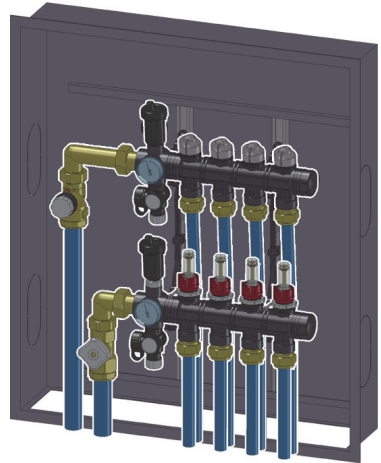


# Instrukcja eksploatacji



## Rozdzielacz obiegu grzewczego

**ProCalida®**

Typ: EF1

---

Copyright 2020 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Wszystkie prawa zastrzeżone.

Lindenstraße 20  
74363 Güglingen  
telefon +49 7135 102-0  
serwis +49 7135 102-211  
telefaks +49 7135 102-147  
info@afriso.com  
www.afriso.com

## 1 Objąśnienia do niniejszej instrukcji eksploatacji

Niniejsza instrukcja eksploatacji opisuje rozdzielacz obiegu grzewczego „ProCalida® EF 1” (poniżej zwany także „produktem“). Niniejsza instrukcja eksploatacji jest częścią produktu.

- Produkt wolno użytkować dopiero po całkowitym przeczytaniu i pełnym zrozumieniu instrukcji eksploatacji.
- Należy upewnić się, że instrukcja eksploatacji jest dostępna w każdej chwili podczas prac wykonywanych przy produkcie oraz z jego pomocą.
- Należy przekazać instrukcję eksploatacji oraz wszystkie dokumenty należące do produktu wszystkim użytkownikom produktu.
- W razie wystąpienia opinii, że instrukcja eksploatacji zawiera błędy, sprzeczności lub niejasności, należy skontaktować się z producentem przed oddaniem produktu do użytkowania.

Niniejsza instrukcja eksploatacji jest chroniona prawem autorskim, wobec czego wolno ją stosować wyłącznie w ramach obowiązującego prawa. Zmiany zastrzeżone.

Producent nie przejmuje żadnej odpowiedzialności lub gwarancji za uszkodzenia lub ich konsekwencje wynikające z nieprzestrzegania niniejszej instrukcji eksploatacji oraz przepisów, warunków i norm obowiązujących w miejscu użytkowania produktu.

## 2 Informacje na temat bezpieczeństwa

### 2.1 Wskazówki ostrzegawcze i klasy zagrożenia

Niniejsza instrukcja eksploatacji zawiera wskazówki ostrzegawcze zwracające uwagę na potencjalne zagrożenia oraz ryzyka. Poza zaleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji eksploatacji trzeba przestrzegać wszystkich warunków, norm oraz przepisów bezpieczeństwa obowiązujących w miejscu użytkowania produktu. Przed zastosowaniem produktu należy upewnić się, że wszystkie warunki, normy oraz przepisy bezpieczeństwa są użytkownikowi znane i przestrzegane.

Wskazówki ostrzegawcze są oznakowane w niniejszej instrukcji eksploatacji za pomocą symboli ostrzegawczych oraz haseł ostrzegawczych. Wskazówki ostrzegawcze są podzielone na różne klasy zagrożenia w zależności od stopnia ciężkości sytuacji zagrożenia.



## OSTRZEŻENIE

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

## WSKAZÓWKA

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

## 2.2 Stosowanie zgodne z przeznaczeniem

Niniejszy produkt przeznaczony jest wyłącznie do rozprowadzania mediów w systemach ogrzewania powierzchniowego oraz systemach chłodzenia w budynkach przy stosowaniu następujących mediów:

- wody grzewczej zgodnej z wymogami VDI 2035,
- mieszanin wody i glikolu z maksymalną domieszką 50 %.

Inny rodzaj zastosowania nie jest zgodny z przeznaczeniem i powoduje powstawanie zagrożeń.

Przed zastosowaniem produktu należy upewnić się, że produkt nadaje się do przewidzianego przez użytkownika rodzaju zastosowania. W tym celu trzeba uwzględnić co najmniej następujące wymogi:

- wszystkie warunki, normy oraz przepisy bezpieczeństwa obowiązujące w miejscu użytkowania produktu,
- wszystkie warunki i dane przewidziane w specyfikacji produktu,
- warunki przewidziane dla planowanego przez użytkownika zastosowania.

Ponadto należy przeprowadzić według uznanej procedury ocenę ryzyka w odniesieniu do konkretnego zastosowania przewidzianego przez użytkownika oraz podjąć wszelkie odpowiednie działania na rzecz bezpieczeństwa zgodnie z wynikiem procedury oceny ryzyka. Należy też przy tym uwzględnić możliwe konsekwencje wynikające z zabudowy lub integracji produktu w systemie lub instalacji.

Podczas użytkowania produktu wszystkie prace należy przeprowadzać wyłącznie w warunkach wyszczególnionych w instrukcji eksploatacji oraz na tabliczce znamionowej, w ramach danych technicznych zawartych w specyfikacji oraz w zgodzie ze wszystkimi warunkami, normami i przepisami bezpieczeństwa obowiązującymi w miejscu użytkowania produktu.

## 2.3 Przewidywalne błędne stosowanie

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

- do rozdzielania przepływu 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 opisane w niniejszej instrukcji eksploatacji.

## 3 Transport i składowanie

Niewłaściwy transport i składowanie mogą spowodować uszkodzenie produktu.

### WSKAZÓWKA

#### **NIEWŁAŚCIWA OBSŁUGA**

- Należy upewnić się, że podczas transportu i składowania produktu dotrzymywane są warunki otoczenia wyszczególnione w specyfikacji.
- Do celów transportowych należy wykorzystywać oryginalne opakowanie.
- Produkt należy przechowywać wyłącznie w suchym i czystym otoczeniu.
- Należy upewnić się, że podczas transportu i składowania produkt jest chroniony przed uderzeniami.

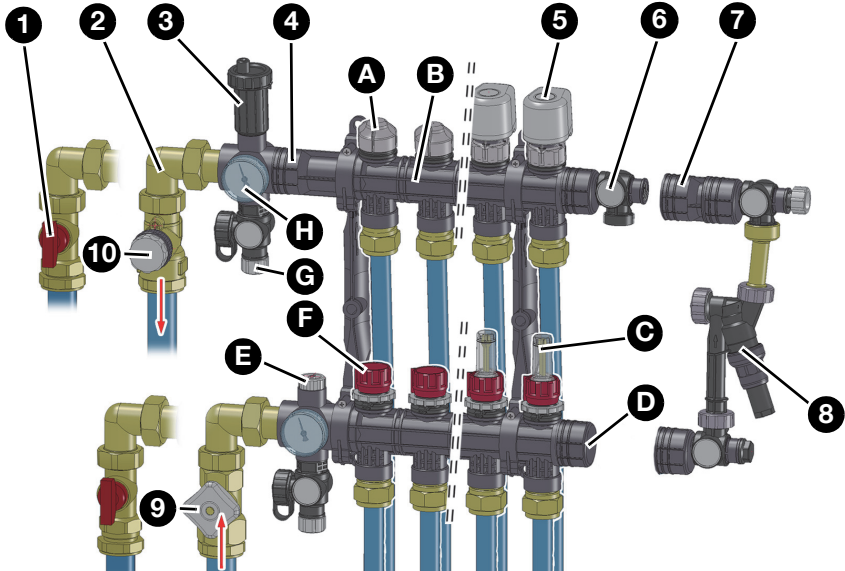
**Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń może doprowadzić do powstania szkód materialnych.**

---

## 4 Opis produktu

Obiegi grzewcze składają się z zasilania i powrotu.

### 4.1 Przegląd



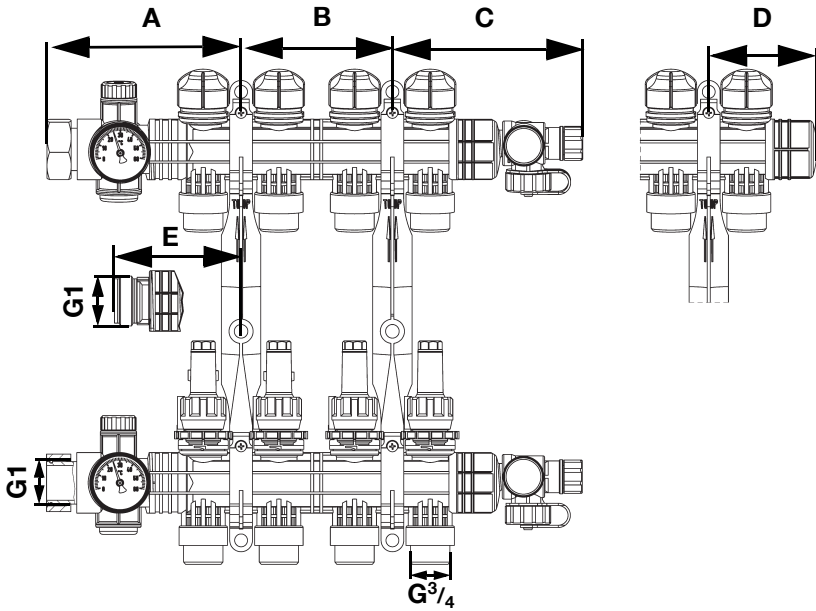
Wersja standardowa

- A. zawór powrotny
- B. sekcja rozdzielacza (w zależności od wariantu)
- C. przepływomierz
- D. nakrętka końcowa
- E. zawór odpowietrzający
- F. zawór zasilający
- G. zawór spustowo-napełniający
- H. termometr

Wyposażenie dodatkowe (opcjonalne)

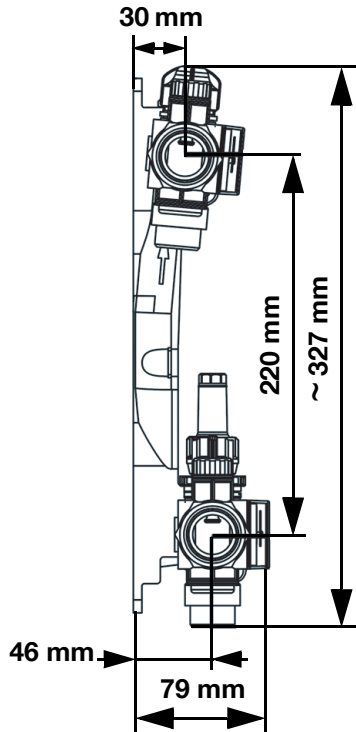
- 1. zawór kulowy G1
- 2. kolano montażowe
- 3. odpowietznik automatyczny
- 4. element dystansowy 60 mm
- 5. siłownik
- 6. nakrętka końcowa z przyłączem węzowym
- 7. element dystansowy 35 mm
- 8. zawór przelewowy
- 9. zawór regulacyjny precyzyjny
- 10. zawór strefowy

## 4.2 Wymiary i przyłącza



Obiegi grzewcze	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
odstęp A	79	129	129	129	129	179	179	179	229	229	229
odstęp B	100	100	100	150	200	200	200	250	250	300	300
odstęp C	76	76	126	126	126	126	176	176	176	176	226
odstęp D	23	23	73	73	73	73	123	123	123	123	173
odstęp E	34	84	84	84	84	134	134	134	184	184	184





### 4.3 Działanie

Produkt rozdziela medium w pętlach rurociągowych.

### 4.4 Dane techniczne

Parametr	Wartość
<b>Dane ogólne</b>	
przyłącze główne	G1 z nakrętką złączkową nasadową G1 gwint zewnętrzny
przyłącze do obiegu grzewczego	G <sup>3/4</sup> złączka typu „Eurokonus”
temperatura i ciśnienie robocze	maksymalnie 60 °C przy 6 bar maksymalnie 90 °C przy 3 bar
przepływ rozdzielacza	maksymalnie 3,5 m 3,5 m <sup>3</sup> /h
współczynnik przepływu kvs - zawór zasilający / powrotny	0,75 m <sup>3</sup> /h
wymiary dostępne w dostawie	2 - 12 obiegów grzewczych

## 5 Montaż

Montaż produktu odbywa się na ścianie, w szafce rozdzielczej, natynkowo lub podtynkowo.

⇒ Należy upewnić się, że instalacja nie znajduje się pod ciśnieniem.



## OSTRZEŻENIE

### GORĄCA CIECZ

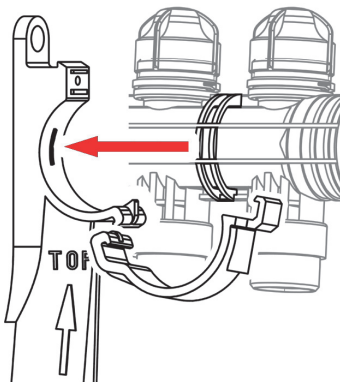
Media w instalacjach grzewczych znajdują się pod wysokim ciśnieniem i mogą osiągać temperatury nawet powyżej 100 °C.

- Przed zamontowaniem produktu należy upewnić się, że medium zostało schłodzone.

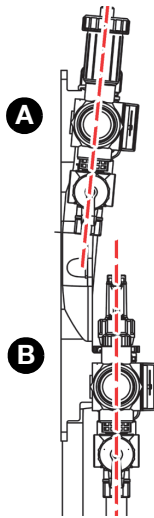
**Nieprzestrzeganie niniejszego zalecenia może spowodować śmierć, ciężkie obrażenia ciała lub szkody materialne.**

### 5.1 Montaż rozdzielacza

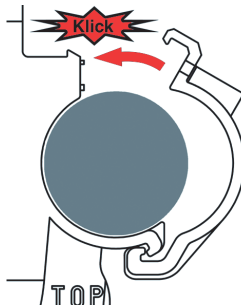
1. Zamocować rozdzielacz w uchwycie.



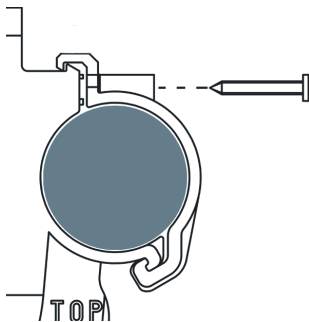
⇒ Należy upewnić się, że wycięcie rozdzielacza zajmuje prawidłową pozycję w mostku na uchwycie.



⇒ Należy upewnić się, że rozdzielacz górny A jest zamocowany w pozycji lekko skośnej, a rozdzielacz B w pozycji prostej.



2. Odchylić obejmę w kierunku górnym aż do zaskoczenia blokady (zatrząsk).



3. Przykręcić obejmę wkrętem.

## 5.2 Montaż zaworu przelewowego

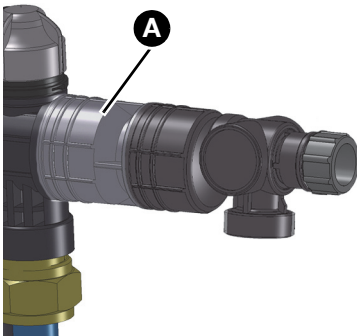
W razie montażu zaworu przelewowego instalacji nie można już napełnić i przepłukiwać za pośrednictwem nakrętek końcowych.

# WSKAZÓWKA

### NIEWŁAŚCIWA OBSŁUGA

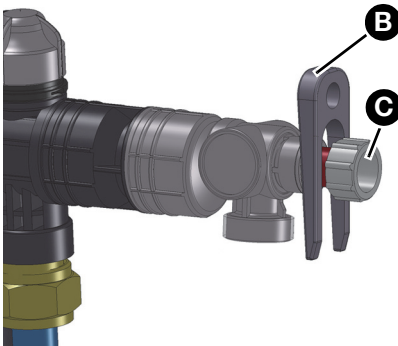
- Przed napełnieniem lub przepłukaniem instalacji należy upewnić się, że zamontowano zawory spustowo-napełniające.

**Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń może doprowadzić do powstania szkód materialnych.**

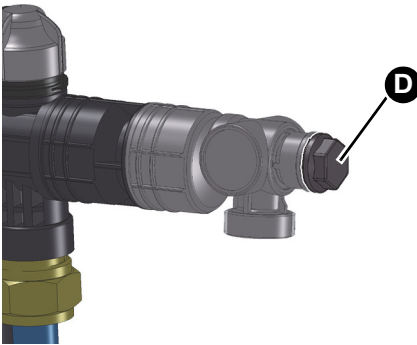


1. Zamontować element dystansowy 35 mm (A).

Jeśli zainstalowana jest nakrętka końcowa z przyłączem węzowym:

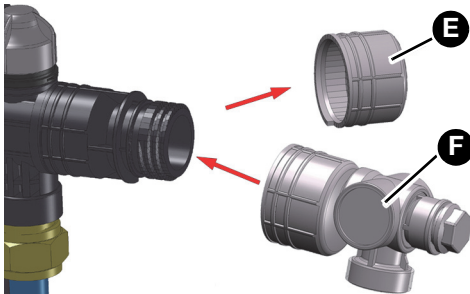


1. Usunąć trzpień (C) narzędziem montażowym (B).

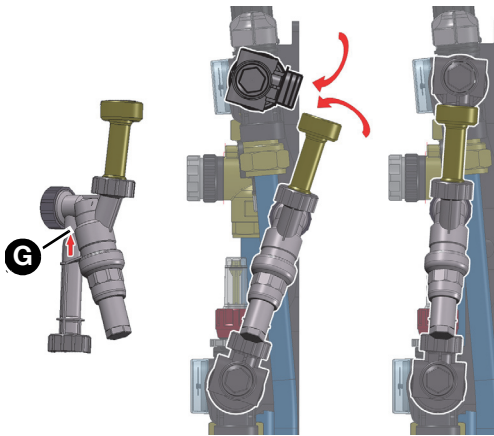


2. Zastąpić trzpień zaślepką gwintowaną (D).

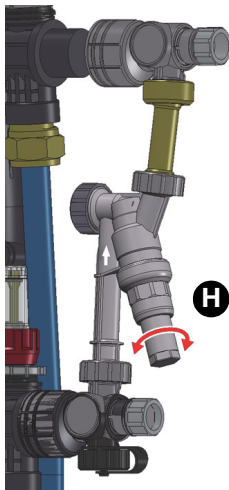
Jeśli zainstalowana jest nakrętka końcowa:



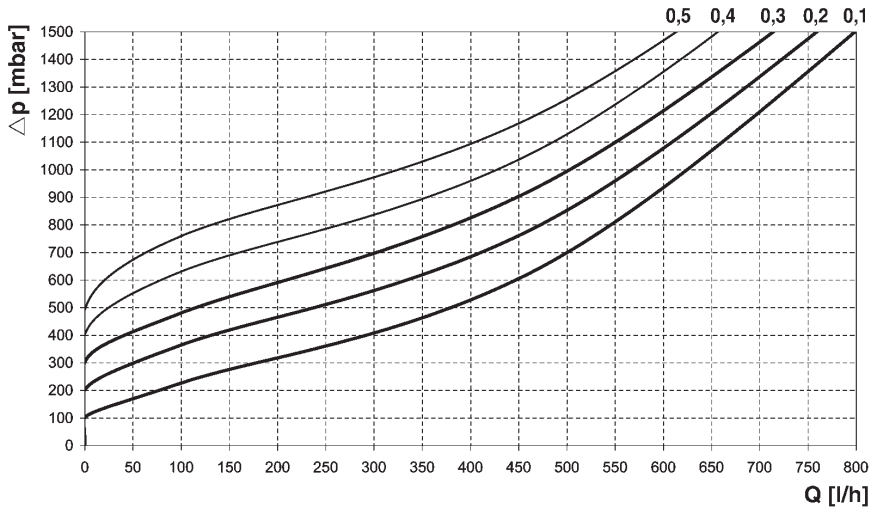
Nakrętkę końcową (E) zastąpić nakrętką końcową z przyłączem węzowym (F).



3. Zamontować zawór przelewowy.
4. Przestrzegać kierunku przepływu (G).



5. Ustawić ciśnienie na zaworze przelewowym (H).
  - Płynna regulacja
  - 0,1 bar - 0,5 bar.



$\Delta p$ : ciśnienie różnicowe [mbar]

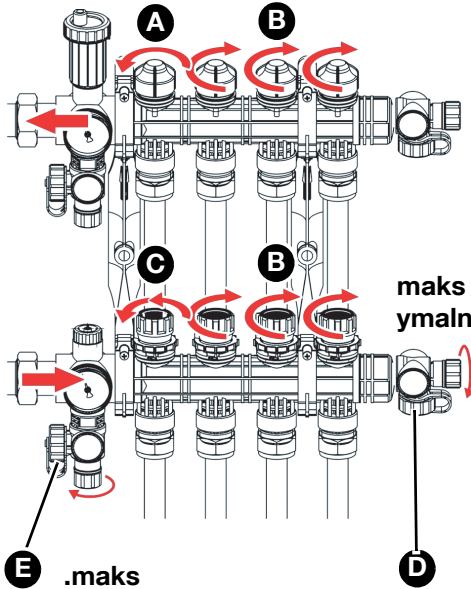
Q: natężenie przepływu [l/h]

Ilustracja 1: Wykres ciśnienia różnicowego na zaworze przelewowym

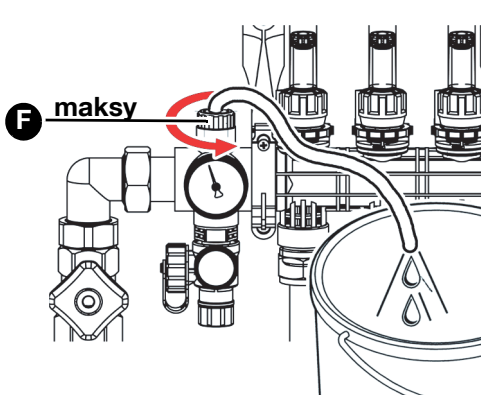


## 6 Uruchamianie

### 6.1 Uruchamianie produktu



1. Wąż (D) podłączyć do nakrętki końcowej z przyłączem węzowym lub do zaworu spustowo-napełniającego (E).
2. Otworzyć białe pokrętko do napełniania i przepłukiwania.
3. Otworzyć zawór powrotny pierwszego obiegu grzewczego (A).
4. Otworzyć minimalnie zawór zasilający pierwszego obiegu grzewczego (C).
5. Zamknąć wszystkie inne zawory (B).
6. Napełnić i przepłukać obieg grzewczy przy maksymalnym ciśnieniu 5 bar.
7. Otworzyć zawór zasilający (C) całkowicie, jak tylko woda zacznie wpływać do obiegu grzewczego.
8. Zamknąć zawór zasilający i powrotny napełnionego obiegu grzewczego.
9. Powtórzyć kroki 1. - 5. w celu napełnienia i przepłukania instalacji każdego dalszego obiegu.



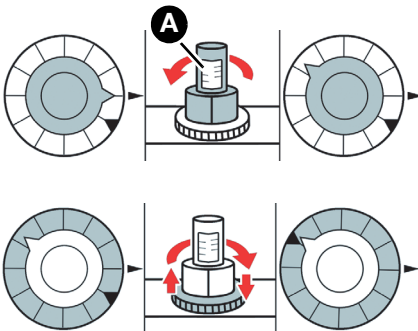
10. Otworzyć śrubę odpowierającą maksymalnie jednym obrotem (F).

## 6.2 Wykonanie próby ciśnieniowej i kontroli działania

1. Przeprowadzić próbę ciśnieniową przy ciśnieniu 6 bar.
  - Ciśnienie w instalacji musi pozostawać na stałym poziomie przez co najmniej dwie godziny (maksymalny spadek ciśnienia 0,2 bar).
2. Po upływie dwóch godzin przeprowadzić test umożliwiający stwierdzenie wycieków.
3. Instalację napełniać wodą aż do osiągnięcia poziomu ciśnienia roboczego.

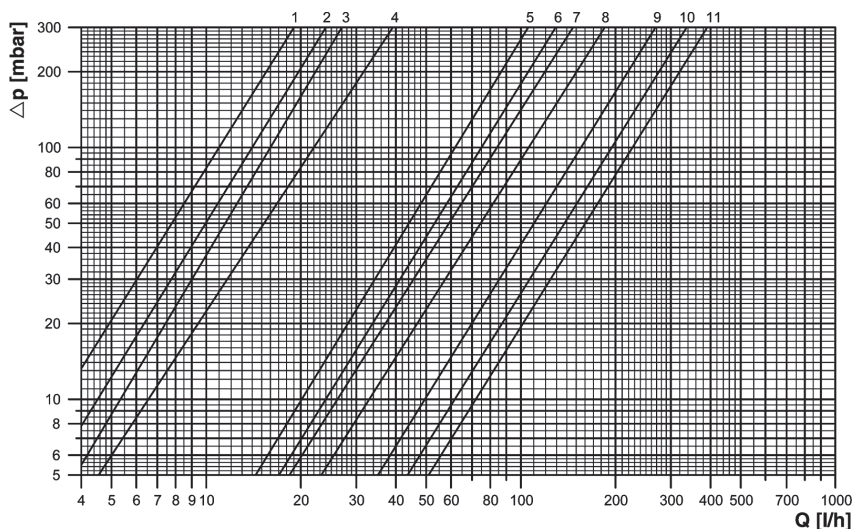
## 6.3 Ustawianie zaworów zasilających

### 6.3.1 Z przepływomierzem



1. Otworzyć zawór zasilający do pozycji, w której na przepływomierzu wyświetlona zostanie wyliczona ilość wody (A).
2. Obrócić pierścień nastawczy do oporu zaworu zasilającego.

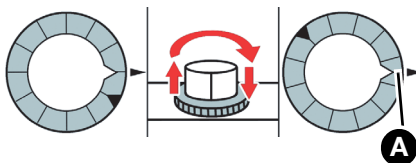
## 6.3.2 Bez przepływomierza



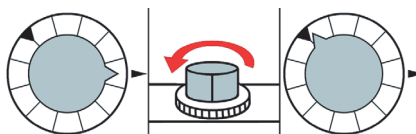
$\Delta p$ : spadek ciśnienia [mbar]

Q: natężenie przepływu [l/h]

Ilustracja 2: Wykres do określania natężenia przepływu



1. Zamknąć zawór zasilający.
2. Ustawić wartość (A) na pierścieniu nastawczym według ilustracji 2.



3. Otworzyć zawór zasilający.

## 7 Konserwacja

Produkt nie wymaga konserwacji.

## 8 Usuwanie usterek

Usterki może usuwać wyłącznie producent lub wykwalifikowani pracownicy.

## 9 Wyłączenie z eksploatacji i utylizacja

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

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

## 10 Zwrot

Przed zwrotną wysyłką produktu wymagany jest kontakt z producentem ([service@afriso.de](mailto:service@afriso.de)).

## 11 Gwarancja

Informacje dotyczące gwarancji są dostępne w naszych Ogólnych Warunkach Handlowych w internecie pod adresem [www.afriso.com](http://www.afriso.com) lub w umowie kupna.

## 12 Części zamienne i wyposażenie dodatkowe

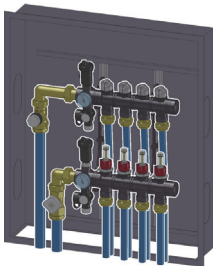
### WSKAZÓWKA

#### NIEWŁĄCZIWY CZĘŚCI




- Należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne i wyposażenie dodatkowe producenta.





**Nieprzestrzeganie niniejszego zalecenia może doprowadzić do powstania szkód materialnych.**

#### Produkt

Nazwa artykułu	Numer artykułu	Ilustracja
rozdzielacz obiegu grzewczego „ProCalida® EF 1“	80822 ... 80832, 80842 ... 80852, 80859, 80860, 81262 ... 81272	

#### Wyposażenie dodatkowe

Nazwa artykułu	Numer artykułu	Ilustracja
zestaw zaworu kulowego G1	80835	
kolano montażowe z elementem dystansowym i pierścieniami uszczelniającymi	80867	
zestaw odpowietrznika automatycznego G3/8	80833	

Nazwa artykułu	Numer artykułu	Ilustracja
siłownik TSA-02 230 V NC	78882	 AFRISO TSA-02 actuator, a white cylindrical component with a blue base.
siłownik TSA-03 230 V NC z wyłącznikiem krańcowym	78871	 AFRISO TSA-03 actuator with a limit switch, a white cylindrical component with a grey base and a blue side switch.
zestaw zaworu przelewowego	80839	 Overflow valve assembly, a black metal component with a brass-colored stem and a float valve mechanism.
zestaw termometru	80840	 Thermometer, a circular analog gauge with a white face and black markings, ranging from 0 to 60.