

リターンフィルタ FH100 Series

RoHS

用途に応じたエレメントの選択

ペーパーエレメント(5、10、20 μ m)、マイクロメッシュエレメント(74、105 μ m)が標準として用意されており、用途に応じて選択できます。

メンテナンスが容易

エレメント取付けが、Oリングシールによる差込み式で脱着が容易です。

大きなドレン排出口

M16とドレンの排出口が大きく、ドレンを早く抜くことができます。

目詰り状態の検知が可能

差圧表示器(リセットタイプ)または、差圧表示スイッチ(目視兼用・ノンリセットタイプ)の取付けができます。



仕様

使用流体	油圧作動油	
使用圧力	Max. 1 MPa	
使用温度	Max. 80°C	
主要材質	カバー ^{注1)}	鋳鉄
	ケース ^{注1)}	アルミ 鋳物
	Oリング	NBRまたはFKM ^{注2)}
	シール座金	SUS&NBRまたはSUS&FKM ^{注2)}
エレメント	材質	ペーパー / 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、20 μ m / 74、105 μ m(200、150mesh)
	耐差圧	0.6MPa
差圧表示作動圧力(エレメント交換差圧)	0.13MPa	
リリーフ開弁圧力	0.15MPa	

注1) 機能・性能に影響しない傷・擦れ・色ムラや若干の塗装剥れ等がある場合があります。

注2) 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/定格流量

型式	接続口径(Rc)	定格流量L/min	
		ペーパー	マイクロメッシュ
FH100-06	3/4	50	60
FH100-08	1	80	100
FH100-10	1 1/4	120	150
FH100-12	1 1/2	160	200
FH100-16	2	260	300
FH100-20	2 1/2	450	550
FH100-24	3	600	700

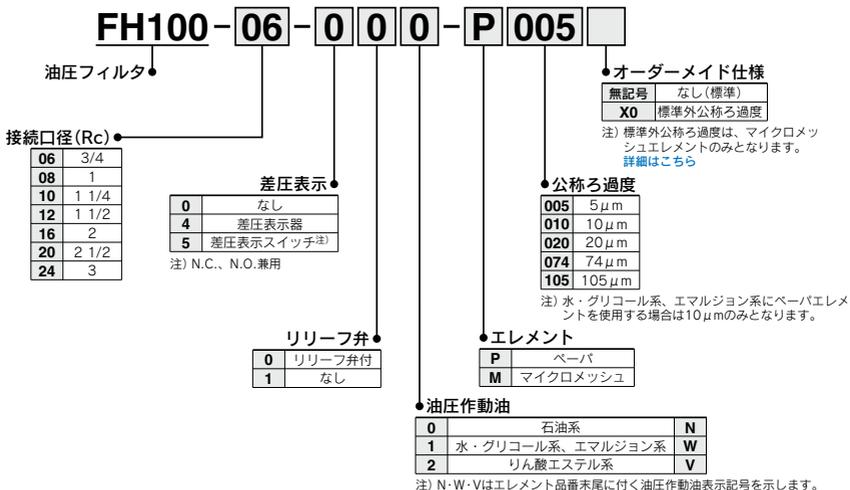
付属品/オプション

名称	部品番号	備考
差圧表示器	CB-50H	石油系、水・グリコール系、エマルジョン系
	CB-50H-V	りん酸エステル系
差圧表示スイッチ (N.C.、N.O.兼用)	CB-51H	石油系、水・グリコール系、エマルジョン系
	CB-51H-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

FH□

HOW□

型式表示方法



交換用エレメント品番(エレメント用Oリングを含みます。)

型式	ペーパ			マイクロメッシュ		エレメント サイズ
	5μm	10μm	20μm	74μm (200mesh)	105μm (150mesh)	
FH100-06	EP420-005N	EP420-010N	EP420-020N	EM810-074N	EM810-105N	φ64×95
FH100-08	EP420-005N	EP420-010N	EP420-020N	EM810-074N	EM810-105N	φ74×117
FH100-10	EP020-005N	EP020-010N	EP020-020N	EM910-074N	EM910-105N	
FH100-12	EP020-005N	EP020-010N	EP020-020N	EM910-074N	EM910-105N	φ88×157
FH100-16	EP520-005N	EP520-010N	EP520-020N	EM020-074N	EM020-105N	
FH100-20	EP620-005N	EP620-010N	EP620-020N	EM120-074N	EM120-105N	φ119×207
FH100-24	EP620-005N	EP620-010N	EP620-020N	EM120-074N	EM120-105N	

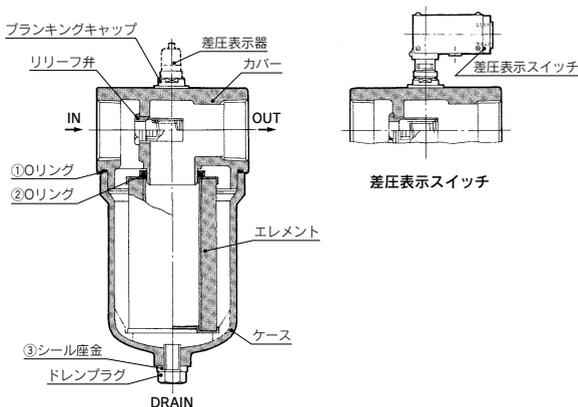
注1) エレメント品番末尾の記号は油圧作動油の種類を表します。

N-石油系 V-りん酸エステル系 W-水・グリコール系、エマルジョン系(ただし、ペーパは10μmのみ)

注2) 標準外公称ろ過度につきましては、P.528をご参照ください。

注3) 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



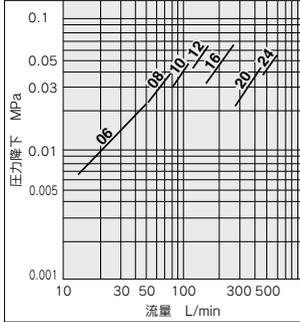
交換用Oリングリスト(使用個数はフィルタ1台につき下記Oリングを各1個ずつ使用します。)

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)	②Oリング 手配品番 (呼び)	③シール座金 手配品番
06-08	石油系	NBR	KA00466	KA00800 (P35)	NB00006
			(G90)	KA00082 (P44)	
10-12	水・グリコール系	-70	KA00788	KA00806 (G130)	NB00006
			(P50)	KA00756	
16	エマルジョン系	-1	AS566-263H70	KA00721 (P35)	NB00074
			(P44)	KA00107 (P44)	
20-24	リン酸エステル系	-70	KA00690	KA00636 (P50)	NB00074
			(G130)	KA00676	

注) 材質と呼びの表記は、JISB2401によりします。

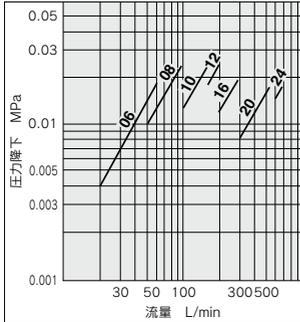
流量特性

FH100-06~24：ろ過度10 μ m



条件：使用流体 タービン油2種VG56
 測定圧力 1MPa
 粘度 45mm²/s
 ろ材 ペーパ
 公称ろ過度 10 μ m

FH100-06~24：ろ過度74 μ m



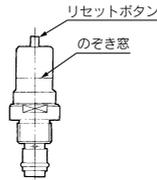
条件：使用流体 タービン油2種VG56
 測定圧力 1MPa
 粘度 45mm²/s
 ろ材 マイクロメッシュ
 公称ろ過度 74 μ m

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。

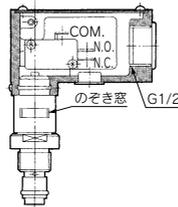
■差圧表示器

- 作動圧力—0.13MPa
- 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。(リセットタイプ)
- エレメント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—0.13MPa
- 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。エレメント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。

取扱上のご注意

①取付け

- 取付けの際には、IN、OUTを確認のうえ、ドレン抜き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下部にとってください。

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時または、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。

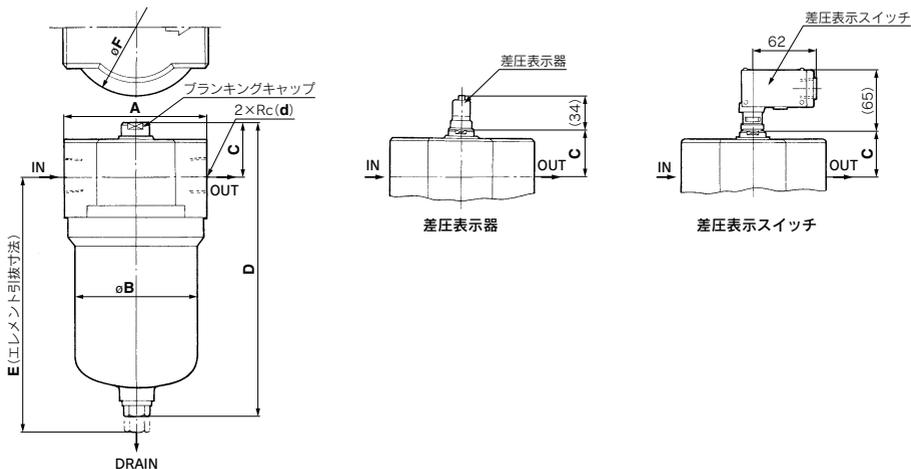
③エレメント交換

- 運転中に差圧が0.13MPaに達した時(差圧表示類が作動した時)は運転を止め、ケース内部のオイルをドレン抜きより排出した後ペ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ェスなどで拭かないでください。



FH100 Series

外形寸法図



(mm)

型式	d	A	B	C	D	E	F	質量 (kg)
FH100-06	3/4	102	90	35	200	290	104	2.5
FH100-08	1							
FH100-10	1 1/4	110	100	45	265	380	104	4.3
FH100-12	1 1/2							
FH100-16	2	150	128	52	299	430	144	6.8
FH100-20	2 1/2	200	157	70	387	540	175	17.5
FH100-24	3							

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

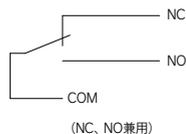
定格電圧	抵抗負荷
AC250V	5A

(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