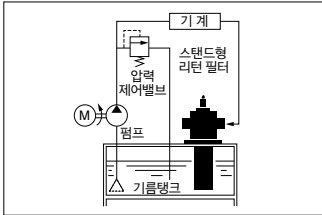


# 스탠드형 리턴 필터 FHBA Series



스탠드형 리턴필터는 유압 시스템의 기름 탱크 윗면에 직접 설치하여 회로 중에 발생한 먼지가 기름 탱크 안으로 침입하는 것을 방지하고, 기름 청정도를 유지하기 때문에 필터의 생략화, 합리화가 가능합니다.



**공간절약**  
깔끔하게 정리된 기름탱크 윗면

필터 용기 대부분을 기름탱크 안으로 수납하는 구조이므로 기름탱크 윗면의 공간을 쓰지 않고도 콤팩트하게 설치할 수 있습니다.

**OUT측 배관이 불필요**

필터 용기가 기름 복귀관의 기능도 겸하고 있으므로 필터 OUT측의 배관이 필요 없습니다.

**간단한 보수점검**

엘리먼트 교환은 커버를 떼어내고 엘리먼트를 빼내기만 하면 되므로 단시간에 실행할 수 있습니다.

**포집먼지가 기름 탱크 안으로 탈락하는 것을 방지**

포집된 먼지는 엘리먼트 내부에 축적되어 릴리프 밸브열림 일 때도 유출되지 않고 전량을 용기에서 취출할 수 있습니다.

**IN 2곳 설치**

IN은 180° 마주보고 2개가 마련되어 있으므로 배관을 자유롭게 할 수 있습니다.



## 사양

사용압력	MAX.1.6MPa		
사용온도	MAX.80°C		
주요재질	커버	알루미늄 다이캐스트	
	본체	알루미늄 다이캐스트	
	케이스	강판	
	O-ring-패킹	NBR 또는 FKM <sup>※</sup>	
엘리먼트	재질	종이 및 스테인리스강, 탄소강, 알루미늄, 에폭시 수지	
	공칭 여과도*	5, 10, 20 $\mu$ m	
	내차압	0.6MPa	
차압 표시 작동 압력(엘리먼트 교환차압)	0.18MPa		
릴리프밸브 열림 압력	0.25MPa		

\* 마이크로 메시에 관해서는 표준의 공칭 여과도의 제척도 가능합니다.

※ 물·글리콜계의 종이 엘리먼트는 10 $\mu$ m만 해당됩니다.

주) 유압 작동유의 종류에 따라 사용하는 O-ring 재질이 달라집니다.

석유계, 물·글리콜계, 에멀전계...NBR, 인산 에스테르계...FKM

## 형식/최대유량

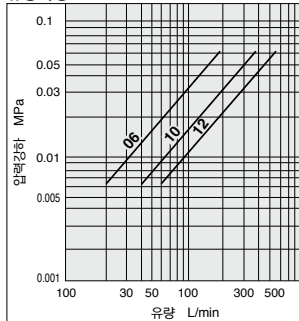
형식	접속구경(Rc)	최대유량 L/min	질량(kg)	적용 유압 작동유
FHBA□-06	3/4	150	1.7	N : 석유계 W : 물·글리콜계 에멀전계 V : 인산 에스테르계
FHBA□-10	1 1/4	300	3.7	
FHBA□-12	1 1/2	400	5	

□는 적용 유압 작동유(N.W.V.)의 종류를 나타냅니다.

## 부품품/옵션

명칭	부품품번	비고
차압 표시기	CB-58H	석유계, 물·글리콜계, 에멀전계
	CB-58H-V	인산 에스테르계
차압 표시 스위치 (N.C., N.O.겸용)	CB-59H	석유계, 물·글리콜계, 에멀전계
	CB-59H-V	인산 에스테르계
블랭킹 캡 (차압 표시부용)	AG-12H	석유계
	AG-12H-W	물·글리콜계, 에멀전계
	AG-12H-V	인산 에스테르계

## 유량특성



조건 : 사용유체 터빈유 2종 VG56  
 측정압력 1.6MPa  
 점도 45mm<sup>2</sup>/s  
 여과재 종이  
 공칭여과도 10 $\mu$ m

형식표시방법

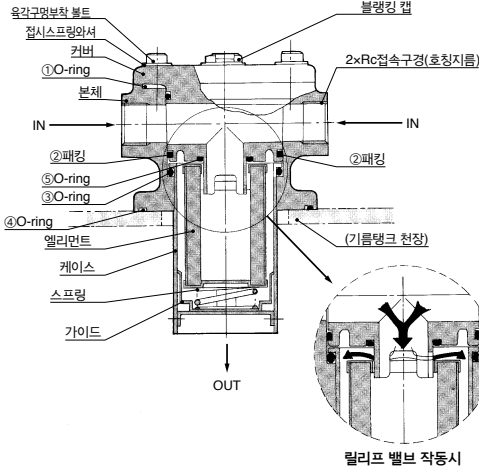


교환용 엘리트먼트 품번

접속구경 (호칭지름)	종이			마이크로 메시			엘리트먼트 사이즈
	5μm	10μm	20μm	5μm	10μm	20μm	
06(3/4 <sup>B</sup> )	EP001H-005N	EP001H-010N	EP001H-020N	EM601H-005N	EM601H-010N	EM601H-020N	ø56x180
10(1 1/4 <sup>B</sup> )	EP101H-005N	EP101H-010N	EP101H-020N	EM701H-005N	EM701H-010N	EM701H-020N	ø76x190
12(1 1/2 <sup>B</sup> )	EP201H-005N	EP201H-010N	EP201H-020N	EM801H-005N	EM801H-010N	EM801H-020N	ø76x290

주1) 엘리트먼트 품번 끝의 기호는 유압 작동유의 종류를 나타냅니다.  
 N-석유계, 인산 에스테르계 W-물·글리콜계, 에틸렌계  
 주2) 위에 기입된 엘리트먼트는 필터 1대당 1개를 사용합니다.

구조도/패킹 리스트



교환용 O-ring, 패킹 리스트(사용 개수는 필터 1대당 아래에 기입된 패킹, O-ring을 각 1개씩 사용합니다.)

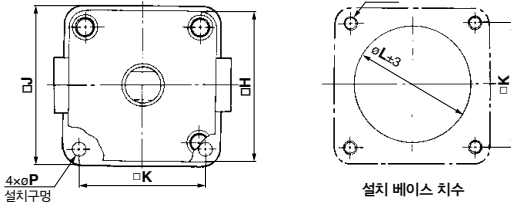
접속 구경	적합 유압 작동유의 종류	재질	① O-ring 주문품번 (호칭)	② 패킹 주문품번	③ O-ring 주문품번 (호칭)	④ O-ring 주문품번 (호칭)	⑤ O-ring 주문품번 (호칭)
06	석유계	NBR	KA00465 (G80)	AL-206H	KA00463 (G65)	KA00465 (G80)	KA00470 (P28)
	물·글리콜계 에틸렌계	-1	KA00453 (G105)	AL-207H	KA00793 (G85)	KA00453 (G105)	KA00244 (P42)
06	인산 에스테르계	FKM-70	KA00702 (G80)	AL-206H-V	KA00614 (G65)	KA00702 (G80)	KA00717 (P28)
		EPDM-70	KA00688 (G105)	AL-207H-V	KA00703 (G85)	KA00688 (G105)	KA00723 (P42)

주1) 패킹(AL-206H-V 및 AL-207H-V)의 재질은 EPDM입니다.  
 주2) 재질과 호칭의 표기는 JISB 4201입니다.

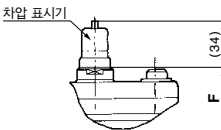
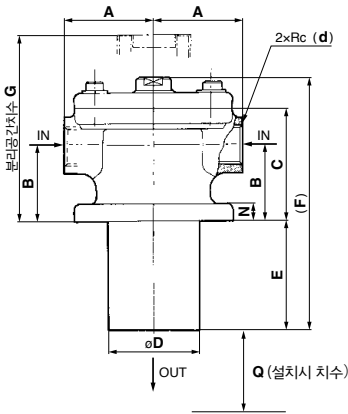
취급상 주의

- 설치**
  - 설치할 때에는 IN방향을 확인한 후, 케이 스가 아래를 향하도록 접속해 주십시오. 또한, 보수 점검을 위해 엘리트먼트를 분리할 수 있는 공간을 윗부분에 마련해 주십시오.
  - IN은 2곳이 있으므로 한방향향을 사용하지 않는 경우는 플러그 등을 준비하여 막아 주십시오.
  - 필터를 기름탱크에 설치할 때, ④O-ring(구조도 참조)이 본체에 장착되어 있는지 확인해 주십시오.
  - 케이스 개구부(OUT)는 항상 기름안에 들어 있도록 하십시오. 기름안에서 나와 있으면 에어 혼입의 원인이 됩니다.
- 운전**
  - 겨울철 등 저온 시에는 사용하는 유압작동유가 고점도가 되어, 차압 표시기 또는 스위치가 작동하는 경우가 있습니다. 이러한 경우, 난기운 전을 하여 유온이 상승한 후, 눈막힘에 의한 것인지 아닌지를 확인해 주십시오.
  - 차압 표시기는 한번 표시하면 펌프를 정지시켜 두 리셋(리셋버튼을 눌러서 내립니다.) 하지 않는 한 계속해서 그대로 표시합니다. 엘리트먼트 교환 후의 운전 재개시 또는 동절기의 경우에는 정상 운전이 되었을 때 리셋하여 주십시오.
  - 차압 표시 스위치를 사용하여 눈막힘 신호를 기계의 시퀀스 회로에 조합하는 경우는 정상 운전 이 될 때까지 눈막힘 신호가 작동 하지 않는 설 계를 고려해 주십시오.
- 엘리트먼트 교환**
  - 운전 중에 차압이 0.18MPa에 도달했을 때 (차압 표시기가 작동할 때)는 운전을 멈추고 종 이 엘리트먼트는 교환, 마이크로메시 엘리트먼트는 세정, 수명이 다한 것은 교환해 주십시오.
  - 엘리트먼트 교환시에는 O-ring을 점검한 후 파손 등이 있으면 교환해 주십시오.
  - 마이크로 메시 엘리트먼트를 세정할 때, 딱딱한 브러시나 걸레 등으로 닦지 마십시오.

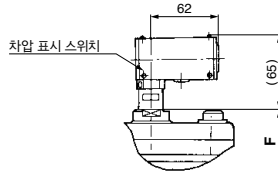
## 외형치수도



설치 베이스 치수



차압 표시기



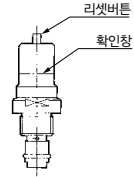
차압 표시 스위치

### 차압 표시

차압 표시기와 차압 표시 스위치 2개가 있으며, 모든 형식에 장착이 가능합니다.

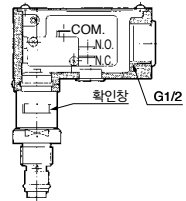
#### ■차압 표시기

- 작동압력—0.18MPa
- 한번 표시하면 펌프를 정지해도 리셋할 때까지 계속 표시합니다.
- 엘리먼트 교환은 확인창 전면에 적색링이 부상할 때 실행해 주십시오.



#### ■차압 표시 스위치

- 작동압력—0.18MPa
- 표시한 후, 펌프를 정지하면 자동 복귀합니다. (리셋 무기능 타입)
- 육안 확인 겸용입니다. 엘리먼트 교환은 스위치가 작동할 때 (확인 창 전면에 적색링이 부상할 때) 실행하여 주십시오.
- N.C., N.O. 겸용입니다.



「차압 표시 스위치용 마이크로 스위치 사양」에 관해서는 P.529를 참조하십시오.

(mm)

관입속구경Rc(d)	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q
3/4	55	54	76	65	200	299	270	95	100	75	70	M8	12	10	15 이상
1 1/4	75	76	112	89.1	210	342	320	120	128	100	95	M10	14	12	21 이상
1 1/2					310	442	420								