

# Filtro de retorno

## Série FH100

RoHS

### Seleção de elementos para aplicações diferentes

Dependendo da aplicação, o usuário pode optar entre vários tipos de elementos standard, elementos de papel (5, 10 e 20  $\mu\text{m}$ ) e elementos de micromalha (74 e 105  $\mu\text{m}$ ).

### Manutenção fácil

O elemento desliza para o lugar e é vedado com um O-ring, facilitando a instalação e a remoção.

### Saída grande de escape do dreno

A saída grande de escape do dreno M16 garante a drenagem rápida.

### Sensor de entupimento

O filtro pode ser ajustado com um indicador de pressão diferencial (tipo com reinicialização) ou sensor de indicação de pressão diferencial (tipo sem reinicialização combinado com visual).



### Especificações

Fluido		Fluido hidráulico	
Pressão de trabalho		Máx. 1 MPa	
Temperatura de trabalho		Máx. 80 °C	
Material principal	Tampa	Ferro fundido	
	Caixa	Alumínio fundido	
	O-ring	NBR ou FKM <sup>Nota)</sup>	
	Vedação	Aço inoxidável e NBR ou Aço inoxidável e FKM <sup>Nota)</sup>	
Elemento	Material	Papel	Micromalha
	Filtragem nominal	5, 10, 20 $\mu\text{m}$	74, 105 $\mu\text{m}$ (malha de 200, 150)
	Resistência de pressão diferencial	0,6 MPa	
Pressão de trabalho do indicador de pressão diferencial		0,13 MPa	
Pressão aberta da válvula de liberação		0,15 MPa	

Nota) O material dos O-rings se difere dependendo do fluido hidráulico usado.  
Petróleo, mistura de água e glicol, emulsão: NBR; éster fosfórico: FKM

### Modelo/Taxa de vazão nominal

Modelo	Conexão (Rc)	Taxa de vazão nominal (L/min)	
		Papel	Micromalha
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

### Accessório/Opcão

Descrição	Referência	Nota
Indicador de pressão diferencial	CB-50H	Petróleo, mistura de água e glicol, emulsão
	CB-50H-V	Éster fosfórico
Sensor de indicação de pressão diferencial (N.F. e N.A. comuns)	CB-51H	Petróleo, mistura de água e glicol, emulsão
	CB-51H-V	Éster fosfórico
Tampa de bloqueio (para a peça de indicação de pressão diferencial)	AG-12H	Petróleo
	AG-12H-W	Mistura de água e glicol, emulsão
	AG-12H-V	Éster fosfórico

FH □

HOW □

## Como pedir

**FH 1 00 - 06 - 0 0 0 - P 005**

**Filtro hidráulico**

**Pressão de trabalho**  
1 Máx. 1 MPa

**Construção/Conexão**  
00 Remoção do elemento para baixo, roscado

**Conexão (Rc)**

06	3/4
08	1
10	1 1/4
12	1 1/2
16	2
20	2 1/2
24	3

**Indicação de pressão diferencial**

0	Nenhuma
4	Indicador de pressão diferencial
5	Sensor de indicação de pressão diferencial <sup>(Nota)</sup>

Nota) N.F. e N.A. comuns

**Válvula de liberação**

0	Com válvula de liberação
1	Nenhuma

**Produzido sob encomenda**

Nada	Nenhum (Padrão)
XO	Filtragem não padrão

Nota) A filtragem não padrão é apenas para os elementos de micromalha. Consulte a página 1548 para obter detalhes.

**Filtragem nominal**

005	5 µm
010	10 µm
020	20 µm
074	74 µm
105	105 µm

Nota) Os elementos de papel para mistura de água-glicol ou emulsão são de apenas 10 µm.

**Elemento**

P	Papel
M	Micromalha

**Fluido hidráulico**

0	Petróleo
1	Mistura de água e glicol, emulsão
2	Éster fosfórico

### Referência do elemento de substituição (Incluindo O-ring para elemento)

Modelo	Papel			Micromalha		Tamanho do elemento
	5 µm	10 µm	20 µm	74 µm (malha de 200)	105 µm (malha de 150)	
FH100-06	EP420-005N	EP420-010N	EP420-020N	EM810-074N	EM810-105N	ø64 x 95
FH100-08	EP420-005N	EP420-010N	EP420-020N	EM810-074N	EM810-105N	ø64 x 95
FH100-10	EP020-005N	EP020-010N	EP020-020N	EM910-074N	EM910-105N	ø74 x 117
FH100-12	EP020-005N	EP020-010N	EP020-020N	EM910-074N	EM910-105N	ø74 x 117
FH100-16	EP520-005N	EP520-010N	EP520-020N	EM020-074N	EM020-105N	ø88 x 158
FH100-20	EP620-005N	EP620-010N	EP620-020N	EM120-074N	EM120-105N	ø119 x 208
FH100-24	EP620-005N	EP620-010N	EP620-020N	EM120-074N	EM120-105N	ø119 x 208

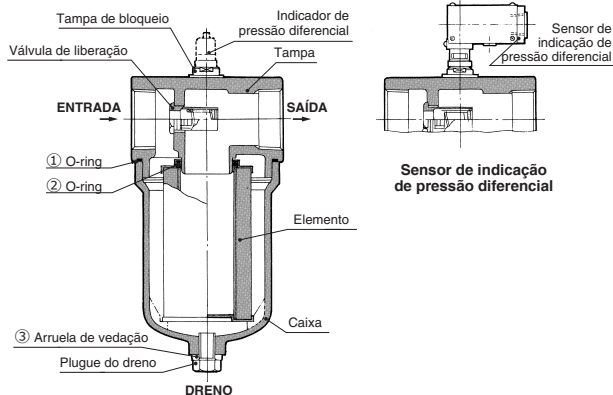
Nota 1) O símbolo no final da referência do elemento indica o tipo de fluido hidráulico.

N: Petróleo, V: Éster fosfórico, W: Água-glicol, emulsão (10 µm apenas para papel)

Nota 2) Consulte a página 1548 para verificar a filtragem não padrão.

Nota 3) Os elementos acima requerem um elemento por filtro.

### Construção/Lista de vedação

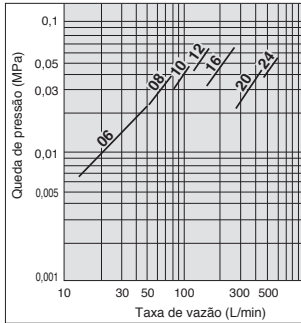


### O-ring de substituição/Lista de vedação (Cada um dos tipos de vedação e O-ring listados abaixo são necessários por filtro.)

Conexão	Fluido hidráulico aplicável	Material	① Nº do pedido do O-ring (Tamanho nominal)	② Nº do pedido do O-ring (Tamanho nominal)	③ Nº do pedido da anilha de vedação
06 a 08	Petróleo, mistura de água e glicol, emulsão	NBR	KA00466	KA00800 (1A-P35)	NB00006
			(1A-G90)	KA00082 (1A-P44)	
			KA00788 (1A-G130)	KA00806 (1A-P50)	
20 a 24			KA00756 (A558,253,1670)	KA00809 (1A-P85)	
06 a 08	Éster fosfórico	FKM	KA00704	KA00721 (4D-P35)	NB00074
			(4D-G90)	KA00107 (4D-P44)	
			KA00690 (4D-G130)	KA00636 (4D-P50)	
10 a 12			KA00676 (A558,253,1670)	KA00725 (4D-P85)	
20 a 24					

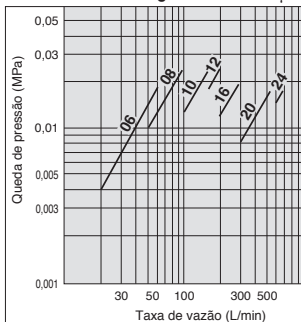
## Características de vazão

### FH100-06 a 24: Filtragem nominal 10 μm



Condições	Fluido:	Óleo da turbina Classe 2 VG56
	Pressão medida:	1 MPa
	Viscosidade:	45 mm <sup>2</sup> /s
	Material do filtro:	Papel
	Filtragem nominal:	10 μm

### FH100-06 a 24: Filtragem nominal 74 μm



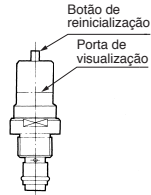
Condições	Fluido:	Óleo da turbina Classe 2 VG56
	Pressão medida:	1 MPa
	Viscosidade:	45 mm <sup>2</sup> /s
	Material do filtro:	Micromalha
	Filtragem nominal:	74 μm

## Indicação de pressão diferencial

Estão disponíveis dois métodos de indicação: indicador de pressão diferencial e sensor de indicação de pressão diferencial. Eles podem ser montados em todos os modelos de filtro.

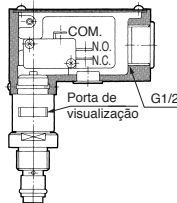
### ■ Indicador de pressão diferencial

- Pressão de trabalho — 0,13 MPa
- Quando um valor é exibido, ele continuará a ser exibido até reiniciar, mesmo se a bomba estiver parada. (Tipo com reinicialização)
- Efetue a substituição do elemento quando o anel vermelho flutuar e cobrir toda a porta de visualização.



### ■ Sensor de indicação de pressão diferencial

- Pressão de trabalho — 0,13 MPa
- Quando um valor tiver sido exibido, ele será automaticamente reiniciado quando a bomba estiver parada. (Tipo sem reinicialização)
- Isso tem dois propósitos. Efetue a substituição do elemento quando o sensor tiver acionado (quando o anel vermelho flutuar e cobrir todo o ponto de visão).
- N.F. e N.A. comuns



\* Consulte a página 1549 para verificar o "Microinterruptor do sensor de indicação de pressão diferencial".

## Precauções de manuseio

### ① Montagem

- Confirme a ENTRADA e a SAÍDA antes da montagem. Então conecte de forma que o dreno fique virado para baixo. Para manutenção, certifique-se de deixar espaço suficiente acima do filtro para remover o elemento.

### ② Operação

- A operação do indicador de pressão diferencial em clima frio, como durante o inverno, ocorre principalmente devido à alta viscosidade. Por isso, verifique se é devido ao entupimento ou não depois que a operação normal iniciar.
- Quando o indicador de pressão diferencial for acionado, a indicação continua a ser exibida até que o indicador seja reiniciado (pressionando o botão de reinicialização), mesmo se a bomba parar de funcionar. Reinicie após substituir o elemento e reiniciar a operação, ou após a operação normal iniciar em clima frio, como durante o inverno.
- Ao usar um sensor de indicação de pressão diferencial e se um sinal de filtro obstruído for incorporado ao circuito sequenciador da máquina, certifique-se de definir o sistema de forma que o sinal de filtro obstruído não opere até que a operação normal inicie.

### ③ Substituição do elemento

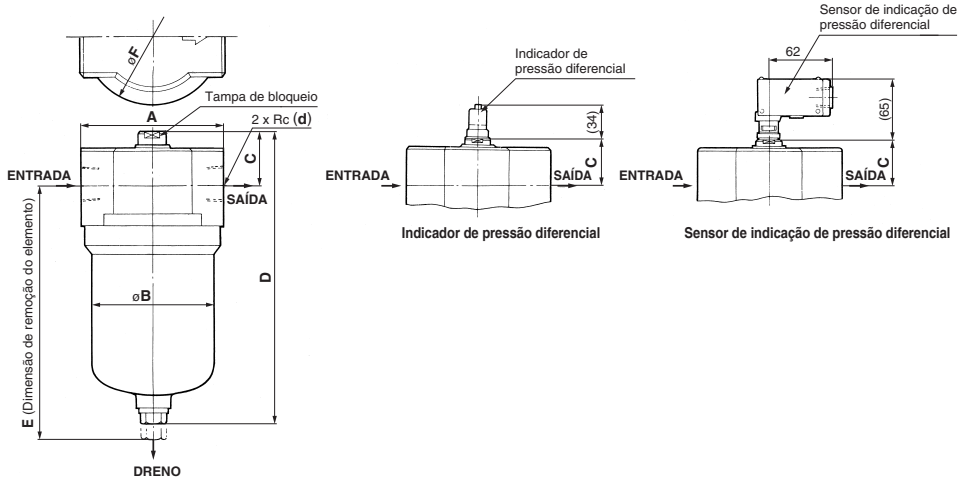
- Quando a diferença de pressão atingir 0,13 MPa durante a operação do filtro (acionando o indicador de pressão diferencial), pare a operação, drene o óleo da caixa, e substitua o elemento de papel ou lave o elemento de micromalha. Se o elemento de micromalha tiver atingido o fim de sua vida útil, substitua-o.
- Ao substituir o elemento, verifique os O-rings e substitua-os se estiverem danificados.
- Ao lavar o elemento de micromalha, não limpe-o com escova ou pano rígidos.

FH □

HOW □

# Série FH100

## Dimensões



								(mm)
Modelo	d	A	B	C	D	E	F	Massa (kg)
FH100-06	3/4							2,5
FH100-08	1	102	90	35	200	290	104	4,3
FH100-10	1 1/4							
FH100-12	1 1/2	110	100	45	265	380		
FH100-16	2	150	128	52	299	430	144	6,8
FH100-20	2 1/2							17,5
FH100-24	3	200	157	70	387	540	175	