

## 膜片式空气干燥器 LDM1, D 系列

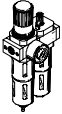
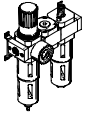
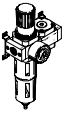
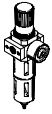
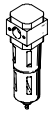
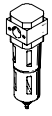
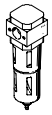
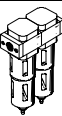
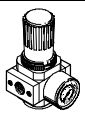
**FESTO**



# 膜片式空气干燥器 LDM1, D 系列, 金属结构

产品范围一览 D 系列 气源处理装置, 金属结构

FESTO

型号	规格	气接口										压力调节范围			过滤等级			
												[bar]			[ μ m]			
		M5	M7	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1	QS4	QS6	0.5 ...	0.5 ...	2.5 ...	0.01	1	5	40
<b>气源处理装置</b>																		
FRC/FRCS 	Micro	■	■	■	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	■	-
	Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-	■	■
	Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	■	-	-	-	■	■
	Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	■	-	-	-	■	■
<b>气源处理装置组合</b>																		
FRC-K 	Micro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Mini	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	■
	Midi	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	■
	Maxi	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	■	■	-	-	-	■
LFR-K LFRS-K 	Micro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Mini	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	■
	Midi	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	■
	Maxi	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	■	■	-	-	-	■
<b>单个设备</b>																		
过滤减压阀 LFR/LFRS 	Micro	■	■	■	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	■	-
	Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■
	Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■
	Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	■	■	-	-	-	■	■
过滤器 LF 	Micro	■	■	■	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	■	-
	Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	■	■
精细和超精细过滤器 LFMA/LFMB 	Micro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-
	Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-
	Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	■	■	-	-
活性炭过滤器 LFX 	Micro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-
过滤器组合 LFMBA 	Micro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-
	Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-
	Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	■	■	-	-
减压阀 LR/LRS 	Micro	■	■	■	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-
	Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-
	Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-
	Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	■	■	-	-	-	-	-

# 膜片式空气干燥器 LDM1, D 系列, 金属结构

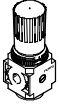
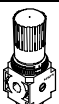
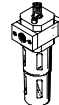
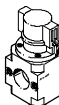

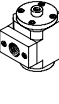
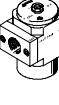



产品范围一览 D 系列 气源处理装置, 金属结构

型号	规格	滤杯保护罩		冷凝水排放			压力显示		驱动器锁具		电源电压			选项			→ 页码/ Internet
		金属滤杯保护罩	塑料滤杯	手动	半自动	全自动	带压力表	不带压力表	旋转手柄, 带锁定	旋转手柄, 带集成锁具	24 V DC	110 V AC	230 V AC	直动式减压阀, 带集成回流功能	先导式减压阀, 带集成回流功能	压差显示器	
<b>气源处理装置</b>																	
FRC/FRCS	Micro	-	■	■	■	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	frc
	Mini	■	-	■	-	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	
	Midi	■	-	■	-	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	■	-	■	-	■	■	■	■	■	-	-	-	■	■	-	
<b>气源处理装置组合</b>																	
FRC-K	Micro	-															frc
	Mini	■	-	■	-	■	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
	Midi	■	-	■	-	■	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	■	-	■	-	■	■	-	■	-	-	-	-	■	■	-	
LFR-K LFRS-K	Micro	-															lfr
	Mini	■	-	■	-	■	■	-	■	■	■	-	-	-	-	-	
	Midi	■	-	■	-	■	■	-	■	■	■	-	-	-	-	-	
	Maxi	■	-	■	-	■	■	-	■	■	■	-	-	■	■	-	
<b>单个设备</b>																	
过滤减压阀 LFR/LFRS	Micro	-	■	■	■	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	lfr
	Mini	■	-	■	-	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	
	Midi	■	-	■	-	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	■	-	■	-	■	■	■	■	■	-	-	-	■	■	-	
过滤器 LF	Micro	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	lf
	Mini	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Midi	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
精细和超精细过滤器 LFMA/LFMB	Micro	-															lfma, lfmb
	Mini	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	
	Midi	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	
	Maxi	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	
活性炭过滤器 LFX	Micro	-															lfx
	Mini	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Midi	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
过滤器组合 LFMBA	Micro	-															lfmba
	Mini	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	
	Midi	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	
	Maxi	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	
减压阀 LR/LRS	Micro	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	lrr
	Mini	-	-	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	■	-	-	
	Midi	-	-	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	■	-	-	
	Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	■	■	-	

# 膜片式空气干燥器 LDM1, D 系列, 金属结构

产品范围一览 D 系列 气源处理装置, 金属结构

FESTO

型号	规格	气接口										压力调节范围 [bar]		
		M5	M7	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1	QS4	QS6	0.5 ... 7	0.5 ... 12	
<b>单个设备</b>														
减压阀 LRB/LRBS		Micro	-											
		Mini	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	■	■
		Midi	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	■	■
		Maxi	-											
减压阀组合 LRB-K		Micro	-											
		Mini	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	■	■
		Midi	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	■	■
		Maxi	-											
油雾器 LOE		Micro	■	■	■	-	-	-	-	-	■	■	-	-
		Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-
		Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-
		Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-
开关阀 HE		Micro	-											
		Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-
		Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-
		Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-
开关阀, 电控 HEE		Micro	-											
		Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-
		Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-
		Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-
开关阀, 气控 HEP		Micro	-											
		Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-
		Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-
		Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-
软启动阀 HEL		Micro	-											
		Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-
		Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-
		Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-
膜片式空气干燥器 LDM1		Micro	-											
		Mini	-											
		Midi	-											
		Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-
分支模块 FRM		Micro	-											
		Mini	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-
		Midi	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-
		Maxi	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-
分气模块 FRZ		Micro	-											
		Mini	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Midi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Maxi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

# 膜片式空气干燥器 LDM1, D 系列, 金属结构

产品范围一览 D 系列 气源处理装置, 金属结构



型号	规格	滤杯保护罩		压力显示		驱动器锁具		电源电压			选项		→ 页码/ Internet
		金属滤杯保护罩	塑料滤杯	带压力表	不带压力表	旋转手柄, 带锁定	旋转手柄, 带集成锁具	24 V DC	110 V AC	230 V AC	单向阀	压力开关	
<b>单个设备</b>													
减压阀 LRB/LRBS	Micro	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	lrb
	Mini	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	
	Midi	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	
	Maxi	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	
减压阀组合 LRB-K	Micro	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	lrb
	Mini	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	
	Midi	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	
油雾器 LOE	Micro	-	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	loe
	Mini	■	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
	Midi	■	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	■	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
开关阀 HE	Micro	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	he
	Mini	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	
	Midi	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	
开关阀, 电控 HEE	Micro	-	-	-	■	-	-	■	■	■	-	-	hee
	Mini	-	-	-	■	-	-	■	■	■	-	-	
	Midi	-	-	-	■	-	-	■	■	■	-	-	
	Maxi	-	-	-	■	-	-	■	■	■	-	-	
开关阀, 气控 HEP	Micro	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	hep
	Mini	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
	Midi	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
软启动阀 HEL	Micro	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	hel
	Mini	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
	Midi	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
膜片式空气干燥器 LDM1	Micro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
	Mini	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Midi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	■	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
分支模块 FRM	Micro	-	-	-	■	-	-	-	-	-	■	■	frm
	Mini	-	-	-	■	-	-	-	-	-	■	■	
	Midi	-	-	-	■	-	-	-	-	-	■	■	
	Maxi	-	-	-	■	-	-	-	-	-	■	■	
分气模块 FRZ	Micro	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	frz
	Mini	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
	Midi	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
	Maxi	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	

# 膜片式空气干燥器 LDM1, D 系列, 金属结构

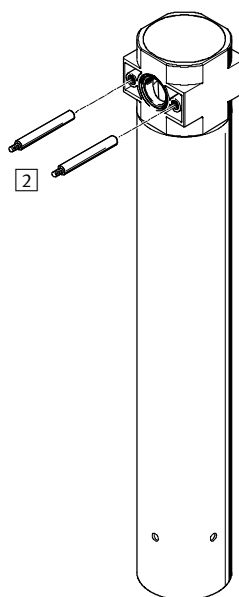
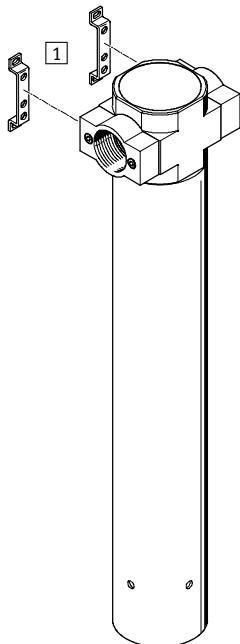
外围元件一览 和 型号代码

FESTO

## Maxi

单个单元, 带连接板

单个单元, 不带连接板, 用于气源处理装置组合



## 安装附件

	单个单元		组合		→ 页码/ Internet
	带连接板	不带连接板	带连接板	不带连接板	
1 安装支架 HFOE	■	-	■	-	hfoe-d
2 螺纹销 (包括在供货范围内) FRB	-	-	■	■	frb-d

LDM1 - 1/2 - D - MAXI - 300

### 基本功能

LDM1	膜片式空气干燥器
------	----------

### 气接口

-	不带连接板
1/2	螺纹 G1/2
3/4	螺纹 G3/4
1	螺纹 G1

### 系列

D	系列
---	----

### 规格

MAXI	壳体宽度 66 mm (不带连接板)
------	-----------------------

### 输出处标准流量 $q_{n\ Off}$

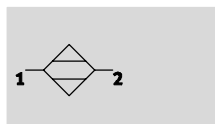
300	300 l/min
600	600 l/min
1000	1,000 l/min

# 膜片式空气干燥器 LDM1, D 系列, 金属结构

FESTO

技术参数

功能



- - 流量  
300 ... 1,000 l/min

- - 温度范围  
+2 ... +50 °C

- - 输入压力  
3 ... 12.5 bar

压力露点降低:  
LDM1-...-300/600: 20 K  
LDM1-...-1000: 17 K



- 优化的最终干燥器，工作可靠性优异
- 适合用作单个设备或集成到现有的气源处理单元组合中
- 压力露点降低与流量相关

- 无磨损，无需外部能源
- 干燥过程不会改变压缩空气成分
- 15%清洁空气流量用LDM1-...-300/600，而20%则用LDM1-...-1000

- 典型应用领域:
- 干燥，并清洁精密零件
  - 测量技术
  - 清洁精密玻璃分度盘
  - 喷涂系统
  - 纸张和包装机械

- - 注意  
用超精细过滤器LFMA-D-MAXI，过滤等级 0.01 μm (残余颗粒 < 0.1 μm, 残余含油量 < 0.1 mg/m<sup>3</sup>)对气源进行预先过滤对于设备的支持工作是至关重要的。

## 主要技术参数

规格	Maxi		
气接口 1 <sup>1)</sup>	G½	G¾	G1
气接口 2 <sup>1)</sup>	G½	G¾	G1
工作介质	压缩空气，空气质量等级 1.7.2，符合DIN ISO 8573-1		
结构特点	膜片式干燥器，带内部耗气		
安装方式	通过附件 管式安装		
安装位置	垂直 ±5°		

1) 带连接板

注意：该产品符合ISO 1179-1和ISO 228-1标准。

## 标准流量 q<sub>n</sub> [l/min]

型号	LDM1-...-300 <sup>1)</sup>	LDM1-...-600 <sup>1)</sup>	LDM1-...-1000 <sup>2)</sup>
输入 q <sub>n In</sub>	353	706	1,250
输出 q <sub>n Out</sub>	300	600	1,000
清洁空气 q <sub>n Purge</sub>	52.9	105.9	250

1) 于 p<sub>1</sub> = 6.9 bar, θ<sub>pd In</sub> = 25 °C, θ<sub>pd Out</sub> = 5 °C ± 1.5 °C (θ<sub>pA Out</sub> = -21.5 °C ± 1.2 °C), θ<sub>amb</sub> = 25 °C时测得

2) 于 p<sub>1</sub> = 6.9 bar, θ<sub>pd In</sub> = 25 °C, θ<sub>pd Out</sub> = 8 °C ± 1.5 °C (θ<sub>pA Out</sub> = -19.1 °C ± 1.2 °C), θ<sub>amb</sub> = 25 °C时测得

## 工作和环境条件

型号	LDM1-...-300	LDM1-...-600	LDM1-...-1000
输入压力	[bar] 3 ... 12,5		
压力露点降低	[K] 20	20	17
环境温度	[°C] +2 ... +50		
介质温度	[°C] +2 ... +50		
仓储温度	[°C] -20 ... +60		
耐腐蚀等级	CRC <sup>1)</sup> 2		

1) CRC2: 耐腐蚀等级 2，符合Festo 940 070标准

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

# 膜片式空气干燥器 LDM1, D 系列, 金属结构

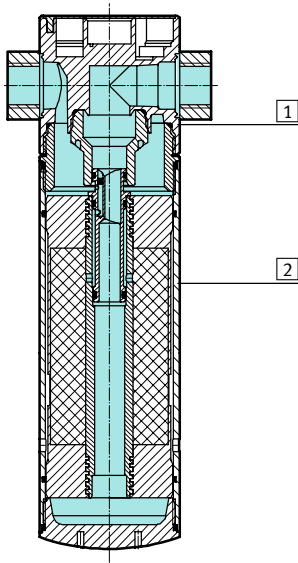
技术参数

FESTO

重量 [g]	气接口	不带连接板	带连接板		
			G $\frac{1}{2}$	G $\frac{3}{4}$	G1
	LDM1-...-300	1,650	1,800	1,900	2,000
	LDM1-...-600	2,100	2,250	2,350	2,450
	LDM1-...-1000	2,100	2,250	2,350	2,450

## 材料

剖面图



膜片式空气干燥器	
1	壳体 压铸锌
2	滤杯 精制铝合金
-	密封件 丁腈橡胶

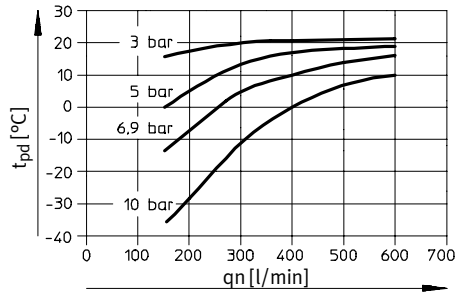


# 膜片式空气干燥器 LDM1, D 系列, 金属结构

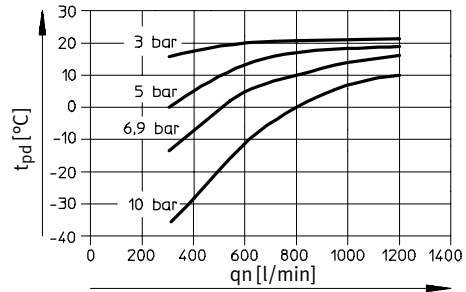
技术参数

## 压力露点 $t_{pd}$ (输出)与输出处标准流量 $q_n$ 的关系

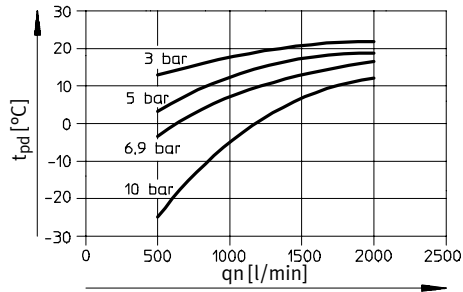
LDM1-...-300



LDM1-...-600

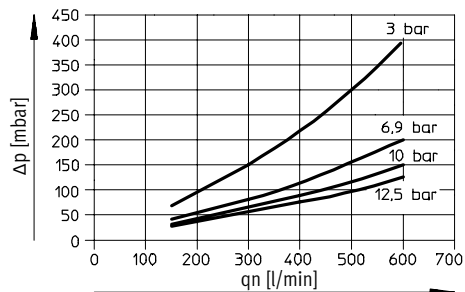


LDM1-...-1000

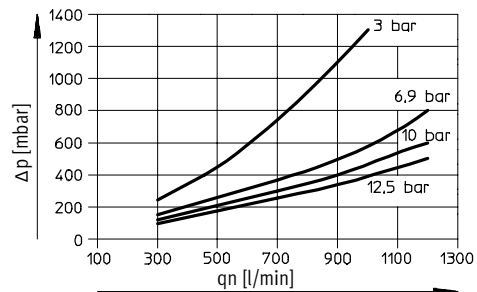


## 压差 $\Delta p$ 与输出处标准流量 $q_n$ 的关系

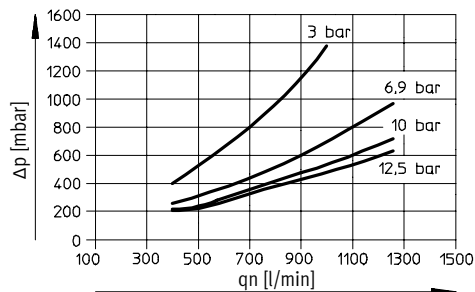
LDM1-...-300



LDM1-...-600



LDM1-...-1000



# 膜片式空气干燥器 LDM1, D 系列, 金属结构

技术参数

FESTO

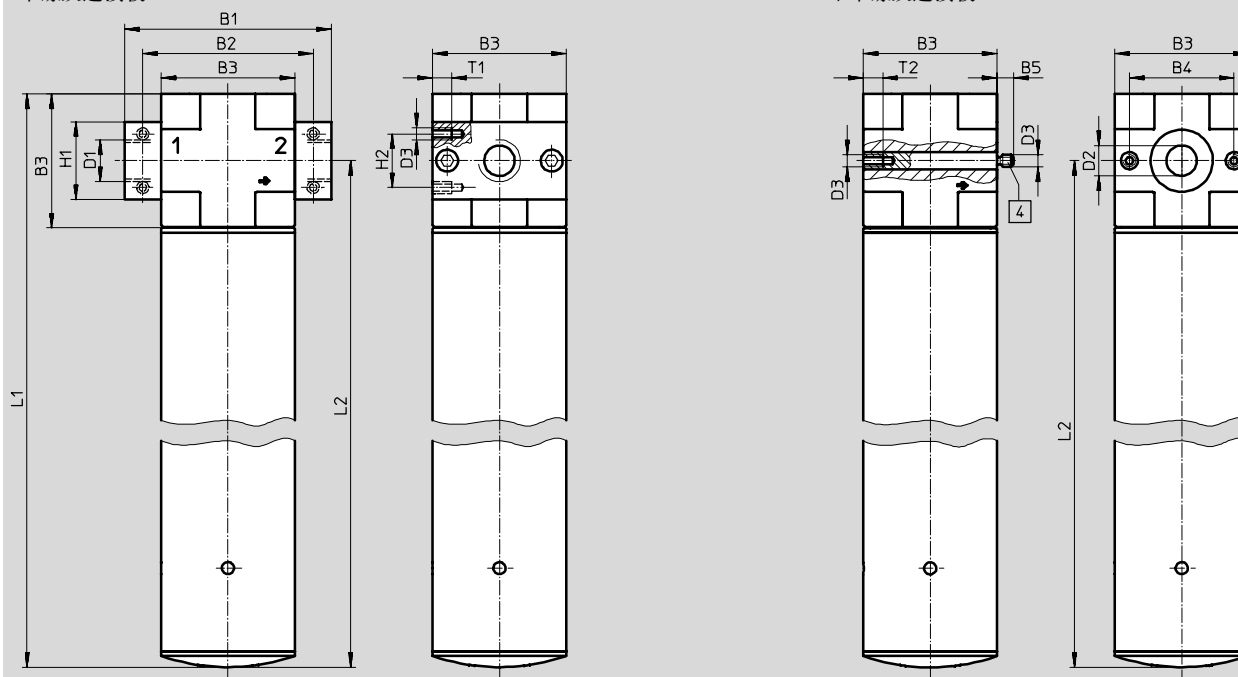
## 尺寸

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

Maxi

带螺纹连接板

不带螺纹连接板



4 螺纹销 (可互换)

→ 气流方向

型号	B1	B2	B3	B4	B5	D1	D2 ∅	D3	H1	H2	L1	L2	T1	T2
LDM1-1/2-D-MAXI-300	96	80	66	46	-	G1/2	-	M5	32	22	329	296	8	-
LDM1-1/2-D-MAXI-600											519	486		
LDM1-1/2-D-MAXI-1000											519	486		
LDM1-3/4-D-MAXI-300	96	80	66	46	-	G3/4	-	M5	36	22	329	296	8	-
LDM1-3/4-D-MAXI-600											519	486		
LDM1-3/4-D-MAXI-1000											519	486		
LDM1-1-D-MAXI-300	116	91	66	46	-	G1	-	M5	41	22	329	296	8	-
LDM1-1-D-MAXI-600											519	486		
LDM1-1-D-MAXI-1000											519	486		
LDM1-D-MAXI-300	-	-	66	46	7	-	30	M5	-	-	329	296	-	11
LDM1-D-MAXI-600											519	486		
LDM1-D-MAXI-1000											519	486		

注意: 该产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

### 订货数据 - 不带连接板

规格	LDM1-...-300		LDM1-...-600		LDM1-...-1000	
	订货号	型号	订货号	型号	订货号	型号
Maxi	543664	LDM1-D-MAXI-300	543665	LDM1-D-MAXI-600	543666	LDM1-D-MAXI-1000

### 订货数据 - 带连接板

规格	接口	LDM1-...-300		LDM1-...-600		LDM1-...-1000	
		订货号	型号	订货号	型号	订货号	型号
Maxi	G1/2	543667	LDM1-1/2-D-MAXI-300	543668	LDM1-1/2-D-MAXI-600	543669	LDM1-1/2-D-MAXI-1000
	G3/4	543670	LDM1-3/4-D-MAXI-300	543671	LDM1-3/4-D-MAXI-600	543672	LDM1-3/4-D-MAXI-1000
	G1	543673	LDM1-1-D-MAXI-300	543674	LDM1-1-D-MAXI-600	543675	LDM1-1-D-MAXI-1000