

Filtro de alta precisão para líquidos

Série **FGH**

Eficiência da filtragem: 99% ou mais

Elemento HEPO2

Precisão de filtragem: 2, 4, 6 ou 13 µm (Eficiência da filtragem 99%)

Elemento da membrana

Precisão de filtragem: 0,2 ou 0,4 µm (Eficiência da filtragem 99,9%)



FGD

FGE

FGG

FGA

FGB

FGC

FGF

FGH

EJ

ED

FQ1

FN

EB

ES

Filtro de alta precisão para líquidos Série FGH

Eficiência da filtragem: 99% ou mais



Evita a geração de partículas no alojamento

A geração de partículas internas é eliminada usando aço inoxidável 316 e PTFE para o material molhado e adotando um sistema de anéis de fixação.

Inspeção de integridade realizada.

É realizada uma inspeção de integridade de 100%

Evita o acúmulo de líquido residual na caixa

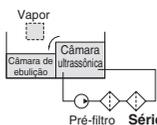
Uma estrutura simples evita que o líquido residual se acumule na caixa.

Exemplos de aplicação

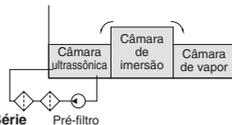
Máquina de limpeza ultrassônica

- Fabricação de componentes industriais elétricos e eletrônicos
- Fabricação de componentes relacionados ao semicondutor

Máquina de limpeza ultrassônica de câmara dupla

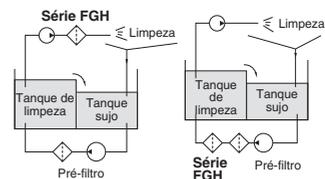


Máquina de limpeza ultrassônica de câmara tripla



Máquina de limpeza a jato

- Câmera, lente e rolamento para fabricação de componentes de processamento de alta precisão
- Bocal para fabricação de componentes automobilísticos



Elemento HEPO2

Precisão de filtragem: 2, 4, 6 ou 13 μm (Eficiência de filtragem 99%)

Filtragem de alta precisão:

➔ **99% ou mais**

A filtragem de alta precisão é atingida usando-se um elemento HEPO2 com precisão de filtragem de 2, 4, 6 ou 13 μm (Eficiência de filtragem 99%).

[Condições de teste]

Fluido: água / Teste de poeira: ACFTD / Taxa de vazão: 35 L/min

Concentração de poeira: 10 mg/L / Temperatura: 20 °C

Elemento: EJ801S

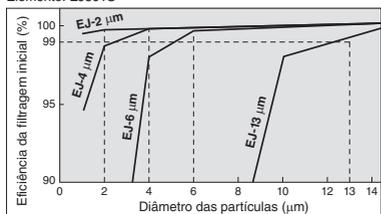
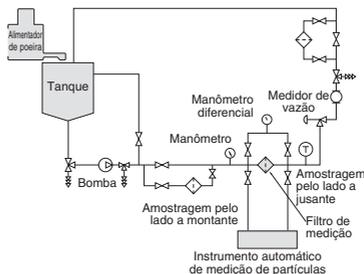


Diagrama esquemático do circuito de medição de dados de eficiência de filtragem



Nenhum fluxo de fibras ou eluição de componentes do meio de filtragem

Quase não há fluxo de fibras ou eluição de componentes do meio de filtragem porque ele usa malha não trançada de fibra de poliéster ultrafina e longa sem um elemento de ligação.

Aplicável para uma ampla faixa de líquidos

O elemento é aplicável a uma ampla faixa de líquidos porque adota vedações PTFE.

Fluidos aplicáveis

Classificação	Descrição
Água	Água de torneira, água industrial, água destilada, água com troca de íons, água DI (Água desionizada), água ultrapura
Álcool	Alcool isopropílico (IPA, propanol)
	Alcool etílico (etanol)
	Alcool metílico (metanol)
	Alcool butílico (butanol)
	Etilenoglicol
Hidrocarboneto	Éter de petróleo, petróleo benzeno
Éster	Acetato de metilo, acetato de etilo, acrilato de metila
Óleo/óleo combustível	Fluido hidráulico, óleo lubrificante, óleo leve, querosene, óleo de corte, óleo de esmerilhado
Outros	Amônia (solvente 10%), éter etílico, éter isopropílico

FGD

FGE

FGG

FGA

FGB

FGC

FGF

FGH

EJ

ED

FQ1

FN

EB

ES

Elemento da membrana

Precisão de filtragem: 0,2 ou 0,4 μm (Eficiência de filtragem 99,9%)

Filtragem de alta precisão:

► **99,9% ou mais**

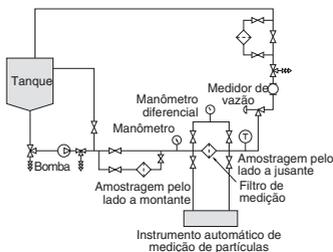
A filtragem de alta precisão é atingida usando-se um elemento da membrana com precisão de filtragem de 0,2 ou 0,4 μm (Eficiência de filtragem 99,9%)

Condições de teste

Fluido: Água DI (Água desionizada)
Contaminante: partículas de látex poliestireno
Método de medição de partículas: instrumento de medição automática de partículas 0,2 mm

Taxa de filtragem (μm)	Diâmetro das partículas (mm)	Número de partículas (/10 mL)		Eficiência da filtragem (%)
		Lado a montante	Lado a jusante	
0,2	0,208	146380	1	99,999
	0,309	103957	2727	97,4
0,4	0,41	95019	29,9	99,97

Diagrama esquemático do circuito de medição de dados de eficiência de filtragem



Fácil de manusear

Não há necessidade de tratamento hidrófilo usando IPA e semelhante, pois o elemento usa um meio de filtragem hidrófilo.

Longa vida útil de filtragem

O elemento possui uma longa vida útil de filtragem por causa da alta porosidade e da baixa queda de pressão do meio de filtragem. A quantidade de retenção de poeira da versão 0,2 μm é 90 g.

Pré-lavado com água ultrapura

(Apenas versão 0,2 μm)

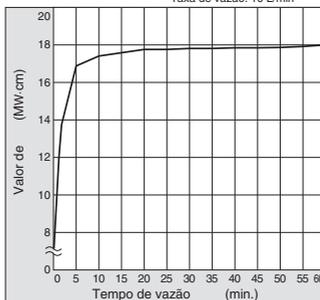
Fluidos aplicáveis

Classificação	0,2 μm	0,4 μm
Água	Água DI (Água desionizada), água ultrapura, água com troca de íons, água destilada	
Álcalis	Hidróxido de sódio (10%) Hidróxido de potássio (10%) Amoníaco (28%)*	Amoníaco (28%)*
Aldeído	Formaldeído (35%)	Formaldeído (35%)*
Álcool	Metanol, álcool butílico, álcool etílico, álcool propílico	
Éter	Dioxano* Éter etílico*	Éter etílico*
Hidrocarboneto	Benzeno* Hexano*	Benzeno*, tolueno*, hexano*, xileno*

* Pode ser usada dependendo das condições de temperatura (consulte a SMC).

Características de recuperação da resistividade

[Condições de medição] Área de filtragem: 4000 cm^2
Elemento usado: ED801S-X20 Fluido: Água ultrapura (valor de resistividade 17,9 MW-cm)
Tamanho do elemento: $\phi 70 \times \text{L}247$ Taxa de vazão: 10 L/min



* Por JISK3834

Filtro de alta precisão para líquidos

Série FGH

RoHS

Como pedir

FGH 100 - 03 - J 002 T

Filtro de alta precisão para líquidos

Tamanho do corpo

Símbolo	Comprimento do elemento	Elemento aplicável
100	L117	EJ701S
200	L246	EJ801S, ED801S
300	L496	EJ901S, ED901S

* O elemento da membrana não pode ser selecionado para FGH100.

Vedação do elemento

Símbolo	Material
T	PTFE

Precisão de filtragem

Símbolo	Precisão de filtragem	Aplicável para:	Corpo aplicável
002	2 µm	HEPO 2	FGH100 a 300
004	4 µm		
006	6 µm		
013	13 µm	Membrana	FGH200 a 300
X20	0,2 µm		
X40	0,4 µm		

Classificação do elemento ^{Nota)}

Símbolo	Elemento
J	HEPO 2
D	Membrana

Conexão

03	Rc3/8
04	Rc1/2
06	Rc3/4
10	Rc1

Nota) Consulte as páginas 1190 a 1193 para obter detalhes sobre especificações, modelos, dimensões, etc. relativos aos elementos.



Especificações

Modelo	FGH100	FGH200	FGH300
Número de elementos integrados (comprimento do elemento) (mm)	1(125)	1(250)	1(500)
Pressão de trabalho	MÁX. 1 MPa		
Temperatura de trabalho	MÁX. 80 °C (Não acima do ponto de ebulição)		
Fluido aplicável	Cada tipo de fluido (Consulte a tabela de fluidos aplicáveis nas páginas 1183 e 1184)		
Conexão (Rc)	3/8, 1/2, 3/4, 1		
Material	Alojamento	Aço inoxidável 316 (Polimento eletrolítico)	
	Vedações	PTFE	
Peso (kg)	2,6	3,2	4,3
Capacidade interna (L)	1,0	1,8	3,3

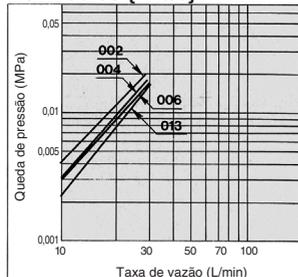
Acessórios para FGH 100-300 (Opção)

Ferramenta para apertar anéis de fixação

Descrição	Referência
Ferramenta de aperto	FTT410S

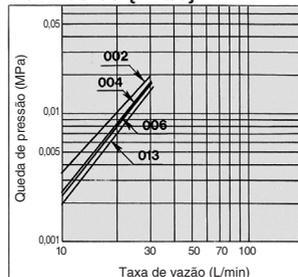
Série FGH100

FGH100-03 {Rc3/8}



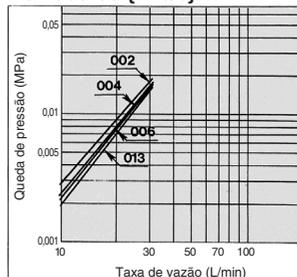
Série FGH200

FGH200-03 {Rc3/8}

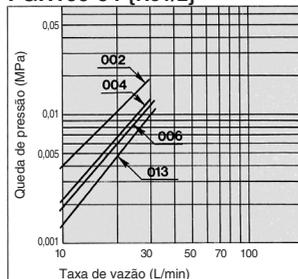


Série FGH300

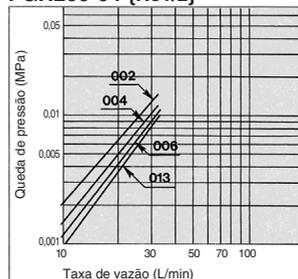
FGH300-03 {Rc3/8}



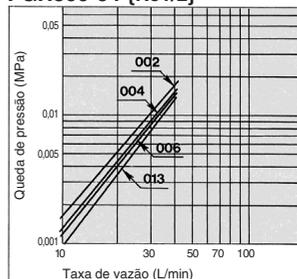
FGH100-04 {Rc1/2}



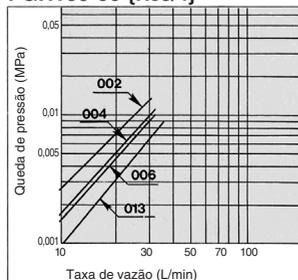
FGH200-04 {Rc1/2}



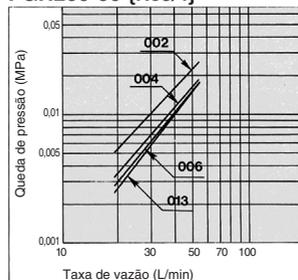
FGH300-04 {Rc1/2}



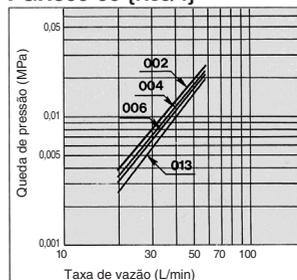
FGH100-06 {Rc3/4}



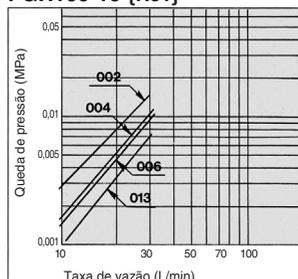
FGH200-06 {Rc3/4}



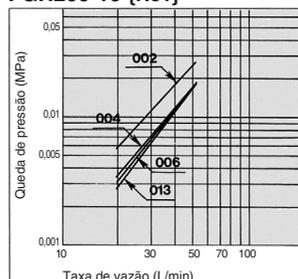
FGH300-06 {Rc3/4}



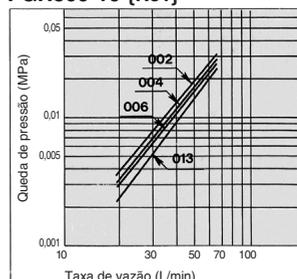
FGH100-10 {Rc1}



FGH200-10 {Rc1}



FGH300-10 {Rc1}

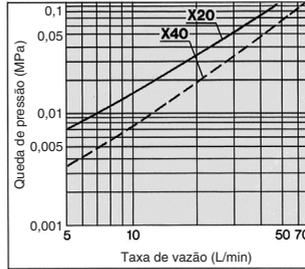


Características da taxa de vazão de elementos da membrana integrados (Fluido: água, temperatura: 20 °C)

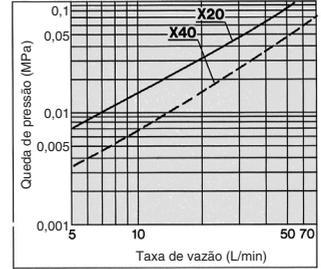
Série FGH200

— X20 (0,2 µm)
 - - - X40 (0,4 µm)

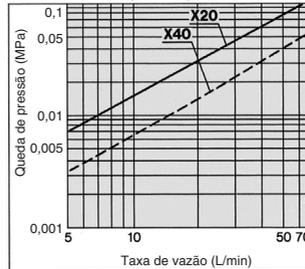
FGH200-03 {Rc3/8}



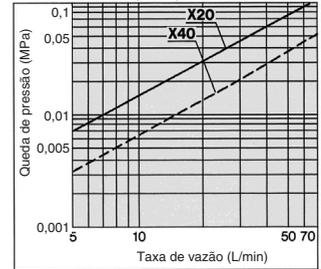
FGH200-04 {Rc1/2}



FGH200-06 {Rc3/4}



FGH200-10 {Rc1}

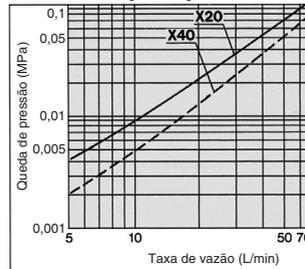


- FGD
- FGE
- FGG
- FGA
- FGB
- FGC
- FGF
- FGH**
- EJ
- ED
- FQ1
- FN
- EB
- ES

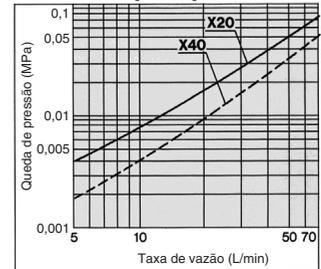
Série FGH300

— X20 (0,2 µm)
 - - - X40 (0,4 µm)

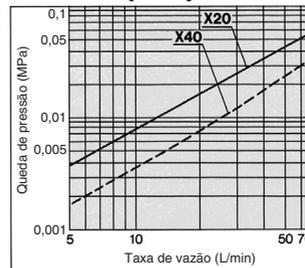
FGH300-03 {Rc3/8}



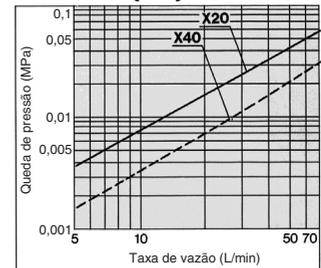
FGH300-04 {Rc1/2}

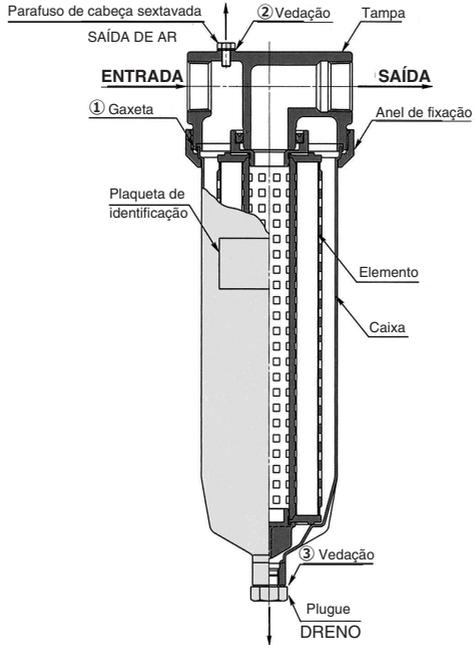


FGH300-06 {Rc3/4}



FGH300-10 {Rc1}



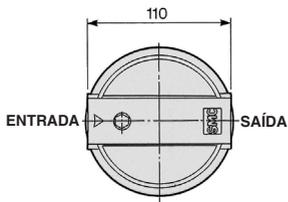


Lista de peças sobressalentes e vedação

Nº	Descrição	Referência		
		FGH100	FGH200	FGH300
1	Gaxeta	AL-58S		
2	Vedação	AL-43S		
3	Vedação	AL-53S		

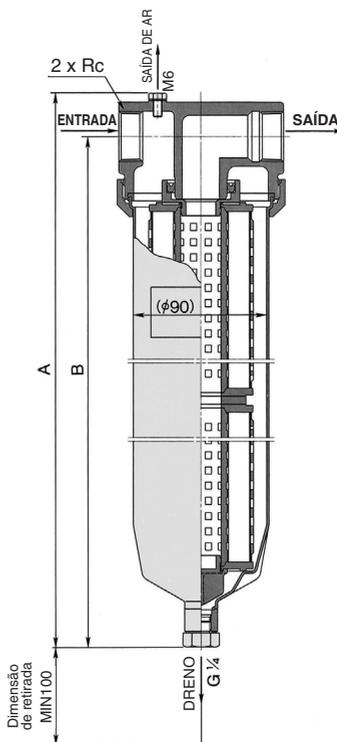
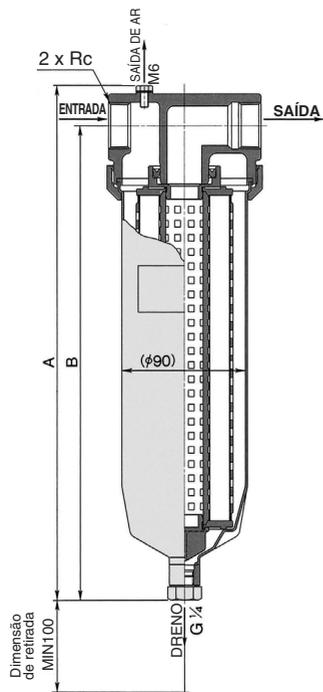
Nota) Use cada uma das peças acima para cada unidade do filtro.

Dimensões



FGH100/200

FGH300



- FGD
- FGE
- FGG
- FGA
- FGB
- FGC
- FGF
- FGH**
- EJ
- ED
- FQ1
- FN
- EB
- ES

Dimensões

Modelo	Comprimento do elemento	Conexão (Rc)	A	B
FGH100	$\phi 70 \times L117$	3/8, 1/2	235	211
		3/4, 1	240	
FGH200	$\phi 70 \times L246$	3/8, 1/2	364	340
		3/4, 1	369	
FGH300	$\phi 70 \times L496$	3/8, 1/2	615	591
		3/4, 1	620	

Elemento HEPO2 para Série FGH

Série *EJ*

RoHS

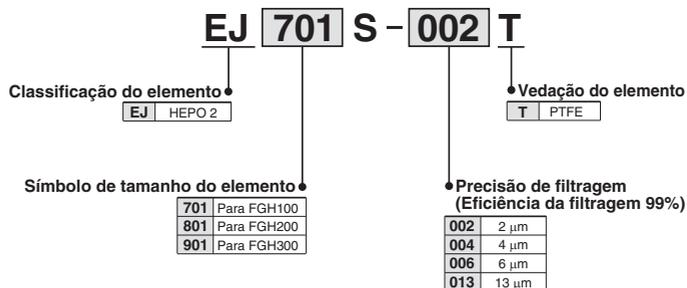


Especificações

Modelo		EJ□S-002	EJ□S-004	EJ□S-006	EJ□S-013
Precisão de filtragem (Eficiência da filtragem 99%)		2	4	6	13
Área de filtragem (cm ²)	Comprimento 117 mm	1890	2310	2090	2490
	246 mm	4250	5200	4700	5600
	496 mm	8500	10400	9400	11200
Temperatura de resistência ao calor (°C)		80			
Material	Meio de filtragem	Poliéster			
	Material de reforço	Polipropileno			
	Outros	Polipropileno			
Resistência da pressão		0,5 MPa a 20 °C, 0,125 MPa a 80 °C			

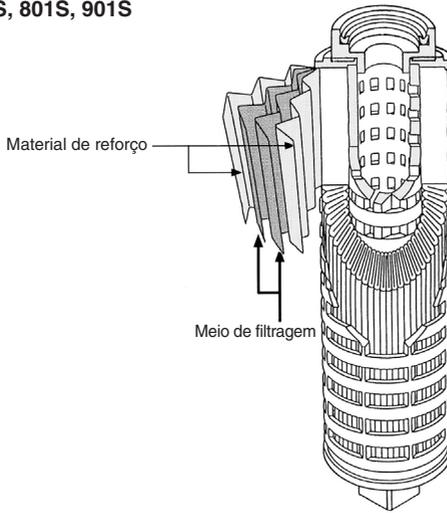
Nota) Consulte "Como pedir" abaixo para obter os itens representados por □.

Como pedir elementos



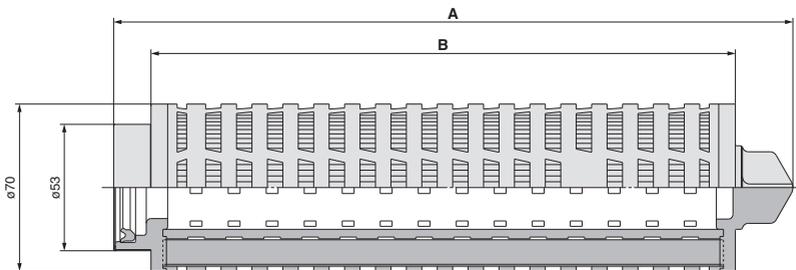
Construção

EJ701S, 801S, 901S



FGD
FGE
FGG
FGA
FGB
FGC
FGF
FGH
EJ
ED
FQ1
FN
EB <input type="checkbox"/>
ES <input type="checkbox"/>

Dimensões



Dimensões do elemento

Modelo	A	B	Recipiente aplicável
EJ701S-□T	157	117	FGH100
EJ801S-□T	286	246	FGH200
EJ901S-□T	536	496	FGH300

Elemento da membrana para a série FGH

Série **ED**

RoHS

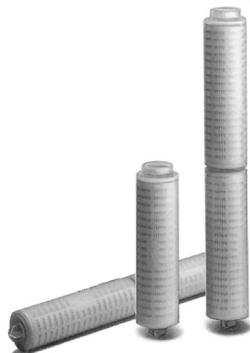
Especificações

Modelo		ED <input type="checkbox"/> S-X20	ED <input type="checkbox"/> S-X40
Precisão de filtragem (Eficiência da filtragem 99,9%) <small>Nota 1)</small>		0,2	0,4
Área de filtragem (cm ²)	Complemento	247 mm	6.200
		495 mm	12.400
Temperatura de resistência ao calor (°C)		80	
Material	Meio de filtragem	Poliéter sulfona	Acetato de celulose e poliéster
	Material de reforço	Polipropileno	Poliéster
	Outros	Polipropileno	Polipropileno
Resistência da pressão		0,5 MPa a 20 °C, 0,125 MPa a 80 °C	
Recuperação da resistividade <small>Nota 2)</small>		60 min a 10 L/min	—
Outros		100 L/4000 cm ² Limpeza com água pura	—

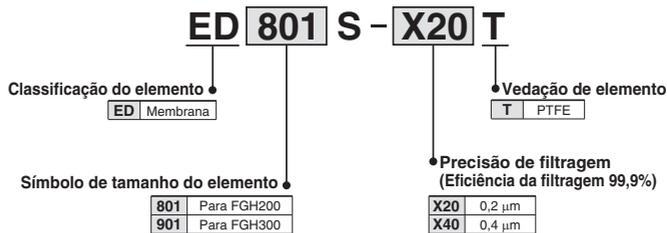
Nota 1) Precisão de filtragem: testada com água ultrapura, taxa de vazão a DP = 0,01 MPa.

Nota 2) Recuperação da resistividade: tempo que leva para recuperar para 18 MW cm com água ultrapura.

Nota 3) Consulte "Como pedir" abaixo para obter os itens representados por .



Como pedir elementos



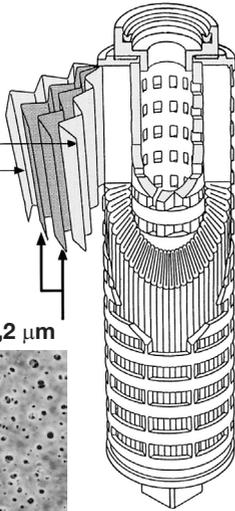
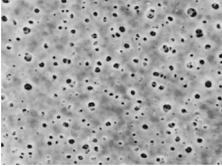
* Não pode ser usado para FGH100.

Construção

0,2 μm
ED□S-X20

Material de reforço

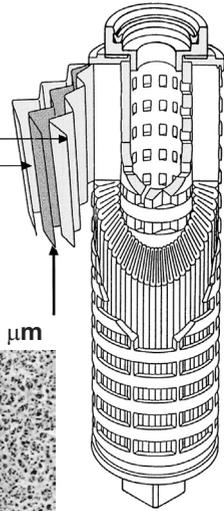
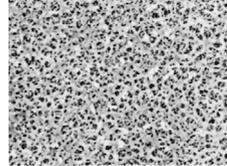
Meio de filtragem **0,2 μm**



0,4 μm
ED□S-X40

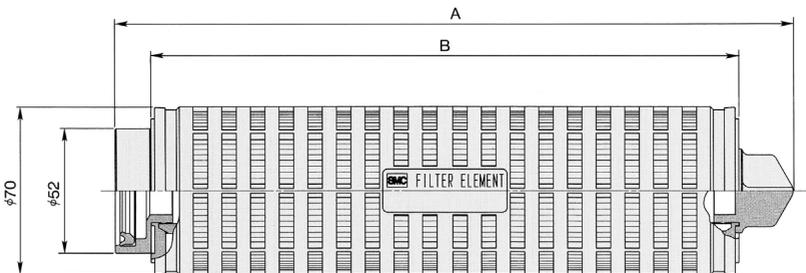
Material de reforço

Meio de filtragem **0,4 μm**



FGD
FGE
FGG
FGA
FGB
FGC
FGF
FGH
EJ
ED
FQ1
FN
EB□
ES□

Dimensões



Dimensões do elemento

Modelo	A	B	Recipiente aplicável
ED801S-X□T	285	247	FGH200
ED901S-X□T	533	495	FGH300

