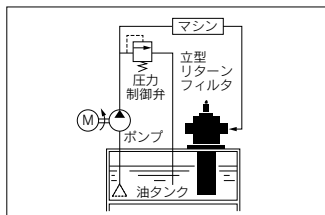


立型リターンフィルタ FHBA Series

RoHS

立型リターンフィルタは、油圧システム
の油タンク上面へ直接取り付け、回路中で
発生したダストの油タンク内浸入を防止し、
油清浄度を維持するため、フィルタの
省略化、合理化が可能です。



省スペース

すっきりとまとまる油タンク上面

フィルタ容器の大半を油タンク内に収める構造のため、油タンク上面のスペースを取らずコンパクトに取付けられます。

OUT側配管が不要

フィルタ容器が油戻り管を兼ねているため、フィルタOUT側の配管が不要です。

簡単な保守点検

エレメント交換は、カバーを外して、エレメントを引出すだけなので、短時間で行うことができます。

捕集ダストの油タンク内への脱落防止

捕集したダストはエレメント内部に蓄積して、リリーフ開弁時でも流出することなく、全量を容器から取出すことができます。

INLET 2ヶ所設置

INLETは、180°対向させて2ヶ所設けているため、配管取回しの自由度が大了。



仕様

使用圧力	MAX.1.6MPa	
使用温度	MAX.80℃	
主要材質	カバー	アルミダイカスト
	本体	アルミダイカスト
	ケース	鋼板
	Oリング・パッキン	NBRまたはFKM ^(注)
エレメント	材質	ペーパーおよびステンレス鋼、炭素鋼、アルミ、エポキシ樹脂
	公称ろ過度*	5、10、20μm
	耐差圧	0.6MPa
差圧表示作動圧力(エレメント交換差圧)	0.18MPa	
リリーフ開弁圧力	0.25MPa	

*マイクロメッシュにつきましては標準外公称ろ過度の製作も可能です。

※水・グリコール系のペーパーエレメントは10μmのみです。

注) 油圧作動油の種類によって使用するOリング材質が異なります。

石油系、水・グリコール系、エマルジョン系…NBR、リン酸エステル系…FKM

型式/最大流量

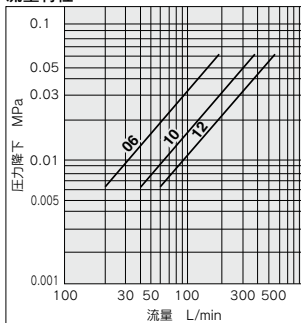
型式	接続口径(Rc)	最大流量L/min	質量(kg)	適用油圧作動油
FHBA□-06	3/4	150	1.7	N: 石油系 W: 水・グリコール系 エマルジョン系 V: リン酸エステル系
FHBA□-10	1 1/4	300	3.7	
FHBA□-12	1 1/2	400	5	

□は適用油圧作動油(N.W.V.)の種類を表します。

付属品/オプション

名称	部品番号	備考
差圧表示器	CB-58H	石油系、水・グリコール系、エマルジョン系
	CB-58H-V	りん酸エステル系
差圧表示スイッチ (N.C.、N.O.兼用)	CB-59H	石油系、水・グリコール系、エマルジョン系
	CB-59H-V	りん酸エステル系
ブランキングキャップ (差圧表示部用)	AG-12H	石油系
	AG-12H-W	水・グリコール系、エマルジョン系
	AG-12H-V	りん酸エステル系

流量特性



条件: 使用流体 タービン油2種VG56

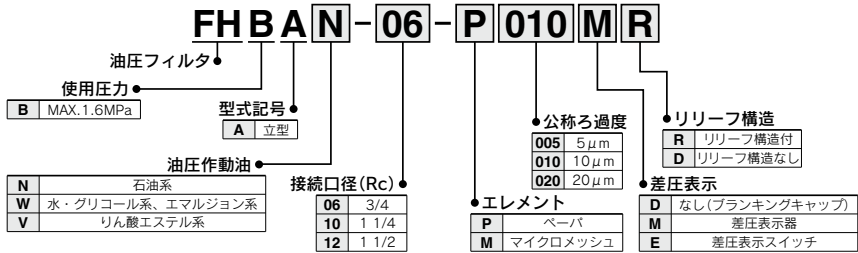
測定圧力 1.6MPa

粘度 45mm²/s

ろ材 ペーパー

公称ろ過度 10μm

型式表示方法

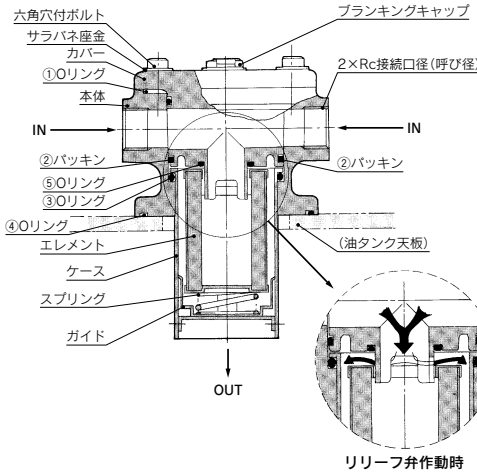


交換用エレメント品番

接続口径 (呼び径)	ベーパー			マイクロメッシュ			エレメント サイズ
	5μm	10μm	20μm	5μm	10μm	20μm	
06 (3/4 ^B)	EP001H-005N	EP001H-010N	EP001H-020N	EM601H-005N	EM601H-010N	EM601H-020N	φ56×180
10 (1 1/4 ^B)	EP101H-005N	EP101H-010N	EP101H-020N	EM701H-005N	EM701H-010N	EM701H-020N	φ76×190
12 (1 1/2 ^B)	EP201H-005N	EP201H-010N	EP201H-020N	EM801H-005N	EM801H-010N	EM801H-020N	φ76×290

注1) エレメント品番末尾の記号は油圧作動油の種類を表します。
N-石油系、リン酸エステル系 W-水・グリコール系、エマルジョン系
注2) 上記エレメントはフィルタ1台につき1個使用します。

構造図/パッキンリスト



交換用Oリング、パッキンリスト (使用個数はフィルタ1台につき下記①、③、④、⑤を各1個、②を2個。)

接続口径	適合油圧作動油の種類	材質	①Oリング 手配品番 (呼び)	②パッキン 手配品番	③Oリング 手配品番 (呼び)	④Oリング 手配品番 (呼び)	⑤Oリング 手配品番 (呼び)
06	石油系 水・グリコール系 エマルジョン系	NBR -70 -1	KA00465 (G80)	AL-206H	KA00463 (G65)	KA00465 (G80)	KA00470 (P28)
			KA00453 (G105)		KA00793 (G85)	KA00453 (G105)	KA00244 (P42)
06	リン酸エステル系	FKM-70 または EPDM-70	KA00702 (G80)	AL-206H-V	KA00614 (G65)	KA00702 (G80)	KA00717 (P28)
			KA00688 (G105)		KA00703 (G85)	KA00688 (G105)	KA00723 (P42)

注1) パッキン(AL-206H-VおよびAL-207H-V)の材質は、EPDMです。
注2) 材質と呼びの表記はJISB4201によります。

取扱いのご注意

①取付け

- 取付けの際には、IN方向を確認のうえ、ケースが下になるように接続してください。また保守点検のためにエレメントが取外せるスペースを上部にとってください。
- INは2ヶ所ありますので、一方を使用しない場合は、プラグ等を用意してふさいでください。
- フィルタを油タンクに設置する際、④Oリング(構造図参照)が本体に装着されていることを確認してください。
- ケース開孔部(OUT)は、常に油中に入る様にしてください。油中より出ているとエア混入の原因となります。

②運転

- 冬季等の低温時には、使用する油圧作動油が高粘度となり、差圧表示器またはスイッチが作動することがあります。このような場合、暖気運転によって油温が上昇してから目詰りによるものかどうか確認してください。
- 差圧表示器は一度表示しますと、ポンプを停止させてもリセット(リセットボタンを押し下げる)しない限り、そのまま表示しつづけます。エレメント交換後の運転再開または、冬期の場合には正常運転に入ってからリセットしてください。
- 差圧表示スイッチを使用し目詰り信号を機械のシーケンス回路に組入れる場合は正常運転になるまで目詰り信号が作動しないような設計を考慮してください。

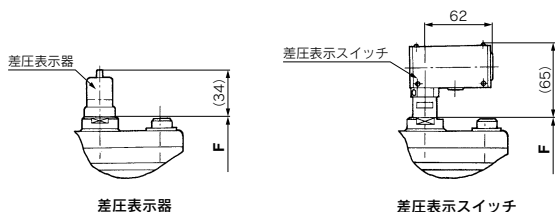
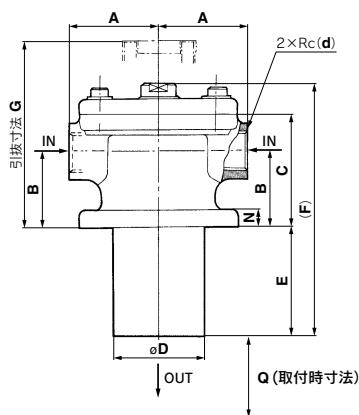
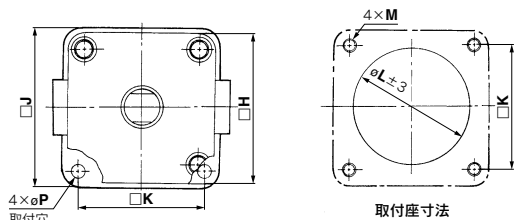
③エレメント交換

- 運転中に差圧が0.18MPaに達した時(差圧表示類が作動した時)は運転を止め、ベーパーエレメントは交換、マイクロメッシュエレメントは洗浄、ライフリミットの物は交換してください。
- エレメント交換時にはOリングを点検のうえ破損などがありましたら交換してください。
- マイクロメッシュエレメントを洗浄する際堅いブラシやウエスなどで拭かないでください。

FH□

HOW□

外形寸法図

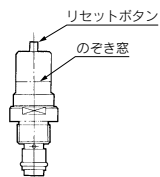


差圧表示

差圧表示器と差圧表示スイッチの2つがあり、全型式に取付けが可能です。

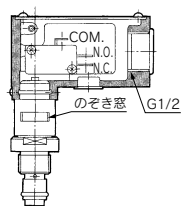
■差圧表示器

- 作動圧力—0.18MPa
- 一度表示するとポンプを停止してもリセットするまで表示しつづけます。
- エLEMENT交換はのぞき窓の全面に赤色リングが浮上した時に行ってください。



■差圧表示スイッチ

- 作動圧力—0.18MPa
- 表示した後、ポンプを停止すると自動復帰します。(ノンリセットタイプ)
- 目視兼用です。ELEMENT交換はスイッチが作動した時(のぞき窓の全面に赤色リングが浮上した時)に行ってください。
- N.C.、N.O.兼用です。



「差圧表示スイッチ用マイクロスイッチの仕様」につきましてはP.529をご参照ください。

	(mm)														
管接続口径Rc(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以上
1 1/4	75	76	112	89.1	210	342	320	120	128	100	95	M10	14	12	21以上
1 1/2				310	442	420									

差圧表示スイッチ用マイクロスイッチの仕様

(1) 接点仕様

表1 接点仕様

項目	仕様
突入電流	最大15A
最小適用負荷	DC5V 160mA

(2) 定格

表2 定格

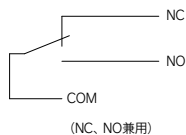
定格電圧	抵抗負荷
AC250V	5A

(3) その他性能

表3 その他仕様

項目	仕様	
絶縁抵抗	100MΩ以上(DC500V絶縁抵抗計にて測定)	
接触抵抗	30mΩ以下	
耐電圧	同極端子間	AC1,000V 50/60Hz 1min
	充電金属部とアース間	AC1,500V 50/60Hz 1min
	各端子と非充電金属部間	AC1,500V 50/60Hz 1min

(4) 電気回路



注意事項

1. マイクロスイッチの表示記号1(COM.)2(N.C.)3(N.O.)に任意に配線してください。
2. ノンリセットタイプのため保護機構が必要な場合は電気回路上で考慮してください。

(5) 端子の種類

はんだづけ端子