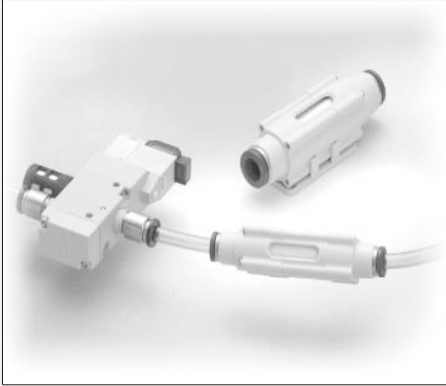


# 트리트먼트기 종합카탈로그



## MEMBRANE FILTERS 중공사막식 필터 INDEX

특징 및 장점	772
주문형식	773
사양	773
사용온도와 최고사용압력 관계도	773
구조도	774
개별주의사항	774
접속부위 착탈방법	775
치수도	776
압력손실특성 그래프	776

정밀 전공용  
인라인 필터

중공사막 필터

투어 드라이

드라이 유닛

에어 필터

미스트 필터

마이크로  
미스트 필터

레귤레이터

필터-  
레귤레이터

콤비네이션  
유닛 시리즈

대형 F.R.L  
콤비네이션

필터-  
레귤레이터

에어 필터

레귤레이터

정밀  
레귤레이터

루브리케이터

인스트  
라이트 시스템

드레인 유닛

필터용  
HPU

필터용  
HPO

필터용  
HPE

필터용  
HPK

필터용  
HPM

필터용  
HPC

필터용  
SP

필터용  
SC

에어 플로팅  
유닛

출력 플레이트  
유닛

부록(後)

찾아보기

**주의** 사용하기 전에 부록(前)-P.80의 「안전상의 주의」를 반드시 읽어 주십시오.

정밀·진공용  
인라인 필터

중공사막 필터

파이버 드래이

드라이 유닛

에어 필터

미스트 필터

미이크로  
미스트 필터

레귤레이터

필터·  
레귤레이터

콜비네이션  
유닛 시리즈

대형 F.R.L.  
콜비네이션

필터·  
레귤레이터

에어 필터

레귤레이터

정밀  
레귤레이터

쿠브레이터

오일  
미스트 트랩

드라이 유닛

중공사막 편  
HPU

중공사막 편  
HPO

중공사막 편  
HPE

중공사막 편  
HPK

중공사막 편  
HPM

중공사막 편  
HPC

중공사막 편  
SP

중공사막 편  
SC

에어 플로팅  
유닛

올린 플레이트  
유닛

부록(後)

찾아보기

## 중공사막식 인라인 필터

MFU

# 반도체 · 계측기 · 인쇄기기 · 의료기기에 최적인 중공사막식 인라인 필터!

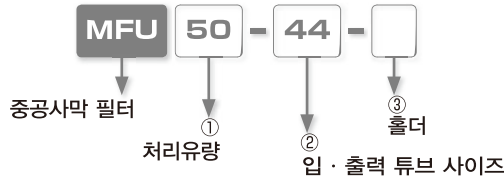
동계(銅系)  
재질 미사용

논  
그리스

클린 룸  
포장 사양

- 중공사막 채용에 의해서 여과정도 : 0.01 $\mu$ m, 포집효율 : 99.99%를 실현하였습니다.
- 소형 · 경량 · 대유량의 제품입니다.
- 플라스틱본체에 필터 케이스를 씌워서 방폭 기능을 추가하였습니다.
- 금유사양(禁油仕様)으로서 금속부위 재질에는 스테인리스를 기본 사용하였으며, 클린 룸 포장 사양도 기본 사양으로 채용하였습니다.

## 주문형식(예)



### ① 처리유량

기호	50	100
처리유량 (l/min(ANR))	50	100

### ② 입·출력 튜브 사이즈

기호	44	66	88	1010
튜브외경 (mm)	ø4	ø6	ø8	ø10
적용 처리유량	50	50, 100		100

### ③ 홀더

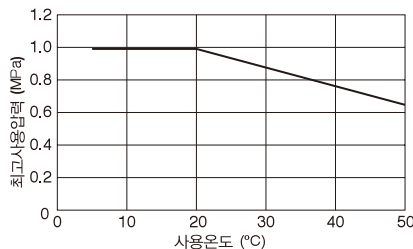
- 무기입 : 홀더 부착형  
NH : 홀더 없음

## 사양

품명	MFU50-44	MFU50-66	MFU50-88	MFU100-66	MFU100-88	MFU100-1010
최대처리유량 (※ 1)	50l/min(ANR)			100l/min(ANR)		
중공사막 면적	107cm <sup>2</sup>			215cm <sup>2</sup>		
사용유체 (※ 2)	압축공기, 질소					
최고사용압력 (※ 3)	1MPa (at 20°C)					
사용온도범위	5 ~ 50°C					
여과정도 (※ 4)	0.01μm (포집효율 : 99.99%)					
내압력	1.5MPa (at 20°C)					
내차(耐差)압력	0.25MPa (at 20°C)					
특기사항	방폭커버 부착, 금유(禁油) 사양					

- ※ 1. 1차압력 : 0.7MPa에서 압력손실 : 0.03MPa일 경우의 유량입니다. 또한 피팅 사이즈에 따라 최대처리유량이 다르기 때문에 압력손실 그래프를 참고하여 주십시오.  
 ※ 2. 사용유체로 상기 이외의 기체를 사용할 경우에는 가장 가까운 영업소로 문의하여 주십시오.  
 ※ 3. 사양 이외의 온도범위에서 사용할 경우에는 사용온도와 최고사용압력의 관계도를 참고하여 주십시오. 질소를 사용할 경우에는 최고사용압력 : 0.99MPa (at 20°C)입니다.  
 ※ 4. 당사 측정조건에 의거합니다.  
 ※ 5. 단열압축 등에 의해서 제품을 고온이 되는 환경에서 사용할 경우에는 사용온도와 최고사용 압력의 관계도를 참고하여 환경온도 및 제품온도가 사용온도를 초과하지 않도록 사용하여 주십시오.

## 사용온도와 최고사용압력 관계도



정원 진공용  
인라인 필터

중공사막 필터

퍼버 드라이

드라이 유닛

에어 필터

미스트 필터

마이크로  
미스트 필터

레귤레이터

필터-  
레귤레이터

콤비네이션  
유닛 시리즈

대형 F.R.L  
콤비네이션

필터-  
레귤레이터

에어 필터

레귤레이터

정밀  
레귤레이터

루브리케이터

이노  
비전 시스템

드라이 유닛

필터레귤레이터  
HPU

필터레귤레이터  
HPO

필터레귤레이터  
HPE

필터레귤레이터  
HPK

필터레귤레이터  
HPM

필터레귤레이터  
HPC

필터레귤레이터  
SP

필터레귤레이터  
SC

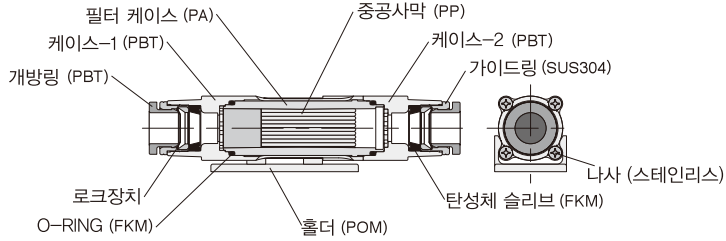
에어 플로팅  
유닛

홀치 필터  
유닛

부록(後)

찾아보기

## 구조도



## 개별주의사항

사용하기 전에 반드시 읽어 주십시오. 「안전상의 주의」에 대해서는 부록(前)-P.80을, 「수목제품의 공통주의사항」에 대해서는 부록(前)-P.82를, 「트리트먼트기기의 공통주의사항」에 대해서는 부록(前)-P.94를 참고하여 주십시오.

### 경고

1. MFU 시리즈의 중공사막은 정기적으로 점검하여 주십시오. 중공사막의 막힘으로 인한 성능저하 또는 트러블의 원인이 됩니다. 사용기간이 1년을 경과하거나 압력손실이 0.1MPa 이상이 되는 경우에는 새로운 제품으로 교환하여 주십시오.
2. 실외 및 직사광선의 직접적인 영향을 받는 장소에서의 사용 및 보관은 피하여 주십시오. 직사광선이나 자외선으로 인하여 중공사막이 열화되어 필터의 성능을 현저하게 저하시킬 수 있습니다.
3. 본 제품의 방폭기능은 필터 케이스 파손 시의 비산을 막기 위함으로서, 필터 케이스의 파손 자체를 막기 위한 것은 아닙니다.
4. 부식성 가스, 유기용제, 화학약품, 물(수증기) 등의 조건에서는 사용을 피하여 주십시오.
5. 본 제품은 사용온도범위(사용환경온도)에 따라서 최고사용온도가 달라질 수 있습니다. 사용 시에는 반드시 「사용온도와 최고사용압력 관계도」를 참고하여 사용조건 내의 범위에서 사용하여 주십시오.
6. 제품에 전도낙하 또는 과도한 충격이 가해지지 않도록 해주십시오. 제품 파손 및 성능저하의 원인이 됩니다.
7. 사용환경에 따라서 중공사(中空糸)의 환란이 있을 수 있습니다만, 성능상의 문제는 아닙니다.

### 주의

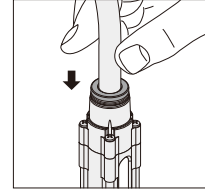
1. 배관의 접속은 본체의 유체방향 화살표를 확인한 후에 실시하여 주십시오. 역방향으로 접속하는 경우에는 필터의 성능을 저하시킬 수 있습니다.
2. 배관하기 전에는 반드시 클린 에어로 배관 내의 에어 불로를 충분히 실시하여 주십시오. 배관 내의 분진, 녹, 스테이프 등은 막힘의 원인이 됩니다. 또한, 배관 등을 접속할 때에는 접속부위에서의 발진 영향을 경감시키기 위해서 반드시 클린 에어 유체흐름방향으로 에어 불로를 실시하여 주십시오.
3. 과도한 진동·충격에 의해서 제품 기능을 저하시킬 우려가 있습니다. 진동 및 충격이 심한 경우에는 사용 전에 충분한 성능 테스트를 거친 후에 사용하여 주십시오.
4. 분해·개조를 하지 마십시오. 발진 및 누설의 원인이 될 우려가 있습니다.
5. 본 제품은 필터 엘리먼트를 교환 할 수 없습니다.

## 접속부위 착탈방법

### 1. 튜브의 탈착방법

#### ① 튜브의 장착

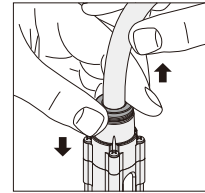
중공사막 인라인 필터는 튜브를 튜브 엔드까지 피팅에 밀어 넣으면 로크장치가 고정되며 탄성체 슬리브가 튜브의 외주면을 감싸주게 됩니다. 튜브를 장착할 때에는 피팅의 공통주의사항 「2.튜브 장착시의 주의」의 내용을 참고해서 장착하여 주십시오.



#### ② 튜브의 분리

튜브를 피팅에서 빼낼 경우에는 개방링을 누르면 로크장치가 열리며 튜브가 빠집니다.

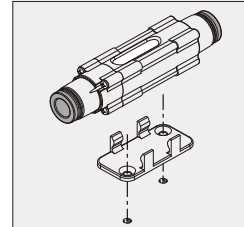
튜브를 분리할 때는 반드시 에어의 공급을 차단하여 주십시오.



### 2. 나사의 체결방법

#### ① 나사의 체결

고정용 홀더의 취부홀을 이용하여 M3 접시머리나사로 조여서 고정하여 주십시오.  
(취부홀의 피치에 대해서는 외관 치수도를 참고하여 주십시오.)

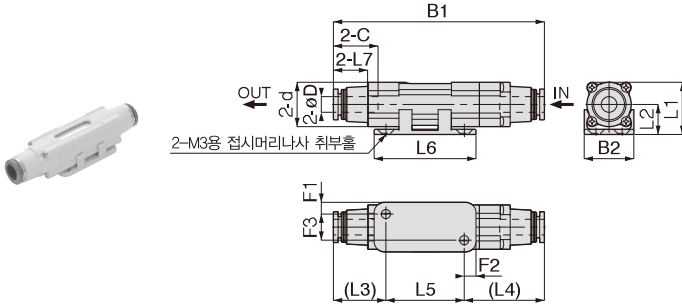


정밀 진공용 인라인 필터
중공사막 필터
퍼어 드라이
드라이 유닛
에어 필터
미스트 필터
마이크로 미스트 필터
레귤레이터
필터-레귤레이터
콤비네이션 유닛 시리즈
대형 F.R.L 콤비네이션
필터-레귤레이터
에어 필터
레귤레이터
정밀 레귤레이터
루브라케이더
인스트루먼트
드레인 유닛
필스탁형 레귤 HPU
필스탁형 레귤 HPO
필스탁형 레귤 HPE
필스탁형 레귤 HPK
필스탁형 레귤 HPM
필스탁형 레귤 HPC
필스탁형 레귤 SP
필스탁형 레귤 SC
에어 플로팅 유닛
흡착 필터이트 유닛
부록(後)
찾아보기

## 치수도 (mm)

### 중공사막 필터

### MFU



단위 : mm

형식	튜브외경 oD	C	B1	B2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	d	F1	F2	여과면적 F3	중량 (g)
MFU50-44	4	15	77	19	20	11.5	18.2	28.8	30	39	11.2	17	4.5	4.5	10	19.4
MFU50-66	6	17.1	80.8	19	20	11.5	20.1	30.7	30	39	13.1	17	4.5	4.5	10	21
MFU50-88	8	18.1	82.2	19	20	11.5	20.8	31.4	30	39	13.8	17	4.5	4.5	10	22.7
MFU100-66	6	17.1	82	25	26	14.5	15.2	24.8	42	50	12.1	23	4.5	4	16	33.5
MFU100-88	8	18.1	84	25	26	14.5	16.2	25.8	42	50	13.1	23	4.5	4	16	35.5
MFU100-1010	10	20.4	88.6	25	26	14.5	18.5	28.1	42	50	15.4	23	4.5	4	16	42.1

- ※ 1. 홀더가 장착되지 않은 인라인 필터만의 주문형식은 형식 내의 ③항에 기호 : NH를 기입하여 주십시오.
- ※ 2. 홀더만의 구입을 희망하는 경우에는 처리유량 50ℓ /min(ANR)의 경우는 주문형식 : MFUH050P01을, 처리유량 100ℓ /min의 경우는 주문형식 MFUH100P01을 각각 기입하여 주십시오.

### 압력손실특성 그래프

