

Izolator przepływów zwrotnych ze strefami różnego ciśnienia bez możliwości nadzoru, typ CAa

PL

© Copyright 2021 Caleffi

Seria 573

Funkcja

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 14367.



1.57/19918

573

573400 1/2" (DN 15)

573500 3/4" (DN 20)

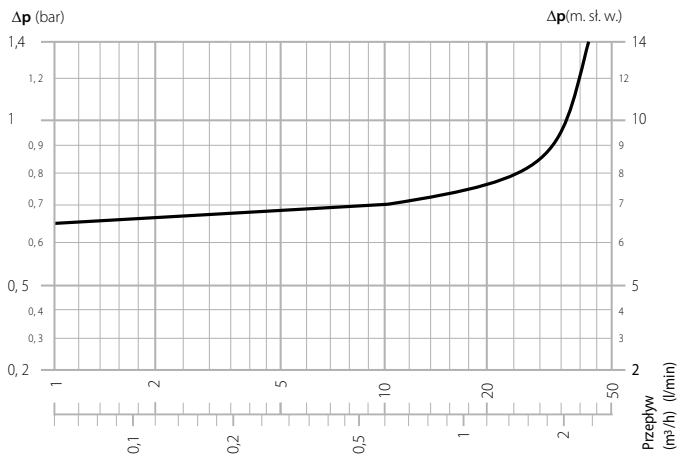


Specyfikacja techniczna

Materiały: - korpus: mosiądz odporny na odcynkowanie **CR** EN 12165 CW602N
 - gniazdo głównego elementu zamykającego i zawór zwrotny: mosiądz odporny na odcynkowanie **CR** EN 12164 CW602N
 - korpus zaworu zwrotnego: POM
 - sprężyna: stal nierdzewna
 - membrana: NBR
 - uszczelnienie O-Ring: NBR
 - uszczelnienie: wolny od związków azbestu
 - filtr: stal nierdzewna

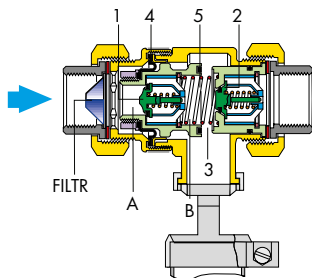
Medium: woda pitna
 Ciśnienie nominalne: PN 10
 Maks. temperatura pracy: 65 °C
 Przyłącza gwintowane: 1/2", 3/4" GW ze złączką
 Zgodny z normami: NF, KIWA, SVGW, BELGAQUA, ACS
 Certyfikacja: EN 14367
 Grupa akustyczna: - DN 15: I
 - DN 20: II

Krzywe przepływu



Zasada działania

Isolator przepływów zwrotnych składa się z dwóch zaworów zwrotnych (1) i (2), komory pośredniej zwanej "strefą obniżonego ciśnienia" (B), i zaworu spustowego (3). W normalnych warunkach pracy oba zawory zwrotne są otwarte. Siła wynikająca z różnicy ciśnień pomiędzy strefą wlotową (A), a strefą pośrednią (B), działa na membranę (4) i jest większa na tyle, od siły wytwarzanej przez sprężynę kontrującą (5), że zamyka zawór spustowy (3). Ciśnienie w strefie pośredniej (B), w normalnych warunkach pracy, jest zawsze mniejsze niż w strefie wlotowej (A), ze względu na obliczeniową stratę ciśnienia na wlotowym zaworze zwrotnym (1). Gdy przepływ na wlocie zostaje zatrzymany oba zawory zwrotne zamykają się, ponieważ ciśnienie w strefie (A) jest mniejsze od ciśnienia w strefie (B). Zawór spustowy natomiast pozostaje zamknięty. Gdy spadek ciśnienia w strefie (A) jest już znaczny, a więc siła z jaką działa sprężyna, jest większa niż siła wywierana na membranę, wówczas otwiera się zawór spustowy opróżniając komorę pośrednią (B) z medium. Wytwarza to (bezpieczną) strefę powietrzną i zapobiega zanieczyszczeniu wody w sieci wodociągowej w sytuacji gdy awarii ulegnie wylotowy zawór zwrotny (2).



Instalacja

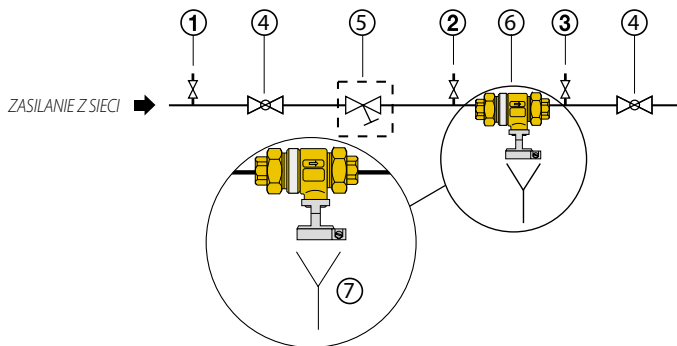
Isolator przepływów zwrotnych musi być instalowany przez przeszkolonych techników zgodnie z tą instrukcją i obowiązującymi przepisami. Urządzenie należy montować zgodnie ze schematami zawartymi w tej instrukcji.

Przed izolatorem musi być zamontowany zawór odcinający i filtr, oraz za izolatorem zawór odcinający. Urządzenie musi być zamontowane w miejscu dostępnym i nie narażającym go na zalanie.

Do urządzenia musi być podłączony przewód instalacji kanalizacyjnej. Przed zamontowaniem izolatora należy przepłukać instalację za pomocą silnego strumienia wody. Niedokładne wyczyszczenie instalacji może negatywnie wpłynąć na działanie urządzenia.

Isolator przepływów zwrotnych musi być zamontowany poziomo, a w połączeniu z instalacją należy zachować kierunek wskazany przez strzałkę znajdującą się na korpusie urządzenia. 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



1	Króciec kontrolny od strony sieci wodociągowej
2	Króciec kontrolny na zasilaniu z sieci
3	Króciec kontrolny na zasilaniu instalacji
4	Zawory odcinające na zasilaniu z sieci, zasilaniu instalacji
5	Filtr skośny
6	Izolator przepływów zwrotnych z serii 573 z filtrem z możliwością kontroli
7	Lejek spustowy

Konserwacja

Izolator przepływów zwrotnych jest urządzeniem pełniącym ochronę dla zdrowia, dlatego musi być okresowo sprawdzany.

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 przepływu np. poprzez otwarcie jednego lub więcej kranów - taka operacja często wystarcza do usunięcia nagromadzonych zanieczyszczeń i przywraca urządzenie do normalnego stanu pracy.

Procedura kontroli działania

1. Operacja opróżniania z czynnika. W przypadku spadku ciśnienia w sieci wodociągowej, zawór spustowy musi się otworzyć i usunąć całość czynnika ze strefy pośredniej izolatora:

a. Zamknąć zawory odcinające (4) przed i za izolatorem.

b. Otworzyć króciec kontrolny na zasilaniu z sieci (2). W tym momencie wypływająca woda wskazuje na to, że urządzenie zadziałało i otworzyło zawór spustowy.

2. Sprawdzanie szczelności wylotowego zaworu zwrotnego. Kiedy ciśnienie po stronie wylotowej izolatora będzie większe musi zamknąć się wylotowy zawór zwrotny aby zapobiec cofaniu się wody:

a. Zamknąć zawory odcinające za i przed izolatorem przepływów zwrotnych.

b. Otworzyć króciec kontrolny na zasilaniu z sieci (2).

c. Zamontować obejście łączące króciec kontrolny od strony sieci wodociągowej (1) z króćcem kontrolnym na zasilaniu instalacji (3), i otworzyć je aby przenieść ciśnienie sieciowe na wylotowy zawór zwrotny.

Z zaworu spustowego nie może wydobywać się woda, co wskazuje na to, że wylotowy zawór zwrotny jest szczelny.

Naprawa

Izolatory przepływów zwrotnych nie mogą być naprawiane. W przypadku wadliwego działania należy wymienić urządzenie.

Bezpieczeństwo



Izolator przepływów zwrotnych z serii 573 musi być zamontowany przez wykwalifikowanych techników zgodnie z tą instrukcją i obowiązującymi przepisami.

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 powziąć wszystkie niezbędne środki ostrożności, aby temperatura nie stanowiła zagrożenia dla ludzi.

W przypadku szczególnie twardej wody, urządzenia do uzdatniania wody muszą znajdować się przed izolatorem przepływów zwrotnych, zgodnie z obowiązującymi przepisami. W przeciwnym razie urządzenie może nie działać poprawnie.

Każde użycie niezgodne z przeznaczeniem jest zabronione.

Pozotawić tę instrukcję użytkownikowi