

Data Sheet

Filtro Tipo **FIA**

Fácil de instalar e garante uma rápida inspeção e limpeza do filtro



Os filtros FIA são um conjunto 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 são usados na frente de controles automáticos, bombas, compressores etc., para start-up 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.

Os filtros FIA são equipados com uma malha metálica de aço inoxidável, disponível nos tamanhos 100, 150, 250 e 500 μ (mícrons), (malha de 150, 100, 72, 38 US⁽¹⁾).

¹ A malha é o número de linhas por polegada; μ (mícrons) é a distância entre duas linhas ($1\mu = 1/1.000$ mm).

Características

- Conceito modular:
 - Cada corpo de válvula está disponível com vários tipos e tamanhos de conexão diferentes.
 - É possível converter os filtros FIA para qualquer outro produto da família Flexline™ SVL (válvula de bloqueio, válvula de regulação operada manualmente, válvula de retenção e bloqueio ou válvula de retenção) apenas substituindo a parte superior completa.
- Serviço de revisão rápido e fácil. É fácil substituir a parte superior e não é necessário soldar.
- Um filtro de aço inoxidável montado diretamente sem juntas suplementares garante uma fácil execução dos serviços.
- Dois tipos de filtro inserto estão disponíveis:
 - Uma inserção plana de aço inoxidável.
 - Um inserção plissada (DN 15-200) de superfície ampla que assegura longos intervalos entre a limpeza e a queda de pressão.
- FIA 15-40 (½ – 1 ½ pol.): Uma inserção especial (50 µ) pode ser usada em combinação com uma versão padrão quando a instalação for limpa durante o start-up.
- FIA 50-200 (2 - 8 pol.): Um saco de filtro de alta capacidade (50µ) pode ser inserido para limpeza da instalação durante o start-up.
- O FIA 80-200 (3 a 8 pol.) pode ser equipado com uma inserção magnética para a retenção de partículas de ferro e outras partículas magnéticas.
- Cada filtro possui tamanho, tipo e faixa de desempenho marcados com clareza.
- O corpo e a tampa são feitos em aço para baixas temperaturas de acordo com as exigências da PED (Diretiva de Equipamentos de Pressão) e de outras autoridades internacionais de classificação.
- Classificação: DNV, CRN, BV, EAC etc. Para obter uma lista atualizada das certificações dos produtos, entre em contato com a Danfoss do Brasil Ind. e Com. Ltda.

Mídia

Refrigerantes

Aplicáveis a HCFC, HFC, R717 (amônia), R744 (CO₂) e todos os refrigerantes inflamáveis. Para obter mais informações consulte as instruções do produto para FIA.

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/ ou entrando em contato com o seu representante Danfoss local.

Especificação do produto

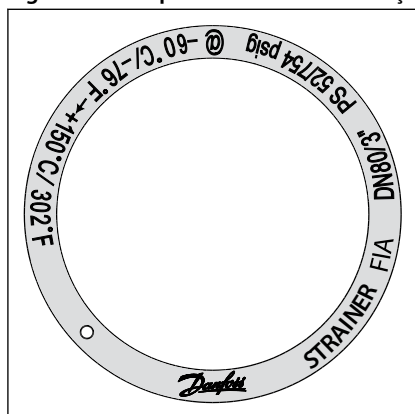
Dados de pressão e temperatura

Tabela 1: Dados de pressão e temperatura

Características	Descrição
Faixa de temperatura	-60 °C/+150 °C (-76 °F/+302 °F).
Pressão máxima de trabalho	52 bar(g) (754 psig)

Design

Figura 5: Exemplo de anel de identificação, FIA



Filtro Inserto

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

Corpo

A carcaça do ltrro é feita com aço especial resistente às baixas temperaturas.

Instalação/Manutenção

O ltrro 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 ltrro com a tampa posicionada para baixo.

A Danfoss recomenda a substituição/limpeza do ltrro 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).

Para mais informações, consulte as instruções de instalação para FIA.

Seleção de tamanho de filtro

Definição

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

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:

Todas as linhas

Primeira utilização (start-up): 50 μ (utilize o elemento ltrrante com inserção removível para FIA DN15-40 ou saco do filtro

separado para

FIA DN 50-200. A inserção de 50 μ deve ser normalmente removida após as primeiras 24 horas de operação).

Linhas de líquidos

Filtro, tipo FIA

Antes das bombas: 500µ [malha 38]

Após as bombas: 150µ [malha 100] / 250µ [malha 72]

Em frente a válvulas AKVA: 100 µ [malha 150 mesh]

Proteção de equipamentos de regulação automática

Em geral: 150 µ [malha 100 mesh]/250 µ [malha 72 mesh] Equipamentos sensíveis por exemplo, reguladores de sucção com baixa temperatura: 250 µ [malha 72 mesh]

Linhas de sucção

Antes do compressor de parafuso: 250 µ [malha 72 mesh]

Antes do compressor de pistão: 150 µ [malha 100 mesh]

Tabela 2: Coeficiente de fluxo (DIN/ANSI)

Tamanho da conexão (DN)	µ	malha	fio	fio	espaço livre	área da tela			
			mm	pol.		elementos planos		elementos plissados	
						cm ²	pol ²	cm ²	pol ²
FIA					%				
15 - 20 (1/2" - 3/4")	100		0,068	0,003	35	25	3,9	45	7
	150	100	0,1	0,004	36	25	3,9	45	7
	250	72	0,1	0,004	51	25	3,9	45	7
	500	38	0,16	0,006	57,6	25	3,9	45	7
25 - 40 (1" - 1 1/2")	100		0,068	0,003	35	71	11	160	25
	150	100	0,1	0,004	36	71	11	160	25
	250	72	0,1	0,004	51	71	11	160	25
	500	38	0,16	0,006	57,6	71	11	160	25
50 (2")	100		0,068	0,003	35	71	11	200	31,2
	150	100	0,1	0,004	36	87	13,5	200	31,2
	250	72	0,1	0,004	51	87	13,5	200	31,2
	500	38	0,16	0,006	57,6	87	13,5	200	31,2
65 (2 1/2")	150	100	0,1	0,004	36	127	19,7	305	47,6
	250	72	0,1	0,004	51	127	19,7	305	47,6
	500	38	0,16	0,006	57,6	127	19,7	305	47,6
80 (3")	150	100	0,1	0,004	36	205	31,8	450	70,2
	250	72	0,1	0,004	51	205	31,8	450	70,2
	500	38	0,16	0,006	57,6	205	31,8	450	70,2
100 (4")	150	100	0,1	0,004	36	370	57,4	790	123,2
	250	72	0,1	0,004	51	370	57,4	790	123,2
	500	38	0,16	0,006	57,6	370	57,4	790	123,2
125 (5")	150	100	0,1	0,004	36	510	79,1	1105	172,4
	250	72	0,1	0,004	51	510	79,1	1105	172,4
	500	38	0,16	0,006	57,6	510	79,1	1105	172,4
150 (6")	150	100	0,1	0,004	36	726	112,5	1600	249,6
	250	72	0,1	0,004	51	726	112,5	1600	249,6
	500	38	0,16	0,006	57,6	726	112,5	1600	249,6
200 (8")	150	100	0,1	0,004	36	1315	203,8	2900	453,1
	250	72	0,1	0,004	51	1315	203,8	2900	453,1
	500	38	0,16	0,006	57,6	1315	203,8	2900	453,1

Tabela 3: Valores k_v

DN	rede de filtro plano - angular FIA				rede de filtro plissado - angular FIA		
	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	14,5	15,2	17,2	17,9	
32	23	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
65		56,1	57,8	60,4	69,3	71,4	74,6
80		104,6	108	113,1	129,2	133,4	139,7
100		162,4	167,5	176	200,6	206,9	217,4

Filtro, tipo FIA

DN	rede de filtro plano - angular FIA				rede de filtro plissado - angular FIA		
	μ100	μ150	μ250	μ500	μ150	μ250	μ500
125		275,4	283,9	298,4	340,2	350,7	368,6
150		362,1	373,2	391,9	447,3	462,9	
200		572,9	590,8	620,5	704,9	730,0	

Tabela 4: Valores k_v

DN	rede de filtro plano - reto FIA				FIA reto - rede de filtro plissado		
	μ100	μ150	μ250	μ500	v150	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
80		80	82,6	86,5	104,6	108	113,1
100		124,2	128,1	134,6	162,4	167,5	176
125		210,6	217,1	228,2	275,4	283,9	298,4
150		276,9	285,4	299,7	362,1	374,0	
200		438,1	451,8	474,5	570,8	587,3	

Especificação do material

Tabela 5: fIA 15 - 40 (1/2 pol. - 1 1/2 pol.)

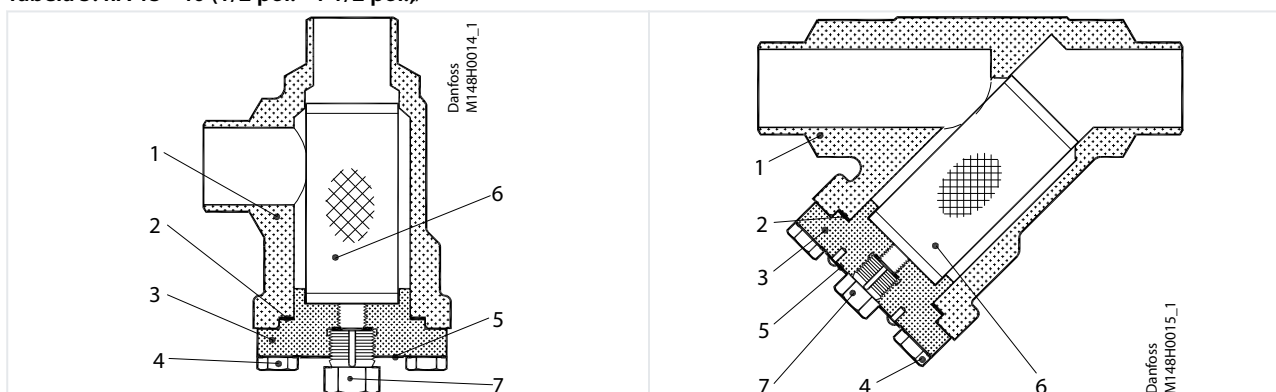


Tabela 6: FIA 15-40 (1/2 pol. - 1 1/2 pol.)

Nº.	Peça	Material	DIN	ISO	ASTM
1	Corpo	Aço	G20Mn5QT, 10213-3		LCC, A352
			P285QH+QT, 10222-4		LF2, A350
2	Gaxeta	Fibra, sem amianto			
3	Tampa	Aço	P285QH EN10222-4		LF2, A350
			P275NL1 ou 2 EN10028-3		A, A662
4	Parafusos	Aço inoxidável	A2-70	A2-70	Tipo 308
5	Etiqueta de identificação	Alumínio			
6	Elemento do filtro	Aço inoxidável			
7	Parafuso de alívio de pressão NPT 1/4"	Aço inoxidável			

Filtro, tipo FIA

Tabela 7: FIA 50 - 200 (2 pol. - 8 pol.)

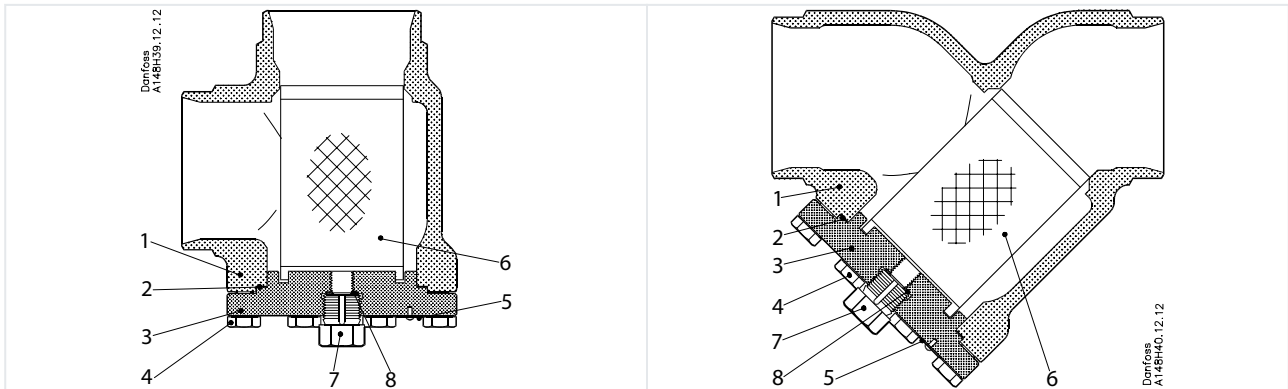


Tabela 8: FIA 50-200 (2 pol. - 8 pol.)

Nº.	Peça	Material	DIN	ISO	ASTM
1	Corpo	Aço	G20Mn5QT, 10213-3		LCC, A352
			P285QH+QT, 10222-4		LF2, A350
2	Gaxeta	Fibra, sem amianto			
3	Tampa	Aço	P285QH EN10222-4		LF2, A350
			P275NL1 ou 2 EN10028-3		A, A662
4	Parafusos	Aço inoxidável	A2-70	A2-70	Tipo 308
5	Etiqueta de identificação	Alumínio			
6	Elemento do filtro	Aço inoxidável			
7	Parafuso de alívio de pressão G1/2"	Aço inoxidável			
8 ⁽¹⁾	Arruela de empacotamento	Alumínio			

⁽¹⁾ pos 8 usada no FIA 50-200

Conexões

Disponível com as seguintes conexões:

- Solda de topo DIN (EN 10220):
 - DN 15 - 200 (½ - 8 pol.)
- Solda de topo ANSI (B 36.10 Tabela 80):
 - DN 15 - 40 (½ - 1½ pol.)
- Solda de topo ANSI (B 36.10 Tabela 40):
 - DN 50 - 200 (2 - 8 pol.)
- Solda de topo GOST (8734-75 e 8732-78):
 - DN 15 - 150 (½ - 6 pol.)
- Solda de encaixe (ANSI B 16.11):
 - DN 15 - 50 (½ - 2 pol.)
- Rosca de tubulação fêmea FPT, NPT (ANSI/ASME B 1.20.1):
 - DN 15 - 32 (½ - 1¼ pol.)

Figura 2: DIN

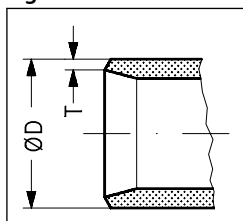


Tabela 9: Solda de topo DIN (EN 10220)

Tamanho	Tamanho	øD	T	øD	T
mm	pol.	mm	mm	pol.	pol.
15	½	21,3	2,3	0,839	0,091
20	¾	26,9	2,3	1,059	0,091
25	1	33,7	2,6	1,327	0,103
32	1¼	42,4	2,6	1,669	0,102
40	1½	48,3	2,6	1,902	0,103
50	2	60,3	2,9	2,37	0,11
65	2½	76,1	2,9	3	0,11
80	3	88,9	3,2	3,50	0,13
100	4	114,3	3,6	4,50	0,14
125	5	139,7	4,0	5,50	0,16
150	6	168,3	4,5	6,63	0,18
200	8	219,1	6,3	8,63	0,25

Figura 3: GOST

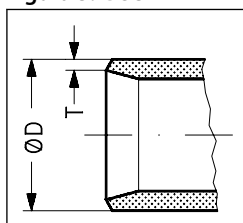


Tabela 10: Solda de topo GOST (8734-75 e 8732-78)

Tamanho	Tamanho	øD	T	øD	T
mm	pol.	mm	mm	pol.	pol.
10	¾	14	2	0,551	0,079
15	½	18	2	0,709	0,079
20	¾	25	2,5	0,984	0,098
25	1	32	3	1,260	0,118
32	1¼	38	3	1,496	0,118
40	1½	45	3	1,772	0,118

Filtro, tipo FIA

Tamanho	Tamanho	øD	T	øD	T
mm	pol.	mm	mm	pol.	pol.
50	2	57	3,5	2,244	0,138
65	2½	76,1	2,9	3	0,11
80	3	88,9	3,2	3,50	0,13
100	4	108	4	4,252	0,157
125	5	133	4,0	5,236	0,157
150	6	159	4,5	6,260	0,177

Figura 4: ANSI

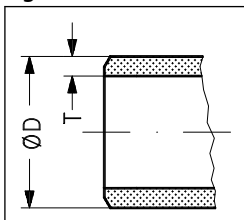


Tabela 11: Solda de topo ANSI (B 36.10 Tabela 80)

Tamanho	Tamanho	øD	T	øD	T
mm	pol.	mm	mm	pol.	pol.
15	½	21,3	3,7	0,839	0,146
20	¾	26,9	4,0	1,059	0,158
25	1	33,7	4,6	1,327	0,181
32	1¼	42,4	4,9	1,669	0,193
40	1½	48,3	5,1	1,902	0,201

Tabela 12: Solda de topo ANSI (B 36.10 Tabela 40)

Tamanho	Tamanho	øD	T	øD	T
mm	pol.	mm	mm	pol.	pol.
50	2	60,3	3,9	2,37	0,15
65	2½	73,0	5,2	2,87	0,20
80	3	88,9	5,5	3,50	0,22
100	4	114,3	6,0	4,50	0,24
125	5	141,3	6,6	5,56	0,26
150	6	168,3	7,1	6,63	0,28
200	8	219,1	8,2	8,63	0,32

Figura 5: SOC

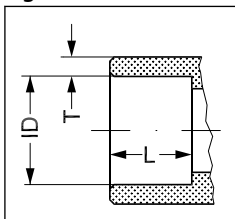


Tabela 13: Solda de encaixe ANSI (B 16.11)

Tamanho	Tamanho	øD	T	øD	T
mm	pol.	mm	mm	pol.	pol.
15	½	21,8	6,0	0,858	0,235
20	¾	27,2	4,6	1,071	0,181
25	1	33,9	7,2	1,335	0,284
32	1¼	42,7	6,1	1,743	0,240
40	1½	48,8	6,6	1,921	0,260
50	2	61,2	6,2	2,41	0,24

Filtro, tipo FIA

Figura 6: FPT

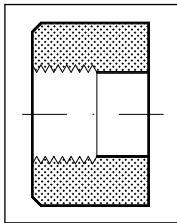


Tabela 14: Rosca de tubulação interior FPT, NPT (ANSI/ASME B 1.20.1)

Tamanho	Tamanho	Rosca de tubulação interior
mm	pol.	
15	½	(½ × 14 NPT)
20	¾	(¾ × 14 NPT)
25	1	(1 × 11,5 NPT)
32	1¼	(1¼ × 11,5 NPT)

Dimensions and weights

Table 15: FIA 15 - 65

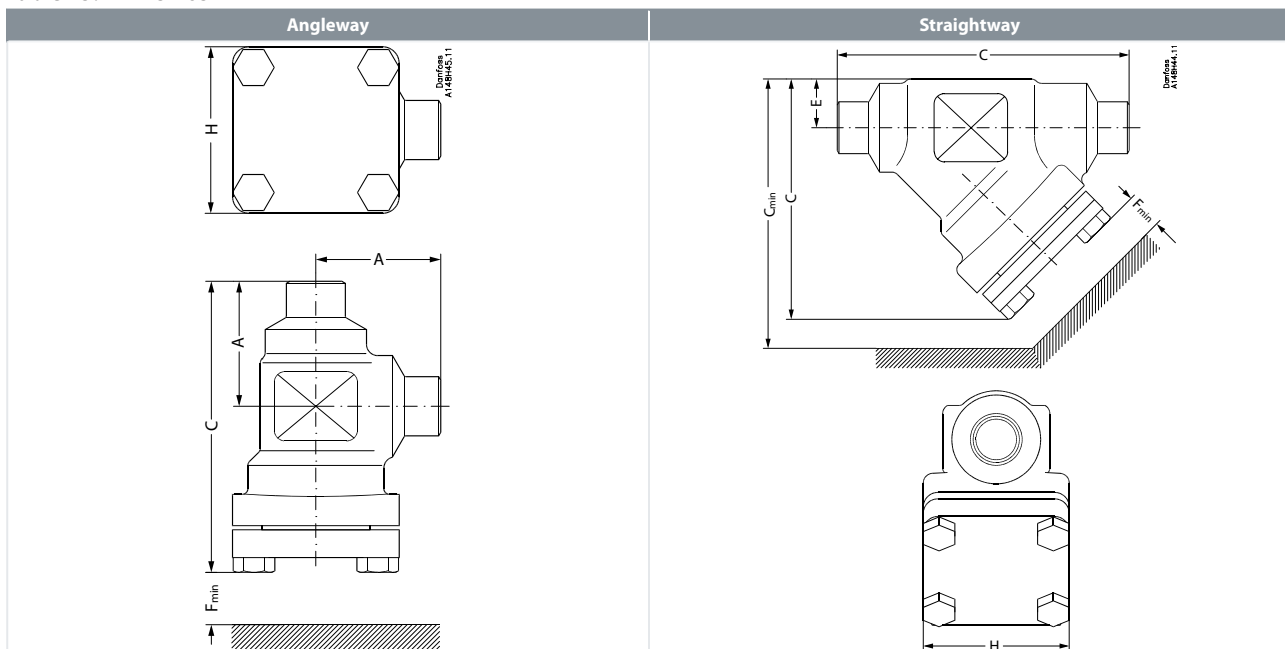


Table 16: Angleway

Strainer size		A	C	H	Fmin.	Weight
FIA 15-20 (½" - ¾")	mm	45	105	60	68	1.1 kg
	in.	1.77	4.13	2.36	2.68	2.4 lbs
FIA 25-40 (1" - 1½")	mm	55	132	70	95	1.7 kg
	in.	2.17	5.20	2.76	3.74	3.7 lbs
FIA 50 (2")	mm	60	132	77	92	2.8 kg
	in.	2.36	5.20	3.03	3.62	6.2 lbs
FIA 65 (2½")	mm	70	152	90	107	3.8 kg
	in.	2.76	5.98	3.54	4.21	8.4 lbs

Table 17: Straightway

Strainer size		A	C	C _{min.}	H	E	F _{min.}	Weight
FIA 15-20 (½" - ¾")	mm	120	99	133	60	20	68	1.4 kg
	in.	4.72	3.9	5.24	2.36	0.79	2.68	3.1 lbs
FIA 25-40 (1" - 1½")	mm	155	129	177	70	26	95	2.4 kg
	in.	6.1	5.08	6.97	2.76	1.02	3.74	5.3 lbs

Filtro, tipo FIA

Strainer size		A	C	C _{min.}	H	E	F _{min.}	Weight
FIA 50 (2")	mm	148	138	184	77	32	92	3.5 kg
	in.	5.83	5.43	7.24	3.03	1.26	3.62	7.7 lbs
FIA 65 (2½")	mm	176	165	219	90	40	107	5.3 kg
	in.	6.93	6.5	8.62	3.54	1.57	4.21	11.7 lbs

Table 18: FIA 80 - 200

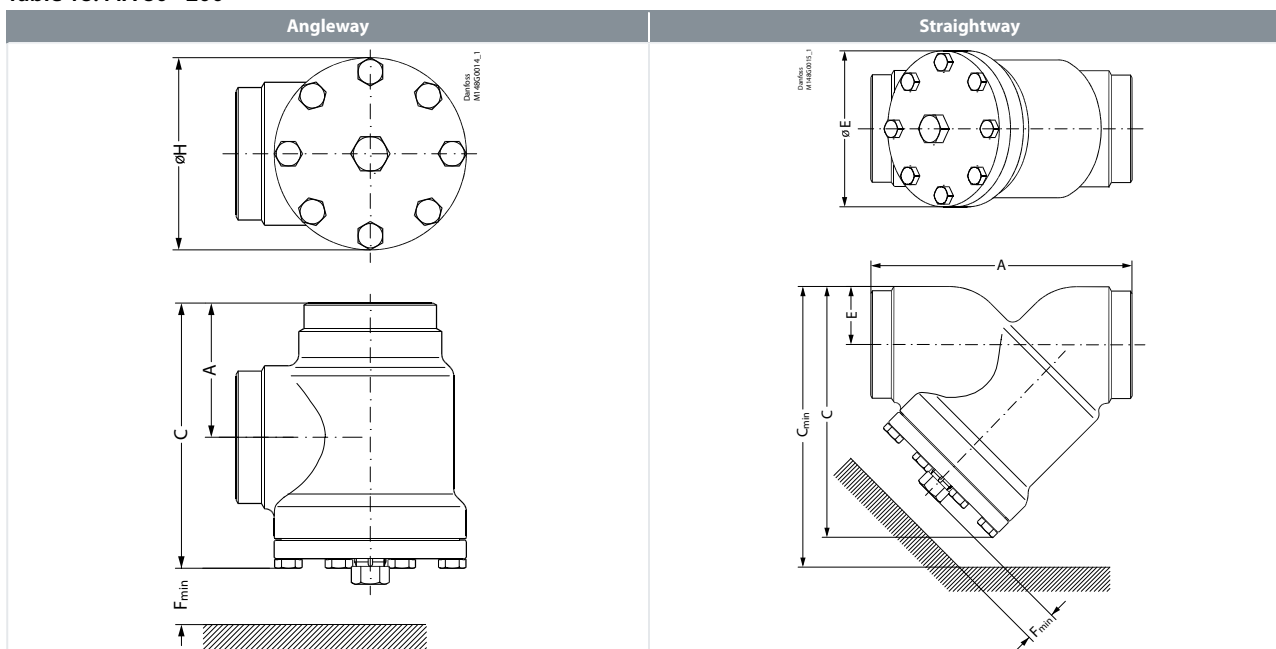


Table 19: Angleway

Strainer size		A	C	ØH	F _{min.}	Weight
FIA 80 (3")	mm	90	189	129	133	7.3 kg
	in.	3.54	7.44	5.08	5.24	16.1 lbs
FIA 100 (4")	mm	106	223	156	163	11.9 kg
	in.	4.17	8.78	6.14	6.42	26.2 lbs
FIA 125 (5")	mm	128	268	192	190	21.2 kg
	in.	5.04	10.6	7.56	7.48	46.7 lbs
FIA 150 (6")	mm	145	303	219	223	30.5 kg
	in.	5.71	11.93	8.62	8.78	67.2 lbs
FIA 200 (8")	mm	180	372	276	280	68 kg
	in.	7.09	14.65	10.87	11.02	150 lbs

Table 20: Straightway

Strainer size		A	C	C _{min.}	H	ØE	F _{min.}	Weight
FIA 80 (3")	mm	216	204	271	129	48	133	8.6 kg
	in.	8.5	8.03	10.67	5.08	1.89	5.24	19 lbs
FIA 100 (4")	mm	264	256	337	156	60	163	14.9 kg
	in.	10.39	10.08	13.27	6.14	2.36	6.42	32.8 lbs
FIA 125 (5")	mm	322	313	408	192	74	190	26.9 kg
	in.	12.68	12.32	16.06	7.56	2.91	7.48	59.3 lbs
FIA 150 (6")	mm	370	370	482	219	91	223	51 kg
	in.	14.57	14.57	18.98	8.62	3.58	8.78	112 lbs
FIA 200 (8")	mm	464	465	605	276	117	280	95 kg
	in.	18.27	18.31	23.82	10.87	4.61	11.02	209 lbs

NOTE:

Weight shown in tables 12-16 is approximated.

Classificação

A tabela abaixo é utilizada para identificar o filtro necessário. Observe que você deve pedir pelo **filtro FIA sem inserção, uma inserção de filtro e acessórios**.

Exemplo:

FIA 50 D ANG + Inserção de filtro FIA-X 50 150 μ + Saco do filtro = **148H5912 + 148H3130 + 148H3150**

- **D** = Solda de topo DIN
- **ANG** = Angular
- **A** = Solda de topo ANSI
- **STR** = Reta
- **SOC** = Solda de encaixe
- **FPT** = Rosca de tubulação interior
- **G** = Solda de topo GOST
- **ANG** = Angular
- **STR** = Reta

Tabela 21: Solda de topo DIN (EN 10220) - Angular

Tamanho		Tipo	FIA sem filtro inserto	Filtro inserto 100 μ malha 150 mesh	Filtro inserto 150 μ malha 100 mesh	Filtro inserto 250 μ malha 72 mesh	Filtro inserto 500 μ malha 38 mesh	Filtro inserto plissado 150 μ malha 100 mesh	Filtro inserto plissado 250 μ malha 72 mesh	Filtro inserto plissado 500 μ malha 38 mesh
mm	pol									
15	½	FIA 15 D ANG	148B5242	148H3122	148H3124	148H3126	148H3128	148H3303	148H3363	-
20	¾	FIA 20 D ANG	148B5342							
25	1	FIA 25 D ANG	148B5442	148H3123	148H3125	148H3127	148H3129	148H3304	148H3269	-
32	1¼	FIA 32 D ANG	148B5543							
40	1½	FIA 40 D ANG	148B5624	148H3157	148H3130	148H3138	148H3144	148H3179	148H3184	148H3189
50	2	FIA 50 D ANG	148B5712							
65	2½	FIA 65 D ANG	148B5812	-	148H3131	148H3139	148H3145	148H3180	148H3185	148H3190
80	3	FIA 80 D ANG	148B5905	-	148H3119	148H3120	148H3121	148H3181	148H3186	148H3191
100	4	FIA 100 D ANG	148B6006	-	148H3132	148H3140	148H3146	148H3182	148H3187	148H3192
125	5	FIA 125 D ANG	148B6105	-	148H3133	148H3141	148H3147	148H3183	148H3188	148H3193
150	6	FIA 150 D ANG	148B6202	-	148H3134	148H3142	148H3148	148H3226	148H3293 ⁽¹⁾	-
200	8	FIA 200 D ANG	148B6302	-	148H3135	148H3143	148H3149	148H3297	148H3294 ⁽¹⁾	-

⁽¹⁾ malha 60 mesh

Tabela 22: Solda de topo DIN (EN 10220) - Reta

Tamanho		Tipo	FIA sem filtro inserto	Filtro inserto 100 μ malha 150 mesh	Filtro inserto 150 μ malha 100 mesh	Filtro inserto 250 μ malha 72 mesh	Filtro inserto 500 μ malha 38 mesh	Filtro inserto plissado 150 μ malha 100 mesh	Filtro inserto plissado 250 μ malha 72 mesh	Filtro inserto plissado 500 μ malha 38 mesh
mm	pol									
15	½	FIA 15 D RET	148B5243	148H3122	148H3124	148H3126	148H3128	148H3303	148H3363	-
20	¾	FIA 20 D STR	148B5343							
25	1	FIA 25 D STR	148B5443	148H3123	148H3125	148H3127	148H3129	148H3304	148H3269	-
32	1¼	FIA 32 D STR	148B5544							
40	1½	FIA 40 D STR	148B5625	148H3157	148H3130	148H3138	148H3144	148H3179	148H3184	148H3189
50	2	FIA 50 D STR	148B5713							
65	2½	FIA 65 D STR	148B5813	-	148H3131	148H3139	148H3145	148H3180	148H3185	148H3190
80	3	FIA 80 D STR	148B5906	-	148H3119	148H3120	148H3121	148H3181	148H3186	148H3191
100	4	FIA 100 D STR	148B6007	-	148H3132	148H3140	148H3146	148H3182	148H3187	148H3192
125	5	FIA 125 D STR	148B6106	-	148H3133	148H3141	148H3147	148H3183	148H3188	148H3193
150	6	FIA 150 D STR	148B6203	-	148H3134	148H3142	148H3148	148H3226	148H3293 ⁽¹⁾	-
200	8	FIA 200 D STR	148B6303	-	148H3135	148H3143	148H3149	148H3297	148H3294 ⁽¹⁾	-

Filtro, tipo FIA

Tabela 23: Solda de topo ANSI (B 36.10 Tabela 80) - Angular

Tamanho		Tipo	FIA sem filtro inserto	Filtro inserto 100 µ malha 150 mesh	Filtro inserto 150 µ malha 100 mesh	Filtro inserto 250 µ malha 72 mesh	Filtro inserto 500 µ malha 38 mesh	Filtro inserto plissado 150 µ malha 100 mesh	Filtro inserto plissado 250 µ malha 72 mesh	Filtro inserto plissado 500 µ malha 38 mesh
mm	pol									
15	½	FIA 15 A ANG	148B5244	148H3122	148H3124	148H3126	148H3128	148H3303	148H3363	-
20	¾	FIA 20 A ANG	148B5344							
25	1	FIA 25 A ANG	148B5444	148H3123	148H3125	148H3127	148H3129	148H3304	148H3269	-
32	1¼	FIA 32 A ANG	148B5545							
40	1½	FIA 40 A ANG	148B5642							

Tabela 24: Solda de topo ANSI (B 36.10 Tabela 80) - Reto

Tamanho		Tipo	FIA sem filtro inserto	Filtro inserto 100 µ malha 150 mesh	Filtro inserto 150 µ malha 100 mesh	Filtro inserto 250 µ malha 72 mesh	Filtro inserto 500 µ malha 38 mesh	Filtro inserto plissado 150 µ malha 100 mesh	Filtro inserto plissado 250 µ malha 72 mesh	Filtro inserto plissado 500 µ malha 38 mesh
mm	pol									
15	½	FIA 15 A STR	148B5247	148H3122	148H3124	148H3126	148H3128	148H3303	148H3363	-
20	¾	FIA 20 A STR	148B5347							
25	1	FIA 25 A STR	148B5447	148H3123	148H3125	148H3127	148H3129	148H3304	148H3269	-
32	1¼	FIA 32 A STR	148B5552							
40	1½	FIA 40 A STR	148B5644							

Tabela 25: Solda de topo ANSI (B 36.10 Tabela 40) - Angular

Tamanho		Tipo	FIA sem filtro inserto	Filtro inserto 100 µ malha 150 mesh	Filtro inserto 150 µ malha 100 mesh	Filtro inserto 250 µ malha 72 mesh	Filtro inserto 500 µ malha 38 mesh	Filtro inserto plissado 150 µ malha 100 mesh	Filtro inserto plissado 250 µ malha 72 mesh	Filtro inserto plissado 500 µ malha 38 mesh
mm	pol									
50	2	FIA 50 A ANG	148B5714	148H3157	148H3130	148H3138	148H3144	148H3179	148H3184	148H3189
65	2½	FIA 65 A ANG	148B5814	-	148H3131	148H3139	148H3145	148H3180	148H3185	148H3190
80	3	FIA 80 A ANG	148B5907	-	148H3119	148H3120	148H3121	148H3181	148H3186	148H3191
100	4	FIA 100 A ANG	148B6008	-	148H3132	148H3140	148H3146	148H3182	148H3187	148H3192
125	5	FIA 125 A ANG	148B6107	-	148H3133	148H3141	148H3147	148H3183	148H3188	148H3193
150	6	FIA 150 A ANG	148B6204	-	148H3134	148H3142	148H3148	148H3226	148H3293 ⁽¹⁾	-
200	8	FIA 200 A ANG	148B6304	-	148H3135	148H3143	148H3149	148H3297	148H3294 ⁽¹⁾	-

Tabela 26: Solda de topo ANSI (B 36.10 Tabela 40) - Reto

Tamanho		Tipo	FIA sem filtro inserto	Filtro inserto 100 µ malha 150 mesh	Filtro inserto 150 µ malha 100 mesh	Filtro inserto 250 µ malha 72 mesh	Filtro inserto 500 µ malha 38 mesh	Filtro inserto plissado 150 µ malha 100 mesh	Filtro inserto plissado 250 µ malha 72 mesh	Filtro inserto plissado 500 µ malha 38 mesh
mm	pol									
50	2	FIA 50 A STR	148B5716	148H3157	148H3130	148H3138	148H3144	148H3179	148H3184	148H3189
65	2½	FIA 65 A STR	148B5815	-	148H3131	148H3139	148H3145	148H3180	148H3185	148H3190
80	3	FIA 80 A STR	148B5908	-	148H3119	148H3120	148H3121	148H3181	148H3186	148H3191
100	4	FIA 100 A STR	148B6009	-	148H3132	148H3140	148H3146	148H3182	148H3187	148H3192
125	5	FIA 125 A STR	148B6108	-	148H3133	148H3141	148H3147	148H3183	148H3188	148H3193
150	6	FIA 150 A STR	148B6205	-	148H3134	148H3142	148H3148	148H3226	148H3293 ⁽¹⁾	-
200	8	FIA 200 A STR	148B6305	-	148H3135	148H3143	148H3149	148H3297	148H3294 ⁽¹⁾	-

Tabela 27: Solda de topo GOST - angular

Tamanho		Tipo	FIA sem filtro inserto	Filtro inserto 100 µ malha 150 mesh	Filtro inserto 150 µ malha 100 mesh	Filtro inserto 250 µ malha 72 mesh	Filtro inserto 500 µ malha 38 mesh	Filtro inserto plissado 150 µ malha 100 mesh	Filtro inserto plissado 250 µ malha 72 mesh	Filtro inserto plissado 500 µ malha 38 mesh
mm	pol									
150	6	FIA 150 G ANG	148B6206	-	148H3134	148H3142	148H3148	148H3226	148H3293 ⁽¹⁾	-

Tabela 28: Solda de topo GOST - reta

Tamanho		Tipo	FIA sem filtro inserto	Filtro inserto 100 µ malha 150 mesh	Filtro inserto 150 µ malha 100 mesh	Filtro inserto 250 µ malha 72 mesh	Filtro inserto 500 µ malha 38 mesh	Filtro inserto plissado 150 µ malha 100 mesh	Filtro inserto plissado 250 µ malha 72 mesh	Filtro inserto plissado 500 µ malha 38 mesh
mm	pol									
150	6	FIA 150 G STR	148B6207	-	148H3134	148H3142	148H3148	148H3226	148H3293 ⁽¹⁾	-

Filtro, tipo FIA

Tabela 29: FPT rosca interna do tubo, NPT (ANSI/ASME B 1.20.1) - Angular

Tamanho		Tipo	FIA sem filtro inserto	Filtro inserto 100 µ malha 150 mesh	Filtro inserto 150 µ malha 100 mesh	Filtro inserto 250 µ malha 72 mesh	Filtro inserto 500 µ malha 38 mesh	Filtro inserto plissado 150 µ malha 100 mesh	Filtro inserto plissado 250 µ malha 72 mesh	Filtro inserto plissado 500 µ malha 38 mesh
mm	pol									
15	½	FIA 15 FTP ANG	148B5246	148H3122	148H3124	148H3126	148H3128	148H3303	148H3363	-
20	¾	FIA 20 FTP ANG	148B5346							
25	1	FIA 25 FTP ANG	148B5446	148H3123	148H3125	148H3127	148H3129	148H3304	148H3269	-
32	1¼	FIA 32 FTP ANG	148B5547							

Tabela 30: FPT rosca interna do cano, NPT (ANSI/ASME B 1.20.1) - Reto

Tamanho		Tipo	FIA sem filtro inserto	Filtro inserto 100 µ malha 150 mesh	Filtro inserto 150 µ malha 100 mesh	Filtro inserto 250 µ malha 72 mesh	Filtro inserto 500 µ malha 38 mesh	Filtro inserto plissado 150 µ malha 100 mesh	Filtro inserto plissado 250 µ malha 72 mesh	Filtro inserto plissado 500 µ malha 38 mesh
mm	pol									
15	½	FIA 15 FTP STR	148B5249	148H3122	148H3124	148H3126	148H3128	148H3303	148H3363	-
20	¾	FIA 20 FTP STR	148B5349							
25	1	FIA 25 FTP STR	148B5449	148H3123	148H3125	148H3127	148H3129	148H3304	148H3269	-
32	1¼	FIA 32 FTP STR	148B5549							

Tabela 31: Solda de encaixe ANSI (B 16.11) - Angular

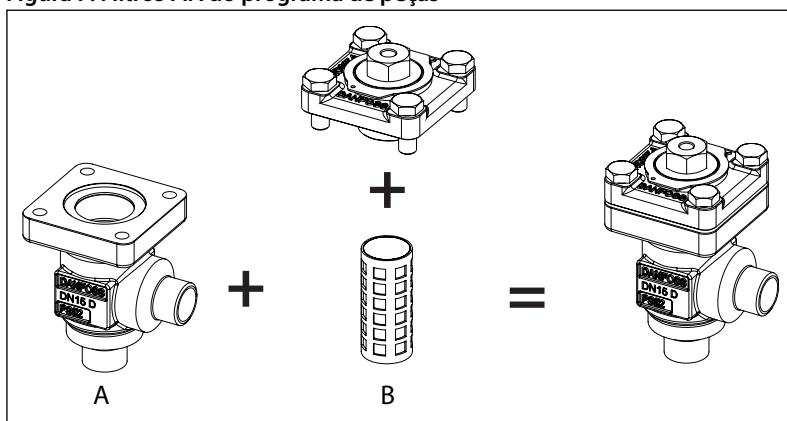
Tamanho		Tipo	FIA sem filtro inserto	Filtro inserto 100 µ malha 150 mesh	Filtro inserto 150 µ malha 100 mesh	Filtro inserto 250 µ malha 72 mesh	Filtro inserto 500 µ malha 38 mesh	Filtro inserto plissado 150 µ malha 100 mesh	Filtro inserto plissado 250 µ malha 72 mesh	Filtro inserto plissado 500 µ malha 38 mesh
mm	pol									
15	½	FIA 15 SOC ANG	148B5245	148H3122	148H3124	148H3126	148H3128	148H3303	148H3363	-
20	¾	FIA 20 SOC ANG	148B5345							
25	1	FIA 25 SOC ANG	148B5445	148H3123	148H3125	148H3127	148H3129	148H3304	148H3269	-
32	1¼	FIA 32 SOC ANG	148B5546							
40	1½	FIA 40 SOC ANG	148B5643	148H3157	148H3130	148H3138	148H3144	148H3179	148H3184	148H3189
50	2	FIA 50 SOC ANG	148B5715							

Tabela 32: Solda de encaixe ANSI (B 16.11) - Reto

Tamanho		Tipo	FIA sem filtro inserto	Filtro inserto 100 µ malha 150 mesh	Filtro inserto 150 µ malha 100 mesh	Filtro inserto 250 µ malha 72 mesh	Filtro inserto 500 µ malha 38 mesh	Filtro inserto plissado 150 µ malha 100 mesh	Filtro inserto plissado 250 µ malha 72 mesh	Filtro inserto plissado 500 µ malha 38 mesh
mm	pol									
15	½	FIA 15 SOC RET	148B5248	148H3122	148H3124	148H3126	148H3128	148H3303	148H3363	-
20	¾	FIA 20 SOC STR	148B5348							
25	1	FIA 25 SOC STR	148B5448	148H3123	148H3125	148H3127	148H3129	148H3304	148H3269	-
32	1¼	FIA 32 SOC STR	148B5548							
40	1½	FIA 40 SOC STR	148B5645	148H3157	148H3130	148H3138	148H3144	148H3179	148H3184	148H3189
50	2	FIA 50 SOC STR	148B5717							

Pedido de filtros FIA do programa de peças

Figura 7: Filtros FIA do programa de peças



Exemplo

- A** Alojamento do filtro, tamanho 25 (1 pol.), solda de topo F, angular, **148B5452** Consulte [Tabela 34: Corpo da válvula SVL com conexões diferentes](#)
- B** Parte superior, FIA, tamanho 25 (1 pol.) **148B5484** + Inserto de filtro, 250 µ, malha 72 mesh **148H3127** Consulte [Tabela 36: Tampa superior completa do FIA, incluindo vedação e parafusos](#)

Tabela 33: Corpos de válvula de filtro FIA com conexões diferentes

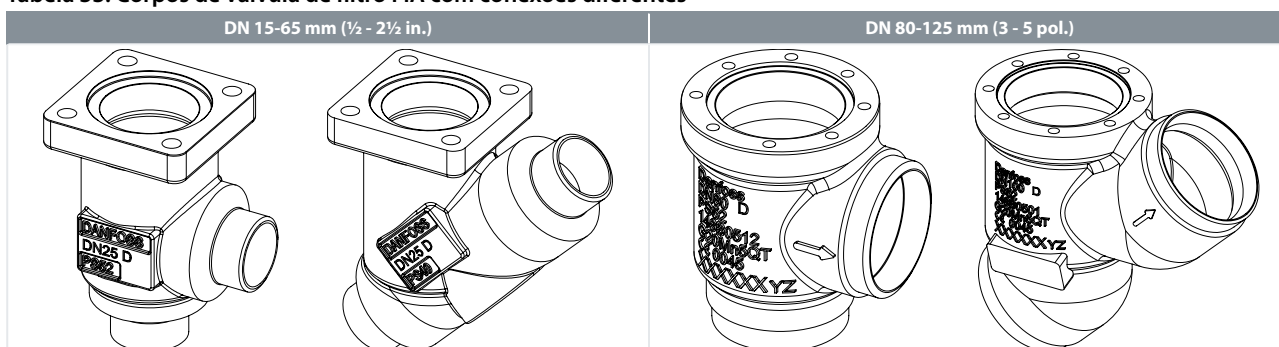


Tabela 34: Corpo da válvula SVL com conexões diferentes

Tamanhos [DN]		DN 15-65 mm (1/2 - 2 1/2 in.)						DN 80-125 mm (3 - 5 pol.)					
		Soldadura de junção-DIN		Soldadura de junção-ANSI		Solda de topo GOST		SOC		FPT		T	
mm	pol.	ANG	STR	ANG	STR	ANG	STR	ANG	STR	ANG	STR	ANG	
15	1/2	148B5252	148B5253	148B5254	148B5255	148B5391	148B5392	148B5256	148B5257	148B5258	148B5259	-	
20	3/4	148B5352	148B5353	148B5354	148B5355	148B5393	148B5394	148B5356	148B5357	148B5358	148B5359	-	
25	1	148B5452	148B5453	148B5454	148B5455	148B5498	148B5499	148B5456	148B5457	148B5458	148B5459	-	
32	1 1/4	148B5576	148B5577	148B5578	148B5579	148B5593	148B5594	148B5580	148B5581	148B5582	148B5583	-	
40	1 1/2	148B5652	148B5653	148B5654	148B5655	148B5681	148B5682	148B5656	148B5657	-	-	-	
50	2	148B5741	148B5742	148B5743	148B5744	148B5759	148B5760	148B5745	148B5746	-	-	-	
65	2 1/2	148B5816	148B5817	-	148B5819	148B5816	148B5817	-	-	-	-	-	
80	3	148B5912	148B5913	148B5914	148B5915	148B5912	148B5913	-	-	-	-	-	
100	4	148B6014	148B6015	148B6016	148B6017	148B6033	148B6034	-	-	-	-	-	
125	5	148B6112	148B6113	148B6114	148B6115	148B6133	148B6134	-	-	-	-	-	

Filtro, tipo FIA

Tabela 35: Tapa superior completa do FIA, incluindo vedação e parafusos

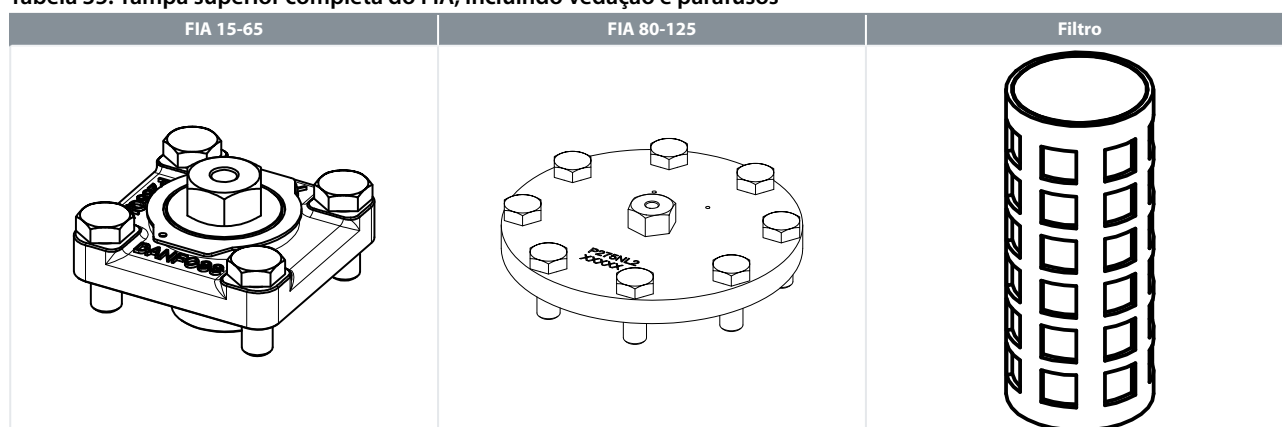


Tabela 36: Tapa superior completa do FIA, incluindo vedação e parafusos

Tamanhos [DN]		Peça superior completa FIA	Filtro inserto 100 µ malha 150 mesh	Filtro inserto 150 µ malha 100 mesh	Filtro inserto 250 µ malha 72 mesh	Filtro inserto 500 µ malha 38 mesh	Filtro inserto plissado 150 µ malha 100 mesh	Filtro inserto plissado 250 µ malha 72 mesh	Filtro inserto plissado 500 µ malha 38 mesh
mm	pol.								
15	½	148B5284	148H3122	148H3124	148H3126	148H3128	148H3303	-	-
20	¾								
25	1	148B5484	148H3123	148H3125	148H3127	148H3129	148H3304	148H3269	-
32	1¼								
40	1½								
50	2	148B5748	148H3157	148H3130	148H3138	148H3144	148H3179	148H3184	148H3189
65	2½	148B5832	-	148H3131	148H3139	148H3145	148H3180	148H3185	148H3190
80	3	148B5922	-	148H3119	148H3120	148H3121	148H3181	148H3186	148H3191
100	4	148B6024	-	148H3132	148H3140	148H3146	148H3182	148H3187	148H3192
125	5	148B6122	-	148H3133	148H3141	148H3147	148H3183	148H3188	148H3193

Acessórios

Tabela 37: Acessórios

Peça	Acessório para	Número do código
Inserção magnética	FIA 80-100	148H3447
	FIA 125-200	148H3448
Filtro inserto µ150 com inserto removível µ50 para primeira utilização	FIA 15-20	148H3301
	FIA 25-40	148H3302
Saco do filtro	FIA 50	148H3150
	FIA 65	148H3151
	FIA 80	148H3152
	FIA 100	148H3153
	FIA 125	148H3154
	FIA 150	148H3155
	FIA 200	148H3156
Válvula de purga completa	FIA 50 - 300	148B3745
Porca cega com junta		148H3450
Elemento filtrante especial permanente 50 µ para aplicações em sistemas com CO ₂	FIA 15-20	032F9113 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Os dois o-rings que acompanham o elemento filtrante não devem ser utilizados na instalação do filtro no FIA 15-20.

NOTA:

Observe que o elemento filtrante de 50 µ pode ficar saturado muito rápido; por isso, é recomendável inspecionar e limpar o elemento filtrante em intervalos regulares com base na experiência no local de instalação.

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.

Diretiva de Equipamentos de Pressão (PED)

Os filtros FIA são aprovados de acordo com o padrão europeu especificado na Diretiva de Equipamentos de Pressão e possuem a marca **CE**. Para obter mais detalhes/restrições, consulte o [Guia de Instalação](#).

Tabela 38: Diretiva de Equipamentos de Pressão (PED)

	Diâmetro nominal	DN ≤ 25 (1 pol.)	DN 32-80 mm (1¼ - 3 pol.)	DN 100-200 mm (4-8 pol.)
	Classificado para	Grupo de fluidos I		
	Categoria	Artigo 3, parágrafo 3	II	III

Tabela 39: Certificados, declarações e aprovações

Nome do arquivo	Tipo de documento	Tópico do documento	Autoridade de aprovação
19.10048.266	Marítima - Certificado de segurança		RMRS
RU Д-DK.БЛ08.В.00828_19	Declaração EAC	Máquinas e equipamentos	EAC
0045 202 1204 Z 00354 19 D 001(00)	Pressão - Certificado de segurança		TÜV
03709-F0 BV	Marítima - Certificado de segurança		BV
RU C-DK.БЛ08.В.01095_20	Pressão - Certificado de segurança	PED	EAC
TAP000000S Rev. 1	Marítima - Certificado de segurança		DNV GL
MD 033F0691.AE	Declaração dos fabricantes	RoHS	Danfoss
0045 202 1204 Z 00355 19 D 001(00)	Pressão - Certificado de segurança		TÜV
033F0453.AD	Declaração dos fabricantes	ATEX	Danfoss
EU 033F0685.AK	Declaração EU	EMCD/PED	Danfoss
MD 033F0686.AH	Declaração dos fabricantes	PED	Danfoss

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.

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.

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.

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.

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.

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.

Danfoss do Brasil Ind. e Com. Ltda.

Climate Solutions • danfoss.com.br • +55 0800 87 87 847 • 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.