

Filtroodmulniki DN 25-150

Typ **TerFM-lux** - ze stali węglowej ocynkowanej
 Typ **TerFOM-lux** - ze stali kwasoodpornej

Prawo ochronne
 w Urzędzie Patentowym RP

Zastosowanie

Filtroodmulniki przeznaczone są do zatrzymywania zanieczyszczeń w postaci stałej, unoszonych przez wodę w sieciach ciepłowniczych, węzłach ciepłych i kotłowniach. Zastosowanie filtroodmulnika pozwala na prawidłowe działanie automatyki regulacyjnej, aparatury kontrolno-pomiarowej, wymienników ciepła, pomp oraz pozostałych elementów instalacji. W większych sieciach, jak również źródłach ciepła, można również instalować filtroodmulniki jako filtry boczniowe, pracujące przy przepływie 5÷8% nominalnego przepływu wody. Filtroodmulniki mogą także współpracować z lokalnymi układami wodociagowymi wyposażonymi w piaskowe filtry pośpieszne celem dodatkowego oczyszczenia wody. Zastosowane w nich rozwiązania techniczne zapewniają skuteczne oczyszczanie wody, prosty montaż i łatwą obsługę.

Cechy szczególne

- odmulanie inercyjne
- odmulanie sedymentacyjne
- filtracja mechaniczna
- filtracja magnetyczna
- separacja powietrza
- niewielkie straty ciśnienia
- czyszczenie stosu magnetycznego bez rozkręcania filtroodmulnika

Budowa

W zależności od budowy rozróżnia się następujące typy filtroodmulników:

TerFOM-lux - wykonanie ze stali kwasoodpornej

TerFM-lux - wykonanie ze stali węglowej, ocynkowane ogniowo

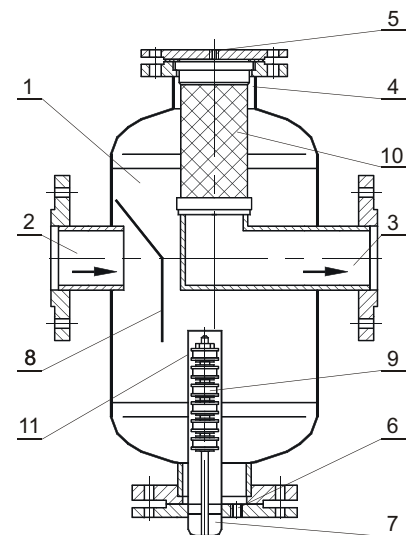
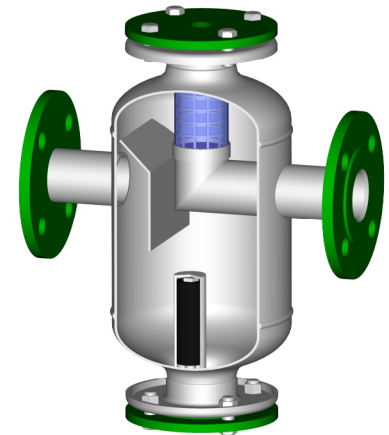
Konstrukcja filtroodmulników TerFOM-lux i TerFM-lux pozwala na czyszczenie stosu magnetycznego bez rozkręcania filtroodmulnika, poprzez zastosowanie tulei osłonowej (11). Tuleja wykonana jest ze stali kwasoodpornej nie powodującej osłabienia pola magnetycznego.

Zasada działania

W filtroodmulnikach woda doprowadzona króćcem wlotowym (2) kierowana jest przez przegrodę (8) w dół zbiornika, w strefę oddziaływania pola magnetycznego wkładów magnetycznych (9). Wkłady magnetyczne zabudowane są w tulei (11) zamocowanej w króćcu (7) lub płaszczu zbiornika (1). Równocześnie dochodzi do rozprężania i zmniejszenia prędkości wody, czemu towarzyszy wytrącanie się zanieczyszczeń stałych i pęcherzyków powietrza. Dzięki umieszczeniu filtra siatkowego (10) w górnej części zbiornika, odmulanie zachodzi praktycznie w całej objętości zbiornika. Filtr siatkowy służący do ostatecznego oczyszczenia wody zamocowany jest w kolanie króćca wylotowego (3). Pęcherzyki powietrza wytrącające się na powierzchni filtra są odprowadzane przez króciec (5). Wytrącone zanieczyszczenia usuwane są króćcem spustowym (6).

Cechą charakterystyczną filtroodmulników są niewielkie straty ciśnienia (patrz wykres charakterystyk hydraulicznych). Kolejność stopni filtracyjnych sprawia, iż ponad 95% zanieczyszczeń zatrzymywana jest przed filtrem siatkowym, w dużej części na stosie magnetycznym. Filtr siatkowy ma za zadanie ostateczne oczyszczenie wody. Analiza osadów ze stosu magnetycznego wykazała, iż około 30÷40% substancji to paramagnetyki (obojętne na siły oddziaływania magnetycznego). Zjawisko osadzania się paramagnetyków tłumaczy się faktem ich porywania przez cząstki czynne magnetycznie i tworzenie aglomeratów.

Czyszczenie tulei (11) polega na powolnym wyjęciu stosu magnetycznego (9) (zanieczyszczenia będą przesuwane się po zewnętrznej stronie tulei (11)) i otwarciu zaworu spustowego dla usunięcia zanieczyszczeń. Aby przy czyszczeniu nie następowało porywanie zanieczyszczeń, należy zamknąć przepływ w filtroodmulniku. Nie jest więc konieczne rozkręcanie filtroodmulnika przy usuwaniu zanieczyszczeń magnetycznych.



Filtroodmulnik magnetyczny
 typ TerFM-lux 80-150

Opis

- | | | |
|---------------------------------|------------------------------|----------------------|
| 1. Zbiornik | 5. Króciec do odpowietrzenia | 8. Przegroda |
| 2. Króciec wlotowy | 6. Króciec spustowy | 9. Wkład magnetyczny |
| 3. Króciec wylotowy | 7. Króciec do mocowania | 10. Filtr siatkowy |
| 4. Króciec do montowania filtra | wkładu magnetycznego | 11. Tuleja osłonowa |

URZĄDZENIA DO OCZYSZCZANIA WODY

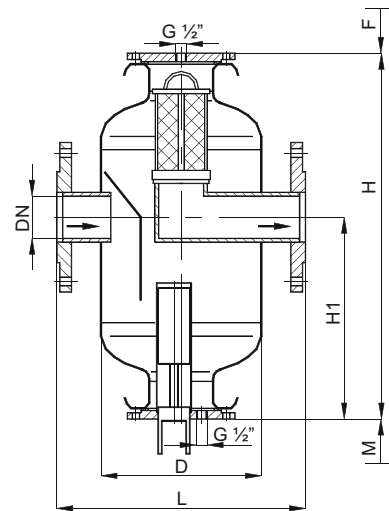
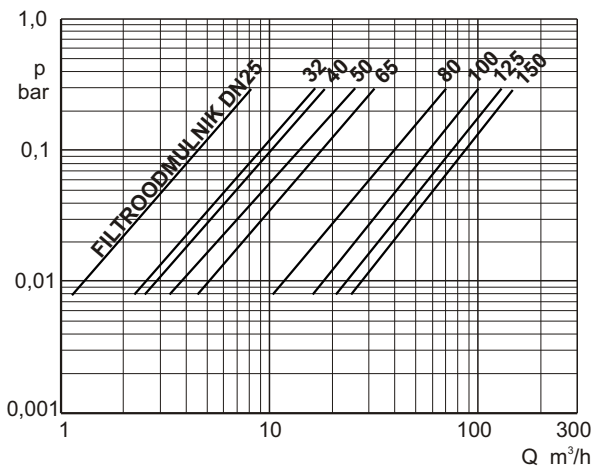
Dane techniczne

Typ filtroodmulnika	TerFOM-lux ; TerFM-lux									
Średnica nominalna DN	25	32	40	50	65	80	100	125	150	
Współczynnik przepływu Kv_s ($p = 1$ bar)	14	28,5	31	44	57	126	183	234	272	
Typ ze stosem	TerFOM-lux									
stal czarna ocynkowana	TerFOM-lux									
magnetycznym	TerFOM-lux									
stal kwasoodporna	TerFOM-lux									
Króćce przyłączeniowe	kołnierz (wymiary przyłączeniowe wg PN -ISO 7005-1)									
Temperatura obliczeniowa	110/150°C									
Ciśnienie obliczeniowe	standard - 16 bar (wykonanie specjalne 6,10 oraz 25 bar)									
Wymiary oczek dla filtra	standard - 0,4 x 0,4 mm (wykonanie specjalne od 0,05 x 0,05 mm do 1,2 x 1,2 mm)									
Pojemność	dm ³	4,6	4,6	4,6	5,4	6,3	34	34	34	62
Masa	kg	9,0	9,5	10,2	13	16	39	40	43	70

Zastrzega się prawo do wprowadzenia zmian konstrukcyjnych

Możliwe wykonania specjalne

Charakterystyki hydrauliczne filtroodmulników



TerFOM-lux 25-65
TerFM-lux 25-65

Wymiary [mm]

DN	D	H1	H	L	F*	M*	
25	159	208	350	295	120	150	króćce kołnierzowe
32	159	208	350	295	120	150	
40	159	208	350	295	120	150	
50	159	250	405	295	120	180	
65	159	250	470	295	160	180	
80	324	360	665	464	220	240	
100	324	360	665	464	220	240	
125	324	360	665	464	220	240	
150	356	460	820	500	410	330	

* Wymiary eksploatacyjne

Oznaczenie filtroodmulnika

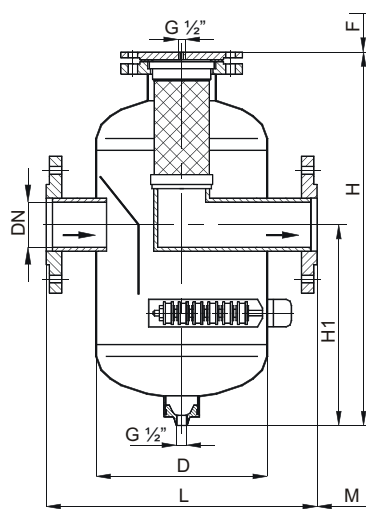
TerFOM-lux 32

↑
1

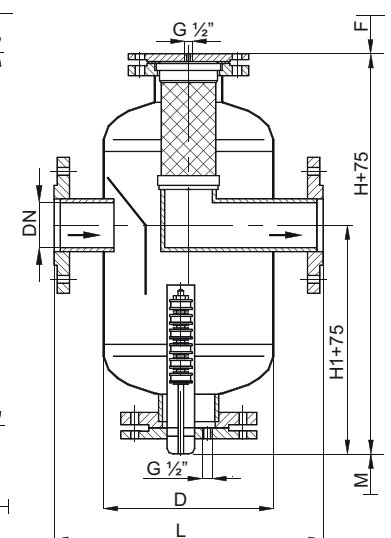
↑
2

1 - typ filtroodmulnika
2 - średnica nominalna DN

Dla wykonań specjalnych (patrz tabela **Dane techniczne**), rodzaj zmian należy określić w zamówieniu.



TerFOM-lux 80-150



TerFM-lux 80-150

Filtroodmulniki TerFM/FOM-lux posiadają:

- atest PZH.

- znak CE dla temperatur $T > 110^\circ\text{C}$.