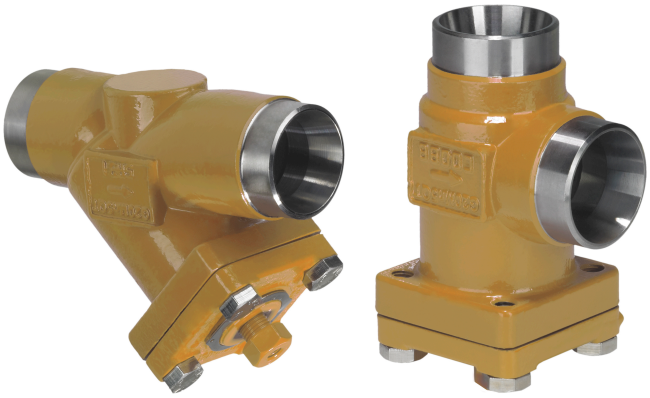
ENGINEERING
TOMORROW

Data Sheet

Carcasa de filtro Tipo **FIA**

Filtración fiable hasta 65 bar



Los filtros FIA son una gama de filtros con paso recto o en ángulo que están cuidadosamente diseñados para ofrecer unas condiciones de flujo favorables. Su diseño facilita la instalación y agiliza la inspección y limpieza de los filtros.

Los filtros FIA se instalan delante de controles automáticos, bombas, compresores, etc., para el arranque inicial de instalaciones y siempre que se necesite el filtrado permanente del refrigerante. El filtro reduce el riesgo de averías del sistema y el desgaste o la rotura de los componentes de la instalación.

Los filtros FIA incorporan una malla filtrante de acero inoxidable que se encuentra disponible en los tamaños siguientes: 100, 150, 250 y 500 µ (micras*), equivalentes a 150, 100, 72 y 38 mesh (US)*, respectivamente.

* Mesh es el número de hilos metálicos por pulgada. µ (micras) indica la separación existente entre dos hilos metálicos del entramado (1 µ = 1/1000 mm).

Características

- Concepto modular:
  - Cada carcasa de válvula está disponible con conexiones para soldadura a tope DIN y ANSI y en varios tamaños.
  - Los filtros FIA se pueden convertir en cualquier otro producto de la plataforma SVL (válvula de cierre, válvula de regulación, válvula de retención y cierre o válvula de retención) con sólo sustituir la pieza superior completa.
- Mantenimiento rápido y sencillo. La sustitución de la parte superior no requiere soldadura.
- Malla filtrante de acero inoxidable que puede montarse directamente sin necesidad de utilizar juntas adicionales, lo que facilita su mantenimiento.
- Existen dos tipos de módulos de filtro disponibles:
  - Una malla de filtro lisa de acero inoxidable.
  - Una malla de filtro plisada (DN 15-200) con una superficie mucho más grande que garantiza una reducción de la frecuencia de limpieza y una baja caída de presión.
- FIA 15-40 (½-1 ½ in):
  Puede utilizarse una pieza especial (50 µ) en combinación con una versión estándar al limpiar una planta durante la puesta
  en servicio.
- FIA 50-200 (2-8 in):
  Posibilitan instalar una bolsa filtrante (de 50 µ) de gran capacidad para realizar la limpieza de la planta durante su puesta
  en servicio.
- En los filtros FIA 65-200 (2½ - 8 in) puede instalarse un accesorio magnético para retener las partículas de hierro y otras partículas magnéticas.
- En cada filtro se indican claramente su tipo, tamaño y rango de funcionamiento.
- La carcasa y el casquillo están fabricados en acero para bajas temperaturas, de acuerdo con los requisitos de la Directiva de equipos a presión y de otros organismos de homologación internacionales.
- Homologación: DNV, CRN, BV, EAC, etc. Para conseguir una lista actualizada de las certificaciones de los productos, póngase en contacto con su distribuidor local de Danfoss.
- Equipadas con pernos 42CrMo5 para soportar presiones elevadas.

Temperatura

Refrigerantes

Producto compatible con refrigerantes HCFC, HFC, R717 (amoníaco), R744 (CO_2) y refrigerantes inflamables.

Si desea obtener más información, consulte las instrucciones de producto de los filtros FIA.

Para nuevos refrigerantes.

Los productos de Danfoss se evalúan continuamente para su uso con nuevos refrigerantes en función de los requisitos del mercado.

Cuando un refrigerante está homologado para su uso por Danfoss, se añade a la cartera correspondiente y el número R del refrigerante (p. ej., R513A) se añadirá a los datos técnicos del código. Por lo tanto, puede consultar mejor los productos para refrigerantes específicos en store.danfoss.com/es-es/ o poniéndose en contacto con su representante local de Danfoss.

Especificaciones de los productos

Datos de presión y temperatura

Tabla 1: Temperatura y presión

Descripción	Valores
Rango de temperatura	–60 °C /+150 °C (–76 °F /+302 °F)
Presión de trabajo máx.	65 bar (943 psig)

Conexiones

Figura 1: DIN

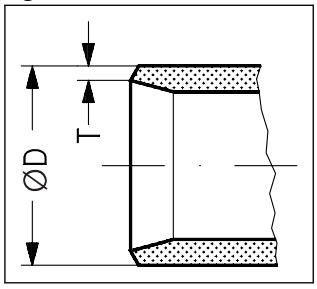


Tabla 2: Soldadura acero a tope DIN (EN 10220)

Tamaño		ØD	T	ØD	Botón de prueba	k_v en ángulo	k_v recto	C_v en ángulo	C_v recto
mm	in	mm	mm	in	pulg.	m^3/h	m^3/h	$US_{gal/min}$	$US_{gal/min}$
6	¼	13.5	2,3	0.531	0.091	2,9	2.0	3,4	2,4
10	⅜	17.2	2,3	0.677	0.091	4,5	3.2	5,2	3,6
15	½	21.3	2,3	0.839	0.091	7,0	4,9	8.1	5.7
20	¾	26.9	2,3	1.059	0.091	14.6	10.2	16.9	11.8
25	1	33.7	2.6	1.327	0.103	24.8	17.4	28.8	20.2
32	1¼	42.4	2.6	1.669	0.102	42.6	29.8	49.4	34.6
40	1½	48.3	2.6	1.902	0.103	45.2	31.6	52.4	36.7
50	2	60.3	2,9	2,37	0.11	80	65	93	76
65	2½	76.1	2,9	3	0.11	120	97	140	113
80	3	88.9	3.2	3.50	0,13	182	152	211	176
100	4	114.3	3,6	4.50	0,14	313	278	363	323
125	5	139.7	4.0	5.50	0,16	514	470	596	545
150	6	168.3	4,5	6.63	0,18	785	597	911	693
200	8	219.1	6.3	8.63	0,25	1168	1024	1355	1188

Figura 2: ANSI

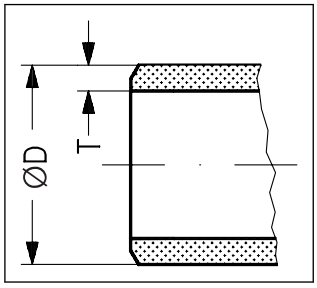


Tabla 3: Soldadura a tope ANSI (B 36.10, calibre 80)

Tamaño		ØD	T	ØD	Botón de prueba	k_v en ángulo	k_v recto	C_v en ángulo	C_v recto
mm	in	mm	mm	in	pulg.	m^3/h	m^3/h	$US_{gal/min}$	$US_{gal/min}$
6	¼	13.5	3.0	0.531	0.118	2,9	2.03	3,4	2,4
10	⅜	17.2	3.2	0.677	0.126	4,5	3.15	5,2	3,6
15	½	21.3	3.7	0.839	0.146	7,0	4,9	8.1	5.7
20	¾	26.9	4.0	1.059	0.158	14.6	10.2	16.9	11.8

Tamaño		ØD	T	ØD	Botón de prueba	k_v en ángulo	k_v recto	C_v en ángulo	C_v recto
mm	in	mm	mm	in	pulg.	m^3/h	m^3/h	$US_{gal/min}$	$US_{gal/min}$
25	1	33.7	4.6	1.327	0.181	24.8	17.4	28.8	20.2
32	1¼	42.4	4,9	1.669	0.193	42.6	29.8	49.4	34.6
40	1½	48.3	5.1	1.902	0.201	45.2	31.6	52.4	36.7

Tabla 4: Soldadura acero a tope ANSI (B 36,10, calibre 40)

Tamaño		ØD	T	ØD	Botón de prueba	k_v en ángulo	k_v recto	C_v en ángulo	C_v recto
mm	in	mm	mm	in	pulg.	m^3/h	m^3/h	$US_{gal/min}$	$US_{gal/min}$
50	2	60.3	3.9	2,37	0,15	80	65	93	76
65	2½	73.0	5,2	2.87	0,20	120	97	140	113
80	3	88.9	5.5	3.50	0,22	182	152	211	176
100	4	114.3	6,0	4.50	0,24	313	278	363	323
125	5	141.3	6.6	5.56	0,26	514	470	596	545
150	6	168.3	7.1	6.63	0,28	785	597	911	693
200	8	219.1	8.2	8.63	0,32	1168	1024	1355	1188

Figura 3: SD (DIN)

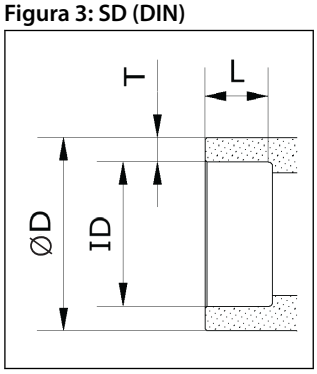


Tabla 5: Soldadura a encaje DIN (EN 1254-5)

Tamaño		ID	L	ØD	Botón de prueba	k_v en ángulo	k_v recto	C_v en ángulo	C_v recto
mm	in	mm	mm	mm	mm	m^3/h	m^3/h	$US_{gal/min}$	$US_{gal/min}$
6	¼	6	7.7	12.7	3.35	2,9	2.0	3,4	2,4
10	⅜	10	8	15.88	2.94	4,5	3.2	5,2	3,6
15	½	16	8	21.3	2.65	7,0	4,9	8.1	5.7
20	¾	22	11	26.9	2,45	14.6	10.2	16.9	11.8
25	1	28	11	33.7	2,85	24.8	17.4	28.8	20.2
32	1¼	35	15	42.4	3.7	42.6	29.8	49.4	34.6
40	1½	42	15	48.3	3.15	45.2	31.6	52.4	36.7
50	2	54	13.5	60.3	3.15	80	65	93	76
65	2½	64	13.5	73	4,5	120	97	140	113
80	3	76.1	15	88.9	6.4	182	152	211	176
100	4	108	17,5	118	5	313	278	363	323

Figura 4: SA (ASME)

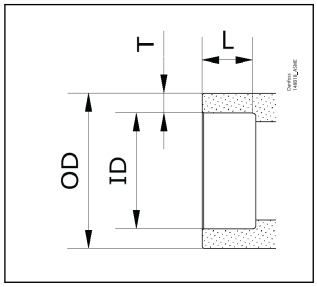


Tabla 6: Soldadura a encaje ASME (ASME B16.50)

Tamaño	ID	L	ØD	Botón de prueba	k_v en ángulo	k_v recto	C_v en ángulo	C_v recto
pulg.	mm	mm	mm	mm	m^3/h	m^3/h	$US_{gal/min}$	$US_{gal/min}$
¼	6.35	7.7	12.7	3.18	2,9	2.0	3,4	2,4
⅜	9.53	8	15.88	3.18	4,5	3.2	5,2	3,6
⅝	15.88	8	21.3	2.71	7,0	4,9	8.1	5.7
⅞	22.23	11	26.9	2.34	14.6	10.2	16.9	11.8
1⅛	28.58	11	33.7	2.56	24.8	17.4	28.8	20.2
1⅜	34.93	15	42.4	3.74	42.6	29.8	49.4	34.6
1⅝	41.28	15	48.3	3.51	45.2	31.6	52.4	36.7
2⅛	54	13.5	60.3	3.15	80	65	93	76
2⅝	66.7	13.5	76.1	4.70	120	97	140	113
3⅛	79.38	15	88.9	4.76	182	152	211	176
4⅛	104.78	17,5	114.3	4.76	313	278	363	323

Diseño

Filtro, pieza
La malla filtrante de acero inoxidable garantiza una vida útil prolongada del elemento filtrante. La malla filtrante puede limpiarse con gran facilidad.

Carcasa
La carcasa del filtro se fabrica en acero especial resistente a las bajas temperaturas.

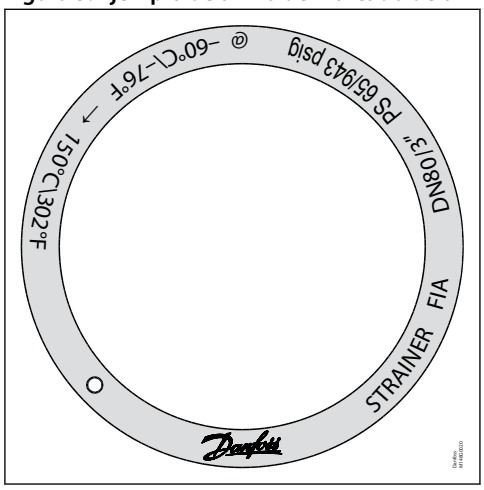
Instalación y mantenimiento
El filtro se ha diseñado para soportar una presión interna elevada. Sin embargo, el sistema de tuberías debería diseñarse en general de tal forma que se eviten las acumulaciones de líquido y se reduzca el riesgo asociado a la presión hidráulica generada por la expansión térmica.

El filtro debe instalarse en posición vertical, con la tapa situada hacia abajo.

Danfoss recomienda sustituir o limpiar el filtro cuando la pérdida de presión diferencial sea mayor de 0,5 bar (7,3 psi) en la línea de líquido y de 0,05 bar (0,7 psi) en la línea de aspiración. La presión diferencial máxima admisible es de 1 bar (15 psi).

Si desea obtener más información, consulte las instrucciones de instalación de los filtros FIA.

Figura 5: Ejemplo de anillo de marcado de un filtro FIA



Selección del tamaño del filtro

El tamaño de apertura de la malla del filtro debe cumplir los requisitos especificados por los proveedores de los equipos que deban protegerse.

Las recomendaciones de separación entre los hilos metálicos siguientes se aplican de forma general a las instalaciones de refrigeración.

Tabla 7: Todas las líneas

Primer arranque: (Utilice un filtro con pieza extraíble para el FIA DN15-40 o una bolsa para filtro aparte para el FIA DN 50-200. Por norma general, la pieza de 50 µ deberá retirarse cuando hayan transcurrido las primeras 24 horas de funcionamiento).	50 µ

Tabla 8: Líneas de líquido

Antes de las bombas:	500 µ [38 mesh]
Después de las bombas:	150 µ [100 mesh] / 250 µ [72 mesh]
Antes de las válvulas AKVA:	100 µ [150 mesh]

Tabla 9: Protección de los equipos de regulación automática

Generalmente	150 µ [100 mesh] / 250 µ [72 mesh]
Equipos sensibles (p. ej., reguladores de aspiración con temperaturas bajas	250 µ [72 mesh]

Tabla 10: Líneas de aspiración

Antes de un compresor de tornillo	250 µ [72 mesh]
Antes de un compresor de pistón	150 µ [100 mesh]

NOTA:
Mesh es el número de hilos metálicos por pulgada. µ (micras) indica la separación existente entre dos hilos metálicos del entramado (1 µ = 1/1000 mm).

Tabla 11: Coeficiente de flujo (DIN/ANSI)

Tamaño con-ex. (DN)	µ	Malla	Cable	Cable	Espacio libre	Tamaño pantalla			
						Mallas de filtro lisas		Mallas de filtro plisadas	
FIA			mm	pulg.	%	cm²	pulg.²	cm²	pulg.²
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
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		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		0,16	0.006	57.6	127	19.7	305	47.6
80 (3")	150	100	0.10	0.004	36	205	31.8	450	70.2
	250	72	0.10	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	0.10	0.004	36	370	57.4	790	123.2
	250	72	0.10	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	0.10	0.004	36	510	79.1	1105	172.4
	250	72	0.10	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	0.10	0.004	36	726	112.5	1600	249.6
	250	72	0.10	0.004	51	726	112.5	1600	249.6
	500	38	0,16	0.006	57.6	726	112.5	1600	249.6

Tamaño con-ex. (DN)	µ	Malla	Cable	Cable	Espacio libre	Tamaño pantalla			
						Mallas de filtro lisas		Mallas de filtro plisadas	
FIA			mm	pulg.	%	cm²	pulg.²	cm²	pulg.²
200 (8")	150	100	0.10	0.004	36	1315	203.8	2900	453.1
	250	72	0.10	0.004	51	1315	203.8	2900	453.1
	500	38	0,16	0.006	57.6	1315	203.8	2900	453.1

Tabla 12: Valores k_v para ángulo FIA - red de filtro plano/red de filtro plisado

DN	FIA paso en ángulo - malla lisa				FIA en ángulo - núcleo de filtro plisado		
	100 µ	150 µ	250 µ	500 µ	150 µ	250 µ	500 µ
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
80		104.6	108.0	113.1	129.2	133.4	139.7
100		162.4	167.5	176.0	200.6	206.9	217.4
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	

Tabla 13: Valores k_v para FIA recto - red de filtro plano/red de filtro plisado

DN	FIA recto - núcleo de filtro liso				Filtro FIA, paso recto, malla filtrante plisada		
	100 µ	150 µ	250 µ	500 µ	150 µ	250 µ	500 µ
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		80.0	82.6	86.5	104.6	108.0	113.1
100		124.2	128.1	134.6	162.4	167.5	176.0
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	

Especificaciones del material

Figura 6: FIA 15-40 (½ in - 1 ½ in)

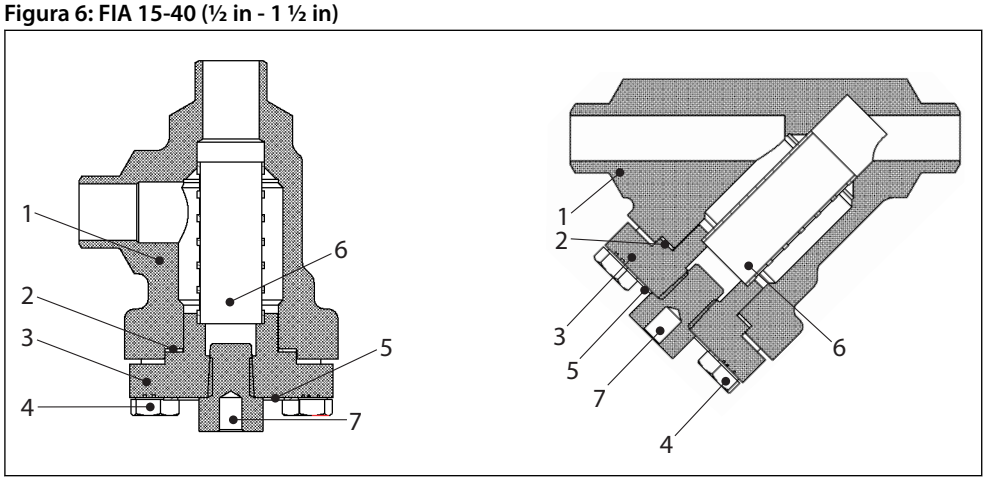


Tabla 14: FIA 15-40 (½ in - 1 ½ in)

N.°	Pieza	Material	DIN	ISO	ASTM
1	Carcasa	Acero	G20Mn5QT, 10213-3 P285QH+QT, 10222-4		LCC, A352 LF2, A350
2	Junta	Fibra (sin amianto)			
3	Cubierta	Acero	P285 QH, EN 10222-4 P275 NL1 o 2, EN 10028-3		LF2, A350 A, A662
4	Pernos	Acero inoxidable	A2-70	A2-70	Tipo 308
5	Etiqueta de marcado	Aluminio			
6	Malla filtrante	Acero inoxidable			
7	Tornillo de alivio de presión NPT ¼"	Acero inoxidable			

Figura 7: FIA 50-200 (2-8 in)

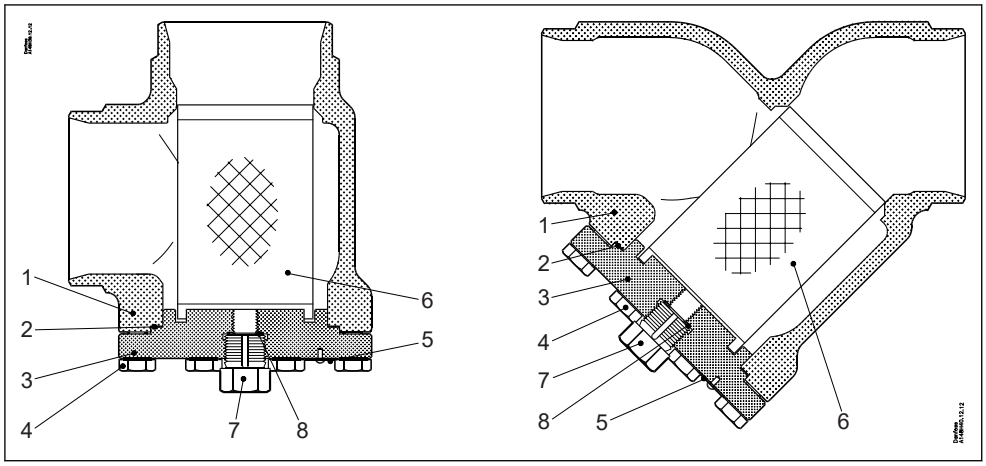


Tabla 15: FIA 50-200 (2-8 in)

N.°	Pieza	Material	DIN	ISO	ASTM
1	Carcasa	Acero	G20Mn5QT, 10213-3 P285QH+QT, 10222-4		LCC, A352 LF2, A350
2	Junta	Fibra (sin amianto)			
3	Cubierta	Acero	P285 QH, EN 10222-4 P275 NL1 o 2, EN 10028-3		LF2, A350 A, A662
4	Pernos	Acero inoxidable	A2-70	A2-70	Tipo 308
5	Etiqueta de marcado	Aluminio			
6	Malla filtrante	Acero inoxidable			
7	Tornillo de alivio de presión G½"	Acero inoxidable			
8[1]	Arandela de la empaquetadura	Aluminio			

[1] Pos. 8 utilizada en los filtros FIA 50-200

Dimensiones y pesos

Figura 8: FIA 15-65 Dimensiones de paso en ángulo/recto

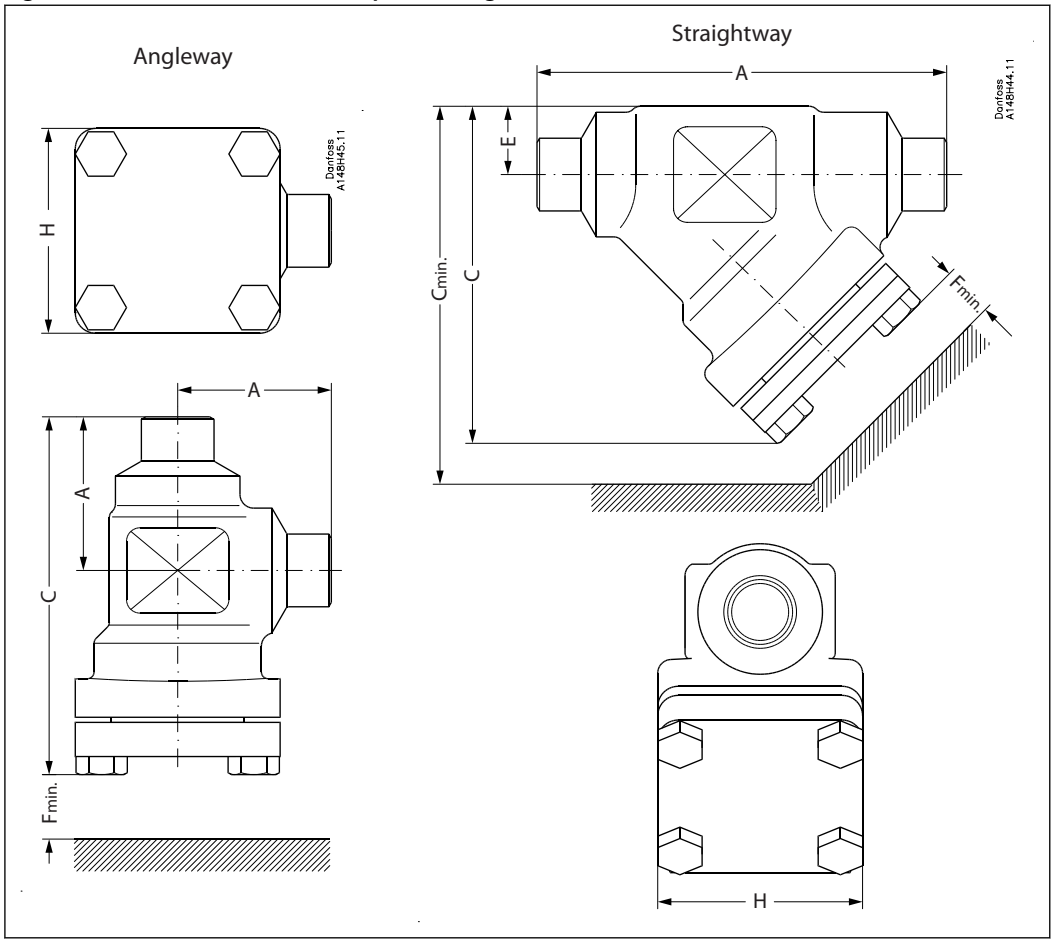


Tabla 16: Paso en ángulo

Tamaño del filtro		A	C	H	$F_{mín}$	Peso
FIA 15-20 (½" - ¾")	mm	45	105	60	68	1,1 kg
	pulg.	1,77	4.13	2.36	2.68	2,4 lb
FIA 25-40 (1" - 1½")	mm	55	132	70	95	1,7 kg
	pulg.	2.17	5.20	2.76	3.74	3,7 lb
FIA 50 (2")	mm	60	132	77	92	2,8 kg
	pulg.	2.36	5.20	3.03	3.62	6,2 lb
FIA 65 (2½")	mm	70	152	90	107	3,8 kg
	pulg.	2.76	5.98	3.54	4,21	8,4 lb

Tabla 17: Paso recto

Tamaño del filtro		A	Unidad de controlador	$C_{mín.}$	H	E	$F_{mín}$	Peso
FIA 15-20 (½" - ¾")	mm	120	99	133	60	20	68	1,4 kg
	pulg.	4.72	3.90	5.24	2.36	0,79	2.68	3,1 lb
FIA 25-40 (1" - 1½")	mm	155	129	177	70	26	95	2,4 kg
	pulg.	6.10	5.08	6.97	2.76	1,02	3.74	5,3 lb
FIA 50 (2")	mm	148	138	184	77	32	92	3,5 kg
	pulg.	5.83	5.43	7.24	3.03	1.26	3.62	7,7 lb
FIA 65 (2½")	mm	176	165	219	90	40	107	5,3 kg
	pulg.	6.93	6.50	8.62	3.54	1.57	4,21	11,7 lb

NOTA:
Los pesos especificados únicamente son valores aproximados.

Figura 9: FIA 80 - 200 con paso en ángulo/recto

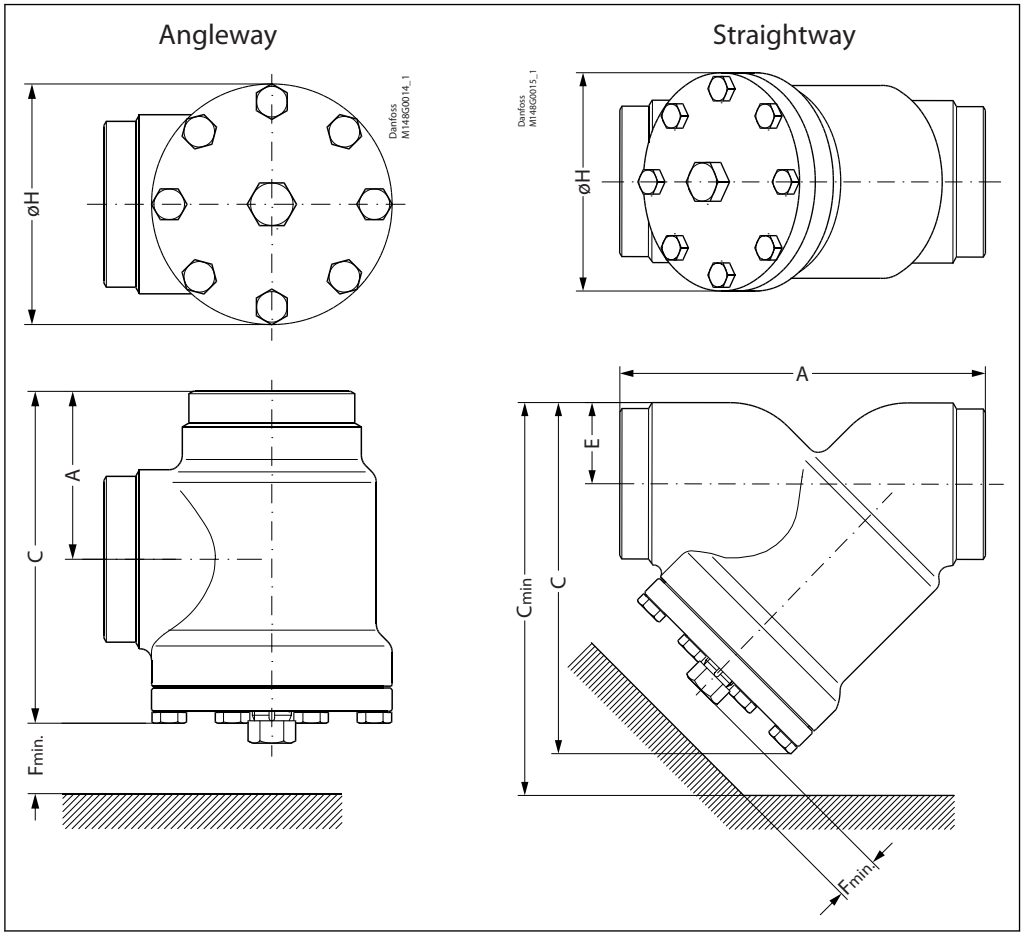


Tabla 18: Paso en ángulo

Tamaño del filtro		A	Unidad de controlador	øH	$F_{mín}$	Peso
FIA 80 (3")	mm	90	189	129	133	7,3 kg
	pulg.	3.54	7.44	5.08	5.24	16,1 lb
FIA 100 (4")	mm	106	223	156	163	11,9 kg
	pulg.	4.17	8.78	6.14	6.42	26,2 lb
FIA 125 (5")	mm	128	268	192	190	21,2 kg
	pulg.	5.04	10.6	7.56	7.48	46,7 lb
FIA 150 (6")	mm	145	303	219	223	30,5 kg
	pulg.	5.71	11.93	8.62	8.78	67,2 lb
FIA 200 (8")	mm	180	372	276	280	68 kg
	pulg.	7.09	14.65	10.87	11.02	150 lb

Tabla 19: Paso recto

Tamaño del filtro		A	Unidad de controlador	$C_{mín.}$	øH	E	$F_{mín}$	Peso
FIA 80 (3")	mm	216	204	271	129	48	133	8,6 kg
	pulg.	8.50	8.03	10.67	5.08	1.89	5.24	19 lb
FIA 100 (4")	mm	264	256	337	156	60	163	14,9 kg
	pulg.	10.39	10.08	13.27	6.14	2.36	6.42	32,8 lb
FIA 125 (5")	mm	322	313	408	192	74	190	26,9 kg
	pulg.	12.68	12.32	16.06	7.56	2.91	7.48	59,3 lb
FIA 150 (6")	mm	370	370	482	219	91	223	51 kg
	pulg.	14.57	14.57	18.98	8.62	3.58	8.78	112 lb
FIA 200 (8")	mm	464	465	605	276	117	280	95 kg
	pulg.	18.27	18.31	23.82	10.87	4.61	11.02	209 lb

NOTA:
Los pesos especificados únicamente son valores aproximados.

Pedidos

Elemento del filtro

Tenga en cuenta que deberá pedir un **filtro FIA sin malla, un elemento del filtro** y los **accesorios**.

Tabla 20: Elementos filtrantes

Tamaño FIA		Módulo de filtro, 100 µ, 150 mesh	Módulo de filtro, 150 µ, 100 mesh	Módulo de filtro, 250 µ, 72 mesh	Módulo de filtro, 500 µ, 38 mesh	Módulo de filtro plisado, 150 µ, 100 mesh	Módulo de filtro plisado, 250 µ, 72 mesh	Módulo de filtro plisado, 500 µ, 38 mesh
mm	in							
15	½	148H3122	148H3124	148H3126	148H3128	148H3303	148H3363	-
20	¾							
25	1	148H3123	148H3125	148H3127	148H3129	148H3304	148H3269	-
32	1¼							
40	1½							
50	2	148H3157	148H3130	148H3138	148H3144	148H3179	148H3184	148H3189
65	2½	-	148H3131	148H3139	148H3145	148H3180	148H3185	148H3190
80	3	-	148H3119	148H3120	148H3121	148H3181	148H3186	148H3191
100	4	-	148H3132	148H3140	148H3146	148H3182	148H3187	148H3192
125	5	-	148H3133	148H3141	148H3147	148H3183	148H3188	148H3193
150	6	-	148H3134	148H3142	148H3148	148H3226	148H3293[1]	-
200	8	-	148H3135	148H3143	148H3149	148H3297	148H3294 [1]	-

[1] 60 mesh

Accesorios

Tabla 21: Accesorios

Pieza	Accesorio de	Código
Inserto magnético	FIA 65-100	148H3447
	FIA 125-200	148H3448
Elemento filtrante de 150 µ con pieza extraíble de 50 µ para el primer arranque	FIA 15-20	148H3301
	FIA 25-40	148H3302
Bolsa filtrante	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
Tuerca ciega con junta		148H3450

Certificados, declaraciones y homologaciones

La lista contiene todos los certificados, declaraciones y aprobaciones para este tipo de producto. El número de código individual puede tener algunas o todas estas aprobaciones, y algunas aprobaciones locales pueden no aparecer en la lista.

Algunas aprobaciones pueden cambiar con el tiempo. Puede consultar el estado más actual en danfoss.com o ponerse en contacto con su representante local de Danfoss si tiene alguna pregunta.

Tabla 22: Certificados y declaraciones

Nombre Fich	Tipo de documento	Organismo homologador
RU Д-DK.БЛ08.B.00828_19	Declaración EAC	EAC
0045 202 1204 Z 00354 19 D 001(00)	Presión - Certificado de seguridad	TÜV
03709-F0 BV	Marítimo: certificado de seguridad	BV
RU Д-DK.PA01.B.32851_20	Declaración EAC	EAC
RU C-DK.БЛ08.B.01095_20	Presión - Certificado de seguridad	EAC
TAP000000S Rev. 1	Marítimo: certificado de seguridad	DNV GL
EU 033F0685.AK	Declaración UE	Danfoss
MD 033F0691.AE	Declaración del fabricante	Danfoss
MD 033F0686.AH	Declaración del fabricante	Danfoss
0045 202 1204 Z 00355 19 D 001(00)	Presión - Certificado de seguridad	TÜV
033F0453.AD	Declaración del fabricante	Danfoss
19.10048.266	Marítimo: certificado de seguridad	RMRS
CRN.0C16578.523467890YTN	Presión - Certificado de seguridad	TSSA
07 202 STK1 Z 0540-2-D-01	Presión - Certificado de seguridad	TUV
0045 202 1201 Z 00424 19 D 001(00)	Presión - Certificado de seguridad	TÜV

ENGINEERING
TOMORROW

Asistencia en línea

Danfoss ofrece una amplia gama de servicios de asistencia junto con sus productos, entre los que se incluyen información digital sobre los productos, software, aplicaciones móviles y asesoramiento experto. Vea las posibilidades a continuación.

Danfoss Product Store

Danfoss Product Store es su proveedor integral para todo lo relacionado con los productos, sin importar en qué parte del mundo se encuentre ni en qué área de la industria de la refrigeración trabaje. Acceda rápidamente a información esencial como especificaciones de productos, números de código, documentación de documentación, certificaciones, accesorios y mucho más.
Empiece a navegar por store.danfoss.com.

Buscar documentación técnica

Encuentre la documentación técnica que necesita para poner en marcha su proyecto. Acceda directamente a nuestra recopilación oficial de hojas de datos, certificados y declaraciones, manuales y guías, modelos y dibujos en 3D, casos prácticos, folletos y mucho más.

Comience a buscar ahora en www.danfoss.com/en/service-and-support/documentation.

Danfoss Learning

Danfoss Learning es una plataforma gratuita de formación en línea. Incluye cursos y materiales diseñados específicamente para ayudar a ingenieros, instaladores, técnicos de servicio y mayoristas a comprender mejor los productos, aplicaciones, temas de la industria y tendencias que le ayudarán a hacer mejor su trabajo.

Cree su cuenta gratuita de Danfoss Learning en www.danfoss.com/en/service-and-support/learning.

Obtener información y asistencia local

Los sitios web locales de Danfoss son las principales fuentes de ayuda e información sobre nuestra empresa y nuestros productos. Encuentre disponibilidad de productos, reciba las últimas noticias regionales o póngase en contacto con un experto cercano, todo en su propio idioma.

Encuentre su sitio web local de Danfoss aquí: www.danfoss.com/en/choose-region.

Piezas de repuesto

Acceda al catálogo de piezas de repuesto y kits de servicio de Danfoss directamente desde su smartphone. La aplicación contiene una amplia gama de componentes para aplicaciones de aire acondicionado y refrigeración, como válvulas, filtros, presostatos y sensores.

Descargue la aplicación gratuita Spare Parts en https://www.danfoss.com/es-es/service-and-support/downloads.

Coolselector® 2: encuentre los mejores componentes para su sistema HVAC/R

Coolselector® 2 facilita a ingenieros, consultores y diseñadores la tarea de encontrar y pedir los mejores componentes para sistemas de refrigeración y aire acondicionado. Ejecute cálculos basados en sus condiciones de funcionamiento y, a continuación, elija la mejor configuración para el diseño de su sistema.

Descargue Coolselector®2 de forma gratuita en coolselector.danfoss.com.

Danfoss S.A.
Climate Solutions • danfoss.es • +34 91 198 61 00 • csciberia@danfoss.com

Cualquier información, incluida, entre otras, la información sobre la selección del producto, su aplicación o uso, el diseño del producto, el peso, las dimensiones, la capacidad o cualquier otro dato técnico presente en los manuales de los productos, descripciones de catálogos, anuncios, etc., independientemente de si se ofrece por escrito, oralmente, electrónicamente, en línea o mediante descarga, se considera información de carácter informativo y solo será vinculante en la medida en que se haga referencia explícita a dicha información en un presupuesto o confirmación de pedido.
Danfoss no acepta ninguna responsabilidad por posibles errores que pudieran aparecer en sus catálogos, folletos, vídeos y otros materiales.
Danfoss se reserva el derecho a modificar sus productos sin previo aviso. Esto también se aplica a los productos solicitados pero no entregados, siempre que dichas alteraciones puedan realizarse sin cambios en la forma, el ajuste o la función del producto.
Todas las marcas comerciales que aparecen en este material son propiedad de Danfoss A/S o de empresas del grupo Danfoss. Danfoss y el logotipo de Danfoss son marcas comerciales de Danfoss A/S. Todos los derechos reservados.