

Zabezpiecz cenne elementy instalacji c.o.

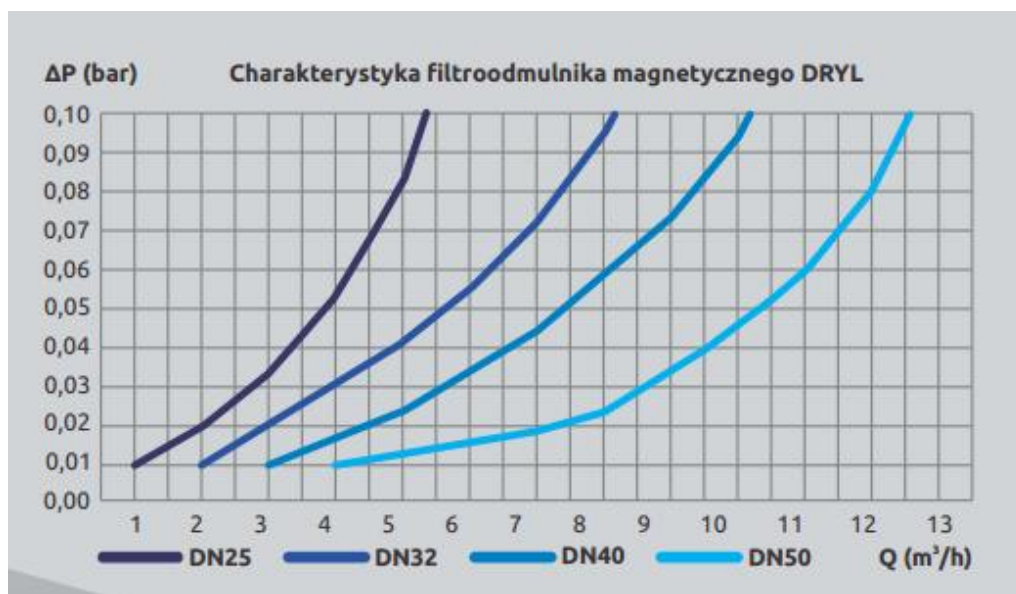


Czasy kiedy instalacja grzewcza składała się z grubsza z kotła, systemu rur, grzejników, prostych zaworów i pompy obiegowej (albo i bez w układzie grawitacyjnym) należą do słusnie minionych i pewnie nie wrócą. Dzisiejszy system grzewczy to skomplikowane zawory sterujące, mieszające, rozdzielacze, doskonałe elektroniczne pompy, cały system czujników, elektronicznych zabezpieczeń, precyzyjny kocioł z doskonałym sterowaniem, itp., itd. To wszystko połączone dokładnie dobranymi rurami, wypełnione płynem (medium) z dodatkami uszlachetniającymi (przeciw korozji, obniżającymi opory hydrauliczne, obniżającymi hałas przepływu, przeciw zamarzaniu, przeciw kamieniowi kotłowemu itd.).

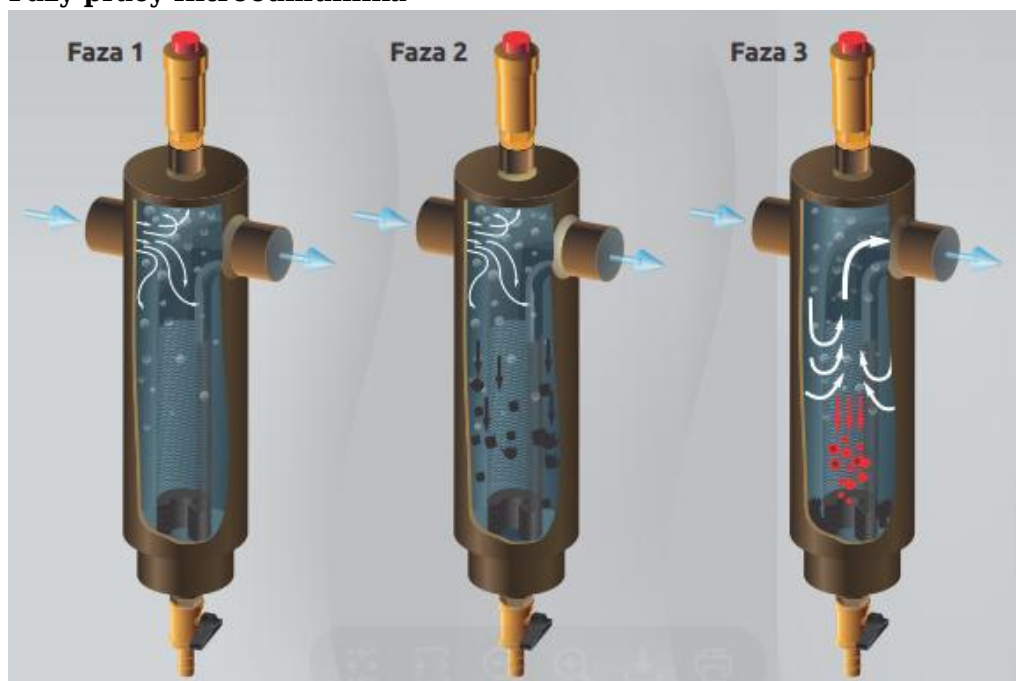
Tylko konia z rzędem temu kto powie dokładnie jacy nieproszeni goście są w owym płynie (lub w zwykłej wodzie) - zanieczyszczenia pierwotnie zawarte w płynie; drobiny uszczelniaczy, past, stopu lutowniczego wprowadzone mimowolnie przez instalatora; drobiny metali oderwane z grzejników, zaworów rur itp. będące resztkami po obróbce wykańczającej tych elementów oraz w trakcie montażu, cząsteczki metalu oderwane z wnętrza instalacji na skutek kawitacji, drobiny kamienia kotłowego itd. Katalog niestety jest długi. I nie da się tego uniknąć.

Dlatego każdy szanujący się instalator zadba aby te zanieczyszczenia nie zakłóciły pracy lub co gorsza nie uszkodziły precyzyjnych urządzeń sterujących, pomiarowych, rozdzielających, cyrkulacyjnych itp. porządnej instalacji grzewczej. Różne badania wykazują że ok. 50% do 80% zanieczyszczeń wewnętrznych instalacji grzewczych ma charakter ferromagnetyczny (w zależności od rodzaju materiałów z jakich jest wykonana instalacja). Dlatego logicznym i celowym wydaje się zastosowanie filtra oczyszczającego płyn grzewczy z silnym magnesem ułatwiającym wychwycenie ferromagnetyków, czyli filtroodmulnika magnetycznego.

Jednymi z najlepszych filtroodmulników magnetycznych sieciowych do c.o. znajdujących się na polskim rynku są urządzenia firmy Elterm : DRYL 1"; 5/4"; 6/4" oraz 2".



Fazy pracy filtroodmulnika



Faza 1 - FILTRACJA ODŚRODKOWA

Strumień wody c.o. nabiera ruchu wirowego i jest rozbijany przez kolano hamburskie. Następuje wstępne wytrącanie pęcherzyków powietrza.

Faza 2 - SEDYMENTACJA

Woda w korpusie filtroodmulnika mocno zwalnia prędkość, zanieczyszczenia mechaniczne >0,125 mm opadają grawitacyjnie przed filtrze siatkowym.

Faza 3 - FILTRACJA MECHANICZNA NA SIATCE + MAGNETYCZNA

Woda przenika przez filtr siatkowy. Zanieczyszczenia ferromagnetyczne <0,125 mm wyłapuje stos magnetyczny. Przy przechodzeniu wody przez gęstą siatkę następuje zasadnicza faza separowania cząstek powietrza.

Dobór filtroodmulnika dokonuje się przez określenie nominalnego przepływu pompy i takie dobranie jego rozmiaru aby przepływ był w dolnym zakresie charakterystyki urządzenia (małe opory).

Prostszym sposobem (ale też dobrym) jest dobranie filtroomulnika wg średnicy przyłącza. Urządzenia produkowane przez Elterm (Dryl) mają na wyposażeniu automatyczny odpowietrznik i zawór spustowy do szybkiego zgrubnego opróżniania odmulacza.

Dobre filtroomulniki magnetyczne mają tak dobraną średnicę korpusu, aby płyn wewnątrz urządzenia zwalniał szybkość przepływu ok. 6-krotnie, co znacznie ułatwia oczyszczanie sedymentacyjne wewnątrz filtra (grawitacyjne opadanie cząstek). Płyn powinien być skierowany na element wewnątrz korpusu skutecznie rozbijający strumień tak aby nabrał ruchu wirowego i utracił charakter przepływu laminarnego. Powoduje to dłuższe „przebywanie” płynu w filtrze i skuteczniejsze oczyszczanie i odpowietrzanie (to też ważna funkcja filtroomulnika). Następnie płyn przenika przez siatkę filtracyjną (ważna cecha siatki to co najmniej 400 oczek na 1 cm²; w filtroomulniku Dryl jest ich 600). Siatka musi być z materiału nieaktywnego chemicznie - chromonikielina. Filtroomulniki DRYL mają 2 warstwy siatki - konstrukcyjną zgrubną i filtracyjną gęstą (600 oczek na 1cm²). W trakcie przenikania przez siatkę następuje kolejny etap odpowietrzania. Wnętrze Dryla jest ocynkowane (oprócz siatki z chromonikieliny oraz stosu magnetycznego). Ważną cechą filtroomulnika jest łatwość czyszczenia (najlepiej bez zdejmowania z instalacji) i możliwość wymiany stosu magnetycznego oraz siatki. W Drylu jest możliwość wykręcenia dolnej redukcji i wyjęcia siatki razem ze stosem magnetycznym (bez zdejmowania Dryla z instalacji). Po oczyszczeniu i wypłukaniu można je z powodzeniem zamontować z powrotem w urządzeniu. Wyjmowanie tych elementów „od dołu” powoduje samoczynne grawitacyjne wypływanie zanieczyszczeń z filtroomulnika w trakcie czyszczenia. W najniższym miejscu wewnątrz filtroomulnika jest stos magnetyczny, co powoduje utrzymywanie całości zanieczyszczeń w jednym miejscu, unikanie „zapychania się” filtra i małe jego opory hydrauliczne. Charakterystyka oporów hydraulicznych filtra jest podana na wykresie.

Oprócz głównego zastosowania Dryla - dokładnego filtrowania całości zładu płynu, można go zastosować do instalacji uzupełniającej wodę do układu grzewczego (za filtrem antyskażeniowym), oczywiście w tym przypadku odpowiednim będzie najmniejszy rozmiar Dryla. Pozostałe korzyści:

- nierozprzestrzenianie się cząstek ferromagnetycznych po całej instalacji, które są zazwyczaj ogniskami korozji;
- skuteczne odpowietrzanie sieciowe;
- zwiększona trwałość oraz niezawodność urządzeń instalacji c.o.

Rozwiązanie konstrukcyjne Dryla jest chronione w Urzędzie Patentowym RP.

[Dowiedz się więcej - karta katalogowa](#)

KONTAKT



Grzejemy jak Kawaleria®

[Elterm](#)

E-mail: biuro@elterm.pl

WWW: www.elterm.pl

Tel: +48 56 686 93 05

Fax: +48 56 686 23 05

Adres:

Przemysłowa 5

86-200 Chełmno

☒