

模块型

油雾分离器、微雾分离器

# AFM/AFD 系列

油雾分离器 AFM系列	型号	接管口径	过滤精度 μm	可选项
 P.85~91	AFM20-D	1/8、1/4	0.3	托架 浮子式自动排水器
	AFM30-D	1/4、3/8		
	AFM40-D	1/4、3/8、1/2		
	AFM40-06-D	3/4		
 P.85~91	AFD20-D	1/8、1/4	0.01	托架 浮子式自动排水器
	AFD30-D	1/4、3/8		
	AFD40-D	1/4、3/8、1/2		
	AFD40-06-D	3/4		

- AC
- AF+AR+AL
- AW+AL
- AF+AR
- AF+AFM+AR
- AFM
- AW+AFM
- 附件
- AF
- AFM/AFD
- AR
- AL
- AW

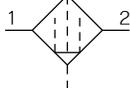
# 油雾分离器

# AFM20-D~AFM40-D

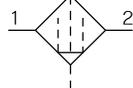
# 微雾分离器

# AFD20-D~AFD40-D

JIS符号  
油雾分离器

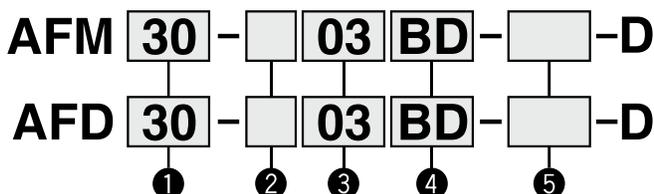


微雾分离器



AFM30-D AFD30-D

## 型号表示方法



可选项、准标准记号选择

- a~g 每项选择一个。
- 请按照数字字母顺序依次排列。
- 例) AFM30-F03BD-2LR-D

	记号	内容	①			
			主体尺寸			
			20	30	40	
②	螺纹种类	无记号	Rc	●	●	
		N	NPT	●	●	
		F	G	●	●	
③	接管口径	+				
		01	1/8	●	—	
		02	1/4	●	●	
		03	3/8	—	●	
		04	1/2	—	●	
④	可选项	a 安装	无记号	无安装可选项	●	
			B <sup>注1)</sup>	带托架	●	
		b 浮子式自动排水器 <sup>注2)</sup>	无记号	无自动排水器	●	●
			C <sup>注3)</sup>	N.C.(常闭型)未加压时不排水	●	●
			D <sup>注4)</sup>	N.O.(常开型)未加压时排水	—	●
⑤	准标准	c 杯体 <sup>注5)</sup>	无记号	聚碳酸酯杯体	●	
			2	金属杯体	●	
			6	尼龙杯体	●	
			8	带液位计的金属杯体	—	
			C	带杯体保护罩	●	— <sup>注6)</sup>
		6C	带杯体保护罩、尼龙杯体	●	— <sup>注7)</sup>	
		d 检测器	无记号	无检测器	●	●
			L	带阻塞检测器 <sup>注14)</sup>	●	●
		e 排水出口 <sup>注8)</sup>	无记号	带排水活门	●	●
			J <sup>注9)</sup>	排水导管1/8	●	—
W <sup>注10)</sup>	带倒钩接头·排水活门		—	●		
f 流动方向	无记号	流动方向:左→右	●	●		
	R	流动方向:右→左	●	●		
g 单位符号	无记号	产品的单位符号:MPa、°C	●	●		
	Z <sup>注11)</sup>	产品的单位符号:psi、°F	○ <sup>注13)</sup>	○ <sup>注13)</sup>		

注1) 可选项B同包输出, 未组装。组件含2种架和安装螺钉(2个)。  
 注2) 自动排水器的排出通口为φ10快换接头(●螺纹种类: Rc, G), 或φ3/8"快换接头(●螺纹种类: NPT)。  
 注3) 无加压时, 杯中会留有少于自动排水器动作量的冷凝水。建议作业结束前将其手动排出。  
 注4) 使用小型压缩机(0.75kW、输出流量不足100L/min[ANR])的场合, 开始动作时有可能从排水活门处发生漏气, 所以推荐使用N.C.型。  
 注5) 杯体的耐药品性请通过P.91的药品信息确认。  
 注6) 杯体保护罩为标准配置(聚碳酸酯)。  
 注7) 杯体保护罩为标准配置(尼龙)。  
 注8) 浮子式自动排水器: 不可选择C、D的组合。  
 注9) 不带阀功能。连接螺纹种类与●螺纹种类相同。  
 注10) 金属杯体: 不可选择2、8的组合。  
 注11) 螺纹种类为NPT。根据日本新计量法(日本使用SI单位), 仅面向日本以外销售。  
 注12) 接管口径"06"除外。  
 注13) ○: 仅对应螺纹种类为NPT的场合。  
 注14) 特殊主体类型需安装阻塞检测器, 标准主体类型不可安装。

# 油雾分离器 **AFM20-D~AFM40-D** 系列

## 微雾分离器 **AFD20-D~AFD40-D** 系列

### 标准规格

型号		AFM20-D/AFD20-D	AFM30-D/AFD30-D	AFM40-D/AFD40-D	AFM40-06-D/AFD40-06-D
接管口径		1/8, 1/4	1/4, 3/8	1/4, 3/8, 1/2	3/4
使用流体		空气			
环境温度及使用流体温度		-5~60℃(未冻结)			
保证耐压力		1.5MPa			
最高使用压力		1.0MPa			
最低使用压力		0.05MPa			
自动排水器	N.C.	0.1MPa		0.15MPa	
最低使用压力	N.O.	—		0.1MPa	
最大处理空气量 <sup>注1)</sup>	[AFM]	200L/min(ANR)	450L/min(ANR)	1,100L/min(ANR)	
	[AFD]	120L/min(ANR)	240L/min(ANR)	600L/min(ANR)	
过滤精度 <sup>注2)</sup>	[AFM]	0.3μm(捕捉效率99.9%)			
	[AFD]	0.01μm(捕捉效率99.9%)			
出口侧油雾浓度 <sup>注3)注4)</sup>	[AFM]	MAX.1.0mg/m <sup>3</sup> (≒0.8ppm)			
	[AFD]	MAX.0.1mg/m <sup>3</sup> (油饱和前为0.01mg/m <sup>3</sup> 以下≒0.008ppm)			
压缩空气洁净度等级 <sup>注5)</sup>	[AFM]	ISO8573-1:2010[3:7:3] <sup>注6)</sup>			
	[AFD]	ISO8573-1:2010[1:7:2] <sup>注7)</sup>			
排水量		8cm <sup>3</sup>	25cm <sup>3</sup>	45cm <sup>3</sup>	
杯体材质		聚碳酸酯			
杯体保护罩		准标准(钢带)	标准配置(聚碳酸酯)		
重量		0.10kg	0.18kg	0.37kg	0.40kg

注1) 进口压力为0.7MPa, 20℃、大气压、相对湿度65%时的流量。  
 最大处理空气流量根据进口压力变化而变化。若流量超过最大处理空气流量, 油会从出漏测流出, 请注意。

注2) 基于上述条件及以下条件【试验条件ISO8573-4:2001标准, 试验方法ISO12500-3:2009标准】。  
 条件: 新滤芯, 且处理空气流量、进口压力和过滤器进口侧固体含量稳定。

注3) 基于上述条件及以下条件【试验条件ISO8573-2:2007标准, 试验方法ISO12500-1:2007标准】。

条件: 新滤芯, 且过滤器进口侧的油雾浓度为10mg/m<sup>3</sup>, 处理空气流量、进口压力和过滤器进口侧的固体含量稳定。

注4) 杯体密封圈及其它O形圈上使用了少量的润滑脂。

注5) 压缩空气洁净度等级基于ISO8573-1:2010 Compressed air - Part1: Contaminants and purity classes表示。  
 有关该规格的详情, 请参见P.131。

注6) 表示进口侧的洁净度等级为[6:8:4]的场合。

注7) 表示进口侧的洁净度等级为[3:7:3]的场合。

### 杯体组件型号

杯体材质	冷凝水排出机构	排水出口	其它	型号				
				AFM20-D/AFD20-D	AFM30-D/AFD30-D	AFM40-D/AFD40-D	AFM40-06-D/AFD40-06-D	
聚碳酸酯	手动排水	带排水活门	—	C2SF-D	—	—	—	
		带排水活门+带倒钩接头	带杯体保护罩	C2SF-C-D	C3SF-D	—	C4SF-D	
		带排水活门+带排水导管(无阀功能)	带杯体保护罩	—	C3SF-W-D	—	C4SF-W-D	
		带排水活门+带排水导管(无阀功能)	带杯体保护罩	C2SF□-J-D	—	—	—	
	自动排水 <sup>注)</sup> (自动排水器)	常闭型(N.C.)	—	带杯体保护罩	C2SF□-CJ-D	C3SF□-J-D	—	C4SF□-J-D
		常开型(N.O.)	—	带杯体保护罩	AD27-D	—	—	—
		常闭型(N.C.)	—	带杯体保护罩	AD27-C-D	AD37□-D	—	AD47□-D
		常开型(N.O.)	—	带杯体保护罩	—	AD38□-D	—	AD48□-D
尼龙	手动排水	带排水活门	—	C2SF-6-A	—	—	—	
		带排水活门+带倒钩接头	带杯体保护罩	C2SF-6C-A	C3SF-6-A	—	C4SF-6-A	
		带排水活门+带排水导管(无阀功能)	带杯体保护罩	—	C3SF-6W-A	—	C4SF-6W-A	
		带排水活门+带排水导管(无阀功能)	带杯体保护罩	C2SF□-6J-A	—	—	—	
	自动排水 <sup>注)</sup> (自动排水器)	常闭型(N.C.)	—	带杯体保护罩	C2SF□-6CJ-A	C3SF□-6J-A	—	C4SF□-6J-A
		常开型(N.O.)	—	带杯体保护罩	AD27-6-A	—	—	—
		常闭型(N.C.)	—	带杯体保护罩	AD27-6C-A	AD37□-6-A	—	AD47□-6-A
		常开型(N.O.)	—	带杯体保护罩	—	AD38□-6-A	—	AD48□-6-A
金属	手动排水	带排水活门	—	C2SF-2-A	C3SF-2-A	—	C4SF-2-A	
		带排水活门+带液位计	带液位计	—	C3LF-8-A	—	C4LF-8-A	
		带排水活门+带排水导管(无阀功能)	带液位计	C2SF□-2J-A	C3SF□-2J-A	—	C4SF□-2J-A	
		带排水活门+带排水导管(无阀功能)	带液位计	—	C3LF□-8J-A	—	C4LF□-8J-A	
	自动排水 <sup>注)</sup> (自动排水器)	常闭型(N.C.)	—	带液位计	AD27-2-A	AD37□-2-A	—	AD47□-2-A
		常开型(N.O.)	—	带液位计	—	AD37□-8-A	—	AD47□-8-A
		常闭型(N.C.)	—	带液位计	AD38□-2-A	—	AD48□-2-A	
		常开型(N.O.)	—	带液位计	—	AD38□-8-A	—	AD48□-8-A

注) 杯体组件附带杯体密封圈。杯体组件型号的□代表配管螺纹种类(自动排水器的场合为适用配管)。无记号为Rc螺纹, N为NPT螺纹, F为G螺纹。(自动排水器的场合, 无记号为ø10, N为ø3/8")关于单位表示psi、°F规格, 请另行咨询。

### 可选项型号

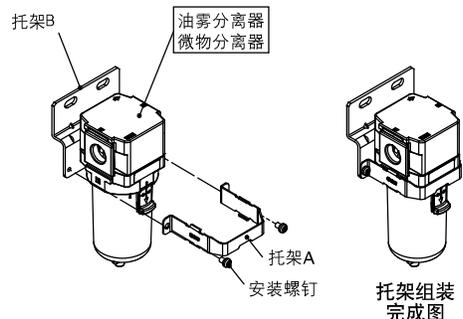
可选项规格	型号			
	AFM20-D/AFD20-D	AFM30-D/AFD30-D	AFM40-D/AFD40-D	AFM40-06-D/AFD40-06-D
托架组件 <sup>注)</sup>	AF24P-070AS	AF34P-070AS	AF44P-070AS	AF49P-070AS
自动排水器	请参见“杯体组件型号”。			

注) 托架A、B和安装螺钉(2个)的组件。

### 可换零部件

零部件名称	零部件型号			
	AFM20-D/AFD20-D	AFM30-D/AFD30-D	AFM40-D/AFD40-D	AFM40-06-D/AFD40-06-D
滤芯组件	AFM20~40-D/AFD20~40-D	AFM20P-060AS/AFD20P-060AS	AFM30P-060AS/AFD30P-060AS	AFM40P-060AS/AFD40P-060AS
杯体密封圈	C2SFP-260S / C32FP-260S / C42FP-260S			
杯体组件 <sup>注1)注2)</sup>	请参见“杯体组件型号”。			

注1) 杯体组件中包含杯体密封圈。  
 注2) 关于单位符号psi、°F的杯体组件, 请与本公司联系。



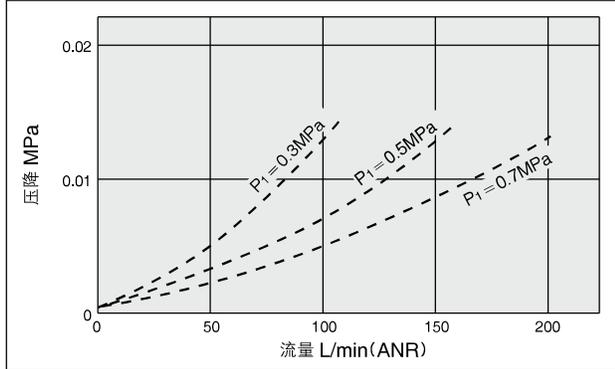
# AFM20-D~AFM40-D 系列

# AFD20-D~AFD40-D 系列

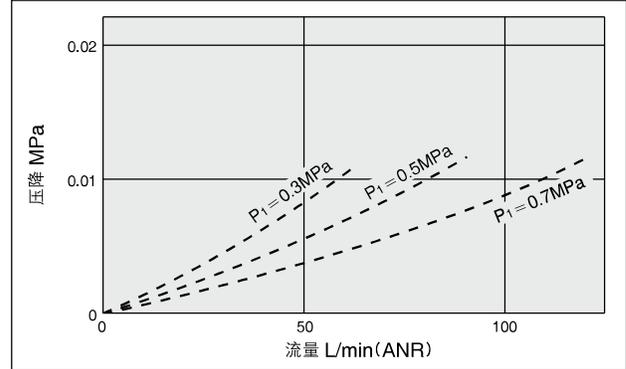
流量特性 (代表值)

--- 初期状态

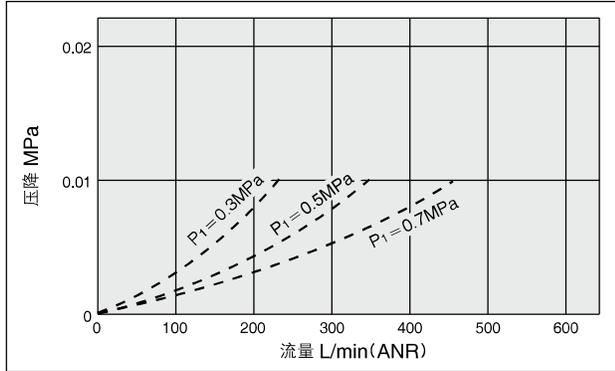
AFM20-D



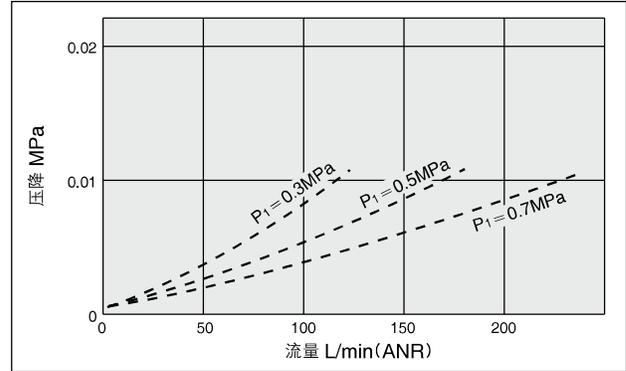
AFD20-D



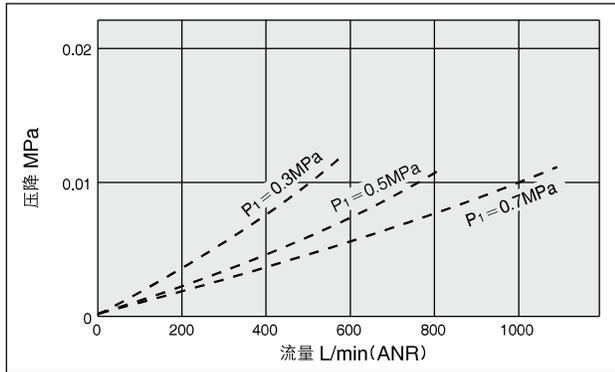
AFM30-D



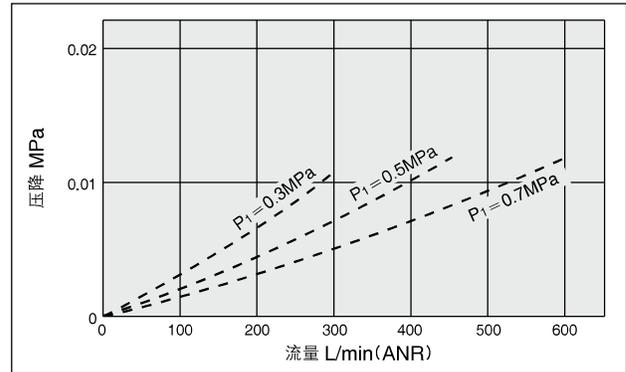
AFD30-D



AFM40-D



AFD40-D

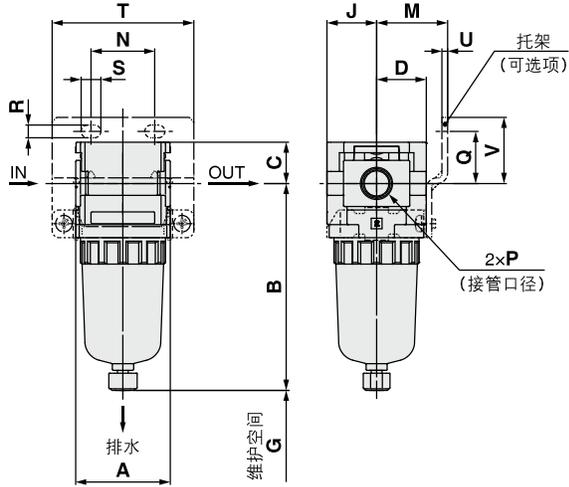


# 油雾分离器 **AFM20-D~AFM40-D** 系列

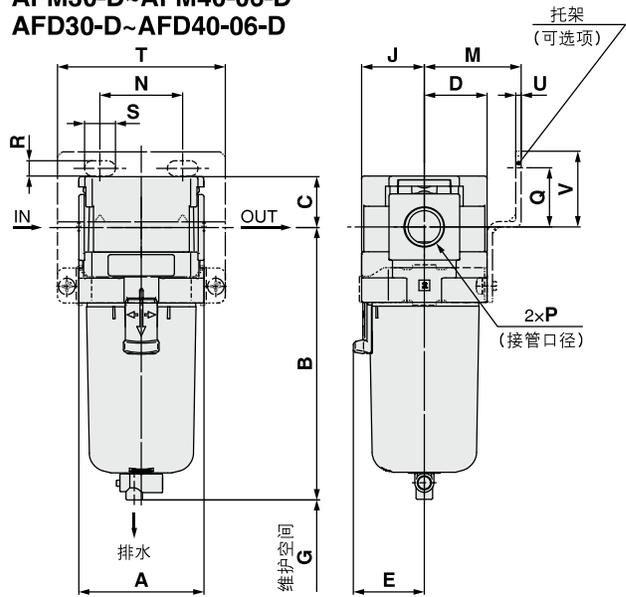
## 微雾分离器 **AFD20-D~AFD40-D** 系列

### 外形尺寸图

**AFM20-D**  
**AFD20-D**



**AFM30-D~AFM40-06-D**  
**AFD30-D~AFD40-06-D**



适合型号	可选项规格	准标准						
	带自动排水器	PC, PA杯体		金属杯体		带液位计的金属杯体		带阻塞检测器
		带倒钩接头、排水活门	带排水导管	带排水活门	带排水导管	带排水活门	带排水导管	
AFM20-D AFD20-D	 M5×0.8							
AFM30-D AFM40-06-D AFD30-D AFD40-06-D	N.O.: 黑色 N.C.: 灰色  螺纹种类/Rc, G: ø10快换接头 螺纹种类/NPT: ø3/8"快换接头	 倒钩接头 适合管子 T0604						

型号	标准规格	可选项规格																
		托架安装尺寸														带自动排水器		
		P	A	B	C	D	E	G	J	M	N	Q	R	S	T	U	V	B
AFM20-D/AFD20-D		1/8, 1/4	40	87.6	17.5	21	—	45	21	30	27	22	5.4	8.4	60	2.3	28	104.9
AFM30-D/AFD30-D		1/4, 3/8	53	115.4	21.5	26.5	30	50	26.5	41	35	25	6.5	13	71	2.3	32	157.1
AFM40-D/AFD40-D		1/4, 3/8, 1/2	70	147.1	25.5	35.5	38.4	75	35.5	50	52	30	8.5	12.5	88	2.3	39	186.9
AFM40-06-D/AFD40-06-D		3/4	75	149.1	27	35.5	38.4	75	35.5	50	52	34	8.5	12.5	88	2.3	43	188.9

型号	准标准规格						
	PC, PA杯体		金属杯体		带液位计金属杯体		带阻塞检测器
	带倒钩接头	带排水导管	带排水活门	带排水导管	带排水活门	带排水导管	
	B	B	B	B	B	B	C1
AFM20-D/AFD20-D	—	91.4	87.4	93.9	—	—	50.6
AFM30-D/AFD30-D	123.9	122.2	117.8	122.3	137.8	142.3	54.3
AFM40-D/AFD40-D	155.6	153.9	149.5	154	169.5	174	58.3
AFM40-06-D/AFD40-06-D	157.6	155.9	151.5	156	171.5	176	—

- AC
- AF+AR+AL
- AW+AL
- AF+AR
- AF+AFM+AR
- AW+AFM
- 附件
- AF
- AFM/AFD
- AR
- AL
- AW

# 油雾分离器 / AFM20-D~AFM40-06-D 微雾分离器 / AFD20-D~AFD40-06-D 订制规格

关于详细尺寸、规格及交货期，请向本公司确认。



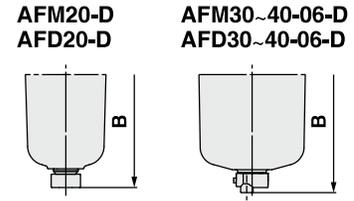
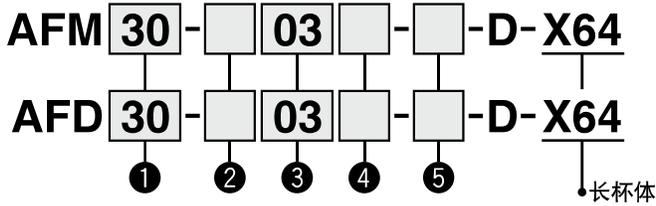
## ①长杯体

排水量大于标准产品。

### 适合型号和冷凝水蓄积量

型号	AFM20-D、AFD20-D	AFM30-D、AFD30-D	AFM40-D、AFD40-D	AFM40-06-D、AFD40-06-D
接管口径	1/8、1/4	1/4、3/8	1/4、3/8、1/2	3/4
冷凝水蓄积量 (cm <sup>3</sup> )	19	43	88	
B尺寸 (mm) <sup>注)</sup>	108.1	137.4	167.2	169.2

注) 聚碳酸酯杯体的场合，请向本公司咨询。有关其它杯体材质，请向本公司咨询。



### 准标准记号选择

·a~d每项选择一个。  
·请按照数字字母顺序依次排列。  
例) AFM30-F03B-2JR-D-X64

	记号	内容	① 主体尺寸			
			20	30	40	
② 螺纹种类	无记号	Rc	●	●	●	
	N	NPT	●	●	●	
	F	G	●	●	●	
+						
③ 接管口径	01	1/8	●	—	—	
	02	1/4	●	●	●	
	03	3/8	—	●	●	
	04	1/2	—	—	●	
	06	3/4	—	—	●	
+						
④ 可选项(安装)	无记号	无安装可选项	●	●	●	
	B <sup>注1)</sup>	带托架	●	●	●	
+						
⑤ 准标准	a 杯体 <sup>注2)</sup>	无记号	聚碳酸酯杯体	●	●	●
		2	金属杯体	●	●	●
		6	尼龙杯体	●	●	●
		C	带杯体保护罩	●	— <sup>注3)</sup>	— <sup>注3)</sup>
		6C	带杯体保护罩、尼龙杯体	●	— <sup>注4)</sup>	— <sup>注4)</sup>
+						
b 排水出口	无记号	带排水活门	●	●	●	
	J <sup>注5)</sup>	排水导管1/8	●	—	—	
	W <sup>注6)</sup>	带倒钩接头、排水活门	—	●	●	
+						
c 流动方向	无记号	流动方向:左→右	●	●	●	
	R	流动方向:右→左	●	●	●	
+						
d 单位符号	无记号	产品的单位符号:MPa、°C	●	●	●	
	Z <sup>注7)</sup>	产品的单位符号:psi、°F	○ <sup>注8)</sup>	○ <sup>注8)</sup>	○ <sup>注8)</sup>	

注1) 可选项B同包输出，未组装。组件含2种托架和安装螺钉(2个)。

注2) 杯体的耐药品性请通过P.91的药品信息确认。

注3) 杯体保护罩为标准配置(聚碳酸酯)。

注4) 杯体保护罩为标准配置(尼龙)。

注5) 不带阀功能。连接螺纹种类与●螺纹种类相同。

注6) 金属杯体：不可选择2的组合。

注7) 对应螺纹种类NPT。根据日本新计量法(日本使用SI单位)，仅面向日本以外销售。

注8) ○：仅对应螺纹种类为NPT的场合。

# 油雾分离器 / AFM20-D~AFM40-06-D 微雾分离器 / AFD20-D~AFD40-06-D 订制规格

关于详细尺寸、规格及交货期，请向本公司确认。



## ② 洁净系列

详情请参考本公司官网产品目录洁净系列、低发尘系列。



- AC
- AF+AR+AL
- AW+AL
- AF+AR
- AF+AFM+AR
- AW+AFM
- 附件
- AF
- AFM/AFD
- AR
- AL
- AW

### 10- 标准型号表示方法

- 洁净系列

## ③ 禁铜、禁氟、禁硅+低发尘规格

详情请参考本公司官网产品目录洁净系列、低发尘系列。

### 21- 标准型号表示方法

- 禁铜·禁氟·禁硅+低发尘规格



# AFM-D/AFD-D 系列 / 产品单独注意事项

使用前请务必阅读。关于安全注意事项，请参考封底，关于F.R.L.的共通注意事项，请通过本公司官网的《SMC产品使用注意事项》及《使用说明书》进行确认。

<https://www.smcworld.com>

## 设计和选型注意事项

### 警告

- ①油雾分离器、微雾分离器的标准杯体的材质为聚碳酸酯。请不要在合成油、有机溶剂、化学药品、切削油、碱、螺纹紧固剂等场合使用。

聚碳酸酯杯体和尼龙杯体的耐化学药品性

种类	药品名	用途示例	材质	
			聚碳酸酯	尼龙
酸	盐酸 硫酸 磷酸 铬酸	金属的酸洗液	△	×
碱	氢氧化钠 氢氧化钾 氢氧化钙 氨水 碳酸钠	金属的脱脂 工业盐 水溶性切削油	×	○
无机盐	硫化钠 硝酸钾 硫酸钠	—	×	△
氯化溶剂	四氯化碳 氯仿 二氯化乙烯 二氯甲烷	金属的洗净液 印刷墨 稀释	×	△
芳烃类	苯 甲苯 信纳水	涂料 干洗	×	△
酮类	丙酮 甲乙酮 环己烷	照片用胶卷 干洗 纺织工业	×	×
酒精类	乙醇 IPA 甲醇	防冻剂 粘接剂	△	×
油类	汽油 煤油	—	×	○
酯类	邻苯二甲酸二甲酯 邻苯二甲酸二己酯 醋酸	合成油 防锈油添加剂	×	○
醚类	甲醚 乙醚	刹车油的添加剂	×	○
胺类	甲胺	切削油 刹车油的添加剂 橡胶促进剂	×	×
其它	螺纹紧固剂 海水 检漏器	—	×	△

○：大体安全 △：会受一部分影响 ×：有影响

注1) 有上述情况或有疑问时，为了安全起见，请使用金属杯体。  
注2) 带阻塞检测器的准标准类型的显示窗材料为尼龙。

## 气源

### 注意

- ①为了避免油雾分离器的进口侧过早阻塞，请安装空气过滤器(AF系列)作为前置过滤器。
- ②为了避免微雾分离器的进口侧过早阻塞，请安装油雾分离器(AFM系列)作为前置过滤器。
- ③应避免在干燥器的进口侧安装，否则会导致滤芯过早阻塞。

## 检查维护

### 警告

- ①滤芯使用2年或压力降到0.1MPa就应更换，以免滤芯损坏失效。

## 安装、调整

### 注意

- ①AFM30-D~AFM40-D或AFD30-D~AFD40-D油雾分离器、微雾分离器杯体安装时，一定要将锁定按钮安装在主体正面(或背面)的凹部位置。否则会造成杯体脱落或破损。



## 设计注意事项

### 注意

- ①请设置在不易引起脉动的场所。如果滤芯内外压力差超过0.1MPa会有可能破损。

## 选型

### 注意

- ①请勿超过额定流量使用。即使超过额定流量一瞬间，冷凝水、油分都有可能从出口侧飞散，或造成元件损坏。
- ②低不能在低压空气下使用(比如鼓风机)。洁净元件是结合不同元件而具有最低动作压力的压缩空气专用元件。若在最低作动压力下使用，会导致性能低下、作动不良。不得已使用的场合，请与本公司联系。

## 使用注意事项

### 注意

- ①阻塞检测器(准标准：L)用于检查IN/OUT端的压力差。在压力差超过0.025 MPa的流速下运行时，即使滤芯处于初始状态，阻塞检测器可能仍在工作。
- ②对于带有滤芯检测器的型号，应按流量增加的方向调节流量。如果超过规定流速，将流速归零，然后再调整，直至达到规定流速。
- ③对于带有滤芯检测器的型号，滤芯堵塞程度越重，检测器颜色越红。请务必在红色达到检测器顶部之前更换滤芯。