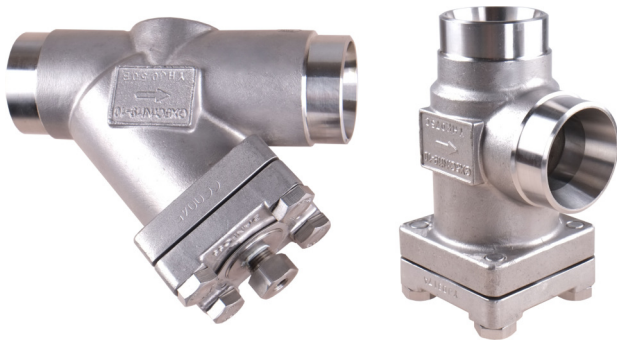


## Data Sheet

# Alojamento do filtro Tipo **FIA SS**

Projetado para ambientes de produção altamente exigentes,  
onde a corrosão é um risco devido a ambientes agressivos



Os filtros FIA SS possuem uma linha de filtros retos e angulares, cuidadosamente projetados para proporcionar condições de fluxo favoráveis.

O design torna o filtro fácil de instalar e garante uma rápida inspeção e limpeza do filtro.

Os filtros FIA SS são aplicados anterior os controles automáticos, bombas, compressores etc., para utilização inicial de instalações e onde a filtragem permanente de refrigerantes é necessária. O filtro reduz o risco de problemas indesejados no sistema e reduz o desgaste e a destruição dos componentes da instalação.

Em determinadas áreas específicas, como aplicações externas e atmosferas corrosivas, como instalações costeiras, há uma necessidade de alta proteção das superfícies para evitar falhas devido à corrosão.

As normas de segurança alimentar atuais, muitas vezes, exigem tratamento diário com detergentes para proteção contra crescimento de bactérias, produzindo novamente uma necessidade de alta proteção da superfície.

## Características

- Aplicável a HCFC, HFC, R717 (amônia), R744 (CO<sub>2</sub>) e todos os refrigerantes inflamáveis
- Projetado para proporcionar condições de fluxo favoráveis
- A carcaça é feita de aço inoxidável especialmente resistente ao frio, aprovado para operações em baixa temperatura
- Fácil desmontagem para inspeção e serviço
- Solda de topo DIN, solda de topo ANSI e conexões de solda de encaixe
- Pressão de operação máx.:
  - 52 bar (754 psig)
- Faixa de temperatura:
  - -60 – 150 °C (-76 – 302 °F)
- Válvulas compactas e leves para fácil manuseio e instalação
- Classificação: DNV, CRN, BV, EAC etc. Para obter uma lista atualizada das certificações dos produtos, entre em contato com a sua Empresa de Vendas da Danfoss local

## Mídia

### **Refrigerantes**

Aplicável a HCFC, HFC, R717 (amônia), R744 (CO<sub>2</sub>) e todos os refrigerantes inflamáveis. Para mais informações, consulte o guia de instalação do FIA SS.

### **Novos refrigerantes**

Os produtos Danfoss são continuamente avaliados para uso com novos refrigerantes, dependendo dos requisitos do mercado.

Quando um refrigerante é aprovado para uso pela Danfoss, ele é adicionado ao portfólio relevante e o número R do refrigerante (por exemplo, R513A) será adicionado aos dados técnicos do código. Portanto, produtos para refrigerantes específicos podem ser melhor verificados em [store.danfoss.com/en/](https://store.danfoss.com/en/) ou entrando em contato com o seu representante Danfoss local.

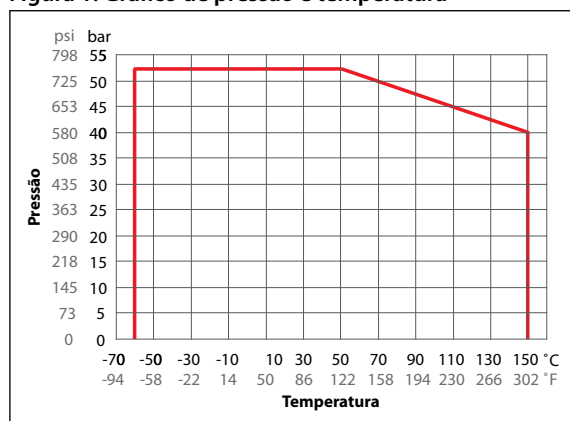
## Especificação do produto

### Pressão e temperatura

Tabela 1: Pressão e temperatura

Faixa de temperatura	-60 – 150 °C (-76 – 302 °F)
Máx. pressão de operação	52 bar (754 psig)

Figura 1: Gráfico de pressão e temperatura



FIA SS DN15-DN65

### Design

#### Materiais

#### Corpo

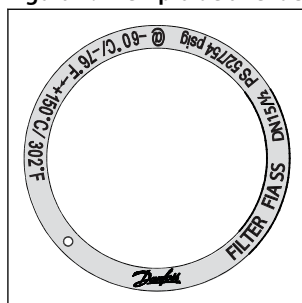
Feito de aço inoxidável aprovado para operações a temperatura baixa

#### Filtro Inserto

Uma grade e uma malha de filtro em aço inoxidável garantem a longa vida do elemento filtrante. A malha do filtro oferece uma alto grau de facilidade de limpeza

### Marca

Figura 2: Exemplo de anel de identificação, FIA SS



### Instalação

#### Instalação/Manutenção

O filtro é projetado para resistir a altas pressões internas. Entretanto, o sistema de tubulação em geral deve ser desenhado para evitar pontos de acúmulos de líquido e reduzir o risco de pressão hidráulica causada pela expansão térmica.

Instale o filtro com a tampa posicionada para baixo.

A Danfoss recomenda a substituição/limpeza do filtro quando houver perda da pressão diferencial de >0,5 bar (7,3 psi) na linha do líquido e de >0,05 bar (0,7 psi) na linha de sucção. A pressão diferencial máx. permitida é de 1 bar (15 psi).

## Alojamento do filtro, tipo FIA SS

Para obter mais informações, consulte o guia de instalação para FIA SS.

### Especificação do material

#### FIA SS 15 - 40 (½ pol. - 1½ pol.)

Figura 3: FIA SS 15 - 40 (½ pol. - 1½ pol.)

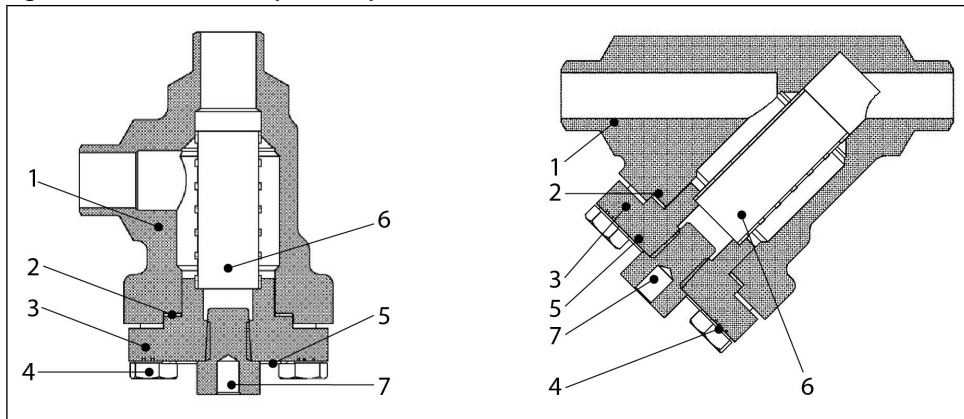


Tabela 2: Lista de peças e materiais

Nº.	Peça	Material	DIN	ISO	ASTM
1	Corpo	Aço inoxidável (apenas FIA SS)	GX5CrNi19-10 EN10213-4		AISI 304
2	Gaxeta	Fibra, sem amianto			
3	Tampa	Aço inoxidável (apenas FIA SS)	GX5CrNi19-10 EN10213-4		AISI 304
4	Parafusos	Aço inoxidável	A2-70	A2-70	Tipo 308
5	Etiqueta de identificação	Alumínio			
6	Elemento de filtro	Aço inoxidável			
7	Alívio de pressão (parafuso) NPT ¼"	Aço inoxidável			

#### FIA SS 50 - 65 (2 pol. - 2½ pol.)

Figura 4: FIA SS 50 - 65 (2 pol. - 2½ pol.)

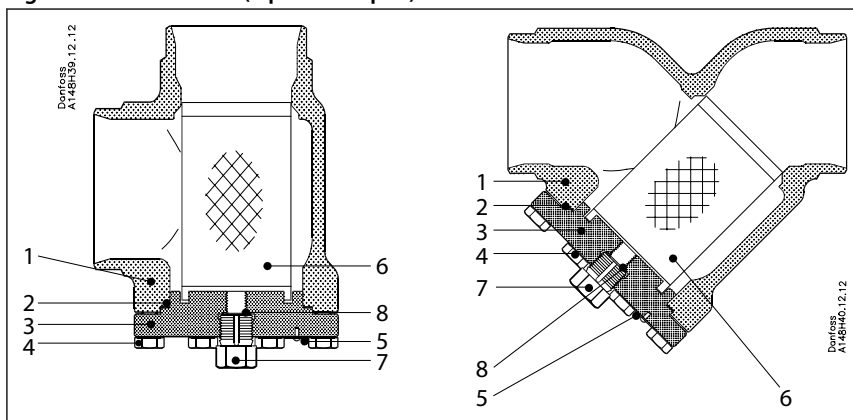


Tabela 3: Lista de peças e materiais

Nº.	Peça	Material	DIN	ISO	ASTM
1	Corpo	Aço inoxidável (apenas FIA SS)	GX5CrNi19-10 EN10213-4		AISI 304
2	Gaxeta	Fibra, sem amianto			
3	Tampa	Aço inoxidável (apenas FIA SS)	GX5CrNi19-10 EN10213-4		AISI 304
4	Parafusos	Aço inoxidável	A2-70	A2-70	Tipo 308
5	Etiqueta de identificação	Alumínio			

## Alojamento do filtro, tipo FIA SS

Nº.	Peça	Material	DIN	ISO	ASTM
6	Elemento de filtro	Aço inoxidável			
7	Alívio de pressão (parafuso) G 1/2"	Aço inoxidável			
8	Arruela de empacotamento	Alumínio			

## Conexões

### Disponível com as seguintes conexões:

- Solda de topo DIN (EN 10220)
  - DN 15 - 65 (1/2 pol. - 2 1/2 pol.)
- Solda de topo ANSI (B 36.19M)
  - DN 15 - 65 (1/2 pol. - 2 1/2 pol.)
- Solda de encaixe ANSI (B 16.11)
  - DN 20 - 50 (3/4 - 2 pol.)

Figura 5: Conexões

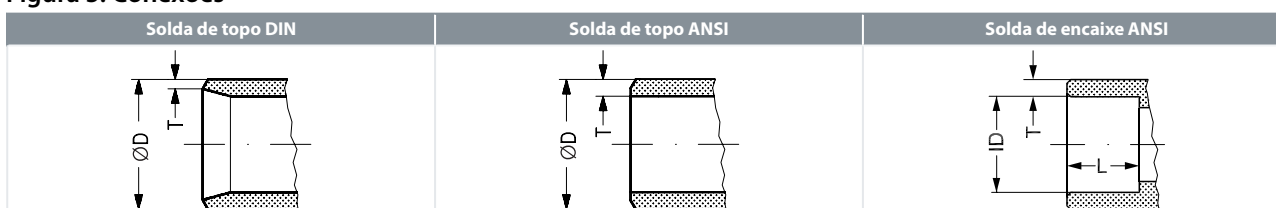


Tabela 4: Solda de topo DIN (EN 10220)

Conexão	Tamanho	mm/pol.	øD	T
DIN	15	mm	21,3	2,3
	1/2	pol.	0,839	0,091
	20	mm	26,9	2,3
	3/4	pol.	1,059	0,091
	25	mm	33,7	2,6
	1	pol.	1,327	0,103
	32	mm	42,4	2,6
	1 1/4	pol.	1,669	0,102
	40	mm	48,3	2,6
	1 1/2	pol.	1,902	0,103
	50	mm	60,3	2,9
	2	pol.	2,37	0,11
	65	mm	76,1	2,9
	2 1/2	pol.	3	0,11

Tabela 5: Solda de topo ANSI (B 36.19M, SCHEDULE 40)

Conexão	Tamanho	mm/pol.	øD	T
ANSI	15	mm	21,3	2,8
	1/2	pol.	0,839	0,11
	20	mm	26,9	2,9
	3/4	pol.	1,06	0,11
	25	mm	33,7	3,5
	1	pol.	1,33	0,14
	32	mm	42,4	3,6
	1 1/4	pol.	1,67	0,14
	40	mm	48,3	3,7
	1 1/2	pol.	1,9	0,15
	65	mm	73,0	5,2
	2 1/2	pol.	2,87	0,20

## Alojamento do filtro, tipo FIA SS

**Tabela 6: Solda de topo ANSI (B 36.19M, SCHEDULE 10)**

Conexão	Tamanho	mm/pol.	øD	T
ANSI	50	mm	60,3	2,8
	2	pol.	2,37	0,11
	65	mm	73	3,1
	2½	pol.	2,87	0,12

**Tabela 7: Solda de encaixe ANSI (B 16.11)**

Conexão	Tamanho	mm/pol.	ID	T	L
SOC	20	mm	27,2	4,6	13
	¾	pol.	1,071	0,181	0,51
	25	mm	33,9	7,2	13
	1	pol.	1,335	0,284	0,51
	32	mm	42,7	6,1	13
	1¼	pol.	1,743	0,240	0,51
	40	mm	48,8	6,6	13
	1½	pol.	1,921	0,260	0,51
	50	mm	61,2	6,2	16
2	pol.	2,41	0,24	0,63	

### Seleção de tamanho de filtro

O tamanho da abertura da malha do filtro deve satisfazer as exigências expressas pelo fornecedor do equipamento a ser protegido. As seguintes recomendações sobre o tamanho da abertura aplicam-se em geral às instalações de refrigeração:

**Tabela 8: Recomendações de tamanho da abertura**

<b>Todas as linhas</b>	
Primeira utilização (start-up)	50µ
<b>Linhas de líquidos</b>	
Antes das bombas	500µ [malha 38]
Após as bombas	150 µ [malha 100]/250 µ [malha 72]
Em frente a válvulas AKVA	100 µ [malha 150]
<b>Proteção de equipamentos de regulação automática</b>	
Em geral	150 µ [malha 100]/250 µ [malha 72]
Equipamentos sensíveis, por ex., reguladores de sucção com baixa temperatura	250 µ [malha 72]
<b>Linhas de sucção</b>	
À frente do compressor de parafuso	250 µ [malha 72]
À frente do compressor de pistão	150 µ [malha 100]

**i NOTA:**

(Use o elemento filtrante com inserto removível para FIA SS DN15 - 40 ou saco do filtro separado para FIA SS DN 50 - 65. O inserto de 50µ normalmente deve ser removido após as primeiras 24 horas de operação)

**i NOTA:**

Malha é o número de linhas por polegada; µ (microns) é a distância entre duas linhas (1µ = 1/1.000 mm).

### Coeficiente de fluxo (DIN/ANSI)

**Tabela 9: Coeficiente de fluxo (DIN/ANSI)**

Tamanho da conexão (DN)	µ	Malha	fio [mm]	fio [pol.]	Espaço livre [%]	Área da tela			
						elementos planos		elementos plissados	
						cm <sup>2</sup>	pol <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	pol <sup>2</sup>
FIA SS  15 - 20 (½" - ¾")	100	-	0,068	0,003	35	25	3,9	45	7,0
	150	100	0,10	0,004	36	25	3,9	45	7,0
	250	72	0,10	0,004	51	25	3,9	45	7,0
	500	38	0,16	0,006	57,6	25	3,9	45	7,0

## Alojamento do filtro, tipo FIA SS

Tamanho da conexão (DN) FIA SS	μ	Malha	fio [mm]	fio [pol.]	Espaço livre [%]	Área da tela			
						elementos planos		elementos plissados	
						cm <sup>2</sup>	pol <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	pol <sup>2</sup>
25 - 40 (1" - 1½")	100	-	0,068	0,003	35	71	11	160	25,0
	150	100	0,10	0,004	36	71	11	160	25,0
	250	72	0,10	0,004	51	71	11	160	25,0
	500	38	0,16	0,006	57,6	71	11	160	25,0
50 (2")	100	-	0,068	0,003	35	71	11	200	31,2
	150	100	0,10	0,004	36	87	13,5	200	31,2
	250	72	0,10	0,004	51	87	13,5	200	31,2
	500	38	0,16	0,006	57,6	87	13,5	200	31,2
65 (2½")	150	100	0,10	0,004	36	127	19,7	305	47,6
	250	72	0,10	0,004	51	127	19,7	305	47,6
	500	38	0,16	0,006	57,6	127	19,7	305	47,6

### valores Kv

Tabela 10: FIA SS angular

DN	FIA SS angular - rede de filtro plano				FIA SS angular - rede de filtro plissado		
	μ100	μ150	μ250	μ500	μ150	μ250	μ500
15	3,3	3,4	3,5	3,7	4,2	-	-
20	6,9	7,1	7,3	7,7	8,8	-	-
25	13,8	14,0	14,5	15,2	17,2	17,9	-
32	23,0	23,8	24,7	25,5	29,2	30,5	-
40	25,1	25,5	26,4	28,1	31,4	32,6	-
50	45,1	45,9	47,6	50,2	56,7	58,8	62,0
65	-	56,1	57,8	60,4	69,3	71,4	74,6

Tabela 11: FIA SS reto

DN	FIA SS reto - rede de filtro plano				FIA SS reto - rede de filtro plissado		
	μ100	μ150	μ250	μ500	μ150	μ250	μ500
15	2,5	2,6	2,7	2,8	3,3	-	-
20	5,3	5,4	5,6	5,9	6,9	-	-
25	10,5	10,7	11,1	11,6	13,8	14,5	-
32	17,6	18,2	18,9	19,5	23,9	24,7	-
40	19,2	19,5	20,2	21,5	25,5	26,4	-
50	34,5	35,1	36,4	38,4	45,9	47,6	50,2
65	-	42,9	44,2	46,2	56,1	57,8	60,4



## Dimensões e pesos

### Em ângulo

Figura 5: Em ângulo

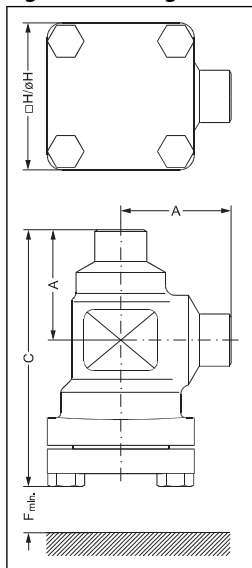
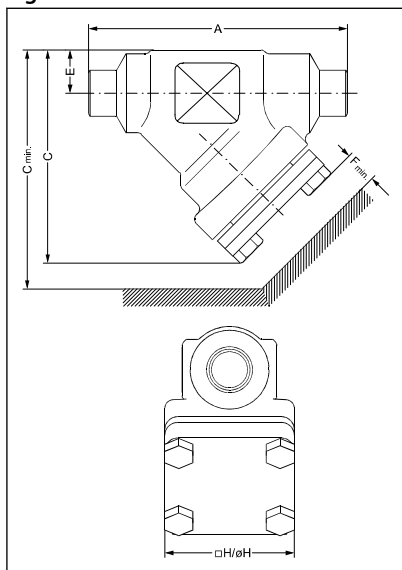


Tabela 12: Em ângulo

Tamanho de filtro		A	C	H	F <sub>min.</sub>	Peso
FIA SS 15 - 20 (½" - ¾")	mm	45	105	60	68	1,1 kg
	pol.	1,77	4,13	2,36	2,68	2,4 lb
FIA SS 25 - 40 (1" - 1½")	mm	55	132	70	95	1,7 kg
	pol.	2,17	5,20	2,76	3,74	3,7 lb
FIA SS 50 (2")	mm	60	132	77	92	2,8 kg
	pol.	2,36	5,20	3,03	3,62	6,2 lb
FIA SS 65 (2½")	mm	70	152	90	107	3,8 kg
	pol.	2,76	5,98	3,54	4,21	8,4 lb

### Reta

Figura 6: Reta



## Alojamento do filtro, tipo FIA SS

Tabela 13: Reta

Tamanho de filtro		A	C	C <sub>min.</sub>	H	E	F <sub>min.</sub>	Peso
FIA SS 15 - 20 (½" - ¾")	mm	120	99	133	60	20	68	1,4 kg
	pol.	4,72	3,90	5,24	2,36	0,79	2,68	3,1 lb
FIA SS 25 - 40 (1" - 1½")	mm	155	129	177	70	26	95	2,4 kg
	pol.	6,10	5,08	6,97	2,76	1,02	3,74	5,3 lb
FIA SS 50 (2")	mm	148	138	184	77	32	92	3,5 kg
	pol.	5,83	5,43	7,24	3,03	1,26	3,62	7,7 lbs
FIA SS 65 (2½")	mm	176	165	219	90	40	107	5,3 kg
	pol.	6,93	6,50	8,62	3,54	1,57	4,21	11,7 lbs

## Classificação

A tabela abaixo é utilizada para identificar o filtro necessário. Observe que você precisa pedir **um filtro FIA SS sem elemento, um elemento filtrante e os acessórios.**

Exemplo:

FIA SS 50 D ANG + Elemento filtrante FIA-X 50 150µ + Saco do filtro = **148H5757 + 148H3130 + 148H3150**

### Solda de topo angular

Tabela 14: Solda de topo angular

Tipo	Tamanho		FIA SS sem elemento filtrante	Elemento filtrante 100µ malha 150 mesh	Elemento filtrante 150µ malha 100 mesh	Elemento filtrante 250µ malha 72 mesh	Elemento filtrante 500µ malha 38 mesh	Elemento filtrante plissado 150µ malha 100 mesh	Elemento filtrante plissado 250µ malha 72 mesh	Elemento filtrante plissado 500µ malha 38 mesh
	mm	pol.								
<b>Solda de topo DIN (EN 10220) - Angular</b>										
FIA SS 15 D ANG	15	½	148B5295	148H3122	148H3124	148H3126	148H3128	148H3303	148H3363	-
FIA SS 20 D ANG	20	¾	148B5383							
FIA SS 25 D ANG	25	1	148B5492	148H3123	148H3125	148H3127	148H3129	148H3304	148H3269	-
FIA SS 32 D ANG	32	1¼	148B5587							
FIA SS 40 D ANG	40	1½	148B5666							
FIA SS 50 D ANG	50	2	148B5757	148H3157	148H3130	148H3138	148H3144	148H3179	148H3184	148H3189
FIA SS 65 D ANG	65	2½	148B5851	-	148H3131	148H3139	148H3145	148H3180	148H3185	148H3190
<b>Solda de topo ANSI (B 36.19M SCHEDULE 10) - angular</b>										
FIA SS 65 A10 ANG	65	2½	148B6498	-	148H3131	148H3139	148H3145	148H3180	148H3185	148H3190
FIA SS 65 A40 ANG	65	2½	148B5857	-	148H3131	148H3139	148H3145	148H3180	148H3185	148H3190

### Solda de encaixe angular

Tabela 15: Solda de encaixe angular

Tipo	Tamanho		FIA SS sem elemento filtrante	Elemento filtrante 100µ malha 150 mesh	Elemento filtrante 150µ malha 100 mesh	Elemento filtrante 250µ malha 72 mesh	Elemento filtrante 500µ malha 38 mesh	Elemento filtrante plissado 150µ malha 100 mesh	Elemento filtrante plissado 250µ malha 72 mesh	Elemento filtrante plissado 500µ malha 38 mesh
	mm	pol.								
<b>Solda de encaixe ANSI (B 16.11) angular</b>										
FIA SS 40 SOC ANG	40	1½	148B7009	148H3123	148H3125	148H3127	148H3129	148H3304	148H3269	-

### Solda de topo reta

Tabela 16: Solda de topo reta

Tipo	Tamanho		FIA SS sem elemento filtrante	Elemento filtrante 100µ malha 150 mesh	Elemento filtrante 150µ malha 100 mesh	Elemento filtrante 250µ malha 72 mesh	Elemento filtrante 500µ malha 38 mesh	Elemento filtrante plissado 150µ malha 100 mesh	Elemento filtrante plissado 250µ malha 72 mesh	Elemento filtrante plissado 500µ malha 38 mesh
	mm	pol.								
<b>Solda de topo DIN (EN 10220) - Reto</b>										
FIA SS 15 D STR	15	½	148B5296	148H3122	148H3124	148H3126	148H3128	148H3303	148H3363	-
FIA SS 20 D STR	20	¾	148B5384							
FIA SS 25 D STR	25	1	148B5493	148H3123	148H3125	148H3127	148H3129	148H3304	148H3269	-
FIA SS 32 D STR	32	1¼	148B5588							
FIA SS 40 D STR	40	1½	148B5667							
FIA SS 50 D STR	50	2	148B5758	148H3157	148H3130	148H3138	148H3144	148H3179	148H3184	148H3189
FIA SS 65 D STR	65	2½	148B5852	-	148H3131	148H3139	148H3145	148H3180	148H3185	148H3190
<b>Solda de topo ANSI (B 36.19M SCHEDULE 40) - reta</b>										
FIA SS 15 A40 STR	15	½	148B6493	148H3122	148H3124	148H3126	148H3128	148H3303	148H3363	-
FIA SS 20 A 40 STR	20	¾	148B6494							
FIA SS 25 A 40 STR	25	1	148B6495	148H3123	148H3125	148H3127	148H3129	148H3304	148H3269	-
FIA SS 32 A 40 STR	32	1¼	148B6496							
FIA SS 40 A 40 STR	40	1½	148B6497							
FIA SS 65 A 40 STR	65	2½	148B5856	-	148H3131	148H3139	148H3145	148H3180	148H3185	148H3190

## Alojamento do filtro, tipo FIA SS

Tipo	Taman- ho		FIA SS sem el- emento fil- trante	Elemento filtrante 100µ malha 150 mesh	Elemento filtrante 150µ malha 100 mesh	Elemento filtrante 250µ malha 72 mesh	Elemento filtrante 500µ malha 38 mesh	Elemento fil- trante plissa- do 150µ mal- ha 100 mesh	Elemento fil- trante plissa- do 250µ mal- ha 72 mesh	Elemento fil- trante plissa- do 500µ mal- ha 38 mesh
	mm	pol.								
<b>Solda de topo ANSI (B 36.19M SCHEDULE 10) - reta</b>										
FIA SS 50 A10 STR	50	2	148B5758	148H3157	148H3130	148H3138	148H3144	148H3179	148H3184	148H3189
FIA SS 65 A10 STR	65	2½	148B6499	-	148H3131	148H3139	148H3145	148H3180	148H3185	148H3190

## Solda de encaixe reta

Tabela 17: Solda de encaixe reta

Tipo	Taman- ho		FIA SS sem el- emento fil- trante	Elemento filtrante 100µ malha 150 mesh	Elemento filtrante 150µ malha 100 mesh	Elemento filtrante 250µ malha 72 mesh	Elemento filtrante 500µ malha 38 mesh	Elemento fil- trante plissa- do 150µ mal- ha 100 mesh	Elemento fil- trante plissa- do 250µ mal- ha 72 mesh	Elemento fil- trante plissa- do 500µ mal- ha 38 mesh
	mm	pol.								
<b>Solda de encaixe ANSI (B 16.11) reta</b>										
FIA SS 20 SOC STR	20	¾	148B4753	148H3122	148H3124	148H3126	148H3128	148H3303	148H3363	-
FIA SS 25 SOC STR	25	1	148B4754	148H3123	148H3125	148H3127	148H3129	148H3304	148H3269	-
FIA SS 32 SOC STR	32	1¼	148B7008							
FIA SS 40 SOC STR	40	1½	148B7010							
FIA SS 50 SOC STR	50	2	148B7011							

**D** = Solda de topo DIN

**A** = Solda de topo ANSI

**SOC** = Solda de encaixe ANSI

**ANG** = Angular

**STR** = Reta

## Acessórios

Tabela 18: Elemento filtrante µ150

Peça	Acessório para	Número do código
Elemento filtrante µ150 com elemento removível µ50 para a primeira utilização	FIA SS 15 - 20	148H3301
	FIA SS 25 - 40	148H3302

Tabela 19: Saco do filtro

Peça	Acessório para	Número do código
Saco do filtro	FIA SS 50	148H3150
	FIA SS 65	148H3151

Tabela 20: Porca cega com junta

Peça	Acessório para	Número do código
Porca cega com junta	FIA SS 50 - 65	48H3450

## Certificados, declarações e aprovações


A lista contém todos os certificados, declarações e aprovações para esse tipo de produto. O código individual pode ter algumas ou todas essas aprovações, e certas aprovações locais podem não aparecer na lista.

Algumas aprovações podem mudar ao longo do tempo. É possível verificar o status mais atual em danfoss.com ou entrar em contato com seu representante Danfoss local em caso de alguma dúvida.

**Tabela 21: Tabela de conformidade FIA 250-300**

Diâmetro nominal	DN ≤ 25 (1 pol.)	DN 32 - 65 mm (1 1/4 pol. - 2 1/2 pol.)
Classificado para	Grupo de fluidos I	
Categoria	Artigo 4, parágrafo 3	II

**Tabela 22: Diretiva de Equipamentos de Pressão (PED)**

	<p>Os filtros FIA SS são aprovados de acordo o padrão europeu especificado na Diretiva de Equipamentos de Pressão e possuem a marca CE.</p> <p>Para obter mais detalhes/restrições, veja o Guia de instalação.</p>
---	--

**Tabela 23: Aprovações válidas**

Nome do arquivo	Tipo de documento	Tópico do documento	Autoridade de aprovação
BV 03709-E0 BV	Marítima - Certificado de segurança		BV
033F0691.AD	Declaração dos fabricantes	RoHS	Danfoss
DNV GL TAP000000S Rev. 1	Marítima - Certificado de segurança		DNV GL
033F0685.AJ	Declaração EU	EMCD/PED	Danfoss
033F0686.AG	Declaração dos fabricantes	PED	Danfoss
033F0453.AD	Declaração dos fabricantes	ATEX	Danfoss
CRN.0C16578.523467890YTN	Pressão - Certificado de segurança	CRN	TSSA

## Suporte on-line

A Danfoss oferece uma ampla gama de suporte dos nossos produtos, incluindo informações de produtos digitais, software, aplicativos móveis e orientação especializada. Veja as possibilidades abaixo.

### O Danfoss Product Store



A Danfoss Product Store é a sua única loja para tudo relacionado a produtos - não importa onde você esteja no mundo ou em que área do setor de refrigeração você trabalha. Obtenha acesso rápido a informações essenciais, como especificações do produto, números de código, documentação técnica, certificações, acessórios e muito mais.

Comece a navegar em [store.danfoss.com](https://store.danfoss.com).

### Encontre a documentação técnica



Encontre a documentação técnica necessária para colocar seu projeto em funcionamento. Obtenha acesso direto à nossa coleção oficial de folhas de dados, certificados e declarações, manuais e guias, modelos e desenhos 3D, histórias de casos, brochuras e muito mais.

Comece a procura agora no site [www.danfoss.com/en/service-and-support/documentation](https://www.danfoss.com/en/service-and-support/documentation).

### Obtenha informações locais e suporte



Os sites locais da Danfoss são as principais fontes de ajuda e informações sobre nossa empresa e produtos. Encontre a disponibilidade de produtos, obtenha as últimas notícias regionais ou entre em contato com um especialista próximo - tudo em seu próprio idioma.

Encontre o site local da Danfoss aqui: [www.danfoss.com/en/choose-region](https://www.danfoss.com/en/choose-region).

### Danfoss Learning



Danfoss Learning é uma plataforma de ensino online. Ele apresenta cursos e materiais desenvolvidos especificamente para ajudar engenheiros, instaladores, técnicos de serviço e atacadistas a entenderem melhor os produtos, aplicações, tópicos do setor e tendências que o ajudarão a fazer melhor seu trabalho.

Crie sua conta gratuitamente no Danfoss Learning através do site [www.danfoss.com/en/service-and-support/learning](https://www.danfoss.com/en/service-and-support/learning).

### Peças de Reposição



Obtenha acesso ao catálogo de peças de reposição e kits de serviço Danfoss diretamente do seu smartphone. O aplicativo contém uma ampla gama de componentes para aplicações de ar condicionado e refrigeração, como válvulas, filtros, pressostatos e sensores.

Baixe gratuitamente o aplicativo de Peças de Reposição pelo site [www.danfoss.com/en/service-and-support/downloads](https://www.danfoss.com/en/service-and-support/downloads).

### Coolselector®2 - encontre os melhores componentes para o seu sistema HVAC/R



O Coolselector®2 facilita para que engenheiros, consultores e designers encontrem e encomendem os melhores componentes para sistemas de refrigeração e ar condicionado. Faça cálculos com base em suas condições de operação e escolha a melhor configuração para o design do seu sistema.

Baixe o Coolselector®2 gratuitamente em [coolselector.danfoss.com](https://coolselector.danfoss.com).

### Danfoss do Brasil Ind. e Com. Ltda.

Climate Solutions • [danfoss.com.br](https://danfoss.com.br) • +55 0800 87 87 847 • [sac.brasil@danfoss.com](mailto:sac.brasil@danfoss.com)

Quaisquer informações, incluindo mas não limitado a, informações sobre a seleção do produto, sua aplicação ou uso, design do produto, peso, dimensões, capacidade ou quaisquer outros dados técnicos em manuais do produto, descrições de catálogos, anúncios etc., sejam elas disponibilizadas por via escrita, oral, eletrônica, on-line ou download, devem ser consideradas informativas e serão vinculativas apenas quando houver referência explícita em uma cotação ou confirmação de pedido. A Danfoss não se responsabiliza por possíveis erros em catálogos, folhetos, vídeos e outros materiais.

A Danfoss reserva o direito de alterar seus produtos sem aviso prévio. Isso também é aplicável aos produtos pedidos, mas não entregues, desde que essas alterações possam ser feitas sem alterações de forma, finalidade ou função do produto. Todas as marcas registradas contidas neste material são de propriedade da Danfoss A/S ou de empresas do grupo Danfoss. Danfoss e o logotipo da Danfoss são marcas registradas da Danfoss A/S. Todos os direitos reservados.