

Zespół rozdzielaczy z technopolimeru dla instalacji płaszczyznowych

PL

© Copyright 2021 Caleffi

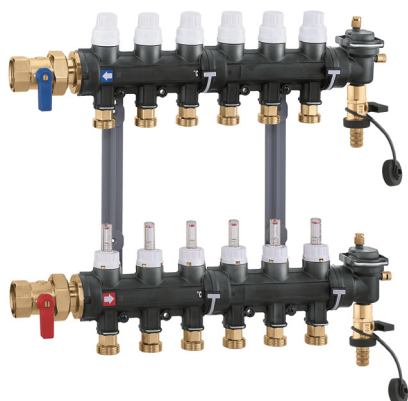
Seria 671 - 673

**INSTALACJA
I RĘCZNE URUCHOMIENIE**

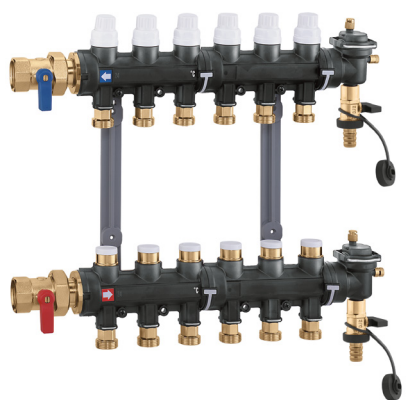
INDEKS

Funkcja - Instrukcje	2
Zakres produktów - Specyfikacja techniczna	2
Elementy składowe	3
Zawartość paczki - Charakterystyka hydrauliczna	3
Odczyt i regulacja przepływu	4
Instalacja	5
Napełnianie obiegów	8
Próba hydrauliczna	10
Uruchomienie	11
Konserwacja	12
Akcesoria - Informacje o bezpieczeństwie	13

SERIA 671



SERIA 673



Funkcja

Zespół rozdzielaczy wykonany z technopolimeru stosuje się do regulacji i dystrybucji medium w instalacjach ogrzewania płaszczyznowego. Ta seria rozdzielaczy ma zastosowanie w instalacjach niskotemperaturowych, występuje w dwóch różnych wersjach, wykorzystując dwa różne rozdzielacze zasilające.

W pierwszej wersji, rozdzielacz zasilający posiada wbudowane przepływomierze i zawory równoważące; w drugiej wersji rozdzielacz wyposażony jest we wkładki z nastawą wstępną. Inne elementy są wspólne dla obu wersji i są to: rozdzielacz powrotny z zamontowanymi zaworami odcinającymi z możliwością zamontowania siłowników termoelektrycznych; zakończenia rozdzielaczy z automatycznym odpowietrznikiem i zaworem spustu/napełniania; kulowe zawory odcinające; cyfrowe termometry LCD na rozdzielaczu powrotnym i zasilającym.

WAŻNE:

Należy przeczytać i zrozumieć tę instrukcję przed rozpoczęciem montażu, uruchomienia lub konserwacji rozdzielacza.



Ten symbol zastosowano w celu wskazania instrukcji dotyczących bezpieczeństwa. Oznacza on, że:

UWAGA! PRZESTRZEGANIE INSTRUKCJI JEST WAŻNE DLA TWOJEGO BEZPIECZEŃSTWA. NIEPRAWIDŁOWE WYKONANIE MOŻE POWODOWAĆ OBRAŻENIA.

Rozdzielacze muszą być montowane przez wykwalifikowanego technika zgodnie z obowiązującymi przepisami i /lub odpowiednimi lokalnymi wymaganiami. Jeśli rozdzielacze nie zostaną zamontowane, uruchomione i konserwowane zgodnie z tą instrukcją mogą nie działać prawidłowo i stanowić zagrożenie dla mienia i ludzi.

Należy upewnić się, że wszystkie połączenia są szczelne. Podczas wykonywania połączeń hydraulicznych należy uważać aby nie przeciążyć mechanicznie gwintów, ponieważ z czasem może to prowadzić do pęknięć, a w konsekwencji wycieku powodując szkody dla mienia i ludzi. Temperatura wody wyższa niż 50 °C może powodować poważne oparzenia. Podczas montażu, uruchomienia i konserwacji należy podjąć odpowiednie środki ostrożności, aby wysokie temperatury nie zagrażały ludziom.

Zakres produktów

Kod	6716C1	6716D1	6716E1	6716F1	6716G1	6716H1	6716I1	6716L1	6716M1	6716N1
Kod	6736C1	6736D1	6736E1	6736F1	6736G1	6736H1	6736I1	6736L1	6736M1	6736N1
Ilość wyjść	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Specyfikacja techniczna

Materiały

Rozdzielacz zasilający

- korpus: PA66GF

Zawór równoważący (wersja z przepływomierzami)

- element zamykający: mosiądz EN 12164 CW614N
- korpus przepływomierza: PSU
- sprężyna: stal nierdzewna
- uszczelnienia: EPDM
- nakrętka regulacyjna: ABS

Zawór równoważący (wersja z wkładkami z nastawą wstępną)

- element zamykający i część góna: mosiądz EN 12164 CW614N
- uszczelnienia: EPDM
- zatyczka: samogasnący poliwęglan

Rozdzielacz powrotny

- korpus: PA66GF

Zawór odcinający

- element zamykający: EPDM
- trzpień elementu zamykającego i sprężyna: stal nierdzewna
- uszczelnienia: EPDM
- pokrętło regulacyjne: ABS

Zakończenia rozdzielacza

- obudowa i korpus automatycznego odpowietrznika: PA66GF
- korpus zaworu napełniania/spustu: mosiądz EN 12165 CW617N
- uszczelnienia automatycznego odpowietrznika: silikonowa guma
- uszczelnienia: EPDM

Kulowe zawory odcinające

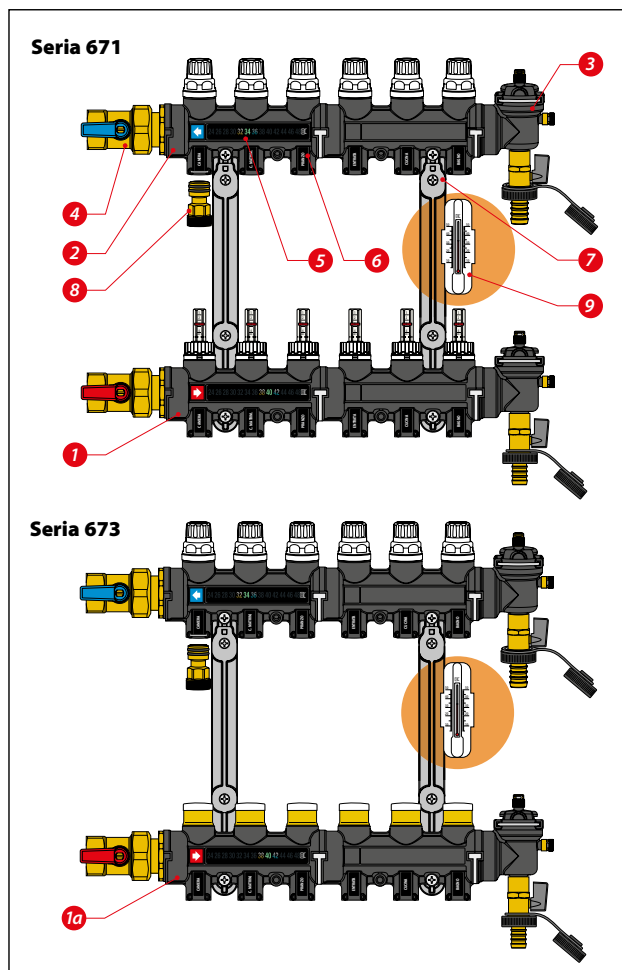
- korpus zaworu: mosiądz EN 12165 CW617N
- uszczelnienia złączek: EPDM
- dźwignia: PA66GF

Dane eksploatacyjne

Medium: woda, roztwory glikolu
Maks. stężenie glikolu: 30 %
Maks. ciśnienie pracy: 4 bar
Maks. ciśnienie próby hydraulicznej na zimno: 6 bar
Maks. ciśnienie upustu automatycznego odpowietrznika: 6 bar
Zakres temperatury: 5–60 °C
Skala przepływomierza: 1–4 l/min
Dokładność: ± 10 %
Skala cyfrowego termometru ciekłokrystalicznego: 24–48 °C
Przyłącza rozdzielaczy: 1" GW
Rozstaw: 255 mm
Wyjścia: 3/4" GZ- Ø 18 w parze z adapterem (kod 675850)
Rozstaw: 50 mm

Elementy składowe

- 1) Rozdzielacz zasilający z przepływomierzami i wbudowanymi zaworami równoważącymi (seria 671)
- 1a) Rozdzielacz zasilający z wkładkami z nastawą wstępną (seria 673)
- 2) Rozdzielacz powrotny z wbudowanymi zaworami odcinającymi z możliwością zamontowania siłowników termoelektrycznych
- 3) Zakończenia rozdzielacza z automatycznym odpowietrznikiem wyposażonym w kapturek higroskopijny, króciec spustowy, zawór napełniania/spustu
- 4) Para kulowych zaworów odcinających
- 5) Termometr LCD na rozdzielaczu zasilającym i powrotnym
- 6) Etykiety samoprzylepne identyfikujące pomieszczenia
- 7) Para wsporników do mocowania w skrzynce
- 8) Adapter łączący z klipsem montażowym
- 9) Termometr wciskany na rurę (opcja)

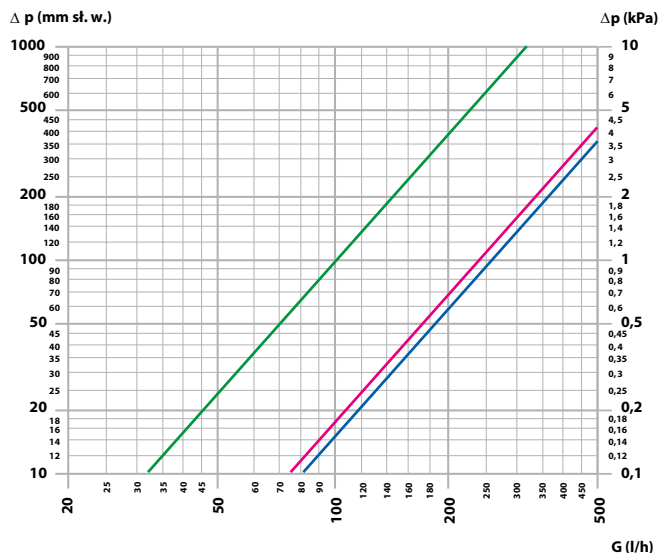


Zawartość paczki

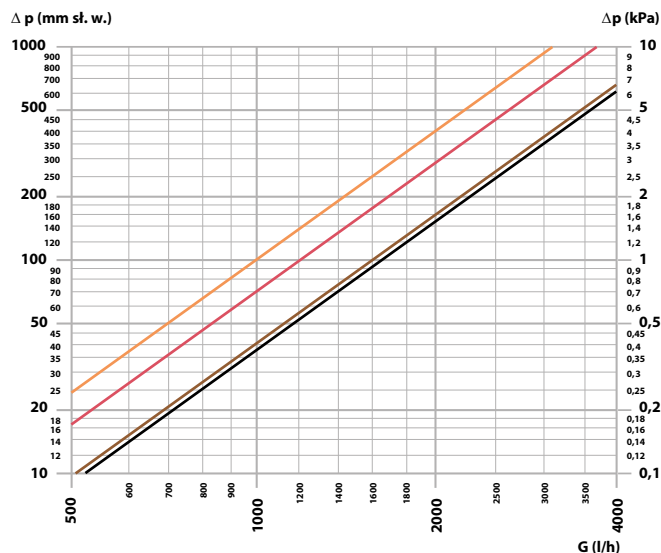
Paczka zawiera: rozdzielacz zasilający i powrotny ze wspornikami mocującymi, adaptory łączące z klipsami montażowymi, instrukcję montażu.

Dodatkowo paczka zawiera: szablon do przycięcia rur, śruby do przymocowania rozdzielacza do wsporników, zapasowe klipsy do adapterów łączących, wkręty do mocowania wsporników do skrzynki lub do ściany oraz etykiety identyfikujące pomieszczenia na rozdzielacz powrotny i zasilający.

Charakterystyka hydrauliczna



	Kv	Kv _{0,01}
Zawór równoważący całkowicie otwarty (seria 671)	1,00	100
Zawór równoważący całkowicie otwarty (seria 673)	2,68	268
Zawór odcinający	2,40	240



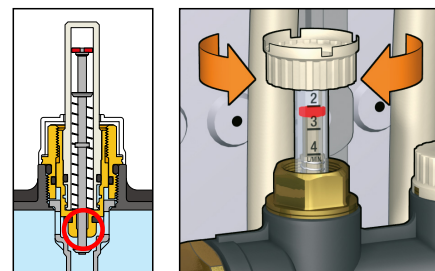
	Kv	Kv _{0,01}
Rozdzielacz zasilający i powrotny z 3÷6 wyjściami	16,0*	1600*
Rozdzielacz zasilający i powrotny z 7÷10 wyjściami	12,0*	1200*
Rozdzielacz zasilający i powrotny z 11÷12 wyjściami	10,0*	1000*
Zawór kulowy	16,5	1650

* Średnia wartość

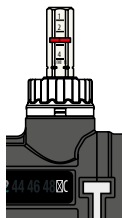
- Kv = przepływ w m³/h przy spadku ciśnienia 1 bar
 - Kv_{0,01} = przepływ w l/h przy spadku ciśnienia 1 kPa

Odczyt i regulacja przepływu

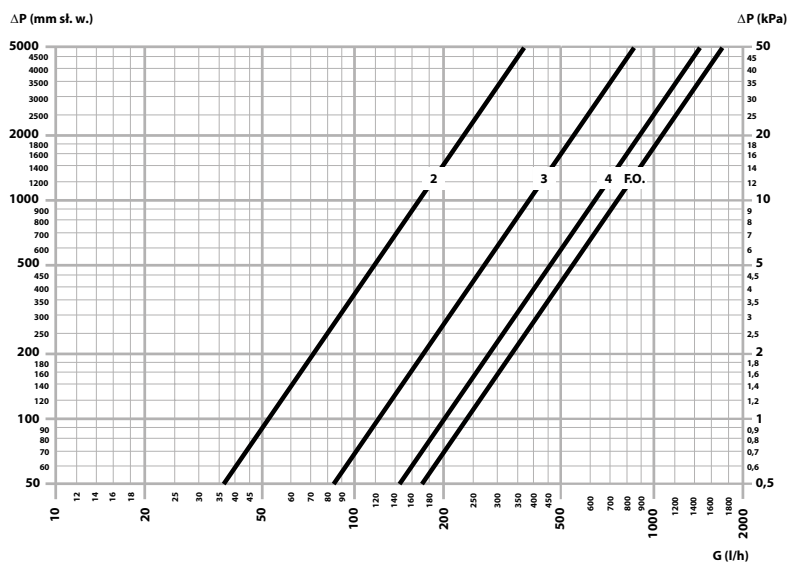
Na rozdzielaczu z przepływomierzami, zawór równoważący, który posiada specjalny element zamykający w kształcie stożka, może być stosowany w celu precyzyjnego ustawienia natężenia przepływu do poszczególnych obiegów, zgodnie z projektem; wartość odczytywana jest bezpośrednio na indywidualnym przepływomierzu ze skalą 1÷4 l/min. Upraszcza to i przyspiesza proces równoważenia obiegu oraz eliminuje konieczność korzystania z nomogramów do wyznaczenia wartości natężenia przepływu.



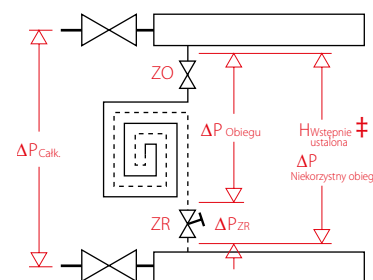
• Seria 671



Charakterystyka hydrauliczna zaworów równoważących

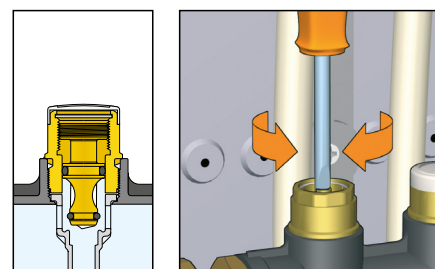


Regulacja nastawy	$Kv_{0.01}$ (l/h)	Kv (m ³ /h)
2 obroty	52	0,52
3 obroty	124	1,24
4 obroty	204	2,04
5 obrotów	242	2,42
Całk. otwarte	244	2,44



• Seria 673

W rozdzielaczu wyposażonym we wkładki z nastawą wstępną równoważenie odbywa się za pomocą śrubokrętu. Wkładki posiadają uszczelnienie O-ring, które umożliwia całkowite zamknięcie obiegu.

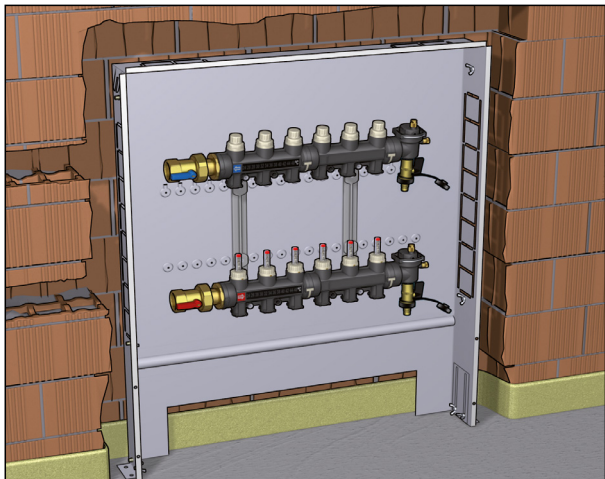


Instalacja

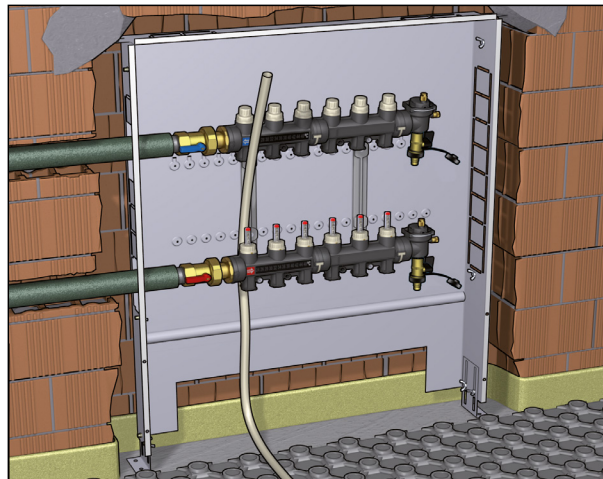


Zaworów odcinających i równoważących nie wolno używać do odcięcia przepływu w kierunku poza instalację (w razie potrzeby należy użyć zaślepki z nakrętką z serii 386)

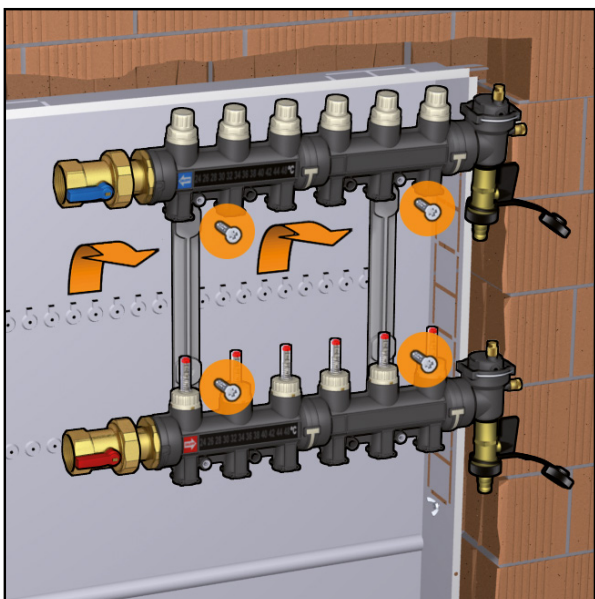
- 1) Zamontować rozdzielacz w skrzynce lub bezpośrednio na ścianie.



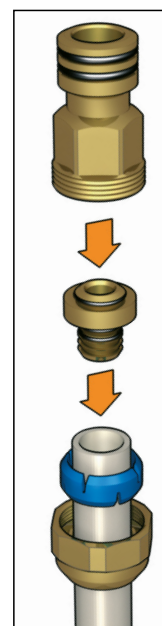
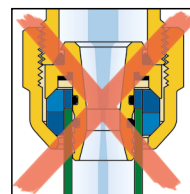
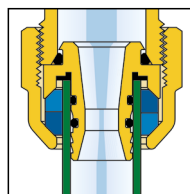
- 3) Ułożyć przewody rozdzielacza zasilającego tak aby było możliwe podłączenie przewodów do rozdzielacza powrotnego.



- 2) Zespół rozdzielaczy wraz ze wspornikami można przymocować do tylnej ściany skrzynki za pomocą 4 śrub mocujących.



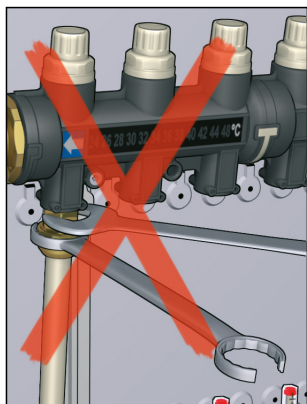
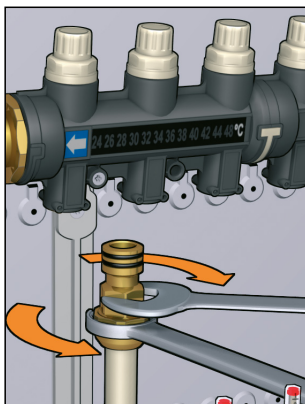
- 4) Podłączyć adapter do rur. Ostrożnie włożyć rurę do wyjścia rozdzielacza.



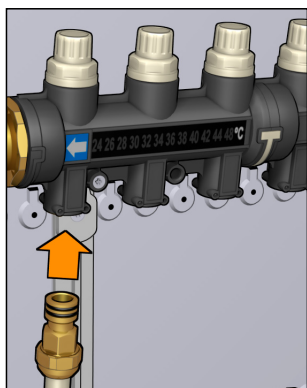
- 5) Dokręcić adapter do rury, używając specjalnego klucza (klucz sześciokątny 19 mm).



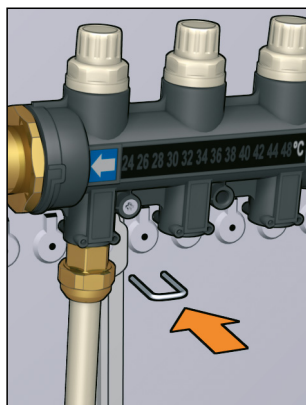
Nie dokręcać adaptera do rury, kiedy ten znajduje się w rozdzielaczu, pozwoli to uniknąć uszkodzenia połączenia z rozdzielaczem.



- 6) Podłączyć adapter z rurą, do wyjścia rozdzielacza powrotnego.

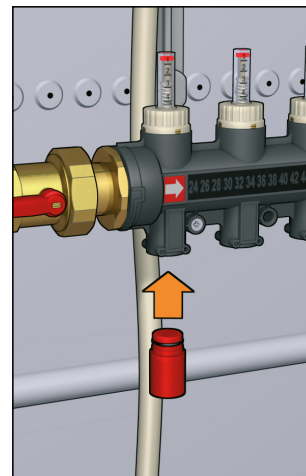


- 7) Zamocować adapter za pomocą specjalnego klipsa.

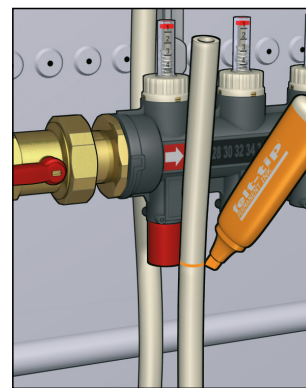


Po ułożeniu instalacji, przyciąć rury do wymaganej długości do podłączenia do rozdzielacza zasilającego, korzystając z szablonu znajdującego się w zestawie.

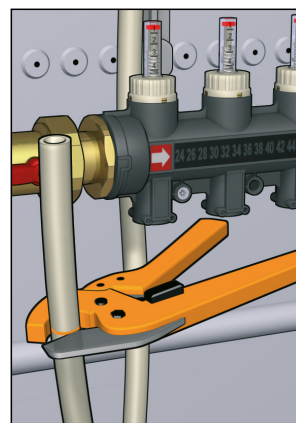
- 8) Włożyć szablon do wyjścia rozdzielacza.



- 9) Zaznaczyć rurę do przycięcia.

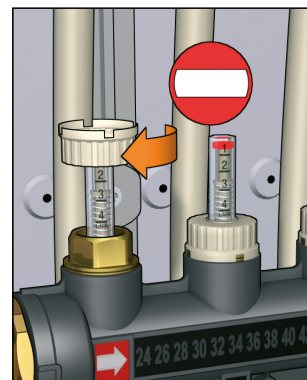
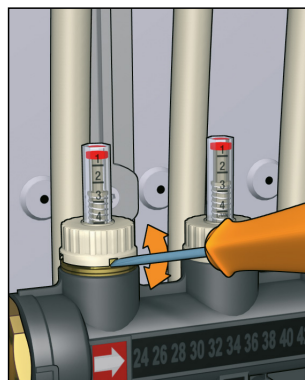
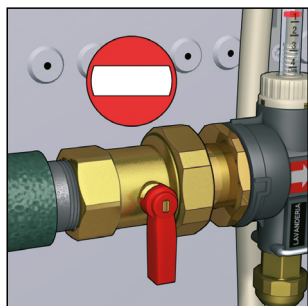
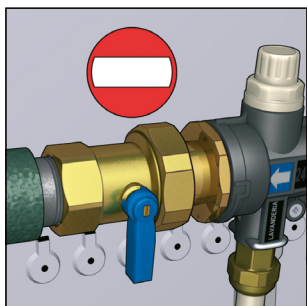


- 10) Przyciąć rurę poziomo.

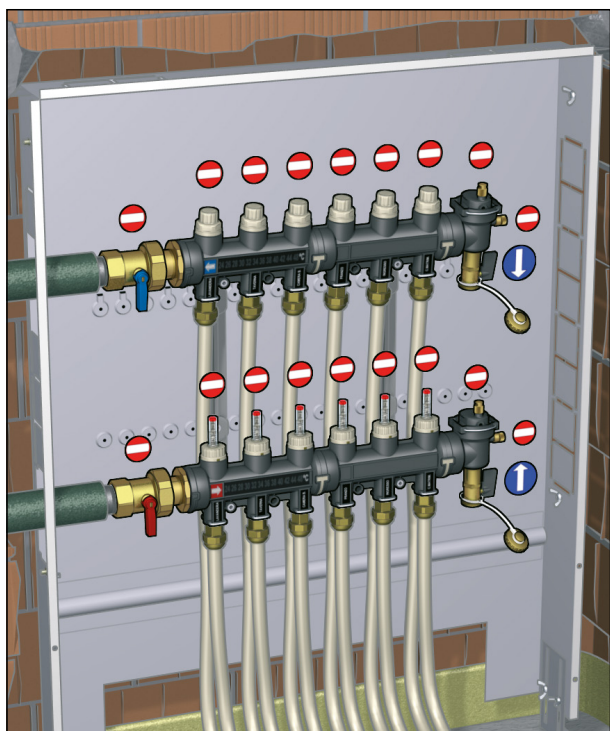
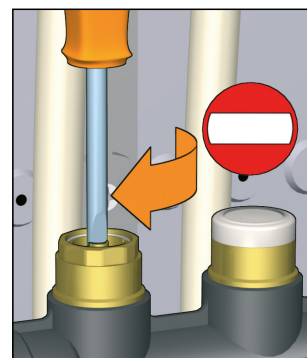
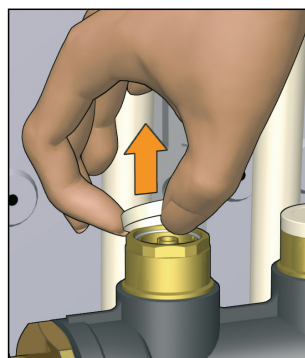
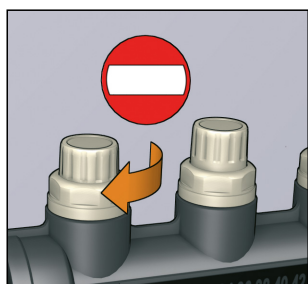



Napełnianie obiegów

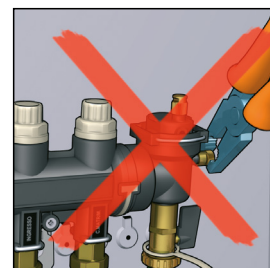
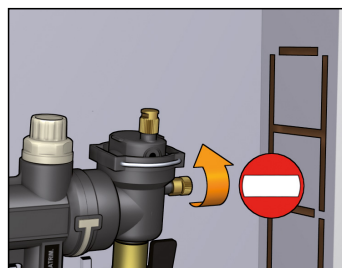
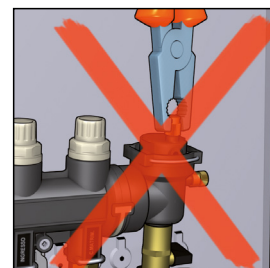
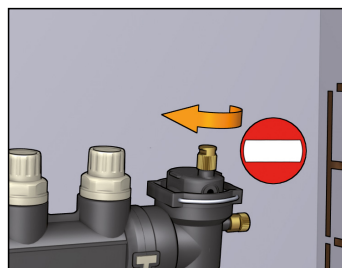
1) Zamknąć główne zawory odcinające.



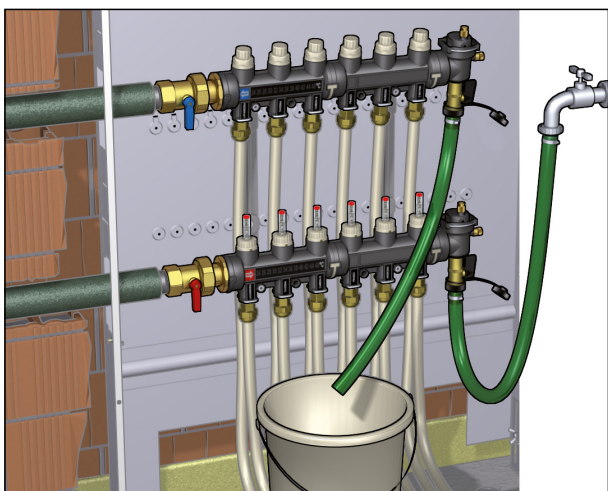
2) Zamknąć wszystkie wyjścia na obiegi za pomocą wbudowanych zaworów równoważących (lub wkładek w serii 673) i zaworów odcinających na rozdzielaczach.



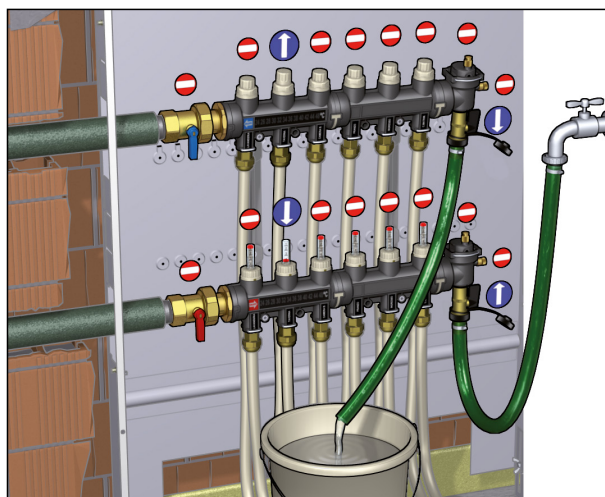
 Kapturek higroskopijny na automatycznym odpowietrzniku musi być całkowicie dokręcony. Króciec spustowy musi być całkowicie zamknięty (oba elementy powinny być dokręcone ręcznie bez użycia narzędzi).



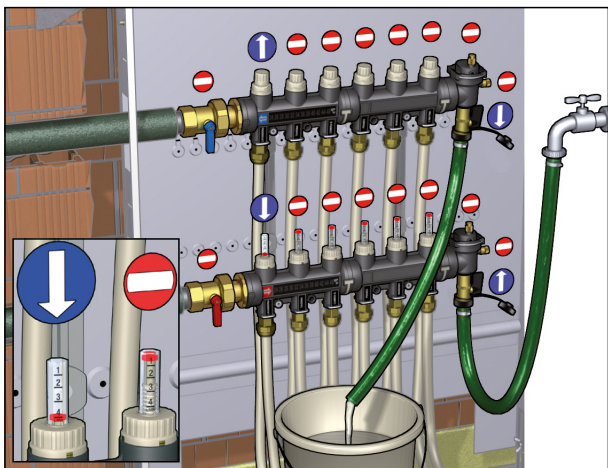
- 4) Podłączyć rurę do napełniania/spustu do odpowiednich dysz znajdujących się na zakończeniach rozdzielacza. Napełniać przez rozdzielacz zasilający aby uniknąć zabrudzenia wskaźnika przepływomierza.



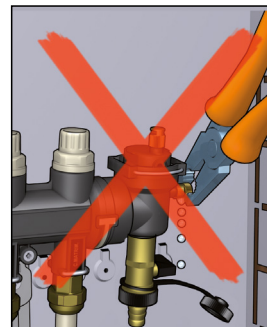
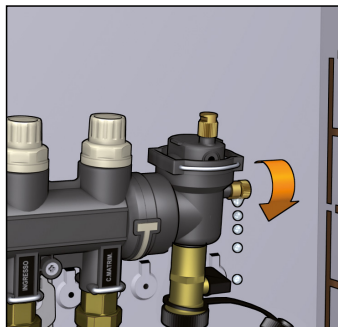
- 6) Zamknąć zawory na pierwszym obiegu i powtórzyć proces na wszystkich obiegach.



- 5) Napełnić pierwszy obieg przez otwarcie odpowiednich zaworów, uważając aby całe powietrze zostało usunięte.

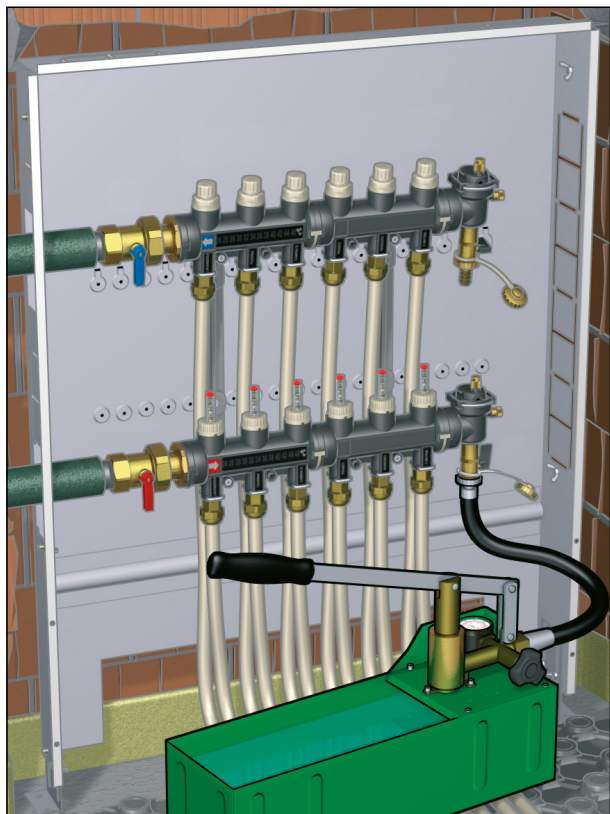


- 7) Zakończenia rozdzielacza także posiadają króćce spustowe.



Próba hydrauliczna

- 1) Podłączyć pompę testową instalacji do zaworu napełniania, na końcu rozdzielacza.

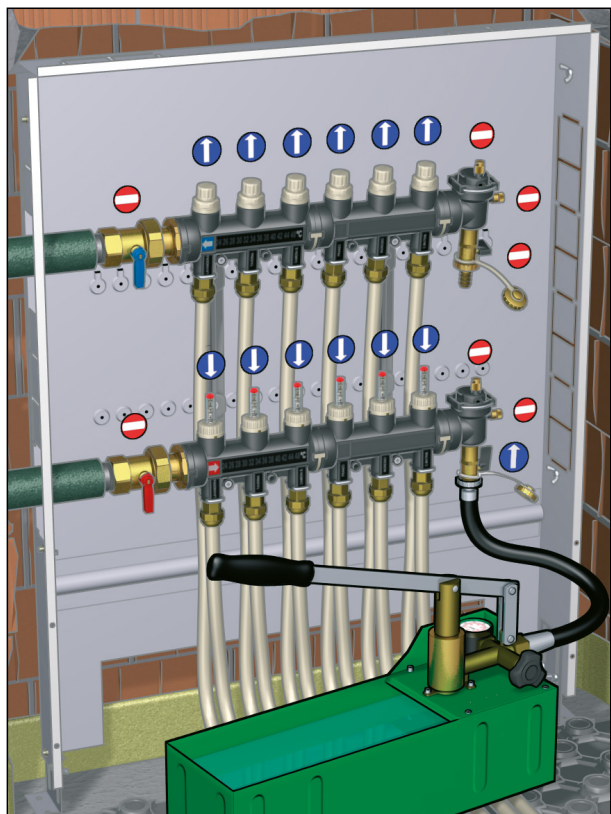



 Podczas testu ciśnienie nie może przekraczać 6 bar.

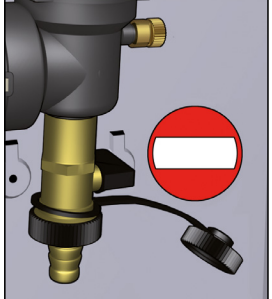


P_{MAX} 6 bar

- 2) Zwiększyć ciśnienie w całym obiegu do **maksymalnego ciśnienia 6 bar** na określony czas.

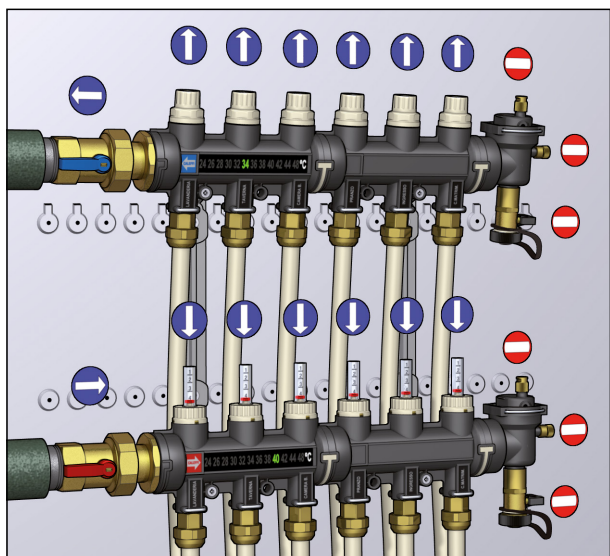


 Sprawdzić czy zawór spustowy na rozdzielaczu powrotnym jest zamknięty.



Uruchomienie

- 1) Otworzyć wszystkie zawory odcinające obiegów instalacji, uruchomić pompę obiegową i kocioł i ustawić instalację na normalne warunki pracy.

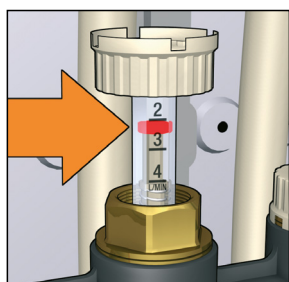
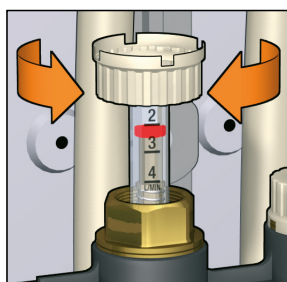
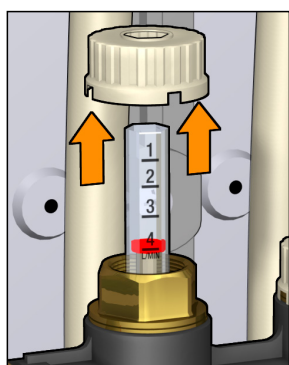
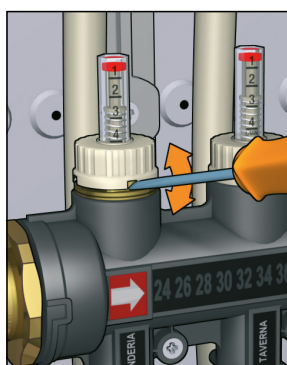


Aktualna temperatura medium jest wyświetlana na cyfrowych termometrach LCD umieszczonych na rozdzielaczach. Wartości na termometrze są wyświetlane na zielono w zależności od wykrytej temperatury.



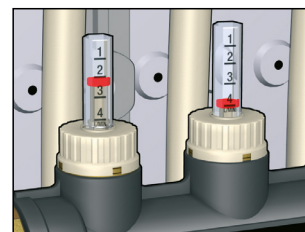
a) Regulacja natężenia przepływu w rozdzielaczach wyposażonych w przepływomierz.

- 2a) Podnieść nakrętkę blokującą używając śrubokręta, obrócić ją do "góry nogami" i ponownie założyć na przepływomierz. Ustawić przepływ w każdym obiegu obracając korpus przepływomierza, wbudowany w zawór równoważący, za pomocą nakrętki.



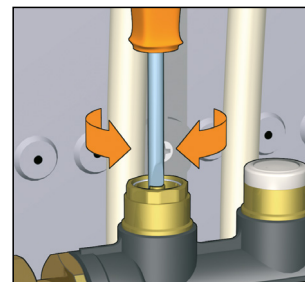
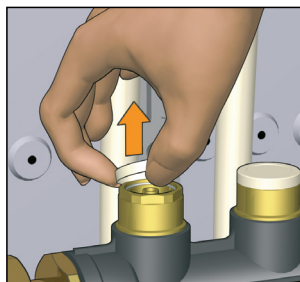
Natężenie przepływu można odczytać bezpośrednio na stopniowej skali, wyrażonej w l/min (skala jest nadrukowana bezpośrednio na przepływomierzu).

- 3a) Po ustawieniu przepływu na wszystkich pętlach, spowrotem odwrócić wszystkie nakrętki i dociśnąć je w celu blokady, aby uniknąć niepożądanych manipulacji.



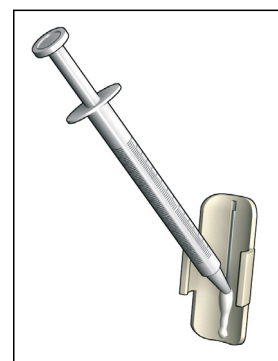
b) Regulacja natężenia przepływu w rozdzielaczach wyposażonych we wkładki z nastawą wstępną.

- 2b) Podnieść zatyczkę ochronną wkładki i ustawić przepływ na każdym obiegu używając śrubokręta i korzystając z charakterystyki hydraulicznej pokazanej na stronie 6 tej instrukcji.

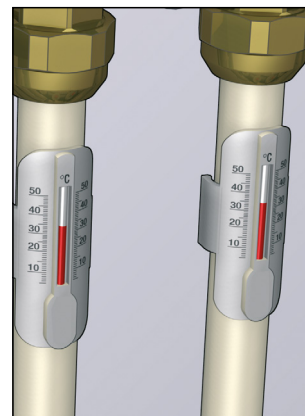
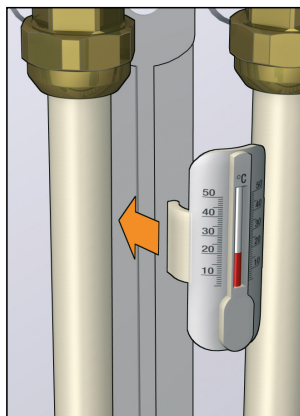


W celu dokładnego równoważenia obiegów, i sprawdzenia czy funkcjonuje zgodnie z obliczeniami projektowymi, można zastosować specjalny termometr (wyposażenie dodatkowe) wciskany na rurę.

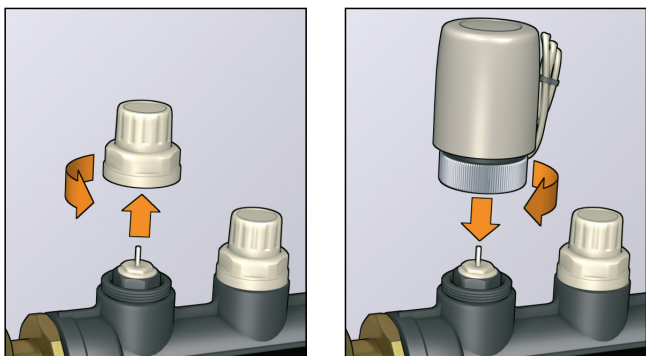
- 4) Należy umieścić niewielką ilość pasty przewodzącej na ścianie termometru, za pomocą specjalnej, napełnionej strzykawki.



- 5) Dopasować termometr na rurę powrotną.



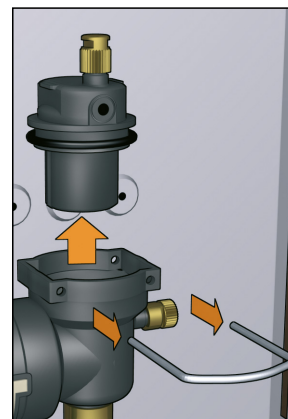
- 6) Aby obiegi były automatycznie wyłączane przez regulację termostaticzną, należy usunąć pokrętko ręczne na rozdzielaczu powrotnym i zamocować siłownik termoelektryczny (opcjonalnie).



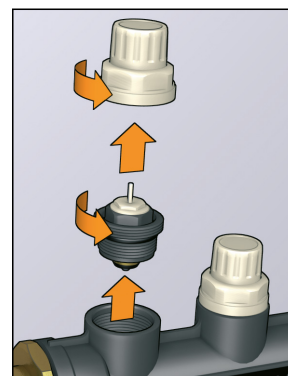
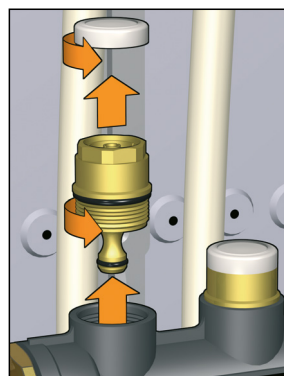
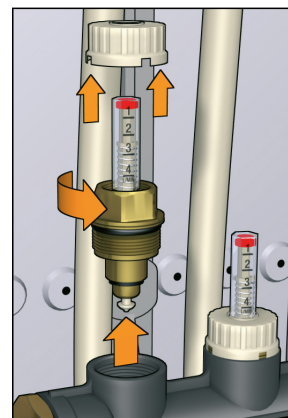
Moduł rozdzielaczy jest teraz gotowy do optymalnej pracy.

Konserwacja

- 1) W celu konserwacji, automatyczny odpowietrznik znajdujący się na zakończeniu rozdzielacza, może być usunięty poprzez wyjęcie klipsa i zastąpiony częścią zamienną.



- 2) Elementy gwintowane takie jak zawory równoważące z przepływomierzami, wkładki z nastawą wstępną i zawory odcinające można usunąć i zastąpić częściami zamiennymi.



Aksesoria



Termometr wciskany na rury poszczególnych obiegów.

Specyfikacja techniczna

Materiały:

Korpus:

PA6GF

Ciecz w termometrze:

alkohol

Wykonanie

Skala termometru:

5–50 °C

Maks. temperatura pracy:

60 °C

Dla rur o średnicy zewnętrznej (Ø):

15 -18 mm

Pasta przewodząca ciepło dołączona do opakowania



NIE UŻYWAĆ SUBSTANCJI CHEMICZNYCH DO CZYSZCZENIA ROZDZIELACZY



POZOSTAWIĆ TĘ INSTRUKCJĘ UŻYTKOWNIKOWI