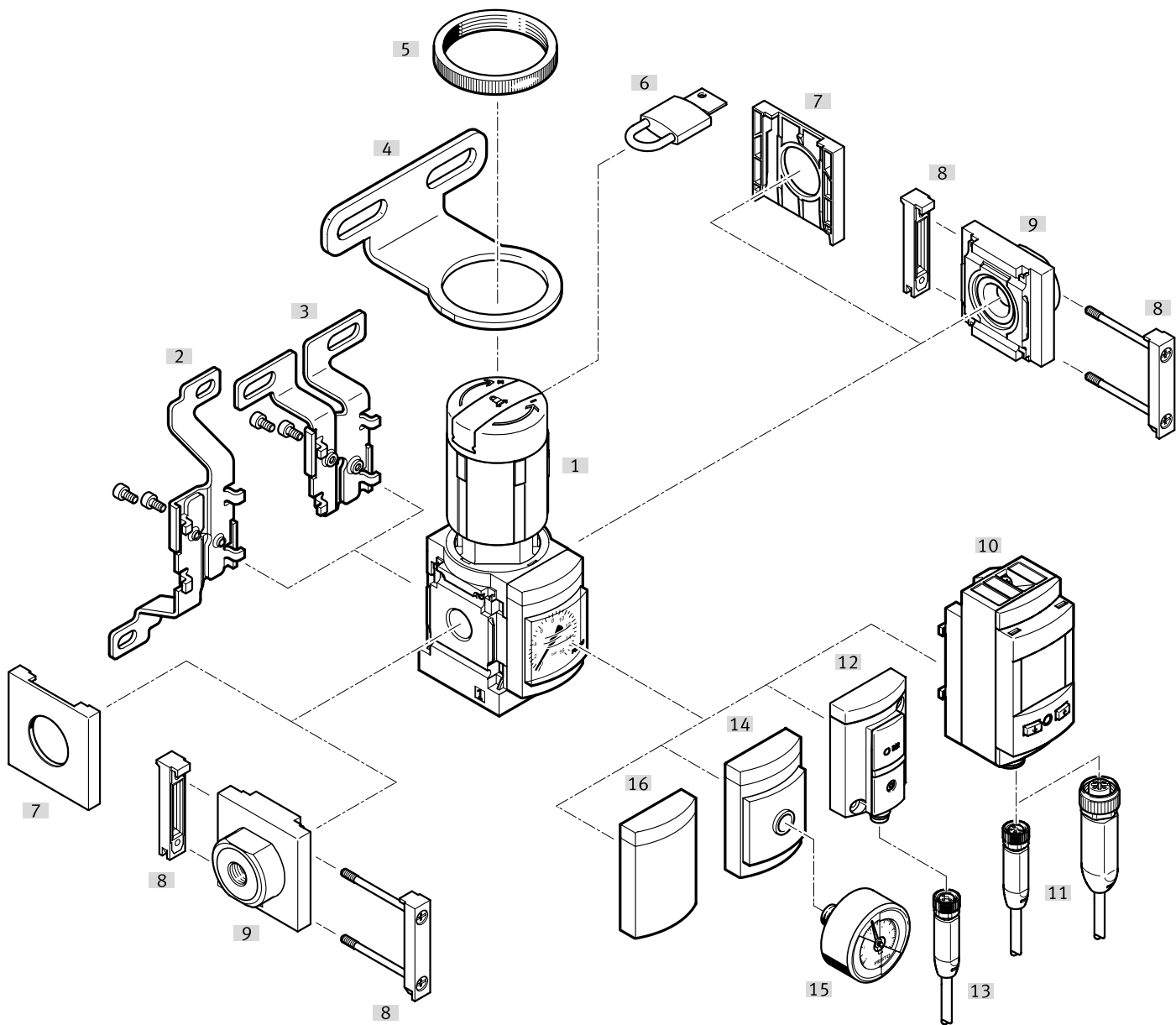
MS 系列气源处理装置产品范围								
型号	简要说明	规格	气接口					
			快插接头	内螺纹			连接板，带螺纹	
				M	G	NPT	G	NPT
单个设备								
开关阀 MS-EM			技术参数 → Internet: ms4-em; ms6-em; ms9-em; ms12-em					
	手控开关阀，用于气动装置的增压和排气。	4	—	—	1/8, 1/4	—	1/8, 1/4, 3/8	1/8, 1/4, 3/8
		6	—	—	1/4, 3/8, 1/2	—	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	1/4, 3/8, 1/2, 3/4
		9	—	—	3/4, 1	3/4, 1	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2
		12	—	—	—	—	1, 1 1/4, 1 1/2, 2	—
开关阀 MS-EE								
开关阀 MS-EE			技术参数 → Internet: ms4-ee; ms6-ee; ms9-ee; ms12-ee					
	电控开关阀，用气动装置的增压和排气。	4	—	—	1/8, 1/4	—	1/8, 1/4, 3/8	1/8, 1/4, 3/8
		6	—	—	1/4, 3/8, 1/2	—	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	1/4, 3/8, 1/2, 3/4
		9	—	—	3/4, 1	3/4, 1	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2
		12	—	—	—	—	1, 1 1/4, 1 1/2, 2	—
开关阀 MS-EE-B								
开关阀 MS-EE-B			技术参数 → Internet: ms4-ee-b; ms6-ee-b					
	高分子材料壳体电控制开关阀，用气动装置的增压和排气。	4	—	—	1/4	—	—	—
		6	—	—	1/2	—	—	—
软启动阀 MS-DL								
软启动阀 MS-DL			技术参数 → Internet: ms4-dl; ms6-dl; ms12-dl					
	气控软启动阀，用于给气动装置慢慢增压和排气。	4	—	—	1/8, 1/4	—	1/8, 1/4, 3/8	1/8, 1/4, 3/8
		6	—	—	1/4, 3/8, 1/2	—	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	1/4, 3/8, 1/2, 3/4
		12	—	—	—	—	1, 1 1/4, 1 1/2, 2	—
软启动阀 MS-DE								
软启动阀 MS-DE			技术参数 → Internet: ms4-de; ms6-de; ms12-de					
	电控软启动阀，用于给气动装置慢慢增压和排气。	4	—	—	1/8, 1/4	—	1/8, 1/4, 3/8	1/8, 1/4, 3/8
		6	—	—	1/4, 3/8, 1/2	—	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	1/4, 3/8, 1/2, 3/4
		12	—	—	—	—	1, 1 1/4, 1 1/2, 2	—
开关阀 MS-EDE-B								
开关阀 MS-EDE-B			技术参数 → Internet: ms4-ed-e-b; ms6-ed-e-b					
	电控软启动阀，用于给气动装置慢慢增压和排气。	4	—	—	1/4	—	—	—
		6	—	—	1/2	—	—	—
软启动/快排阀 MS-SV								
软启动/快排阀 MS-SV			技术参数 → Internet: ms6-sv; ms9-sv					
	用于在气动管路系统中逐步建立压力，并快速安全地排气。 安全类别高达 1, PL c	6	—	—	1/2	—	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	1/4, 3/8, 1/2, 3/4
		9	—	—	3/4, 1	3/4, 1	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2
	安全类别高达 3, PL d 安全类别高达 4, PL e, 有可选扩展的情况下	6	—	—	1/2	—	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	1/4, 3/8, 1/2, 3/4
	安全类别高达 4, PL e	6	—	—	1/2	—	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	—

主要特性

MS 系列气源处理装置产品范围								
型号	简要说明	规格	气接口					
			快插接头	内螺纹			连接板, 带螺纹	
			M	G	NPT	G	NPT	
单个设备								
膜片式空气干燥器 MS-LDM1 技术参数 → Internet: ms4-ldm; ms6-ldm								
	无磨损膜片式干燥器, 内部耗气	4	—	—	1/8, 1/4	—	1/8, 1/4, 3/8	1/8, 1/4, 3/8
		6	—	—	1/4, 3/8, 1/2	—	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	1/4, 3/8, 1/2, 3/4
分支模块 MS-FRM 技术参数 → Internet: ms4-frm; ms6-frm; ms9-frm; ms12-frm								
	气源分配器, 带 4 接口	4	—	—	1/8, 1/4	—	1/8, 1/4, 3/8	—
		6	—	—	1/4, 3/8, 1/2	—	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	—
		9	—	—	3/4, 1	3/4, 1	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2	1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2
		12	—	—	—	—	1, 1 1/4, 1 1/2, 2	—
分气块 MS-FRM-FRZ 技术参数 → Internet: ms4-frm-frz; ms6-frm-frz								
	气源分配器, 带 4 接口, 一半宽度	4	—	—	—	—	—	—
		6	—	—	—	—	—	—
流量传感器 SFAM 技术参数 → Internet: sfam								
	用于绝对流量信息和累积耗气量测量	6	—	—	—	—	1/2	1/2
		9	—	—	—	—	1, 1 1/2	1, 1 1/2
比例压力调节阀 VPPE 技术参数 → Internet: vppe								
	先导式比例压力调节阀, 可选带或不带显示屏	6	—	—	—	—	—	—
		9	—	—	—	—	—	—

外围元件一览

减压阀 MS4/MS6-LR



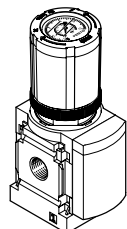
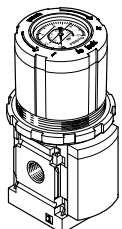
注意

附加附件:

- 模块连接件, 用于组合规格 MS4/MS6 或规格 MS9
→ Internet: amv, rmv, armv
- 转接件, 用于型材安装
→ Internet: ipm-80, ipm-40-80, ipm-80-80

减压阀, 带旋转手柄压力指示器
MS4-LR-...-DM2

MS4-LR-...-DM1/MS6-LR-...-DM2



外围元件一览

安装元件和附件 ¹⁾		单个设备		组合		→ 页码/Internet
		不带连接板	带连接板	不带连接板	带连接板	
[1]	减压阀 MS4/MS6-LR	■	■	■	■	8
[2]	安装支架 MS4/6-WB	■	■	—	—	ms4-wb, ms6-wb
[3]	安装支架 MS4-WBM	■	■	—	—	ms4-wbm
[4]	安装支架 MS4/6-WR	■	■	—	—	ms4-wr, ms6-wr
[5]	滚花螺母 (包括再供货范围内) MS-LR	■	■	—	—	—
[6]	挂锁 LRVS-D	■	■	■	■	106
[7]	盖子 MS4/6-END	■	—	■	—	ms4-end, ms6-end
[8]	模块连接件 MS4/6-MV	—	■	■	■	ms4-mv, ms6-mv
[9]	连接板组件 MS4/6-AG...	—	■	—	■	ms4-ag, ms6-ag
	连接板组件 MS4/6-AQ...	—	■	—	■	ms4-aq, ms6-aq
[10]	压力传感器, 带 LCD 显示屏 AD11/AD12	■	■	■	■	26
[11]	连接电缆 NEBA-M8...-LE4/NEBA-M12...-LE4	■	■	■	■	106
[12]	压力传感器, 不带显示屏 AD7 ... AD10	■	■	■	■	26
[13]	连接电缆 NEBA-M8...-LE3	■	■	■	■	106
[14]	转接件, 用于 EN 压力指示器 1/8, 1/4 A8/A4	■	■	■	■	26
[15]	压力指示器 MA	■	■	■	■	106
[16]	盖板 VS	■	■	■	■	26
—	安装支架 MS4/6-WP/WPB/WPE/WPM	—	■	■	■	ms4-wp, ms6-wp

1) 通过模块化产品系统还可订购连接板和特定的安装支架 → 页码 26

型号代码

001	系列	
MS	MS 系列	
002	规格	
4	模块宽度 40 mm	
003	功能	
LR	减压阀	

004	气接口	
1/8	内螺纹 G1/8	
1/4	内螺纹 G1/4	
AGA	底座 G1/8	
AGB	底座 G1/4	
AGC	底座 G3/8	
AQK	底座 1/8 NPT	
AQN	底座 1/4 NPT	
AQP	底座 3/8 NPT	

005	压力范围/驱动	
D5	0.3 ... 4 bar, 手控	
D6	0.3 ... 7 bar, 手控	
D7	0.5 ... 12 bar, 手控	

006	压力指示器备选项	
	无	
A4	转接件, 用于 EN 压力指示器 1/4, 不带压力指示器	
A8	转接件, 用于 EN 压力指示器 1/8, 不带压力指示器	
AD7	压力传感器, 带显示屏, M8 插头, 阈值比较器, PNP, 常开触点	
AD8	压力传感器, 带显示屏, M8 插头, 阈值比较器, PNP, 常闭触点	
AD9	压力传感器, 带显示屏, M8 插头, 窗口比较器, PNP, 常开触点	
AD10	压力传感器, 带工作状态指示器, M8 插头, 窗口比较器, PNP, 常闭触点	
AD11	压力传感器, 带 LCD 显示屏, M12 插头, 4针, IO-Link®, PNP, NPN, 0...10 V, 1...5 V, 4...20 mA	
AD12	压力传感器, 带 LCD 显示屏, M8 插头, 4针, IO-Link®, PNP, NPN, 0...10 V, 1...5 V, 4...20 mA	
RG	集成压力指示器, 红/绿量程	
VS	盖板	

007	压力指示器量程备选项	
	MS 压力指示器	
PSI	psi	
MPA	MPa	

008	二级排气	
	带二级排气	
OS	不带二级排气	

009	旋转手柄备选项	
	无	
LD	长旋转手柄	
DM1	旋转手柄压力指示器, 小	
DM2	旋转手柄压力指示器, 大	

010	安装位置备选项	
	无	
KD	底部旋转手柄	

011	锁定	
	无	
AS	用附件锁定	
E11	带集成锁	

012	安装方式	
	不带安装支架	
WR	安装支架, 减压阀手柄带滚花螺母	
WP	安装支架, 基本型	
WPM	安装支架, 用于挂到气源处理装置内	
WB	背后中央安装 (墙面安装, 顶部和底部), 无需连接板	
WBM	背后中央安装 (墙面安装, 顶部), 无需连接板	

013	欧盟认证	
	无	
EX4	II 2GD	

014	UL 认证	
	无	
UL1	cULus 常规场所, 用于加拿大和美国	

015	气流方向	
	气流方向从左到右	
Z	气流方向从右到左	

型号代码

001	系列	
MS	MS 系列	
002	规格	
6	模块宽度 62 mm	
003	功能	
LR	减压阀	

004	气接口	
1/4	内螺纹 G1/4	
3/8	内螺纹 G3/8	
1/2	内螺纹 G1/2	
AGB	底座 G1/4	
AGC	底座 G3/8	
AGD	底座 G1/2	
AGE	底座 G3/4	
AGF	底座 G1	
AQN	底座 1/4 NPT	
AQP	底座 3/8 NPT	
AQR	底座 1/2 NPT	
AQS	底座 3/4 NPT	

005	压力范围/驱动	
D5	0.3 ... 4 bar, 手控	
D6	0.3 ... 7 bar, 手控	
D7	0.5 ... 12 bar, 手控	
D8	0.5 ... 16 bar, 手控	

006	压力指示器备选项	
	无	
A4	转接件, 用于 EN 压力指示器 1/4, 不带压力指示器	
A8	转接件, 用于 EN 压力指示器 1/8, 不带压力指示器	
AD7	压力传感器, 带显示屏, M8 插头, 阈值比较器, PNP, 常开触点	
AD8	压力传感器, 带显示屏, M8 插头, 阈值比较器, PNP, 常闭触点	
AD9	压力传感器, 带显示屏, M8 插头, 窗口比较器, PNP, 常开触点	
AD10	压力传感器, 带工作状态指示器, M8 插头, 窗口比较器, PNP, 常闭触点	
AD11	压力传感器, 带 LCD 显示屏, M12 插头, 4 针, IO-Link®, PNP, NPN, 0...10 V, 1...5 V, 4...20 mA	
AD12	压力传感器, 带 LCD 显示屏, M8 插头, 4 针, IO-Link®, PNP, NPN, 0...10 V, 1...5 V, 4...20 mA	
RG	集成压力指示器, 红/绿量程	
VS	盖板	

007	压力指示器量程备选项	
	MS 压力指示器	
PSI	psi	
MPA	MPa	

008	二级排气	
	带二级排气	
OS	不带二级排气	

009	旋转手柄备选项	
	无	
LD	长旋转手柄	
DM2	旋转手柄压力指示器, 大	

010	安装位置备选项	
	无	
KD	底部旋转手柄	

011	锁定	
	无	
AS	用附件锁定	
E11	带集成锁	

012	安装方式	
	不带安装支架	
WR	安装支架, 减压阀手柄带滚花螺母	
WP	安装支架, 基本型	
WPM	安装支架, 用于挂到气源处理装置内	
WB	背后中央安装 (墙面安装, 顶部和底部), 无需连接板	

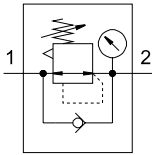
013	欧盟认证	
	无	
EX4	II 2GD	

014	UL 认证	
	无	
UL1	cULus 常规场所, 用于加拿大和美国	

015	气流方向	
	气流方向从左到右	
Z	气流方向从右到左	

技术参数

带压力指示器



- 流量
1000 ... 7500 l/min
- 温度范围
-10 ... +60 °C
- 工作压力
0.8 ... 20 bar
- www.festo.com.cn



- 不管系统（主压）和耗气量如何波动，减压阀保持工作压力（次压）的恒定。

 - 良好的调节特性，迟滞低，主压补偿
 - 流量大，压降很小
 - 可选带或不带二级排气
 - 减压阀锁，用于保护数值不被篡改
- 四种压力调节范围：
0.3 ... 4 bar, 0.3 ... 7 bar,
0.5 ... 12 bar 和 0.5 ... 16 bar
 - 两种压力指示器接口，用于不同的接头选项
 - 回流选项，已集成，用于排气，从输出 2 至输出 1
- 可选压力指示器
 - 可选旋转手柄压力指示器
 - 可选派生型 EX4，用于防爆区域 1, 2, 21 和 22

主要技术参数				MS4	MS6
规格					
气接口 1, 2				G1/8 或 G1/4	G1/4, G3/8 或 G1/2
连接板				[AG...] G1/8, G1/4 或 G3/8	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4 或 G1
				[AQ...] 1/8 NPT, 1/4 NPT 或 3/8 NPT	1/4 NPT, 3/8 NPT, 1/2 NPT 或 3/4 NPT
结构特点				直接驱动膜片式减压阀	
减压阀功能				输出压力恒定，带输入压力补偿，带回流，带/不带二级排气	
安装方式				通过附件 管式安装 面板式安装	
安装位置				任意	
手柄锁				旋转手柄，带门锁 旋转手柄，带门锁，用附件锁定 旋转手柄带集成锁	
压力调节范围/驱动	[D5]	[bar]		0.3 ... 4, 手控 ¹⁾	
	[D6]	[bar]		0.3 ... 7, 手控 ¹⁾	
	[D7]	[bar]		0.5 ... 12, 手控 (0.5 ... 10 带压力传感器或带 UL 认证) ¹⁾	
	[D8]	[bar]			0.5 ... 16, 手控 (0.5 ... 10 带 UL 认证)
最大压力迟滞				0.25 (0.4, 带旋转手柄压力指示器)	
压力指示				带压力传感器，用于通过LCD和电气输出指示输出压力 带压力传感器，通过开关状态指示器和电气输出指示输出压力 通过压力指示器，显示输出压力 通过带红/绿量程的压力指示器，显示输出压力 通过旋转手柄压力指示器，显示输出压力	
				预置 G1/8	-
				预置 G1/4	

1) MS4: 带旋转手柄压力指示器的减压阀压力调节范围的起始值为 0.8 bar

注意: 本产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

技术参数

标准额定流量 q_{N1} [l/min]							
规格	MS4			MS6			
气接口	G1/8	G1/4	G3/8	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4
压力调节范围	[D5]	1200 ²⁾	2100 ²⁾	–	2400 ²⁾	5500 ²⁾	7500 ²⁾
	[D6]	1150	1800	1800	3000	5800	6500
	[D7]	1000	1700 ³⁾	1700	2700	4500	5500
	[D8]	–	–	–	2200	4000	4500

- 1) 测量于 $p_1 = 10 \text{ bar}$ 和 $p_2 = 6 \text{ bar}$, $\Delta p = 1 \text{ bar}$
2) 测量于 $p_1 = 10 \text{ bar}$ 和 $p_2 = 3 \text{ bar}$, $\Delta p = 1 \text{ bar}$
3) 带一个旋转手柄压力指示器, $q_{N1} = 800 \text{ l/min}$, $q_{N \max} = 2200 \text{ l/min}$

工作和环境条件		
规格	MS4	MS6
工作压力 [bar]	0.8 ... 14 (0.8 ... 10) ¹⁾	
工作介质	压缩空气, 符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
	惰性气体	
工作/先导介质注意事项	可用润滑介质工作 (今后须始终用润滑工作介质)	
环境温度 [°C]	–10 ... +60 (0 ... +50) ²⁾	
介质温度 [°C]	–10 ... +60 (0 ... +50) ²⁾	
贮存温度 [°C]	–10 ... +60	
耐腐蚀等级 CRC ³⁾	2	
食品安全 ⁴⁾	见材料补充信息	
UL 认证 ⁴⁾	c UL us - Recognized (OL)	

- 1) 括号内数值适用于 MS4/MS6-LR, 带 UL 认证。
2) 括号内数值适用于 MS4/MS6-LR, 带压力传感器。
3) 详见 www.festo.com.cn/x/topic/crc
4) 详见: www.festo.com.cn/catalogue/ms-lr → Support/Downloads

ATEX	
欧盟认证	[EX4]
ATEX 防爆类别, 用于气体	II 2G
防爆型式, 用于气体	Ex h IIC T6 Gb X
ATEX 防爆类别, 用于粉尘	II 2D
防爆型式, 用于粉尘	Ex h IIIC T60°C Db X
防爆环境温度	–10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
欧盟以外防爆认证	EPL Db (GB)
	EPL Gb (GB)
CE 标记 (见合格声明) ¹⁾	符合欧盟防爆指令 (ATEX)
UKCA 标记 (见合格声明) ¹⁾	符合英国防爆指令

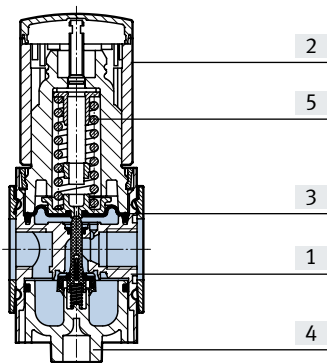
- 1) 详见: www.festo.com.cn/catalogue/ms-lr → Support/Downloads

重量 [g]		
规格	MS4	MS6
减压阀	225	730
减压阀, 带旋转手柄带集成锁	350	1000
减压阀, 带连接板	355	1030
连接板 [AG...]/[AQ...]	128	300
安装支架	[WBM]	–
	[WB]	121
	[WR]	90
	[WP]	76
	[WPM]	144

技术参数

材料

剖面图

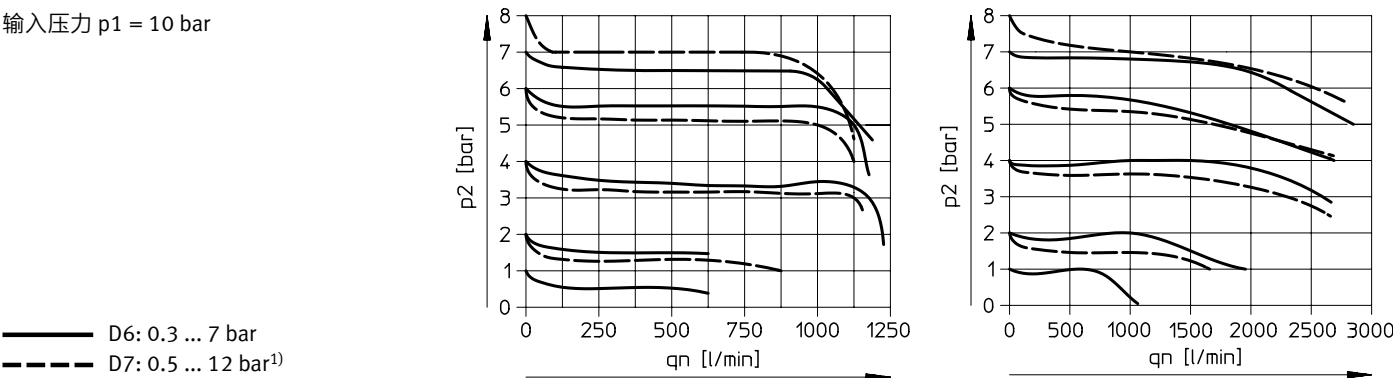


减压阀		
[1]	壳体	压铸铝
[2]	旋转手柄	PA, POM
	旋转手柄带集成锁	铝
[3]	膜片	NBR
[4]	底盖	PET
[5]	弹簧	钢
-	密封件	NBR
材料注意事项		RoHS合规
油漆湿润缺陷物质标准		VDMA24364-B1/B2-L

标准流量 q_n 于输出压力 p_2 的关系 ($p_1 = 10 \text{ bar}$)

MS4-LR-1/8 MS4-LR-1/4

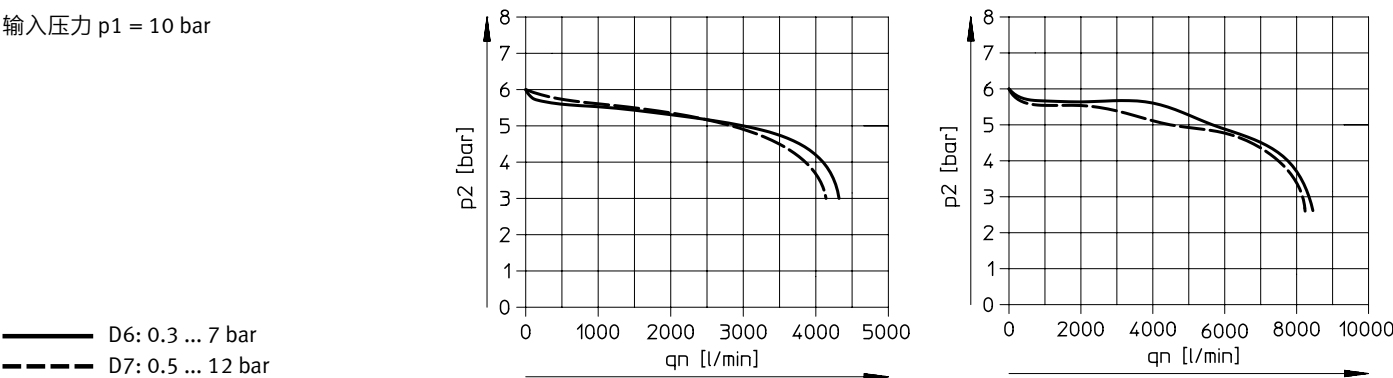
输入压力 $p_1 = 10 \text{ bar}$



1) DM1/DM2 派生型特性曲线的初始压降较高。

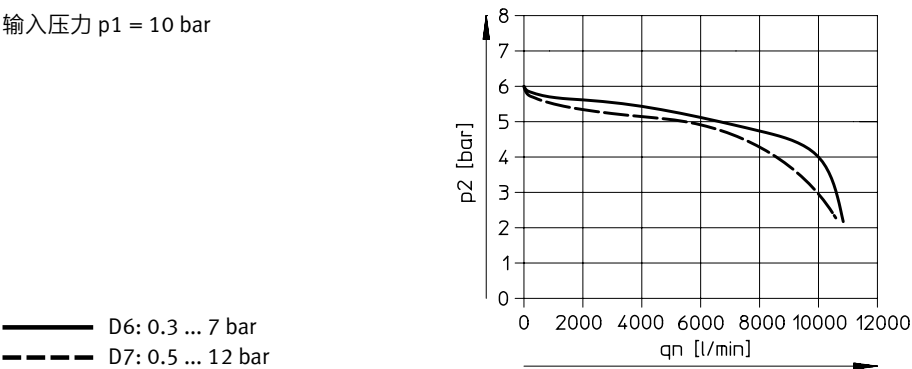
MS6-LR-1/4 MS6-LR-3/8

输入压力 $p_1 = 10 \text{ bar}$



MS6-LR-1/2

输入压力 $p_1 = 10 \text{ bar}$



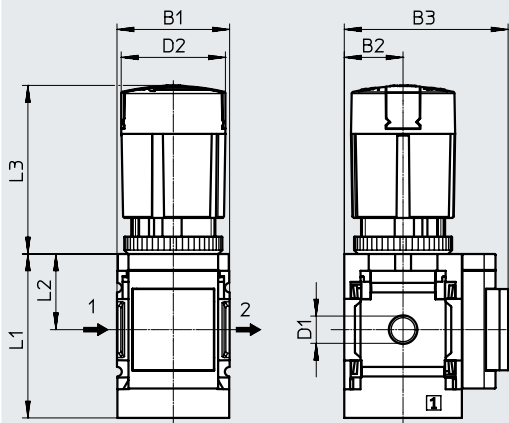
技术参数

尺寸 - 基本型

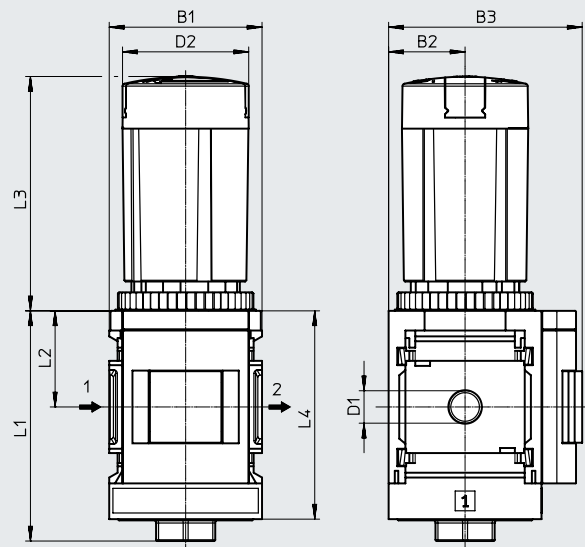
CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

- [] 集成 MS 压力指示器, 带标准量程
 [RG] 集成 MS 压力指示器, 带红/绿量程
 [AS] 旋转手柄, 带门锁, 用附件锁定

MS4



MS6



→ 气流方向

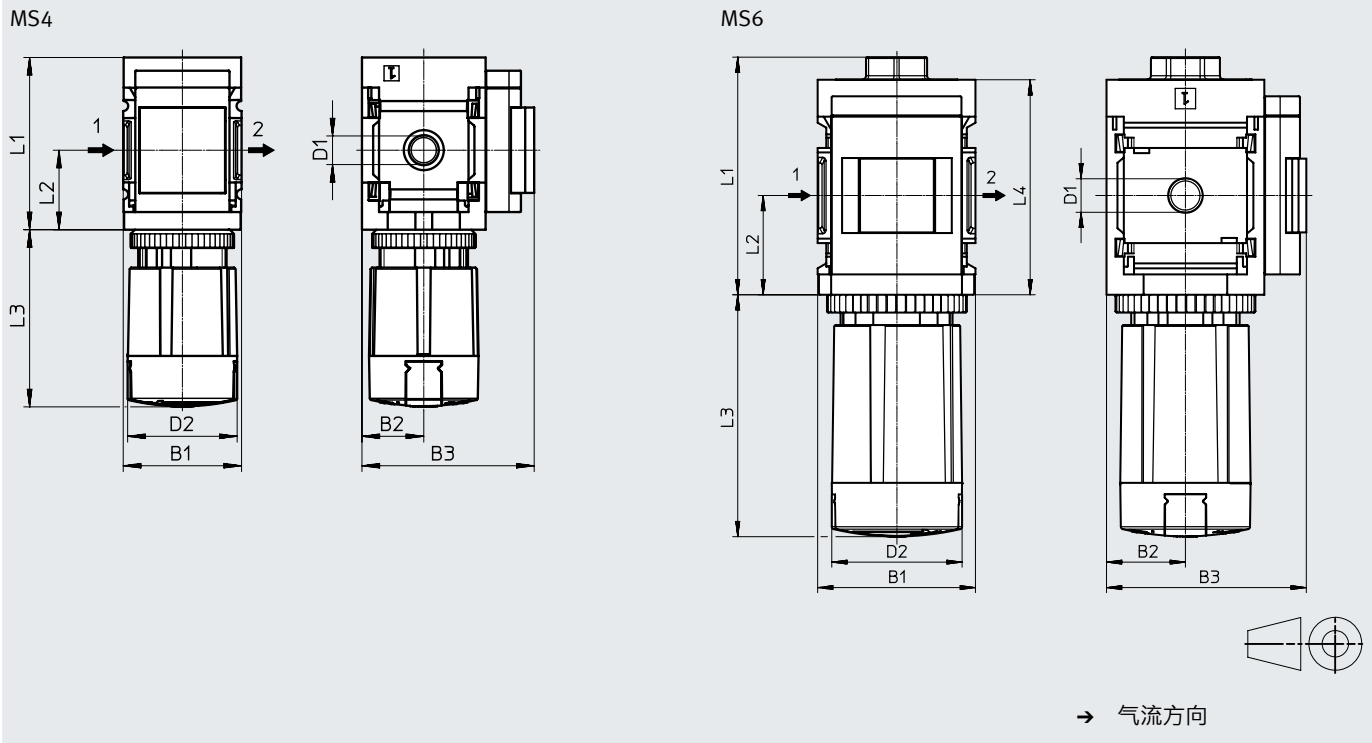
型号	B1	B2	B3 压力指示器		D1	D2 ø	L1	L2	L3	L4
			标准量程	红/绿量程						
MS4-LR-1/8	40	21	57	58.5	G1/8	37.2	59	27	60.2	-
MS4-LR-1/4					G1/4					
MS6-LR-1/4	62	31	77	78.5	G1/4	51.2	94	39	95.1	85
MS6-LR-3/8					G3/8					
MS6-LR-1/2					G1/2					

注意: 本产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

技术参数

尺寸 - 安装位置备选项 CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

[KD] 底部旋转手柄



型号	B1	B2	B3 压力指示器		D1	D2 ø	L1	L2	L3	L4
			标准量程	红/绿量程						
MS4-LR-1/8-...-KD	40	21	57	58.5	G1/8	37.2	59	27	60.2	-
MS4-LR-1/4-...-KD					G1/4					
MS6-LR-1/4-...-KD	62	31	77	78.5	G1/4	51.2	94	39	95.1	85
MS6-LR-3/8-...-KD					G3/8					
MS6-LR-1/2-...-KD					G1/2					

注意: 本产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

技术参数

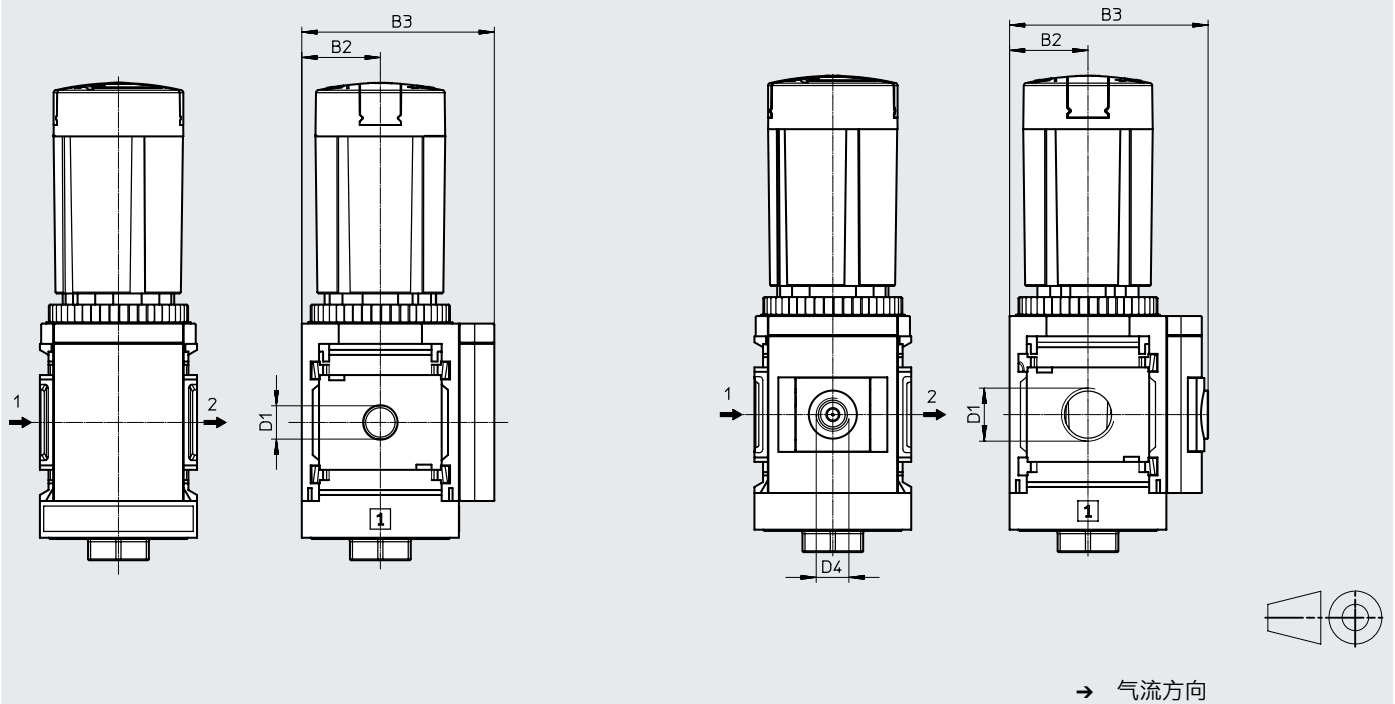
尺寸 - 压力指示器选项

[VS] 盖板

CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

[A8] 转接件, 用于 EN 压力指示器 1/8, 不带压力指示器

[A4] 转接件, 用于 EN 压力指示器 1/4, 不带压力指示器



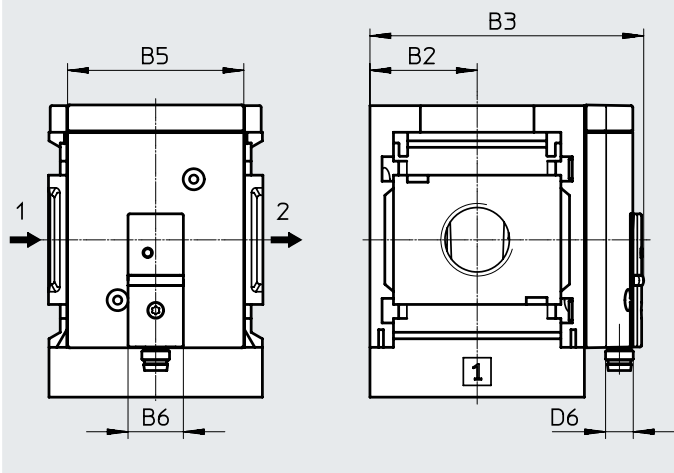
型号	B2	B3	D1	D4
MS4-LR-1/8-...-VS	21	54	G1/8	-
MS4-LR-1/4-...-VS			G1/4	
MS4-LR-1/8-...-A8	21	58.5	G1/8	G1/8
MS4-LR-1/4-...-A8			G1/4	
MS4-LR-1/8-...-A4	21	58.5	G1/8	G1/4
MS4-LR-1/4-...-A4			G1/4	
MS6-LR-1/4-...-VS	31	76	G1/4	-
MS6-LR-3/8-...-VS			G3/8	
MS6-LR-1/2-...-VS			G1/2	
MS6-LR-1/4-...-A4	31	78.5	G1/4	G1/4
MS6-LR-3/8-...-A4			G3/8	
MS6-LR-1/2-...-A4			G1/2	

注意: 本产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

技术参数

尺寸 – 压力指示器备选项

[AD7 ... 10] 压力传感器, 不带 LCD 显示屏 (仅指示切换状态)



派生型 AD7:
SDE5-D10-O-...-P-M8, 带 3 针 M8x1 插头, 阈值比较器, 1 开关输出 PNP, 常开触点

派生型 AD8:
SDE5-D10-C-...-P-M8, 带 1x3 针 M8 插头, 阈值比较器, 1 开关输出 PNP, 常闭触点

派生型 AD9:
SDE5-D10-O3-...-P-M8, 带 1x3 针 M8 插头, 窗口比较器, 1 开关输出 PNP, 常开触点

派生型 AD10:
SDE5-D10-C3-...-P-M8, 带 1x3 针 M8 插头, 窗口比较器, 1 开关输出 PNP, 常闭触点

CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

技术参数 → Internet: sde5

→ 气流方向

型号	B2	B3	B5	B6	D6
MS4-LR-...-AD7/AD8/AD9/AD10	21	59.1	32	16	M8x1
MS6-LR-...-AD7/AD8/AD9/AD10	31	79.1	51	16	M8x1

注意: 本产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

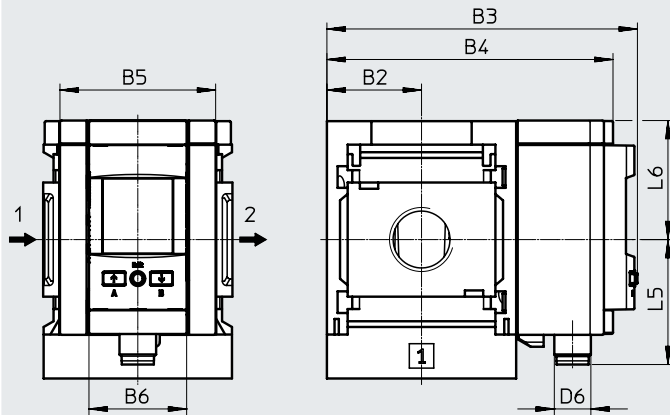
技术参数

尺寸 - 压力指示器备选项

[AD11/AD12] 压力传感器, 带 LCD 显示屏

CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

技术参数 → Internet: spau



派生型 AD11:

SPAU-P10R-... (10 bar) 用于压力范围 D5/D6

SPAU-P12R-... (12 bar) 用于压力范围 D7

SPAU-P16R-... (16 bar) 用于压力范围 D8

带插头 M12, 4针, IO-Link®, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA

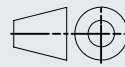
派生型 AD12:

SSPAU-P10R-... (10 bar) 用于压力范围 D5/D6

SPAU-P12R-... (12 bar) 用于压力范围 D7

SPAU-P16R-... (16 bar) 用于压力范围 D8

带插头 M8, 4针, IO-Link®, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA



→ 气流方向

型号	B2	B3	B4	B5	B6	D6	L5	L6
MS4-LR-...-AD11	21	81.2	73.3	32	32	M12x1	41.2	39
MS4-LR-...-AD12	21	81.2	73.3	32	32	M8x1	37.9	39
MS6-LR-...-AD11	31	101.8	93.7	51	32	M12x1	41.2	39
MS6-LR-...-AD12	31	101.8	93.7	51	32	M8x1	37.9	39

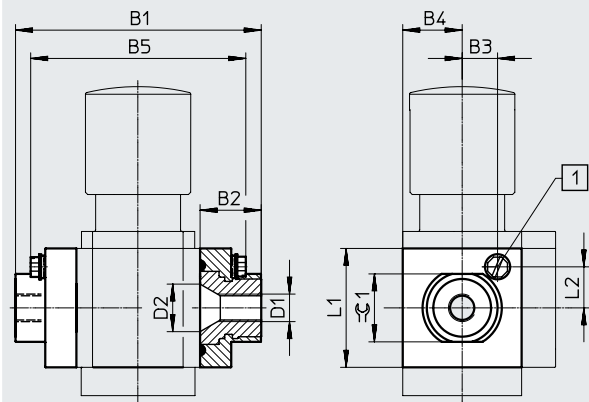
注意: 本产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

技术参数

尺寸 - 气接口

[AG...]/[AQ...] 连接板

CAD 相关数据 → www.festo.com.cn



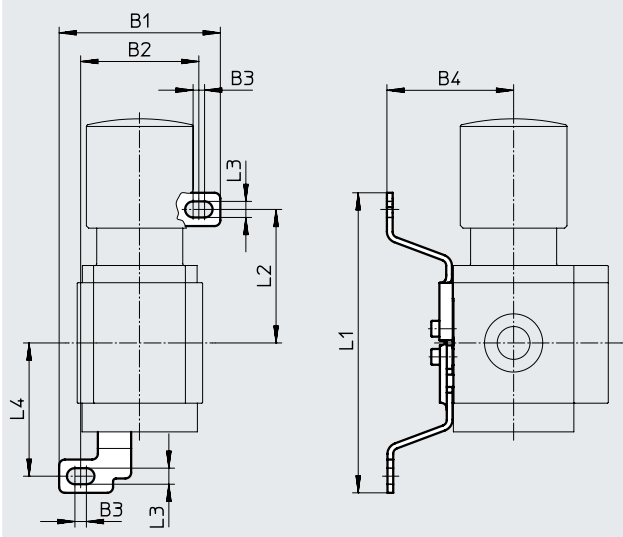
[1] 接地螺丝 M4x8
(仅用于 MS4/6-...-EX)

型号	B1	B2	B3	B4	B5	D1	D2	L1	L2	≈ 1
MS4-LR-...-AGA	83.4	21.5	12.5	21	72.5	G1/8	16.8	42	14.5	24
MS4-LR-...-AGB						G1/4				21
MS4-LR-...-AGC						G3/8				24
MS4-LR-...-AQK						1/8-27 NPT				24
MS4-LR-...-AQN						1/4-18 NPT				24
MS4-LR-...-AQP						3/8-18 NPT				24
MS6-LR-...-AGB	115	26.5	20.5	31	98.3	G1/4	24	62	15.5	34
MS6-LR-...-AGC						G3/8				34
MS6-LR-...-AGD						G1/2				26
MS6-LR-...-AGE						G3/4				34
MS6-LR-...-AQN						1/4-18 NPT				34
MS6-LR-...-AQP						3/8-18 NPT				34
MS6-LR-...-AQR						1/2-14 NPT				34
MS6-LR-...-AQS						3/4-14 NPT				34

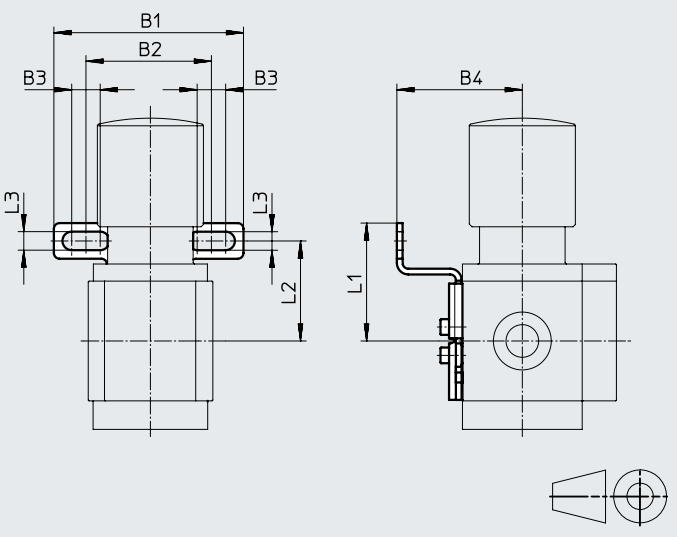
尺寸 - 安装方式

[WB] 安装支架

CAD 相关数据 → www.festo.com.cn



[WBM] 安装支架

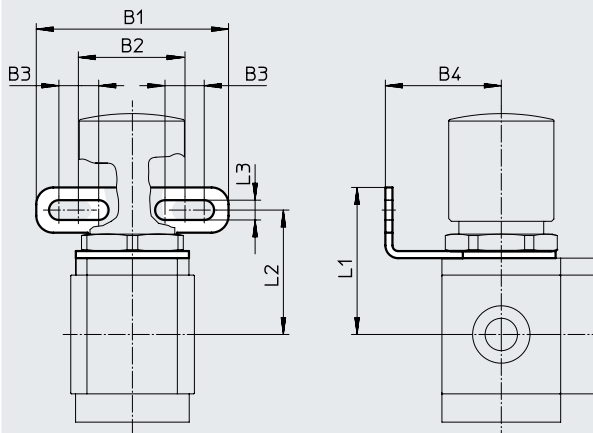


型号	B1	B2	B3	B4	L1	L2	L3	L4
MS4-LR-...-WB	56	41	4	44.2	104.6	46.6	5.6	46.5
MS4-LR-...-WBM	66.5	44	10	44	41.3	35	6.5	-
MS6-LR-...-WB	79.4	62	4.5	53.8	157.6	71	6.6	71

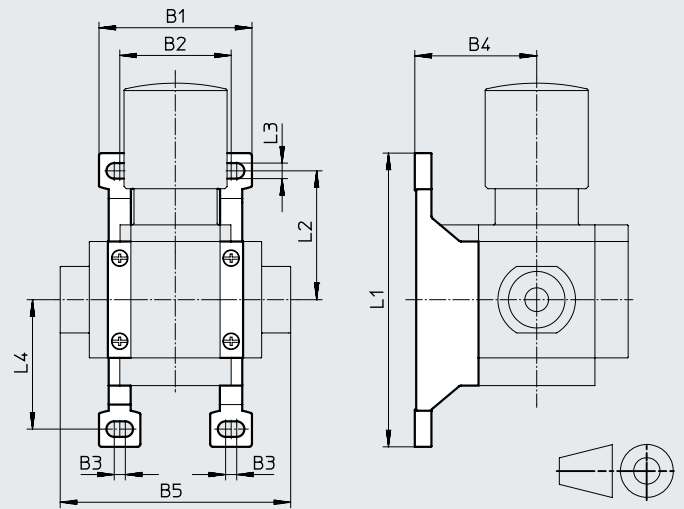
技术参数

尺寸 - 安装方式

[WR] 安装支架

CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

[WP] 安装支架



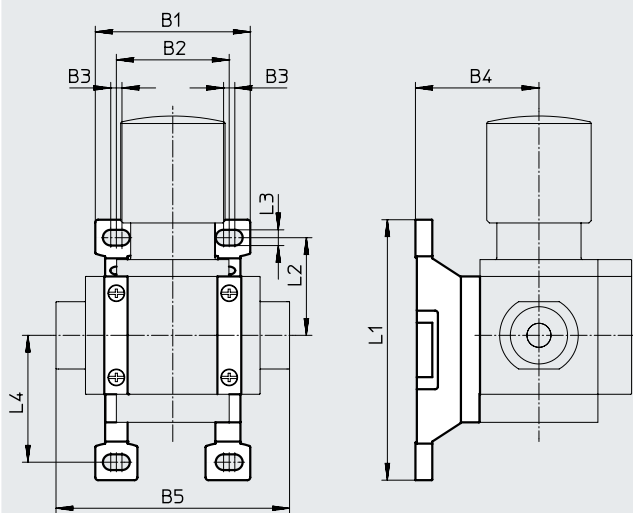
型号	B1	B2	B3	B4	B5	L1	L2	L3	L4
MS4-LR-...-WR	68	38	14	41	—	52	44	7	—
MS4-LR-...-WP	55.2	40.2	4	44	83.4	106	46.5	5.6	46.7
MS6-LR-...-WR	70	38.2	14.2	40	—	67	57	7.1	—
MS6-LR-...-WP	79	62	4.5	54	115	158	71	6.6	71

尺寸 - 安装方式

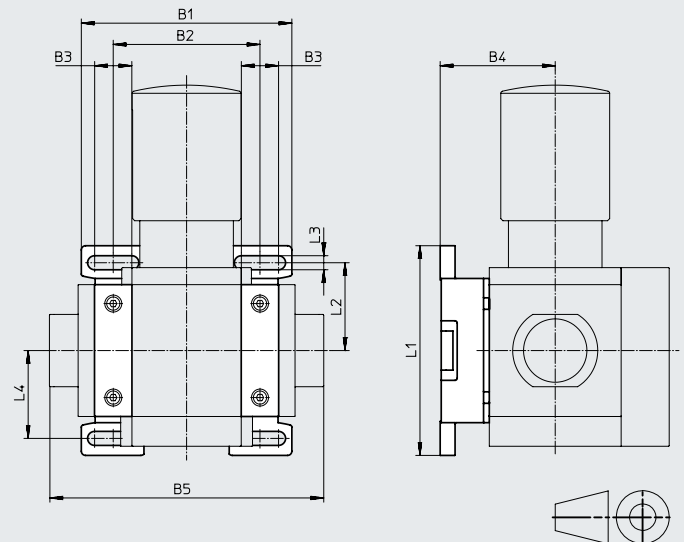
[WPM] 安装支架

CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

MS4



MS6



型号	B1	B2	B3	B4	B5	L1	L2	L3	L4
MS4-LR-...-WPM	55.2	40.2	4	44	83.4	92.8	34.8	5.6	45.2
MS6-LR-...-WPM	99	69	17.5	54	129	98.6	41.3	6.6	41.3

技术参数

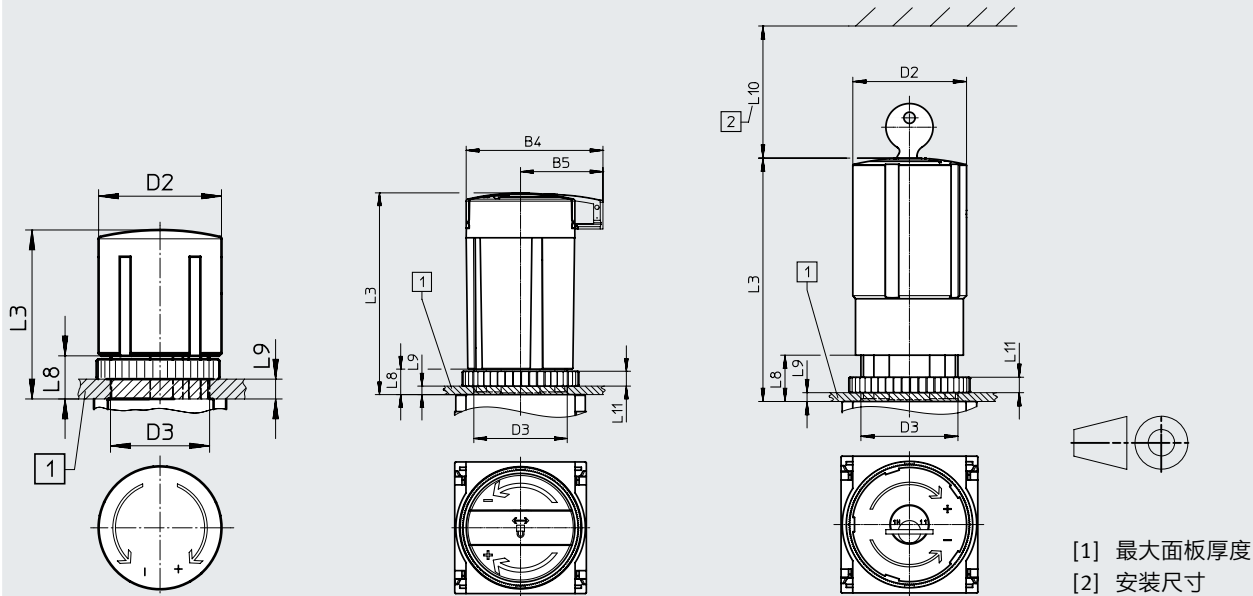
尺寸 – 旋转手柄 CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

用于面板式安装

[1] 旋转手柄，带门锁

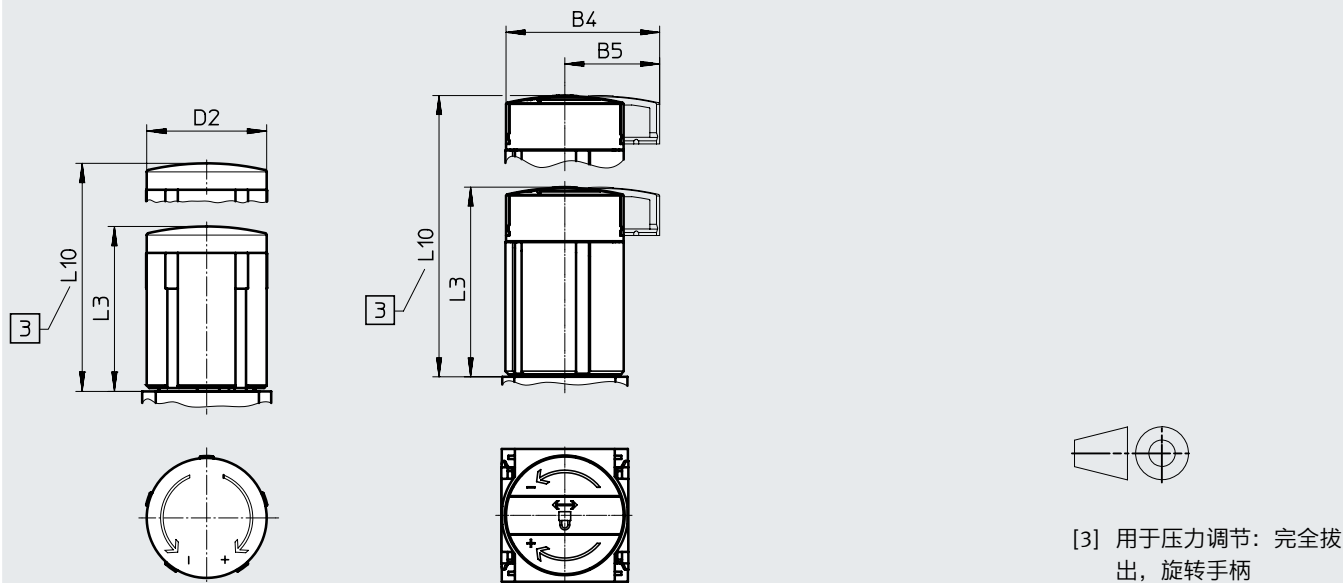
[AS] 旋转手柄，带门锁，
用附件锁定

[E11] 旋转手柄带集成锁



[LD] 旋转手柄，长，带门锁

[LD-AS] 旋转手柄，长，带门
锁，用附件锁定



型号	B4	B5	D2	D3	L3	L8	L9	L10
MS4-LR-...	-	-	37.2	M30x1.5	51.1	13	5	-
MS4-LR-...-AS	48.6	30			60.2	13	5	
MS4-LR-...-E11	-	-			76	14	6	60
MS4-LR-...-LD	-	-		-	51.1	-	-	76.8
MS4-LR-...-LD-AS	48.6	30			60	-	-	85.7
MS6-LR-...	-	-	51.2	M44x1	86	21	14	-
MS6-LR-...-AS	64.4	38.8			95.1	12	5	
MS6-LR-...-E11	-	-			110	21	14	60
MS6-LR-...-LD	-	-		-	86	-	-	139
MS6-LR-...-LD-AS	64.4	38.8			95.5	-	-	148.5

技术参数

尺寸 – 旋转手柄压力指示器

CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

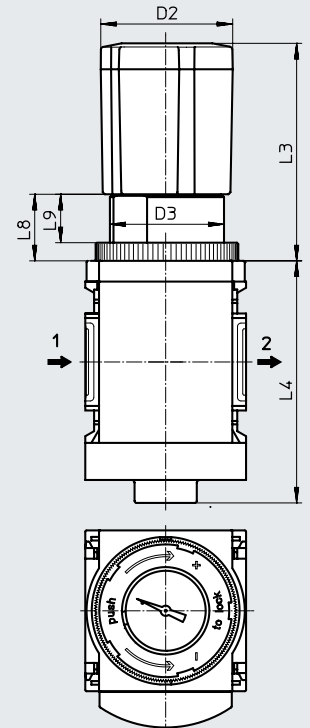
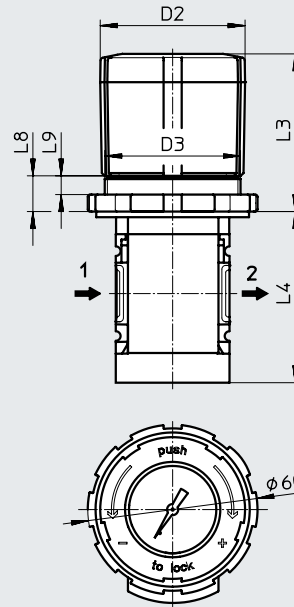
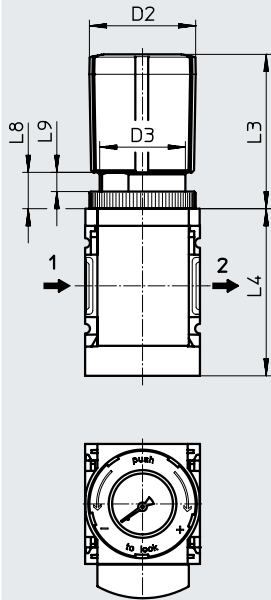
[DM1] 旋转手柄压力指示器, 小

[DM2] 旋转手柄压力指示器, 大

MS4

MS4

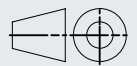
MS6



注意

由于旋转手柄凸出, 所以仅分
气块 MS4-FRM-FRZ 或分支模
块 MS4-FRM 可作为直接临近
的气源处理元件进行安装。

→ 气流方向



型号	D2	D3	L3	L4	L8	L9
MS4-LR-...-DM1	37.2	M30x1.5	54	59	13	6.7
MS4-LR-...-DM2	51.2	M48x1.5	56	59	13	7
MS6-LR-...-DM2	51	M44x1	84	94	25.4	18.4

技术参数

订货数据				
气接口 1	压力调节范围	气流方向	订货号	型号
MS4-LR...				
G1/8	0.3 ... 4 bar	从左到右	611432	MS4-LR-1/8-D5-VS-DM1
			595546	MS4-LR-1/8-D5-VS-DM2
			8190232	MS4-LR-1/8-D5-VS-OS
			8190233	MS4-LR-1/8-D5-VS-OS-WR
			529421	MS4-LR-1/8-D5-AS
	0.3 ... 7 bar	从右到左	529422	MS4-LR-1/8-D5-AS-Z
			543520	MS4-LR-1/8-D6-WR
		从左到右	543519	MS4-LR-1/8-D6-A8
			8190234	MS4-LR-1/8-D6
			596080	MS4-LR-1/8-D6-RG
			564918	MS4-LR-1/8-D6-VS-DM1
			575246	MS4-LR-1/8-D6-VS-DM2
			529423	MS4-LR-1/8-D6-AS
			8232814	MS4-LR-1/8-D6-MPA
			8232813	MS4-LR-1/8-D6-E11
			8232816	MS4-LR-1/8-D6-VS-E11
			529424	MS4-LR-1/8-D6-AS-Z
	0.5 ... 12 bar	从左到右	611577	MS4-LR-1/8-D7
			563993	MS4-LR-1/8-D7-VS-DM1
			529425	MS4-LR-1/8-D7-AS
			8232818	MS4-LR-1/8-D7-MPA
			8232819	MS4-LR-1/8-D7-VS
			8232817	MS4-LR-1/8-D7-E11
			529426	MS4-LR-1/8-D7-AS-Z
G1/4	0.3 ... 4 bar	从左到右	589482	MS4-LR-1/4-D5
			578556	MS4-LR-1/4-D5-A8
			579184	MS4-LR-1/4-D5-RG
			611015	MS4-LR-1/4-D5-VS-DM1
			594803	MS4-LR-1/4-D5-VS-DM2
			8190235	MS4-LR-1/4-D5-WR
			529415	MS4-LR-1/4-D5-AS
	0.3 ... 7 bar	从右到左	529416	MS4-LR-1/4-D5-AS-Z
			611578	MS4-LR-1/4-D6
		从左到右	589294	MS4-LR-1/4-D6-A8
			8190236	MS4-LR-1/4-D6-A8-E11
			8190237	MS4-LR-1/4-D6-E11
			8190238	MS4-LR-1/4-D6-E11-WR
			567523	MS4-LR-1/4-D6-RG
			8190239	MS4-LR-1/4-D6-RG-E11
			8190240	MS4-LR-1/4-D6-RG-WR
			555873	MS4-LR-1/4-D6-VS-DM1
			555874	MS4-LR-1/4-D6-VS-DM2
			607246	MS4-LR-1/4-D6-WR
			529417	MS4-LR-1/4-D6-AS
			8232808	MS4-LR-1/4-D6-VS-E11
			529418	MS4-LR-1/4-D6-AS-Z
	0.5 ... 12 bar	从左到右	8190241	MS4-LR-1/4-D7
			610772	MS4-LR-1/4-D7-A8
			8190242	MS4-LR-1/4-D7-VS-DM1
			578847	MS4-LR-1/4-D7-VS-DM2
			8190243	MS4-LR-1/4-D7-WR
			529419	MS4-LR-1/4-D7-AS
			8232810	MS4-LR-1/4-D7-MPA
			8232809	MS4-LR-1/4-D7-E11
			8232812	MS4-LR-1/4-D7-VS-E11
		从右到左	529420	MS4-LR-1/4-D7-AS-Z

技术参数

订货数据				
气接口 1	压力调节范围	气流方向	订货号	型号
MS4-LR... (带连接板)				
G3/8	0.3 ... 7 bar	从左到右	8232823	MS4-LR-AGC-D6-VS
			8232820	MS4-LR-AGC-D6
			8232821	MS4-LR-AGC-D6-MPA
			8232822	MS4-LR-AGC-D6-MPA-AS
	0.5 ... 12 bar	从左到右	8232825	MS4-LR-AGC-D7-MPA-AS
			8232826	MS4-LR-AGC-D7-VS
			8232824	MS4-LR-AGC-D7
G1	0.3 ... 7 bar	从左到右	8232997	MS6-LR-AGF-D6
			8232998	MS6-LR-AGF-D6-MPA
			8232999	MS6-LR-AGF-D6-VS
	0.5 ... 12 bar	从左到右	8233000	MS6-LR-AGF-D7
			8233001	MS6-LR-AGF-D7-MPA
			8233002	MS6-LR-AGF-D7-VS

订货数据				
气接口 1	压力调节范围	气流方向	订货号	型号
MS6-LR...				
G1/4	0.3 ... 4 bar	从左到右	529995	MS6-LR-1/4-D5-AS
	0.3 ... 7 bar		529997	MS6-LR-1/4-D6-AS
			8232984	MS6-LR-1/4-D6-MPA
			8232985	MS6-LR-1/4-D6-VS
	0.5 ... 12 bar		529999	MS6-LR-1/4-D7-AS
			8232987	MS6-LR-1/4-D7-VS
			8232986	MS6-LR-1/4-D7-MPA
G3/8	0.3 ... 4 bar	从左到右	530001	MS6-LR-3/8-D5-AS
	0.3 ... 7 bar		530003	MS6-LR-3/8-D6-AS
			8232988	MS6-LR-3/8-D6-MPA
			8232989	MS6-LR-3/8-D6-VS
	0.5 ... 12 bar	从右到左	530004	MS6-LR-3/8-D6-AS-Z
		从左到右	530005	MS6-LR-3/8-D7-AS
			8232990	MS6-LR-3/8-D7-MPA
			8232991	MS6-LR-3/8-D7-VS
G1/2	0.3 ... 4 bar	从左到右	529989	MS6-LR-1/2-D5-AS
	0.3 ... 7 bar		529991	MS6-LR-1/2-D6-AS
			8232980	MS6-LR-1/2-D6-VS
	0.5 ... 12 bar	从右到左	529992	MS6-LR-1/2-D6-AS-Z
		从左到右	529993	MS6-LR-1/2-D7-AS
			8232982	MS6-LR-1/2-D7-MPA
			8232981	MS6-LR-1/2-D7-E11
		从右到左	529994	MS6-LR-1/2-D7-AS-Z

MS6-LR... (带连接板)				
G3/4	0.3 ... 7 bar	从左到右	8232992	MS6-LR-AGE-D6
	0.5 ... 12 bar		8232993	MS6-LR-AGE-D6-MPA
			8232996	MS6-LR-AGE-D7-VS
			8232994	MS6-LR-AGE-D7
			8232995	MS6-LR-AGE-D7-MPA

订货数据 – 模块化产品系统

订货表	模块宽度 [mm]		条件	代码	输入代码
模块订货号	40	62			
	527690	527663			
系列	标准			MS	MS
规格	4	6		...	
功能	减压阀			-LR	-LR
气接口	内螺纹 G1/8	–	[1]	-1/8	
	内螺纹 G1/4	内螺纹 G1/4	[1]	-1/4	
	–	内螺纹 G3/8	[1]	-3/8	
	–	内螺纹 G1/2	[1]	-1/2	
	连接板 G1/8	–		-AGA	
	连接板 G1/4	连接板 G1/4		-AGB	
	连接板 G3/8	连接板 G3/8		-AGC	
	–	连接板 G1/2		-AGD	
	–	连接板 G3/4		-AGE	
	–	连接板 G1		-AGF	
	连接板 1/8 NPT	–	[1]	-AQK	
	连接板 1/4 NPT	连接板 1/4 NPT	[1]	-AQN	
	连接板 3/8 NPT	连接板 3/8 NPT	[1]	-AQP	
	–	连接板 1/2 NPT	[1]	-AQR	
	–	连接板 3/4 NPT	[1]	-AQS	
压力调节范围/驱动	0.3 ... 4 bar, 手控			-D5	
	0.3 ... 7 bar, 手控			-D6	
	0.5 ... 12 bar, 手控			-D7	
	–	0.5 ... 16 bar, 手控	[1][4]	-D8	
压力指示器备选项	MS 压力指示器				
	盖板			-VS	
	转接件, 用于 EN 压力指示器 1/8, 不带压力指示器	–		-A8	
	转接件, 用于 EN 压力指示器 1/4, 不带压力指示器			-A4	
	集成压力指示器, 红/绿量程		[2][3][4]	-RG	
	压力传感器, 带切换状态指示, 插头 M8, 阈值比较器, PNP, 常开触点		[1][2][5]	-AD7	
	压力传感器, 带切换状态指示, 插头 M8, 阈值比较器, PNP, 常闭触点		[1][2][5]	-AD8	
	压力传感器, 带切换状态指示 M8 插头, 窗口比较器, PNP, 常开触点		[1][2][5]	-AD9	
	压力传感器, 带切换状态指示 M8 插头, 窗口比较器, PNP, 常闭触点		[1][2][5]	-AD10	
	压力传感器, 带 LCD 显示屏, M12 插头, 4 针, IO-Link®, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA		[2][5]	-AD11	
	压力传感器, 带 LCD 显示屏, M8 插头, 4 针, IO-Link®, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA		[2][5]	-AD12	

- [1] 1/8, 1/4, 3/8, 1/2, AQK, AQN, AQP, AQR, AQS, D8, AD7 ... AD10, DM1, DM2, KD, E11, WPM 不适用于 EU EX4 认证
- [2] RG, AD7 ... AD10, AD11/AD12, OS, KD, AS, WR, WB MS4: 不适用于旋转手柄备选项 DM2
不适用于旋转手柄备选项 DM1
- [3] RG, OS, KD, AS MS6: 不适用于旋转手柄备选项 DM2
- [4] D8, RG, OS, KD, AS 测量范围 max. 10 bar
- [5] AD7 ... AD10, AD11/AD12 不适用于压力调节范围 D8

订货数据 – 模块化产品系统

订货表	模块宽度	[mm]	40	62	条件	代码	输入代码
压力指示器量程选项	MS 压力指示器, bar						
	psi				[6]	-PSI	
	MPa				[7]	-MPA	
二级排气	带二级排气						
	不带二级排气				[2][3][4]	-OS	
旋转手柄选项	无						
	长旋转手柄				[8]	-LD	
	旋转手柄压力指示器, 小		-		[1][8][9]	-DM1	
	旋转手柄压力指示器, 大				[1][8][9]	-DM2	
安装位置选项	无						
	底部旋转手柄				[1][2][3][4][10]	-KD	
锁定选项	无						
	可用附件锁定				[2][3][4]	-AS	
	带集成锁				[1]	-E11	
安装方式	不带安装支架						
	安装支架, 带滚花螺母, 用于减压阀头				[2][11]	-WR	
	安装支架, 标准型				[12]	-WP	
	安装支架, 用于挂到气源处理装置内				[1][12]	-WPM	
	安装支架, 背后中央安装 (墙面安装, 顶部和底部), 无需连接板				[2]	-WB	
	安装支架, 背后中央安装 (墙面安装, 顶部), 无需连接板		-			-WBM	
欧盟认证	无						
	II 2GD, 符合欧盟防爆指令 (ATEX)					-EX4	
UL 认证	无						
	cULus, 常规场所, 用于加拿大和美国					-UL1	
气流方向	气流方向从左到右						
	气流方向从右到左					-Z	

[6] PSI 不适用于压力指示器选项 VS, A8, A4, RG, AD7 ... AD10

[7] MPA 不适用于压力指示器选项 VS, A8, A4, AD7 ... AD10

不适用于旋转手柄选项 DM1, DM2

[8] LD, DM1, DM2 不适用于锁定选项 E11

[9] DM1, DM2 仅可组合压力指示器选项 VS, A8, A4, AD7 ... AD10

[10] KD 不适用于压力指示器选项 RG

不适用于压力指示器量程选项 MPa

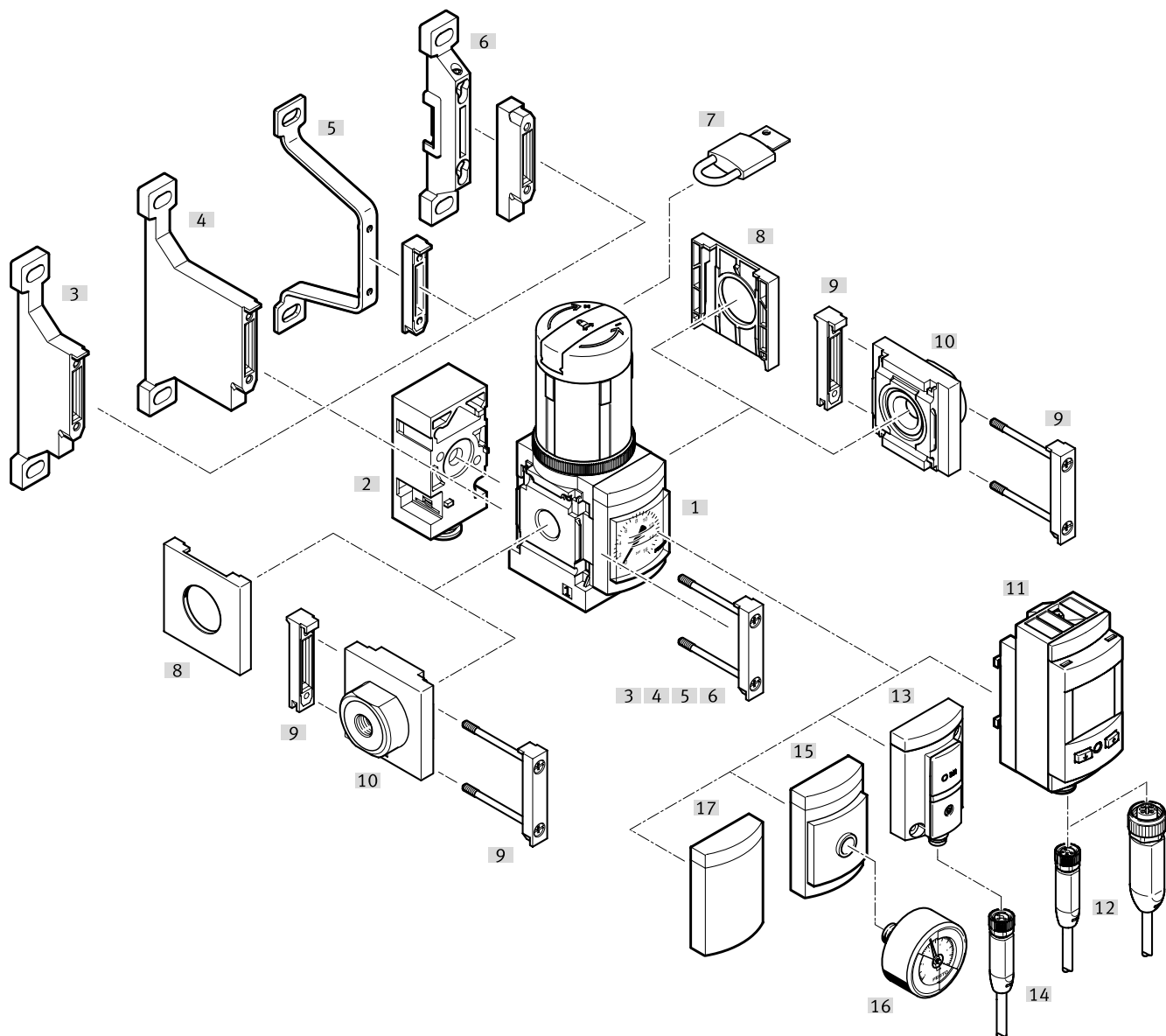
不适用于安装方式 WP

[11] WR 不适用于长旋转手柄 LD 或旋转手柄选项 DM2

[12] WP, WPM 仅用于连接板 AGA, AGB, AGC, AGD, AGE, AQK, AQN, AQP, AQR 或 AQS

外围元件一览

减压阀 MS4/MS6-LRB, 带背后压力输出



注意

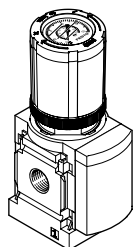
附加附件:

- 模块连接件, 用于组合规格 MS4/MS6 或规格 MS9
→ Internet: amv, rmv, armv
- 转接件, 用于型材安装
→ Internet: ipm-80, ipm-40-80, ipm-80-80

减压阀, 带旋转手柄压力指示器

MS4-LRB-...-DM1/

MS6-LRB-...-DM2

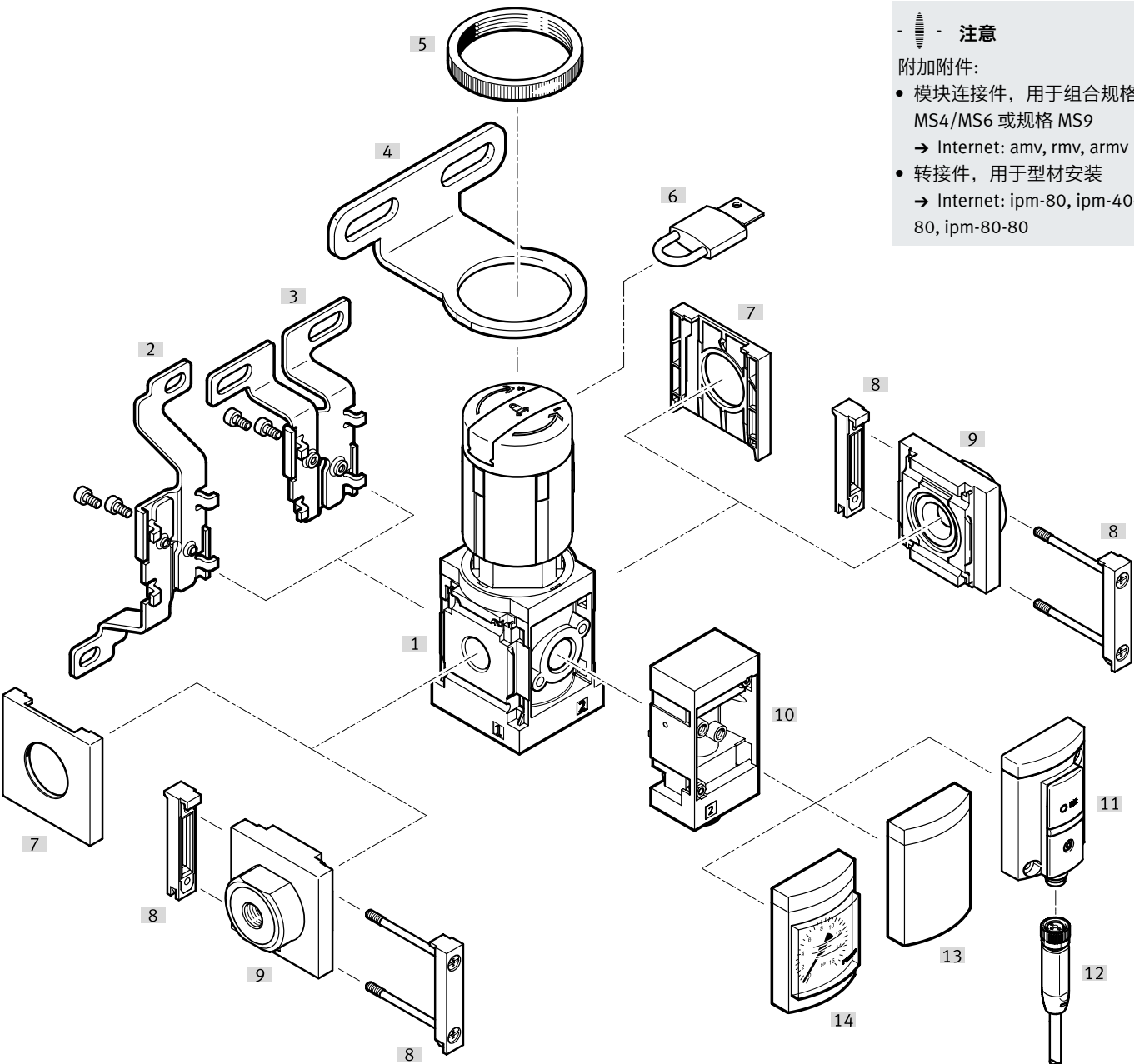


外围元件一览

安装元件和附件		单个设备		组合		→ 页码/Internet
		不带连接板	带连接板	不带连接板	带连接板	
[1]	减压阀 MS4/MS6-LRB	■	■	■	■	28
[2]	直角输出接头 B...	■	■	■	■	46
[3]	安装支架 MS4/6-WP	—	■	■	■	ms4-wp, ms6-wp
[4]	安装支架 MS4/6-WPB	—	■	■	■	ms4-wp, ms6-wp
[5]	安装支架 MS4/6-WPE	—	■	■	■	ms4-wp, ms6-wp
[6]	安装支架 MS4/6-WPM	—	■	■	■	ms4-wp, ms6-wp
[7]	挂锁 LRVS-D	■	■	■	■	106
[8]	盖子 MS4/6-END	■	—	■	—	ms4-end, ms6-end
[9]	模块连接件 MS4/6-MV	—	■	■	■	ms4-mv, ms6-mv
[10]	连接板组件 MS4/6-AG...	—	■	—	■	ms4-ag, ms6-ag
[11]	压力传感器, 带 LCD 显示屏 AD11/AD12	■	■	■	■	46
[12]	连接电缆 NEBA-M8...-LE4/NEBA-M12...-LE4	■	■	■	■	106
[13]	压力传感器, 不带显示屏 AD7 ... AD10	■	■	■	■	46
[14]	连接电缆 NEBA-M8...-LE3	■	■	■	■	106
[15]	转接件, 用于 EN 压力指示器 1/8, 1/4 A8/A4	■	■	■	■	46
[16]	压力指示器 MA	■	■	■	■	106
[17]	盖板 VS	■	■	■	■	46

外围元件一览

减压阀 MS4/MS6-LRB, 带正面压力输出



外围元件一览

安装元件和附件		单个设备		组合		→ 页码/Internet
		不带连接板	带连接板	不带连接板	带连接板	
[1]	减压阀 MS4/MS6-LRB	■	■	■	■	30
[2]	安装支架 MS4/6-WB	■	■	—	—	ms4-wb, ms6-wb
[3]	安装支架 MS4-WBM	■	■	—	—	ms4-wbm
[4]	安装支架 MS4/6-WR	■	■	—	—	ms4-wr, ms6-wr
[5]	滚花螺母 (包括再供货范围内) MS-LR	■	■	—	—	—
[6]	挂锁 LRVS-D	■	■	■	■	106
[7]	盖子 MS4/6-END	■	—	■	—	ms4-end, ms6-end
[8]	模块连接件 MS4/6-MV	—	■	■	■	ms4-mv, ms6-mv
[9]	连接板组件 MS4/6-AG...	—	■	—	■	ms4-ag, ms6-ag
[10]	直角输出接头 B...	■	■	■	■	46
[11]	压力传感器, 不带显示屏 AD7 ... AD10	■	■	■	■	46
[12]	连接电缆 NEBA-M8...-LE3	■	■	■	■	106
[13]	盖板 VS	■	■	■	■	46
[14]	MS 压力指示器 (包括再供货范围内)	■	■	■	■	—

型号代码

001	系列	
MS	MS 系列	
002	规格	
4	模块宽度 40 mm	
003	功能	
LRB	减压阀, 用于集成安装	
004	气接口	
1/4	内螺纹 G1/4	
AGA	底座 G1/8	
AGB	底座 G1/4	
AGC	底座 G3/8	
005	压力调节范围	
D5	0.3 ... 4 bar	
D6	0.3 ... 7 bar	
D7	0.5 ... 12 bar	
006	压力指示器备选项	
	无	
A4	转接件, 用于 EN 压力指示器 1/4, 不带压力指示器	
A8	转接件, 用于 EN 压力指示器 1/8, 不带压力指示器	
AD7	压力传感器, 带显示屏, M8 插头, 阈值比较器, PNP, 常开触点	
AD8	压力传感器, 带显示屏, M8 插头, 阈值比较器, PNP, 常闭触点	
AD9	压力传感器, 带显示屏, M8 插头, 窗口比较器, PNP, 常开触点	
AD10	压力传感器, 带工作状态指示器, M8 插头, 窗口比较器, PNP, 常闭触点	
AD11	压力传感器, 带 LCD 显示屏, M12 插头, 4 针, IO-Link®, PNP, NPN, 0...10 V, 1...5 V, 4...20 mA	
AD12	压力传感器, 带 LCD 显示屏, M8 插头, 4 针, IO-Link®, PNP, NPN, 0...10 V, 1...5 V, 4...20 mA	
RG	集成压力指示器, 红/绿量程	
VS	盖板	
007	压力指示器量程备选项	
	MS 压力指示器	
PSI	psi	
MPA	MPa	

008	二级排气	
	带二级排气	
OS	不带二级排气	
009	旋转手柄备选项	
	无	
LD	长旋转手柄	
DM1	旋转手柄压力指示器, 小	
010	安装位置备选项	
	无	
KD	底部旋转手柄	
011	锁定	
	无	
AS	用附件锁定	
E11	带集成锁	
012	压力出口备选项	
	无	
BC	直角输出接头 QS-6	
BD	直角输出接头 QS-8	
013	安装方式	
	不带安装支架	
WR	安装支架, 减压阀手柄带滚花螺母	
WP	安装支架, 基本型	
WPB	安装支架, 用于大间隙墙面安装	
WPM	安装支架, 用于挂到气源处理装置内	
WB	背后中央安装 (墙面安装, 顶部和底部), 无需连接板	
WBM	背后中央安装 (墙面安装, 顶部), 无需连接板	
014	欧盟认证	
	无	
EX4	II 2GD	
015	UL 认证	
	无	
UL1	cULus 常规场所, 用于加拿大和美国	
016	输出方向	
	输出方向: 背后	
Z	输出方向: 正面	

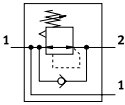
型号代码

001	系列	
MS	MS 系列	
002	规格	
6	模块宽度 62 mm	
003	功能	
LRB	减压阀, 用于集成安装	
004	气接口	
1/2	内螺纹 G1/2	
AGB	底座 G1/4	
AGC	底座 G3/8	
AGD	底座 G1/2	
AGE	底座 G3/4	
AGF	底座 G1	
005	压力调节范围	
D5	0.3 ... 4 bar	
D6	0.3 ... 7 bar	
D7	0.5 ... 12 bar	
D8	0.5 ... 16 bar	
006	压力指示器备选项	
	无	
A4	转接件, 用于 EN 压力指示器 1/4, 不带压力指示器	
A8	转接件, 用于 EN 压力指示器 1/8, 不带压力指示器	
AD7	压力传感器, 带显示屏, M8 插头, 阈值比较器, PNP, 常开触点	
AD8	压力传感器, 带显示屏, M8 插头, 阈值比较器, PNP, 常闭触点	
AD9	压力传感器, 带显示屏, M8 插头, 窗口比较器, PNP, 常开触点	
AD10	压力传感器, 带工作状态指示器, M8 插头, 窗口比较器, PNP, 常闭触点	
AD11	压力传感器, 带 LCD 显示屏, M12 插头, 4 针, IO-Link®, PNP, NPN, 0...10 V, 1...5 V, 4...20 mA	
AD12	压力传感器, 带 LCD 显示屏, M8 插头, 4 针, IO-Link®, PNP, NPN, 0...10 V, 1...5 V, 4...20 mA	
RG	集成压力指示器, 红/绿量程	
VS	盖板	
007	压力指示器量程备选项	
	MS 压力指示器	
PSI	psi	
MPA	MPa	

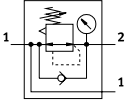
008	二级排气	
	带二级排气	
OS	不带二级排气	
009	旋转手柄备选项	
	无	
LD	长旋转手柄	
DM2	旋转手柄压力指示器, 大	
010	安装位置备选项	
	无	
KD	底部旋转手柄	
011	锁定	
	无	
AS	用附件锁定	
E11	带集成锁	
012	压力出口备选项	
	无	
BD	直角输出接头 QS-8	
BE	直角输出接头 QS-10	
013	安装方式	
	不带安装支架	
WR	安装支架, 减压阀手柄带滚花螺母	
WP	安装支架, 基本型	
WPM	安装支架, 用于挂到气源处理装置内	
WB	背后中央安装 (墙面安装, 顶部和底部), 无需连接板	
WBM	背后中央安装 (墙面安装, 顶部), 无需连接板	
014	欧盟认证	
	无	
EX4	II 2GD	
015	UL 认证	
	无	
UL1	cULus 常规场所, 用于加拿大和美国	
016	输出方向	
	输出方向: 背后	
Z	输出方向: 正面	

技术参数

不带压力指示器



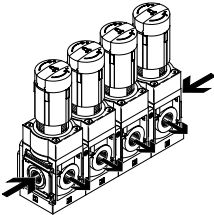
带压力指示器



- 流量
300 ... 7300 l/min
- 温度范围
-10 ... +60 °C
- 工作压力
0.8 ... 20 bar
- www.festo.com.cn



多个减压阀并排安装在气路板上:



减压阀用于气路板集成安装, 带气源串联通道, 用于配置集成安装减压阀, 带独立分开的压力调节范围。压力输出可选朝前或朝后。

- 良好的调节特性, 迟滞低, 主压补偿
- 气路板集成安装, 带气源串联通道
- 用于配置集成安装减压阀, 带独立压力调节范围
- 减压阀锁, 用于保护数值不被篡改
- 可选带或不带二级排气
- 四种压力调节范围:
0.3 ... 4 bar, 0.3 ... 7 bar, 0.5 ... 12 bar 和 0.5 ... 16 bar
- 回流选项, 已集成, 用于排气, 从输出 2 至输出 1
- 可选压力指示器
- 可选旋转手柄压力指示器
- 可选派生型 EX4, 用于防爆区域 1, 2, 21 和 22

主要技术参数				MS4	MS6
规格				MS4	MS6
气接口 1		内螺纹		G1/4	G1/2
连接板		[AG...]		G1/8, G1/4 或 G3/8	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4 或 G1
气接口 2		内螺纹		G1/4	G1/2
直角输出接头		[BC]		QS-6	-
		[BD]		QS-8	QS-8
		[BE]		-	QS-10
结构特点		直接驱动膜片式减压阀, 带气源串联通道			
减压阀功能		输出压力恒定, 带输入压力补偿, 带回流, 带/不带二级排气			
安装方式		通过附件			
		管式安装			
		面板式安装			
安装位置		任意			
手柄锁		旋转手柄, 带门锁			
		旋转手柄, 带门锁, 用附件锁定			
		旋转手柄带集成锁			
压力调节范围/驱动		[D5]	[bar]	0.3 ... 4, 手控 ¹⁾	
		[D6]	[bar]	0.3 ... 7, 手控 ¹⁾	
		[D7]	[bar]	0.5 ... 12, 手控 (0.5 ... 10 带压力传感器或带 UL 认证 ¹⁾)	
		[D8]	[bar]	-	0.5 ... 16, 手控 (0.5 ... 10 带 UL 认证)
最大压力迟滞		[bar]		0.25	0.25 (0.4, 带旋转手柄压力指示器)
压力指示		带压力传感器, 用于通过LCD和电气输出指示输出压力			
		带压力传感器, 通过开关状态指示器和电气输出指示输出压力			
		通过压力指示器, 显示输出压力			
		通过带红/绿量程的压力指示器, 显示输出压力			
		通过旋转手柄压力指示器, 显示输出压力			
		预置 G1/8		-	
				预置 G1/4	

1) MS4: 带旋转手柄压力指示器的减压阀压力调节范围的起始值为 0.8 bar

注意: 本产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

技术参数

标准额定流量 $q_{nN}^{1)}$ [l/min]		MS4			MS6		
规格		标准	直角输出接头		标准	直角输出接头	
			[BC]: QS-6	[BD]: QS-8		[BD]: QS-8	[BE]: QS-10
压力调节范围	[D5]	1900 ²⁾	300 ²⁾	650 ²⁾	7300 ²⁾	600 ²⁾	750 ²⁾
	[D6]	1700	350	840	6300	880	1000
	[D7]	1500 ³⁾	350	640	5500	800	950
	[D8]	—	—	—	4500	750	850

- 1) 测量于 $p_1 = 10 \text{ bar}$ 和 $p_2 = 6 \text{ bar}$, $\Delta p = 1 \text{ bar}$
2) 测量于 $p_1 = 10 \text{ bar}$ 和 $p_2 = 3 \text{ bar}$, $\Delta p = 1 \text{ bar}$
3) 带一个旋转手柄压力指示器, $q_{nN} = 800 \text{ l/min}$, $q_{n \max} = 2200 \text{ l/min}$

工作和环境条件			
规格		MS4	MS6
工作压力	[bar]	0.8 ... 14 (0.8 ... 10) ¹⁾	0.8 ... 20 (0.8 ... 10) ¹⁾
工作介质		压缩空气，符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
		惰性气体	
工作/先导介质注意事项		可用润滑介质工作（今后须始终用润滑工作介质）	
环境温度	[°C]	-10 ... +60 (0 ... +50) ²⁾	
介质温度	[°C]	-10 ... +60 (0 ... +50) ²⁾	
贮存温度	[°C]	-10 ... +60	
耐腐蚀等级 CRC ³⁾		2	
食品安全 ⁴⁾		见材料补充信息	
UL 认证 ⁴⁾		c UL us - Recognized (OL)	

- 1) 括号内数值适用于 MS4/MS6-LRB, 带 UL 认证。
2) 括号内数值适用于 MS4/MS6-LRB, 带压力传感器。
3) 详见 www.festo.com.cn/x/topic/crc
4) 详见: www.festo.com.cn/catalogue/ms-lrb → Support/Downloads

ATEX	
欧盟认证	[EX4]
ATEX 防爆类别, 用于气体	II 2G
防爆型式, 用于气体	Ex h IIC T6 Gb X
ATEX 防爆类别, 用于粉尘	II 2D
防爆型式, 用于粉尘	Ex h IIIC T60°C Db X
防爆环境温度	-10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
欧盟以外防爆认证	EPL Db (GB)
	EPL Gb (GB)
CE 标记 (见合格声明) ¹⁾	符合欧盟防爆指令 (ATEX)
UKCA 标记 (见合格声明) ¹⁾	符合英国防爆指令

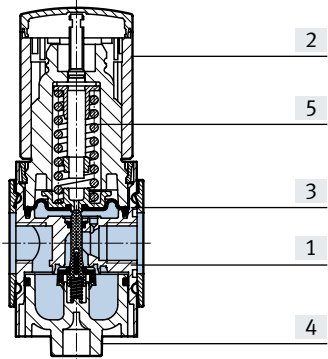
- 1) 详见: www.festo.com.cn/catalogue/ms-lrb → Support/Downloads

重量 [g]	
规格	
减压阀	MS4 222 MS6 747
减压阀, 带旋转手柄带集成锁	MS4 347 MS6 1017

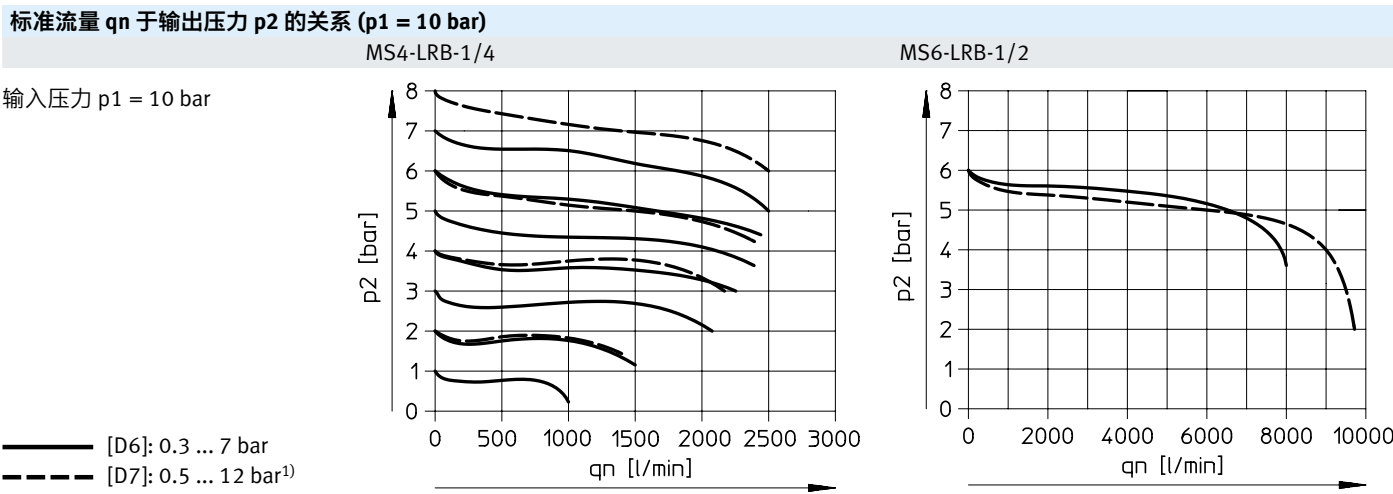
技术参数

材料

剖面图



减压阀 (气路板集成安装)		
[1]	壳体	压铸铝
[2]	旋转手柄	PA, POM
	旋转手柄带集成锁	铝
[3]	膜片	NBR
[4]	底盖	PET
[5]	弹簧	钢
-	密封件	NBR
材料注意事项		RoHS合规
油漆湿润缺陷物质标准		VDMA24364-B1/B2-L



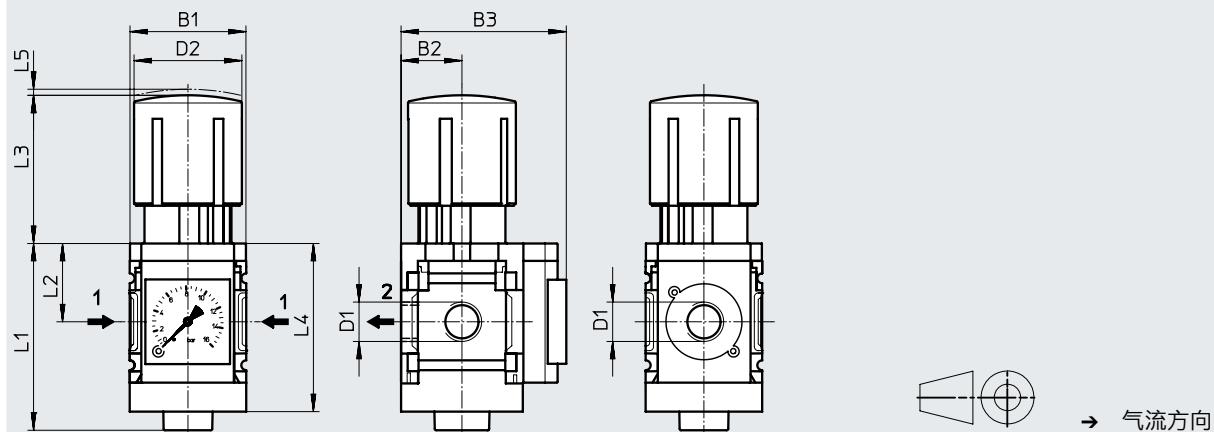
1) DM1 派生型特性曲线的初始压降较高。

技术参数

尺寸 - 基本型

CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

- [] 集成 MS 压力指示器, 带标准量程
 [RG] 集成 MS 压力指示器, 带红/绿量程
 [] 旋转手柄, 带门锁

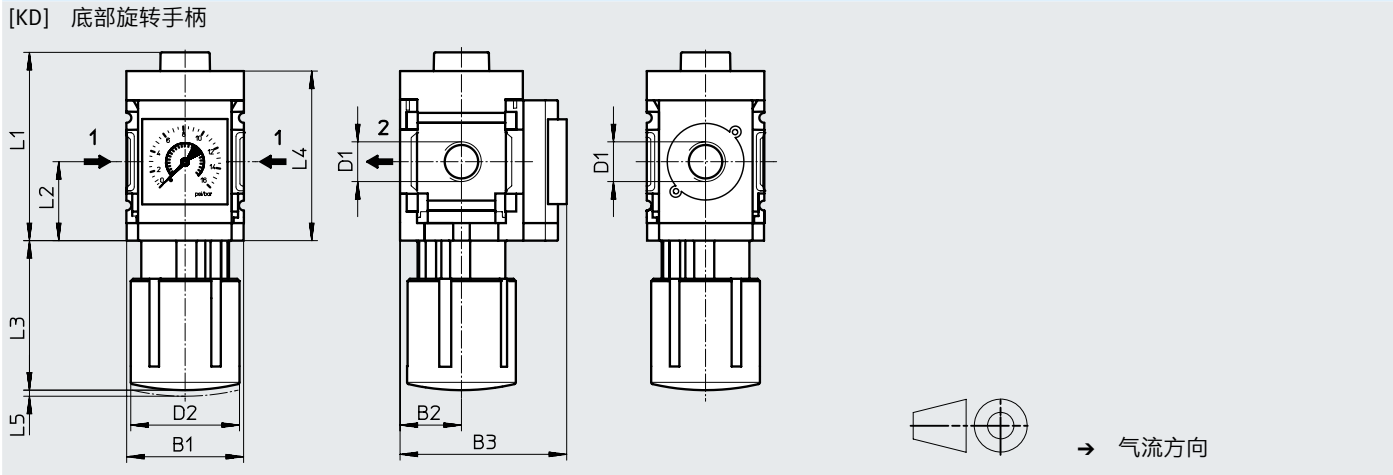


型号	B1	B2	B3 压力指示器		D1	D2	L1	L2	L3	L4	L5
			标准量程	红/绿量程							
MS4-LRB-1/4	40	21	57	58.5	G1/4	37.2	64.4	27	60.3	58.5	2
MS6-LRB-1/2	62	31	77	78.5	G1/2	51.2	94	39	95.1	85	5

注意: 本产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

技术参数

尺寸 - 安装位置备选项 CAD 相关数据 → www.festo.com.cn



型号	B1	B2	B3	D1	D2	L1	L2	L3	L4	L5
MS4-LRB-1/4-...-KD	40	21	57	G1/4	37.2	64.4	27	60.3	58.5	2
MS6-LRB-1/2-...-KD	62	31	77	G1/2	51.2	94	39	95.1	85	5

注意: 本产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

技术参数

尺寸 - 直角输出接头

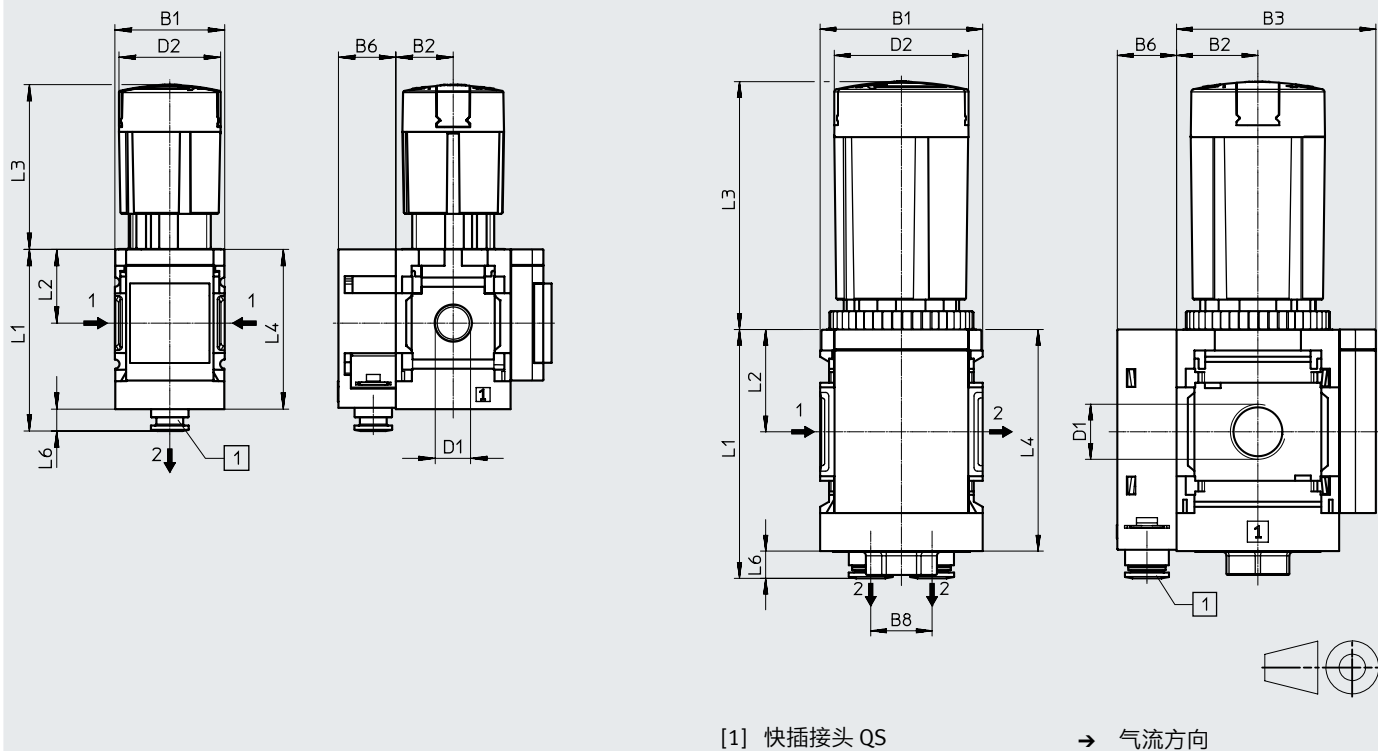
CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

[BC]/[BD]/[BE] 直角输出接头

[] 背面压力输出

MS4

MS6



型号	B1	B2	B3	B6	B8	D1	D2 Ø	L1	L2	L3	L4	L6
MS4-LRB-1/4-...-BC/BD	40	21	57	21	—	G1/4	37.2	66.5	27	60.3	58.5	8
MS6-LRB-1/2-...-BD/BE	62	31	77	23	23.4	G1/2	51.2	94.9	39	95.1	85	10.4

注意: 本产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

技术参数

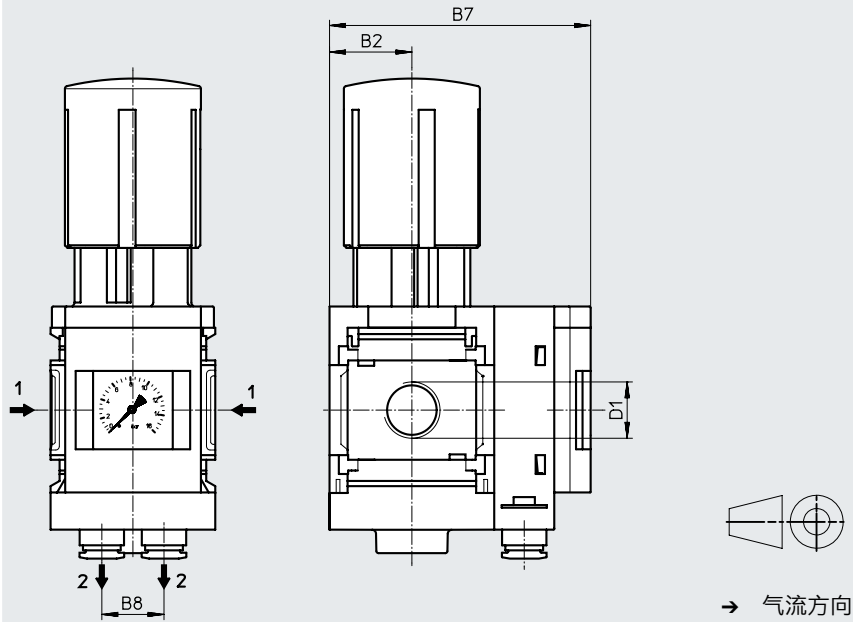
尺寸 - 直角输出接头 CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

[BC]/[BD]/[BE] 直角输出接头

[Z] 正面压力输出

MS4 (无图)

MS6



型号	B2	B7	B8	D1
MS4-LRB-1/4-...-BC/BD	21	75	-	G1/4
MS6-LRB-1/2-...-BD/BE	31	99	23.4	G1/2

注意: 本产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

技术参数

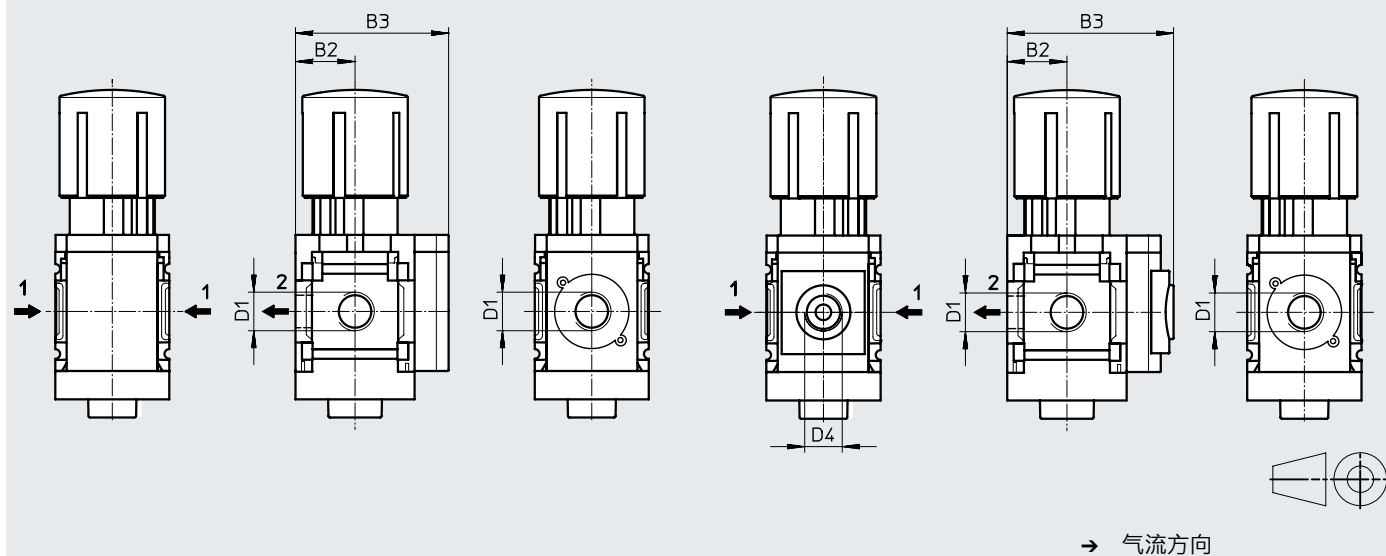
尺寸 - 压力指示器选项

[VS] 盖板

CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

[A8] 转接件, 用于 EN 压力指示器 1/8, 不带压力指示器

[A4] 转接件, 用于 EN 压力指示器 1/4, 不带压力指示器



型号	B2	B3	D1	D4
MS4-LRB-1/4-...-VS	21	54	G1/4	-
MS4-LRB-1/4-...-A8	21	58.5	G1/4	G1/8
MS4-LRB-1/4-...-A4	21	58.5	G1/4	G1/4
MS6-LRB-1/2-...-VS	31	76	G1/2	-
MS6-LRB-1/2-...-A4	31	78.5	G1/2	G1/4

注意: 本产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

技术参数

尺寸 - 压力指示器选项

[AD7 ... 10] 压力传感器, 不带 LCD 显示屏 (仅指示切换状态)

→ 气流方向

派生型 AD7:
SDE5-D10-O-...-P-M8, 带 3 针 M8x1 插头, 阈值比较器, 1 开关输出 PNP, 常开触点

派生型 AD8:
SDE5-D10-C-...-P-M8, 带 1x3 针 M8 插头, 阈值比较器, 1 开关输出 PNP, 常闭触点

派生型 AD9:
SDE5-D10-O3-...-P-M8, 带 1x3 针 M8 插头, 窗口比较器, 1 开关输出 PNP, 常开触点

派生型 AD10:
SDE5-D10-C3-...-P-M8, 带 1x3 针 M8 插头, 窗口比较器, 1 开关输出 PNP, 常闭触点

CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

技术参数 → Internet: sde5

型号	B2	B3	B5	B6	D6
MS4-LR-...-AD7/AD8/AD9/AD10	21	59.1	32	16	M8x1
MS6-LR-...-AD7/AD8/AD9/AD10	31	79.1	51	16	M8x1

注意: 本产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

42

→Internet: www.festo.com/catalogue/...

Subject to change – 2026/07

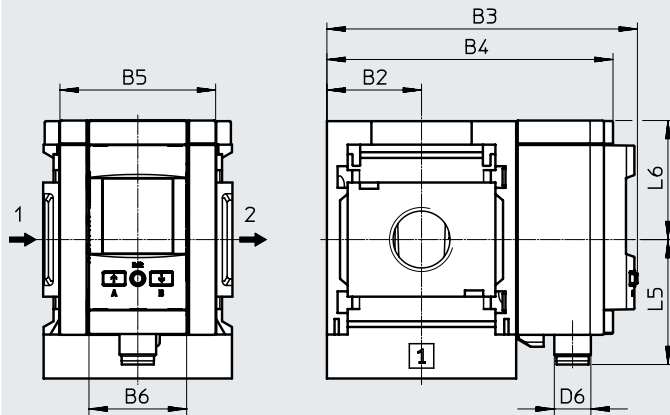
技术参数

尺寸 - 压力指示器备选项

[AD11/AD12] 压力传感器, 带 LCD 显示屏

CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

技术参数 → Internet: spau



派生型 AD11:

SPAU-P10R-... (10 bar) 用于压力范围 D5/D6

SPAU-P12R-... (12 bar) 用于压力范围 D7

SPAU-P16R-... (16 bar) 用于压力范围 D8

带插头 M12, 4针, IO-Link®, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA

派生型 AD12:

SPAU-P10R-... (10 bar) 用于压力范围 D5/D6

SPAU-P12R-... (12 bar) 用于压力范围 D7

SPAU-P16R-... (16 bar) 用于压力范围 D8

带插头 M8, 4针, IO-Link®, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA



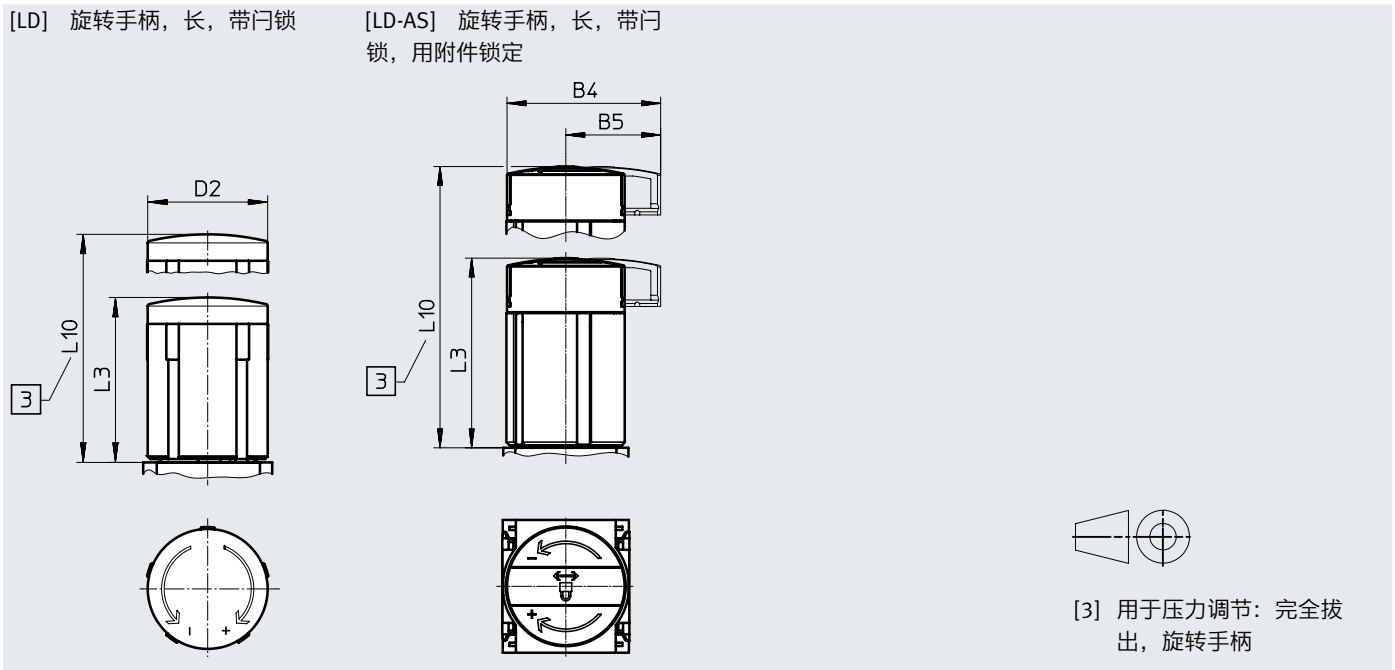
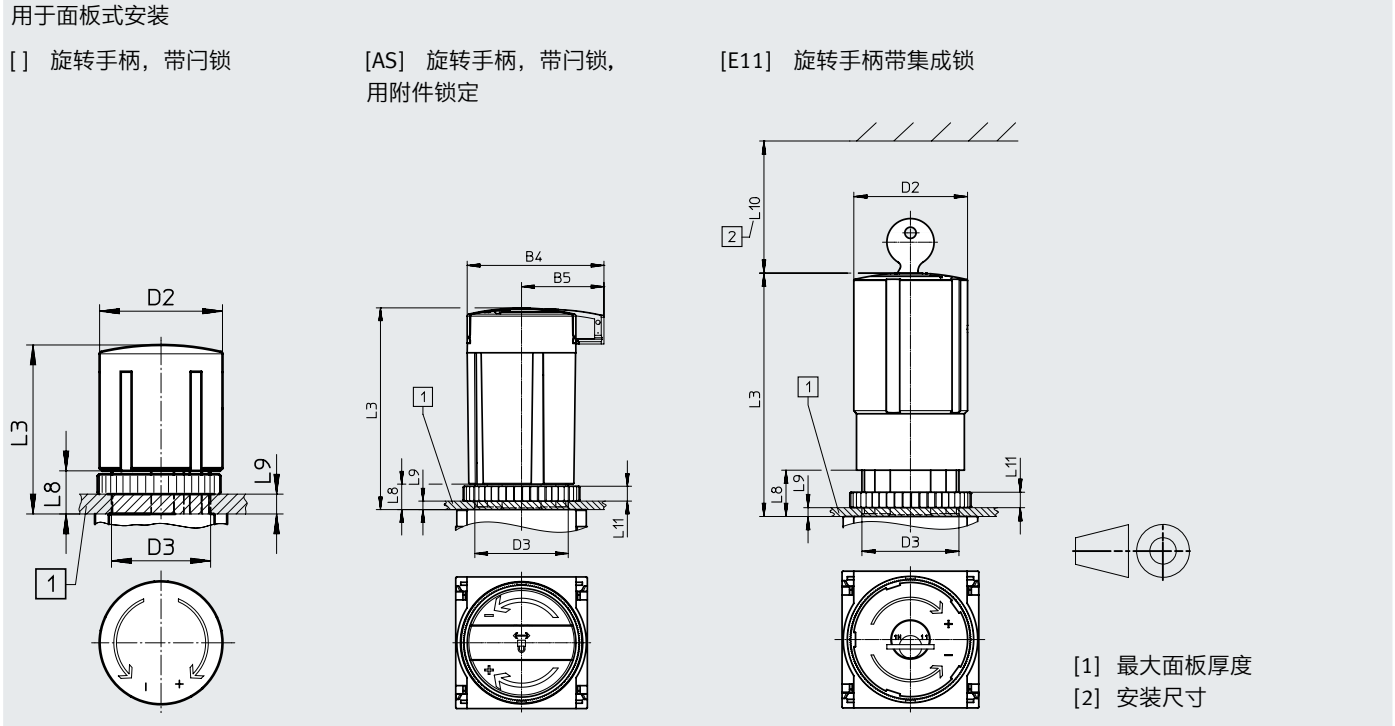
→ 气流方向

型号	B2	B3	B4	B5	B6	D6	L5	L6
MS4-LR-...-AD11	21	81.2	73.3	32	32	M12x1	41.2	39
MS4-LR-...-AD12	21	81.2	73.3	32	32	M8x1	37.9	39
MS6-LR-...-AD11	31	101.8	93.7	51	32	M12x1	41.2	39
MS6-LR-...-AD12	31	101.8	93.7	51	32	M8x1	37.9	39

注意: 本产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

技术参数

尺寸 – 旋转手柄 CAD 相关数据 → www.festo.com.cn



型号	B4	B5	D2	D3	L3	L8	L9	L10
MS4-LRB-...	-	-	37.2	M30x1.5	51.1	13	5	-
MS4-LRB-...-AS	48.6	30			60.2	13	5	
MS4-LRB-...-E11	-	-			76	14	6	60
MS4-LRB-...-LD	-	-		-	51.1	-	-	76.8
MS4-LRB-...-LD-AS	48.6	30			60	-	-	85.7
MS6-LRB-...	-	-	51.2	M44x1	86	21	14	-
MS6-LRB-...-AS	64.4	38.8			95.1	12	5	
MS6-LRB-...-E11	-	-			110	21	14	60
MS6-LRB-...-LD	-	-		-	86	-	-	139
MS6-LRB-...-LD-AS	64.4	38.8			95.5	-	-	148.5

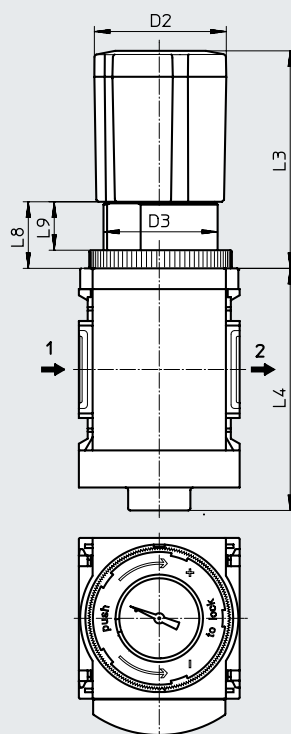
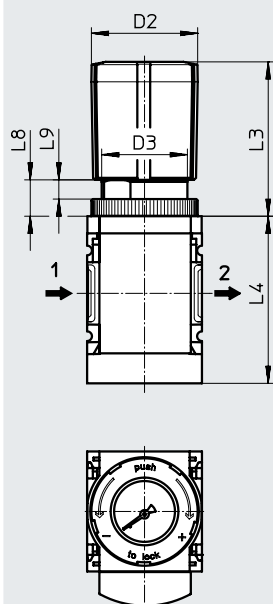
技术参数

尺寸 – 旋转手柄压力指示器

CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

[DM1] 旋转手柄压力指示器, 小

[DM2] 旋转手柄压力指示器, 大



→ 气流方向

型号	D2	D3	L3	L4	L8	L9
MS4-LRB-...-DM1	37.2	M30x1.5	54	58.5	13	6.7
MS6-LRB-...-DM2	51	M44x1	84	94	25	18

订货数据

气接口 1	压力调节范围	气流方向	订货号	型号
MS4-LRB...				
G1/4	0.3 ... 4 bar	从左到右	529471	MS4-LRB-1/4-D5-A8-AS
		从左到右	529473	MS4-LRB-1/4-D5-AS
		从左到右	529474	MS4-LRB-1/4-D5-AS-BD
	0.3 ... 7 bar	从左到右	529477	MS4-LRB-1/4-D6-A8-AS
		从左到右	529479	MS4-LRB-1/4-D6-AS
		从左到右	529480	MS4-LRB-1/4-D6-AS-BD
		从右到左	529481	MS4-LRB-1/4-D6-AS-BD-Z
		从右到左	529482	MS4-LRB-1/4-D6-VS-AS-Z
		0.5 ... 12 bar	从左到右	529483
	从左到右		529485	MS4-LRB-1/4-D7-AS
	从左到右		529486	MS4-LRB-1/4-D7-AS-BD
	MS6-LRB...			
G1/2	0.3 ... 4 bar	从左到右	530322	MS6-LRB-1/2-D5-AS
		从左到右	530320	MS6-LRB-1/2-D5-A4-AS
	0.3 ... 7 bar	从左到右	530326	MS6-LRB-1/2-D6-A4-AS
		从左到右	530328	MS6-LRB-1/2-D6-AS
		从左到右	530329	MS6-LRB-1/2-D6-AS-BD
		从右到左	530330	MS6-LRB-1/2-D6-AS-BD-Z
		0.5 ... 12 bar	从左到右	530332
	从左到右		530334	MS6-LRB-1/2-D7-AS
	从左到右		530335	MS6-LRB-1/2-D7-AS-BD

订货数据 – 模块化产品系统

订货表				条件	代码	输入代码
模块宽度	[mm]	40	62			
模块订货号	527692	527665				
系列	标准				MS	MS
规格	4	6			...	
功能	减压阀, 用于集成安装				-LRB	-LRB
气接口	内螺纹 G1/4	–	[1]	-1/4		
	–	内螺纹 G1/2	[1]	-1/2		
	连接板 G1/8	–		-AGA		
	连接板 G1/4	连接板 G1/4		-AGB		
	连接板 G3/8	连接板 G3/8		-AGC		
	–	连接板 G1/2		-AGD		
	–	连接板 G3/4		-AGE		
	–	连接板 G1		-AGF		
压力调节范围/驱动	0.3 ... 4 bar, 手控			-D5		
	0.3 ... 7 bar, 手控			-D6		
	0.5 ... 12 bar, 手控			-D7		
	–	0.5 ... 16 bar, 手控	[1][2]	-D8		
压力指示器备选项	MS 压力指示器					
	盖板		[3]	-VS		
	转接件, 用于 EN 压力指示器 1/8, 不带压力指示器	–	[4]	-A8		
	转接件, 用于 EN 压力指示器 1/4, 不带压力指示器		[4]	-A4		
	集成压力指示器, 红/绿量程		[2]	-RG		
	压力传感器, 带切换状态指示, 插头 M8, 阈值比较器, PNP, 常开触点		[1][5][6]	-AD7		
	压力传感器, 带切换状态指示, 插头 M8, 阈值比较器, PNP, 常闭触点		[1][5][6]	-AD8		
	压力传感器, 带切换状态指示 M8 插头, 窗口比较器, PNP, 常开触点		[1][5][6]	-AD9		
	压力传感器, 带切换状态指示 M8 插头, 窗口比较器, PNP, 常闭触点		[1][5][6]	-AD10		
	压力传感器, 带 LCD 显示屏, M12 插头, 4 针, IO-Link®, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA		[1][4][5]	-AD11		
	压力传感器, 带 LCD 显示屏, M8 插头, 4 针, IO-Link®, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA		[1][4][5]	-AD12		
压力指示器量程备选项	MS 压力指示器, bar					
	psi		[7]	-PSI		
	MPa		[8]	-MPA		

- [1]

1/4, 1/2, D8, AD7 ... AD10, AD11/AD12, DM1, DM2, KD, E11, WPM

不适用于 EU EX4 认证
- [2]

D8, RG, OS, KD, AS

不适用于旋转手柄压力指示器 DM1, DM2
- [3]

VS

如果选择了输出方向 Z 且不带安装位置选项 KD 和压力输出 BC, BD, BE 时必选
如果选择了安装位置 KD 且不带输出方向 Z 和压力 BC, BD, BE 时必选
- [4]

A8, A4, AD11/AD12

不适用于输出方向 Z
与输出方向 Z 组合时, 仅适用于安装位置选项 KD
- [5]

AD7 ... AD10, AD11/AD12

测量范围 max. 10 bar
不适用于压力调节范围 D8
- [6]

AD7 ... AD10

与输出方向 Z 组合时, 仅用于压力输出 BC, BD, BE 或与输出方向 Z 组合时, 仅适用于安装位置选项 KD
- [7]

PSI

不适用于压力指示器备选项 VS, A8, A4, RG, AD7 ... AD10
与输出方向 Z 组合时, 仅用于压力输出 BC, BD, BE
- [8]

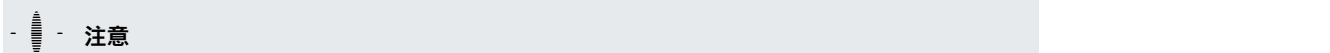
MPA

不适用于压力指示器备选项 VS, A8, A4, AD7 ... AD10
不适用于安装位置备选项 KD
不适用于旋转手柄选项 DM1, DM2
与输出方向 Z 组合时, 仅用于压力输出 BC, BD, BE

订货数据 – 模块化产品系统

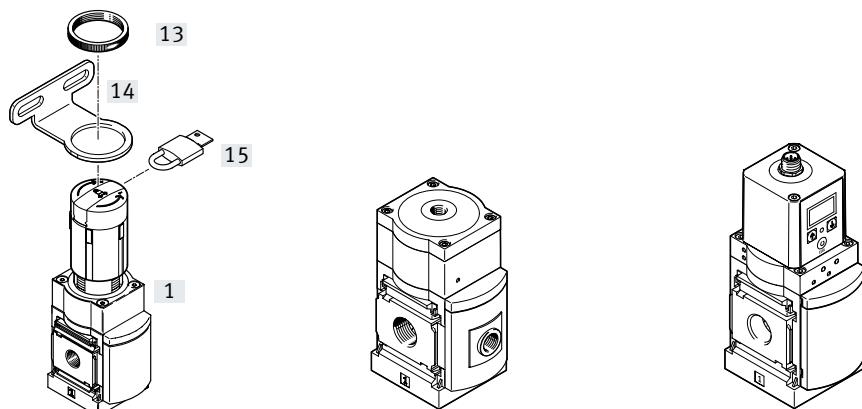
订货表	模块宽度	[mm]	40	62	条件	代码	输入代码
二级排气			带二级排气				
			不带二级排气		[2]	-OS	
旋转手柄备选项			无				
			长旋转手柄		[9]	-LD	
			旋转手柄压力指示器, 小	–	[1][9][10]	-DM1	
			–	旋转手柄压力指示器, 大	[1][9][10]	-DM2	
安装位置备选项			无				
			底部旋转手柄		[1][2][11]	-KD	
锁定选项			无				
			可用附件锁定		[2]	-AS	
			带集成锁		[1]	-E11	
压力输出 ($p_{\max} = 10 \text{ bar}$)			无				
			直角输出接头 QS-6	–		-BC	
			直角输出接头 QS-8	直角输出接头 QS-8		-BD	
			–	直角输出接头 QS-10		-BE	
安装方式			不带安装支架				
			安装支架, 带滚花螺母, 用于减压阀头		[12][13]	-WR	
			安装支架, 标准型		[14][15]	-WP	
			安装支架, 用于挂到气源处理装置内		[1][12] [14]	-WPM	
			安装支架, 用于大间隙墙面安装		[14][16]	-WPB	
			安装支架, 背后中央安装 (墙面安装, 顶部和底部), 无需连接板		[12]	-WB	
			安装支架, 背后中央安装 (墙面安装, 顶部), 无需连接板	–	[12]	-WBM	
欧盟认证			无				
			II 2GD, 符合欧盟防爆指令 (ATEX)			-EX4	
UL 认证			无				
			cULus, 常规场所, 用于加拿大和美国			-UL1	
输出方向			背面压力输出				
			正面压力输出 (不带直角输出接头, 不带压力指示器)			-Z	

- [9] LD, DM1, DM2 不适用于锁定选项 E11
- [10] DM1, DM2 仅在于压力指示器选项 VS, A4, AD1 ... AD4, AD7 ... AD10 组合时可选
- [11] KD 不适用于压力指示器量程备选项 MPa
与压力指示器量程选项 PSI 组合时, 仅用于输出方向 Z 和/或压力输出 BC, BD, BE
不适用于安装方式 WP, WPB
与安装方式 WR, WPM, WB, WBM 组合时不适用于输出方向 Z
不适用于压力指示器备选项 RG
与压力指示器选项 A8, A4 组合时, 仅用于输出方向 Z
- [12] WR, WPM, WB, WBM 与输出方向 Z 不适用于安装位置选项 KD
- [13] WR 仅适用于输出方向 Z
不适用于长旋转手柄 LD 或旋转手柄备选项 DM2
- [14] WP, WPM, WPB 仅适用于连接板 AGA, AGB, AGC, AGD, AGE
- [15] WP 仅适用于输出方向 Z 和/或仅适用于压力输出 BC, BD, BE
- [16] WPB 不适用于输出方向 Z
不适用于压力输出 BC, BD, BE

[illegible]

- 模块连接件，用于组合规格 MS4/MS6 或规格 MS9
→ Internet: amv, rmv, armv
- 转接件，用于型材安装
→ Internet: ipm-80, ipm-40-80, ipm-80-80

手控 气控 电控



外围元件一览

安装元件和附件		单个设备		组合		→ 页码/Internet
		不带连接板	带连接板	不带连接板	带连接板	
[1]	精密减压阀 MS6-LRP	■	■	■	■	48
[2]	安装支架 MS6-WB	■	■	—	—	ms6-wb
[3]	盖子 MS6-END	■	—	■	—	ms6-end
[4]	模块连接件 MS6-MV	—	■	■	■	ms6-mv
[5]	连接板组件 MS6-AG...	—	■	—	■	ms6-ag
	连接板组件 MS6-AQ...	—	■	—	■	ms6-aq
[6]	压力传感器, 带 LCD 显示屏 AD11/AD12	■	■	■	■	62
[7]	连接电缆 NEBA-M8...-LE4/NEBA-M12...-LE4	■	■	■	■	106
[8]	压力传感器, 不带显示屏 AD7 ... AD10	■	■	■	■	62
[9]	连接电缆 NEBA-M8...-LE3	■	■	■	■	106
[10]	转接件, 用于 EN 压力指示器 1/8, 1/4 A8/A8M/A4	■	■	■	■	79
[11]	精密压力指示器 A8M/MAP	■	■	■	■	62, 106
[12]	盖板 VS	■	■	■	■	62
[13]	滚花螺母 (包括再供货范围内) MS-LR	■	■	—	—	—
[14]	安装支架 MS6-WR	■	■	—	—	ms6-wr
[15]	挂锁 LRVS-D	■	■	■	■	106
—	安装支架 MS6-WP/WPB/WPE/WPM	—	■	■	■	ms6-wp

型号代码

001	系列	
MS	MS 系列	
002	规格	
6	模块宽度 62 mm	
003	功能	
LRP	Precision 减压阀	

004	气接口	
1/4	内螺纹 G1/4	
3/8	内螺纹 G3/8	
1/2	内螺纹 G1/2	
AGB	底座 G1/4	
AGC	底座 G3/8	
AGD	底座 G1/2	
AGE	底座 G3/4	
AGF	底座 G1	

005	压力调节范围	
D2	0.05 ... 0.7 bar	
D4	0.05 ... 2.5 bar	
D5	0.1 ... 4 bar	
D7	0.1 ... 12 bar	
PE10	0.1 ... 10 bar 电控（采用比例压力调节阀先导控制，带 LED 指示器，7 段式），设定点 0 ... 10V	
PI10	0.1 ... 10 bar 电控（采用比例压力调节阀先导控制，带 LED 指示器，7 段式），设定点 4 ... 20mA	
PO	Max. 12 bar, 气控（压力范围由先导减压阀确定）	

006	压力指示器备选项	
A4	转接件，用于 EN 压力指示器 1/4，不带压力指示器	
A8	转接件，用于 EN 压力指示器 1/8，不带压力指示器	
A8M	转接件，用于 EN 压力指示器 1/8，带精密压力指示器	
AD7	压力传感器，带显示屏，M8 插头，阈值比较器，PNP，常开触点	
AD8	压力传感器，带显示屏，M8 插头，阈值比较器，PNP，常闭触点	
AD9	压力传感器，带显示屏，M8 插头，窗口比较器，PNP，常开触点	
AD10	压力传感器，带工作状态指示器，M8 插头，窗口比较器，PNP，常闭触点	
AD11	压力传感器，带 LCD 显示屏，M12 插头，4 针，IO-Link®, PNP, NPN, 0...10 V, 1...5 V, 4...20 mA	
AD12	压力传感器，带 LCD 显示屏，M8 插头，4 针，IO-Link®, PNP, NPN, 0...10 V, 1...5 V, 4...20 mA	
VS	盖板	

007	旋转手柄备选项	
	无	
LD	长旋转手柄	

008	安装位置备选项	
	无	
KD	底部旋转手柄	
009	锁定	
	无	
AS	用附件锁定	
E11	带集成锁	

010	安装方式	
	不带安装支架	
WR	安装支架，减压阀手柄带滚花螺母	
WP	安装支架，基本型	
WPM	安装支架，用于挂到气源处理装置内	
WB	背后中央安装（墙面安装，顶部和底部），无需连接板	

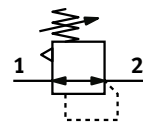
011	欧盟认证	
	无	
EX4	II 2GD	

012	UL 认证	
	无	
UL1	cULus 常规场所，用于加拿大和美国	

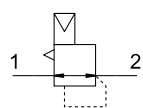
013	气流方向	
	气流方向从左到右	
Z	气流方向从右到左	

技术参数

压力调节范围/驱动, 手控



压力调节范围/驱动, 气控



-  - 流量
800 ... 5000 l/min
-  - 温度范围
-10 ... +60 °C
-  - 工作压力
1 ... 14 bar
-  - www.festo.com.cn



精密减压阀用于迟滞要求在 0.02 bar 的敏感型应用场合。输出压力 p_2 在压力调节范围可用旋转手柄手动设置或通过外部先导减压阀的先导压力 p_{12} 气动设置（如可能，请使用精密减压阀）。当切断输入压力 p_1 时，输出压力 p_2 通过气口 3（二级排气）排气。

- 良好的调节特性，迟滞低，主压补偿
- 流量大，压降很小
- 二级排气量大，用于快速响应
- 减压阀锁，用于保护数值不被篡改
- 四种压力调节范围：
0.05 ... 0.7 bar, 0.05 ... 2.5 bar, 0.1 ... 4 bar 和 0.1 ... 12 bar
- 可选压力指示器
- 可选派生型 EX4，用于防爆区域 1, 2, 21 和 22

主要技术参数				MS6
规格				
气接口 1, 2 内螺纹				G1/4, G3/8 或 G1/2
连接板		[AG...]		G1/4, G3/8, G1/2, G3/4 或 G1
		[AQ...]		1/4 NPT, 3/8 NPT, 1/2 NPT 或 3/4 NPT
气接口 3 (二级排气)				G1/4
先导气源口 12				G1/8 (MS6-LRP-...-PO)
结构特点				先导精密膜片式减压阀
减压阀功能				输出压力恒定，带二级排气
安装方式				通过附件 管式安装 面板式安装
安装位置				任意
手柄锁				旋转手柄，带门锁 旋转手柄，带门锁，用附件锁定 旋转手柄带集成锁
压力调节范围/驱动 ¹⁾		[D2]	[bar]	0.05 ... 0.7, 手控
		[D4]	[bar]	0.05 ... 2.5, 手控
		[D5]	[bar]	0.1 ... 4, 手控
		[D7]	[bar]	0.1 ... 12, 手控 (0.1 ... 10 带压力传感器或带 UL 认证)
		[PO]	[bar]	0.1 ... 12, 气控 (0.1 ... 10 带压力传感器或带 UL 认证)
最大压力迟滞		[bar]		0.02
压力指示				带压力传感器，用于通过LCD和电气输出指示输出压力 带压力传感器，通过开关状态指示器和电气输出指示输出压力 Via precision 压力指示器 for indicating the 输出压力 预置 G1/8 预置 G1/4

1) [D2]/[D4]/[D5]/[D7]: 输入压力 $p_1 \geq$ 输出压力 $p_2 + 1$ bar
[PO]: 先导压力 $p_{12} =$ 输出压力 $p_2 + \max. 0.5$ bar

† 注意: 本产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

技术参数

流量					
压力调节范围		[D2]: 0.05 ... 0.7 bar	[D4]: 0.05 ... 2.5 bar	[D5]: 0.1 ... 4 bar	[D7]/[PO]: 0.1 ... 12 bar
标准额定流量 qnN [l/min]					
QnN 1 → 2	G1/4	800 ¹⁾	1100 ²⁾	1400 ³⁾	3000 ⁴⁾
	G3/8	1100 ¹⁾	1400 ²⁾	1700 ³⁾	3300 ⁴⁾
	G1/2	1600 ¹⁾	2300 ²⁾	3000 ³⁾	5000 ⁴⁾
二级排气流量 [l/min]					
Qn 2 → 3		≥ 220 ⁵⁾	≥ 450 ⁶⁾	≥ 650 ⁷⁾	≥ 900 ⁸⁾

- 1) 测量于 p1 = 10 bar 和 p2 = 0.5 bar, Δp = 0.1 bar

2) 测量于 p1 = 10 bar 和 p2 = 1.5 bar, Δp = 0.1 bar

3) 测量于 p1 = 10 bar 和 p2 = 2.5 bar, Δp = 0.1 bar

4) 测量于 p1 = 10 bar 和 p2 = 6.0 bar, Δp = 0.1 bar
- 5) 测量于 p1 = 10 bar 和 p2 = 0.7 bar, Δp2 = 0.1 bar

6) 测量于 p1 = 10 bar 和 p2 = 2.5 bar, Δp2 = 0.1 bar

7) 测量于 p1 = 10 bar 和 p2 = 4.0 bar, Δp2 = 0.1 bar

8) 测量于 p1 = 10 bar 和 p2 = 6.0 bar, Δp2 = 0.1 bar

工作和环境条件		
工作压力	[MPa]	0.1 ... 1.4 (0.1 ... 1) ¹⁾ (0.35 ... 1.1) ²⁾
	[bar]	1 ... 14 (1 ... 10) ¹⁾ (3.5 ... 11) ²⁾
工作介质	压缩空气, 符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4], 惰性气体	
工作/先导介质注意事项	不能用润滑介质工作	
环境温度	[°C]	-10 ... +60 (0 ... +50) ³⁾
介质温度	[°C]	-10 ... +60 (0 ... +50) ³⁾
贮存温度	[°C]	-10 ... +60
耐腐蚀等级 CRC ⁴⁾	2	
UL 认证 ⁵⁾	c UL us - Recognized (OL)	

- 1) 括号内数值适用于 MS6-LRP, 带 UL 认证。
- 2) 括号内数值适用于 MS6-LRP, 电控
- 3) 括号内数值适用于 MS6-LRP, 带压力传感器。
- 4) 详见 www.festo.com.cn/x/topic/crc
- 5) 详见: www.festo.com.cn/catalogue/ms6-lrp → Support/Downloads

电气参数		
压力调节范围	[PE10]	[PI10]
工作电压范围 DC	[V]	21.6 ... 26.4
最大功耗	[W]	4.2
最大电流消耗	[A]	0.16
额定工作电压 DC	[V]	24 (插头, M12x1, 5针, A编码)
余波	10%	
模拟量输入信号范围		
	[V]	0 ... 10
	[mA]	–
		4 ... 20

ATEX	
欧盟认证	[EX4]
ATEX 防爆类别, 用于气体	II 2G
防爆型式, 用于气体	Ex h IIC T6 Gb X
ATEX 防爆类别, 用于粉尘	II 2D
防爆型式, 用于粉尘	Ex h IIIC T60°C Db X
防爆环境温度	-10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
欧盟以外防爆认证	EPL Db (GB) EPL Gb (GB)
CE 标记 (见合格声明) ¹⁾	符合欧盟防爆指令 (ATEX)
UKCA 标记 (见合格声明) ¹⁾	符合英国防爆指令

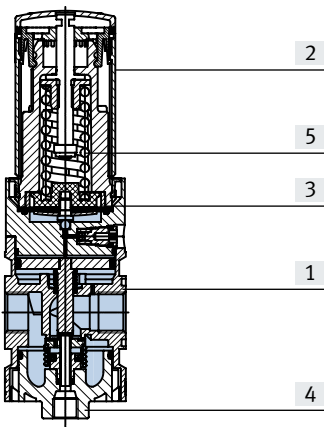
- 1) 详见: www.festo.com.cn/catalogue/ms6-lrp → Support/Downloads

重量 [g]	
精密减压阀	1000
精密减压阀, 带旋转手柄带集成锁	1120

技术参数

材料

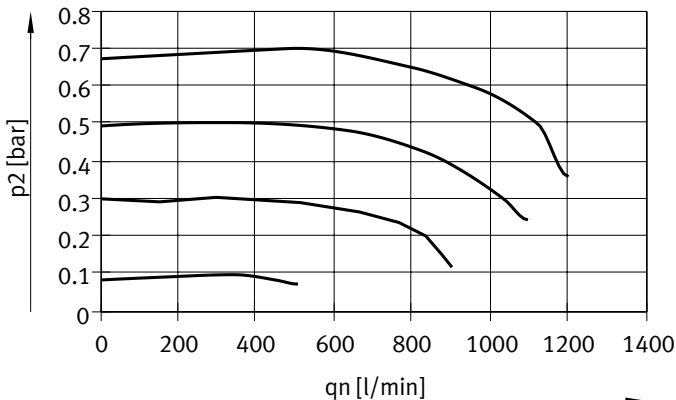
剖面图



精密减压阀		
[1]	壳体	压铸铝
[2]	旋转手柄	PA, POM
	旋转手柄带集成锁	铝
[3]	膜片	NBR
[4]	底盖	PC
[5]	弹簧	钢
-	密封件	NBR
材料注意事项		RoHS合规
油漆湿润缺陷物质标准		VDMA24364-B1/B2-L

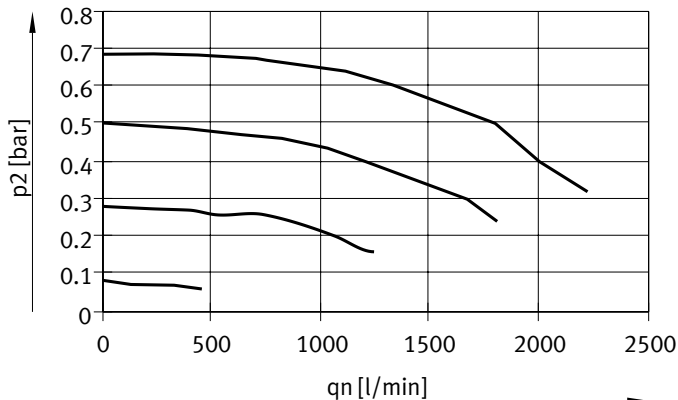
标准流量 q_n 于输出压力 p_2 的关系 ($p_1 = 10 \text{ bar}$)

MS6-LRP-1/4-D2



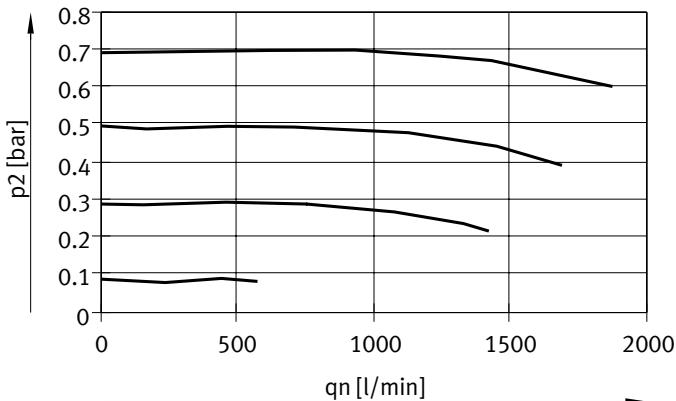
— [D2]: 0.05 ... 0.7 bar

MS6-LRP-3/8-D2



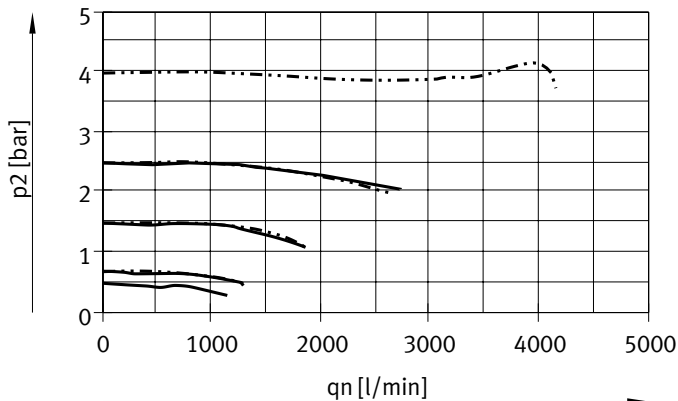
— [D2]: 0.05 ... 0.7 bar

MS6-LRP-1/2-D2



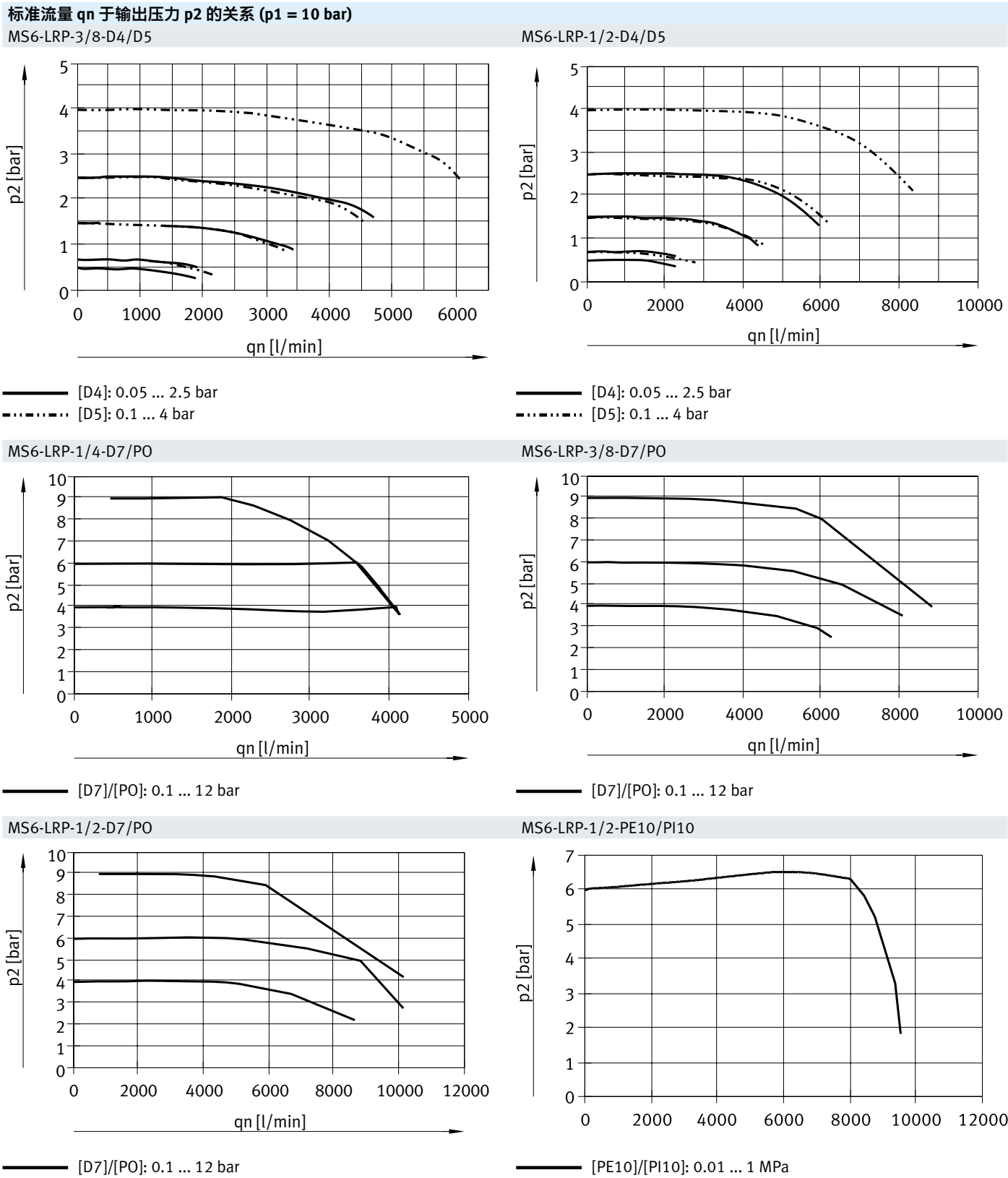
— [D2]: 0.05 ... 0.7 bar

MS6-LRP-1/4-D4/D5



— [D4]: 0.05 ... 2.5 bar
- - - [D5]: 0.1 ... 4 bar

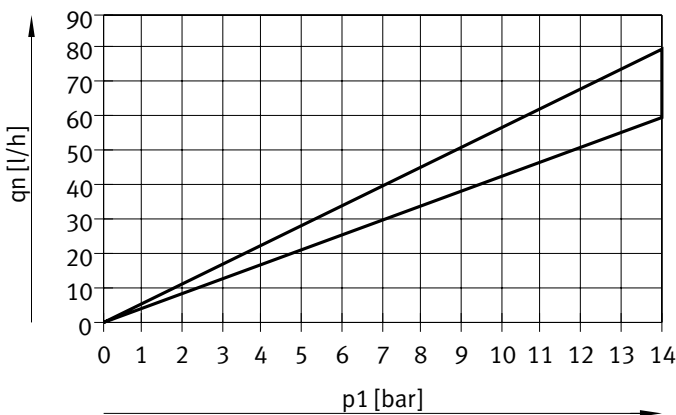
技术参数



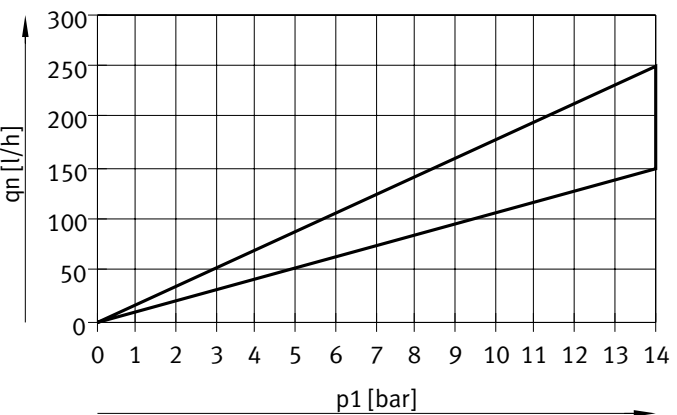
技术参数

内部耗气量 qn 与输入压力 p1 的关系

MS6-LRP-...-D2/D4



MS6-LRP-...-D5/D7/PO/PE10/PI10



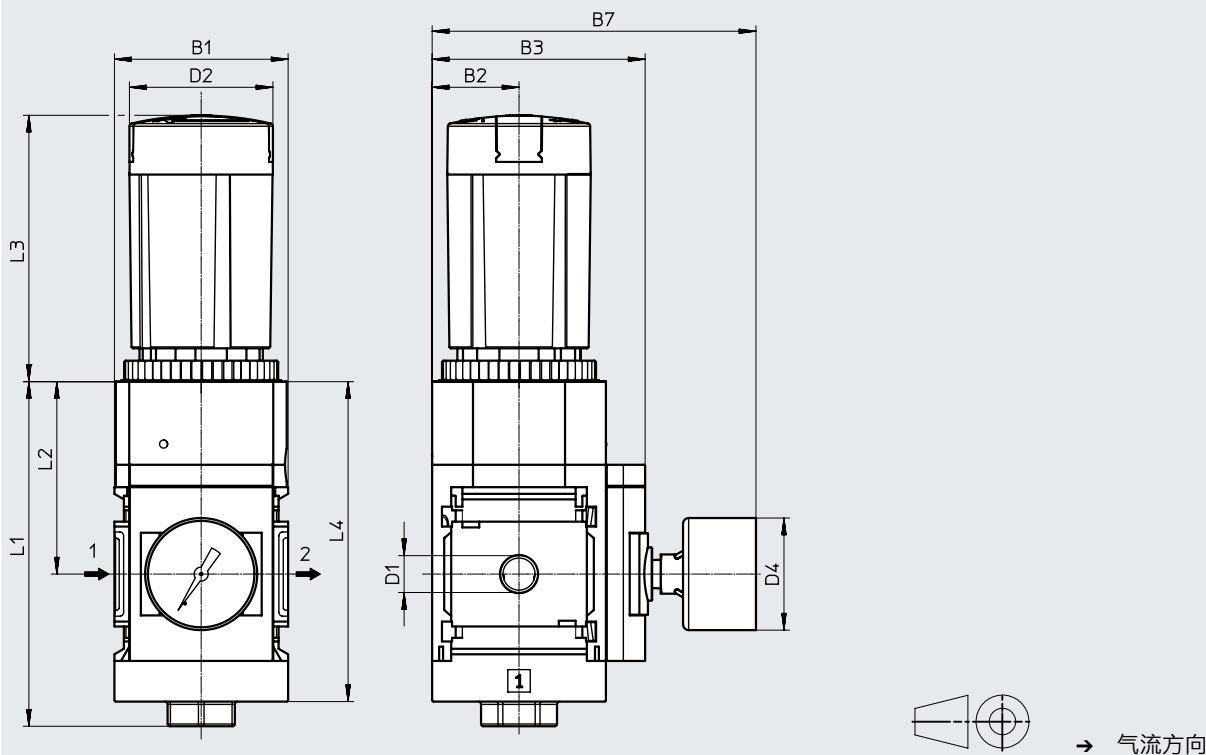
尺寸

CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

[D2]/[D4]/[D5]/[D7] 压力调节范围, 手控

[A8M] 转接件, 用于 EN 压力指示器 1/8, 带精密压力指示器

[AS] 旋转手柄, 带门锁, 用附件锁定



型号	B1	B2	B3	B7	D1	D2 Ø	D4 Ø	L1	L2	L3	L4
MS6-LRP-1/4-D2/D4/D5/D7-A8M-AS	62	31	76	116	G1/4	51.2	40	123	68	95.5	114
MS6-LRP-3/8-D2/D4/D5/D7-A8M-AS					G3/8						
MS6-LRP-1/2-D2/D4/D5/D7-A8M-AS					G1/2						

注意: 本产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

技术参数

尺寸

CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

[PO] 压力调节范围, 气控

[VS] 盖板

Technical drawing of the MS6-LRP valve showing front and side views with dimensions B1, B2, B3, D1, D2, L1, L2, L4 and flow direction arrow.

型号	B1	B2	B3	D1	D2	L1	L2	L4
MS6-LRP-1/4-PO-VS	62	31	76	G1/4	G1/8	136	81	127
MS6-LRP-3/8-PO-VS				G3/8				
MS6-LRP-1/2-PO-VS				G1/2				

注意: 本产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

尺寸 - 安装位置备选项

CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

[KD] 底部旋转手柄

Technical drawing of the MS6-LRP valve with bottom rotation handle showing front and side views with dimensions B1, B2, B3, D1, D2, L1, L2, L3, L4 and flow direction arrow.

型号	B1	B2	B3	D1	D2 Ø	L1	L2	L3	L4
MS6-LRP-1/4-...-KD	62	31	76	G1/4	51.2	133	78	95.1	124
MS6-LRP-3/8-...-KD				G3/8					
MS6-LRP-1/2-...-KD				G1/2					

注意: 本产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

技术参数

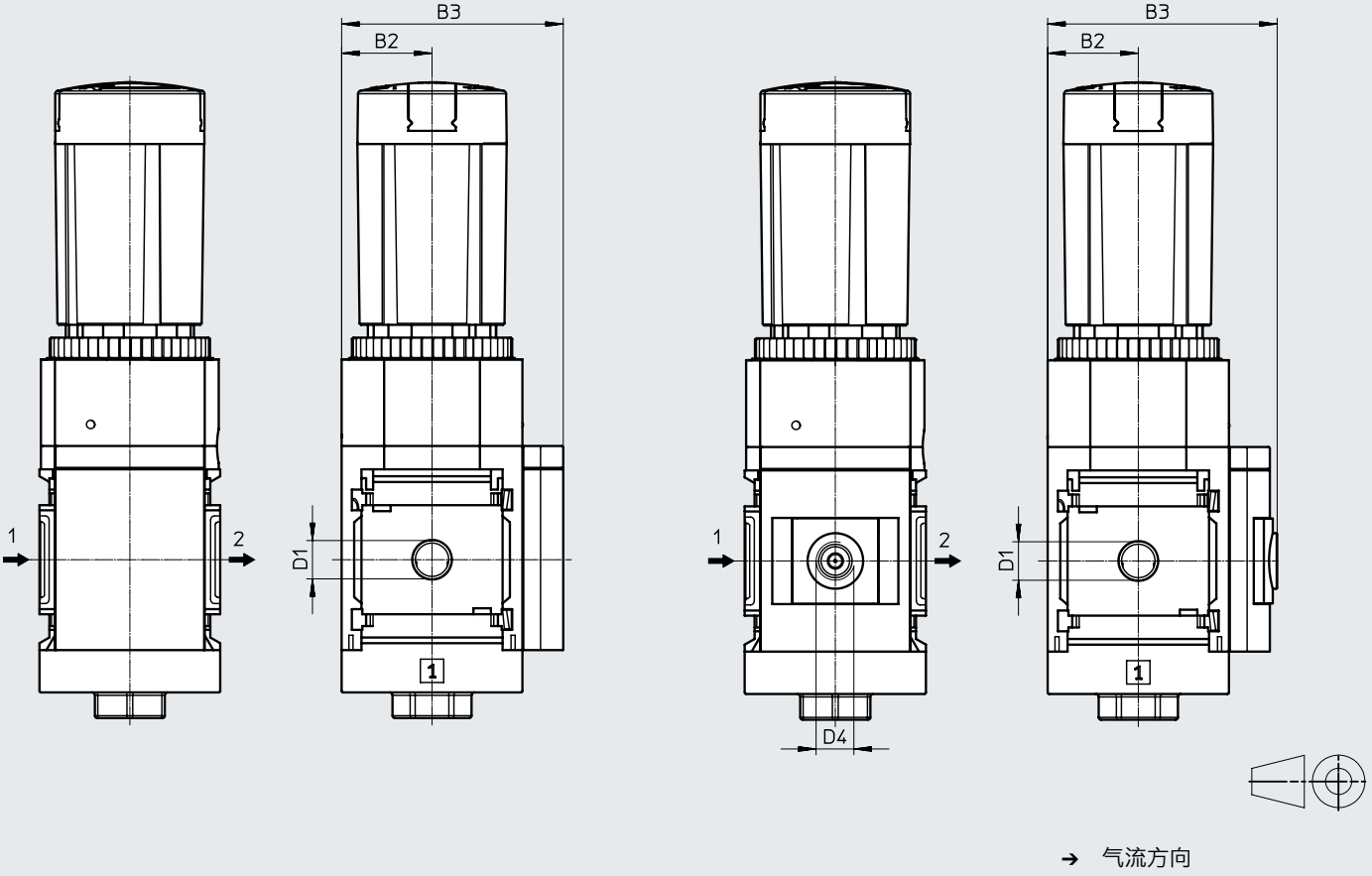
尺寸 – 压力指示器选项

[VS] 盖板

CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

[A8] 转接件, 用于 EN 压力指示器 1/8, 不带压力指示器

[A4] 转接件, 用于 EN 压力指示器 1/4, 不带压力指示器



型号	B2	B3	D1	D4
MS6-LRP-1/4-...-VS	31	76	G1/4	-
MS6-LRP-3/8-...-VS			G3/8	
MS6-LRP-1/2-...-VS			G1/2	
MS6-LRP-1/4-...-A8	31	78.5	G1/4	G1/8
MS6-LRP-3/8-...-A8			G3/8	
MS6-LRP-1/2-...-A8			G1/2	
MS6-LRP-1/4-...-A4	31	78.5	G1/4	G1/4
MS6-LRP-3/8-...-A4			G3/8	
MS6-LRP-1/2-...-A4			G1/2	

注意: 本产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

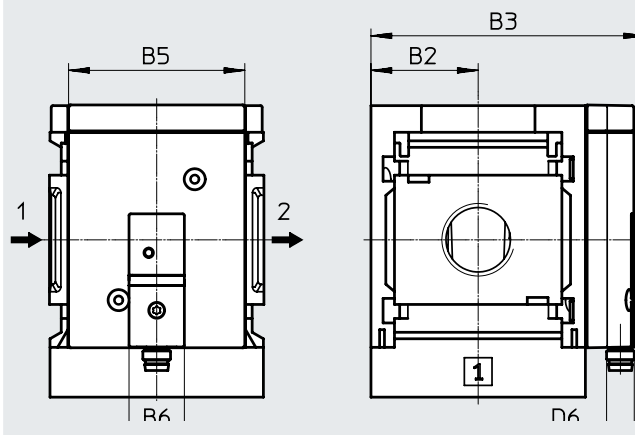
技术参数

尺寸 - 压力指示器选项

[AD7 ... 10] 压力传感器, 不带 LCD 显示屏 (仅指示切换状态)

CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

技术参数 → Internet: sde5



派生型 AD7:
SDE5-D10-O-...-P-M8, 带 3 针 M8x1 插头, 阈值比较器, 1 开关输出 PNP, 常开触点

派生型 AD8:
SDE5-D10-C-...-P-M8, 带 1x3 针 M8 插头, 阈值比较器, 1 开关输出 PNP, 常闭触点

派生型 AD9:
SDE5-D10-O3-...-P-M8, 带 1x3 针 M8 插头, 窗口比较器, 1 开关输出 PNP, 常开触点

派生型 AD10:
SDE5-D10-C3-...-P-M8, 带 1x3 针 M8 插头, 窗口比较器, 1 开关输出 PNP, 常闭触点

→ 气流方向

型号	B2	B3	B5	B6	D6
MS6-LRP-...-AD7/AD8/AD9/AD10	31	79.1	51	16	M8x1

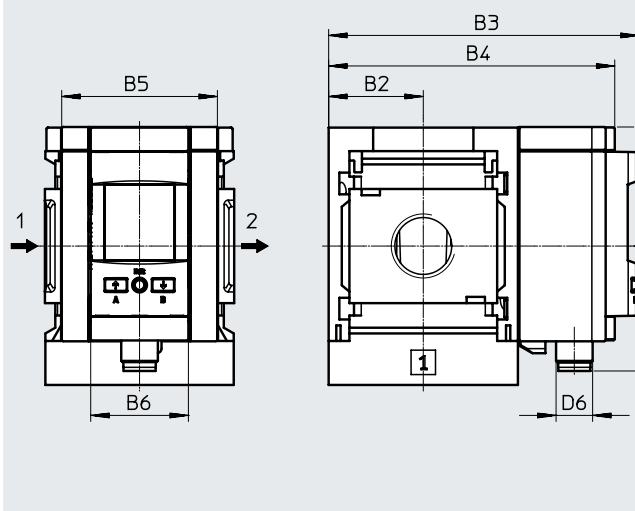
注意: 本产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

尺寸 - 压力指示器选项

[AD11/AD12] 压力传感器, 带 LCD 显示屏

CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

技术参数 → Internet: spau



派生型 AD11:
SPAU-P10R-MS-L-PNLK-M12 带插头 M12, 4 针, IO-Link®, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA

派生型 AD12:
SPAU-P10R-MS-L-PNLK-M8, 带插头 M8, 4 针, IO-Link®, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA

→ 气流方向

型号	B2	B3	B4	B5	B6	D6	L5	L6
MS6-LRP-...-AD11	31	101.8	93.7	51	32	M12x1	41.2	39
MS6-LRP-...-AD12	31	101.8	93.7	51	32	M8x1	37.9	39

注意: 本产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

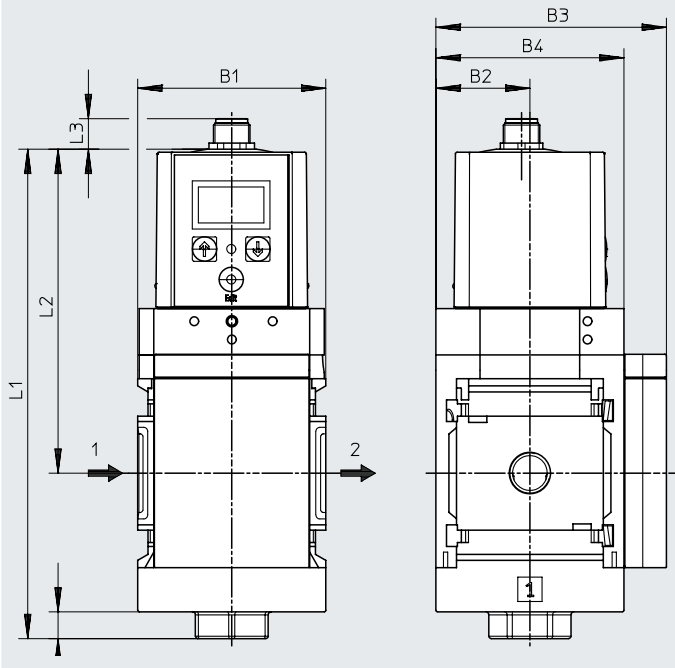
技术参数

尺寸 – 电控 VPPE 先导控制

CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

[PE10/PI10] 比例压力调节阀, 带LED 显示

技术参数 → Internet: vppe



派生型 PE10:
电控 (用比例压力调节阀进行先导控制, 带 7 段式 LED 显示)
0 ... 10 V

派生型 PI10:
电控 (用比例压力调节阀进行先导控制, 带 7 段式 LED 显示)
设定值 4 ... 20 mA

插头, M12x1, 5 针, A 编码

型号	B1	B2	B3	B4	L1	L2	L3	L6
MS6-LRP-...-PE10/PI10	62	31	76	62	161	106	10	9

注意: 本产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

技术参数

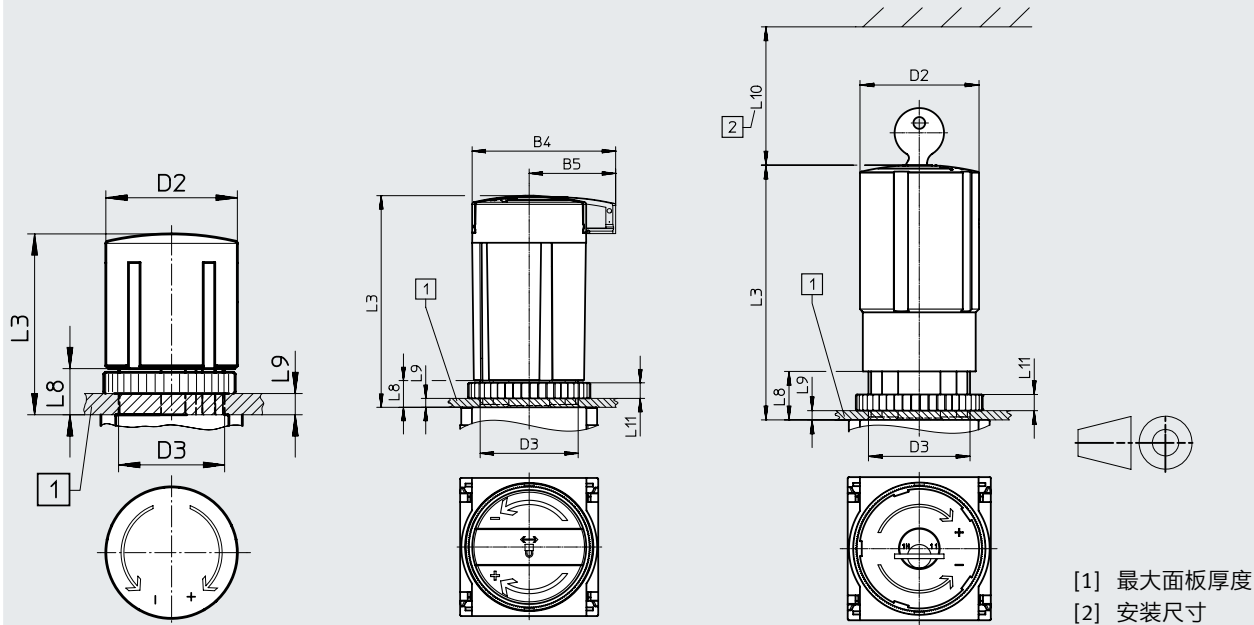
尺寸 – 旋转手柄 CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

用于面板式安装

[1] 旋转手柄，带门锁

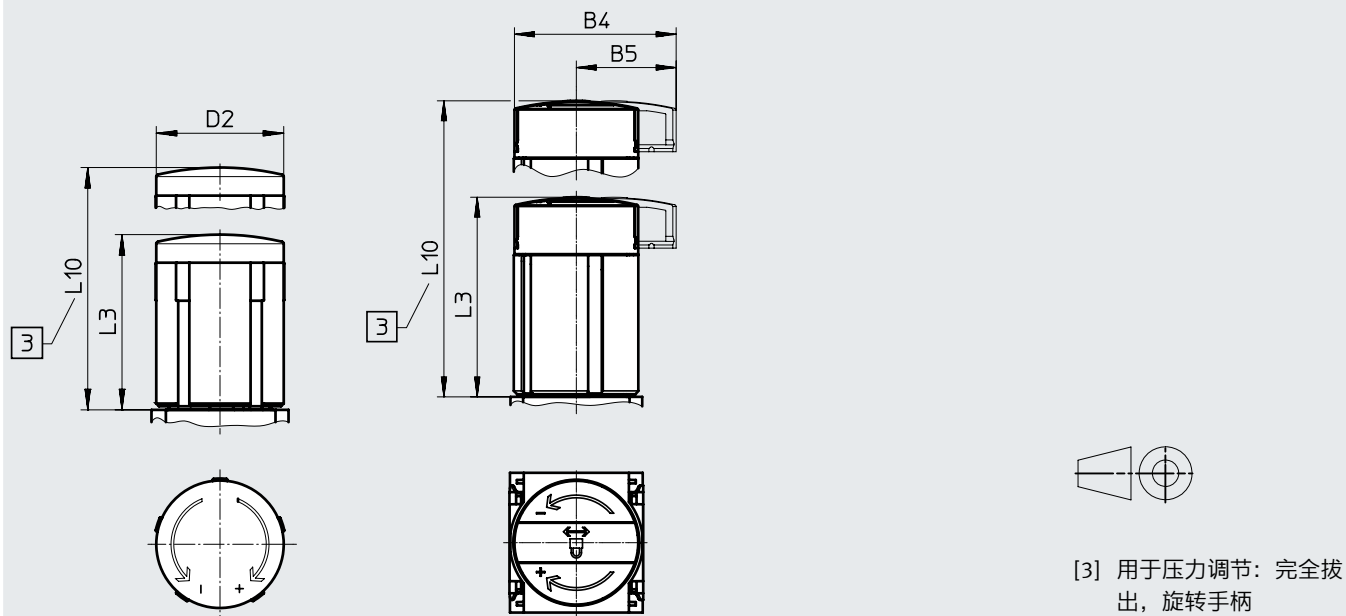
[AS] 旋转手柄，带门锁，
用附件锁定

[E11] 旋转手柄带集成锁



[LD] 旋转手柄，长，带门锁

[LD-AS] 旋转手柄，长，带门
锁，用附件锁定



型号	B4	B5	D2	D3	L3	L8	L9	L10
MS6-LRP-...	-	-	51.2	M44x1	86	21	14	-
MS6-LRP-...-AS	64.4	38.8			95.1	12	5	
MS6-LRP-...-E11	-	-			110	21	14	
MS6-LRP-...-LD	-	-		-	86	-	-	139
MS6-LRP-...-LD-AS	64.4	38.8			95.5			148.5

技术参数

订货数据					
气接口 1	压力调节范围	模拟量输入信号范围	气流方向	订货号	型号
手控					
G1/4	0.05 ... 0.7 bar	—	从左到右	538004	MS6-LRP-1/4-D2-A8
	0.05 ... 2.5 bar		从左到右	538006	MS6-LRP-1/4-D4-A8
	0.1 ... 4 bar		从左到右	538008	MS6-LRP-1/4-D5-A8
	0.1 ... 12 bar		从左到右	538010	MS6-LRP-1/4-D7-A8
			从右到左	538011	MS6-LRP-1/4-D7-A8-Z
G3/8	0.05 ... 0.7 bar	—	从左到右	538012	MS6-LRP-3/8-D2-A8
	0.05 ... 2.5 bar		从左到右	538014	MS6-LRP-3/8-D4-A8
	0.1 ... 4 bar		从左到右	538016	MS6-LRP-3/8-D5-A8
	0.1 ... 12 bar		从左到右	538018	MS6-LRP-3/8-D7-A8
G1/2	0.05 ... 0.7 bar	—	从左到右	538020	MS6-LRP-1/2-D2-A8
	0.05 ... 2.5 bar		从左到右	538022	MS6-LRP-1/2-D4-A8
			从右到左	538023	MS6-LRP-1/2-D4-A8-Z
	0.1 ... 4 bar		从左到右	538024	MS6-LRP-1/2-D5-A8
	0.1 ... 12 bar		从左到右	538026	MS6-LRP-1/2-D7-A8
电控					
G1/2	0.01 ... 1 MPa	0 ... 10 V	从左到右	8203861	MS6-LRP-1/2-PE10-VS
	0.01 ... 1 MPa	4 ... 20 mA	从左到右	8203862	MS6-LRP-1/2-PI10-VS

订货数据 – 模块化产品系统

订货表					
模块宽度	[mm]	62	条件	代码	输入代码
模块订货号	538028				
系列	标准			MS	MS
规格	6			6	6
功能	精密减压阀			-LRP	-LRP
气接口	内螺纹 G1/4	[1]	- 1/4		
	内螺纹 G3/8	[1]	- 3/8		
	内螺纹 G1/2	[1]	- 1/2		
	连接板 G1/4		-AGB		
	连接板 G3/8		-AGC		
	连接板 G1/2		-AGD		
	连接板 G3/4		-AGE		
	连接板 G1		-AGF		
	连接板 NPT1/4	[1]	-AQN		
	连接板 NPT3/8	[1]	-AQP		
	连接板 NPT1/2	[1]	-AQR		
	连接板 NPT3/4	[1]	-AQS		
压力调节范围/驱动	0.05 ... 0.7 bar, 手控		-D2		
	0.05 ... 2.5 bar, 手控		-D4		
	0.1 ... 4 bar, 手控		-D5		
	0.1 ... 12 bar, 手控		-D7		
	0.1 ... 12 bar, 气控 (由先导减压阀确定压力范围)	[1][2]	-PO		
	0.01 ... 1 MPa, 电控 (用比例压力调节阀进行先导控制, 带 7 段式 LED 显示) 0 ... 10 V	[3]	-PE10		
	0.01 ... 1 MPa, 电控 (用比例压力调节阀进行先导控制, 带 7 段式 LED 显示) 设定值 4 ... 20 mA	[3]	-PI10		
压力指示器备选项	盖板		-VS		
	转接件, 用于 EN 压力指示器 1/8, 不带压力指示器		-A8		
	转接件, 用于 EN 压力指示器 1/8, 带精密压力指示器		-A8M		
	转接件, 用于 EN 压力指示器 1/4, 不带压力指示器		-A4		
	压力传感器, 带切换状态指示, 插头 M8, 阈值比较器, PNP, 常开触点	[1][5]	-AD7		
	压力传感器, 带切换状态指示, 插头 M8, 阈值比较器, PNP, 常闭触点	[1][5]	-AD8		
	压力传感器, 带切换状态指示 M8 插头, 窗口比较器, PNP, 常开触点	[1][5]	-AD9		
	压力传感器, 带切换状态指示 M8 插头, 窗口比较器, PNP, 常闭触点	[1][5]	-AD10		
	压力传感器, 带 LCD 显示屏, M12 插头, 4 针, IO-Link®, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA	[4]	-AD11		
	压力传感器, 带 LCD 显示屏, M8 插头, 4 针, IO-Link®, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA	[4]	-AD12		

[1]

1/4, 3/8, 1/2, 不适用于 EU EX4 认证
AQN, AQP, AQR,
AQS, PO,
AD7 ... AD10,
KD, E11, WPM

[2]

PO 不适用于旋转手柄备选项 LD.
不适用于锁定选项 AS, E11
不适用于安装方式 WR

[3]

PE10, PI10 不适用于 WR, AS, E11, EX4, UL1, LD

[4]

AD11/AD12 测量范围 max. 10 bar
不适用于压力调节范围/驱动 D2, D4

[5]

AD7 ... AD10 测量范围 max. 10 bar
不适用于压力调节范围/驱动 D2

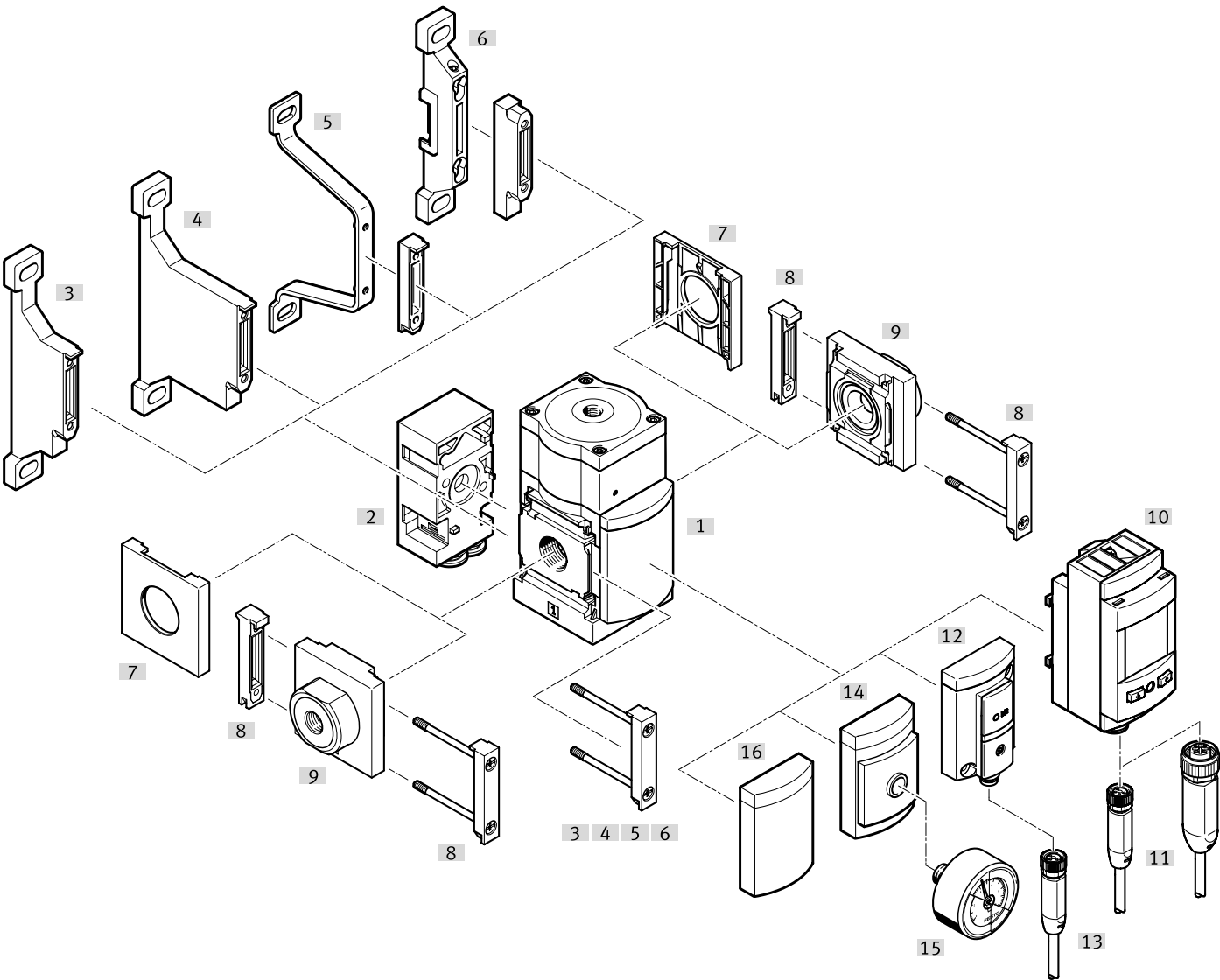
订货数据 – 模块化产品系统

订货表		条件	代码	输入代码
模块宽度	[mm] 62			
旋转手柄备选项	无			
	长旋转手柄	[6]	-LD	
安装位置备选项	无			
	底部旋转手柄	[1][7]	-KD	
锁定选项	无			
	可用附件锁定		-AS	
	带集成锁	[1]	-E11	
安装方式	不带安装支架			
	安装支架, 带滚花螺母, 用于减压阀头	[8]	-WR	
	安装支架, 标准型	[9]	-WP	
	安装支架, 用于挂到气源处理装置内	[1][9]	-WPM	
	安装支架, 背后中央安装 (墙面安装, 顶部和底部), 无需连接板		-WB	
欧盟认证	无			
	II 2GD, 符合欧盟防爆指令 (ATEX)		-EX4	
UL 认证	无			
	cULus, 常规场所, 用于加拿大和美国		-UL1	
气流方向	气流方向从左到右			
	气流方向从右到左		-Z	

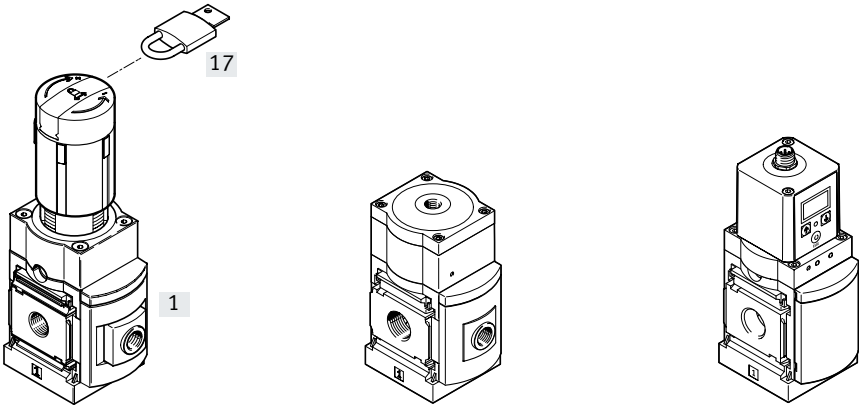
- [6] LD 不适用于锁定选项 E11
 [7] KD 不适用于安装方式 WP
 [8] WR 不适用于旋转手柄备选项 LD.
 [9] WP, WPM 仅用于连接板 AGB, AGC, AGD, AGE, AQN, AQP, AQR 或 AQS

外围元件一览

精密减压阀 MS6-LRPB, 带背后压力输出



手控 气控 电控



外围元件一览

安装元件和附件		单个设备		组合		→ 页码/Internet
		不带连接板	带连接板	不带连接板	带连接板	
[1]	精密减压阀 MS6-LRPB	■	■	■	■	64
[2]	直角输出接头 B...	■	■	■	■	79
[3]	安装支架 MS6-WP	—	■	■	■	ms6-wp
[4]	安装支架 MS6-WPB	—	■	■	■	ms6-wp
[5]	安装支架 MS6-WPE	—	■	■	■	ms6-wp
[6]	安装支架 MS6-WPM	—	■	■	■	ms6-wp
[7]	盖子 MS6-END	■	—	■	—	ms6-end
[8]	模块连接件 MS6-MV	—	■	■	■	ms6-mv
[9]	连接板组件 MS6-AG...	—	■	—	■	ms6-ag
[10]	压力传感器, 带 LCD 显示屏 AD11/AD12	■	■	■	■	79
[11]	连接电缆 NEBA-M8...-LE4/NEBA-M12...-LE4	■	■	■	■	106
[12]	压力传感器, 不带显示屏 AD7 ... AD10	■	■	■	■	79
[13]	连接电缆 NEBA-M8...-LE3	■	■	■	■	106
[14]	转接件, 用于 EN 压力指示器 1/8, 1/4 A8/A4	■	■	■	■	79
[15]	精密压力指示器 A8M/MAP	■	■	■	■	79, 106
[16]	盖板 VS	■	■	■	■	79
[17]	挂锁 LRVS-D	■	■	■	■	106

- 注意

附加附件:

- 模块连接件, 用于组合规格 MS4/MS6 或规格 MS9
→ Internet: amv, rmv, armv
- 转接件, 用于型材安装
→ Internet: ipm-80, ipm-40-80, ipm-80-80

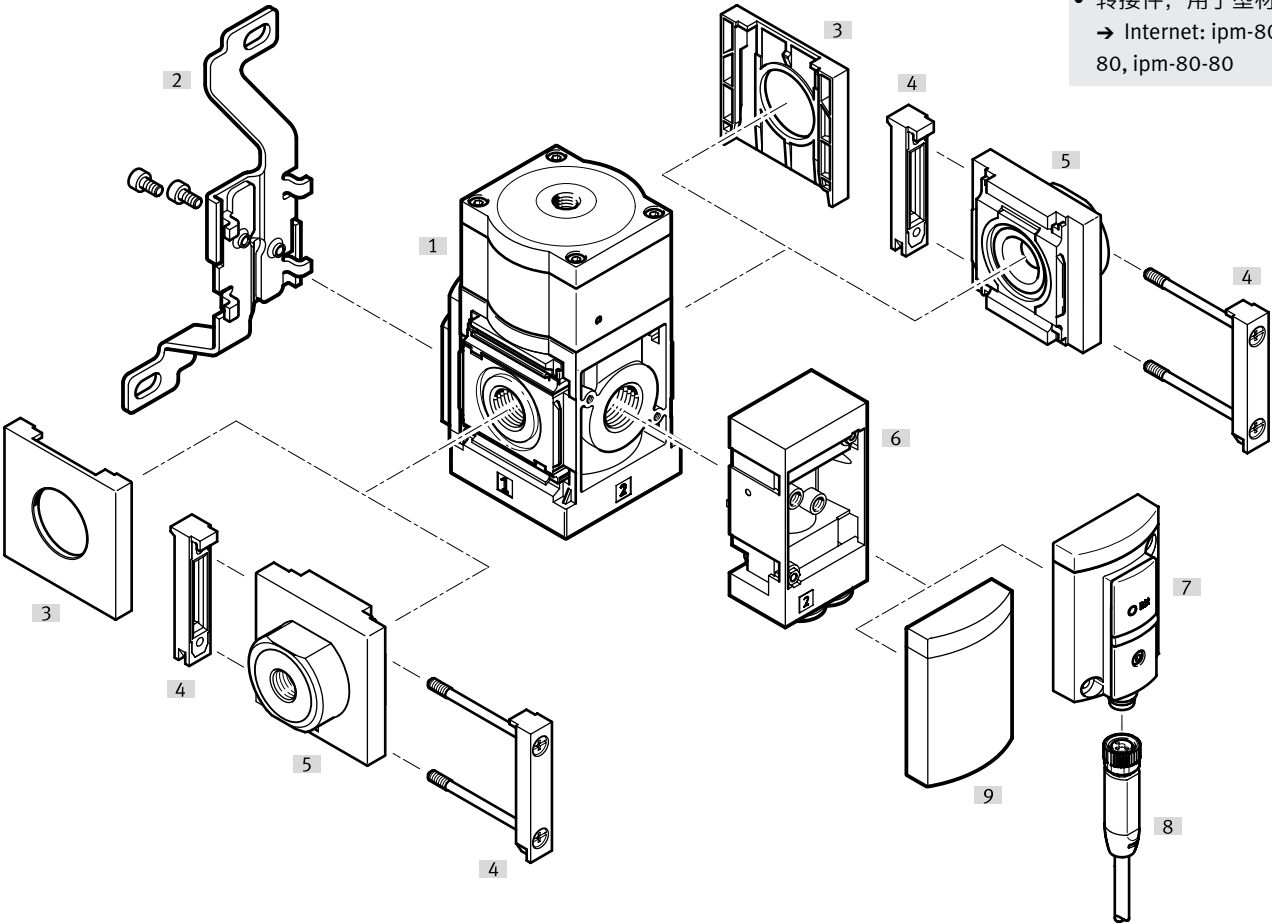
外围元件一览

精密减压阀 MS6-LRPB, 带正面压力输出

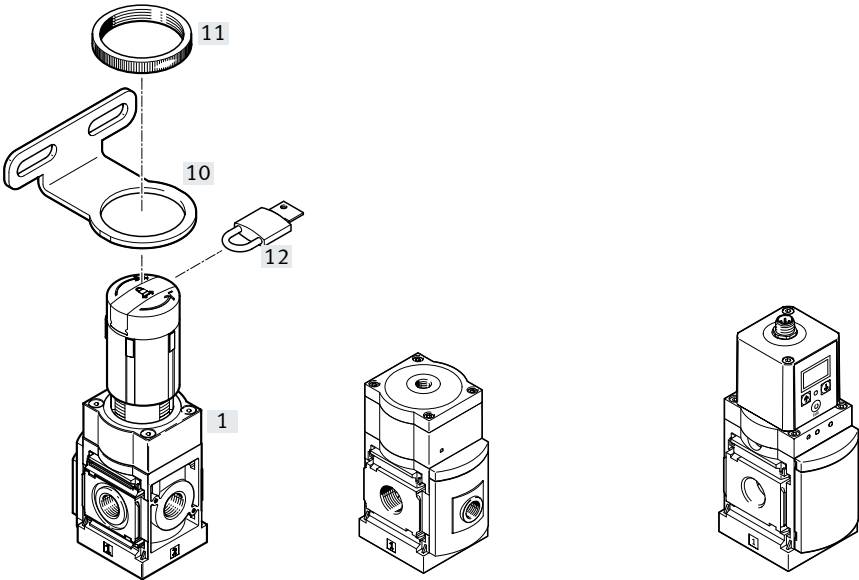
 注意

附加附件:

- 模块连接件, 用于组合规格 MS4/MS6 或规格 MS9
→ Internet: amv, rmv, armv
- 转接件, 用于型材安装
→ Internet: ipm-80, ipm-40-80, ipm-80-80



手控 气控 电控



外围元件一览

安装元件和附件		单个设备		组合		→ 页码/Internet
		不带连接板	带连接板	不带连接板	带连接板	
[1]	精密减压阀 MS6-LRPB	■	■	■	■	64
[2]	安装支架 MS6-WB	■	■	—	—	ms6-wb
[3]	盖子 MS6-END	■	—	■	—	ms6-end
[4]	模块连接件 MS6-MV	—	■	■	■	ms6-mv
[5]	连接板组件 MS6-AG...	—	■	—	■	ms6-ag
[6]	直角输出接头 B...	■	■	■	■	79
[7]	压力传感器, 不带显示屏 AD7 ... AD10	■	■	■	■	79
[8]	连接电缆 NEBA-M8...-LE3	■	■	■	■	106
[9]	盖板 VS	■	■	■	■	79
[10]	安装支架 MS6-WR	■	■	—	—	ms6-wr
[11]	滚花螺母 (包括再供货范围内) MS-LR	■	■	—	—	—
[12]	挂锁 LRVS-D	■	■	■	■	106

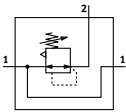
型号代码

001	系列	
MS	MS 系列	
002	规格	
6	模块宽度 62 mm	
003	功能	
LRPB	精密减压阀, 用于气路板集成安装	
004	气接口	
1/2	内螺纹 G1/2	
AGB	底座 G1/4	
AGC	底座 G3/8	
AGD	底座 G1/2	
AGE	底座 G3/4	
AGF	底座 G1	
005	压力调节范围	
D2	0.05 ... 0.7 bar	
D4	0.05 ... 2.5 bar	
D5	0.1 ... 4 bar	
D7	0.1 ... 12 bar	
PE10	0.1 ... 10 bar 电控 (采用比例压力调节阀先导控制, 带 LED 指示器, 7 段式), 设定点 0 ... 10V	
PI10	0.1 ... 10 bar 电控 (采用比例压力调节阀先导控制, 带 LED 指示器, 7 段式), 设定点 4 ... 20mA	
PO	Max. 12 bar, 气控 (压力范围由先导减压阀确定)	
006	压力指示器备选项	
A4	转接件, 用于 EN 压力指示器 1/4, 不带压力指示器	
A8	转接件, 用于 EN 压力指示器 1/8, 不带压力指示器	
A8M	转接件, 用于 EN 压力指示器 1/8, 带精密压力指示器	
AD7	压力传感器, 带显示屏, M8 插头, 阈值比较器, PNP, 常开触点	
AD8	压力传感器, 带显示屏, M8 插头, 阈值比较器, PNP, 常闭触点	
AD9	压力传感器, 带显示屏, M8 插头, 窗口比较器, PNP, 常开触点	
AD10	压力传感器, 带工作状态指示器, M8 插头, 窗口比较器, PNP, 常闭触点	
AD11	压力传感器, 带 LCD 显示屏, M12 插头, 4 针, IO-Link®, PNP, NPN, 0...10 V, 1...5 V, 4...20 mA	
AD12	压力传感器, 带 LCD 显示屏, M8 插头, 4 针, IO-Link®, PNP, NPN, 0...10 V, 1...5 V, 4...20 mA	
VS	盖板	

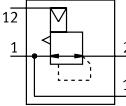
007	旋转手柄备选项	
	无	
LD	长旋转手柄	
008	安装位置备选项	
	无	
KD	底部旋转手柄	
009	锁定	
	无	
AS	用附件锁定	
E11	带集成锁	
010	压力出口备选项	
	无	
BD	直角输出接头 QS-8	
BE	直角输出接头 QS-10	
011	安装方式	
	不带安装支架	
WR	安装支架, 减压阀手柄带滚花螺母	
WP	安装支架, 基本型	
WPB	安装支架, 用于大间隙墙面安装	
WPM	安装支架, 用于挂到气源处理装置内	
WB	背后中央安装 (墙面安装, 顶部和底部), 无需连接板	
012	欧盟认证	
	无	
EX4	II 2GD	
013	UL 认证	
	无	
UL1	cULus 常规场所, 用于加拿大和美国	
014	输出方向	
	输出方向: 背后	
Z	输出方向: 正面	

技术参数

压力调节范围/驱动, 手控



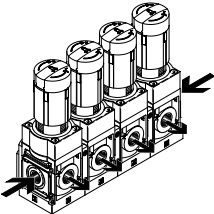
压力调节范围/驱动, 气控



- 流量
1600 ... 5000 l/min
- 温度范围
-10 ... +60 °C
- 工作压力
1 ... 14 bar
- www.festo.com.cn



多个精密减压阀并排安装在气路板上:



输出压力 p2 在压力调节范围可用旋转手柄手动设置或通过外部先导减压阀的先压力 p12 气动设置（如可能，请使用精密减压阀）。当切断输入压力 p1 时，输出压力 p2 通过气口 3（二级排气）排气。

- 良好的调节特性，迟滞低，主压补偿
- 气路板集成安装，带气源串联通道
- 用于配置集成安装减压阀，带独立压力调节范围
- 减压阀锁，用于保护数值不被篡改
- 四种压力调节范围：
0.05 ... 0.7 bar, 0.05 ... 2.5 bar, 0.1 ... 4 bar 和 0.1 ... 12 bar
- 可选压力指示器
- 可选派生型 EX4，用于防爆区域 1, 2, 21 和 22

精密减压阀用于迟滞要求在 0.02 bar 的敏感型应用场合。

主要技术参数				MS6
规格				
气接口 1				
内螺纹		G1/2		
连接板		[AG...]	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4 或 G1	
气接口 2				
内螺纹		G1/2		
直角输出接头		[BD]	QS-8	
		[BE]	QS-10	
气接口 3		G1/4		
先导气源口 12		G1/8 (MS6-LRPB-...-PO)		
结构特点		先导精密膜片式减压阀 with 气源串联通道		
减压阀功能		输出压力恒定，带二级排气		
安装方式		通过附件		
		管式安装		
		面板式安装		
安装位置		任意		
手柄锁		旋转手柄，带门锁		
		旋转手柄，带门锁，用附件锁定		
		旋转手柄带集成锁		
压力调节范围/驱动 ¹⁾	[D2]	[bar]	0.05 ... 0.7, 手控	
	[D4]	[bar]	0.05 ... 2.5, 手控	
	[D5]	[bar]	0.1 ... 4, 手控	
	[D7]	[bar]	0.1 ... 12, 手控 (0.1 ... 10, 带压力传感器 AD... 或带 UL 认证)	
	[PO]	[bar]	0.1 ... 12, 气控 (0.1 ... 10, 带压力传感器 AD... 或带 UL 认证)	
最大压力迟滞		[bar]	0.02	

1) [D2]/[D4]/[D5]/[D7]: 输入压力 p1 ≥ 输出压力 p2 + 1 bar
[PO]: 先导压力 p12 = 输出压力 p2 + max. 0.5 bar

注意: 本产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

技术参数

主要技术参数	
规格	MS6
压力指示	带压力传感器，用于通过LCD和电气输出指示输出压力
	带压力传感器，通过开关状态指示器和电气输出指示输出压力
	通过压力指示器，显示输出压力
	预置 G1/8
	预置 G1/4

流量				
压力调节范围	[D2]: 0.05 ... 0.7 bar	[D4]: 0.05 ... 2.5 bar	[D5]: 0.1 ... 4 bar	[D7]/[P0]: 0.1 ... 12 bar
标准额定流量 qnN [l/min]				
qnN 1 → 2	G1/2	1600 ¹⁾	2300 ²⁾	3000 ³⁾ 5000 ⁴⁾
二级排气流量 [l/min]				
qn 2 → 3	≥ 220 ⁵⁾	≥ 450 ⁶⁾	≥ 650 ⁷⁾	≥ 900 ⁸⁾

- 1) 测量于 p1 = 10 bar 和 p2 = 0.5 bar, Δp = 0.1 bar
- 2) 测量于 p1 = 10 bar 和 p2 = 1.5 bar, Δp = 0.1 bar
- 3) 测量于 p1 = 10 bar 和 p2 = 2.5 bar, Δp = 0.1 bar
- 4) 测量于 p1 = 10 bar 和 p2 = 6.0 bar, Δp = 0.1 bar
- 5) 测量于 p1 = 10 bar 和 p2 = 0.7 bar, Δp2 = 0.1 bar
- 6) 测量于 p1 = 10 bar 和 p2 = 2.5 bar, Δp2 = 0.1 bar
- 7) 测量于 p1 = 10 bar 和 p2 = 4.0 bar, Δp2 = 0.1 bar
- 8) 测量于 p1 = 10 bar 和 p2 = 6.0 bar, Δp2 = 0.1 bar

工作和环境条件		
工作压力	[MPa]	0.1 ... 1.4 (0.1 ... 1) ¹⁾ (0.35 ... 1.1) ²⁾
	[bar]	1 ... 14 (1 ... 10) ¹⁾ (3.5 ... 11) ²⁾
工作介质	压缩空气，符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
	惰性气体	
工作/先导介质注意事项	不能用润滑介质工作	
环境温度	[°C]	-10 ... +60 (0 ... +50) ²⁾
介质温度	[°C]	-10 ... +60 (0 ... +50) ²⁾
贮存温度	[°C]	-10 ... +60
耐腐蚀等级 CRC ³⁾	2	
UL 认证 ⁴⁾	c UL us - Recognized (OL)	

- 1) 括号内数值适用于 MS6-LRPB，带 UL 认证。
- 2) 括号内数值适用于 MS6-LRPB，电控
- 3) 括号内数值适用于 MS6-LRPB，带压力传感器。
- 4) 详见 www.festo.com.cn/x/topic/crc
- 5) 详见: www.festo.com.cn/catalogue/ms6-lrpb → Support/Downloads

电气参数			
压力调节范围		[PE10]	[PI10]
工作电压范围 DC	[V]	21.6 ... 26.4	
最大功耗	[W]	4.2	
最大电流消耗	[A]	0.16	
额定工作电压 DC	[V]	24 (插头, M12x1, 5针, A编码)	
余波		10%	
模拟量输入信号范围			
	[V]	0 ... 10	—
	[mA]	—	4 ... 20

ATEX	
欧盟认证	[EX4]
ATEX 防爆类别，用于气体	II 2G
防爆型式，用于气体	Ex h IIC T6 Gb X
ATEX 防爆类别，用于粉尘	II 2D
防爆型式，用于粉尘	Ex h IIIC T60°C Db X
防爆环境温度	-10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
欧盟以外防爆认证	EPL Db (GB)
	EPL Gb (GB)
CE 标记（见合格声明） ¹⁾	符合欧盟防爆指令 (ATEX)
UKCA 标记（见合格声明） ¹⁾	符合英国防爆指令

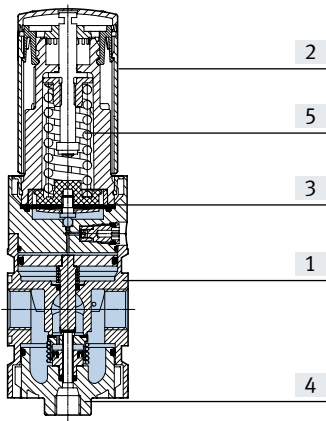
- 1) 详见: www.festo.com.cn/catalogue/ms6-lrpb → Support/Downloads

技术参数

重量 [g]	
精密减压阀	1000
精密减压阀, 带旋转手柄带集成锁	1120

材料

剖面图

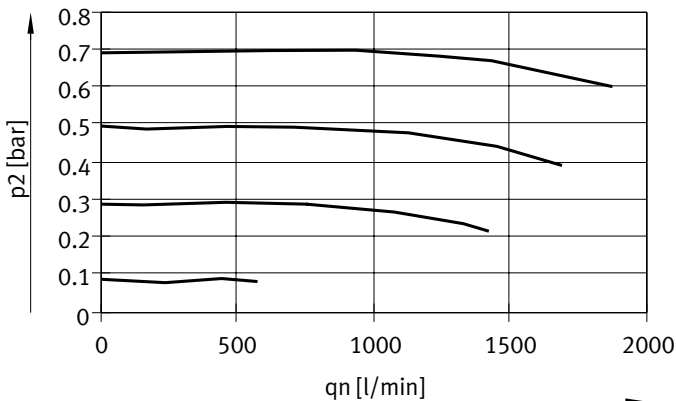


精密减压阀 (气路板集成安装)

[1]	壳体	压铸铝
[2]	旋转手柄	PA, POM
	旋转手柄带集成锁	铝
[3]	膜片	NBR
[4]	底盖	PC
[5]	弹簧	钢
-	密封件	NBR
材料注意事项		RoHS合规
油漆湿润缺陷物质标准		VDMA24364-B1/B2-L

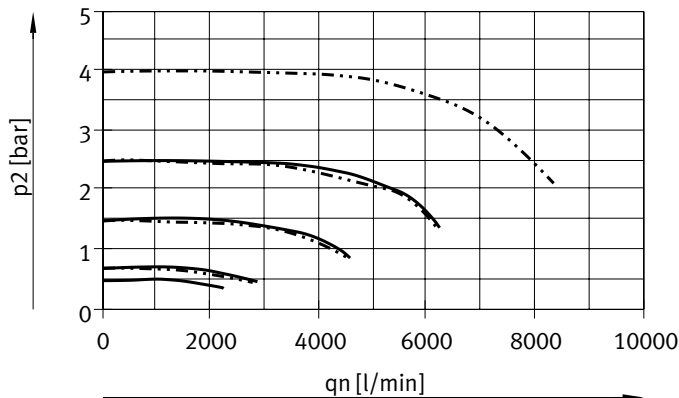
标准流量 q_n 于输出压力 p_2 的关系 ($p_1 = 10 \text{ bar}$)

MS6-LRPB-1/2-D2



— [D2]: 0.05 ... 0.7 bar

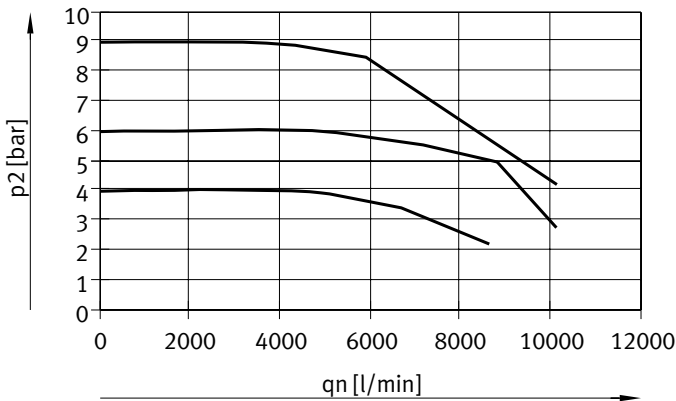
MS6-LRPB-1/2-D4/D5



— [D4]: 0.05 ... 2.5 bar

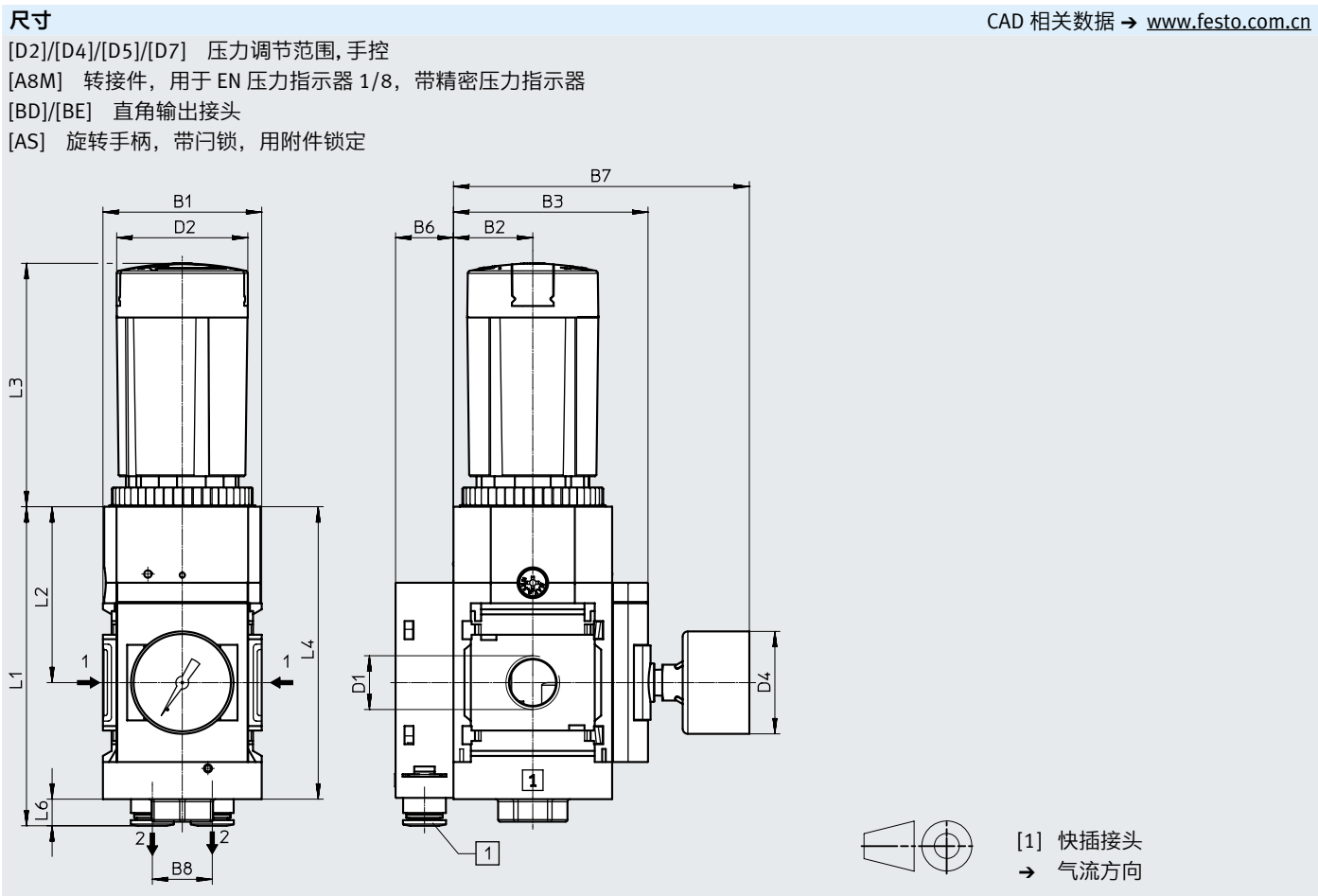
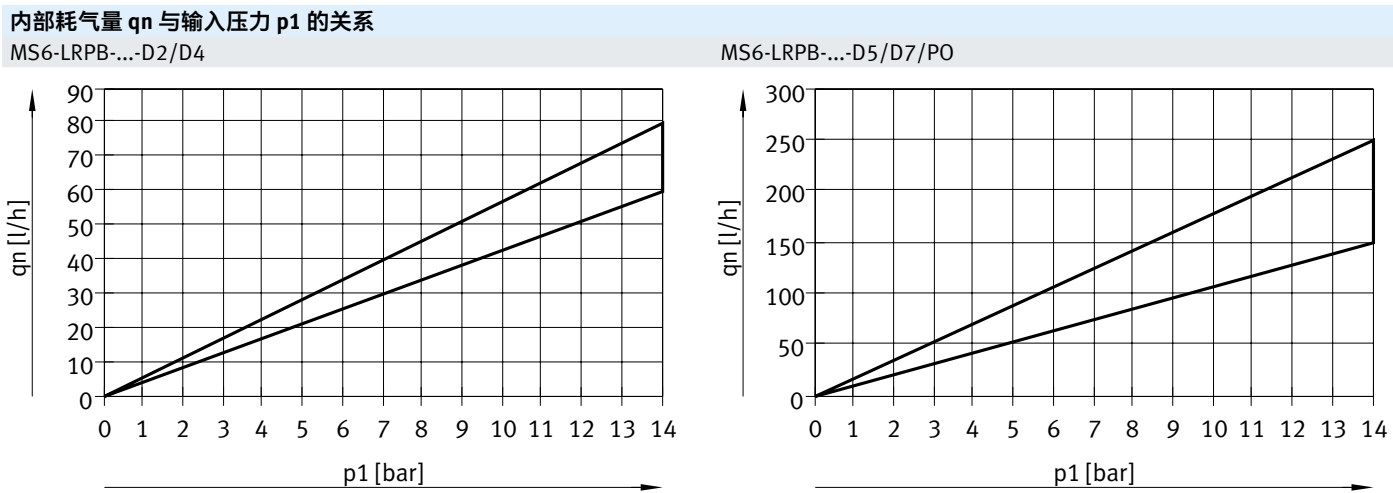
- · - · - [D5]: 0.1 ... 4 bar

MS6-LRPB-1/2-D7/PO



— [D7]/[PO]: 0.1 ... 12 bar

技术参数



型号	B1	B2	B3	B6	B7	B8	D1	D2 Ø	D4 Ø	L1	L2	L3	L4	L6
MS6-LRPB-1/2-D2/D4/D5/D7-A8M-BD/BE-AS	62	31	76	23	115	23.4	G1/2	51.2	40	124	68	95.1	114	10

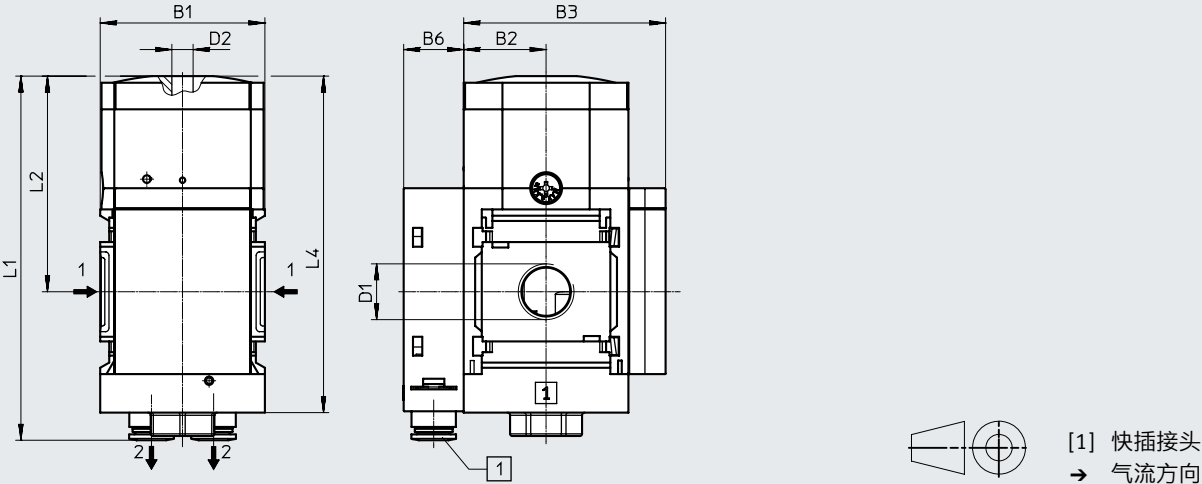
注意: 本产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

技术参数

尺寸

CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

[PO] 压力调节范围, 气控
[VS] 盖板
[BD]/[BE] 直角输出接头



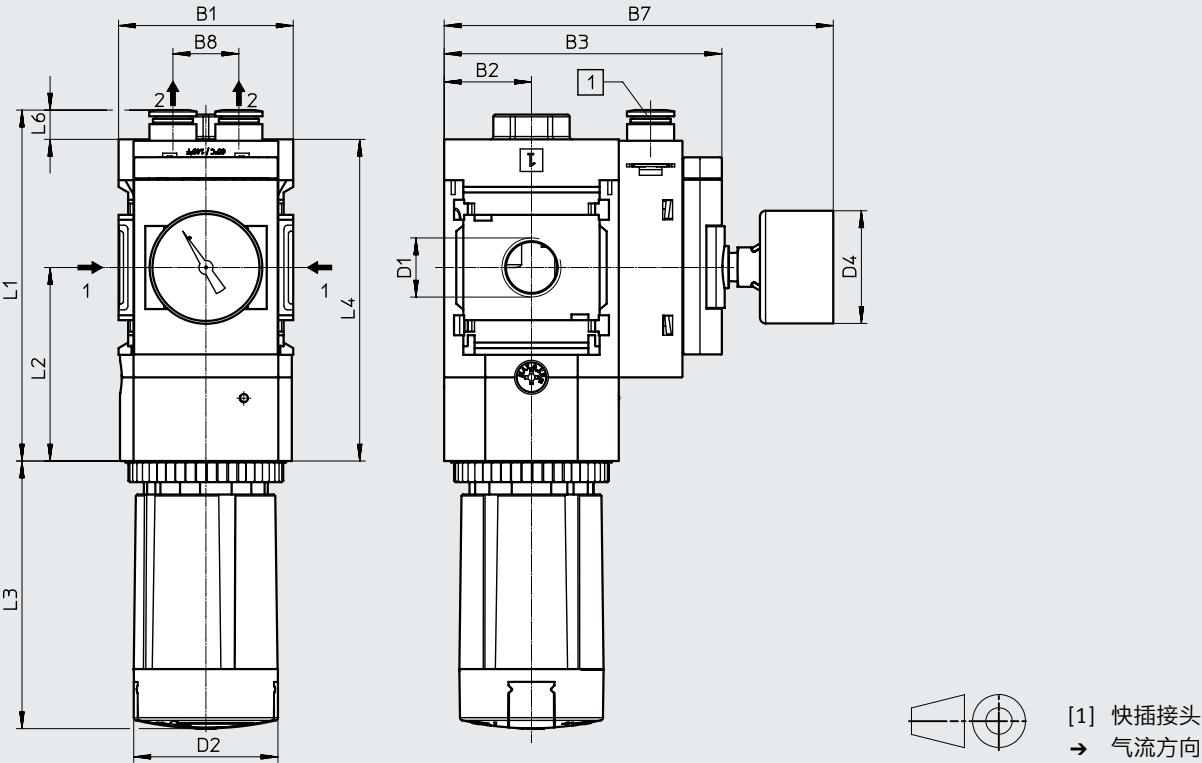
型号	B1	B2	B3	B6	D1	D2	L1	L2	L4
MS6-LRPB-1/2-PO-VS-BD/BE	62	31	76	23	G1/2	G1/8	137	81	127

注意: 本产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

尺寸 - 安装位置选项

CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

[KD] 底部旋转手柄



型号	B1	B2	B3	B7	B8	D1	D2 Ø	D4 Ø	L1	L2	L3	L4	L6
MS6-LRPB-1/2-...-KD	62	31	99	138	23.4	G1/2	51.2	40	124	68	95.1	114	10

注意: 本产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

技术参数

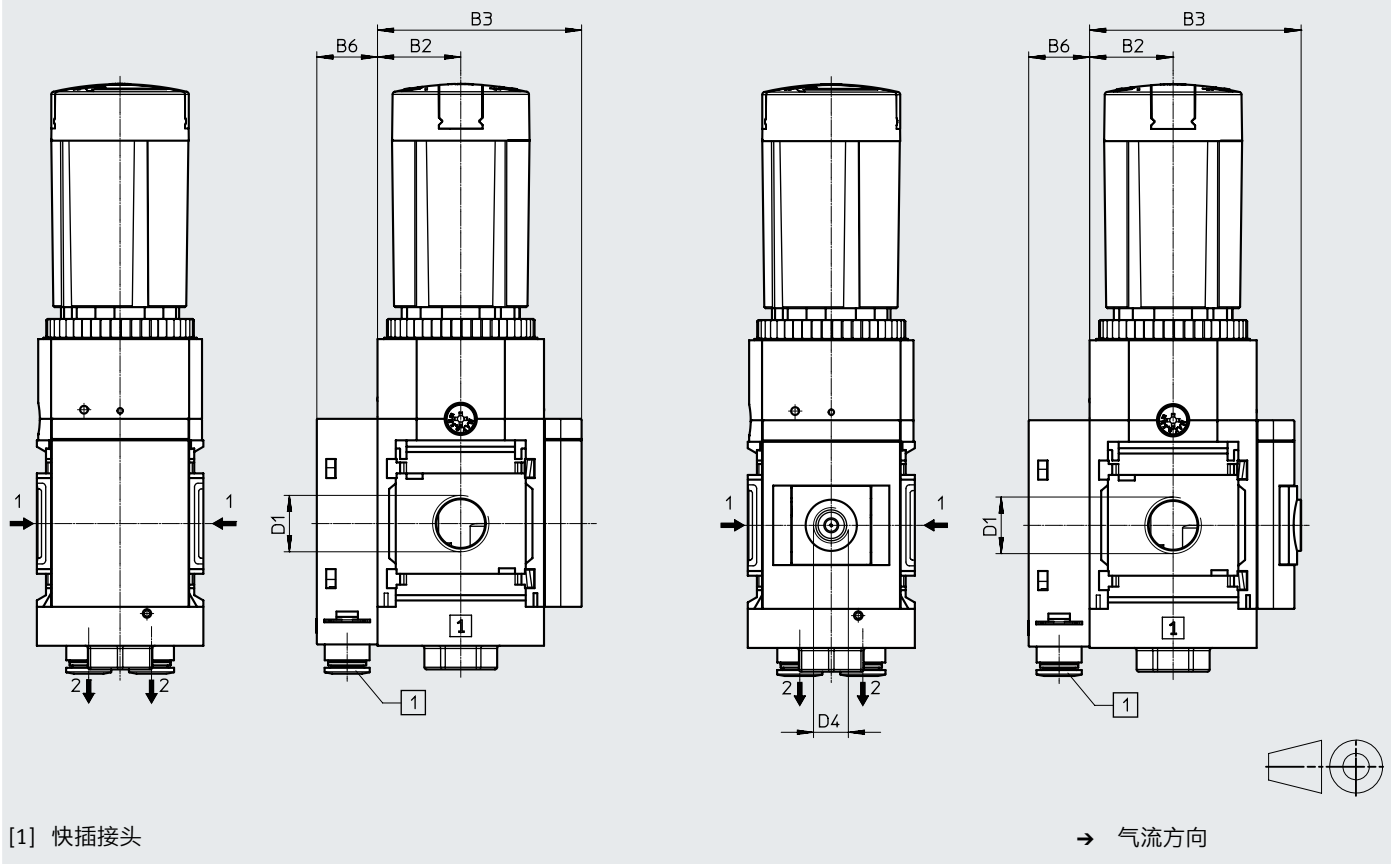
尺寸 - 压力指示器选项

[VS] 盖板

CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

[A8] 转接件, 用于 EN 压力指示器 1/8, 不带压力指示器

[A4] 转接件, 用于 EN 压力指示器 1/4, 不带压力指示器



型号	B2	B3	B6	D1	D4
MS6-LRPB-1/2-...-VS	31	76	23	G1/2	-
MS6-LRPB-1/2-...-A8		78.5			G1/8
MS6-LRPB-1/2-...-A4		78.5			G1/4

注意: 本产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

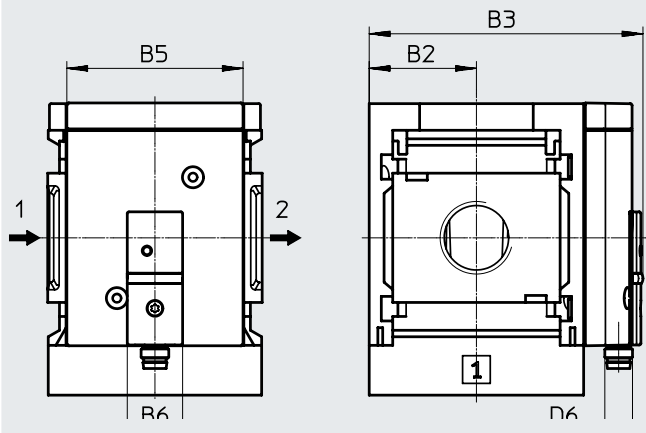
技术参数

尺寸 – 压力指示器备选项

[AD7 ... 10] 压力传感器, 不带 LCD 显示屏 (仅指示切换状态)

CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

技术参数 → Internet: sde5

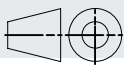


派生型 AD7:
SDE5-D10-O-...-P-M8, 带 3 针
M8x1 插头, 阈值比较器, 1 开
关输出 PNP, 常开触点

派生型 AD9:
SDE5-D10-O3-...-P-M8, 带 1x3
针 M8 插头, 窗口比较器, 1 开
关输出 PNP, 常开触点

派生型 AD8:
SDE5-D10-C-...-P-M8, 带 1x3
针 M8 插头, 阈值比较器, 1 开
关输出 PNP, 常闭触点

派生型 AD10:
SDE5-D10-C3-...-P-M8, 带 1x3
针 M8 插头, 窗口比较器, 1 开
关输出 PNP, 常闭触点



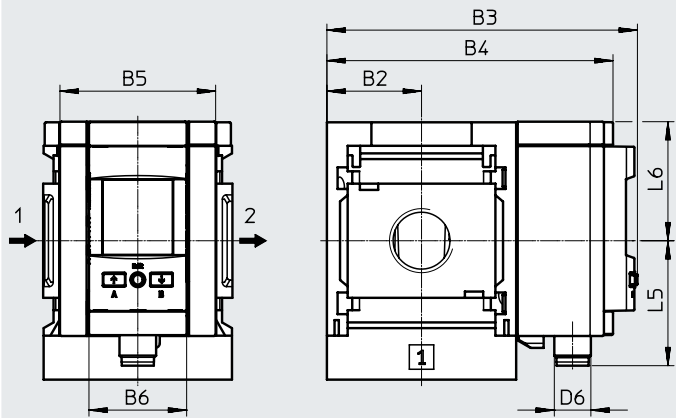
→ 气流方向

型号	B2	B3	B5	B6	D6
MS6-LRPB-...-AD7/AD8/AD9/AD10	31	79.1	51	16	M8x1

注意: 本产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

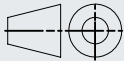
[AD11/AD12] 压力传感器, 带 LCD 显示屏

技术参数 → Internet: spau



派生型 AD11:
SPAU-P10R-MS-L-PNLK-M12 带
插头 M12, 4 针, IO-Link®, PNP,
NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V,
4 ... 20 mA

派生型 AD12:
SPAU-P10R-MS-L-PNLK-M8, 带
插头 M8, 4 针, IO-Link®, PNP,
NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V,
4 ... 20 mA



→ 气流方向

型号	B2	B3	B4	B5	B6	D6	L5	L6
MS6-LRPB-...-AD11	31	101.8	93.7	51	32	M12x1	41.2	39
MS6-LRPB-...-AD12	31	101.8	93.7	51	32	M8x1	37.9	39

技术参数

尺寸 – 电控 VPPE 先导控制

[PE10/PI10] 比例压力调节阀，带LED 显示
(带压力输出)

CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

技术参数 → Internet: vppe

派生型 PE10:
电控 (用比例压力调节阀进行先导控制，带 7 段式 LED 显示)
0 ... 10 V

派生型 PI10:
电控 (用比例压力调节阀进行先导控制，带 7 段式 LED 显示)
设定值 4 ... 20 mA

插头, M12x1, 5 针, A 编码

→ 气流方向

型号	B1	B2	B3	B4	B6	L1	L2	L3	L6
MS6-LRPB-...-PE10/PI10	62	31	76	62	23	162	106	10	9

注意: 本产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

尺寸 – 电控 VPPE 先导控制

[PE10/PI10] 比例压力调节阀，带LED 显示
(不带压力输出)

CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

技术参数 → Internet: vppe

派生型 PE10:
电控 (用比例压力调节阀进行先
导控制，带 7 段式 LED 显示)
0 ... 10 V

派生型 PI10:
电控 (用比例压力调节阀进行先
导控制，带 7 段式 LED 显示)
设定值 4 ... 20 mA

→ 气流方向

型号	B1	B2	B3	B4	L1	L2	L3	L6
MS6-LRPB-...-PE10/PI10	62	31	76	62	161	106	10	9

注意: 本产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

技术参数

尺寸 - 旋转手柄

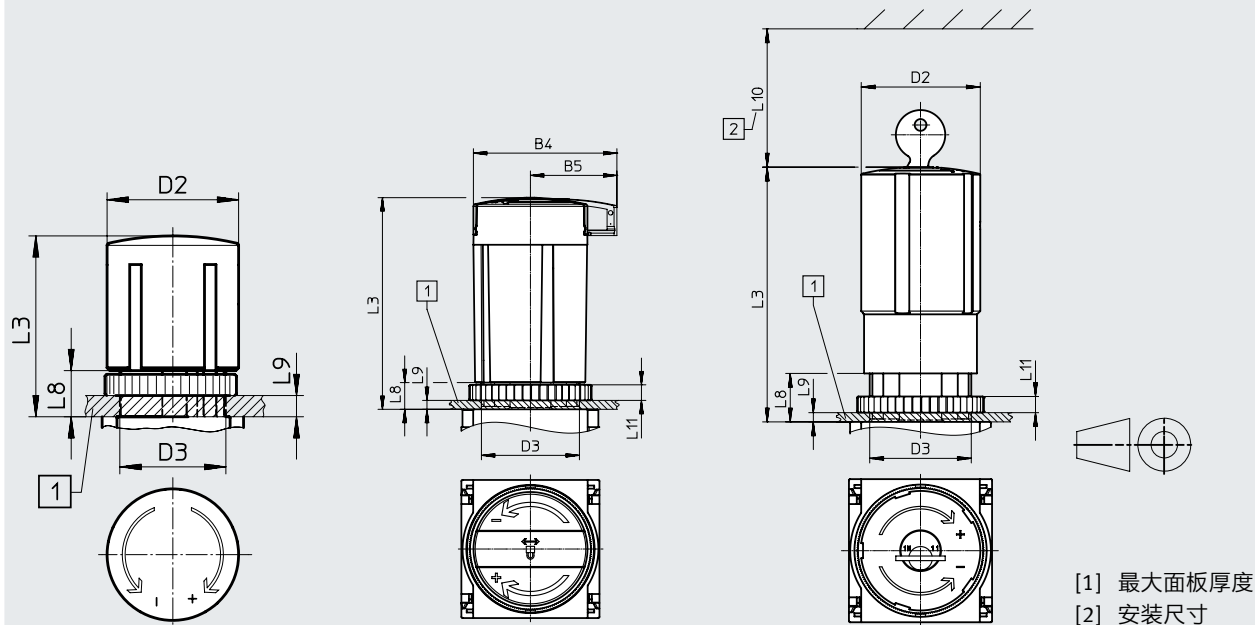
CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

用于面板式安装

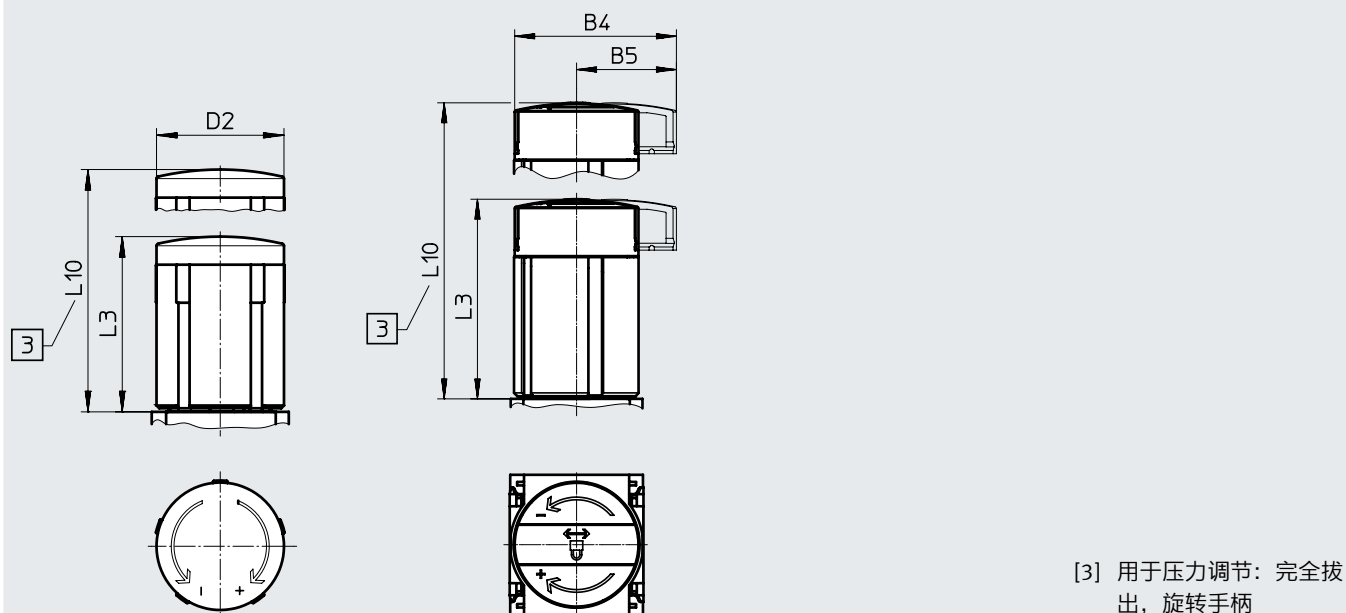
[1] 旋转手柄, 带门锁

[AS] 旋转手柄, 带门锁,
用附件锁定

[E11] 旋转手柄带集成锁



[LD] 旋转手柄, 长, 带门锁

[LD-AS] 旋转手柄, 长, 带门
锁, 可用附件锁定

型号	B4	B5	D2	D3	L3	L8	L9	L10
MS6-LRPB-...	-	-	51.2	M44x1	86	21	14	-
MS6-LRPB-...-AS	64.4	38.8			95.1	12	5	-
MS6-LRPB-...-E11	-	-			110	21	14	60
MS6-LRPB-...-LD	-	-		-	86	-	-	139
MS6-LRPB-...-LD-AS	64.4	38.8			95.5	-	-	148.5

技术参数

订货数据					
气接口 1	压力调节范围	模拟量输入信号范围	气流方向	订货号	型号
手控					
G1/2	0.05 ... 0.7 bar	—	从左到右	534865	MS6-LRPB-1/2-D2-A8-BD
	0.05 ... 2.5 bar	—	从左到右	534914	MS6-LRPB-1/2-D4-A8
	0.1 ... 4 bar	—	从左到右	534917	MS6-LRPB-1/2-D5-A8
	0.1 ... 12 bar	—	从左到右	534874	MS6-LRPB-1/2-D7-A8-BD
电控					
G1/2	0.01 ... 1 MPa	0 ... 10 V	从左到右	8203863	MS6-LRPB-1/2-PE10-VS
	0.01 ... 1 MPa	4 ... 20 mA	从左到右	8203864	MS6-LRPB-1/2-PI10-VS

订货数据 – 模块化产品系统

订货表				
模块宽度	[mm]	62	条件	代码
模块订货号		535007		
系列	标准		MS	MS
规格	6		6	6
功能	精密减压阀, 用于集成安装		-LRPB	-LRPB
气接口	内螺纹 G1/2	[1]	- 1/2	
	连接板 G1/4		-AGB	
	连接板 G3/8		-AGC	
	连接板 G1/2		-AGD	
	连接板 G3/4		-AGE	
	连接板 G1		-AGF	
压力调节范围/驱动	0.05 ... 0.7 bar, 手控		-D2	
	0.05 ... 2.5 bar, 手控		-D4	
	0.1 ... 4 bar, 手控		-D5	
	0.1 ... 12 bar, 手控		-D7	
	0.1 ... 12 bar, 气控 (由先导减压阀确定压力范围)	[1][2]	-PO	
	0.01 ... 1 MPa, 电控 (用比例压力调节阀进行先导控制, 带 7 段式 LED 显示) 0 ... 10 V	[3]	-PE10	
	0.01 ... 1 MPa, 电控 (用比例压力调节阀进行先导控制, 带 7 段式 LED 显示) 设定值 4 ... 20 mA	[3]	-PI10	
压力指示器备选项	盖板	[4]	-VS	
	转接件, 用于 EN 压力指示器 1/8, 不带压力指示器	[5]	-A8	
	转接件, 用于 EN 压力指示器 1/8, 带精密压力指示器	[5]	-A8M	
	转接件, 用于 EN 压力指示器 1/4, 不带压力指示器	[5]	-A4	
	压力传感器, 带切换状态指示, 插头 M8, 阈值比较器, PNP, 常开触点	[1][6][7]	-AD7	
	压力传感器, 带切换状态指示, 插头 M8, 阈值比较器, PNP, 常闭触点	[1][6][7]	-AD8	
	压力传感器, 带切换状态指示 M8 插头, 窗口比较器, PNP, 常开触点	[1][6][7]	-AD9	
	压力传感器, 带切换状态指示 M8 插头, 窗口比较器, PNP, 常闭触点	[1][6][7]	-AD10	
	压力传感器, 带 LCD 显示屏, M12 插头, 4 针, IO-Link®, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA	[1][5][6]	-AD11	
	压力传感器, 带 LCD 显示屏, M8 插头, 4 针, IO-Link®, PNP, NPN, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V, 4 ... 20 mA	[1][5][6]	-AD12	

[1] 1/2, PO, 不适用于 EU EX4 认证

AD7 ... AD10,
AD11/AD12,
KD, E11, WPM

[2] PO 不适用于长旋转手柄 LD.

不适用于锁定选项 AS, E11

不适用于安装方式 WR

[3] PE10, PI10 不适用于 LD, WR, AS, E11, EX4, UL1

[4] VS 对于输出方向 Z 不带安装位置备选项 KD 或不带备选压力输出 BD, BE, 是必选项

对于不带输出方向 Z 或不带备选压力输出 BD, BE 的安装位置备选项 KD, 是必选项

[5] A8, A8M, A4, 与输出方向 Z 组合时, 仅适用于安装位置选项 KD

AD11/AD12

[6] AD7 ... AD10, 测量范围 max. 10 bar

AD11/AD12 不适用于压力调节范围/驱动 D2, D4

[7] AD7 ... AD10 与输出方向 Z 组合时, 仅用于备选压力输出 BD, BE, 或与输出方向 Z 组合时仅用于安装位置选项 KD

订货数据 – 模块化产品系统

订货表		条件	代码	输入代码
模块宽度	[mm]			
旋转手柄	62			
	标准			
安装位置备选项	长旋转手柄	[8]	-LD	
	无			
锁定选项	底部旋转手柄	[1][9]	-KD	
	无			
可用附件锁定			-AS	
	带集成锁	[1]	-E11	
压力输出备选项 (p max = 10 bar)	无			
	直角输出接头 QS-8		-BD	
安装方式	直角输出接头 QS-10		-BE	
	不带安装支架			
安装支架, 带滚花螺母, 用于减压阀头		[8][11]	-WR	
	安装支架, 标准型	[12][13]	-WP	
安装支架, 用于挂到气源处理装置内		[1][8][12]	-WPM	
	安装支架, 用于大间隙墙面安装	[12][14]	-WPB	
安装支架, 背后中央安装 (墙面安装, 顶部和底部), 无需连接板		[8]	-WB	
欧盟认证	无			
	II 2GD, 符合欧盟防爆指令 (ATEX)		-EX4	
UL 认证	无			
	cULus, 常规场所, 用于加拿大和美国		-UL1	
输出方向	背面压力输出			
	正面压力输出 (不带直角输出接头, 不带压力指示器)		-Z	

- [8] LD

不适用于锁定选项 E11
- [9] KD

与压力指示器选项 A8, A4, AD7 ... AD10 组合时, 仅适用于输出方向 Z
- [10] WR, WB, WPM

仅适用于输出方向 Z

不适用于安装位置备选项 KD.
- [11] WR

仅适用于输出方向 Z

不适用于长旋转手柄 LD.
- [12] WP, WPM, WPB

仅适用于连接板 AGB, AGC, AGD 或 AGE
- [13] WP

不适用于安装位置备选项 KD

可仅适用于输出方向 Z 或仅适用于压力输出备选项 BD, BE
- [14] WPB

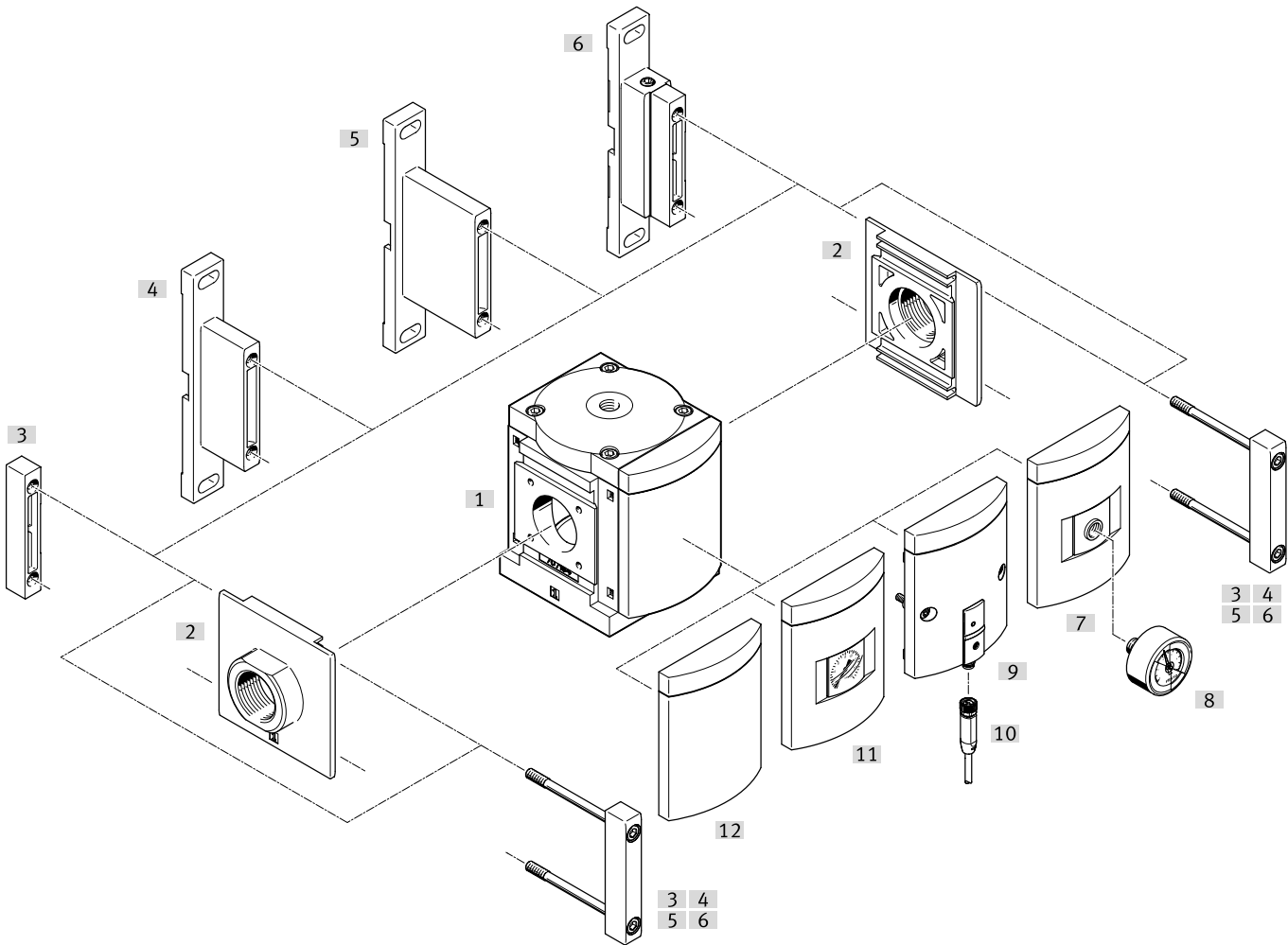
不适用于安装位置备选项 KD.

不适用于压力输出备选项 BD, BE

不适用于输出方向 Z.

外围元件一览

减压阀 MS9-LR



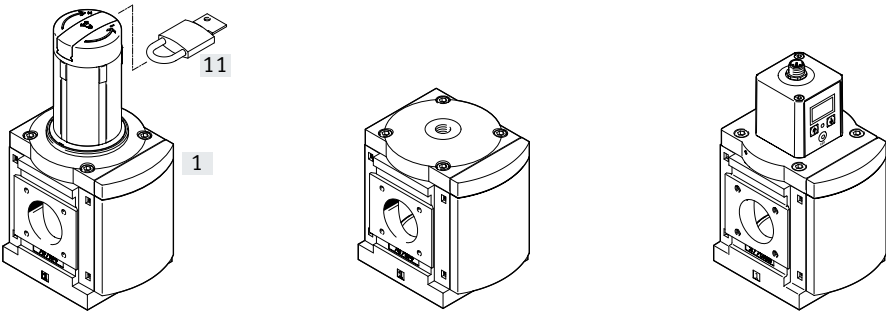
 注意

附加附件:

- 模块连接件, 用于组合规格 MS6, MS9 或 MS12

→ Internet: rmv, armv

手控 气控 电控



外围元件一览

安装元件和附件		单个设备			组合	→ 页码/ Internet
		带内螺纹	带连接板		模块，不带连接螺纹，不 带连接板	
			不带欧盟认证	带欧盟认证		
[1]	减压阀 MS9-LR	■	■	■	■	82
[2]	连接板组件 MS9-AG...	—	■	■	■	ms9-ag
	连接板组件 MS9-AQ...	—	■	—	■	ms9-aq
[3]	模块连接件 MS9-MV	—	—	—	■	ms9-mv
[4]	安装支架 MS9-WP	■	■	■	■	ms9-wp
[5]	安装支架 MS9-WPB	■	■	■	■	ms9-wp
[6]	安装支架 MS9-WPM	■	■	—	■	ms9-wp
[7]	转接件，用于 EN 压力指示器 1/4 A4	■	■	■	■	94
[8]	压力指示器 MA	■	■	■	■	106
[9]	压力传感器，不带显示屏 AD7 ... AD10	■	■	—	■	94
[10]	连接电缆 NEBA-M8...-LE3	■	■	—	■	106
[11]	MS 压力指示器 AG	■	■	■	■	94
[12]	盖板 VS	■	■	■	■	94
[13]	挂锁 LRVS-D	■	■	■	■	106

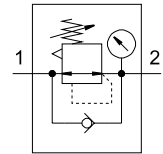
型号代码

001	系列	
MS	MS 系列	
002	规格	
9	模块宽度 90 mm	
003	功能	
LR	减压阀	
004	气接口	
3/4	内螺纹 G3/4	
1	内螺纹 G1	
AGD	底座 G1/2	
AGE	底座 G3/4	
AGF	底座 G1	
AGG	连接板 G1 1/4	
AGH	连接板 G1 1/2	
N3/4	内螺纹 3/4 NPT	
N1	内螺纹 1 NPT	
AQR	底座 1/2 NPT	
AQS	底座 3/4 NPT	
AQT	底座 1 NPT	
AQU	底座 1 1/4 NPT	
AQV	底座 1 1/2 NPT	
G	模块, 不带连接螺纹, 不带底座	
NG	模块, 不带连接螺纹, 不带底座 (inch)	
005	压力调节范围	
D5	0.3 ... 4 bar	
D6	0.3 ... 7 bar	
D7	0.5 ... 12 bar	
D8	0.5 ... 16 bar	
PE	0.1 ... 10 bar 电控 (采用比例压力调节阀先导控制, 带 LED 指示器, 7 段式), 设定点 0 ... 10V	
PI	0.1 ... 10 bar 电控 (采用比例压力调节阀先导控制, 带 LED 指示器, 7 段式), 设定点 4 ... 20mA	
PO	Max. 16 bar, 气控 (压力范围由先导减压阀确定)	
006	减压阀类型	
	先导控制	
DI	直接驱动	

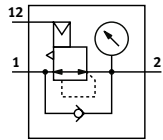
007	压力指示器备选项	
A4	转接件, 用于 EN 压力指示器 1/4, 不带压力指示器	
AD7	压力传感器, 带显示屏, M8 插头, 阈值比较器, PNP, 常开触点	
AD8	压力传感器, 带显示屏, M8 插头, 阈值比较器, PNP, 常闭触点	
AD9	压力传感器, 带显示屏, M8 插头, 窗口比较器, PNP, 常开触点	
AD10	压力传感器, 带工作状态指示器, M8 插头, 窗口比较器, PNP, 常闭触点	
AG	MS 压力指示器	
RG	集成压力指示器, 红/绿量程	
VS	盖板	
008	压力指示器量程备选项	
	MS 压力指示器	
PSI	psi	
BAR	bar	
MPA	MPa	
009	二级排气	
	带二级排气	
OS	不带二级排气	
010	安装位置备选项	
	无	
KD	底部旋转手柄	
011	锁定	
	无	
AS	用附件锁定	
E11	带集成锁	
012	安装方式	
	不带安装支架	
WP	安装支架, 基本型	
WPB	安装支架, 用于大间隙墙面安装	
WPM	安装支架, 用于挂到气源处理装置内	
013	欧盟认证	
	无	
EX4	II 2GD	
014	UL 认证	
	无	
UL1	cULus 常规场所, 用于加拿大和美国	
015	气流方向	
	气流方向从左到右	
Z	气流方向从右到左	

技术参数

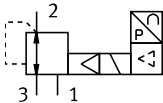
压力调节范围/驱动, 手控



压力调节范围/驱动, 气控



压力调节范围/驱动, 电控



- 流量
11000 ... 26000 l/min
- 温度范围
-10 ... +60 °C
- 工作压力
1 ... 20 bar
- www.festo.com.cn



- 减压阀维持必要的恒定输出压力 p2，不受系统压力波动和耗气量的影响。输出压力 p2 在压力调节范围可用旋转手柄手动设置或通过外部先导减压阀的先导压力 p12 气动设置（如可能，请使用精密减压阀）。当切断输入压力 p1 时，输出压力 p2 通过气口 3（二级排气）排气。
- 良好的调节特性，迟滞低，主压补偿
 - 流量大，压降很小
 - 先导或直接驱动膜片式减压阀
 - 四种压力调节范围：
0.5 ... 4 bar, 0.5 ... 7 bar,
0.5 ... 12 bar 和 0.5 ... 16 bar
 - 可选带或带输出 二级排气
 - 减压阀锁，用于保护数值不被篡改
 - 回流选项，已集成，用于排气，从输出 2 至输出 1
 - 可选压力指示器
 - 可选派生型 EX4，用于防爆区域 1, 2, 21 和 22

主要技术参数				
气接口 1, 2				
内螺纹		G3/4 或 G1		
连接板	[AG...]	G1/2, G3/4, G1, G1 1/4 或 G1 1/2		
	[AQ...]	1/2 NPT, 3/4 NPT, 1 NPT, 1 1/4 NPT 或 1 1/2 NPT		
模块, 不带连接 螺纹/连接板		[G]/[NG]	-	
先导气源口 12		G1/4 (MS9-LR-...-PO)		
结构特点		膜片式先导减压阀		
		直接驱动膜片式减压阀		
		精密活塞式先导减压阀		
减压阀功能	先导控制	输出压力恒定, 带回流, 带输入压力补偿, 带二级排气		
	直接驱动	输出压力恒定带回流, 带/不带二级排气		
安装方式		通过附件		
		管式安装		
		面板式安装		
安装位置		任意 ¹⁾		
手柄锁		旋转手柄, 带门锁, 用附件锁定		
		旋转手柄带集成锁		
压力调节范围/驱动	[D5]	[bar]	0.5 ... 4, 手控	
	[D6]	[bar]	0.5 ... 7, 手控	
	[D7]	[bar]	0.5 ... 12, 手控 (0.5 ... 10, 带压力传感器)	
	[D8]	[bar]	0.5 ... 16, 手控 (0.5 ... 10, 带压力传感器)	
	[PO]	[bar]	0.5 ... 16, 气控 ²⁾	
	[PE10]	[MPa]	0.01 ... 1, 电控 (用比例压力调节阀先导控制), 0 ... 10 V	
	[PI10]	[MPa]	0.01 ... 1, 电控 (用比例压力调节阀先导控制), 设定值 4 ... 20 mA	
最大压力迟滞	[...]	[bar]	0.4	
	[PE/PI10]	[bar]	0.05	

1) 因为冷凝水不能积聚在压力传感器中，所以与压力传感器组合使用时，减压阀必须垂直安装。
2) 输出压力 p2 大致相当于施加的先导压力 p12。

注意: 本产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

技术参数

主要技术参数	
压力指示	带压力传感器，通过开关状态指示器和电气输出指示输出压力
	通过压力指示器，显示输出压力
	通过带红/绿量程的压力指示器，显示输出压力
	预置 G1/4

标准额定流量 $q_{nN}^{1)2)}$ [l/min]							
结构特点		膜片式先导减压阀		直接驱动膜片式减压阀 DI		精密活塞式先导减压阀	
气接口		G3/4, NPT3/4	G1, NPT1	G3/4, NPT3/4	G1, NPT1	G3/4, NPT3/4	G1, NPT1
压力调节范围	[D5]	19000 ³⁾	26000 ³⁾	14000 ³⁾	20000 ³⁾	—	—
	[D6]	17000	20000	14000	11000	—	—
	[D7]	17000	20000	—	—	—	—
	[D8]	17000	20000	—	—	—	—
	[PO]	21000	25000	—	—	—	—
	[PE10]	—	—	—	—	—	—
	[PI10]	—	—	—	—	—	—

1) All values ±15%
2) 测量于 p1 = 10 bar 和 p2 = 6 bar, Δp = 1 bar
3) 测量于 p1 = 10 bar 和 p2 = 4 bar, Δp = 1 bar

工作和环境条件			
欧盟认证 / actuation		[]	[EX4] 电控
工作压力	[bar]	1 ... 20	
工作介质		压缩空气，符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
		惰性气体	
工作/先导介质注意事项		可用润滑介质工作（今后须始终用润滑工作介质）	不能用润滑介质工作
环境温度	[°C]	-10 ... +60 (0 ... +50) ¹⁾	
介质温度	[°C]	-10 ... +60 (0 ... +50) ¹⁾	
贮存温度	[°C]	-10 ... +60	
耐腐蚀等级 CRC ²⁾		2 - 中等耐腐蚀等级	
UL 认证 ³⁾		c UL us - Recognized (OL)	

1) 括号内数值适用于 MS9-LR，带压力传感器。
2) 详见 www.festo.com.cn/x/topic/crc
3) 详见: www.festo.com.cn/catalogue/ms9-lr → Support/Downloads

电气参数			
压力调节范围		[PE10]	[PI10]
工作电压范围 DC	[V]	21.6 ... 26.4	
最大功耗	[W]	4.2	
最大电流消耗	[A]	0.16	
额定工作电压 DC	[V]	24 (插头, M12x1, 5针, A编码)	
余波		10%	
模拟量输入信号范围			
	[V]	0 ... 10	—
	[mA]	—	4 ... 20

技术参数

ATEX	
欧盟认证	[EX4]
ATEX 防爆类别, 用于气体	II 2G
防爆型式, 用于气体	Ex h IIC T6 Gb X
ATEX 防爆类别, 用于粉尘	II 2D
防爆型式, 用于粉尘	Ex h IIIC T60°C Db X
防爆环境温度	-10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
欧盟以外防爆认证	EPL Db (GB) EPL Gb (GB)
CE 标记 (见合格声明) ¹⁾	符合欧盟防爆指令 (ATEX)
UKCA 标记 (见合格声明) ¹⁾	符合英国防爆指令

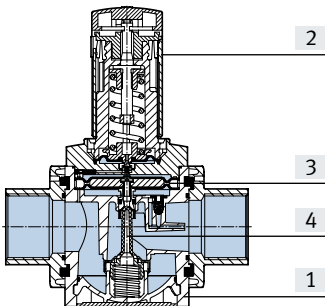
1) 详见: www.festo.com.cn/catalogue/ms9-lr → Support/Downloads

重量 [g]	
减压阀	1400
减压阀, 带旋转手柄带集成锁	1700

技术参数

材料

剖面图



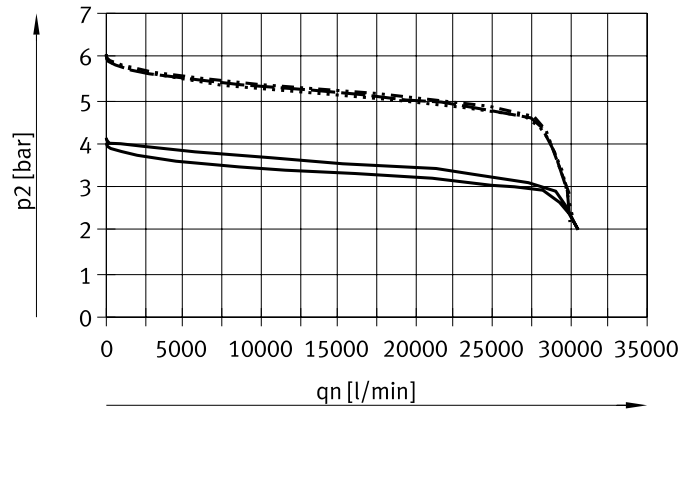
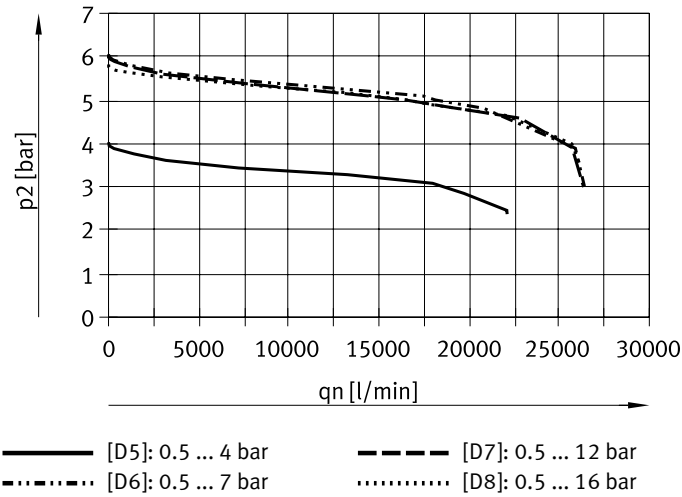
减压阀	
[1] 壳体	压铸铝
[2] 旋转手柄	PA
旋转手柄带集成锁	铝
[3] 膜片	NBR
[4] 阀杆	锻造铝合金, NBR, POM
- 覆盖件	加强型聚酰胺
- 连接板, 模块连接件, 安装支架	压铸铝
- 密封件	NBR
材料注意事项	RoHS合规
油漆湿润缺陷物质标准	VDMA24364-B1/B2-L

标准流量 q_n 于输出压力 p_2 的关系 ($p_1 = 10\text{ bar}$)

膜片式先导减压阀

气接口 G3/4, NPT3/4

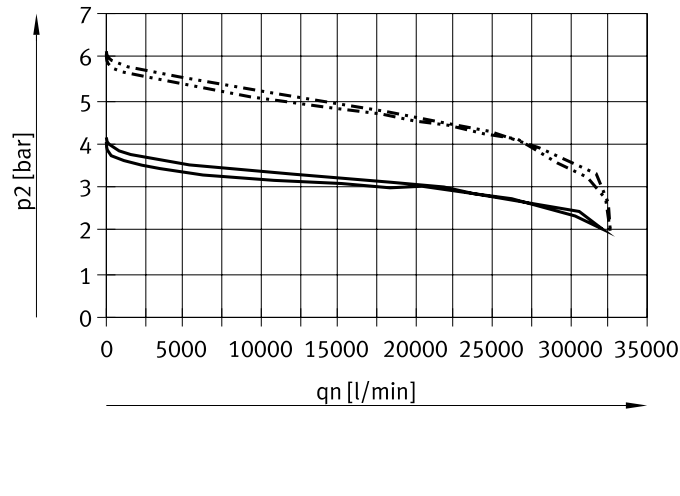
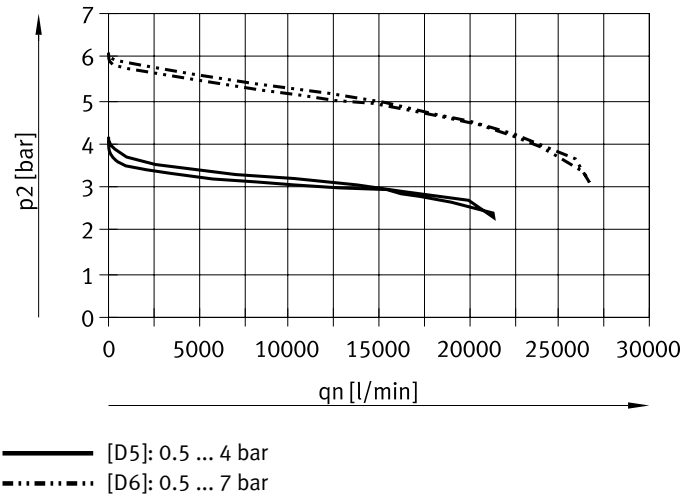
气接口 G1, NPT1



直接驱动膜片式减压阀

气接口 G3/4, NPT3/4

气接口 G1, NPT1



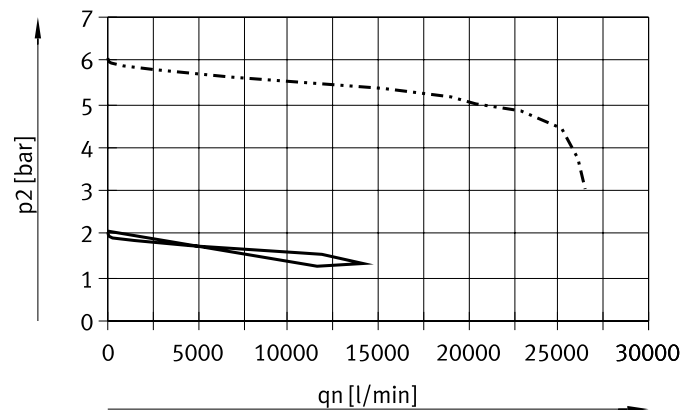
技术参数

标准流量 q_n 于输出压力 p_2 的关系 ($p_1 = 10 \text{ bar}$)

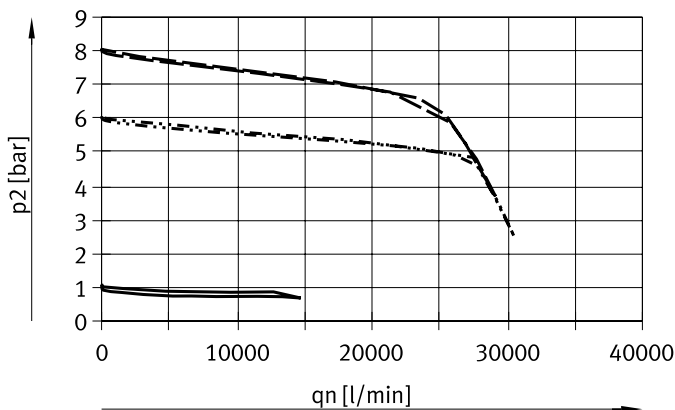
外先导减压阀

压力调节范围, 气控

气接口 G3/4, NPT3/4

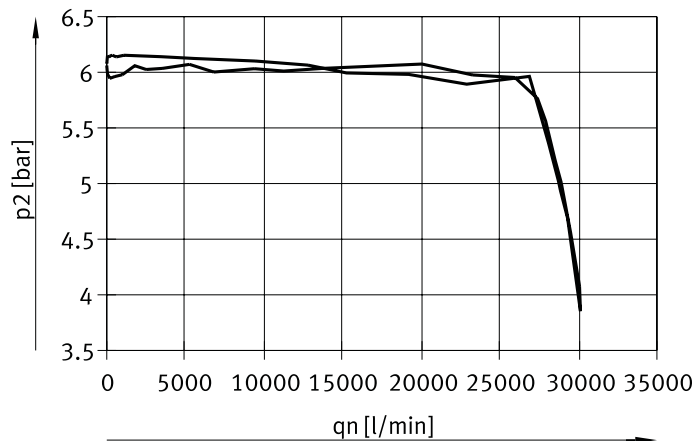


气接口 G1, NPT1



电控 VPPE 先导控制

气接口 G1, NPT1



MS9-LR-1-PE/PI (6 bar)

技术参数

尺寸 - 基本型

[D5]/[D6]/[D7]/[D8] 压力调节范围, 手控
[G]/[NG] 模块, 不带连接螺纹, 不带连接板
[VS] 盖板
[AS] 旋转手柄, 带门锁, 用附件锁定

CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

[PO] 压力调节范围, 气控
[G]/[NG] 模块, 不带连接螺纹, 不带连接板
[VS] 盖板

型号	B1	B2	B3	D3	L1		L2		L3
					Piloted	Directly actuated	Piloted	Directly actuated	
MS9-LR-G/NG-D5/D6/D7/D8	90	45	109	-	129	122	71.4	64	94.5
MS9-LR-G/NG-PO				G1/4	120	-	62	-	-

尺寸 - 电控 VPPE 先导控制

[PE10/PI10] 比例压力调节阀, 带LED 显示
(不带压力输出)

CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

技术参数 → Internet: vppe

派生型 PE10:
电控 (用比例压力调节阀进行先导控制, 带 7 段式 LED 显示)
0 ... 10 V

派生型 PI10:
电控 (用比例压力调节阀进行先导控制, 带 7 段式 LED 显示)
设定值 4 ... 20 mA

插头, M12x1, 5针, A编码

型号	B1	B2	B3	L1	L2	L3
MS9-LR-...-PE10/PI10	90	45	109	168	~110	10

注意: 本产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

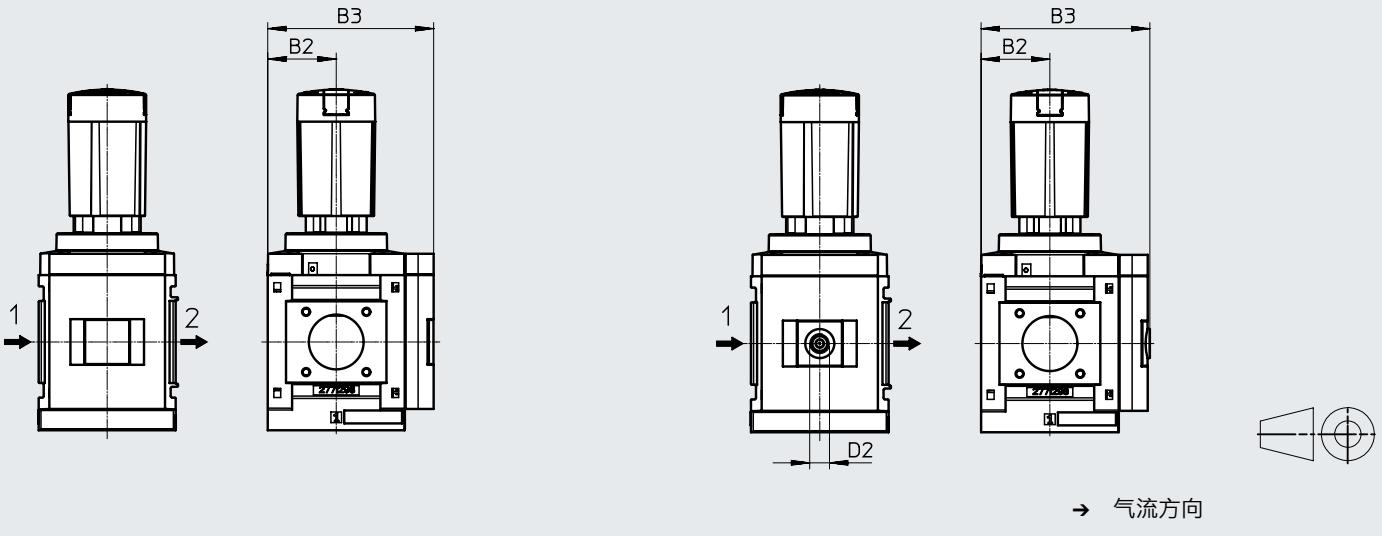
技术参数

尺寸 – 压力指示器选项

[AG] 集成 MS 压力指示器，带标准量程
[RG] 集成 MS 压力指示器，带红/绿量程

CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

[A4] 转接件，用于 EN 压力指示器 1/4，不带压力指示器



型号	B2	B3	D2
MS9-LR-...-AG/RG	45	109	–
MS9-LR-...-A4		110	G1/4

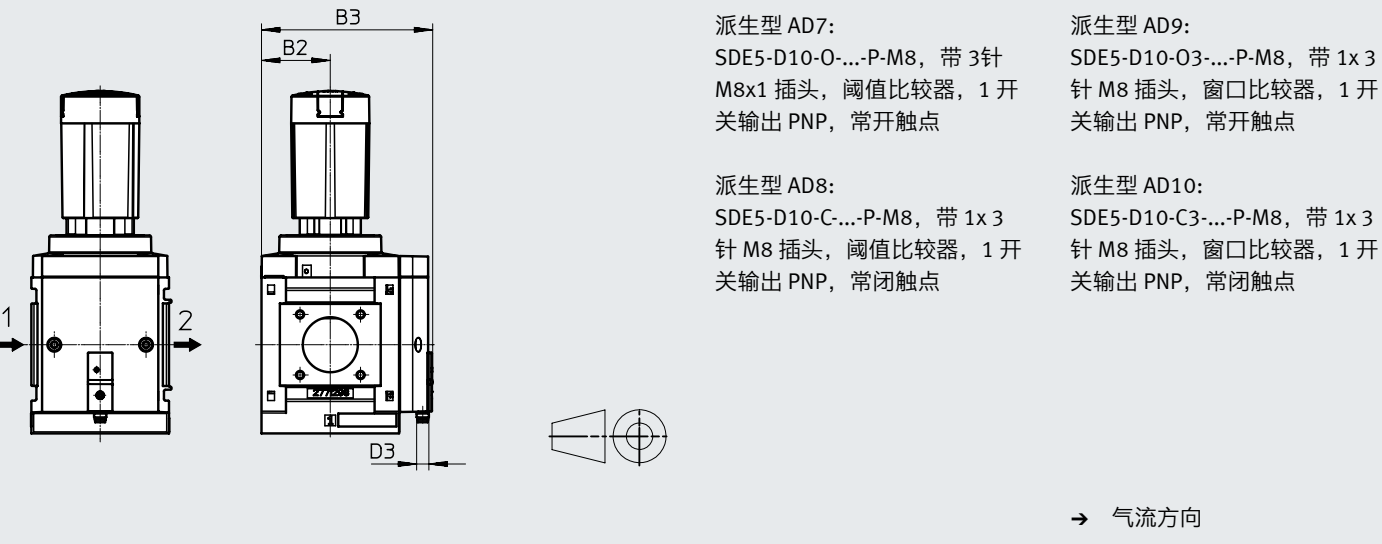
注意: 本产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

尺寸 – 压力指示器选项

[AD7 ... 10] 压力传感器，不带 LCD 显示屏 (仅指示切换状态)

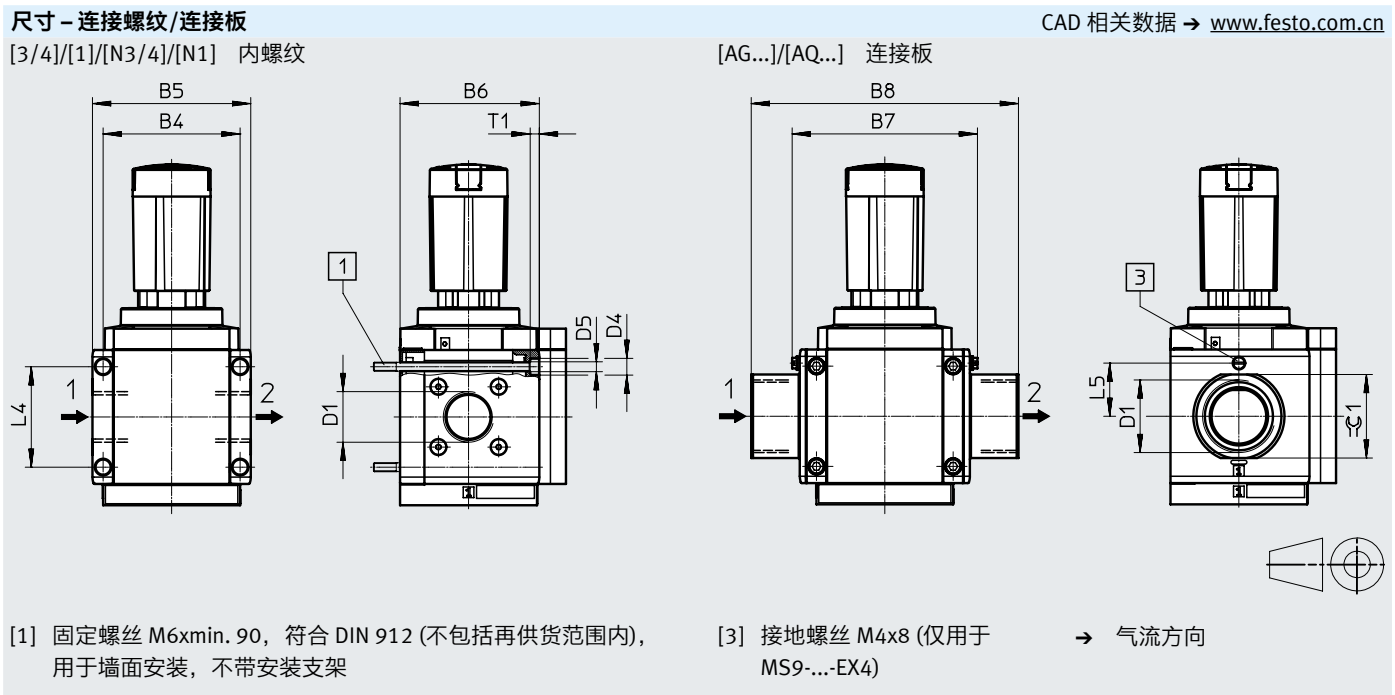
CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

技术参数 → Internet: sde5



型号	B2	B3	D3
MS9-LR-...-AD7/AD8/AD9/AD10	45	112	M8

技术参数



型号	B4	B5	B6	B7		B8	D1	D4	D5	L4	L5	T1	≧ 1
					[EX4]						[EX4]		
MS9-LR-3/4	90	104	91.5	-	-	-	G3/4	11	6.5	66	-	6	-
MS9-LR-1							G1						
MS9-LR-AGD	-	-	-	112	122	132	G1/2	-	-	-	35	-	30
MS9-LR-AGE						132	G3/4						36
MS9-LR-AGF						142	G1						41
MS9-LR-AGG						162	G1 1/4						50
MS9-LR-AGH						176	G1 1/2						55
MS9-LR-N3/4						90	104						91.5
MS9-LR-N1	-	1 NPT											
MS9-LR-AQR	-	-	-	112	122	132	1/2 NPT	-	-	-	35	-	30
MS9-LR-AQS						132	3/4 NPT						36
MS9-LR-AQT						142	1 NPT						41
MS9-LR-AQU						162	1 1/4 NPT						50
MS9-LR-AQV						176	1 1/2 NPT						55

注意: 本产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

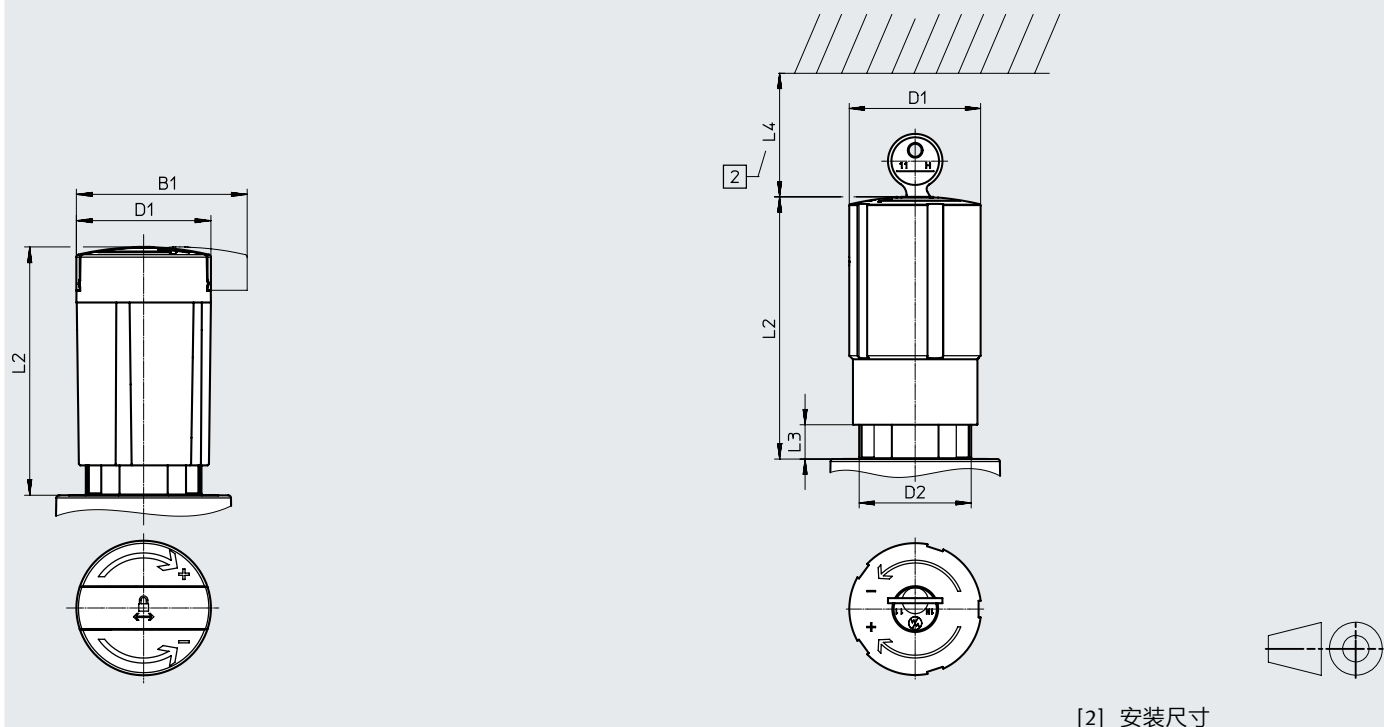
技术参数

尺寸 – 旋转手柄

CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

[AS] 旋转手柄, 带门锁, 用附件锁定

[E11] 旋转手柄带集成锁



[2] 安装尺寸

型号	B1	D1	D2	L2	L3	L4
MS9-LR-...-AS	64.4	51.2	—	94.5	—	—
MS9-LR-...-E11	—		M44x1	103.5	13.5	60

订货数据

结构特点	压力调节范围	模拟量输入信号范围	气流方向	订货号	型号
手控					
膜片式先导减压阀	0.5 ... 4 bar	—	从左到右	564134	MS9-LR-G-D5-AG-BAR-AS
	0.5 ... 7 bar	—	从左到右	564136	MS9-LR-G-D6-AG-BAR-AS
	0.5 ... 12 bar	—	从左到右	564138	MS9-LR-G-D7-AG-BAR-AS
直接驱动膜片式减压阀	0.5 ... 4 bar	—	从左到右	564135	MS9-LR-G-D5-DI-AG-BAR-AS
		—	从左到右	564140	MS9-LR-NG-D5-DI-AG-PSI-AS
	0.5 ... 7 bar	—	从左到右	564137	MS9-LR-G-D6-DI-AG-BAR-AS
		—	从左到右	564142	MS9-LR-NG-D6-DI-AG-PSI-AS
电控					
精密活塞式先导减压阀	0.01 ... 1 MPa	0 ... 10 V	从左到右	8203866	MS9-LR-G-PE10-VS
	0.01 ... 1 MPa	4 ... 20 mA	从左到右	8203865	MS9-LR-G-PI10-VS

订货数据 – 模块化产品系统

订货表		条件	代码	输入代码
模块宽度	[mm] 90			
模块订货号	562530			
系列	标准		MS	MS
规格	9		9	9
功能	减压阀		-LR	-LR
气接口	内螺纹 G3/4	[1]	-3/4	
	内螺纹 G1	[1]	-1	
	连接板 G1/2		-AGD	
	连接板 G3/4		-AGE	
	连接板 G1		-AGF	
	连接板 G1 1/4		-AGG	
	连接板 G1 1/2		-AGH	
	内螺纹 3/4 NPT	[1]	-N3/4	
	内螺纹 1 NPT	[1]	-N1	
	连接板 1/2 NPT	[1]	-AQR	
	连接板 3/4 NPT	[1]	-AQS	
	连接板 1 NPT	[1]	-AQT	
	连接板 1 1/4 NPT	[1]	-AQU	
	连接板 1 1/2 NPT	[1]	-AQV	
	模块, 不带连接螺纹, 不带连接板	[1]	-G	
	模块, 不带连接螺纹, 不带连接板 (inch)	[1]	-NG	
压力调节范围/驱动	0.5 ... 4 bar, 手控		-D5	
	0.5 ... 7 bar, 手控		-D6	
	0.5 ... 12 bar, 手控		-D7	
	0.5 ... 16 bar, 手控	[1]	-D8	
	Max. 16 bar, 气控 (压力范围由先导减压阀确定)	[2]	-PO	
	0.01 ... 1 MPa, 电控 (用比例压力调节阀进行先导控制, 带 7 段式 LED 显示) 0 ... 10 V	[3]	-PE10	
	0.01 ... 1 MPa, 电控 (用比例压力调节阀进行先导控制, 带 7 段式 LED 显示)	[3]	-PI10	
	设定值 4 ... 20 mA			
减压阀类型	先导控制			
	直接驱动	[4]	-DI	
压力指示器/压力指示器备选项	MS 压力指示器		-AG	
	盖板		-VS	
	转接件, 用于 EN 压力指示器 1/4, 不带压力指示器		-A4	
	集成压力指示器, 红/绿量程	[5]	-RG	
	压力传感器, 带切换状态指示, 插头 M8, 阈值比较器, PNP, 常开触点	[1][6]	-AD7	
	压力传感器, 带切换状态指示, 插头 M8, 阈值比较器, PNP, 常闭触点	[1][6]	-AD8	
	压力传感器, 带切换状态指示 M8 插头, 窗口比较器, PNP, 常开触点	[1][6]	-AD9	
	压力传感器, 带切换状态指示 M8 插头, 窗口比较器, PNP, 常闭触点	[1][6]	-AD10	

[1]

3/4, 1, N3/4, N1, AQR, AQS, AQT, AQU, AQV, G, NG, D8, AD7, AD8, AD9, AD10, E11, WPM

不适用于 EU EX4 认证

[2]

PO

不适用于减压阀类型 DI
不适用于锁定选项 AS, E11

[3]

PE10, PI10

不适用于 DI, OS, E11, AS, EX4, UL1

[4]

DI

不适用于压力调节范围 D7, D8

[5]

RG

不适用于压力指示器量程备选项 PSI, PSI 量程仅作为辅助量程。

[6]

AD7 ... AD10

测量范围 max. 10 bar

订货数据 – 模块化产品系统

订货表					
模块宽度	[mm]	90	条件	代码	输入代码
压力指示器量程备选项	psi		[7]	-PSI	
	MPa		[7]	-MPA	
	bar		[7]	-BAR	
二级排气	带二级排气				
	不带二级排气		[8]	-OS	
安装位置备选项	无				
	底部旋转手柄 (PO 选项的接口位于底部)			-KD	
锁定选项	不带 (锁定选项 AS 已预先定义)				
	可用附件锁定			-AS	
	带集成锁		[1]	-E11	
安装方式	不带安装支架				
	安装支架, 标准型		[9]	-WP	
	安装支架, 用于挂到气源处理装置内		[1][9]	-WPM	
	安装支架, 用于大间隙墙面安装		[9]	-WPB	
欧盟认证	无				
	II 2GD, 符合欧盟防爆指令 (ATEX)			-EX4	
UL 认证	无				
	cULus, 常规场所, 用于加拿大和美国			-UL1	
气流方向	气流方向从左到右				
	气流方向从右到左			-Z	

[7] **PSI, MPA, BAR**

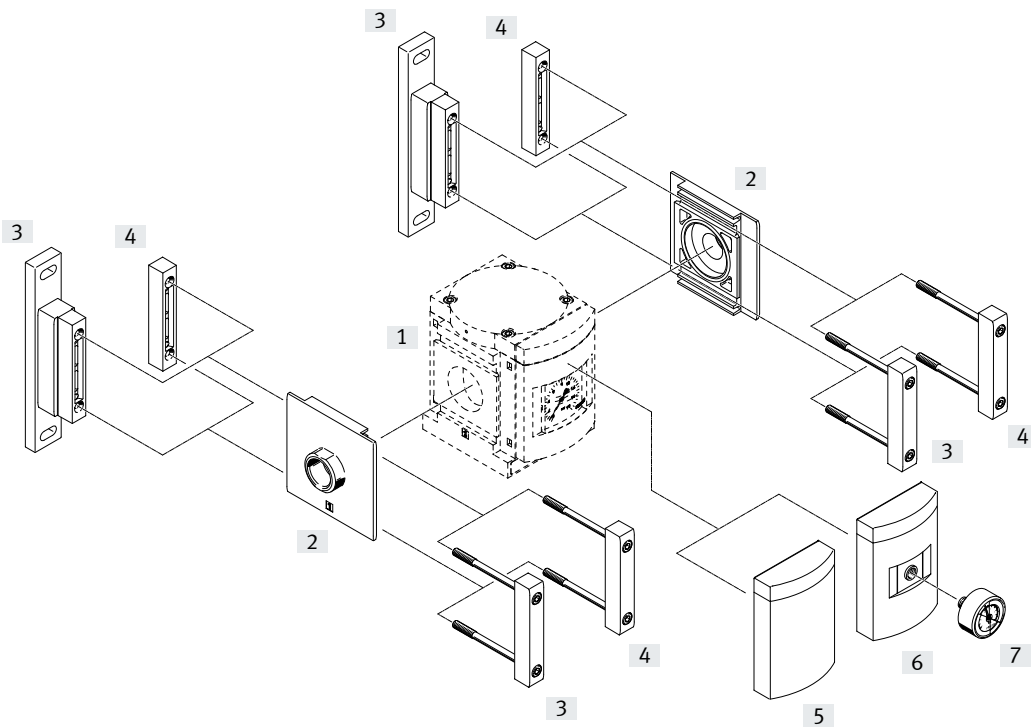
不适用于压力指示器备选项 VS, A4, AD7, AD8, AD9, AD10

[8] **OS** 仅适用于减压阀类型 DI[9] **WP, WPM, WPB**

不适用于气接口 G, NG

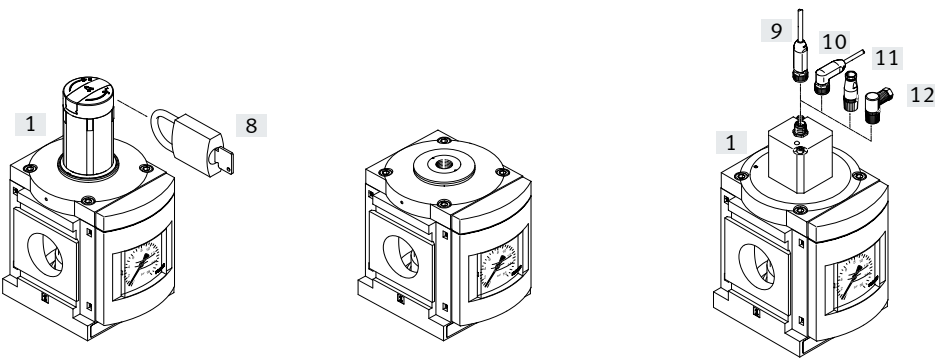
外围元件一览

减压阀 MS12-LR



 **注意**
附加附件:
• 模块连接件, 用于与规格 MS9 组合 → Internet: armv

手控 气控 电控



外围元件一览

安装元件和附件		→ 页码/Internet
[1]	减压阀 MS12-LR	96
[2]	连接板组件 MS12-AG...	ms12-ag
[3]	安装支架 MS12-WP	ms12-wp
[4]	模块连接件 MS12-MV	ms12-mv
[5]	盖板 VS	105
[6]	转接件, 用于 EN 压力指示器 1/4 A4	105
[7]	压力指示器 MA	106
[8]	挂锁 LRVS-D	106
[9]	连接电缆 NEBA-M12G...-LE4	106
[10]	连接电缆 NEBA-M12W...-LE4	106
[11]	传感器插座 NECB-M12G4-C2	106
[12]	直角式插座 NECB-M12W4-C2	106

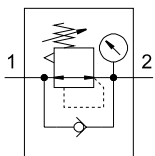
型号代码

001	系列	
MS	MS 系列	
002	规格	
12	模块宽度 124 mm	
003	功能	
LR	减压阀	
004	气接口	
AGF	底座 G1	
AGG	连接板 G1 1/4	
AGH	连接板 G1 1/2	
AGI	底座 G2	
G	模块, 不带连接螺纹, 不带底座	
005	压力范围/驱动	
D6	0.3 ... 7 bar, 手控	
D7	0.5 ... 12 bar, 手控	
D8	0.5 ... 16 bar, 手控	
PE6	0.15 ... 6 bar, 电控 (通过比例压力调节阀先导控制)	
PO	Max. 16 bar, 气控 (压力范围由先导减压阀确定)	

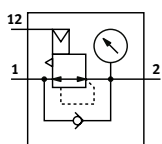
006	压力指示器备选项	
	无	
A4	转接件, 用于 EN 压力指示器 1/4, 不带压力指示器	
VS	盖板	
007	压力指示器量程备选项	
	MS 压力指示器	
PSI	psi	
MPA	MPa	
008	旋转手柄备选项	
	无	
LD	长旋转手柄	
009	安装方式	
	不带安装支架	
WP	安装支架, 基本型	
010	气流方向	
	气流方向从左到右	
Z	气流方向从右到左	

技术参数

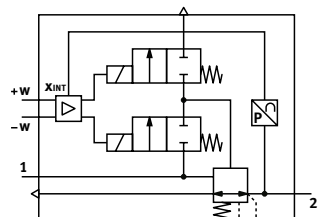
压力调节范围/驱动, 手控



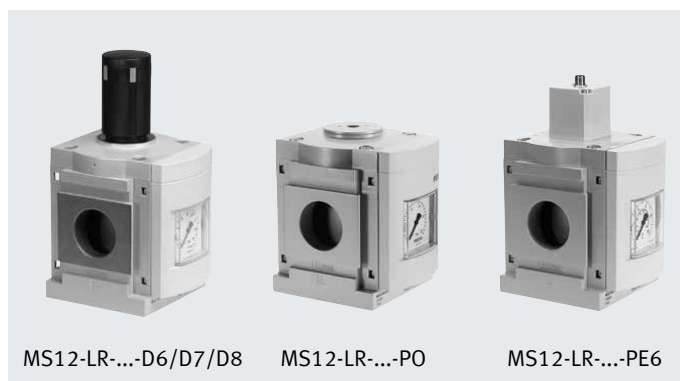
压力调节范围/驱动, 气控



压力调节范围/驱动, 电控



- 流量
12000 ... 22000 l/min
- 温度范围
-10 ... +60 °C
- 工作压力
0.08 ... 2.1 MPa
- www.festo.com.cn



MS12-LR-...-D6/D7/D8

MS12-LR-...-PO

MS12-LR-...-PE6

减压阀维持必要的恒定输出压力 p2, 不受系统压力波动和耗气量的影响。输出压力 p2 在压力调节范围可用旋转手柄手动设置或通过外部先导减压阀的先导压力 p12 气动设置或通过设定点信号电控设置。

当切断工作压力或用于设定点信号的电压时, 输出压力 p2 通过气口 3 (二级排气) 排气。

- 良好的调节特性, 迟滞低, 主压补偿
- 流量大, 压降很小
- 减压阀锁, 用于保护数值不被篡改
- 带二级排气
- 压力指示器接口, 用于不同接头选项

主要技术参数						
压力调节范围/驱动		[D6]	[D7]	[D8]	[PO]	[PE6]
气接口 1, 2						
连接板	[AG...]	G1, G1 1/4, G1 1/2 或 G2				
模块不带 连接螺纹/ 连接板	[G]	—				
先导气源口 12		G1/4 (MS12-LR-...-PO)				
结构特点		减压阀, 可选带/不带压力指示器				
		膜片式先导减压阀 (MS12-LR-...-D6/D7/D8/PE6)				
		膜片式减压阀 (MS12-LR-...-PO)				
减压阀功能		输出压力恒定, 带主压补偿, 带回流, 带二级排气				
安装方式		通过附件				
		管式安装				
安装位置		任意				
手柄锁		旋转手柄, 带门锁, 用附件锁定				
		旋转手柄带集成锁				
压力调节范围	[MPa]	0.03 ... 0.7	0.05 ... 1.2	0.05 ... 1.6	0.05 ... 1.6	0.015 ... 0.6
	[bar]	0.3 ... 7	0.5 ... 12	0.5 ... 16	0.5 ... 16	0.15 ... 6
	[psi]	4.35 ... 102	7.25 ... 174	7.25 ... 232	7.25 ... 232	2.175 ... 87
控制方式		手控 ¹⁾	手控 ¹⁾	手控 ¹⁾	气控 ¹⁾	电控
最大压力迟滞	[MPa]	0.04				0.004
	[bar]	0.4				0.04
	[psi]	5.8				0.58
压力指示		带压力指示器				

1) 前提: $P_1 = P_2 + 1 \text{ bar}$

注意: 本产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

技术参数

流量			
压力调节范围/驱动		[D6]/[D7]/[D8]/[PO] ¹⁾	[PE6] ²⁾
标准额定流量 q _N ³⁾ [l/min]			
Q _N 1 → 2	G1	13000	12000
	G1 1/4	13500	12500
	G1 1/2	16000	15000
	G2	22000	21000
二级排气流量 [l/min]			
Q _N 2 → 3		≤ 600	≤ 600

1) 测量于 p1 = 10 bar 和 p2 = 6 bar, Δp = 0.5 bar
2) 测量于 p1 = 7 bar 和 p2 = 6 bar, Δp = 0.5 bar
3) 取决于所选连接板, 必须作为附件单独订购 → Internet: ms12-ag

电气参数		
压力调节范围/驱动		[PE6]
工作电压范围	[V DC]	21.6 ... 26.4
额定工作电压	[V DC]	24
余波	[%]	10
模拟量输入信号范围	[V]	0 ... 10
最大电流消耗	[A]	0.15
最大功耗	[W]	3.6
防护等级		IP65

工作和环境条件		
压力调节范围/驱动		[D6]/[D7]/[D8]/[PO]
工作压力	[MPa]	0.08 ... 2.1
	[bar]	0.8 ... 21
	[psi]	11.6 ... 304.5
工作介质	压缩空气, 符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
	惰性气体	
环境温度	[°C]	-10 ... +60
介质温度	[°C]	-10 ... +60
贮存温度	[°C]	-10 ... +60
耐腐蚀等级 CRC ¹⁾	2	
CE 标记 (见合格声明) ²⁾	符合欧盟 EMC 指令 符合欧盟 RoHS 指令	
UKCA 标记 (见合格声明) ²⁾	符合英国 EMC 指令 符合英国 RoHS 指令	
KC 标记	KC EMC	

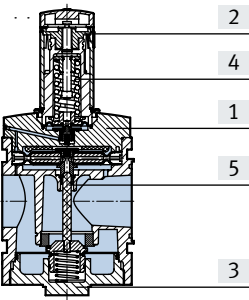
1) 详见 www.festo.com.cn/x/topic/crc
2) 详见: www.festo.com.cn/catalogue/ms12-lr → Support/Downloads
如果元件易受居住、办公室、商业环境或小型企业的限制, 可能有必要采取进一步措施以减少辐射干扰。

重量 [g]	
减压阀	4000
减压阀, 带旋转手柄带集成锁	4300

技术参数

材料

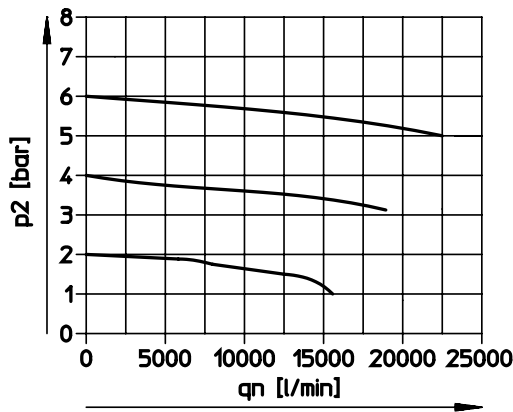
剖面图



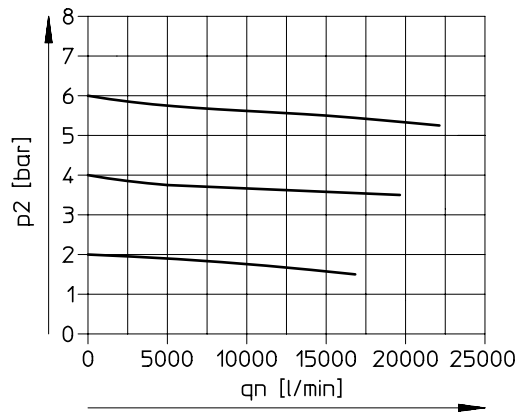
减压阀	
[1] 壳体	压铸铝
[2] 旋转手柄	加强型聚酰胺, POM
旋转手柄带集成锁	锻造铝合金
[3] 底盖	锻造铝合金
[4] 弹簧	弹簧钢
[5] 阀杆	锻造铝合金, NBR, 高合金不锈钢
- 密封件, 膜片	NBR
材料注意事项	RoHS合规
油漆湿润缺陷物质标准	VDMA24364-B1/B2-L

标准流量 q_n 于输出压力 p_2 的关系 ($p_1 = 10 \text{ bar}$) (仅 MS12-LR-...-D6/D7/D8/PO)

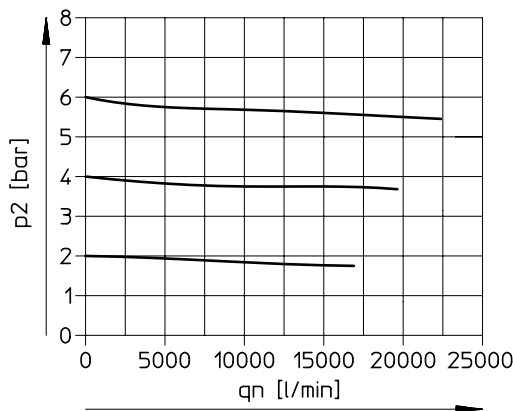
气接口 G1 带连接板
MS12-AGF



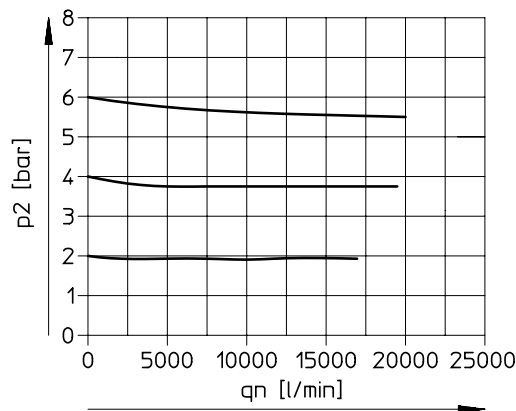
气接口 G1 1/4 带连接板
MS12-AGG



气接口 G1 1/2 带连接板
MS12-AGH

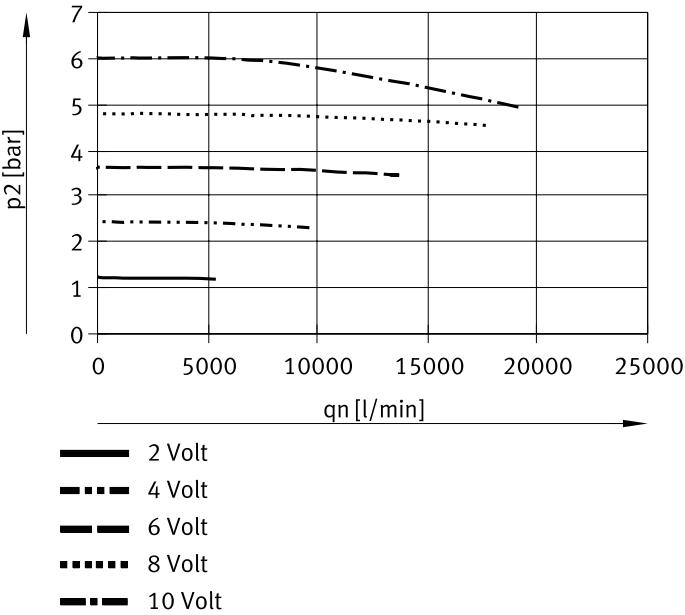


气接口 G2 带连接板
MS12-AGI



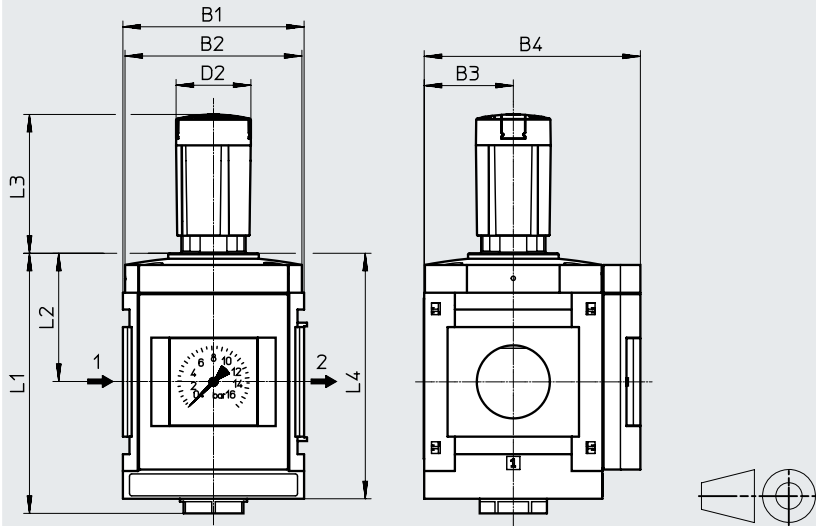
技术参数

标准流量 qn 于输出压力 p2 的关系 (p1 = 7 bar) (仅 MS12-LR-...-PE6)
气接口 G1 1/2 带连接板 MS12-AGH



尺寸 - 基本型 CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

[D6]/[D7]/[D8] 压力调节范围, 手控
[G] 模块, 不带连接螺纹, 不带连接板
[] 集成 MS 压力指示器, 带标准量程
[LD-AS] 旋转手柄, 长, 带门锁, 用附件锁定



型号	B1	B2	B3	B4	D2 ø	L1	L2	L3	L4
MS12-LR-...-D6/D7/D8	124	122	61	148	51.2	178	88	95	168

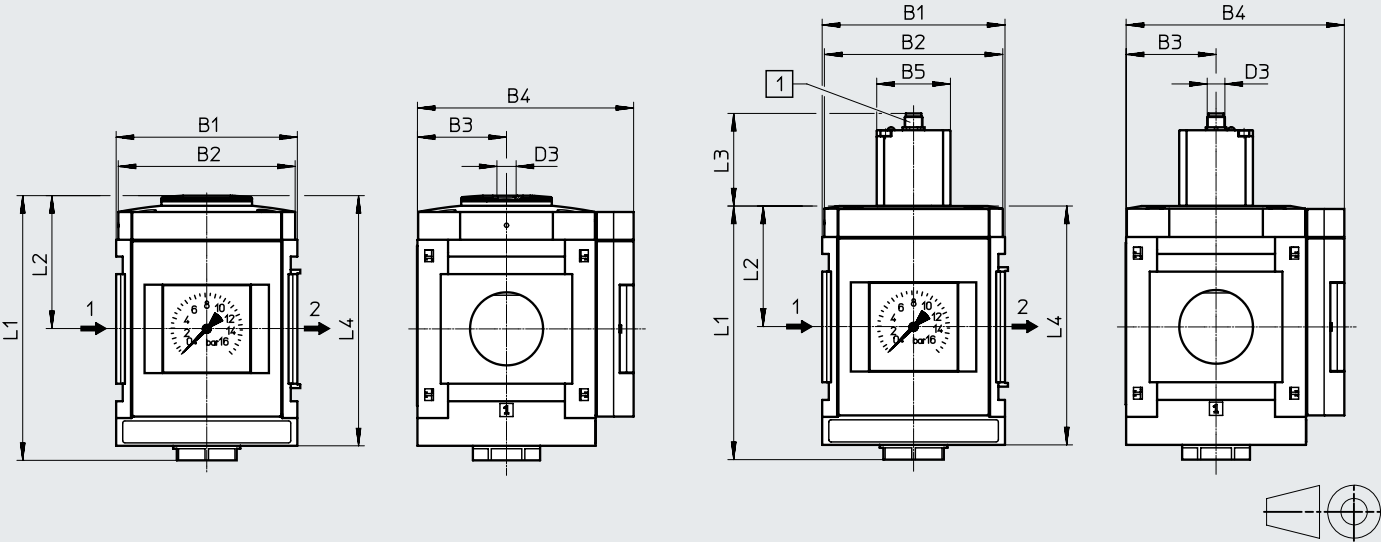
技术参数

尺寸 - 压力调节范围

- [PO] 压力调节范围, 气控
[G] 模块, 不带连接螺纹, 不带连接板
[] 集成 MS 压力指示器, 带标准量程

CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

- [PE6] 压力调节范围, 电控
[G] 模块, 不带连接螺纹, 不带连接板
[] 集成 MS 压力指示器, 带标准量程



- [1] 适用于
- 连接电缆
NEBA-M12G...-LE4/
NEBA-M12W...-LE4
- 传感器插座 NECB-M12G4-C2
- 直角式插座 NECB-M12W4-C2
- 气流方向

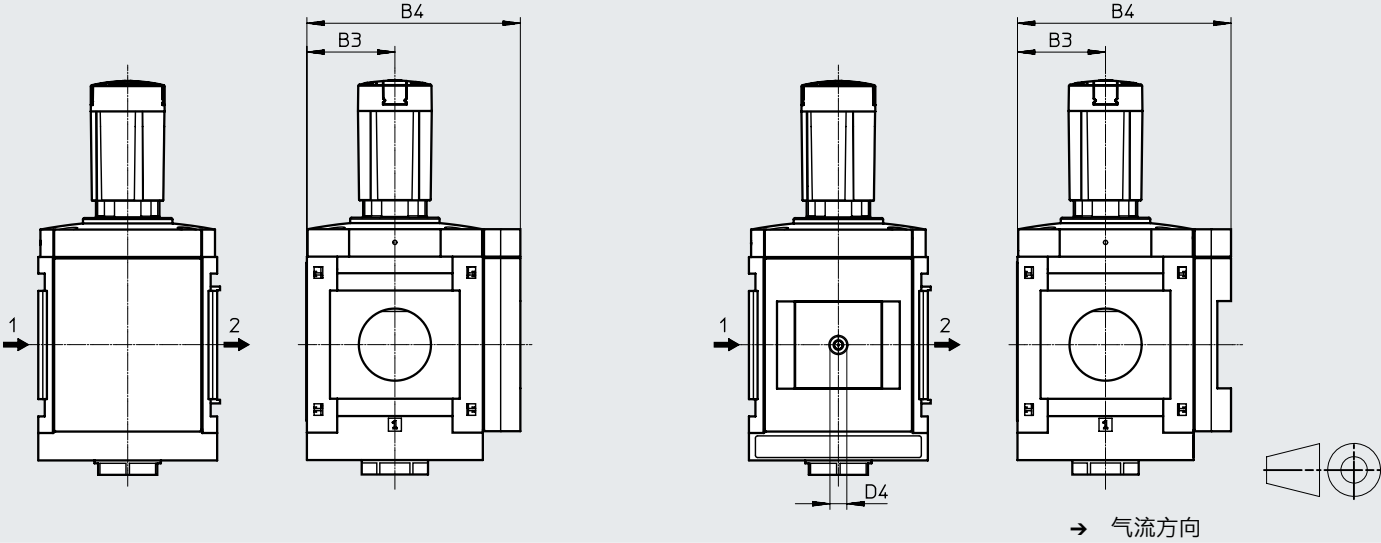
型号	B1	B2	B3	B4	B5	D3	L1	L2	L3	L4
MS12-LR-...-PO	124	122	61	148	-	G1/4	181	91	-	171
MS12-LR-...-PE6					50	M12	172	82	62.7	162

尺寸 - 压力指示器备选项

- [VS] 盖板

CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

- [A4] 转接件, 用于 EN 压力指示器 1/4, 不带压力指示器



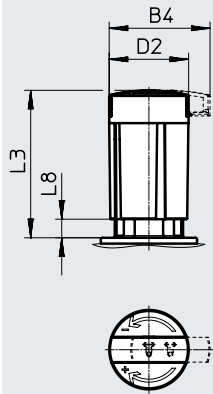
型号	B3	B4	D4
MS12-LR-...-VS	61	148	-
MS12-LR-...-A4	61	148	G1/4

注意: 本产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

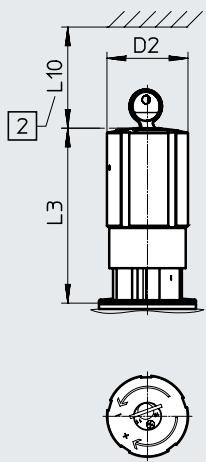
技术参数

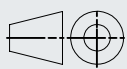
尺寸 - 旋转手柄

[LD-AS] 旋转手柄，长，带门锁，用附件锁定



[E11] 旋转手柄带集成锁





[2] 安装尺寸

CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

型号	B4	D2 Ø	L3	L8	L10
MS12-LR-...-LD-AS	64.4	51.2	95	12	—
MS12-LR-...-E11	—	51.8	112	—	60

订货数据				
结构特点	压力调节范围	气流方向	订货号	型号
MS12-LR...				
膜片式先导减压阀	0.15 ... 6 bar	从左到右	564888	MS12-LR-G-PE6
	0.5 ... 12 bar	从左到右	537148	MS12-LR-G-D7-LD-AS
膜片式减压阀	0.5 ... 16 bar	从左到右	541680	MS12-LR-G-PO

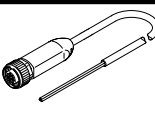
订货数据 – 模块化产品系统

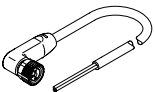
订货表		条件	代码	输入代码
模块宽度	[mm] 124			
模块订货号	535021			
系列	标准		MS	MS
规格	12		12	12
功能	减压阀		-LR	-LR
气接口	连接板 G1		-AGF	
	连接板 G1 1/4		-AGG	
	连接板 G1 1/2		-AGH	
	连接板 G2		-AGI	
	模块, 不带连接螺纹, 不带连接板		-G	
压力调节范围/驱动	0.3 ... 7 bar, 手控		-D6	
	0.5 ... 12 bar, 手控		-D7	
	0.5 ... 16 bar, 手控		-D8	
	Max. 16 bar, 气控 (压力范围由先导减压阀确定)	[1][2]	-PO	
	0.15... 6 bar, 电控 (用于比例压力调节阀先导控制)	[1][2]	-PE6	
压力指示器备选项	MS 压力指示器			
	盖板		-VS	
	转接件, 用于 EN 压力指示器 1/4, 不带压力指示器		-A4	
压力指示器量程备选项	MS 压力指示器, bar			
	psi	[3]	-PSI	
	MPa	[3]	-MPA	
旋转手柄备选项	无			
	长旋转手柄	[2]	-LD	
锁定选项	无	[4]		
	可用附件锁定	[5]	-AS	
	带集成锁		-E11	
安装方式	不带安装支架			
	安装支架, 标准型	[6]	-WP	
气流方向	气流方向从左到右			
	气流方向从右到左		-Z	

- [1] PO, PE6 不适用于旋转手柄备选项 LD
不适用于锁定选项 AS
- [2] PO, PE6, LD 不适用于锁定选项 E11
- [3] PSI, MPA 不适用于压力指示器备选项 VS, A4.
如果选择了压力调节范围/驱动 PO, PE6 时必选
不适用于压力调节范围/驱动 D6, D7, D8
不适用于旋转手柄备选项 LD
- [4] 不适用于压力调节范围/驱动 D6, D7, D8
不适用于旋转手柄备选项 LD
- [5] AS 仅适用于旋转手柄备选项 LD
- [6] WP 仅用于连接板 AGF, AGG, AGH 或 AGI

附件

订货数据 – 压力指示器 MA							
	公称口径	气接口	显示范围		订货号	型号	
			[bar]	[psi]			
	压力指示器 MA, EN 837-1					技术参数 → Internet: ma	
	40	R1/4	0 ... 16	0 ... 232	187080	MA-40-16-R1/4-EN	
		G1/4	0 ... 16	0 ... 232	183901	MA-40-16-G1/4-EN	
	压力指示器 MA, EN 837-1, 带红/绿量程					技术参数 → Internet: ma	
	40	R1/8	0 ... 16	–	525726	MA-40-16-R1/8-E-RG	
	50	R1/4	0 ... 16	–	525729	MA-50-16-R1/4-E-RG	
	精密压力指示器 MAP, EN 837-1					技术参数 → Internet: map	
	40	R1/8	0 ... 1	0 ... 15	161126	MAP-40-1-1/8-EN	
0 ... 4			0 ... 58	162842	MAP-40-4-1/8-EN		
0 ... 6			0 ... 87	161127	MAP-40-6-1/8-EN		
0 ... 16			0 ... 232	161128	MAP-40-16-1/8-EN		

订货数据 – 连接电缆 NEBA, 直列式						
	电接口 1, 连接系统	电接口 2, 连接系统	电接口 2, 接口/芯数量	电缆长度 [m]	订货号	型号
	M12x1, A编码, 符合 EN 61076-2-101	开放式	4	2.5	8078239	NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE4
				5	8078240	NEBA-M12G5-U-5-N-LE4
	M8x1, A编码, 符合 EN 61076-2-104		3	2.5	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
				5	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3
	4		2.5	8078227	NEBA-M8G4-U-2.5-N-LE4	

订货数据 – 连接电缆 NEBA, 直角式						
	电接口 1, 连接系统	电接口 2, 连接系统	电接口 2, 接口/芯数量	电缆长度 [m]	订货号	型号
	M12x1, A编码, 符合 EN 61076-2-101	开放式	4	2.5	8078248	NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE4
				5	8078249	NEBA-M12W5-U-5-N-LE4
	M8x1, A编码, 符合 EN 61076-2-104		3	2.5	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
				5	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3
	4		2.5	8078233	NEBA-M8W4-U-2.5-N-LE4	

订货数据 – 传感器插座 NECB			
	电接口	订货号	型号
	M12x1, A编码, 符合 EN 61076-2-101	8162290	NECB-M12G4-C2

订货数据 – 直角式插座 NECB			
	电接口	订货号	型号
	M12x1, A编码, 符合 EN 61076-2-101	8162292	NECB-M12W4-C2

订货数据 – 挂锁 LRVS-D			
	重量 [g]	订货号	型号
	120	193786	LRVS-D