

## Izolator przepływów zwrotnych ze strefą obniżonego ciśnienia z możliwością nadzoru (typ BA)

PL

© Copyright 2020 Caleffi

### Serie 574 - 575

#### Zastosowanie

Izolator przepływów zwrotnych można montować we wszystkich instalacjach, w których istnieje ryzyko wtórnego skażenia instalacji wody pitnej. Zapobiega cofaniu się zanieczyszczonej wody z instalacji wewnętrznej, kiedy zmniejszy się ciśnienie po stronie sieci wodociągowej. Zgodne z normą EN 12729.



574



**574040** 1/2" (DN 15)  
**574050** 3/4" (DN 20)  
**574005** 3/4" (DN 20)  
**574006** 1" (DN 25)

574



**574600** 1" (DN 25)  
**574700** 1 1/4" (DN 32)

574



**574800** 1 1/2" (DN 40)  
**574900** 2" (DN 50)

575



**575005** (DN 50)  
**575006** (DN 65)  
**575008** (DN 80)  
**575010** (DN 100)

#### Specyfikacja techniczna

Materiały: - korpus: mosiądz odporny na odcynkowanie **CR**  
 EN 12165 CW724R (1/2", 3/4", 1" kod 574006)  
 EN 1982 CC770S (1" kod 574600, 1 1/4")  
 brąz EN 1982 CB499K (1 1/2", 2", DN 50÷DN 100)

- pokrywa: mosiądz odporny na odcynkowanie **CR**  
 EN 12165 CW724R (1/2"÷1 1/4")  
 brąz EN 1982 CB499K (1 1/2", 2", DN 50÷DN 100)

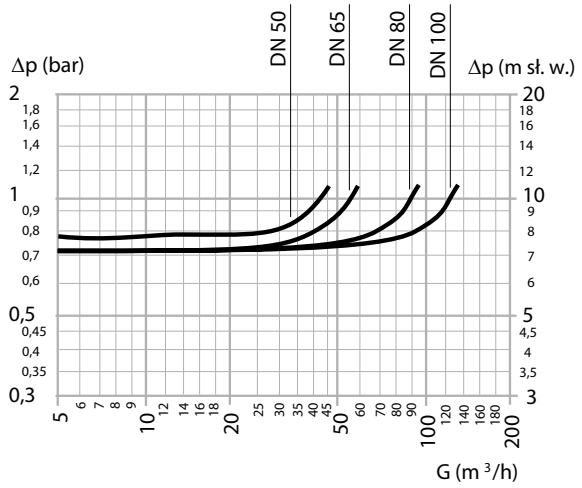
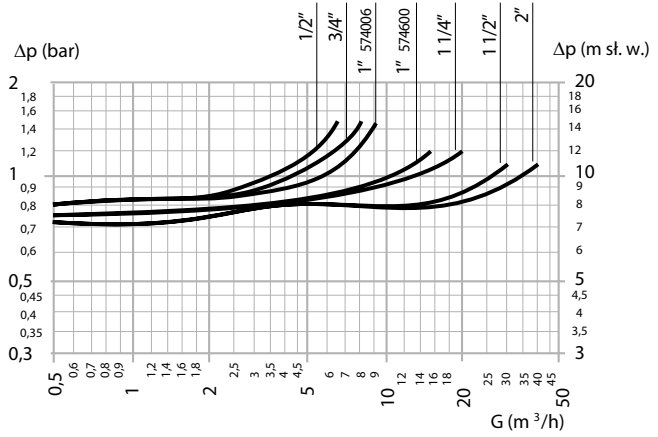
- zawór zwrotny i sprężyna: stal nierdzewna  
 - membrana i uszczelnienie: NBR

Medium: woda pitna  
 Ciśnienie nominalne: PN 10  
 Maks. temperatura pracy: 65 °C

Króćce pomiarowe: zasilanie z sieci, środkowy, zasilanie instalacji  
 Przyłącza gwintowane ISO 7/1 1/2" - 3/4" - 1" - 1 1/4" - 1 1/2" - 2" GZ ze złączką  
 Przyłącza kołnierzowe: DN 50, DN 65, DN 80 i DN 100  
 do połączenia z przeciwkołnierzami EN 1092-1 PN 10

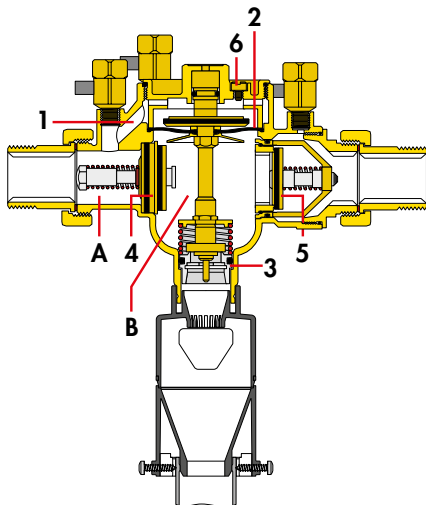
Zgodny ze standardami: NF, DVGW, KIWA, WRAS, SVGW, BELGAQUA, ACS, SITAC  
 Certyfikacja: EN 12729  
 Grupa akustyczna: I (1/2"÷1 1/4")

**Charakterystyka hydrauliczna**



## Działanie

izolator przepływów zwrotnych składa się z dwóch zaworów zwrotnych (4) i (5), komory "zwanej strefą obniżonego ciśnienia" (B) i połączonego z nią zespołu spustowego (3). Woda wchodząca do izolatora otwiera wlotowy zawór zwrotny (4), a jednocześnie przez kanał (1) działa na membranę (2), która w połączeniu z trzpieniem zamyka zawór spustowy, gdyż siła spowodowana różnicą ciśnień po obu stronach membrany jest większa niż siła sprężyny (3). zawór zwrotny wylotowy (5) pozostaje otwarty.



Ciśnienie w komorze pośredniej w warunkach normalnych jest zawsze niższe niż ciśnienie po stronie sieci wodociągowej o co najmniej 140 mbar (1,4 m sł.w.) co wynika z obliczonej straty ciśnienia na wlotowym zaworze zwrotnym. Ta różnica ciśnień pomiędzy strefą (A), a strefą (B) może być wyznaczona w granicach bezpieczeństwa, tak aby w razie wystąpienia awarii lub podciśnienia na wlocie do izolatora, otwierał się zawór spustowy. Będzie to miało miejsce gdy różnica ciśnień pomiędzy strefą wlotową (A) i strefą środkową obniżonego ciśnienia (B) spadnie poniżej 140 mbar. Stanie się tak wskutek tego, że siła spowodowana różnicą ciśnień, wywierana od góry na membranę zacznie być mniejsza do siły wywieranej w przeciwnym kierunku przez sprężynę (3).

Kiedy w takiej sytuacji ulegnie uszkodzeniu membrana to uszczelka bezpieczeństwa znajdująca się nad membraną, pod naciskiem sprężyny (3), zapobiega powrotowi wody ze strefy (B).

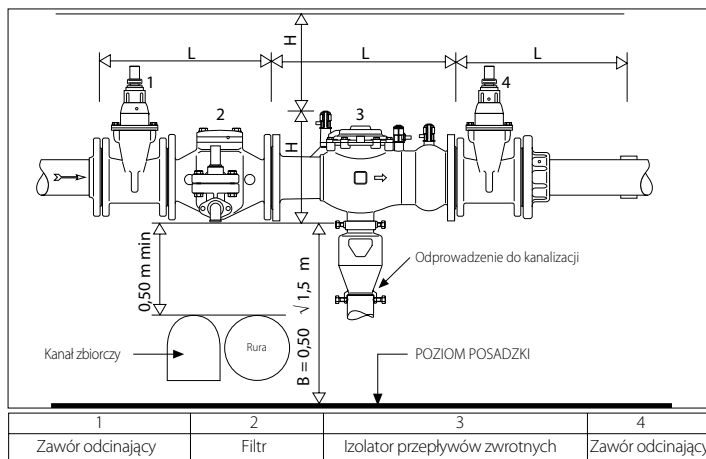
Uwaga: Aby zapewnić prawidłową pracę, izolator musi zostać odpowietrzony, za pomocą śruby (6) znajdującej się na górze, na pokrywie urządzenia.

## Instalacja

Instalacja izolatora przepływów zwrotnych powinna być wykonana przez wykwalifikowany personel zgodnie z obowiązującymi przepisami. Urządzenie musi być zainstalowane za zaworem odcinającym i filtrem siatkowym z możliwością sprawdzenia, oraz za izolatorem musi być zainstalowany zawór odcinający.

Urządzenie musi być zainstalowane w miejscu dostępnym i nie narażającym go na zalanie (patrz rysunek poniżej). Zestaw musi być zainstalowany poziomo. Lejek spustowy, zgodnie z normą EN 1717, musi być połączony z przewodami instalacji kanalizacyjnej. Przed zamontowaniem izolatora i filtra należy przepłukać instalację za pomocą silnego strumienia wody. Ze względu na ochronę sieci wodociągowej izolator musi być zainstalowany za wodomierzem głównym, dla ochrony instalacji wewnętrznych izolator należy montować na krańcach tych stref, w których może dochodzić do zanieczyszczenia wody – przyłącza instalacji grzewczych, nawadniających itp.

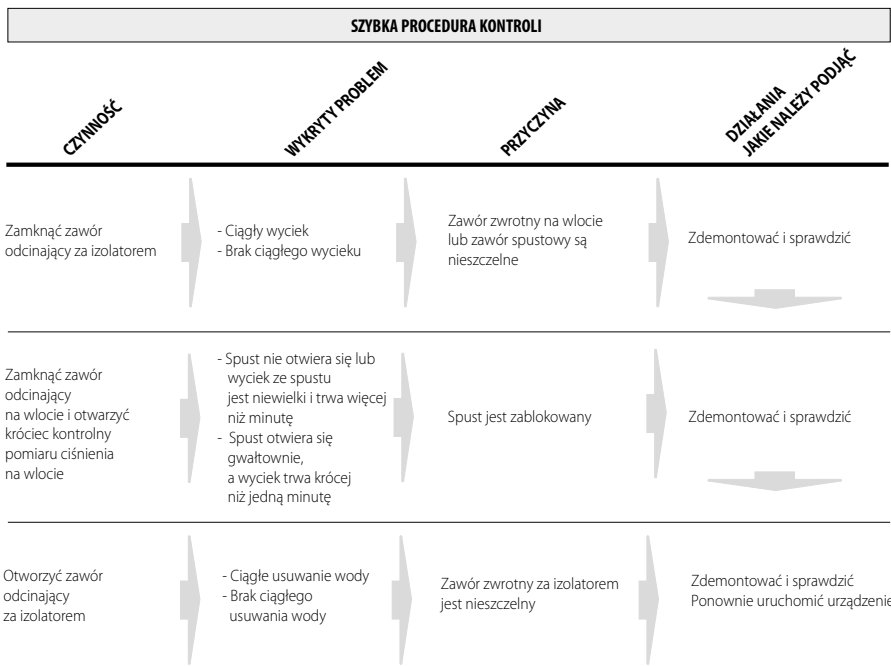
## Schemat instalacji



## Konserwacja

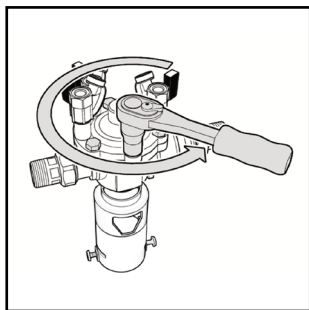
Izolator przepływów zwrotnych jest urządzeniem pełniącym ochronę dla wody użytkowej, dlatego musi być okresowo przeglądany. Pierwszym sygnałem zakłóceń w działaniu, wywołanych najczęściej przez obecność ciał obcych (piasek lub inne zanieczyszczenia), jest stały wyciek spod zaworu spustowego. Tego rodzaju wyciek jest jedynie pierwszym sygnałem alarmowym i nie stwarza zagrożenia dla prawidłowego funkcjonowania urządzenia, wymaga jednak demontażu i wyczyszczenia całego przyrządu oraz filtra na zasilaniu izolatora. Poniżej znajduje się diagram opisujący szybką metodę kontroli urządzenia (czas wykonania kontroli nie przekracza 15 minut).

**UWAGA:** w przypadku wystąpienia wycieków spod zaworu spustowego, zaleca się wytworzenie na kilka minut silnego natężenia przepływu np. poprzez otwarcie jednego lub więcej kranów - taka operacja często wystarcza do usunięcia nagromadzonych zanieczyszczeń i przywraca urządzenie do normalnego stanu pracy.

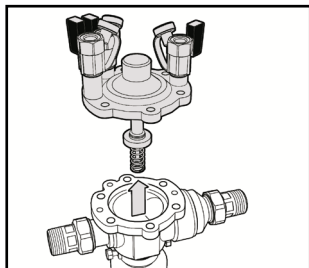


**Sprawdzenie i niezbędna wymiana elementów wewnętrznych izolatora przepływów zwrotnych**

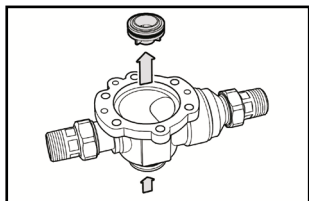
Poniższe rysunki przedstawiają wymagane działania w celu sprawdzenia funkcjonowania wewnętrznych elementów izolatora przepływów zwrotnych, średnice 1/2", 3/4" i 1" (kod 574006).



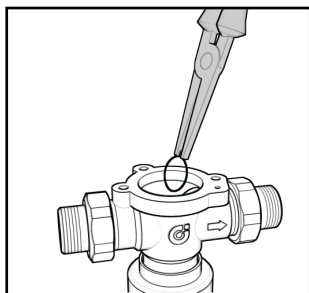
1. Rozładować urządzenie z ciśnienia poprzez odkręcenie króćców pomiarowych przymocowanych do izolatora. Usunąć śruby z pokrywy.



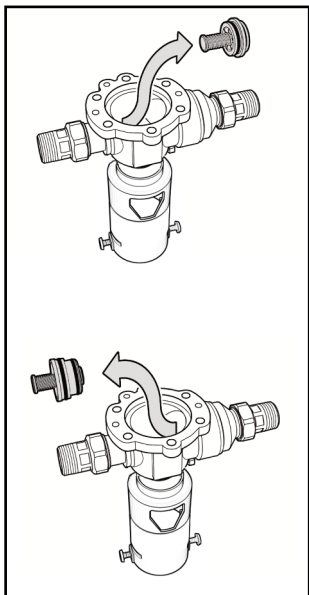
2. Zdjąć pokrywę razem z trzpieniem i sprężyną kontrolującą.



3. Wyjąć gniazdo zaworu spustowego, popychając je od dołu, uważając aby go nie uszkodzić.  
**Uwaga:** Jeśli gniazdo nie zostanie wyjęte, należy uważać aby go nie uszkodzić w trakcie demontażu izolatora.



4. Używając szczypiec, wyjąć specjalne pierścienie, podtrzymujące zawory zwrotne

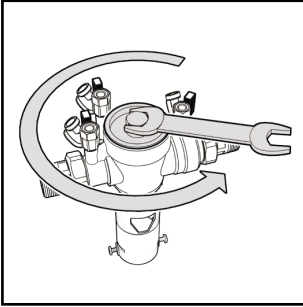


5. Zdemonstrować oba zawory zwrotne za pomocą zwykłego klucza lub szczypic o odpowiednich rozmiarach.

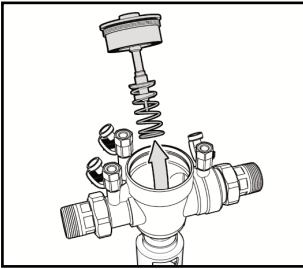
6. Po przeprowadzeniu kontroli i po wymianie niezbędnych elementów, należy upewnić się, że przy ponownym montażu zaworów zwrotnych pierścienie mocujące zostały idealnie umieszczone na swoich miejscach.

**Sprawdzenie i niezbędna wymiana elementów wewnętrznych izolatora przepływów zwrotnych**

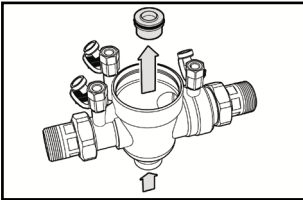
Poniższe rysunki przedstawiają wymagane działania w celu sprawdzenia funkcjonowania wewnętrznych elementów izolatora przepływów zwrotnych, średnice 1" i 1 1/4".



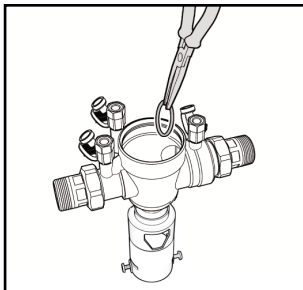
1. Rozładować urządzenie z ciśnienia poprzez odkręcenie króćców pomiarowych przymocowanych do izolatora. Usunąć śruby z pokrywy.



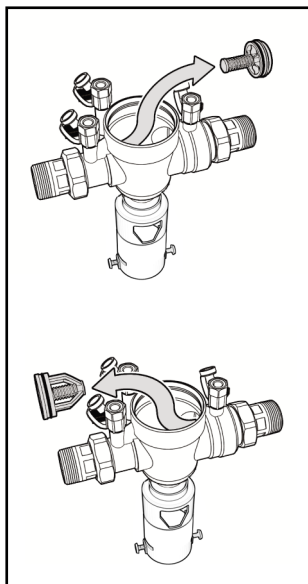
2. Zdjąć pokrywę razem z trzpieniem i sprężyną kontruującą.



3. Wyjąć gniazdo zaworu spustowego, popychając je od dołu, uważając aby go nie uszkodzić.  
**Uwaga:** Jeśli gniazdo nie zostanie wyjęte, należy uważać aby go nie uszkodzić w trakcie demontażu izolatora.

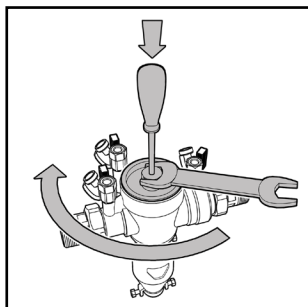


4. Używając szczypiec, wyjąć specjalne pierścienie, podtrzymujące zawory zwrotne.



5. Zdemonstować oba zawory zwrotne za pomocą zwykłego klucza lub szczypic o odpowiednich rozmiarach.

6. Po przeprowadzeniu kontroli i po wymianie niezbędnych elementów, należy upewnić się, że przy ponownym montażu zaworów zwrotnych pierścienie mocujące zostały idealnie umieszczone na swoich miejscach.

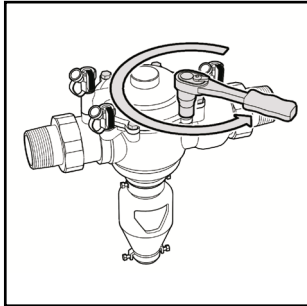


7. Aby zamknąć izolator przepływów zwrotnych należy wykonać czynności opisane w punktach 3 i 2.  
Aby przykręcić pokrywę należy wykonać następujące czynności:  
Umieścić prawidłowo wkład w gnieździe, wcisnąć środkowy pręt za pomocą odpowiedniego narzędzia i dokręcić do końca pokrywę kluczem, przytrzymując pręt.

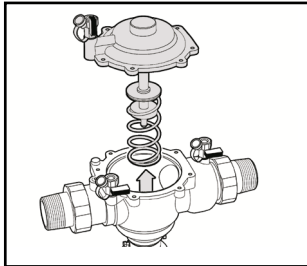


**Sprawdzenie i niezbędna wymiana elementów wewnętrznych izolatora przepływów zwrotnych**

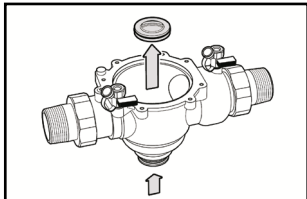
Poniższe rysunki przedstawiają wymagane działania w celu sprawdzenia funkcjonowania wewnętrznych elementów izolatora przepływów zwrotnych, średnice 1 1/2" i 2".



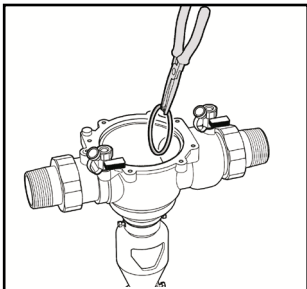
1. Rozładować urządzenie z ciśnienia poprzez odkręcenie króćców pomiarowych przymocowanych do izolatora. Usunąć śruby z pokrywy.



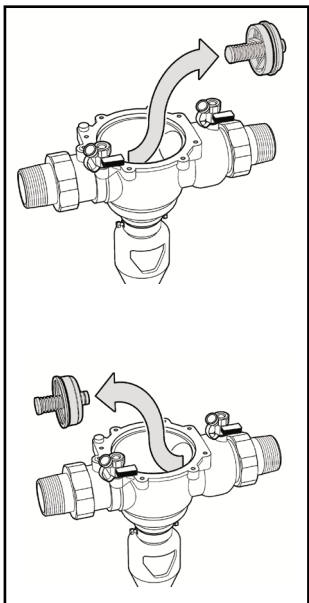
2. Zdjąć pokrywę razem z trzpieniem i sprężyną kontrującą.



3. Wyjąć gniazdo zaworu spustowego, popychając je od dołu, uważając aby go nie uszkodzić.  
**Uwaga:** Jeśli gniazdo nie zostanie wyjęte, należy uważać aby go nie uszkodzić w trakcie demontażu izolatora.



4. Używając szczypiec, wyjąć specjalne pierścienie, podtrzymujące zawory zwrotne.

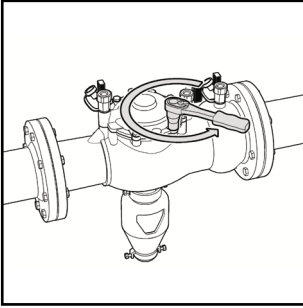


5. Zdemontować oba zawory zwrotne za pomocą zwykłego klucza lub szczypic o odpowiednich rozmiarach.

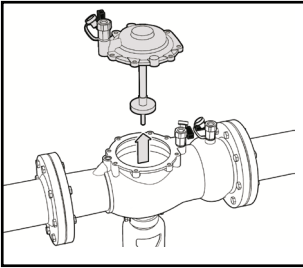
6. Po przeprowadzeniu kontroli i po wymianie niezbędnych elementów, należy upewnić się, że przy ponownym montażu zaworów zwrotnych pierścienie mocujące zostały idealnie umieszczone na swoich miejscach.

**Sprawdzenie i niezbędna  
wymiana elementów  
wewnętrznych izolatora  
przepływów zwrotnych**

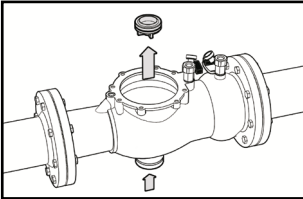
Poniższe rysunki przedstawiają wymagane działania w celu sprawdzenia funkcjonowania wewnętrznych elementów izolatora przepływów zwrotnych, średnice DN 50, DN 65, DN 80 i DN 100.



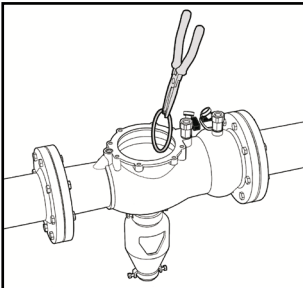
1. Rozładować urządzenie z ciśnienia poprzez odkręcenie króćców pomiarowych przymocowanych do izolatora. Usunąć śruby z pokrywy.



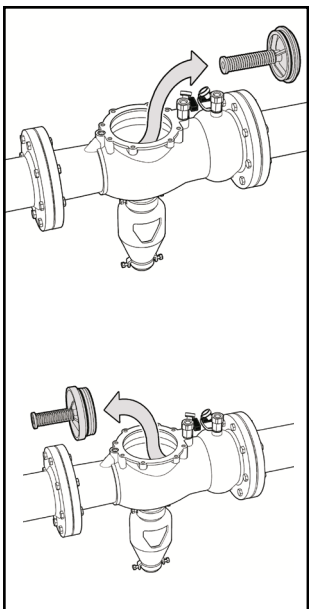
2. Zdjąć pokrywę razem z trzpieniem i sprężyną kontruującą.



3. Wyjąć gniazdo zaworu spustowego, popychając je od dołu, uważając aby go nie uszkodzić.  
**Uwaga:** Jeśli gniazdo nie zostanie wyjęte, należy uważać aby go nie uszkodzić w trakcie demontażu izolatora.



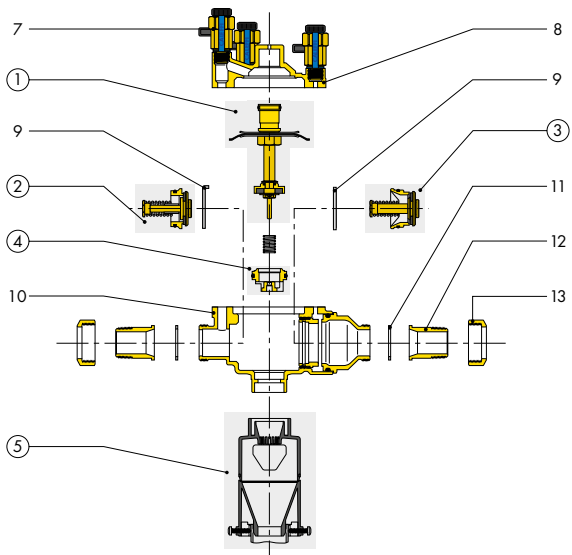
4. Używając szczypiec, wyjąć specjalne pierścienie, podtrzymujące zawory zwrotne.



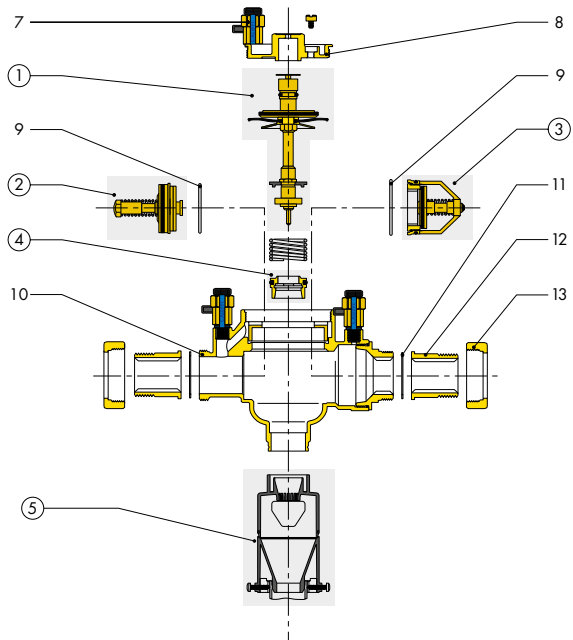
5. Zdemontować oba zawory zwrote za pomocą zwykłego klucza lub szczypic o odpowiednich rozmiarach.

6. Po przeprowadzeniu kontroli i po wymianie niezbędnych elementów, należy upewnić się, że przy ponownym montażu zaworów zwrotnych pierścienie mocujące zostały idealnie umieszczone na swoich miejscach.

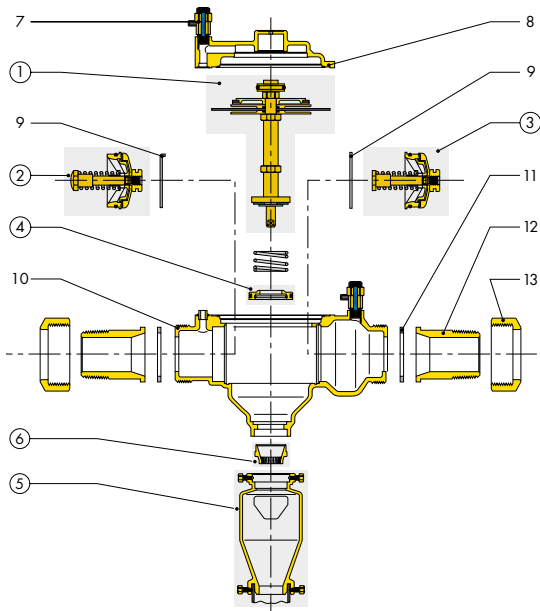
**574040** 1/2" (DN 15) - **574050** 3/4" (DN 20) - **574005** 3/4" (DN 20) - **574006** 1" (DN 25)



**574600** 1" (DN 25) - **574700** 1 1/4" (DN 32)



574800 1 1/2" (DN 40) - 574900 2" (DN 50)

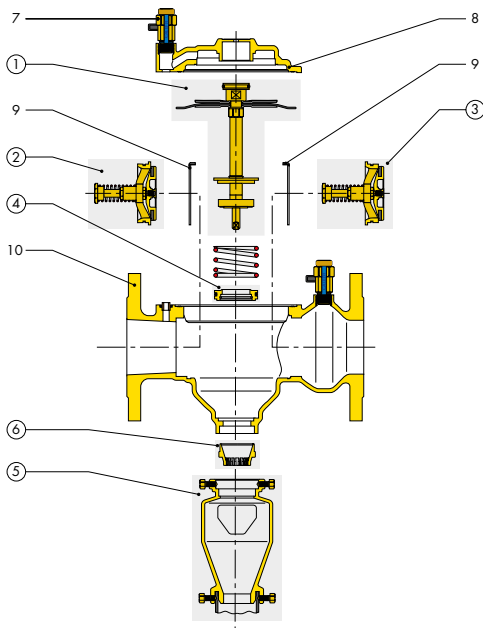


1	Zespół rozładowujący
2	Wlotowy zawór zwrotny
3	Wylotowy zawór zwrotny
4	Gniazdo zaworu spustowego
5	Lejek spustowy
6	Deflektor
7	Zawór kontrolny
8	Pokrywa kontrolna
9	Pierścien podtrzymujący zawory zwrotne
10	Korpus
11	Uszczelka
12	Złączka
13	Nakrętka

**Części zamienne**

Lp.	574040 574050 574005 574006	574600 574700	574800 574900	Kod izolatora przepływów zwrotnych
1	59471	59457	59461	Kod części zamiennych
2	59469	59455	59459	
3	59470	59456	59460	
4	59472	59458	59462	
5	39623	39623	31872	
6	-	-	31875	

575005 (DN 50) - 575006 (DN 65) - 575008 (DN 80) - 575010 (DN 100)



1	Zespół rozładowujący
2	Wlotowy zawór zwrotny
3	Wylotowy zawór zwrotny
4	Element zamykający
5	Lejek spustowy
6	Deflektor
7	Zawór kontrolny
8	Pokrywa kontrolna
9	Pierścień podtrzymujący zawory zwrotne
10	Korpus

**Części zamienne**

Lp.	575005	575006	575008 575010	Kod izolatora przepływów zwrotnych
1	59461	59625	59629	Kod części zamiennych
2	59459	59627	59631	
3	59460	59628	59632	
4	59462	59462	59630	
5	31872	31873	31873	
6	31875	31876	31876	

## Bezpieczeństwo

Izolator przepływów zwrotnych musi być instalowany przez licencjonowanego hydraulika zgodnie z krajowymi przepisami i / lub odpowiednimi lokalnymi wymaganiami.

Jeśli izolator przepływów zwrotnych nie zostanie zainstalowany, uruchomiony i prawidłowo konserwowany, zgodnie z tą instrukcją, może nie działać poprawnie i może zagrażać użytkownikowi.

Należy upewnić się, że wszystkie połączenia są szczelne.



Podczas wykonywania połączeń hydraulicznych należy upewnić się, że podłączenia do izolatora nie są mechanicznie przeciążone, ponieważ z czasem może to spowodować pęknięcia i wyciek wody powodujący szkody dla mienia i ludzi.

Temperatura wody wyższa niż 50 °C może powodować poważne oparzenia. Podczas instalacji, uruchomienia i konserwacji izolatora przepływów zwrotnych należy powziąć wszystkie niezbędne środki ostrożności aby temperatura nie stanowiła zagrożenia dla ludzi.

W przypadku silnie agresywnej wody, należy zastosować odpowiednie środki, aby uzdatnić wodę przed wejściem do urządzenia, zgodnie z obowiązującymi przepisami. W przeciwnym razie urządzenie może nie działać poprawnie.

**Pozostawić tę instrukcję użytkownikowi**