

Separator zanieczyszczeń z magnesem z kompozytu DIRTMAGPRO®



01388/21 PL

seria 5457



Funkcja

Urządzenia tego typu oddzielają zanieczyszczenia w zamkniętych instalacjach centralnego ogrzewania, głównie cząstki piasku i rdzy, generując przy tym bardzo niskie straty ciśnienia. Zanieczyszczenia gromadzone są w komorze o dużej pojemności, co zmniejsza częstotliwość czyszczenia. Ich usunięcie może być przeprowadzone podczas normalnej pracy instalacji. Dzięki zastosowaniu dwóch elementów magnetycznych urządzenie posiada bardzo dużą skuteczność usuwania zanieczyszczeń ferromagnetycznych.

Ze względu na kompozytową budowę separator zanieczyszczeń może być stosowany w instalacjach klimatyzacyjnych. Urządzenie może zostać zamontowane na rurociągach pionowych lub poziomych.



Zakres produktów

Kod 5457.. DIRTMAGPRO® separator zanieczyszczeń z kompozytu z magnesem z przyłączami gwintowanymi _____ średnice DN 20 (3/4"), DN 25 (1") i DN 32 (1 1/4")
 Kod 5457.. DIRTMAGPRO® separator zanieczyszczeń z kompozytu z magnesem ze złączkami zaciskowymi _____ średnice DN 20 (Ø 22) i DN 25 (Ø 28) dla rur miedzianych

Specyfikacja techniczna

Materiały

Korpus: PA66G30
 Pokrywa separatora: PA66G30
 Górna nakrętka: mosiądz EN 12164 CW617N
 Śruba odpowietrzająca: mosiądz EN 12164 CW617N
 Nakrętka blokująca: PPSG40
 Element mocujący: mosiądz EN 1982 CB753S
 Element wewnętrzny: PA66G30
 Uszczelnienia: EPDM
 Zawór spustowy z przyłączem do węża: mosiądz EN 12165 CW617N

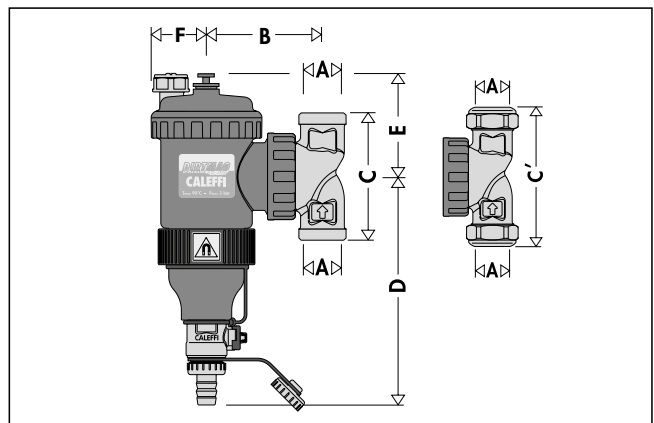
Dane eksploatacyjne:

Medium: woda, roztwory glikolu
 Maksymalne stężenie glikolu: 30 %
 Maksymalne ciśnienie pracy: 3 bar
 Zakres temperatury pracy: 0-90 °C
 Indukcja magnetyczna pierścienia: 2 x 0,3 T
 Indukcja magnetyczna elementu centralnego: 4 x 0,485 T

Przyłącza:

Korpus: 3/4", 1", 1 1/4" GW (ISO 228-1)
 Ø 22 i Ø 28 mm dla rur miedzianych

Wymiary



Kod	DN	A	B	C	C'	D	E	F	Waga (kg)
5457 05	20	3/4"	87,5	96	-	172,5	76,6	42	1,46
5457 06	25	1"	87,5	110	-	172,5	76,6	42	1,50
5457 07	32	1 1/4"	87,5	131	-	172,5	76,6	42	1,75
5457 02	20	Ø 22	87,5	-	115	172,5	76,6	42	1,50
5457 03	25	Ø 28	87,5	-	117	172,5	76,6	42	1,55

Zasada działania

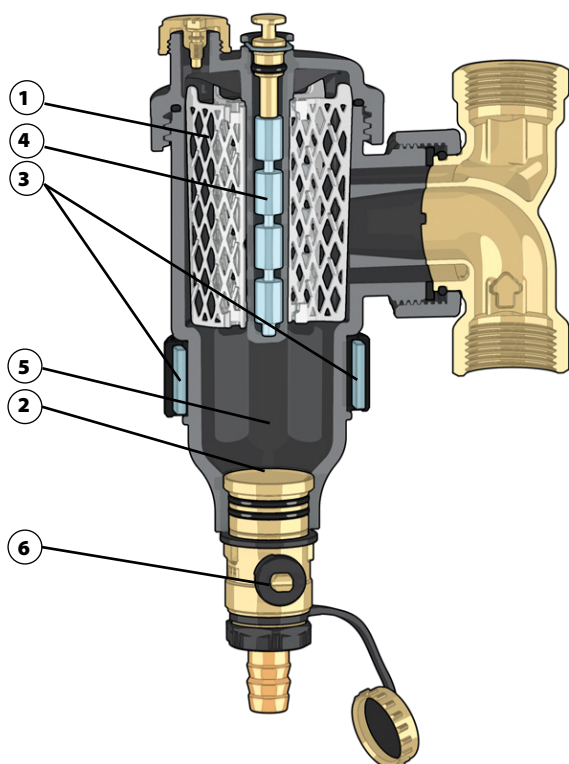
Zasada działania separatora zanieczyszczeń opiera się na połączeniu kilku zjawisk fizycznych.

Wewnętrzny element (1) składa się z siatkowych powierzchni ułożonych promieniście.

Zanieczyszczenia zderzając się z powierzchnią elementu wewnętrznego są separowane z wody i opadają do dolnej części korpusu (2), gdzie są gromadzone.

Zanieczyszczenia ferromagnetyczne wychwytywane są za pomocą silnego pola magnetycznego wytwarzanego przez magnesy (3) umieszczone w specjalnym zewnętrznym pierścieniu oraz w centrum (4) elementu wewnętrznego.

Duża objętość wewnętrzna DIRTMAGPRO (5) powoduje zmniejszenie prędkości przepływającej wody, co wspomaga separację zanieczyszczeń. Usuwanie zgromadzonych zanieczyszczeń można przeprowadzić przy normalnej pracy instalacji, w tym celu należy otworzyć zawór (6) znajdujący się w dolnej części urządzenia.



Szczegóły konstrukcyjne

Separator zanieczyszczeń został wykonany z technopolimeru przeznaczonego do użytku w instalacjach grzewczych i chłodniczych.

Główne cechy tego materiału to:

- duża odporność na obciążenie przy zachowaniu kształtu
- duża odporność na pękanie
- niska chłonność wilgoci
- duża odporność na ścieranie spowodowane przepływającym medium
- odporność na odkształcenia spowodowane zmianą temperatury
- przystosowany do pracy z roztworami glikolu i dodatkami stosowanymi w instalacjach grzewczych.

Te podstawowe właściwości w połączeniu ze specjalnym kształtowaniem elementów najbardziej narażonych na obciążenia sprawiają, że urządzenia wykonane z technopolimeru mogą być z powodzeniem stosowane zamiast urządzeń z mosiądzu.

Niskie straty ciśnienia i wysoka stała wydajność w czasie

Wysoka wydajność separatora zagwarantowana jest dzięki zastosowaniu elementu wewnętrznego zbudowanego z siatkowych powierzchni, które wspomagają wytrącanie i opadanie zanieczyszczeń.

Sprawność oddzielenia cząstek jest dużo wyższa niż w przypadku typowych filtrów. Wydajność separacji jest stała w czasie w przeciwieństwie do typowych filtrów, które w trakcie pracy zapychają się, co zmniejsza ich sprawność.

Wewnętrzna struktura i komora gromadzenia zanieczyszczeń

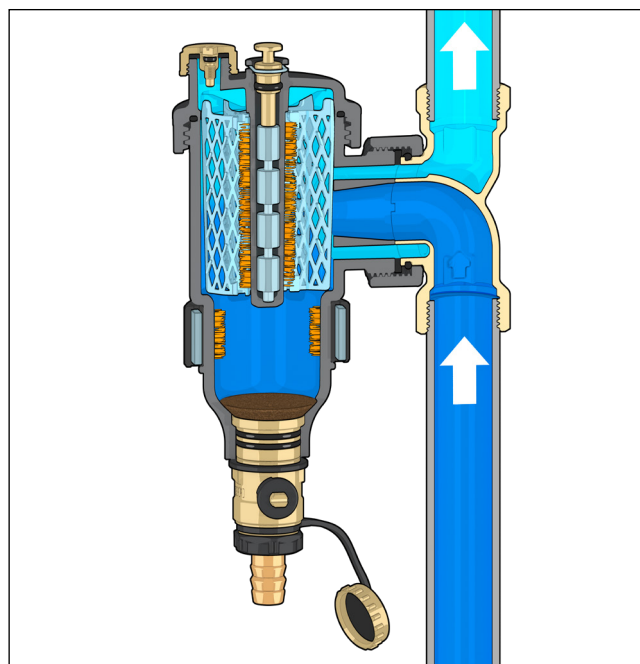
Komora gromadzenia zanieczyszczeń posiada następujące cechy:

- zlokalizowana jest w dolnej części urządzenia w takiej odległości od przyłączy, że przepływające medium nie wpływa na zgromadzone zanieczyszczenia;
- ma dużą pojemność, co zmniejsza częstotliwość czyszczenia (w przeciwieństwie do filtrów, które muszą być czyszczone systematycznie);
- można ją łatwo sprawdzić, odkręcając górną nakrętkę w przypadku konieczności wyczyszczenia elementu wewnętrznego

Separacja zanieczyszczeń ferromagnetycznych

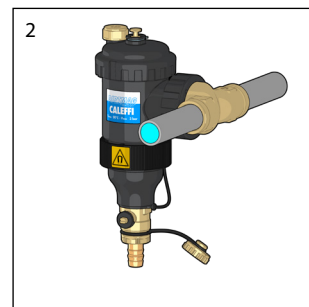
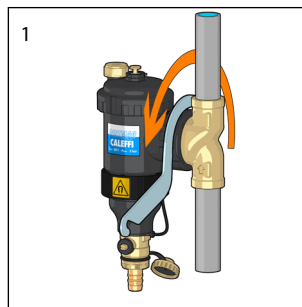
Separator zanieczyszczeń wyposażony w magnesy pozwala z wysoką sprawnością na separację i gromadzenie zanieczyszczeń ferromagnetycznych. Zanieczyszczenia tego typu wychwytywane są za pomocą silnego pola magnetycznego wytwarzanego przez magnesy umieszczone w specjalnym zewnętrznym pierścieniu oraz w centralnej części. Dzięki zastosowaniu czterech magnesów w środku elementu wewnętrznego prędkość przepływającego medium może wynosić nawet 1,6 m/s.

Zewnętrzny pierścień oraz magnes centralny mogą zostać zdemonstrowane w celu usunięcia zgromadzonych osadów.

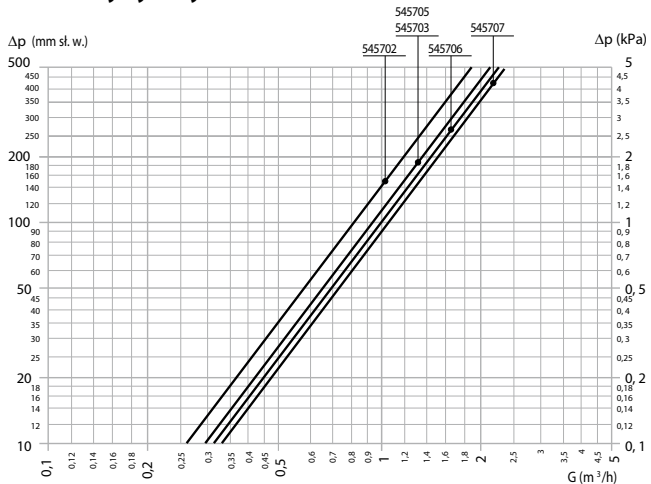


Dostosowanie do rur poziomych lub pionowych

Dzięki specjalnej budowie urządzenie DIRTMAGPRO® może być instalowane na rurociągach poziomych, pionowych lub znajdujących się pod kątem 45°



Charakterystyka hydrauliczna



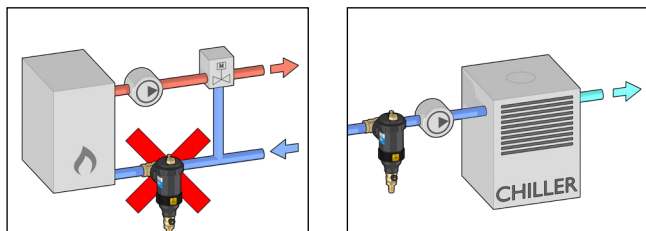
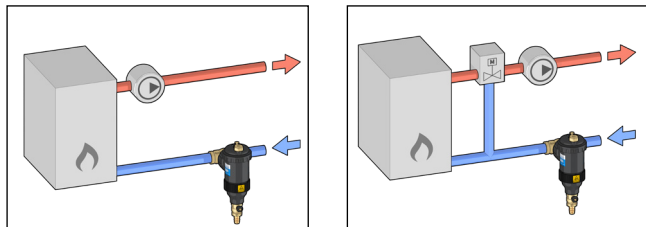
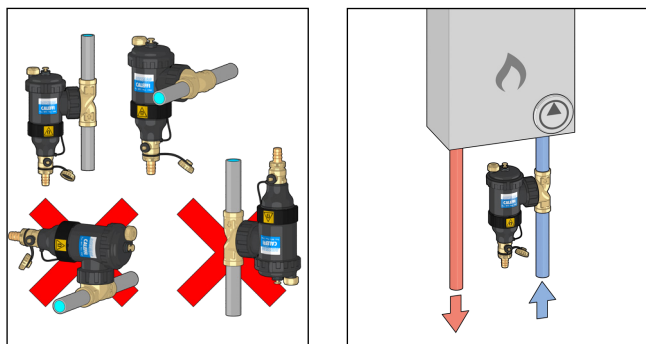
DN	20		25		32
Przyłacza	Ø 22	3/4"	Ø 28	1"	1 1/4"
Kod	545702	545705	545703	545706	545707
Kv (m³/h)	8,5	9,5	9,5	10,0	10,5

Maksymalna zalecana prędkość medium w instalacji wynosi $\sim 1,6$ m/s. Poniższa tabela przedstawia maksymalne natężenie przepływu przy zalecanej prędkości wody.

	l/min	m³/h
DN 20	26	1,6
DN 25	30	1,8
DN 32	43	2,6

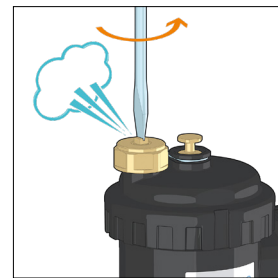
Instalacja

Urządzenie należy instalować zgodnie z kierunkiem przepływu oznaczonym strzałką, na rurociągu powrotnym przed źródłem ciepła/chłodu, najlepiej po stronie ssącej pompy. Korpus musi znajdować się w pozycji pionowej, skierowany śrubą odpowietrzającą ku górze.



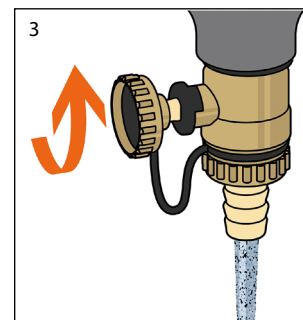
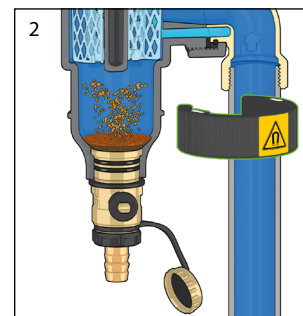
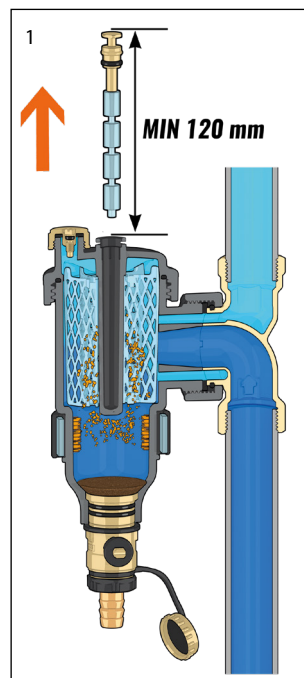
Odpowietrzenie

W celu odpowietrzenia należy odkręcić śrubę znajdującą się w górnej części urządzenia za pomocą śrubokrętu lub klucza motylkowego.



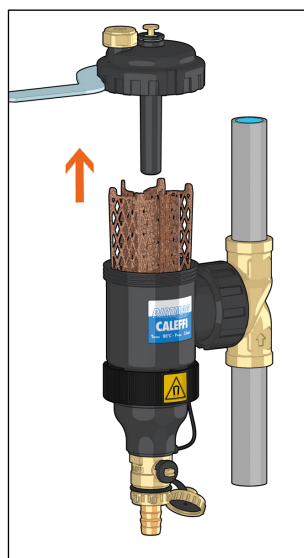
Usunięcie zanieczyszczeń

Wyłączyć pompę obiegową, wyjąć magnes centralny (1), zdjąć pierścieni magnetyczny (2), a następnie usunąć zgromadzone zanieczyszczenia za pomocą zaworu spustowego.



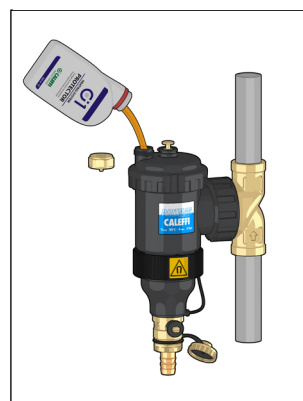
Konserwacja

W przypadku konieczności sprawdzenia komory gromadzenia zanieczyszczeń należy odkręcić górną pokrywę za pomocą specjalnego klucza, a następnie wyjąć element wewnętrzny.



Dozowanie dodatków do wody instalacyjnej

Separator zanieczyszczeń pozwala na aplikację środków chemicznych do instalacji.



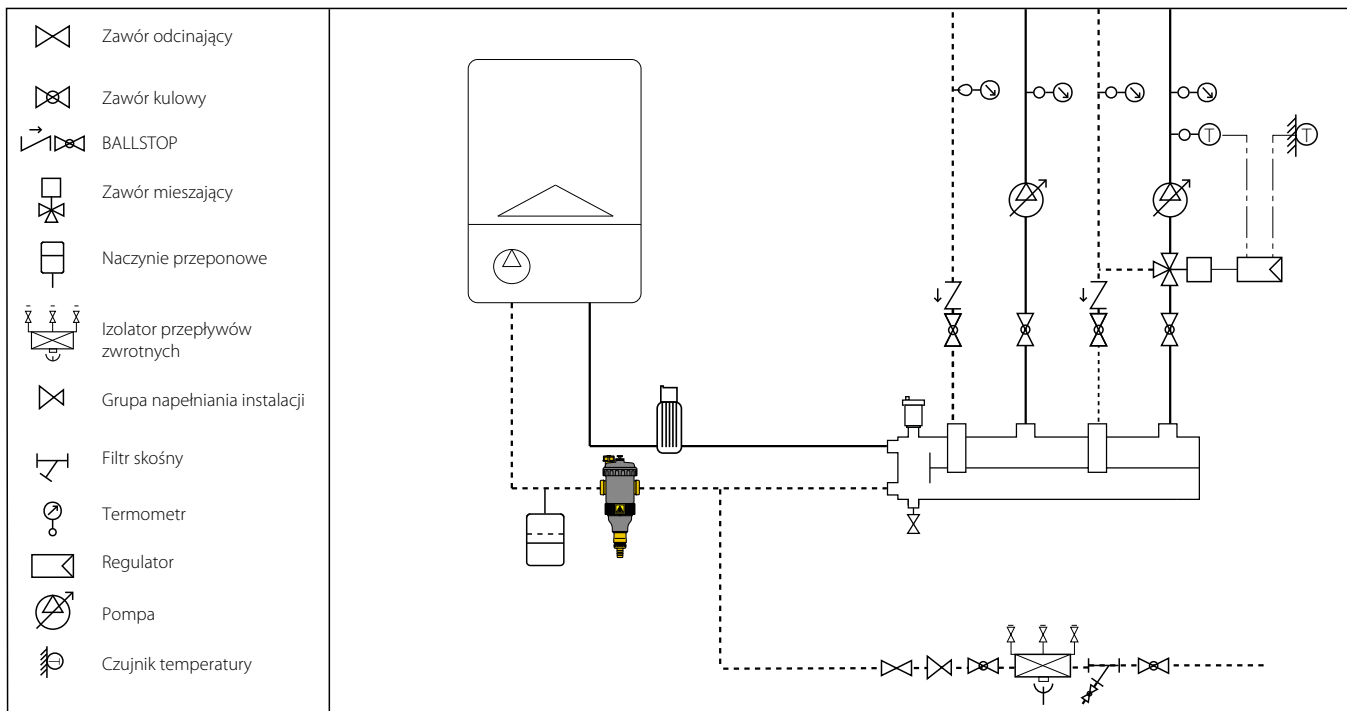
Akcesoria



Izolacja dla separatorów z serii 5457

Kod	Zastosowanie
CBN545305	545705 - 545706 - 545702 - 545703

Schemat zastosowania



SPECYFIKACJA PODSUMOWUJĄCA

Seria 5457 z kompozytu DIRTMAGPRO®

Separator zanieczyszczeń z magnesem. Średnica Dn 20 (DN 25 i Dn 32). Przyłącza regulowane 3/4" (1" i 1 1/4") GW (ISO 228-1). Element mocujący z mosiądzu, nakrętka blokująca z PPSG40. Zawór spustowy z przyłączem do węża z mosiądzu. Korpus i pokrywa wykonane z PA66G30. Wewnętrzny element z HDPE. Uszczelnienia hydrauliczne z EPDM. Medium: woda i rozwoły glikolu; maksymalne stężenie glikolu 30 %. Maksymalne ciśnienie pracy 3 bar. Zakres temperatury pracy 0–90 °C. PCT INTERNATIONAL APPLICATION PENDING.

Seria 5457 z kompozytu DIRTMAGPRO®

Separator zanieczyszczeń z magnesem. Średnica DN 20 (i DN 25). Przyłącza regulowane dla rur miedzianych Ø 22 mm (i Ø 28 mm). Element mocujący z mosiądzu, nakrętka blokująca z PPSG40. Zawór spustowy z przyłączem do węża z mosiądzu. Korpus i pokrywa wykonane z PA66G30. Wewnętrzny element z HDPE. Uszczelnienia hydrauliczne z EPDM. Medium: woda i rozwoły glikolu; maksymalne stężenie glikolu 30 %. Maksymalne ciśnienie pracy 3 bar. Zakres temperatury pracy 0–90 °C. PCT INTERNATIONAL APPLICATION PENDING.

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian w produktach i zmian ich danych technicznych zawartych w niniejszej publikacji w jakimkolwiek czasie, bez wcześniejszego powiadomienia.

Na stronie www.caleffi.com dokument jest zawsze zamieszczony w najnowszej wersji i stanowi potwierdzenie w przypadku kontroli technicznych.