



7C.555-E
CTLS Issue 9
(KR 2206)

FR 시리즈 에어 필터 레귤레이터

● 개요

FR 시리즈 에어 필터 레귤레이터는 컨트롤러, 전송기, 파이로트 포지셔너와 같은 공압식 기기에 여과된 압축 공기를 공급하고, 소량의 유량과 일정한 압력으로 부식이 없는 기타 가스를 버블러에 공급하여 퍼지 또는 시스템 등을 측정하는 데 사용됩니다.

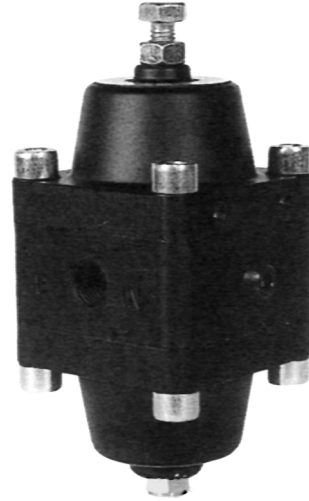
레귤레이터에 내장된 효율적인 필터는 요구되는 공기 품질을 보장한다.

대용량 볼과 배수 콕을 사용하면 응축수를 수집 및 배출할 수 있다.

FR 에어 필터 레귤레이터는 또한 특유의 작동 원리로 어떠한 부하에서도 채터링이나 진동이 없다.

압력 게이지를 설치하여 감소된 압력 표시를 통해 설정 작업을 개선할 수 있다.

공기 배기 가스 회수를 위한 연결부가 있는 모델은 비산성 배기 가스용 ISO 15848-1에 따른다.

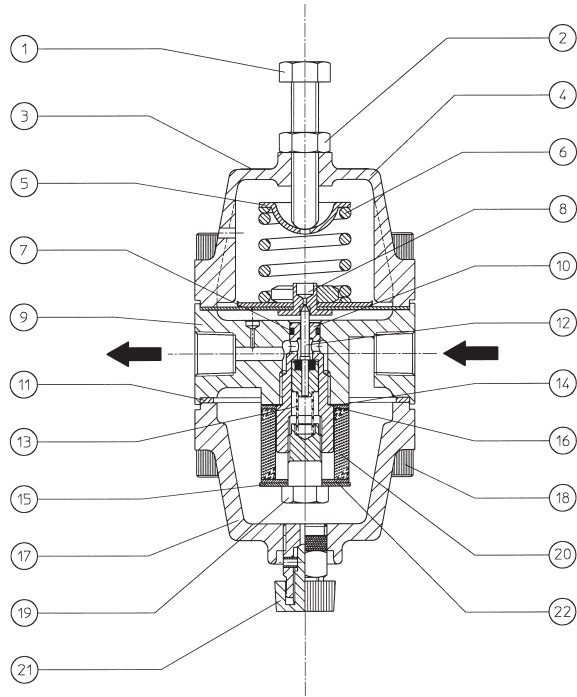


● 기술 정보

사용 목적	필터는 2014/34/EU 지침(ATEX)에 따라 폭발 가능성이 있는 대기 II 2 GD에서 사용하도록 설계되었다.		
사용처	공압식 제어 설비		
타입 및 범위	타입		압력 범위
	FR75 - 20		0.2 - 2 bar g
	FR75 - 35		1.5 - 4 bar g
	FR75 - 75		3.5 - 7 bar g
	FR75 - 20 with 배기회수 연결부		0.2 - 2 bar g
	FR75 - 35 with 배기회수 연결부		1.5 - 4 bar g
	FR75 - 75 with 배기회수 연결부		3.5 - 7 bar g
최대 1차측 압력	15 bar		
압축공기 유량	2.5 ~ 9 m ³ /h (표 참조)		
최대 Kv	0.7		
필터 사이즈	5 μm		
재질	몸체	Die cast aluminium	
	내장 밸브	Stainless steel	
	밸브 시트	Brass	
	조절스프링	Cadmium plated steel	
	조절나사	Chrome plated steel	
	다이아프램	Synthetic rubber	
	필터 카트리지	Sintered bronze	
연결방식	압축공기 연결부(1, 2차측) - 1/4" NPT 압력게이지 (플러그) - 1/8" NPT		
2차측 압력게이지 (요청 시)	Ø 40 mm	공급 범위	0 ~ 2 bar g
			0 ~ 4 bar g
			0 ~ 7 bar g
주변온도	-20 ~ 80 °C		

● 부품 정보

번호	부품
1	Adjusting screw M8 x 45
2	Locknut M8
3	Identification tag
4	Spring bonnet
5	Upper spring seat
6	Setting spring
7	O' ring
8	Diaphragm kit
9	Base body
10	Plug support
11	Filter bowl gasket
12	Plug
13	Plug spring
14	Filter upper gasket
15	Filter cartridge washer
16	Washer
17	Filter bowl
18	Body screws M8 x 22
19	Filter fixing screw
20	Filter cartridge
21	Drain valve
22	Filter lower gasket



● 작동 원리

감압 값은 스프링(6) 압축률에 의해 조절된다. 다이어프램 아래에 적용되는 2차 측 조절 압력은 요구 압축 공기 유량에 따라 플러그 개도를 수정하는 스프링을 압축한다. 설정값을 초과하는 원치 않는 압력 증가는 다이어프램을 상승시키고 다이어프램 플레이트 중앙에 있는 오리피스를 통해 공기를 블리딩하여 과도한 압력을 방출한다. 스프링 보닛의 홀을 통해 공기는 대기로 배출된다.

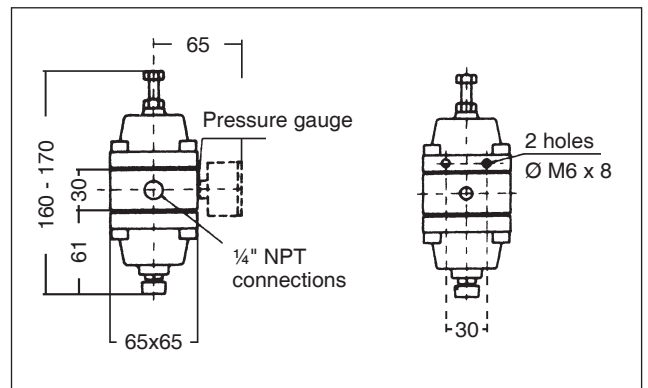
● 공급가능한 정비부품

Regulator assembly	8, 11, 12, 13
Filter assembly	11, 20

● 압력 조절 방법

잠금 너트(2)를 풀고 스프링 설정 나사(1)를 시계 방향으로 돌리면 출구 압력이 증가하고(단면도 참조) 반시계 방향으로 돌리면 출구 압력이 감소한다. 조정 후 잠금 너트를 다시 조인다.

● 치수(mm) - 무게 0.75 kg



● 최대 권장 압축 공기 유량 (2차 측 1.4 bar g)

1차 측 압력 (bar g)	3	5	8	10
유량 (m ³ /h)	2.5	5	7	9