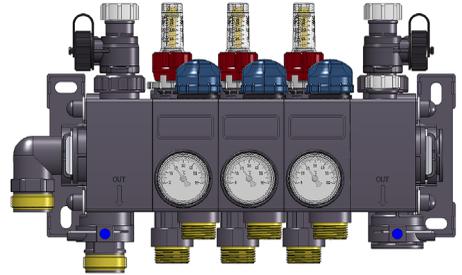


# Betriebsanleitung



## Heizkreisverteiler

**ProCalida®**

Typ: CC 1



Copyright 2025 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

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

## 1 Über diese Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung beschreibt den Heizkreisverteiler ProCalida® CC 1 (im Folgenden auch „Produkt“). Diese Betriebsanleitung ist Teil des Produkts.

- Sie dürfen das Produkt erst benutzen, wenn Sie die Betriebsanleitung vollständig gelesen und verstanden haben.
- Stellen Sie sicher, dass die Betriebsanleitung für alle Arbeiten an und mit dem Produkt jederzeit verfügbar ist.
- Geben Sie die Betriebsanleitung und alle zum Produkt gehörenden Unterlagen an alle Benutzer des Produkts weiter.
- Wenn Sie der Meinung sind, dass die Betriebsanleitung Fehler, Widersprüche oder Unklarheiten enthält, wenden Sie sich vor Benutzung des Produkts an den Hersteller.

Diese Betriebsanleitung ist urheberrechtlich geschützt und darf ausschließlich im rechtlich zulässigen Rahmen verwendet werden. Änderungen vorbehalten.

Für Schäden und Folgeschäden, die durch Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung sowie Nichtbeachten der am Einsatzort des Produkts geltenden Vorschriften, Bestimmungen und Normen entstehen, übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung oder Gewährleistung.

## 2 Informationen zur Sicherheit

### 2.1 Warnhinweise und Gefahrenklassen

In dieser Betriebsanleitung finden Sie Warnhinweise, die auf potenzielle Gefahren und Risiken aufmerksam machen. Zusätzlich zu den Anweisungen in dieser Betriebsanleitung müssen Sie alle am Einsatzort des Produktes geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften beachten. Stellen Sie vor Verwendung des Produkts sicher, dass Ihnen alle Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften bekannt sind und dass sie befolgt werden.

Warnhinweise sind in dieser Betriebsanleitung mit Warnsymbolen und Signalwörtern gekennzeichnet. Abhängig von der Schwere einer Gefährdungssituation werden Warnhinweise in unterschiedliche Gefahrenklassen unterteilt.



## WARNUNG

WARNUNG macht auf eine möglicherweise gefährliche Situation aufmerksam, die bei Nichtbeachtung einen schweren oder tödlichen Unfall oder Sachschäden zur Folge haben kann.

## HINWEIS

HINWEIS macht auf eine möglicherweise gefährliche Situation aufmerksam, die bei Nichtbeachtung Sachschäden zur Folge haben kann.

Zusätzlich werden in dieser Betriebsanleitung folgende Symbole verwendet:



Dies ist das allgemeine Warnsymbol. Es weist auf die Gefahr von Verletzungen und Sachschäden hin. Befolgen Sie alle im Zusammenhang mit diesem Warnsymbol beschriebenen Hinweise, um Unfälle mit Todesfolge, Verletzungen und Sachschäden zu vermeiden.

## 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Produkt eignet sich ausschließlich zum Verteilen von Medien in Flächenheizungen und Kühlsystemen in Gebäuden. Dieses Produkt eignet sich für die Verwendung folgender Medien:

- Heizwasser nach VDI 2035
- Wasser-Glykol-Gemische mit maximal 50 % Glykolanteil

Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß und verursacht Gefahren.

Stellen Sie vor Verwendung des Produkts sicher, dass das Produkt für die von Ihnen vorgesehene Verwendung geeignet ist. Berücksichtigen Sie dabei mindestens folgendes:

- Alle am Einsatzort geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften
- Alle für das Produkt spezifizierten Bedingungen und Daten
- Die Bedingungen der von Ihnen vorgesehenen Anwendung

Führen Sie darüber hinaus eine Risikobeurteilung in Bezug auf die konkrete, von Ihnen vorgesehene Anwendung nach einem anerkannten Verfahren durch und treffen Sie entsprechend dem Ergebnis alle erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen. Berücksichtigen Sie dabei auch die möglichen Folgen eines Einbaus oder einer Integration des Produkts in ein System oder in eine Anlage.

Führen Sie bei der Verwendung des Produkts alle Arbeiten ausschließlich unter den in der Betriebsanleitung und auf dem Typenschild spezifizierten Bedingungen und innerhalb der spezifizierten technischen Daten und in Übereinstimmung mit allen am Einsatzort geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften durch.

## 2.3 Vorhersehbare Fehlanwendung

Das Produkt darf insbesondere in folgenden Fällen und für folgende Zwecke nicht angewendet werden:

- Verteilung von Trinkwasser

## 2.4 Qualifikation des Personals

Arbeiten an und mit diesem Produkt dürfen nur von Fachkräften vorgenommen werden, die den Inhalt dieser Betriebsanleitung und alle zum Produkt gehörenden Unterlagen kennen und verstehen.

Die Fachkräfte müssen aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen in der Lage sein, mögliche Gefährdungen vorherzusehen und zu erkennen, die durch den Einsatz des Produkts entstehen können.

Den Fachkräften müssen alle geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften, die bei Arbeiten an und mit dem Produkt beachtet werden müssen, bekannt sein.

## 2.5 Persönliche Schutzausrüstung

Verwenden Sie immer die erforderliche persönliche Schutzausrüstung. Berücksichtigen Sie bei Arbeiten an und mit dem Produkt auch, dass am Einsatzort Gefährdungen auftreten können, die nicht direkt vom Produkt ausgehen.

## 2.6 Veränderungen am Produkt

Führen Sie ausschließlich solche Arbeiten an und mit dem Produkt durch, die in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind. Nehmen Sie keine Veränderungen vor, die in dieser Betriebsanleitung nicht beschrieben sind.

## 3 Transport und Lagerung

Das Produkt kann durch unsachgemäßen Transport und Lagerung beschädigt werden.

### HINWEIS

#### UNSACHGEMÄSSE HANDHABUNG

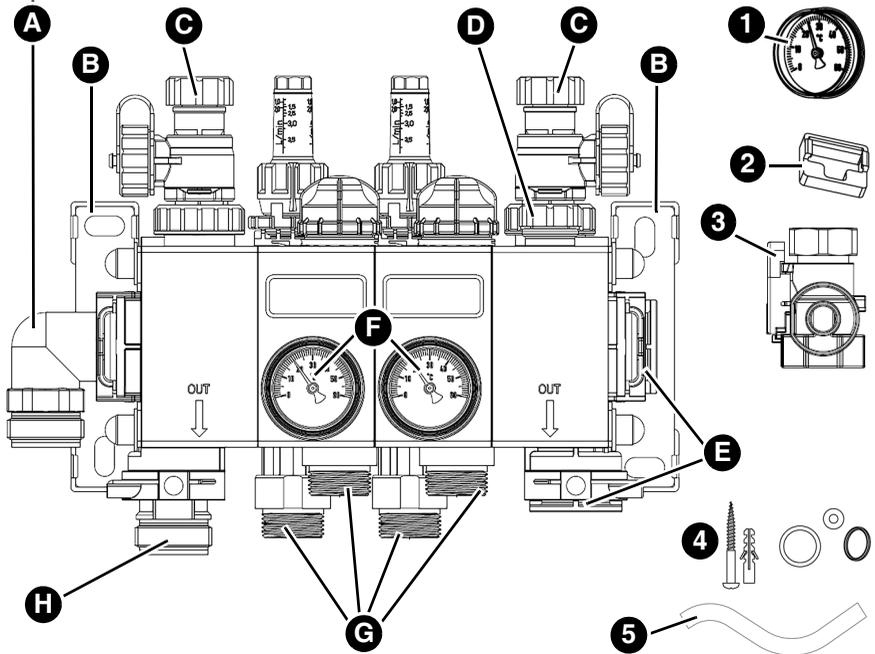
- Stellen Sie sicher, dass während des Transports und der Lagerung des Produkts die spezifizierten Umgebungsbedingungen eingehalten werden.
- Benutzen Sie für den Transport die Originalverpackung.
- Lagern Sie das Produkt nur in trockener, sauberer Umgebung.
- Stellen Sie sicher, dass das Produkt bei Transport und Lagerung stoßgeschützt ist.

**Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.**

---

## 4 Produktbeschreibung

### 4.1 Übersicht



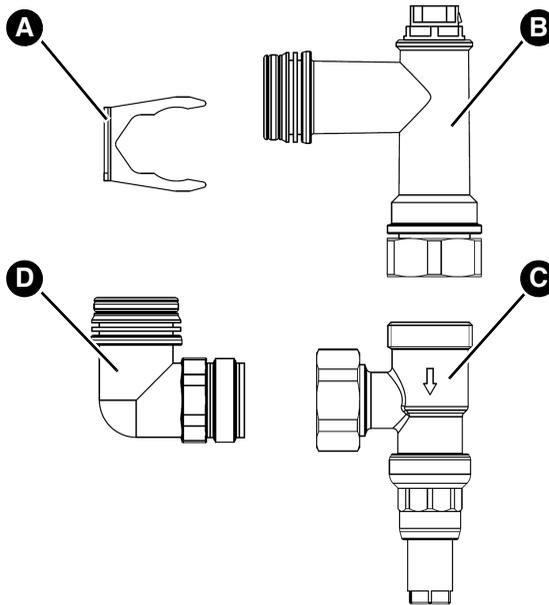
#### Standardausführung

- A. Einsteckwinkel (G1a)
- B. Wandhalter mit stufenlos einstellbarem Abstand
- C. Füll-/Entleerhahn (KFE-Hahn)
- D. Entlüftungsventil  
- Optional: Schnellentlüfter
- E. Blindstopfen
- F. Thermometer (Rücklauf)
- G. Heizkreisanschluss
- H. Einsteckstutzen (G1a)

#### Lieferumfang

- 1. Thermometer (Vorlauf)
- 2. 4 x Dämmplatte
- 3. 2 x Absperrventil
- 4. Befestigungsset:  
4 x Unterlegscheibe  
4 x Schraube 6 x 60  
4 x Dübel 8 x 51  
2 x Flachdichtung  
2 x O-Ring (Ersatzteil)
- 5. Schlauch

## 4.2 Übersicht Überströmventilset (optional)



A. Absteckklammer (2x)

B. Anschlusswinkel mit  
Entlüftungsventil G $\frac{1}{2}$

C. Überströmventil

D. Einsteckwinkel (G1a)

## 4.3 Abmessungen

Heizkreise	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Abstand A 1	304	354	404	454	504	554	604	654	704	754	804
Abstand A 2	340	390	440	490	540	590	640	690	740	790	840
Abstand B	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710	760

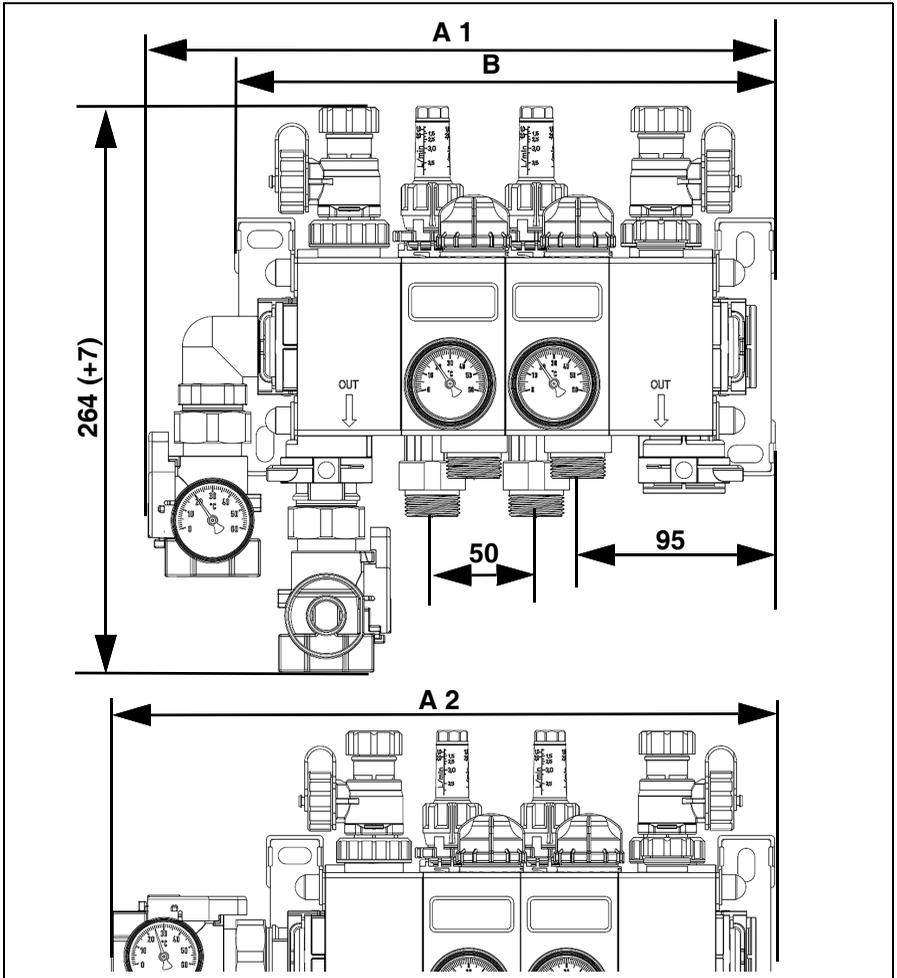


Abbildung 1: Maße in mm

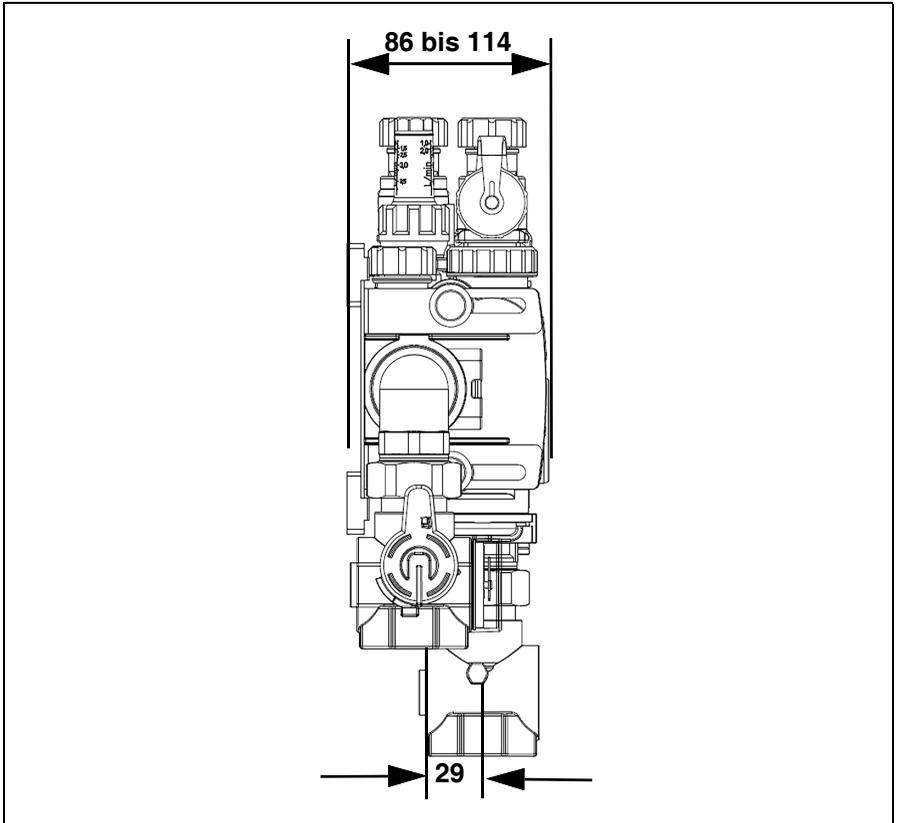


Abbildung 2: Maße in mm

## 4.4 Abmessungen mit Überströmventil (optional)

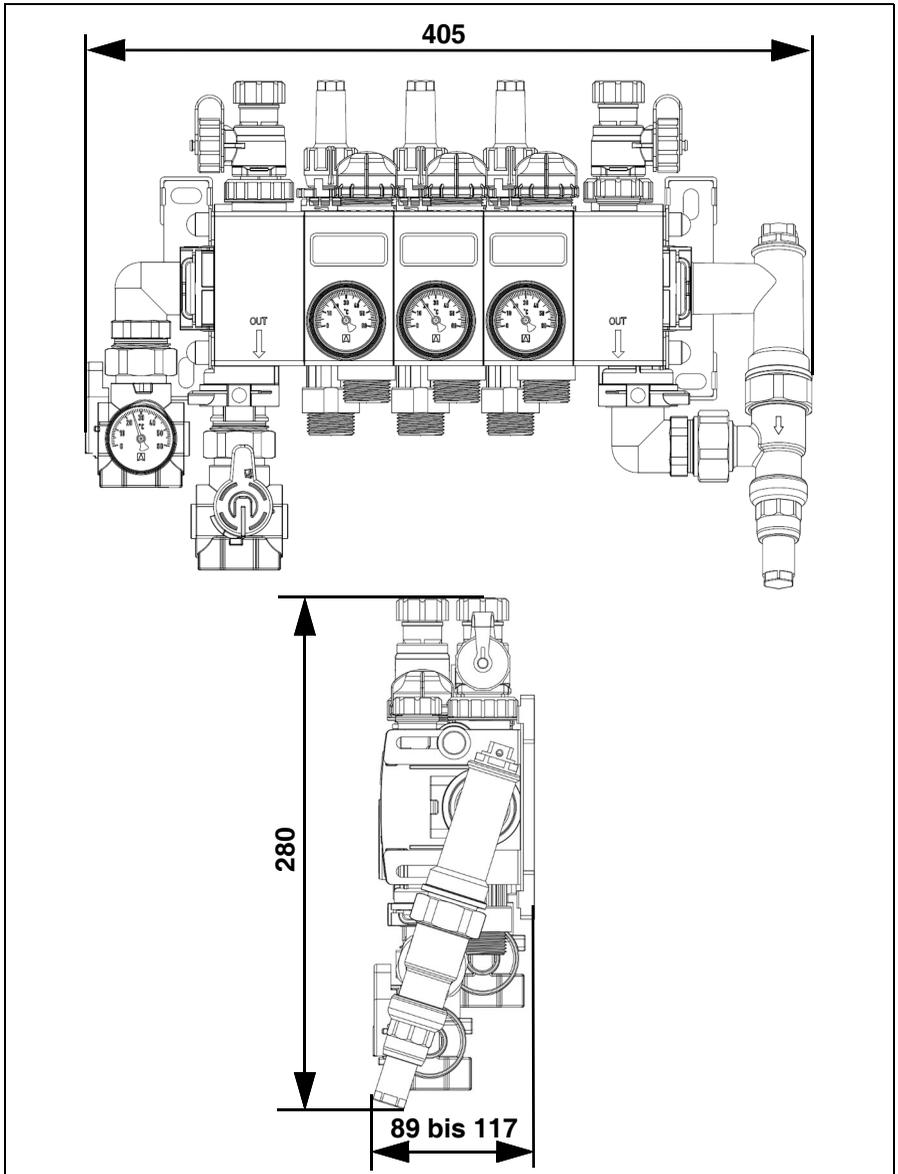


Abbildung 3: Maße in mm

## 4.5 Technische Daten

Parameter	Wert
Hauptanschluss	G1 Innengewinde
Heizkreisanschluss	G $\frac{3}{4}$ Eurokonus
Betriebstemperatur	Maximal 60 °C
Betriebsdruck	Maximal 6 bar
Prüfdruck	10 bar bei 20 °C
Lieferbare Größen	2 bis 12 Heizkreise

## 4.6 Diagramme

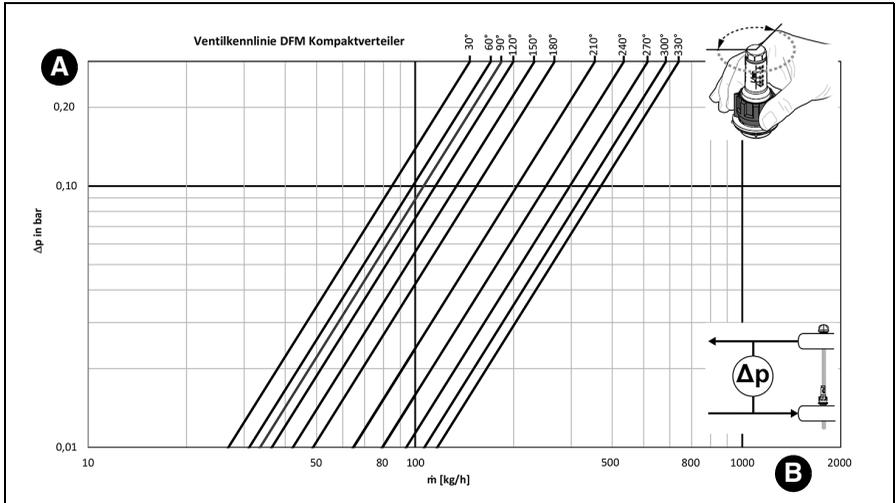


Abbildung 4: Druckverlustkurven abhängig von Massenstrom und Öffnungswinkel bei Verteilern mit Durchflussmesser. Druckverlust am Rücklaufventil berücksichtigt.

A. Druckverlust [bar]

B. Massenstrom [kg/h]

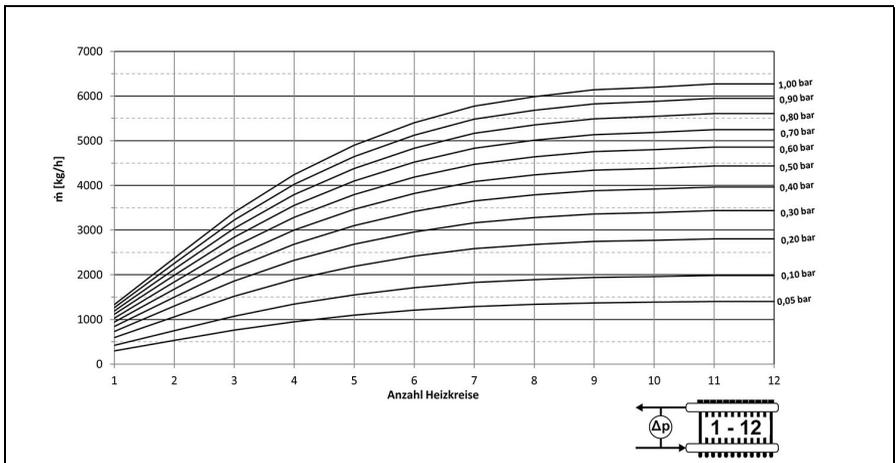


Abbildung 5: Diagramm Gesamtdruckverlust mit Durchflussmesser.

## 5 Montage

### HINWEIS

#### UNSACHGEMÄSSE HANDHABUNG

Verschmutzte oder beschädigte O-Ringe können zu Undichtheit des Produkts führen.

- Stellen Sie sicher, dass die O-Ringe bei der Montage sauber und unbeschädigt sind.

#### **Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.**

---

Falls nicht anders angegeben, beziehen sich alle Angaben zur Montage auf folgende Einbauweise:

- Anschluss links
  - Hauptanschluss von unten kommend
  - Vorlauf oben, Rücklauf unten
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass alle Arbeiten am geöffneten Produkt in sauberer Umgebung durchgeführt werden.

Wenn Sie das Produkt in eine bestehende Anlage einbauen, beachten Sie das Kapitel "Produkt nachrüsten".

### 5.1 Montage vorbereiten

Das Produkt darf erst nach Abschluss aller Rohrmontagearbeiten, Schweißarbeiten und Lötarbeiten montiert werden.

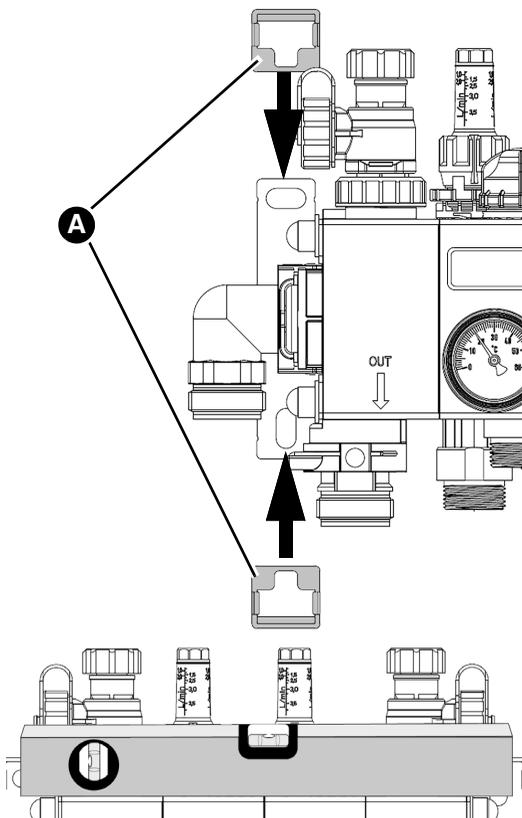
- Spülen Sie die Leitungen der Anlage, bevor Sie das Produkt montieren.

Wenn Sie das Produkt in eine bestehende Anlage einbauen, beachten Sie das Kapitel "Produkt nachrüsten".

## 5.2 Produkt montieren

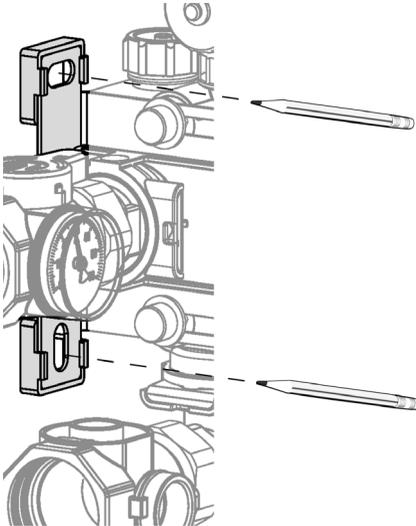
Das Produkt muss links mit einem Wandhalter und rechts mit einem Wandhalter befestigt werden.

⇒ Stellen Sie sicher, dass die beigelegten Dübel für die vorgesehene Wand geeignet sind.

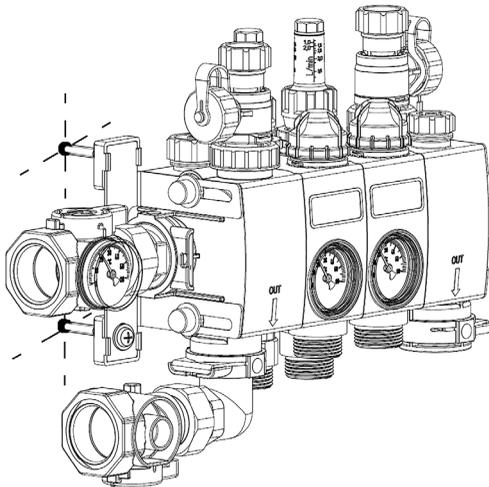


1. Stecken Sie die Dämmplatten (A) auf den linken und den rechten Wandhalter.

2. Halten Sie das Produkt an die Wand und richten Sie es mit einer Wasserwaage aus.



3. Zeichnen Sie die Position der Bohrlöcher beider Wandhalter an.
4. Bohren Sie die angezeichneten Löcher (Bohrer  $\text{\O} 8 \text{ mm}$ ).



5. Befestigen Sie das Produkt mit den beiliegenden Dübeln, Unterlegscheiben und Schrauben.

## 5.3 Absperrventil montieren

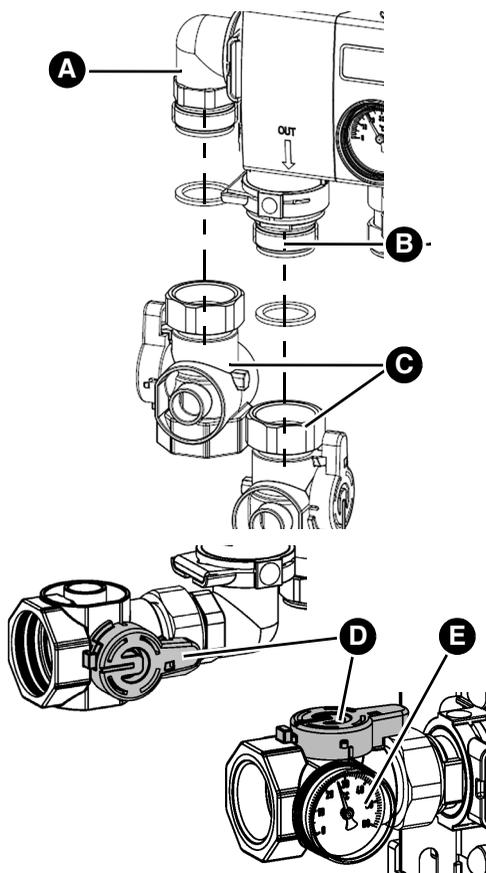
## HINWEIS

## UNSACHGEMÄSSE HANDHABUNG

Verschmutzte oder beschädigte Dichtungen können zu Undichtheit des Produkts führen.

- Stellen Sie sicher, dass die Dichtungen bei der Montage sauber und unbeschädigt sind.

**Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.**

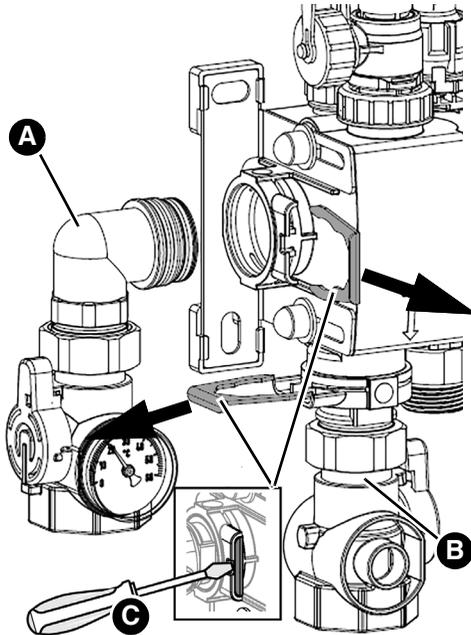


1. Schrauben Sie die Absperrventile (C) mit maximal 70 Nm am Einsteckwinkel (A) und Einsteckstutzen (B) fest.

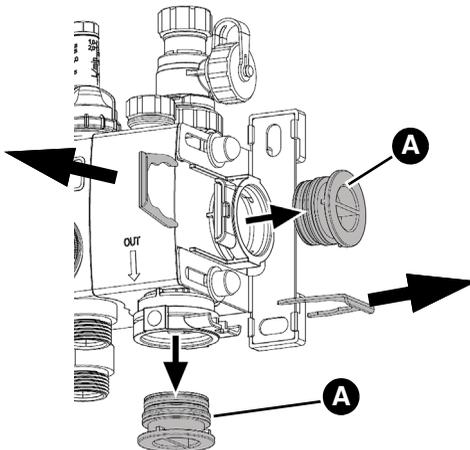
- Stellen Sie sicher, dass die Hebel (D) an den Absperrventilen benutzbar sind.

2. Befestigen Sie das Thermometer (E) am Absperrventil des Vorlaufs.

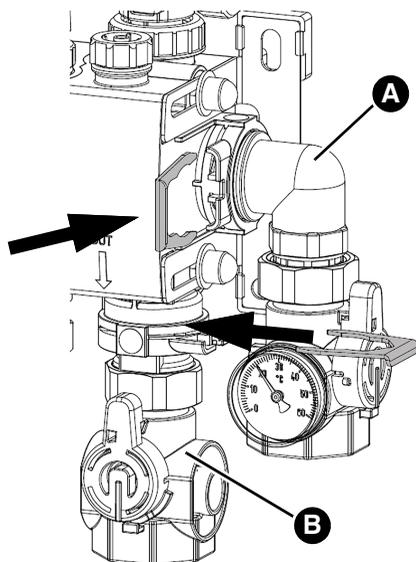
## 5.4 Anschlüsse umbauen (am Beispiel von links nach rechts)



1. Hebeln Sie die Klammern mit einem Schraubendreher (C) heraus.
2. Ziehen Sie den Einsteckwinkel (A) und den Einsteckstutzen (B) aus dem linken Anschlusssegment.

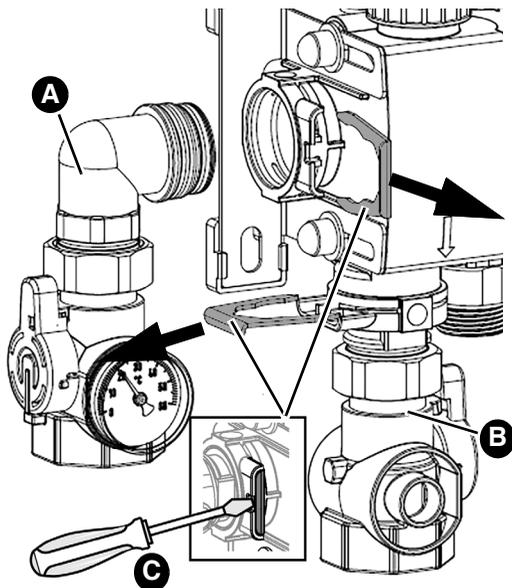


3. Hebeln Sie die Klammern mit einem Schraubendreher heraus.
4. Hebeln Sie die Blindstopfen (A) mit einem Schraubendreher aus dem rechten Anschlusssegment heraus.
5. Fetten Sie die O-Ringe der Anschlusselemente und Blindstopfen. Vermeiden Sie Verschmutzungen an den O-Ringen.

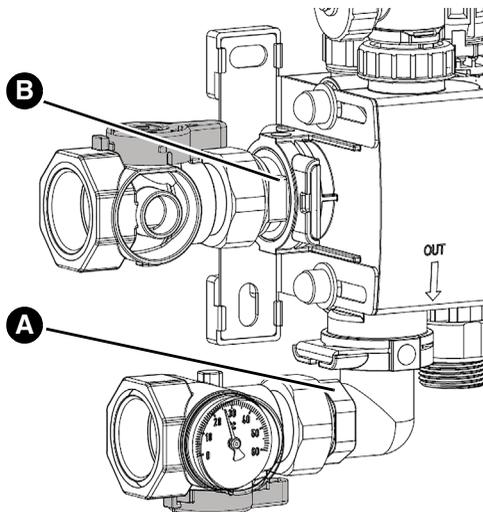


6. Stecken Sie den Einsteckwinkel (A) und den Einsteckstutzen (B) in das rechte Anschlusssegment.
7. Sichern Sie den Einsteckwinkel (A) und den Einsteckstutzen (B) mit den Klammern.
8. Verschließen Sie mit den Blindstopfen die nicht benötigten Anschlüsse.
9. Sichern Sie die Blindstopfen mit den Klammern.

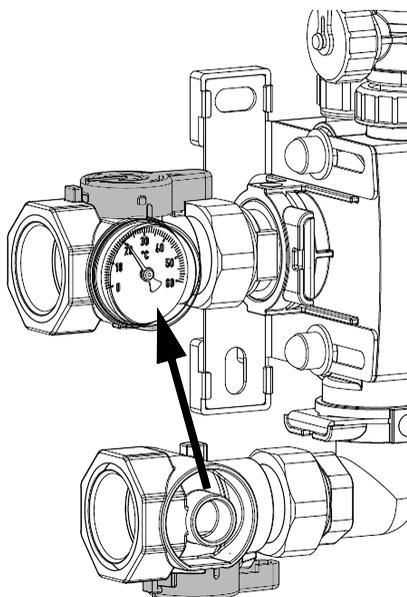
## 5.5 Anschlüsse von vertikal auf horizontal umbauen



1. Hebeln Sie die Klammern mit einem Schraubendreher (C) heraus.
2. Ziehen Sie den Einsteckwinkel (A) und den Einsteckstutzen (B) vom Anschlusssegment ab.
3. Fetten Sie die O-Ringe der Anschlusselemente. Vermeiden Sie Verschmutzungen an den O-Ringen.



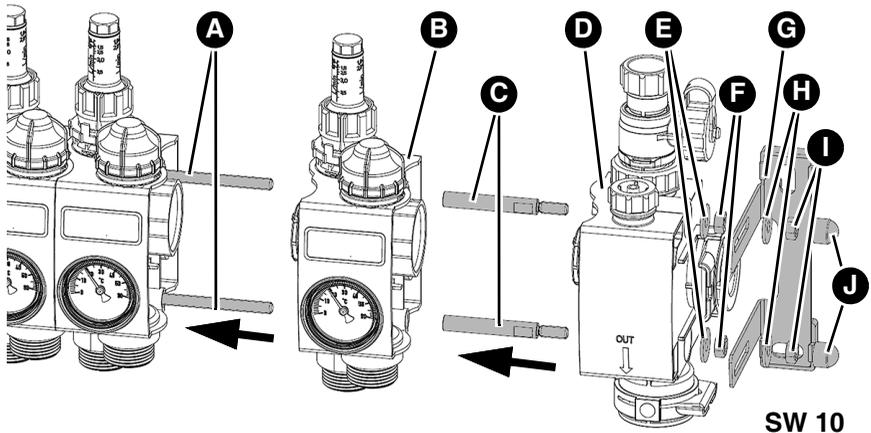
4. Tauschen Sie den Einsteckwinkel (A) und den Einsteckstutzen (B) in das Anschlusssegment.
5. Stecken Sie den Einsteckwinkel (A) und den Einsteckstutzen (B) in das Anschlusssegment.
6. Sichern Sie den Einsteckwinkel (A) und den Einsteckstutzen (B) mit den Klammern.



7. Ziehen Sie das Thermometer ab und befestigen Sie es am Absperrventil des Vorlaufs.

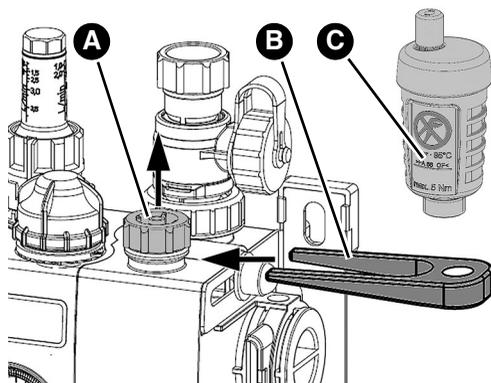
## 5.6 Heizkreise erweitern (optional)

Bei Bedarf kann das Produkt auf bis zu 14 Heizkreise erweitert werden.



1. Entfernen Sie die Abdeckkappen (J).
2. Schrauben Sie die Muttern (I) (SW 10) ab und entfernen Sie die Unterlegscheiben (H).
3. Ziehen Sie den Wandhalter (G) ab.
4. Schrauben Sie die Muttern (F) mit einem Steckschlüssel (SW 10) ab und entfernen Sie die Unterlegscheiben (E).
5. Ziehen Sie das rechte Anschlusssegment (D) ab.
6. Schrauben Sie die Verlängerungen (C) (im Lieferumfang des Erweiterungssegments enthalten) auf die Gewindestangen (A) (~ 3 Nm).
7. Fetten Sie die O-Ringe des Erweiterungssegments. Vermeiden Sie Verschmutzungen am O-Ring.
8. Schieben Sie das Erweiterungssegment (B) auf die Gewindestangen (A).
9. Schieben Sie das rechte Anschlusssegment (D) auf die Verlängerungen (C) und befestigen Sie das rechte Anschlusssegment (D) mit Unterlegscheiben (E) und Muttern (F).
10. Stecken Sie den Wandhalter (G) auf die Verlängerungen (C) und befestigen Sie die Unterlegscheiben (H) und Muttern (I).
11. Stellen Sie den Wandabstand parallel zum ersten Wandhalter ein und ziehen Sie die Muttern (I) fest.
12. Stecken Sie die Abdeckkappen (J) auf.

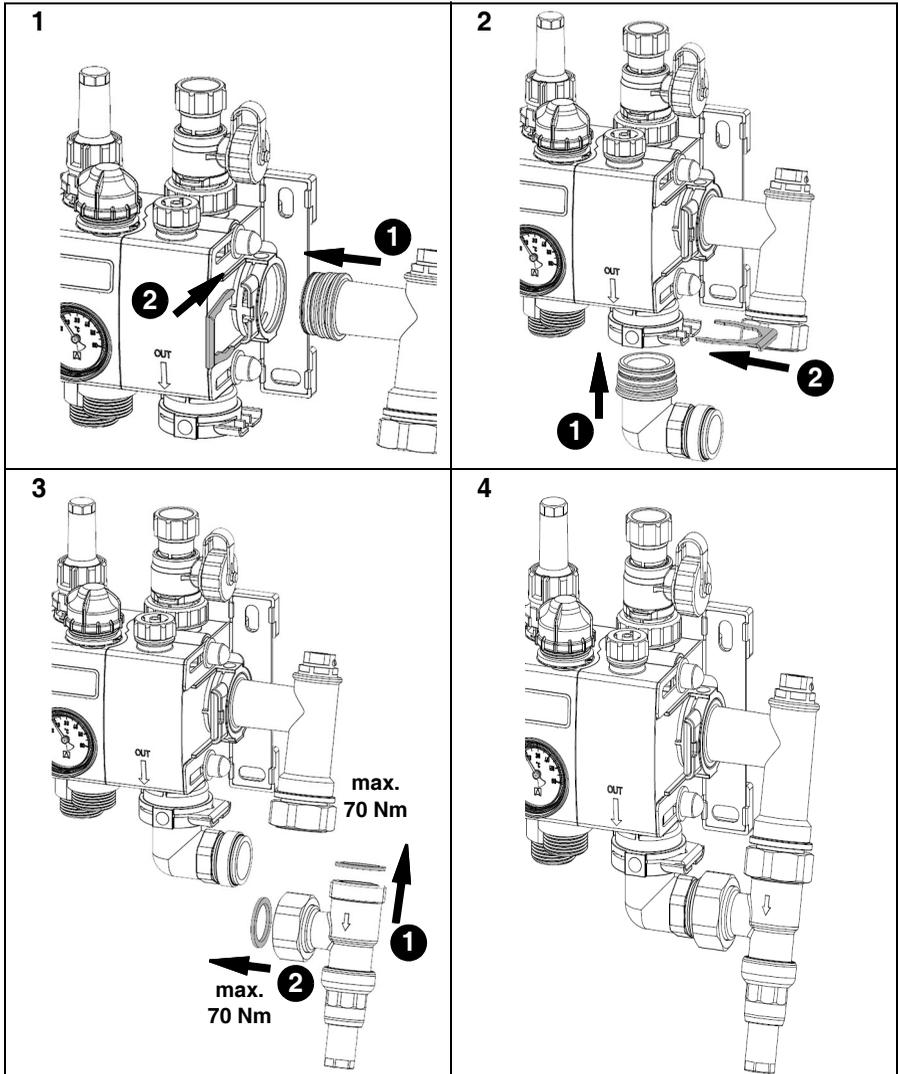
## 5.7 Schnellentlüfter montieren (optional)



1. Schrauben Sie das Entlüftungsventil (A) lose.
2. Hebeln Sie das Entlüftungsventil mit dem beiliegendem Spezialwerkzeug (B) heraus.
3. Schrauben Sie den Schnellentlüfter (C) fest.  
- Beachten Sie die Betriebsanleitung des Schnellentlüfters.

## 5.8 Überströmventilset montieren (optional)

Das Überströmventilset kann an der linken und rechten Seite des Produkts montiert werden.



## 5.9 Produkt nachrüsten



### WARNUNG

#### HEISSE MEDIEN

Medien in Heizungsanlagen stehen unter einem hohen Druck und können Temperaturen über 100 °C erreichen.

- Stellen Sie sicher, dass das Medium abgekühlt ist, bevor Sie die Anlage öffnen und das Produkt montieren.
- Stellen Sie sicher, dass die Anlage drucklos und entleert ist, bevor Sie die Anlage öffnen und das Produkt montieren.

**Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu Tod, schweren Verletzungen oder Sachschäden führen.**

⇒ Stellen Sie sicher, dass das Medium in der Anlage mit dem Einsatzbereich des Produkts verträglich ist.

Wenn die Anlage abgekühlt und drucklos ist, können Sie das Produkt montieren.

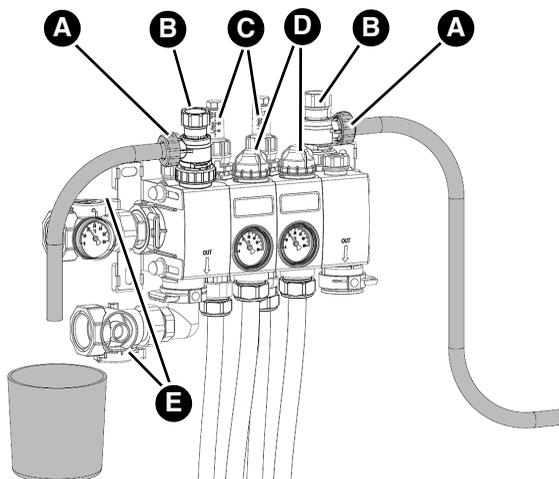
1. Entleeren Sie die Anlage.
2. Spülen Sie die Leitungen der Anlage.
3. Montieren Sie das Produkt wie in Kapitel "Produkt montieren" beschrieben.

## 6 Inbetriebnahme

Voraussetzung für die Inbetriebnahme ist eine vollständige Installation aller Komponenten.

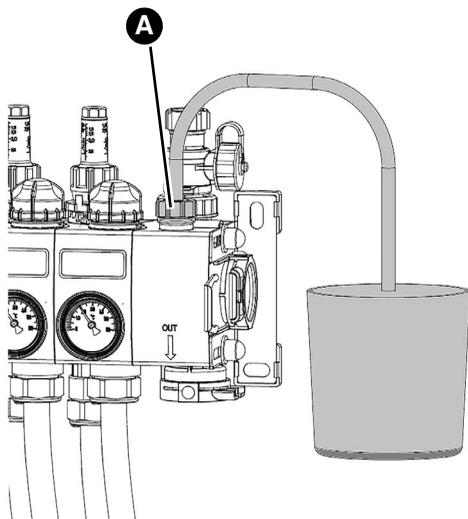
Die Anlage muss während und nach dem Befüllen entlüftet werden.

### 6.1 Anlage spülen und befüllen



1. Schließen Sie die Absperrventile (E).
2. Schließen Sie an beide Füll-/Entleerhähne (A) je einen Schlauch an.
3. Schließen Sie alle Ventile (C, D).
4. Öffnen Sie mit dem Handrad (B) die Füll-/Entleerhähne (A).
5. Öffnen Sie das Vorlaufventil (C) des ersten Heizkreises.
6. Öffnen Sie das Rücklaufventil (D) des ersten Heizkreises.
7. Spülen und füllen Sie den Heizkreis mit maximal 6 bar.
8. Schließen Sie die Ventile des befüllten Heizkreises.
9. Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 7 für jeden weiteren Heizkreis.
10. Schließen Sie mit dem Handrad (B) die Füll-/Entleerhähne (A).
11. Führen Sie eine Dichtheitsprüfung (siehe "Druckprobe und Funktionsprüfung durchführen") durch.

## 6.2 Anlage entlüften

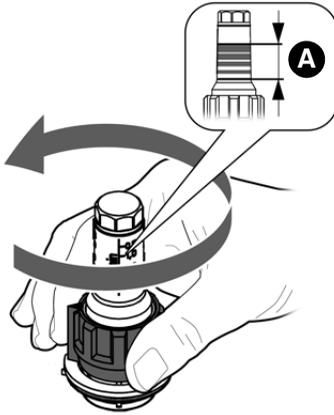


1. Schließen Sie den mitgelieferten Schlauch am Entlüftungsventil (A) an.
2. Entlüften Sie die Anlage über das Entlüftungsventil (A).

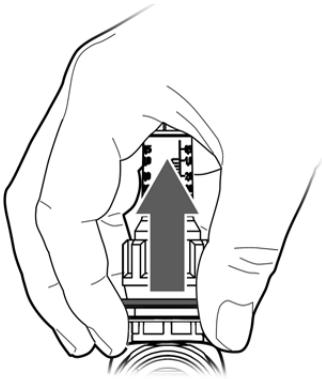
## 6.3 Druckprobe und Funktionsprüfung durchführen

1. Führen Sie eine Druckprobe mit 6 bar durch.
  - Der Anlagendruck muss mindestens zwei Stunden konstant bleiben (maximaler Druckabfall 0,2 bar).
2. Führen Sie nach Ablauf der zwei Stunden eine Leckageprüfung durch.
3. Füllen Sie die Anlage mit Wasser, bis der Betriebsdruck erreicht ist.
4. Prüfen Sie während dem Befüllen, ob alle Anschlüsse dicht sind.

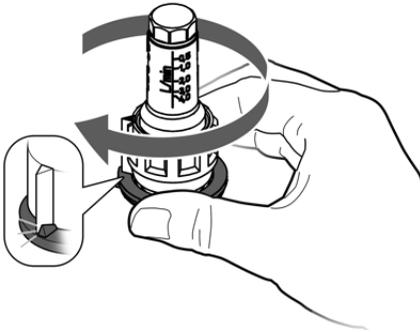
## 6.4 Vorlaufventile einstellen



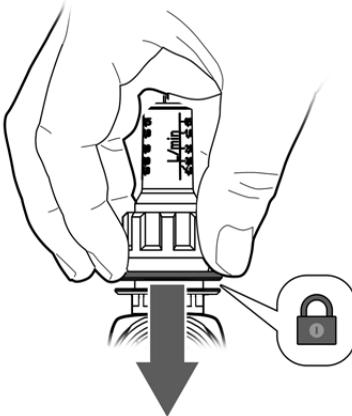
1. Öffnen Sie das Vorlaufventil so weit, bis die errechnete Wassermenge (A) am Durchflussmesser angezeigt wird.



2. Ziehen Sie den Einstellring zum Entriegeln nach oben.



3. Drehen Sie den Einstellring bis zum Anschlag des Vorlaufventils.



4. Drücken Sie den Einstellring zum Verriegeln nach unten.

## 7 **Wartung**

Führen Sie mindestens einmal jährlich eine Sichtprüfung auf Dichtheit durch.

## 8 **Störungsbeseitigung**

Störungen dürfen nur durch den Hersteller oder einen Fachbetrieb behoben werden.

## 9 **Außerbetriebnahme und Entsorgung**

Entsorgen Sie das Produkt nach den geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften.

1. Demontieren Sie das Produkt (siehe Kapitel "Montage" in umgekehrter Reihenfolge).
2. Entsorgen Sie das Produkt.

## 10 **Rücksendung**

Vor einer Rücksendung Ihres Produkts müssen Sie sich mit uns in Verbindung setzen ([service@afriso.de](mailto:service@afriso.de)).

## 11 **Gewährleistung**

Informationen zur Gewährleistung finden Sie in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen im Internet unter [www.afriso.com](http://www.afriso.com) oder in Ihrem Kaufvertrag.

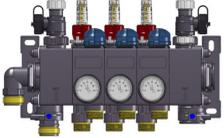
## 12 Ersatzteile und Zubehör

**HINWEIS****UNGEEIGNETE TEILE**

- Verwenden Sie nur Original Ersatz- und Zubehörteile des Herstellers.

**Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu Sachschäden führen.**

**Produkt**

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Abbildung
Heizkreisverteiler ProCalida® CC 1 2-HK	81482	
Heizkreisverteiler ProCalida® CC 1 3-HK	81483	
Heizkreisverteiler ProCalida® CC 1 4-HK	81484	
Heizkreisverteiler ProCalida® CC 1 5-HK	81485	
Heizkreisverteiler ProCalida® CC 1 6-HK	81486	
Heizkreisverteiler ProCalida® CC 1 7-HK	81487	
Heizkreisverteiler ProCalida® CC 1 8-HK	81488	
Heizkreisverteiler ProCalida® CC 1 9-HK	81489	
Heizkreisverteiler ProCalida® CC 1 10-HK	81490	
Heizkreisverteiler ProCalida® CC 1 11-HK	81491	
Heizkreisverteiler ProCalida® CC 1 12-HK	81492	

## Ersatzteile und Zubehör

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Abbildung
ProCalida® CC 1 Erweiterungsset 1 HK	81481	
Manometer RF50/10bar für ProCalida KFE	81276	
Schnellentlüfterset G $\frac{3}{8}$	80833	
Überströmventilset ProCalida CC	42461	