



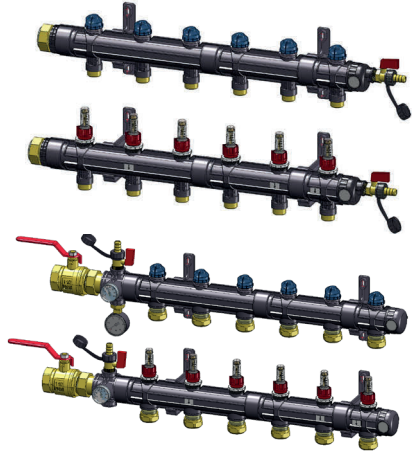
AFRISO

PL

Technik für Umweltschutz

Messen. Regeln. Überwachen.

Instrukcja eksploatacji



Rozdzielacz obiegu grzewczego

ProCalida® IN 1 1/2



Copyright 2025 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Lindenstraße 20
74363 Güglingen
Telefon +49 7135 102-0
Obsługa klienta +49 7135 102-211
Telefax +49 7135 102-147
info@afriso.com
www.afriso.com

Version: 04.2025.0
ID: 900.000.0476

1 Objąśnienia do niniejszej instrukcji eksploatacji

Niniejsza instrukcja eksploatacji opisuje rozdzielacz obiegu grzewczego ProCalida® IN 1½" (poniżej zwane również "produktem"). Niniejsza instrukcja eksploatacji jest częścią produktu.

- Produkt wolno użytkować dopiero po całkowitym przeczytaniu i zrozumieniu niniejszej instrukcji eksploatacji.
- Należy upewnić się, że niniejsza instrukcja eksploatacji jest dostępna w każdej chwili podczas wszelkich prac wykonywanych na produkcie lub z jego użyciem.
- Niniejszą instrukcję eksploatacji oraz wszystkie inne dokumenty związane z produktem należy przekazać wszystkim użytkownikom produktu.
- W razie wystąpienia opinii, że instrukcja eksploatacji zawiera błędy, niespójności lub niejasności, skontaktuj się z producentem przed użyciem produktu.

Niniejsza instrukcja eksploatacji jest chroniona prawem autorskim i może być wykorzystywana wyłącznie zgodnie z odpowiednimi przepisami dotyczącymi praw autorskich. Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian.

Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody bezpośrednie lub wtórne wynikające z nieprzestrzegania niniejszej instrukcji eksploatacji lub nieprzestrzegania dyrektyw, przepisów i norm oraz innych wymogów ustawowych obowiązujących w miejscu instalacji produktu.

2 Informacje na temat bezpieczeństwa

2.1 Wskazówki ostrzegawcze i klasy zagrożenia

Niniejsza instrukcja eksploatacji zawiera wskazówki ostrzegawcze dotyczące bezpieczeństwa, ostrzegające o potencjalnych zagrożeniach i ryzyku. Poza zaleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji eksploatacji należy przestrzegać wszystkich dyrektyw, norm i przepisów bezpieczeństwa obowiązujących w miejscu instalacji produktu. Przed rozpoczęciem użytkowania produktu należy zapoznać się ze wszystkimi dyrektywami, normami i przepisami bezpieczeństwa oraz zapewnić ich przestrzeganie.

Wskazówki ostrzegawcze w niniejszej instrukcji eksploatacji są wyróżnione symbolami ostrzegawczymi i hasłami ostrzegawczymi. W zależności od stopnia zagrożenia, wskazówki ostrzegawcze są klasyfikowane według różnych kategorii zagrożeń.



OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE zwraca uwagę na ewentualnie niebezpieczną sytuację, która w przypadku nieprzestrzegania może spowodować ciężki wypadek lub powstanie szkód materialnych.

WSKAZÓWKA

WSKAZÓWKA zwraca uwagę na ewentualnie niebezpieczną sytuację, która w przypadku nieprzestrzegania może spowodować powstanie szkód materialnych.

W niniejszej instrukcji eksploatacji stosowane są dodatkowo następujące symbole:



To jest ogólny symbol ostrzegawczy. Wskazuje on na występowanie niebezpieczeństwa obrażeń oraz szkód materialnych. Należy przestrzegać wszystkich wskazówek opisanych w powiązaniu z tym symbolem ostrzegawczym w celu uniknięcia wypadków ze skutkiem śmiertelnym, obrażeń oraz szkód materialnych.

2.2 Stosowanie zgodne z przeznaczeniem

Niniejszy produkt przeznaczony jest do rozprowadzania medium w systemach ogrzewania lub chłodzenia płaszczyznowego oraz do łączenia dolnego źródła ciepła z instalacją w budynku przy zastosowaniu następujących mediów:

- wody grzewczej zgodnej z wymogami VDI 2035,
- mieszaniny wody i glikolu o maksymalnym stężeniu 50%.
- mieszaniny wody i bioetanol o maksymalnym stężeniu 40%.

Każde użycie inne niż wyraźnie dozwolone w niniejszej instrukcji eksploatacji jest niedozwolone i powoduje zagrożenia.

Przed użyciem produktu należy upewnić się, że jest on odpowiedni do zamierzonego zastosowania. Należy wziąć pod uwagę co najmniej następujące kwestie:

- wszystkie dyrektywy, normy i przepisy bezpieczeństwa obowiązujące w miejscu instalacji produktu,
- wszystkie warunki i dane określone dla produktu,
- warunki planowanego zastosowania.

Ponadto należy przeprowadzić ocenę ryzyka w związku z planowanym zastosowaniem, zgodnie z zatwierdzoną metodą oceny ryzyka oraz wdrożyć odpowiednie środki bezpieczeństwa w oparciu o wyniki oceny ryzyka. Należy wziąć pod uwagę konsekwencje instalacji lub integracji produktu z systemem lub instalacją.

Podczas korzystania z produktu należy wykonywać wszystkie prace i inne czynności związane z produktem zgodnie z warunkami określonymi w instrukcji eksploatacji i na tabliczce znamionowej, a także zgodnie ze wszystkimi dyrektywami, normami i przepisami bezpieczeństwa obowiązującymi w miejscu instalacji produktu.

2.3 Przewidywalne błędne stosowanie

Produktu nie wolno stosować w szczególności w następujących przypadkach i do następujących celów:

- do rozdzielania przepływu w instalacjach wody pitnej.

2.4 Kwalifikacje personelu

Czynności wykonywane przy produkcji oraz z jego pomocą mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani pracownicy, którzy zapoznali się z niniejszą instrukcją eksploatacji oraz ze wszystkimi dokumentami należącymi do produktu i zrozumieli ich treść.

Ze względu na swoje wykształcenie zawodowe, wiedzę i doświadczenia pracownicy wykwalifikowani muszą być w stanie przewidzieć i rozpoznać możliwe zagrożenia, które mogą powstawać z tytułu użytkowania produktu.

Pracownikom wykwalifikowanym muszą być znane wszystkie obowiązujące warunki, normy i przepisy bezpieczeństwa, których należy przestrzegać podczas czynności wykonywanych przy produkcji oraz z jego pomocą.

2.5 Osobiste wyposażenie ochronne

Należy zawsze stosować wymagane osobiste wyposażenie ochronne. Podczas czynności wykonywanych przy produkcji oraz z jego pomocą należy także uwzględnić, że w miejscu użytkowania mogą występować zagrożenia, których źródłem nie jest bezpośrednio sam produkt.

2.6 Modyfikacje produktu

Przy produkcji oraz z jego pomocą należy wykonywać wyłącznie takie czynności, które są opisane w niniejszej instrukcji eksploatacji. Nie wolno wprowadzać zmian, które nie są w niej opisane.

3 Transport i składowanie

Niewłaściwy transport i składowanie mogą spowodować uszkodzenie produktu.

WSKAZÓWKA

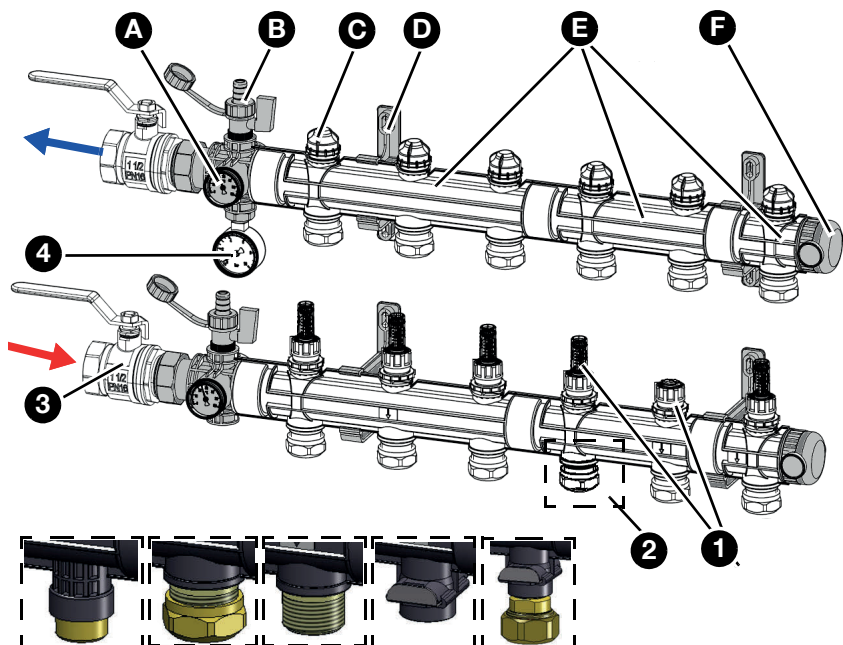
NIEWŁAŚCIWA OBSŁUGA

- Należy zweryfikować zgodność z określonymi warunkami otoczenia podczas transportu lub przechowywania produktu.
- Podczas transportu produktu należy używać oryginalnego opakowania.
- Produkt należy przechowywać w czystym i suchym miejscu.
- Upewnić się, że produkt jest chroniony przed wstrząsami i uderzeniami podczas transportu i przechowywania.

Niezastosowanie się do tych instrukcji może spowodować uszkodzenie sprzętu.

4 Opis produktu

4.1 Przegląd



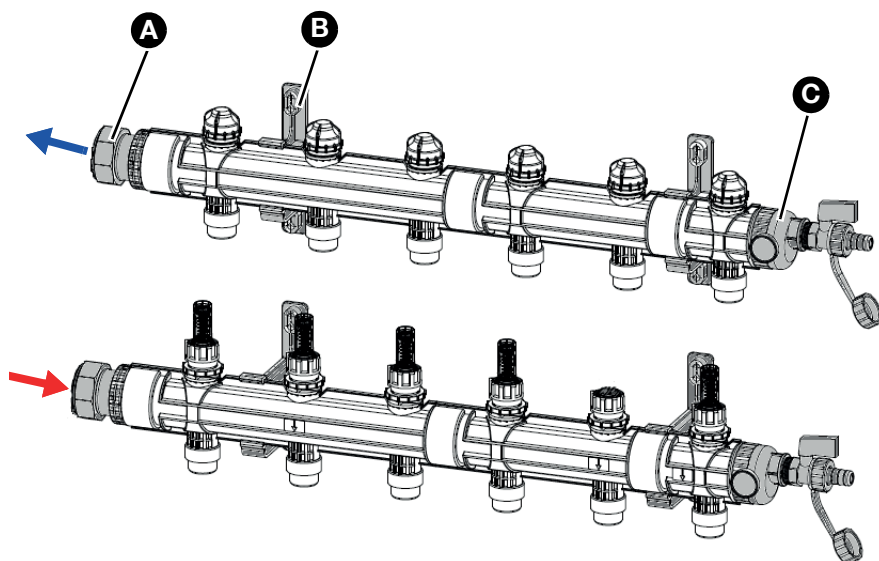
Wersja standardowa

- A. Termometr
- B. Zawór do napełniania i opróżniania KFE
- C. Zawór odcinający z przyłączem na siłownik termoelektryczny
- D. Wieszak
- E. Obieg grzewczy / chłodzący (wersje)
 - 3 obiegi
 - 2 obiegi
 - 1 obieg
- F. Zakończenie belki

Akcesoria (opcjonalnie)

- 1. Przepływomierz lub zawór odcinający
- 2. Przyłącza obiegów
 - G $\frac{3}{4}$ "
 - Złączka zaciskowa (KRV 25)
 - G1"
 - Połączenie wtykowe (STA 32)
- 3. Zawór odcinający G1 $\frac{1}{2}$ "
- 4. Manometr z zaworem stopowym

Ilustracja 1: ProCalida® IN 1 1/2" z modułem standardowym (ze złączem wielofunkcyjnym) i zestawem zaworów odcinających

**Wersja standardowa**

- A. Przyłącze nakrętka G1½" do belki
- B. Wieszak
- C. Zakończenie belki z zaworem do napełniania i opróżniania KFE

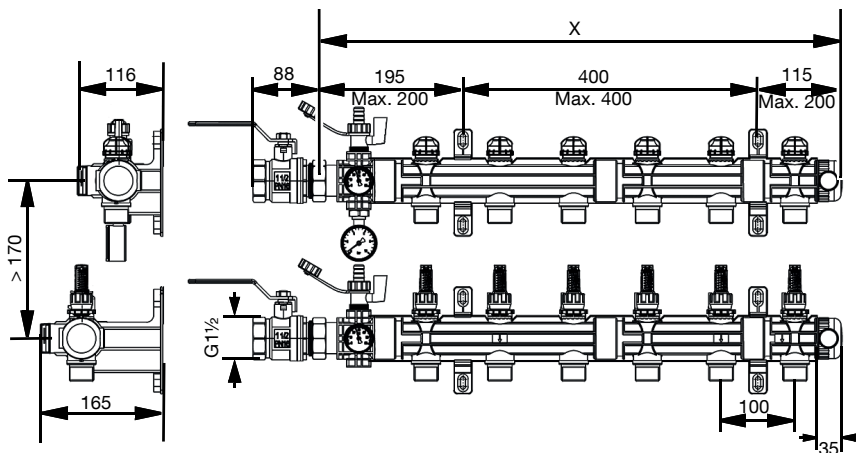
Akcesoria (opcjonalnie)

patrz Rys. 1

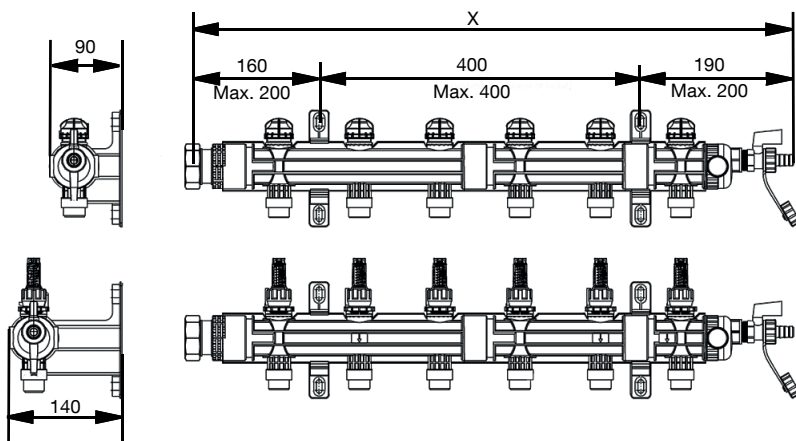
Ilustracja 2: ProCalida® IN 1½" z modulem podstawowym

4.2 Wymiary

ProCalida IN	Obiegi (max 20)					Kolejny dodatkowy obieg
	2	3	4	5	6	
Moduł standardowy "X" w mm	310	410	510	610	710	+ 100
Moduł podstawowy "X" w mm	350	450	550	650	750	+ 100



Ilustracja 3: Wymiary w mm rozdzielacza ProCalida® IN 1 1/2" z modulem standardowym (ze złączem wielofunkcyjnym) i zestawem zaworów odcinających

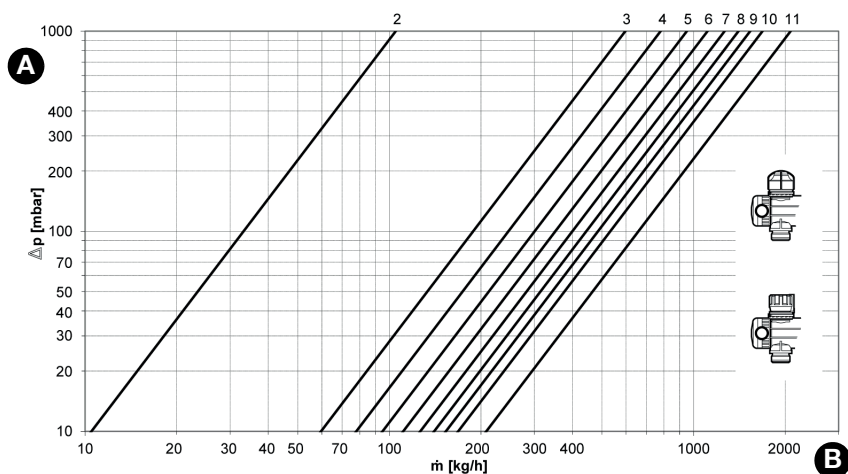


Ilustracja 4: Wymiary w mm rozdzielacza ProCalida® IN 1 1/2" z modulem podstawowym

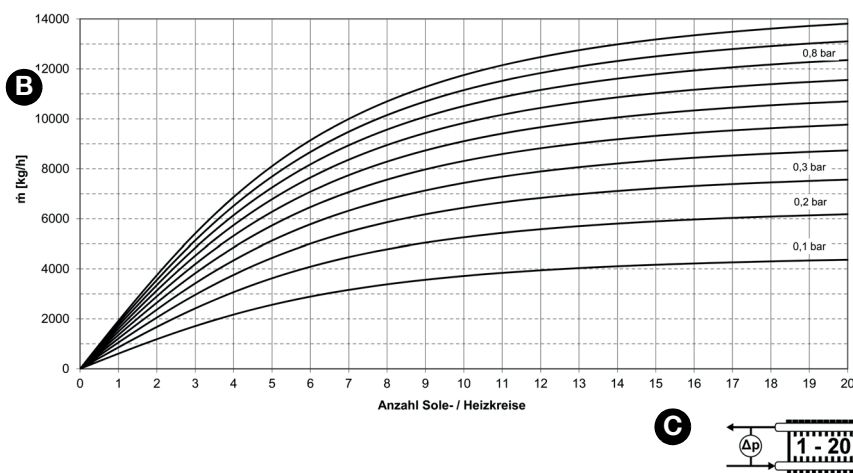
4.3 Dane techniczne

Parametr	Wartość
Przyłącze główne	G1½" lub przyłącze spawane (opcjonalnie)
Możliwe przyłącza obiegów grzewczych/chłodzących	G¾" eurokonus złącze zaciskowe Ø 25 x 2,3/2,5 G1" połączenie wtykowe ze złączem zaciskowym Ø 32 x 2,9 or Ø 40 x 3,7
Ciśnienie testowe (24 h < 30°C)	max 6 bar
Parametry pracy	max 6 bar przy 60°C max 5 bar przy 70°C max 4 bar przy 80°C max 3 bar przy 90°C
Moment dokręcania	max 50 Nm dla przyłączy G¾" eurokonus max 70 Nm dla innych wersji przyłączy
Liczba obiegów	2 ... 20
Warunki otoczenia	
Temperatura otoczenia	0 ... 60°C
Temperatura medium	-20 ... 90°C
Temperatura otoczenia podczas składowania	-25 ... 70°C
Rotametr	standardowo 4 ... 20 l/min opcjonalnie 7 ... 32 l/min
Współczynnik przepływu K_{VS} zawór na zasilaniu i powrocie	2,1 m³/h

4.4 Wykresy



Ilustracja 5: Wykres do kalkulacji przepływu



Ilustracja 6: Wykres całkowitej straty ciśnienia w rozdzielaczach z zaworami odcinającymi

A. Strata ciśnienia [mbar]

C. Liczba pętli

B. Przepływ [kg/h]

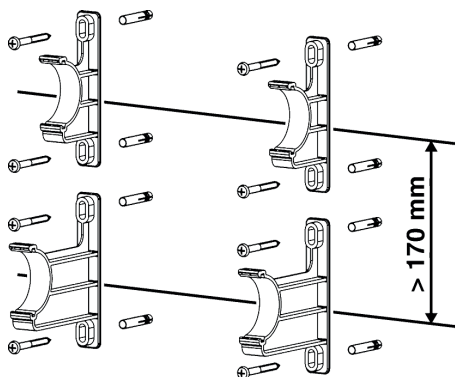
5 Montaż

Produkt jest przeznaczony do zamontowania na ścianie.

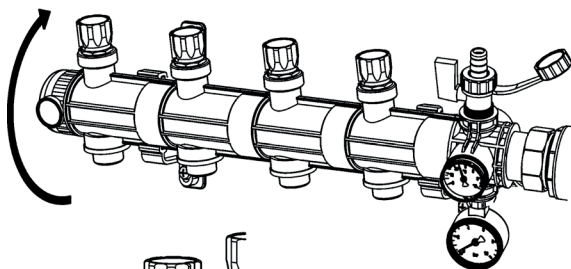
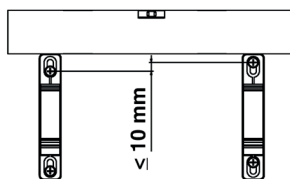
⇒ Upewnij się, że w instalacji nie ma ciśnienia.

W przypadku instalacji produktu w istniejącym systemie należy przestrzegać informacji podanych w rozdziale "Modernizacja produktu" na stronie 13.

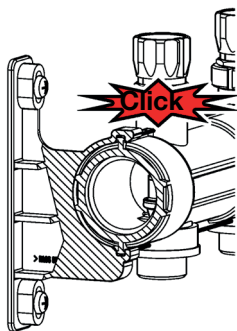
5.1 Montaż produktu



1. Zamocować wieszaki.



2. Umieścić belki rozdzielacza na wieszakach.
- Produkt musi się zatrzasnąć (kliknąć).



3. Podłączyć rury obiegu grzewczego do przyłączy produktu.

5.2 Modernizacja produktu



OSTRZEŻENIE

GORĄCA CIECZ

Woda w instalacjach grzewczych znajduje się pod wysokim ciśnieniem i może mieć temperaturę przekraczającą 100°C.

- Przed rozpoczęciem prac na instalacji i zamontowaniem produktu należy upewnić się, że medium ostygło.
- Przed zamontowaniem produktu należy upewnić się, że system nie jest pod ciśnieniem i został opróżniony.

Niezastosowanie się do tych instrukcji może spowodować śmierć, poważne obrażenia ciała lub uszkodzenie sprzętu.

⇒ Upewnić się, że ciecz w systemie i obszar zastosowania produktu są zgodne.

Gdy instalacja ostygnie i nie będzie pod ciśnieniem, można zamontować produkt.

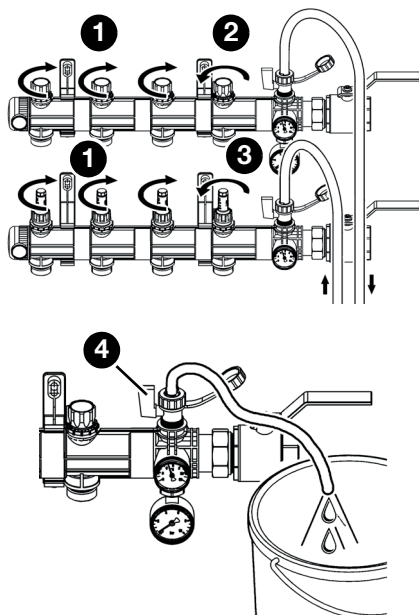
1. Opróżnić instalację.
2. Przepłukać przewody systemu.

Zamontować produkt zgodnie z opisem w rozdziale "Montaż produktu".

6 Uruchamianie

⇒ Warunkiem uruchomienia jest kompletny montaż wszystkich komponentów. Instalacja musi zostać całkowicie odpowietrzona po napełnieniu.

6.1 Płukanie, napełnianie i odpowietrzanie instalacji



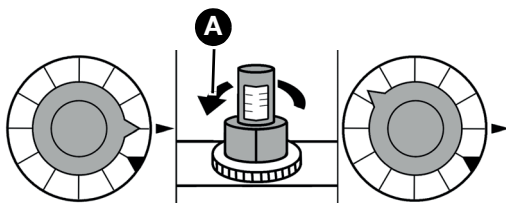
1. Podłączyć węże do zaworów KFE. Do zaworu na zasilaniu podłączyć źródło medium.
2. Otworzyć zawór KFE w celu napełnienia i przepłukania instalacji.
3. Otworzyć zawór na powrocie pierwszej pętli (2).
4. Lekko otworzyć zawór lub rotametr na zasilaniu pierwszej pętli (3).
5. Zamknąć wszystkie pozostałe zawory (1).
6. Napełnić obieg medium pod ciśnieniem max 5 bar i przepłukać go.
7. Otworzyć maksymalnie zawór na zasilaniu lub rotametr, gdy tylko woda wpłynie do pętli w celu usunięcia powietrza i zanieczyszczeń.
8. Zamknąć zawory na zasilaniu i powrocie po napełnieniu pętli do odpowiedniego ciśnienia.
9. Powtórzyć procedurę dla wszystkich pozostałych pętli.
10. Odpowietrzyć system przy pomocy zaworu KFE (4).

6.2 Wykonanie próby ciśnieniowej i kontroli działania

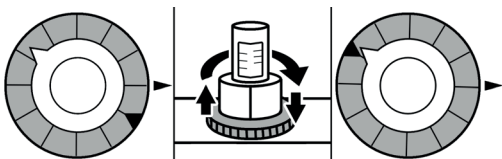
1. Przeprowadzić próbę ciśnieniową przy ciśnieniu 6 barów.
 - Ciśnienie w instalacji musi pozostawać na stałym poziomie przez co najmniej dwie godziny (maksymalny spadek ciśnienia 0,2 bara).
2. Wykonać test szczelności po upływie dwóch godzin.
3. Instalację napełniać wodą aż do osiągnięcia poziomu ciśnienia roboczego.
4. Podczas napełniania upewnić się, że wszystkie połączenia są szczelne.

6.3 Regulacja przepływu

6.3.1 Przy pomocy rotametru



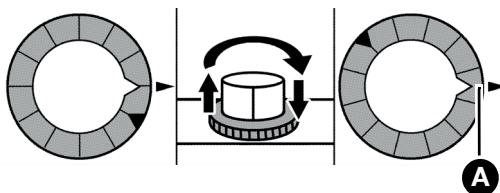
1. Otworzyć rotametr, aż obliczona objętość wody (A) zostanie wskazana na skali.



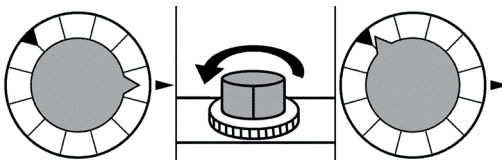
2. Przekręcić pierścień do oporu, aż do mechanicznego zatrzymania rotametu.

6.3.2 Przy pomocy zaworu odcinającego

- ⇒ Użyć wykresu do kalkulacji przepływu, aby określić wartość przepływu jaką należy ustawić.



1. Zamknąć zawór.
2. Ustawić wartość (A) za pomocą pierścienia.



3. Otworzyć zawór.

7 Konserwacja

Przynajmniej raz w roku należy przeprowadzić wizualną kontrolę szczelności.

8 Usuwanie usterek

Wszelkie usterki, których nie można usunąć za pomocą środków opisanych w niniejszym rozdziale, mogą być naprawiane wyłącznie przez producenta.

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Gwiżdżące dźwięki dochodzące z rozdzielacza	Ciśnienie różnicowe jest zbyt wysokie	Ponowna regulacja pompy obiegowej
		Zweryfikować prawidłową wydajność pompy obiegowej w stosunku wymagań instalacji
		Zastosowanie zaworu upustowego różnicy ciśnień przy rozdzielaczu
Inna usterka	-	Prosimy o kontakt z AFRISO

9 Wyłączenie z eksploatacji, złomowanie

Produkt należy utylizować zgodnie z obowiązującymi warunkami, normami oraz przepisami bezpieczeństwa.

- Wykonać demontaż produktu (patrz rozdział "Montaż" w odwrotnej kolejności).
- Produkt poddać utylizacji.

10 Zwrot

Przed odesłaniem produktu wymagany jest kontakt z producentem.

11 Gwarancja

Informacje dotyczące gwarancji są dostępne w naszych Ogólnych Warunkach Handlowych w internecie pod adresem www.afriso.com lub w umowie kupna.