



# AFRISO

instalacje pod kontrolą



## Przegląd produkcji

Magnetyczne separatory zanieczyszczeń ADS



ADS 180 HP



ADS 160



ADS 110

Ochrona instalacji i urządzeń przed zanieczyszczeniami stałymi i metalicznymi

Kompleksowy system filtracji: mechaniczny i magnetyczny

Wydłużenie żywotności kotłów i innych komponentów instalacji

W nowych instalacjach nie zwracamy uwagi na zanieczyszczenia – teoretycznie są czyste. Ale w trakcie eksploatacji zanieczyszczenia w końcu się pojawiają, przez korozję elementów metalowych i odkładanie się kamienia kotłowego na elementach wewnątrz instalacji.

Często nie wiadomo w jakim stanie jest medium grzewcze i co dzieje się w środku. Zanieczyszczenia oznaczają potencjalne uszkodzenia drogich części, obniżenie wydajności instalacji i jej nieprawidłową pracę.

### CO ZŁEGO MOŻE POJAWIĆ SIĘ W MEDIUM GRZEW CZYM?

- **Kamień kotłowy** – bardzo dobry izolator, który ograniczy przekazywanie ciepła z wymienników do medium grzewczego.
- **Cząstki rdzy** – wszystko, co pochodzi z metalowych elementów instalacji.
- **Cząstki zawieszane z sieci wodociągowej** – piasek i cząstki metalu.
- **Pozostałości po pracach instalacyjnych** – pozostałości po spawaniu i lutowaniu rur, resztki pakul, konopii, taśmy teflonowej itp.

Przykłady zanieczyszczeń w instalacji



### KONSEKWENCJE ZANIECZYSZCZONEJ INSTALACJI

Najbardziej zagrożone są **zawory termostaticzne mieszające** – mają wbudowany termostaticzny element, dozujący ilość ciepłego i chłodniejszego czynnika, żeby za zaworem uzyskać zadaną temperaturę. Zanieczyszczenia zablokują ten element, co uniemożliwia poprawne funkcjonowanie zaworu, a w konsekwencji całej instalacji.

Zagrożone są też **zawory obrotowo-mieszające z siłownikiem** – zanieczyszczenia zablokują zawieradło i mogą uszkodzić mechanizm siłownika.

W **grzejnikach** zanieczyszczenia osiadają na dole, co uniemożliwi pełne oddawanie ciepła, więc grzejnik będzie grzał tylko częściowo.

**Pompy obiegowe** tworzą pole magnetyczne, przyciągające cząstki metaliczne, które mogą uszkodzić wirnik pompy.

Zanieczyszczenia mogą osadzać się w **rurach**, ograniczyć ich średnicę i przepływ, efektem będą niedogrzone pomieszczenia i szumy w instalacji.

Zanieczyszczenia mogą osiadać w **wymiennikach ciepła** źródeł ciepła i skutkować ich nieefektywną pracą albo awariami. Szczególnie narażone są wymienniki kotłów gazowych i pomp ciepła.

### JAK ZABEZPIECZYĆ INSTALACJĘ?

Najlepsza opcja to **magnetyczne separatory zanieczyszczeń ADS** – rozwiązanie 2 w 1, łączy zalety filtra siatkowego i separatora zanieczyszczeń.

- **Konstrukcja** – przemyślana budowa oraz wewnętrzny element filtracyjny sprawiają, że zanieczyszczenia są przyciągane przez magnes i osiadają na siatce.
- **Silne magnesy i gęste siatki filtracyjne** – magnesy mają dużą powierzchnię kontaktu z medium, przez co skutecznie przyciągają więcej zanieczyszczeń. Siatki filtracyjne zatrzymują zanieczyszczenia niemagnetyczne.
- **Konserwacja** – prosta w porównaniu z filtrem siatkowym. Wystarczy odkręcić zawór spustowy, a zebrane zanieczyszczenia zostaną usunięte.

Żeby instalacja była zabezpieczona kompleksowo, rekomendujemy używanie inhibitora korozji BCI, filtrów siatkowych (montowanych przed pompami) i separatorów zanieczyszczeń.




# AFRISO

*instalacje pod kontrolą*

Niewielki separator z przyłączem 3/4". Idealny do montażu pod wiszącym kotłem gazowym lub elektrycznym.

**KOMPAKTOWY ROZMIAR**

Zamontujesz go bezpośrednio pod wiszącym źródłem ciepła.

**UNIWERSALNE PRZYŁĄCZA**

Zamontujesz go na odcinkach rur poziomych, pionowych lub w pozycji kątowej (90°).



**WYTRZYMAŁY KORPUS**

Wykonany z tworzywa PA66 + GF30%. Jest odporny na starzenie termiczne i korozję. Wykorzystasz ADS 110 w instalacjach grzewczych i chłodniczych.

**FILTRACJA MECHANICZNA**

Gęsta siatka filtracyjna (800 μm) ze stali nierdzewnej wychwyci wszystkie zanieczyszczenia większe niż 0,8 mm.

**ŁATWA KONTROLA**

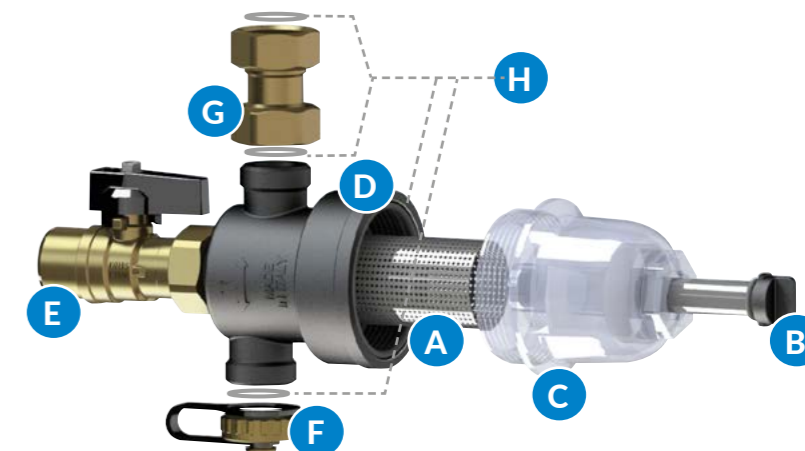
Na przezroczystym osadniku od razu widać stopień zabrudzenia.

**FILTRACJA MAGNETYCZNA**

Silny magnes (12 000 Gs) przyciągnie cząstki rdzy i opiłki metali.

**BUDOWA I ELEMENTY DOSTAWY**

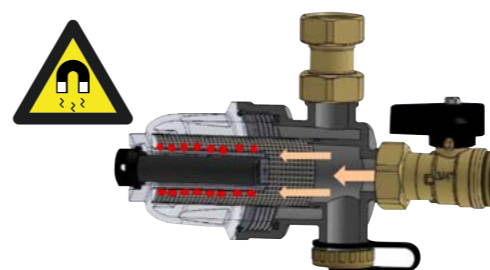
- A. Filtr siatkowy ze stali nierdzewnej (800 μm)
- B. Magnes o mocy 12 000 Gs
- C. Osadnik separatora
- D. Korpus
- E. Zawór odcinający, nakrętka G3/4" x G3/4" (przyłącze od strony instalacji)
- F. Korek GW G3/4"
- G. Półśrubunek, 2x nakrętka G3/4" (przyłącze od strony źródła ciepła)
- H. Komplet uszczeltek



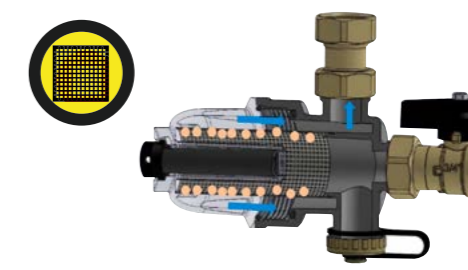
**ZASADA DZIAŁANIA**

Czynnik powracający z instalacji wpływa do separatora. Kierowany jest do wnętrza siatki filtrującej. W pierwszym etapie zanieczyszczenia metaliczne (np. cząstki rdzy, opiłki metali) są przyciągane przez magnes. Pozostałe zanieczyszczenia osadzają się na siatce filtracyjnej, a oczyszczony czynnik kierowany jest na przyłącze od strony źródła ciepła.

W ten sposób separator zanieczyszczeń ADS 110 podwójnie chroni instalację przed zanieczyszczeniami i uszkodzeniem.



KROK 1. Przyciąganie zanieczyszczeń przez magnes



KROK 2. Osadzenie się zanieczyszczeń na siatce filtracyjnej

**MONTAŻ**



Montaż na przewodzie poziomym



Montaż na przewodzie pionowym



Kątowy montaż separatora

Zalecamy montaż dodatkowego zaworu odcinającego na przewodzie od separatora do źródła ciepła, aby ułatwić czynności konserwacyjne.

Uniwersalny separator zalecany do instalacji z każdym źródłem ciepła, w której przepływ nie przekracza 2,1 m<sup>3</sup>/h.

**RUCHOME PRZYŁĄCZE**  
Zamontujesz go na przewodach poziomych, pionowych i skośnych.

**PLOMBA ZABEZPIECZAJĄCA**  
Chroni magnes przed nieupoważnionym wyjęciem. Można na niej zapisać datę prac konserwacyjnych.

**ŁATWA KONSERWACJA**  
Odpowietrznik ręczny sprawnie odpowietrzy separator po konserwacji.

**DUŻA POJEMNOŚĆ**  
Osadnik na zanieczyszczenia ma aż 400 ml pojemności.

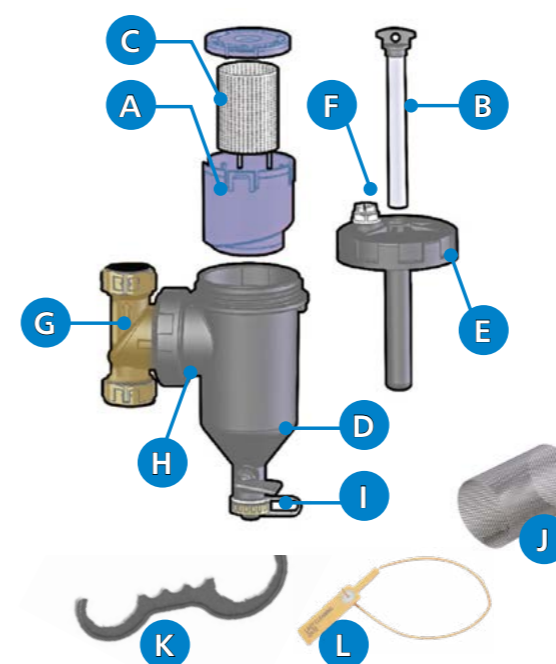
**POTRÓJNA FILTRACJA**

- Ruch wirowy zbliżony do cyklonu separuje zanieczyszczenia,
- silny magnes (14 000 Gs),
- gęste siatki filtracyjne (500 μm i 800 μm).

**PROSTA OBSŁUGA**  
W zestawie jest klucz do zmiany położenia przyłącza i odkręcenia pokrywy, żeby wyczyścić separator.

**USUWANIE ZANIECZYSZCZEŃ**  
Zintegrowany kurek spustowy pozwala szybko pozbyć się zanieczyszczeń.

**BUDOWA I ELEMENTY DOSTAWY**



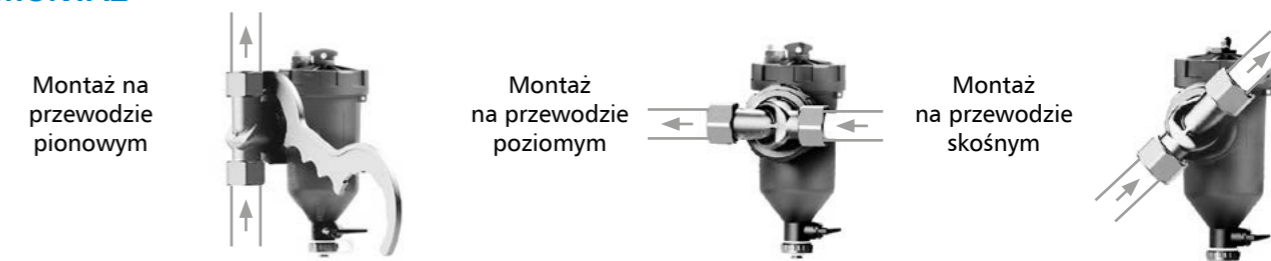
- A. Kierownica przepływu
- B. Magnes o mocy 14 000 Gs
- C. Filtr siatkowy ze stali nierdzewnej (500 μm)
- D. Osadnik separatora
- E. Pokrywka z tuleją na magnes
- F. Odpowietrznik ręczny
- G. Przyłącze ruchome 2x GW G1"
- H. Pierścień montażowy
- I. Zintegrowany zawór spustowy
- J. Dodatkowy filtr siatkowy ze stali nierdzewnej (800 μm)
- K. Klucz
- L. Plomba zabezpieczająca

**ZASADA DZIAŁANIA**

Czynnik powracający z instalacji w momencie wpływania do separatora wprowadzany jest w ruch wirowy. Wskutek tego medium przepływa torem zbliżonym do cyklonu, co ułatwia oddzielenie i osiadanie zanieczyszczeń w dolnej części ADS 160. Zanieczyszczenia metaliczne (np. cząstki rdzy, opiłki metali) są przyciągane przez wbudowany magnes. Inne cząstki niemetaliczne skutecznie zatrzymuje siatka filtracyjna. Oczyszczony czynnik kierowany jest do źródła ciepła lub chłodu.



**MONTAŻ**



Zalecamy montaż zaworu odcinającego przed i za separatorem, żeby ułatwić czynności konserwacyjne. Strzałka na przyłączy separatora wskazuje kierunek przepływu medium od instalacji do źródła.

Idealne rozwiązanie na zabezpieczenie instalacji z pompą ciepła.

**DUŻY PRZEPIŁYW**  
Duży przepływ (Kvs 17,1 m<sup>3</sup>/h, max zalecany przepływ 6,9 m<sup>3</sup>/h) idealny do pomp ciepła.

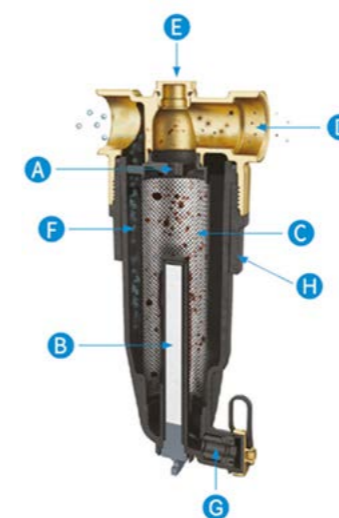
**KOREK U GÓRY**  
Może być wykorzystany do odpowietrzania albo zastąpiony odpowietrznikiem.

**FILTRACJA MECHANICZNA**  
Gęsta siatka filtracyjna (800 μm) skutecznie wychwyci zanieczyszczenia niemagnetyczne.

**FILTRACJA MAGNETYCZNA**  
Silny magnes (14 000 Gs) przyciągnie cząstki rdzy i opiłki metali. Duża powierzchnia kontaktu z medium pozwoli wyłapać więcej zanieczyszczeń.

**USUWANIE ZANIECZYSZCZEŃ**  
Kurek spustowy do szybkiego pozbycia się zanieczyszczeń.

**BUDOWA I ELEMENTY DOSTAWY**



- A. Uchwyt filtra siatkowego
- B. Magnes o mocy 14 000 Gs
- C. Filtr siatkowy ze stali nierdzewnej (800 μm)
- D. Korpus
- E. Korek G1/2" (można go zastąpić odpowietrznikiem automatycznym z zaworem stopowym, np. 77 735 10).
- F. Osadnik separatora
- G. Zintegrowany zawór spustowy
- H. Nakrętka osadnika

**ZASADA DZIAŁANIA**

Powracający z instalacji czynnik wpływa do separatora i kierowany jest do wnętrza siatki filtracyjnej. W pierwszym etapie zanieczyszczenia metaliczne (np. cząstki rdzy, opiłki metali) przyciągnięte zostają przez magnes. Natomiast pozostałe zanieczyszczenia osiadają na siatce filtracyjnej. Następnie oczyszczone medium trafia do źródła ciepła/chłodu.



**MONTAŻ**

ADS 180 HP może być montowany tylko na przewodach poziomych. Zawór spustowy powinien być zawsze skierowany w dół.

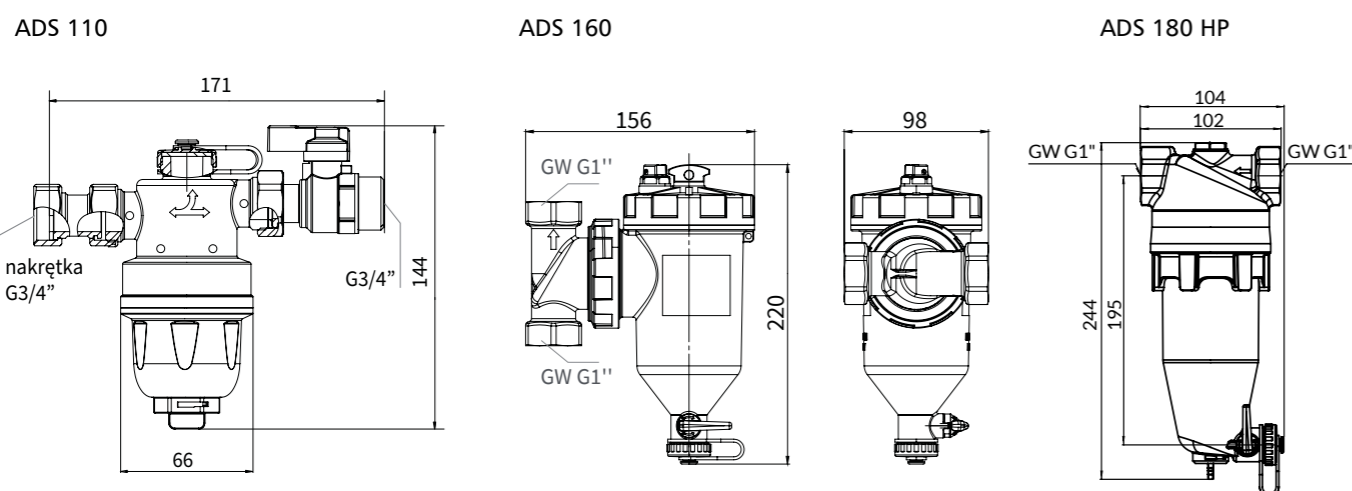


Strzałka na korpusie pokazuje kierunek przepływu medium od instalacji do źródła.



**DANE TECHNICZNE**

Parametr	Wartość / opis		
	ADS 110	ADS 160	ADS 180 HP
Temperatura czynnika	max 90°C		
Ciśnienie pracy	max 3 bar		
Stężenie glikolu w instalacji	max 50%		
Kvs	5,2 m <sup>3</sup> /h	6,9 m <sup>3</sup> /h	17,1 m <sup>3</sup> /h
Zalecany przepływ	max 1,6 m <sup>3</sup> /h	max 2,1 m <sup>3</sup> /h	max 6,9 m <sup>3</sup> /h
Moc magnezu	12 000 Gs	14 000 Gs	
Wielkość oczka siatki filtracyjnej	800 μm	500 μm oraz 800 μm	800 μm
Materiał korpusu	poliamid wzmocniony włóknem szklanym PA66 + GF 30%		
Materiał siatki filtracyjnej	stal nierdzewna AISI 304		
Materiał uszczelnienia	EPDM		

**WYMIARY [MM]:**

**TABELA DOBORU**

Kod	Nazwa
77 110 00	Kompaktowy magnetyczny separator zanieczyszczeń ADS 110, uniwersalne przyłącza G3/4", z zaworem odcinającym i złączką
77 160 00	Magnetyczny separator zanieczyszczeń ADS 160, ruchome przyłącze GW G1"
77 180 00	Magnetyczny separator zanieczyszczeń ADS 180 HP, GW G1"
Kod	Akcesoria
77 160 02	Izolacja do ADS 160
77 180 01	Zawór odcinający do separatora zanieczyszczeń ADS 180 HP, nakrętka G1 1/4" x G1"


**Separatory powietrza FAR**

Na bieżąco wytrącają i usuwają powietrze, chroniąc instalację przed zapowietrzeniem i spadkiem efektywności oddawania ciepła. Separatory powietrza zawsze montuje się na zasilaniu, zaraz za źródłem ciepła.

**Inhibitor korozji BCI**

Specjalny środek chemiczny tworzący warstwę na powierzchniach metalowych, chroniącą przed korozją i osadzaniem się kamienia.

BCI wydłuża żywotność wszystkich elementów instalacji, jest wlewany bezpośrednio do niej i może być stosowany z każdym źródłem ciepła i wszystkimi rodzajami materiałów w instalacjach.


**Zawory antyzamrozeniowe AAV**

Dedykowane do instalacji z powietrzną pompą ciepła typu monoblok.

Chronią pompę ciepła i instalację przed uszkodzeniami na skutek zamrożenia medium w instalacji.

**Zawory temperaturowe ATV**

Stosowane w instalacjach z kotłami stałopalnymi. Utrzymują temperaturę powrotu na odpowiednio wysokim poziomie i chronią kocioł przed korozją niskotemperaturową, wydłużając jego żywotność i podwyższając sprawność.


**Izolacja do ADS 160**

Dedykowana do montażu na separatorze zanieczyszczeń ADS 160, ogranicza straty ciepła.



# AFRISO

*instalacje pod kontrolą*

**AFRISO Sp. z o.o.**

Szałsza, ul. Kościelna 7  
42-677 Czekanów

Zespół Obsługi Klienta

tel. 32 330 33 55

fax 32 330 33 51

e-mail: [zok@afriiso.pl](mailto:zok@afriiso.pl)

[www.afriiso.pl](http://www.afriiso.pl)

Zastrzega się prawo dokonywania zmian.

© AFRISO 2022. Prawa autorskie zastrzeżone.

Schematy w niniejszym materiale mają charakter poglądowy.