

PLEATED FILTER



Standard Type

Absolute Pleated filter
Nominal Pleated filter
High Flux Nominal Pleated filter
Glassfiber Pleated filter
Hydrophobic **PTFE** Membrane Filter(소수성)
Hydrophilic **PTFE** Membrane Filter(친수성)
Hydrophilic **PES** Membrane Filter
Hydrophilic **Nylon** Membrane Filter

High Volume Type

High Volume **PP** Pleated filter
High Volume **PTFE Membrane**
Pleated filter
High Volume **PES Membrane**
Pleated filter
High Volume **Nylon Membrane**
Filter

Pleated Filter는 연속적으로 이어져 있는 **Pleated(주름)**구조로 최대 여과면적을 유지하며 점차적으로 줄어드는 기공을 갖는 구조(**Multi-layer**)에 의해 포집공간을 극대화한 고효율, 긴 수명을 제공하는 제품으로 접착제, 유기바인더 및 기타 다른 첨가물을 사용하지 않으므로 수처리, 생수분야, 전기.전자분야, 제약분야, 과당 및 발효, Chemical 분야 등 광범위한 분야에 적용 가능합니다.



Ultra High Volume Type

- Ultra High Volume **PP** Pleated filter
- Ultra High Volume **PTFE Membrane** Pleated filter
- Ultra High Volume **PES Membrane** Pleated filter

High Capacity Type(Jumbo)

- High Capacity Pleated filter
- High Flow Plus Filter/Ultra High Flow Filter

Special Type

- Capsule** filter
- POU Capsule** Filter
- CMP Cartridge** Filter
- MLCC Capsule** Filter

Standard Type 01

Absolute Pleated Filter

퓨어테크 Absolute PP Pleated Cartridge Filter는 연속적인 Pleated(주름) 구조로 최대 여과면적을 유지하여 낮은 차압과 정밀여과 성능(99.98%)으로 수명이 길 뿐 아니라 열접착을 통한 구조적 안정성으로 용액의 누수를 방지할 수 있는 구조입니다. PP pleated 여재는 대부분의 산, 알칼리 용매와 화학용제에 적합하고 여재를 구성하는 섬유상의 이탈 및 용출물이 없습니다.



적용 분야

화학공정

RG(시약순수 99.9%)급 화학약품 정제,
산성 및 알칼리 용액 여과, 정밀화학 분야 등

전자산업

D.I Water 역삼투 및 Membrane 전처리

식음료

우유, 맥주, 와인, 청량음료, 생수, 시럽, 식용유 등의 정제

화장품

구강세정제, 화장수, 로션 등의 화장품품 청정수 생산

약품

화학중간재, 용매, 시약의 정제, RO 전처리



SPA™

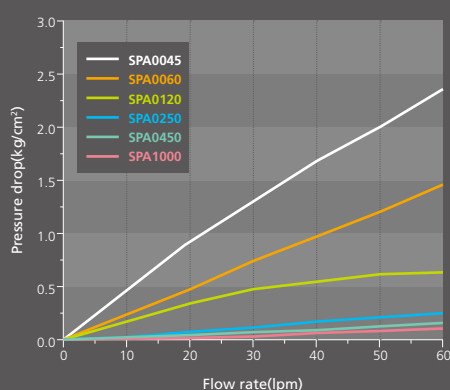
주요특징

- 절대여과등급 (Absolute Grade)
- 99.98% 입자 제거 효율 (정밀여과용)
- 점차적으로 줄어드는 기공을 갖는 여재
- 접착제 또는 유기 바인더가 없는 순수한 Polypropylene 소재
- 일정하면서 신뢰할 수 있는 여과능력
- 넓은 여과 면적으로 인한 경제성
- 광범위한 적용 분야
- Autoclavable 가능 : 121°C에서 30cycle (30분/cycle)

제품사양

치수	내경(mm) : ø30, 외경(mm) : ø69.5
	길이 : 250mm, 500mm, 750mm, 1000mm 10"(254mm), 20"(508mm), 30"(762mm), 40"(1016mm)
입자제거등급 및 여과면적	SPA™ : 0.45 μ m (0.6m ² (6.4ft ²)/10"), 0.6 μ m (0.7m ² (7.5ft ²)/10"), 1.2 μ m (0.6m ² (6.4ft ²)/10"), 2.5 μ m (0.6m ² (6.4ft ²)/10"), 4.5 μ m (0.6m ² (6.4ft ²)/10"), 10 μ m (0.6m ² (6.4ft ²)/10")
소재	필터 여재 : Polypropylene
	Support & Drain layer : Polypropylene
	Core, Cage, End Cap : Polypropylene
	O-Ring/Gasket : Silicone, EPDM, BUNA-N, Viton, TEV
운전조건	적정 교환 차압 : 2.0kgf/cm ²
	최대 운전 온도 : 80°C
	온도에 따른 최대 차압 : 25°C에서 5.0kgf/cm ² (70 psid)
	80°C에서 3.5kgf/cm ² (50 psid) 121°C에서 1.5kgf/cm ² (21 psid)

유량 VS 차압



Ordering Information

SPA — — —

1 2 3 4 5 6

1 : Micro Rating	2 : Length	3 : End Style	4 : Media Material	6 : Seal (O-ring)
Code Micron	01 250mm	1 DOE	P Polypropylene	S Silicone
0045 0.45 μ m	02 500mm	2 226/Cap(lock)		E EPDM
0060 0.6 μ m	03 750mm	3 222/Cap	5:Protector Material	N Buna-N
0120 1.2 μ m	04 1000mm	5 222/Flat	1 PP	V Viton
0250 2.5 μ m	07 10"	7 226/Bomb-fin (lock)	2 복합pp	F TEV
0450 4.5 μ m	08 20"	8 222/Bomb-fin	3 고밀도 PE	
1000 10 μ m	09 30"		4 AB adapter : PP with encapsulated Polysulfone ring	
	10 40"			
	11 272mm			

Standard Type 02

Nominal Pleated Filter

퓨어테크 PP Pleated Cartridge Filter는 연속적인 Pleated(주름) 구조로 최대 여과면적을 가지면서 정밀 여과 성능(90%이상) 및 낮은 차압으로 수명이 길 뿐만 아니라 열접착을 통한 구조적 안정성으로 용액의 누수를 방지할 수 있는 구조로 구성 여재의 섬유상 이탈 및 용출물이 없습니다.



적용 분야

화학공정

화학약품 정제, 산성 및 알칼리 용액 여과, 정밀화학 분야 등

오일 및 가스

석유 시추 지역의 정제, 유정의 폐수 정화

금속 가공공정

기계 냉각수, 도금액, 녹물여과

전자산업

마이크로 칩, 회로판 제조 등의 RO 전처리, 화학약품 전처리, 하이테크 코팅 전처리

식음료

우유, 맥주, 와인, 청량음료, 생수, 시럽, 식용유 등의 정제

화장품

구강세정제, 화장수, 로션 등의 화장용품 청정수 생산

약품

제약업의 청정수 생산, 시약의 정제, RO 전처리

SPN™

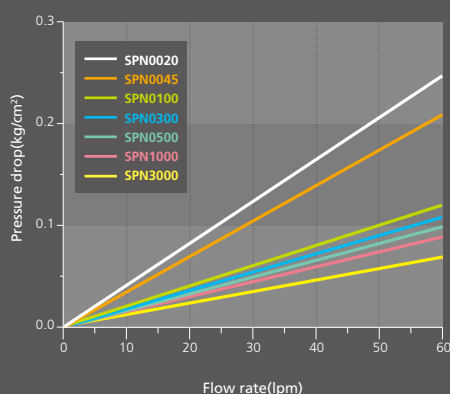
주요특징

- Nominal 등급 여재
- 90% 이상의 입자 제거 효율 (고용량용)
- 점차적으로 줄어드는 기공을 갖는 여재
- 접착제 또는 유기 바인더가 없는 순수한 Polypropylene 소재
- 일정하면서 신뢰할 수 있는 여과능력
- 넓은 여과면적으로 인한 경제성
- 광범위한 적용분야

제품사양

치수	내경(mm) : ø30, 외경(mm) : ø69.5
	길이 : 250mm, 500mm, 750mm, 1000mm 10"(254mm), 20"(508mm), 30"(762mm), 40"(1016mm)
입자제거등급 및 여과면적	SPN™ : 0.2μm(0.6m ² (6.4ft ²)/10"), 0.45μm(0.55m ² (5.9ft ²)/10"), 1μm(0.55m ² (5.9ft ²)/10"), 3μm(0.45m ² (4.8ft ²)/10"), 5μm(0.45m ² (4.8ft ²)/10"), 10μm(0.62m ² (6.6ft ²)/10"), 30μm(0.77m ² (8.2ft ²)/10")
소재	필터 여재 : Polypropylene
	Support & Drain layer : Polypropylene
	Core, Cage, End Cap : Polypropylene
	O-Ring/Gasket : Silicone, EPDM, BUNA-N, Viton, TEV
운전조건	적정 교환 차압 : 2.0kgf/cm ²
	최대 운전 온도 : 80°C
	온도에 따른 최대 차압 : 25°C에서 5.0kgf/cm ² (70 psid) 80°C에서 3.5kgf/cm ² (50 psid)

유량 VS 차압

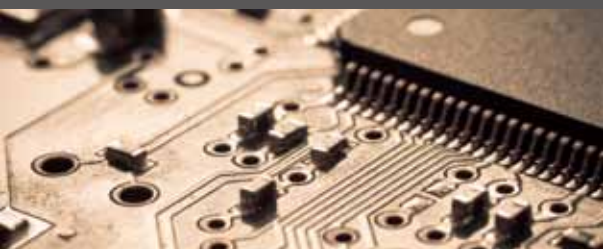


Ordering Information

SPN — — —

1 2 3 4 5 6

1: Micro Rating	2: Length	3: End Style	4: Media Material	6: Seal (O-ring)
Code Micron	01 250mm	1 DOE	P Polypropylene	S Silicone
0020 0.2μm	02 500mm	2 226/Cap(lock)		E EPDM
0045 0.45μm	03 750mm	3 222/Cap	5: Protector Material	N Buna-N
0100 1μm	04 1000mm	5 222/Flat	1 PP	V Viton
0300 3μm	07 10"	7 226/Bomb-fin (lock)	2 복합pp	F TEV
0500 5μm	08 20"	8 222/Bomb-fin	3 고밀도 PE	
1000 10μm	09 30"		4 AB adapter : PP with encapsulated Polysulfone ring	
2000 20μm	10 40"			
3000 30μm	11 272mm			
6000 60μm				



Standard Type 03

High Flux Nominal Pleated Filter

퓨어테크 High Flux Pleated Cartridge Filter는 연속적인 Pleated(주름) 구조로 최대 여과면적을 가지면서 고용량으로 설계된 제품으로 정밀 여과 성능(90%이상) 및 낮은 차압으로 수명이 길 뿐 아니라 열접착을 통한 구조적 안정성으로 용액의 누수를 방지할 수 있는 구조로 구성 여재의 섬유상 이탈 및 용출물이 없습니다.



적용 분야

화학공정

화학약품 정제, 산성 및 알칼리 용액 여과, 정밀화학 분야 등

오일 및 가스

석유 시추 지역의 정제, 유정의 폐수 정화

금속 가공공정

기계 냉각수, 도금액, 녹물여과

전자산업

마이크로 칩, 회로판 제조 등의 RO 전처리, 화학약품 전처리, 하이테크 코팅 전처리

식음료

우유, 맥주, 와인, 청량음료, 생수, 시럽, 식용유 등의 정제

화장품

구강세정제, 화장수, 로션 등의 화장용품 청정수 생산재

약품

제약업의 청정수 생산, 시약의 정제, RO 전처리

SPPN™

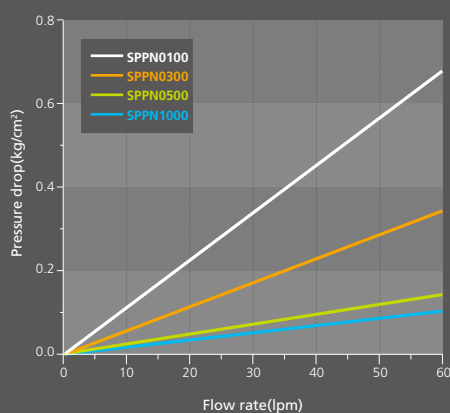
주요특징

- Nominal 등급 여재
- 90% 이상의 입자 제거 효율 (고용량용)
- 점차적으로 줄어드는 기공을 갖는 여재
- 접착제 또는 유기 바인더가 없는 순수한 Polypropylene 소재
- 일정하면서 신뢰할 수 있는 여과능력
- 넓은 여과면적으로 인한 경제성
- 광범위한 적용분야

제품사양

치수	내경(mm) : Ø30, 외경(mm) : Ø69.5
	길이 : 250mm, 500mm, 750mm, 1000mm 10"(254mm), 20"(508mm), 30"(762mm), 40"(1016mm)
입자제거등급 및 여과면적	SPPN™ : 1 μ m (0.35m ² (3.8ft ²)/10", 2 μ m (0.35m ² (3.8ft ²)/10", 3 μ m (0.35m ² (3.8ft ²)/10", 5 μ m (0.35m ² (3.8ft ²)/10", 10 μ m (0.35m ² (3.8ft ²)/10", 20 μ m (0.38m ² (4.1ft ²)/10", 30 μ m (0.40m ² (4.3ft ²)/10", 40 μ m (0.40m ² (4.3ft ²)/10"
소재	필터 여재 : Polypropylene
	Support & Drain layer : Polypropylene Core, Cage, End Cap : Polypropylene O-Ring/Gasket : Silicone, EPDM, BUNA-N, Viton, TEV
운전조건	적정 교환 차압 : 2.0kgf/cm ²
	최대 운전 온도 : 80°C 온도에 따른 최대 차압 : 25°C에서 5.0kgf/cm ² (70 psid) 80°C에서 3.5kgf/cm ² (50 psid)

유량 VS 차압



Ordering Information

SPPN — — —

1 2 3 4 5 6

1: Micro Rating	2: Length	3: End Style	4: Media Material	6: Seal (O-ring)
Code Micron	01 250mm	1 DOE	P Polypropylene	S Silicone
0100 1 μ m	02 500mm	2 226/Cap(lock)		E EPDM
0200 2 μ m	03 750mm	3 222/Cap	5: Protector Material	N Buna-N
0300 3 μ m	04 1000mm	5 222/Flat	1 PP	V Viton
0500 5 μ m	07 10"	7 226/Bomb-fin (lock)	2 복합PP	F TEV
1000 10 μ m	08 20"	8 222/Bomb-fin	3 고밀도 PE	
2000 20 μ m	09 30"		4 AB adapter : PP with encapsulated Polysulfone ring	
3000 30 μ m	10 40"			
4000 40 μ m	11 272mm			

Standard Type 04

Glassfiber Pleated Filter

퓨어테크 Glassfiber Cartridge Filter는 내열성, 내약품성이 우수한 Glassfiber 여재를 연속적인 Pleated(주름) 구조로 최대 여과면적을 유지하여 낮은 차압과 높은 오염입자 포집력으로 수명이 길 뿐만 아니라 정밀여과 성능(99.9% 이상)으로 고온용 Gas나 Liquid에 적합합니다.



적용 분야

화학공정

화학약품 정제, 산성 및 알칼리 용액 여과, 정밀화학 분야 등

오일, 페인트, 잉크 등의 정제

발효 Vent 및 살균용 멤브레인 필터의 전처리

식음료

우유, 맥주, 와인, 청량음료, 생수, 시럽, 식용유 등의 정제

약품

제약업의 청정수 생산, 시약의 정제, RO 전처리

SPG™

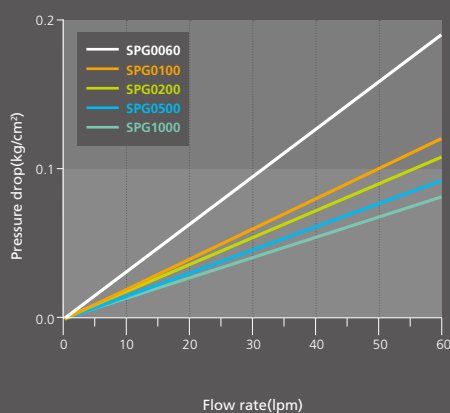
주요특징

- 절대여과등급(Absolute Grade) 여재
- 고정된 기공구조
- 접착제 또는 유기바인더가 없는 열접착에 의한 구조적 안정성
- 일정하면서 신뢰할 수 있는 여과능력
- 넓은 여과면적으로 인한 경제성
- 광범위한 Solvent 처리 능력 및 적용분야
- Autoclave/In-line Steaming 가능 : 121°C에서 30cycle (30분/cycle)

제품사양

치수	내경(mm) : Ø30, 외경(mm) : Ø69.5
	길이 : 250mm, 500mm, 750mm, 1000mm 10"(254mm), 20"(508mm), 30"(762mm), 40"(1016mm)
입자제거등급 및 여과면적	SPG™ : 0.6µm(0.41m²(4.4ft²)/10"), 1µm(0.41m²(4.4ft²)/10"), 2µm(0.43m²(4.6ft²)/10"), 5µm(0.38m²(4.1ft²)/10"), 10µm(0.43m²(4.6ft²)/10")
소재	필터 여재 : Glassfiber media
	Support & Drain layer : Polypropylene
	Core, Cage, End Cap : Polypropylene
	O-Ring/Gasket : Silicone, EPDM, BUNA-N, Viton, TEV
운전조건	적정 교환 차압 : 2.0kgf/cm²
	최대 운전 온도 : 100°C
	온도에 따른 최대 차압 : 25°C에서 5.0kgf/cm² (70 psid)
	80°C에서 3.5kgf/cm² (45 psid) 121°C에서 3.5kgf/cm² (21 psid)

유량 VS 차압



Ordering Information

SPG — — —

1 2 3 4 5 6

1 : Micro Rating	2 : Length	3 : End Style	4 : Media Material	5 : Protector Material	6 : Seal (O-ring)
Code Micron	01 250mm	1 DOE	G Glassfiber		S Silicone
0060 0.6µm	02 500mm	2 226/Cap(lock)			E EPDM
0100 1µm	03 750mm	3 222/Cap			N Buna-N
0200 2µm	04 1000mm	5 222/Flat			V Viton
0500 5µm	07 10"	7 226/Bomb-fin (lock)	1 PP		F TEV
1000 10µm	08 20"	8 222/Bomb-fin	2 복합PP		
	09 30"		3 고밀도 PE		
	10 40"		4 AB adapter : PP with encapsulated Polysulfone ring		



Standard Type 05

Hydrophobic **PTFE** Membrane Filter

퓨어테크 PTFE Membrane Cartridge Filter는 정교한 기술과 엄격한 공정을 거쳐 제조된 제품으로 반도체, LCD 등의 하이테크 산업의 Gas 및 Air, Chemical solution 등에 적용할 수 있습니다. 또한 PTFE와 Polypropylene, Polyethylene으로 구성되어 있어 내화학적, 내열성이 우수하여 취약한 환경에도 적용이 가능합니다.



적용 분야

- Compressed Gas
- Electronic-Grade Solvent Filtration
- Sterile Vent
- Hot Deionized Water System
- Photoresists
- Chemical Filtration
- Food & Beverage
- Pharmaceutical Intermediate

SPPT™, SPPTB™

물리화학적, 생물호환성 평가

Biosafety

USP Class VI-121°C Plastics(In Vivo) 요구수준 만족

식품적합성(Physicochemical Test)

중발잔류물, 연소잔류물, 중금속, 완충능에 대한 USP 요구수준 만족

USP 주사용 멸균수(Sterile Water for Injection) 시험

산화성 물질, 입자성 물질,

pH에 대한 USP 요구수준 만족

박테리아 내독소(Bacterial Endotoxin) 함유량

-USP LAL Test

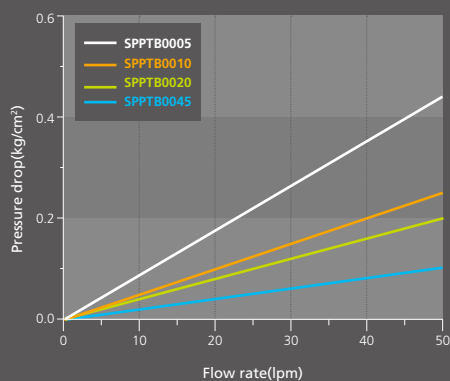
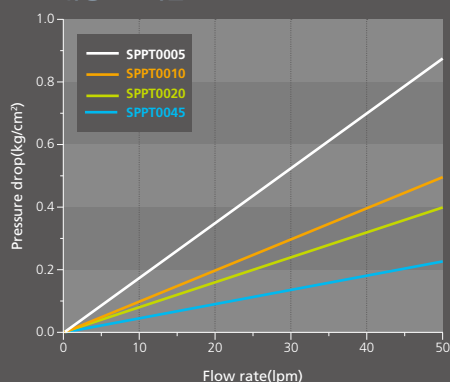
USP 요구수준(0.25U/ml이하) 만족

독소에 의한 세포파괴(Cytotoxicity)

-USP MEM Test

USP의 비독성 요구수준 만족

유량 VS 차압



주요특징

- 소수성(Hydrophobic)
- 박테리아 100% 제거(ASTM F 838)
- 100% Integrity Test(Diffusion Test)
- 생물호환성(Biocompatibility) 및 물리·화학적 평가에서 USP 기준 만족
- Autoclave, In-line steam sterilization 가능
- 폭 넓은 내화학성
- 열 접착(Thermal Bonding)
- Clean Room(Class 1,000)에서 제조
- 낮은 추출물
- ISO 9001, ISO 14001 품질·환경경영관리시스템 적용
- 품질인증서/Validation Guide 제공

제품사양

치수	외경(mm) : Ø69.5
	길이 : 250mm, 500mm, 750mm, 1000mm 10"(254mm), 20"(508mm), 30"(762mm), 40"(1016mm)
입자제거등급 및 여과면적	SPPT™ : 0.05, 0.1, 0.2, 0.45, 1, 3, 10µm General Grade : 0.84m²(9.0ft²)/10"
	SPPTB™ : 0.05, 0.1, 0.2, 0.45, 1, 3, 10µm Biological Grade : 0.84m²(9.0ft²)/10"
소재	필터 여재 : 소수성 PTFE Membrane Support & Drain layer : Polypropylene, Polyethylene Core, Cage, End Cap : Polypropylene, Polyethylene AB adapter : PP with encapsulated polysulfone ring O-ring/Gasket : Silicone, EPDM, BUNA-N, Viton, TEV
운전조건	적정 교환 차압 : 25°C에서 80psid(5.5bar) 80°C에서 50psid(3.5bar) 140°C에서 5psid(0.35bar)
	Autoclave/In-line steaming 가능 : 140°C에서 200cycles (30min/cycle) Rinse-up : 18MΩ-cm 초순수로 Rinse-up (Biological Grade)

Ordering Information

SP - - -

1 2 3 4 5 6 7

1: Division		PT : 소수 General		PTB : 소수 Biological	
2: Micro Rating	3: Length	4: End Style	5: Media Material	7: Seal (O-ring)	
Code	Micron	01 250mm	1 DOE	T PTFE	S Silicone
0005	0.05µm	02 500mm	2 226/Cap(lock)	6: Protector Material	E EPDM
0010	0.1µm	03 750mm	3 222/Cap		N Buna-N
0020	0.2µm	04 1000mm	5 222/Flat	1 PP	V Viton
0045	0.45µm	07 10"	7 226/Bomb-fin (lock)	2 복합PP	F TEV
0100	1µm	08 20"	8 222/Bomb-fin	3 고밀도 PE	
0300	3µm	09 30"		4 AB adapter : PP with encapsulated Polysulfone ring	
1000	10µm	10 40"		6 PP(SUS Core)	



Standard Type 06

Hydrophilic PTFE Membrane Filter

퓨어테크 친수성 PTFE Membrane Cartridge Filter는 친수화된 PTFE Membrane를 사용함으로써 PTFE의 우수한 내화학성 및 내열성을 가지면서 수용성 화합물에 Pre-wetting 없이 적용이 가능하여 운전비용 절감 효과를 가지고 있습니다.



적용 분야

- Solvent Filtration
- Recirculating Fluids
- General – Use Water System
- Photoresists
- Chemical Filtration
- Food & Beverage



SPPTH™

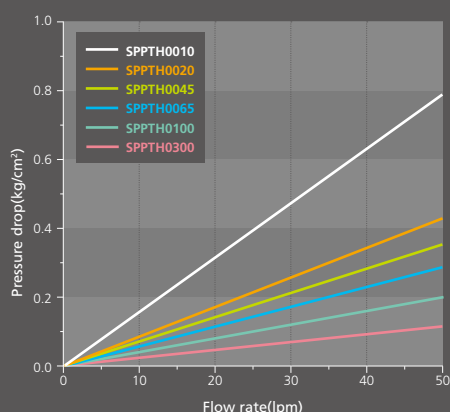
주요특징

- 친수성(Hydrophilic)
- 여과효율 99.99% 이상(ASTM F 795)
- 100% Integrity Test(Diffusion Test)
- 폭 넓은 내화학성
- 열 접착(Thermal Bonding)
- Clean Room(Class 1,000)에서 제조
- 낮은 추출물
- ISO 9001, ISO 14001 품질 · 환경경영관리시스템 적용

제품사양

치수	외경(mm) : ø69.5
	길이 : 250mm, 500mm, 750mm, 1000mm 10"(254mm), 20"(508mm), 30"(762mm), 40"(1016mm)
입자제거등급 및 여과면적	SPPTH™ : 0.1, 0.2, 0.45, 1, 3, 10 μ m General Grade : 0.7m ² (7.5ft ²)/10"
소재	필터 여재 : 친수성 PTFE Membrane Support & Drain layer : Polypropylene, Polyethylene Core, Cage, End Cap : Polypropylene, Polyethylene Adapter : PP with encapsulated polysulfone ring O-ring/Gasket : Silicone, EPDM, BUNA-N, Viton, TEV
운전조건	Forward Pressure : 25°C에서 80psid(5.5bar) 80°C에서 50psid(3.5bar) Backward Pressure : 25°C에서 60psid(4.5bar) 80°C에서 35psid(2.5bar)

유량 VS 차압



Ordering Information

SP - - -

1 2 3 4 5 6 7

1 : Division		PTH : 친수 General							
2: Micro Rating		3 : Length	4 : End Style	5 : Media Material	7 : Seal (O-ring)				
Code	Micron	01	250mm	1	DOE	H	PTFE	S	Silicone
0005	0.1 μ m	02	500mm	2	226/Cap(lock)			E	EPDM
0020	0.2 μ m	03	750mm	3	222/Cap	6: Protector Material		N	Buna-N
0045	0.45 μ m	04	1000mm	5	222/Flat			V	Viton
0065	0.65 μ m	07	10"	7	226/Bomb-fin	1	PP	F	TEV
0100	1 μ m	08	20"		(lock)	2	복합PP		
0300	3 μ m	09	30"	8	222/Bomb-fin	3	고밀도 PE		
1000	10 μ m	10	40"			4	AB adapter : PP with encapsulated Polysulfone ring		

Standard Type 07

Hydrophilic PES Membrane Filter

퓨어테크 PES Membrane Cartridge Filter는 Liquid 여과에 적합하며 수명이 길고 여과효율과 포집 능력이 우수합니다. 특히 Biosafety 시험을 거쳐 음료, 식품, D.I Water 전처리 및 후처리 여과에도 안전하며 넓은 여과면적으로 많은 유량 및 낮은 차압을 유지하면서 우수한 제거능력을 가지고 있습니다.



적용 분야

- Biological Liquid Clarification
- Recirculating Fluid
- General-Use Water Filtration
- Deionized Water System
- Chemical Filtration
- Food & Beverage
- Pharmaceutical Intermediate



**SPES™, SPESH™,
SPESHB™**

물리화학적, 생물호환성 평가

Biosafety

USP Class VI-121°C Plastics(In Vivo) 요구수준 만족

식품적합성(Physicochemical Test)

중발잔류물, 연소잔류물, 중금속, 완충능에 대한 USP 요구수준 만족

USP 주사용 멸균수(Sterile Water for Injection) 시험

산화성 물질, 입자성 물질,

pH에 대한 USP 요구수준 만족

박테리아 내독소(Bacterial Endotoxin) 함유량

-USP LAL Test

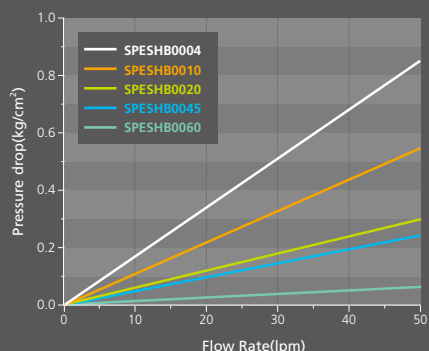
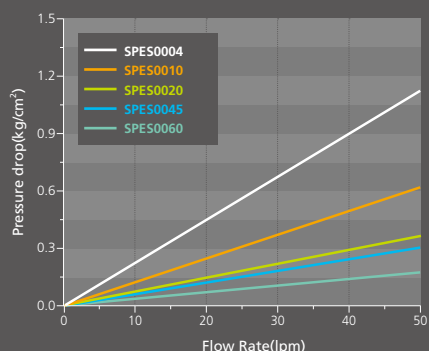
USP 요구수준(0.25U/ml이하) 만족

독소에 의한 세포파괴(Cytotoxicity)

-USP MEM Test

USP의 비독성 요구수준 만족

유량 VS 차압



주요특징

- 친수성(Hydrophilic)
- 여과효율 99.99% 이상(ASTM F 795)
- 100% Integrity Test(Diffusion Test)
- 생물호환성(Biocompatibility) 및 물리 · 화학적 평가에서 USP 기준 만족
- Autoclave, In-line steam sterilization 가능
- 높은 통수량
- 열 접착(Thermal Bonding)
- Clean Room(Class 1,000)에서 제조
- 낮은 추출물
- ISO 9001, ISO 14001 품질 · 환경경영관리시스템 적용
- 품질인증서/Validation Guide 제공

제품사양

치수	외경(mm) : ø69.5
	길이 : 250mm, 500mm, 750mm, 1000mm 10"(254mm), 20"(508mm), 30"(762mm), 40"(1016mm)
입자제거등급 및 여과면적	SPES™ : 0.04, 0.1, 0.2, 0.45, 0.6, 1.2μm General Grade : 0.55m²(5.9ft²)/10"
	SPESH™ : 0.04, 0.1, 0.2, 0.45, 0.6, 1.2μm General Grade : 0.7m²(7.5ft²)/10"
	SPESHB™ : 0.04, 0.1, 0.2, 0.45, 0.6, 1.2μm Biological Grade : 0.7m²(7.5ft²)/10"
소재	필터 여재 : Polyethersulfone Membrane
	Support & Drain layer : Polypropylene Core, Cage, End Cap : Polypropylene Adapter : PP with encapsulated polysulfone ring O-ring/Gasket : Silicone, EPDM, BUNA-N, Viton, TEV
운전조건	최대 차압 : 25°C에서 70psid(5bar) 80°C에서 45psid(3bar)
	Autoclave/In-line steaming 가능 : 135°C에서 30cycles (30min/cycle) Rinse-up : 18MΩ-cm 초순수로 Rinse-up (Biological Grade)

Ordering Information

SP - - -

1 2 3 4 5 6 7

1: Division	ES : General	ESH : General	ESHB : Biological		
2: Micro Rating	3: Length	4: End Style	5: Media Material	7: Seal (O-ring)	
Code Micron	01 250mm	1 DOE	5 Polyethersulfone	S Silicone	
0004 0.04μm	02 500mm	2 226/Cap(lock)		E EPDM	
0010 0.1μm	03 750mm	3 222/Cap		N Buna-N	
0020 0.2μm	04 1000mm	5 222/Flat	6: Protector Material	V Viton	
0045 0.45μm	07 10"	7 226/Bomb-fin (lock)	1 PP	F TEV	
0060 0.6μm	08 20"	8 222/Bomb-fin	2 복합PP		
0120 1.2μm	09 30"		3 고밀도 PE		
	10 40"		4 AB adapter : PP with encapsulated Polysulfone ring		

Standard Type 08

Hydrophilic Nylon Membrane Filter

퓨어테크 Nylon Membrane Cartridge Filter는 설계에서부터 생산에 이르기까지 완벽한 여과효율과 제품의 수명에 중점을 두어 경제성이 탁월한 제품입니다. Nylon Membrane의 특성상 Liquid 여과에 적합하며 각종 화학약품에 대한 내화학적성과 내열성이 우수하여 솔벤트 및 케미컬 여과 프로세스 등 고순도 여과에도 안정되게 적용되며 많은 유량 처리에 적합합니다.



적용 분야

- Liquid Clarification
- Recirculating Fluids
- General-Use Water Filtration
- Deionized Water System
- Photoresist
- Food & Beverage

SPNY™

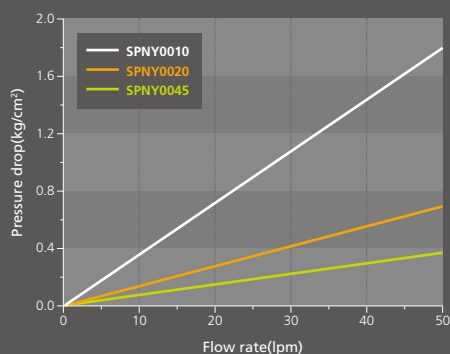
주요특징

- 친수성(Hydrophilic)
- 여과효율 99.99% 이상(ASTM F 795)
- 100% Integrity Test(Diffusion Test)
- 열 접착(Thermal Bonding)
- Clean Room(Class 1,000)에서 제조
- 낮은 추출물
- ISO 9001, ISO 14001 품질 • 환경경영관리시스템 적용

제품사양

치수	외경(mm) : ø69.5
	길이 : 250mm, 500mm, 750mm, 1000mm 10"(254mm), 20"(508mm), 30"(762mm), 40"(1016mm)
입자제거등급 및 여과면적	SPNY™ : 0.1, 0.2, 0.45μm
	General Grade : 0.84m ² (9.0ft ²)/10"
소재	필터 여재 : Nylon Membrane
	Support & Drain layer : Polyester
	Core, Cage, End Cap : Polypropylene
	Adapter : PP with encapsulated polysulfone ring
	O-ring/Gasket : Silicone, EPDM, BUNA-N, Viton, TEV
운전조건	Forward Pressure : 25°C에서 70psid(5.0kgf/cm ²)
	80°C에서 45psid(3.0kgf/cm ²)
	120°C에서 5psid(0.35kgf/cm ²)
	Autoclave/In-line steaming 가능 : 121°C에서 5cycles (30min/cycle)

유량 VS 차압



Ordering Information

SP

- - -

1 2 3 4 5 6 7

1: Division		NY : General			
2: Micro Rating	3: Length	4: End Style	5: Media Material	7: Seal (O-ring)	
Code	Micron	01 250mm	1 DOE	N Nylon 66	S Silicone
0010	0.1μm	02 500mm	2 226/Cap(lock)		E EPDM
0020	0.2μm	03 750mm	3 222/Cap		N Buna-N
0045	0.45μm	04 1000mm	5 222/Flat	6: Protector Material	V Viton
		07 10"	7 226/Bomb-fin (lock)	1 PP	F TEV
		08 20"		2 복합PP	
		09 30"	8 222/Bomb-fin	3 고밀도 PE	
		10 40"		4 AB adapter : PP with encapsulated Polysulfone ring	

High Volume Type 01

High Volume PP Pleated Filter

퓨어테크 Ø83mm Cartridge Filter는 제품의 치수 증가에 따른 여과면적 증대로 통수량 증가와 수명을 연장하기 위해 설계된 High Flow / High Flux용 제품입니다.

여과면적 증가에 따른 포집공간(Pore Volume)확대로 대량의 오염입자 포집 및 고용량 처리에 적합합니다. 또한 제품의 수명이 길기 때문에 운전비용 절감효과를 극대화 할 수 있습니다.



적 용 분 야

화학공정

화학약품 정제, 산성 및 알칼리 용액여과, 정밀화학분야 등

오일 및 가스

석유 시추 지역의 정제, 유정의 폐수 정화

금속 가공공정

기계 냉각수, 도금액, 녹물여과

전자산업

마이크로 칩, 회로판 제조 등의 RO 전처리, 화학약품 전처리, 하이테크 코팅 전처리

사진

필름 현상, 인화, 고착액

식음료

우유, 맥주, 와인, 청량음료, 생수, 시럽, 식용유 등의 정제

화장품

구강세정제, 화장수, 로션 등의 화장용품 청정수 생산

약품

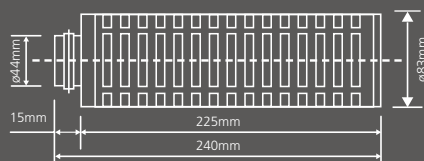
제약업의 청정수 생산, 시약의 정제, RO 전처리



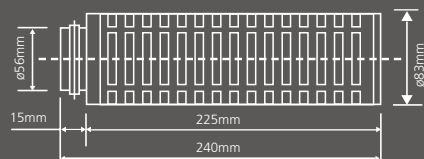
SPLA™ / SPLN™

필터치수

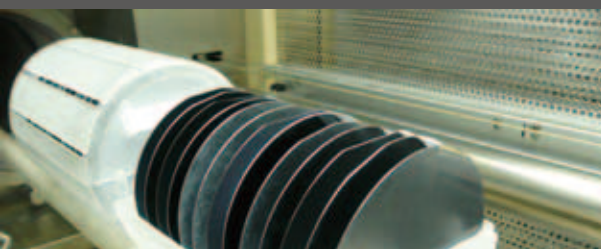
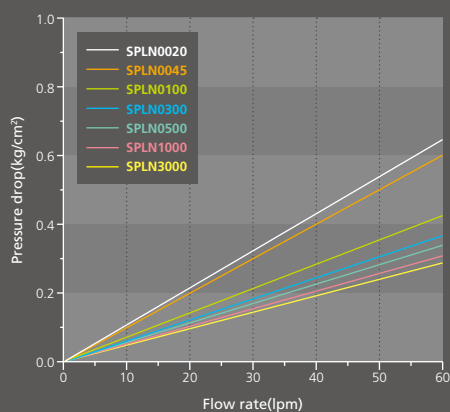
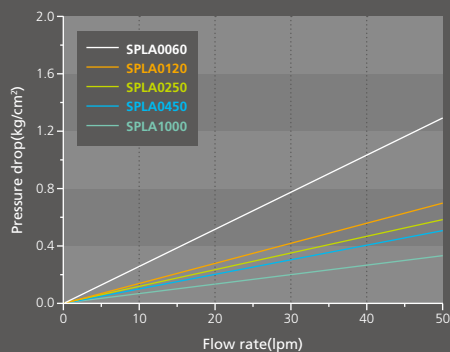
[222]



[226]



유량 VS 차압



주요특징

- 고용량 처리
- 점차적으로 줄어드는 기공을 갖는 여재
- 고정된 기공구조
- 접착제 또는 유기바인더가 없는 순수한 Polypropylene 소재
- 일정하면서 신뢰할 수 있는 여과능력
- 넓은 여과면적으로 인한 경제성
- 광범위한 적용분야

제품사양

치수

내경(mm) : Ø31, 외경(mm) : Ø83
길이 : 10"(240mm)

입자제거등급
및 여과면적

SPLA™ : 0.6μm, 1.2μm, 2.5μm, 4.5μm, 10μm
(0.85m²(9.1ft²)/10")
SPLN™ : 0.2μm(0.7m²(7.5ft²)/10"), 0.45μm, 1μm(0.8m²(8.6ft²)/10"),
3μm(0.6m²(6.4ft²)/10"), 5μm(0.6m²(6.4ft²)/10"),
10μm(0.82m²(8.8ft²)/10"), 30μm(1.0m²(10.7ft²)/10")

소재

필터 여재 : Polypropylene
Support & Drain layer : Polypropylene
Core, Cage, End Cap : Polypropylene
O-ring : Silicone, EPDM, BUNA-N, Viton, TEV

운전조건

적정 교환 차압 : 2.0kgf/cm²
최대 운전 온도 : 80°C (176°F)
온도에 따른 최대 차압 : 25°C에서 4.8 kgf/cm² (70 psid)
80°C에서 3.5kgf/cm²(50 psid)

Ordering Information

SPL - - -
1 2 3 4 5 6 7

1 : Division	2 : Micro Rating	3 : Length	5 : Media Material	7 : Seal (O-ring)
A : Absolute	Code Micron	07 10"	P Polypropylene	S Silicone
	0060 0.6μm			E EPDM
	0120 1.2μm	4 : End Style	6:Protector Material	N Buna-N
	0450 4.5μm	5 222/Flat	1 PP	V Viton
N : Nominal	1000 10μm	6 226/Flat		F TEV
	0020 0.2μm			
	0045 0.45μm			
	0100 1μm			
	0300 3μm			
	0500 5μm			
	1000 10μm			
	3000 30μm			

High Volume Type 02

High Volume PTFE Membrane Pleated filter

퓨어테크 ø83mm Membrane Cartridge Filter는 제품의 치수 증가에 따른 여과면적 증대로 통수량 증가와 수명을 연장하기 위해 설계된 제품입니다. 여과면적 증가에 따른 포집공간(Pore Volume)확대로 대량의 오염입자 포집 및 고용량 처리에 적합하며 제품의 수명이 길기 때문에 운전비용 절감효과를 극대화 할 수 있습니다.



적용 분야

고유량이 요구되는 여과시스템

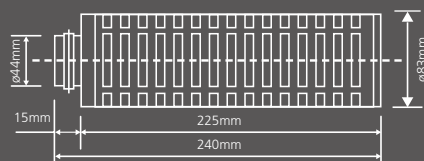
반도체, 수처리, 식음료 분야

LCD Wet Process

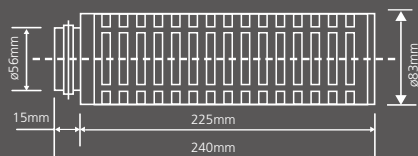
SPLPT™, SPLPTH™

필터치수

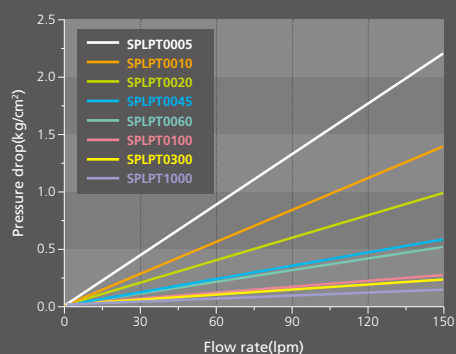
[222]



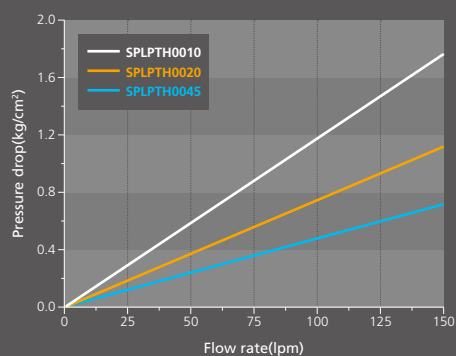
[226]



유량 VS 차압



SPLPT™



주요특징

- 넓은 여과면적
- High Flow / Flux 용
- 오염입자 99.9% 제거(ASTM F795)
- 100% Integrity Test
- 열 접착(Thermal Bonding)
- Clean Room(Class 1,000)에서 제조
- ISO 9001, ISO 14001 품질 · 환경경영관리시스템 적용

제품사양

입자제거등급
및 여과면적SPLPT™ : 0.05, 0.1, 0.2, 0.45, 1, 3, 10 μ m(1.0m²(10.7ft²)/10")SPLPTH™ : 0.1, 0.2, 0.45, 1, 3, 10 μ m(1.0m²(10.7ft²)/10")

소재

필터 여재 : PTFE Membrane(SPLPT™)

Hydrophilic PTFE Membrane (SPLPTH™)

Support & Drain layer : Polypropylene

Core, Cage, End Cap : Polypropylene

O-ring : Silicone, EPDM, BUNA-N, Viton, TEV

운전조건

최대 차압 : 80psid (5.5bar) at 25°C,

50psid(3.5bar) at 80°C

Ordering Information

SPL - - -

1 2 3 4 5 6 7

1 : Division	2 : Micro Rating	3 : Length	5 : Media Material	7 : Seal (O-ring)
PT 소수성 PTFE	Code Micron 0005 0.05 μ m	07 10"	T : Hydrophobic PTFE	S Silicone E EPDM
PTH 친수성 PTFE	0010 0.1 μ m		H : Hydrophilic PTFE	N Buna-N
	0020 0.2 μ m			V Viton
	0045 0.45 μ m	4 : End Style	6:Protector Material	F TEV
	0100 1 μ m	5 222/Flat	1 PP	
	0300 3 μ m	6 226/Flat		
	1000 10 μ m			



High Volume Type 03

High Volume PES Membrane Pleated Filter

퓨어테크 ø83mm Membrane Cartridge Filter는 제품의 치수 증가에 따른 여과면적 증대로 통수량 증가와 수명을 연장하기 위해 설계된 제품입니다. 여과면적 증가에 따른 포집공간(Pore Volume)확대로 대량의 오염입자 포집 및 고용량 처리에 적합하며 제품의 수명이 길기 때문에 운전비용 절감효과를 극대화 할 수 있습니다.



적용 분야

고유량이 요구되는 여과시스템

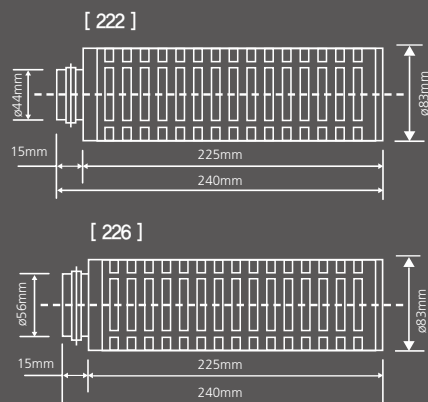
반도체, 수처리, 식음료 분야

LCD Wet Process



SPLEST™

필터치수



주요특징

- 넓은 여과면적
- High Flow / Flux 용
- 오염입자 99.9% 제거(ASTM F795)
- 100% Integrity Test
- 열 접착(Thermal Bonding)
- Clean Room(Class 1,000)에서 제조
- ISO 9001, ISO 14001 품질 · 환경경영관리시스템 적용

제품사양

입자제거등급
및 여과면적

SPLEST[™] : 0.04, 0.1, 0.2, 0.45, 0.6, 1.2 μ m
(0.93m²(10.0ft²)/10")

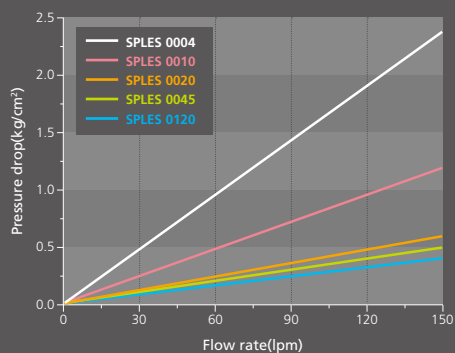
소재

필터 여재 : PES(Polyethersulfone) Membrane
Support & Drain layer : Polypropylene
Core, Cage, End Cap : Polypropylene
O-ring : Silicone, EPDM, BUNA-N, Viton, TEV

운전조건

최대 차압 : 70psid(5.0bar) at 25°C,
45psid(3.0bar) at 80°C

유량 VS 차압



Ordering Information

SPL

□ □ - □ □ □ □ - □ □ - □ □ □ □
1 2 3 4 5 6 7

1 : Division	2 : Micro Rating	3 : Length	5 : Media Material	7 : Seal (O-ring)
ES : PES	Code Micron	07 10"	S : Polyethersulfone	S Silicone
	0004 0.04 μ m			E EPDM
	0010 0.1 μ m			N Buna-N
	0020 0.2 μ m			V Viton
	0045 0.45 μ m	4 : End Style	6:Protector Material	F TEV
	0060 0.6 μ m	5 222/Flat	1 PP	
	0120 1.2 μ m	6 226/Flat		



High Volume Type 04

High Volume Nylon Membrane Pleated filter

퓨어테크 Ø83mm Membrane Cartridge Filter는 제품의 치수 증가에 따른 여과면적 증대로 통수량 증가와 수명을 연장하기 위해 설계된 제품입니다. 여과면적 증가에 따른 포집공간(Pore Volume)확대로 대량의 오염입자 포집 및 고용량 처리에 적합하며 제품의 수명이 길기 때문에 운전비용 절감효과를 극대화 할 수 있습니다.



적용 분야

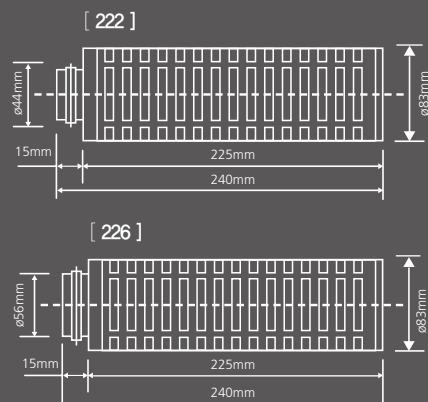
고유량이 요구되는 여과시스템

반도체, 수처리, 식음료 분야

LCD Wet Process

SPLNY™

필터치수



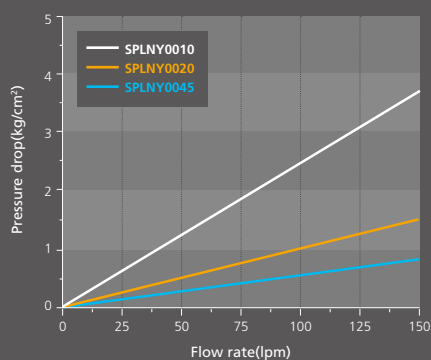
주요특징

- 넓은 여과면적
- High Flow / Flux 용
- 오염입자 99.9% 제거(ASTM F795)
- 100% Integrity Test
- 열 접착(Thermal Bonding)
- Clean Room(Class 1,000)에서 제조
- ISO 9001, ISO 14001 품질 · 환경경영관리시스템 적용

제품사양

입자제거등급 및 여과면적	SPLNY™ : 0.1, 0.2, 0.45 μ m (1.1m ² (11.84ft ²)/10")
소재	필터 여재 : Nylon Membrane Support & Drain layer : Polypropylene, Polyester Core, Cage, End Cap : Polypropylene O-ring : EPDM, Silicone, BUNA-N, TEV, Viton
운전조건	최대 차압 : 70psid(5.0bar) at 25℃, 45psid(3.0bar) at 80℃

유량 VS 차압



Ordering Information

SPL - - -

└ 1 ┘ └ 2 ┘ └ 3 ┘ 4 5 6 7

1 : Division	2 : Micro Rating	3 : Length	5 : Media Material	7 : Seal (O-ring)
NY : Nylon	Code Micron 0010 0.1 μ m 0020 0.2 μ m 0045 0.45 μ m	07 10"	N : Nylon 66	S Silicone E EPDM N Buna-N V Viton F TEV
		4 : End Style	6:Protector Material	
		5 222/Flat 6 226/Flat	1 PP	



Ultra High Volume Type 01

Ultra High Volume PP Pleated filter

퓨어테크 Ø 130mm Cartridge Filter는 제품의 치수 증가에 따른 여과면적 증대로 통수량 증가와 수명을 연장하기 위해 설계된 High Flow용 제품입니다. 여과면적 증가에 따른 포집공간 (Pore Volume) 확대로 대량의 오염입자 포집 및 고용량 처리에 적합합니다. 또한 제품의 수명이 길기 때문에 운전비용 절감효과를 극대화 할 수 있습니다.



적용 분야

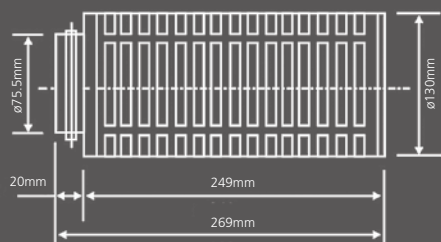
고유량이 요구되는 여과시스템

반도체, 수처리, 식음료 분야

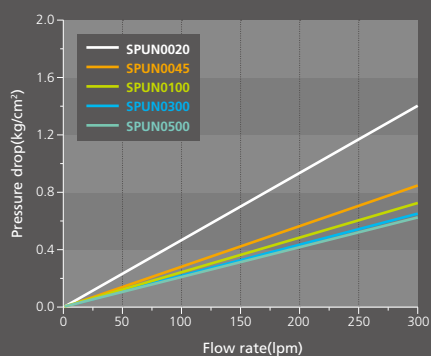
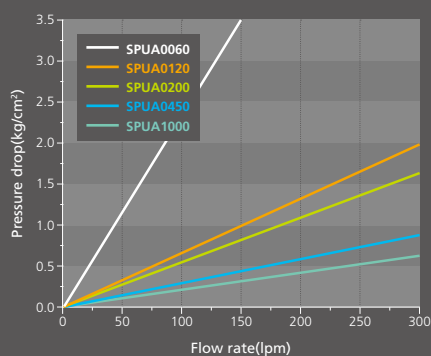
LCD Wet Process

SPUA™, SPUN™

필터 치수



유량 VS 차압



주요특징

- 고유량 (200L/min)에 적합한 필터 구조
- 순수 Polypropylene 소재
- 폭 넓은 여과등급 선택
- Clean Room (class 1,000)에서 제조
- 장비의 Down Time 감소 및 비용 절감

제품사양

입자제거 등급

SPUA™ : 0.6, 1.2, 2, 4.5, 10 μ m

SPUN™ : 0.2, 0.45, 1, 3, 5, 10, 20, 30, 40 μ m

소재

필터 여재 : Polypropylene

Support & Drain layer : Polypropylene

Core, Cage, End Cap : Polypropylene

O-Ring : EPDM, EPDM(U Type)

(Option : TEV)

적용조건

최대 적용 온도 : 50℃ (122°F)

적용 온도별 최대 차압 : 20℃에서 0.45 MPa (65psid)

50℃에서 0.17 MPa (25psid)

Ordering Information

SPU - - -
 1 2 3 4 5 6 7

1 : Division	2: Micro Rating	3 : Length	5 : Media Material	7 : Seal (O-ring)
A : Absolute	Code Micron	07 10"	P Polypropylene	F TEV
	0060 0.6 μ m			E EPDM
	0120 1.2 μ m	4 : End Style	6:Protector Material	EU EPDM
	0200 2 μ m	9 334/Flat	1 PP	(U Type)
	1000 10 μ m			
N : Nominal	0020 0.2 μ m			
	0045 0.45 μ m			
	0100 1 μ m			
	0300 3 μ m			
	0500 5 μ m			
	1000 10 μ m			
	3000 30 μ m			



Ultra High Volume Type 02

Ultra High Volume PTFE Pleated filter

퓨어테크 Ø 130mm Cartridge Filter는 제품의 치수 증가에 따른 여과면적 증대로 통수량 증가와 수명을 연장하기 위해 설계된 High Flow용 제품입니다. 여과면적 증가에 따른 포집공간 (Pore Volume) 확대로 대량의 오염입자 포집 및 고용량 처리에 적합합니다. 또한 제품의 수명이 길기 때문에 운전비용 절감효과를 극대화 할 수 있습니다.



적용 분야

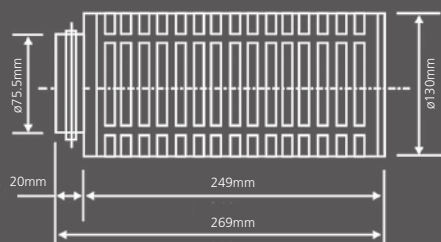
고유량이 요구되는 여과시스템

반도체, 수처리, 식음료 분야

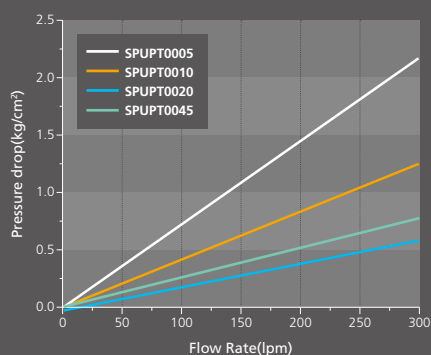
LCD Wet Process

**SPUPT™,
SPUPHT™**

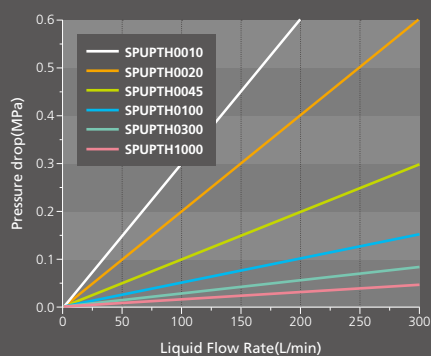
필터 치수



유량 VS 차압



SPUPT™



SPUPH™

주요특징

- 고유량 (200L/min)에 적합한 필터 구조
- 100% Integrity Test
- 폭 넓은 여과등급 선택
- Clean Room (class 1,000)에서 제조
- 장비의 Down Time 감소 및 비용 절감

제품사양

입자제거 등급

SPUPT™ : 0.05, 0.1, 0.2, 0.45, 0.6 μ m

SPUPH™ : 0.1, 0.2, 0.45, 0.6, 1, 3, 10 μ m

소재

소수성 PTFE(SPUPT)

친수성 PTFE(SPUPH)

Support & Drain layer : Polypropylene

Core, Cage, End Cap : Polypropylene

O-Ring : EPDM, EPDM(U Type)

(Option : TEV)

적용조건

최대 적용 온도 : 50℃ (122°F)

적용 온도별 최대 차압 : 20℃에서 0.45 MPa (65psid)

50℃에서 0.17 MPa (25psid)

Ordering Information

SPU - - -

1 2 3 4 5 6 7

1 : Division	2 : Micro Rating	3 : Length	5 : Media Material	7 : Seal (O-ring)
PT 소수성 PTFE	Code Micron 0005 0.05 μ m	07 10"	T : Hydrophobic PTFE	F TEV E EPDM
PTH 친수성 PTFE	0010 0.1 μ m 0020 0.2 μ m 0045 0.45 μ m		H : Hydrophilic PTFE	EU EPDM (U Type)
	0060 0.6 μ m 0100 1 μ m 0300 3 μ m 1000 10 μ m	4 : End Style 9 334/Flat	6:Protector Material 1 PP	

Ultra High Volume Type 03

Ultra High Volume PES Pleated filter

퓨어테크 Ø 130mm Cartridge Filter는 제품의 치수 증가에 따른 여과면적 증대로 통수량 증가와 수명을 연장하기 위해 설계된 High Flow용 제품입니다. 여과면적 증가에 따른 포집공간 (Pore Volume) 확대로 대량의 오염입자 포집 및 고용량 처리에 적합합니다. 또한 제품의 수명이 길기 때문에 운전비용 절감효과를 극대화 할 수 있습니다.



적용 분야

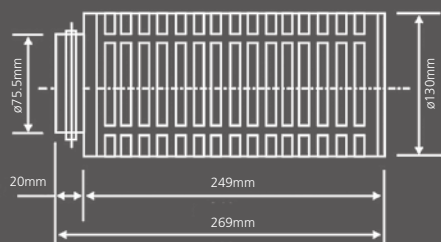
고유량이 요구되는 여과시스템

반도체, 수처리, 식음료 분야

LCD Wet Process

SPUES™

필터 치수



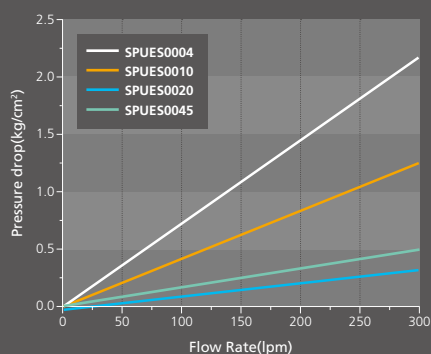
주요특징

- 고유량 (200L/min)에 적합한 필터 구조
- 100% Integrity Test
- 폭 넓은 여과등급 선택
- Clean Room (class 1,000)에서 제조
- 장비의 Down Time 감소 및 비용 절감

제품사양

입자제거 등급	SPUES TM : 0.04, 0.1, 0.2, 0.45, 0.6, 1.2 μ m
소재	필터 여재 : 친수성 PES Support & Drain layer : Polypropylene Core, Cage, End Cap : Polypropylene O-Ring : EPDM, EPDM(U Type) (Option : TEV)
적용조건	최대 적용 온도 : 50℃ (122°F) 적용 온도별 최대 차압 : 20℃에서 0.45 MPa (65psid) 50℃에서 0.17 MPa (25psid)

유량 VS 차압



Ordering Information

SPU - - -

1 2 3 4 5 6 7

1 : Division	2 : Micro Rating	3 : Length	5 : Media Material	7 : Seal (O-ring)
ES : PES	Code Micron	07 10"	S : Polyethersulfone	F TEV E EPDM EU EPDM (U Type)
	0004 0.04 μ m			
	0010 0.1 μ m			
	0020 0.2 μ m			
	0045 0.45 μ m	4 : End Style	6:Protector Material	
	0060 0.6 μ m	9 334/Flat	1 PP	
	0120 1.2 μ m			



High Capacity Type 01

High Capacity Pleated filter

퓨어테크 Ø 155mm Cartridge Filter는 제품의 치수 증가에 따른 여과 면적 증대로 통수량 증가와 수명을 연장하기 위해 설계된 High Capacity용 제품입니다. 여과면적에 따른 포집공간 (Pore Volume) 확대로 대량의 오염입자 포집 및 고용량 처리에 적합합니다. 또한 제품의 수명주기가 길기 때문에 운전비용 절감 효과를 극대화 할 수 있습니다.



적용 분야

Water Processing

Desalination, 역삼투 및 멤브레인 전처리, Process Waste Water 등

화학공정

화학약품 정제, 산성 및 알칼리 용액 여과, 정밀화학 분야 등

전지/전자분야

D.I Water, 역삼투 및 멤브레인 전처리, High-tech 코팅 전처리 등

식/음료

우유, 맥주, 와인, 청량음료, 생수, 시럽, 식용유 등

제약

청정수 생산, 시약의 정제, 역삼투 전처리 등

기계/장치

전착 전구체, Paint & Coatings, 기계 냉각수, 도금액, 녹물여과 등

화장품


구강 세정제, 화장품, 로션 등의 화장품용 청정수 생산

오일/가스

석유 시추지역의 정제, 유정의 폐수 정화 등

Power Generation

보일러 응축액, 화력/열병합/핵 발전소, 가스터빈 등



SPHFA™, SPHFG™

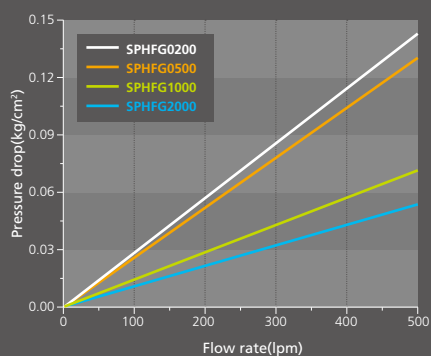
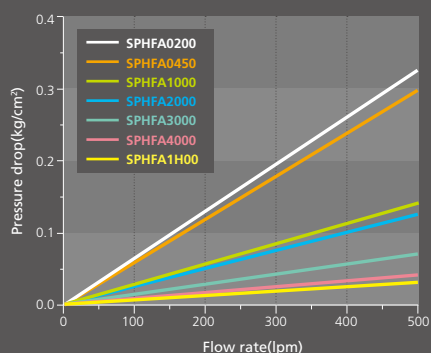
주요특징

- 고용량 처리(1200L/min at 40inch)
- Downtime 감소 및 유지/폐기 비용 절감
- 필터의 교체 및 설치 용이
- 정밀 Cut-off 여과
- Multi-layer에 의한 포집 공간 극대화
- 내경 → 외경 여과 형태

제품사양

치수	내경(mm) : Ø75 (2.95")
	외경(mm) : Ø155 (6")
입자제거등급	SPHFA™ : 2, 4.5, 10, 20, 30, 40, 100 μ m
	SPHFG™ : 2, 5, 10, 20 μ m
소재	필터 여재 : Polypropylene (SPHFA™)
	Glassfiber Media (SPHFG™)
	Support & Drain layer : Polypropylene (SPHFA™)
	Polyester (SPHFG™)
	Cage, End Cap : Glass Filled Polypropylene
	O-Ring : EPDM, EPDM (U Type)
	(Option : TEV)
적용조건	최대 적용 온도 : 80°C(176°F) (SPHFA™)
	100°C(210°F) (SPHFG™)
	최대 적용 차압
	: SPHFA™ : 70psi(4.8bar)/25°C(77°F)
	45psi(3.4bar)/80°C(176°F)
	: SPHFG™ : 70psi(4.8bar)/25°C(77°F)
	40psi(2.7bar)/100°C(210°F)

유량 VS 차압



Ordering Information

SPHF

- - -
 1 2 3 4 5 6 7

1 : Division	2 : Micro Rating	3 : Length	5 : Media Material	7 : Seal (O-ring)
A : P.P Abs	Code Micron	01 9"	P : Polypropylene	F TEV
G : Glassfiber	0200 2.0 μ m	08 20"	G : Glassfiber	E EPDM
	0450 4.5 μ m	10 40"		EU EPDM
	0500 5.0 μ m	17 60"		(U Type)
	1000 10 μ m		4 : End Style	6:Protector Material
	2000 10 μ m		F Cap/Flat	7 Glass bead
	3000 30 μ m			복합PP
	4000 40 μ m			
	1H00 100 μ m			



High Capacity Type 02

High Flow Plus filter/ Ultra High Flow filter

SPHOF™는 정유사의 Amine 여과용 필터로 개발되었으며, 여과면적을 넓혀 통수량 증가와 수명을 연장시킨 High Capacity용 제품입니다.

여과면적 증가에 따른 포집공간 (Pore Volume) 확대로 대량의 오염입자 포집 및 고용량 처리에 적합하며, 제품의 수명주기가 길기 때문에 운전비용 절감효과를 극대화 할 수 있습니다.



적용 분야

석유화학 공정

Amine 공정, 오일/가스 정제, 유정의 폐수 정화 등

Water Processing

Desalination, 역삼투 및 멤브레인 전처리,
Process Waste Water 등

화학공정

화학약품 정제, 산성 및 알칼리 용액 여과,
정밀화학 분야 등

전기/전자분야

D.I Water, Glass 세정, 역삼투 및 멤브레인 전처리,
High-tech 코팅 전처리 등

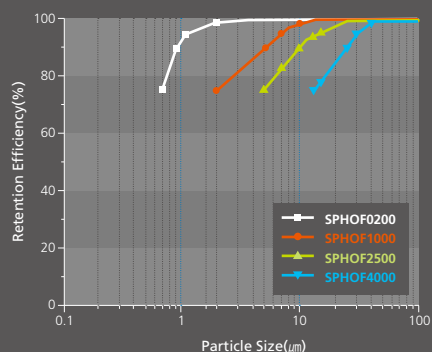
기계/장치

전착 전구체, Paint & Coatings, 기계 냉각수,
도금액, 녹물여과 등



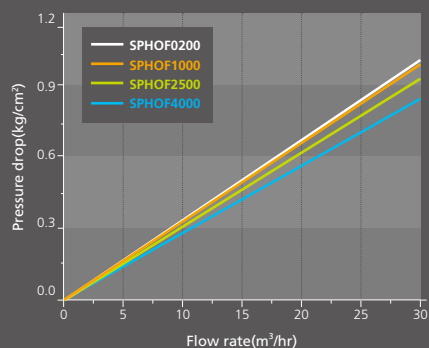
SPHOF™

여과효율



Test Conditions

Clean Water
Flux: 10m³/hr
Particles: Sic
Test 2 times at each time



Test Conditions

Clean Water
Flow: 0~30m³/hr

주요특징

- 고용량 처리 필터
- 장비의 Downtime 감소 및 유지/폐기 비용 절감
- 필터의 교체 및 설치 용이
- 정밀 Cut-off 여과
- Multi-layer에 의한 포집 공간 극대화

제품사양

치수

내경(mm) : Ø53 (2")
외경(mm) : Ø165 (6.5")
길이 : 40"

여과등급(μm)

1, 2, 5, 10, 15, 25, 40, 70μm

소재

Filter Media : Polypropylene
Core, End Cap : Polypropylene
NET : LDPE
O-Ring (Option) : BUNA-N, EPDM, Silicon,
Teflon encapsulated Viton

운전조건

최대 적용 온도 : 80 °C (176°F)
최대 적용 차압 : 50psi(3.4bar)/25°C(77°F)
35psi(2.4bar)/80°C(176°F)

Ordering Information

SPHOF — — —

1 2 3 4 5 6

1 : Micro Rating		2: Length		3 : End Style		5 : Protector Material		6: Seal (O-ring)	
Code	Micron	10	40"	2	Single	L :	LDPE	NH	BUNA-N
0100	1μm				Open End	H :	HDPE	S	Silicon
0200	2μm							E	EPDM
0500	5μm							F	Teflon
1000	10μm								Encapsulated
1500	15μm								Viton
2500	25μm								
4000	40μm								
7000	70μm								

4: Media Material

P: Polypropylene



Special Type 01

Capsule filter

퓨어테크 Capsule Filter는 하우징이 필요없이 사용할 수 있도록 설계된 제품으로 연속적인 Pleated(주름) 구조의 여재와 구성품 모두가 열접착으로 구성되어 있어 용액의 누수를 방지할 수 있는 완벽한 구조를 갖추고 있습니다. 밀도 구배가 주어진 여재의 구성으로 정밀여과 성능(99.98% 이상)을 가지며 주로 저유량이나 저용량의 공정에 적합합니다.



적용 분야

화학공정

화학약품 정제, 산성 및 알칼리 용액 여과, 정밀화학 분야 등

오일/가스

석유 시추지역의 정제, 유정의 폐수 정화 등

금속 가공공정

기계 냉각수, 도금액, 녹물여과

전기/전자산업

마이크로 칩, 회로판 제조 등의 RO 전처리, 화학약품 전처리, 하이테크 코팅 전처리

사진

필름 현상, 인화, 고착액

식음료

우유, 맥주, 와인, 청량음료, 생수, 시럽, 식용유 등의 정제

제약

청정수 생산, 시약의 정제, 역삼투 전처리 등

화장품

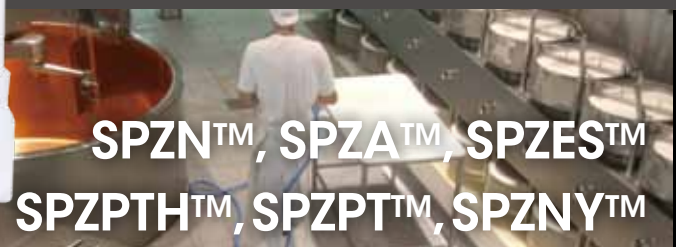
구강 세정제, 화장수, 로션 등의 화장품용 청정수 생산

약품

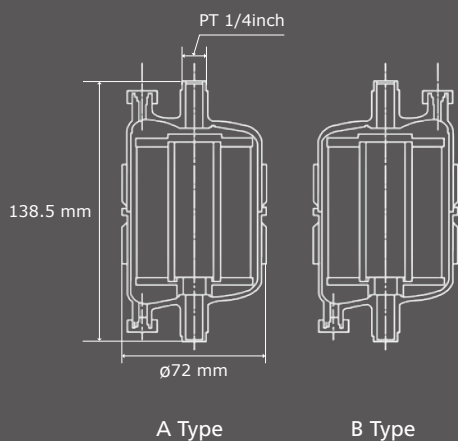
제약업의 청정수 생산, 시약의 정제, RO 전처리



SPZN™, SPZA™, SPZES™
SPZPTH™, SPZPT™, SPZNY™



캡슐 타입



주요특징

- 다양한 필터 여재
- 저용량 처리에 경제적인
- 점차적으로 줄어드는 기공을 갖는 여재
- 고정된 기공구조
- 전체 열접착된 구조
- 하우징 불필요
- 호스 Barb 또는 NPT 연결
- 오염입자 및 섬유의 이탈 없음
- 낮은 추출물
- Clean Room (Class 1,000)에서 제조

제품사양

치수	외경(mm) : Ø 72
	길이 : 138.5mm
	연결부 : PT 1/4inch
입자제거 등급	SPZN™ (Nominal Grade) : 0.2, 0.45, 1, 3, 5, 10 μ m
	SPZA™ (Absolute Grade) : 0.6, 1.2, 2.5, 4.5, 10 μ m
	SPZES™ : 0.1, 0.2, 0.45, 1.2 μ m
	SPZPTH™ : 0.1, 0.2, 0.45, 1, 3, 10 μ m
	SPZPT™ : 0.1, 0.2, 0.45, 1, 3, 10 μ m
	SPZNY™ : 0.1, 0.2, 0.45 μ m
소재	필터 여재 : SPZN™ (Polypropylene) SPZA™ (Polypropylene)
	SPZES™ (PES Membrane), SPZPTH™ (친수성 PTFE Membrane),
	SPZPT™ (소수성 PTFE Membrane), SPZNY™ (Nylon 66)
	Support & Drain layer : Polypropylene
	Core, Cage, End Cap, Shell : Polypropylene
운전조건	최대 운전 온도 : 80℃(176°F)
	온도에 따른 최대 차압 : 40℃에서 4.0kgf/cm ² (60psid)

Ordering Information

SP - - 00 - Z 1

└─ 1 ─┘
└─ 2 ─┘
3
4

1: Division	2: Micro Rating	3: Media Material	4: Type
ZN: PP Pleated Nominal Grade	Code	P: Polypropylene	A
ZA: PP Pleated Absolute Grade	0010 0.1 μ m	S: Polyethersulfone	B
ZES: PES Membrane	0020 0.2 μ m	T: PTFE(소수성)	
ZPTH: 친수성 PTFE	0045 0.45 μ m	N: Nylon 66	
ZPT: 소수성 PTFE	0060 0.6 μ m	H: PTFE(친수성)	
ZNY: Nylon	0100 1 μ m		
	0120 1.2 μ m		
	0250 2.5 μ m		
	0300 3 μ m		
	0450 4.5 μ m		
	1000 10 μ m		



Special Type 02

POU Capsule Filter

퓨어테크 POU Filter는 PP재질 사용과 구성품 모두가 열접착으로 구성되어 있어 용액의 누수를 방지할 수 있으며, 컴팩트한 일체형 구조로 설치가 용이하고, 소량 Batch에 최적이며 편리하고 경제적입니다. 다양한 Fiber media로 높은 여과효율 실현과 다양한 케미컬에 적용 가능한 필터입니다.



적용 분야

화학공정

화학약품 정제, 산성 및 알칼리 용액 여과, 정밀화학 분야 등

전기/전자산업

마이크로 칩, 회로판 제조 등의 RO 전처리, 화학약품 전처리, 하이테크 코팅 전처리

사진

필름 현상, 인화, 고착액

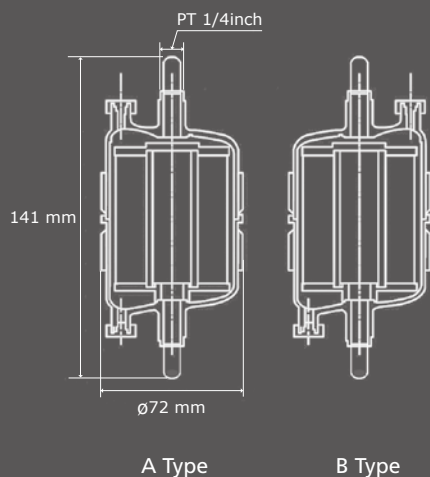
약품

제약업의 청정수 생산, 시약의 정제, RO 전처리



SPPOU™

캡슐 타입



주요특징

- 반도체 제조 Polishing 공정상 Slurry 유량제어
- 절대여과등급 여재
- 저유량 및 저용량의 공정에 적합
- 점차적으로 줄어드는 기공을 갖는 여재
- 고정된 기공구조
- 전체 열접착된 구조
- 하우징 불필요
- 쉽고 빠른 교체
- 호스 Barb 또는 NPT 연결
- 오염입자 및 섬유의 이탈 없음
- 낮은 추출물
- Clean Room (Class 1,000)에서 제조

제품사양

치수	외경(mm) : Ø 72
	길이 : 141mm
	연결부 : PT 1/4inch
입자제거 등급	SPPOU™ : 0.2, 0.5μm
소재	필터 여재 : Polypropylene
	Support & Drain layer : Polypropylene
	Core, Cage, End Cap, Shell : Polypropylene
운전조건	최대 운전 온도 : 80℃(176°F)
	온도에 따른 최대 차압 : 40℃에서 4.0kgf/cm ² (60psid)

Ordering Information

SPPOU - - 00 - Z 1

1
2
3

1: Micro Rating	2: Media Material	3: Type
Code Micron	P : Polypropylene	A
0020 0.2μm		B
0050 0.5μm		



Special Type 03

CMP Cartridge Filter

퓨어테크 CMP Cartridge Filter는 반도체 제조공정의 CMP(Chemical mechanical polishing) 공정용으로 개발되어, Working Slurry Particles은 통과시키면서 Wafer 표면의 Defect (Scratch)를 발생시킬 수 있는 Large Particles을 제거하도록 디자인된 Filter 제품입니다. 특히 Multi-layer의 Gradient 구조로 단계적인 입자 제거가 가능하여 Filter의 조기 막힘을 줄여주어 Filter의 수명이 향상되도록 설계 되었습니다.



적용 분야

ILD Polishing Slurries (Fumed silica)

Distribution

Recirculation Loop

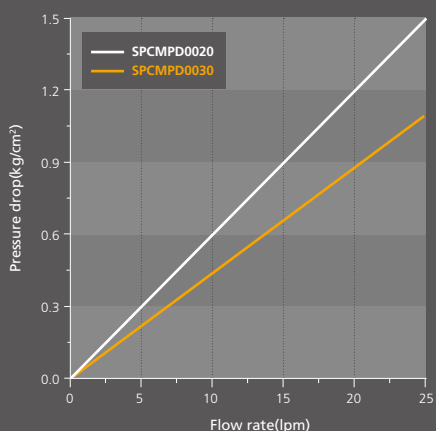
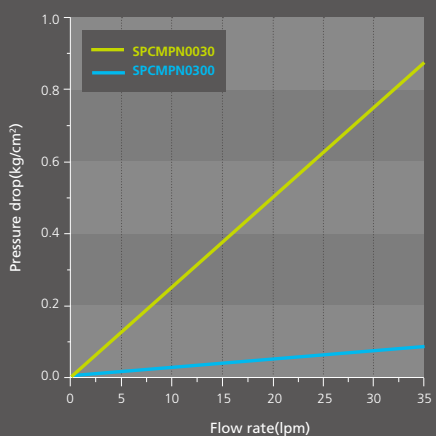
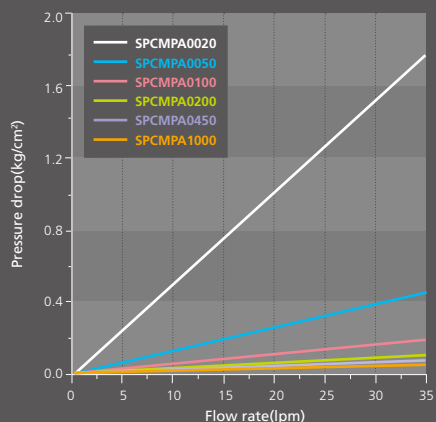
STI Polishing Slurries (Ceria)

Distribution

Recirculation Loop

**SPCMPA™, SPCMPN™,
SPCMPDA™, SPCMPDN™**

유량 VS 차압



주요특징

- 확대된 Slurry life와 일정한 Slurry 공급
- Wafer 표면 손상을 야기하는 큰 입자만 제거
- 넓은 필터 표면적으로 high flow rate 가능
- 다층밀도(Gradient Structure) 구조
- 접착제 또는 유기 바인더가 없는 순수한 Polypropylene 소재

제품사양

치수	외경(mm) : 69.5 길이 : 10"(254mm), 20"(508mm), 30"(762mm)
입자제거 등급	SPCMPA™ : 0.2, 2, 4.5, 10μm SPCMPN™ : 1, 3μm SPCMPDN™ : 0.2μm
소재	필터 여재 : Polypropylene Support & Drain layer : Polypropylene Core, Cage, End Cap : Polypropylene O-Ring/Gasket : EPDM, Silicone, BUNA-N (Option : Viton, TEV)
최대 적용 압력	Forward Pressure : 25℃에서 0.48 MPa (4.8bar, 70psid)

Ordering Information

SPCMP - - -

1 2 3 4 5 6 7

1 : Division	2 : Micro Rating	3 : Length	4 : End Style	6 : Protector Material
A : Pleated Abs	Code Micron	07 10"	1 DOE	1 PP
N : Pleated Nom	0020 0.2μm	08 20"	2 226/Cap(lock)	
DA : Depth Abs	0100 1μm	09 30"	3 222/Cap	7 : Seal(O-ring)
DN : Depth Nom	0200 2μm		5 222/Flat	S silicone
	0300 3μm		7 226/Bomb-fin(lock)	E EPDM
	0450 4.5μm		8 222/Bomb-fin	N BUNA-N
	1000 10μm		5 : Media Material	V Viton
			P : Polypropylene	F TEV



Special Type 04

MLCC Capsule Filter

SPZEC™ Type은 Depth형 Pleated Cartridge 필터로써 고점도의 고형물을 100% 제거하는데 유리한 구조의 필터입니다. 필터 Media는 Polypropylene을 사용하였으며 Melt blown 방식으로 제조되어 용출이 거의 없고 내화학성이 강하여 사용용도가 광범위 합니다. 필터 밀도 구배가 주어진 여재의 구성으로 정밀여과 성능(99.9% 이상)을 가지며 필터 교환 작업시 필터 Cartridges에 접촉하지 않고, 교환작업의 간편함과 세정용제 사용량 절감으로 Ceramic Slurry 정제공정, 기능성 도료공정에 적합합니다.



적용 분야

화학공정

Ceramic Slurry정제, Metal paste, 각종 유기바인더, 기능성도료(Color resists), 고점성도료, Ink-jet등

SPZEC™



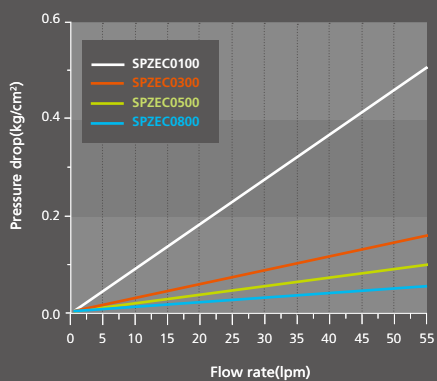
주요특징

- 절대여과등급(Absolute Grade) 99.9%
- 점차적으로 줄어드는 기공을 갖는 필터구조
- 일정하면서 신뢰할 수 있는 여과능력
- 접착제 또는 유기바인더가 없는 열접착에 의한 구조적 안정성
- Cartridges 교환작업 용이 및 작업환경 악화 방지
- Clean Room (Class 1,000, Class 10,000)에서 제조
- ISO 9001, ISO 14001 품질 · 환경경영시스템 적용

제품사양

제품명	SPZEC			
Grade	0100	0300	0500	0800
여과등급(μm)	1.0	3.0	5.0	8.0
여과면적(m^2)	0.29	0.30	0.36	0.33
내경(mm)	32.0			
차수 외경(mm)	67			캡슐 86
길이(mm)	250(오링부제외)			295
제품소개	Media : Polypropylene (단, 1 μm 는 Glass Fibar+Polypropylene) Support : Polypropylene Core : Polypropylene Cage : Polypropylene End Cap : Polypropylene O-Ring : EPDM Capsule : Polypropylene			
운전조건	최대운전온도 : 40℃ 온도에 따른 최대차압 : 40℃에서 4.0kg/cm ² (60psid)			

유량 VS 차압



Ordering Information

SP - - 00 - Z 1

└ 1 ┘
└ 2 ┘
3
4

1: Division	2: Micro Rating	3: Media Material	4: Seal(O-Ring)
ZEC : Ceramic Slurry 정제용 Capsule (Absolute Grade)	Code 0100 1 μm 0300 3 μm 0500 5 μm 0800 8 μm	P : Polypropylene	E : EPDM



DEPTH FILTER BAGFILTER UF/GS MEMBRANE



Depth filter

SYP Cartridge filter

SYL Cartridge filter

WOUND Cartridge filter

Bag filter

Bag filter



Depth Filter는 다층밀도(Gradient structure) 구조로 포집공간 극대화에 따른 긴 여과 수명 및 다중 섬유층에 의한 오염입자 제거에 탁월하며 접착제, 계면활성제, 유기바인더 및 기타 다른 첨가물 사용하지 않으므로 제약분야, 생물학, 화장품, 식음료, 전기.전자분야, 화학 공정 등 광범위한 분야에 적용 가능합니다.



UF/GS Membrane

Ultrafiltration Membrane

Gas Separation Membrane

Depth Filter 01

SYP Cartridge Filter

퓨어테크 SYP™ Cartridge Filter는 독자적인 Melt-Blown Technology를 이용하여 성형된 Filter로 오염입자를 90% 이상 제거할 수 있는 여과층 및 Gradient을 가지는 Self-Supporting 구조로 설계되어 여과수명 및 오염입자 포집효과가 뛰어납니다. 또한 PP (Polypropylene) 소재의 특성상 각종 화학 약품에 대한 내화학성, 내열성이 우수하며 약품 및 고순도 화학약품 정제 등 다양한 용도에 적합합니다.



적용 분야

제약

청정수 생산, 시약의 정제, 역삼투 전처리 등

사진

필름 현상, 인화, 고착액 등

식·음료

우유, 맥주, 와인, 청량음료, 생수, 시럽, 식용유 등

화학공정

화학약품 정제, 산성 및 알칼리 용액 여과, 정밀 화학 분야 등

오일·가스

석유 시추지역의 정제, 유정의 폐수 정화 등

금속 가공공정

기계 냉각수, 도금액, 녹물여과 등

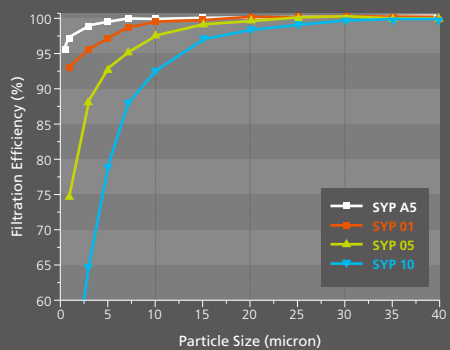
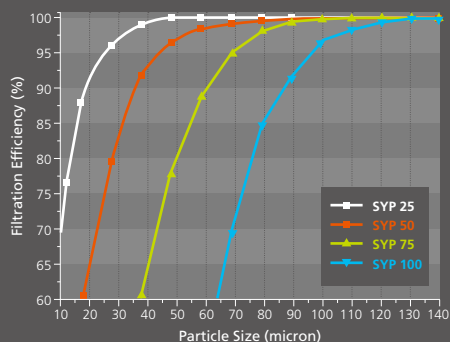
전기·전자분야

D.I water, 역삼투 및 멤브레인 전처리, 하이테크 코팅 전처리 등

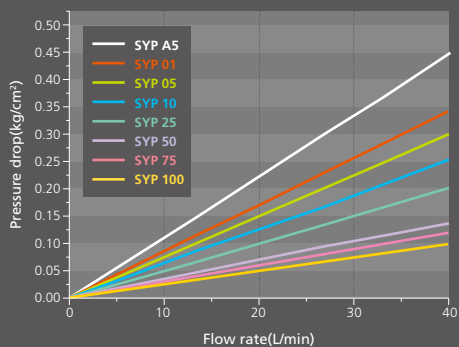


SYP™

여과효율



유량 VS 차압



주요특징

- 다층밀도(Gradient Structure) 구조
- Melt-Blown 방식의 Micro-fiber
- 완전한 열접착 결합 및 Self-Supported 구조
- 접착제 및 계면활성제 무첨가, 100% Polypropylene
- 최적화가 가능한 다양한 여과등급
- 최장 40인치 이상의 비접착 필터
- 정밀하고 일관된 입자 제거 효율(90% 이상)
- 포집 공간 극대화에 따른 긴 여과수명
- 다중 섬유층에 의한 불순물 제거효과 증진
- 추출물 및 거품 발생이 없음
- 광범위한 화학 분야에 응용

제품사양

필터의 구성소재	100% Polypropylene micro-fiber
치수	내 경(mm) : ø27, ø30 외 경(mm) : ø62, ø65 길 이 : 25mm, 500mm, 750mm, 1000mm 10"(254mm), 20"(508mm), 30"(762mm), 40"(1016mm)
입자제거등급 (Nominal Grade)	0.5μm, 1μm, 3μm, 5μm, 10μm, 25μm, 50μm, 75μm, 100μm, 150μm, 200μm

운전조건

- 적정 교환 차압 : 2.0kg/cm²
- 최대 운전 온도 : 80°C(176°F)
- 온도에 따른 최대 차압

Tempe	Maximum Differential Pressure	
°C	Kg/cm ²	psid
25	4.0	60
50	3.5	50
75	2.0	30
80	1.0	15

Ordering Information

SYP	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	SYPP	<input type="text"/>	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	<input type="text"/>	(<input type="text"/> <input type="text"/>)
	1	2			3				1			2		3 4

1	2 : Rating	3 : Length	1 : Rating	2 : Length
C Core	A5 0.5μm	15 125	A5 0.5μm	24 254
Brank Corless	01 1μm	24 254	01 1μm	25 250
	03 3μm	25 250	03 3μm	58 508
	05 5μm	50 500	05 5μm	75 750
	10 10μm	58 508	10 10μm	3 : End style
	25 25μm	75 750	25 25μm	3 222/Cap
	50 50μm	76 762	50 50μm	7 226/Bomb-fin(lock)
	75 75μm	100 1000	75 75μm	8 222/Bomb-fin
	100 100μm	106 1016	100 100μm	4 : O-ring
	150 150μm		150 150μm	5 Silicone
	200 200μm		200 200μm	E EPDM

Depth Filter 02

SYL Cartridge filter

퓨어테크 대구경 Cartridge Filter는 Melt-Blown Technology의 응용기술로 제조된 제품으로 제품의 치수 증가에 따른 포집 공간 (Pore Volume) 확대와 미세 PP (Polypropylene) 섬유의 다중 섬유층 구조로 대량의 오염입자 포집 및 고용량 처리에 적합합니다.

또한 제품의 수명주기가 길어 운전비용 절감효과를 극대화 할 수 있습니다.



적용 분야

제약

청정수 생산, 시약의 정제, 역삼투 전처리 등

사진

필름 현상, 인화, 고착액 등

식·음료

우유, 맥주, 와인, 청량음료, 생수, 시럽, 식용유 등

화학공정

화학약품 정제, 산성 및 알칼리 용액 여과, 정밀 화학 분야 등

오일·가스

석유 시추지역의 정제, 유정의 폐수 정화 등

금속 가공공정

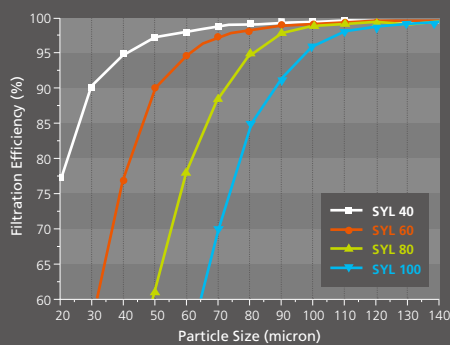
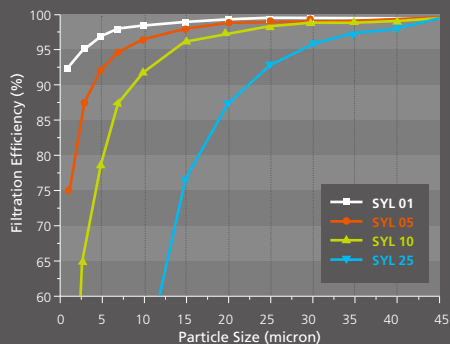
기계 냉각수, 도금액, 녹물여과 등

전기·전자분야

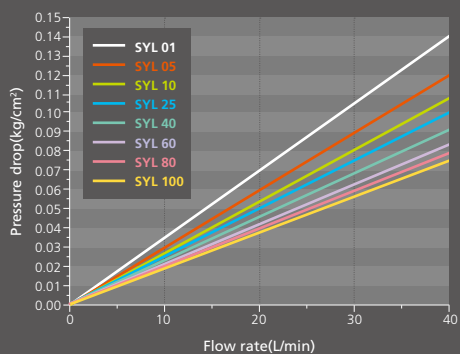
D.I water, 역삼투 및 멤브레인 전처리, 하이테크 코팅 전처리 등



여과효율



유량 VS 차압



주요특징

- 대구경
- 다층밀도(Gradient Structure) 구조
- Melt-Blown 방식의 Micro-fiber
- 내부 Core가 필요 없는 단단한 구조
- 접착제 및 계면활성제 무첨가, 100% Polypropylene
- 최적화가 가능한 다양한 여과등급
- 최장 40인치 이상의 비용절 필터
- Melt-Blown Technology에 의한 완전한 결합 구조

제품사양

필터의 구성소재	100% Polypropylene micro-fiber
치수	내 경(mm) : Ø115 외 경(mm) : Ø150, Ø155 길 이 : 750mm, 1000mm *내 · 외경 및 길이는 주문에 따라 생산 가능
입자제거등급 (Nominal Grade)	1µm, 5µm, 10µm, 25µm, 40µm, 60µm, 80µm, 100µm

운전조건

- 적정 교환 차압 : 2.0kg/cm²
- 최대 운전 온도 : 80°C(176°F)
- 온도에 따른 최대 차압

Tempe	Maximum Differential Pressure	
°C	Kg/cm ²	psid
25	4.0	60
50	3.5	50
75	2.0	30
80	1.0	15

Ordering Information

SPL - -

1 2 3

1 : Out Diameter		2 : Micro Rating		3 : Length	
Code	O.D	Code	Micron	Code	Length
C	Ø 150mm	01	1.0µm	75	750mm
D	Ø 155mm	05	5.0µm	100	1000mm
		10	10µm		
		25	25µm		
		40	40µm		
		60	60µm		
		80	80µm		
		100	100µm		

Depth Filter 03

WOUND Cartridge filter

퓨어테크 Wound Cartridge Filter는 여재의 체적을 100% 활용할 수 있는 전통적인 심층여과 방식의 Wound Filter입니다.



적용 분야

제약

청정수 생산, 시약의 정제, 역삼투 전처리 등

사진

필름 현상, 인화, 고착액 등

식·음료

우유, 맥주, 와인, 청량음료, 생수, 시럽, 식용유 등

화학공정

화학약품 정제, 산성 및 알칼리 용액 여과, 정밀 화학 분야 등

오일·가스

석유 시추지역의 정제, 유정의 폐수 정화 등

금속 가공공정

기계 냉각수, 도금액, 녹물여과 등

전기·전자분야

D.I water, 역삼투 및 멤브레인 전처리, 하이테크 코팅 전처리 등

SYW™

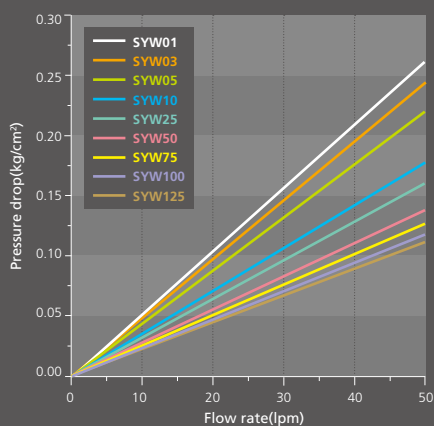
주요특징

- 연사 감긴 타입, 화학적 호환성 양호,
넓은 미디어 재질 및 여과도 범위
- 여러 종의 여과그레이드
- 컴퓨터로 계산된 정확한 다이아몬드 패턴
- 일반적으로 전처리 필터로 사용
- 우수한 포집 효율
- 절대차압이 낮아 효과적인 여과
- 수명이 길어 경제적인

제품사양

치수	내 경(mm) : Ø28.3 외 경(mm) : Ø62 ~ Ø110 길 이 : 250mm, 500mm, 750mm, 1000mm 10"(254mm), 20"(508mm), 30"(762mm), 40"(1016mm)
입자제거등급 (Nominal Grade)	0.5µm, 1µm, 3µm, 5µm, 10µm, 25µm, 50µm, 75µm, 100µm, 150µm, 200µm
소재	필터 미디어(yarn) : PP, Non-forming PP, PE, Natural cotton, Blenched cotton, Acryl, Fiber glass Core : PP, Reinforced PP, 304 SS, 316 SS
운전조건	적정 교환 차압 : 2.0kg/cm ² 최대 운전 온도 : PP Core 80℃(176°F) 304 SS, 316 SS Core 147℃(300°F) 온도에 따른 최대 차압 : 30℃에서 4.2 bar (60 psid) 60℃에서 2.1 bar (30 psid)

유량 VS 차압



Ordering Information

SYW - - ()
 1 2 3 4 5 6

1 : Micron Rating		2 : Length		3 : Media	4 : Materials of Core	5. End Style
Code	Micron	25	250mm	1: Polypropylene	1: Polypropylene	3 222/Cap
A5	0.5µm	50	500mm	2: Cotton	2: Reinforced PP	7 226/Bomb-fin(lock)
01	1µm	75	750mm	3: Glass fiber	3: SUS 304	8 222/Bomb-fin
03	3µm	100	1000mm	4: Polyester	4: SUS 316	
05	5µm			5: Acryl		
10	10µm			6: Rayon		
25	25µm					
50	50µm					
75	75µm					
100	100µm					
150	150µm					
200	200µm					

6. Seal(O-ring)

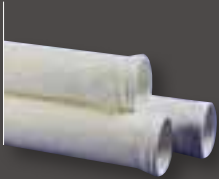
- S Silicone
E EPDM



Bag filter

Bag filter

퓨어테크 BAG FILTER는 PP, Polyester, Nylon 등의 소재를 사용하여 제작되며, 대량의 포집력이 필요한 공정에 적합하며, 짧은 시간내에 손쉽게 교체가 가능하도록 디자인 되었습니다.



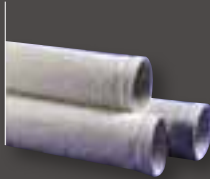
Polyester

특성

- 우수한 강도
- 뛰어난 내마모성

용도

- 시멘트설비
- 제철
- 제강설비특성



Anti Static Polyester

특성

- 뛰어난 제전성(105~108Ω/square)
- 낮은 압력손실, 높은 탈진성

용도

- 시멘트설비, 플라스틱
- 안료설비 및 분체 이송설비
- 미세분진으로 인한 폭발위험성 있는 설비



Acrylic

특성

- 내산성 우수
- 내가수분해성 우수

용도

- 시멘트설비, 보일러설비
- 내가수분해, 내산성이 요구되는 집진설비특성



Homo Acrylic

특성

- 뛰어난 내산성
- 우수한 내가수분해성

용도

- 시멘트설비
- 내화학적 및 내가수분해성을 요하는 집진설비



Teflon(PRFE)

특성

- 뛰어난 내화학적성(PH 1~14 전범위에 적용)
- 우수한 내가수분해성

용도

- 소각로, 플라스틱 제조설비
- Coal-Fired steam 보일러, 제련설비, 용해로



Tefaire

특성

- 뛰어난 내화학적성
- 내열성(최소 260℃)

용도

- 산업용 고형/액상 폐기물 소각설비
- 1,2차 스크랩 금속의 용해



Aramid(Nomex, Conex)

특성

- 높은 내열성
- 높은 내습온도

용도

- 아스콘 설비, 화학설비
- Cupolar 설비



PPS(Ryton)

특성

- 우수한 내화학적성
- 뛰어난 내가수분해성
- 높은 내열성

용도

- 산업용 고형/액상 폐기물 소각설비
- 1,2차 스크랩 금속의 용해



Glass(Teflon B'Coating 22 oz)

특성

- 고효율성, 저압손
- 우수한 탈진효과
- 우수한 집진효과
- 강한 내화학적성, 긴수명

용도

- 고온 화학설비
- 병커C유 보일러
- 소각로



P84

특성

- 높은 내열성
- 강한 내산성
- 저압손 고효율
- 우수한 탈진성능

용도

- 소각로 설비
- 유동층 보일러



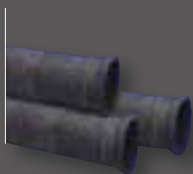
Polypropylene

특성

- 뛰어난 내산성, 내화학적, 저압손
- 우수한 탈진효과

용도

- 화학 plant 설비
- 내화학적을 요하는 설비특성



Glass(Tri-Compoment 14 oz / 29 oz)

[14 oz]

특성 : 높은 내열성, 긴수명, Reverse type에 적합

용도 : 소각설비, 병커C유 보일러

[29 oz]

특성 : 높은 내열성 및 집진 효율, 낮은 압력손실, 긴수명 Air Pulse Type에 적합

용도 : 소각설비, 제철제강 설비고온 Air Pulse Type 집진기

적용분야

- 화학/석유 산업
- LCD / PDP / 반도체 산업
- 페인트 산업
- 각종 Liquid 산업 전반
- 식품 / 음료 산업

주요특징

- 대량의 포집능력
- 다양한 Chemical에 적용
- 뛰어난 오일 흡수 기능
- 다양한 Size의 입자를 제거
- 해체 결합의 용이성

제품사양

Type of BAG FILTER		01	02	11	12
Dimension	Outer diameter	100mm	100mm	180mm	180mm
	Length	230mm	380mm	430mm	810mm
Water volume rates		25GPM (94.5L/min)	50GPM (189L/min)	110GPM (415L/min)	220GPM (831L/min)
Media		Polypropylene / Polyester / Nylon			
Operating Condition	Max. Temperature(°C)	85			
	Max. ΔP(kgf/cm ²)	2			

Ordering Information

SYB -

└ 1 ┘ └ 2 ┘ └ 3 ┘

1. Media	2 : Micro Rating	3. Dimension
PP: Polypropylene	1μm~800μm	01 : 100Ø x 230L
PE: Polyester		02 : 100Ø x 380L
NY: Nylon		11 : 180Ø x 430L
		12 : 180Ø x 810L

UF/GS Membrane

Ultrafiltration Membrane

선택 분리기능을 갖는 표면 활성층 및 미세기공 지지층으로 구성된 비대칭막으로 고분자량 물질은 투과시키지 않고 물, 이온, 저분자량 물질은 투과시켜 특정 물질만을 분별, 농축, 정제할 수 있는 중공사막

Hisep® UF membrane Module

주요특징

- 친수성 PAN소재의 중공사 막으로 이루어진 이중막 구조
 - 다양한 MWCO* 성능 및 내화학적(pH 3 ~ 12)
 - 내압식 및 외압식 모두 가능
- MWCO*: Molecular Weight Cut-Off

UF/GS Membrane

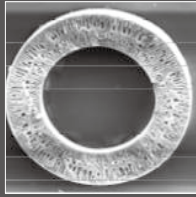
Gas Separation Membrane

기체혼합물 중 특정 성분의 기체만을 고농도로 농축 분리하는 분리막으로 막에 대한 기체의 용해도, 확산속도의 차이를 이용하여 분리하여 질소농축, 산소부화, 이산화탄소 분리, 제습, 폐 가스의 정제 등에 사용하는 분리막

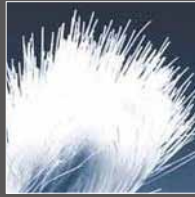
Hisep® GS membrane Module

주요특징

- PS(Polysulfone)소재의 중공사막
- 우수한 분리도(산소/질소 6~7)

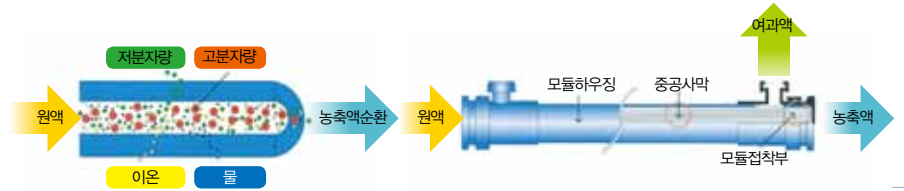


이중막 구조
(Double Skin)



중공사막
(Hollow Fiber)

투과원리



Applications	Types	Media	Recommended Membrane	Removal Ratings
Wastewater/ Industrial Water	MWCO 100,000 ~ 300,000	PAN (Polyacrylonitrile)	HUF 3050(O)	SS : 0.1 NTU ↓ Bacillus(대장균) 99.999
			HUF 8050(O)	
Waterworks/ Graywater			HUF 3050(W)	
			HUF 8050(W)	
Bio/Nano Purification and extraction			HUF 3050(N)	
			HUF 8050(N)	

투과원리



Applications	Types	Media	Recommended Membrane	Purity
Oxygen Generator	Hollow fibers, Oxygen/ Nitrogen	PS (Polysulfone)	PFO series	30~50% (O2)
Nitrogen Generator			PFN series	90~99% (N2)
Dehydration			PFDH Series	Dew Point -15 ~ -40℃
Biogas purification	Methane/ Carbon dioxide		PFMC Series	95~98%(CH ₄)

FILTER HOUSING



Multi Element

PSL series

PZB series

Filter Housing

PZMA series

PZV series

Single Element

PZM series

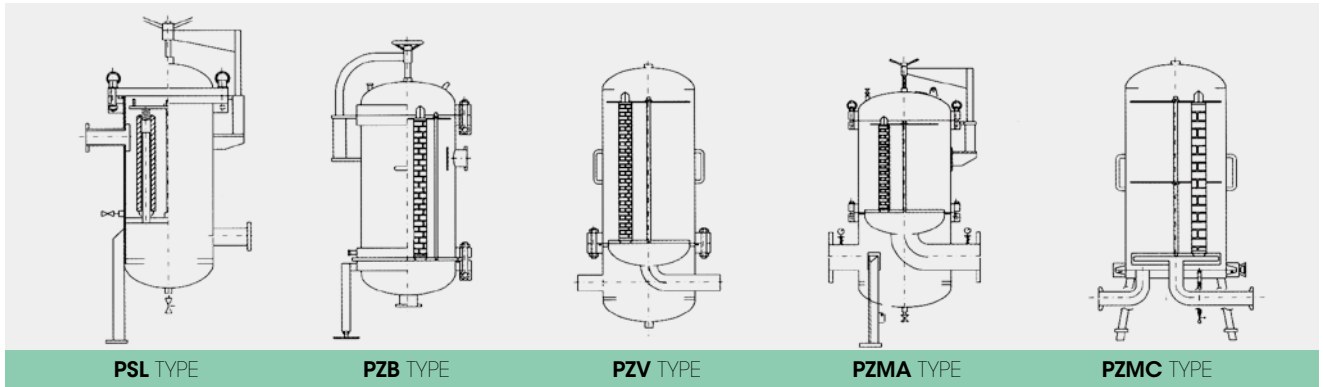
PZMS series

ZMT series

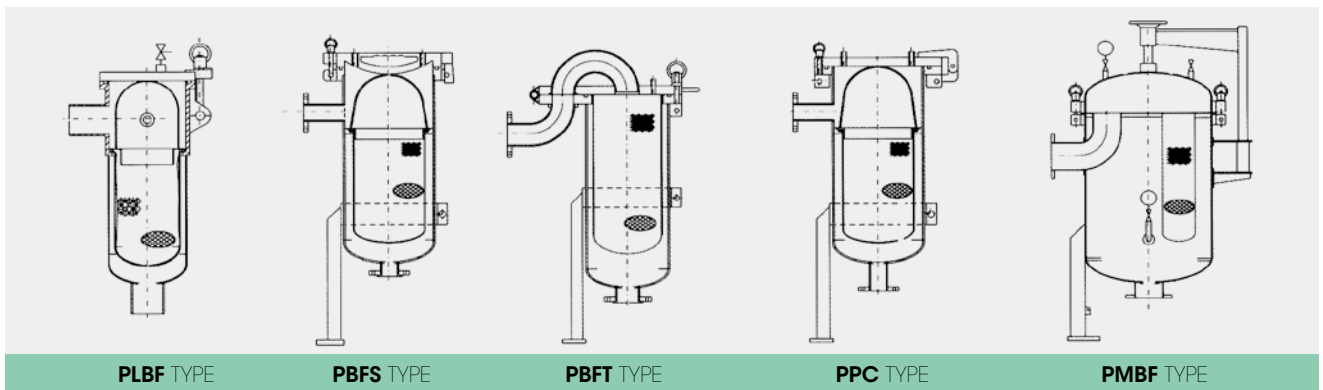
PB series

PCT101 series

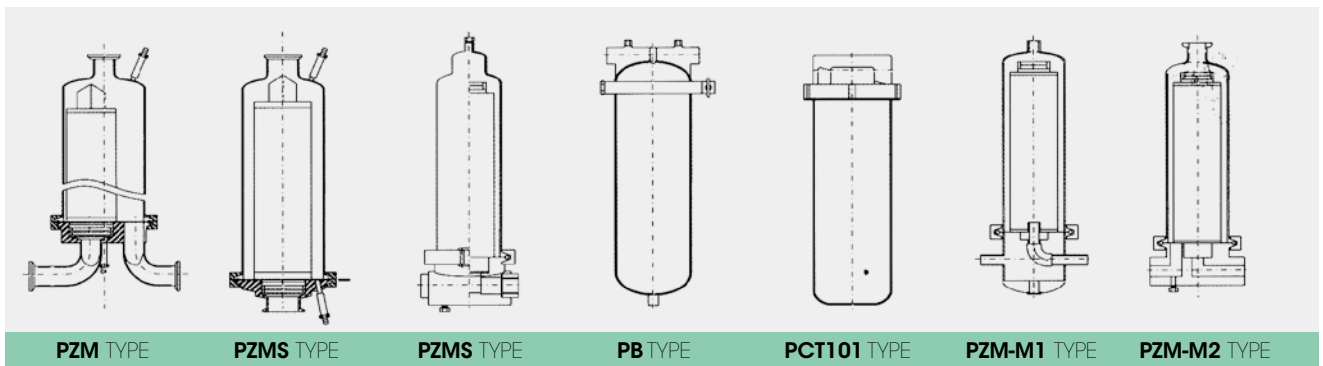
FILTER HOUSING - **MULTI ELEMENT**



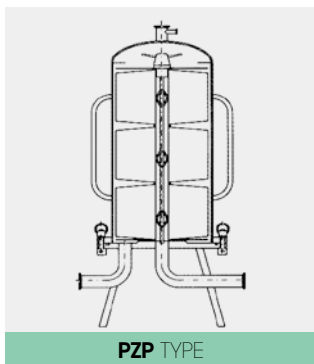
FILTER HOUSING - **BAG**



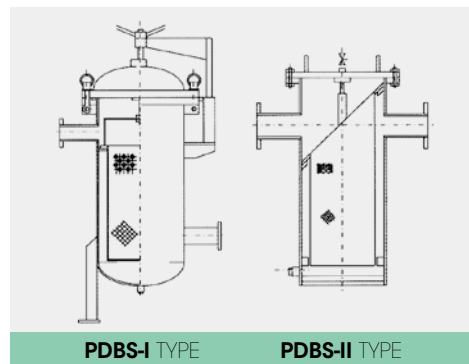
FILTER HOUSING - **SINGLE ELEMENT**



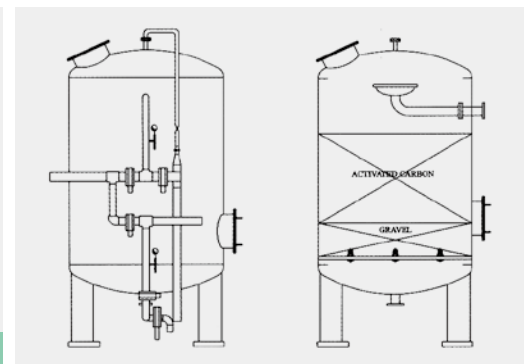
Z-P FILTER HOUSING



BUCKET STRAINER

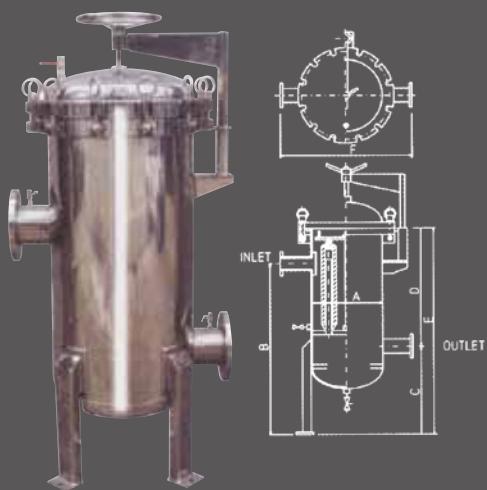


A/C FILTER & WATER SOFTENER



Multi Element 01

PSL SERIES



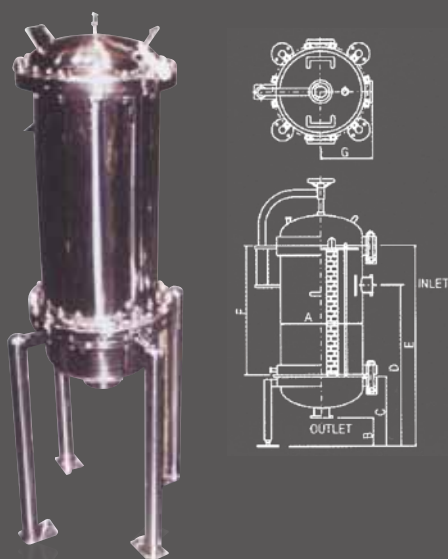
- **압력** 소비자의 요구에 따라서 제작
- **재질** C.S, SUS 304, 316, 316L
- **연결** 주문자의 요구에 따라서 제작
- **제품 MODEL** 3SL2부터 200SL3까지
- **특징** 일반산업체의 대형 HOUSING으로 모든 조건을 CUSTOMER의 요구에 따라 생산한다.

Model	Flow Rate (M ³ /Hr)	No. of cartidge		Connection		Approx Dimension(mm)					
		No.	Length	Inlet / Outlet		A	B	C	D	E	F
3PSL2	5-8	3	500	1½B 40A		200	800	365	635	1000	500
6PSL2	12-18	6	500	2B 50A		250	800	365	635	1000	550
9PSL3	18-27	9	750	2½B 65A		300	1090	390	900	1290	600
12PSL3	25-35	12	750	3B 80A		350	1170	480	940	1420	650
15PSL3	30-45	15	750	3B 80A		400	1170	480	940	1420	700
19PSL3	35-60	19	750	4B 100A		450	1190	500	940	1440	750
27PSL3	55-80	27	750	4B 100A		500	1190	500	940	1440	800
30PSL3	70-90	30	750	5B 125A		550	1240	550	940	1490	850
40PSL3	80-120	40	750	6B 125A		600	1310	580	980	1560	900
45PSL3	90-135	45	750	6B 150A		650	1380	630	1000	1630	950
50PSL3	130-180	50	750	6B 150A		700	1380	630	1000	1630	1000
65PSL3	150-200	65	750	6B 150A		750	1400	650	1000	1650	1050
80PSL3	160-240	80	750	8B 200A		800	1550	770	1050	1820	1160
100PSL3	200-300	100	750	8B 200A		900	1700	840	1060	2000	1260
150PSL3	300-450	150	750	10B 250A		1000	1650	840	1060	2000	1360
200PSL3	500-600	200	750	12B 300A		1200	1710	1000	1060	2060	1560

Cartridge Size : 63 Design Pressure : 10kg/cm²

Multi Element 02

PZB SERIES



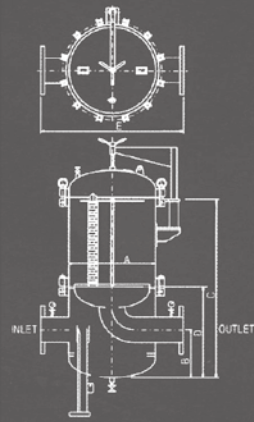
- **압력** 소비자의 요구에 따라서 제작
- **재질** C.S, SUS 304, 316, 316L
- **연결** 소비자의 요구에 따라서 제작
- **특징** 상하 분리로 세척이 용이하다.
반도체, 제약, 식품, 주류, 음료여과에 적합하다.
RUBBER LINNING 및 TEFLON COATING이 가능하다.

Model	No. of cartidge		Connection		Approx Dimension(mm)						
	No.	Length	Inlet / Outlet		A	B	C	D	E	F	G
1		250							775	285	
3PZB2	3	500	1B 25A		200	250	475	510	1025	535	200
3		750							1275	785	
1		250							785	285	
4PZB2	4	500	2B 50A		250	250	485	510	1035	535	225
3		750							1285	785	
1		250							785	285	
6PZB2	6	500	2B 50A		300	300	560	600	1110	535	250
3		750							1360	785	
1		250							785	285	
9PZB2	9	500	2B 50A		350	400	685	650	1235	535	300
3		750							1485	785	
1		250							785	285	
12PZB2	12	500	3B 80A		400	400	475	680	1250	535	350
3		750							1500	785	
1		250							785	285	
15PZB2	15	750	3B 80A		450	450	665	1200	1495	815	375
1		250							785	285	
18PZB2	18	750	4B 100A		500	450	670	1200	1495	815	400
1		250							785	285	
24PZB2	24	750	4B 100A		550	450	675	1200	1505	815	425
1		250							785	285	
36PZB2	36	750	6B 150A		600	450	680	1200	1510	815	450
1		250							785	285	
48PZB2	48	750	8B 200A		700	450	715	1200	1550	815	550

Cartridge Size : ø63 Design Pressure : 10kg/cm²

Filter Housing 01

PZMA SERIES



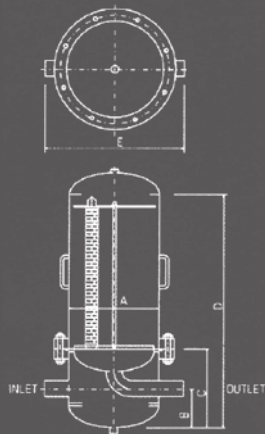
- **압력** 소비자의 요구에 따라서 제작
- **재질** SUS 304, 316, 316L
- **특징** 상하 분리형으로 AIR 및 GAS등의 고청정도 유지에 적합하다.

Model	No. of cartridge		Connection		Approx Dimension(mm)				
	No.	Length	Inlet / Outlet		A	B	C	D	E
1	3	250	2B	50A	250	75	310	660	450
3PZMA2		500						910	
3		750						1160	
1	5	250	2½B	65A	300	80	315	665	500
5PZMA2		500						915	
3		750						1165	
1	8	250	3B	80A	350	80	315	665	550
8PZMA2		500						915	
3		750						1165	
1	12	250	3B	80A	400	100	335	685	600
12PZMA2		500						935	
3		750						1185	
1	15	250	4B	100A	450	110	410	760	650
15PZMA2		500						1010	
3		750						1260	
1	18	250	6B	150A	550	120	420	770	750
18PZMA2		500						1020	
3		750						1270	
1	24	250	8B	200A	600	130	530	880	800
24PZMA2		500						1130	
3		750						1380	
1	36	250	10B	250A	650	140	540	890	850
36PZMA2		500						1140	
3		750						1390	

Cartridge Size : ø70 Design Pressure : 10kg/cm²

Filter Housing 02

PZV SERIES



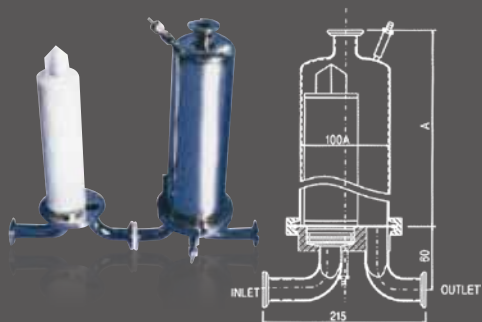
- **압력** 소비자의 요구에 따라서 제작
- **재질** C.S, SUS 304, 316, 316L
- **특징** 배관 직접 연결로 AIR 및 GAS등의 고청정도 유지에 적합하다.

Model	No. of cartridge		Connection		Approx Dimension(mm)				
	No.	Length	Inlet / Outlet		A	B	C	D	E
1	3	250	2B	50A	250	75	310	660	450
3PZV2		500						910	
3		750						1160	
1	5	250	2½B	65A	300	80	315	665	500
5PZV2		500						915	
3		750						1165	
1	8	250	3B	80A	350	80	315	665	550
8PZV2		500						915	
3		750						1165	
1	12	250	3B	80A	400	100	335	685	600
12PZV2		500						935	
3		750						1185	
1	15	250	4B	100A	450	110	410	760	650
15PZV2		500						1010	
3		750						1260	
1	18	250	6B	150A	550	120	420	770	750
18PZV2		500						1020	
3		750						1270	
1	24	250	8B	200A	600	130	530	880	800
24PZV2		500						1130	
3		750						1380	
1	36	250	10B	250A	650	140	540	890	850
36PZV2		500						1140	
3		750						1390	

Cartridge Size : ø70 Design Pressure : 10kg/cm²

Single Element 01

PZM SERIES

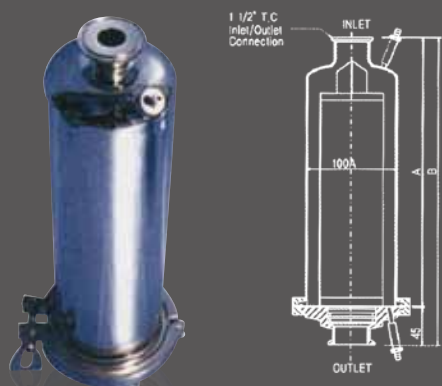


- **압력** 150PSI(at) 100°F(38℃)
- **재질** SUS 316L
- **연결** 1", 1½"
- **특징** T형 배관으로 현장작업이 편리
SANITARY HOUSING으로 고청정도 유지에 적합하다.

Model	Cartridge	A
1PZM1	10"L	362
1PZM2	20"L	612
1PZM3	30"L	862

Single Element 02

PZMS SERIES

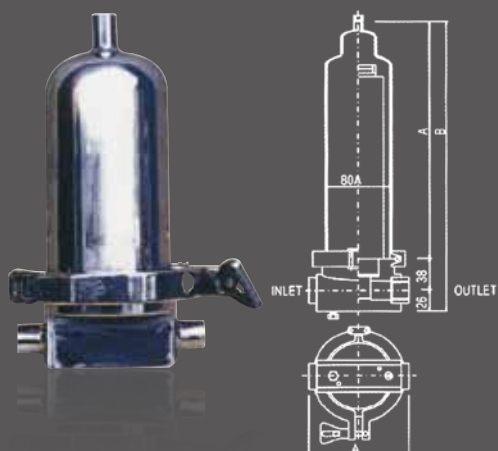


- **압력** 150PSI(at) 100°F(38℃)
- **재질** SUS 316L
- **연결** ½", 1", 1½"
- **특징** SANITARY HOUSING으로 고청정도 유지에 적합하다.
수직형 배관에 많이 사용

Model	Cartridge	A	B
1PZMS1	10"L	362	410
1PZMS2	20"L	612	660
1PZMS3	30"L	862	910

Single Element 03

PZMT SERIES

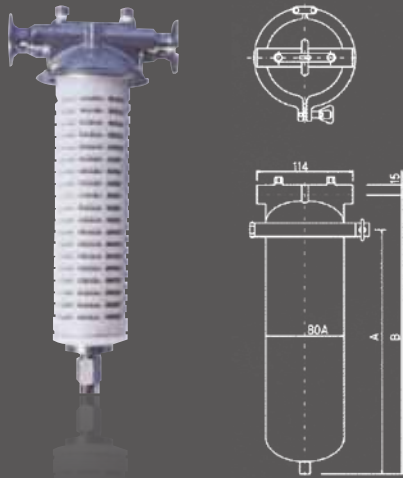


- **압력** 150PSI(at) 100°F(38℃)
- **재질** SUS 316L
- **연결** ½", 1", 1½"
- **특징** T형 배관으로 공간이 협소한 곳에 적합하다.
SANITARY HOUSING으로 고청정도 유지에 적합

Model	Cartridge	A	B
1PZMT1	10"L	300	364
1PZMT2	20"L	550	614

Single Element 04

PB SERIES

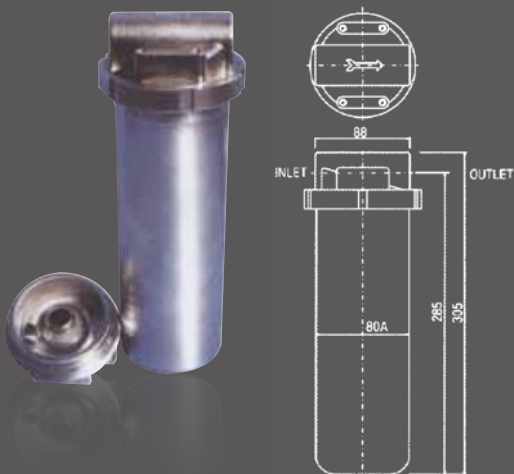


- 압력 150PSI(at) 200°F (94°C)
- 재질 SUS 316
- 연결 ¾", PT, FLANGE
- 특징 일반 FILTER와 MEMBRANE FILTER를 사용할 수 있다.

Model	Cartridge	A	B
1PBS1	10" L	350	385
1PBS2	20" L	600	635

Single Element 05

PCT101 SERIES



- 압력 150PSI(at) 200°F (94°C)
- 재질 SUS 316
- 연결 ¾", NPT
- 특징 일반 FILTER를 사용하여 자판기 및 일반 산업체용으로 많이 사용.



SYSTEM



오수·하수·폐수 처리 및 방류수 재이용 시스템

고도 정수처리 시스템

순수·초순수 시스템

해수담수화 시스템

빗물 재이용 시스템

불산 폐수처리 M/F 멤브레인 시스템





💧 오수 · 하수 · 폐수 처리 및 방류수 재이용 시스템

오수 · 하수 · 폐수 처리 시스템

기존 물리 · 화학적 및 생물학적 처리시설과 분리막을 적절하게 조합한 시스템

- 처리효율 향상, 유량 및 수질 변화에 안정적
- 법적 방류 기준 이내로 완벽하게 처리

오수 · 하수 · 폐수 방류수 재이용 시스템

오수 · 하수 · 폐수 방류수를 Membrane System을 적용하여 공업용수, 생활용수, 농업용수, 중수, 공정수, 조경수 등으로 재이용하는 시스템

- 방류수에 포함된 입자성 물질, 유기물질, 이온성 물질 및 T-N(총질소), T-P(총인), 색도 등을 제거
- 수자원을 절약, CO₂ 발생량 감소를 통해 기업 경쟁력을 높임



💧 고도 정수처리 시스템

이동식 정수처리 시스템

이동식 정수처리 시스템 즉, MDT(Mobile Drinking water feeding Trailer)는 컨테이너 내부에 자가 발전기 및 수처리 시설을 구비한 정수처리 시스템

- 건설현장 · 도서지역 · 재해지역 및 전기공급이 어려운 지역에 위생적인 물을 안정적으로 공급
- 원수 수질에 따라 공정변경이 가능한 맞춤형 시스템
- RO Membrane을 통한 중금속 및 이온물질 등을 완벽하게 제거 가능
- 물 수요에 대한 신속한 대응 가능



마을간이상수도 시스템(소규모수도시설)

상수도 공급이 어려운 지역에 지하수, 계곡수, 하천수 등을 Membrane System으로 처리하여 음용수 및 생활용수를 공급하는 시스템

- 병원균, 미생물, 중금속, 탁도 및 부유물질 등을 완벽히 제거
- 자동역세필터 적용으로 소모품 교환이 필요 없고, 자동운전으로 운전이 용이함 (무인 운전 가능)
- 시스템을 컴팩트하게 구성하여 작은 부지면적 소요
- 공정 단순화로 안정적 시스템 구축



💧 순수 · 초순수 시스템

Membrane System으로 물속의 이온성분, 입자성물질, 박테리아, 미생물, 용존가스 등을 제거하여 순수 · 초순수를 생산하는 시스템

- 물속에 용존하는 이온 및 화학물을 99%까지 제거 가능
- 후처리 공정을 추가하여 전기 비저항의 초순수 생산이 가능
- 화장품, 의약, 반도체, 식품 등의 청정수 생산을 위한 주요 공정에 적용



해수담수화 시스템

해수 속의 염분을 제거하여 음용수 및 생활용수로 적합한 물을 공급하고, 다량의 수자원 확보가 가능한 시스템

- RO Membrane System을 이용하여 이온물질 및 오염물질을 완벽하게 분리
- 기존 증발방식에 비해 에너지 소비를 줄일 수 있음
- 공사기간이 짧아 조기에 다량의 수자원 확보 가능
- 계절과 기상조건에 좌우되지 않고 안정적으로 수자원 확보 가능
- 시스템을 컴팩트하게 구성하여 적은 부지면적 소요



빗물 재이용 시스템

이동식 정수처리 시스템

기존 침지식(Submerged) Membrane이 아닌 외부 순환형(External) Membrane System을 적용하여, 우수 시 빗물과 하수처리 시스템의 처리수와 혼합하여 재이용하는 시스템

- Membrane 설치나 교체 시, 별도의 작업 없이 쉽게 교체가 가능
- 탱크, 배관, 펌프 및 각종 장치 등이 시스템 내부에 설치된 컴팩트 디자인
- 처리용량에 맞는 막 모듈을 시스템 밖에서 병렬 연결하여 쉽게 증설 가능



불산 폐수처리 M/F 멤브레인 시스템

태양광 LED, LCD 및 전자 반도체 산업의 제작과정(표면처리, 세정, 식각 등)에서 발생하는 불산(HF) 함유 폐수를 Membrane System을 적용하여 법적 방류기준 이내로 처리하는 시스템

- Membrane을 이용한 강제여과 방식으로 입자성 물질, 화학적 Floc을 완벽하게 제거하여 안정적 수질 확보 가능
- 설치 면적이 큰 침전조를 대신한 Membrane System 으로 컴팩트한 구성이 가능
- 발생하는 농축수를 전량 회수하여 처리하므로 회수율이 높음



APPENDIX



Filter Test Method

Strength Testing Machine
Liquid(water)flow vs. **Pressure Drop Tester**
Filtration Efficiency Tester
Particle Counter
Capillary Flow Porometer
Turbidimeter
Integrity Tester
Digital rotation type Viscometer
Filtration system(Slurry)
입도분포 측정기
UF Membrane Tester
UF Membrane module QC System

Technical Service

Zeta potential analyzer
FI-FFF (Flow-Field Fractionation Flow)
AFM (Atomic Force Microscope)
Microscope
FEEM
(Fluorescence Excitation Emission Matrix)
FTIR
(Fourier transform infrared spectrometer)
Dynamic contact angle analyzer
Total organic carbon analyzer

Chemical Compatibility

Cartridge Configurations
(제품길이 및 Code)

Filter Test Method 01

Strength Testing Machine



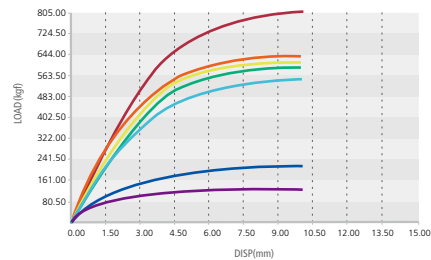
장비설명

시험항목

Tension Test, Compression Test

장비소개

Measures Tension, Compression of samples
(metals, nonferrous metals, the others materials).
Max. Capacity - 2,000N, 20KN



시편번호	시편규격 (mm)	단면적 (mm²)	최대하중 (kgf)	압축강도 (kgf/mm²)	최대변위 (mm)	항복점 (kgf/mm²)	비고
1.00	1.00	554.50	554.50	10.12	0.00		
1.00	1.00	804.80	804.80	10.12	0.00		
1.00	1.00	638.70	638.70	10.09	0.00		
1.00	1.00	615.30	615.30	10.06	0.00		
1.00	1.00	123.80	123.80	10.07	0.00		
1.00	1.00	600.50	600.50	10.07	0.00		
1.00	1.00	219.20	219.20	10.16	0.00		
평균	1.00	508.11	508.11	10.10	0.00		

Filter Test Method 02

Liquid(water)flow vs. Pressure Drop Tester



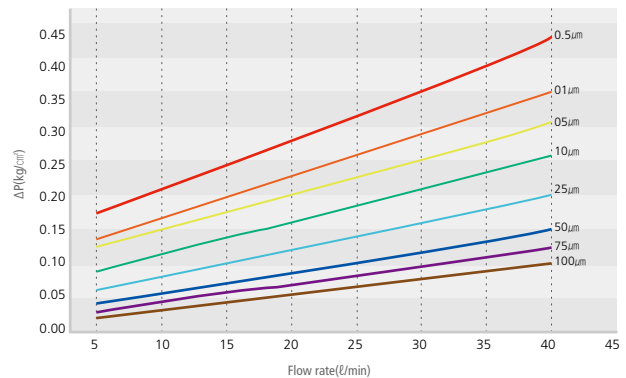
장비설명

시험항목

Flow vs. Pressure Drop

장비소개

Measures Flow vs. Pressure Drop of PF, DF, MF, POU Filter, etc.
Capacity - 0~40ℓ(1 set), 0~100ℓ(1 set)



Filter Test Method 03

Filtration Efficiency Tester



장비설명

시험항목

Filtration

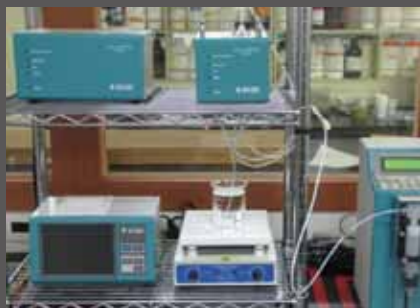
장비소개

Measures Filtration Efficiency of PF, DF, MF, POU Filter, etc.
Capacity - 0~40ℓ(1 set), 0~60ℓ(1 set), 0~100ℓ(1 set)

시편번호	시편규격 (mm)	단면적 (mm²)	최대하중 (kgf)	압축강도 (kgf/mm²)	최대변위 (mm)	항복점 (kgf/mm²)	비고
1.00	1.00	554.50	554.50	10.12	0.00		
1.00	1.00	804.80	804.80	10.12	0.00		
1.00	1.00	638.70	638.70	10.09	0.00		
1.00	1.00	615.30	615.30	10.06	0.00		
1.00	1.00	123.80	123.80	10.07	0.00		
1.00	1.00	600.50	600.50	10.07	0.00		
1.00	1.00	219.20	219.20	10.16	0.00		
평균	1.00	508.11	508.11	10.10	0.00		

Filter Test Method 04

Particle Counter



Filter Test Method 05

Capillary Flow Porometer



Filter Test Method 06

Turbidimeter



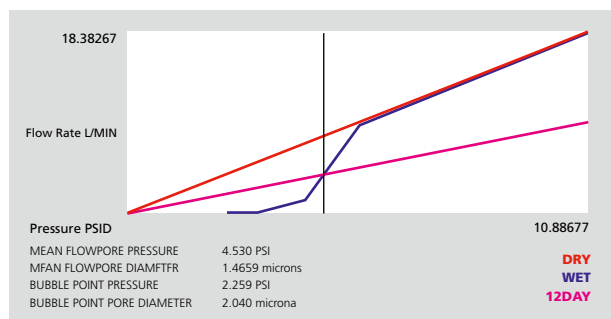
장비설명

시험항목	Particle Counting
장비소개	Measures Particle size and distribution of samples.(Liquid) Measurement range - 0.5~350 μ m(1 set), 0.5~20 μ m(1 set), 2.0~100 μ m(1 set)

#1	2013-06-28	10:25:01	10.00mL
μ m	CUMU.	DIFF.	/mL
1.0	51.5	50.6	
2.0	0.9	0.7	
3.0	0.2	0.0	
5.0	0.1	0.1	
7.0	0.0	0.0	
10.0	0.0	0.0	
15.0	0.0	0.0	
20.0	0.0	0.0	
#2	2013-06-28	10:26:24	10.00mL
μ m	CUMU.	DIFF.	/mL
1.0	47.3	46.0	
2.0	1.3	0.9	
3.0	0.4	0.0	
5.0	0.4	0.1	
7.0	0.3	0.3	
10.0	0.0	0.0	
15.0	0.0	0.0	
20.0	0.0	0.0	
AVERAGE: 2	2013-06-28	10:28:01	VOL: 10.00mL
μ m	CUMU.	DIFF.	/mL
1.0	49.4	48.3	
2.0	1.1	0.8	
3.0	0.3	0.0	
5.0	0.3	0.1	
7.0	0.2	0.2	
10.0	0.0	0.0	
15.0	0.0	0.0	
20.0	0.0	0.0	

장비설명

시험항목	Mean flow pore diameter, Bubble point, Gas permeability
장비소개	Measures MPD, BPD, Gas P', Pore distribution of samples(Analysis, Testing and Research, etc.) Measurement range - Max.500PSI, Pore diameter range 0.013~500 μ m, Real-time graphic display



장비설명

시험항목	Turbidity
장비소개	Measures Turbidity of samples(Analysis, Testing and Research, etc.) Measurement range - 0~10,000NTU, Temp. range 0 ~ 40 °C

07/01/13 22:42:04 0.024 NTU SAMPLE#00
07/01/13 22:42:15 0.024 NTU SAMPLE#00
07/01/13 22:42:27 0.025 NTU SAMPLE#00
07/01/13 22:42:43 0.024 NTU SAMPLE#00

Filter Test Method 07

Integrity Tester



Filter Test Method 08

Digital rotation type Viscometer



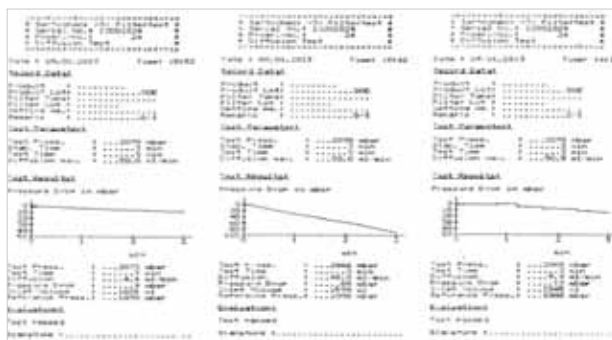
Filter Test Method 09

Filtration system(Slurry)



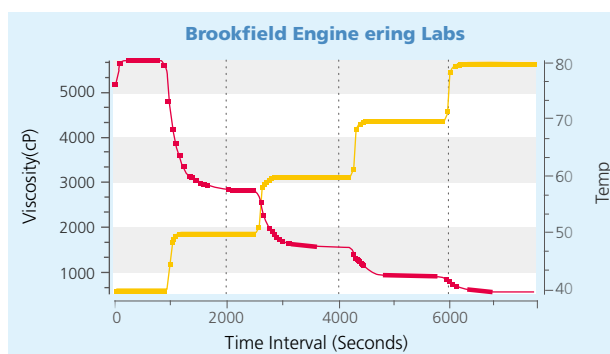
장비설명

시험항목	Bubble Point Test, Diffusion Test, Pressure Drop Test
장비소개	Measures Bubble Point, Diffusion of Membrane Filter, etc. Test to determine the functional performance of a filter system.



장비설명

시험항목	Viscosity
장비소개	Measures Viscosity of Membrane Polymer, etc. Measurement range - 15~6,000,000cp, -100℃~300℃, 0.01~200rpm



장비설명

시험항목	전자재료 여과성능 평가용
장비소개	Slurry Filtration system은 필터 pilot 평가 설비이다. 현장에서 사용하는 Chemical을 이용하여 평가함에 따라 필터의 성능 (효율, 유량, 수명 등)을 판단하는데 활용함.

구분	시험항목	시험방법	시험결과	시험일자	시험인원	시험장소
1	구분	구분	구분	구분	구분	구분
2	구분	구분	구분	구분	구분	구분
3	구분	구분	구분	구분	구분	구분
4	구분	구분	구분	구분	구분	구분
5	구분	구분	구분	구분	구분	구분
6	구분	구분	구분	구분	구분	구분
7	구분	구분	구분	구분	구분	구분
8	구분	구분	구분	구분	구분	구분
9	구분	구분	구분	구분	구분	구분
10	구분	구분	구분	구분	구분	구분
11	구분	구분	구분	구분	구분	구분
12	구분	구분	구분	구분	구분	구분
13	구분	구분	구분	구분	구분	구분
14	구분	구분	구분	구분	구분	구분
15	구분	구분	구분	구분	구분	구분
16	구분	구분	구분	구분	구분	구분
17	구분	구분	구분	구분	구분	구분
18	구분	구분	구분	구분	구분	구분
19	구분	구분	구분	구분	구분	구분
20	구분	구분	구분	구분	구분	구분
21	구분	구분	구분	구분	구분	구분
22	구분	구분	구분	구분	구분	구분
23	구분	구분	구분	구분	구분	구분
24	구분	구분	구분	구분	구분	구분
25	구분	구분	구분	구분	구분	구분
26	구분	구분	구분	구분	구분	구분
27	구분	구분	구분	구분	구분	구분
28	구분	구분	구분	구분	구분	구분
29	구분	구분	구분	구분	구분	구분
30	구분	구분	구분	구분	구분	구분
31	구분	구분	구분	구분	구분	구분
32	구분	구분	구분	구분	구분	구분
33	구분	구분	구분	구분	구분	구분
34	구분	구분	구분	구분	구분	구분
35	구분	구분	구분	구분	구분	구분
36	구분	구분	구분	구분	구분	구분
37	구분	구분	구분	구분	구분	구분
38	구분	구분	구분	구분	구분	구분
39	구분	구분	구분	구분	구분	구분
40	구분	구분	구분	구분	구분	구분
41	구분	구분	구분	구분	구분	구분
42	구분	구분	구분	구분	구분	구분
43	구분	구분	구분	구분	구분	구분
44	구분	구분	구분	구분	구분	구분
45	구분	구분	구분	구분	구분	구분
46	구분	구분	구분	구분	구분	구분
47	구분	구분	구분	구분	구분	구분
48	구분	구분	구분	구분	구분	구분
49	구분	구분	구분	구분	구분	구분
50	구분	구분	구분	구분	구분	구분

Filter Test Method 10

입도분포측정기



Filter Test Method 11

입도분포측정기



장비설명

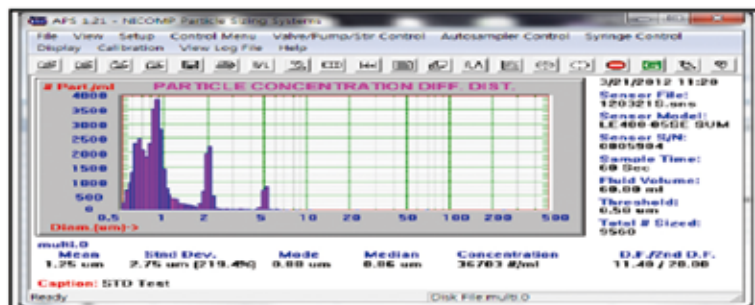
시험항목	용액 및 파우더의 입도분포 측정용
장비소개	입도분포측정기는 Mie 산란이론을 원리로 입도분포를 측정하는 장치로서 0.01 ~ 3000 μ m 의 범위로 측정이 가능하며, 나노 연구/개발, 세라믹, 안료, 전자재료, 촉매 등의 분야에서 다양하게 적용되며, 사용되는 용액의 분포를 확인함으로써 필터 grade 선정에 활용함.



장비설명

시험항목	입자계수기
장비소개	Particle counter는 용액에 포함되어있는 입자를 Laser 광원을 이용하여 입자 크기를 측정하는 장치임.
사용약액	<div> <div>흰색</div> <div>검은색</div> </div> <div> <div>Silica slurry 및 DIW, Test dust의 Particle counting</div> <div>Ceria slurry 외 고농도 용액의 Particle counting</div> </div>
측정범위	<div>0.5 ~ 400μm</div> <div>0.7 ~ 20μm</div>

780APS Multi Standard Latex 측정 결과



< Multi std 0.8 μ m, 2 μ m, 5 μ m >

0.71	2092	28610	5.701	0.001	77.950	99.996
0.75	1858	26517	5.063	0.001	72.249	99.995
0.79	2327	24659	6.330	0.002	67.186	99.994
0.83	3532	22333	9.623	0.004	60.847	99.992
0.88	3847	18801	10.481	0.005	51.224	99.988
0.93	2810	14954	7.557	0.004	40.743	99.983

< 0.8 μ m > : 0.71 μ m(28,610) - 0.93 μ m(14,954) = 13,656

1.68	107	7636	0.293	0.001	20.805	99.986
1.78	227	7529	0.617	0.002	20.513	99.965
1.88	649	7302	1.768	0.008	19.895	99.963
1.98	1946	6653	5.303	0.027	18.128	99.956
2.09	2200	4707	6.015	0.036	12.024	99.920
2.21	484	2499	1.318	0.009	6.810	99.892
2.33	54	2016	0.146	0.001	5.492	99.883

< 2 μ m > : 1.68 μ m(7,636) - 2.33(2,016) = 5,620

3.99	0	1701	0.021	0.001	4.634	99.980
4.21	0	1453	0.021	0.001	4.613	99.982
4.45	15	1185	0.042	0.002	4.592	99.986
4.69	100	1079	0.272	0.010	4.560	99.984
4.96	676	1070	1.041	0.140	4.270	99.956
5.23	025	095	2.240	0.212	2.437	99.937
5.52	19	09	0.052	0.005	0.108	99.405

< 5 μ m > : 3.99 μ m(1,701) - 5.52(69) = 1,632

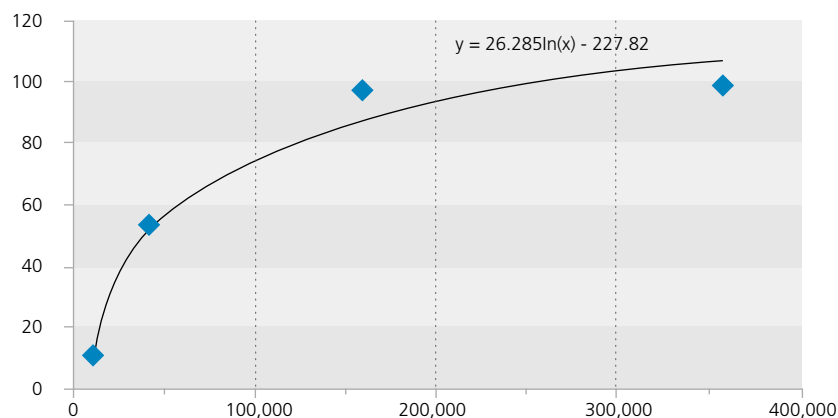
Filter Test Method 12

UF Membrane Tester



장비설명

시험항목	Flow, Pressure
장비소개	Measures Flow, Pressure of UF Membrane. Measurement range - Flow 2~3ℓ/min, Pressure 3~4kg/cm2



Filter Test Method 13

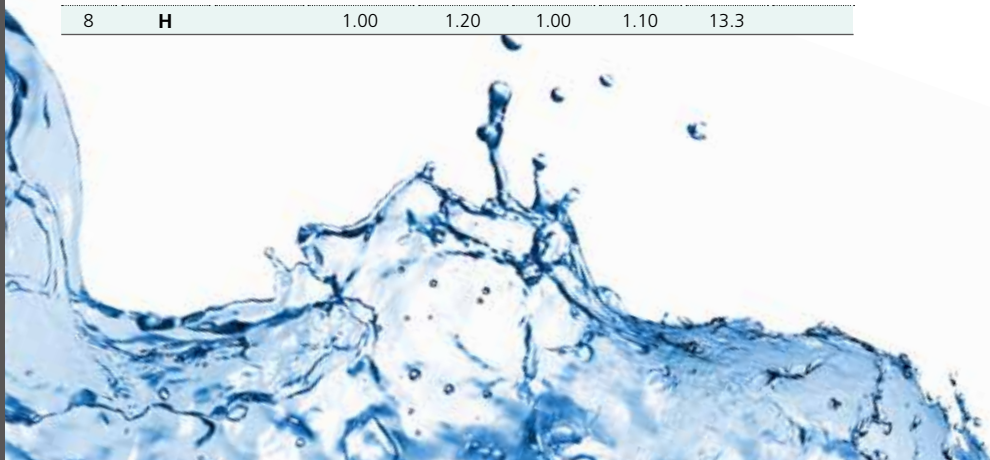
UF Membrane module QC System



시험성적서

시험항목	Flow, Pressure
장비소개	Measures Flow, Pressure of UF Membrane module. Measurement range - Flow 0 ~ 9.0m3/h , Pressure 0 ~ 0.6Mpa 2

No.	품명	Lot No.	유량 (m³/hr)	압력 (Kg/cm²)			수온℃	비고
				전단	후단	차압		
1	A		1.00	1.20	1.00	1.10	13.0	
2	B		1.10	1.20	1.00	1.10	13.5	
3	C		1.10	1.20	1.00	1.10	13.3	
4	D		1.00	1.20	1.00	1.10	13.2	
5	E		1.10	1.20	1.00	1.10	13.2	
6	F		1.00	1.20	1.00	1.10	13.5	
7	G		1.10	1.20	1.00	1.10	13.5	
8	H		1.00	1.20	1.00	1.10	13.3	



Technical Service 01

HPLC

(High Performance Liquid Chromatography)



장비설명

용도	혼합물 분석
장비 소개	<ul style="list-style-type: none">액체 크로마토그래피 혼합물의 물리적 특성의 차이를 이용한 분리를 통하여 광범위의 분자량을 가진 비-휘발성 시료분석에 사용되며, 시료의 회수가 가능하다는 장점이 있음.단일물질을 이용하여 여과전·후의 분자량 확인으로 여과효율 계산에 활용함.

Technical Service 02

Gas

Chromatography



장비설명

용도	혼합물 분석
장비 소개	기체 크로마토그래피 열안정성이 좋고 휘발성인 유기·무기화합물을 분리하는 기술이다.

Technical Service 03

고압 멸균기



장비설명

용도	멸균
장비 소개	고압의 증기를 이용한 멸균기 내부에 물을 넣어 가스나 전열로 가열해 수증기를 발생하거나 또는 직접 내부에 수증기를 보내어 증기를 채운 후 목표 압력에 달하게 하여 소정의 온도 증기로 물품을 멸균함으로써 재료 및 필터 멸균시 사용함

Technical Service 04

Zeta potential analyzer



장비설명

제조사	Anton Parr (독일)
장비명	Surpass
장비 소개	제타전위측정기를 이용하여 막의 표면전하를 측정할 수 있다. 일반적으로 오염원은 음전하를 띄기 때문에 막 표면 전하를 분석함으로써 막 오염 경향을 예측 할 수 있다. 막의 표면 전하를 분석하여 막 표면에 대한 총괄 정보를 얻고 있다.

Technical Service 05

FI-FFF

(Flow-Field Fractionation Flow)



장비설명

제조사	Postnova (독일)
장비명	AF2000
장비 소개	<ul style="list-style-type: none">유기물, 미량물질 또는 고분자 물질을 분리 및 측정하는 기기로서 미세 채널 내에서 용존성 또는 입자성 물질의 확산계수에 의한 물질분리를 기반으로 한다. FI-FFF는 다양한 범위(0.01~100 μm)의 물질을 분리할 수 있다.막에 fouling을 일으킬 수 있는 물질 중 하나인 해수 내 organic 입자에 대하여 실험을 실시하여 organic의 size 분석과 막에 biofouling을 발생시키는 입자에 대한 분석과 그 메커니즘을 규명한다.

Technical Service 06

AFM

(Atomic Force Microscope)



장비설명

제조사	SIS (독일)
장비명	Pucostation
장비 소개	<ul style="list-style-type: none">AFM은 cantilever의 tip을 이용하여 막 표면의 roughness를 측정한다.다양한 오염원을 cantilever에 부착하여 막과 오염원과의 Interaction을 측정하고, 이를 통해 오염원의 막 오염 경향을 예측할 수 있다. 이를 통해 원수 특성에 맞는 적절한 막 grade의 선정이 가능하다.

Microscope



장비설명

제조사	Pucotech (한국)
장비명	현미경
장비 소개	막과 오염원과의 Interaction 을 측정하기 위해서 cantilever에 입자를 부착하는 장비이다.

FEEM

(Fluorescence Excitation
Emission Matrix)



장비설명

제조사	TECAN (독일)
장비명	Safire2
장비 소개	<ul style="list-style-type: none"> • Light source로 이용하여 Excitation과 Emission파장에 대한 intensity를 나타내어주는 장비이다. • 해수 상에 존재하는 유기물들의 identification과, feed water와 permeate water 비교하여 어떤 종류의 유기물이 fouling을 유발시키는지에 대한 연구를 통해 막 오염예측이나 fouling control에 이용한다.

FTIR

(Fourier transform infrared
spectrometer)



장비설명

제조사	Jasco (일본)
장비명	FT/IR-4100
장비 소개	<ul style="list-style-type: none"> • 분리막 Active layer의 화학적 특성을 분석하여 막 오염 특성을 파악한다. • 다양한 막의 표면 특성과 막 오염 경향을 분석하여 막 제조 시 반영한다. • 막 표면의 오염원의 화학적 특성을 파악할 수 있다.

Technical Service 10

Dynamic contact angle analyzer



장비설명

제조사	KSV Instrument (핀란드)
장비명	Sigma701
장비 소개	본 장비는 막의 동접촉각을 측정 할 수 있다. 특히 advancing force와 receding force의 차를 이용하여 dynamic hysteresis를 측정하고, 이를 통해 막 표면의 화학적/물리적 불균일성을 파악하고 있다.

Technical Service 11

Total organic carbon analyzer



장비설명

제조사	Shimadzu (일본)
장비명	TOC-V CPH
장비 소개	본 장비는 용액 내에 존재하는 유기물의 총량을 측정하는 장비이다.



Chemical Compatibility

R : Recommended TST : Limited/Testing Recommended NR : Not Recommended

Chemical	PP	PES	PTFE	Nylon 66	O-Ring			
					Silicon	Viton-A	Buna-N	EPR
Acetic Acid(glacial)	TST	R	R	NR	R	NR	NR	TST
Acetone	R	NR	R	R	R	NR	NR	R
Acetonitrile	TST	NR	NR	R	NR	NR	NR	R
Alconox 1%	NR	NR	NR	-	NR	NR	NR	NR
Ammonium Hydroxide	R	NR	TST	TST	R	R	NR	R
Ammonium Sulfate(saturated)	R	NR	R	-	R	R	R	R
Amyl Aetate	NR	TST	TST	-	NR	NR	NR	R
Amyl Acohol	R	R	R	-	NR	R	R	R
Benzene	NR	NR	NR	R	NR	R	NR	NR
Benzyl Alcohol	R	NR	R	-	R	R	R	R
Boric Acid(aqueous solution)	R	R	R	TST	R	R	TST	R
Butyl Acetate	TST	NR	TST	R	NR	NR	NR	R
Butyl Alcohol	R	R	R	-	R	R	R	R
Carbon Tetrachloride	NR	NR	TST	NR	NR	R	NR	NR
Cellosolve(Ethyl)	R	R	R	-	NR	TST	NR	R
CHAPS(aqueous solution)	NR	NR	NR	-	NR	TST	NR	NR
Chloroform	NR	NR	TST	R	NR	R	NR	NR
Cyclohexanone	NR	NR	R	TST	TST	NR	NR	TST
Diethyl pyrocarbonate, 0.2%	NR	NR	NR	R	NR	NR	NR	NR
Dimethyl Sulfoxide(DMSO)	R	NR	R	R	NR	NR	NR	NR
Dimethylacetamide	R	NR	R	-	R	NR	NR	NR
Dimethylformamide	R	NR	R	-	R	NR	NR	NR
Dioxane	R	NR	R	-	NR	NR	NR	NR
Ethers	TST	NR	NR	-	TST	NR	NR	NR
Ethyl Acetate	NR	NR	TST	R	NR	NR	NR	NR
Ethyl Alcohol	R	R	R	-	TST	R	TST	R
Ethylene Glycol	R	R	R	R	R	R	R	R
Formaldehyde	R	NR	R	-	R	NR	TST	R

Chemical Compatibility

R : Recommended TST : Limited/Testing Recommended NR : Not Recommended

Chemical	PP	PES	PTFE	Nylon 66	O-Ring			
					Silicon	Viton-A	Buna-N	EPR
Formic Acid, 50%	R	NR	R	NR	R	NR	NR	R
Freon(TF or PCA)	R	NR	R	-	R	R	R	NR
Gasoline	NR	NR	NR	-	NR	R	R	NR
Glycerine(Glycerol)	R	R	R	R	R	R	R	R
Guanidine Hydrochloide,6M	NR	NR	NR	-	NR	NR	NR	TST
Guanidine Thiocyanate,5M	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	TST
Helium	R	NR	R	R	R	NR	R	NR
Hexane	NR	NR	NR	R	NR	R	R	NR
Hydrochloric Acid,1N(HCL)	R	R	R	R	R	R	NR	NR
Hydrochloric Acid,6N(HCL)	R	TST	TST	TST	R	TST	NR	NR
Hydrochloric Acid, conc(HCL)	R	NR	NR	NR	R	NR	NR	NR
Hydrofluoric Acid	R	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Hydrogen	R	NR	R	R	NR	R	R	R
Hydrogen Peroxide, 3%	R	NR	R	R	R	R	NR	R
Hydrogen Peroxide, 30%	R	NR	TST	TST	R	R	NR	R
Hydrogen Peroxide, 90%	R	NR	R	NR	NR	R	NR	NR
HYPO(aqueous solution)	R	NR	R	R	R	R	R	R
Isobutyl Alcohol	R	R	R	TST	R	R	R	R
Isopropyl Acetate	TST	NR	TST	R	NR	NR	NR	R
Isopropyl Alcohol	R	R	R	TST	R	R	R	R
Kerosene	TST	TST	TST	R	NR	R	R	NR
Lactic Acid, 50%	R	NR	R	TST	R	R	R	R
Lubrol PX(aqueous solution)	NR	NR	NR	NR	NR	NR	TST	NR
Methyl Ethyl Ketone (MEK)	NR	NR	R	R	NR	NR	NR	R
Mercaptoethanol, 0.1M	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	R
Methyl Acetate	TST	NR	TST	R	NR	NR	NR	R
Methyl Alcohol	R	R	TST	TST	R	TST	R	R
Methylene Chloride	NR	NR	NR	TST	NR	NR	NR	NR

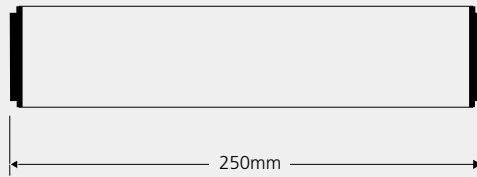
R : Recommended TST : Limited/Testing Recommended NR : Not Recommended

Chemical	PP	PES	PTFE	Nylon 66	O-Ring			
					Silicon	Viton-A	Buna-N	EPR
Methyl Isobutyl Ketone(MIBK)	NR	NR	NR	R	NR	NR	NR	R
Mineral Spirits	NR	NR	NR	R	NR	R	R	NR
Nitric Acid, 6N	NR	TST	TST	NR	NR	R	NR	TST
Nitric Acid(concentrated)	NR	NR	NR	NR	NR	R	NR	NR
Nitrobenzene	TST	NR	NR	R	NR	R	NR	NR
Nitrogen	R	NR	NR	R	R	R	R	R
Nonidet-40(aqueous solution)	NR	NR	NR	NR	NR	NR	TST	TST
Ozone	TST	NR	NR	NR	NR	NR	NR	TST
Paraldehyde	TST	NR	TST	R	R	NR	R	R
Pentane	NR	NR	NR	R	NR	R	R	NR
Petroleum Ether	NR	NR	NR	R	NR	R	NR	R
Phenol(aqueous solution)	R	NR	NR	NR	NR	R	NR	R
Potassium hydroxide, 3M	R	NR	R	R	NR	R	R	R
Pyridine	R	NR	R	TST	NR	NR	NR	NR
Silicone Oil	R	NR	R	R	NR	R	R	NR
Sodium Carbonate(aqueous solution)	R	NR	R	TST	R	R	R	R
Sodium Chloride(aqueous solution)	R	NR	R	R	R	R	R	R
Sodium Dodecyl Sulfate	NR	NR	NR	NR	R	R	R	TST
Sodium Hydroxide, 3N	R	R	R	R	R	R	R	R
Sodium Hydroxide(concentrated)	R	R	R	R	R	R	NR	R
Sulfuric Acid(concentrated)	NR	NR	NR	NR	NR	R	NR	TST
Tetrahydrofuran(THF)	TST	NR	NR	R	NR	NR	NR	NR
Toluene	NR	NR	NR	R	NR	R	NR	NR
TCA(aqueous solution)	R	NR	R	TST	NR	NR	NR	NR
Trichloroethane	NR	NR	NR	TST	NR	R	NR	NR
Trichloroethylene	NR	NR	NR	TST	NR	R	NR	NR
Tween 20(aqueous solution)	NR	NR	NR	TST	NR	R	R	TST
Urea 8M	R	NR	R	R	R	R	R	R
Xylene	TST	NR	NR	R	NR	R	NR	NR

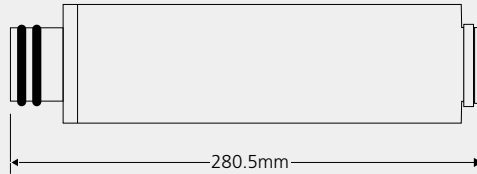
Cartridge Configurations(제품길이 및 Code)

💧 필터구조 / 길이

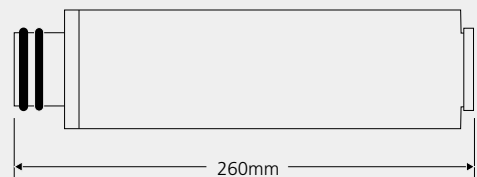
1코드 DOE



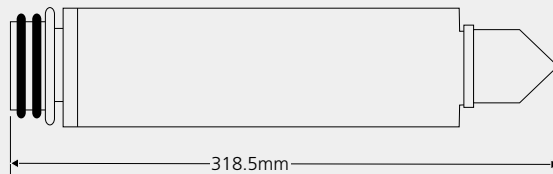
3코드 222 O-링



5코드 222 O-링



7코드 226 O-링



8코드 222 O-링



FILTER DIVISION Product List

[PLEATED FILTER]

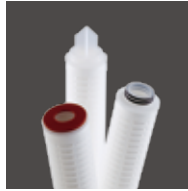
STANDARD TYPE



Absolute Pleated filter



Nominal Pleated filter



High Flux Nominal Pleated filter



Glassfiber Pleated filter

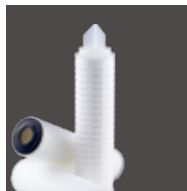


Hydrophobic PTFE Membrane Filter (소수성)



Hydrophilic PTFE Membrane Filter (친수성)

STANDARD TYPE



Hydrophilic PES Membrane Filter



Hydrophilic Nylon66 Membrane Filter



High Volume PP Pleated filter



High Volume PTFE Membrane Pleated filter



High Volume PES Membrane Pleated filter



High Volume Nylon66 Membrane Filter

HIGH VOLUME TYPE

ULTRA HIGH VOLUME TYPE



Ultra High Volume PP Pleated filter



Ultra High Volume PTFE Membrane Pleated filter



Ultra High Volume PES Membrane Pleated filter



High Capacity Pleated filter (SPHFA)



High Flow Plus Filter/ Ultra High Flow Filter

HIGH CAPACITY TYPE (JUMBO)

SPECIAL TYPE



Capsule filter



POU Capsule Filter



CMP Cartridge Filter



MLCC Capsule Filter

[DEPTH FILTER]



SYP Cartridge filter



SYL Cartridge filter

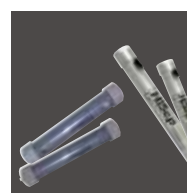


WOUND Cartridge filter

[UF/GS MEMBRANE]



Ultrafiltration Membrane



Gas Separation Membrane