CALEFFI Hydronic Solutions

www.caleffi.com

Separator zanieczyszczeń i separator zanieczyszczeń z magnesem

PL

© Copyright 2019 Caleffi

seria 5462-5463-5465-5466-5468-5469

Funkcja

W instalacjach grzewczych i klimatyzacyjnych separator zanieczyszczeń oddziela zanieczyszczenia m.in. w postaci piasku i rdzy, które opadają do komory gromadzenia zanieczyszczeń, a następnie są z niej są usuwane nawet w trakcie pracy instalacji.

Zakres produktów

546205 *3/4"*
546206 *1"*
546207 *1 1/4"*
546208 *1 1/2"*
546209 *2"*

546902 *Ø 22*
546905 *3/4"*
546906 *1"*

546305 *3/4"*
546306 *1"*
546307 *1 1/4"*
546308 *1 1/2"*
546309 *2"*

546315 *3/4"*
546316 *1"*
546317 *1 1/4"*
546318 *1 1/2"*
546319 *2"*

546802 *Ø 22*
546803 *Ø 28*
546805 *3/4"*
546806 *1"*

546550 *DN 50*
546560 *DN 65*
546580 *DN 80*
546510 *DN 100*
546512 *DN 125*
546515 *DN 150*

546520* *DN 200*
546525* *DN 250*
546530* *DN 300*

546650 *DN 50*
546660 *DN 65*
546680 *DN 80*
546610 *DN 100*
546612 *DN 125*
546615 *DN 150*

546620* *DN 200*
546625* *DN 250*
546630* *DN 300*

**Bez izolacji i ze wspornikami*

Specyfikacja techniczna

Przyłącza gwintowane

Materiały:	- korpus:	mosiądz EN 1982 CB 753S
	- komora gromadzenia zanieczyszczeń:	mosiądz EN 12165 CW617N
	- górna część:	mosiądz EN 12164 CW614N
	- element wewnętrzny:	PA66G30, stal nierdzewna (wersja pionowa)
	- uszczelnienia hydrauliczne:	EPDM
	- odwodnienie:	mosiądz EN 12165 CW617N
	- magnes: - 5463, 5468	2 x 0,3 T
	- 5466	- DN 50 - DN 65: 7 x 0,475 T - DN 80÷150: 12 x 0,475 T - DN 200÷300: 3 x 17 x 0,475 T
Medium:		woda, roztwory glikolu
Maksymalne stężenie glikolu:		50 %
Maksymalne ciśnienie pracy:		10 bar
Zakres temperatury:		0÷110 °C
Przyłącza:	- główne:	Ø 22 i Ø 28 ze złączkami zaciskowymi, 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2" GW
	- górne:	1/2" GW (z korkiem)
	- odwodnienie:	podłączenie węża

Przyłącza kołnierzowe:

Materiały:	- korpus:	stal pokryta żywicą epoksydową
	- element wewnętrzny:	stal nierdzewna EN 10088-3 (AISI 302) (5466 stal nierdzewna EN 10088-3 (AISI 302) i HDPE)
	- uszczelnienia:	włókna wolne od związków azbestu
	- korpus zaworu odcinającego i odwodnienia:	mosiądz EN 12165 CW617N, (DN 200÷DN 300)
	- gniazdo magnesu:	mosiądz EN 12164 CW614N
Medium:		woda, nietoksyczne roztwory glikolu, wyłączone z Dyrektywy 67/548/CEE
Maksymalne stężenie glikolu:		50 %
Maksymalne ciśnienie pracy:		10 bar
Zakres temperatury:		0÷110 °C (5466 0÷100 °C)
Przyłącza:	- główne:	PN 16: DN 50÷DN 150; PN 10: DN 200÷DN 300
	- górne:	3/4" GZ (z korkiem)
	- termometr:	1/2" wejście /wyjście (DN 200÷DN 300)
	- odwodnienie:	1" GW (DN 50÷DN 150); 2" GW (DN 200÷DN 300)

Charakterystyka techniczna izolacji dla serii 5463

Materiał:	PE-X o zamkniętej strukturze komórkowej
Grubość:	10 mm
Gęstość:	część wewnętrzna 30 kg/m^3; część zewnętrzna 80 kg/m^3
Przewodność cieplna (ISO 2581):	w 0 °C: 0,038 W/(m·K); w 40 °C: 0,045 W/(m·K)
Współczynnik odporności na wnikanie pary wodnej (DIN 52615):	> 1.300
Zakres temperatury:	0÷110 °C
Odporność ogniowa (DIN 4102):	klasa B2

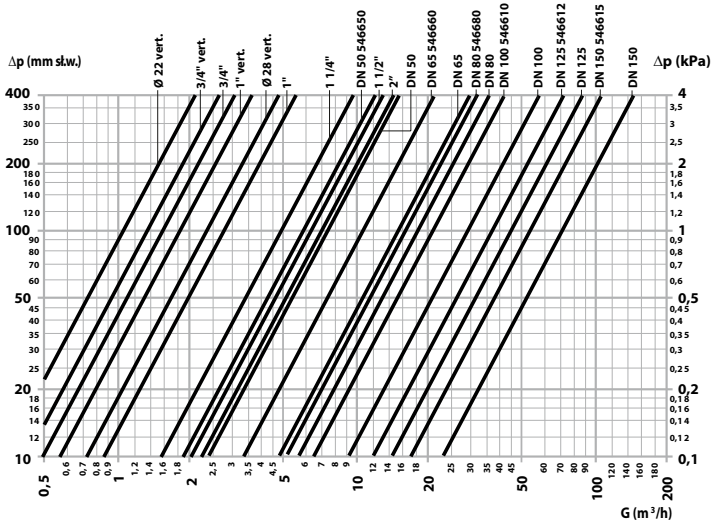
Charakterystyka techniczna izolacji dla wersji kołnierzowej DN 50 do DN 100

Część wewnętrzna	Materiał:	pianka poliuretanowa o zamkniętej strukturze komórkowej
	Grubość:	60 mm
	Gęstość:	45 kg/m^3
	Przewodność cieplna (ISO 2581):	0,023 W/(m·K)
	Zakres temperatury:	0÷105 °C
Część zewnętrzna	Materiał:	aluminium
	Grubość:	0,70 mm
	Odporność ogniowa (DIN 4102):	klasa 1

Charakterystyka techniczna izolacji dla wersji kołnierzowej DN 125 i DN 150

Zakończenie:	Materiał formowany na gorąco:	PS
Część wewnętrzna	Materiał:	PE-X o zamkniętej strukturze komórkowej
	Grubość:	60 mm
	Gęstość:	część wewnętrzna 30 kg/m^3; część zewnętrzna 80 kg/m^3
	Przewodność cieplna (ISO 2581):	w 0 °C: 0,038 W/(m·K); at 40 °C: 0,045 W/(m·K)
	Współczynnik odporności na wnikanie pary wodnej (DIN 52615):	> 1.300
	Zakres temperatury:	0÷100 °C
	Odporność ogniowa (DIN 4102):	klasa B2
Część zewnętrzna	Materiał:	aluminium
	Grubość:	0,70 mm
	Odporność ogniowa (DIN 4102):	klasa 1

Charakterystyka hydrauliczna



DN	DN 20 pionowo	DN 20 pionowo	DN 25 pionowo	DN 25 pionowo	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200*	DN 250*	DN 300*
Przyłącze	Ø 22	3/4"	1"	Ø 28	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Kv (m³/h)	10,7	13,8	18,2	24,7	16,2	28,1	48,8	63,2	70,0	75,0	150,0	180,0	280,0	450,0	720,0	900,0	1200,0	1500, 0

DN	DN 50 546650	DN 65 546660	DN 80 546680	DN 100 546610	DN 125 546612	DN 150 546615	DN 200* 546620	DN 250* 546625	DN 300* 546630
Przyłącze	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Kv (m³/h)	60,5	110	160	216	365	535	900	1200	1500

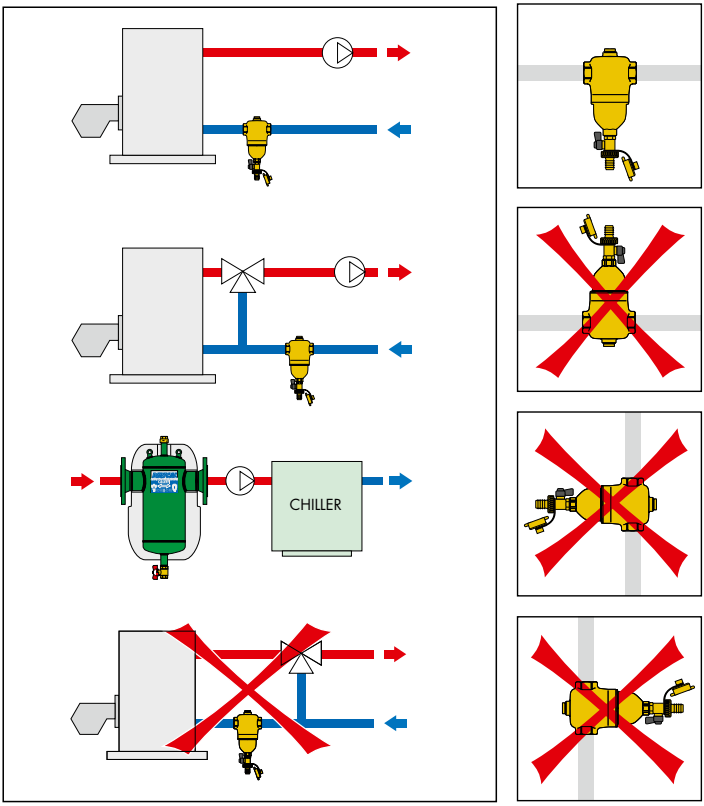
***** *Nie pokazano na wykresie*

DN	DN 20	DN 25	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300
Przył.	Ø 22-3/4"	1"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	–	–	–	–	–	–	–	–	–
l/min	22,7	22,7	35,18	57,85	90,36	136,6	141,2	238,72	361,5	564,8	980,0	1436,6	2433	3866	5416
m³/h	1,36	1,36	2,11	3,47	5,42	8,20	8,47	14,32	21,69	33,89	58,8	86,2	146	232	325

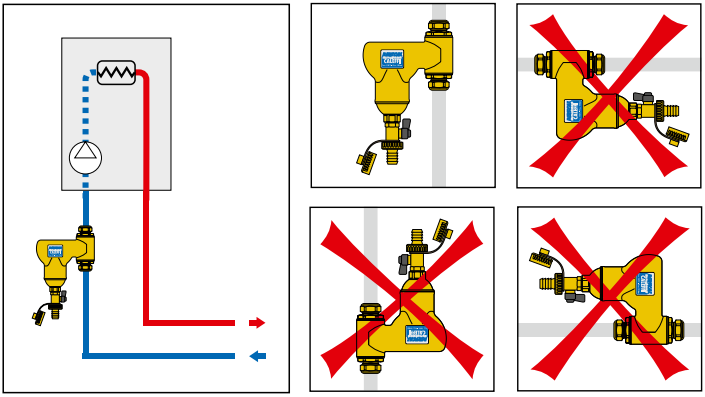
Instalacja

Separator zanieczyszczeń powinien być zainstalowany na przewodzie powrotnym przed kotłem, co pozwala na separację zanieczyszczeń przy pierwszym uruchomieniu zanim dotrą one do kotła. Urządzenia tego typu należy montować w pozycji pionowej i najlepiej po stronie ssącej pompy. Dostępne są wersje do montażu na rurociągach pionowych i poziomych. Kierunek przepływu nie ma wpływu na prawidłową pracę urządzenia. Dla serii 5466 (DN 50 do DN 150) należy zapewnić minimum 16 cm wolnej przestrzeni pod urządzeniem w celu usunięcia elementu magnetycznego.

Rury poziome

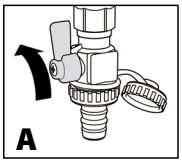


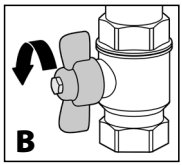
Rury pionowe



Usuwanie zanieczyszczeń

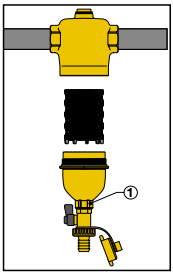
Komora gromadzenia zanieczyszczeń wyposażona jest w kulowy zawór spustowy z dźwignią w wersji gwintowanej (A), oraz kulowy zawór spustowy z uchwytem motylkowym w wersji kołnierzowej (B). Zawory te mogą być użyte do usunięcia zanieczyszczeń zgromadzonych w komorze nawet w czasie normalnej pracy instalacji.

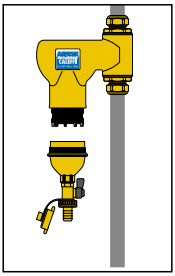




Konserwacja

Aby przeprowadzić konserwację w wersji gwintowanej należy zamknąć zawory odcinające. Przy użyciu sześciokątnego klucza 26 mm (1) odkręcić komorę gromadzenia zanieczyszczeń, do której przymocowany jest element wewnętrzny w taki sposób, że można go wyjąć i wyczyścić. W wersji z przyłączem dla rur pionowych, można odkręcić komorę gromadzenia zanieczyszczeń w celu czyszczenia, natomiast element wewnętrzny nie może zostać usunięty.



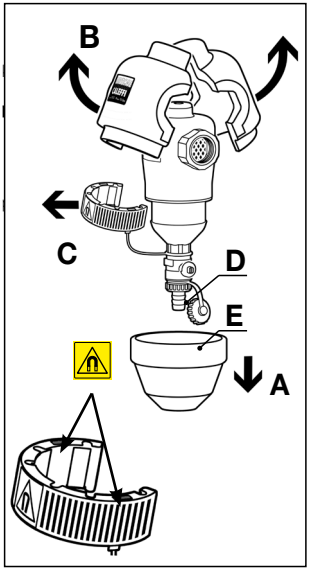


Ostrzeżenie

Symbol znajdujący się na pierścieniu magnetycznym w wersji gwintowanej, oraz na korpusie i izolacji w wersji kołnierzowej, wskazuje na występowanie magnesu wytwarzającego silne pole magnetyczne. Może to spowodować uszkodzenie urządzeń elektronicznych znajdujących się w pobliżu.

Procedura montażu i demontażu izolacji oraz usuwania zanieczyszczeń, serie 5463 /5468

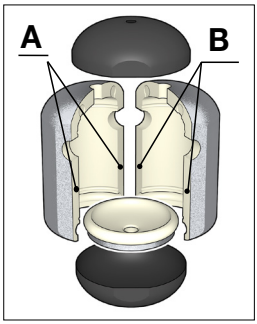
1. Usunąć wstępnie uformowaną izolację, zdejmując część dolną (A) i jeśli to konieczne później, część górną (B).
2. Zdjąć pierścień, (C) zawierający dwa magnesy, wyłapał zanieczyszczenia ferromagnetyczne. **Uwaga: tę czynność należy również wykonać separatorach do montażu na rurach pionowych z serii 5468 bez izolacji.**
3. Przeprowadzić proces usuwania zanieczyszczeń, poprzez otwarcie kulowego zaworu spustowego (D) użyciu załączonego, specjalnego klucza (E).
4. Po zakończeniu procesu usuwania zanieczyszczeń, ponownie założyć izolację postępując zgodnie z procedurą w punktach 1 i 2 w sposób odwrotny.

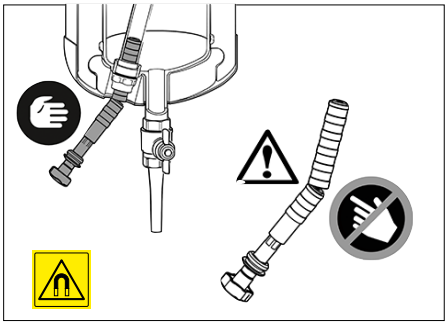


Procedura montażu izolacji i usuwania elementu magnetycznego, serie 5465 i 5466, DN 50 do DN 150.

1. W serii 5466, przed usunięciem izolacji należy wyjąć sztycę magnetyczną z gniazda, odkręcając zamocowane do niej pokrętło. Dla średnic DN 50 i DN 65 sztyca magnetyczna składa się z dwóch części, natomiast dla zakresu od DN 80 do DN 150 z trzech części. Dzięki temu, że sztyce można podzielić, wyjmowanie ich jest łatwe, oraz pozwala zmniejszyć przestrzeń pod separatorem. Należy zachować ostrożność obchodząc się z magnesem ponieważ silne pole magnetyczne przyciągające poszczególne części może doprowadzić do ściśnięcia palców.
2. Usunąć dwie czarne pokrywy z obu końców*.
3. Usunąć górną pokrywę (dla średnic do DN 100) oraz dwie boczne.
4. Zamontować separator zanieczyszczeń w instalacji.
5. Dla średnic do DN 100 nałożyć niewielką ilość rozpuszczalnika na powierzchnie A oraz B i poczekać do odparowania. Dla pozostałych średnic DN 125 i DN 150 usunąć klej z powierzchni.
6. Zamontować górną i dolną* pokrywę.
7. Zamontować dwie boczne pokrywy.
8. Połączyć izolacje za pomocą załączonej taśmy.
9. Zamontować dwie czarne pokrywy*.
10. Dla serii 5466 włożyć ponownie magnes i całkowicie dokręcić.

Uwaga: Zalecamy zastosowanie środka uszczelniającego kod 615500.
** Nie dotyczy separatorów DN 125 DN 150.*



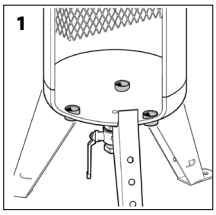


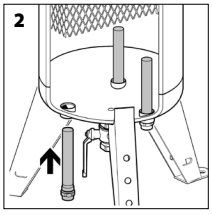
Procedura montażu/ demontażu magnesu seria 5466, DN 200 do DN 300

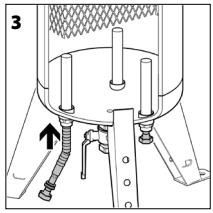
W serii 5466, średnice DN 200 do DN 300 bez izolacji, trzy magnesy oraz gniazda na magnesy są dostarczane w zestawie i powinny być zamontowane, wewnątrz korpusu zaworu, przez instalatora. Aby ułatwić wkładanie i wyjmowanie sztycy magnetycznej z gniazda, każda z nich składa się z trzech części, dzięki czemu można je łamać w kilku miejscach podczas wykonywania operacji. Należy zachować ostrożność obchodząc się z magnesem ponieważ silne pole magnetyczne, przyciągające poszczególne części, może doprowadzić do ściśnięcia palców.

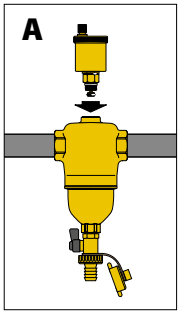
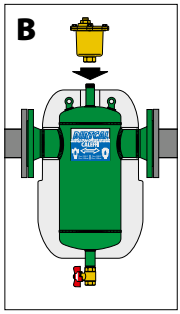
Aby zamontować magnes należy wykonać następujące czynności:

1) Przykręcić gniazda na magnesy, wyposażone w O-Ring, do korpusu separatora zanieczyszczeń stosując moment obrotowy 25 N·m (rys. 2).
2) Włożyć magnesy do gniazd i przykręcić pokrętłami przymocowanymi do nich (rys. 3).
3) Aby wyjąć magnesy z gniazd, należy odkręcić pokrętła i wyciągnąć je.







Górne przyłącze

Górne przyłącze może zostać wykorzystane opcjonalnie, do montażu automatycznego odpowietrznika, kod 502040 MINICAL dla wersji gwintowanych (A), kod 501500 MAXCAL dla wersji kołnierzowych (B). Nie można wykonać tej czynności dla wersji separatorów na rury pionowe.