

Kulowy zawór strefowy z siłownikiem ze sterowaniem 3-punktowym

PL

© Copyright 2025 Caleffi

Serie 6442 - 6443 - 6444

Funkcja



Zawory strefowe i zawory rozdzielające z siłownikiem, umożliwiają automatyczną zmianę kierunku medium w instalacjach grzewczych, chłodniczych i wody użytkowej.

Wysoka wydajność hydrauliczna tej serii zaworów, zmniejszone wymiary i łatwy sposób montażu, powodują że zawory idealnie sprawdzają się w systemach ogrzewania i instalacjach wodociągowych.

Dodatkowo siłowniki mogą być połączone ze sterowaniem trójpunktowym w celu uzyskania pełnej kontroli przy otwieraniu i zamykaniu.

Zakres produktów

6442



644242 1/2" 230 V ~ (AC)
644246* 1/2" 230 V ~ (AC)
644252 3/4" 230 V ~ (AC)
644256* 3/4" 230 V ~ (AC)
644262 1" 230 V ~ (AC)

644244 1/2" 24 V ~ (AC)
644248* 1/2" 24 V ~ (AC)
644254 3/4" 24 V ~ (AC)
644258* 3/4" 24 V ~ (AC)
644264 1" 24 V ~ (AC)

6440



644022 230 V ~ (AC)
644024 24 V ~ (AC)
644032* 230 V ~ (AC)
644034* 24 V ~ (AC)

6443.. 3BY

Wersja z obejściem



644342 3BY 1/2" 230 V ~ (AC)
644352 3BY 3/4" 230 V ~ (AC)
644362 3BY 1" 230 V ~ (AC)
644344 3BY 1/2" 24 V ~ (AC)
644354 3BY 3/4" 24 V ~ (AC)
644364 3BY 1" 24 V ~ (AC)

6444



644442 1/2" 230 V ~ (AC)
644452 3/4" 230 V ~ (AC)
644462 1" 230 V ~ (AC)
644444 1/2" 24 V ~ (AC)
644454 3/4" 24 V ~ (AC)
644464 1" 24 V ~ (AC)

6443..

Wersja rozdzielająca



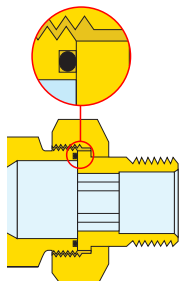
644342 1/2" 230 V ~ (AC)
644346* 1/2" 230 V ~ (AC)
644352 3/4" 230 V ~ (AC)
644356* 3/4" 230 V ~ (AC)
644353 3/4" 230 V ~ (AC)
644357* 3/4" 230 V ~ (AC)
644362 1" 230 V ~ (AC)
644366* 1" 230 V ~ (AC)

644344 1/2" 24 V ~ (AC)
644348* 1/2" 24 V ~ (AC)
644354 3/4" 24 V ~ (AC)
644355 3/4" 24 V ~ (AC)
644358* 3/4" 24 V ~ (AC)
644359* 3/4" 24 V ~ (AC)
644364 1" 24 V ~ (AC)
644368* 1" 24 V ~ (AC)

* Czas zadziałania 10 s

* Czas zadziałania 10 s

Specyfikacja techniczna zaworu



Materiały: - korpus: mosiądz EN 12165 CW617N
 - kula: mosiądz EN 12164 CW614N, chromowany
 - uszczelnienie kuli: PTFE z O-Ring z EPDM
 - uszczelnienie trzpienia regulacyjnego: podwójny O-Ring z EPDM
 - uszczelnienie złązek: O-Ring z EPDM
 Medium: woda, roztwory glikolu
 Maks. stężenie glikolu: 50 %
 Maks. ciśnienie pracy: 10 bar
 Zakres temperatury pracy: -5–110 °C
 (podjąć środki ostrożności zapobiegające oparzeniom)
 Maks. ciśnienie różnicowe: 10 bar
 Przyłącza: - seria 6442 1/2", 3/4", 1" GZ ze złączką, ISO-228
 - seria 6443 1/2", 3/4", 1" GZ ze złączką, ISO-228
 - seria 6444 1/2", 3/4", 1" GZ ze złączką, ISO-228

Zawory wyposażone są w gniazda na płaskie uszczelnienia z uszczelkami typu O-Ring z EPDM.

Specyfikacja techniczna siłownika

Materiał: - powłoka ochronna: technopolimer
 - kolor: czarny RAL 9005

Silnik synchroniczny
 Zasilanie elektryczne: 230 V ~ (AC) (±10 %) - 50–60 Hz
 24 V ~ (AC) (±10 %) - 50–60 Hz

Pobór mocy
644248, 644258, 644348, 644358, 644359, 644368: 8 VA
644242, 644246, 644252, 644262, 644244, 644254, 644264, 644342, 3BY, 644352 3BY, 644362 3BY, 644344 3BY, 644354 3BY, 644364 3BY, 644342, 644346, 644352, 644356, 644353, 644357, 644362, 644366, 644344, 644354, 644355, 644355, 644364, 644442, 644452, 644462, 644444, 644454, 644464: 4 VA

Napięcie znamionowe pomocniczego styku mikroprzekaźnika: 0,8 A (230 V)
 Stopień ochrony: IP 54

Czas zadziałania (obrot o 90°): **644242, 644252, 644262, 644244, 644254, 644264, 644342 3BY, 644352 3BY, 644362 3BY, 644344 3BY, 644354 3BY, 644364 3BY, 644342, 644352, 644353, 644362, 644344, 644354, 644355, 644464, 644442, 644452, 644462, 644444, 644454, 644464:** 40 s

644246, 644256, 644248, 644258, 644346, 644356, 644357, 644366, 644348, 644358, 644359, 644368: 10 s

Zakres temperatury otoczenia: 0–55 °C
 Zgodność z Normami/Dyrektywami: EN 60730-1 • EN 60730-2-14
 2014/35/CE • 2014/30/CE
 Przewód elektryczny: 6x0,75 mm² - długość 100 cm

Warunki otoczenia

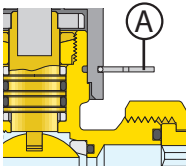
Zakres temperatury pracy medium: -5–110 °C
 (podjąć środki ostrożności zapobiegające oparzeniom)

Temperatura otoczenia:
 - Działanie: 0–55 °C EN 60721-3-3 Klasa 3K3 maks. wilgotność 85 %
 - Transport: -20–70 °C EN 60721-3-2 Klasa 2K2 maks. wilgotność 95 %
 - Magazynowanie: -5–50 °C EN 60721-3-1 Klasa 1K2 maks. wilgotność 95 %

Charakterystyka hydrauliczna Kv (m³/h)

											
Kod	Kv	Kod	Kv	Kod	Kv	Kod	Kv	Kod	Kv	Kod	Kv
6442	11,1	6443.. 3BY	10,3	6443.. 3BY	1,8	644342 644344 644346 644348 644352 644356 644358 644353 644355 644357 644359 644362 644364 644366 644368	3,9	6444	10,3	6444 U6	1,2
							8,6				
							9,0				

Montaż siłownika



1) Należy sprawdzić czy wał siłownika jest w równej linii z nacięciem na trzpieniu zaworu (wszystkie zawory są dostarczane z tym nacięciem w pozycji poziomej).

2) Połączenie zaworu i siłownika, odbywa się za pomocą stalowego klipsa (A), należy docisnąć oba elementy do momentu automatycznego zablokowania.

Otwieranie ręczne i kierunek przepływu

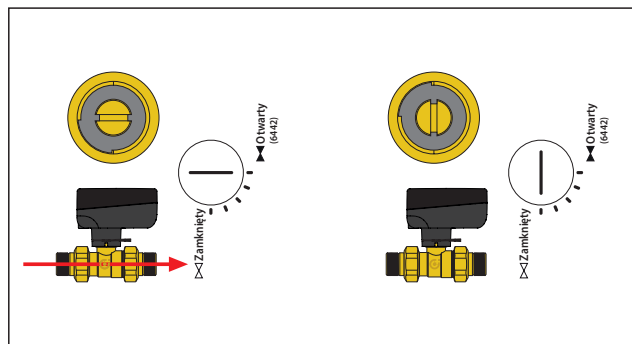
Wyjęcie wału siłownika odsłania szczelinę na trzpieniu kontrolnym zaworu, na którym działa siłownik:

- To umożliwia ręczne otwieranie /zamykanie zaworu za pomocą śrubokręta.
- Położenie szczeliny pokazuje kierunek przepływu w zależności od położenia kuli, co jest szczególnie przydatne podczas sprawdzania lub testowania systemu.
- **Wszystkie zawory są dostarczane ze szczeliną /wskaźnikiem w pozycji poziomej.**

Poniżej zamieszczono trzy schematy dla każdego z zaworów: ułożenie szczeliny wskazuje kierunek przepływu.

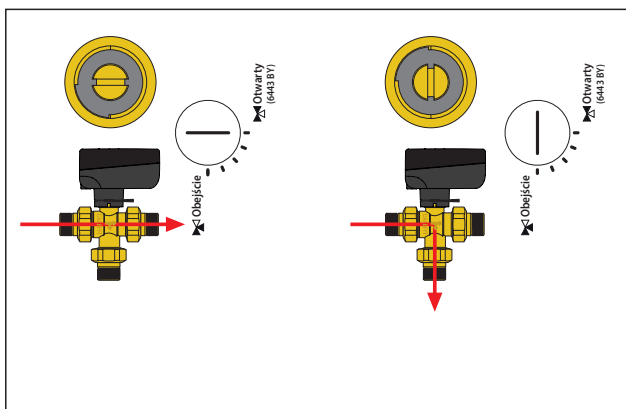
6442..

Zawór dwudrożny



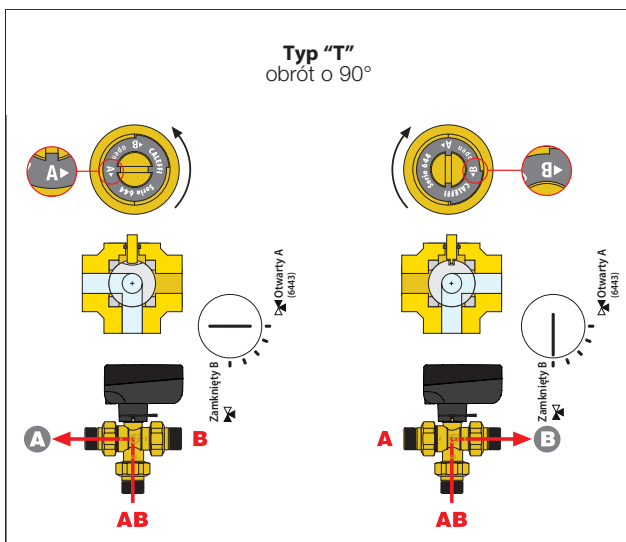
6443.. 3BY

Zawór trójdrożny,
wersja z obejściem



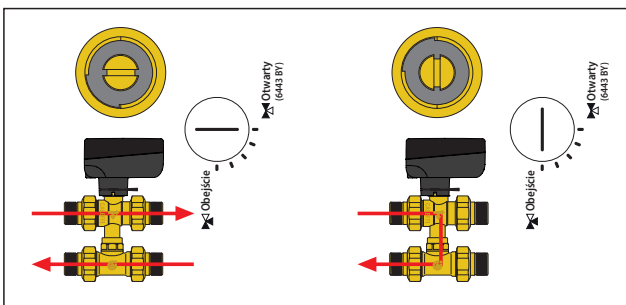
6443..

Zawór trójdrożny, tryb
ON/OFF z termostatem
trójprzewodowym lub
ustawianie za pomocą
regulatora trzypunktowego.

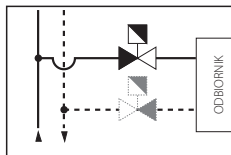


6444..

Zawór trójdrożny
z obejściem trójnikowym.



Montaż

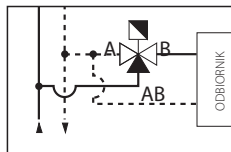


1. Zawór dwudrożny może być zamontowany na zasilaniu i powrocie.

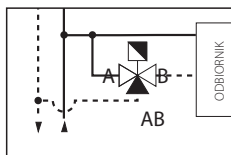
6443..

Zawór rozdzielający

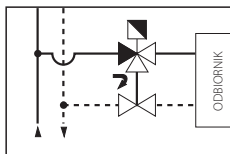
2. Trójdrożny **zawór rozdzielający**, strefowy, może być montowany jak na rysunkach poniżej:



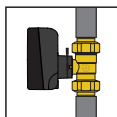
- a. Na zasilaniu w pozycji rozdzielającej (wspólny wlot AB i wyloty A lub B) tryb ON/OFF.



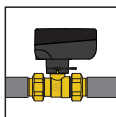
- b. Na powrocie w pozycji mieszającej (wloty A i B i wspólny wylot AB) tryb ON/OFF.



3. Zawór trójdrożny z obejściem i trójdrożny z obejściem trójkowym, muszą być montowane na zasilaniu.

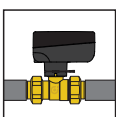


Trzpień poziomo

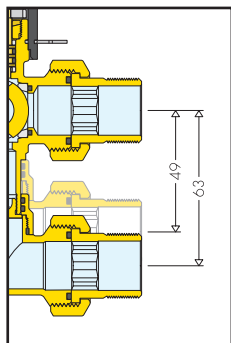


Trzpień pionowo

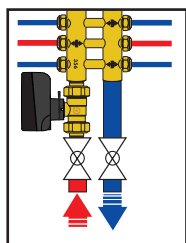
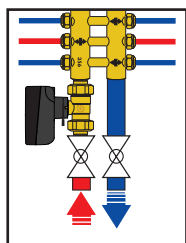
4. Zawór musi być zamontowany z trzpieniem kontrolnym ułożonym poziomo lub pionowo, nigdy "do góry nogami".



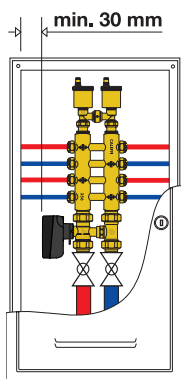
- 4b. W instalacjach wody lodowej, istnieje ryzyko kondensacji, dlatego siłownik musi być montowany pionowo.



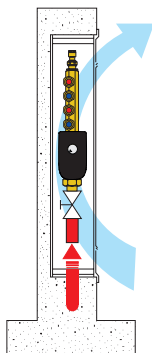
5. Wersja trójdrożna z obejściem trójkowym pozwala na zmianę odległości między zaworem a trójknikiem od 49 do 63 mm.



6. Siłownik można zamocować na korpusie zaworu w dwóch pozycjach przedstawionych na rysunkach. Mocowanie odbywa się za pomocą klipsa ze stali nierdzewnej.



7. Kiedy instalacja odbywa się w skrzynce, należy zostawić minimum 30mm przestrzeni pomiędzy siłownikiem, a ścianą skrzynki aby, w razie potrzeby, możliwa była wymiana lub serwis.



Aby zapobiec osiągnięciu wysokich temperatur, podczas montażu zaworu strefowego, należy zapewnić stały obieg powietrza.

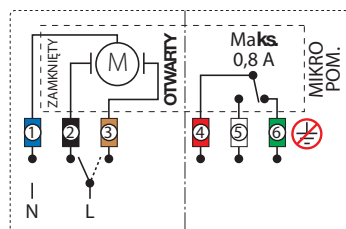
Schematy elektryczne

A. Schemat podłączenia termostatu pokojowego (TP) i zasilania elektrycznego.

Przedstawione połączenie umożliwia otwarcie i zamknięcie zaworu kiedy pozwoli na to termostat pokojowy.

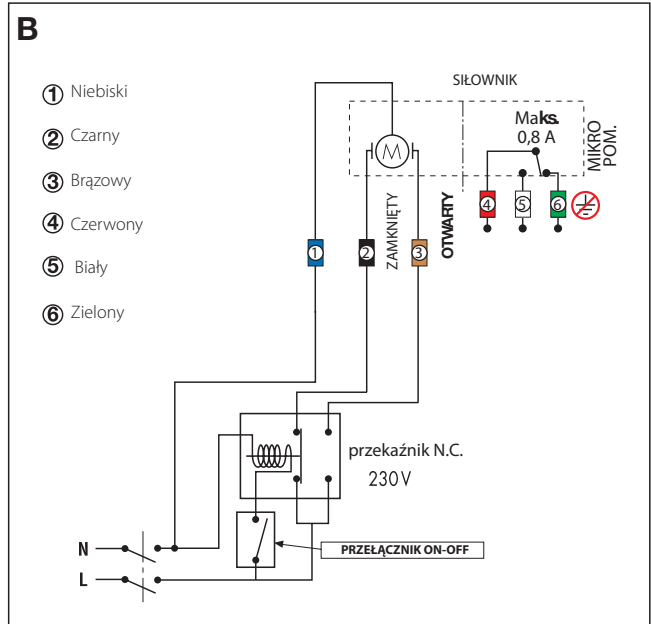
A

- ① Niebieski
- ② Czarny
- ③ Brązowy
- ④ Czerwony
- ⑤ Biały
- ⑥ Zielony



B. Schemat podłączenia - tryb ON/OFF.

Przedstawione połączenie umożliwia otwarcie i zamknięcie zaworu kiedy pozwala na to przełącznik przy użyciu przekaźnika.

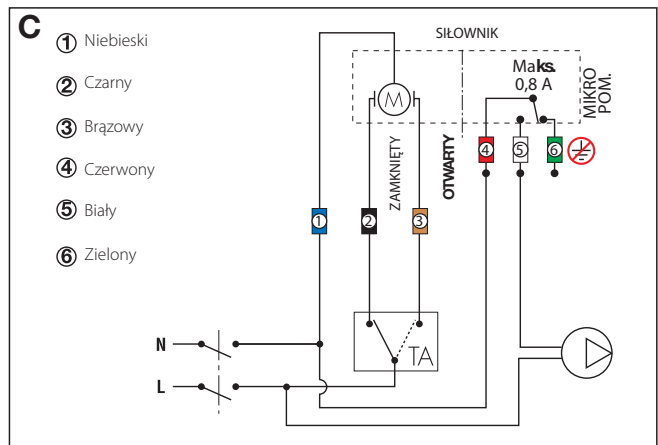


C1. Schemat odłączenia pompy, kiedy żadna strefa nie jest w użyciu.

Rozwiązanie na schemacie, za pomocą pomocniczego mikroprzekaźnika, pozwala na odłączenie pompy przy zamkniętym zaworze strefowym. Jeśli pompa ma pobór mocy większy niż 0,8 A (170 VA), konieczne jest użycie pośredniego stycznika.

C2. Mikroprzełączniki odcinające

Siłownik jest wyposażony w mikroprzełączniki odcinające zasilanie elektryczne, po osiągnięciu pozycji otwartej /zamkniętej zaworu.

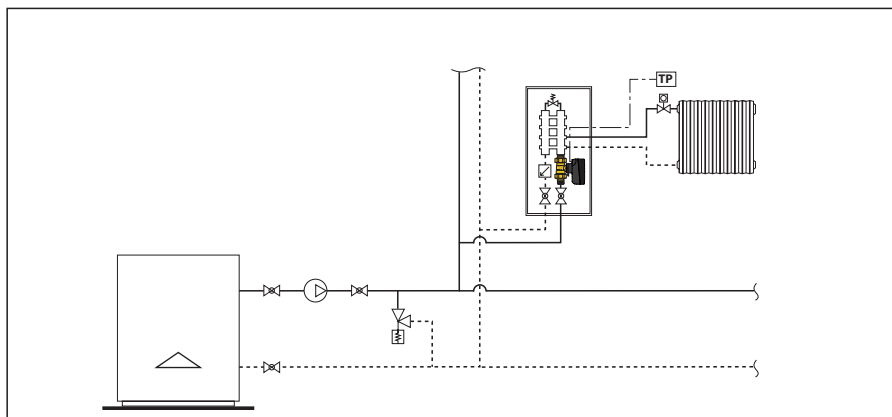


C3. Pomocniczy mikroprzełącznik

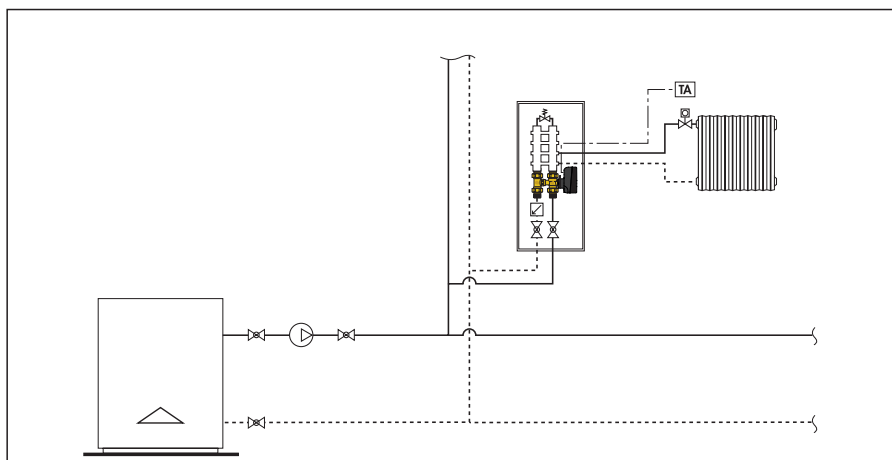
włącza się przy średniej wartości otwarcia wynoszącej 80 %.

Schematy zastosowania

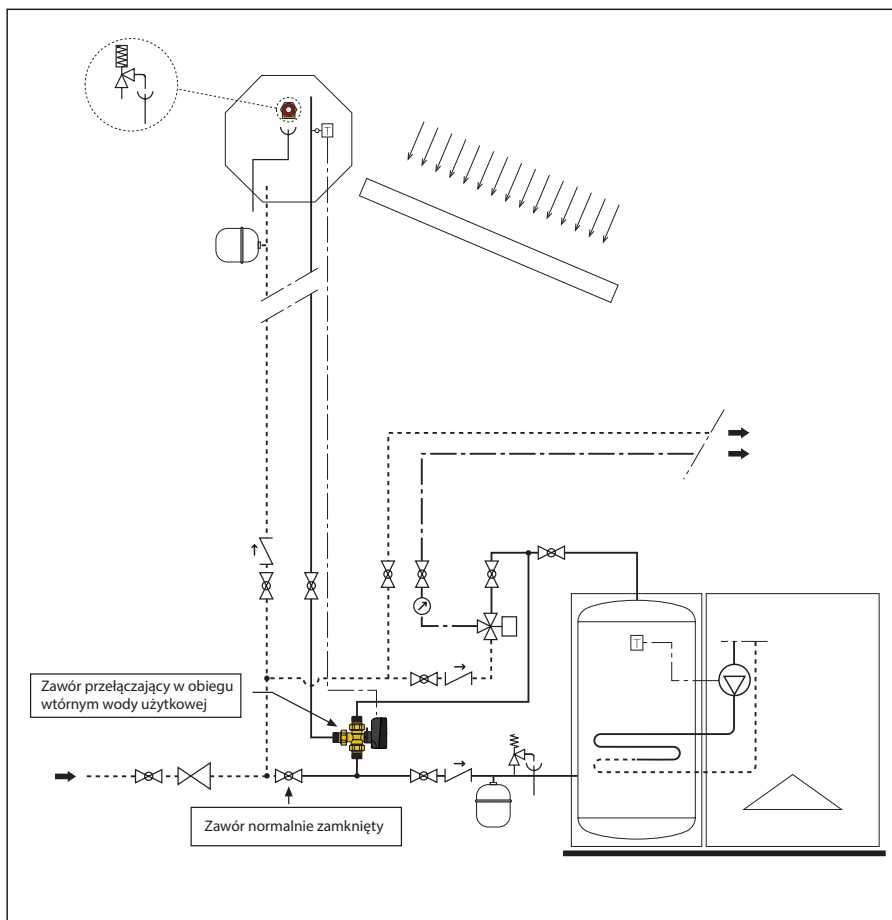
Instalacja z trójdrożnym zaworem strefowym z obejściem trójkowym seria 6444 i zaworem AUTOFLOW®



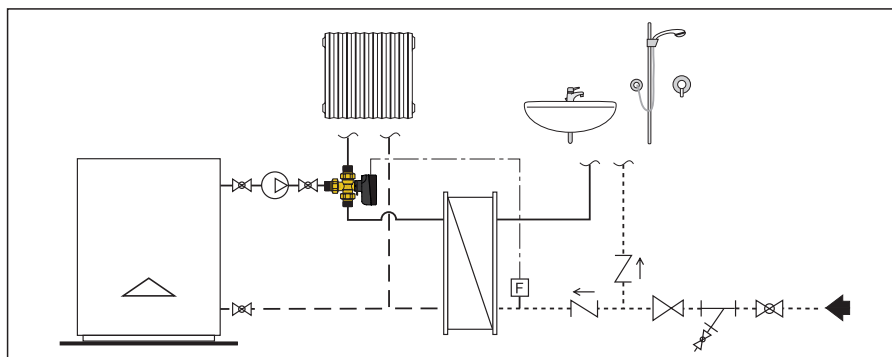
Instalacja z trójdrożnym zaworem strefowym z obejściem trójkowym seria 6444 i zaworem AUTOFLOW®



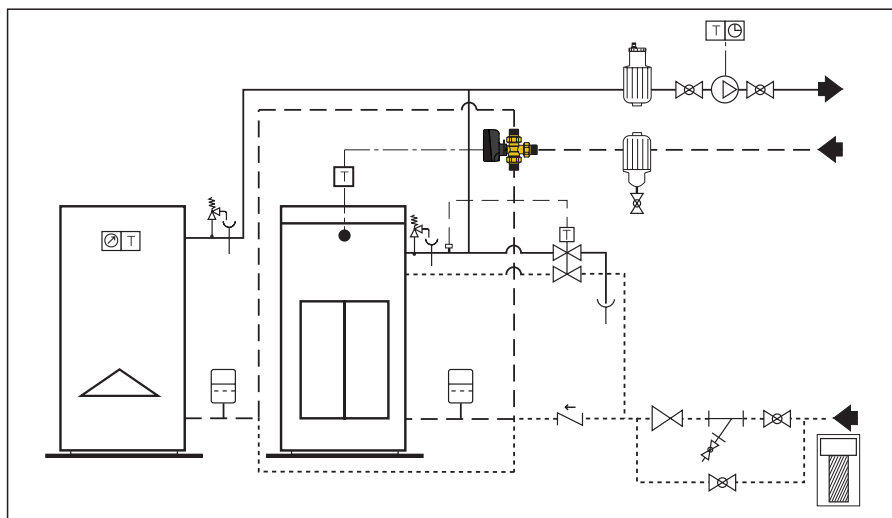
Instalacja solarna z trójdrożnym zaworem rozdzielającym (10s), kody 644346, 644348, 644356, 644357, 644358, 644359, 644366, 644368.



Ogrzewanie / instalacja ciepłej wody użytkowej z zaworem rozdzielającym (10 s), kody 644346, 644348, 644356, 644357, 644358, 644359, 644366, 644368.



Instalacja z kotłem /paleniskiem z zaworem rozdzielającym serii 6443



Bezpieczeństwo

UWAGA! NALEŻY DBAĆ O SWOJE BEZPIECZEŃSTWO. NIEPRZESTRZEGANIE INSTRUKCJI MOŻE NIEŚĆ ZA SOBĄ ZAGROŻENIA.

PRODUKT DOSTARCZANY JEST WRAZ Z INSTRUKCJĄ OBSŁUGI.

1. Urządzenie musi być instalowane, uruchamiane i serwisowane przez wykwalifikowanego technika zgodnie z przepisami i odpowiednimi wymaganiami.

2. Jeśli urządzenie nie jest instalowane i uruchamiane zgodnie z informacjami zawartymi w tej instrukcji, to może nie działać prawidłowo i stwarzać zagrożenie dla użytkownika.

3. Należy dokładnie wypłukać instalację. Obieg musi być czysty.

4. Należy upewnić się, że wszystkie połączenia są szczelne.

5. Podłączając rury należy upewnić się, że połączenia gwintowane nie są przeciążone. Taka sytuacja w przyszłości może spowodować pęknięcia i w konsekwencji wyciek wody, powodując szkody dla mienia i ludzi.

6. Temperatura wody wyższa niż 50°C może powodować poważne oparzenia. Podczas instalacji, uruchamiania i serwisowania urządzenia należy podjąć niezbędne środki ostrożności aby temperatura nie stanowiła zagrożenia dla ludzi.

7. Jeżeli woda jest bardzo twarda i zanieczyszczona musi być uzdatniona zanim wejdzie do urządzenia, zgodnie z obowiązującymi przepisami. W przeciwnym razie urządzenie może nie działać poprawnie.

8. Aby zapewnić poprawne działanie należy usunąć całe powietrze z medium. Ze względów bezpieczeństwa, jako że powietrze ma dużą ściśliwość, nie zaleca się testowania całego systemu zwłaszcza zaworów, przy użyciu sprężonego powietrza.

9. Używanie urządzenia nie zgodnie z przeznaczeniem jest zabronione.

10. Urządzenie nie jest przeznaczone do stosowania w rolnictwie.

11. Każde sprzężenie urządzenia z innymi elementami systemu musi być wykonane przy uwzględnieniu charakterystyk podłączanych jednostek. Nieprawidłowe podłączenie może spowodować szkody w urządzeniu i systemie.

Należy zachować tę instrukcję dla użytkownika.

PRODUKT NALEŻY UŻYWAĆ ZGODNIE Z AKTUALNYMI, USTANOWIONYM PRZEPISAMI

1. UWAGA: Istnieje ryzyko porażenia prądem. Należy odciąć zasilanie przed otwarciem obudowy urządzenia.

2. Podczas instalacji i uruchomienia, należy uważać aby nie dopuścić do kontaktu z częściami pod napięciem.

3. Urządzenie musi być zainstalowane w miejscach nie narażonych na wilgoć, światło słoneczne, warunki atmosferyczne, źródła ciepła, pola elektromagnetyczne. Urządzenie nie jest przeznaczone do stref zagrożenia wybuchem.

4. Urządzenie musi mieć osobne połączenie z niezależnym przełącznikiem dwubiegunowym. Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac należy odciąć zasilanie. Nie należy używać urządzeń z automatycznym lub czasowym resetem lub tych które mogą być zresetowane przypadkowo.

5. Należy używać odpowiednich urządzeń zabezpieczających elektrykę, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6. Urządzenie musi być uziemione zanim będzie podłączone do zasilania. Jeśli urządzenie będzie usunięte, to uziemienie należy rozłączyć innym przewodem elektrycznym. Należy upewnić się, że budynek został uziemiony zgodnie z obowiązującymi przepisami.

