

# 过滤器 MS-LF/LFM/LFX, MS 系列

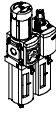
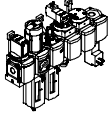





FESTO



# 过滤器 MS-LF/LFM/LFX, MS 系列

产品范围一览 - MS 系列气源处理装置



型号	规格	壳体上的气接口	连接板	压力调节范围 [bar]						过滤等级 [μm]				
				0.05	0.05	0.1	0.3	0.1	0.5					
				...	...	...	...	...	...	0.01	1	5	40	
代码			AG...	D2	D4	D5	D6	D7	D8	A	B	C	E	
<b>气源处理装置</b>														
MSB-FRC		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■
		9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>气源处理装置组合 (用配置软件可订购更多派生型 → Internet: msb4, msb6 or msb9)</b>														
MSB		4	G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■
		6	G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■
		9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>单个设备</b>														
过滤减压阀 MS-LFR		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	-	-	■	■	■	-	-	-	■	■
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	■	■	■	■	-	-	■	■
		9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		12	-	G1, G1 1/4, G1 1/2, G2	-	-	-	■	■	■	-	-	■	■
过滤器 MS-LF		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■
		9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		12	-	G1, G1 1/4, G1 1/2, G2	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■
精细和超精细 过滤器 MS-LFM		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-
		9	G3/4, G1	G1/2, G3/4, G1, G1 1/4, G1 1/2	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-
		12	-	G1, G1 1/4, G1 1/2, G2	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-
活性炭过滤器 MS-LFX		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		9	G3/4, G1	G1/2, G3/4, G1, G1 1/4, G1 1/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		12	-	G1, G1 1/4, G1 1/2, G2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
水分离器 MS-LWS		4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

# 过滤器 MS-LF/LFM/LFX, MS 系列

产品范围一览 - MS 系列气源处理装置














型号	规格	滤杯保护罩		冷凝水排放			压力指示器					驱动器锁		选项		→ 页码/ Internet	
		塑料滤杯, 带塑料滤杯保护罩	金属滤杯	手动	半自动	全自动	外部, 全自动, 电驱动	盖板 (不带压力表)	集成MS压力表	连接板, 用于 EN 压力表 G1/8	连接板, 用于 EN 压力表 G1/4	压力传感器	旋转手柄, 可锁定	旋转手柄, 加长	消声器		气流方向从右向左
代码		R	U	M	H	V	E...	VS	AG	A8	A4	AD...	AS	LD	S	Z	
<b>气源处理装置</b>																	
MSB-FRC	4	■	-	■	-	■	-	-	■	-	-	-	■	-	-	■	msb4
	6	■	■	■	-	■	-	-	■	-	-	-	■	-	-	■	msb6
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>气源处理装置组合</b>																	
MSB	4	■	■	■	-	■	-	-	■	-	-	-	■	-	-	■	msb4
	6	■	■	■	-	■	-	-	■	-	-	-	■	-	-	■	msb6
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>单个设备</b>																	
过滤减压阀 MS-LFR	4	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	■	■	■	-	■	ms4-lfr
	6	■	■	■	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	-	■	ms6-lfr
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	■	■	-	■	■	■	■	-	■	-	■	■	-	■	ms12-lfr
过滤器 MS-LF	4	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	8, 10
	6	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	8, 10
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	■	■	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	55
精细和超精细 过滤器 MS-LFM	4	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	8, 18
	6	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	8, 18
	9	-	■	■	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	36
	12	-	■	■	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	62
活性炭过滤器 MS-LFX	4	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	8, 30
	6	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	8, 30
	9	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	48
	12	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	71
<b>水分分离器</b>																	
MS-LWS	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	-	■	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms6-lws
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

# 过滤器 MS-LF/LFM/LFX, MS 系列

产品范围一览 - MS 系列气源处理装置

FESTO

型号	规格	壳体上的气接口	连接板	压力调节范围 [bar]								电源电压			
				0.05 ... 0.7	0.05 ... 2.5	0.1 ... 4	0.3 ... 7	0.1 ... 12	0.5 ... 16	24 V DC, 连接型式符合 EN 175301	24 V DC, 连接型式 M12 符合 DESINA	110 V AC, 连接型式符 合 EN 175301	230 V AC, 连接型式符 合 EN 175301		
代码			AG...	D2	D4	D5	D6	D7	D8	V24	V24P	V110	V230		
<b>单个设备</b>															
减压阀 MS-LR		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	-	-	■	■	■	-	-	-	-		
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	
		9	-												
		12	-	G1, G1 1/4, G1 1/2, G2	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	
减压阀 MS-LRB		4	G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	-	-	■	■	■	-	-	-	-		
		6	G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	
		9	-												
		12	-												
精密减压阀 MS-LRP		4	-												
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	■	■	■	-	■	-	-	-	-		
		9	-												
		12	-												
精密减压阀 MS-LRPB		4	-												
		6	G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	■	■	■	-	■	-	-	-	-		
		9	-												
		12	-												
电控减压阀 MS-LRE		4	-												
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	
		9	-												
		12	-												
油雾器 MS-LOE		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		9	-												
		12	-	G1, G1 1/4, G1 1/2, G2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
电控开关阀 MS-EM(1)		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		9	-												
		12	-	G1, G1 1/4, G1 1/2, G2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
电控开关阀 MS-EE		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	-	-	-	-	-	-	■	-	■	■	
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	-	-	-	-	■	-	■	■	
		9	-												
		12	-	G1, G1 1/4, G1 1/2, G2	-	-	-	-	-	-	■	■	■	■	
电控 软启动阀 MS-DL		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		9	-												
		12	-	G1, G1 1/4, G1 1/2, G2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
电控 软启动阀 MS-DE		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	-	-	-	-	-	-	■	-	■	■	
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	-	-	-	-	■	-	■	■	
		9	-												
		12	-	G1, G1 1/4, G1 1/2, G2	-	-	-	-	-	-	■	■	■	■	
软启动和排气 阀 MS-SV		4	-												
		6	G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-	
		9	-												
		12	-												

# 过滤器 MS-LF/LFM/LFX, MS 系列

产品范围一览 - MS 系列气源处理装置








型号	规格	滤杯保护罩		压力指示器				驱动器/锁		选项		→ 页码/ Internet	
		塑料滤杯, 带塑料滤杯保护罩	金属滤杯	盖板 (不带压力表)	集成MS压力表	连接板, 用于EN压力表 G1/8	连接板, 用于EN压力表 G1/4	压力传感器	旋转手柄, 可锁定	旋转手柄, 加长	消声器		气流方向从右向左
代码		R	U	VS	AG	A8	A4	AD...	AS	LD	S	Z	
<b>单个设备</b>													
减压阀 MS-LR	4	-	-	■	■	■	■	■	■	■	-	■	ms4-lr
	6	-	-	■	■	-	■	■	■	■	-	■	ms6-lr
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	■	■	-	■	-	■	■	-	■	ms12-lr
减压阀 MS-LRB	4	-	-	■	■	■	■	■	■	■	-	■	ms4-lrb
	6	-	-	■	■	-	■	■	■	■	-	■	ms6-lrb
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
精密减压阀 MS-LRP	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	-	-	■	-	■	■	■	■	■	-	■	ms6-lrp
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
精密减压阀 MS-LRPB	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	-	-	■	-	■	■	■	■	■	-	■	ms6-lrpb
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
电控减压阀 MS-LRE	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	-	-	■	■	-	■	-	-	-	-	■	ms6-lre
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
油雾器 MS-LOE	4	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms4-loe
	6	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms6-loe
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms12-loe
电控开关阀 MS-EM(1)	4	-	-	■	■	■	■	■	-	-	■	■	ms4-em1
	6	-	-	■	■	-	■	■	-	-	■	■	ms6-em1
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	■	■	-	■	-	-	-	■	■	ms12-em
电控开关阀 MS-EE	4	-	-	■	■	■	■	■	-	-	■	■	ms4-ee
	6	-	-	■	■	-	■	■	-	-	■	■	ms6-ee
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	■	■	-	■	-	-	-	■	■	ms12-ee
电控 软启动阀 MS-DL	4	-	-	■	■	■	■	■	-	-	-	■	ms4-dl
	6	-	-	■	■	-	■	■	-	-	-	■	ms6-dl
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	■	■	-	■	-	-	-	-	■	ms12-dl
电控 软启动阀 MS-DE	4	-	-	■	■	■	■	■	-	-	-	■	ms4-de
	6	-	-	■	■	-	■	■	-	-	-	■	ms6-de
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	■	■	-	■	-	-	-	-	■	ms12-de
软启动和排气 阀 MS-SV	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	-	-	■	■	-	■	■	-	-	■	■	ms6-sv
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

# 过滤器 MS-LF/LFM/LFX, MS 系列

产品范围一览 - MS 系列气源处理装置



型号	规格	壳体上的气接口	连接板	压力调节范围 [bar]				电源电压			
				0.1	0.3	0.1	0.5	24 V DC, 连接型式符合 EN 175301	24 V DC, 连接型式 M12 符合 DESINA	110 V AC, 连接型式符合 EN 175301	230 V AC, 连接型式符合 EN 175301
代码			AG...	D5	D6	D7	D8	V24	V24P	V110	V230
<b>单个设备</b>											
膜片式空气干燥器 MS-LDM1		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	-	-	-	-	-	-	-
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	-	-	-	-	-
		9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		12	-	-	-	-	-	-	-	-	-
分支模块 MS-FRM		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	-	-	-	-	-	-	-
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	-	-	-	-	-	-	-
		12	-	G1, G1 1/4, G1 1/2, G2	-	-	-	-	-	-	-
分气模块 MS-FRM-FRZ		4	G1/4	-	-	-	-	-	-	-	-
		6	G1/2	-	-	-	-	-	-	-	-
		9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
流量传感器 MS-SFE		4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		6	G1/2	G1/2	-	-	-	-	-	-	-
		9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		12	-	-	-	-	-	-	-	-	-
流量传感器 SFAM		4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		6	G1/2	G1/2	-	-	-	-	-	-	-
		9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		12	-	-	-	-	-	-	-	-	-

# 过滤器 MS-LF/LFM/LFX, MS 系列

产品范围一览 - MS 系列气源处理装置

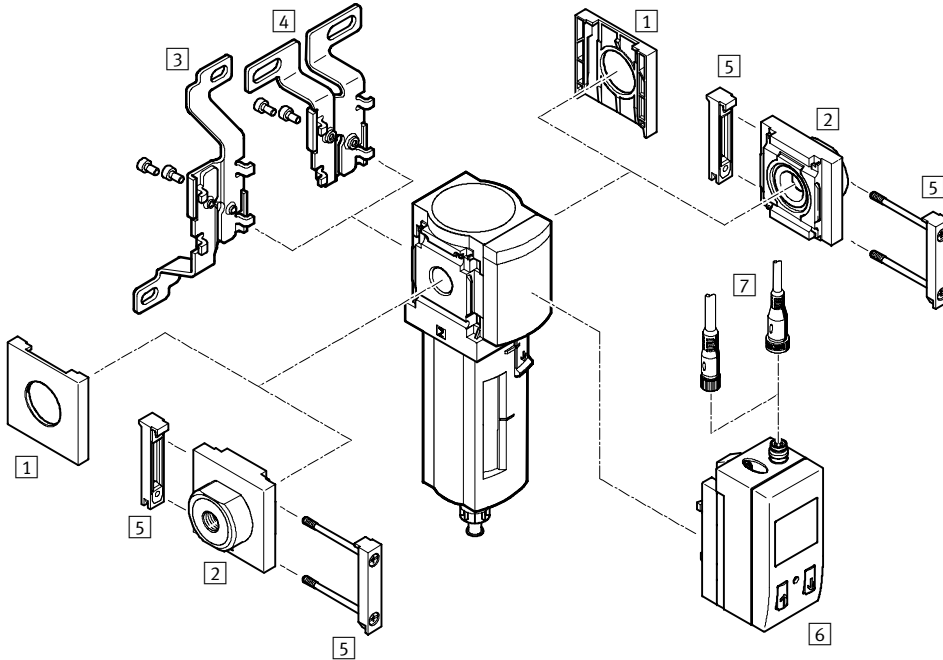


型号	规格	滤杯保护罩		压力指示器					开关输出		选项		→ 页码/ Internet
		塑料滤杯, 带塑料滤杯保护罩	金属滤杯	盖板 (不带压力表)	集成MS压力表	连接板, 用于EN压力表 G1/8	连接板, 用于EN压力表 G1/4	压力传感器	2x PNP	2x NPN	消声器	气流方向从右向左	
代码		R	U	VS	AG	A8	A4	AD...	P2/2S	N2/2S	S	Z/R	
<b>单个设备</b>													
膜片式空气干燥器 MS-LDM1	4	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms4-ldm1
	6	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms6-ldm1
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
分支模块 MS-FRM	4	-	-	■	■	■	■	■	-	-	-	■	ms4-frm
	6	-	-	■	■	-	■	■	-	-	-	■	ms6-frm
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	ms12-frm
分气模块 MS-FRM-FRZ	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms4-frm
	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms6-frm
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
流量传感器 MS-SFE	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	■ <sup>1)</sup>	ms6-sfe
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
流量传感器 SFAM	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	■	sfam
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1) 只能用配置软件订购 → Internet: ms6-sfe

## 过滤器 MS4/MS6-LF/LFM/LFX, MS 系列

外围元件一览



注意

其它附件:

- 用于MS4/MS6或MS9规格组合的模块连接件 → Internet: amv, rmv, armv

- 用于型材安装的连接板 → Internet: ipm-80, ipm-40-80, ipm-80-80

### 安装附件

	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 盖板 MS4/6-END	■	-	■	-	ms4-end, ms6-end
2 连接板 MS4/6-AG...	-	■	-	■	ms4-ag, ms6-ag
3 安装支架 MS4/6-WB	■	■	-	-	ms4-wb, ms6-wb
4 安装支架 MS4-WBM	■	■	-	-	ms4-wbm
5 模块连接件 MS4/6-MV	-	■	■	■	ms4-mv, ms6-mv
6 过滤器污染指示器 DP/DN/DPI/DNI	■ 用于 LFM	■ 用于 LFM	■ 用于 LFM	■ 用于 LFM	28
7 连接电缆 NEBU-M8...-LE3/NEBU-M12...-LE4	■ 用于 LFM	■ 用于 LFM	■ 用于 LFM	■ 用于 LFM	nebu
- 安装支架 MS4/6-WP/WPB/WPE/WPM	-	■	■	■	ms4-wp, ms6-wp



## 过滤器 MS4/MS6-LF/LFM/LFX, MS 系列

型号代码

		MS	6	-	LFM	-	1/4	-	A	R	M	-		-	DA
<b>系列</b>															
MS	标准气源处理装置														
<b>规格</b>															
4	壳体宽度 40 mm														
6	壳体宽度 62 mm														
<b>功能</b>															
LF	过滤器														
LFM	精细和超精细过滤器														
LFX	活性炭过滤器														
<b>气接口</b>															
MS4															
1/8	G1/8 螺纹														
1/4	G1/4 螺纹														
MS6															
1/4	G1/4 螺纹														
3/8	G3/8 螺纹														
1/2	G1/2 螺纹														
<b>过滤等级 (仅用于 LF 和 LFM)</b>															
A	0.01 μm														
B	1 μm														
C	5 μm														
E	40 μm														
<b>滤杯保护罩</b>															
R	塑料滤杯保护罩														
U	金属滤杯														
<b>冷凝水排放 (仅用于 LF 和 LFM)</b>															
M	手动														
V	全自动														
<b>流量 (仅用于 LFM 和 LFX)</b>															
	标准														
HF	大流量														
<b>过滤器更换传感器 (仅用于 LFM)</b>															
	不带压差指示器														
DA	带压差指示器														

### 用模块化系统可订购更多派生型

过滤器 LF	→ 16
精细和超精细过滤器 LFM	→ 28
活性炭过滤器 LFX	→ 35

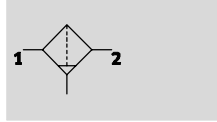
- 连接板
- 冷凝水排放
- 过滤器污染指示器 (仅用于 LFM)
- 安装方式
- 可选气流方向

# 过滤器 MS4/MS6-LF, MS 系列

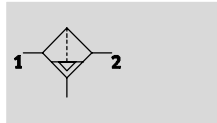
FESTO

技术参数

功能  
冷凝水排放  
手动



半自动或全自动



- - 流量  
1,000 ... 4,100 l/min

- - 温度范围  
-10 ... +60 °C

- - 输入压力  
0 ... 20 bar

- - [www.festo.com](http://www.festo.com)

损耗部件包  
→ 15

带离心分离装置的烧结过滤器可去除气源中的脏污、铁锈和冷凝水。滤芯可更换。



- 颗粒物和冷凝水精细分离
- 流量大，压降小
- 冷凝水排放有手动、半自动、全自动或外部电驱动全自动可用
- 可选滤芯: 5 μm 或 40 μm
- 滤芯新产品 → 77

主要技术参数					
规格	MS4		MS6		
气接口 1, 2	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G1/2
结构特点	烧结过滤器，带离心分离装置				
安装方式	通过附件 管式安装				
安装位置	垂直 ±5°				
过滤等级 [μm]	5 (输出处空气纯净度 3.7.- 符合 DIN ISO 8573-1) 40 (输出处空气纯净度 5.7.- 符合 DIN ISO 8573-1)				
滤杯保护罩	塑料滤杯保护罩 金属滤杯				
冷凝水排放	手动 半自动 全自动 -				
冷凝水最大容积 [cm³]	19 (带塑料滤杯保护罩) 25 (带金属滤杯)		全自动,电驱动 38		

注意: 该产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

标准额定流量 qn <sup>1)</sup> [l/min]					
规格	MS4		MS6		
气接口	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G1/2
过滤等级	5 μm	1,000	1,300	2,000	3,000
	40 μm	1,100	1,700	2,500	3,200
				3,800	4,100

1) 于 p1 = 6 bar 且 Δp = 1 bar 时测得

# 过滤器 MS4/MS6-LF, MS 系列

技术参数

FESTO

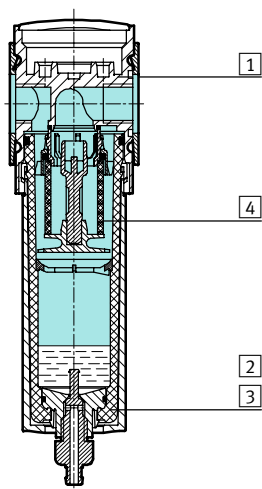
工作和环境条件							
冷凝水排放	手动 M		半自动 H		全自动 V		全自动, 电驱动 E1 ... E4
规格	MS4	MS6	MS4	MS6	MS4	MS6	MS6
输入压力 [bar]	0 ... 14	0 ... 20	1.5 ... 12	1.5 ... 12	2 ... 12	2 ... 12	0.8 ... 16
工作介质	空气						
环境温度 [°C]	-10 ... +60		+5 ... +60		+5 ... +60		+1 ... +60
介质温度 [°C]	-10 ... +60		+5 ... +60		+5 ... +60		+1 ... +60
仓储温度 [°C]	-10 ... +60		-10 ... +60		-10 ... +60		+1 ... +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、润滑油等介质接触。

重量[g]		
规格	MS4	MS6
过滤器带塑料滤杯保护罩 R	190	600
过滤器带金属滤杯 U	350	820
过滤器带金属滤杯 U 和 全自动, 电驱动冷凝水排放 E1 ... E4	-	1,800

## 材料

剖面图



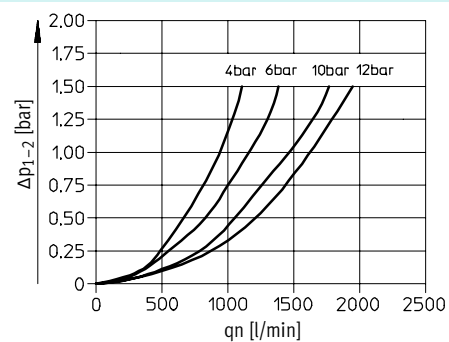
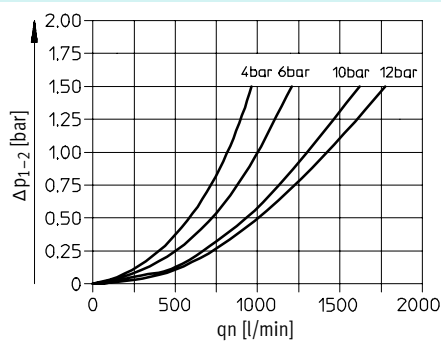
过滤器	
1 本体	压铸铝
2 塑料滤杯保护罩	聚碳酸酯/聚酰胺
3 金属滤杯 检视窗	铝 聚酰胺
4 过滤器元件	聚乙烯
- 密封件	丁腈橡胶
材料注意事项	不含铜和聚四氟乙烯

## 标准流量 qn 与压差 Δp1-2 的关系

过滤等级 5 μm

过滤等级 40 μm

MS4-LF-1/8



# 过滤器 MS4/MS6-LF, MS 系列

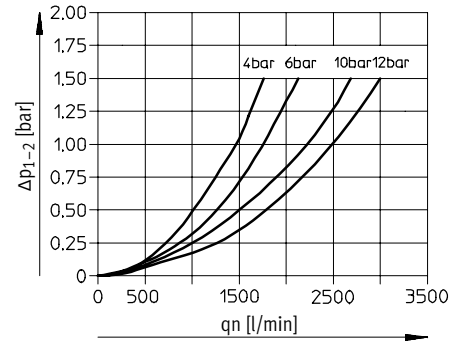
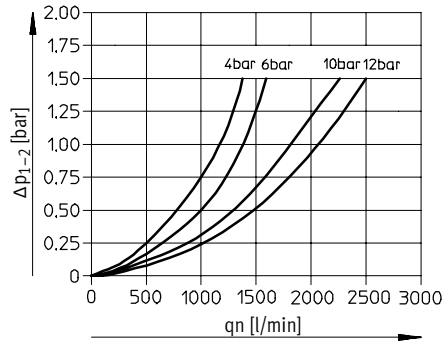
技术参数

## 标准流量 $q_n$ 与压差 $\Delta p_{1-2}$

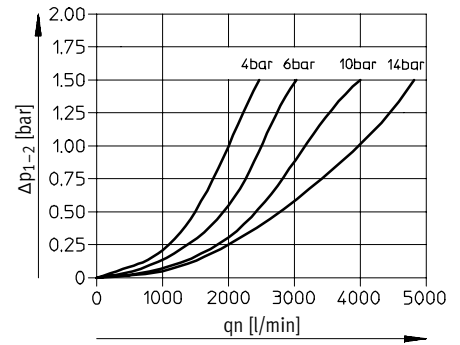
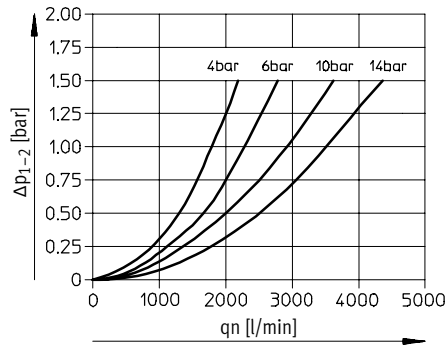
过滤等级 5  $\mu\text{m}$

过滤等级 40  $\mu\text{m}$

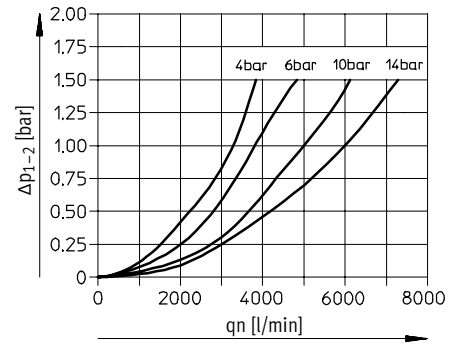
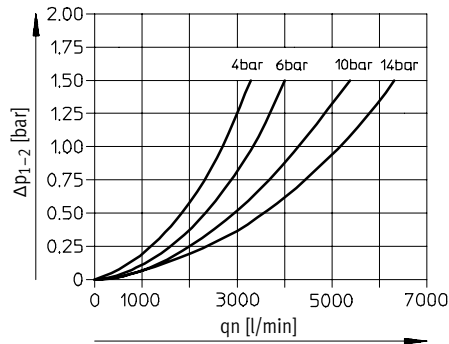
MS4-LF-1/4



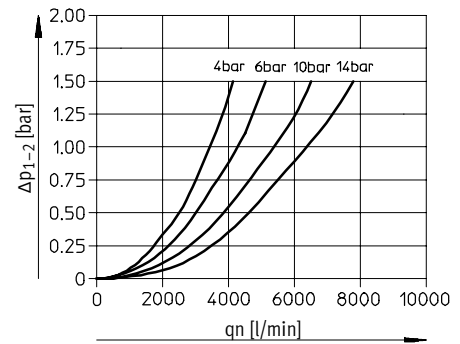
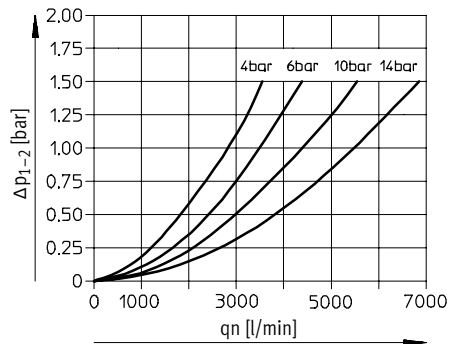
MS6-LF-1/4



MS6-LF-3/8



MS6-LF-1/2



# 过滤器 MS4/MS6-LF, MS 系列

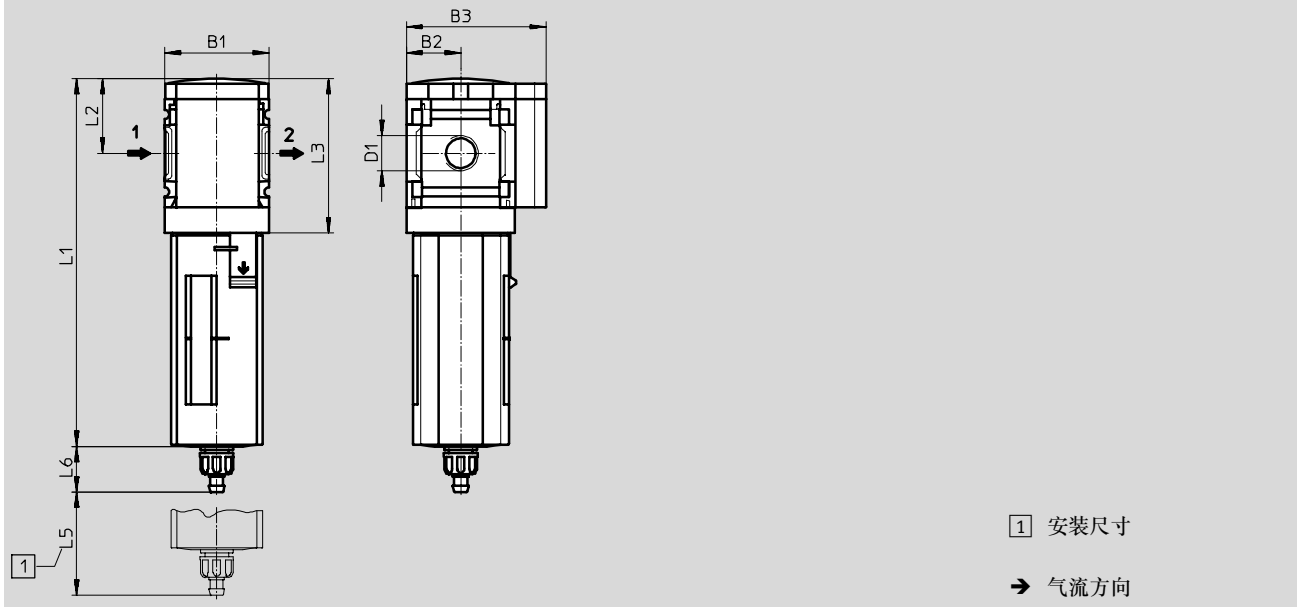
技术参数

FESTO

## 尺寸 - 标准

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

手动 冷凝水排放



型号	B1	B2	B3	D1	L1 滤杯保护罩		L2	L3	L5	L6 滤杯保护罩	
					塑料	金属				塑料	金属
MS4-LF-1/8	40	21	54	G1/8	142.8	159.4	29	60.5	25	17.7	17.7
MS4-LF-1/4				G1/4							
MS6-LF-1/4	62	31	76	G1/4	192	198	42	87	68	15.8	19
MS6-LF-3/8				G3/8							
MS6-LF-1/2				G1/2							

注意: 该产品符合ISO 1179-1和ISO 228-1标准。

# 过滤器 MS4/MS6-LF, MS 系列

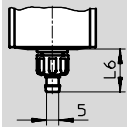
技术参数

FESTO

## 尺寸 - 冷凝水排放

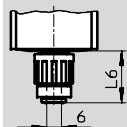
CAD 相关数据 → [www.festo.com](http://www.festo.com)

### 手动 M



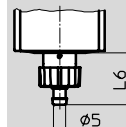
倒钩接头, 用于塑料气管  
PCN-4

### 半自动 H



QS快插接头, 用于塑料气  
管 PUN-6/PAN-6

### 全自动 V



倒钩接头, 用于塑料气管  
PCN-4

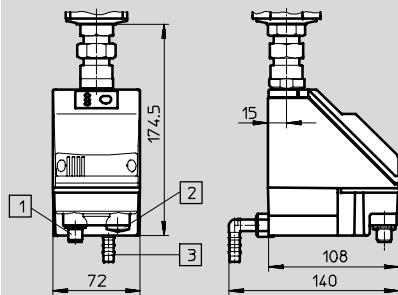
型号	L6
<b>塑料滤杯保护罩</b>	
MS4-LF-...-M	17.7
MS6-LF-...-M	15.8
<b>金属滤杯</b>	
MS4-LF-...-M	17.7
MS6-LF-...-M	19

型号	L6
<b>塑料滤杯保护罩</b>	
MS4-LF-...-H	22.1
MS6-LF-...-H	20.2
<b>金属滤杯</b>	
MS4-LF-...-H	22.1
MS6-LF-...-H	22.8

型号	L6
<b>塑料滤杯保护罩</b>	
MS4-LF-...-V	20.4
MS6-LF-...-V	18.5
<b>金属滤杯</b>	
MS4-LF-...-V	20.4
MS6-LF-...-V	22

## 全自动, 电驱动 E1 ... E4

技术参数 → Internet: [pwea](http://pwea)



- 1 派生型 E1  
PWEA-AP-... 带M12x1 插头,  
5针, 用于 NEBU-M12...-LE5
- 2 派生型 E2/E3/E4  
PWEA-AC-...  
带电缆管道接头Pg9
- 3 接口可旋转360°, 用于塑  
料气管PUN-H-12x2-...

# 过滤器 MS4/MS6-LF, MS 系列

技术参数

FESTO

订货数据						
规格	冷凝水排放	接口	过滤等级 5 μm		过滤等级 40 μm	
			订货号	型号	订货号	型号
塑料滤杯保护罩						
MS4	手动	G1/8	529403	MS4-LF-1/8-CRM	529407	MS4-LF-1/8-ERM
		G1/4	529395	MS4-LF-1/4-CRM	529399	MS4-LF-1/4-ERM
	全自动	G1/8	529405	MS4-LF-1/8-CRV	529409	MS4-LF-1/8-ERV
		G1/4	529397	MS4-LF-1/4-CRV	529401	MS4-LF-1/4-ERV
MS6	手动	G1/4	529623	MS6-LF-1/4-CRM	529631	MS6-LF-1/4-ERM
		G3/8	529639	MS6-LF-3/8-CRM	529647	MS6-LF-3/8-ERM
		G1/2	529607	MS6-LF-1/2-CRM	529615	MS6-LF-1/2-ERM
	全自动	G1/4	529625	MS6-LF-1/4-CRV	529633	MS6-LF-1/4-ERV
		G3/8	529641	MS6-LF-3/8-CRV	529649	MS6-LF-3/8-ERV
		G1/2	529609	MS6-LF-1/2-CRV	529617	MS6-LF-1/2-ERV
金属滤杯						
MS4	手动	G1/8	535638	MS4-LF-1/8-CUM	535644	MS4-LF-1/8-EUM
		G1/4	535654	MS4-LF-1/4-CUM	535660	MS4-LF-1/4-EUM
	全自动	G1/8	535640	MS4-LF-1/8-CUV	535642	MS4-LF-1/8-EUV
		G1/4	535656	MS4-LF-1/4-CUV	535658	MS4-LF-1/4-EUV
MS6	手动	G1/4	529627	MS6-LF-1/4-CUM	529635	MS6-LF-1/4-EUM
		G3/8	529643	MS6-LF-3/8-CUM	529651	MS6-LF-3/8-EUM
		G1/2	529611	MS6-LF-1/2-CUM	529619	MS6-LF-1/2-EUM
	全自动	G1/4	529629	MS6-LF-1/4-CUV	529637	MS6-LF-1/4-EUV
		G3/8	529645	MS6-LF-3/8-CUV	529653	MS6-LF-3/8-EUV
		G1/2	529613	MS6-LF-1/2-CUV	529621	MS6-LF-1/2-EUV

订货数据 - 损耗部件包		
规格	订货号	型号
MS4	673639	MS4-LF
MS6	673640	MS6-LF

# 过滤器 MS4/MS6-LF, MS 系列

订货数据 - 模块化产品



**M 必填数据** →

模块订货号	系列	规格	功能	接口规格	过滤等级	滤杯
527695	MS	4	LF	1/8, 1/4, 3/8, 1/2, AGA, AGB, AGC, AGD, AGE	E C	R U
527668		6				
<b>订货示例</b>						
527695	MS	4	- LF	- AGB	- E	- R

## 订货表

壳体宽度	[mm]	40	62	条件	代码	输入代码
<b>M</b> 模块订货号		527695	527668			
系列	标准				MS	MS
规格	4	6			I	
功能	过滤器				-LF	-LF
接口规格	螺纹 G1/8	-			-1/8	
	螺纹 G1/4	螺纹 G1/4			-1/4	
	-	螺纹 G3/8			-3/8	
	-	螺纹 G1/2			-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	
过滤等级	40 μm				-E	
	5 μm				-C	
滤杯	塑料滤杯, 带塑料滤杯保护罩				-R	
	金属滤杯				-U	

### 输出订货代码

	MS		-	LF		-		-	
--	----	--	---	----	--	---	--	---	--



# 过滤器 MS4/MS6-LF, MS 系列

订货数据 - 模块化产品



→ <b>M</b> 必填数据	<b>0</b> 选项	
<b>冷凝水排放</b>  M H V E1 E2 E3 E4  - <b>M</b>	<b>安装方式</b>  WP WPM WB WBM  - <b>WP</b>	<b>可选气流方向</b>  Z  - <b>Z</b>

订货表						
壳体宽度	[mm]	40	62	条件	代码	输入代码
<b>冷凝水排放</b> ↓ <b>M</b>	手动				-M	
	半自动 (P1 max. 12 bar)				-H	
	全自动 (P1 max. 12 bar)				-V	
	-	外部全自动冷凝水排放, 电驱动, 24 V DC, M12		[1]	-E1	
	-	外部全自动冷凝水排放, 电驱动, 110 V AC, 端子		[1]	-E2	
	-	外部全自动冷凝水排放, 电驱动, 230 V AC, 端子		[1]	-E3	
	-	外部全自动冷凝水排放, 电驱动, 24 V DC, 端子		[1]	-E4	
<b>安装方式</b> <b>0</b>	安装支架			[2]	-WP	
	安装支架			[2]	-WPM	
	安装支架				-WB	
	安装支架	-			-WBM	
可选气流方向	气流方向从右向左				-Z	

[1] E1, E2, E3, E4  
仅适用于金属滤杯 U。

[2] WP, WPM 仅适用于连接板 AGA, AGB, AGC, AGD 或 AGE。

输出订货代码

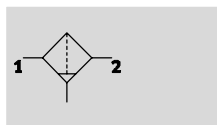
-  -  -

## 精细和超精细过滤器 MS4/MS6-LFM, MS 系列

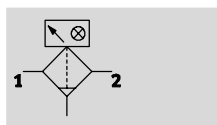
FESTO

技术参数

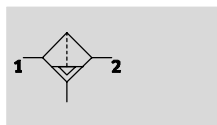
功能  
冷凝水排放  
手动  
不带压差指示器



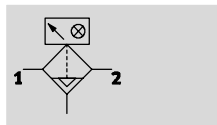
带压差指示器或过滤器污染指示器



冷凝水排放  
半自动或全自动  
不带压差指示器



带压差指示器或过滤器污染指示器



流量  
54 ... 3,000 l/min

温度范围  
-10 ... +60 °C

输入压力  
0 ... 20 bar

www.festo.com

损耗部件包  
→ 27



- 高性能过滤器，用于超高质量的气源
- 空气质量符合 DIN ISO 8573-1
- 冷凝水排放可选手动、半自动、全自动或外部电动全自动
- 可选压差显示器，用于显示过滤器脏污程度
- 可选过滤污染电子指示器
- 可选滤芯：0.01 μm 或 1 μm
- 滤芯新产品 → 77

LFM-A:  
ISO 等级1用于颗粒物:  
最大颗粒密度0.1 mg/m<sup>3</sup>  
ISO 等级2用于油气:  
最大油浓度 0.1 mg/m<sup>3</sup>  
最大效率 99.9999%

LFM-B:  
ISO 等级2用于颗粒物:  
最大颗粒密度1 mg/m<sup>3</sup>  
ISO 等级3用于油气:  
最大油浓度 1 mg/m<sup>3</sup>  
最大效率 99.99%

### 主要技术参数

规格	MS4		MS6		
气接口 1, 2	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G1/2
结构特点	纤维过滤器				
安装方式	通过附件 管式安装				
安装位置	垂直 ±5°				
过滤等级 [μm]	0.01 (超精细过滤器 LFM-A, 输出处空气纯净度 1.7.2, 符合 DIN ISO 8573-1) 1 (精细过滤器 LFM-B, 输出处空气纯净度 2.7.3, 符合 DIN ISO 8573-1)				
滤杯保护罩	塑料滤杯保护罩 金属滤杯				
冷凝水排放	手动 半自动 全自动		- 全自动, 电驱动		
压差显示	视觉显示 带基于压差的过滤器污染指示器				
残余油浓度 [mg/m <sup>3</sup> ]	≤0.01 (超精细过滤器 LFM-A) ≤0.5 (精细过滤器 LFM-B)				
冷凝水最大容积 [cm <sup>3</sup> ]	19 (带塑料滤杯保护罩) 25 (带金属滤杯)		38		

注意：该产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

## 精细和超精细过滤器 MS4/MS6-LFM, MS 系列

FESTO

技术参数

标准流量 qn [l/min]								
规格	MS4			MS6				
气接口	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G1/2	G1/2
派生型	标准	标准	标准	大流量 HF	标准	大流量 HF	标准	大流量 HF
超精细过滤器 LFM-A								
qn min	54	54	135	150	135	150	135	150
qn max	360	360	900	2,500	900	2,500	900	2,500
精细过滤器 LFM-B								
qn min	54	54	140	188	140	188	140	188
qn max	360	360	950	3,000	950	3,000	950	3,000

技术参数 - 过滤器污染指示器				
派生型	DP	DN	DPI	DNI
压力测量范围 [bar]	0 ... +1			
测量变量	压差: 过滤器污染百分比值			
开关输出	PNP	NPN	PNP	NPN
模拟量输出 [mA]	-		4 ... 20	
工作电压范围 [V DC]	15 ... 30			
最大输出电流 [mA]	150			
防护等级	IP65			
CE标志 (见符合声明)	符合欧盟电磁兼容性指令			
	符合欧盟低压指令			

工作和环境条件									
派生型	冷凝水排放							过滤器污染指示器	
	手动 M		半自动 H		全自动 V		全自动, 电驱动 E1 ... E4	DP/DN/DPI/DNI	
规格	MS4	MS6	MS4	MS6	MS4	MS6	MS6	MS4	MS6
输入压力 [bar]	0 ... 14	0 ... 20	1.5 ... 12	1.5 ... 12	2 ... 12	2 ... 12	0.8 ... 16	max. 10	
工作介质, 用于超精细过滤器 LFM-A	过滤压缩空气, 未润滑, 过滤等级 1 μm								
工作介质, 用于精细过滤器 LFM-B	过滤压缩空气, 未润滑, 过滤等级 5 μm								
环境温度 [°C]	-10 ... +60		+5 ... +60		+5 ... +60		+1 ... +60	0 ... +50	
介质温度 [°C]	-10 ... +60		+5 ... +60		+5 ... +60		+1 ... +60	0 ... +50	
仓储温度 [°C]	-10 ... +60		-10 ... +60		-10 ... +60		+1 ... +60	0 ... +50	
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。

## 精细和超精细过滤器 MS4/MS6-LFM, MS 系列

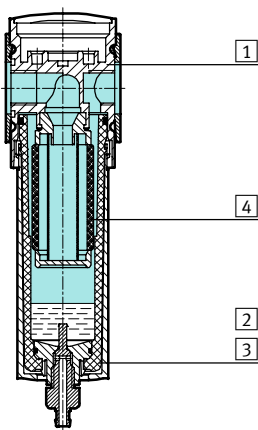
FESTO

技术参数

规格	MS4	MS6	
中来那个 [g]			
规格	MS4	MS6	
派生型	标准	标准	大流量 HF
精细和超精细过滤器 带塑料滤杯保护罩 R	190	600	1,280
精细和超精细过滤器 带金属滤杯 U	350	820	1,500
精细和超精细过滤器 带金属滤杯 U 和全自动, 电驱动 冷凝水排放 E1 ... E4	-	1,800	2,180
过滤器污染指示器	80	100	100

### 材料

剖面图



#### 精细和超精细过滤器

1 壳体	压铸铝
2 塑料滤杯保护罩	聚碳酸酯/聚酰胺
3 金属滤杯 检视窗	铝 聚酰胺
4 过滤元件	硼硅酸盐
- 密封件	丁腈橡胶
材料注意事项	不含铜和聚四氟乙烯

#### 过滤器污染指示器

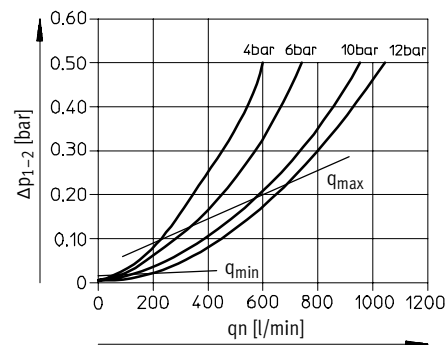
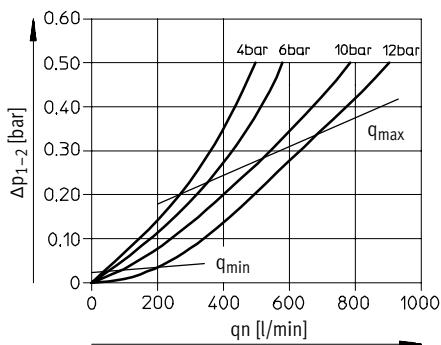
壳体	加强型聚酰胺/聚醋酸酯
连接件	加强型聚酰胺
显示件	聚碳酸酯
密封件	丁腈橡胶
材料注意事项	不含铜和聚四氟乙烯

### 标准流量 $q_n$ 与压差 $\Delta p_{1-2}$ 的关系

过滤等级 0.01  $\mu\text{m}$

过滤等级 1  $\mu\text{m}$

MS4-LFM-1/8和MS4-LFM-1/4



# 精细和超精细过滤器 MS4/MS6-LFM, MS 系列

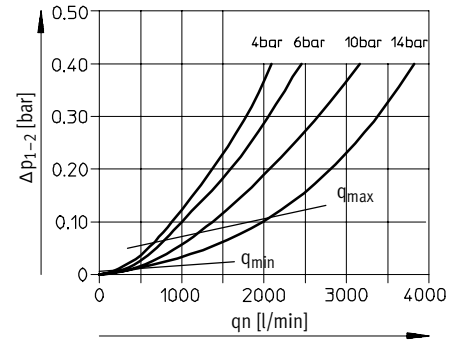
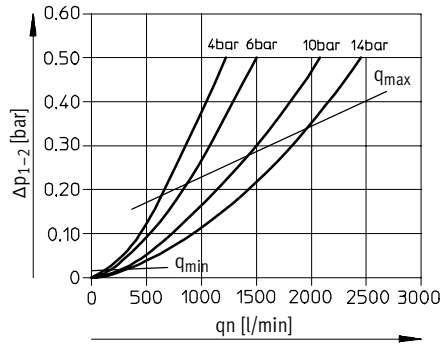
技术参数

## 标准流量 $q_n$ 与压差 $\Delta p_{1-2}$ 的关系

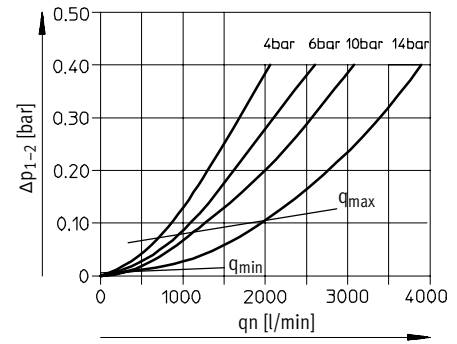
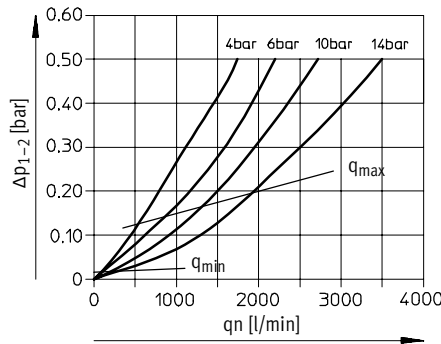
过滤等级  $0.01 \mu m$

过滤等级  $1 \mu m$

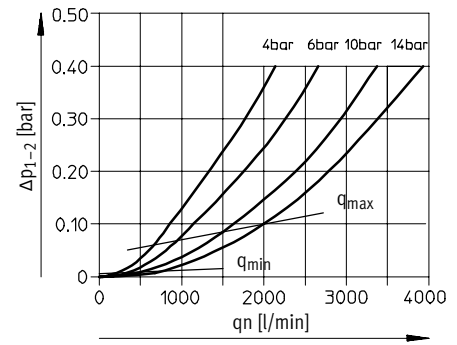
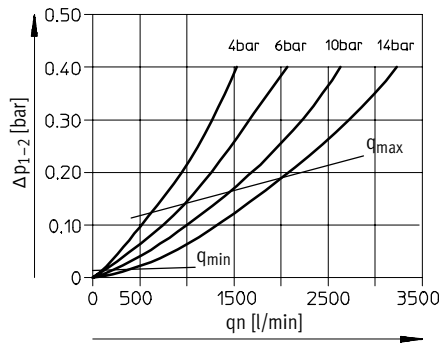
MS6-LFM-1/4



MS6-LFM-3/8



MS6-LFM-1/2

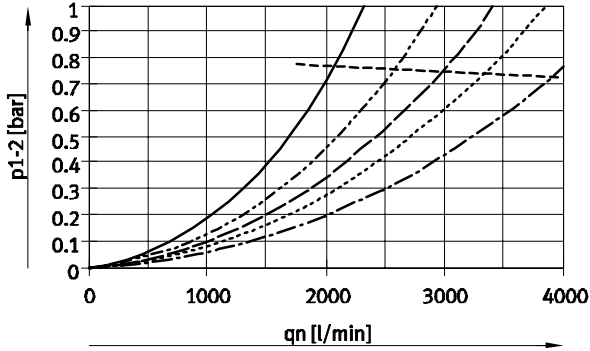


## 精细和超精细过滤器 MS4/MS6-LFM, MS 系列

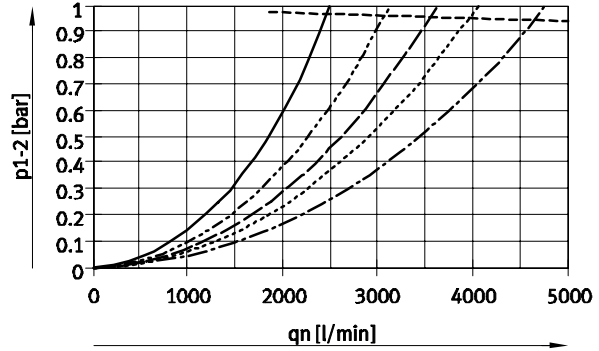
技术参数

### 标准流量 $q_n$ 与压差 $p_{1-2}$ 的关系

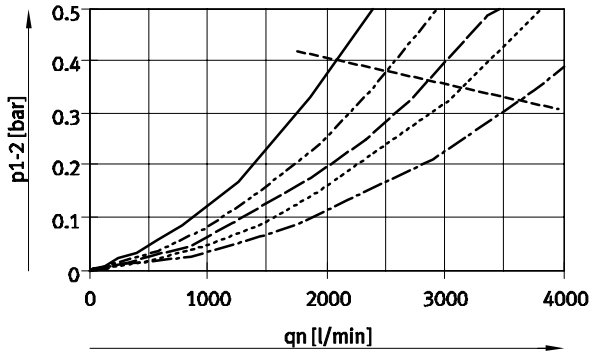
MS6-LFM-1/4-...-HF, 过滤等级  $0.01 \mu\text{m}$



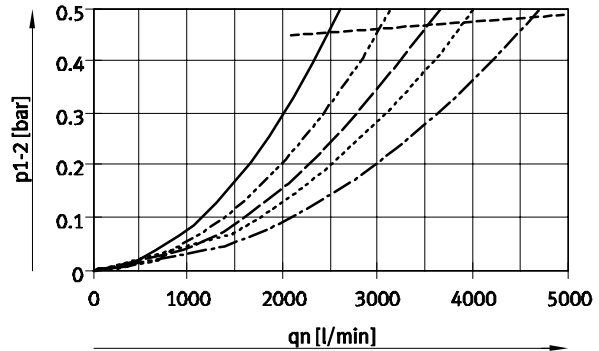
MS6-LFM-1/4-...-HF, 过滤等级  $1 \mu\text{m}$



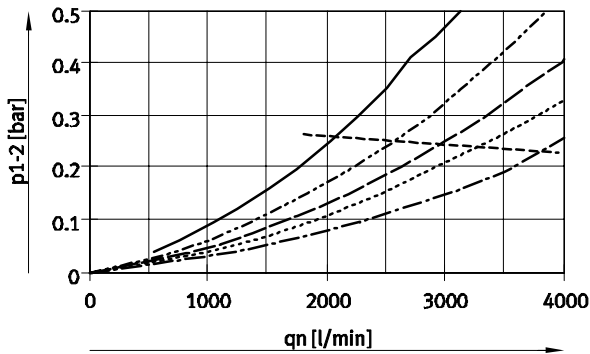
MS6-LFM-3/8-...-HF, 过滤等级  $0.01 \mu\text{m}$



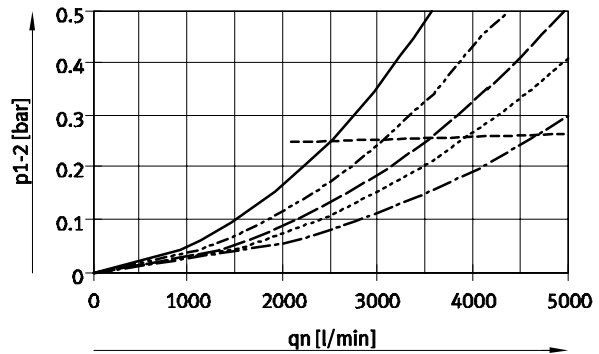
MS6-LFM-3/8-...-HF, 过滤等级  $1 \mu\text{m}$



MS6-LFM-1/2-...-HF, 过滤等级  $0.01 \mu\text{m}$



MS6-LFM-1/2-...-HF, 过滤等级  $1 \mu\text{m}$



———— p1: 4 bar ( $q_{\min}$ : 103 l/min)  
 - - - - - p1: 6 bar ( $q_{\min}$ : 125 l/min)  
 - · - · - p1: 8 bar  
 · · · · · p1: 10 bar ( $q_{\min}$ : 162 l/min)  
 - - - - - p1: 14 bar ( $q_{\min}$ : 192 l/min)  
 - - - - -  $q_{\max}$

———— p1: 4 bar ( $q_{\min}$ : 124 l/min)  
 - - - - - p1: 6 bar ( $q_{\min}$ : 150 l/min)  
 - · - · - p1: 8 bar  
 · · · · · p1: 10 bar ( $q_{\min}$ : 194 l/min)  
 - - - - - p1: 14 bar ( $q_{\min}$ : 230 l/min)  
 - - - - -  $q_{\max}$

# 精细和超精细过滤器 MS4/MS6-LFM, MS 系列

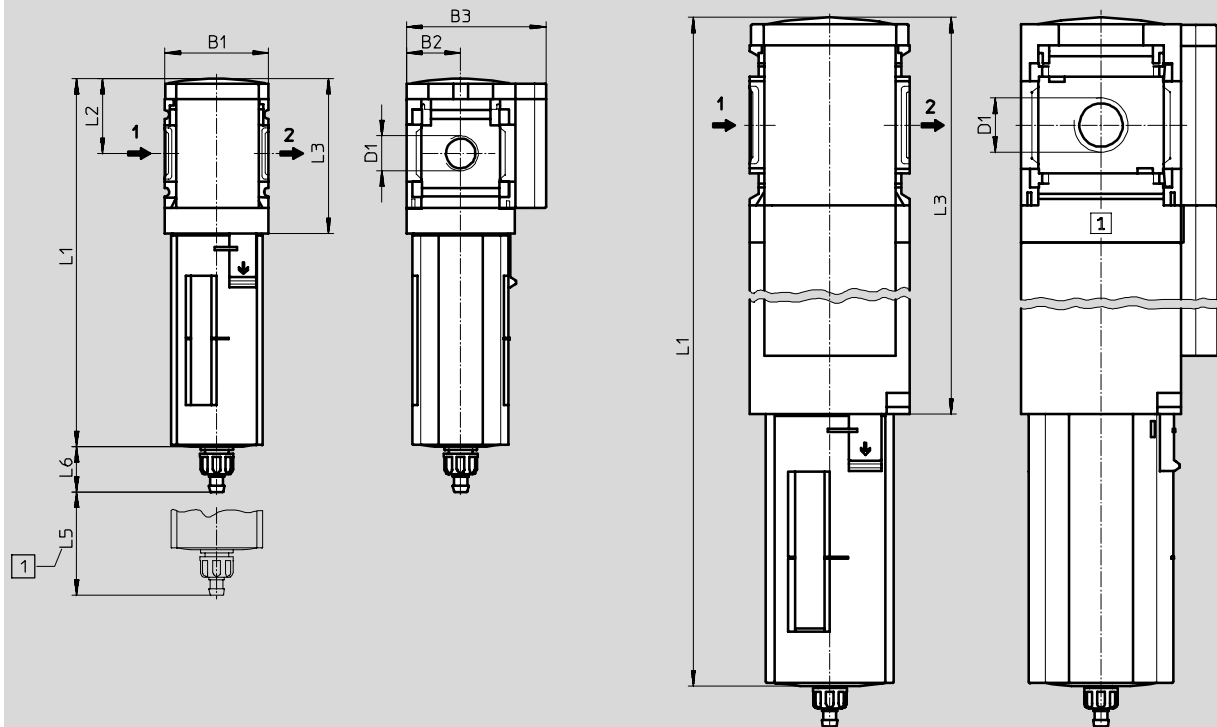
技术参数

尺寸 - 标准/大流量 HF

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

标准, 手动冷凝水排放

大流量 HF, 手动冷凝水排放



1 安装尺寸

→ 气流方向

型号	B1	B2	B3	D1	L1 滤杯保护罩		L2	L3	L5	L6 滤杯保护罩	
					塑料	金属				塑料	金属
MS4-LFM-1/8	40	21	54	G1/8	142	160	29	60	25	17.7	17.7
MS4-LFM-1/4				G1/4							
MS6-LFM-1/4	62	31	76	G1/4	192	198	42	87	75	15.8	19
MS6-LFM-3/8				G3/8							
MS6-LFM-1/2				G1/2							
MS6-LFM-1/4-...-HF	62	31	76	G1/4	312	318	42	207	75	15.8	19
MS6-LFM-3/8-...-HF				G3/8							
MS6-LFM-1/2-...-HF				G1/2							

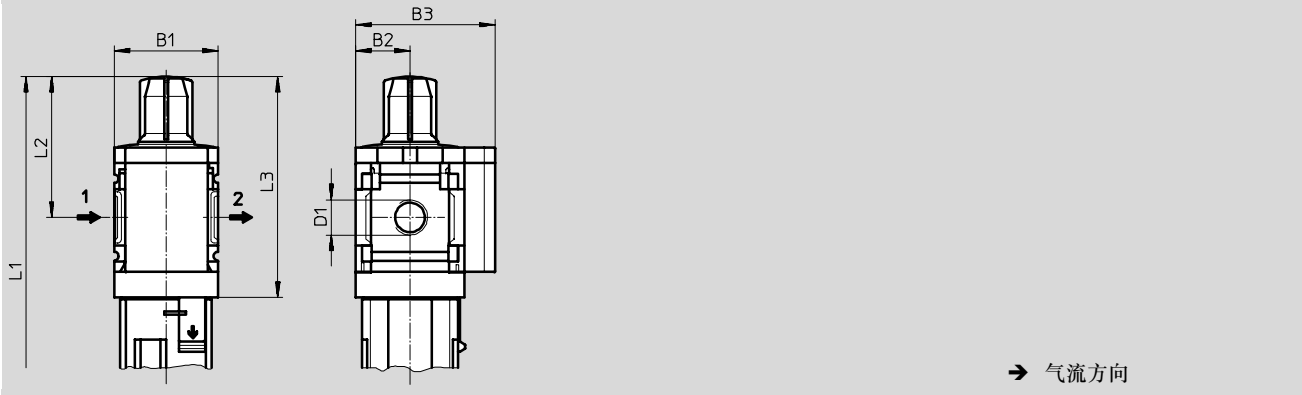
注意: 该产品符合ISO 1179-1和ISO 228-1标准。

## 精细和超精细过滤器 MS4/MS6-LFM, MS 系列

技术参数

### 尺寸 - 压差显示器 DA

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



型号	B1	B2	B3	D1	L1 滤杯保护罩		L2	L3
					塑料	金属		
MS4-LFM-1/8-...-DA	40	21	54	G1/8	168	186	55	86
MS4-LFM-1/4-...-DA				G1/4				
MS6-LFM-1/4-...-DA	62	31	76	G1/4	218	224	68	113
MS6-LFM-3/8-...-DA				G3/8				
MS6-LFM-1/2-...-DA				G1/2				
MS6-LFM-1/4-...-HF-DA	62	31	76	G1/4	338	344	68	113
MS6-LFM-3/8-...-HF-DA				G3/8				
MS6-LFM-1/2-...-HF-DA				G1/2				

注意：该产品符合ISO 1179-1和ISO 228-1标准。

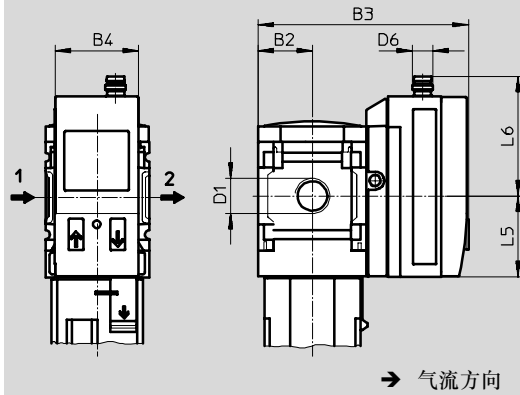


## 精细和超精细过滤器 MS4/MS6-LFM, MS 系列

技术参数

### 尺寸 - 过滤器污染指示器 DP/DN/DPI/DNI

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



派生型 DP:  
过滤器污染指示器 带3针 M8x1  
插头, 1 开关输出 PNP

派生型 DN:  
过滤器污染指示器 带3针 M8x1  
插头, 1 开关输出 NPN

派生型 DPI:  
过滤器污染指示器 带4针  
M12x1 插头, 1 开关输出  
PNP和4 ... 20 mA模拟量

派生型 DNI:  
过滤器污染指示器 带4针  
M12x1 插头, 1 开关输出  
NPN和4 ... 20 mA模拟量

型号	B2	B3	B4	D1	D6	L5	L6
MS4-LFM-1/8-...-DP/DN	21	81.8	32.3	G1/8	M8x1	32	47
MS4-LFM-1/4-...-DP/DN				G1/4			
MS4-LFM-1/8-...-DPI/DNI	21	81.8	32.3	G1/8	M12x1	32	56
MS4-LFM-1/4-...-DPI/DNI				G1/4			
MS6-LFM-1/4-...-DP/DN	31	102	32.3	G1/4	M8x1	32	47
MS6-LFM-3/8-...-DP/DN				G3/8			
MS6-LFM-1/2-...-DP/DN				G1/2			
MS6-LFM-1/4-...-DPI/DNI	31	102	32.3	G1/4	M12x1	32	56
MS6-LFM-3/8-...-DPI/DNI				G3/8			
MS6-LFM-1/2-...-DPI/DNI				G1/2			

注意: 该产品符合ISO 1179-1和ISO 228-1标准。

## 精细和超精细过滤器 MS4/MS6-LFM, MS 系列

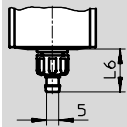
技术参数

FESTO

### 尺寸 - 冷凝水排放

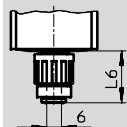
CAD 相关数据 → [www.festo.com](http://www.festo.com)

#### 手动 M



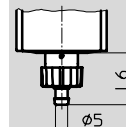
倒钩接头, 用于塑料气管  
PCN-4

#### 半自动 H



QS快插接头, 用于塑料气  
管 PUN-6/PAN-6

#### 全自动 V



倒钩接头, 用于塑料气管  
PCN-4

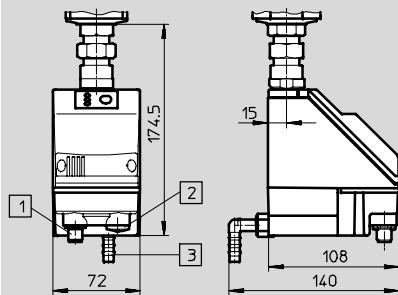
型号	L6
<b>塑料滤杯保护罩</b>	
MS4-LFM-...-M	17.7
MS6-LFM-...-M	15.8
<b>金属滤杯</b>	
MS4-LFM-...-M	17.7
MS6-LFM-...-M	19

型号	L6
<b>塑料滤杯保护罩</b>	
MS4-LFM-...-H	22.1
MS6-LFM-...-H	20.2
<b>金属滤杯</b>	
MS4-LFM-...-H	22.1
MS6-LFM-...-H	22.8

型号	L6
<b>塑料滤杯保护罩</b>	
MS4-LFM-...-V	20.4
MS6-LFM-...-V	18.5
<b>金属滤杯</b>	
MS4-LFM-...-V	20.4
MS6-LFM-...-V	22

### 全自动, 电驱动 E1 ... E4

技术参数 → [Internet: pwea](http://Internet:pwea)



- 1 派生型 E1  
PWEA-AP-... 带M12x1 插头,  
5针, 用于NEBU-M12...-LE5
- 2 派生型 E2/E3/E4  
PWEA-AC-... 带电缆管接头  
Pg9
- 3 接口可旋转360°, 用于塑  
料气管PUN-H-12x2-...

## 精细和超精细过滤器 MS4/MS6-LFM, MS 系列

技术参数

订货数据						
不带压差指示器						
规格	冷凝水排放	接口	超精细过滤器 过滤等级 0.01 μm 订货号 型号		精细过滤器 过滤等级 1 μm 订货号 型号	
<b>塑料滤杯保护罩</b>						
MS4	手动	G1/8	529463	MS4-LFM-1/8-ARM	529465	MS4-LFM-1/8-BRM
		G1/4	529459	MS4-LFM-1/4-ARM	529461	MS4-LFM-1/4-BRM
MS6	手动	G1/4	529663	MS6-LFM-1/4-ARM	529667	MS6-LFM-1/4-BRM
		G3/8	529671	MS6-LFM-3/8-ARM	529675	MS6-LFM-3/8-BRM
		G1/2	529655	MS6-LFM-1/2-ARM	529659	MS6-LFM-1/2-BRM
		全自动	G1/4	530510	MS6-LFM-1/4-ARV	530514
	全自动	G3/8	530518	MS6-LFM-3/8-ARV	530522	MS6-LFM-3/8-BRV
		G1/2	530502	MS6-LFM-1/2-ARV	530506	MS6-LFM-1/2-BRV
<b>金属滤杯</b>						
MS4	全自动	G1/8	539208	MS4-LFM-1/8-AUV	539204	MS4-LFM-1/8-BUV
		G1/4	535768	MS4-LFM-1/4-AUV	535766	MS4-LFM-1/4-BUV
MS6	全自动	G1/4	529665	MS6-LFM-1/4-AUV	529669	MS6-LFM-1/4-BUV
		G3/8	529673	MS6-LFM-3/8-AUV	529677	MS6-LFM-3/8-BUV
		G1/2	529657	MS6-LFM-1/2-AUV	529661	MS6-LFM-1/2-BUV

订货数据						
带压差显示器						
规格	冷凝水排放	接口	超精细过滤器 过滤等级 0.01 μm 订货号 型号		精细过滤器 过滤等级 1 μm 订货号 型号	
<b>塑料滤杯保护罩</b>						
MS4	手动	G1/8	536821	MS4-LFM-1/8-ARM-DA	536817	MS4-LFM-1/8-BRM-DA
		G1/4	536822	MS4-LFM-1/4-ARM-DA	536818	MS4-LFM-1/4-BRM-DA
MS6	手动	G1/4	536869	MS6-LFM-1/4-ARM-DA	536833	MS6-LFM-1/4-BRM-DA
		G3/8	536870	MS6-LFM-3/8-ARM-DA	536834	MS6-LFM-3/8-BRM-DA
		G1/2	536871	MS6-LFM-1/2-ARM-DA	536835	MS6-LFM-1/2-BRM-DA
		全自动	G1/4	536875	MS6-LFM-1/4-ARV-DA	536839
	G3/8		536876	MS6-LFM-3/8-ARV-DA	536840	MS6-LFM-3/8-BRV-DA
	全自动	G1/2	536877	MS6-LFM-1/2-ARV-DA	536841	MS6-LFM-1/2-BRV-DA
<b>金属滤杯</b>						
MS4	全自动	G1/8	537213	MS4-LFM-1/8-AUV-DA	537209	MS4-LFM-1/8-BUV-DA
		G1/4	537214	MS4-LFM-1/4-AUV-DA	537210	MS4-LFM-1/4-BUV-DA
MS6	全自动	G1/4	536881	MS6-LFM-1/4-AUV-DA	536845	MS6-LFM-1/4-BUV-DA
		G3/8	536882	MS6-LFM-3/8-AUV-DA	536846	MS6-LFM-3/8-BUV-DA
		G1/2	536883	MS6-LFM-1/2-AUV-DA	536847	MS6-LFM-1/2-BUV-DA
<b>金属滤杯和大流量</b>						
MS6	全自动	G1/2	552926	MS6-LFM-1/2-AUV-HF-DA	552925	MS6-LFM-1/2-BUV-HF-DA

订货数据 - 损耗部件包		
规格	订货号	型号
MS4	673641	MS4-LFM
MS6	673642	MS6-LFM

## 精细和超精细过滤器 MS4/MS6-LFM, MS 系列

订货数据 - 模块化产品

**M 必填数据** →

模块订货号	系列	规格	功能	接口规格	过滤等级	滤杯
527697	MS	4	LFM	1/8, 1/4, 3/8, 1/2, AGA, AGB, AGC, AGD, AGE	B A	R U
527670		6				
<b>订货示例</b>						
527697	MS	4	- LFM	- AGB	- B	- R

### 订货表

壳体宽度	[mm]	40	62	条件	代码	输入代码
<b>M</b> 模块订货号		527697		527670		
系列	标准				MS	MS
规格	4	6			I	
功能	精细和超精细过滤器				-LFM	-LFM
接口规格	螺纹 G1/8	-			-1/8	
	螺纹 G1/4	螺纹 G1/4			-1/4	
	-	螺纹 G3/8			-3/8	
	-	螺纹 G1/2			-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	
过滤等级	1 μm				-B	
	0.01 μm				-A	
滤杯	塑料滤杯, 带塑料滤杯保护罩				-R	
	金属滤杯				-U	

### 输出订货代码

	MS		- LFM		-		-	
--	----	--	-------	--	---	--	---	--

# 精细和超精细过滤器 MS4/MS6-LFM, MS 系列

订货数据 - 模块化产品

M 必填数据		O 选项		
<b>冷凝水排放</b> M H V E1 E2 E3 E4 - M	<b>流量</b> HF	<b>过滤器更换传感器</b> DA DP DN DPI DNI	<b>安装方式</b> WP WPM WB WBM	<b>可选气流方向</b> Z

订货表						
壳体宽度	[mm]	40	62	条件	代码	输入代码
↓ 冷凝水排放 M	手动				-M	
	半自动(P1 max. 12 bar)				-H	
	全自动 (P1 max. 12 bar)			[1]	-V	
	-	外部全自动冷凝水排放, 电动 24 V DC, M12	[2]	-E1		
	-	外部全自动冷凝水排放, 电动 110 V AC, 端子	[2]	-E2		
	-	外部全自动冷凝水排放, 电动 230 V AC, 端子	[2]	-E3		
	-	外部全自动冷凝水排放, 电动 24 V DC, 端子	[2]	-E4		
O 流量	-	High 流量			-HF	
	过滤器更换传感器	压差指示器, 光学			-DA	
		过滤器污染指示器, M8 插头, PNP, 3针	[3]	-DP		
		过滤器污染指示器, M8 插头, NPN, 3针	[3]	-DN		
		过滤器污染指示器, 插头 M12, PNP, 4针, 模拟量输出 4 ... 20 mA	[3]	-DPI		
		过滤器污染指示器, 插头 M12, PNP, 4针, 模拟量输出 4 ... 20 mA	[3]	-DNI		
安装方式	安装支架	[4]	-WP			
	安装支架	[4]	-WPM			
	安装支架		-WB			
	安装支架	-	-WBM			
可选气流方向	气流方向从右向左				-Z	

[1] V 规格 4: 仅适用于金属滤杯 U

[2] E1, E2, E3, E4  
仅适用于金属滤杯 U

[3] DP, DN, DPI, DNI

最大测量范围: 10 bar

[4] WP, WPM 仅适用于连接板 AGA, AGB, AGC, AGD 或 AGE.

输出订货代码

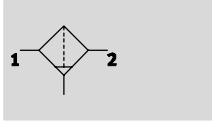
- [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

## 活性炭过滤器 MS4/MS6-LFX, MS 系列

技术参数

FESTO

功能



- - 流量  
max. 2,500 l/min

- - 温度范围  
-10 ... +60 °C

- - 输入压力  
0 ... 20 bar



- 通过活性炭去除气源中的液状和气状油份颗粒
- 去除异味和水汽
- 建议用超精细过滤器MS EFM A预先过滤, 过滤等级 0.01 μ m
- 滤芯新产品 → 77

主要技术参数					
规格	MS4			MS6	
气接口 1, 2	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G1/2
结构特点	活性炭过滤器				
安装方式	通过附件				
	管式安装				
安装位置	垂直 ±5°				
输出处空气纯净度 <sup>1)</sup>	1.7.1符合DIN ISO 8573-1				
滤杯保护罩	塑料滤杯保护罩				
	金属滤杯				
残余油浓度	[mg/m <sup>3</sup> ]	≤0.003			

1) 我们建议在1,000工作小时后更换滤芯(使用环境温度21 °C., 若环境温度高于21 °C., 则使用寿命就会缩短。)  
注意: 该产品符合ISO 1179-1和ISO 228-1标准。

标准流量qn [l/min]								
规格	MS4			MS6				
气接口	G1/8	G1/4	G1/4	G1/4	G3/8	G1/2	G1/2	G1/2
派生型	标准	标准	标准	大流量 HF	标准	大流量 HF	标准	大流量 HF
qn max	360	360	900	2,500	900	2,500	900	2,500

## 活性炭过滤器 MS4/MS6-LFX, MS 系列

技术参数

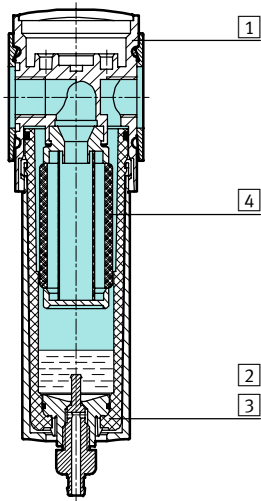
工作和环境条件			
规格		MS4	MS6
输入压力	[bar]	0 ... 14	0 ... 20
工作介质		过滤压缩空气, 未润滑, 过滤等级0.01 μm	
环境温度	[°C]	-10 ... +60	
介质温度	[°C]	+5 ... +30	
仓储温度	[°C]	-10 ... +60	
耐腐蚀等级	CRC <sup>1)</sup>	2	

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。

重量 [g]			
规格		MS4	MS6
派生型		标准	标准
活性炭过滤器带塑料滤杯保护罩 R		190	600
活性炭过滤器带金属滤杯 U		350	820
			大流量 HF
			1,280
			1,500

### 材料

剖面图



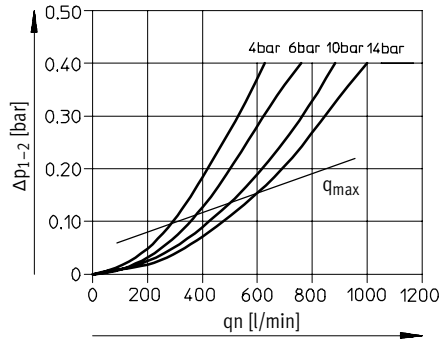
活性炭过滤器		
1	本体	压铸铝
2	塑料滤杯保护罩	聚碳酸酯/聚酰胺
3	金属滤杯 检视窗	铝 聚酰胺
4	过滤元件	活性炭
-	密封件	丁腈橡胶
	材料注意事项	不含铜和聚四氟乙烯

## 活性炭过滤器 MS4/MS6-LFX, MS 系列

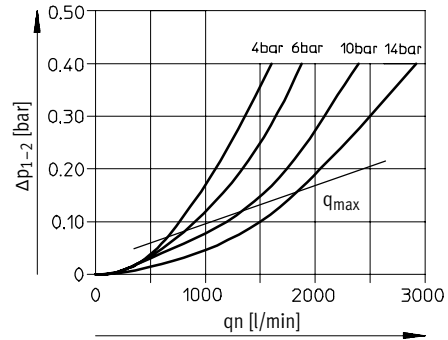
技术参数

### 标准流量qn 与压差 $\Delta p_{1-2}$ 的关系

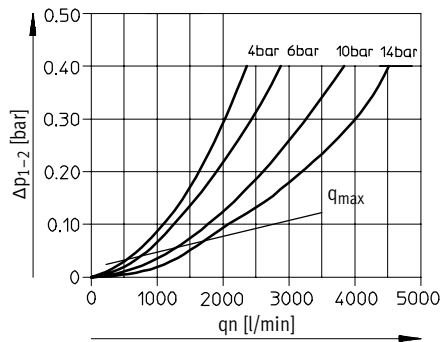
MS4-LFX-1/8和MS4-LFX-1/4



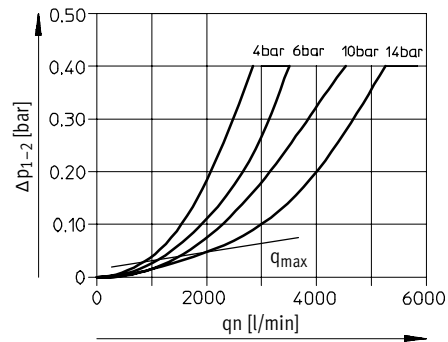
MS6-LFX-1/4



MS6-LFX-3/8



MS6-LFX-1/2



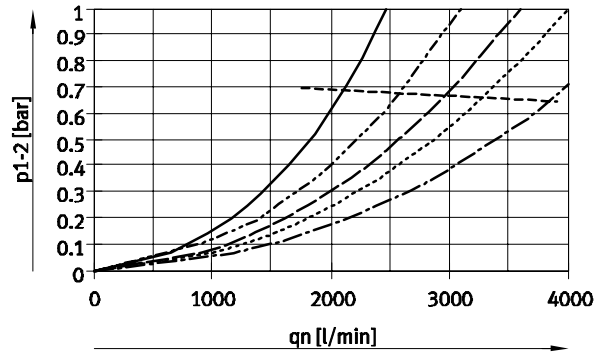


# 活性炭过滤器 MS4/MS6-LFX, MS 系列

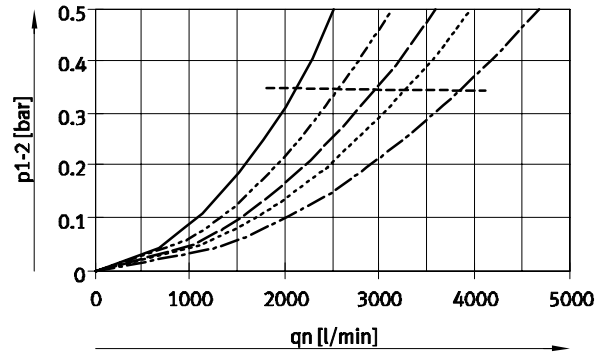
技术参数

## 标准流量 $q_n$ 与压差 $p_{1-2}$ 的关系

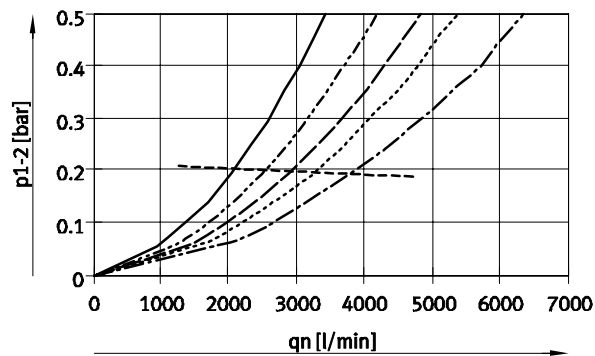
MS6-LFX-1/4-...-HF



MS6-LFX-3/8-...-HF



MS6-LFX-1/2-...-HF



- p1: 4 bar
- - - p1: 6 bar
- · - p1: 8 bar
- · · p1: 10 bar
- - - p1: 14 bar
- $q_{max}$

# 活性炭过滤器 MS4/MS6-LFX, MS 系列

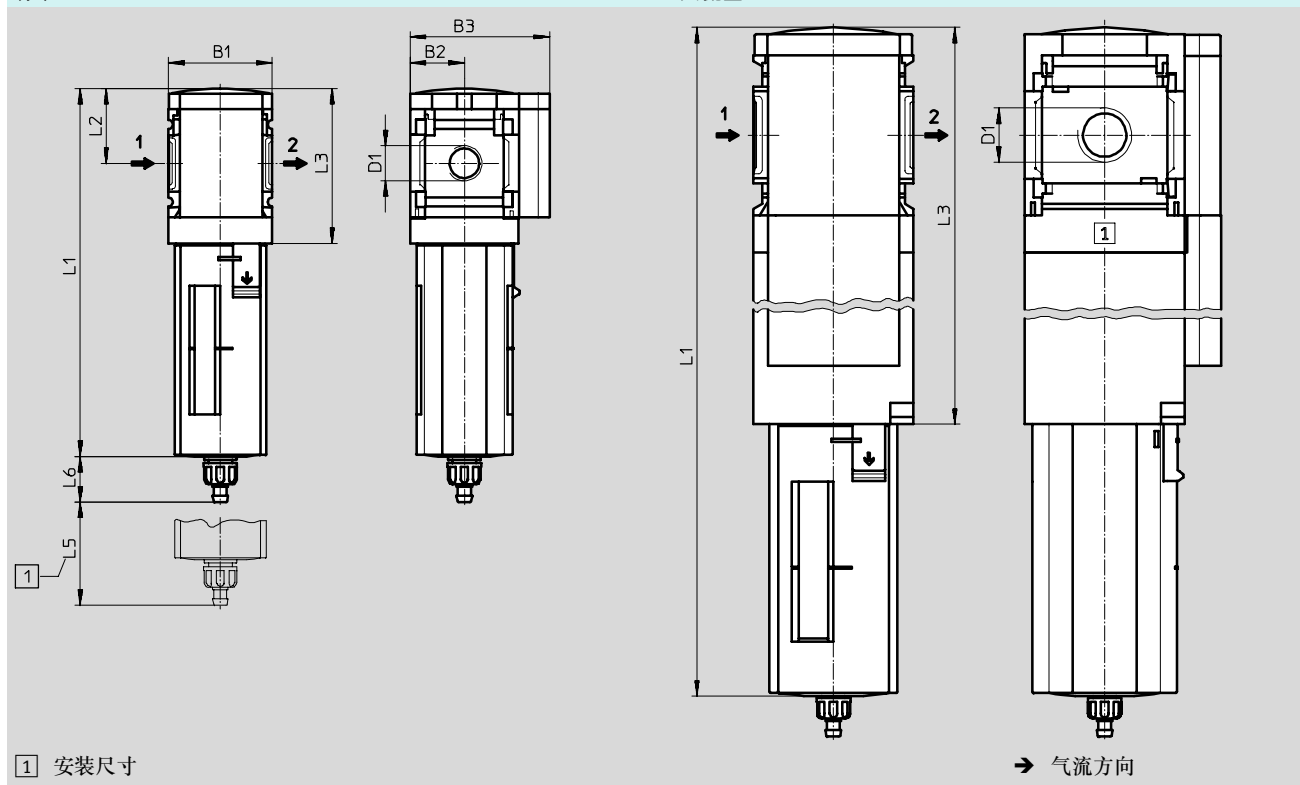
技术参数

尺寸 - 标准/大流量 HF

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

标准

大流量 HF



型号	B1	B2	B3	D1	L1		L2	L3	L5	L6	
					塑料	金属				塑料	金属
MS4-LFX-1/8	40.2	21	54	G1/8	142.8	160.4	29	60	75	17.7	18
MS4-LFX-1/4				G1/4							
MS6-LFX-1/4	62	31	76	G1/4	192	198	42	87	100	15.8	19
MS6-LFX-3/8				G3/8							
MS6-LFX-1/2				G1/2							
MS6-LFX-1/4...-HF	62	31	76	G1/4	312	318	42	207	100	15.8	19
MS6-LFX-3/8...-HF				G3/8							
MS6-LFX-1/2...-HF				G1/2							

注意：该产品符合ISO 1179-1和ISO 228-1标准。

订货数据											
规格	接口	塑料滤杯保护罩				金属滤杯					
		订货号	型号			订货号	型号				
MS4	G1/8	536707	MS4-LFX-1/8-R			536709	MS4-LFX-1/8-U				
	G1/4	529467	MS4-LFX-1/4-R			535782	MS4-LFX-1/4-U				
MS6	G1/4	529683	MS6-LFX-1/4-R			529685	MS6-LFX-1/4-U				
	G3/8	529687	MS6-LFX-3/8-R			529689	MS6-LFX-3/8-U				
	G1/2	529679	MS6-LFX-1/2-R			529681	MS6-LFX-1/2-U				
大流量											
MS6	G1/2	-	-			552927	MS6-LFX-1/2-U-HF				

# 活性炭过滤器 MS4/MS6-LFX, MS 系列

订货数据 - 模块化产品

M 必填数据					O 选项			
模块订货号	系列	规格	功能	接口规格	滤杯	流量	安装方式	可选气流方向
527699 527672	MS	4 6	LFX	1/8, 1/4, 3/8, 1/2, AGA, AGB, AGC, AGD, AGE	R U	HF	WP WPM WB WBM	Z
<b>订货示例</b> 527699	MS	4	- LFX	- AGB	- R	-	- WP	- Z

订货表		壳体宽度	[mm]	40	62	条件	代码	输入代码
M	模块订货号	527699	527672					
	系列	标准					MS	MS
	规格	4	6				I	
	功能	活性炭过滤器					-LFX	-LFX
	接口规格	螺纹 G1/8	-				-1/8	
		螺纹 G1/4	螺纹 G1/4				-1/4	
		-	螺纹 G3/8				-3/8	
		-	螺纹 G1/2				-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	
	滤杯	塑料滤杯, 带塑料滤杯保护罩					-R	
		金属滤杯					-U	
O	流量	-	High 流量				-HF	
	安装方式	安装支架				1	-WP	
		安装支架				1	-WPM	
		安装支架					-WB	
		安装支架	-				-WBM	
	可选气流方向	气流方向从右向左					-Z	

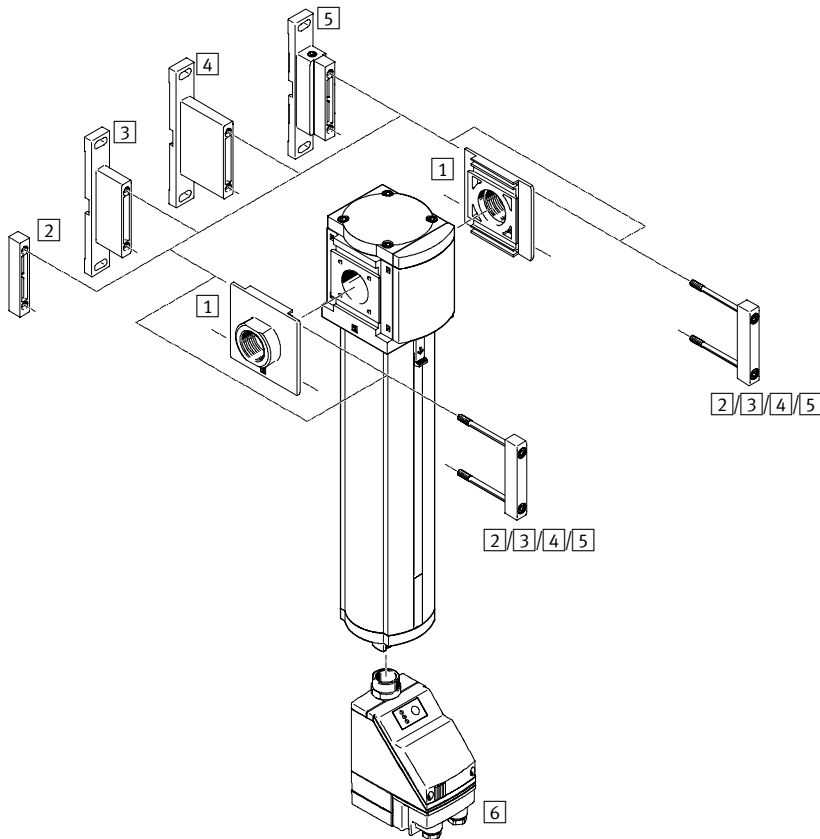
1 WP, WPM 仅适用于连接板 AGA, AGB, AGC, AGD或 AGE.

订货代码

	MS		-	LFX	-		-		-		-	
--	----	--	---	-----	---	--	---	--	---	--	---	--

# 精细和超精细过滤器 MS9-LFM, MS 系列

外围元件一览



- 注意  
其它附件:  
- 用于与MS6或MS12规格组合的模块连接件  
→ Internet: armv

安装附件	单个设备		组合	→ 页码/Internet
	不带连接螺纹	带连接螺纹 3/4 或 1		
1 连接板 MS9-AG...	■	-	■	ms9-ag
2 模块连接件就 MS9-MV	■	-	■	ms9-mv
3 安装支架 MS9-WP	■	■	■	ms9-wp
4 安装支架 MS9-WPB	■	■	■	ms9-wp
5 安装支架 MS9-WPM	■	-	■	ms9-wp
6 冷凝水排放, 全自动, 电驱动 E1/E2/E3/E4	■	■	■	46

## 精细和超精细过滤器 MS9-LFM, MS 系列

FESTO

型号代码

MS		9	-	LFM	-	1	-	A	U	M	-	HF	-	DA
<b>系列</b>														
MS	标准气源处理装置													
<b>规格</b>														
9	壳体宽度 90 mm													
<b>功能</b>														
LFM	精细和超精细过滤器													
<b>气接口</b>														
3/4	螺纹 G3/4													
1	螺纹 G1													
G	模块不带连接螺纹, 不带连接板													
<b>过滤等级</b>														
A	0.01 μm													
B	1 μm													
<b>滤杯保护罩</b>														
U	金属滤杯保护罩													
<b>冷凝水排放</b>														
M	手动													
V	全自动													
<b>流量</b>														
	标准													
HF	大流量													
<b>过滤器脏污传感器</b>														
	不带压差指示器													
DA	带压差指示器													

用模块化系统可以订购更多派生型 → 46

- 连接板
- 冷凝水排放
- 安装方式
- 可选气流方向

## 精细和超精细过滤器 MS9-LFM, MS 系列

FESTO

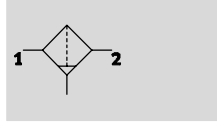
技术参数

功能

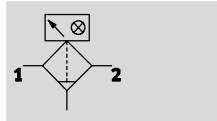
冷凝水排放

手动

不带压差指示器



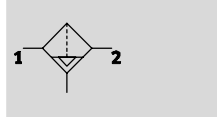
带压差指示器



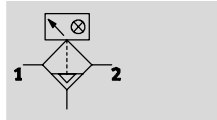
冷凝水排放

半自动或全自动

不带压差指示器



带压差指示器



流量  
325 ... 10,000 l/min

温度范围  
-10 ... +60 °C

输入压力  
0 ... 20 bar



- 高性能过滤器，用于超高清洁度气源
- 气源质量符合DIN ISO 8573-1
- 手动、半自动、全自动或外部电动全自动冷凝水排放
- 带压差指示器，用于显示脏污程度
- 可选滤芯：  
0.01 μm 或 1 μm
- 滤芯新产品 → 78

LFM-A:  
ISO等级1，用于颗粒物：  
最大颗粒密度 0.1 mg/m<sup>3</sup>  
ISO等级2，用于油气：  
最大油浓度 0.1 mg/m<sup>3</sup>  
过滤效率 99.9999%

LFM-B:  
ISO等级2，用于颗粒物：  
最大颗粒密度 1 mg/m<sup>3</sup>  
ISO等级3，用于油气：  
最大油浓度 1 mg/m<sup>3</sup>  
过滤效率 99.99%

### 主要技术参数

规格	MS9			
气接口 1, 2	G3/4	G1	G1/2 ... G1 1/2 (不带连接板AG...)	- (不带连接螺纹 G)
结构特点	纤维过滤器			
安装方式	通过附件 管式安装			
安装位置	垂直 ±5°			
过滤等级 [μm]	0.01 (超精细过滤器 LFM-A, 输出处空气纯净度 1.7.2, 符合 DIN ISO 8573-1) 1 (精细过滤器 LFM-B, 输出处空气纯净度 2.7.3, 符合 DIN ISO 8573-1)			
滤杯保护罩	金属滤杯保护罩			
冷凝水排放	手动 半自动 全自动 全自动, 电驱动			
压差指示器	视觉指示器			
残余油浓度 [mg/m <sup>3</sup> ]	≤0.01 (超精细过滤器 LFM-A) ≤0.5 (精细过滤器 LFM-B)			
冷凝水最大容积 [cm <sup>3</sup> ]	225			

注意：该产品符合ISO 1179-1和ISO 228-1标准。

# 精细和超精细过滤器 MS9-LFM, MS 系列

技术参数

标准流量 $q_n^{1)}$ [l/min]		
类型	标准	大流量 HF
<b>超精细过滤器 LFM-A</b>		
qn min	325	390
qn max	6,500	7,800
<b>精细过滤器 LFM-B</b>		
qn min	350	500
qn max	7,000	10,000

1) 于  $p_1 = 6 \text{ bar}$  时测得

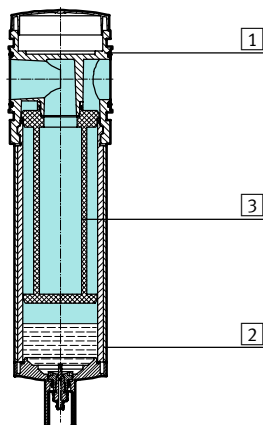
工作和环境条件				
类型	冷凝水排放			
	手动 M	半自动 H	全自动 V	全自动, 电驱动 E1 ... E4
输入压力 [bar]	0 ... 20	1.5 ... 12	2 ... 12	0.8 ... 16
工作介质, 用于超精细过滤器 LFM-A	过滤压缩空气, 未润滑, 过滤等级 $1 \mu\text{m}$			
工作介质, 用于精细过滤器 LFM-B	过滤压缩空气, 未润滑, 过滤等级 $5 \mu\text{m}$			
环境温度 [°C]	-10 ... +60	+5 ... +60	+5 ... +60	+1 ... +60
介质温度 [°C]	-10 ... +60	+5 ... +60	+5 ... +60	+1 ... +60
仓储温度 [°C]	-10 ... +60	+5 ... +60	-10 ... +60	+1 ... +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。

重量 [g]		
类型	标准	大流量 HF
精细和超精细	2,000	2,500
精细和超精细过滤器, 带冷凝水排放 全自动, 电驱动 E1 ... E4	2,900	2,900

## 材料

剖面图



精细和超精细过滤器	
1 壳体	压铸铝
2 滤杯 检视窗	精制铝合金 聚酰胺
3 过滤元件	硼硅酸盐纤维
- 密封件	丁腈橡胶
材料注意事项	不含铜和聚四氟乙烯

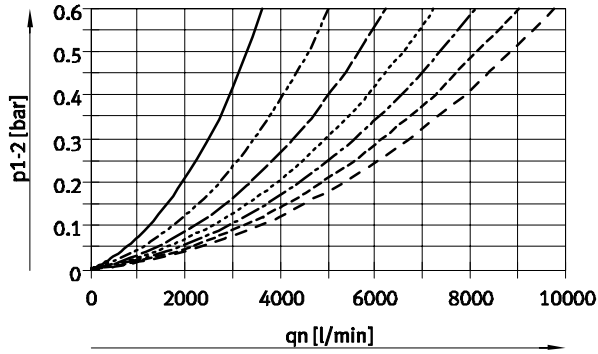
# 精细和超精细过滤器 MS9-LFM, MS 系列

技术参数

## 标准流量 $q_n$ 与压差 $p_{1-2}$ 的关系

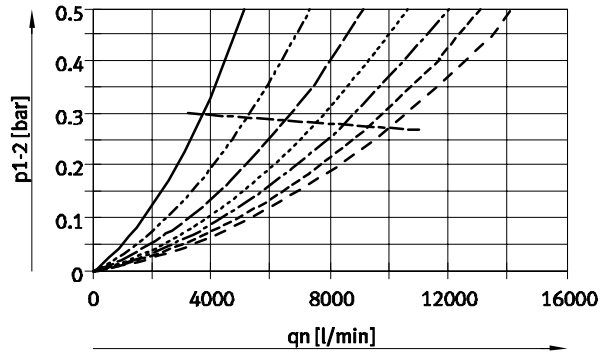
过滤等级  $0.01 \mu m$

MS9-LFM-AGD, 气接口 G $\frac{1}{2}$



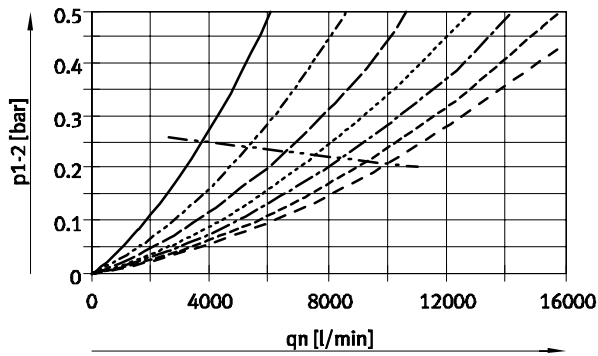
过滤等级  $0.01 \mu m$

MS9-LFM- $\frac{3}{4}$ /AGE, 气接口 G $\frac{3}{4}$



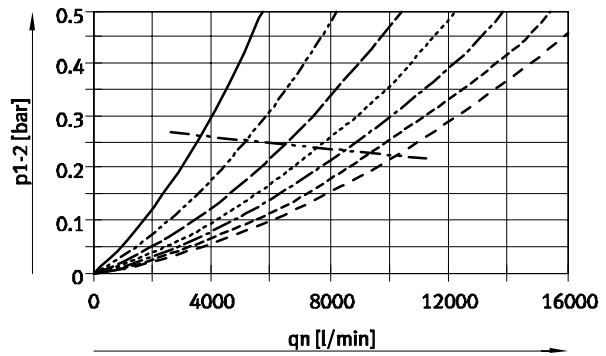
过滤等级  $0.01 \mu m$

MS9-LFM-1/AGF, 气接口 G1



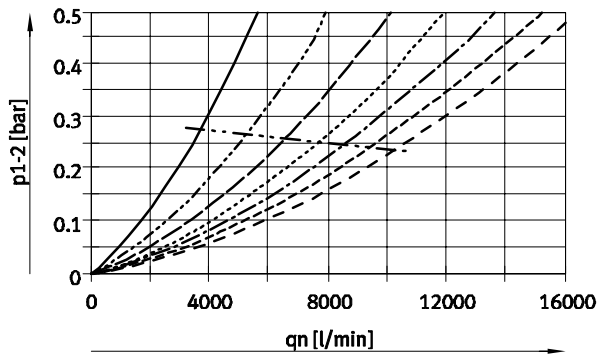
过滤等级  $0.01 \mu m$

MS9-LFM-AGG, 气接口 G1 $\frac{1}{4}$



过滤等级  $0.01 \mu m$

MS9-LFM-AGH, 气接口 G1 $\frac{1}{2}$



- 2 bar
  - - - - 4 bar ( $q_{n \min}$ : 268 l/min)
  - · — · 6 bar ( $q_{n \min}$ : 325 l/min)
  - · · · · 8 bar
  - · - · - 10 bar ( $q_{n \min}$ : 420 l/min)
  - - - - 12 bar
  - · - · - 14 bar ( $q_{n \min}$ : 498 l/min)
  - · - · -  $q_{n \max}$
- (对于MS9-LFM-AGD:  $q_{n \max}$  值高于测得的  $q_n$  值)



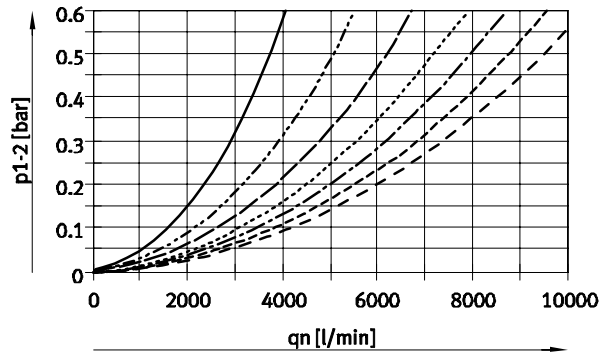
# 精细和超精细过滤器 MS9-LFM, MS 系列

技术参数

## 标准流量 $q_n$ 与压差 $p_{1-2}$ 的关系

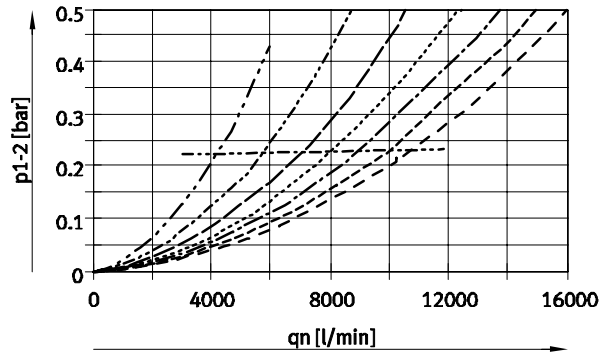
过滤等级  $1 \mu m$

MS9-LFM-AGD, 气接口 G $\frac{1}{2}$



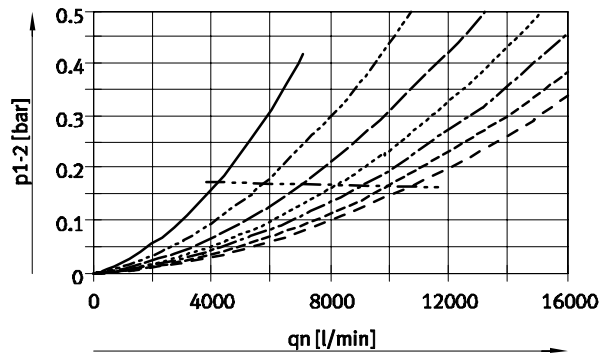
过滤等级  $1 \mu m$

MS9-LFM- $\frac{3}{4}$ /AGE, 气接口 G $\frac{3}{4}$



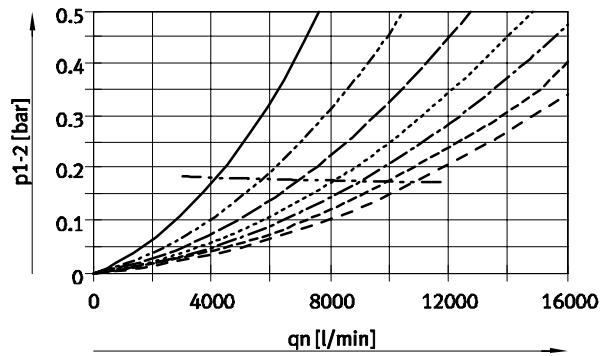
过滤等级  $1 \mu m$

MS9-LFM-1/AGF, 气接口 G1



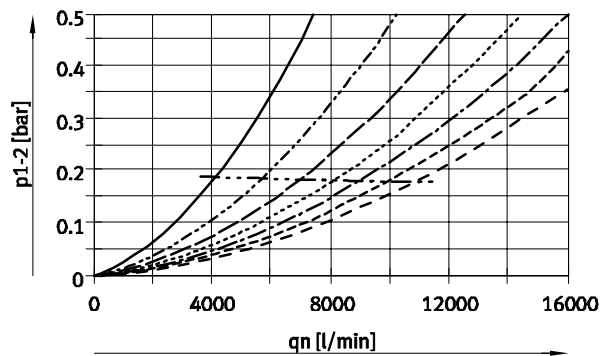
过滤等级  $1 \mu m$

MS9-LFM-AGG, 气接口 G1 $\frac{1}{4}$



过滤等级  $1 \mu m$

MS9-LFM-AGH, 气接口 G1 $\frac{1}{2}$



- 2 bar
  - - - - - 4 bar ( $q_{n \min}$ : 289 l/min)
  - 6 bar ( $q_{n \min}$ : 350 l/min)
  - - - - - 8 bar
  - - - - - 10 bar ( $q_{n \min}$ : 450 l/min)
  - - - - - 12 bar
  - - - - - 14 bar ( $q_{n \min}$ : 540 l/min)
  - - - - -  $q_{n \max}$
- (对于MS9-LFM-AGD:  $q_{n \max}$  值高于测得的  $q_n$  值)

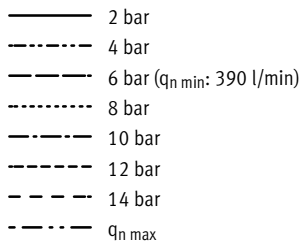
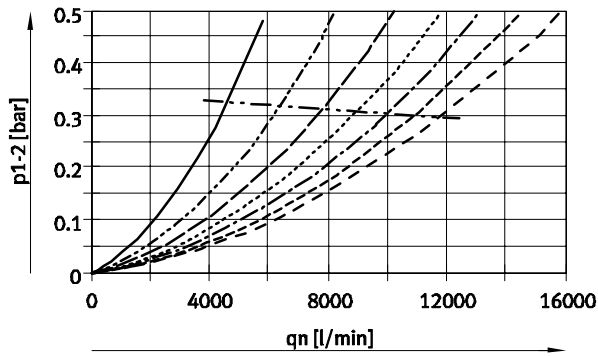
# 精细和超精细过滤器 MS9-LFM, MS 系列

技术参数

## 标准流量 $q_n$ 与压差 $p_{1-2}$ 的关系

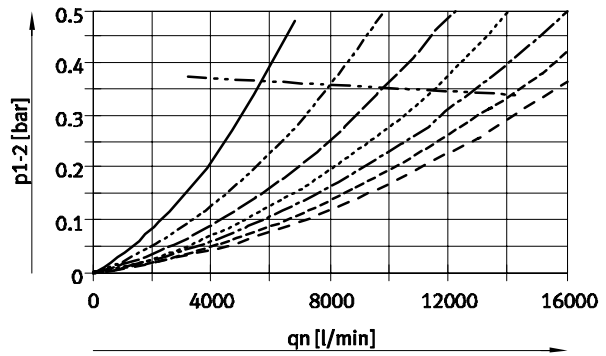
过滤等级  $0.01 \mu m$

MS9-LFM- $\frac{3}{4}$ -...-HF, 气接口  $G\frac{3}{4}$



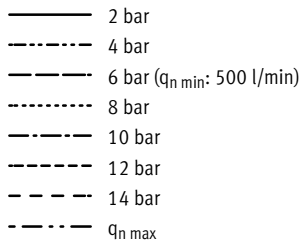
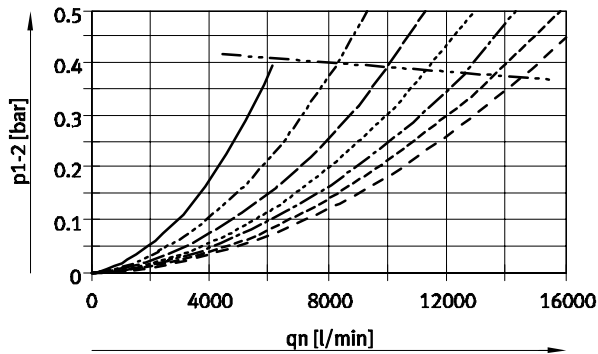
过滤等级  $0.01 \mu m$

MS9-LFM-1-...-HF, 气接口 G1



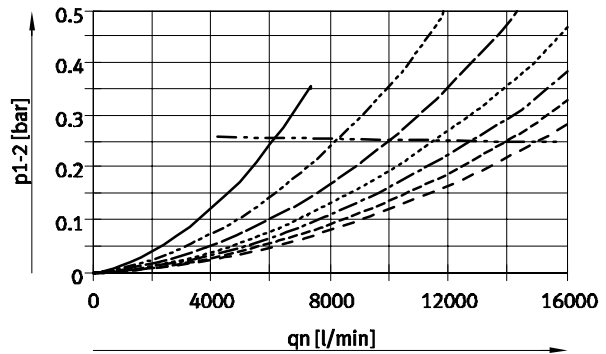
过滤等级  $1 \mu m$

MS9-LFM- $\frac{3}{4}$ -...-HF, 气接口  $G\frac{3}{4}$



过滤等级  $1 \mu m$

MS9-LFM-1-...-HF, 气接口 G1



# 精细和超精细过滤器 MS9-LFM, MS 系列

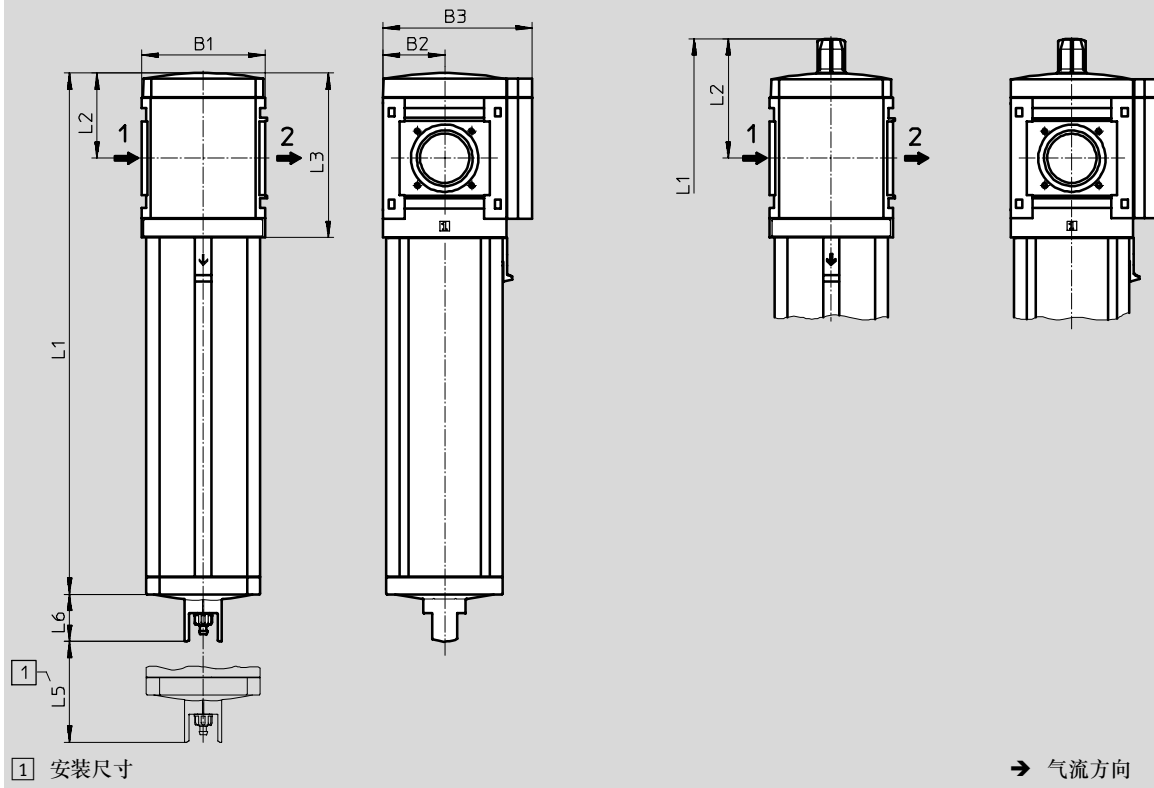
技术参数

**尺寸 - 基本型**

不带连接螺纹 G

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

不带连接螺纹 G, 带压差指示器 DA



型号	B1	B2	B3	L1		L2	L3	L5	L6
				标准	大流量 HF				
MS9-LFM-G	90	45	109	380.5	480.5	62	120	50	34.5
MS9-LFM-G-...-DA				405.5	505.5				

# 精细和超精细过滤器 MS9-LFM, MS 系列

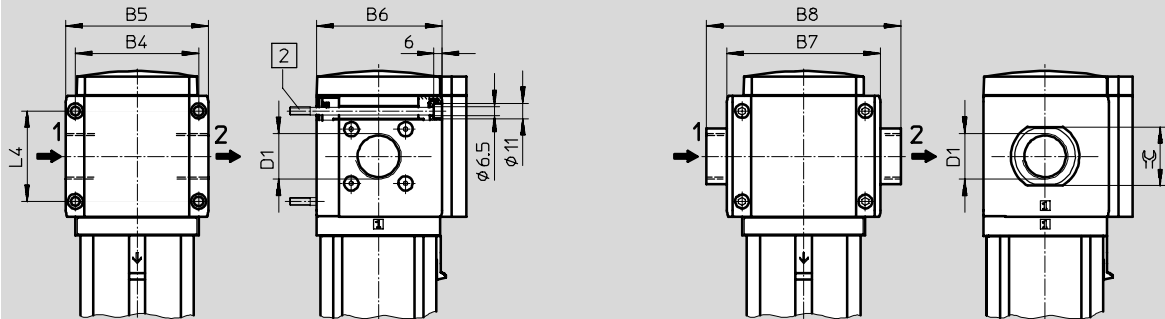
技术参数

## 尺寸 - 连接螺纹/连接板

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

带连接螺纹 3/4 or 1

不带连接板AG...



2 安装螺丝M6xmin.90, 符合 DIN 912 (不包括在供货范围内), 用于墙面安装, 无需安装支架

→ 气流方向

型号	B4	B5	B6	B7	B8	D1	L4	≈C
MS9-LFM-3/4	90	104	91.5	-	-	G3/4	66	-
MS9-LFM-1						G1		
MS9-LFM-AGD	-	-	-	112	132	G1/2	-	30
MS9-LFM-AGE					132	G3/4		36
MS9-LFM-AGF					142	G1		41
MS9-LFM-AGG					162	G1 1/4		50
MS9-LFM-AGH					176	G1 1/2		55

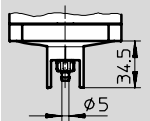
注意: 该产品符合ISO 1179-1和ISO 228-1标准。

## 尺寸 - 冷凝水排放

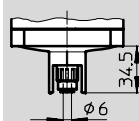
CAD 相关数据 → [www.festo.com](http://www.festo.com)

手动 M/全自动 V

半自动 H



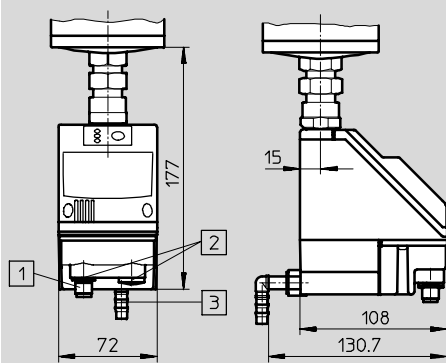
倒钩接头, 用于塑料气管  
PCN-4



QS快插接头, 用于塑料气管  
PUN-6/PAN-6

## 全自动, 电驱动 E1 ... E4

技术参数 → [Internet: pwea](http://Internet:pwea)



- 1 派生型 E1  
PWEA-AP... 带M12x1插头, 5针, 用于 NEBU-M12...-LE5
- 2 派生型 E2/E3/E4  
PWEA-AC..., 带电缆到管接头Pg9
- 3 接口可旋转360°, 用于塑料气管 PUN-H-12x2-...

# 精细和超精细过滤器 MS9-LFM, MS 系列

**FESTO**

技术参数

订货数据						
不带压差指示器						
规格	冷凝水排放	接口	超精细过滤器 过滤等级 0.01 μm 订货号 型号		精细过滤器 过滤等级 1 μm 订货号 型号	
<b>标准</b>						
MS9	手动	G $\frac{3}{4}$	553070	MS9-LFM- $\frac{3}{4}$ -AUM	553074	MS9-LFM- $\frac{3}{4}$ -BUM
		G1	553000	MS9-LFM-1-AUM	553004	MS9-LFM-1-BUM
		-	564047	MS9-LFM-G-AUM	564039	MS9-LFM-G-BUM
	全自动	G $\frac{3}{4}$	553072	MS9-LFM- $\frac{3}{4}$ -AUV	553076	MS9-LFM- $\frac{3}{4}$ -BUV
		G1	553002	MS9-LFM-1-AUV	553006	MS9-LFM-1-BUV
		-	564049	MS9-LFM-G-AUV	564041	MS9-LFM-G-BUV
<b>大流量</b>						
MS9	手动	G $\frac{3}{4}$	552964	MS9-LFM- $\frac{3}{4}$ -AUM-HF	552968	MS9-LFM- $\frac{3}{4}$ -BUM-HF
		G1	553038	MS9-LFM-1-AUM-HF	553042	MS9-LFM-1-BUM-HF
		-	564051	MS9-LFM-G-AUM-HF	564043	MS9-LFM-G-BUM-HF
	全自动	G $\frac{3}{4}$	552966	MS9-LFM- $\frac{3}{4}$ -AUV-HF	552970	MS9-LFM- $\frac{3}{4}$ -BUV-HF
		G1	553040	MS9-LFM-1-AUV-HF	553044	MS9-LFM-1-BUV-HF
		-	564053	MS9-LFM-G-AUV-HF	564045	MS9-LFM-G-BUV-HF

订货数据						
带压差指示器						
规格	冷凝水排放	接口	超精细过滤器 过滤等级 0.01 μm 订货号 型号		精细过滤器 过滤等级 1 μm 订货号 型号	
<b>标准</b>						
MS9	手动	G $\frac{3}{4}$	553078	MS9-LFM- $\frac{3}{4}$ -AUM-DA	553082	MS9-LFM- $\frac{3}{4}$ -BUM-DA
		G1	553008	MS9-LFM-1-AUM-DA	553012	MS9-LFM-1-BUM-DA
		-	564048	MS9-LFM-G-AUM-DA	564040	MS9-LFM-G-BUM-DA
	全自动	G $\frac{3}{4}$	553080	MS9-LFM- $\frac{3}{4}$ -AUV-DA	553084	MS9-LFM- $\frac{3}{4}$ -BUV-DA
		G1	553010	MS9-LFM-1-AUV-DA	553014	MS9-LFM-1-BUV-DA
		-	564050	MS9-LFM-G-AUV-DA	564042	MS9-LFM-G-BUV-DA
<b>大流量</b>						
MS9	手动	G $\frac{3}{4}$	552972	MS9-LFM- $\frac{3}{4}$ -AUM-HF-DA	552976	MS9-LFM- $\frac{3}{4}$ -BUM-HF-DA
		G1	553046	MS9-LFM-1-AUM-HF-DA	553050	MS9-LFM-1-BUM-HF-DA
		-	564052	MS9-LFM-G-AUM-HF-DA	564044	MS9-LFM-G-BUM-HF-DA
	全自动	G $\frac{3}{4}$	552974	MS9-LFM- $\frac{3}{4}$ -AUV-HF-DA	552978	MS9-LFM- $\frac{3}{4}$ -BUV-HF-DA
		G1	553048	MS9-LFM-1-AUV-HF-DA	553052	MS9-LFM-1-BUV-HF-DA
		-	564054	MS9-LFM-G-AUV-HF-DA	564046	MS9-LFM-G-BUV-HF-DA

# 精细和超精细过滤器 MS9-LFM, MS 系列

订货数据 - 模块化产品

**M 必填数据** →

模块订货号	系列	规格	功能	接口规格	过滤等级	滤杯
552940	MS	9	LFM	3/4, 1 AGD, AGE, AGF, AGG, AGH G	B A	U
<b>订货示例</b>						
552940	MS	9	- LFM	- AGD	- B	- U

订货表		壳体宽度	[mm]	90	条件	代码	输入代码
<b>M</b>	模块订货号	552940					
	系列	标准气源处理装置				MS	MS
	规格	9				9	9
	功能	精细和超精细过滤器				-LFM	-LFM
	接口规格	螺纹 G3/4				-3/4	
		螺纹 G1				-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	
		模块不带连接螺纹, 不带连接板				-G	
	过滤等级	$\mu$ m	1			-B	
			0.01			-A	
<b>↓</b>	滤杯	金属滤杯				-U	-U

输出订货代码

552940	MS	9	- LFM	-	-	- U
--------	----	---	-------	---	---	-----

# 精细和超精细过滤器 MS9-LFM, MS 系列

订货数据 - 模块化产品

M 必填数据		O 选项		
冷凝水排放	流量	过滤器脏污程度传感器	安装方式	可选气流方向
M H V E1 E2 E3 E4	HF	DA	WP WPM WPB	Z
- M	- HF	- DA	- WP	- Z

订货表					
壳体宽度	[mm]	90	条件	代码	输入代码
M 冷凝水排放	手动			-M	
	半自动(P1 max. 12 bar)			-H	
	全自动 (P1 max. 12 bar)			-V	
	外部全自动冷凝水排放, 电动, 24 V DC, M12			-E1	
	外部全自动冷凝水排放, 电动, 110 V AC, 端子条			-E2	
	外部全自动冷凝水排放, 电动, 230 V AC, 端子条			-E3	
	外部全自动冷凝水排放, 电动, 24 V DC, 端子条			-E4	
	O 流量	大流量			-HF
过滤器脏污程度传感器	压差指示器, 视觉			-DA	
安装方式	安装支架		1	-WP	
	安装支架		1	-WPM	
	墙面安装支架, 用于大墙面间隙		1	-WPB	
可选气流方向	气流方向从右向左			-Z	

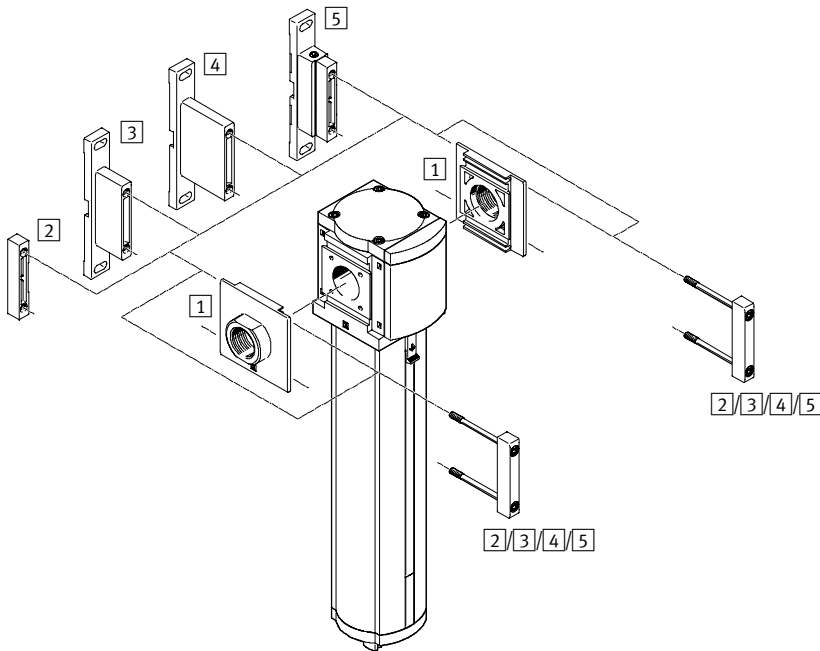
1 WP, WPM, WPB 不适用于模块 G

输出订货代码

-  -  -  -  -

# 活性炭过滤器 MS9-LFX, MS 系列

外围元件一览



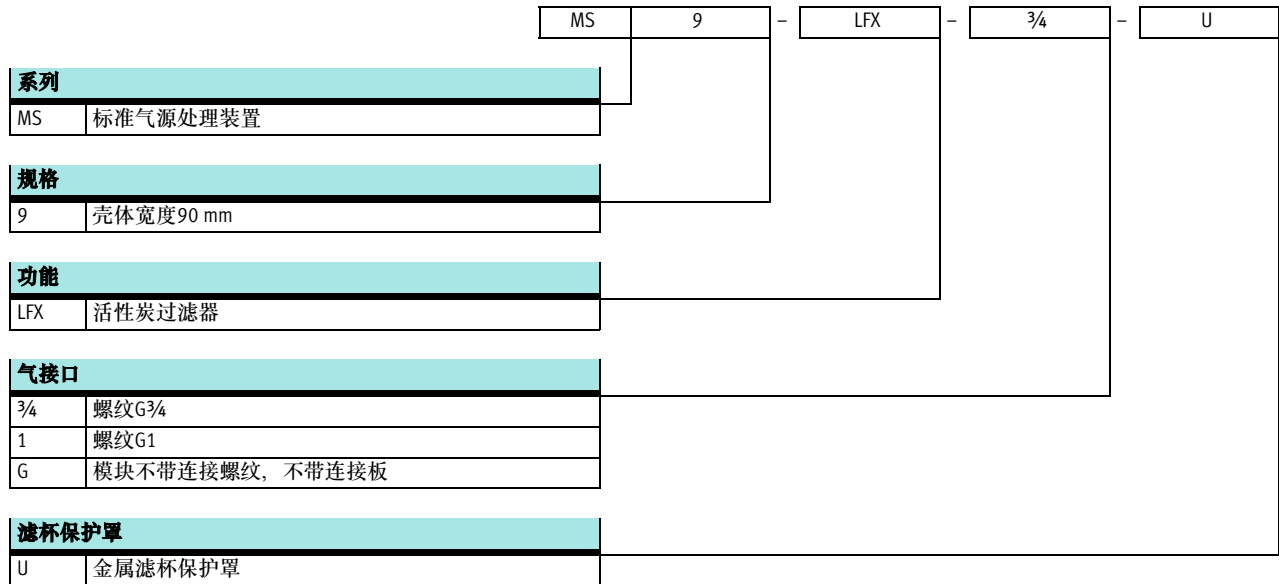
- 注意  
其它附件:  
- 用于与MS6或MS12规格组合的模块连接件  
→ Internet: armv

安装附件	单个设备		组合	→ 页码/Internet
	不带连接螺纹	带连接螺纹 3/4 或 1		
1 连接板 MS9-AG...	■	-	■	ms9-ag
2 模块连接件 MS9-MV	■	-	■	ms9-mv
3 安装支架 MS9-WP	■	■	■	ms9-wp
4 安装支架 MS9-WPB	■	■	■	ms9-wp
5 安装支架 MS9-WPM	■	-	■	ms9-wp



# 活性炭过滤器 MS9-LFX, MS 系列

型号代码



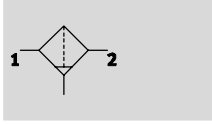
用模块化系统可订购更多派生型 → 54

- 连接板
- 安装方式
- 可选气流方向

# 活性炭过滤器 MS9-LFX, MS 系列

技术参数

功能



- - 流量  
max. 6,500 l/min

- - 温度范围  
-10 ... +60 °C

- - 输入压力  
0 ... 20 bar



- 通过活性炭去除气源中的液状和油气颗粒
- 去除异味和水汽
- 建议用超精细过滤器 MS LFM A, 过滤等级 0.01 μm 预先过滤
- 滤芯新产品 → 78

主要技术参数				
规格	MS9			
气接口 1, 2	G3/4	G1	G1/2 ... G1 1/2 (不带连接板 AG...)	- (不带连接螺纹 G)
结构特点	活性炭过滤器			
安装方式	通过附件 管式安装			
安装位置	垂直 ±5°			
输出处空气纯净度 <sup>1)</sup>	1.7.1, 符合 DIN ISO 8573-1			
滤杯保护罩	金属滤杯保护罩			
残余油浓度	[mg/m <sup>3</sup> ]	≤0.003		

1) 我们建议在1,000工作小时后更换滤芯(使用环境温度21°C., 若环境温度高于21°C., 则使用寿命就会缩短。)

注意: 该产品符合ISO 1179-1和ISO 228-1标准。

标准流量 qn <sup>1)</sup> [l/min]	
qn max.	6,500

1) 于 p1 = 6 bar 时测得

工作和环境条件		
输入压力	[bar]	0 ... 20
工作介质	过滤压缩空气, 未润滑, 过滤等级 0.01 μm	
环境温度	[°C]	-10 ... +60
介质温度	[°C]	+5 ... +30
仓储温度	[°C]	-10 ... +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。

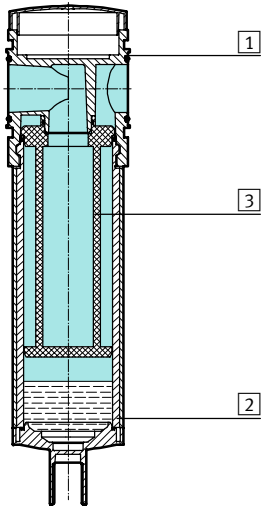
重量 [g]	
活性炭过滤器	2,000

# 活性炭过滤器 MS9-LFX, MS 系列

技术参数

## 材料

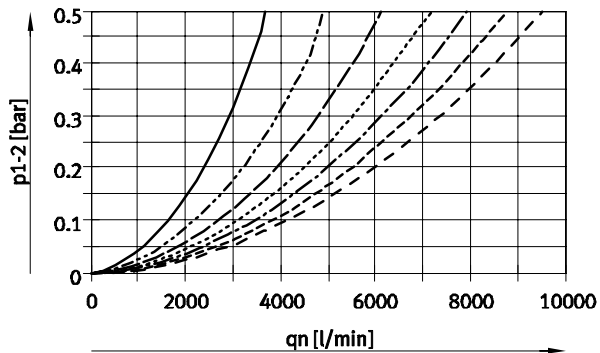
剖面图



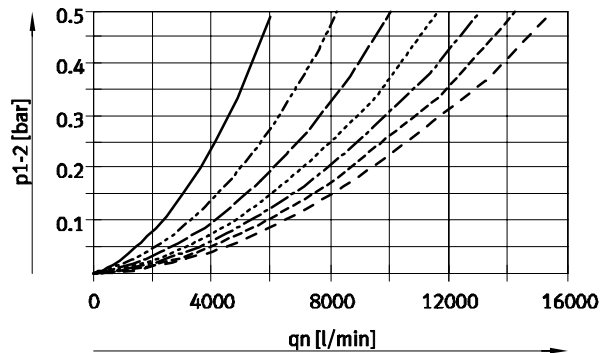
活性炭过滤器	
1 壳体	压铸铝
2 滤杯 检视窗	精制铝合金 聚酰胺
3 过滤元件	活性炭
- 密封件	丁腈橡胶
材料注意事项	不含铜和聚四氟乙烯

## 标准流量 qn 与压差 p1-2 的关系

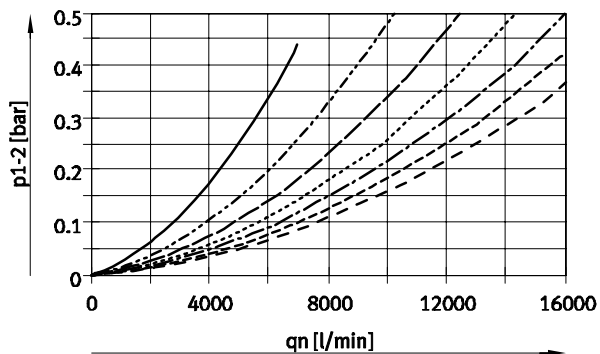
MS9-LFX-AGD, 气接口 G1/2



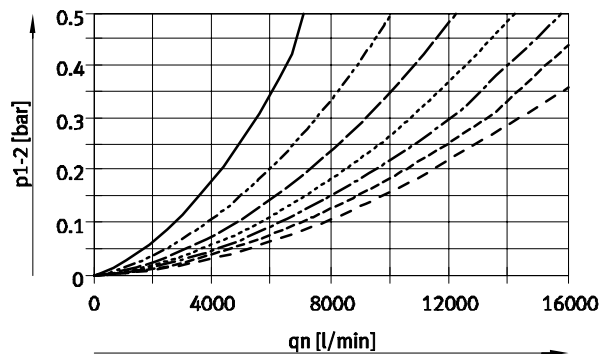
MS9-LFX-3/4/AGE, 气接口 G3/4



MS9-LFX-1/AGF, 气接口 G1



MS9-LFX-AGH, 气接口 G1 1/2



- 2 bar
- - - - 4 bar
- 6 bar
- · - · 8 bar
- 10 bar
- - - - 12 bar
- · - · 14 bar

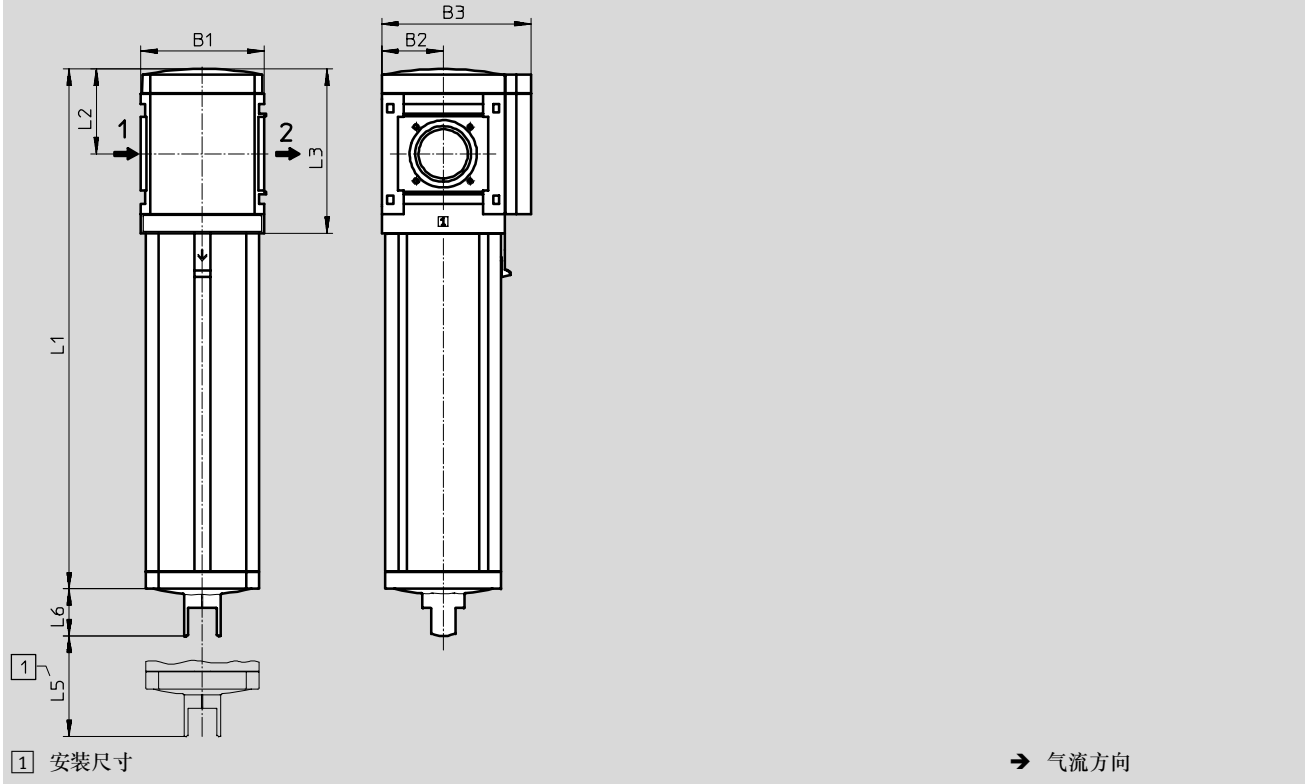
# 活性炭过滤器 MS9-LFX, MS 系列

技术参数

尺寸 - 基本型

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

不带连接螺纹 G



型号	B1	B2	B3	L1	L2	L3	L5	L6
MS9-LFX-G	90	45	109	380.5	62	120	50	34.5

# 活性炭过滤器 MS9-LFX, MS 系列

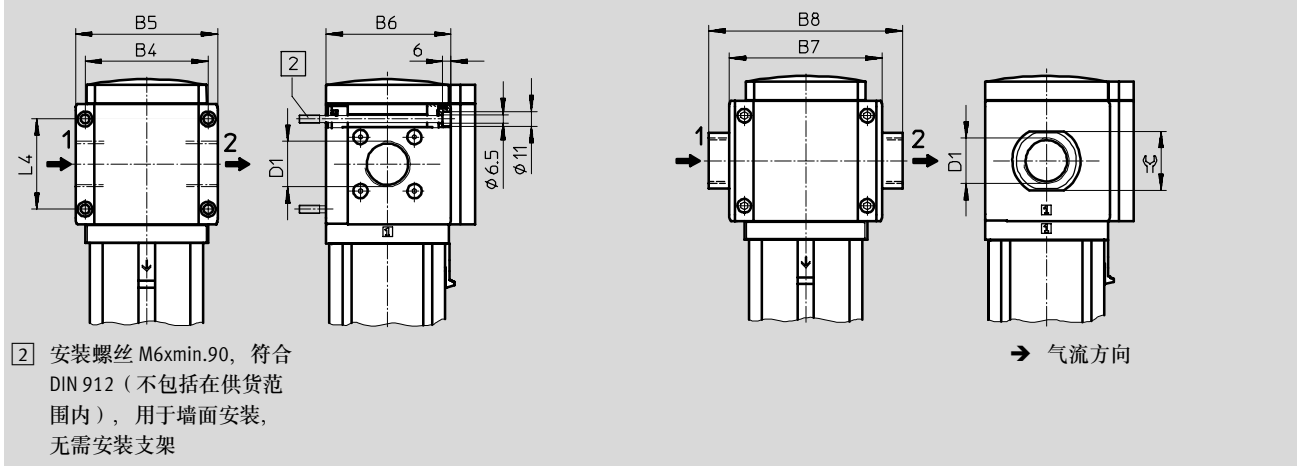
技术参数

## 尺寸 - 连接螺纹/连接板

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

带连接螺纹 3/4 或 1

不带连接板 AG...



型号	B4	B5	B6	B7	B8	D1	L4	≡C
MS9-LFX-3/4	90	104	91.5	-	-	G3/4	66	-
MS9-LFX-1						G1		
MS9-LFX-AGD	-	-	-	112	132	G1/2	-	30
MS9-LFX-AGE					132	G3/4		36
MS9-LFX-AGF					142	G1		41
MS9-LFX-AGG					162	G1 1/4		50
MS9-LFX-AGH					176	G1 1/2		55

注意: 该产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

## 订货数据

规格	接口	订货号	型号
MS9	G3/4	552996	MS9-LFX-3/4-U
	G1	553032	MS9-LFX-1-U
	-	564038	MS9-LFX-G-U

# 活性炭过滤器 MS9-LFX, MS 系列

订货数据 - 模块化产品

M 必填数据					O 选项		
模块订货号	系列	规格	功能	接口规格	滤杯	安装方式	可选气流方向
552942	MS	9	LFX	3/4, 1 AGD, AGE, AGF, AGG, AGH G	U	WP WPM WPB	Z
<b>订货示例</b>							
552942	MS	9	- LFX	- AGD	- U	- WP	- Z

订货表		壳体宽度	[mm]	90	条件	代码	输入代码
M	模块订货号	552942					
	系列	标准气源处理装置				MS	MS
	规格	9				9	9
	功能	活性炭过滤器				-LFX	-LFX
	接口规格	螺纹 G3/4				-3/4	
		螺纹 G1				-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	
		模块不带连接螺纹, 不带连接板				-G	
	滤杯	金属滤杯				-U	-U
O	安装方式	安装支架			1	-WP	
		安装支架			1	-WPM	
		墙面安装支架, 用于大墙面间隙			1	-WPB	
	可选气流方向	气流方向从右向左				-Z	-Z

1 WP, WPM, WPB 不适用于 G

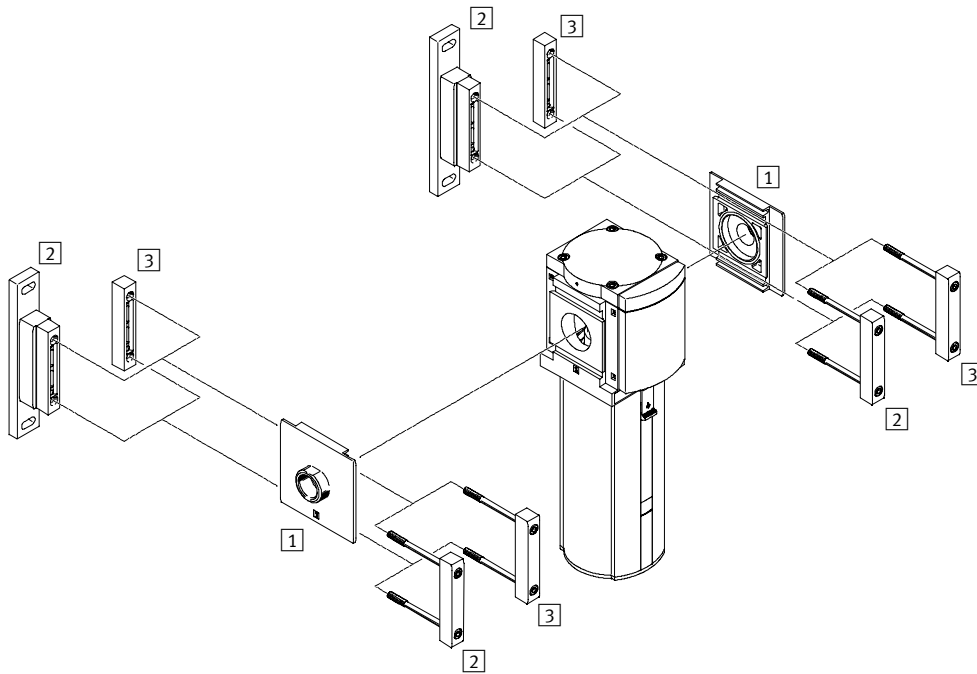
输出订货代码


552942	MS	9	- LFX	-	U	-	
--------	----	---	-------	---	---	---	--

# 过滤器 MS12-LF, MS 系列

外围元件一览

FESTO



-  - 注意  
 其它附件:  
 - 用于与MS9规格组合的模块连接件 → Internet: armv

安装附件		→ 页码/Internet
1	盖板 MS12-AG...	ms12-ag
2	安装支架 MS12-WP	ms12-wp
3	模块连接件 MS12-MV	ms12-mv

# 过滤器 MS12-LF, MS 系列

型号代码

FESTO

		MS	12	-	LF	-	G	-	C	U	V
<b>系列</b>											
MS	标准气源处理装置										
<b>规格</b>											
12	壳体宽度 124 mm										
<b>功能</b>											
LF	过滤器										
<b>接口规格</b>											
G	模块不带连接螺纹，不带连接板 连接板 → 附件										
<b>过滤等级</b>											
C	5 μm										
E	40 μm										
<b>滤杯保护罩</b>											
U	金属滤杯										
<b>冷凝水排放</b>											
V	全自动										

用模块化系统可以订购更多衍生型 → 61

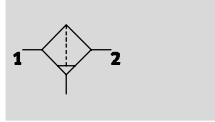
- 连接板
- 冷凝水排放
- 安装方式
- 可选气流方向



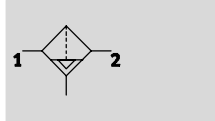
# 过滤器 MS12-LF, MS 系列

## 技术参数

功能  
冷凝水排放  
手动



全自动



- - 流量  
11,500 ... 16,000 l/min

- - 温度范围  
-10 ... +60 °C

- - 输入压力  
0.8 ... 20 bar



烧结过滤器，带离心分离装置，去除气源中的脏污、锈屑和冷凝水。滤芯可更换。

- 较好地分离颗粒和冷凝水
- 流量大，压降小

- 手动、全自动或电驱动全自动冷凝水排放
- 可选滤芯: 5 μm 或 40 μm
- 滤芯新产品 → 79

### 主要技术参数

气接口 1, 2 <sup>1)</sup>	G1	G1¼	G1½	G2
结构	烧结过滤器，带离心分离装置			
安装方式	通过附件 管式安装			
安装位置	垂直 ±5°			
过滤等级 [μm]	5 (输出处空气纯净度 3.7.- 符合 DIN ISO 8573-1) 40 (输出处空气纯净度 5.7.- 符合 DIN ISO 8573-1)			
滤杯保护罩	金属滤杯			
冷凝水排放	手动 全自动 全自动，电驱动			
冷凝水最大容积 [cm³]	400			

1) 取决于所选连接板，必须作为附件单独订购 → Internet: ms12-ag  
注意：该产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

### 标准 nominal flow rate qn<sup>1)</sup> [l/min]

气接口	G1	G1¼	G1½	G2
过滤等级 5 μm	11,500	12,500	13,500	14,000
过滤等级 40 μm	12,500	13,000	14,000	16,000

1) 取决于所选连接板，必须作为附件单独订购 → Internet: ms12-ag  
于 p<sub>1</sub> = 6 bar 且 Δp = 0.5 bar 时测得

# 过滤器 MS12-LF, MS 系列

技术参数

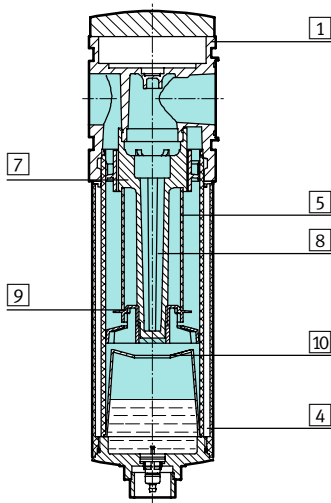
FESTO

工作和环境条件			
冷凝水排放		手动 M	全自动 V
			全自动, 电驱动 E1 ... E4
输入压力	[bar]	0.8 ... 20	2 ... 12
工作介质		压缩空气, 空气质量等级5.7.-符合DIN ISO 8573-1	
环境温度	[°C]	-10 ... +60	+5 ... +60
介质温度	[°C]	-10 ... +60	+5 ... +60
仓储温度	[°C]	-10 ... +60	+1 ... +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。

重量 [g]	
过滤器带金属滤杯 U	6,500
过滤器带金属滤杯 U和全自动, 电驱动冷凝水排放 E1 ... E4	7,200

## 材料 剖面图

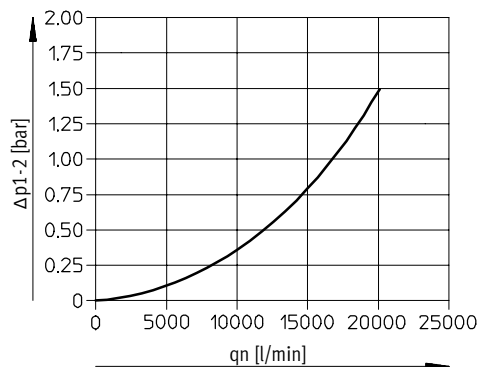


过滤器		
1	本体	压铸铝
4	金属滤杯	精制铝合金
5	过滤器元件	烧结青铜
7	转盘	聚醋酸酯
8	过滤器支座	聚醋酸酯
9	隔板	聚醋酸酯
10	定心盘	聚醋酸酯
-	密封件	丁腈橡胶

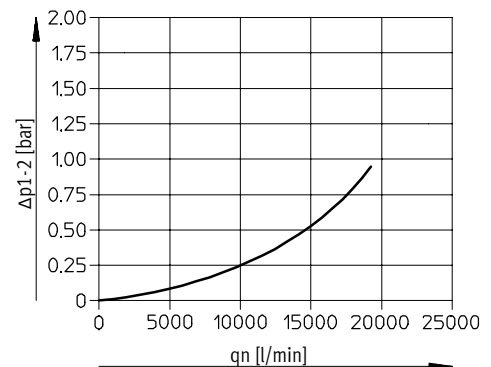
## 标准流量 $q_n$ 与压差 $\Delta p_{1-2}$ 的关系

过滤等级  $5 \mu m$

带连接板 MS12-AGF  
气接口 G1



带连接板 MS12-AGI  
气接口 G2

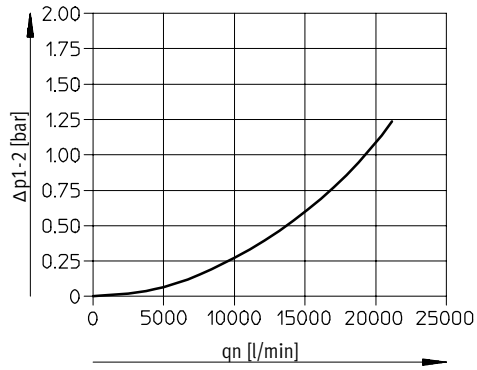


# 过滤器 MS12-LF, MS 系列

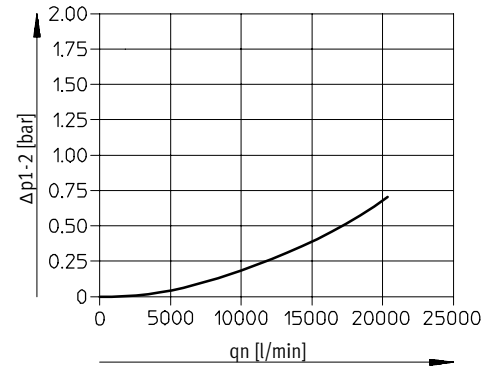
技术参数

标准流量  $q_n$  与压差  $\Delta p_{1-2}$  的关系  
 过滤等级 40  $\mu\text{m}$

带连接板 MS12-AGF  
 气接口 G1

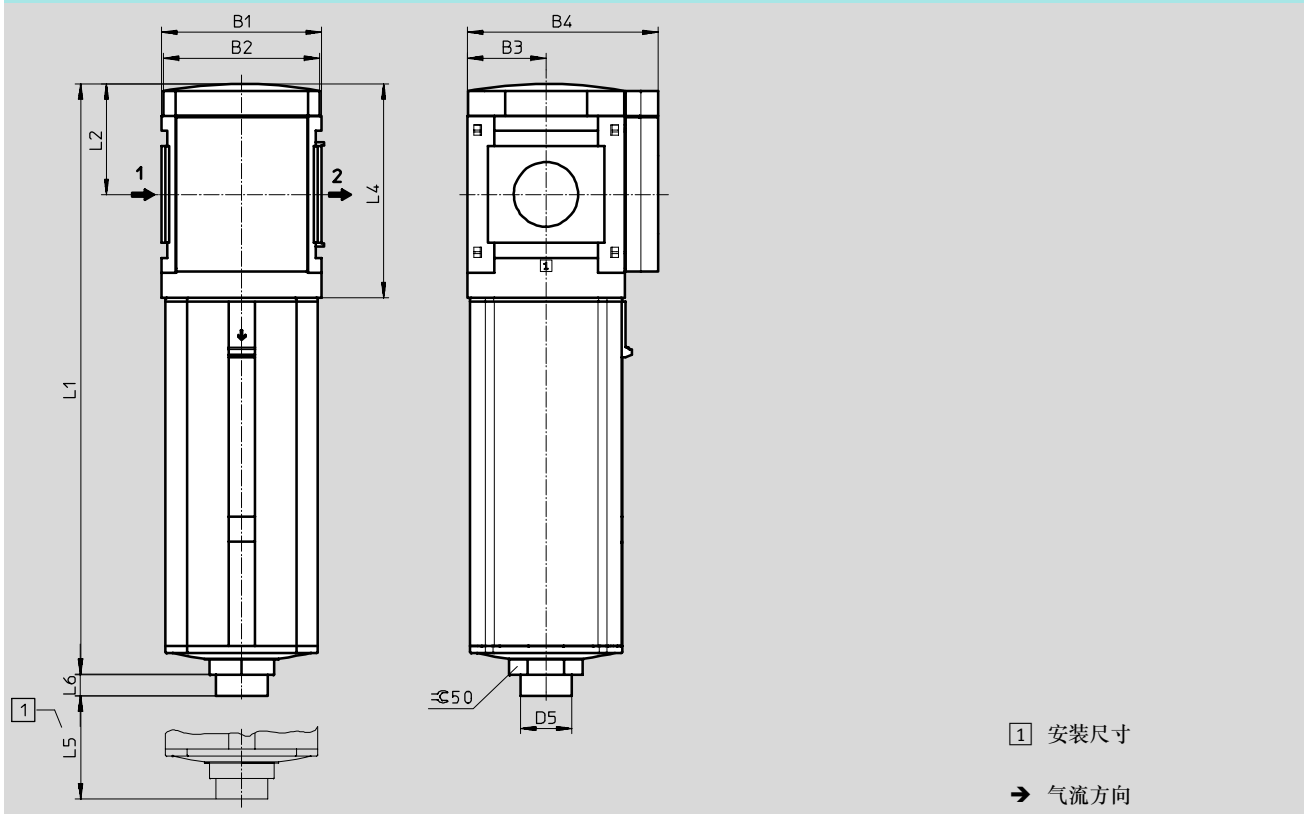


带连接板 MS12-AGI  
 气接口 G2



## 尺寸 - 标准

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



型号	B1	B2	B3	B4	D5 ∅	L1	L2	L4	L5	L6
MS12-LF	124	122	61	148	40	458	86	166	250	16

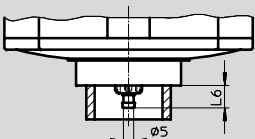
# 过滤器 MS12-LF, MS 系列

技术参数

FESTO

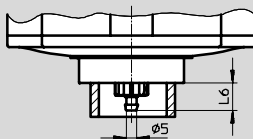
## 尺寸 - 冷凝水排放 CAD 相关数据 → [www.festo.com](http://www.festo.com)

手动 M



倒钩接头, 用于塑料气管  
PCN-4

全自动 V

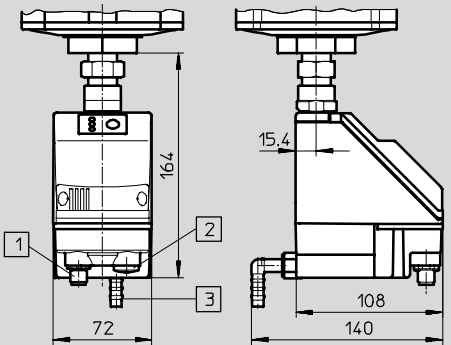


倒钩接头, 用于塑料气管  
PCN-4

型号	L6
MS12-LF-...-M	11

型号	L6
MS12-LF-...-V	13

## 全自动, 电驱动 E1 ... E4 技术参数 → Internet: [pwea](http://pwea)



- 1) 派生型 E1  
PWEA-AP-... 带 M12x1 插头, 5针, 用于 NEBU-M12...-LE5
- 2) 派生型 E2/E3/E4  
PWEA-AC-...  
带电缆管接头 Pg9
- 3) 接口可旋转 360°, 用于塑料气管 PUN-H-12x2-...

订货数据						
金属滤杯						
规格	冷凝水排放	接口	过滤等级 5 μm		过滤等级 40 μm	
			订货号	型号	订货号	型号
MS12	全自动	G1 ... G2 <sup>1)</sup>	537152	MS12-LF-G-CUV	537151	MS12-LF-G-EUV

1) 连接板必须作为附件单独订购 → Internet: [ms12-ag](http://ms12-ag)  
 注意: 该产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

# 过滤器 MS12-LF, MS 系列

订货数据 - 模块化产品

FESTO

M 必填数据								O 选项	
模块订货号	系列	规格	功能	接口规格	过滤等级	滤杯	冷凝水排放	安装方式	可选气流方向
535023	MS	12	LF	AGF AGG AGH AGI G	E C	U	M V E1 E2 E3 E4	WP	Z
<b>订货示例</b>									
535023	MS	12	- LF	- G	- E	- U	- V	-	-

订货表		壳体宽度	[mm]	124	条件	代码	输入代码
M	模块订货号	535023					
	系列	标准				MS	MS
	规格	12				12	12
	功能	过滤器				-LF	-LF
	接口规格	连接板 G1				-AGF	
		连接板 G1¼				-AGG	
		连接板 G1½				-AGH	
		连接板 G2				-AGI	
		模块不带连接螺纹, 不带连接板				-G	
	过滤等级	40 µm				-E	
		5 µm				-C	
	滤杯	金属滤杯				-U	-U
	冷凝水排放	手动				-M	
		全自动(P1 max. 12 bar)				-V	
		外部全自动冷凝水, 电驱动, 24 V DC, M12				-E1	
		外部全自动冷凝水, 电驱动, 110 V AC, 端子				-E2	
		外部全自动冷凝水, 电驱动, 230 V AC, 端子				-E3	
	外部全自动冷凝水, 电驱动, 24 V DC, 端子				-E4		
O	安装方式	安装支架			1	-WP	
	可选气流方向	气流方向从右向左				-Z	

1 WP 仅适用于连接板 AGF, AGG, AGH 或 AGI.

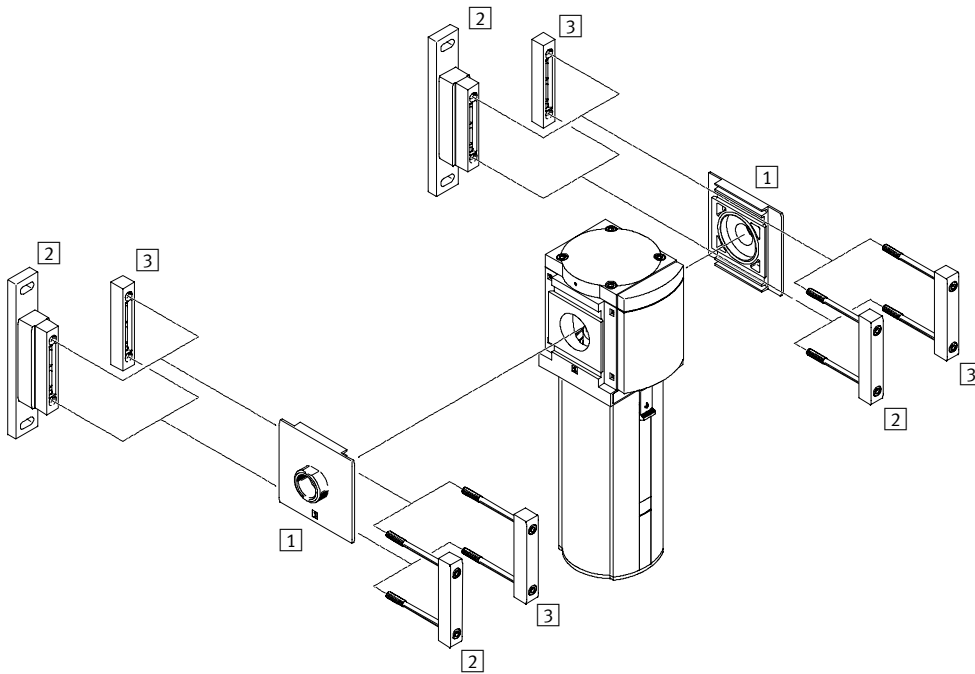
## 输出订货代码


535023	MS	12	- LF	-	-	- U	-	-	-
--------	----	----	------	---	---	-----	---	---	---

# 精细和超精细过滤器 MS12-LFM, MS 系列

外围元件一览

FESTO



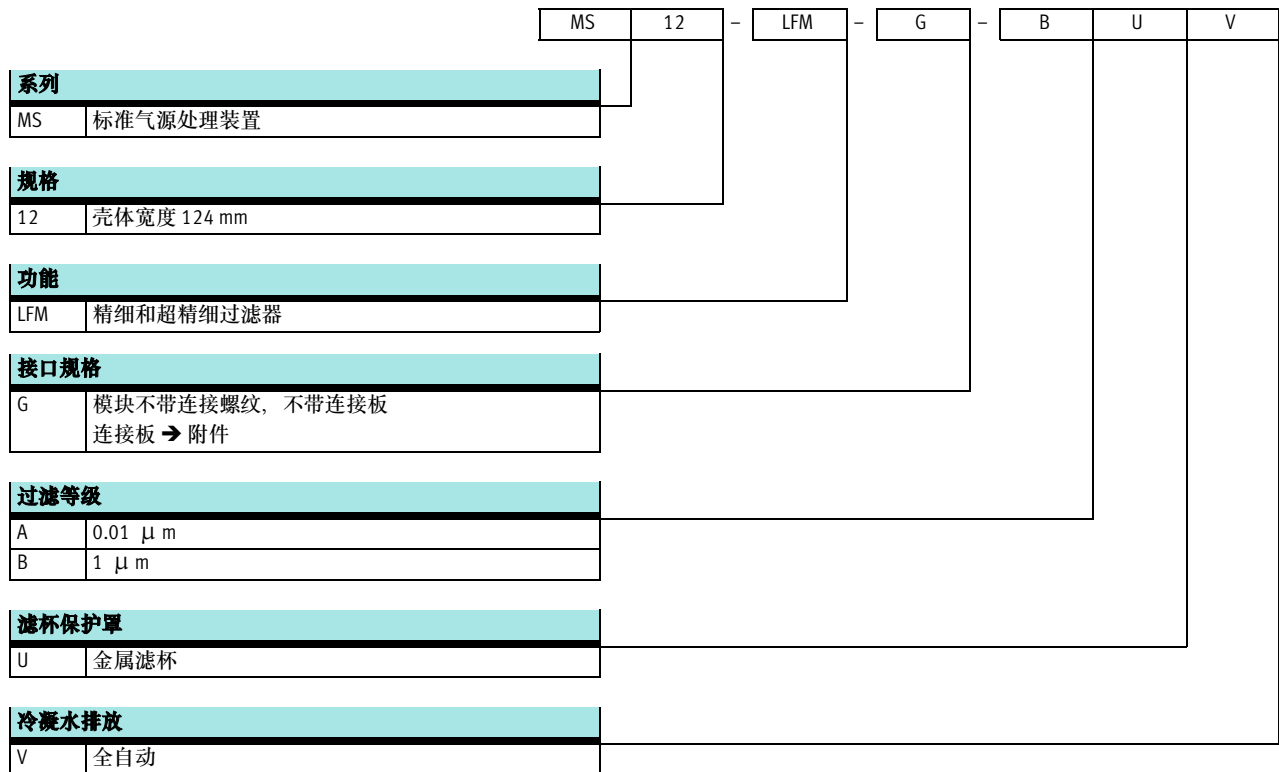
-  - 注意  
 其它附件:  
 - 用于与MS9规格组合的模块连接器 → Internet: armv

安装附件		→ 页码/Internet
1	连接板 MS12-AG...	ms12-ag
2	安装支架 MS12-WP	ms12-wp
3	模块连接件 MS12-MV	ms12-mv

# 精细和超精细过滤器 MS12-LFM, MS 系列

FESTO

型号代码



## 用模块化系统可订购更多派生型 → 70

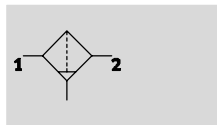
- 连接板
- 冷凝水排放
- 过滤器更换传感器
- 安装方式
- 可选气流方向

# 精细和超精细过滤器 MS12-LFM, MS 系列

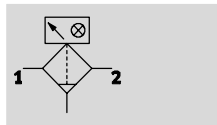
FESTO

技术参数

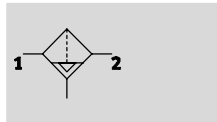
功能  
冷凝水排放  
手动  
不带压差指示器



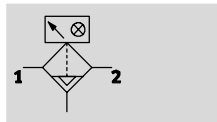
带压差指示器



冷凝水排放  
全自动  
不带压差指示器



带压差指示器



- - 流量  
700 ... 23,000 l/min

- - 温度范围  
-10 ... +60 °C

- - 输入压力  
0.8 ... 20 bar



- 高性能过滤器，用于超高净度气源
- 空气质量符合 DIN ISO 8573-1
- 手、全自动或电驱动全自动冷凝水排放
- 带压差指示器，用于显示过滤器的脏污程度
- 滤芯选择: 0.01 μm 或 1 μm
- 滤芯新产品 → 79

LFM-A:  
ISO等级1用于颗粒物:  
最大颗粒密度0.1 mg/m<sup>3</sup>  
ISO等级2用于油气:  
最大油浓度0.1 mg/m<sup>3</sup>  
过滤效率99.9999%

LFM-B:  
ISO等级2用于颗粒物:  
最大颗粒密度1 mg/m<sup>3</sup>  
ISO等级3用于油气:  
最大油浓度1 mg/m<sup>3</sup>  
过滤效率99.99%

## 主要技术参数

气接口 1, 2 <sup>1)</sup>	G1	G1¼	G1½	G2
结构特点	纤维过滤器			
安装方式	通过附件 管式安装			
安装位置	垂直 ±5°			
过滤等级 [μm]	0.01 (超精细过滤器 LFM-A, 输出处空气纯净度 1.7.2, 符合 DIN ISO 8573-1) 1 (精细过滤器 LFM-B, 输出处空气纯净度 2.7.3, 符合 DIN ISO 8573-1)			
滤杯保护罩	金属滤杯			
冷凝水排放	手动 全自动 全自动, 电驱动			
冷凝水最大容积 [cm <sup>3</sup> ]	400			

1) 取决于所选连接板，必须作为附件单独订购 → Internet: ms12-ag  
- 注意：该产品符合ISO 1179-1和ISO 228-1标准。



# 精细和超精细过滤器 MS12-LFM, MS 系列

技术参数

标准流量 $q_n^{1)}$ [l/min]				
气接口	G1	G1¼	G1½	G2
<b>超精细过滤器 LFM-A</b>				
qn min	700	700	700	700
qn max	23,000	23,000	23,000	23,000
<b>精细过滤器 LFM-B</b>				
qn min	950	950	950	950
qn max	23,000	23,000	23,000	23,000

1) 取决于所选连接板, 必须作为附件单独订购 → Internet: ms12-ag

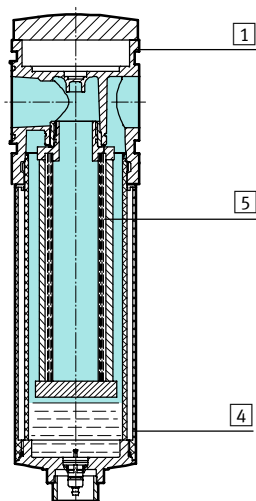
工作和环境条件			
冷凝水排放	手动 M	全自动 V	全自动, 电驱动 E1 ... E4
输入压力 [bar]	0.8 ... 20	2 ... 12	0.8 ... 16
工作介质, 用于超精细过滤器 LFM-A	过滤压缩空气, 未润滑过滤等级 1 μm		
工作介质, 用于精细过滤器 LFM-B	过滤压缩空气, 未润滑过滤等级 5 μm		
环境温度 [°C]	-10 ... +60	+5 ... +60	+1 ... +60
介质温度 [°C]	-10 ... +60	+5 ... +60	+1 ... +60
仓储温度 [°C]	-10 ... +60	-10 ... +60	+1 ... +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。

重量 [g]	
精细超精细过滤器带金属滤杯 U	7,000
精细超精细过滤器带金属滤杯 U 和全自动电驱动 冷凝水排放 E1 ... E4	7,700

## 材料

剖面图



精细超精细过滤器	
1 本体	压铸铝
4 金属滤杯	精制铝合金
5 过滤元件	硼硅酸盐滤网
- 密封件	丁腈橡胶

# 精细和超精细过滤器 MS12-LFM, MS 系列

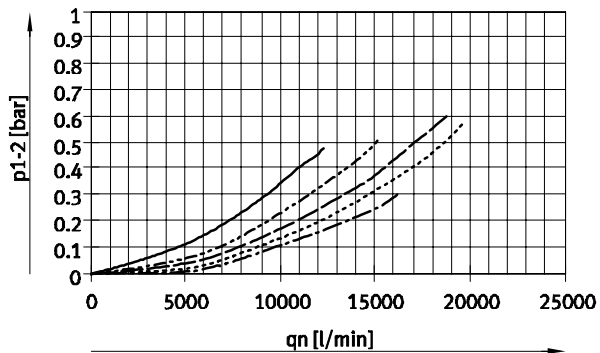
技术参数

FESTO

## 标准流量 $q_n$ 与压差 $p_{1-2}$ 的关系

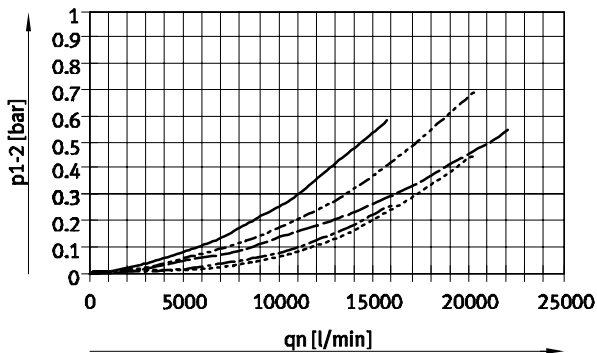
过滤等级  $0.01 \mu m$

带连接板 MS12-AGF, 气接口 G1



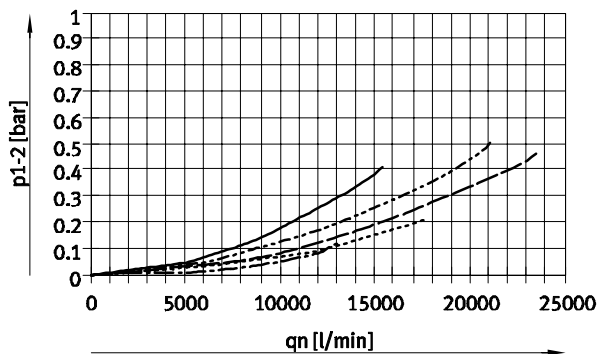
过滤等级  $0.01 \mu m$

带连接板 MS12-AGG, 气接口 G1¼



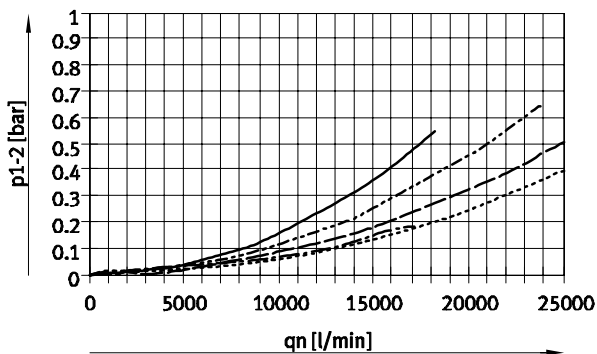
过滤等级  $0.01 \mu m$

带连接板 MS12-AGH, 气接口 G1½



过滤等级  $0.01 \mu m$

带连接板 MS12-AGI, 气接口 G2



- p1: 4 bar
- p1: 6 bar
- p1: 8 bar
- p1: 10 bar
- p1: 12 bar

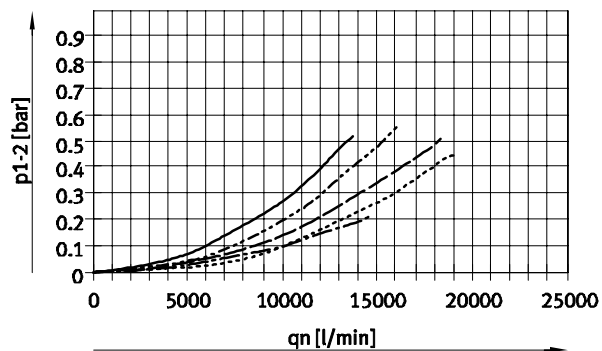
# 精细和超精细过滤器 MS12-LFM, MS 系列

技术参数

## 标准流量 qn 与压差 p1-2 的关系

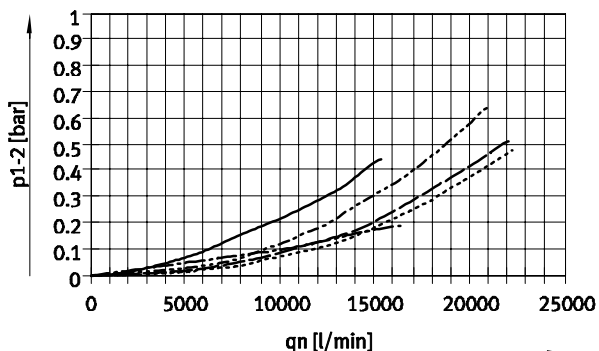
过滤等级 1 μm

带连接板 MS12-AGF, 气接口 G1



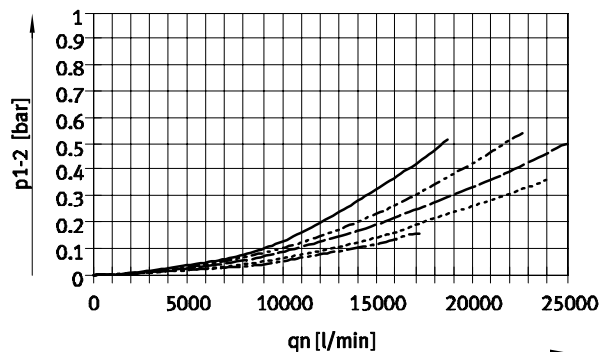
过滤等级 1 μm

带连接板 MS12-AGG, 气接口 G1¼



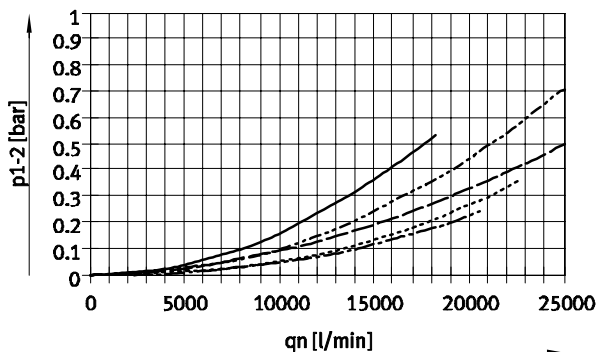
过滤等级 1 μm

带连接板 MS12-AGH, 气接口 G1½



过滤等级 1 μm

带连接板 MS12-AGI, 气接口 G2



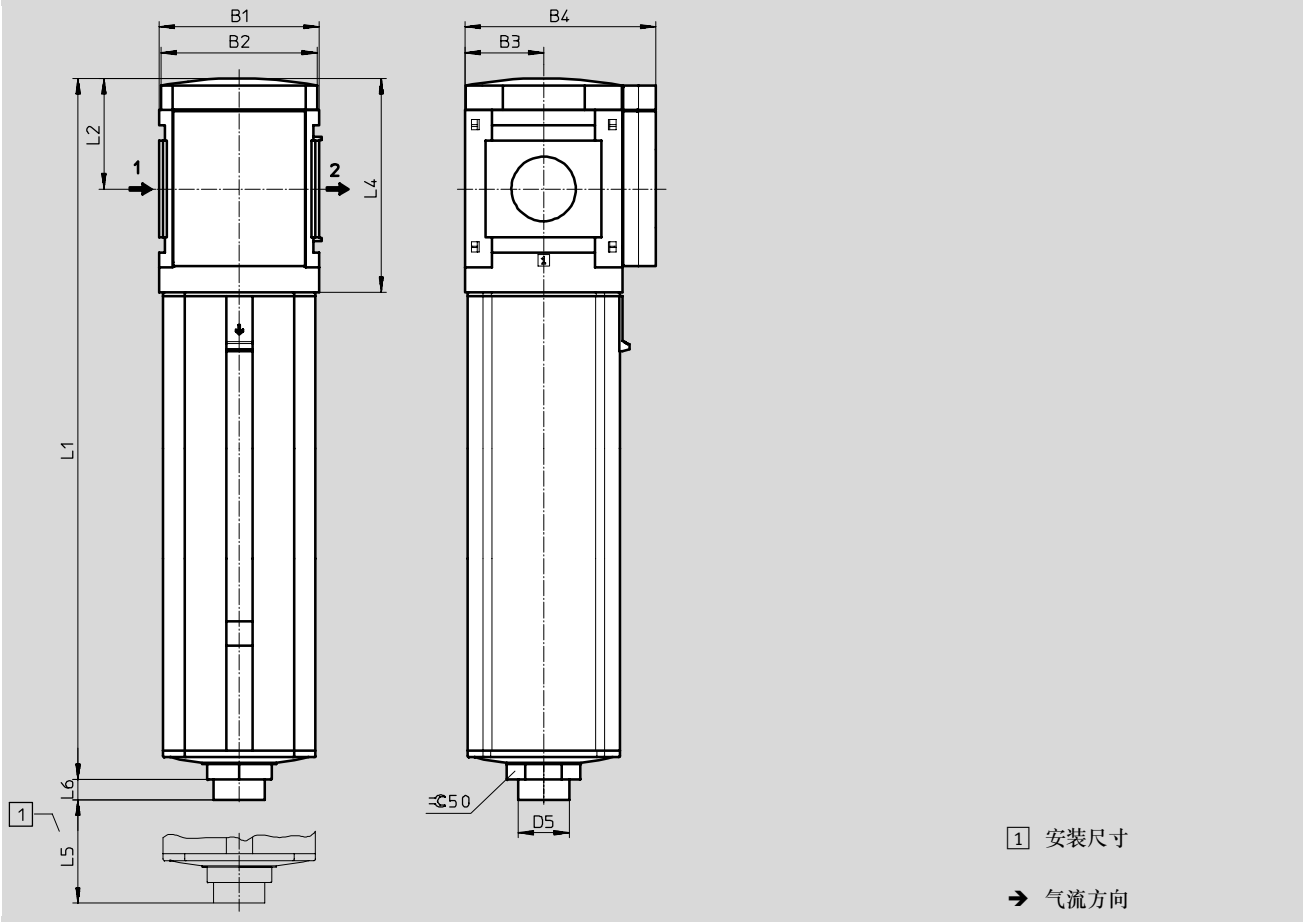
- p1: 4 bar
- - - - p1: 6 bar
- p1: 8 bar
- - - - p1: 10 bar
- - - - p1: 12 bar

# 精细和超精细过滤器 MS12-LFM, MS 系列

技术参数

尺寸 - 标准

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



型号	B1	B2	B3	B4	D5 ∅	L1	L2	L4	L5	L6
MS12-LFM	124	122	61	148	40	543	86	166	350	16

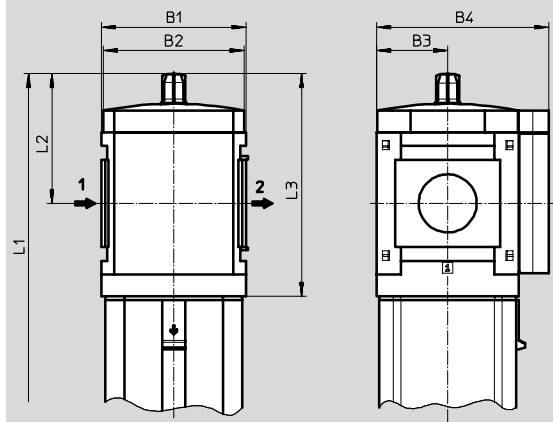
# 精细和超精细过滤器 MS12-LFM, MS 系列

技术参数

FESTO

## 尺寸 - 压差指示器

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



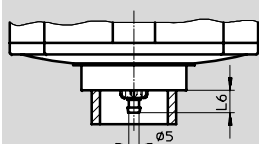
→ 气流方向

型号	B1	B2	B3	B4	L1	L2	L3
MS12-LFM-...-DA	124	122	61	148	569	112	192

## 尺寸 - 冷凝水排放

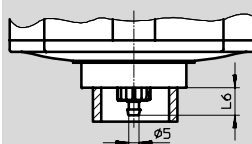
CAD 相关数据 → [www.festo.com](http://www.festo.com)

手动 M



倒钩接头, 用于塑料气管  
PCN-4

全自动 V



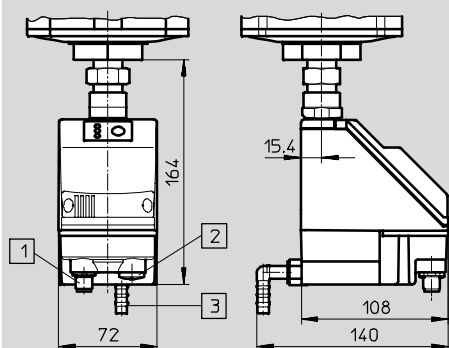
倒钩接头, 用于塑料气管  
PCN-4

型号	L6
MS12-LFM-...-M	11

型号	L6
MS12-LFM-...-V	13

## 全自动, 电驱动 E1 ... E4

技术参数 → Internet: [pwea](http://pwea)



- 1) 派生型 E1  
PWEA-AP-...带 M12x1 插头, 5 针, 用于 NEBU-M12...-LE5
- 2) 派生型 E2/E3/E4  
PWEA-AC-...  
带电缆管接头 Pg9
- 3) 接口可旋转 360°, 用于塑料气管 PUN-H-12x2-...

## 订货数据

金属滤杯

规格	冷凝水排放	接口	超精细过滤器 过滤等级 0.01 μm		精细过滤器 过滤等级 1 μm	
			订货号	型号	订货号	型号
MS12	全自动	G1 ... G2 <sup>1)</sup>	537154	MS12-LFM-G-AUV	537153	MS12-LFM-G-BUV

1) 连接板必须作为附件单独订购 → Internet: [ms12-ag](http://ms12-ag)

注意: 该产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

# 精细和超精细 MS12-LFM, MS 系列

订货数据 - 模块化产品



M 必填数据							O 选项			
订货号	系列	规格	功能	接口规格	过滤等级	滤杯	冷凝水排放	过滤器更换传感器	安装方式	可选气流方向
535042	MS	12	LFM	AGF AGG AGH AGI G	B A	U	M V E1 E2 E3 E4	DA	WP	Z
<b>订货示例</b>										
535042	MS	12	- LFM	- AGI	- A	- U	- M	-	-	-

订货表		壳体宽度 [mm]	124	条件	代码	输入代码
M	订货号	535042				
	系列	标准			MS	MS
	规格	12			12	12
	功能	精细和超精细过滤器			-LFM	-LFM
	接口规格	连接板 G1			-AGF	
		连接板 G1¼			-AGG	
		连接板 G1½			-AGH	
		连接板 G2			-AGI	
		模块不带连接螺纹, 不带连接板			-G	
	过滤等级	1 µm			-B	
		0.01 µm			-A	
	滤杯	金属滤杯			-U	-U
	冷凝水排放	手动			-M	
		全自动 (P1 max. 12 bar)			-V	
		外部全自动冷凝水排放, 电动, 24 V DC, M12			-E1	
		外部全自动冷凝水排放, 电动, 110 V AC, 端子			-E2	
		外部全自动冷凝水排放, 电动, 230 V AC, 端子			-E3	
		外部全自动冷凝水排放, 电动, 24 V DC, 端子			-E4	
O	过滤器更换传感器	光学压差指示器			-DA	
	安装方式	安装支架		1	-WP	
	可选气流方向	气流方向从右向左			-Z	

1 WP 仅适用于连接板 AGF, AGG, AGH 或 AGI.

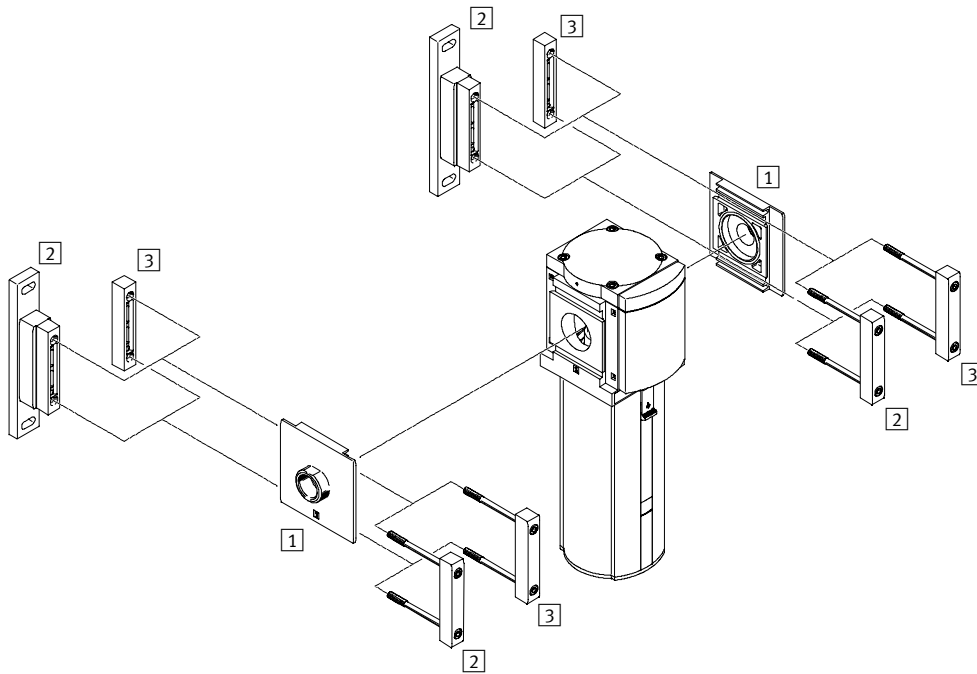
## 输出订货代码


535042	MS	12	- LFM	-	-	- U	-	-	-
--------	----	----	-------	---	---	-----	---	---	---

# 活性炭过滤器 MS12-LFX, MS 系列

外围元件一览

FESTO



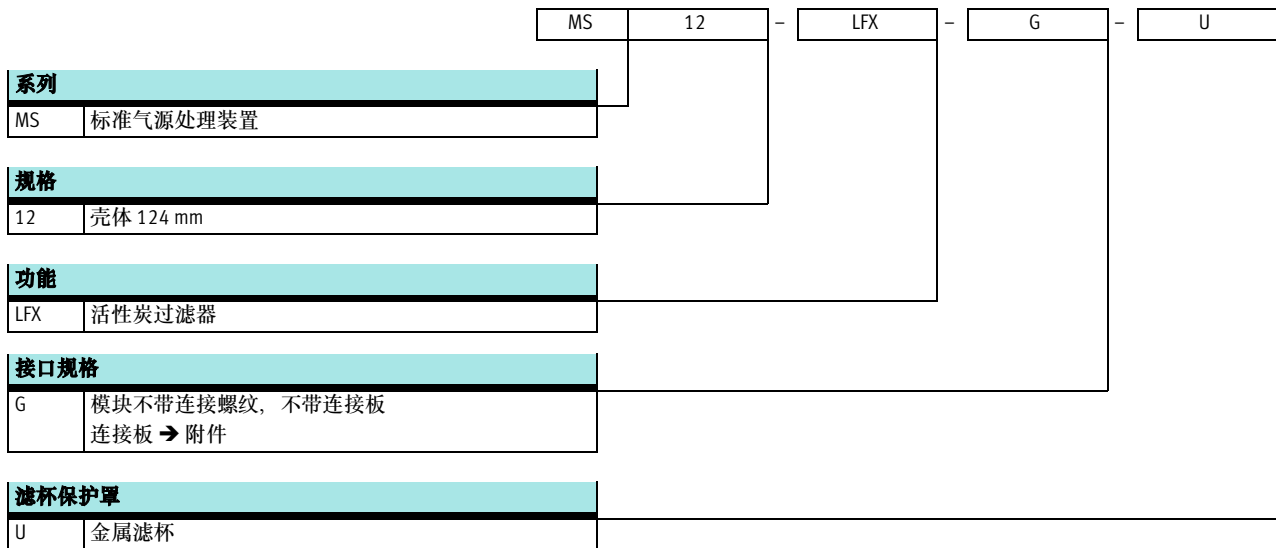
-  - 注意  
 其它附件:  
 - 用于与MS9规格组合模块连接件 → Internet: armv

安装附件		→ 页码/Internet
1	连接板 MS12-AG...	ms12-ag
2	安装附件 MS12-WP	ms12-wp
3	模块连接件 MS12-MV	ms12-mv

# 活性炭过滤器 MS12-LFX, MS 系列

型号代码

FESTO



用模块化系统可以订购更多派生型 → 76

- 连接板
- 安装方式
- 可选气流方向

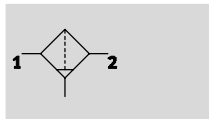


# 活性炭过滤器 MS12-LFX, MS 系列

FESTO

技术参数

功能



- - 流量  
4,800 ... 6,000 l/min

- - 温度范围  
-10 ... +60 °C

- - 输入压力  
0 ... 20 bar



- 用活性炭去除气源中的液状和油气颗粒物
- 去除异味和水汽
- 建议用超精细过滤器 MS LFM A, 过滤等级 0.01 μm 预先过滤
- 滤芯新产品 → 79

## 主要技术参数

气接口 1, 2 <sup>1)</sup>	G1	G1¼	G1½	G2
结构特点	活性炭过滤器			
安装方式	通过附件			
	管式安装			
安装位置	垂直 ±5°			
输出处空气纯净度 <sup>2)</sup>	1.7.1, 符合 DIN ISO 8573-1			
滤杯保护罩	金属滤杯			
残余油浓度	[mg/m <sup>3</sup> ]	≤ 0.003		

1) 取决于所选连接板, 必须作为附件单独订购 → Internet: ms12-ag

2) 我们建议在1,000工作小时后更换滤芯(使用环境温度21 °C, 若环境温度高于21 °C, 则使用寿命就会缩短。)

· 注意: 该产品符合ISO 1179-1和ISO 228-1标准。

## 标准流量 qn<sup>1)</sup> [l/min]

qn max.	7,090
---------	-------

1) 于 p1 = 6 bar 时测得

## 工作和环境条件

输入压力	[bar]	0 ... 20
工作介质	过滤压缩空气, 未润滑, 过滤等级 0.01 μm	
环境温度	[°C]	-10 ... +60
介质	[°C]	+5 ... +30
仓储温度	[°C]	-10 ... +60
耐腐蚀	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。

## 重量 [g]

活性炭过滤器, 带金属滤杯 U	7,000
-----------------	-------

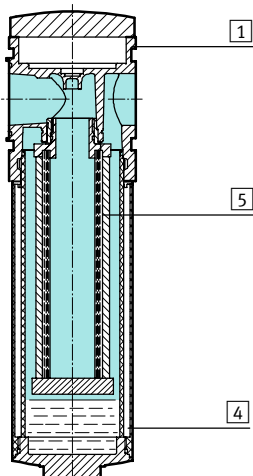
# 活性炭过滤器 MS12-LFX, MS 系列

技术参数

FESTO

## 材料

剖面图

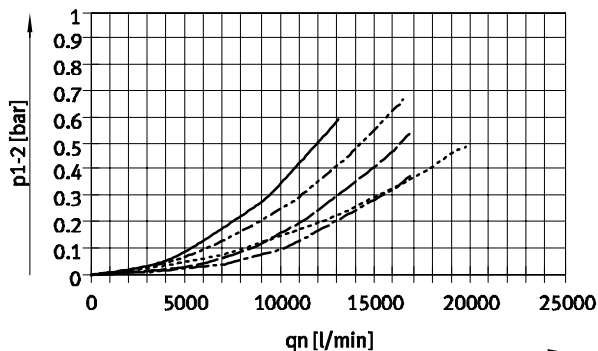


## 活性炭过滤器

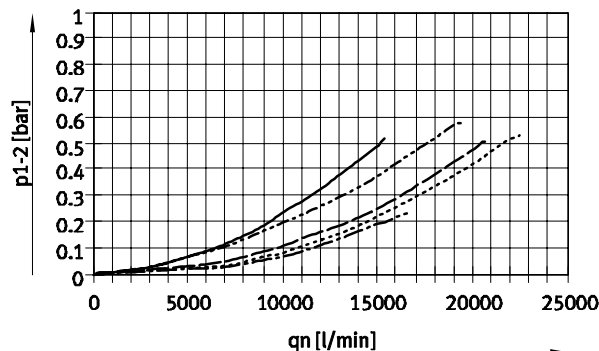
1	本体	压铸铝
4	金属滤杯	精制铝合金
5	过滤元件	活性炭
-	密封件	丁腈橡胶
材料注意事项		不含铜和聚四氟乙烯

## 标准流量 $q_n$ 与压差 $p_{1-2}$ 的关系

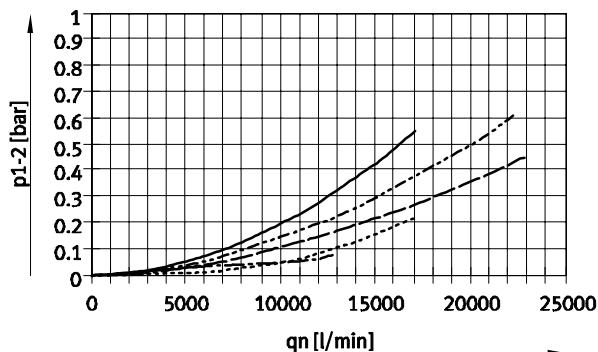
不带连接板 MS12-AGF, 气接口 G1



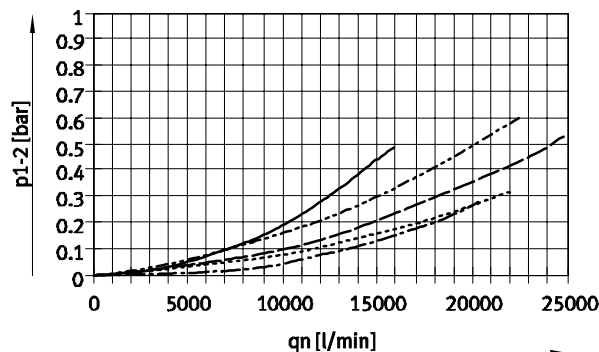
不带连接板 MS12-AGG, 气接口 G1¼



不带连接板 MS12-AGH, 气接口 G1½



不带连接板 MS12-AGI, 气接口 G2



- $p_1$ : 4 bar
- - -  $p_1$ : 6 bar
- · -  $p_1$ : 8 bar
- · ·  $p_1$ : 10 bar
- - -  $p_1$ : 12 bar

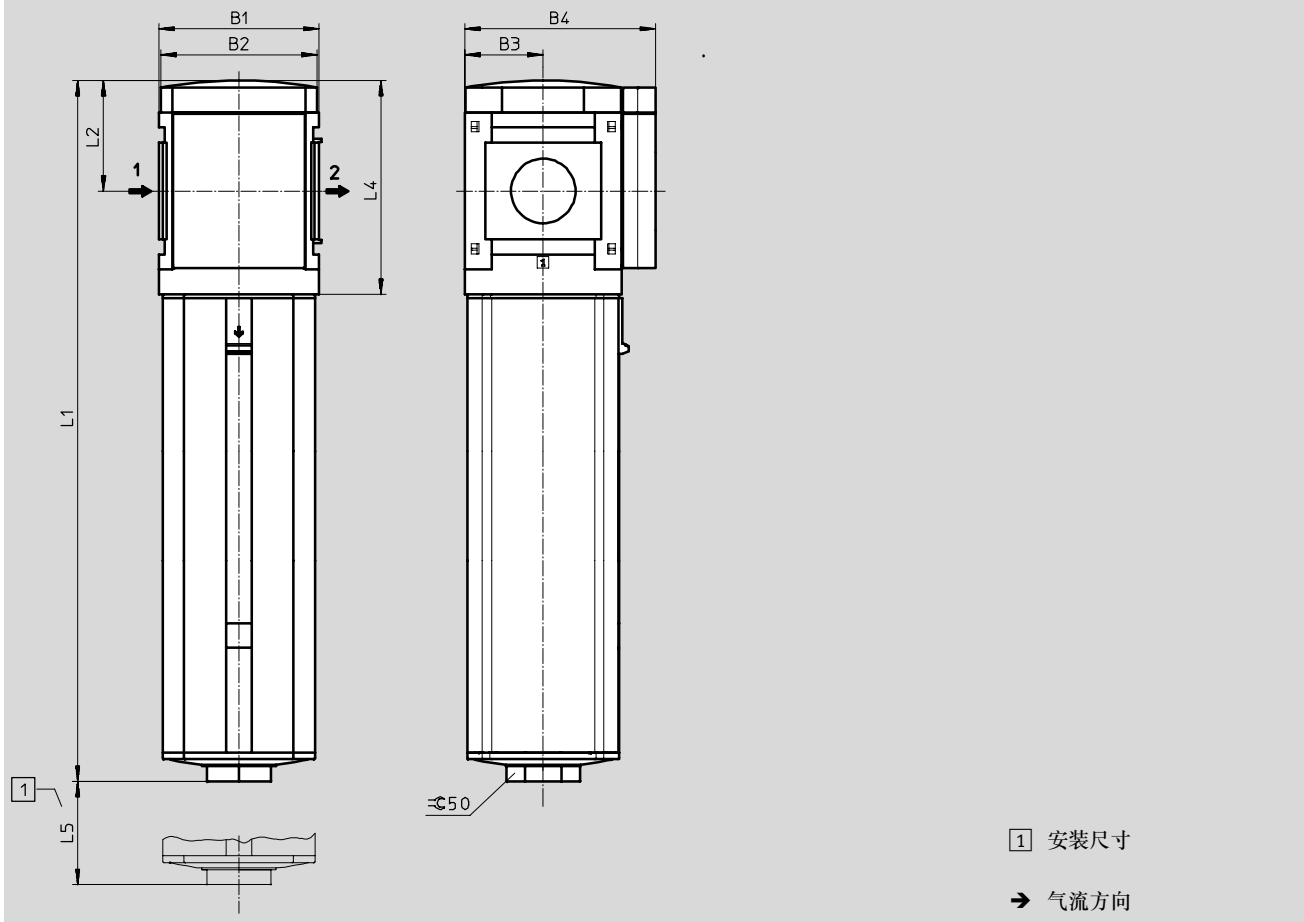
# 活性炭过滤器 MS12-LFX, MS 系列

技术参数

FESTO

## 尺寸 - 标准

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



1 安装尺寸

→ 气流方向

型号	B1	B2	B3	B4	L1	L2	L4	L5
MS12-LFX	124	122	61	148	543	86	166	350

## 订货数据

金属滤杯

规格	接口	订货号	型号
MS12	G1 ... G2 <sup>1)</sup>	537155	MS12-LFX-G-U

1) 连接板必须作为附件单独订购 → Internet: ms12-ag

注意: 该产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准。

# 活性炭过滤器 MS12-LFX, MS 系列

订货数据 - 模块化产品



M 必填数据					O 选项		
模块订货号	系列	规格	功能	接口规格	滤杯	安装方式	可选气流方向
535043	MS	12	LFX	AGF AGG AGH AGI G	U	WP	Z
<b>订货示例</b>							
535043	MS	12	LFX	AGF	U	WP	Z

订货表		条件	代码	输入代码
壳体宽度	[mm] 124			
M 模块订货号	535043			
系列	标准		MS	MS
规格	12		12	12
功能	活性炭过滤器		-LFX	-LFX
接口规格	连接板 G1		-AGF	
	连接板 G1¼		-AGG	
	连接板 G1½		-AGH	
	连接板 G2		-AGI	
	模块不带连接螺纹, 不带连接板		-G	
滤杯	金属滤杯		-U	-U
O 安装方式	安装支架	1	-WP	
可选气流方向	气流方向从右向左		-Z	

1 WP 仅适用于连接板 AGF, AGG, AGH 或 AGI.

## 输出订货代码

535043	MS	12	LFX		U		
--------	----	----	-----	--	---	--	--

## 过滤器 MS-LF/LFM/LFX, MS 系列

附件

滤芯, MS4/MS6 系列



订货数据				
规格	滤芯	过滤等级 [μm]	订货号	型号
MS4	超精细滤芯	0.01	162674	MS4/D-MINI-LFM-A
	精细滤芯	1	162677	MS4/D-MINI-LFM-B
	滤芯	5	534501	MS4-LFP-C
	滤芯	40	534502	MS4-LFP-E
	活性炭滤芯	-	532912	MS4/D-MINI-LFX
MS6	超精细滤芯	0.01	532909	MS6-LFM-A
	精细滤芯	1	532910	MS6-LFM-B
	滤芯	5	534499	MS6-LFP-C
	滤芯	40	534500	MS6-LFP-E
	活性炭滤芯	-	532911	MS6-LFX
大流量 HF				
MS6	超精细滤芯	0.01	552093	MS6-LFM-A-HF
	精细滤芯	1	552092	MS6-LFM-B-HF
	活性炭滤芯	-	552094	MS6-LFX-HF

## 过滤器 MS-LF/LFM/LFX, MS 系列

附件

### 滤芯, MS9 系列



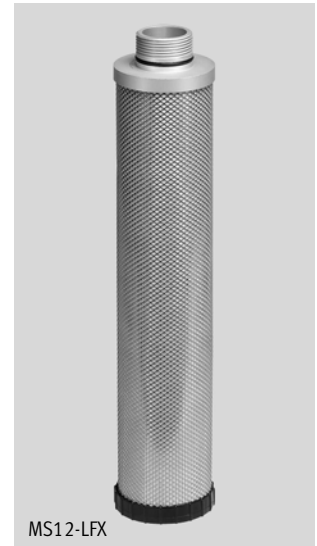
订货数据				
规格	滤芯	过滤等级 [μm]	订货号	型号
MS9	超精细滤芯	0.01	553036	MS9-LFM-A
	精细滤芯	1	553037	MS9-LFM-B
	活性炭滤芯	-	552946	MS9-LFX
大流量 HF				
MS9	超精细滤芯	0.01	552944	MS9-LFM-A-HF
	精细滤芯	1	552945	MS9-LFM-B-HF

# 过滤器 MS-LF/LFM/LFX, MS 系列

FESTO

附件

滤芯, MS12 系列



订货数据				
规格	滤芯	过滤等级 [μm]	订货号	型号
MS12	超精细滤芯	0.01	537146	MS12-LFM-A
	精细滤芯	1	537145	MS12-LFM-B
	滤芯	5	537143	MS12-LFP-C
	滤芯	40	537144	MS12-LFP-E
	活性炭滤芯	-	537147	MS12-LFX