

ZAWÓR PRZECIWSZAMROŹENIOWY - ANTYZAMROŹENIOWY

Instrukcja montażu

BEZPIECZEŃSTWO: Przed zamontowaniem zaworu prosimy o dokładne zapoznanie się z instrukcją montażu i ustawień eksploatacji, aby uniknąć wypadków i awarii spowodowanych nieprawidłowym użytkowaniem produktu. Proszę zachować niniejszą instrukcję w celach eksploatacyjnych i przyszłych prac serwisowych.



Zastosowanie

Zawór przeciwszamrozeniowy - antyzamrozeniowy do instalacji grzewczych/chłodzących z pompą ciepła. Zawór przeciwszamrozeniowy - antyzamrozeniowy pozwala chronić zład (układ rur) i samą pompę ciepła przed awariami spowodowanymi zamarznięciem znajdującej się w nich czynnika – np. wody.

W przypadku wyłączenia instalacji w okresie zimowym, jeżeli temperatura czynnika (np. wody) spadnie i osiągnie +3°C, zawór zaczyna się otwierać, umożliwiając wypływ (wyładowanie) czynnika, początkowo w mniejszym zakresie: wypływający czynnik (np. woda) pobierany jest od strony obiegu wewnątrz budynku, mając wyższą temperaturę, zapobiegając w ten sposób zamarznięciu.

Jeśli wypływ (wyładowanie) będzie kontynuowane z powodu niskich temperatur i wyłączonej **automatycznej grupy napełniającej**, ciśnienie wewnętrzne obwodu spada do zera i osiąga w ten sposób ciśnienie atmosferyczne uniemożliwiający odptyw: zawór przerywający podciśnienie obecny w górnej części korpusu zaworu – otwiera się i umożliwia wlot powietrza, pozwalając na kontynuację odprowadzania czynnika (np. wody).

Obecność **automatycznego urządzenia do napełniania obiegu** jest zalecana, aby przywracając ciśnienie w układzie obiegu, przywrócić normalne działanie zaworu przeciwszamrozeniowego i warunków pracy systemu. System będzie mógł zostać ponownie uruchomiony autonomicznie - bez ingerencji człowieka.

Specyfikacja techniczna

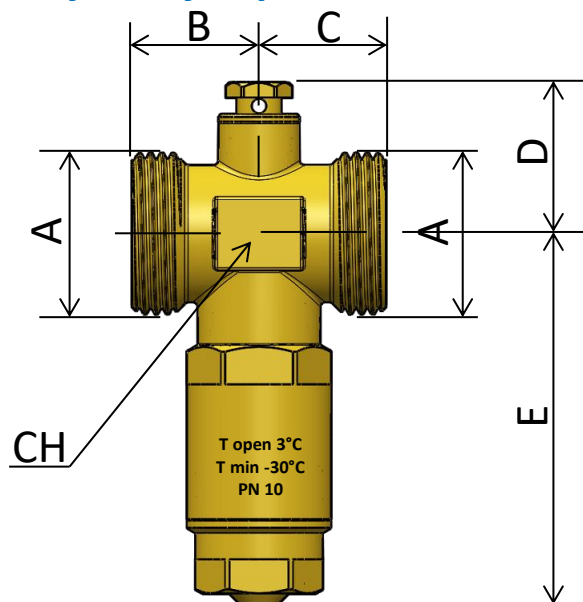
- Kuty korpus ze stopu miedzi.
- Wykończenie z żółtego miedzi.
- Płyny do stosowania: woda;
- Maksymalne ciśnienie statyczne 10 bar (PN 10);
- Maksymalna temperatura medium: 90°C
- Zakres temperatury otoczenia: -30°C do +50°C
- Temperatura medium rozpoczynająca otwieranie: +3°C
- Temperatura medium rozpoczynającego zamykanie: +4°C
- Dokładność: ±1°C
- Możliwość sprawdzenia zaworu przerywającego podciśnienie;
- Możliwość sprawdzenia wkładu do czyszczenia i wymiany czujnika;
- **Wskaźniki wypływu płynu:**

Materiały

Stop miedzi CW617N
Uszczelki: EPDM
Sprężyny: Stal 1.4310 (X10CrNi18-8)

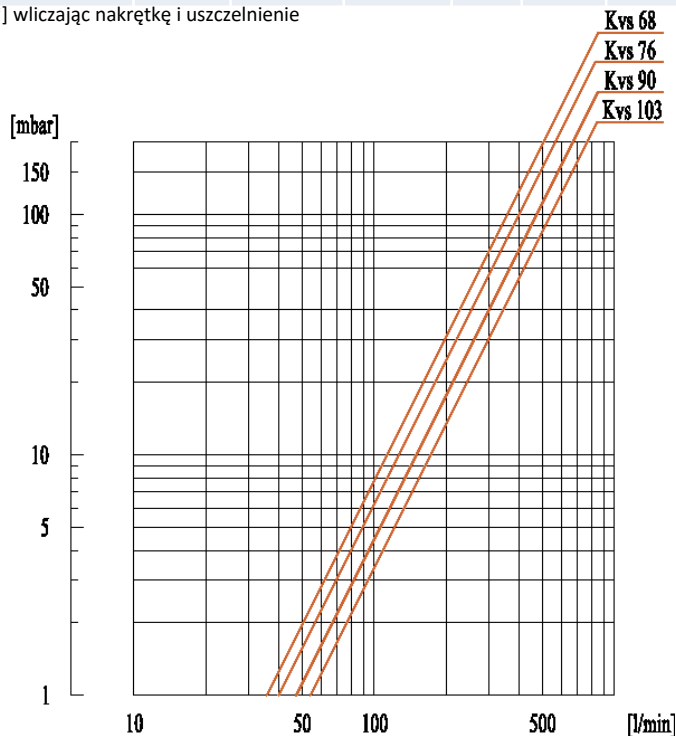
P [BAR]	Temperatura zewnętrzna i czynnika [°C]	Q [L/min]
1	0,5	6
0,2	0,5	2,7
0,05	0,5	1,3

Wymiary i spadki ciśnień



A	Kvs	B	C	D	E	CH
G 1"	68	26	26	31	76	28
G 1 1/4	90	29,5	29,5	33	78	33
G 1 1/2	103	31	31	35	80	38
28 mm	76	35,5*	35,5*	33	78	33

[*] wliczając nakrętkę i uszczelnienie



Instalacja i montaż

1. Instalację zaworu może wykonywać wyłącznie wykwalifikowany personel !
2. Sprawdź, czy płyn i rury są czyste.
3. **Montaż wyłącznie w pozycji pionowej z wkładem skierowanym w dół.**

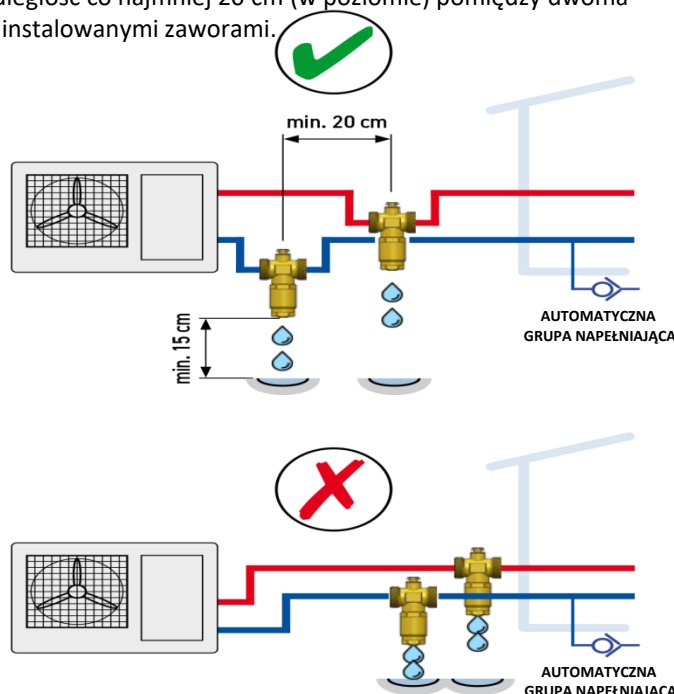
Optymalnym miejscem montażu jest – na zewnątrz budynku, przy najniższy możliwy punkcie instalacji rurowej, blisko pompy ciepła.

Zaleca się:

- Przygotować mały kanał do odprowadzania wypływającej cieczy.
- Przygotować pokrywę chroniącą zawór przed śniegiem i bezpośrednim działaniem światła słonecznego w miesiącach letnich; **unikaj izolowania (pokrywania zaworu izolacją)**, która zmieniłoby jego funkcjonalność.
- Zapewnić montaż dodatkowych dwóch zaworów odcinających.

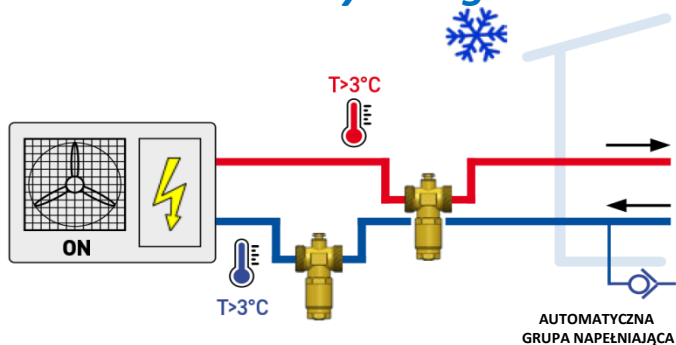
Zachowaj minimalną wysokość od podłoża wynoszącą 15 cm od najniższego punktu zaworu, aby zapobiec gromadzeniu się lodu w punkcie kapania wody.

Zaleca się zamontowanie dwóch zaworów przeciwmamrożeniowych, jednego na zasilaniu, a drugiego na powrocie; w przeciwnym razie (obieg) rura, która tego zaworu nie będzie posiadała, nie będzie opróżniona i będzie mogła ulec uszkodzeniu przez ewentualne zamrożenie. Zachowaj odległość co najmniej 20 cm (w poziomie) pomiędzy dwoma zainstalowanymi zaworami.



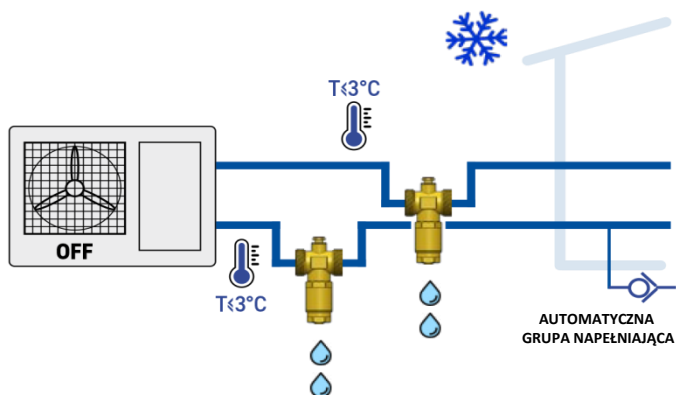
ZAWÓR PRZECIWMAMROŻENIOWY - ANTYMAMROŻENIOWY

Zastosowanie w trybie ogrzewania (zima)



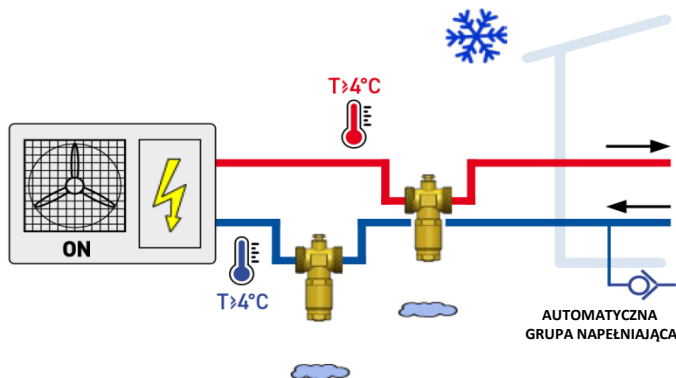
Praca prawidłowa (normalna)

Układ z prawidłowym ciśnieniem. Nie ma ryzyka zamarznięcia układu rur.



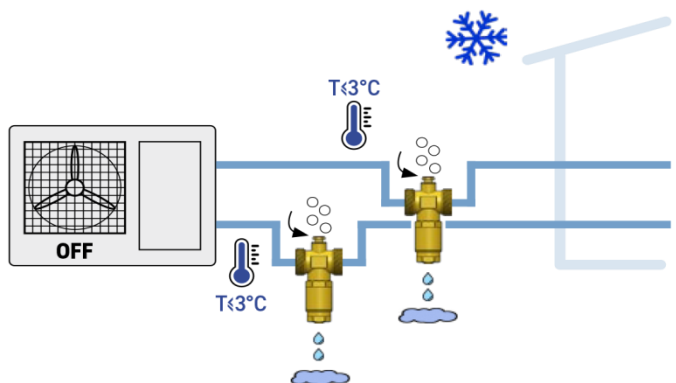
System **WYŁĄCZONY** z powodu braku napięcia

Układ ciśnieniowy (z automatyczną grupą napełniającą). Spada temperatura płynu; gdy osiągnie +3°C, zawór zaczyna się otwierać i wypuszcza wodę. Wyptyw czynnika trwa do momentu, aż temperatura płynu w rurze ponownie wzrośnie do +4°C.



Powrót do prawidłowego działania

Po przywróceniu zasilania elektrycznego pompa ciepła wznawia pracę; odprowadzana woda była uzupełniona przez automatycznego grupę napełniającą. Kiedy temperatura płynu w rurach wzrasta i osiągnie +4°C, zawór przeciwmamrożeniowy zamyka odpowietrzanie i system powraca do normalnej prawidłowej pracy.

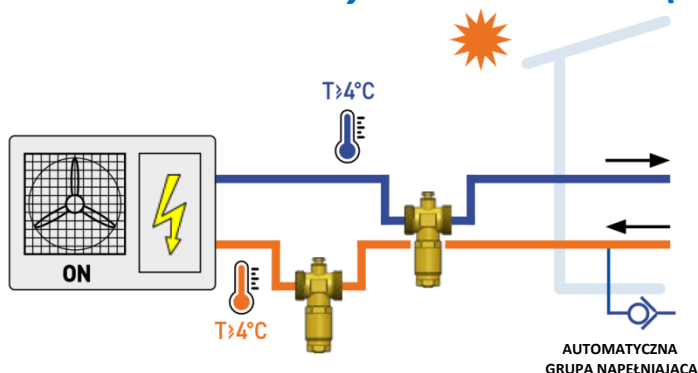


Długotrwałe wyłączenie (przeście) systemu W przypadku braku automatycznego urządzenia do napełniania.

Jeżeli po dłuższym czasie temperatura utrzymuje się poniżej +3°C, system nie znajduje się już pod ciśnieniem. Zawór przeciwmamrożeniowy umożliwia kontynuację spustu, aż do opróżnienia instalacji, dzięki zaworowi przerywającemu w górnej części, który umożliwia wejście powietrza do układu. **W tym stanie po przywróceniu napięcia w systemie trzeba będzie go wypęnić ręcznie !**

ZAWÓR PRZECIWMAMROŻENIOWY - ANTYZAMROŻENIOWY

Zastosowanie w trybie chłodzenia (lato)

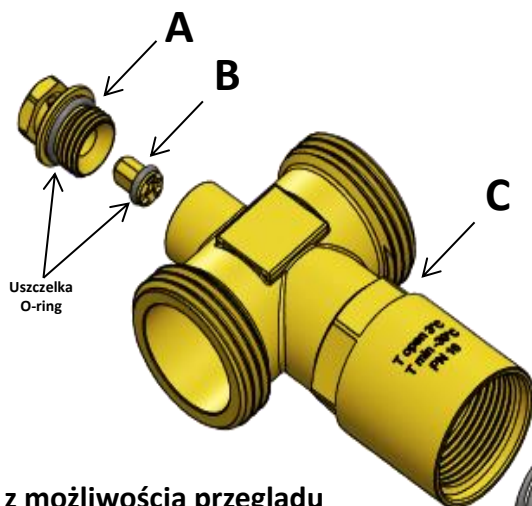


Praca prawidłowa (normalna)

Układ z prawidłowym ciśnieniem. W tym trybie temperatura płynu musi być wyższa niż +4°C. W tej temperaturze zawór przeciwmamrożeniowy nie interweniuje.

Serwis i konserwacja

Zamknąć zawory odcinające przed i za zaworem przeciwmamrożeniowym, aby uniknąć opróżnienia instalacji z czynnika.



- A - Nakrętka zaworu przerywacza podciśnienia
- B - Zamykacz zaworu przerywacza podciśnienia
- C - Korpus
- D - Sprężyna bezpieczeństwa (**CIEMNIEJSZA**) !
- E - Tarcza centrująca
- F - Element termoczuły firmy Vernet FRANCJA
- G - Migawka
- H - Sprężyna napięcia wstępnego (**JAŚNIEJSZA**) !
- I - Tuleja - nakrętka

Wkład z możliwością przeglądu i czyszczenia oraz wymiany czujnika. Odkręć tulejkę (I) w dolnej części, przystępując do wyjmowania komponentów.

Przy zamontowanym zaworze w pozycji pionowej, należy zwrócić szczególną uwagę, aby nie upuścić elementów z wnętrza zaworu na ziemię.

Podczas ponownego montażu podzespołów należy zwrócić szczególną uwagę na właściwy montaż sprężyny zabezpieczającej (D), która ma ciemniejszy kolor i sprężyny napięcia wstępnego (H) w kolorze jaśniejszym.

Po zakończeniu czynności konserwacyjnych, przed ponownym montażem podzespołów, sprawdzić czystość O-ringów i w razie potrzeby dokonać ich regeneracji poprzez smarowanie smarem silikonowym. Po włożeniu komponentów do zamówienia jak pokazano na rysunku, przykręcić tuleję (I) - stosując moment dokręcający 20 Nm.