

膜片式空气干燥器 MS-LDM1, MS 系列

FESTO



特性

MS 系列气源处理装置

各种应用的解决方案

Festo的MS系列凭借其广泛的产品范围, 高效的组件和广泛的功能选择, 为压缩空气的制备提供了完整的概念。适用于简单的标准应用以及针对最高质量标准的特定应用解决方案。

可作为单个组件、预组装模块(有库存)、针对特定应用的组合或完整的交钥匙解决方案提供。MS系列中的五种尺寸实现了

了最大的流量和最小的空间需求。

可自由组合的功能模块

减压阀、具有安全功能的开/关阀和软启动阀、过滤器、压力和流量传感器、干燥器、传感器和油雾器等。有了这些模块就可以针对各种任务组装成合适的解决方案。它们的模块化结构意味着这些组件可以自由组合。简单的连接系统可以节省更换单个模块的时间, 并且无需拆卸整个组合。

而且, 许多组件都通过了UL 和ATEX认证。

CAD 模型和配置器

便捷的工具, 用于设计和选择针对特定应用的单个设备及其组合。产品配置器可让您快速配置定制的解决方案, 并轻松传输订单数据。

选型工具

选型工具, 以选择合适的气源处理装置并避免过度选型, 同时选择合适的空气质量等级:

→ www.festo.com/engineering/wartungseinheit

Air quality

This 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 <math>< 0.5 \text{ mg/m}^3</math>
- painting, powder coating, air bearing application with residual oil content <math>< 0.01 \text{ mg/m}^3</math>
- food and beverage industry, optics application with residual oil content <math>< 0.001 \text{ mg/m}^3</math> reduction of all 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 * water : oil



* Downstream from the compressor the water content is assumed to be ISO class 4, better classes can be achieved by applying an absorption dryer (F030) or a membrane dryer (L041)

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 prefilter.

集成式传感器

压力和流量传感器



- 通过流程控制最大程度地提高机器可用性
- 可靠的系统气源处理和提供
- 集成或独立
- 通过M8/M12插头易于连接

安全功能

软启动/快排阀 MS6-SV/MS9-SV



- 系统快速可靠地排气, 性能等级可达e, 并通过DIN EN ISO 13849-1认证
- 集成的软启动功能

节能

气源处理装置 MSE6



- 全自动监控和调节气源
- 在待机模式下自动关闭气源
- 检测和通知泄漏
- 相关过程数据的状态监控

不同规格的智能组合



- 最佳流量, 体积减小多达 18%
- 出色的能源效率
- 成本优化组合-节省多达30%!

规格差异

规格	MS2	MS4	MS6	MS9	MS12
宽度尺寸 [mm]	25	40	62	90	124
接口规格	M5, QS-6	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 $q_{nN}^{1)}$ [l/min]	350	1800	6500	20000	22000

1) 使用减压阀MS-LR作为例子

特性

注意 信息

接下来的几页简要概述了MS系列气源处理装置的整个产品范围。

您可以在文档中找到相应气源处理装置组件的详细信息和所有技术数据。





可以通过配置器或单独订购方式选购连接板或安装支架等附件。

气源处理装置的结构

气源处理装置中各个组件的顺序与安全性和功能性有关。在气流方向上无法以任何顺序组装气源处理装置。这方面是有限制和规则的。

气源处理装置的配置器MSB是设计单个气源处理装置的可靠且便捷的方式，它可确保适用的规则得到严格遵守。如果需要的话，您完全可以配置出符合UL或ATEX认证的完全组装单元。在配置和订购气源处理装置时，必须始终遵守右边的要点。







- 使用减压阀 MS-LFR/LR/LRP/LRE 时，必须注意在气流方向上采用相同或递减的压力调节范围
- 使用过滤器 MS-LFR/LF/LFM/LFX 时，必须注意在气流方向上采用逐步递增的过滤等级。
- 在气流方向上，油雾器 MS-LOE 不可使用在以下设备的上游：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
- 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:分支模块MS-FRM必须放置在它们之间
- 在气流方向上，软启动/快排阀 MS-SV必须是最后一个气源处理装置组件

MS 系列气源处理装置的产品范围								
型号	简要说明	规格	气接口			连接板, 带螺纹		
			快插接头	内螺纹		G	NPT	
			M	G	NPT	G	NPT	
组合								
气源处理装置 MSB-FRC 技术参数 → Internet: msb								
	过滤减压阀和油雾器组合	4	-	-	1/8, 1/4	-	-	-
		6	-	-	1/4, 3/8, 1/2	-	-	-
气源处理装置 MSB 技术参数 → Internet: msb								
	7种组合, 预定义	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 MSE6 技术参数 → Internet: mse6								
	组合现场总线接口, 用于测量压力, 流量和耗气量	6	-	-	-	-	1/2	-

特性

MS 系列气源处理装置的产品范围								
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: ms-lfr
	过滤器和减压阀一体设计. 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	-
过滤器 MS-LF								技术参数 → Internet: ms-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: ms-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: ms-lfx
	用于去除液态和气态油分子	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	-
水分分离器 MS-LWS								技术参数 → Internet: ms-lws
	从压缩空气中去除冷凝水, 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	-





特性

MS 系列气源处理装置的产品范围								
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: ms-lr								
	用于设定所需的工作压力, 4 个压力调节范围	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-LRB 技术参数 → Internet: ms-lrb								
	用于配置具有独立压力调节范围的减压阀组。压力输出在前或后。	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: ms-lrp								
	用于精确设定所需的工作压力, 4 个压力调节范围, 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: ms-lrpb								
	用于配置具有独立压力调节范围的减压阀组。压力输出在前或后。	6	-	-	1/2	-	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	-
电控减压阀MS-LRE 技术参数 → Internet: ms-lre								
	电控可调 减压阀, 4 个压力调节范围	6	-	-	1/4, 3/8, 1/2	-	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	1/4, 3/8, 1/2, 3/4
油雾器 MS-LOE 技术参数 → Internet: ms-loe								
	向压缩空气中加入精确可调的油量。油雾量与压缩空气流量成正比。	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	-

特性

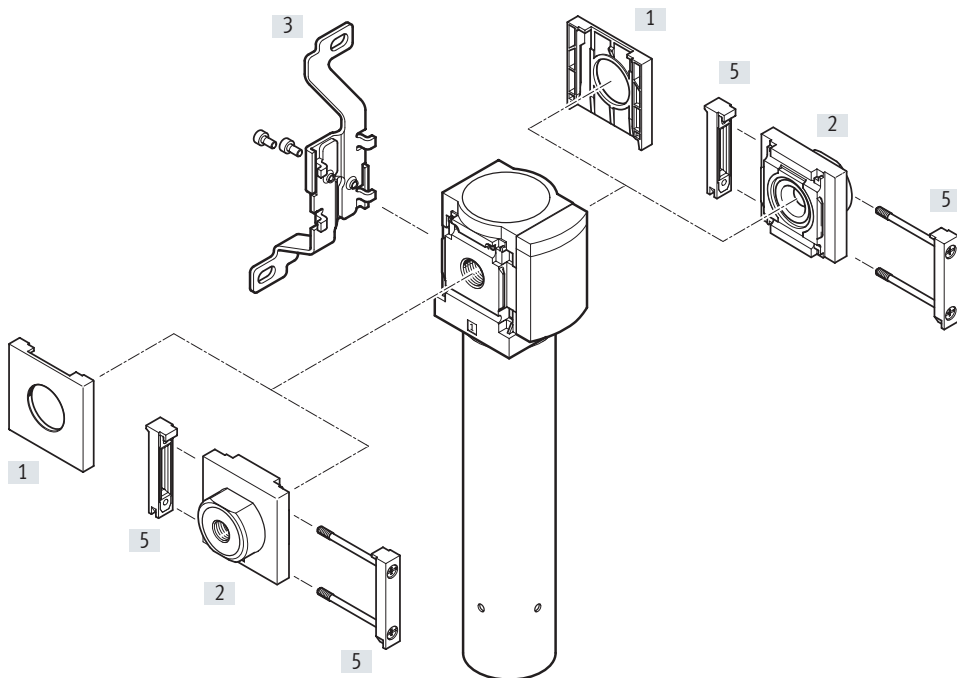
MS 系列气源处理装置的产品范围								
型号	简要说明	规格	气接口					
			快插接头	内螺纹			连接板, 带螺纹	
				M	G	NPT	G	NPT
单个设备								
开关阀 MS-EM 技术参数 → Internet: ms-em								
	用于增压和排气气动装置的手动开/关阀。	4	-	-	1/8, 1/4	-	1/8, 1/4, 3/8	1/8, 1/4, 3/8
		6	-	-	1/4, 3/8, 1/2	-	1/4, 3/8, 1/2, 3/4	1/4, 3/8, 1/2, 3/4
		9	-	-	3/4, 1	3/4, 1	1/2, 3/4, 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 技术参数 → Internet: ms-ee								
	用于增压和排气气动装置的电驱动开/关阀。	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	-
软启动阀 MS-DL 技术参数 → Internet: ms-dl								
	气动驱动的软启动阀, 用于缓慢加压和排气的 气动装置。	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 技术参数 → Internet: ms-de								
	电磁驱动的软启动阀, 用于缓慢加压和排气的 气动装置。	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/快排阀 MS-SV 技术参数 → Internet: ms-sv								
	用于在气动管道系统中逐步建立压力并快速且安全地降低压力。 最高可达类别 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
	最高可达类别 3, PL d. 最高可达类别 4, PL e 在 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
		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
	最高可达类别 4, PL e.	6	-	-	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


特性

MS 系列气源处理装置的产品范围								
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: ms-ldm
	具有内部空气消耗的无磨损膜片式干燥器	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								
分支模块 MS-FRM								技术参数 → Internet: ms-frm
	带4个接口的分支模块	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	-
分支模块 MS-FRM-FRZ								
分支模块 MS-FRM-FRZ								技术参数 → Internet: ms-frm-frz
	带4个接口的分支模块, 半宽	4	-	-	-	-	-	-
		6	-	-	-	-	-	-
流量传感器 SFAM								
流量传感器 SFAM								技术参数 → Internet: sfam
	用于绝对流量信息和累积空气消耗量测量	6	-	-	-	-	1/2	1/2
		9	-	-	-	-	1, 1 1/2	1, 1 1/2

外围元件一览

膜片式空气干燥器MS4/MS6-LDM1



-  - 注意

其他附件:

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

安装元件及附件

	单个设备		组合		→ 页/ Internet
	不带连接板	带连接板	不带连接板	带连接板	
[1] 保护盖 MS4/6-END	■	-	■	-	ms4-end, ms6-end
[2] 连接板-SET MS4/6-AG...	-	■	-	■	ms4-ag, ms6-ag
连接板-SET MS4/6-AQ...	-	■	-	■	ms4-aq, ms6-aq
[3] 安装支架 MS4/6-WB	■	■	-	-	ms4-wb, ms6-wb
[5] 模块连接件 MS4/6-MV	-	■	■	■	ms4-mv, ms6-mv
- 安装支架 MS4-WBM	■	■	-	-	ms4-wbm
- 安装支架 MS4/6-WP/WPB/WPE/WPM	-	■	■	■	ms4-wp, ms6-wp

型号代码

MS4-LDM1

001	系列	
MS4	MS 系列, 规格 4	
002	功能	
LDM1	膜式空气干燥器	
003	气接口	
1/8	内螺纹 G1/8	
1/4	内螺纹 G1/4	
AGA	气路板 G1/8	
AGB	气路板 G1/4	
AGC	气路板 G3/8	
AQK	气路板 1/8 NPT	
AQN	气路板 1/4 NPT	
AQP	气路板 3/8 NPT	
004	流量	
P05	50 l/min	
P10	100 l/min	
005	纯净空气	
	非管道方式	
PAC	管道方式	

006	安装方式	
	无需安装支架	
WP	安装支架, 基本型	
WPM	安装支架, 用于钩挂在气源处理装置中	
WB	集中连接在后侧的安装支架 (顶部和底部墙面安装), 无需连接板	
WBM	集中连接在后侧的安装支架 (墙面), 无需连接板	
007	EU 认证	
	无	
EX4	II 2GD	
008	UL 认证	
	无	
UL1	cULus 美国和加拿大区域	
009	气流方向	
	气流方向, 从左往右	
Z	气流方向, 从右往左	

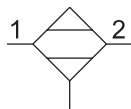
MS6-LDM1




001	系列	
MS6	MS 系列, 规格 6	
002	功能	
LDM1	膜式空气干燥器	
003	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	气路板 G1/4	
AGC	气路板 G3/8	
AGD	气路板 G1/2	
AGE	气路板 G3/4	
AQN	气路板 1/4 NPT	
AQP	气路板 3/8 NPT	
AQR	气路板 1/2 NPT	
AQS	气路板 3/4 NPT	
004	流量	
P20	200 l/min	
P30	300 l/min	
P40	400 l/min	

005	纯净空气	
	非管道方式	
PAC	管道方式	
006	安装方式	
	无需安装支架	
WP	安装支架, 基本型	
WPM	安装支架, 用于钩挂在气源处理装置中	
WB	集中连接在后侧的安装支架 (顶部和底部墙面安装), 无需连接板	
007	EU 认证	
	无	
EX4	II 2GD	
008	UL 认证	
	无	
UL1	cULus 美国和加拿大区域	
009	气流方向	
	气流方向, 从左往右	
Z	气流方向, 从右往左	

技术参数

功能



-  - 流量
50 ... 400 l/min
-  - 温度范围 +2 ... +50°C
-  - 工作压力 3 ... 12.5 bar

压力露点降低:
20 K



- 最好用的空气干燥器，工作可靠性优异
- 适合作为单个设备或用于集成到现有的气源处理装置组合中
- 流量相关的露点降低
- 无损设计，无需外部能源

- 压缩空气的成分经过干燥过程后几乎不会发生变化
- 15% 净化流量
- 可选净化环，用于导流净化空气
- 可选设备派生型EX4，可在1, 2, 21和22区的潜在爆炸区域中使用

典型应用领域:

- 精密零件干燥清洁
- 测量技术
- 精密玻璃刻度尺清洗
- 喷涂系统
- 纸张和包装机械



注意

使用过滤等级为0.01µm
(残留颗粒物< 0.1µm,
残留油份< 0.1 mg/m³)
的超精细过滤器MS-LFM-A
预先对气源进行过滤对于本产
品的正常工作至关重要。

主要技术参数

规格	MS4	MS6
气接口 1, 2		
内螺纹	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或G3/4
[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	膜片式干燥器，带内部空气消耗	
安装方式	通过附件 管式安装	
安装位置	垂直 ±5°	
输出端空气质量	压缩空气符合 ISO 8573-1:2010 [1:3:2]	

† 注意：该产品符合 ISO 1179-1和ISO 228-1.

标准流量 qn¹⁾ [l/min]

规格	MS4		MS6		
过滤芯	P05	P10	P20	P30	P40
输入 q _{n In}	59	118	235	353	471
输出 q _{n Out}	50	100	200	300	400
净化空气 q _{n Purge}	8.8	17.6	35.3	52.9	70.6

1) 测量条件 p₁ = 6.9 bar, θ_{pd In} = 25°C, θ_{pd Out} = 5°C ± 1.5°C (θ_{pa Out} = -21.5°C ± 1.2°C), θ_{amb} = 25°C

技术参数

工作和环境条件		
工作压力	[bar]	3 ... 12.5 (3 ... 10) ¹⁾
工作介质		压缩空气符合 ISO 8573-1:2010 [1:4:2]
工作/先导介质注意事项		不可使用润滑介质
压力露点降低	[K]	20
环境温度	[°C]	+2 ... +50
介质温度	[°C]	+2 ... +50
贮存温度	[°C]	-20 ... +60
耐腐蚀等级 CRC ²⁾		2
适合食品行业 ³⁾		参见补充材料信息
UL 认证 ³⁾		c UL us - 认证 (OL)

1) 括号内数值适用于通过UL认证的 MS4/MS6-LDM1

2) 耐腐蚀等级 2. 符合Festo FN 940 070 标准

中度耐腐蚀能力。有可能会产生冷凝水的应用场合。用于表面装饰要求的外部可视件，与典型的工业应用场合环境气候直接接触。

3) 更多信息 www.festo.com/sp → Certificates.

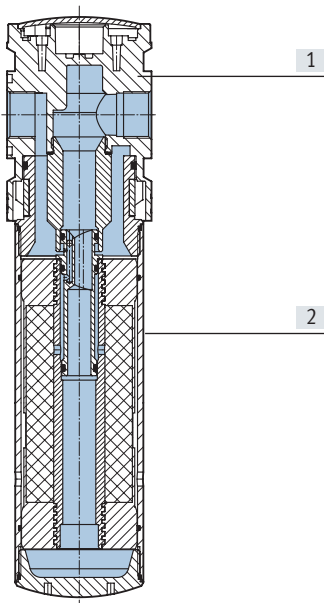
ATEX	
EU 认证	EX4
ATEX 类别, 针对气体	II 2G
防爆类型, 针对气体	Ex h IIC T6 Gb X
ATEX 类别, 针对粉尘	II 2D
防爆类型, 针对粉尘	Ex h IIIC T60°C Db X
防爆环境温度	+2°C ≤ Ta ≤ +50°C
CE 标志 (见合格声明) ¹⁾	符合欧盟防爆指令 (ATEX)

1) 注意接近开关工作范围

重量 [g]	MS4		MS6		
	规格				
滤芯	P05	P10	P20	P30	P40
膜片式空气干燥器	420	530	1050	1200	1300

材料

剖面图



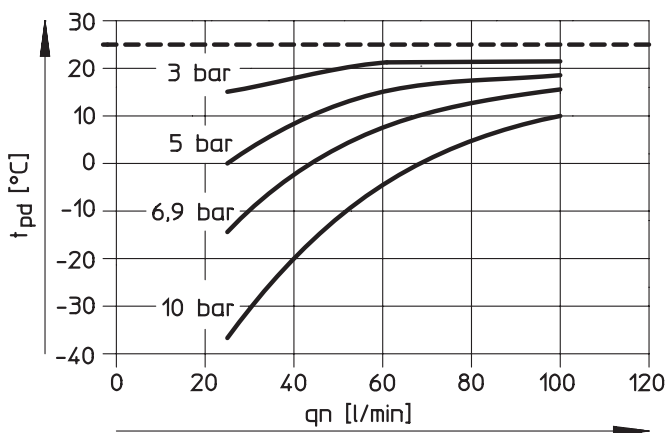
膜片式空气干燥器

[1]	壳体	压铸铝
[2]	滤杯保护罩	精制铝合金
-	密封件	NBR
	材料注意事项	RoHS合规

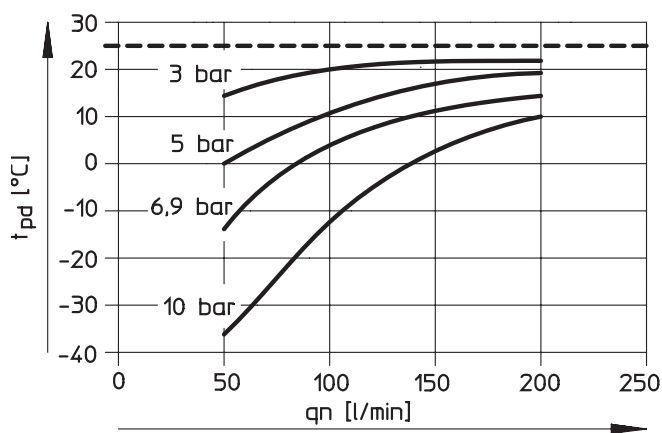
技术参数

压力露点 t_{pd} (输出)与输出处标准流量 q_n ¹⁾的关系

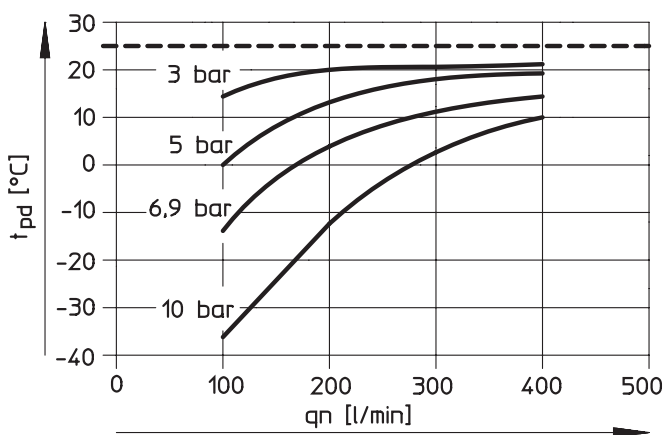
MS4-LDM1-...-P05



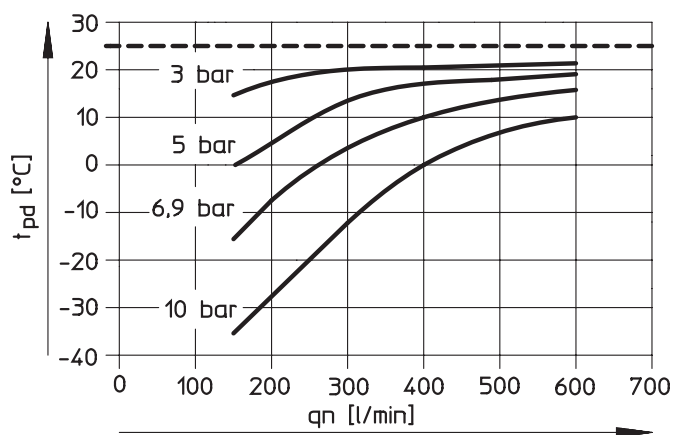
MS4-LDM1-...-P10



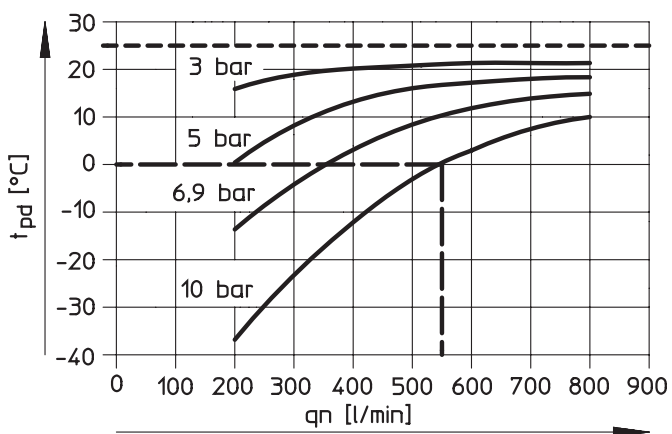
MS6-LDM1-...-P20



MS6-LDM1-...-P30



MS6-LDM1-...-P40

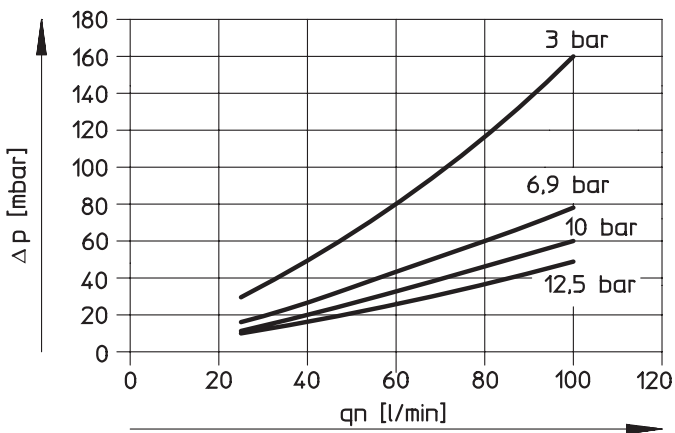


- 1) 测量条件: 压力露点 t_{pd} (输入) = 25°C.
- 使用例子MS6-LDM1-...-P40, 10 bar工作压力: 标准流量 $q_n = 550$ l/min, 压力露点降低 25 K.

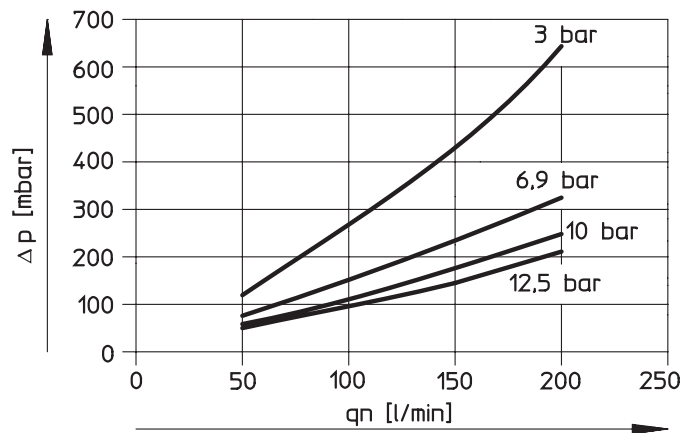
技术参数

压差 Δp 与输出处标准流量 q_n 的关系

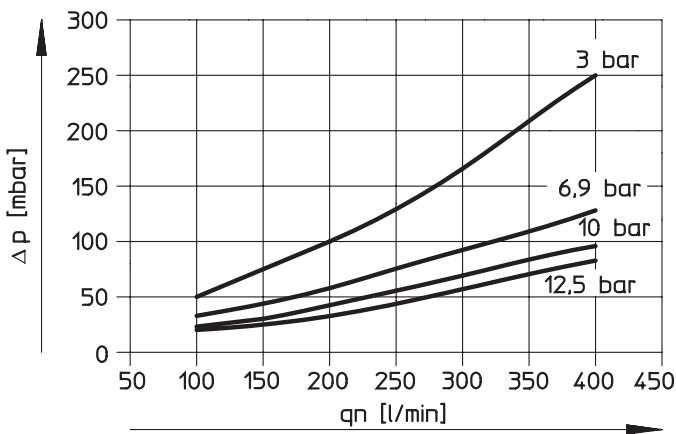
MS4-LDM1-...-P05



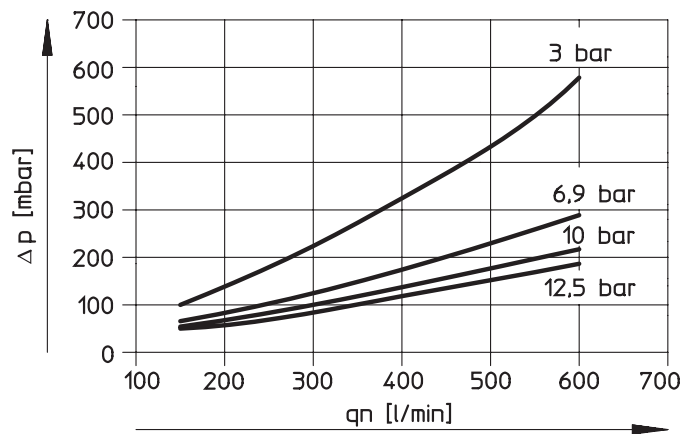
MS4-LDM1-...-P10



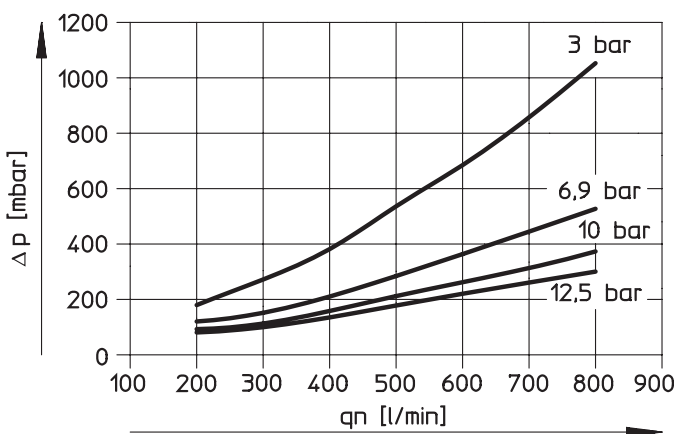
MS6-LDM1-...-P20



MS6-LDM1-...-P30



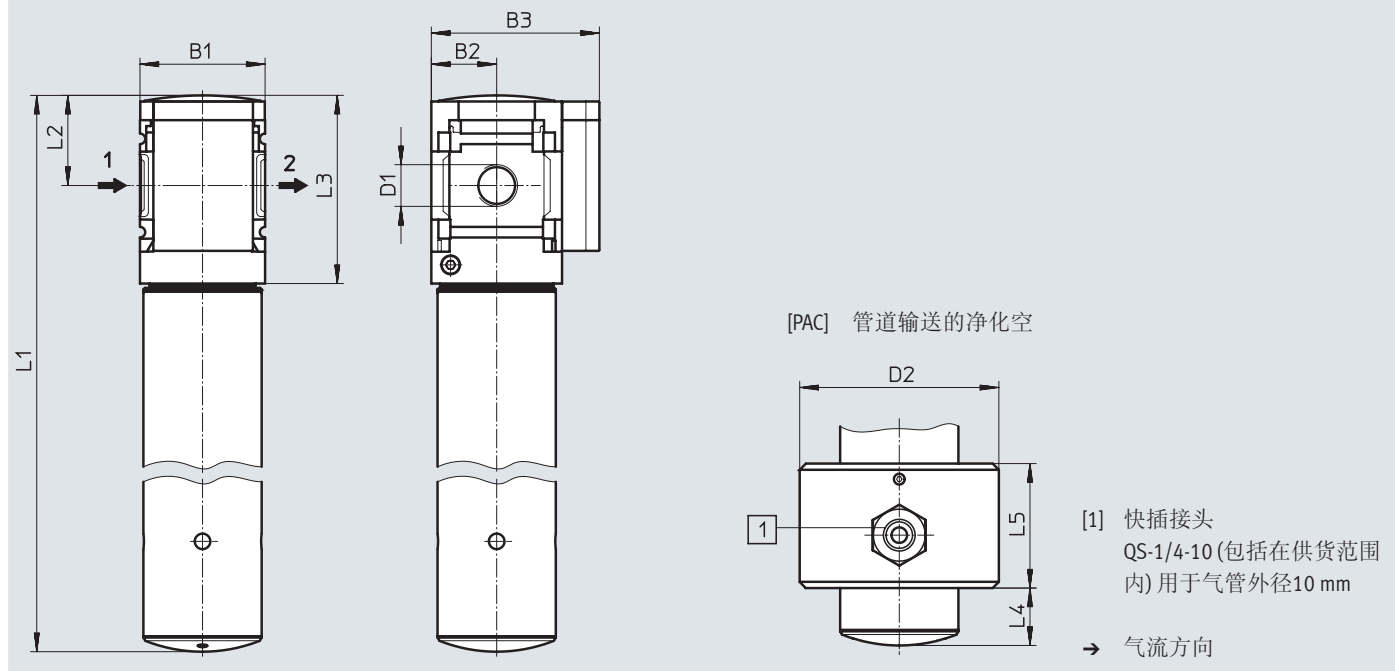
MS6-LDM1-...-P40



技术参数

尺寸

下载 CAD 数据 → www.festo.com



[1] 快插接头
QS-1/4-10 (包括在供货范围内) 用于气管外径10 mm

→ 气流方向

型号	B1	B2	B3	D1	D2	L1	L2	L3	L4	L5
MS4-LDM1-1/8-P05	40	21	54	G1/8	64	245	29	60	18	40
MS4-LDM1-1/8-P10						345				
MS4-LDM1-1/4-P05	40	21	54	G1/4	64	245	29	60	18	40
MS4-LDM1-1/4-P10						345				
MS6-LDM1-1/4-P20	62	31	76	G1/4	80	345	42	87	34	40
MS6-LDM1-1/4-P30						415				
MS6-LDM1-1/4-P40						475				
MS6-LDM1-3/8-P20	62	31	76	G3/8	80	345	42	87	34	40
MS6-LDM1-3/8-P30						415				
MS6-LDM1-3/8-P40						475				
MS6-LDM1-1/2-P20	62	31	76	G1/2	80	345	42	87	34	40
MS6-LDM1-1/2-P30						415				
MS6-LDM1-1/2-P40						475				

注意: 该产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1.

订货数据

规格	过滤芯	接口	订货号	型号
气流方向从左往右				
MS4	P10	G1/4	543632	MS4-LDM1-1/4-P10
MS6	P20	G1/4	543640	MS6-LDM1-1/4-P20
		G1/2	543644	MS6-LDM1-1/2-P20
	P40	G1/2	543650	MS6-LDM1-1/2-P40
气流方向从右往左				
MS4	P10	G1/4	543633	MS4-LDM1-1/4-P10-Z

订货数据 – 模块化产品系统

订货表		宽度尺寸 [mm]	40	62	调节	代码	输入代码
模块编号		543628		543638			
系列	标准					MS	MS
规格	4		6			...	
功能	膜片式空气干燥器					-LDM1	-LDM1
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 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	
	过滤芯	50 l/min		-			-P05
100 l/min			-			-P10	
-			200 l/min			-P20	
-			300 l/min			-P30	
-			400 l/min			-P40	
净化空气	非管道输送						
	管道输送的净化空气				[1]	-PAC	
安装方式	不带安装支架						
	安装支架, 标准型				[2]	-WP	
	安装支架, 用于连接气源处理装置				[1] [2]	-WPM	
	集中连接在后侧的安装支架 (顶部和底部墙面安装), 无需连接板					-WB	
	集中连接在后侧的安装支架 (墙面), 无需连接板		-			-WBM	
EU 认证	无						
	II 2GD 符合欧盟防爆指令 (ATEX)					-EX4	
UL 认证	无						
	cULus, 美国和加拿大区域					-UL1	
气流方向	气流方向 从左往右						
	气流方向 从右往左					-Z	

[1] 1/8, 1/4, 3/8, 1/2, 不属于 EU EX4 认证.

AQK, AQN, AQP,
AQR, AQS, PAC,
WPM

[2] WP, WPM 仅适合与连接板 AGA, AGB, AGC, AGD, AGE, AQK, AQN, AQP, AQR或AQS.