



tel. 346-16-17
tel. 341-60-07
tel. 344-98-10
fax 341-45-75

Dokumentacja
Techniczno-Ruchowa

FILTRY

**MAGNETYCZNE
TYPU IFM**

80-423 GDAŃSK, ul. Chrobrego 8, POLAND
e-mail: listy@infracorr.com.pl www.infracorr.com.pl

Przedstawicielstwa INFRACORR

CTC Oddział Gdynia
81-605 Gdynia,

ul. Słoneczna 1,

tel. + 48 58 / 624 39 32, +48 58 / 624 25 32
tel./fax + 48 58 / 624 69 53
e-mail: gdynia@infracorr.com.pl

03-193 WARSZAWA,

ul. Kowalczyka 21,

tel./fax + 48 22 / 811 28 20, tel./fax + 48 22 / 811 20 80
e-mail: warszawa@infracorr.com.pl

20-863 LUBLIN,

ul. Izerska 19,

tel. + 48 81 / 742 04 97, fax + 48 81 / 742 04 97
e-mail: lublin@infracorr.com.pl

64-920 PIŁA,

ul. Kossaka 110,

tel. + 48 67 / 214 71 13, tel./fax + 48 67 / 214 71 14
e-mail: pila@infracorr.com.pl

1. Przedmiot DTR

Przedmiotem DTR są parametry, warunki i instrukcje dotyczące montażu i obsługi filtrów magnetycznych typu IFM

2. Oznaczenie wyrobu

Oznaczenie wyrobu składa się z:

- a) nazwy: filtr
- b) typu: IFM
- c) średnicy nominalnej w mm
- d) rodzaju przyłącza kadłuba
 - przyłącze kołnierzowe K
 - przyłącze gwintowe: bez litery

Przykład oznaczenia: filtr magnetyczny o średnicy nominalnej 100 mm z kołnierzowym przyłączem kadłuba - filtr IFM-100/K

3. Dane techniczne

Typ filtra	Mat. kadłuba	DN[mm]	PN[MPa]	t[°C]	P _t [MPa]
IFM	MK-80	20÷65	1,6	150	1,6
IFM/K	ZI 250	20÷200	1,6	150	1,6
IFM/K	Zs 50007	20÷200	2,5	150	2,5

P - dopuszczalne ciśnienie robocze wg PN-89/H-02650.

4. Przeznaczenie

Filtry magnetyczne typu IFM powinny być stosowane do oczyszczenia wody z zanieczyszczeń ciałami stałymi z dużą zawartością cząstek ferromagnetycznych, w instalacjach ciepłowniczych oraz wody użytkowej.

Filtry typu IF zaleca się stosować:

- przed magnetyzerami
- przed pompami cyrkulacyjnymi
- przed armaturą regulacyjną
- przed aparaturą kontrolno-pomiarową

5. Budowa

Filtr magnetyczny składa się z kadłuba, pokrywy, wkładu siatkowego, wkładu magnetycznego, uszczeltek i elementów złącznych - rys. nr 1 i 2.

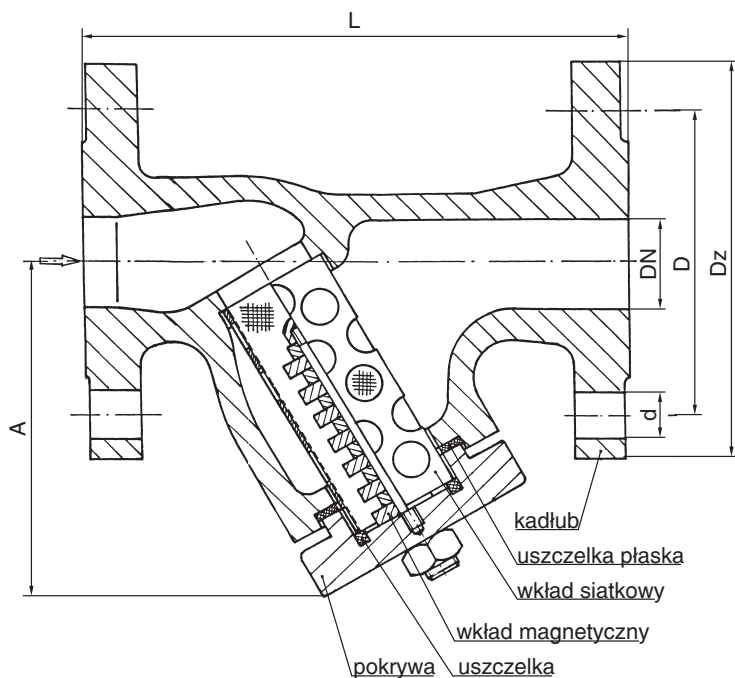
Kadłub i pokrywa wykonane są jako odlewy z żeliwa ZI 250, żeliwa sferoidalnego Zs 50007 lub z mosiądzu krzemowego MK-80.

Filtry wykonywane z mosiądzu posiadają gwintowane przyłącza kadłuba.

Wkład magnetyczny to stos ułożonych współosiowo na mosiężnym trzpieniu pierścieniowym magnesów ferrytowych, oddzielonych od siebie przekładkami. Grubość przekładek jest równa grubości magnesów, a ich średnica zewnętrzna jest mniejsza od średnicy magnesów.

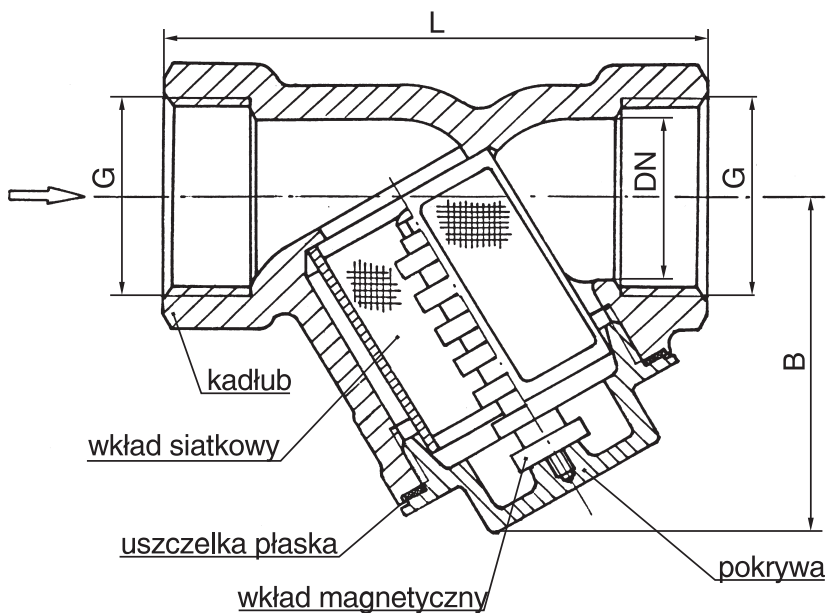
Taka konstrukcja stosu umożliwia podział odszaru roboczego na dwie części:

- obszar indukowania momentu dipolowego, znajdujący się na zewnątrz obwodu magnesów
- obszar pułapkowania magnetycznego, znajdujący się między biegunami magnesów



Typ Filtra	DN	A	L	Dz		D		d		Masa
				PN16	PN25	PN16	PN25	PN16	PN25	
	mm									
IFM-20/K	20	113	150	105		75		14		4,1
IFM-25/K	25	113	160	115		85		14		5,1
IFM-32/K	32	115	180	140		100		18		6,2
IFM-40/K	40	134	200	150		110		18		7,3
IFM-50/K	50	147	230	165		125		18		10,5
IFM-65/K	65	228	290	185		145		18		17,5
IFM-80/K	80	240	310	200		160		18		22,8
IFM-100/K	100	280	350	220	235	180	190	18	22	33,8
IFM-125/K	125	310	400	250	270	210	220	18	26	41,0
IFM-150/K	150	350	480	285	300	240	250	22	26	63,5
IFM-200/K	200	420	600	340	360	295	310	22	26	141,0

Rys. nr 1. FILTR IFM/K



Typ Filtru	DN	G	B	L	Masa
	mm		mm		kg
IFM-20	20	3/4"	50	77	0,35
IFM-25	25	1"	58	90	0,45
IFM-32	32	1 1/4"	60	112	0,60
IFM-40	40	1 1/2"	79	125	0,80
IFM-50	50	2"	82	157	1,1
IFM-65	65	2 1/2"	110	155	1,2

Rys. nr 2. FILTR IFM

Wkład magnetyczny zajmuje położenie centryczne wewnątrz wkładu siatkowego. Wkład siatkowy wykonany jest z siatki nierdzewnej o gęstości od 100 do 600 oczek/cm², osłoniętej blachą perforowaną w przypadku IFM/K lub szkieletem z tarmanidu dla IFM.

6. Zasada działania

Działanie filtrów magnetycznych typu IFM polega na dwuetapowym oczyszczaniu wody przepływającej przez filtr: mechanicznym i magnetycznym.

Strumień wody wpływający do wnętrza filtra kierowany jest do przestrzeni oddziaływania pola magnetycznego.

Stos magnetyczny wytwarza pole rzędu 0,1 T na zewnątrz obwodu magnesów, które powoduje przyciąganie produktów korozji.

Między magnesami, w tzw. pułapkach magnetycznych, gdzie pole jest silniejsze - rzędu 0,5 T następuje wychwytywanie drobin szlamu magnetycznego, rozproszonych w wodzie.

Zanieczyszczenia, które nie są podatne na oddziaływanie pola magnetycznego oddzielane są w sposób mechaniczny na siatce filtracyjnej.

7. Montaż

Filtry magnetyczne należy montować na rurociągach tak, aby kierunek przepływu wody był zgodny ze strzałką odlaną na kadłubie, a pokrywa znajdowała się na dole filtra.

Filtry mogą być montowane na rurociągach poziomych i pionowych.

8. Wykonanie i odbiór techniczny

Filtry magnetyczne typu IFM są wykonywane i badane technicznie zgodnie z wymaganiami polskiej normy PN-92/M-74001. Każdy filtr jest poddany próbie szczelności zewnętrznej i wytrzymałości przy ciśnieniu próbnym $p=2,4$ MPa (dla PN16) i $p=3,8$ MPa (dla PN25) zgodnie z PN-89/H-02650.

Filtry są dostarczane w stanie zmontowanym, gotowym do podłączenia.

9. Eksploatacja

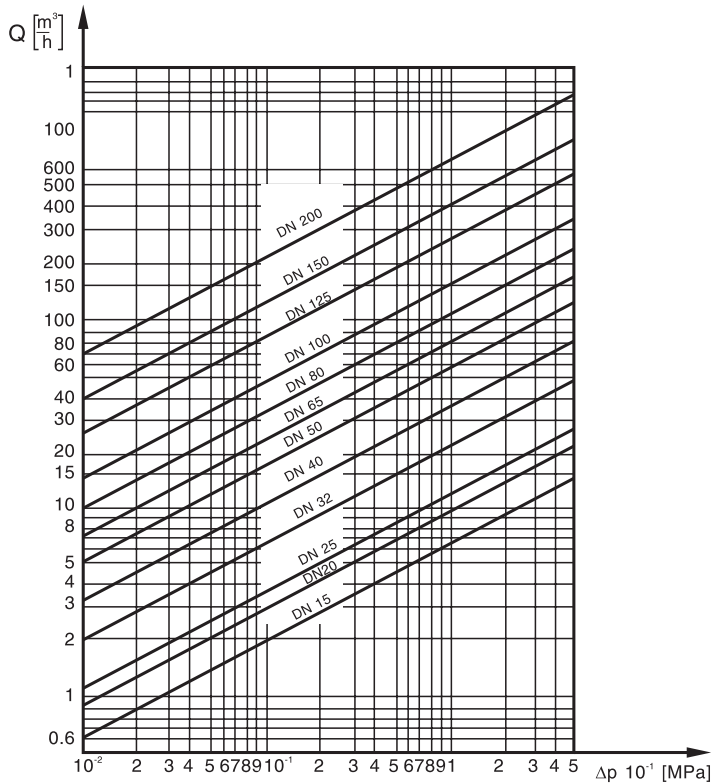
Po zamontowaniu i uruchomieniu filtr magnetyczny nie wymaga żadnej obsługi z wyjątkiem okresowego czyszczenia wkładu siatkowego i magnetycznego. Po wyłączeniu filtra z układu należy odkręcić pokrywę od kadłuba, zdjąć pokrywę wraz z wkładem magnetycznym i wyjąć wkład siatkowy. Wkład siatkowy oczyścić mechanicznie i opłukać pod strumieniem wody. Sprawdzić czy nie jest zdeformowane i przerwane sito. Sprawdzić stan techniczny uszczelek. W przypadku uszkodzeń należy wymienić wkład siatkowy i uszczelki.

Czyszczenie wkładu magnetycznego należy przeprowadzić szczotką pod strumieniem wody, podczyszczyczenia nie należy demontować z pokrywy wkładu magnetycznego. Wkład magnetyczny należy chronić przed silnymi uderzeniami mechanicznymi.

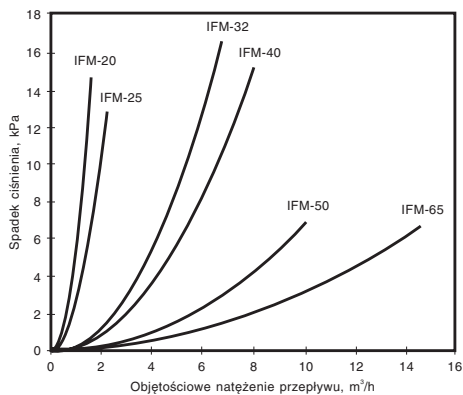
Oczyszczone i poprawne pod względem technicznym elementy filtra należy zmontować w odwrotnej kolejności.

10. Instrukcja BHP

Przy montażu, uruchomieniu i podczas eksploatacji filtrów magnetycznych typu IFM należy zachować ogólnie obowiązujące przepisy BHP.



Rys. nr 3. CHARAKTERYSTYKA HYDRAULICZNA FILTRÓW IFM/K



Rys. nr 4. CHARAKTERYSTYKA HYDRAULICZNA FILTRÓW IFM

KARTA GWARANCYJNA

1. INFRACORR zapewnia dobrą jakość i sprawne działanie filtrów magnetycznych IFM przy użytkowaniu zgodnie z ich przeznaczeniem i zaleceniami, zawartymi w karcie wyrobu.
2. W okresie 12 miesięcy od daty zakupu producent przyjmuje reklamacje, dotyczące pracy urządzenia.
3. INFRACORR zapewnia bezpłatną naprawę oraz ewentualną wymianę części lub całego urządzenia - w zależności od rodzaju stwierdzonej przez gwaranta wady - jeżeli ustalona wada powstała na skutek błędów materiałowych lub produkcyjnych.
Naprawa lub wymiana dokonywana jest w terminie 14 dni od daty wpływu pisemnego zgłoszenia reklamacyjnego. Na elementy objęte wymianą udziela się gwarancji, licząc czas jej trwania od daty ich wymiany.
4. Nabywca traci uprawnienia z tytułu gwarancji w razie:
 - dokonywania modyfikacji
 - używania urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem lub dokonywania samodzielnych napraw bez zgody gwaranta.

PRODUCENT	DATA ZAKUPU	SPRZEDAWCA
INFRACORR Sp. z o.o. 80-423 Gdańsk ul. Chrobrego 8	