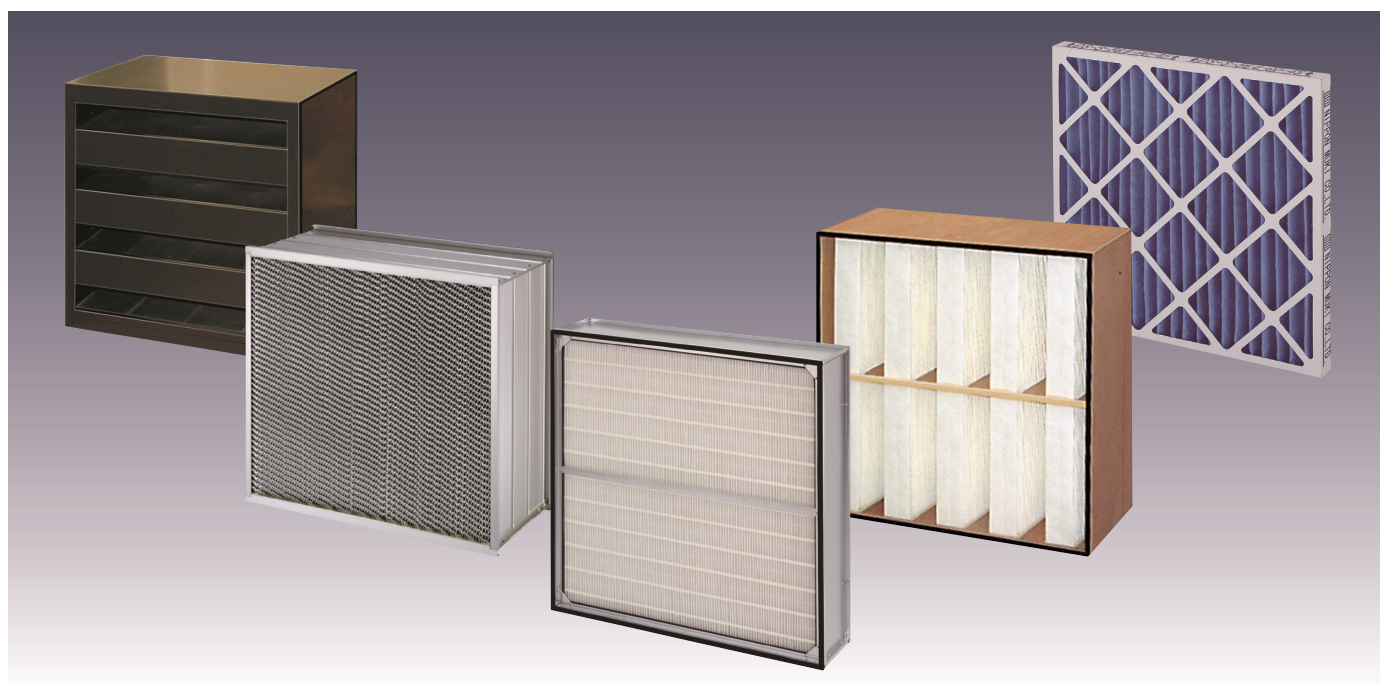


# 空气过滤器



## 品种丰富

1. 提供各种类型的初效过滤器（板式、滚筒式等）、中效过滤器（长寿型、大风量型、耐盐蚀型、薄型等），可根据不同的用途提供最适合的过滤器。
2. 在产品系列中包含有低硼过滤器和酶杀菌过滤器，能应对多种需求。请根据捕集效率（%）与压损选择不同等级的产品。
3. 供应以活性炭（颗粒状活性炭）为基材的过滤材料和使用离子交换树脂的过滤材料，可提供适合户外空气处理、循环处理、排气系统等多种用途的过滤器。
4. 根据用户对捕集效率（%），压力损失及低发气体等要求，可另行设计相应的过滤器，能满足用户广泛的要求。

## 环保产品

从保护地球环境的理念出发，也供应各种类型的外框可再利用、仅需交换过滤材料的“过滤材料交换型过滤器”。

## 对应各种气体

能解决半导体、液晶工厂的难题——去除硫黄氧化物等酸性气体、氨等碱性气体、酞酸酯（如DOP）等有机气体等各种气体。

## 对应各种尺寸要求

可根据用户需求的高度、宽度尺寸提供过滤器。

1. 大气中的粒子 ..... 2

2. 过滤器使用例 ..... 3

3. 商品说明

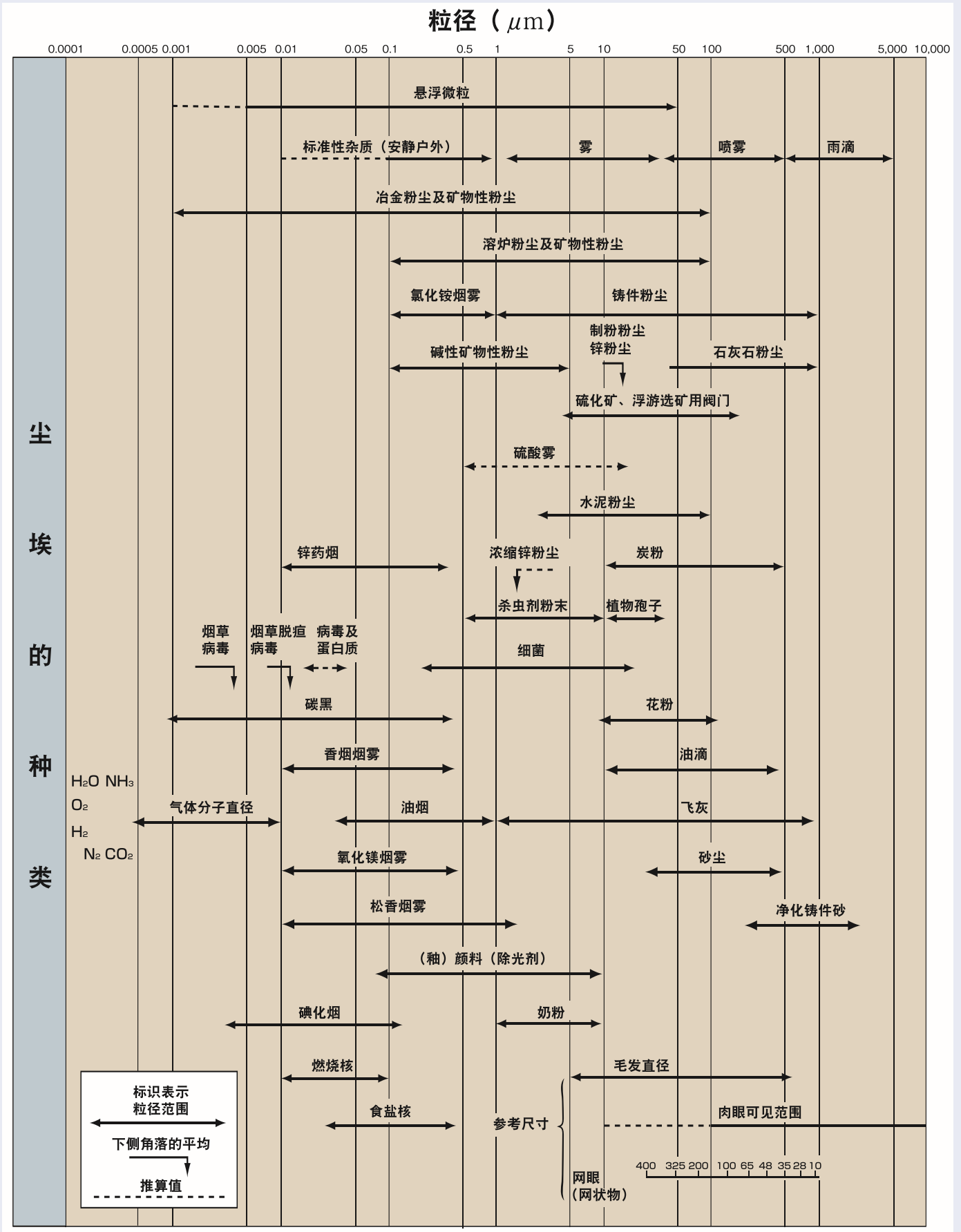
类别	等级	名称	形式	过滤材料	产品型号分类	效率	测定方法	被测粒子粒径 ( $\mu\text{m}$ )	页数
抗菌	初效	抗菌初效	面板	无纺布	DS-BK2	57	质量法	—	3
抗菌	中效	抗菌中效	隔板	玻纤滤材	AST-BK2	65,90,95	光散射积算法	—	3
抗菌	HEPA	抗菌HEPA	隔板	玻纤滤材	ATMC-BK2	99.97	计数法	0.3 $\mu\text{m}$	3
一般	中效	Elelta	密褶型	无纺布	EML EML-MF	65,90	光散射积算法	—	4
防霉	中效	防霉Elelta	密褶型	无纺布	EML-B	65,90	光散射积算法	—	5
一般	初效	DS-S	折叠面板	无纺布	DS-S	90	质量法	—	6
一般	初效	Dusclean	面板	无纺布	DS	57~82	质量法	—	7
一般	中效	LELFI	凸起	玻纤滤材	LMXL LMEL	65,90,95	光散射积算法	—	8
盐害对策	中效	Builttron	双褶形	无纺布	BLT-S	90	光散射积算法	—	9
一般	HEPA	Atomos	隔板	玻纤滤材	ATM	99.97 0.3 $\mu\text{m}$	计数法	0.3 $\mu\text{m}$	10
一般	HEPA	Atomos	隔板	玻纤滤材	ATMC	99.97 0.3 $\mu\text{m}$	计数法	0.3 $\mu\text{m}$	11
一般	HEPA	ATMLK	密褶型	玻纤滤材	ATMLK	99.99 0.3 $\mu\text{m}$	计数法	0.3 $\mu\text{m}$	12
一般	HEPA	ATML	密褶型	玻纤滤材	ATML	99.99 0.3 $\mu\text{m}$	计数法	0.3 $\mu\text{m}$	13
一般	ULPA	ATMML	密褶型	玻纤滤材	ATMML	99.999 0.1 $\mu\text{m}$	计数法	0.1 $\mu\text{m}$	14
一般	CHEMICAL	Puresmell	托盘	活性炭	PUR	約90	—	—	15~16
一般	CHEMICAL	ECSL	密褶型	离子交换树脂	ECSL	約90	—	—	17~18
一般	CHEMICAL	ACGL ACGM	密褶型 隔板	粒状活性炭	ACGL ACGM	約90	—	—	19~20
一般	CHEMICAL	NECS NACG	密褶型	离子交换树脂 粒状活性炭	NECS NACG	約90	—	—	21~22

4. 用语说明 ..... 23

5. 去除对象气体及特点 ..... 24

6. 有关注意事项 ..... 25

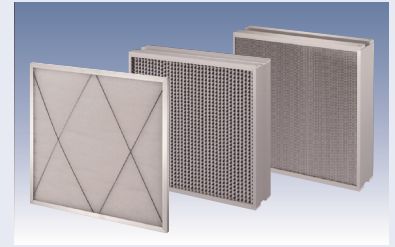
1. 大气中的粒子



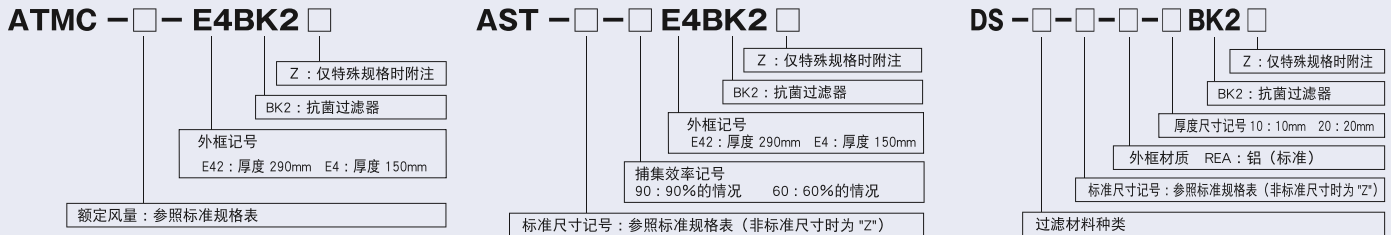
# 抗菌空气过滤器

## HEPA/中效/初效过滤器

通过添加具有抗菌性、安全性、持续性等的优质无菌性抗菌剂，可抑制捕集到的细菌的繁殖。  
另外，已确认 HEPA 过滤器不仅对菌，对流感病毒也能起到非活性化作用。



### 型号



### 标准规格

等级	型号	尺寸 (mm)* ※1 高 × 宽 × 厚	额定风量 (m <sup>3</sup> /min)	压力损失 (Pa)		捕集效率 (%)
				初期	最终	
HEPA	ATMC-28-E4BK2	610×610×150	28	249	498	99.97 at 0.3 μm
	ATMC-34-E4BK2	610×760×150	34			
	ATMC-42-E4BK2	610×915×150	42			
中效	AST-28-90E4BK2	610×610×150	28	78	196	90~95 光散射积算法
	ASTC-28-95E4BK2	610×610×150	28	118	196	
初效	DS-150-31-REA-10BK2	610×610×10	56	29	147	57 质量法

\* 关于可制作的尺寸，请与本公司联系。

### 构成材料和使用环境

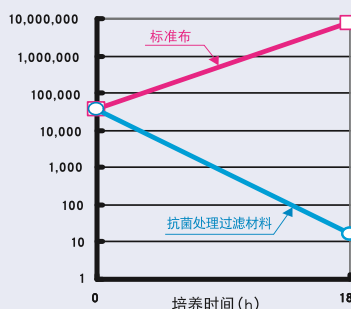
项目	材料		
	HEPA	中效	初效
过滤材料	玻璃纤维 (添加抗菌剂)	玻璃纤维 (添加抗菌剂)	无纺布 (添加抗菌剂)
外框	铝	铝	铝、镀锌铁丝
密封材料	特殊粘合剂	特殊粘合剂	—
隔板	铝	铝	—
密封垫片	EPDM	EPDM	—
使用环境温度	60℃以下		
最高使用湿度	95%RH 以下		

## ~HEPA过滤器的抗菌性、病毒非活性~

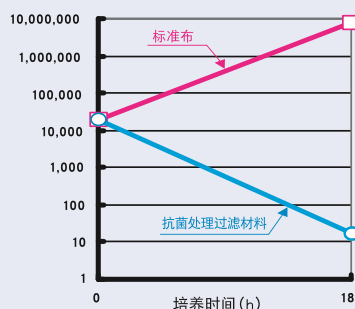
### 抗菌性试验结果

在过滤材料上附着活菌进行 18 小时培养的抗菌性试验，如下图所示，可确认菌的繁殖受到抑制 (大幅减少)。

(1) 金黄色葡萄球菌 (G+)  
直径 0.5 ~ 1.5 μm



(2) 肺炎杆菌 (G-)  
直径 0.3 ~ 1.0、长度 0.6 ~ 6.0 μm



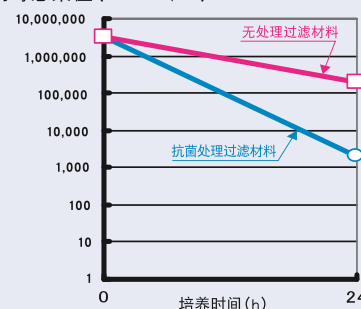
实施抗菌性试验 JIS L1902 (2008 菌液吸收法)

### 病毒非活性化试验结果

在过滤材料上滴注病毒液保存 24 小时后，测定病毒感染值，如下图所示，结果表明感染值下降。

(3) 甲型流感病毒 (H1N1)  
直径 0.08 ~ 0.12 μm

病毒感染值 (TCID<sub>50</sub>/ml)



※在 (财) 日本食品分析中心实施的病毒非活性化试验

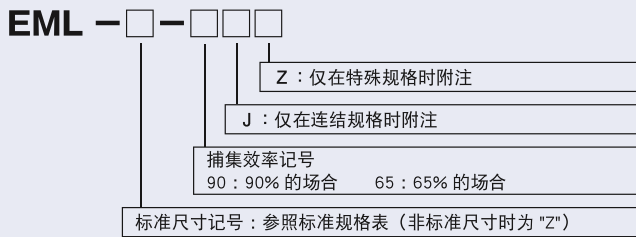


# Elelta过滤器

(超低压损型中效过滤器)

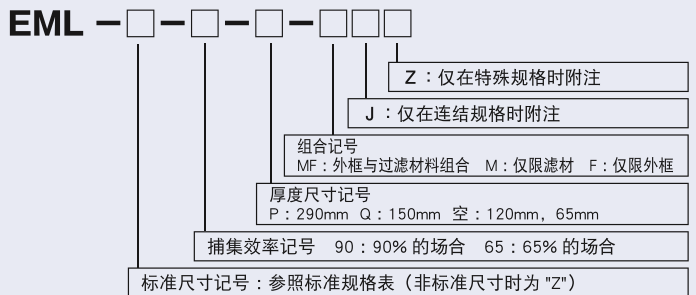


## 型号



# 滤芯可交换型 Elelta过滤器

(滤芯可交换型中效过滤器)



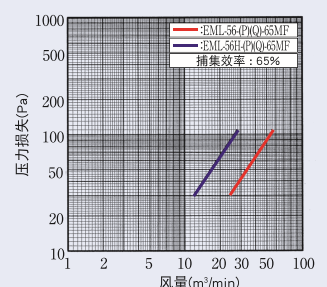
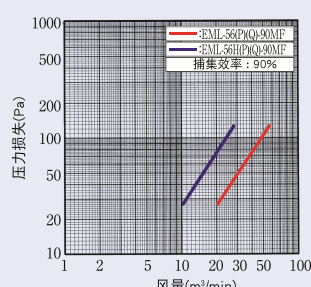
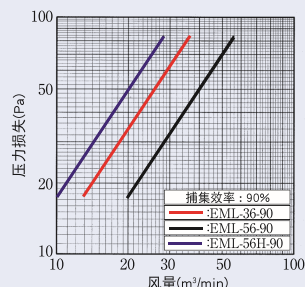
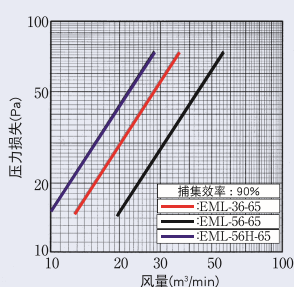
## 标准规格 (示例)

型号	尺寸 高 × 宽 × 厚	额定风量 (m³/min)	压力损失 (Pa)		捕集效率 (%)	产品质量 (kg)
			初期	最终		
EML - 36 - 90	500 × 500 × 65	36	83	294	90	2.5
EML - 56 - 90	610 × 610 × 65	56	83	294	90	3.0
EML - 56H - 90	610 × 305 × 65	28	83	294	90	2.0
EML - 36 - 65	500 × 500 × 65	36	74	294	65	2.5
EML - 56 - 65	610 × 610 × 65	56	74	294	65	3.0
EML - 56H - 65	610 × 305 × 65	28	74	294	65	2.0
EML - 56 - 90 - P - MF	610 × 610 × 290	56	127	294	90	7.0
EML - 56H - 90 - P - MF	610 × 305 × 290	28	127	294	90	3.5
EML - 56 - 90 - Q - MF	610 × 610 × 150	56	127	294	90	4.0
EML - 56H - 90 - Q - MF	610 × 305 × 150	28	127	294	90	2.0
EML - 56 - 90 - MF	610 × 610 × 65	56	83	294	90	3.0
EML - 56H - 90 - MF	610 × 305 × 65	28	83	294	90	2.0
EML - 56 - 65 - P - MF	610 × 610 × 290	56	108	294	65	7.0
EML - 56H - 65 - P - MF	610 × 305 × 290	28	108	294	65	3.5
EML - 56 - 65 - Q - MF	610 × 610 × 150	56	108	294	65	4.0
EML - 56H - 65 - Q - MF	610 × 305 × 150	28	108	294	65	2.0
EML - 56 - 65 - MF	610 × 610 × 65	56	74	294	65	3.0
EML - 56H - 65 - MF	610 × 305 × 65	28	74	294	65	2.0

## 构成材料和使用温湿度

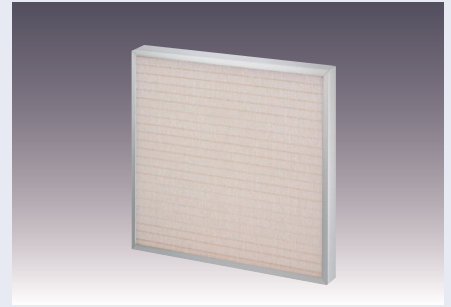
项目	构成材料						使用温湿度	
	外框	过滤材料	滤纸支撑	密封材料	框底密封材	密封垫片	使用环境温度	最高使用湿度
Elelta 滤芯可交换型	铝 镀锌钢板	无纺布	合成树脂	聚氨酯	聚氨酯泡沫	氯丁二烯类	60℃以下	95%RH 以下

## 性能 风量 - 压力损失特性 (代表值)



# 防霉 Elelta

## 防霉低压力损失中效过滤器



### 型号

**EML- [ ] - [ ] B [ ] [ ]**

- 标准尺寸记号: 参照标准规格表 (非标准尺寸时为"Z")
- 表示特殊防霉过滤材料
- 捕集效率记号(光散射积算法)  
90: 90%的场所    65: 65%的场所
- Z: 仅在特殊规格时附注
- J: 仅在连结规格时附注

密褶型Elelta过滤器

### 特点

在过滤材料上加防霉剂  
使用低压损带电滤材

### 标准规格(示例)

型号	尺寸 高X宽X厚	额定风量 (m³/min)	压力损失(Pa)		捕集效率(%) (光散射积算法)	产品质量 (kg)
			初期	最终		
EML-36-90B	500×500×65	36	94	294	90	2.5
EML-56-90B	610×610×65	56				3.0
EML-56H-90B	610×305×65	28				2.0
EML-36-65B	500×500×65	36	84	294	65	2.5
EML-56-65B	610×610×65	56				3.0
EML-56H-65B	610×305×65	28				2.0

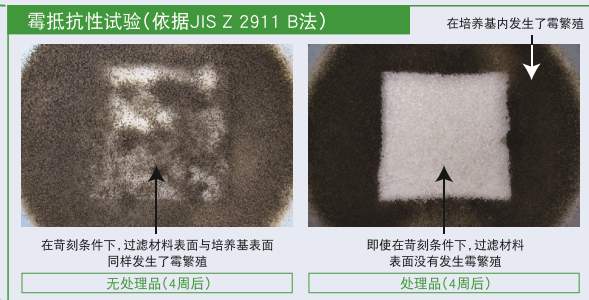
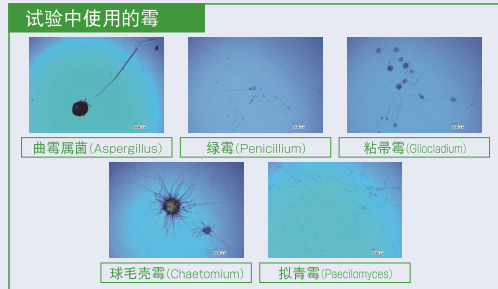
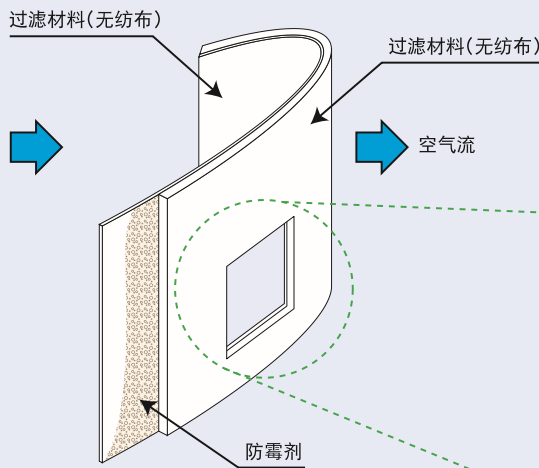
### 构成材料和使用温湿度

项目	内容	
构成材料	外框	铝
	过滤材料	驻极体无纺布(防霉)
	滤纸支撑	合成树脂
	密封材料	聚氨酯
温湿度	密封垫片	氯丁烯类
	使用环境温度	60℃以下
	最高使用湿度	95%RH以下

### 防霉剂

有效成分	2-(4-Thiazolyl) benzimidazole
分子结构式	
稳定性	化学性能极其稳定的化合物, 难与其它物质发生反应, 几乎不溶于水, 对于有机溶剂的溶解度也非常低。
内容	1978年被认可为食品添加剂

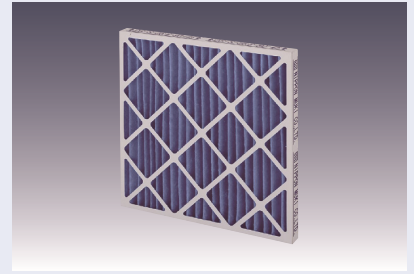
在2张无纺布之间夹有防霉剂, 可长期抑制过滤材料上捕集的霉的繁殖。但是, 并不能完全抑制所有的霉的繁殖。



本目录中记载内容有可能不经预告而变更。

# 过滤器 DS-S

(高效率、耐久型初效过滤器)



## 型号

**DS - S - 56 - 90 - 46**

厚度尺寸：参照标准规格表

捕集效率：参照标准规格表

额定风量：参照标准规格表

## 特点

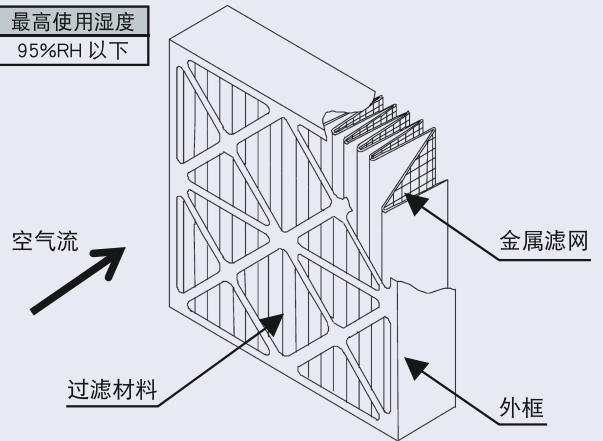
- (1) 高捕集效率
- (2) 高容尘量
- (3) 轻量、使用方便

## 标准规格(示例)

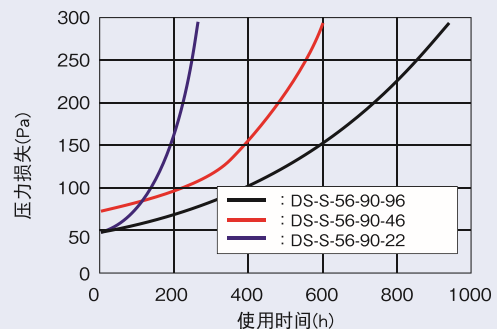
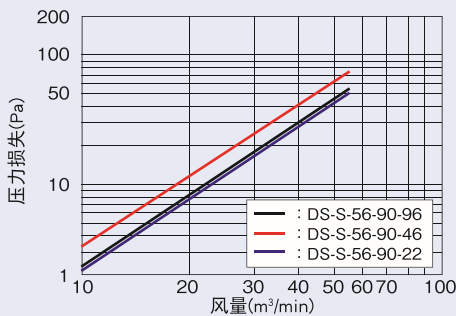
No.	型号	尺寸 (mm) 高 × 宽 × 厚	额定风量 (m³/min)	压力损失 (Pa)		捕集效率 (%) 质量法
				初期	最终	
1	DS-S-56-90-96	594 × 594 × 96	56	52	294	90
2	DS-S-56-90-46	594 × 594 × 46	56	75	294	90
3	DS-S-56-90-22	594 × 594 × 22	56	50	294	90

## 构成材料和使用温湿度

项目	过滤材料	金属滤网	外框	密封材料	使用环境温度	最高使用湿度
材质	无纺布	镀锌铁丝	防水纸	特殊粘合剂	60℃以下	95%RH以下

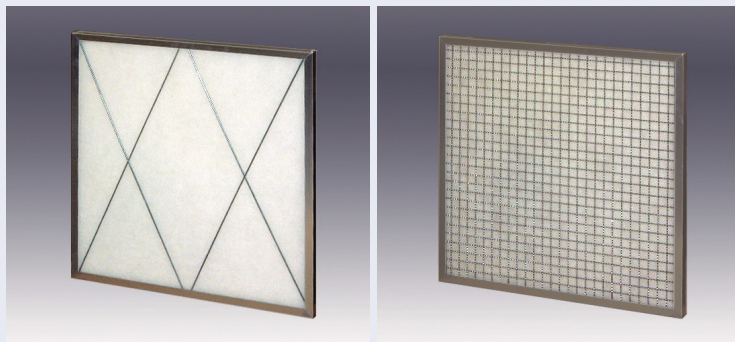


## 压力损失和粉尘保持量的特性图



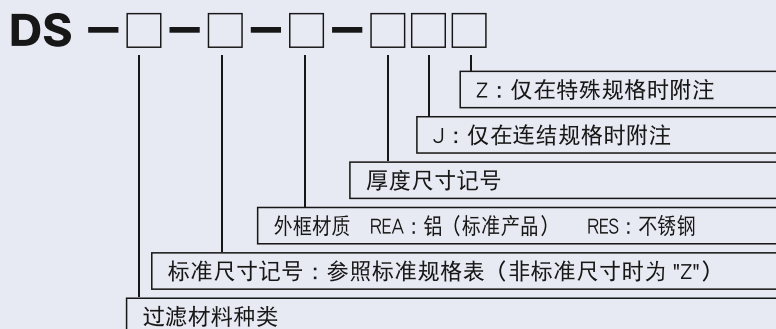
# Dusclean过滤器

## (无纺布过滤材料过滤器)

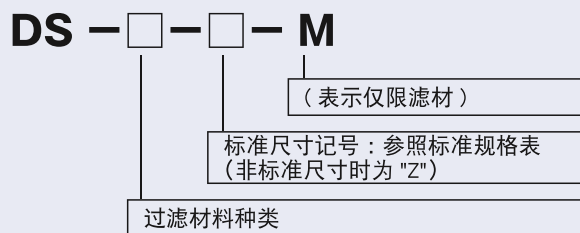


### 型号

(带外框)



(仅为过滤材料的场合)



### 过滤材料种类

型号	材质	尺寸 高 × 宽	厚度 (mm)	风速 (m/sec)	压力损失 (Pa)		捕集效率 ※ 1 (%)	再生性	难燃性
					初期	最终			
DS-140	涤纶	1.6 × 30	7	2.0	20	49	45	○	○
DS-150	涤纶	1.6 × 30	7	2.5	29	147	57	○	○
DS-300	涤纶	1.6 × 30	10	2.5	49	196	72	○	○
DS-400	涤纶 亚丙烯纤维	1.6 × 20	13	2.5	59	196	76	○	○
DS-600	涤纶 亚丙烯纤维	1.6 × 20	18	2.5	88	196	82	○	○
DS-340	涤纶	1.6 × 20	20	2.5	49	196	75	×	○
DS-340R	涤纶	1.6 × 20	20	2.5	59	196	85	×	○
DS-465	涤纶 亚丙烯纤维	1.6 × 20	15	1.5	74	196	80	○	○
DS-315TS	涤纶	1.6 × 20	19	0.5/0.7	45/63	392	98	×	○

※1 试验粉体使用 ASHRAE 粉体

### 标准规格 (示例)

型号	尺寸 (mm) ※ 1 高 × 宽 × 厚	额定风量 (m <sup>3</sup> /min)	压力损失 (Pa)		捕集效率 ※ 2 (%)	产品质量 (kg)
			初期	最终		
DS-150-22-REA -10	500 × 500 × 10	37	29	147	57	0.9
DS-150-31-REA -10	610 × 610 × 10	56				1.1
DS-150-31H-REA-10	610 × 305 × 10	28				0.7
DS-300-22-REA -12	500 × 500 × 12	37	49	196	72	0.9
DS-300-31-REA -12	610 × 610 × 12	56				1.2
DS-300-31H-REA-12	610 × 305 × 12	28				1.0
DS-400-22-REA -15	500 × 500 × 15	37	59	196	76	0.9
DS-400-31-REA -15	610 × 610 × 15	56				1.3
DS-400-31H-REA-15	610 × 305 × 15	28				0.8
DS-600-22-REA -20	500 × 500 × 20	37	88	196	82	1.0
DS-600-31-REA -20	610 × 610 × 20	56				1.4
DS-600-31H-REA-20	610 × 305 × 20	28				0.8
DS-600-22-REA -25	500 × 500 × 25	37	88	196	82	1.0
DS-600-31-REA -25	610 × 610 × 25	56				1.4
DS-600-31H-REA-25	610 × 305 × 25	28				0.8

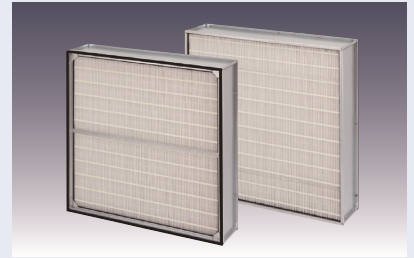
※1 厚度 10mm 的产品其过滤材料两面采用金属网夹持。  
 ※2 试验粉体使用 ASHRAE 粉体

### 构成材料和使用温度湿度

构成材料		使用温度湿度	
外框	过滤材料	使用环境温度	最高使用湿度
铝	涤纶	60 度以下	95%RH 以下

# LELFI

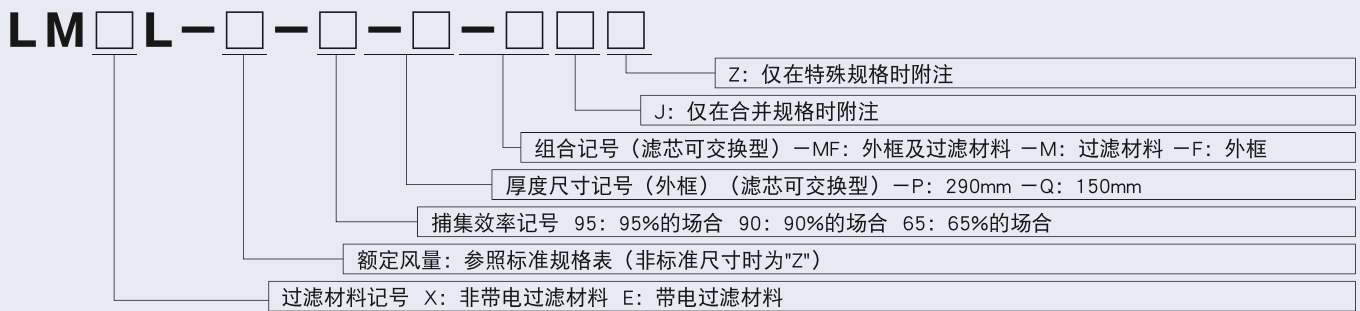
## (超低压力损失中效过滤器)



### 特点

- 低压力损失
- 大风量
- 寿命长
- 薄型

### 型号



### 标准规格 (示例)

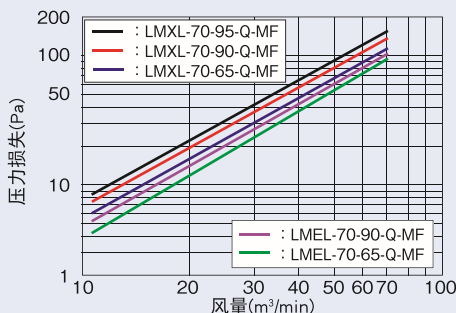
主要用途	型号 ( ) 为仅限滤芯可交换型	尺寸 高×宽×厚	额定风量 (m³/min)	压力损失(Pa)		捕集效率 (%)	质量(kg)	
				初期※	最终		滤芯可交换型	固定型
工业空调 (非带电 过滤材料)	LMXL-70 -95(-Q-MF)	610×610×150	70(56)	150(110)	294	95	5.0	4.5
	LMXL-70H-95(-Q-MF)	610×305×150	35(28)				3.0	2.5
	LMXL-70 -90(-Q-MF)	610×610×150	70(56)	135(100)		90	5.0	4.5
	LMXL-70H-90(-Q-MF)	610×305×150	35(28)				3.0	2.5
	LMXL-70 -65(-Q-MF)	610×610×150	70(56)	110(75)		65	5.0	4.5
LMXL-70H-65(-Q-MF)	610×305×150	35(28)	3.0		2.5			
大厦空调 (带电 过滤材料)	LMEL-70 -90(-Q-MF)	610×610×150	70(56)	105(73)	90	5.0	4.5	
	LMEL-70H-90(-Q-MF)	610×305×150	35(28)				3.0	2.5
	LMEL-70 -65(-Q-MF)	610×610×150	70(56)	95(60)		65	5.0	4.5
	LMEL-70H-65(-Q-MF)	610×305×150	35(28)				3.0	2.5

※ ( ) 内为额定风量 (m³/min) 的 ( ) 内的对应压力损失

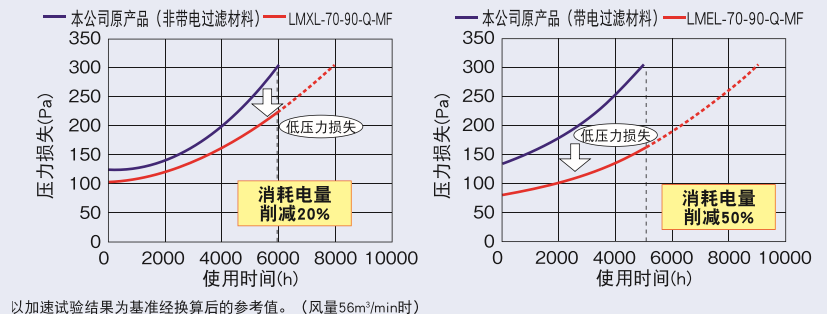
### 构成材料和使用温湿度

构成材料						使用温度湿度		
外框		过滤材料	滤材支撑	底层材料	密封材料	垫片	使用环境温度	最高使用湿度
滤芯可交换型	固定型			滤芯可交换型	固定型			
镀锌钢板	铝	无纺布	合成树脂	聚氨酯泡沫	聚氨酯	EPDM	60度以下	95%RH以下

### 风量与压力损失的关系 (代表值)



### 与原产品的比较 (压力损失变化示例)



以加速试验结果为基准经换算后的参考值。(风量56m³/min时)



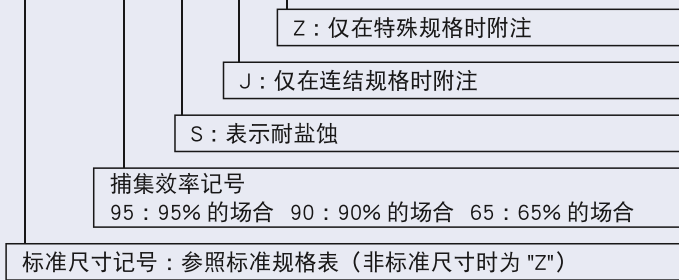
# 耐盐蚀 BuiItron 过滤器

(耐盐蚀型中效过滤器)



## 型号

BLT - □ - □ S □ □



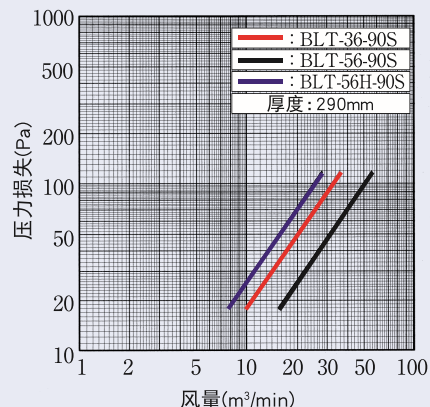
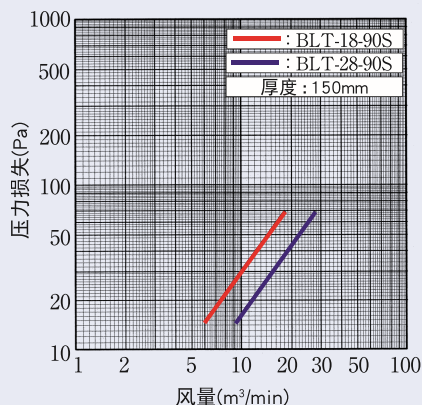
## 标准规格 (示例)

型号	尺寸 高 × 宽 × 厚	额定风量 (m <sup>3</sup> /min)	压力损失 (Pa)		捕集效率 (%)	产品质量 (kg)
			初期	最终		
BLT - 36 - 90S	500 × 500 × 290	36	118	294	90	5.0
BLT - 56 - 90S	610 × 610 × 290	56	118	294	90	7.0
BLT - 56H - 90S	610 × 305 × 290	28	118	294	90	4.0
BLT - 18 - 90S	500 × 500 × 150	18	69	294	90	2.5
BLT - 28 - 90S	610 × 610 × 150	28	69	294	90	3.5

## 构成材料和使用温湿度

构成材料				使用温湿度	
外框	过滤材料	密封材料	垫片	使用环境温度	最高使用湿度
胶合板	无纺布	聚氨酯	氯丁二烯类	60 度以下	95%RH 以下

## 性能 风量 - 压力损失特性 (代表值)





# ATOMOS Perfect 过滤器

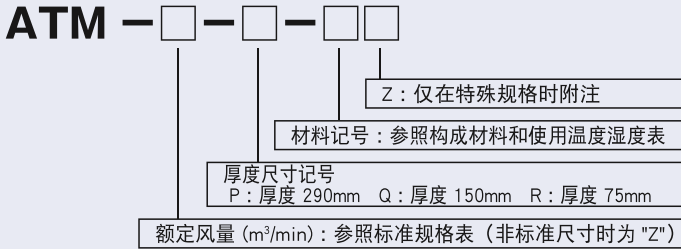
## (标准型HEPA过滤器)



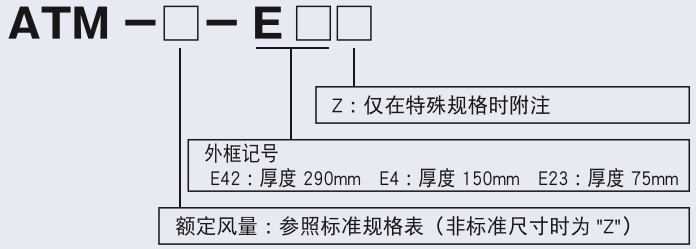
※ 也可提供低发气体型产品。

### 型号

(1) 胶合板的场合



(2) 熔融成形铝外框的场合



### 标准规格 (示例)

型号	尺寸 高 × 宽 × 厚	额定风量 (m <sup>3</sup> /min)	压力损失 (Pa)		捕集效率 (%)	产品质量 (kg)
			初期	最终		
ATM - 3 - P -	200 × 200 × 290	3	245	490	99.97 at 0.3 μm	3.5
ATM - 8 - P -	305 × 305 × 290	8				5.5
ATM - 22 - P -	500 × 500 × 290	22				10.5
ATM - 31 - P -	610 × 610 × 290	31				14.0
ATM - 39 - P -	610 × 760 × 290	39				16.5
ATM - 48 - P -	610 × 915 × 290	48				19.0
ATM - 1.5 - Q -	200 × 200 × 150	1.5				2.0
ATM - 4 - Q -	305 × 305 × 150	4				3.0
ATM - 17 - Q -	610 × 610 × 150	17				7.0
ATM - 21 - Q -	610 × 760 × 150	21				8.5
ATM - 26 - Q -	610 × 915 × 150	26	10.0			
ATM - 34 - Q -	610 × 1220 × 150	34	12.5			

### 构成材料和使用温度湿度

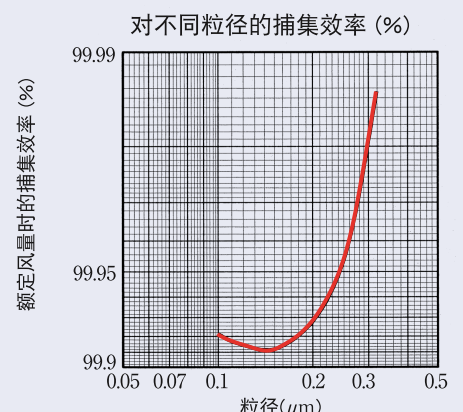
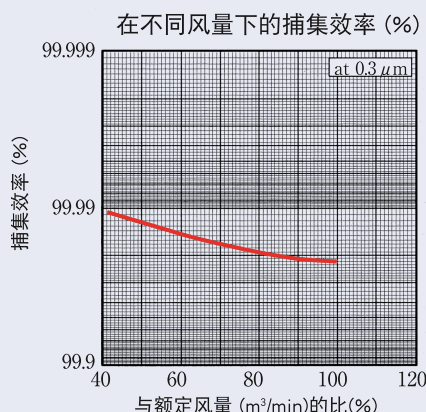
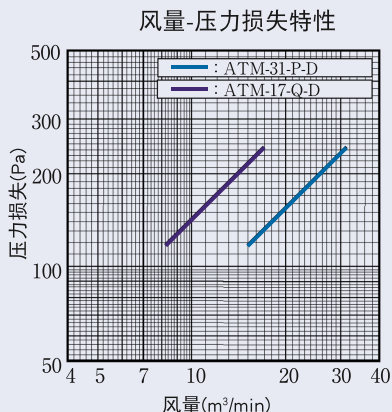
材料记号或外框记号	构成材料					使用温度湿度	
	外框	过滤材料	隔板	密封材料	密封垫片	使用环境温度	最高使用湿度
A	胶合板	玻纤滤材	特殊加工纸	聚氨酯	氯丁二烯类	60度以下	85%RH 以下
D	胶合板	玻纤滤材	铝箔	聚氨酯	氯丁二烯类		95%RH 以下
※	熔融成形铝外框	玻纤滤材	铝箔	聚氨酯	氯丁二烯类		

※ E42: 厚度 290mm E4: 厚度 150mm

### 可制作尺寸

厚度 (mm)	高 (mm)	宽 (mm)
290, 150, 75	150 ~ 760	150 ~ 1500

### 性能



# ATOMOS 小型过滤器 (大风量型HEPA过滤器)

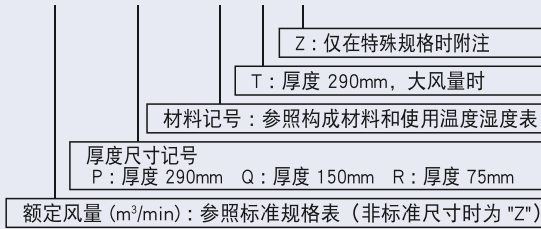


※ 也可提供低发气体型产品。

## 型号

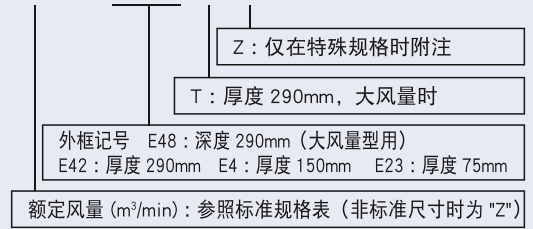
(1) 胶合板外框

ATMC - □ - □ - □ □ □



(2) 熔融成形铝外框の場合

ATMC - □ - E □ □ □



## 标准规格 (示例)

类别	型号	尺寸 高 × 宽 × 厚	额定风量 (m³/min)	压力损失 (Pa)		捕集效率 (%)	产品质量 (kg)
				初期	最终		
标准	ATMC - 41 - P -	610 × 610 × 290	41	249	498	99.97 at 0.3 μm	16.0
	ATMC - 51 - P -	610 × 760 × 290	51				19.0
	ATMC - 28 - Q -	610 × 610 × 150	28				8.5
	ATMC - 34 - Q -	610 × 760 × 150	34				10.0
	ATMC - 17 - R -	610 × 610 × 75	17				4.5
	ATMC - 21 - R -	610 × 760 × 75	21				5.0
大风量 (特殊分离型)	ATMC - 50 - P - □ T	610 × 610 × 290	50	249 ± 20			16.0
	ATMC - 62 - P - □ T	610 × 760 × 290	62				19.0
大风量 (注)	ATMC - 56 - E48T	610 × 610 × 290	56				16.0

注 大风量型不能使用胶合板外框

## 构成材料和使用温湿度

材料记号或 外框记号	构成材料					使用温度湿度	
	外框	过滤材料	隔板	密封材料	密封垫片	使用环境温度	最高使用湿度
A	胶合板	玻纤滤材	特殊加工纸	聚氨酯	氯丁二烯类	60 度以下	85%RH 以下
D	胶合板	玻纤滤材	铝箔	聚氨酯	氯丁二烯类		95%RH 以下
※	熔融成形铝外框	玻纤滤材	铝箔	聚氨酯	氯丁二烯类		

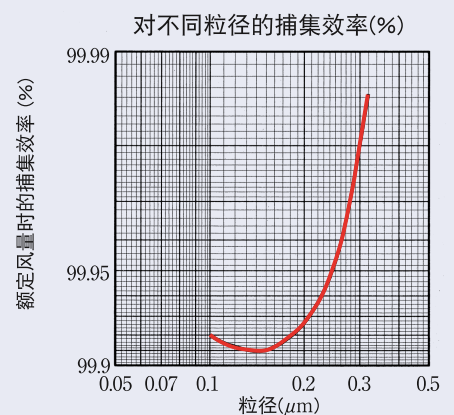
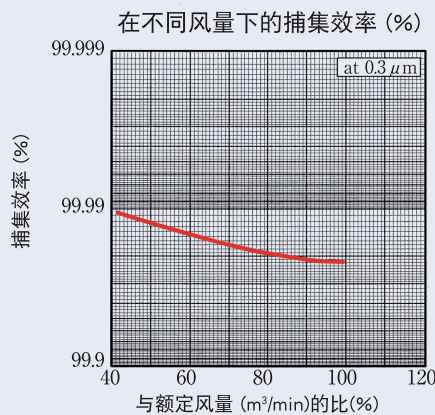
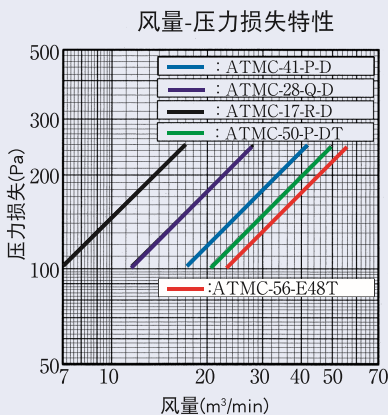
\*E42 厚度 290mm E4 厚度 150mm E23 厚度 75mm E48 厚度 290mm (大风量型用)

## 可制作尺寸

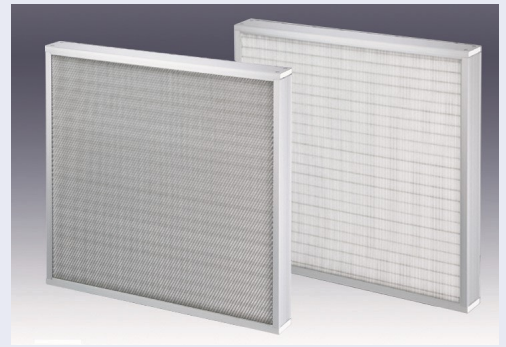
厚度 (mm)	高 (mm)	宽 (mm)
290, 150, 75	150 ~ 760	150 ~ 1500

注 型号 AT 高度尺寸 150-610mm 大风量型 高度尺寸 150-740mm 厚度 290mm 大风量型用

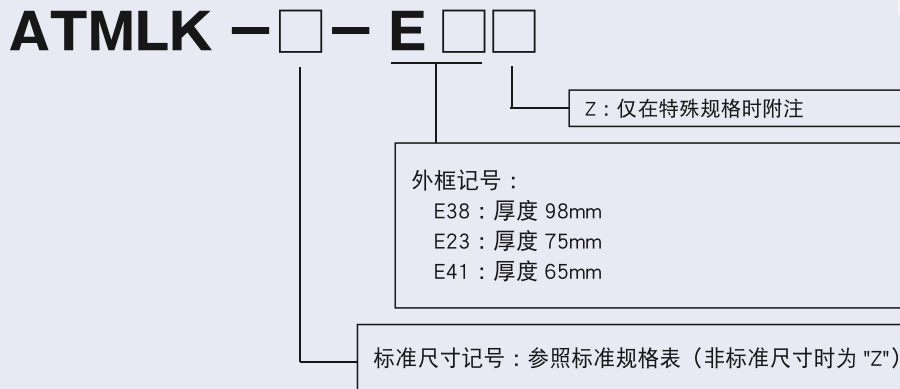
## 性能



# 大风量密褶型 ATMLK 过滤器 (大风量密褶型 HEPA 过滤器)



## 型号



## 特点

与相同尺寸的 ATML 相比，可处理的风量约为 3 倍。捕集效率 (%) 达 99.99%。金属网为其标准配置。

## 标准规格 (示例)

型号	尺寸 高 × 宽 × 厚	额定风速 (m/s)	额定风量 (m <sup>3</sup> /min)	压力损失 (Pa)		捕集效率 (%)	产品质量 (kg)
				初期	最终		
ATMLK - 32 - E38	610 × 610 × 98	1.61	32.0	245	498	99.99 at 0.3 μm	5.0
ATMLK - 28 - E23	610 × 610 × 75	1.43	28.0				4.0
ATMLK - 25 - E41	610 × 610 × 65	1.28	25.0				3.5

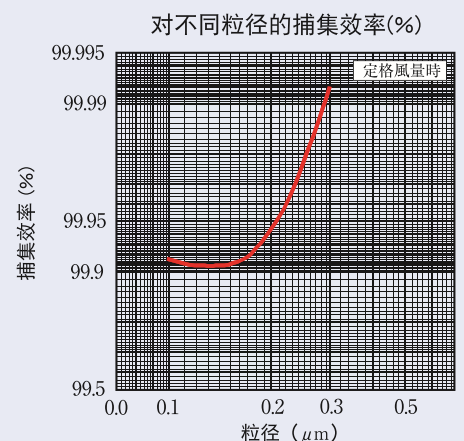
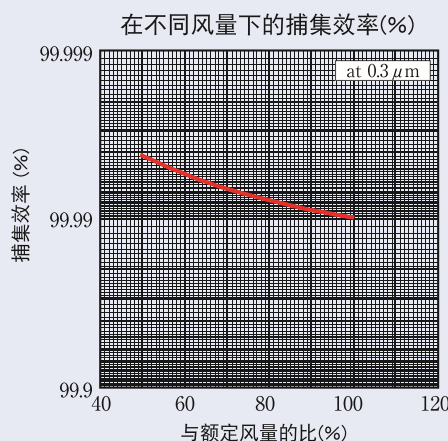
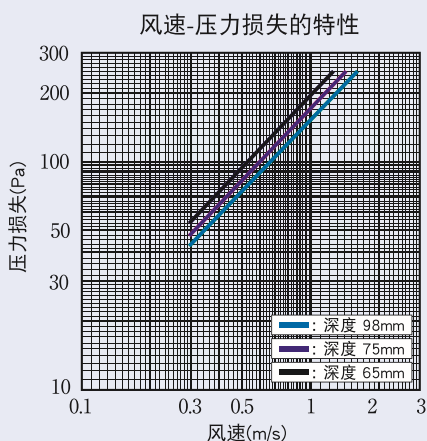
※仅对应出风侧装设金属网的过滤器。

## 可制作尺寸

高 (mm)	宽 (mm)
150 ~ 610	150 ~ 1220

※如需上記以外的尺寸，请联系本公司。

## 性能



# ATOMOS ATML 过滤器

## (标准HEPA过滤器)

※ 也可提供低发气体型产品。

### 型号

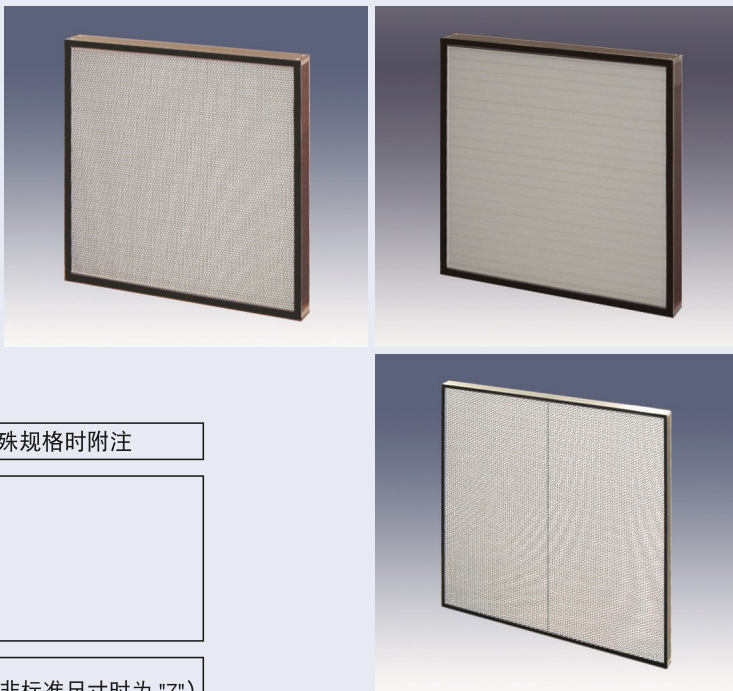
ATML - □ - E □ □

Z : 仅在特殊规格时附注

外框记号 :

- E38 : 厚度 98mm
- E23 : 厚度 75mm
- E41 : 厚度 65mm
- E25 : 厚度 50mm

标准尺寸记号 : 参照标准规格表 (非标准尺寸时为 "Z")



### 标准规格 (示例)

型号	尺寸 高 × 宽 × 厚	额定风速 (m/s)	额定风量 (m³/min)	压力损失 (Pa)		捕集效率 (%)	产品质量 (kg)
				初期	最终		
ATML - 10 - E38	610 × 610 × 98	0.5	10.0	84	294	99.99 at 0.3 μm	4.5
ATML - 20 - E38	610 × 1220 × 98		20.5				8.0
ATML - 10 - E23	610 × 610 × 75		10.0	88			4.0
ATML - 20 - E23	610 × 1220 × 75		20.5				7.0
ATML - 10 - E41	610 × 610 × 65		10.0	98			3.5
ATML - 20 - E41	610 × 1220 × 65		20.5				6.0
ATML - 10 - E25	610 × 610 × 50		10.0	127			3.0
ATML - 20 - E25	610 × 1220 × 50		20.5				5.0

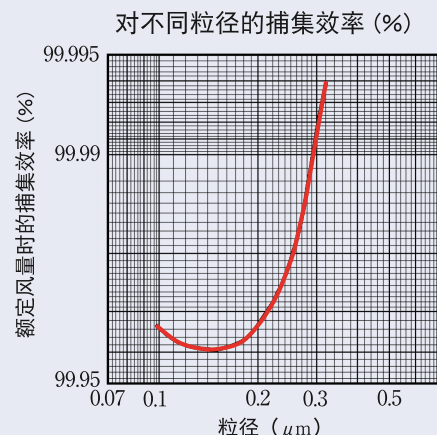
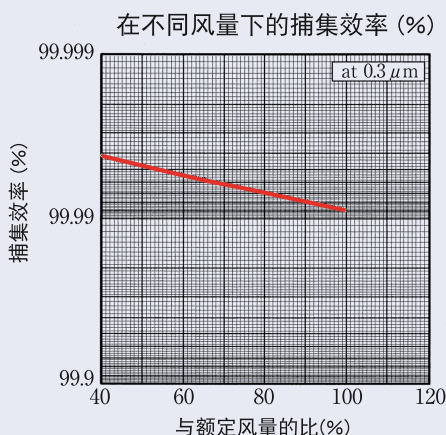
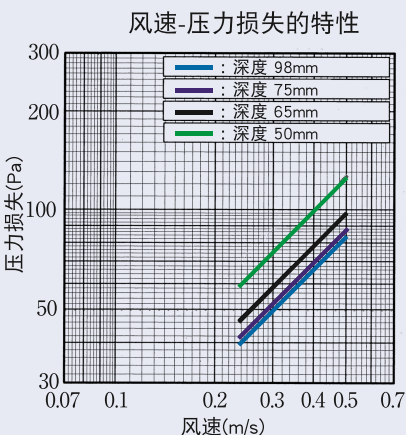
\* 也对应出风侧装设金属网的过滤器 (性能相同)。

### 可制作尺寸

高 (mm)	宽 (mm)
150 ~ 1220	150 ~ 1500

\* 在高度尺寸为 916mm~1220mm 的情况, 为了增强过滤材料部位, 需要在出风侧装设金属网。

### 性能





# ATOMOS ATMML 过滤器

## (标准ULPA过滤器)

※也可提供低发气体型产品。

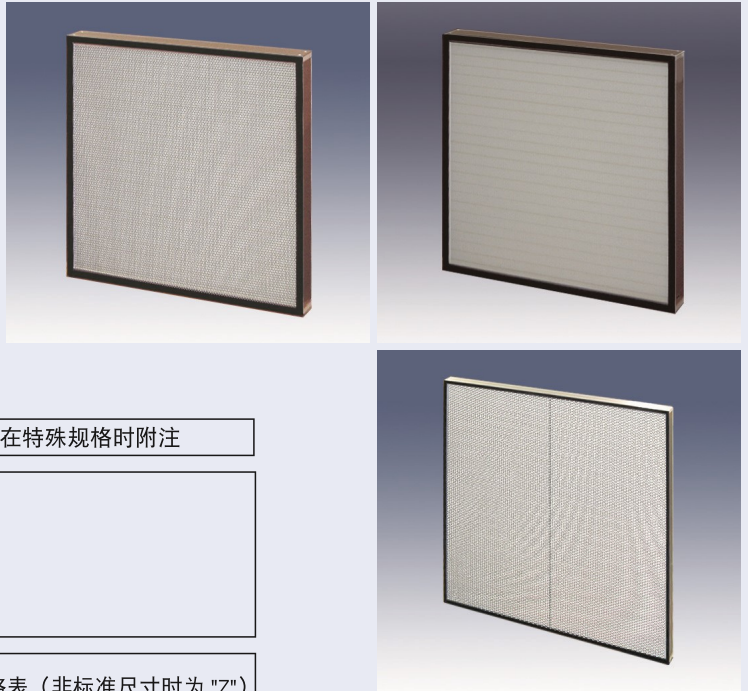
### 型号

ATMML -  - E

Z : 仅在特殊规格时附注

外框记号：  
 E38 : 厚度 98mm  
 E23 : 厚度 75mm  
 E41 : 厚度 65mm  
 E25 : 厚度 50mm

标准尺寸记号：参照标准规格表（非标准尺寸时为“Z”）



### 标准规格 (示例)

型号	尺寸 高×宽×厚	额定风速 (m/s)	额定风量 (m³/min)	压力损失 (Pa)		捕集效率 (%)	产品质量 (kg)
				初期	最终		
ATMML - 10 - E38	610 × 610 × 98	0.5	10.0	103	294	99.9995 at 0.1-0.15 μm	4.5
ATMML - 20 - E38	610 × 1220 × 98		20.5				8.0
ATMML - 10 - E23	610 × 610 × 75		10.0	108			4.0
ATMML - 20 - E23	610 × 1220 × 75		20.5				7.0
ATMML - 10 - E41	610 × 610 × 65	0.35	10.0	128	99.999 at 0.1-0.15 μm	3.5	
ATMML - 20 - E41	610 × 1220 × 65		20.5			6.0	
ATMML - 7 - E25	610 × 610 × 50	7.0	14.5	3.0			
ATMML - 14 - E25	610 × 1220 × 50	14.5		5.0			

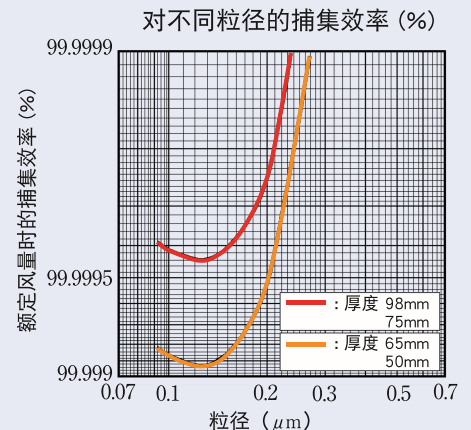
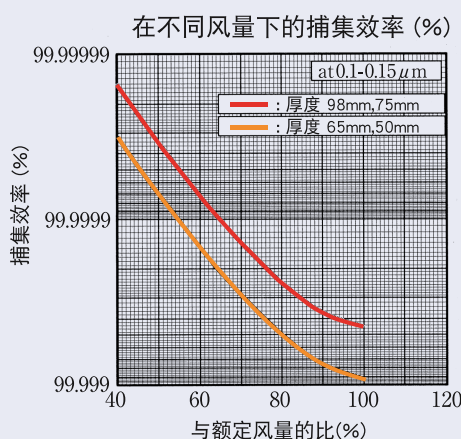
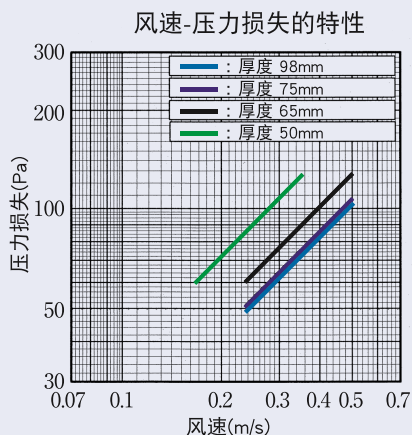
\* 仅对应出风侧装设金属网的过滤器。

### 可制作尺寸

高 (mm)	宽 (mm)
150 ~ 1220	150 ~ 1500

\* 在高度尺寸为 916mm~1220mm 的情况，为了增强过滤材料部位，需要在出风侧装设金属网。

### 性能

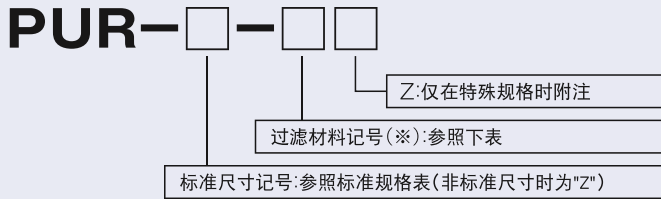


# Puresmell 过滤器

(户外气体处理 / 排气系统用)



## 型号



## 标准规格(示例)

型号	尺寸(mm) 高X宽X厚		额定风量 (m³/min)	压力损失 (Pa)	不要气体去除效率 (%)	SV值	吸附剂容积 (L)
	外框	托盘(滤芯)					
PUR-56W -※	610×610×630	590×600×45	56	約167 / 265	約90	29,000	116
PUR-56WH-※	610×305×630	590×295×45	28				57
PUR-56 -※	610×610×440	410×600×36	56	約118 / 196	約90	53,000	63
PUR-56H -※	610×305×440	410×295×36	28				31
PUR-28 -※	610×610×230	205×600×33	28	約78 / 127	約90	60,000	29
PUR-28H -※	610×305×230	205×295×33	14				14

注1) 也供应装有初效或后置过滤器的产品。(厚度尺寸+50mm)  
 注2) 可制作尺寸: 高、宽组合为610×610, 610×305, 305×610, 305×305 4种。  
 注3) 压力损失因吸附剂的形状而异。(颗粒/碎炭)  
 注4) 不要气体去除效率根据使用风速、去除对象气体的种类以及温度变化, 详细信息请咨询本公司。  
 注5) PUR-56W型的容积是PUR-56型的约1.8倍, 是长寿型过滤器。适合浓度较高或填充2种吸附剂的情况使用。

## 过滤材料(吸附剂)的种类及去除对象气体

吸附剂(※)	添加剂	基材	形状	去除对象气体
E3	过锰酸钾	活性矾土	颗粒	一氧化氮(NO)、硫氧化物(SOx)
E5		活性炭	碎炭	硫氧化物(SOx)、二氧化氮(NO <sub>2</sub> ) 硫化物(硫化甲基、甲基硫醇及其它)
E5H		高精制活性炭		
F	磷酸	沸石	颗粒	氨、胺等碱性气体
F4		活性炭	碎炭	
F4H		高精制活性炭		
A2	氢氧化钙	沸石	颗粒	盐酸、硝酸、硫酸、醋酸等酸性气体
A3H	碳酸钾	高精制活性炭	碎炭	酸性气体(SO <sub>2</sub> 、Cl <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、F <sub>2</sub> 他)、硫氧化物(SOx)、硫化物(硫化氢、硫化甲基、甲基硫醇及其它)
O2	二氧化锰	活性炭	颗粒	臭氧、氯气、有机溶剂、二氧化氮及其它
C	无	活性炭	碎炭	有机气体(有机溶剂)、二氧化氮

注1) E5H、F4H分别具有E5、F4的1.5倍性能的高性能吸附剂, 适用于去除微量气体。

## 过滤材料(吸附剂)的外观

吸附剂	E3	E5, E5H, F4, F4H, A3H, C	F, A2	O2
色相	紫	黑	白	黑
照片				



构成材料和使用温湿度

构成材料			推荐使用温湿度	
外框	托盘(滤芯)	过滤材料	温度(℃)	湿度(%RH)
钢板(密封胶漆)	钢板(密封胶漆)	特殊吸附剂	0~40	30~90

产品质量(代表值)

型号	过滤器(kg/台)								吸附剂(kg/台)							
	O2	E5H、C	A3H	E5	E3、F4H	A2	F4	F	O2	E5H、C	A3H	E5	E3、F4H	A2	F4	F
PUR-56W-※	128	134	139	145	157	163	167	171	47	52	58	64	75	81	86	90
PUR-56WH-※	74	77	80	83	88	91	93	95	23	26	29	31	37	40	42	44
PUR-56-※	74	77	80	83	90	93	95	97	25	28	32	35	41	44	47	49
PUR-56H-※	43	45	46	48	51	52	54	55	13	14	16	17	20	22	23	24
PUR-28-※	39	41	42	44	47	48	49	50	12	13	14	16	19	20	21	22
PUR-28H-※	24	24	25	26	27	28	28	29	5	6	7	8	9	10	10	11

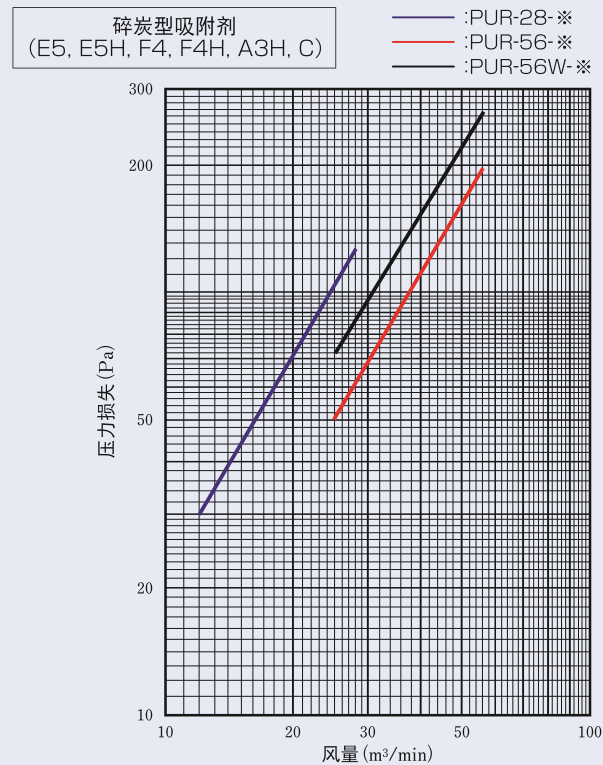
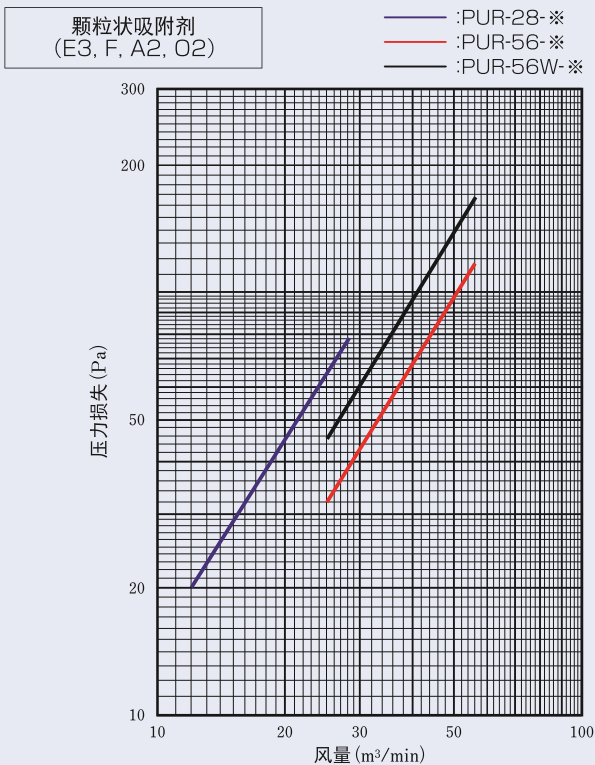
性能

气体去除性能

类别	代表气体	E3	E5	E5H	F	F4	F4H	A2	A3H	O2	C
酸性气体	F <sup>-</sup> 、CL <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	○	○	○	-	-	-	◎	◎	-	-
一氧化氮	NO	◎	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二氧化氮	NO <sub>2</sub>	-	○	○	-	-	-	-	○	○	○
二氧化硫	SO <sub>2</sub>	△	◎	◎	-	-	-	△	○	-	-
硫化氢	H <sub>2</sub> S	-	○	○	-	-	-	△	◎	-	-
硼	B	-	○	○	-	-	-	-	○	-	-
硼酸	H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub>	-	○	○	-	-	-	-	○	-	-
碱性气体(氨)	NH <sub>3</sub> 、NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> Na <sup>+</sup> 、K <sup>+</sup>	-	-	-	○	◎	◎	-	-	-	-
有机气体	甲苯等低沸点气体	-	-	-	-	-	-	-	-	○	◎
有机气体	DOP等高沸点气体	-	○	○	-	△	△	-	○	○	◎
氯气	CL <sub>2</sub>	-	△	△	-	-	-	-	△	◎	-
臭氧	O <sub>3</sub>	-	△	△	-	-	-	-	△	◎	○

◎:去除效果非常高。○:去除效果高。△:可去除。-:(几乎)不能去除。

风量-压力损失特性(代表值)



# lochemix 过滤器

(循环处理系用 / 离子交换树脂过滤材料型)

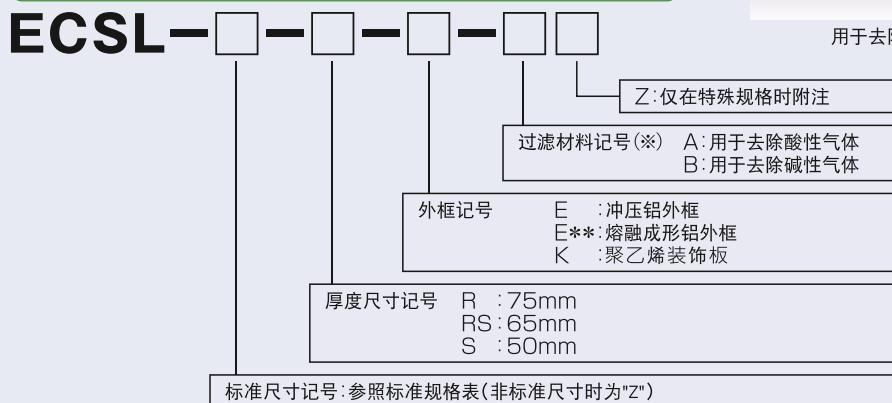


用于去除酸性气体



用于去除碱性气体

## 型号



## 标准规格

型号	尺寸(mm) 高×宽×厚	额定风量 (m³/min)	额定风速 (m/s)	压力损失 (Pa)	不要气体去除效率 (%)	产品质量 (kg)
EC SL-10-R -E-※	610×610×75	10	0.5	约35	约90	6.0
EC SL-10-RS-E-※	610×610×65			约20		5.0
EC SL-7-S -E-※	610×610×50	7	0.35	约12		4.5

注1) 不要气体去除效率根据使用风速、去除对象气体种类及温度而变化, 详细信息请咨询本公司。

## 构成材料和使用温湿度

构成材料				推荐使用温湿度	
外框	过滤材料	滤纸支撑	密封材料	温度(℃)	湿度(%RH)
铝	离子交换树脂	合成树脂	聚氨酯树脂	0~40	30~90

## 可制作尺寸

厚度	高	宽
50、65、75	150~1,220 <sup>注1)</sup>	1,500

注1) 超过760mm时为2台连结规格。

## 过滤材料种类及去除对象气体

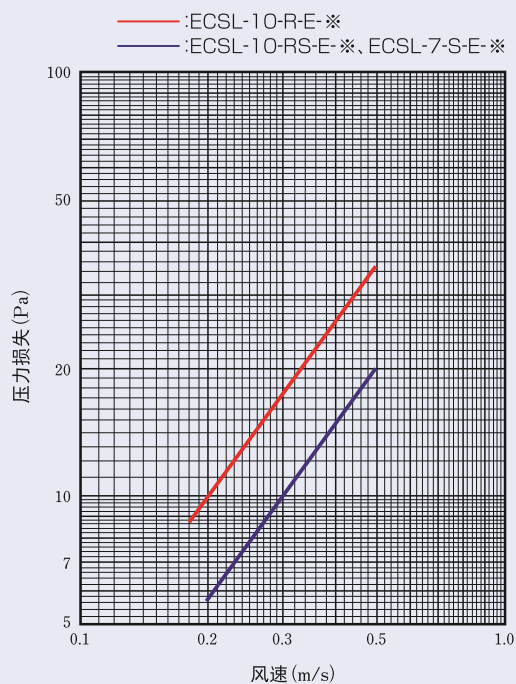
过滤材料种类	过滤材料材质		去除对象气体	
	基 材	功能基	类 别	代表气体例
A	聚苯乙烯树脂	第四级铵基	酸性气体	硫氧化物(SO <sub>x</sub> )、盐酸、氟酸、硼
B	聚苯乙烯树脂	砷氧基	碱性气体	氨、胺类

## 性能

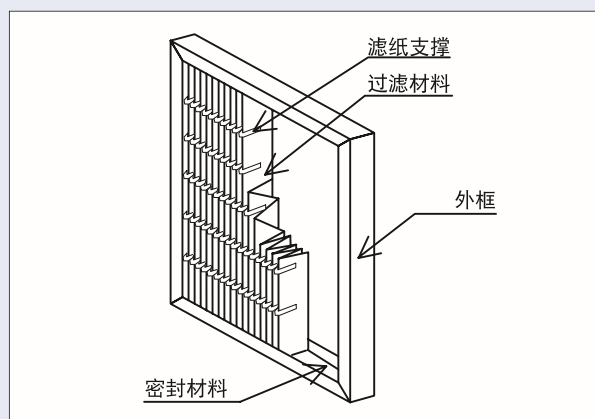
气体去除效率(测定示例)

类别	测定成分		浓度(μg/m <sup>3</sup> )		去除效率(%)	分析方法	
	名称	化学式	进风侧	出风侧			
A	用于去除酸性气体	氯化物离子	Cl <sup>-</sup>	3.7	0.3	92	IC
		亚硝酸离子	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	4.8	0.8	83	
		硝酸离子	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	1.2	0.3	75	
		硫酸离子	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	3.3	0.2	94	
B	用于去除碱性气体	硼	B	0.6	0.03	95	ICP-MS
		铵离子	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	4.5	0.15	97	IC

风速-压力损失特性(代表值)



## 密褶型构造图

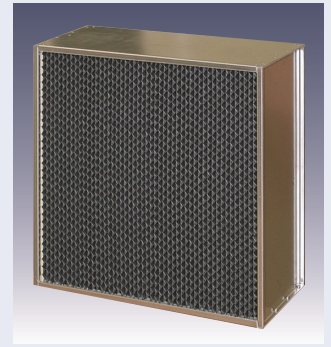


# Purechemix G

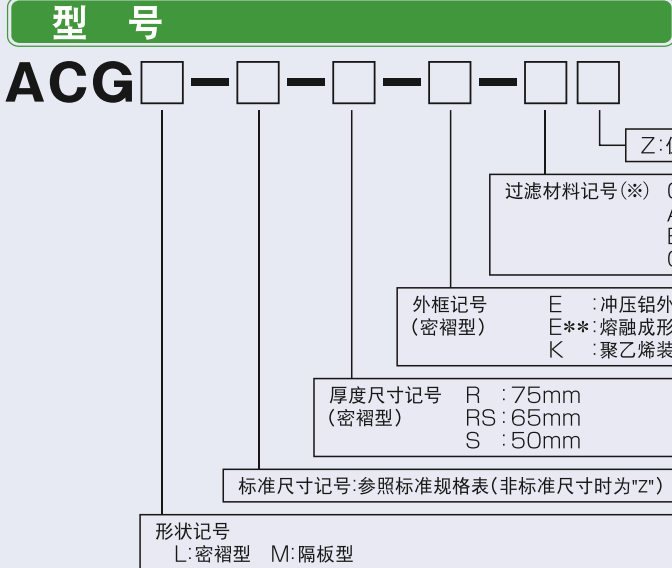
(循环处理系用 / 粒状活性炭过滤材料型)



ACGL



ACGM



## 标准规格

形状	型号	尺寸(mm) 高×宽×厚	额定风速 (m/s)	额定风量 (m³/min)	压力损失 (Pa)	不要气体去除效率 (%)	产品质量 (kg)
密褶型	ACGL-10-R -E-※	610× 610× 75	0.5	10	约40	约90	5.5
	ACGL-20-R -E-※	610×1220× 75		20			10.5
	ACGL-10-RS-E-※	610× 610× 65		10	5.0		
	ACGL-20-RS-E-※	610×1220× 65	20	9.5			
	ACGL- 7-S -E-※	610× 610× 50	0.35	7	约15		4.0
	ACGL-14-S -E-※	610×1220× 50		14			7.0
隔板型	ACGM-56 -E42-※	610× 610×290	2.9	56	约98	约90	16.5
	ACGM-56H-E42-※	610× 305×290		28			9.5

注1) 不要气体去除效率根据使用风速、去除对象气体种类及温度而变化, 详细信息请咨询本公司。

## 构成材料和使用温度湿度

形状	外框记号	构成材料					推荐使用温度湿度	
		外框	过滤材料	隔板	滤纸支撑	密封材料	温度(℃)	湿度(%RH)
密褶型	E	冲压铝外框	粒状活性炭	—	合成树脂	聚氨酯树脂	0~40	30~90
	E**	熔融成形铝外框						
	K	聚乙烯装饰板						
隔板型	E**	熔融成形铝外框		铝				

## 可制作尺寸

形状	厚度	高	宽
密褶型	50, 65, 75	150~1,220 <sup>注1)</sup>	1,500
隔板型	290	150~ 610	915

注1) 超过760mm时为2台连结规格。

过滤材料种类及去除对象气体

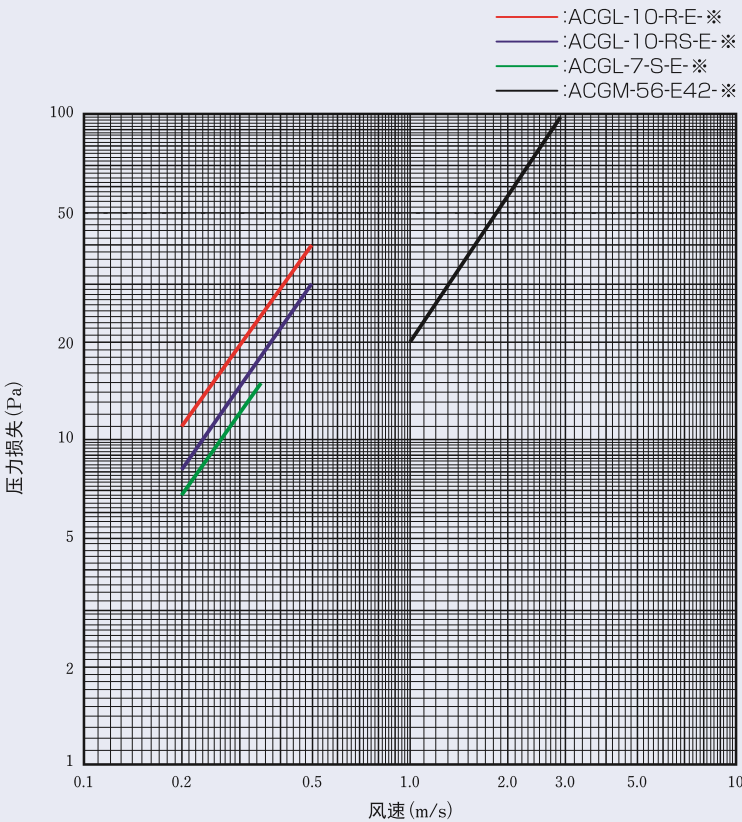
过滤材料种类	过滤材料材质		类别	去除对象气体
	基材	添加剂		代表气体例
O	粒状活性炭	—	有机气体	酞酸酯类(DOP,DBP)、硅氧烷、臭氧、磷酸酯类、甲苯
A	粒状活性炭	碳酸钾	酸性气体	硫氧化物(SOx)、盐酸、氟酸、硼
B	粒状活性炭	磷酸	碱性气体	氨、胺类
G	粒状活性炭	特殊	醛气体	甲醛、乙醛

性能

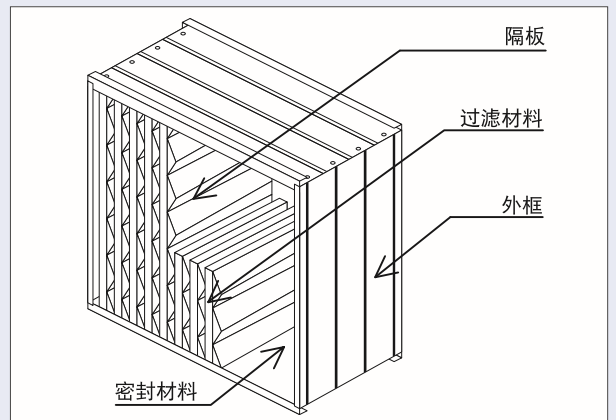
不要气体去除效率(测定示例)

类别	用于去除对象	测定成分		袖珍褶层型			隔板型		分析方法	
		名称	化学式	浓度(μg/m³)		去除效率(%)	浓度(μg/m³)			去除效率(%)
				上流侧	下流侧		进风侧	出风侧		
O	用于去除有机气体	有机物	—	8.4	0.05	99	10.5	0.4	96	GC-MS
A	用于去除酸性气体	氟化物离子	F <sup>-</sup>	1.0	0.02	98	1.0	0.03	97	IC
		亚硝酸离子	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.5	<0.01	98<	0.6	0.01	98	
		硝酸离子	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.1	<0.01	90<	0.1	<0.01	90<	
		硫酸离子	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.2	0.01	95	0.2	<0.01	95<	
		硼	B	0.3	0.01	97	0.3	0.01	97	ICP-MS
		醋酸	CH <sub>3</sub> COOH	9.3	0.20	98	8.9	0.28	97	IC
甲酸	HCOOH	0.15	<0.01	93<	0.12	<0.01	92<			
B	用于去除碱性气体	铵离子	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	3.5	<0.05	99<	4.5	0.15	97	
G	用于去除醛气体	甲醛	HCHO	98	<1	99<	—	—	—	HPLC
		乙醛	CH <sub>3</sub> CHO	48	<4	92<	—	—	—	

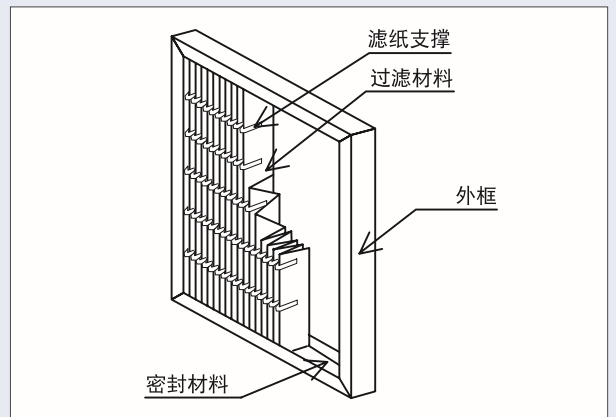
风速-压力损失特性(代表值)



隔板型构造图(ACGM)

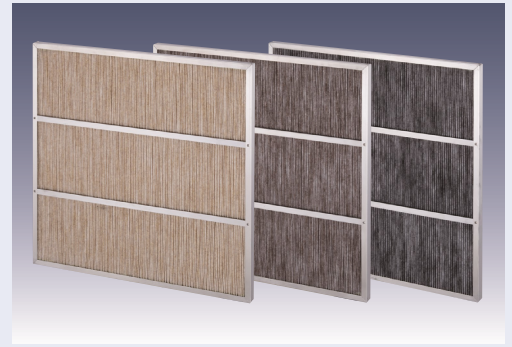


密褶型构造图(ACGL)

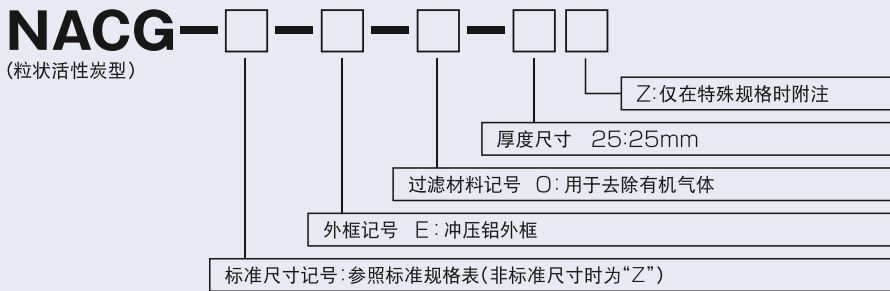
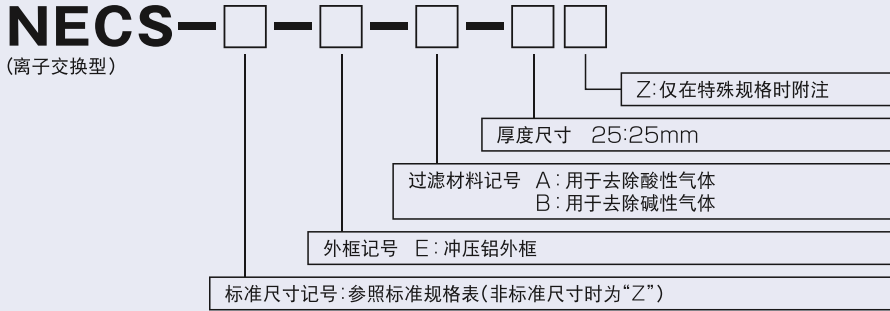


# 薄型化学过滤器

## (循环处理系用薄型过滤器)



### 型号



### 标准规格

型号	尺寸(mm) <sup>注1</sup> 高×宽×厚	额定风速 (m/s)	额定风量 (m³/min)	压力损失 (Pa)	不要气体去除效率 <sup>注2</sup> (%)	产品质量 (kg)
NECS-7-E-A-25	610×610×25	0.35	7	约10	约90	约2.5
NECS-7-E-B-25	610×610×25	0.35	7	约10	约90	约2.5
NACG-7-E-O-25	610×610×25	0.35	7	约15	约90	约2.5
NACG-7-E-A-25	610×610×25	0.35	7	约15	约90	约2.5
NACG-7-E-B-25	610×610×25	0.35	7	约15	约90	约2.5
NACG-7-E-G-25	610×610×25	0.35	7	约15	约90	约2.5

注1) 可按照客户需要的外形尺寸制作产品。请与本公司联系。

注2) 不要气体去除效率根据使用风速、去除对象气体种类及温度而变化, 详细信息请咨询本公司。

### 构成材料和使用温湿度

构成材料			推荐使用温度湿度	
过滤材料	外框	密封材料	温度(°C)	湿度(%RH)
粒状活性炭、离子交换树脂	铝	聚氨酯树脂	0~40	30~90

### 可制作尺寸

厚度	高	宽
25	150~610	150~760



**过滤材料种类及去除对象气体**

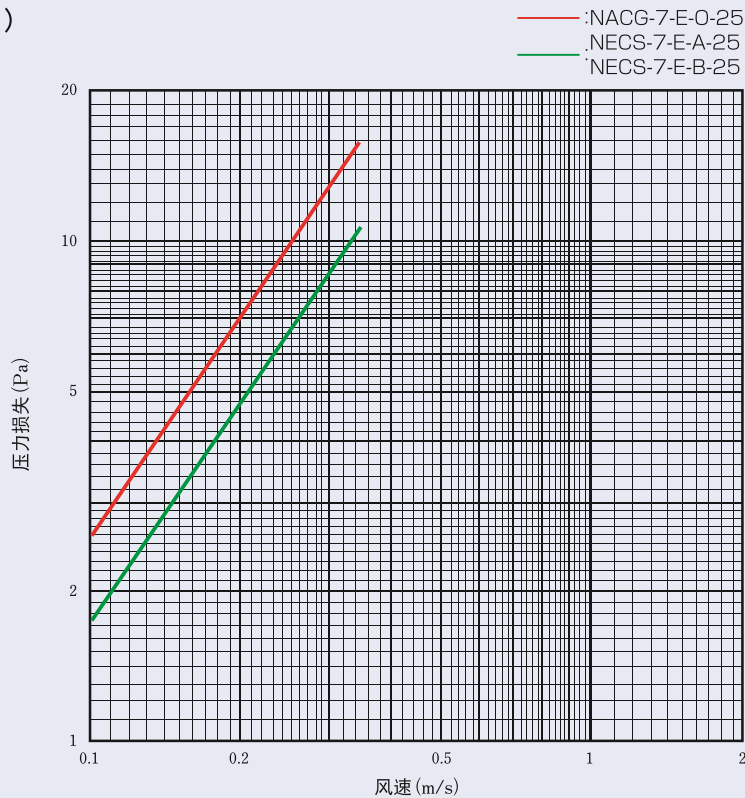
过滤材料种类	过滤材料材质		去除对象气体	
	基 材	添加剂/功能基	类 别	代表气体例
NECS	A	聚苯乙烯树脂	酸性气体	硫氧化物(SOx)、盐酸、氟酸、硼
	B	聚苯乙烯树脂	碱性气体	氨、胺类
NACG	O	粒状活性炭	有机气体	酞酸酯类(DOP、DBP)、硅氧烷、臭氧、磷酸酯类(TBP)、甲苯
	A	粒状活性炭	酸性气体	硫氧化物(SOx)、盐酸、氟酸、硼
	B	粒状活性炭	碱性气体	氨、胺类
	G	粒状活性炭	醛气体	甲醛、乙醛、甲苯

**性 能**

不要气体去除效率(测定示例)

类 别	测定成分	浓度 (μg/m³)		去除效率 (%)	分析方法	
		进风侧	出风侧			
A	用于去除酸性气体	亚硝酸离子	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	2.5	<0.2	IC
		硫酸离子	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	3.1	0.2	
		硼	B	72	5	ICP-MS
B	用于去除碱性气体	铵离子	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	14.0	0.4	IC
O	用于去除有机气体	有机物	—	66.0	<0.1	GC-MS
G	用于去除醛气体	甲醛	HCHO	120	<0.2	HPLC

风速-压力损失特性(代表值)



## 4. 用语说明

### 1. 表示气体浓度的用语

(1) %, ppm, ppb, ppt

表示体积/体积或质量/质量等的比率。

在表示空气中的气体浓度时, 多表示为“对象气体的体积/空气的体积”。

% (per cent)	: 10 <sup>-2</sup>	百分率
ppm (parts per million)	: 10 <sup>-6</sup>	百万分率
ppb (parts per billion)	: 10 <sup>-9</sup>	十亿分率
ppt (parts per trillion)	: 10 <sup>-12</sup>	一兆分率

(2) mg/m<sup>3</sup>, μg/m<sup>3</sup>, ng/m<sup>3</sup>, μg/L, ng/L, pg/L

表示质量/体积。

在表示空气中的气体浓度时, 表示为“对象气体的质量/空气的体积”。

$$\begin{aligned} \text{mg/m}^3 &= \mu\text{g/L} \\ \mu\text{g/m}^3 &= \text{ng/L} \\ \text{ng/m}^3 &= \text{pg/L} \end{aligned}$$

单位的前缀的名称

倍数	符号	名称
10 <sup>12</sup>	T	千亿
10 <sup>9</sup>	G	亿
10 <sup>6</sup>	M	百万
10 <sup>3</sup>	k	千
10 <sup>2</sup>	h	百
10 <sup>-2</sup>	c	厘
10 <sup>-3</sup>	m	毫
10 <sup>-6</sup>	μ	微
10 <sup>-9</sup>	n	纳
10 <sup>-12</sup>	p	皮

### 2. 气体浓度的换算方法(ppb ↔ μg/m<sup>3</sup>)

体积/体积的浓度与质量/体积的浓度的换算, 用对象气体的分子量和0℃、单位大气压的理想气体的摩尔分子体积, 按以下公式进行换算。

$$Y[\mu\text{g}/\text{m}^3] = \frac{X[\text{ppb}] \times M[\text{g}/\text{mol}]}{22.4[\text{L}/\text{mol}] \times K}$$

$$K = (273 + T) / 273$$

X	: ppb的表示值
Y	: μg/m <sup>3</sup> 的表示值
M	: 对象物质的分子量
22.4	: 0℃、单位大气压的理想气体的摩尔分子体积
K	: 温度修正系数
T	: 气体温度(℃)

气体浓度的换算例

对象气体			1 ppb → Y μg/m <sup>3</sup>	1 μg/m <sup>3</sup> → X ppb
名称	化学式	分子量		
氟化物离子	F <sup>-</sup>	19.0	0.78	1.28
氯化物离子	Cl <sup>-</sup>	35.5	1.46	0.68
亚硝酸离子	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	46.0	1.89	0.53
硝酸离子	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	62.0	2.55	0.39
硫酸离子	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	96.0	3.95	0.25
硼	B	10.8	0.44	2.25
铵离子	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	18.0	0.74	1.35
甲苯	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CH <sub>3</sub>	92.0	3.79	0.26

(注): T=23℃时的值

### 3. SV值(Space Velocity: 空间速度)

SV值是用于表示以填充吸附剂为主的化学过滤器的使用状态的值, 如下记公式所示, 表示单位填充体积的通风量。若该数值小, 则表示通风空气与吸附剂的接触时间长, 气体去除效率提高。另外, 在一定浓度下通风时, 该数值越小, 则吸附剂处理的空气越少, 寿命越长(对于褶层式过滤器, 则处理风速与其相当)。

$$\text{SV值}[\text{l}/\text{h}] = \frac{\text{通风量}[\text{m}^3/\text{h}]}{\text{吸附剂填充体积}[\text{m}^3]}$$

在处理高浓度的气体或需要高效去除对象气体时, 以及需要过滤器长久使用的场合, 有必要减小SV值(请与本公司联系)。

## 5. 去除对象气体及特点

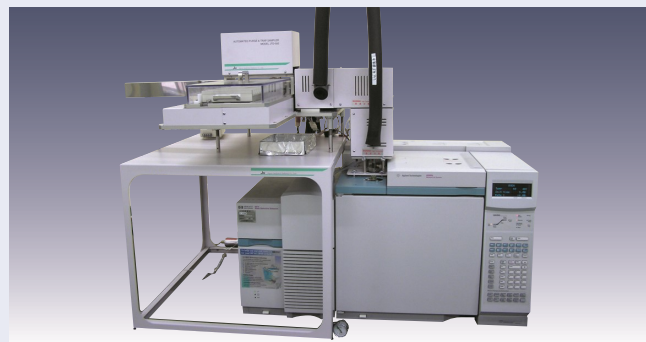
### 拥有的分析仪器

#### 离子色谱仪(IC)



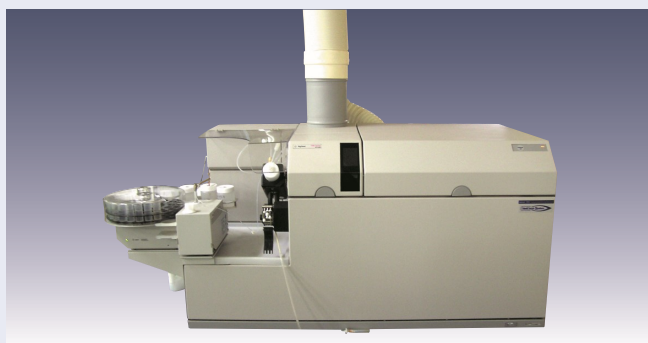
- ◎测定液体中的酸、碱、有机酸浓度( $\text{SO}_4^{2-}$ 、 $\text{NH}_4^+$ 、 $\text{CH}_3\text{COO}^-$ 等)
- ◎测定气体中的酸、碱、有机酸浓度
- ◎测定过滤器的酸、碱、有机酸的去除效率
- ◎测定来自部材的酸、碱、有机酸溶出量

#### 气相色谱质谱分析仪(TD-GC-MS)



- ◎测定气体中的有机物浓度(硅氧烷、DBP、DOP等)
- ◎测定过滤器的有机物去除效率
- ◎测定过滤器及部材中的有机物生成量

#### 诱导结合等离子质谱分析仪(ICP-MS)



- ◎测定液体中的金属成分浓度(B、P、Ca、Cu、Al等)
- ◎测定气体中的金属成分浓度
- ◎测定过滤器的金属成分去除效率
- ◎测定来自过滤器的金属成分生成量

#### 硅片分析气相色谱质谱分析仪(WTD-GC-MS)



- ◎测定附着于硅片表面的有机物量
- ◎掌握气体中的有机物浓度与硅片污染量的关系
- ◎测定来自过滤器的有机物生成量

## 6. 有关注意事项

### 1 搬运时的注意事项

搬运过滤器时，请注意以下各项。

- (1) 在抬起过滤器时，请在确认过滤器处于纸箱上注明的方向，用双手握紧抱起。请不要将过滤器扛在肩上。
- (2) 在放置被抬起的过滤器时，请小心轻放。如果不小心的跌落，可能导致外框的损伤、过滤纸的龟裂。万一跌落，请务必开箱确认损伤程度。
- (3) 在装入卡车等时，禁止横向摆放。请依照纸箱上注明的方向摆放，高度最多不得超过 3 层。
- (4) 本装置的设计能承受卡车运输时的振动，但请不要长时间在不平整的道路上行驶。此外，请使用配备有遮雨罩的车辆，严禁水湿。

### 2. 保管时的注意事项

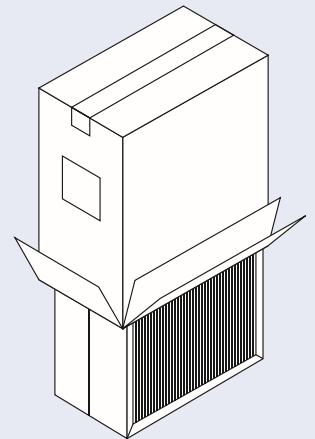
保管过滤器时，请注意以下各项。

- (1) 不要直接将过滤器放置在地板上，请在地板上铺上板等，保证过滤器与地板间留有间隙。
- (2) 请避免高温多湿的场所，将过滤器保管于常温常湿条件（保管温度 0～40℃，保管相对湿度 30%～90%，无结露）。请保管于能避免阳光直射、水湿的仓库等内，保证良好通风，无漏雨。
- (3) 禁止过滤器的横向摆放。请依照纸箱上注明的方向摆放，高度最多不得超过 3 层。
- (4) 保管时请保持交货时的捆包状态。如果已开封，请封闭 PE 袋封口后重新捆包。
- (5) 排气对策过滤器（低 BORON、Nouvelle）有被外界气体污染的可能性。请不要在开封状态下长期放置。
- (6) 保管期限为 1 年。如果使用过期的过滤器，请对其性能进行确认。

### 3 设置时的注意事项

设置过滤器时，请注意以下各项。

- (1) 将过滤器从纸箱中取出时，如有图所示提起纸箱，抽出过滤器，这种方法简便，且不易对过滤器造成损伤。
- (2) 在移动或安装过滤器时，经常会损伤过滤器包装。因此，即使带有金属保护网，也请只抓握外框周围。
- (3) 禁止站立于过滤器上方。在安装过滤器时，即使有够不着的地方，也不得站立于过滤器上方，否则会导致过滤器的损伤，敬请注意。
- (4) 由于过滤器容易受损，请不要站立于过滤器上，否则会导致过滤器的损坏，或人员跌落受伤。
- (5) 将产品安装于横型腔时，请使过滤材料隔板处于纵向状态。
- (6) 有关空气流向，有明确记载的，请依照指示进行安装。
- (7) 在压紧安装带垫片的过滤器时，请保证垫片全面受压均匀。垫片的厚度以压至 2/3 为标准。在进行交换之前，请不要卸下一旦遭受压着的垫片。（反复压着会导致垫片强度降低，容易造成泄漏。）
- (8) 为防止过滤器在通风之前受污染，可能会将其放置于 PE 袋中，或粘贴 PE 胶带。使用前，请拆去该 PE 袋或胶带。如果在未拆去的情况下进行通风，可能导致过滤器、风扇的破损。



### 4. 使用时的注意事项

- (1) 请在安装过滤器后进行试运转。
- (2) 通风开始和停止时，应避免急剧的通风，请进行逐步的通风和停止。
- (3) 一旦开始通风，请记录初期压力损失。
- (4) 请在额定风量 (m<sup>3</sup>/min) 以下使用。即使是在额定风量 (m<sup>3</sup>/min) 下，如果仅局部遭受气流，发生破损的危险性增加，因此使用时请以整流空气通风。
- (5) 为最大限度地提高排气对策过滤器（低 BORON、Nouvelle）的效果，建议并用化学过滤器。

### 5. 废弃时的注意事项

请作为工业废弃物处理。