

독자적인 중공사막 채용 필터 능력 쇄신

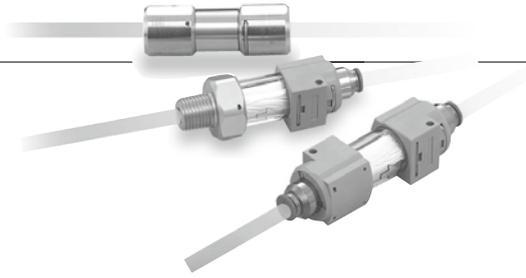
- SCPD3
- SCM
- MDC2
- SMG
- SSD2
- STM
- STG
- LCR
- LCG
- LCX
- LCM
- STR2
- MRL2
- GRC
- 실린더 스위치
- MN3E
MN4E
- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- F.R (모듈러)
- 클린 F.R**
- 정밀R
- 압력계 차압계
- 전공R
- 스피드 컨트롤러
- 보조 밸브
- 피팅·튜브
- 클린 에어 유닛
- 압력 센서
- 유량 센서
- 에어 블로잉 밸브
- 권말

수명 연장

필터 엘리먼트의 중공사막을 채용
여과 성능, 유량, 압력 손실, 수명, 공간의 모든 면에서 높은 능력을 갖춘
인라인형 클린 필터 FCS500·1000 시리즈

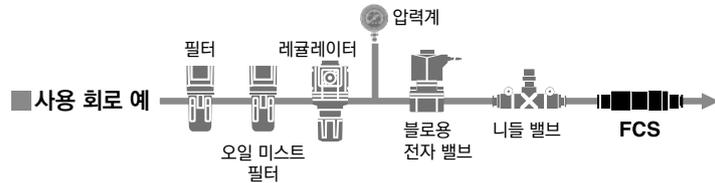
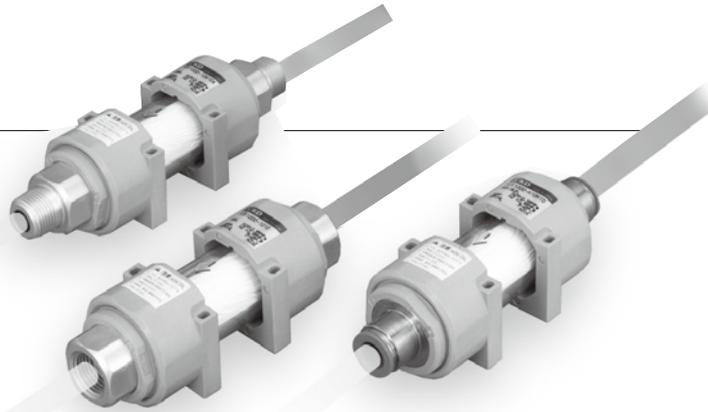
FCS500 Series

■유량/50·80(ℓ/min)



FCS1000 Series

■유량/300~400(ℓ/min)



용도 예

<p>● 이온나이저</p>	<p>● 액정 기판 수송(비접촉)</p>	<p>● 디스크(DVD 등) 성형기의 클린 블로</p> <p>● 흡착 반송, 진공 파괴 시의 에어 클린화</p>
----------------	------------------------	--

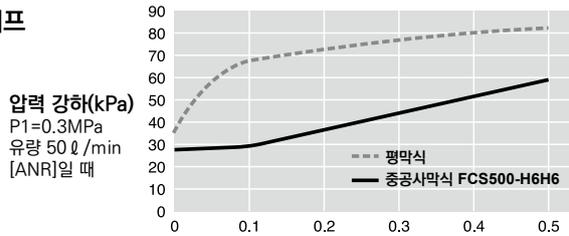
고정도 여과 0.01 μ m, 제거 효율 99.99%

중공사막 엘리먼트를 채용하여 여과 정도 0.01 μ m, 제거 효율 99.99%를 실현하였습니다.

긴 수명

대폭 향상된 수명, 평막식에 비해 약 5배 향상되었습니다.

■더스트양-압력 강하 그래프



소형·경량·대유량

동일한 용적의 평막식에 비해 3~10배의 여과 면적을 가지고 있어 대유량이고 압력 손실이 적습니다. 동일 유량에서는 소형·경량화가 가능합니다.

금유 사양

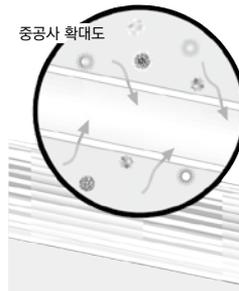
부품은 모두 탈지 세정을 실시하였습니다. 더욱이 조립에서 포장까지 클린룸 내부에서 일괄 생산하고 있습니다.

유지 관리 용이

수지 타입은 투명 케이스를 채용하여 엘리먼트의 오염을 육안으로 확인할 수 있습니다.

풍부한 상품 구성

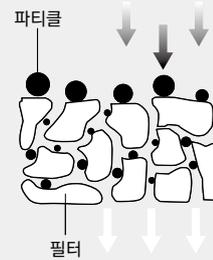
유량에는 500과 1000의 2가지 시리즈, 재질에는 수지와 스테인리스, 취부에는 원터치 피팅, 수나사 배관, 암나사 배관을 준비하였습니다.



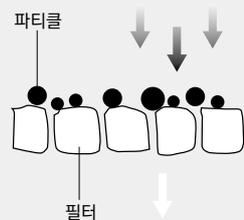
중공사막 구조

중공사막이란 직경 3mm 이하의 튜브 형태의 막으로 막 표면에 미세한 구멍이 무수히 많은 다공질 구조로 되어 있어 유체에 포함되어 있는 파티클은 이곳을 통과하면 확실하게 제거됩니다. 실제로는 이 중공사막을 수십개 이상 묶은 중공사막 모듈을 필터 여과에 사용합니다. 매우 큰 면적의 막을 가지고 있으므로 단위 용적당 유량도 커집니다.

■중공사막



■평막



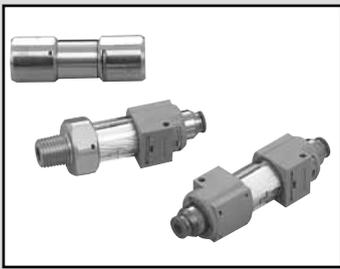
인라인형 클린 필터 FCS Series 체계

모델	▼보디 재질		유량 (l/min)
	수지	SUS	
FCS500	수지	SUS	50~80
FCS1000	수지	SUS	300~400

▼접속 구경	원터치					수나사			암나사		
	φ4	φ6	φ8	φ10	φ12	R1/8	R1/4	R3/8	Rc1/8	Rc1/4	Rc3/8
50~80 (l/min)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
300~400 (l/min)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

⚠ 이 상품을 올바르게 안전하게 사용하기 위해서는 반드시 사용상의 주의사항을 읽어 주십시오.

- SCPD3
- SCM
- MDC2
- SMG
- SSD2
- STM
- STG
- LCR
- LCG
- LCX
- LCM
- STR2
- MRL2
- GRC
- 실린더 스위치
- MN3E MN4E
- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- F.R (모듈러)
- 클린 F.R
- 정밀R
- 압력계 차압계
- 전공R
- 스피드 컨트롤러
- 보조 밸브
- 피팅·튜브
- 클린 에어 유닛
- 압력 센서
- 유량 센서
- 에어 블로용 밸브
- 권말



인라인형 클린 필터

FCS500 Series

●접속 구경: Rc1/8, Rc1/4, R1/8, R1/4
원터치 피팅 $\varnothing 4, \varnothing 6, \varnothing 8$

JIS 기호



사양

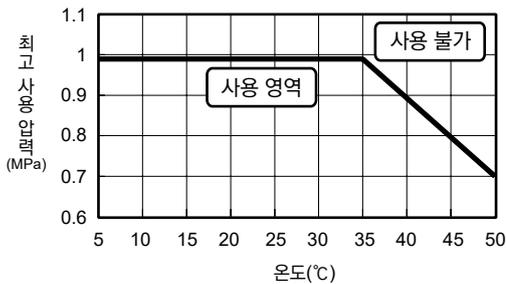
항목	표준 엘리먼트 수지 타입		수나사 배관 타입		P9 엘리먼트 스테인리스 타입	
	FCS500-(※1)(※2)		FCS500-(※1)(※2)		FCS500-66-P90 FCS500-66-P94	FCS500-88-P90 FCS500-88-P94
사용 유체	압축 공기, N ₂					
IN 측 구경(※1)	$\varnothing 4, \varnothing 6, \varnothing 8$ 에서 선택		$\varnothing 4, \varnothing 6, \varnothing 8, R1/8, R1/4$ 에서 선택		Rc1/8	Rc1/4
OUT 측 구경(※2)					Rc1/8	Rc1/4
내압력 MPa	1.5		1.5		2.25(압축 공기), 1.5(N ₂)	
내차 압력 MPa	0.5(단, 45~50℃는 0.2)		0.5(단, 45~50℃는 0.2)		0.5	
사용 압력 MPa	-0.095~0.99(※2)		-0.095~0.99(※2)		-0.095~1.5(압축 공기), -0.095~0.99(N ₂)	
주위 온도·유체 온도 ℃	5~50		5~50		5~45	
여과도 μm	0.01(제거 효율 99.99%)					
처리 유량(※1) $\ell/\text{min(ANR)}$	50(H8H8 타입은 80)		50(H88A, 8AH8 타입은 80)		50	80
질량 g	45		45		100	100
재질	보디	폴리아마이드		폴리아마이드, 알루미늄(알루마이트 처리)		스테인리스
	케이스	투명 폴리아마이드		투명 폴리아마이드		스테인리스
	엘리먼트	폴리프로필렌 + 우레탄				
조립·검사·포장	클린룸에서 일괄 생산					
세정	탈지 세정					

주1: 1차 압력 0.7MPa, 압력 강하 0.03MPa일 때의 초기 유량입니다.

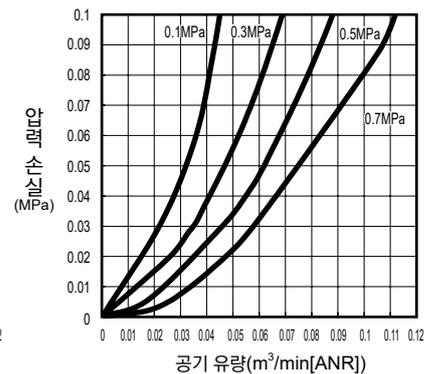
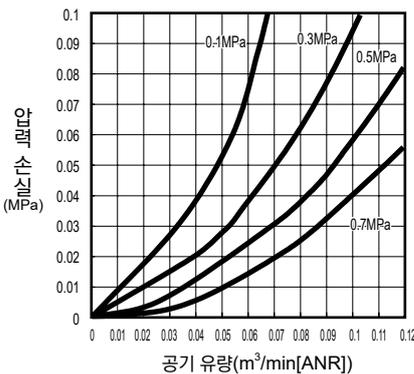
주2: 최고 사용 압력은 사용 온도에 따라 바뀝니다. 사용 온도와 최고 사용 압력의 관계 그래프를 확인해 주십시오.

유량 특성

엘리먼트 수지 타입, 암나사 배관 타입
사용 온도와 최고 사용 압력의 관계



- FCS500-H8H8 ●FCS500-H88A ●FCS500-8AH8 ●FCS500-H4H4 ●FCS500-H6H6 ●FCS500-H46A
- FCS500-88-P90-P94



- SCPD3
- SCM
- MDC2
- SMG
- SSD2
- STM
- STG
- LCR
- LCG
- LCX
- LCM
- STR2
- MRL2
- GRC
- 실린더 스위치
- MN3E
MN4E
- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- F.R (모듈러)
- 클린 F.R
- 정밀R
- 압력계 차압계
- 전공R
- 스피드 컨트롤러
- 보조 밸브
- 피팅·튜브
- 클린 에어 유닛
- 압력 센서
- 유량 센서
- 에어 블로잉 밸브
- 권말

형번 표시 방법

●수지 타입

FCS500 - **H4** **H4**

기종 형번
(클린 사양)
(금유 처리 사양)

A IN 측
관 접속 구경

B OUT 측
관 접속 구경

A IN 측 관 접속 구경

H4	φ4
H6	φ6
H8	φ8
6A	R1/8
8A	R1/4

B OUT 측 관 접속 구경

H4	φ4
H6	φ6
H8	φ8
6A	R1/8
8A	R1/4

주1: 제품에는 취부 나사(M2.5 X 25)와 평와셔 각 2개가 첨부됩니다.

(IN 측 또는 OUT 측 관 접속 구경에 6A, 8A를 선택한 경우에는 첨부되지 않습니다.)

주2: IN·OUT 양측 수나사 배관 타입은 취부할 때의 배관에 따라 황하중, 휠 토크가 가해지지 않도록 해 주십시오.

●스테인리스 타입

FCS500 - **88** - **B** - **P90**

기종 형번
(클린 사양)
(금유 처리 사양)

A 관 접속 구경

B 첨부

C 클린 사양

A 관 접속 구경

66	IN 측/OUT 측 접속 구경 Rc1/8
88	IN 측/OUT 측 접속 구경 Rc1/4

B 첨부

기호 없음	없음
B	브래킷, 취부 나사

C 클린 사양

	구조/처리	재료 제한
P90	스테인리스 재질 사용 금유 처리	-
P94	스테인리스 재질 사용 금유 처리	구리계·실리콘계·할로겐계 (불소·염소·옥살산) 불가

주: 'P94'는 수주 생상품입니다.

질량: 6g

●브래킷 단품 형번

FCS500-B

(브래킷 1개, 취부 나사(M4 x 6) 2개)

SCPD3

SCM

MDC2

SMG

SSD2

STM

STG

LCR

LCG

LCX

LCM

STR2

MRL2

GRC

실린더
스위치

MN3E
MN4E

4GA/B

M4GA/B

MN4GA/B

F.R
(모듈러)

클린
F.R

정밀R

압력계
차압계

전공R

스피드
컨트롤러

보조
밸브

피팅·
튜브

클린
에어 유닛

압력
센서

유량
센서

에어 블로잉
밸브

권말

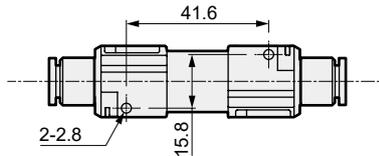
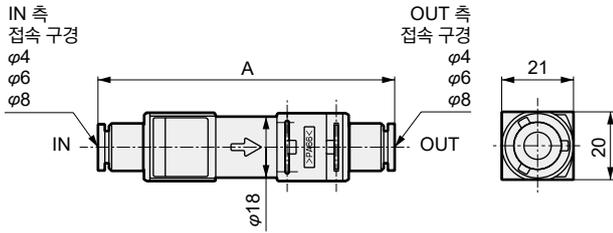
FCS500 Series

외형 치수도

●수지 타입

접속 구경

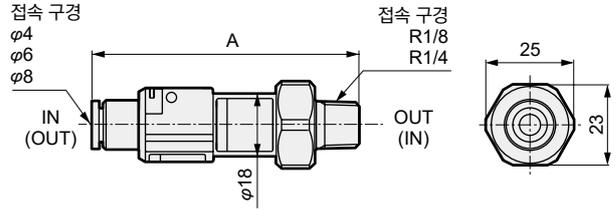
IN 측(카트리지 피팅) - OUT 측(카트리지 피팅)



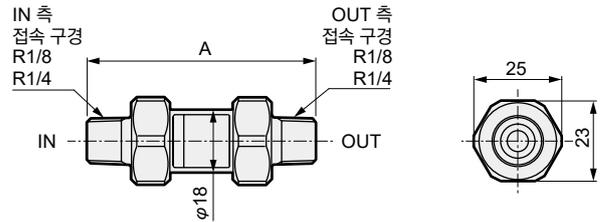
●수나사 배관 타입

접속 구경

카트리지 피팅 - 수나사

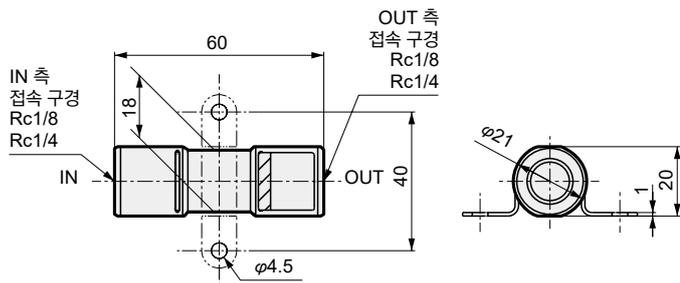


접속 구경
수나사 - 수나사



기종 형번	FCS500(표준 엘리먼트, 수지 타입/수나사 배관 타입)													
구경 형번	H4H4	H4H6 H6H4	H4H8 H8H4	H46A 6AH4	H48A H86A 6AH8 8AH4	6A6A	6A8A 8A6A	H6H6	H6H8 H8H6	H66A 6AH6	H68A 8AH6	8A8A	8AH8 H88A	H8H8
A치수	80.5	83	84	69.5	73	58.5	62	85	86	72	75	65	76	87

●스테인리스 타입



- SCPD3
- SCM
- MDC2
- SMG
- SSD2
- STM
- STG
- LCR
- LCG
- LCX
- LCM
- STR2
- MRL2
- GRC
- 실린더 스위치
- MN3E
MN4E
- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- F.R (모듈러)
- 클린 F.R
- 정밀R
- 압력계 차압계
- 전공R
- 스피드 컨트롤러
- 보조 밸브
- 피팅·튜브
- 클린 에어 유닛
- 압력 센서
- 유량 센서
- 에어 블로잉 밸브
- 권말

SCPD3

SCM

MDC2

SMG

SSD2

STM

STG

LCR

LCG

LCX

LCM

STR2

MRL2

GRC

실린더
스위치

MN3E
MN4E

4GA/B

M4GA/B

MN4GA/B

F.R
(모듈러)

**클린
F.R**

정밀R

압력계
차압계

전공R

스피드
컨트롤러

보조
밸브

피팅·
튜브

클린
에어 유닛

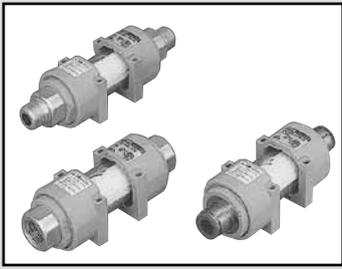
압력
센서

유량
센서

에어 블로잉
밸브

권말

SCPD3
SCM
MDC2
SMG
SSD2
STM
STG
LCR
LCG
LCX
LCM
STR2
MRL2
GRC
실린더 스위치
MN3E
MN4E
4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
F.R (모듈러)
클린 F.R
정밀R
압력계 차압계
전공R
스피드 컨트롤러
보조 밸브
피팅·튜브
클린 에어 유닛
압력 센서
유량 센서
에어 블로잉 밸브
권말



인라인형 클린 필터

FCS1000 Series

● 접속 구경: Rc1/4, Rc3/8, R1/4, R3/8
원터치 피팅 $\phi 8, \phi 10, \phi 12$

JIS 기호



사양

항목	수지 타입	
	FCS1000-(※1)(※2)	스테인리스 타입(수주 생산) FCS1000-(※1)(※2)-P90 FCS1000-(※1)(※2)-P94
사용 유체	압축 공기, N ₂	
IN 측 구경(※1)	원터치 피팅 $\phi 8, \phi 10, \phi 12,$ R1/4, R3/8, Rc1/4, Rc3/8에서 선택	Rc1/4, Rc3/8에서 선택
OUT 측 구경(※2)		
내압력 MPa	1.5	2.25(압축 공기), 1.5(N ₂)
내차 압력 MPa	0.5	
사용 압력 MPa	-0.095~0.99	-0.095~1.5(압축 공기), -0.095~0.99(N ₂)
주위 온도·유체 온도 °C	5~45	
여과도 μm	0.01(제거 효율 99.99%)	
처리 유량 $\ell / \text{min(ANR)}$	300~400 ^(주1)	
재질	보디	폴리아마이드
	케이스	투명 폴리아마이드
	엘리먼트	폴리프로필렌 + 우레탄
조립·검사·포장	클린룸에서 일괄 생산	
세정	탈지 세정	

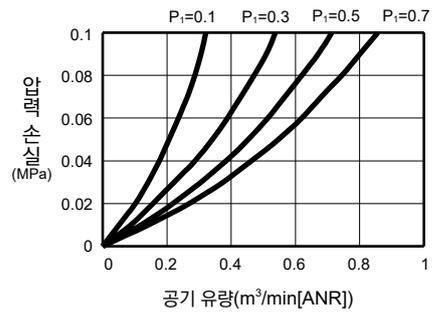
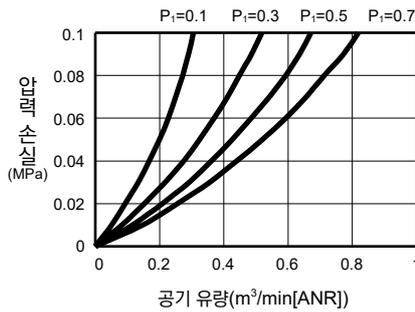
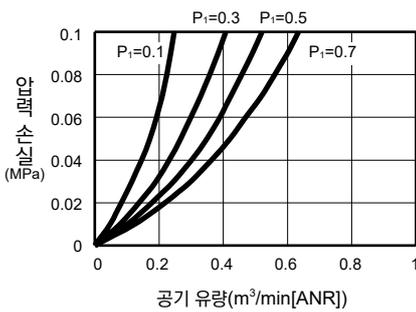
주1: 1차 압력 0.7MPa, 압력 강하 0.03MPa일 때의 초기 유량입니다. (접속 구경에 따라 변화합니다.)

유량 특성

- FCS1000-H8H8
- FCS1000-8A8A

- FCS1000-H10H10
- FCS1000-10A10A
- FCS1000-88
- FCS1000-88-P90-P94

- FCS1000-H12H12
- FCS1000-1010
- FCS1000-1010-P90-P94



형번 표시 방법

●수지 타입

FCS1000 - **H8** **H8**

기종 형번
(클린 사양)
(금유 처리 사양)

A IN 측
관 접속 구경

B OUT 측
관 접속 구경

A IN 측 관 접속 구경

H8	φ8
H10	φ10
H12	φ12
8A	R1/4
10A	R3/8
8	Rc1/4
10	Rc3/8

B OUT 측 관 접속 구경

H8	φ8
H10	φ10
H12	φ12
8A	R1/4
10A	R3/8
8	Rc1/4
10	Rc3/8

주1: 제품에는 취부 나사(M3×40), 평와셔, 스프링 와셔가 각 2개씩 첨부됩니다.

●스테인리스 타입(수주 생산)

FCS1000 - **8** **8** - **P90**

기종 형번
(클린 사양)
(금유 처리 사양)

A IN 측
관 접속 구경

B OUT 측
관 접속 구경

C 클린 사양

A IN 측 관 접속 구경

8	Rc1/4
10	Rc3/8

B OUT 측 관 접속 구경

8	Rc1/4
10	Rc3/8

C 클린 사양

	구조/처리	재료 제한
P90	스테인리스 재질 사용 금유 처리	-
P94	스테인리스 재질 사용 금유 처리	구리계·실리콘계·할로겐계 (불소·염소·옥살산) 불가

●교환용 엘리먼트 단품 형번(엘리먼트 1개, O링 2개)

· 수지 타입용 : **FCS1000-E**

· 스테인리스 타입

P90용: **FCS1000-E-P90**(수주 생산)

P94용: **FCS1000-E-P94**(수주 생산)

SCPD3

SCM

MDC2

SMG

SSD2

STM

STG

LCR

LCG

LCX

LCM

STR2

MRL2

GRC

실린더
스위치

MN3E
MN4E

4GA/B

M4GA/B

MN4GA/B

F.R
(모듈러)

클린
F.R

정밀R

압력계
차압계

전공R

스피드
컨트롤러

보조
밸브

피팅·
튜브

클린
에어 유닛

압력
센서

유량
센서

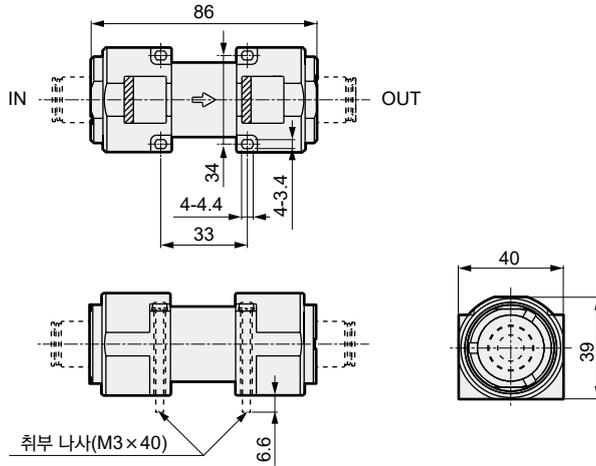
에어 블로잉
밸브

권말

FCS1000 Series

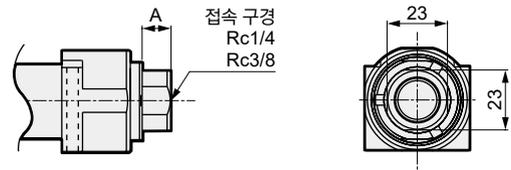
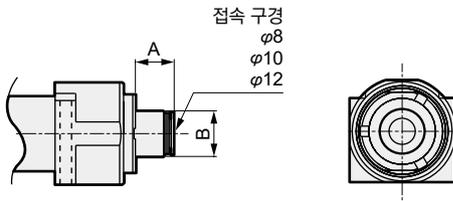
외형 치수도

●수지 타입

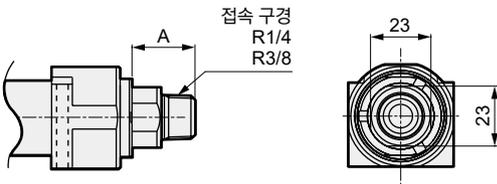


· 원터치 피팅(φ8, φ10, φ12)

· Rc 나사(Rc1/4, Rc3/8)

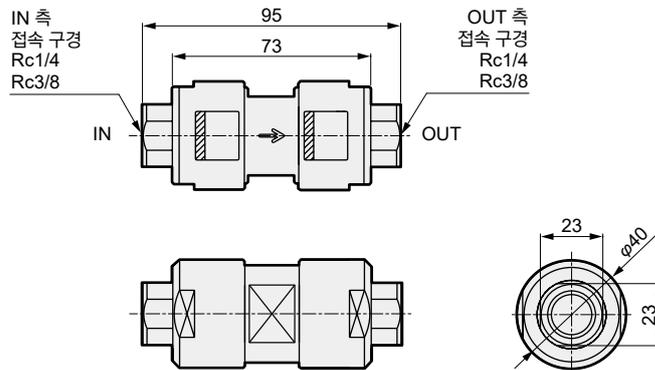


· R나사(R1/4, R3/8)



접속 형번	접속 구경	A	B
H8	φ8 원터치 피팅	12	φ17.5
H10	φ10 원터치 피팅	14.5	φ17.5
H12	φ12 원터치 피팅	16	φ19.5
8A	R1/4	24	-
10A	R3/8	24	-
8	Rc1/4	11	-
10	Rc3/8	11	-

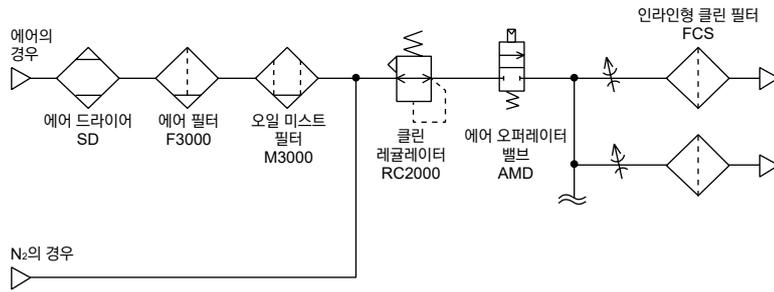
●스테인리스 타입



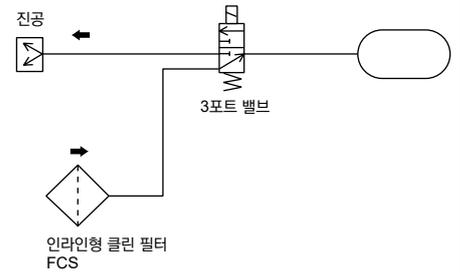
- SCPD3
- SCM
- MDC2
- SMG
- SSD2
- STM
- STG
- LCR
- LCG
- LCX
- LCM
- STR2
- MRL2
- GRC
- 실린더 스위치
- MN3E
- MN4E
- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- F.R (모듈러)
- 클린 F.R
- 정밀R
- 압력계 차압계
- 전공R
- 스피드 컨트롤러
- 보조 밸브
- 피팅·튜브
- 클린 에어 유닛
- 압력 센서
- 유량 센서
- 에어 블로잉 밸브
- 권말

용도와 사용 회로 예

●용도1. 정밀 여과 블로용 필터로 에어·N₂ 가스의 정밀 여과, 클린 에어 공급



●용도2. 진공 파괴용 필터로서 진공 파괴 회로에서의 블로, 클린 에어의 공급



특별 주문품

특별 주문품으로 주문 받습니다. 자세한 사항은 CKD로 문의해 주십시오.

FCS500 접속부 일체 타입

- 리크 테스트에 최적인 Seal 부위가 없는 접속부 일체 타입
- 유량: 10 l/min(ANR)^(주1)
- 접속 구경: R1/8, R1/4



FCS500 대유량 타입

- FCS500 시리즈의 유량 확대 사양
- 유량: 100~120l/min(ANR)^(주1)
- 접속 구경: φ6, φ8 원터치 피팅, R1/8, R1/4



FCS500 L형 피팅 타입

- L형 원터치 피팅으로 공간 절약 배관 가능
- 유량: 50~80 l/min(ANR)^(주1)
- 접속 구경: φ4, φ6, φ8 L형 원터치 피팅



FCS1000 스테인리스 대유량 타입

- 유량: 450 l/min(ANR)^(주1)
- 접속 구경: Rc1/4, Rc3/8



FCS 대유량 대구경 타입

- 유량: 2000 l/min(ANR) 이상^(주1)
- 접속 구경: Rc1
- 보디 재질: 알루미늄(알루미늄 처리)



주1: 1차 측 압력 0.7MPa, 압력 강하 0.03MPa일 때의 초기 유량입니다. 그 밖의 접속 수단, 구경에 관해서는 CKD로 문의해 주십시오.

SCPD3
SCM
MDC2
SMG
SSD2
STM
STG
LCR
LCG
LCX
LCM
STR2
MRL2
GRC
실린더 스위치
MN3E MN4E
4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
F.R (모듈러)
클린 F.R
정밀R
압력계 차압계
진공R
스피드 컨트롤러
보조 밸브
피팅·튜브
클린 에어 유닛
압력 센서
유량 센서
에어 블로용 밸브
권말