



DOKUMENTACJA TECHNICZNO RUCHOWA

FILTRY MAGNETYCZNE TYPU IFM

::: PARAMETRY :: MONTAŻ :: OBSŁUGA :::

Spis treści

I.	PRZEDMIOT DTR	3
II.	OZNACZENIE WYROBU	3
III.	DANE TECHNICZNE	3
IV.	PRZEZNACZENIE	3
V.	BUDOWA	3
VI.	ZASADA DZIAŁANIA	5
VII.	MONTAŻ	6
VIII.	WYKONANIE I ODBIÓR TECHNICZNY	6
IX.	EKSPLOATACJA	6
X.	INSTRUKCJA BHP	6
	KARTA GWARANCYJNA	8

I. PRZEDMIOT DTR

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

II. 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

III. DANE TECHNICZNE

TYP FILTRA	MATERIAŁ KADŁUBA	DN[mm]	PN[MPa]	t[°C]
IFM	MK – 80	20 – 65	1,0	110
IFM/K	EN-GJL-250	20 – 200	1,6	150
IFM/K	EN-GJS-500-7	20 – 200	2,5	150

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

IV. 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 IFM zaleca się stosować:

- przed magnetyzarami;
- przed pompami cyrkulacyjnymi;
- przed armaturą regulacyjną;
- przed aparaturą kontrolno-pomiarową.

V. BUDOWA

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

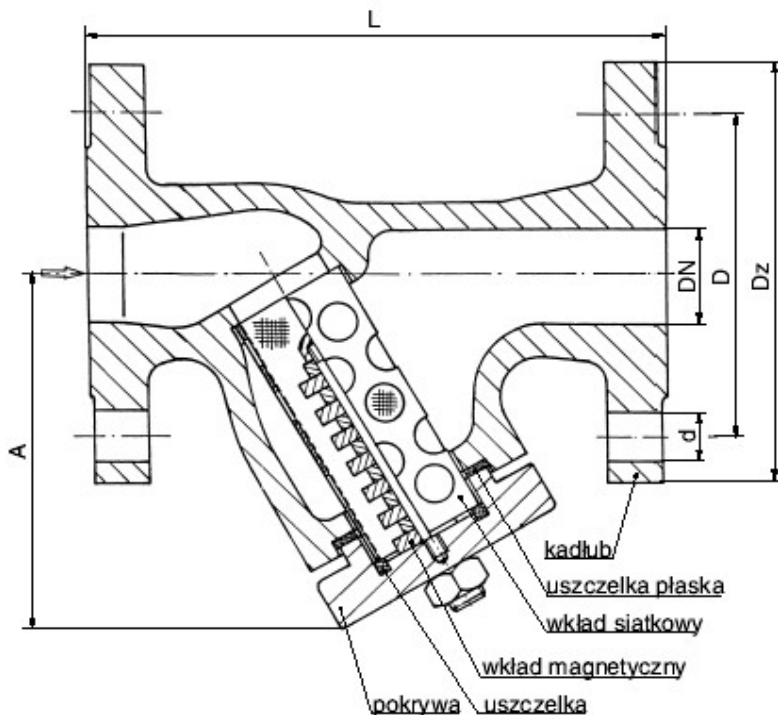
Kadłub i pokrywa wykonane są jako odlewy z żeliwa EN-GJL-250, żeliwa sferoidalnego EN-GJS-500-7 lub z mosiądzu krzemowego MK-80.

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

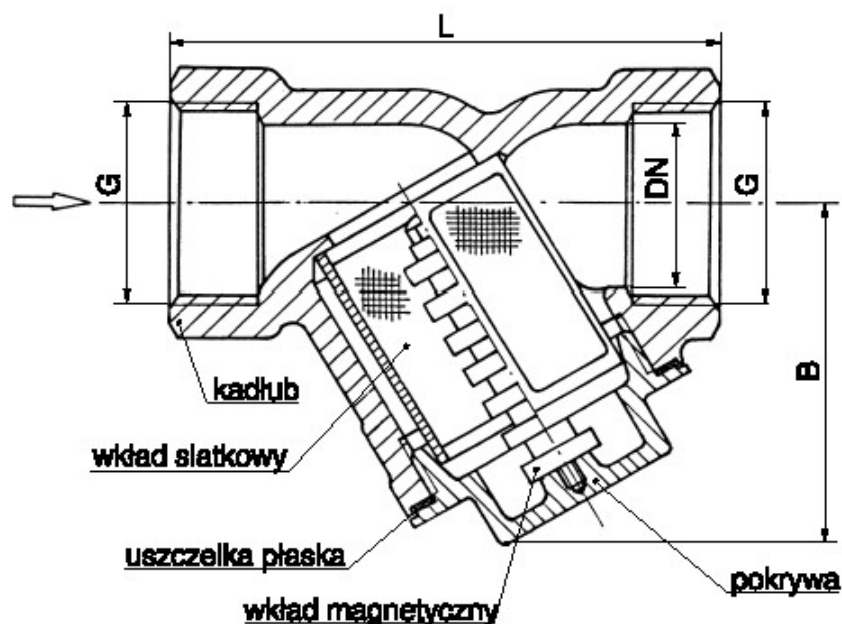
magnesów, a ich średnica zewnętrzna jest mniejsza od średnicy magnesów. Taka konstrukcja stosu umożliwia podział obszaru roboczego na dwie części:

- 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	100	150	105		75		14		4,1
IFM-25/K	25	115	160	115		85		14		5,1
IFM-32/K	32	135	180	140		100		19		6,2
IFM-40/K	40	150	200	150		110		19		7,3
IFM-50/K	50	160	230	165		125		19		10,5
IFM-65/K	65	180	290	185		145		19		17,5
IFM-80/K	80	215	310	200		160		19		22,8
IFM-100/K	100	240	350	220	235	180	190	19	23	33,8
IFM-125/K	125	280	400	250	270	210	220	19	28	41,0
IFM-150/K	150	330	480	285	300	240	250	23	28	63,5
IFM-200/K	200	405	600	340	360	295	310	23	28	141,0

Rys. nr 1. Filtr IFM/K



TYP FILTRA	DN	G	B	L	MASA
	[mm]		[mm]		[kg]
IFM-15	15	½"	40,5	57	0,14
IFM-20	20	¾ "	50	66	0,22
IFM-25	25	1"	52	74	0,32
IFM-32	32	1 ¼ "	63	94,5	0,53
IFM-40	40	1 ½ "	72	100	0,81
IFM-50	50	2"	90	126	1,1
IFM-65	65	2 ½ "	110	143	1,71

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.

VI. 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.

VII. 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.

VIII. 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 $p=1,5$ MPa (dla PN10) i $p=2,4$ 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.

IX. EKSPLOATACJA

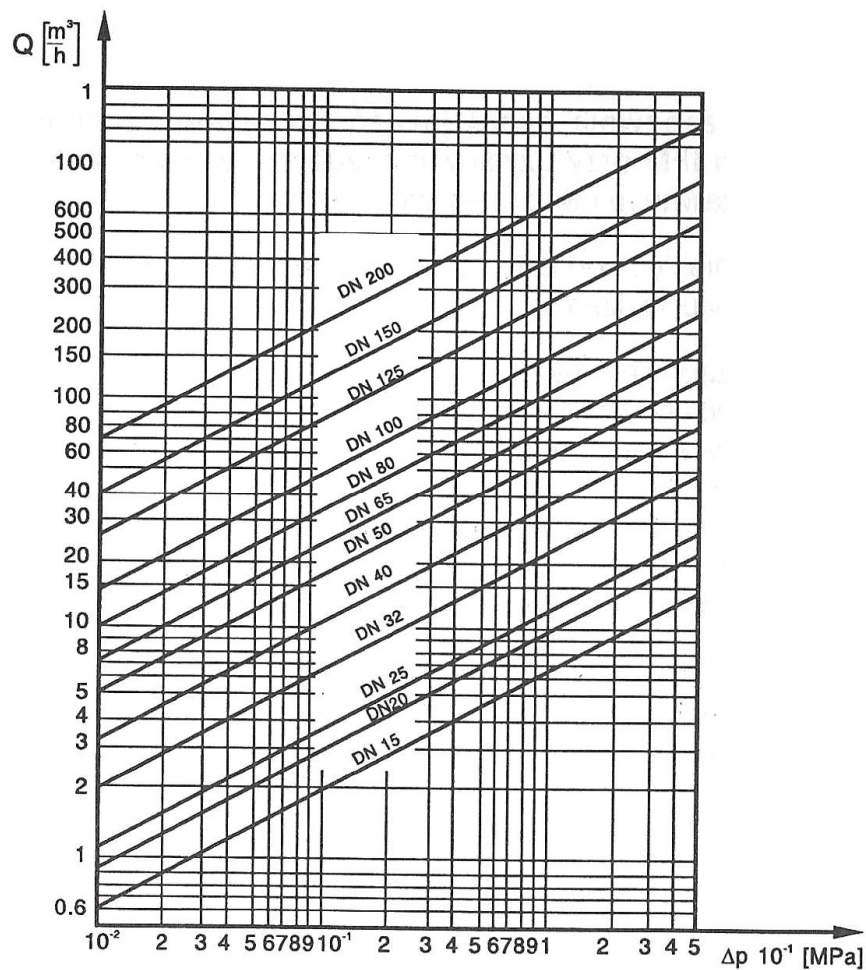
Po zamontowaniu i uruchomieniu filtr magnetyczny nie wymaga żadnej obsługi z wyjątkiem okresowego czyszczenia wkładu siatkowego i magnetycznego. Po wyłączeniu filtra z układu należy odkręcić pokrywę od kadłuba, zdjąć pokrywę wraz z wkładem magnetycznym i wyjąć wkład siatkowy. Wkład siatkowy oczyścić 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, podczas czyszczenia nie należy demontować z pokrywy wkładu magnetycznego. Wkład magnetyczny należy chronić przed silnymi uderzeniami mechanicznymi.

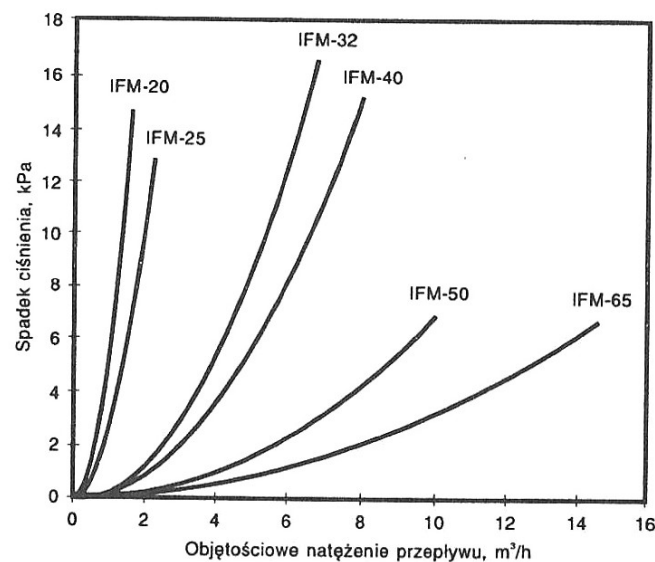
Oczyszczone i poprawne pod względem technicznym elementy filtra należy zmontować w odwrotnej kolejności.

X. 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

Dotyczy urządzenia

Filtr magnetyczny IFM

1. Infracorr zapewnia dobrą jakość i sprawne działanie urządzenia przy użytkowaniu zgodnie z jego przeznaczeniem i zaleceniami, zawartymi w karcie wyrobu dostępnej na www.infracorr.com.pl
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 rozpatrywana 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;
 - Nie należytej konserwacji i eksploatacji niezgodnej z zaleceniami producenta;
 - Używania urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem lub dokonywania samodzielnych napraw bez zgody gwaranta;
 - Wad i uszkodzeń powstałych w czasie transportu i magazynowania.

PRODUCENT

DATA ZAKUPU

SPRZEDAWCA

Infracorr Sp. z o.o.
ul. Chrobrego 8
80-423 Gdańsk

.....

.....

5.