



**Filtr**  
typu FIA 15 - 200 ( $\frac{1}{2}$  - 8 cal.)

**Spis treści**

	<b>Strona</b>
Wprowadzenie .....	3
Charakterystyka .....	3
Konstrukcja .....	4
Dane techniczne.....	4
Dobór wielkości filtra .....	5
Specyfikacja materiałowa .....	6
Przyłącza .....	7
Wymiary i waga .....	8
Zamawianie .....	10

## Wprowadzenie



Filtry FIA są asortymentem filtrów kątowych i przelotowych, które zostały starannie zaprojektowane tak, aby dawać korzystne warunki przepływu. Konstrukcja sprawia, że filtr jest łatwy do zamontowania i pozwala na szybki przegląd i czyszczenie.

Filtr obniża ryzyko niepożądanych awarii systemu, jak również zużycia i uszkodzeń elementów instalacji.

FIA są stosowane przed układami regulacji automatycznej, pompami, sprężarkami itp. do początkowego uruchamiania instalacji i tam, gdzie konieczne jest stałe filtrowanie czynnika chłodniczego.

## Charakterystyka

- Odpowiednie dla wszystkich niepalnych, powszechnie stosowanych czynników chłodniczych i wszystkich obojętnych gazów /cieczy.
- Siatka filtracyjna ze stali nierdzewnej, montowana bezpośrednio bez użycia dodatkowych uszczelek zapewnia łatwy serwis.
- Korpusy filtrów FIA są kompatybilne z korpusami innych produktów Danfoss. Zestawienie odpowiedników może być dostarczone przez lokalny oddział Danfoss.
- Siatka filtracyjna ze stali nierdzewnej o bardzo dużej powierzchni zapewnia długie odstępy między czyszczeniami.
- Wkład filtrujący o dużej wydajności (50  $\mu$ ) może być użyty do filtracji podczas pierwszego uruchomienia (odbioru) instalacji.
- FIA 50-200 mogą być wyposażone we wkład magnetyczny zatrzymujący metalowe cząsteczki i inne magnetyczne zanieczyszczenia.
- Każdy filtr jest czytelnie oznaczony. Podane informacje zawierają: typ, wielkość i zakres pracy.
- Korpus i osłona wykonane ze stali odpowiedniej dla niskich temperatur, zgodnie z ustawodawstwem UE (Pressure Equipment Directive) i wymogami między-narodowych towarzystw klasyfikacyjnych.
- Zakres temperatur: -60/+150°C (-76/+302°F)
- Zakres ciśnień: 40 bar g (580 psi g)
- Certyfikaty: DNV, LR, SAQ, CRN, BV etc. W celu uzyskania aktualnej listy atestów prosimy o kontakt z Danfoss.

\*

### Definicja

Mesh jest to ilość nitek (drucików) na cal.  
 $\mu$  (mikrony) jest to odległość pomiędzy dwoma nitkami  
 (1  $\mu$  = 1/1000mm)

**Konstrukcja**

Przyłącza  
Dostępne z następującymi przyłączami:

- Do spawania DIN (2448)
- Do spawania ANSI (B 36.10 Zestawienie 80)
  - DN 15 - 40 (1/2 - 1 1/2 cal.)
- Do spawania ANSI (B 36.10 Zestawienie 40)
  - DN 50 - 200 (2 - 8 cal.)
- Mufa do spawania (ANSI B 16.11),
  - DN 15 - DN 50 (1/2 - 2 cal.)
- Wewnętrzny gwint rurowy FPT, NPT (ANSI/ASME B 1.20.1),
  - DN 15 - 32 (1/2 - 1 1/4 cal.)

Wkład filtra  
Szkielet filtra i siatka są wykonane ze stali nierdzewnej, która zapewni długą żywotność tego elementu. Siatka filtra daje bardzo wysoki poziom filtracji.

Korpus  
Korpus filtra jest wykonany ze specjalnej stali, przeznaczonej do pracy w niskiej temperaturze.

Dyrektywa Ciśnieniowa (PED)  
*Connections*

Dyrektywa Ciśnieniowa (PED)  
Filtry typu FIA są wykonane zgodnie z ustawodawstwem UE (Pressure Equipment Directive) i oznaczone znakiem CE.

W celu uzyskania dodatkowych informacji/wytucznych - patrz Instrukcja montażu



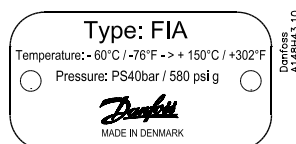
<b>Sred. nominalna</b>	DN ≤ 25 (1 cal)	DN 32-80 mm (1 1/4 - 3 cal.)	DN 100-200 mm (4-8 cal.)
<b>Skategoryfikowano</b>	Płynny grupa I		
<b>Kategoria</b>	Artykuł 3, paragraf 3	II	III

Montaż i Konserwacja  
Filtr został zaprojektowany tak, aby wytrzymał wysokie ciśnienie wewnętrzne. Jednakże układ rurociągów powinien być zaprojektowany tak, aby uniknąć zamkniętych przestrzeni cieczowych i zmniejszyć ryzyko wzrostu ciśnienia spowodowanego rozszerzalnością cieplną.

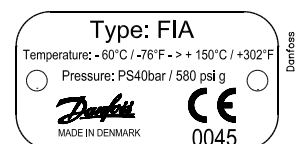
Montować filtr pokrywą do dołu.  
Zaleca się wymianę/ czyszczenie filtra przy stanie różnicy ciśnień >0.5 bar (7.3 psi) w ru-rociągach cieczowych i >0.05 bar (0.7 psi) w ru-rociągach ssawnych. Maks. dozwolona różnica to 1 bar (15 psi).  
Dalsze informacje patrz instrukcja montażu FIA.

**Identyfikacja:**

DN 15 - 25  
(1/2 - 1 cal.)



DN 32 - 200  
(1 1/4 - 8 cal.)


**Dane techniczne**

- Czynniki chłodnicze  
Odpowiednie dla wszystkich niepalnych, powszechnie stosowanych czynników chłodniczych i wszystkich obojętnych gazów /cieczy. Po dalsze informacje patrz do instrukcji montażu FIA.
- Palne węglowodory  
Jeżeli używany jest jeden z wymienionych czynników:  
Propan (R 290), propylen (R 1270), Butan (R 600), Izo-Butan (R 600a), i Etan (R 170) lub mieszaniny jednego z wymienionych czynników, w celu uzyskania informacji skontaktuj się z Danfoss.
- Zakres temperatur  
-60°C/+150°C (-76°F/+302°F).
- Zakres ciśnień  
Filtry są zaprojektowane na:
- Maks. ciśnienie robocze 40 bar abs (580 psi g).

**Selection of Wielkość filtra**

Wielkość (oczka) sita filtra musi sprostać wymaganiom postawionym przez dostawców urządzeń, które muszą być chronione.

Poniższe zalecenia odnośnie wielkości (oczka) sita stosuje się generalnie do instalacji chłodniczych.

**Definicja**

Mesh jest to ilość nitok (drućków) na cal.  $\mu$  (mikrony) jest to odległość pomiędzy dwoma nitkami (1  $\mu$  = 1/1000mm)

**Rurociągi cieczowe**

Przed pompami:..... **500 $\mu$**  [38 mesh]  
 Za pompach: ..... **150 $\mu$**  [100 mesh] / 250 $\mu$  [72 mesh]  
 Przed zaworami AKVA..... 100 $\mu$  [150 mesh]

**Ochrona automatycznych urządzeń regulacyjnych**

Ogólnie ..... **150 $\mu$**  [100 mesh] / 250 $\mu$  [72 mesh]

**Czułe urządzenia np.:**

regulatory ssania w niskiej temperaturze ..... **250 $\mu$**  [72 mesh]

**Rurociągi ssawne**

Przed sprężarką śrubową ..... **250 $\mu$**  [72 mesh]

Przed sprężarką tłokową ..... **150 $\mu$**  [100 mesh]

**Współczynnik przepływu (DIN/ANSI)**

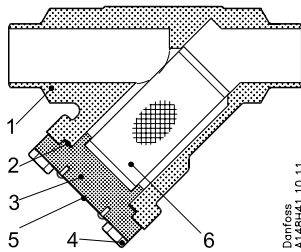
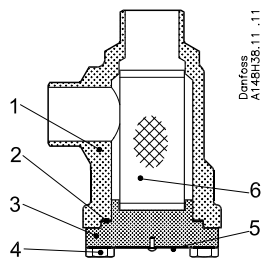
Wielkość	$\mu$	mesh	dрут	dрут	prześwit	pow. filtrac.	pow. filtrac.
FIA			mm	cal.	%	cm <sup>2</sup>	cal. <sup>2</sup>
15 - 20 (1/2" - 3/4")	100		0.068	0.003	35	25	3.9
	150	100	0.10	0.004	36	25	3.9
	250	72	0.10	0.004	51	25	3.9
	500	38	0.16	0.006	57.6	25	3.9
25 - 40 (1" - 1 1/2")	100		0.068	0.003	35	71	11
	150	100	0.10	0.004	36	71	11
	250	72	0.10	0.004	51	71	11
	500	38	0.16	0.006	57.6	71	11
50 (2")	100		0.068	0.003	35	71	11
	150	100	0.10	0.004	36	87	13.5
	250	72	0.10	0.004	51	87	13.5
	500	38	0.16	0.006	57.6	87	13.5
65 (2 1/2")	150	100	0.10	0.004	36	127	19.7
	250	72	0.10	0.004	51	127	19.7
	500	38	0.16	0.006	57.6	127	19.7
80 (3")	150	100	0.10	0.004	36	205	31.8
	250	72	0.10	0.004	51	205	31.8
	500	38	0.16	0.006	57.6	205	31.8
100 (4")	150	100	0.10	0.004	36	370	57.4
	250	72	0.10	0.004	51	370	57.4
	500	38	0.16	0.006	57.6	370	57.4
125 (5")	150	100	0.10	0.004	36	510	79.1
	250	72	0.10	0.004	51	510	79.1
	500	38	0.16	0.006	57.6	510	79.1
150 (6")	150	100	0.10	0.004	36	726	112.5
	250	72	0.10	0.004	51	726	112.5
	500	38	0.16	0.006	57.6	726	112.5
200 (8")	150	100	0.10	0.004	36	1315	203.8
	250	72	0.10	0.004	51	1315	203.8
	500	38	0.16	0.006	57.6	1315	203.8

**Wartość K<sub>v</sub> i C<sub>v</sub> (FIA przelotowy/kątowy)**

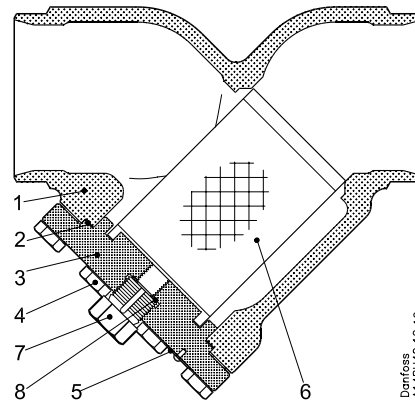
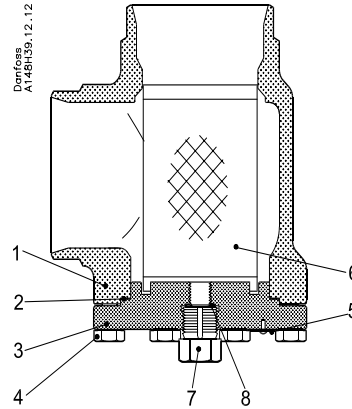
Wielkość		$\mu$ 100	$\mu$ 150	$\mu$ 250	$\mu$ 500	Mesh 150	Mesh 100	Mesh 72	Mesh 38
mm	cal.	m <sup>3</sup> /h				USgal/min			
15	1/2	3.9	4.0	4.1	4.3	4.6	4.7	4.8	5.0
20	3/4	8.1	8.3	8.6	9.0	9.5	9.7	10.1	10.5
25	1	16.2	16.5	17.0	17.9	19	19.3	19.9	20.9
32	1 1/4	27	28	29	30	31.6	32.8	33.9	35.1
40	1 1/2	29.5	30	31	33	34.5	35.1	36.3	38.6
50	2	53	54	56	59	62	63	66	69
65	2 1/2	N/A	66	68	71	N/A	77	80	83
80	3	N/A	123	127	133	N/A	144	149	156
100	4	N/A	191	197	207	N/A	223	230	242
125	5	N/A	324	334	351	N/A	379	391	411
150	6	N/A	426	439	461	N/A	498	514	539
200	8	N/A	674	695	730	N/A	789	813	854

Specyfikacja materiałowa

FIA 15 - 65 (1/2" - 2 1/2")



FIA 80 - 200 (3" - 8")



FIA 15-65 (1/2" - 2 1/2")

Nr	Część	Materiał	DIN	ISO	ASTM
1	Korpus	Stal	P285QH EN 10222-4		LF2A350
2	Uszczelka	Fibra, Bezazbestowa			
3	Pokrywa	Stal	P275NL1 EN 10028-3		
4	Śruby	Stal nierdzewna	A2-70	A2-70	Typ 308
5	Tabliczka identyfikacyjna	Aluminium			
6	Element filtrujący	Stal nierdzewna			

FIA 80-200 (3" - 8")

Nr	Część	Material	DIN	ISO	ASTM
1	Korpus	Stal	G20MnQT EN 10213-3		LCC, A352
2	Uszczelka	Fibra, Bezazbestowa			
3	Pokrywa	Stal	P275NL1 EN 10028-3		
4	Śruby	Stal nierdzewna	A2-70	A2-70	Typ 308
5	Tabliczka identyfikacyjna	Aluminium			
6	Element filtrujący	Stal nierdzewna			
7*	Śruba serwisowa	Stal nierdzewna			
8*	Podkładka uszczeln.	Aluminium			

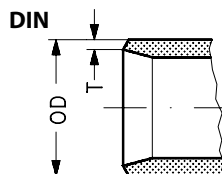
\* poz. 7 i 8 występuje w FIA 50-200

**Przyłącza**

Wielkość mm	Wielkość cal.	OD mm	T mm	OD cal.	T cal.
-------------	---------------	-------	------	---------	--------

*Do spawania DIN (2448)*

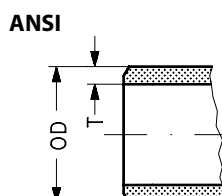
15	1/2	21.3	2.3	0.839	0.091
20	3/4	26.9	2.3	1.059	0.091
25	1	33.7	2.6	1.327	0.103
32	1 1/4	42.4	2.6	1.669	0.102
40	1 1/2	48.3	2.6	1.902	0.103
50	2	60.3	2.9	2.37	0.11
65	2 1/2	76.1	2.9	3	0.11
80	3	88.9	3.2	3.50	0.13
100	4	114.3	3.6	4.50	0.14
125	5	139.7	4.0	5.50	0.16
150	6	168.3	4.5	6.63	0.18
200	8	219.1	6.3	8.63	0.25



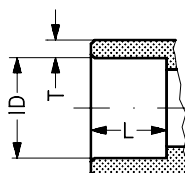
Wielkość mm	Wielkość cal.	OD mm	T mm	OD cal.	T cal.
-------------	---------------	-------	------	---------	--------

*Do spawania ANSI (B 36.10 Zestawienie 80)*

15	1/2	21.3	3.7	0.839	0.146
20	3/4	26.9	4.0	1.059	0.158
25	1	33.7	4.6	1.327	0.181
32	1 1/4	42.4	4.9	1.669	0.193
40	1 1/2	48.3	5.1	1.902	0.201


*Do spawania ANSI (B 36.10 Zestawienie 40)*

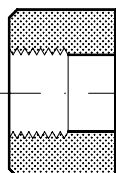
50	2	60.3	3.9	2.37	0.15
65	2 1/2	73.0	5.2	2.87	0.20
80	3	88.9	5.5	3.50	0.22
100	4	114.3	6.0	4.50	0.24
125	5	141.3	6.6	5.56	0.26
150	6	168.3	7.1	6.63	0.28
200	8	219.1	8.2	8.63	0.32

**SOC**


Wielkość mm	Wielkość cal.	ID mm	T mm	ID cal.	T cal.	L mm	L cal.
-------------	---------------	-------	------	---------	--------	------	--------

*Mufa do spawania ANSI (B 16.11)*

15	1/2	21.8	6.0	0.858	0.235	10	0.39
20	3/4	27.2	4.6	1.071	0.181	13	0.51
25	1	33.9	7.2	1.335	0.284	13	0.51
32	1 1/4	42.7	6.1	1.743	0.240	13	0.51
40	1 1/2	48.8	6.6	1.921	0.260	13	0.51
50	2	61.2	6.2	2.41	0.24	16	0.63

**FPT**


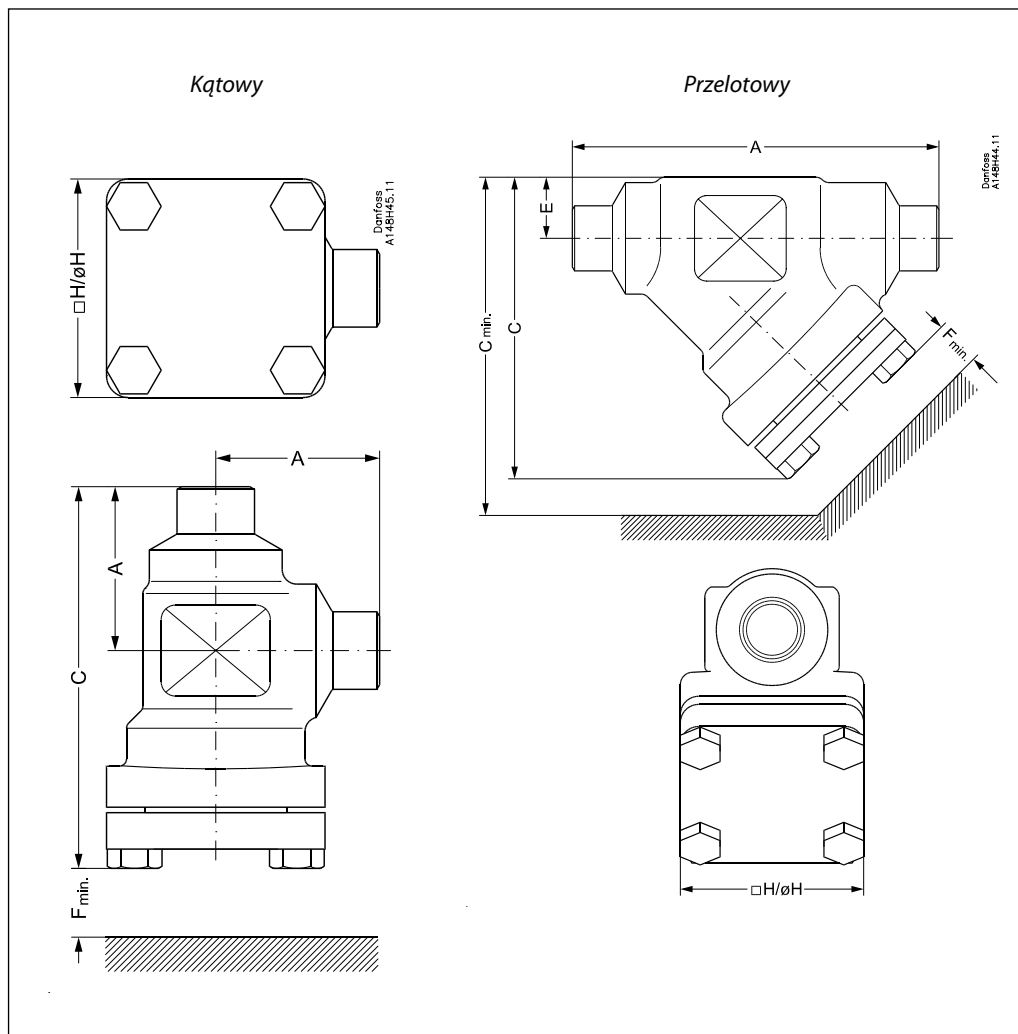
Wielkość mm	Wielkość cal.	Wewnętrzny gwint rurowy
-------------	---------------	-------------------------

*FPT wewnętrzny gwint rurowy, NPT (ANSI/ASME B 1.20.1)*

15	1/2	(1/2 × 14 NPT)
20	3/4	(3/4 × 14 NPT)
25	1	(1 × 11.5 NPT)
32	1 1/4	(1 1/4 × 11.5 NPT)

Wymiary i waga

FIA 15 - 65



**Kątowy**

Wielkość filtra		A	C	H	F <sub>mcal.</sub>	Waga
FIA 15-20	mm	45	105	60	68	1.1 kg
(1/2" - 3/4")	cal.	1.77	4.13	2.36	2.68	2.4 lbs
FIA 25-40	mm	55	132	70	95	1.7 kg
(1" - 1 1/2")	cal.	2.17	5.20	2.76	3.74	3.7 lbs
FIA 50	mm	60	132	77	92	2.8 kg
(2")	cal.	2.36	5.20	3.03	3.62	6.2 lbs
FIA 65	mm	70	152	90	107	3.8 kg
(2 1/2")	cal.	2.76	5.98	3.54	4.21	8.4 lbs

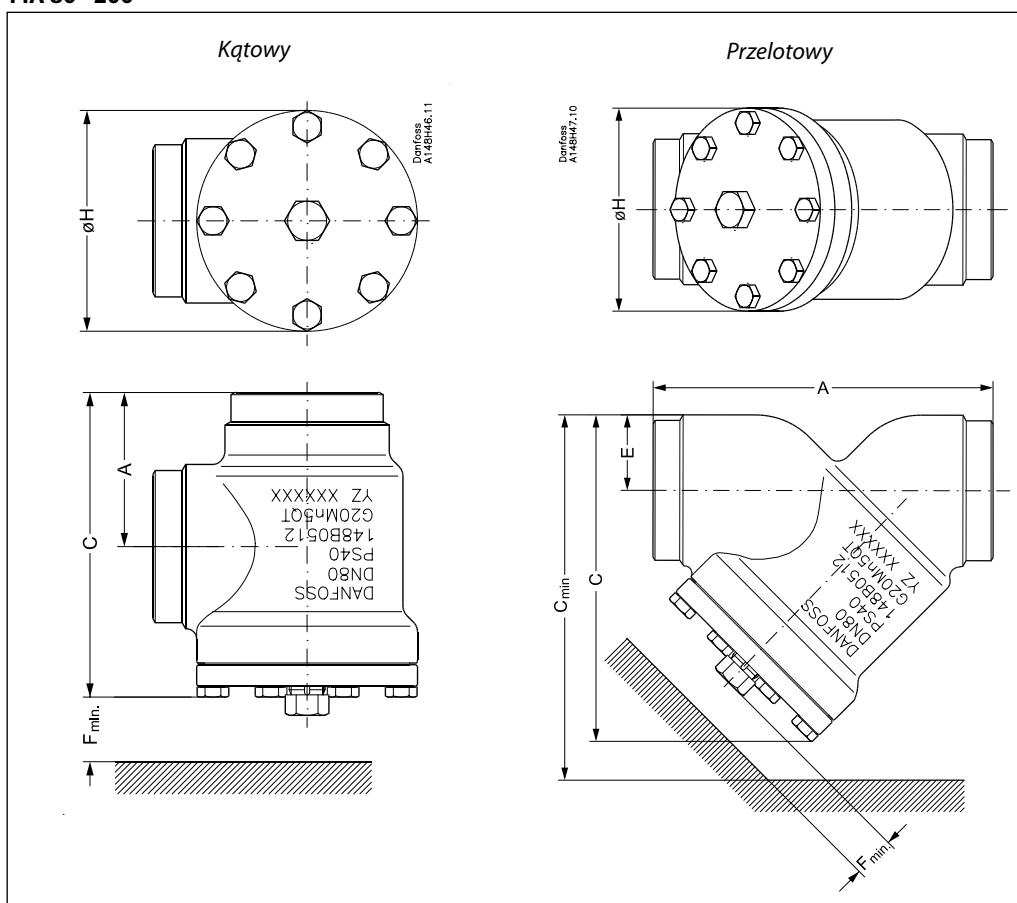
**Przelotowy**

Wielkość filtra		A	C	C <sub>mcal.</sub>	H	E	F <sub>mcal.</sub>	Waga
FIA 15-20	mm	120	99	133	60	20	68	1.4 kg
(1/2" - 3/4")	cal.	4.72	3.90	5.24	2.36	0.79	2.68	3.1 lbs
FIA 25-40	mm	155	129	177	70	26	95	2.4 kg
(1" - 1 1/2")	cal.	6.10	5.08	6.97	2.76	1.02	3.74	5.3 lbs
FIA 50	mm	148	138	184	77	32	92	3.5 kg
(2")	cal.	5.83	5.43	7.24	3.03	1.26	3.62	7.7 lbs
FIA 65	mm	176	165	219	90	40	107	5.3 kg
(2 1/2")	cal.	6.93	6.50	8.62	3.54	1.57	4.21	11.7 lbs



Wymiary i waga

FIA 80 - 200



Kątowy

Wielkość filtra		A	C	H	F <sub>mcal.</sub>	Waga
FIA 80	mm	90	189	129	133	7.3 kg
(3")	cal.	3.54	7.44	5.08	5.24	16.1 lbs
FIA 100	mm	106	223	156	163	11.9 kg
(4")	cal.	4.17	8.78	6.14	6.42	26.2 lbs
FIA 125	mm	128	268	192	190	21.2 kg
(5")	cal.	5.04	10.6	7.56	7.48	46.7 lbs
FIA 150	mm	145	303	219	223	30.5 kg
(6")	cal.	5.71	11.93	8.62	8.78	67.2 lbs
FIA 200	mm	180	372	276	280	68 kg
(8")	cal.	7.09	14.65	10.87	11.02	150 lbs

Przelotowy

Wielkość filtra		A	C	C <sub>mcal.</sub>	H	E	F <sub>mcal.</sub>	Waga
FIA 80	mm	216	204	271	129	48	133	8.6 kg
(3")	cal.	8.50	8.03	10.67	5.08	1.89	5.24	19 lbs
FIA 100	mm	264	256	337	156	60	163	14.9 kg
(4")	cal.	10.39	10.08	13.27	6.14	2.36	6.42	32.8 lbs
FIA 125	mm	322	313	408	192	74	190	26.9 kg
(5")	cal.	12.68	12.32	16.06	7.56	2.91	7.48	59.3 lbs
FIA 150	mm	370	370	482	219	91	223	51 kg
(6")	cal.	14.57	14.57	18.98	8.62	3.58	8.78	112 lbs
FIA 200	mm	464	465	605	276	117	280	95 kg
(8")	cal.	18.27	18.31	23.82	10.87	4.61	11.02	209 lbs

**Zamawianie**

Tabele poniżej służą do określenia (identyfikacji) potrzebnego filtru.

**Uwaga kompletny filtr składa się z :** Korpusu filtra FIA, wkładu filtrującego i opcjonalnie akcesoria.

Przykład:

FIA 50 D ANG + FIA-X 50 150µ Element filtrujący + Kieszka filtrująca = **148H3056 + 148H3130 + 148H3150**

Typ	Numer kodowy				
	Bez Elementu filtrującego	Element filtrujący 100µ 150 mesh	Element filtrujący 150µ 100 mesh	Element filtrujący 250µ 72 mesh	Element filtrujący 500µ 38 mesh
FIA 15 D ANG	<b>148H3051</b>	<b>148H3122</b>	<b>148H3124</b>	<b>148H3126</b>	<b>148H3128</b>
FIA 15 A ANG	<b>148H3063</b>				
FIA 15 SOC ANG	<b>148H3075</b>				
FIA 15 FPT ANG	<b>148H3081</b>				
FIA 15 D STR	<b>148H3085</b>				
FIA 15 A STR	<b>148H3097</b>				
FIA 15 SOC STR	<b>148H3109</b>				
FIA 15 FPT STR	<b>148H3115</b>				

FIA 20 D ANG	<b>148H3052</b>	<b>148H3122</b>	<b>148H3124</b>	<b>148H3126</b>	<b>148H3128</b>
FIA 20 A ANG	<b>148H3064</b>				
FIA 20 FPT ANG	<b>148H3082</b>				
FIA 20 SOC ANG	<b>148H3076</b>				
FIA 20 D STR	<b>148H3086</b>				
FIA 20 A STR	<b>148H3098</b>				
FIA 20 FPT STR	<b>148H3116</b>				
FIA 20 SOC STR	<b>148H3110</b>				

FIA 25 D ANG	<b>148H3053</b>	<b>148H3123</b>	<b>148H3125</b>	<b>148H3127</b>	<b>148H3129</b>
FIA 25 A ANG	<b>148H3065</b>				
FIA 25 FPT ANG	<b>148H3083</b>				
FIA 25 SOC ANG	<b>148H3077</b>				
FIA 25 D STR	<b>148H3087</b>				
FIA 25 A STR	<b>148H3099</b>				
FIA 25 FPT STR	<b>148H3117</b>				
FIA 25 SOC STR	<b>148H3111</b>				

FIA 32 D ANG	<b>148H3054</b>	<b>148H3123</b>	<b>148H3125</b>	<b>148H3127</b>	<b>148H3129</b>
FIA 32 A ANG	<b>148H3066</b>				
FIA 32 FPT ANG	<b>148H3084</b>				
FIA 32 SOC ANG	<b>148H3078</b>				
FIA 32 D STR	<b>148H3088</b>				
FIA 32 A STR	<b>148H3100</b>				
FIA 32 FPT STR	<b>148H3118</b>				
FIA 32 SOC STR	<b>148H3112</b>				

FIA 40 D ANG	<b>148H3055</b>	<b>148H3123</b>	<b>148H3125</b>	<b>148H3127</b>	<b>148H3129</b>
FIA 40 A ANG	<b>148H3067</b>				
FIA 40 SOC ANG	<b>148H3079</b>				
FIA 40 D STR	<b>148H3089</b>				
FIA 40 A STR	<b>148H3101</b>				
FIA 40 SOC STR	<b>148H3113</b>				

FIA 50 D ANG	<b>148H3056</b>	<b>148H3157</b>	<b>148H3130</b>	<b>148H3138</b>	<b>148H3144</b>
FIA 50 A ANG	<b>148H3068</b>				
FIA 50 SOC ANG	<b>148H3080</b>				
FIA 50 D STR	<b>148H3090</b>				
FIA 50 A STR	<b>148H3102</b>				
FIA 50 SOC STR	<b>148H3114</b>				

- D = Do spawania DIN
- A = Do spawania ANSI
- SOC = Mufa do spawania
- FPT = Wewnętrzny gwint rurowy
- NG = Kątowy
- STR = Przelotowy

**Zamawianie**

Typ	Numer kodowy			
	Bez elementu filtrującego	Element filtrujący 150µ 100 mesh	Element filtrujący 250µ 72 mesh	Element filtrujący 500µ 38 mesh
FIA 65 D ANG	<b>148H3057</b>	<b>148H3131</b>	<b>148H3139</b>	<b>148H3145</b>
FIA 65 A ANG	<b>148H3069</b>			
FIA 65 D STR	<b>148H3091</b>			
FIA 65 A STR	<b>148H3103</b>			
FIA 80 D ANG	<b>148H3058</b>	<b>148H3119</b>	<b>148H3120</b>	<b>148H3121</b>
FIA 80 A ANG	<b>148H3070</b>			
FIA 80 D STR	<b>148H3092</b>			
FIA 80 A STR	<b>148H3104</b>			
FIA 100 D ANG	<b>148H3059</b>	<b>148H3132</b>	<b>148H3140</b>	<b>148H3146</b>
FIA 100 A ANG	<b>148H3071</b>			
FIA 100 D STR	<b>148H3093</b>			
FIA 100 A STR	<b>148H3105</b>			
FIA 125 D ANG	<b>148H3060</b>	<b>148H3133</b>	<b>148H3141</b>	<b>148H3147</b>
FIA 125 A ANG	<b>148H3072</b>			
FIA 125 D STR	<b>148H3094</b>			
FIA 125 A STR	<b>148H3106</b>			
FIA 150 D ANG	<b>148H3061</b>	<b>148H3134</b>	<b>148H3142</b>	<b>148H3148</b>
FIA 150 A ANG	<b>148H3073</b>			
FIA 150 D STR	<b>148H3095</b>			
FIA 150 A STR	<b>148H3107</b>			
FIA 200 D ANG	<b>148H3062</b>	<b>148H3135</b>	<b>148H3143</b>	<b>148H3149</b>
FIA 200 A ANG	<b>148H3074</b>			
FIA 200 D STR	<b>148H3096</b>			
FIA 200 A STR	<b>148H3108</b>			

D = Do spawania DIN  
A = Do spawania ANSI

ANG = Kątowy  
STR = Przelotowy

**Karbowany element filtrujący**

Wielkość	Numer kodowy		
	Karbowany element filtrujący 150µ 100 mesh	Karbowany element filtrujący 250µ 72 mesh	Karbowany element filtrujący 500µ 38 mesh
15-20 (½ - ¾ cal.)	-	-	-
25-40 (1 - 1½ cal.)	-	-	-
50 (2 cal.)	<b>148H3179</b>	<b>148H3184</b>	<b>148H3189</b>
65 (2½ cal.)	<b>148H3180</b>	<b>148H3185</b>	<b>148H3190</b>
80 (3 cal.)	<b>148H3181</b>	<b>148H3186</b>	<b>148H3191</b>
100 (4 cal.)	<b>148H3182</b>	<b>148H3187</b>	<b>148H3192</b>
125 (5 cal.)	<b>148H3183</b>	<b>148H3188</b>	<b>148H3193</b>
150 (6 cal.)	<b>148H3226</b>	-	-

**Akcesoria**

Część	Akcesoria do	Numer kodowy
Wkład magnetyczny	FIA 50	<b>2464+595</b>
	FIA 65-100	<b>2464+596</b>
	FIA 125-200	<b>2464+597</b>
Kieszka filtracyjna	FIA 50	<b>148H3150</b>
	FIA 65	<b>148H3151</b>
	FIA 80	<b>148H3152</b>
	FIA 100	<b>148H3153</b>
	FIA 125	<b>148H3154</b>
	FIA 150	<b>148H3155</b>
	FIA 200	<b>148H3156</b>
Zawór do usuwania zanieczyszczeń, nakrętka+uszczelka	FIA 50 - 200	<b>2412+634</b>

---

Danfoss nie ponosi odpowiedzialności za możliwe błędy w katalogach, broszurach i innych materiałach drukowanych. Danfoss zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w produktach bez uprzedzenia. Zamienniki mogą być dostarczone bez dokonywania jakichkolwiek zmian w specyfikacjach już uzgodnionych. Wszystkie znaki towarowe w tym materiale są własnością odpowiednich spółek. Danfoss, logotyp Danfoss są znakami towarowymi Danfoss A/S. Wszystkie prawa zastrzeżone.

---

Danfoss Sp. z o.o.  
ul. Chrzanowska 5  
05-825 Grodzisk Mazowiecki  
Telefon: (0-22) 755-06-06  
Telefax: (0-22) 755-07-01  
<http://www.danfoss.pl>  
e-mail: [chlodnictwo@danfoss.pl](mailto:chlodnictwo@danfoss.pl)