

CFKorea FILTERS

PRODUCTS CATALOGUE



<http://www.clean-filter.co.kr> / e-mail : kjp7470@hanmail.net



CLEAN FILTER KOREA CO.

안녕하십니까?

폐사는 반도체, LCD, 전자, 제약, 병원, 식품, 실험실, 빌딩 및 주거공간의 부유먼지, 생물 및 미생물의 미립자를 제어할 수 있는 고품질의 Air Filter를 생산하여 고객 여러분과 함께 산업의 발전과 깨끗한 작업환경을 위하여 필터 생산회사에서 다년간의 제품생산, 제품설계, 제품검사, 업무의 경험과 지식으로 여러분을 만나 Celan & Hi-Quality의 정신과 6-시그마 경영기법을 기본 정신으로 하여 고품질 및 가격 만족의 제품으로 고객을 위하여 혁신과 도전, 노력과 창조 의 정신으로 직원 일동은 최선을 다하겠습니다. 많은 도움과 격려 부탁드립니다. 감사합니다.

CLEAN FILTER KOREA is producing Air filter of high quality that can remove particle of air at pharmaceutical company, semiconductor manufacturing process, a laboratory, hospitals, commercial buildings and residing space.

We make the best product with about 18 years' accumulative experience and manufacture know-how through 6-sigma management technique. We will do our best. Thank you.



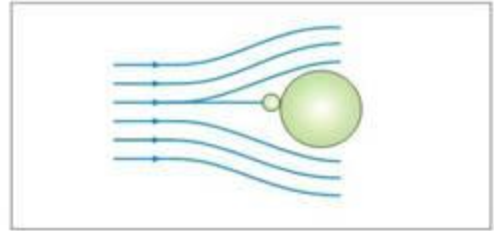
Filtering Mechanisms page 3	Mini Pleat HEPA Filter page 10
FFU ULPA, HEPA Filter page 4	Medium Std & Flanged Filter I page 11
Super ULPA Filter page 5	Medium Std & Flanged Filter II page 12
ULPA Standard Filter page 6	High Temperature Filter page 13
Mini Pleat ULPA Filter page 7	The other Filters page 14
HEPA Standard Filter page 8	Method to Filter test page 15
HEPA Large-Capacity Filter page 9	



Particle Removal Mechanism

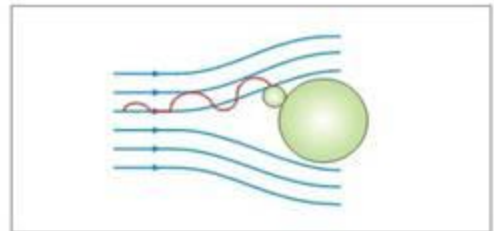
관성효과(Inertia)

공기의 흐름을 타고 섬유에 접근한 입자는 자신의 관성에 의해 기류로부터 벗어나 필터 섬유에 충돌되어 포집됩니다. 입경, 통과 속도가 클때 효과가 큽니다.
 Particles, due to their inertia, leave the airstream around filters and impact the fiber directly.
 The particles are usually retained by adhesives.



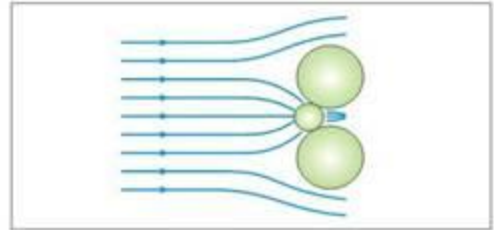
확산효과(Diffusion)

작은 입자는 공기의 흐름과 관계없이 브라운운동을 하고 있습니다. 따라서 기류를 타고 여재 사이를 통과하는 큰 입자까지도 여재사이를 통과하는 거리가 길고 방향성이 없기 때문에 섬유에 걸려 포집됩니다. 입경, 통과속도가 작을 때 효과가 큽니다.
 Particles are small enough and have sufficiently low mass so that air molecule, which are continually in motion and bombarding the particle, cause the particle to acquire vibrational mode called Brownian Motion. Because of this vibrational mode, the particle has a good chance of coming in contact with the fibers. The smaller the particle, the stronger this effect is.



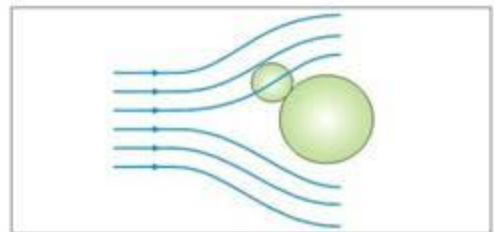
차단효과(Interception)

입자가 공기의 흐름을 타고 운동하고 있어도 입자에는 크기가 있기 때문에 필터의 섬유에 부딪혀 포집됩니다. 입경이 크고 섬유경의 비가 클때 효과가 큽니다.
 Particles larger than the clearance between fibers cannot pass through and are collected on the media.

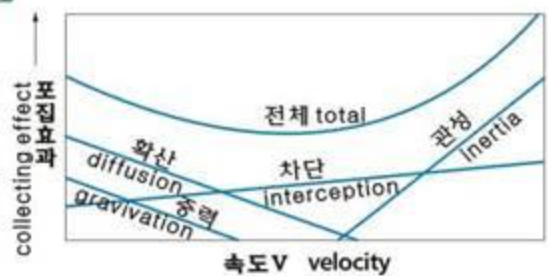
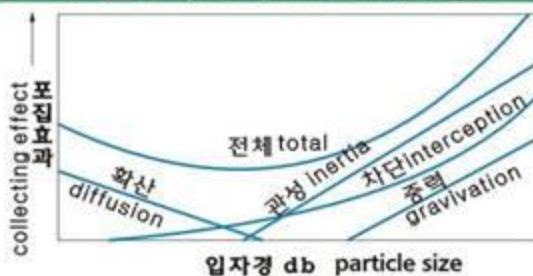


중력효과(Gravitation)

공기의 흐름을 타고 섬유에 접근한 입자가 자신의 중력때문에 기류로부터 벗어나 필터의 섬유상에 침착되어 포집됩니다. 입경이 크고 통과 속도가 작을때 효과가 큽니다.
 Particles that are small enough follow the airstream line around the filter fiber, but are intercepted by the fiber due to the dimension of the fiber and particle. The particles are retained by molecular attraction known as van der Waals' forces.



각 효과의 비교(Comparison of each effect)



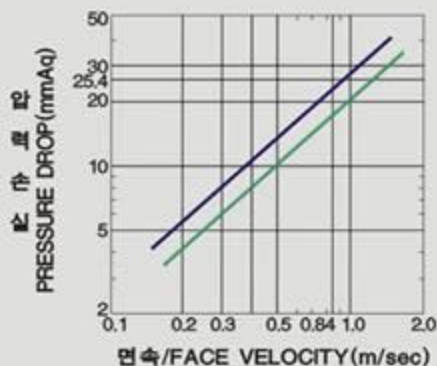
FFU ULPA, HEPA FILTER

- Collecting Effi. of 99.999999% over on 0.05 μ m particle.
- Collecting Effi. of 99.9999% over on 0.1 μ m particle.
- Collecting Effi. of 99.97% ~99.999% over on 0.3 μ m particle.



- 0.1 μ m 기준 99.9999%, 0.05 μ m 99.999999% 이상의 포집효율.
- 초박형이며 저압손 필터(9.5mmAq 이하 0.35m/sec).
- Class 1 이하에 적용. •Fan Filter Unit에 적용. •Clean Room의 외관을 향상시킴. •유지 관리비가 저렴함.
- 내산성, 내식성을 향상시킴.

•성능곡선 (Fffi. Curve)



•사용재료 및 사용조건 (Specification)

구분/Model	재료 및 사용조건 Materials & Operating Condition
FRAME	Aluminium+Alumite
MEDIA	Glass Fiber
SEPARATOR	Aluminium, Paper, Hot-melt
SEALANT	Urethane
GASKET	Neoprene, EPDM
최고사용온도/MAX.TEMP.	120 $^{\circ}$ C, 60 $^{\circ}$ C
최고사용습도/MAX.HUMIDITY	100% RH

•표준사양 (Product's Type & Model Number)

MODEL	면속/VELOCITY (m/sec)	규격/DIMENSION(mm) (H×W×D)	압력손실/PRESSURE DROP(mmAq)		TYPE
			초기/Initial	말기/Final	
FU-15H	0.35	572×567×120	9.5	19	Separator-Type
FU-15F		572×1167×120			
FUT-15H		572×567×75			
FUT-15F		572×1167×75			
FUT-28F	0.65	572×1167×75	12	24	Mini-pleat Type

주:이형 규격의 Filter는 주문 생산 가능함. NOTE:REQUEST OF CONSULTATION FOR OTHER SIZE.

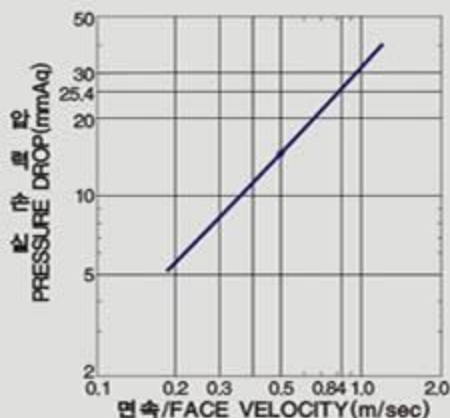
SUPER ULPA FILTER

- Collecting Effi. of 99.999999% over on 0.05 μ m particle.
- Collecting Effi. of 99.9999% over on 0.1 μ m particle.



- 0.05 μ m 입자의 99.999999% 이상의 포집효율.
- 반도체, 정밀전자 부품공정의 Clean Room에 적용.
- MINI-Type에 비하여 내구성이 향상됨. •GEL, TIGHT SEAL, FFU SYSTEM에 적용가능함.
- Clean Room Class 1 이하에 사용. •내산성, 내식성을 향상한 Frame 구조.

•성능곡선 (Fffi. Curve)



•사용재료 및 사용조건 (Specification)

구분/Model	재료 및 사용조건 Materials & Operating Condition
FRAME	Aluminium+Alumite
MEDIA	Glass Fiber
SEPARATOR	Aluminium, Paper
SEALANT	Urethane
GASKET	Neoprene, EPDM
최고사용온도/MAX.TEMP.	120 $^{\circ}$ C
최고사용습도/MAX.HUMIDITY	100% RH

•표준사양 (Product's Type & Model Number)

MODEL	풍량 (CMM)	규격/DIMENSION(mm) (H×W×D)	압력손실/PRESSURE DROP(mmAq)	
			초기/Initial	말기/Final
SU-17	17	610×610×150	25.4	50.8
SU-21	21	610×762×150		
SU-34	34	610×1220×150		

주: 이형 규격의 Filter는 주문 생산 가능함. NOTE: REQUEST OF CONSULTATION FOR OTHER SIZE.

표준형 ULPA STANDARD FILTER

•Collecting Effi. of 99.9995% over on 0.1 μm particle.

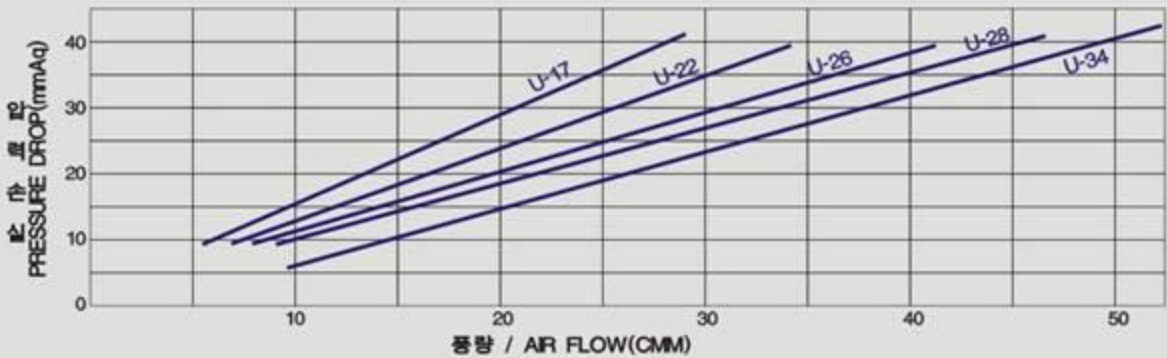


- 0.1um 입자의 99.9995% 이상의 포집효율.
- Clean Room Class 10 이하에 적용. •내산성,내식성을 향상한 Frame 구조.
- 반도체등 정밀 산업에 적용. •ULPA 필터의 표준형.

ULPA STANDARD FILTER

6

•성능곡선 (Fffi. Curve)



CLEAN FILTER KOREA

•표준사양 (Product's Type & Model Number)

MODEL	용량 AIR CAPACITY (CMM)	규격/DIMENSION(mm) (H×W×D)	압력손실 PRESSURE DROP(mmAq)	
			초기/Initial	말기/Final
U-17	17	610×610×150	25.4	50.8
U-22	22	610×762×150		
U-26	26	610×915×150		
U-28	28	610×610×292		
U-34	34	610×1220×150		

•사용재료 및 사용조건 (Specification)

구분/Model	재료 및 사용조건 Materials & Operating Condition
FRAME	Aluminium+Alumite
MEDIA	Glass Fiber
SEPARATOR	Aluminium, Paper
SEALANT	Urethane
GASKET	Neoprene, EPDM
최고사용온도/MAX.TEMP.	120 ℃
최고사용습도/MAX.HUMIDITY	100% RH

주: 이형 규격의 Filter는 주문 생산 가능함. NOTE: REQUEST OF CONSULTATION FOR OTHER SIZE.

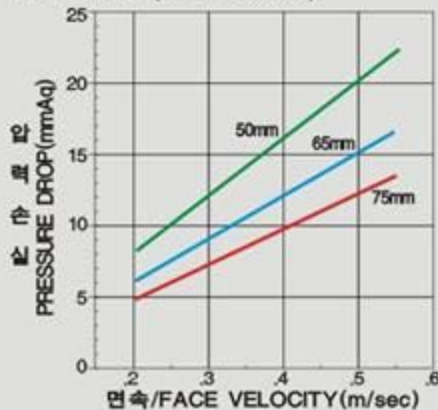
MINI PLEAT ULPA FILTER

- Collecting Effi. of 99.9995% over on 0.1 μ m particle.



- 초경량, 박형, 저압손형. •내산성, 내식성 향상.
- 설치공간을 최소화하여 경제적임. •Media의 보호망 적용으로 필터의 손상방지.
- Leak Test를 실시하여 0.3 μ m 99.99%이상의 포집효율.
- 전자, 반도체, 병원, 의약품, 식품산업등에 적용.

•성능곡선 (Fffi. Curve)



•사용재료 및 사용조건 (Specification)

구분/Model	재료 및 사용조건 Materials & Operating Condition
FRAME	Aluminium+ Alumite
MEDIA	Glass Fiber
SEPARATOR	Hot-melt
SEALANT	Urethane
GASKET	Neoprene, EPDM
최고사용온도/MAX.TEMP.	60 $^{\circ}$ C
최고사용습도/MAX.HUMIDITY	100% RH

•표준사양 (Product's Type & Model Number)

MODEL	면속/VELOCITY (m/sec)	규격/DIMENSION(mm) (H×W×D)	압력손실/PRESSURE DROP(mmAq)	
			초기/Initial	말기/Final
UT-50	0.5	610×610×50	20	40
UT-65		610×610×65	15	30
UT-75		610×610×75	12	24

주: 이형 규격의 Filter는 주문 생산 가능함. NOTE: REQUEST OF CONSULTATION FOR OTHER SIZE.

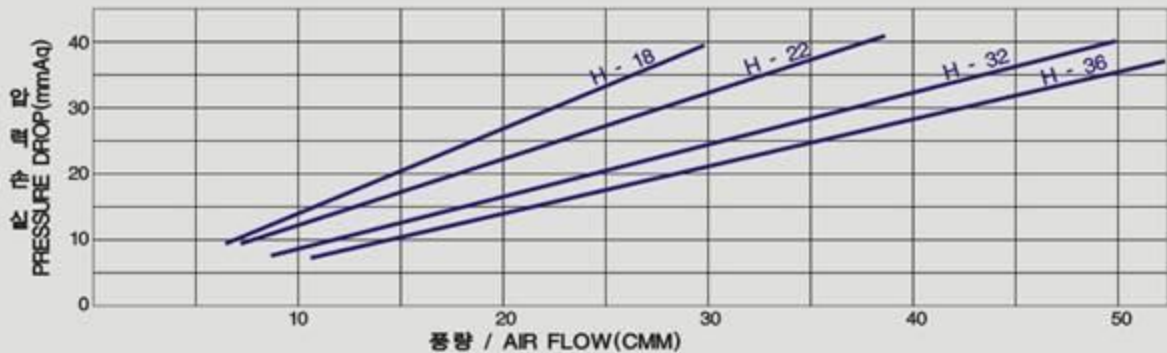
표준형 HEPA STANDARD FILTER

•Collecting Effi. of 99.97% ~99.999% over on 0.3 μ m particle.



- HEPA 필터의 표준형 (0.84m/s, 25.4mmAq이하, 0.3 μ m 99.97%이상)
- Leak Test를 실시하여 0.3 μ m 99.99% 이상의 효율
- 전자, 반도체, 병원, 의약품, 식품산업등에 적용
- 다양한 Frame를 적용하여 경제성 향상

•성능곡선 (Fffi. Curve)



•표준사양 (Product's Type & Model Number)

MODEL	평량 AIR CAPACITY (CMM)	규격/DIMENSION(mm) (H×W×D)	압력손실 PRESSURE DROP(mmAq) 초기/Initial 일기/Final	
H-18	18	610×610×150	25.4	50.8
H-22	22	610×762×150		
H-32	32	610×610×292		
H-36	36	610×1220×150		

•사용재료 및 사용조건 (Specification)

구분/Model	재료 및 사용조건 Materials & Operating Condition
FRAME	Aluminium, Wood
MEDIA	Glass Fiber
SEPARATOR	Aluminium, Paper
SEALANT	Urethane
GASKET	Neoprene, EPDM
최고사용온도/MAX.TEMP.	120℃
최고사용습도/MAX.HUMIDITY	100% RH

주: 이형 규격의 Filter는 주문 생산 가능함. NOTE: REQUEST OF CONSULTATION FOR OTHER SIZE.

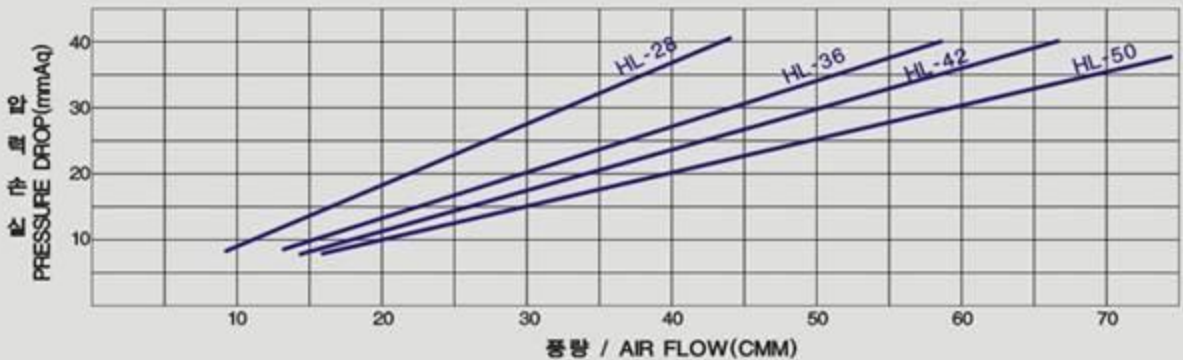
다공량 HEPA LARGE-CAPACITY FILTER

•Collecting Effi. of 99.97% ~99.999% over on 0.3 μ m particle.



- 처리풍량을 크게 향상시킨 제품임 (2.5m/s, 25.4mmAq).
- 필터의 Media 사용량을 크게하여 장기간 사용이 가능함.
- 처리풍량이 많아 필터의 사용 수량을 줄일 수 있음.
- Leak Test를 실시하여 0.3 μ m 99.99% 이상의 포집효율.
- 전자, 반도체, 병원, 의약품, 식품산업 등에 적용.

•성능곡선 (Fffi. Curve)



•표준사양
(Product's Type & Model Number)

MODEL	풍량 AIR CAPACITY (CMM)	규격/DIMENSION(mm) (H×W×D)	압력손실 PRESSURE DROP(mmAq)	
			초기/Initial	말기/Final
HL-28	28	610×610×150	25.4	50.8
HL-36	36	610×762×150		
HL-42	42	610×915×150		
HL-50	50	610×610×292		

•사용재료 및 사용조건 (Specification)

구분/Model	재료 및 사용조건 Materials & Operating Condition
FRAME	Aluminium, Wood
MEDIA	Glass Fiber
SEPARATOR	Aluminium, Paper
SEALANT	Urethane
GASKET	Neoprene, EPDM
최고사용온도/MAX.TEMP.	120℃
최고사용습도/MAX.HUMIDITY	100% RH

주:이형 규격의 Filter는 주문 생산 가능함. NOTE: REQUEST OF CONSULTATION FOR OTHER SIZE.

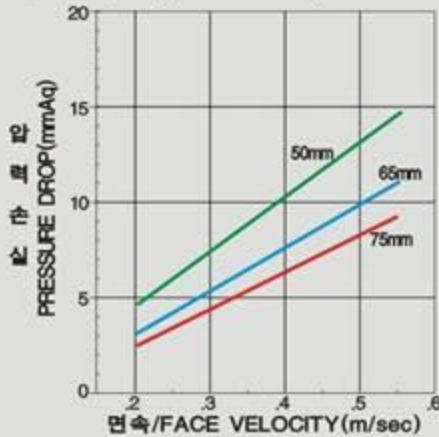
MINI PLEAT HEPA FILTER

- Collecting Effi. of 99.97% ~99.999% over on 0.3 μ m particle.



- 초경량, 박형, 저압손형. •내산성, 내식성 향상.
- 설치공간을 최소화하여 경제적임. •Media의 보호망 적용으로 필터의 손상방지.
- Leak Test를 실시하여 0.3 μ m 99.99% 이상의 포집효율.
- 전자, 반도체, 병원, 의약품, 식품산업등에 적용.

•성능곡선 (Fffi. Curve)



•사용재료 및 사용조건 (Specification)

구분/Model	재료 및 사용조건 Materials & Operating Condition
FRAME	Aluminium+Alumite
MEDIA	Glass Fiber
SEPARATOR	Hot-melt
SEALANT	Urethane
GASKET	Neoprene, EPDM
최고사용온도/MAX.TEMP.	60 $^{\circ}$ C
최고사용습도/MAX.HUMIDITY	100% RH

•표준사양 (Product's Type & Model Number)

MODEL	면속/VELOCITY (m/sec)	규격/DIMENSION(mm) (H×W×D)	압력손실/PRESSURE DROP(mmAq)	
			초기/Initial	말기/Final
HT-50	0.5	610×610×50	13	26
HT-65		610×610×65	10	20
HT-75		610×610×75	8	16

주:이형 규격의 Filter는 주문 생산 가능함. NOTE: REQUEST OF CONSULTATION FOR OTHER SIZE.

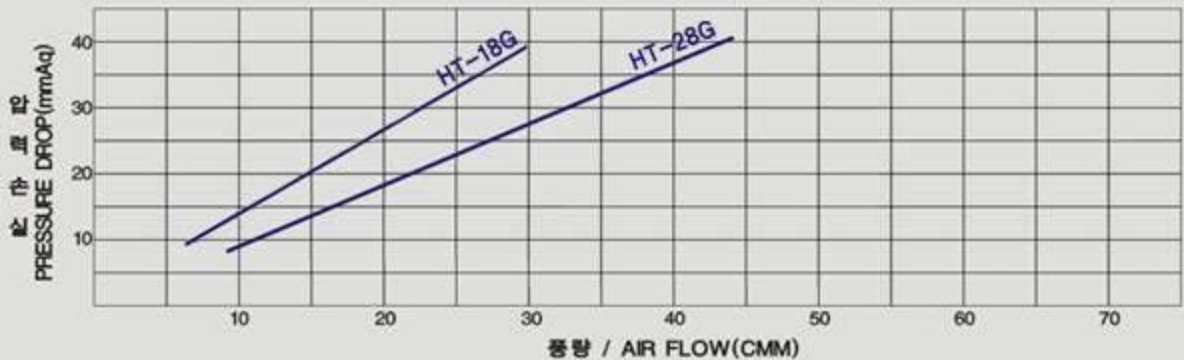
MINI PLEAT GEL HEPA FILTER

- Collecting Effi. of 99.97% ~99.999% over on 0.3 μ m particle.



- 초경량, 박형, 저압손형. •내산성, 내식성 향상.
- 설치공간을 최소화하여 경제적임. •Media의 보호망 적용으로 필터의 손상방지.
- Leak Test를 실시하여 0.3 μ m 99.99% 이상의 포집효율.
- 전자, 반도체, 병원, 의약품, 식품산업등에 적용.

•성능곡선 (Fffi. Curve)



•표준사양 (Product's Type & Model Number)

MODEL	통량 AIR CAPACITY (CMM)	규격/DIMENSION(mm) (H×W×D)	압력손실 PRESSURE DROP(mmAq)	
			초기/Initial	말기/Final
HT-18G	18	610×610×90	25.4	50.8
HT-9G	8.5	610×305×90		
HT-28G	28	610×610×90		
HT-12G	12	610×305×90		

•사용재료 및 사용조건 (Specification)

구분/Model	재료 및 사용조건 Materials & Operating Condition
FRAME	Aluminium+Alumite
MEDIA	Glass Fiber
SEPARATOR	Hot-melt
SEALANT	Urethane
GASKET	SILICONE GEL
최고사용온도/MAX.TEMP.	60℃
최고사용습도/MAX.HUMIDITY	100% RH

주:이형 규격의 Filter는 주문 생산가능함. NOTE: REQUEST OF CONSULTATION FOR OTHER SIZE.

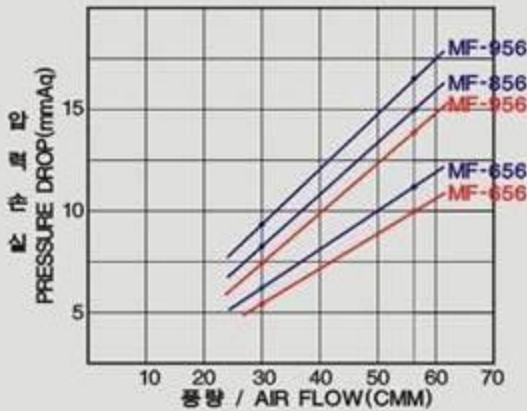
MEDIUN STANDARD & FLANGED FILTER I

•Collecting Effi. of 60% ~90% over on NBS Test.



- 비색법 60~90% 이상의 포집효율. •설치및관리가 간편함.
- 빌딩, 일반산업에 적용. •HEPA 필터의 전처리용 필터.
- Frame을 다양화 하여 경제적임.

•성능곡선 (Fffi. Curve)



•사용재료 및 사용조건 (Specification)

구분/Model	재료 및 사용조건 Materials & Operating Condition
FRAME	Gal-Steel, Wood
MEDIA	Glass Fiber, Synthetic
SEPARATOR	Aluminium
SEALANT	Urethane, Hot-melt
GASKET	Neoprene
최고사용온도/MAX.TEMP.	120℃, 60℃
최고사용습도/MAX.HUMIDITY	100% RH

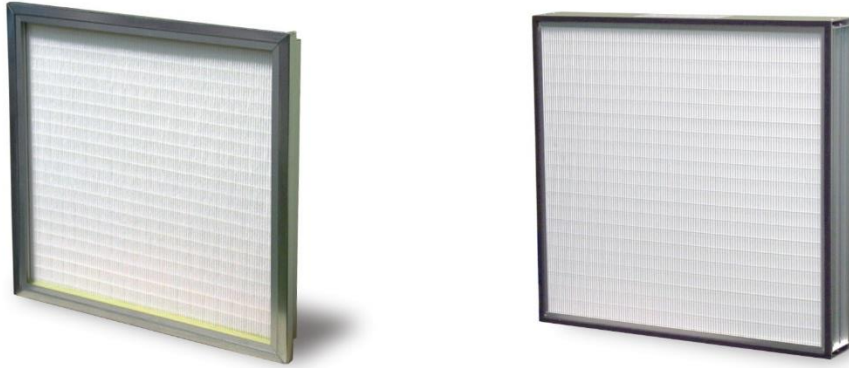
•표준사양 (Product's Type & Model Nimber)

MODEL	면속/VELOCITY (m/sec)	규격/DIMENSION(mm) (H×W×D)	압력손실/PRESSURE DROP(mmAq)		효율 EFFICIENCY (%)
			초기/Initial	말기/Final	
M-956	56	610×610×292	14	28	90
M-928	28	610×610×150	9	18	
M-656	56	610×610×292	10	20	60
M-628	28	610×610×150	4	10	
MF-956	56	592×592×287	16.5	33	90
MF-856		592×592×287	15.0	30	80
MF-656		592×592×287	11.0	22	60

주: 이형 규격의 Filter는 주문 생산가능함. NOTE: REQUEST OF CONSULTATION FOR OTHER SIZE.

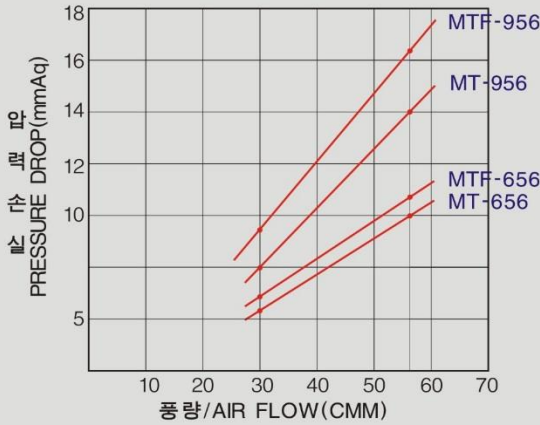
MEDIUM STANDARD & FLANGED FILTER II

- Collecting Effi. of 60% ~90% over on NBS Test.



- 비색법 60~90% 이상의 포집효율. •초경량, 박형, 저압손형.
- 설치공간을 최소화하여 경제적임. •HEPA 필터의 전처리용 필터.
- Flang Type에 적용 (턱걸이 Type).

•성능곡선 (Fffi. Curve)



•사용재료 및 사용조건 (Specification)

구분/Model	재료 및 사용조건 Materials & Operating Condition
FRAME	Al, Gal-Steel, Wood
MEDIA	Glass Fiber, Synthetic
SEPARATOR	Hot-melt
SEALANT	Urethane, Hot-melt
GASKET	Neoprene, EPDM
최고사용온도/MAX.TEMP.	60 °C
최고사용습도/MAX.HUMIDITY	100% RH

•표준사양 (Product's Type & Model Number)

MODEL	면속/VELOCITY (m/sec)	규격/DIMENSION(mm) (H×W×D)	압력손실/PRESSURE DROP(mmAq)		효율 EFFICIENCY (%)
			초기/Initial	말기/Final	
MT-956	56	610×610×75	14	28	90
MTF-956		592×592×75	16.5	33	
MT-656		610×610×75	10	20	60
MTF-656		592×592×75	11	22	
MTF-970	70	592×592×100	16.5	33	90
MTF-935	35	592×287×100			

주: 이형 규격의 Filter는 주문 생산 가능함. NOTE: REQUEST OF CONSULTATION FOR OTHER SIZE.

HIGH TEMPERATURE HEPA FILTER

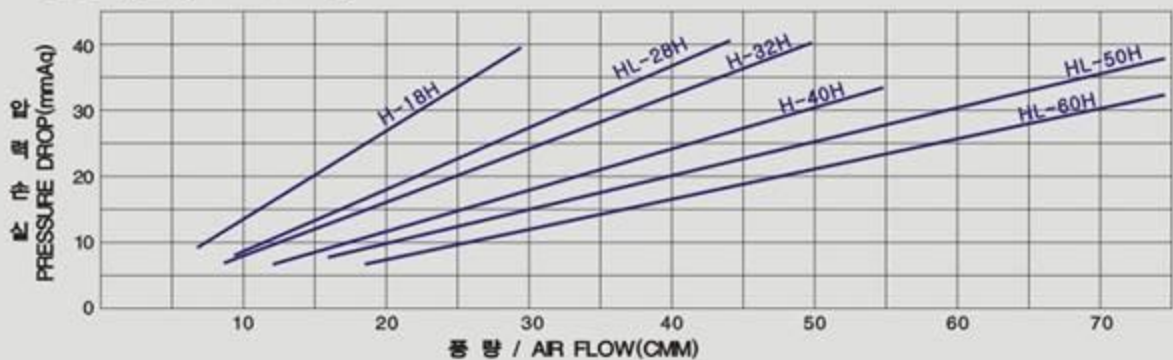
- Using on Max. Temp. 250 ℃. •Collecting Effi. of 99.97% over on 0.3μm particle.
- Using on clean oven for high temperature sterilization.
- Using on equipment for high temperature dryness.



- 0.3um 입자의 99.97% 이상의 효율. •사용 최고온도. 250 ℃.
- 고열 살균을 위해 청결한 오븐에 사용. •고열 건조용 장비에 사용.

HIGH TEMPERATURE HEPA FILTER

•성능곡선 (Fffi. Curve)



•표준사양 (Product's Type & Model Number)

MODEL	통량 AIR CAPACITY (CMM)	규격/DIMENSION(mm) (H×W×D)	압력손실 PRESSURE DROP(mmAq)	
			초기/Initial	말기/Final
H-18H	18	610×610×150	25.4	50.8
H-32H	32	610×610×292		
H-40H	40	610×762×292		
HL-28H	28	610×610×150		
HL-50H	50	610×610×292		
HL-60H	60	610×762×292		

•사용재료 및 사용조건 (Specification)

구분/Model	재료 및 사용조건 Materials & Operating Condition
FRAME	Steel, Stainless-Steel
MEDIA	Glass Fiber
SEPARATOR	Aluminium
SEALANT	Silicone for high temperature
GASKET	Silicone Rubber
최고사용온도/MAX.TEMP.	250 ℃, 150 ℃
최고사용습도/MAX.HUMIDITY	100% RH

주:이형 규격의 필터는 주문 생산 가능합니다. NOTE: REQUEST OF CONSULTATION FOR OTHER SIZE.

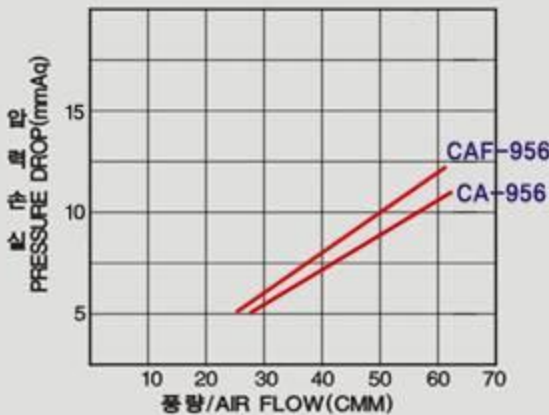
CARBON FILTER

•Collecting Effi. of 90%



- 90%이상의 포집효율, •설치 및 관리가 간편함
- Frame을 다양화 하여 경제적임
- 포집 GAS의 종류 : 암모니아, 아세톤, 초산, 가축분뇨, VOC GAS등

•성능곡선 (Fffi. Curve)



•사용재료 및 사용조건 (Specification)

구분/Model	재료 및 사용조건 Materials & Operating Condition
FRAME	Gal-Steel, Wood, AL
MEDIA	CARBON MAT
SEPARATOR	Aluminium
SEALANT	Urethane, Hot-melt
GASKET	Neoprene
최고사용온도/MAX.TEMP.	120°C, 60°C
최고사용습도/MAX.HUMIDITY	100% RH

•표준사양 (Product's Type & Model Number)

MODEL	면속/VELOCITY (m/sec)	규격/DIMENSION(mm) (H×W×D)	압력손실/PRESSURE DROP(mmAq)		효율 EFFICIENCY (%)
			초기/Initial	말기/Final	
CA-956	50	610×610×292	10	20	90
CA-928	22	610×305×292			
CAF-956	56	594×594×292	12	24	
CAF-928	28	594×287×292			

주:이형 규격의 Filter는 주문 생산 가능함. NOTE : REQUEST OF CONSULTATION FOR OTHER SIZE.

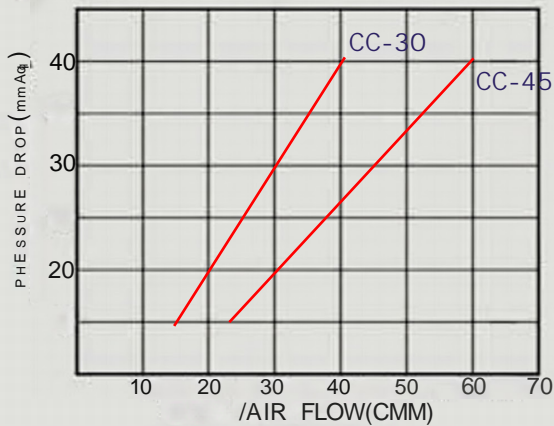
CHARCOAL FILTER

Collecting Effi. of 95%



- * 95% Collecting Efficiency
- * Frame : Steel (Coating), Stainless
- * Media : Activated Carbon, VOC GAS

(Fffi. Curve)



(Specification)

Model	
FRAME	STEEL(COATING), STAINLESS
MEDIA	CHARCOAL
SEPARATOR	-
SEALANT	-
GASKET	Neoprene
/MAX. TEMP	120
/MAX. HUMIDITY	100% RH

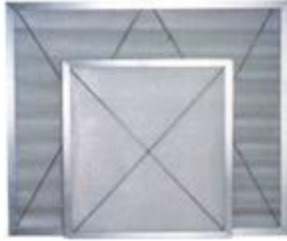
(Products' Type & Model Number)

MODEL	(CMM)	/DIMENSION(mm) (H×W×D)	/PRESSURE DROP(mmAq)		EFFICIENCY (%)
			/Initial	/Final	
CC-30	30	610X610X292	30	60	95
CC-15	15	610X305X292			
CC-45	45	610X610X450	30	60	
CC-22	22	610X305X450			

Filter 가

NOTE:REQUEST OF CONSULTATION FOR OTHER SIZE

THE OTHER FILTER



PRE FILTER(EFFICENCY : 85%)



PRE FILTER(EFFICENCY : 25~30%)



MEDIUM (BAG FILTER)



CHEMICAL FILTER

NACL REMOVE FILTER
(EFFICENCY : 90%)

The other products

- Sterilization, Enzym Filter
- Electric Filter
- Bag Filter
- Cartridge Filter
- Cylinder type Filter
- Maintain of air conditioner
- Construction work of Clean Room

Air Filter's efficiency test

1. 계수법

Particle Count Method

시험 Air Filter의 정격 풍량으로 풍량을 조정하고, 시험 Filter 상류의 입자개수(C₁)와 Filter 하류의 입자개수(C₂)를 측정하여 효율을 표시하는 방법 (적용 Filter : ULPA : 0.1 μ m, HEPA : 0.3 μ m)

$$\text{계수법 효율} = [(C_1 - C_2) / C_1] \times 100\%$$

(DOP 측정법, 대기진 측정법, PSL 측정법, DEHS 측정법 등)

This is method that measure efficiency measuring particle number of upper stream and downstream controlling air volume by rating of air filter.

(used filter : ULPA : 0.1 μ m, HEPA : 0.3 μ m)

$$\text{EFFICIENCY} = [(C_1 - C_2) / C_1] \times 100\%$$

2. 비색법

Atmospheric Dust Spot Test

시험 Air Filter의 정격 풍량으로 풍량을 조정하고, 시험 Filter 상류에 표준분진을 투입하여 여재(Media)의 색갈변화를 비색계를 이용 비교 측정하여 효율을 표시하는 방법 (ASHARE 52-76)

C₁ : 표준분진 투입전의 여재(Media) 상태

C₂ : 표준분진 투입후의 여재(Media) 상태

$$\text{비색법 효율} = [(C_1 - C_2) / C_1] \times 100\%$$

This is method that measure color change of media after input standard particulate matter in upper stream when control air volume by rating of air filter. (ASHRAE 52-76)

$$\text{EFFICIENCY} = [(C_1 - C_2) / C_1] \times 100\%$$

3. 중량법

Weight Arrestance Test

시험 Air Filter의 정격 풍량으로 풍량을 조정하고, 시험 Filter 상류에 표준량의 분진을 투입하여 시험 Filter가 포집한 분진의 양을 비교하여 효율을 표시하는 방법

$$\text{중량법 효율} = [(G_1 - G_2) / G_1] \times 100\%$$

G₁ : 공급한 표준 분진의 양(g)

G₂ : Filter가 포집한 분진의 양(g)

This is method that measure quantity of particulate matter that is adsorbed to filter after input the standard amount of particulate matter in upper stream when control air volume by rating of air filter.

$$\text{EFFICIENCY} = [(G_1 - G_2) / G_1] \times 100\%$$

4. 압력손실 측정

Pressure Drop Test

시험 Air Filter의 정격 풍량으로 풍량을 조정하고, 시험 Filter 상류의 압력(P₁)과 시험 Filter 하류의 압력(P₂)를 측정하여 표시함.

$$\text{압력손실(mmAq)} = P_1 - P_2$$

This is method that measure pressure of upper stream and downstream when control air volume by rating of air filter.

$$\text{PRESSURE DROP(mmAq)} = P_1 - P_2$$

5. Leak Test법

Leak Test

시험 Air Filter에 연속 0.4~0.5m/sec로 풍량을 조정하고 상류에 분진(DOP, 대기진, PSL, DEHS, 실리카 등)을 투입 하면서 Filter의 하류에서 Particle Counter 기계를 이용 PROBE 를 일정 속도로 이동하면서 여재(Media)의 손상이나, Filter Frame과 여재(Media)의 접착상태를 확인 Test 하는 방법 (SCAN TEST법) (☞ Test 기준표는 별도 관리함)

This is method that confirm damage of media or adhesion state of frame and media moving probe at the given speed using calculating machine in downstream after input particulate matter in upper stream when control air volume by face velocity 0.4 ~ 0.5m/sec to air filter.

6. 기타 시험법

The other Test

- MPPS TEST법
- DB+CNC TEST법
- DB+DMA TEST법
- 기류분포 측정법
- 내구성 측정법
- 내산성 측정법
- 내열성 측정법
- LIFE CYCLE (FILTER 수명) 측정 및 관리법 등이 있습니다.
- MPPS test, DB + CNC test, DB + DMA test
- Measurement of air stream distribution
- Durability test
- Acid resistance test
- Heat resistance test
- Control and measurement of filter's life cycle