

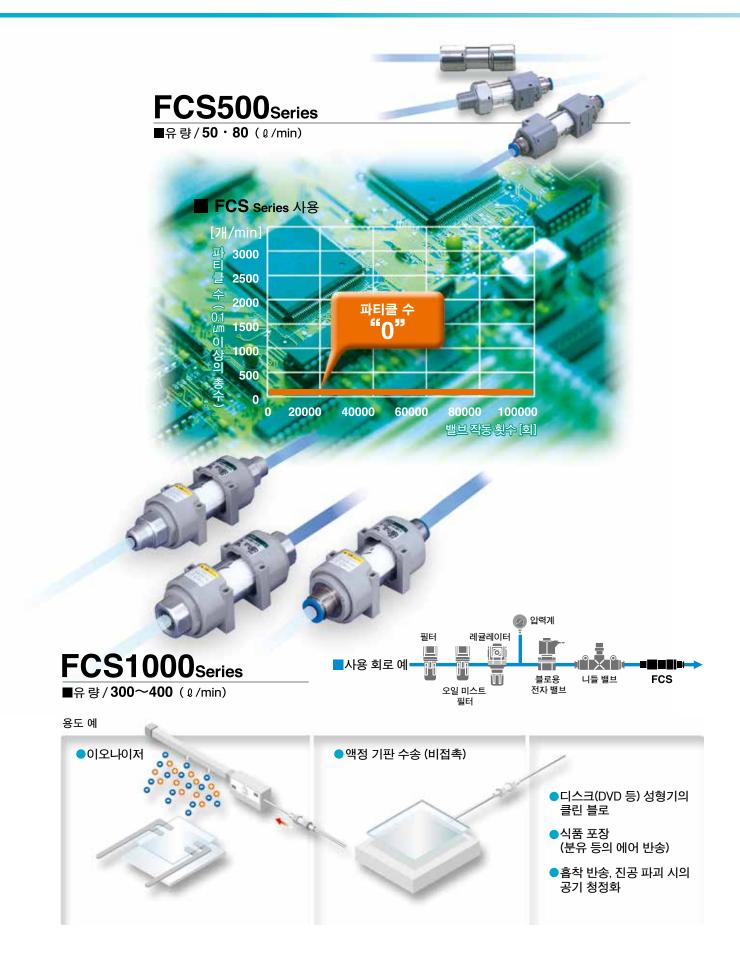


# 인라인형 클린 필터 FCS 시리즈

# INLINE CLEAN FILTER FCS SERIES



# 독자적인 중공사막 채용, 필터 능력 쇄신



# 수명 연장

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

# 고정도 여과 0.014째, 제거 효율 99.99%

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

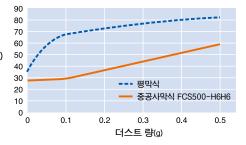
# 장수명

수명도 대폭 향상. 평막식에 비해 약 5배 정도 향상되었습니다.

유량 50 ℓ /min

[ANR]時

■더스트량 - 압력 강하 그래프 압력 강하(kPa) P1=0.3\M1



# 소형 · 경량 · 대유량

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

### 금유 사양

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

# 유지 관리 용이

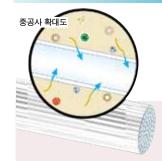
수지 타입은 투명 케이스를 채용하여 엘리먼트의 오염을 육안으로 확인할 수 있습니다.

# 풍부한 상품 구성

유량에는 500과 1000의 2가지 시리즈, 재질에는 수지와 스테인리스, 그리고 취부에는 원터치 피팅, 수나사 배관, 암나사 배관이 준비되어 있습니다

#### 인라인형 클린 필터

# FCS Series



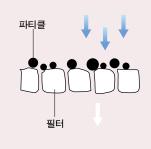
# 중공사막의 구조

중공사막이란 직경 3mm 이하의 튜브상의 막입니다. 막벽에 무수의 아주 작은 구멍이 있는 다공질 구조로 유체에 포함되어 있는 파티클은 여기를 통과하면 확실하게 제거 됩니다. 실제로는 이 중공사막을 몇 십 개 이상 묶어 중공사막 모듈을 필터 여과에 사 용합니다. 매우 큰 면적의 막을 가지고 있으 므로 단위 용적당 유량도 커집니다.

#### ■중공사막



#### 평막







# 본 제품을 안전하게 사용하기 위하여

사용하기 전에 반드시 읽어 주십시오.

당사 제품을 사용하여 장치를 설계 제작할 경우에는 장치의 기계 기구와 공기압 제어 회로 또는 물 제어 회로와 이를 컨트롤하는 전기 제어에 의하여 운전되는 시스템의 안전성이 확보되는지 점검하여 안전한 장치를 제작해야 할 의무가 있습니다.

당사 제품을 안전하게 사용하기 위해서는 제품의 선정 및 사용과 취급 그리고 적절한 유지 관리가 중요합니다.

장치의 안전성 확보를 위하여 경고 및 주의사항을 반드시 준수하여 주십시오.

또한 장치의 안전성 확보를 확인하여 안전한 장치를 제작할 수 있도록 부탁드립니다.



### 🕰 경고

- 1 본 제품은 일반 산업 기계용 장치·부품으로 설계, 제조된 제품입니다. 따라서 취급은 풍부한 지식과 경험을 가진 사람이 실시하여 주십시오.
- 2 제품의 사양 범위 내에서 사용하여 주십시오.

제품 고유의 사양 범위 외에서의 사용이나 실외에서의 사용 및 다음과 같은 조건이나 환경에서 사용하는 경우에는 사용 가능 여부를 당사로 문의하여 주시기 바랍니다. 또한 제품의 개조나 추가 가공은 절대로 하지 마십시오.

- ❶원자력ㆍ철도ㆍ항공ㆍ선박ㆍ차량ㆍ의료 기계. 음료ㆍ식품 등에 직접 닿는 기기나 용도. 오락기기ㆍ긴급 차단 회로 · 프레스 기계 · 브레이크 회로 · 안전 대책용 등 안전성이 요구되는 용도로 사용
- ❷인명이나 재산에 큰 영향을 줄 수 있어 특별히 안전이 요구되는 용도로 사용
- 3 장치 설계·관리 등에 관한 안전성에 대해서는 단체 규격, 법규 등을 반드시 준수하여 주십시오.

ISO4414, JIS B 8370(공기압 시스템 통칙) JIS B 8368(공기압 실린더) JPAS 005(공기압 실린더의 사용 및 선정 지침) 고압가스 보안법, 노동 안전 위생법 및 그 밖의 안전 규칙, 단체 규격, 법규 등

- 4 안전을 확인할 때까지는 본 제품을 취급하거나 배관·기기를 절대로 분리하지 마십시오.
  - ❶ 기계ㆍ장치의 점검이나 정비는 본 제품에 관련된 모든 시스템의 안전 여부를 확인한 후에 실시하여 주십시오.
  - ❷ 운전이 정지되어 있을 때에도 고온부나 충전부가 있을 가능성이 있으므로 주의하여 다루어 주십시오.
  - ❸ 기기의 점검이나 정비는 에너지원인 공급 공기나 공급수, 해당되는 설비의 전원을 차단하고 시스템 내의 압축 공기를 배기하여 누수 · 누전에 주의하여 실시하여 주십시오.
  - ❹ 공기압 기기를 사용한 기계·장치를 기동 또는 재기동할 경우, 돌출 방지 처치 등 시스템의 안전이 확보되어 있는지 확인한 후에 주의하여 실시하여 주십시오.
- 5 사고를 방지하기 위해 다음 페이지의 경고 및 주의사항을 반드시 준수하여 주십시오.
- ■여기에 기재된 주의사항은 안전 주의사항의 순위를 '위험', '경고', '주의'로 구별하고 있습니다.

잘못 취급한 경우에 사망 또는 중상을 입을 만한 위험한 상황이 발생할 것으로 예상되거나 🕰 위험 위험 발생 시의 긴급성(절박한 정도)이 높은 한정적인 경우 (DANGER)

🚹 경고 (WARNING)

잘못 취급한 경우에 사용자가 사망 또는 중상을 입는 위험한 상황이 예상되는 경우

잘못 취급한 경우에 사용자가 경상을 입거나 물적 손해만이 발생하는 위험한 상황이 🕰 주의 발생할 것으로 예상되는 경우 (CAUTION)

또한 '주의'에 기재되어 있는 사항이라도 상황에 따라서는 중대한 결과를 초래할 수 있습니다. 모두 중요한 내용이 기재되어 있으므로 반드시 준수하여 주십시오.



### 안전성을 확보하기 위한

# 공기압 기기 경고 · 주의사항

사용하기 전에 반드시 읽어 주십시오.

#### 설계 · 선정 시

#### ▲ 경고

- ■제품 고유의 사양 범위 내에서 사용해 주십시오.
- ■유기 용매나 화학 약품 등을 사용하는 환경 또는 부착하는 장소에서의 사용은 삼가 주십시오. 폴리아마이드제 하우징이 파손될 우려가 있습니다. 스테인리스타입을 사용해 주십시오.
- ■이 제품은 산업용입니다. 의료 관계, 인명에 관계된 장치, 회로에는 사용하지 마십시오.

#### 🛕 주의

- ■사용 회로·사용 유체를 확인해 주십시오. 필터 성능 저하 방지를 위해 1차 측에 드라이어, 에어 필터, 오일 미스트 필터를 취부하여 수분·유분을 제거해 주십시오.
- ■최고 사용 압력, 최고 내차압력을 초과하여 사용하지 마 십시오.
  - 제품의 파손 및 엘리먼트 막이 파손될 우려가 있습니다.
- ■최대 처리 유량 이상은 흘려보내지 마십시오. 여과 정도의 성능 저하 및 엘리먼트 막이 파손될 우려가 있습니다.
- ■앱솔루트 필터(절대 여과도)로 사용할 수 없습니다. 여과 정도는 사양 조건 내에서 99.99%입니다.

#### 취부 · 설치 · 조정 시

#### ▲ 주의

- ■제품은 클린룸에서 개봉해 주십시오. 제품은 클린룸에서 포장된 것입니다. 클린룸 내에서 배관하기 직 전에 포장을 개봉할 것을 권장합니다.
- ■제품은 직사광선을 피해 설치해 주십시오.
- ■사용하는 배관은 플러싱·세정을 해 주십시오. 배관 내에 이물질이 남아 있으면 제품의 성능 저하를 일으키는 원인이 됩니다.
- ■배관이나 피팅을 나사로 조일 때 이물질이 들어가지 않 도록 해 주십시오.
  - 배관이나 피팅류를 나사로 조일 경우에 배관 나사의 절삭분이나 실란트가 들어가지 않도록 주의해 주십시오. 배관 내에 이물질이 남아 있으면 제품의 성능 저하를 일으키는 원인이 됩니다.
- ■제품은 화살표로 흐르는 방향을 확인한 뒤, 올바르게 접속해 주십시오.
  - 반대 방향으로 취부하면 수명이 줄어듭니다.
- ■제품에 무리한 힘이 가해지지 않도록 배관해 주십시오. 배관 및 취부 시에 인장, 압축, 휨, 튜브에 의한 외력 등의 힘이 제 품에 가해지지 않도록 해 주십시오.

- ■적정한 배관 튜브를 사용해 주십시오. CKD제 소프트 나일론 튜브, 우레탄 튜브를 사용해 주십시오. 그 밖에 불소 수지 튜브 등에 대해서는 문의해 주십시오.
- ■배관 튜브는 원터치 피팅에 단단히 끼워 사용해 주십시오.
- ■진동 · 충격이 있는 장소에서의 취부는 삼가 주십시오.
- ■배관 시에는 접속부의 2면폭을 사용해 주십시오. R나사, Rc나사 배관의 경우 접속부의 2면폭을 스패너를 사용하 여 배관해 주십시오. 그 이외 부분에서의 고정은 삼가 주십시오.
- ■배관 접속 시에는 적정 토크로 조여 주십시오.

접속 나사	조임 토크 N · m
М5	1~1.5
Rc1/8, R1/8	3~5
Rc1/4, R1/4	6~8
Rc3/8, R3/8	13~15

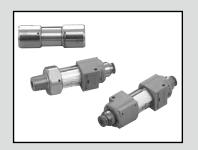
■배관 접속이 완료되어 압축 공기를 공급할 경우, 급격 하게 높은 압력이 가해지지 않도록 공급해 주십시오. 배관 접속이 분리되어 배관 튜브가 튀어나올 우려가 있습니다.

#### 사용 · 유지 관리 시

#### 🛕 주의

- ■필터 엘리먼트의 막힘은 성능 저하의 원인이 되므로 엘 리먼트를 정기적으로 점검 · 교환해 주십시오.
- ■투명 수지의 크랙, 흠집, 기타 열화를 검출하기 위해 정 기적으로 점검해 주십시오.
  - 크랙, 흠집, 기타 열화가 있는 경우 파손의 원인이 되므로 새로운 제품 또는 SUS 타입으로 교환해 주십시오.
- ■제품의 분해나 개조는 하지 마십시오.

- ■유지 관리를 할 경우에는 공급 유체를 멈추고 잔압이 없는지 확인한 후에 실시해 주십시오.
- ■사용 · 유지 관리 시에는 제품에 부속된 취급 주의서를 잘 읽고 내용을 이해한 후에 작업해 주십시오.
- ■사용 시 제품에 진동, 충격, 튜브의 흔들림 등으로 외력 이 가해지지 않도록 사용해 주십시오.



인라인형 클린 필터

# FCS500 Series

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

JIS 기호



#### 사양

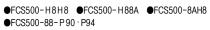
P9 엘리먼트 스테인리스 타입					
500-88-P90 500-88-P94					
Rc1/4					
Rc1/4					
5 (N <sub>2</sub> )					
095~0.99 (N <sub>2</sub> )					
0.01 (제거 효율 99.99%)					
80					
100					
스테인리스					
스테인리스					

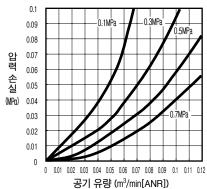
주1: 1차 압력 0.7MPa, 압력 하강 0.03MPa 시의 초기 유량입니다.

#### 엘리먼트 수지 타입, 수나사 관리 타입의 사용 온도와 최고 사용 압력의 관계

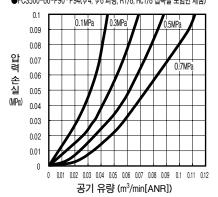


#### 유량 특성





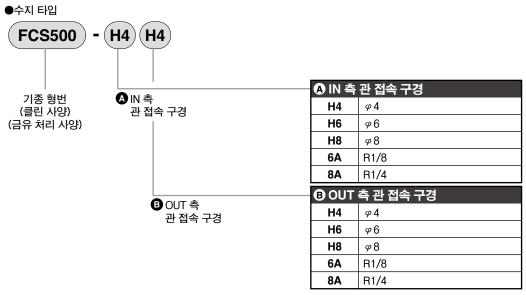
●FCS500-H4H4 ●FCS500-H6H6 ●FCS500-H46A ●FCS500-66-P90 · P94(  $\varphi$  4,  $\varphi$  6 피팅, R1/8, Rc1/8 접속을 포함한 제품)



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

형번 표시 방법

#### 형번 표시 방법



주1: 제품에는 취부 나사(M2.5 × 25)와 평와셔 각 2개가 첨부됩니다. (IN 측 또는 OUT 측 관 접속 구경에 6A, 8A를 선정한 경우에는 첨부되지 않습니다.) 주2: IN · OUT 양측 수나사 배관 타입은 취부할 때의 배관에 따라 횡하중, 휨 토크가 가해지지 않도록 해 주십시오.



주: "P94"는 수주 생산품입니다.

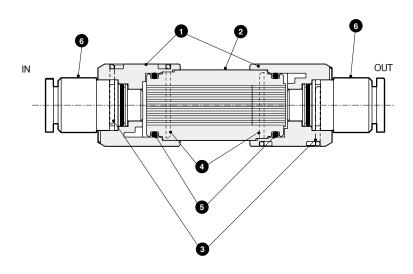
#### ●브래킷 단품 형번

#### FCS500-B

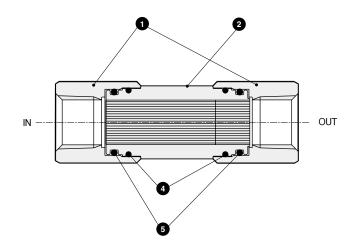
(브래킷 1개, 취부 나사(M4 X 6) 2개)

# 내부 구조 및 부품 리스트

●수지 타입



#### ●스테인리스 타입



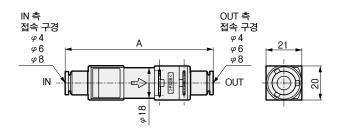
#### ●부품 리스트

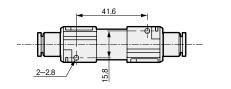
<u> </u>						
번호	부품명		부품명 표준 엘리먼트 수나사 수지 타입 배관 타입		P9※엘리먼트 스테인리스 타입	
1	1 보디		폴리아마이드 폴리아마이드 알루미늄(알루마이트 처리)		스테인리스	
		하우징	투명 폴리아마이드	투명 폴리아마이드	스테인리스	
2	엘리먼트	엘리먼트	필터	폴리프로필렌	폴리프로필렌	폴리프로필렌
		포팅재	우레탄	우레탄	우레탄	
3	Ŧ	<u> 디</u>	스테인리스			
4	Ŧ	<u> 디</u>		스테인리스		
5		링	불소	불소 고무 (클린 사양 P90의 경우)		
		0	<u> </u>	니트릴 고무 (클린 사양 P94의 경우)		
6	카트리	지 피팅		켈 도금) 릴 고무	_	

외형 치수도

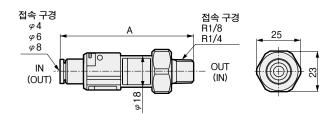
#### 외형 치수도

#### ●수지 타입 접속 구경 IN 측 (카트리지 피팅) - OUT 측 (카트리지 피팅)

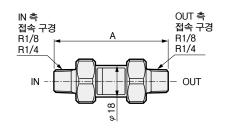




#### ●수나사 배관 타입 접속 구경 카트리지 피팅 - 수나사



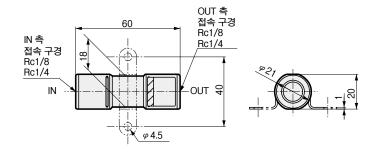






기종 형번	FCS500 (표준 엘리먼트, 수지 타입/수나사 배관 타입)													
	H4H4	H4H6	H4H8	H46A	H48A	6A6A	6A8A	Н6Н6	H6H8	H66A	H68A	8A8A	8AH8	H8H8
그거 싫띠		Н6Н4	H8H4	6AH4	H86A		8A6A		H8H6	6AH6	8AH6		H88A	
구경 형번					6AH8									
					8AH4									
A 치수	80.5	83	84	69.5	73	58.5	62	85	86	72	75	65	76	87

#### ●스테인리스 타입





인라인형 클린 필터

# FCS1000 Series

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

JIS 기호



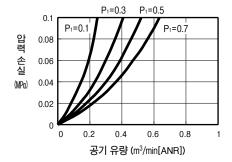
#### 사양

		스지 타인	스테인리스 타입 (수주 생산)		
항 목		FCS1000-(*1)(*2)	FCS1000-(*1)(*2)-P90 FCS1000-(*1)(*2)-P94		
·체		압축 공	당기, N2		
<sup>1</sup> 경 (※1)		원터치 피팅 $\varphi$ 8, $\varphi$ 10, $\varphi$ 12,	Dot /4 Do2 /00   LI MEN		
· 구경 (※2)		R1/4, R3/8, Rc1/4, Rc3/8에서 선택	Rc1/4, Rc3/8에서 선택		
	MPα	1.5	2.25 (압축 공기), 1.5 (N2)		
내차압력 MPa		0	0.5		
사용 압력 범위 MPa		- 0.095~0.99	- 0.095~1.5 (압축 공기), - 0.095~0.99 (№)		
도 범위	°C	5~45			
	μm	0.01 (제거 호	효율 99.99%)		
량 ℓ/min (A	NR)	300~4	00 주1		
보디		폴리아마이드	스테인리스		
케이스		투명 폴리아마이드	스테인리스		
엘리먼트		폴리프로필렌 + 우레탄			
조립 : 검사 : 포장 클린룸에서 일괄 생산		일괄 생산			
	세정				
	체 - 경 (※1) - 구경 (※2) 력 력 범위 도 범위 도 범위 보디 케이스 엘리먼트	체 나경 (※1) 나 구경 (※2)	체 입숙 전 (※1) 원터치 피팅 Ø8, Ø10, Ø12, P13 (※2) R1/4, R3/8, Rc1/4, Rc3/8에서 선택 1.5 역 MPa 0 여력범위 MPa -0.095~0.99 도 범위 ℃ 5~ μm 0.01 (제거 화량 ℓ/min (ANR) 폭리아마이드 케이스 투명 폴리아마이드 엘리먼트 폴리프로필앱사·포장 클린룸에서		

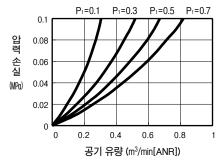
주1: 1차 압력 0.7MPa, 압력 하강 0.03MPa 시의 초기 유량입니다. (접속 구경에 따라 변화합니다.)

#### 유량 특성

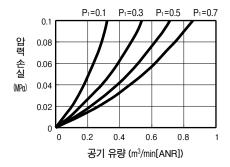
- ●FCS1000-H8H8
- ●FCS1000-8A8A



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

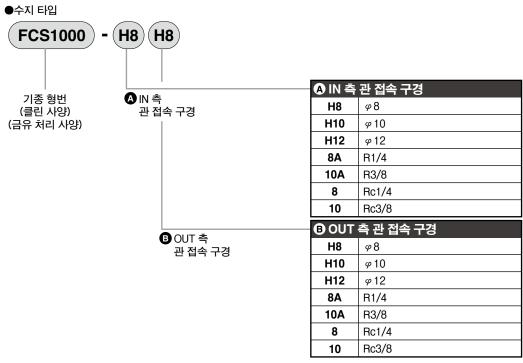


- ●FCS1000-H12H12
- ●FCS1000-1010
- ●FCS1000-1010-P90 · P94

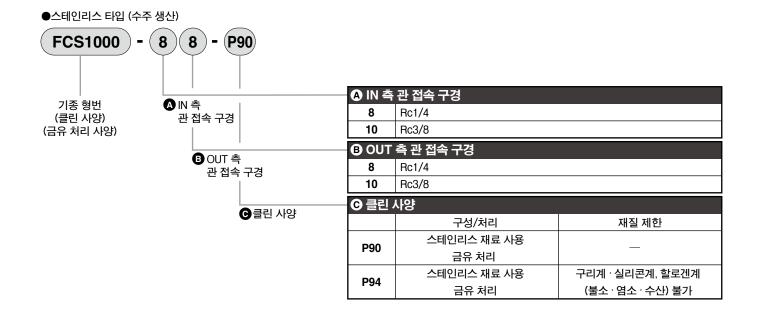


형번 표시 방법

#### 형번 표시 방법



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



●교환용 엘리먼트 단품 형번 (엘리먼트 1개, O링 2개)

· 수지 타입용 : FCS1000-E

• 스테인리스 타입

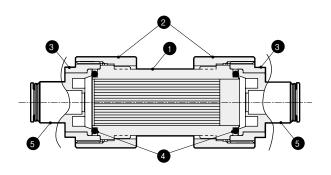
P90용 : FCS1000-E-P90 (수주 생산) P90용 : FCS1000-E-P94 (수주 생산)

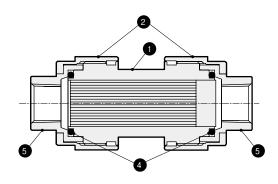
# FCS1000 Series

# 내부 구조 및 부품 리스트

●수지 타입

●스테인리스 타입



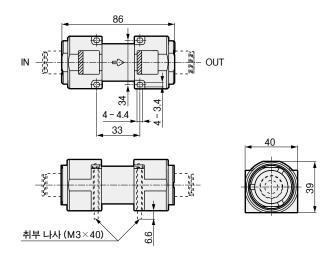


#### ●부품 리스트

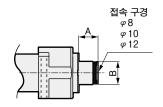
	♥↑6 ~1								
번호		부품명	수지 타입	스테인리스 타입					
		하우징	투명 폴리아마이드	스테인리스					
1	엘리먼트	필터	폴리프로필렌						
		포팅재	우리	베탄					
2		보디	그에머이드폴	스테인리스					
3		플러그	프리아마이드	_					
4		O링	니트릴 고무	불소 고무 (클린 사양 P90의 경우)					
4		U <del>S</del>	니드ㄹ 쏘ㅜ	니트릴 고무 (클린 사양 P94의 경우)					
	카트리지 피팅		황동(니켈 도금)						
5	(접속 구경 $arphi$ 8, $arphi$ 10, $arphi$ 12) 니트릴 고무								
5		어댑터	알루미늄	스테인리스					
	(접속 구경 F	Rc1/4, Rc3/8, R1/4, R3/8)	(알루마이트 처리)	네건니 <del></del> 					

### 외형 치수도

#### ●수지 타입



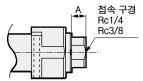
· 원터치 피팅(  $\varphi$  8,  $\varphi$  10,  $\varphi$  12)





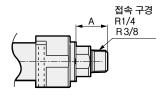


· Rc나사(Rc1/4, Rc3/8)





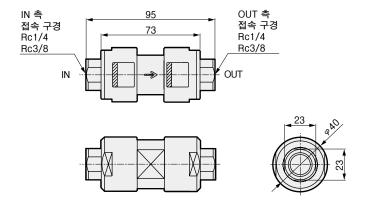
· R나사(R1/4, R3/8)





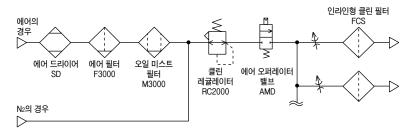
접속 형번	접속 구경	Α	В
Н8	arphi8 원터치 피팅	12	φ 17.5
H10	arphi 10 원터치 피팅	14.5	φ 17.5
H12	φ 12 원터치 피팅	16	<i>φ</i> 19.5
8A	R1/4	24	_
10A	R3/8	24	_
8	Rc1/4	11	_
10	Rc3/8	11	_

#### ●스테인리스 타입

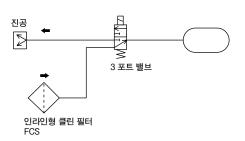


#### 용도와 사용 회로 예

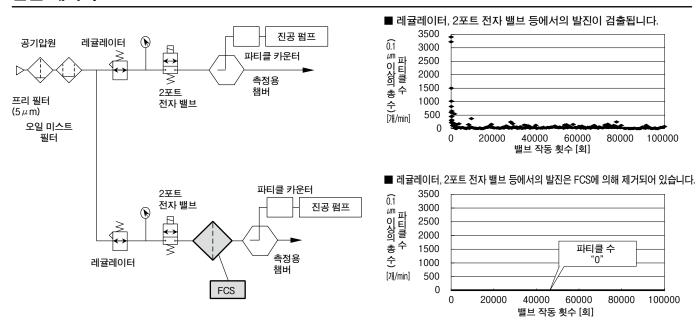
●용도1. 정밀 여과 블로용 필터로서 에어·N2 가스의 정밀 여과, 클린 에어의 공급



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



#### 발진 데이터



## 특별 주문품

특별 주문품으로 주문 받습니다. 자세한 사항은 당사 영업부로 문의해 주십시오.

### FCS500 접속부 일체형 타입

■ 리크 테스터에 최적인. Seal 부위가 없는 접촉부 일체형 타입

■ 유량 :10 l/min(ANR) ※1

■ 접속 구경: R1/8



# FCS500 대유량 타입

■ FCS500 시리즈의 유량 확대 사양 ■ 유량 : 100~120 l/min(ANR) ※1

■ 접속 구경:  $\varphi$ 6,  $\varphi$ 8 원터치 피팅, R1/8, R1/4



9

### 특별 주문품

특별 주문품으로 주문 받습니다. 자세한 사항은 당사 영업부로 문의해 주십시오.

#### FCS500 L형 피팅 타입

■ L형 원터치 피팅으로 공간 절약 배관 가능 ■ 유량 : 50~80 ℓ/min(ANR) ※1

■ 접속 구경:  $\varphi$ 4,  $\varphi$ 6,  $\varphi$ 8 L형 원터치 피팅



#### FCS1000 스테인리스 대유량 타입

■ 유량 : 500 l/min(ANR) ※1 ■ 접속 구경: Rc1/4, Rc3/8

\*\*1 1차 측 압력 0.7㎞, 압력 강하 0.03㎞ 시의 초기 유량입니다. 그 밖의 접속 수단, 구경에 관해서는 당사 영업부로 문의해 주십시오.



# 관련 상품 카탈로그No.CB-033S



#### 레귤레이터 2619 Series

사용 유체: 압축 공기

●면 간 38mm의 공간 절약 ●금유 사양, 스테인리스 보디

형번	접속 구경	유체 온도	최고 사용 압력	설정 압력 범위
2619-1C- * -P80/P90/P94	Rc1/8	5~65℃	1 OND.	0.04~0.83MPa
2619-2C- * -P80/P90/P94	Rc1/4	5~65 C	1.Ο MPα	0.04~0.34MPa

#### 클린 레귤레이터 RC2000 Series

사용 유체: N2가스 · 공기

●면 간 50mm의 공간 절약 · 콤팩트 ●뛰어난 유량 특성 ●금유 사양, 보디 재질은 SUS316 형번 접속 구경 유체 온도 최고 사용 압력

Rc3/8



# 형번 접속 구경 유체 온도 최고 사용 압력 설정 압력 범위 RC2000-8-P90 Rc1/4 1.0MPa 0.05~0.7MPa RC2000-10-P90 Rc3/8 5~60℃ 0.5MPa 0.02~0.2MPa

#### 에어 필터 1019 1144 Series

RC2000-10-L-P90

사용 유체: 압축 공기

사용 유체: 압축 공기

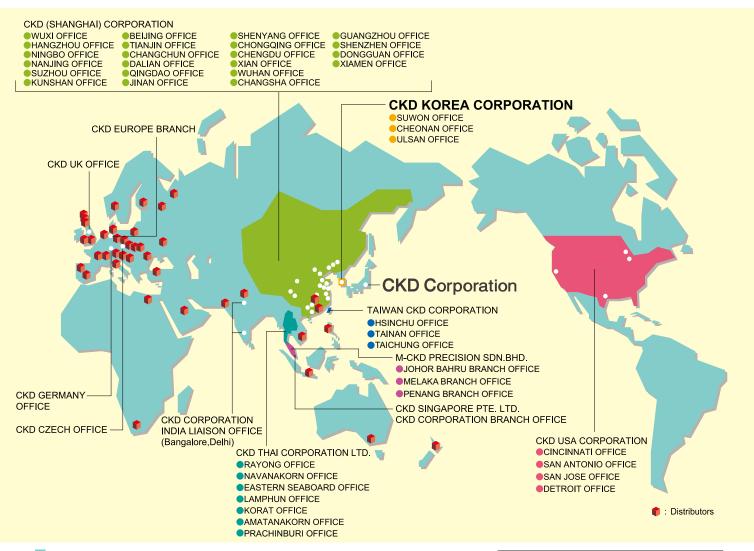




마이크로 엘렛서 · 마이크로 노트형 1219 · 1244 Series

형번	접속 구경	유체 온도	최고 사용 압력	여과도
1219-1C-*-P80/P90	Rc1/8		1.OMPa	0.1 <i>µ</i> m
1219-2C-*-P80/P90	Rc1/4	5 50°0		
1244-2C-*-P80/P90	Rc1/4	- 5~50°C		
1244-3C-*-P80/P90	Rc3/8			

#### WORLD-NETWORK



# **CKD Korea Corporation**

주소: 서울시 마포구 신수동 371-20 (주) 삼영익스프레스 3F

TEL: 02)783-5201~3 FAX: 02)783-5204

#### Suwon Office

주소: 경기도 수원시 영통구 신동 486 디지털 엠파이어2 103-1112

TEL: 031)695-8515 FAX: 031)695-8517

#### Cheonan Office

주소: 충남 천안시 서북구 두정동 1500

스타팰리스 403-1호

TEL: 041)572-2072 FAX: 041)572-2074

# **CKD Corporation**

☐ OVERSEAS SALES ADMINISTRATION DPT. 2-250 Ohji Komaki, Aichi, 485-8551, Japan

☐ PHONE +81-(0)568-74-1338 FAX +81-(0)568-77-3461

#### Ulsan Office

주소: 울산광역시 북구 진장동 285-3번지

진장디플렉스상가 2층 2077호

Website http://www.ckdkorea.co.kr

TEL: 052)288-5082 FAX: 052)288-5084

#### CKD Korea Factory

주소: 경기도 시흥시 정왕동 1268-7

TEL: 031)498-3841 FAX: 031)498-3842

Website http://www.ckd.co.jp/

The goods and their replicas, or the technology and software in this catalog are subject to complementary export regulations by Foreign Exchange and Foreign Trade Law of Japan.

If the goods and their replicas, or the technology and software in this catalog are to be exported, laws require the exporter to make sure they will never be used for the development or the manufacture of weapons for mass destruction.

- Specifications are subject to change without notice.
- © CKD Corporation 2014 All copy rights reserved.
- © CKD Korea Corporation 2014 판권소유