



- **Usuwanie najdrobniejszych zanieczyszczeń w instalacjach do 50 kW**
- **Usuwanie powietrza rozpuszczonego w wodzie (wersja z separatorem)**
- **Przedłużanie żywotności wszystkich elementów instalacji grzewczej**
- **Obniżenie kosztów eksploatacji**
- **Łatwy montaż**
- **Bardzo prosta konstrukcja**
- **Brak wkładów, części ruchomych**
- **Nie zatykają się**
- **Bardzo łatwa obsługa, opróżnianie w trakcie pracy instalacji**
- **Nie wymagają konserwacji**

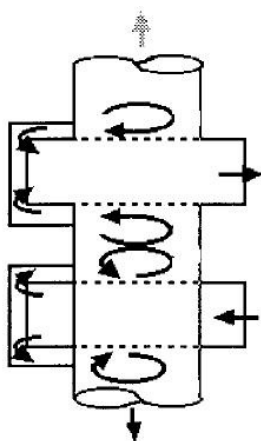
### 1. Zastosowanie

Filtr strumieniowy stosowany jest do usuwania wszelkich stałych zanieczyszczeń mogących znajdować się w instalacji grzewczej lub chłodzącej, tj. piasku, opiłków, a przede wszystkim drobnych cząsteczek magnetytu i hematytu, powstających w wyniku procesów utleniania i powodujących powstawanie szkodliwych osadów na wszystkich elementach wewnętrznych instalacji. Cząsteczek tych nie jest w stanie usunąć zwykły filtr siatkowy. Filtr strumieniowy z separatorem powietrza dodatkowo usuwa powietrze rozpuszczone w wodzie w instalacji. Zanieczyszczenia oraz powietrze wpływają negatywnie na stan całej instalacji prowadząc do spadku jej wydajności, a także powodując uszkodzenia armatury. Filtry strumieniowe przeznaczone są do instalacji grzewczych, chłodniczych, ogrzewania podłogowego, układów solarnych. Można je również stosować do usuwania kamienia w obiegach cyrkulacyjnych ciepłej wody użytkowej. W przypadku gdy moc instalacji przekracza 50 kW filtry mogą być łączone równolegle w grupy.

### 2. Budowa

Korpus filtra strumieniowego wykonany jest z mosiądzu. Zanieczyszczona woda kotłowa doprowadzana jest do filtra przez przyłącze z gwintem wewnętrznym  $\frac{3}{4}$ ". Oczyszczona woda odprowadzana jest przez przyłącze z gwintem wewnętrznym 1" w górnej części filtra. W przypadku filtra strumieniowego z separatorem gazów w górnej części korpusu zainstalowany jest dodatkowy moduł odpowiedzialny za oddzielanie cząstek rozpuszczonego w wodzie powietrza. Korpus separatora zakończony jest na samej górze odpowietrznikiem automatycznym, który usuwa oddzielone powietrze z instalacji. Na samym dole korpusu filtra strumieniowego znajduje się zawór spustowy, który służy do okresowego usuwania zebranych zanieczyszczeń. Urządzenie dostarczane jest razem ze specjalną izolacją piankową.

### 3. Zasada działania



Zanieczyszczona woda wpływa do filtra przez rurę dolotową i uderza w ściankę powodując rozbicie większych cząstek zanieczyszczeń. Następnie woda wprowadzana jest w ruch turbulentny i wpada do korpusu filtra. Tam wprowadzana jest w ruch wirowy. Cięższe niż woda cząsteczki pod wpływem siły odśrodkowej wypychane są na zewnątrz głównego strumienia wody i opadają na dno, gdzie są zbierane w najniższej strefie filtra. W przypadku wersji z separatorem powietrza woda zawierająca powietrze płynie do dalszej części korpusu. W wyniku ruchu wirowego, lżejsze od wody pęcherzyki powietrza zostają oddzielone i gromadzą się w najwyższej części korpusu, skąd przy pomocy odpowietrznika zostają usunięte z instalacji. Oczyszczona i pozbawiona powietrza woda kierowana jest do wylotu znajdującego się w górnej części filtra.

Filtr strumieniowy charakteryzuje się wysoką sprawnością usuwania zanieczyszczeń stałych oraz małym spadkiem ciśnienia.

#### 4. Montaż

Montaż filtrów strumieniowych AFRISO jest niezwykle prosty. Filtr strumieniowy z separatorem powietrza montuje się w najcieplejszym punkcie instalacji. W wypadku instalacji grzewczej – na wyjściu z kotła. W wypadku instalacji chłodniczej – na powrocie do agregatu wody lodowej. Filtr strumieniowy bez separatora może być montowany w dowolnym miejscu instalacji. Filtry należy montować wyłącznie w pozycji pionowej. W każdym przypadku należy zapewnić wygodny dostęp do filtra. Przykład montażu filtra strumieniowego bez separatora w instalacji grzewczej ilustruje rysunek.



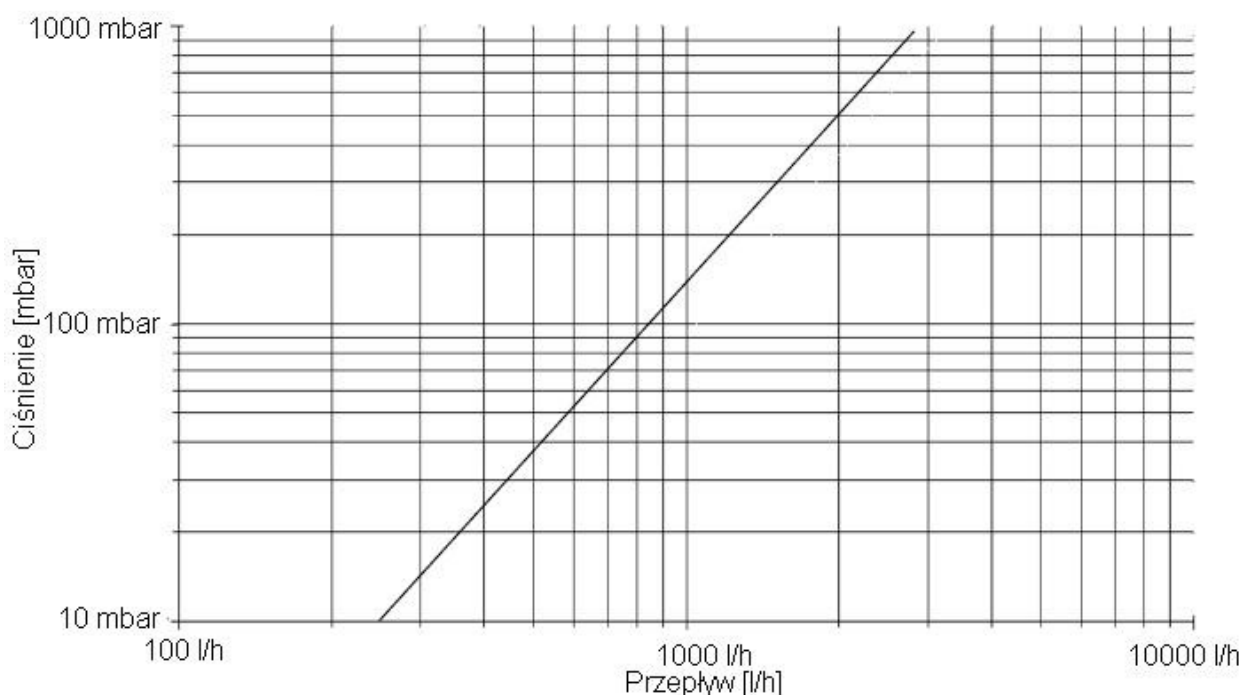
#### 5. Eksploatacja

Filtr strumieniowy jest w zasadzie urządzeniem bezobsługowym. Nie posiada żadnych części, które mogłyby ulegać zabrudzeniu i wymagać czyszczenia lub wymiany. Jediną czynnością jaką musimy wykonywać jest regularne usuwanie zebranych w filtrze zanieczyszczeń. Dokonujemy tego przez chwilowe odkręcenie zaworu spustowego znajdującego się na samym dole filtra. W czasie czyszczenia filtra nie jest wymagane zatrzymanie pracy instalacji.

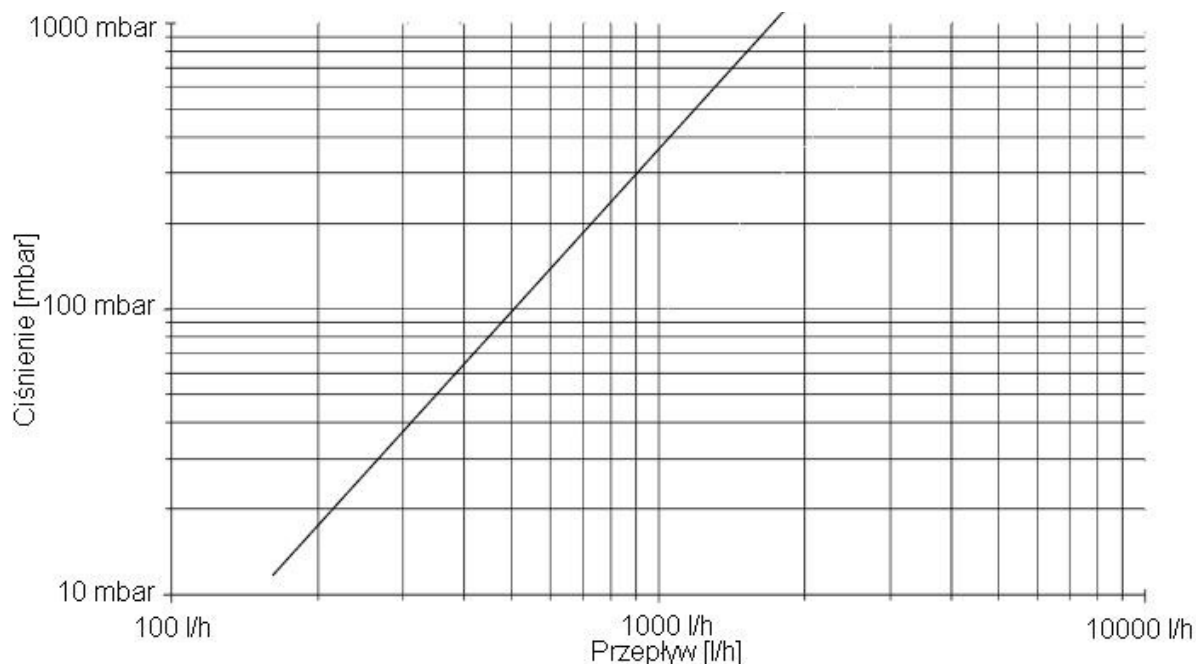
Częstotliwość czyszczenia filtra	
1 czyszczenie	1 dzień po zainstalowaniu
2 czyszczenie	1 tydzień po zainstalowaniu
3 czyszczenie	1 miesiąc po zainstalowaniu
Każde kolejne czyszczenie	1 raz w roku

#### 6. Charakterystyka przepływu

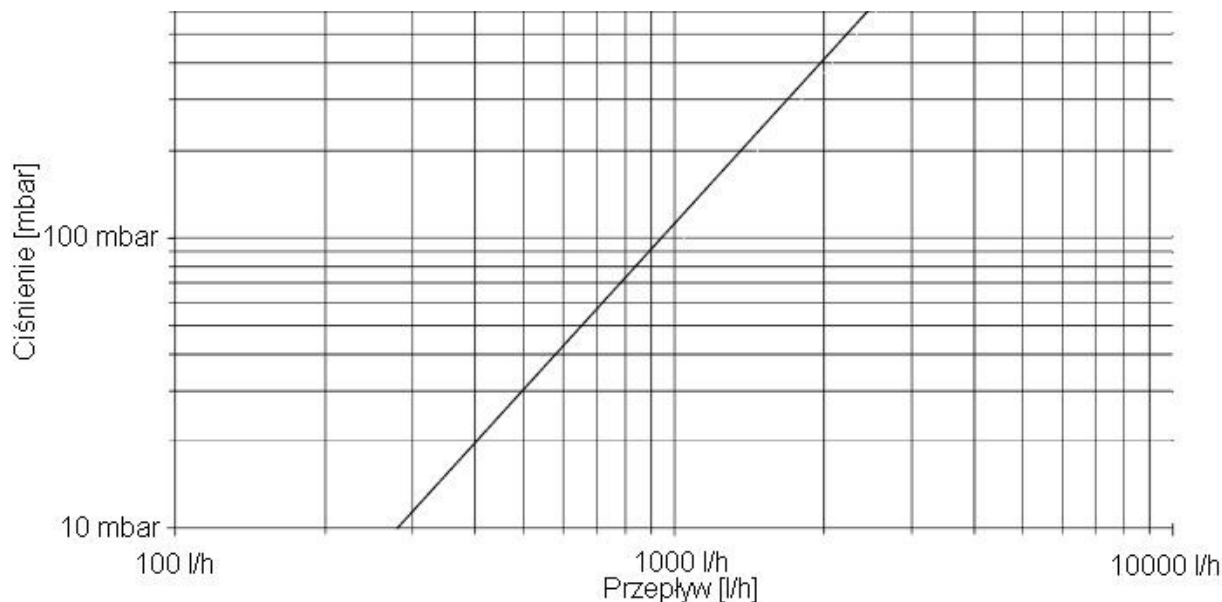
Charakterystyka przepływu dla filtra do instalacji o mocy maksymalnej do 28 kW bez separatora powietrza.



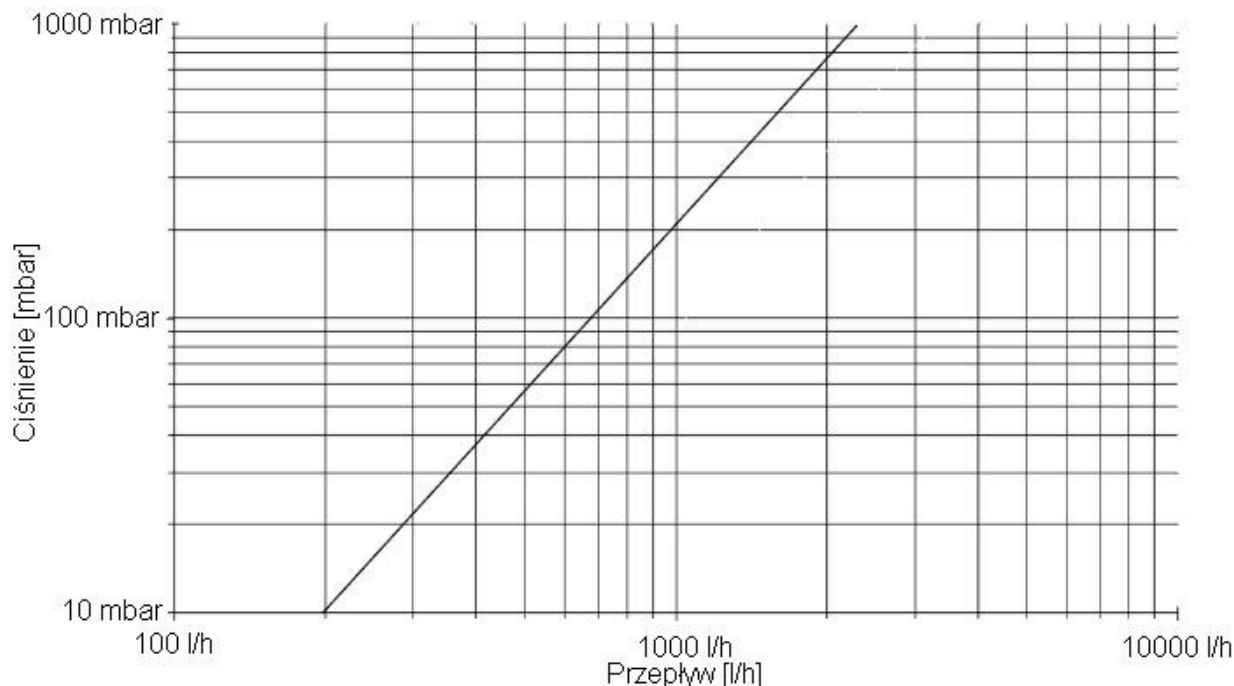
Charakterystyka przepływu dla filtra do instalacji o mocy maksymalnej do 28 kW z separatorem powietrza.



Charakterystyka przepływu dla filtra do instalacji o mocy maksymalnej do 50 kW bez separatora powietrza.



Charakterystyka przepływu dla filtra do instalacji o mocy maksymalnej do 50 kW z separatorem powietrza.



## 7. Specyfikacja

	Wykonanie	Ciśnienie robocze max	Temperatura robocza max	Wymiary [mm]	Przyłącza	Nr kat.
Filtr strumieniowy do 28 kW	mosiądz	10 bar	95°C	120x194x60	gwint wewn. 3/4" gwint wewn. 1"	AN 78 210
Filtr strumieniowy do 50 kW	mosiądz	10 bar	95°C	120x194x60	gwint wewn. 3/4" gwint wewn. 1"	AN 78 211
Filtr strumieniowy do 28 kW z separatorem powietrza	mosiądz	10 bar	95°C	120x394x60	gwint wewn. 3/4" gwint wewn. 3/4"	AN 78 212
Filtr strumieniowy do 50 kW z separatorem powietrza	mosiądz	10 bar	95°C	120x394x60	gwint wewn. 3/4" gwint wewn. 3/4"	AN 78 213