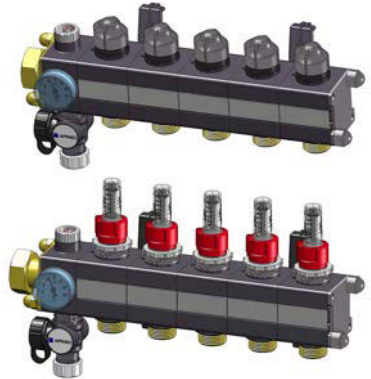


# Betriebsanleitung Operating instructions Notice technique Istruzioni per l'uso



## Heizkreisverteiler Heating circuit manifold Collecteur de circuits de chauffage Collettore dei circuiti di riscaldamento

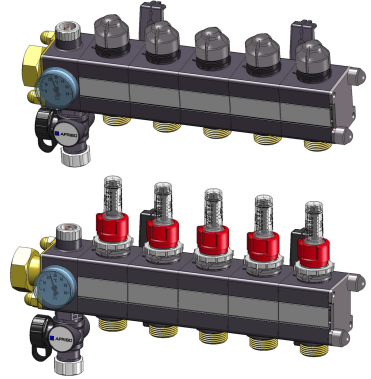
**ProCalida®**

Typ: MC 1

---

Copyright 2026 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

# Betriebsanleitung



## Heizkreisverteiler

**ProCalida®**

Typ: MC 1



Copyright 2026 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

## 1 Über diese Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung beschreibt den Heizkreisverteiler ProCalida® „MC 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 Produktes 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 Flächenheizungs- und Kühlsystemen in Gebäuden bei Verwendung folgender Medien:

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

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 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

#### BESCHÄDIGUNG DES PRODUKTS

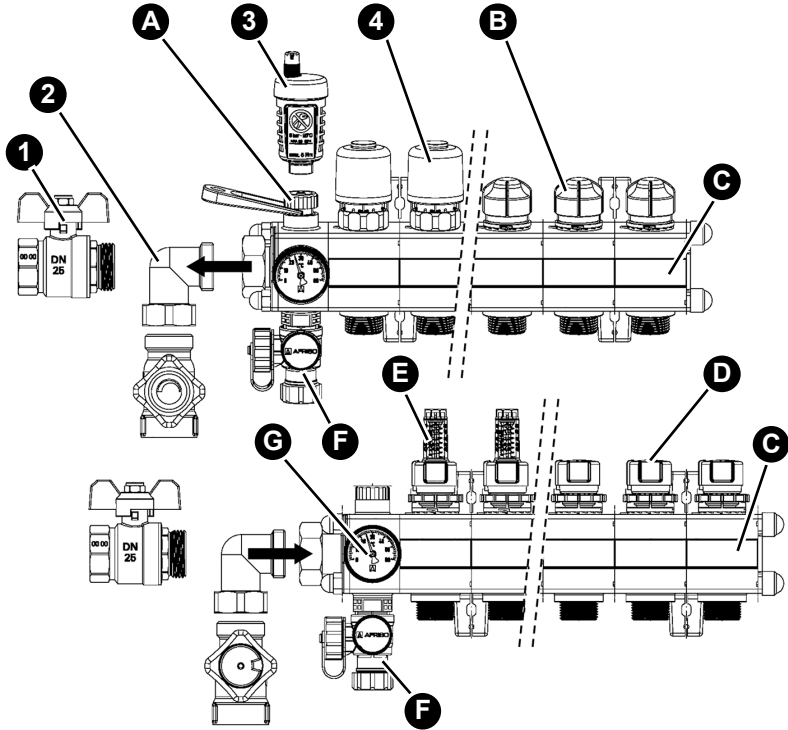
- Stellen Sie sicher, dass während des Transports und der Lagerung des Produkts die spezifizierten Umgebungsbedingungen eingehalten werden.
- Benutzen Sie für den Transport die Originalverpackung.
- Lagern Sie das Produkt nur in trockener, sauberer Umgebung.
- Stellen Sie sicher, dass das Produkt bei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

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

---

## 4 Produktbeschreibung

### 4.1 Übersicht



#### Standardausführung

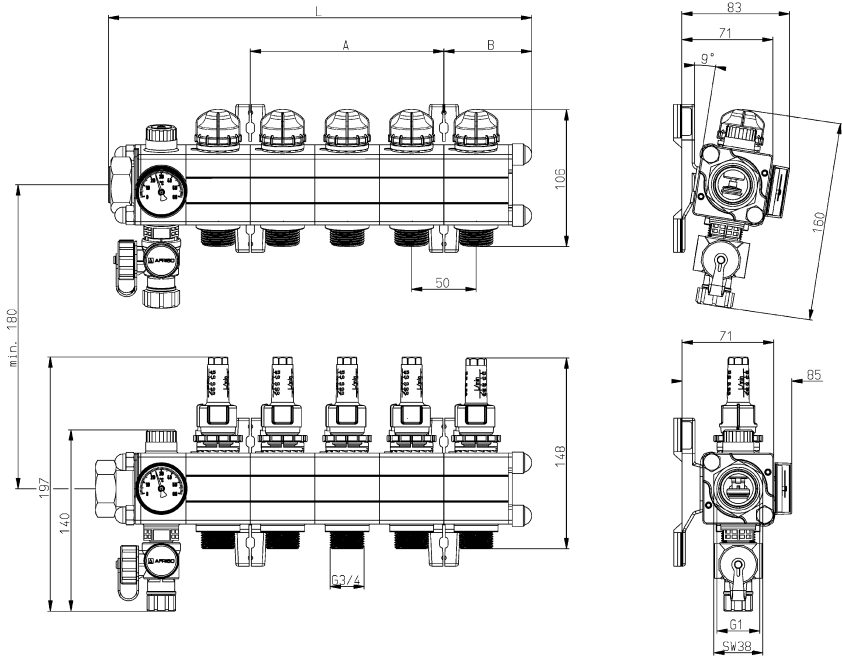
- A. Entlüftungsschraube
- B. Hubventil
- C. Fläche für Kennzeichnungsschilder
- D. Absperrventil
- E. Durchflussmesser
- F. KFE-Hahn
- G. Thermometer

#### Zubehör (optional)

- 1. Kugelhahn
- 2. Anschlusswinkel
- 3. Schnellentlüfter
- 4. Stellantrieb

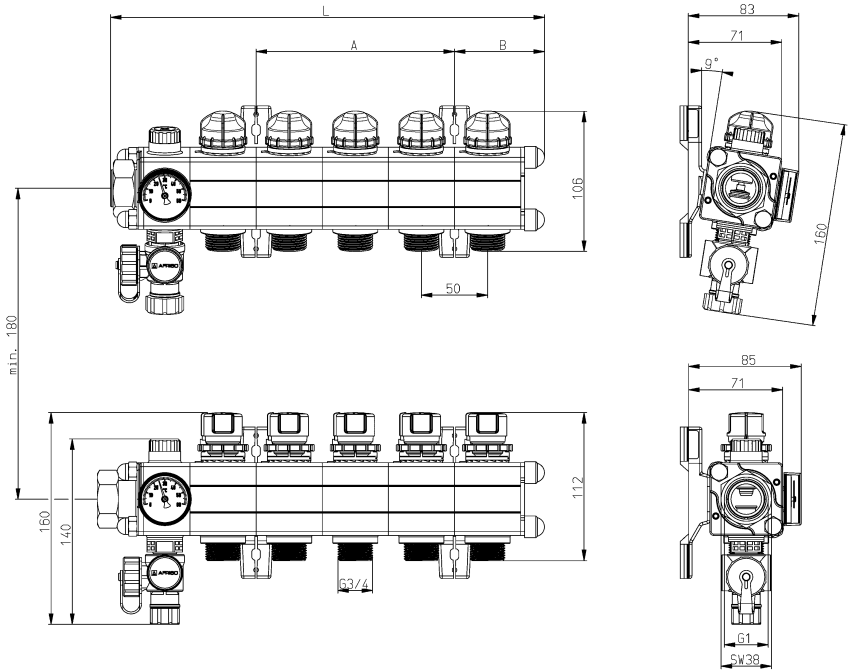
## 4.2 Abmessungen

### 4.2.1 Abmessungen mit Durchflussmesser



Heizkreis	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A (mm)	50	50	100	150	200	200	250	300	300	350	350
B (mm)	43	68	68	68	68	118	118	118	118	118	168
L (mm)	185	235	285	335	385	435	485	535	585	635	685

## 4.2.2 Abmessungen mit Absperrventil oder dynamischem Regulier-ventil



Heizkreis	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A (mm)	50	50	100	150	200	200	250	300	300	350	350
B (mm)	43	68	68	68	68	118	118	118	118	118	168
L (mm)	185	235	285	335	385	435	485	535	585	635	685

## 4.3 Technische Daten

Parameter	Wert
<b>Allgemeine Daten</b>	
Hauptanschluss	G1 mit Überwurfmutter
Heizkreisanschluss	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> Eurokonus
Betriebstemperatur und -druck	Maximal 60 °C bei 6 bar Maximal 90 °C bei 3 bar
Durchflussmenge	3,5 m <sup>3</sup> /h
Anzahl Heizkreise	2 ... 12
K <sub>VS</sub> -Wert Vor-/Rücklaufventil	1,0 m <sup>3</sup> /h
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Umgebungsbedingungen Betrieb	0 ... 60 °C
Mediumtemperatur	-20 ... 90 °C
Umgebungsbedingungen Lagerung	-25 ... 70 °C

## 4.4 Diagramme

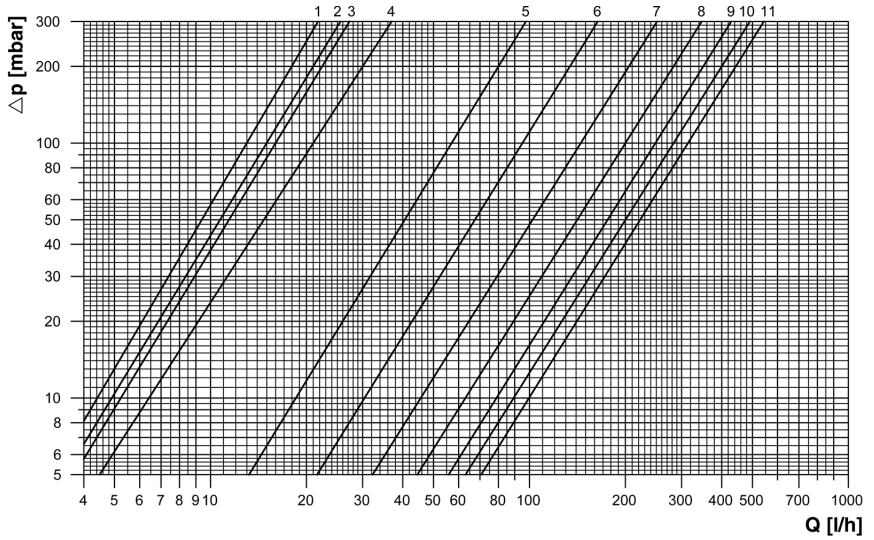


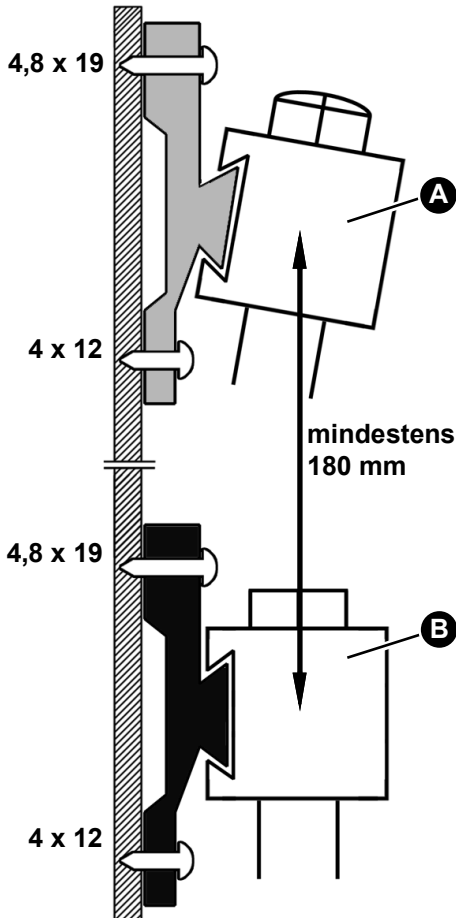
Abbildung 1: Diagramm zur Ermittlung der Durchflussmenge

## 5 Montage

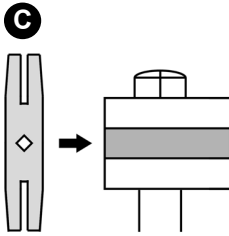
Das Produkt wird an der Wand montiert.

⇒ Stellen Sie sicher, dass die Anlage drucklos ist.

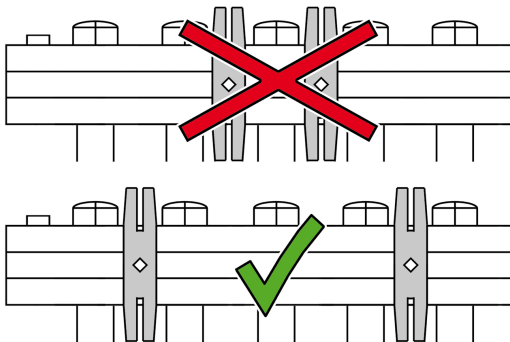
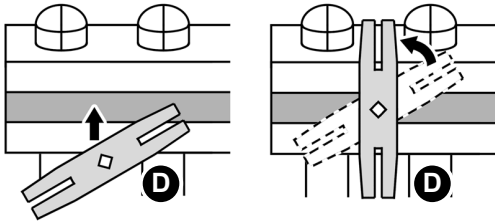
### 5.1 Produkt montieren



1. Montieren Sie die schrägen Halter (grau) am oberen Verteiler (A – Rücklauf).
2. Montieren Sie die geraden Halter (schwarz) am unteren Verteiler (B – Vorlauf).



3. Schieben Sie den Halter seitlich ein (C) oder stecken Sie den Halter auf und drehen diesen (D).



4. Verteilen Sie die Halter gleichmäßig.

5. Befestigen Sie die Halter mit Schrauben an den Schienen im Verteilerschrank oder an der Wand (siehe Schritt 1).

## 5.2 Schnellentlüfter montieren (optional)



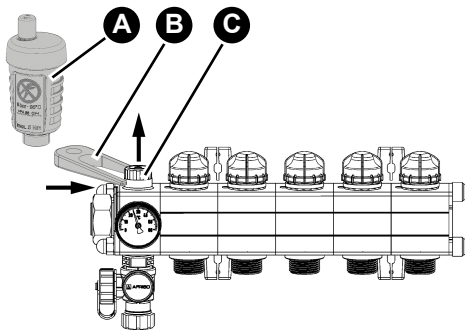
# WARNUNG

### 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.**



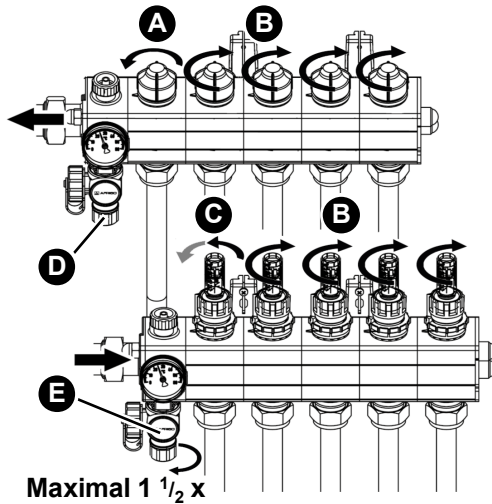
1. Schrauben Sie das Entlüftungsventil (C) lose.
2. Hebeln Sie das Entlüftungsventil mit dem beiliegendem Spezialwerkzeug (B) heraus.
3. Schrauben Sie den Schnellentlüfter (A) fest.  
- Beachten Sie die Betriebsanleitung des Schnellentlüfters.

## 6 Inbetriebnahme

⇒ Stellen Sie sicher, dass alle Komponenten vollständig montiert sind.

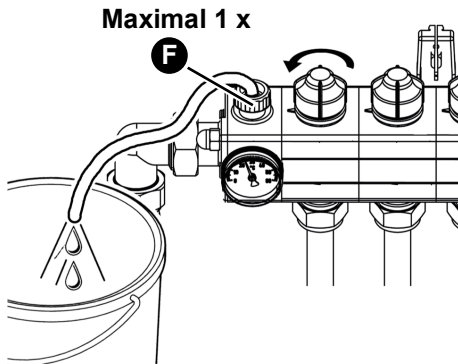
### 6.1 Produkt in Betrieb nehmen (mit Durchflussmesser oder Absperrventil)

1. Beaufschlagen Sie die Heizungsanlage mit Druck.



2. Füllen und spülen Sie die Heizungsanlage über die Rohrleitungen oder die KFE-Hähne (E).
3. Öffnen Sie zum Befüllen und Spülen über die KFE-Hähne (E) die weißen Handräder (D).
4. Öffnen Sie das Rücklaufventil des ersten Heizkreises (A).
5. Öffnen Sie das Vorlaufventil (C) des ersten Heizkreises minimal.
6. Schließen Sie alle anderen Ventile (B).
7. Füllen und spülen Sie die Heizungsanlage mit maximal 5 bar.
8. Öffnen Sie das Vorlaufventil (C) vollständig, sobald Wasser in den Heizkreis einströmt.
9. Schließen Sie das Vor- und Rücklaufventil des befüllten Heizkreises.

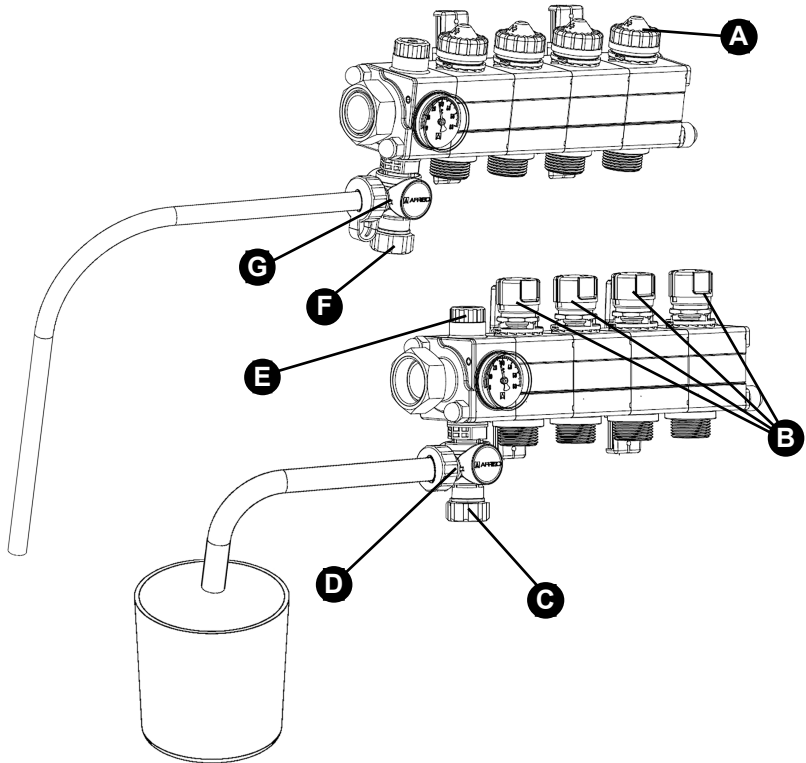
10. Wiederholen Sie zum Füllen und Spülen für alle weiteren Heizkreise die oben genannten Schritte.



11. Entlüften Sie die Heizungsanlage an der Entlüftungsschraube (F).

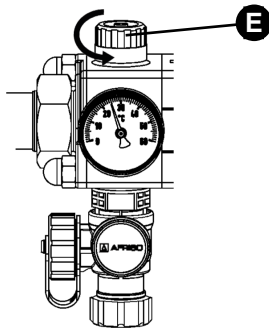
## 6.2 Produkt in Betrieb nehmen (mit Vario-DP)

- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das Produkt nur über den Rücklauf befüllt wird.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass die Anlage während und nach der Befüllung entlüftet wird.



1. Schließen Sie einen Schlauch an den Schlauchanschluss des Füllhahns (G) an.
2. Schließen Sie einen Schlauch an den Schlauchanschluss des Entlüftungshahns (D) an.
3. Öffnen Sie das Handrad (C und F) am Füll- und Entlüftungshahn.
4. Entfernen Sie alle Montagekappen (A) der Rücklaufventile Vario-DP.
5. Stellen Sie alle Rücklaufventile auf den Skalenwert 8.
6. Schließen Sie alle Vorlaufventile (B).

7. Öffnen Sie das Vorlaufventil des zu spülenden Heizkreises minimal.
8. Spülen und befüllen Sie den Heizkreis mit maximal 2 bar.
9. Öffnen Sie dann das Vorlaufventil vollständig.
10. Schließen Sie das Vorlaufventil des befüllten Heizkreises.  
- Das Rücklaufventil bleibt offen.
11. Wiederholen sie die Schritte 7-10 für jeden weiteren Heizkreis.
12. Schließen Sie das Handrad (C und F) am Füll- und Entlüftungshahn.



13. Öffnen Sie die Entlüftungsschraube (E) mit maximal einer Umdrehung.

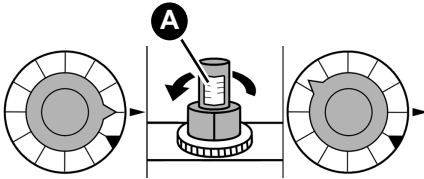
14. Stellen Sie die Umwälzpumpe auf Konstantdruck ein (benötigte Gesamtförderhöhe beachten).
15. Stellen Sie die Rücklaufventile anhand des Diagramms (siehe "Diagramm") ein.
16. Montieren und schließen Sie die Stellantriebe oder drehen Sie die Montagekappen (A) auf die Rücklaufventile, bis sie geschlossen sind.
17. Führen Sie eine Dichtheitsprüfung in Form einer Druckprüfung durch.

## 6.3 Druckprobe und Funktionstest durchführen

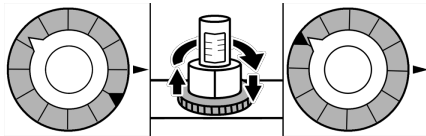
1. Führen Sie eine Druckprobe mit 6 bar durch.
  - Der Anlagendruck muss mindestens zwei Stunden konstant bleiben (maximaler Druckabfall 0,2 bar)
2. Führen Sie nach Ablauf der zwei Stunden eine Leckageprüfung durch.
3. Füllen Sie die Anlage so lange mit Wasser, bis der Betriebsdruck erreicht ist.
4.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

## 6.4 Vorlaufventile einstellen

### 6.4.1 Mit Durchflussmesser



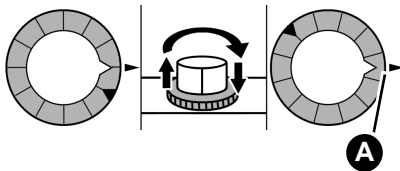
1. Öffnen Sie das Vorlaufventil so weit, bis die errechnete Wassermenge (A) am Durchflussmesser angezeigt wird.



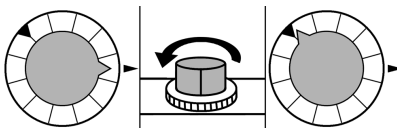
2. Drehen Sie den Ring bis zum Anschlag des Vorlaufventils.

### 6.4.2 Mit Absperrventil

⇒ Entnehmen Sie den einzustellenden Wert dem "Diagramm zur Ermittlung der Durchflussmenge"



1. Schließen Sie das Vorlaufventil.
2. Stellen Sie den Einstellwert (A) am Ring ein.



3. Öffnen Sie das Vorlaufventil.

## 7 **Wartung**

Führen Sie mindestens einmal jährlich eine Sichtprüfung auf Dichtheit durch. Bei Bedarf können die Schaugläser der Durchflussmesser (unter Druck) gereinigt werden. Hierzu demontieren Sie das Schauglas und reinigen Sie dieses unter fließendem Wasser. Montieren Sie das Schauglas wieder.

## 8 **Störungsbeseitigung**

Störungen, die nicht durch die im Kapitel beschriebenen Maßnahmen beseitigt werden können, dürfen nur durch den Hersteller 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**

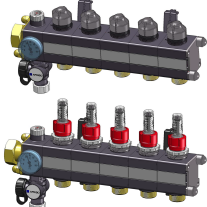
Vor einer Rücksendung Ihres Produkts müssen Sie sich mit uns in Verbindung setzen ([service@afribo.de](mailto:service@afribo.de)).

## 11 **Gewährleistung**

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

## 12 Ersatzteile und Zubehör

### Produkt

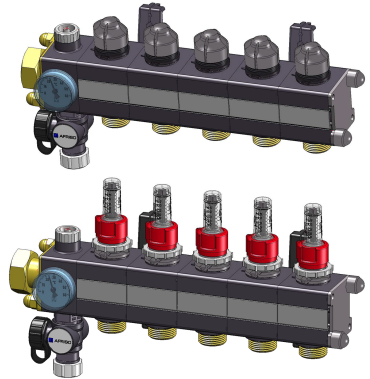
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Abbildung
Heizkreisverteiler ProCalida® „MC1“	Auf Anfrage	

### Ersatzteile und Zubehör

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.
Durchflussmesser-Set, 5 x Durchflussmesser 0,75-3,75 l/min mit Montagewerkzeug	80821
Rücklaufventil-Set, 5 x Rücklaufventil M30 x 1,5 AG mit Montagewerkzeug	80836
Füll- und Entleerhahn-Set, 2 x KFE-Hahn	76867
Thermometer-Set, 2 x Thermometer	80840
Kugelhahn-Set mit Thermometer im Griff, 2 x Kugelhahn G1 IG x G1 AG	80460
Kugelhahn-Set, 2 x Kugelhahn G1 IG x G1 AG	80835
Schnellentlüfter-Set, 2 x Schnellentlüfter mit Montagewerkzeug	80833
Manometer RF50/10 bar für Montage am Füll- und Entleerhahn	81276
Anschlusswinkel-Set G1 IG x G1 AG, 2 x Anschlusswinkel für Stranganschluss unten	76702



# Operating instructions



## Heating circuit manifold

**ProCalida®**

Type: MC 1



Copyright 2026 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. All rights reserved.

Lindenstraße 20  
 74363 Güglingen  
 Telephone +49 7135 102-0  
 Service +49 7135 102-211  
 Telefax +49 7135 102-147  
[info@afriso.com](mailto:info@afriso.com)  
[www.afriso.com](http://www.afriso.com)

## 1 About these operating instructions

These operating instructions describe the heating circuit manifold ProCalida® "MC 1" (also referred to as "product" in these operating instructions). These operating instructions are part of the product.

- You may only use the product if you have fully read and understood these operating instructions.
- Verify that these operating instructions are always accessible for any type of work performed on or with the product.
- Pass these operating instructions as well as all other product-related documents on to all owners of the product.
- If you feel that these operating instructions contain errors, inconsistencies, ambiguities or other issues, contact the manufacturer prior to using the product.

These operating instructions are protected by copyright and may only be used as provided for by the corresponding copyright legislation. We reserve the right to modifications.

The manufacturer shall not be liable in any form whatsoever for direct or consequential damage resulting from failure to observe these operating instructions or from failure to comply with directives, regulations and standards and any other statutory requirements applicable at the installation site of the product.

## 2 Information on safety

### 2.1 Safety messages and hazard categories

These operating instructions contain safety messages to alert you to potential hazards and risks. In addition to the instructions provided in these operating instructions, you must comply with all directives, standards and safety regulations applicable at the installation site of the product. Verify that you are familiar with all directives, standards and safety regulations and ensure compliance with them prior to using the product.

Safety messages in these operating instructions are highlighted with warning symbols and warning words. Depending on the severity of a hazard, the safety messages are classified according to different hazard categories.



## WARNING

WARNING indicates a potentially hazardous situation, which, if not avoided, can result in serious injury or equipment damage.

## NOTICE

NOTICE indicates a hazardous situation, which, if not avoided, can result in equipment damage.

In addition, the following symbols are used in these operating instructions:



This is the general safety alert symbol. It alerts to injury hazards or equipment damage. Comply with all safety instructions in conjunction with this symbol to help avoid possible death, injury or equipment damage.

## 2.2 Intended use

This product may only be used for the distribution of media in surface heating systems and cooling systems in buildings in conjunction with the following media:

- Heating water as per VDI 2035
- Water/glycol mixtures with a maximum admixture of 50 %

Any use other than the application explicitly permitted in these operating instructions is not permitted and causes hazards.

Verify that the product is suitable for the application planned by you prior to using the product. In doing so, take into account at least the following:

- All directives, standards and safety regulations applicable at the installation site of the product
- All conditions and data specified for the product
- The conditions of the planned application

In addition, perform a risk assessment in view of the planned application, according to an approved risk assessment method, and implement the appropriate safety measures, based on the results of the risk assessment. Take into account the consequences of installing or integrating the product into a system or a plant.

When using the product, perform all work and all other activities in conjunction with the product in compliance with the conditions specified in the operating instructions, as well as with all directives, standards and safety regulations applicable at the installation site of the product.

## 2.3 Predictable incorrect application

The product must never be used in the following cases and for the following purposes:

- Distribution of drinking water

## 2.4 Qualification of personnel

Only appropriately trained persons who are familiar with and understand the contents of these operating instructions and all other pertinent product documentation are authorized to work on and with this product.

These persons must have sufficient technical training, knowledge and experience and be able to foresee and detect potential hazards that may be caused by using the product.

All persons working on and with the product must be fully familiar with all directives, standards and safety regulations that must be observed for performing such work.

## 2.5 Personal protective equipment

Always wear the required personal protective equipment. When performing work on and with the product, take into account that hazards may be present at the installation site which do not directly result from the product itself.

## 2.6 Modifications to the product

Only perform work on and with the product which is explicitly described in these operating instructions. Do not make any modifications to the product which are not described in these operating instructions.

## 3 Transport and storage

The product may be damaged as a result of improper transport or storage.

### NOTICE

#### **DAMAGE TO THE PRODUCT**

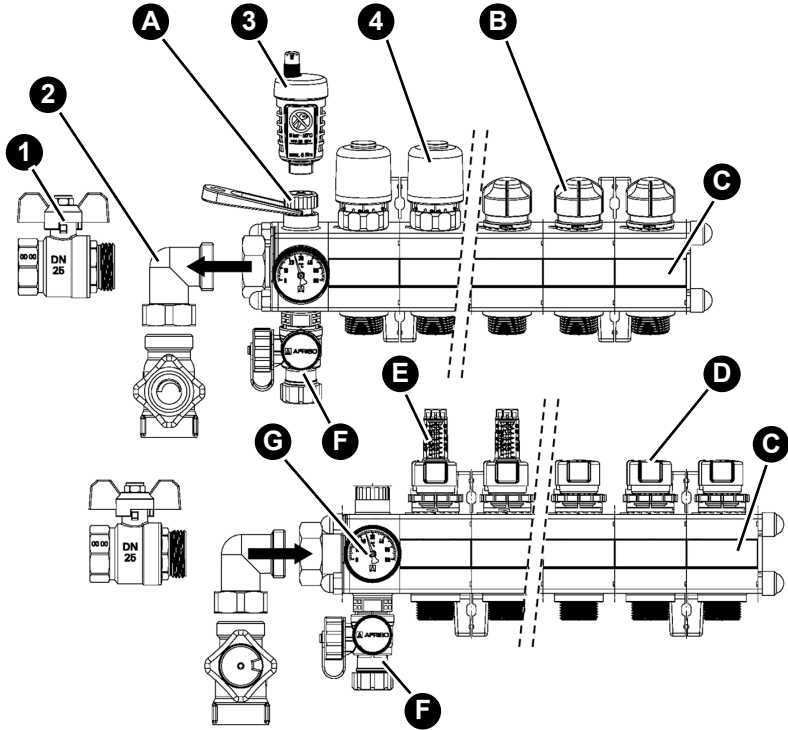
- Verify compliance with the specified ambient conditions during transport or storage of the product.
- Use the original packaging when transporting the product.
- Store the product in a clean and dry environment.
- Verify that the product is protected against shocks and impact during transport and storage.

**Failure to follow these instructions can result in equipment damage.**

---

## 4 Product description

### 4.1 Overview



#### Standard version

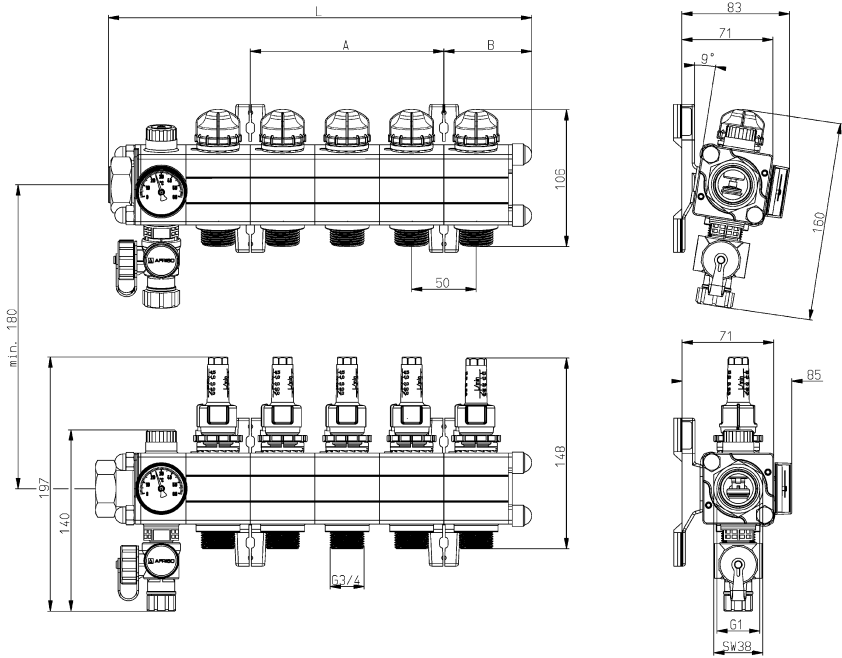
- A. Vent screw
- B. Stroke valve
- C. Surface for designation plates
- D. Shut-off valve
- E. Flow meters
- F. Boiler filling and drain valve KFE
- G. Thermometer

#### Accessories (optional)

- 1. Ball valve
- 2. Angular connection piece
- 3. Quick air vent
- 4. Actuator

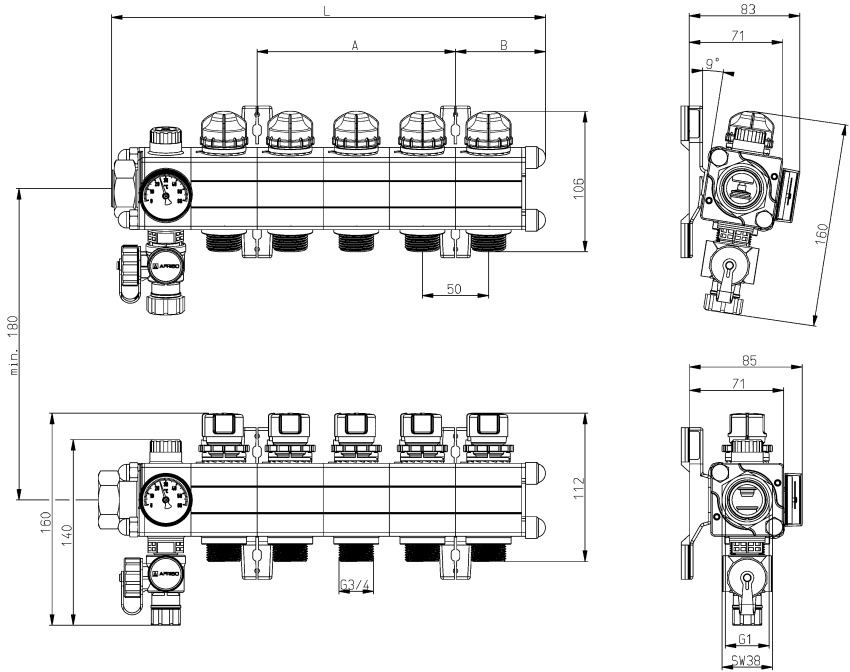
## 4.2 Dimensions

### 4.2.1 Dimensions with flow meter



Heating circuit	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A (mm)	50	50	100	150	200	200	250	300	300	350	350
B (mm)	43	68	68	68	68	118	118	118	118	118	168
L (mm)	185	235	285	335	385	435	485	535	585	635	685

## 4.2.2 Dimensions with shut-off valve or dynamic control valve



Heating circuit	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A (mm)	50	50	100	150	200	200	250	300	300	350	350
B (mm)	43	68	68	68	68	118	118	118	118	118	168
L (mm)	185	235	285	335	385	435	485	535	585	635	685

## 4.3 Technical specifications

Parameter	Value
<b>General specifications</b>	
Main connection	G1 with union nut
Heating circuit connection	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> eurocone
Operating temperature and pressure	Maximum 60 °C at 6 bar Maximum 90 °C at 3 bar
Flow rate	3.5 m <sup>3</sup> /h
Number of heating circuits	2 ... 12
Flow coefficient K <sub>VS</sub> flow/return valve	1.0 m <sup>3</sup> /h
<b>Ambient conditions</b>	
Ambient conditions operation	0 ... 60 °C
Temperature of the medium	-20 ... 90 °C
Ambient conditions storage	-25 ... 70 °C

## 4.4 Charts

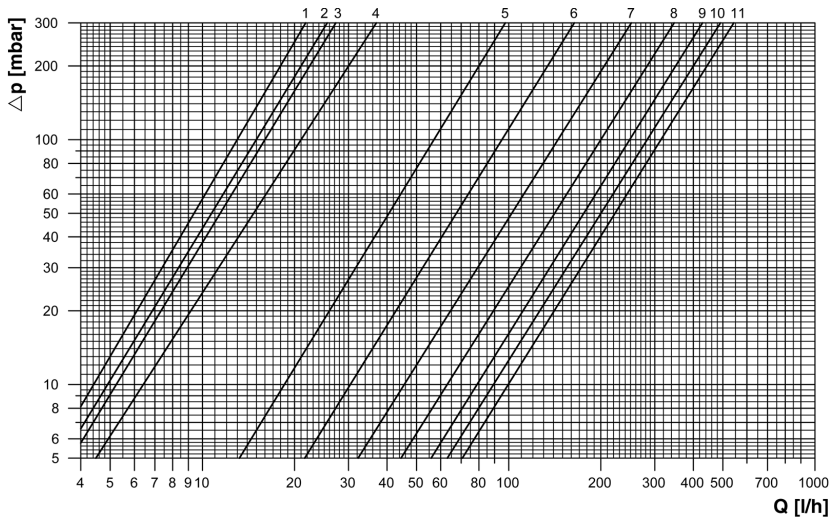


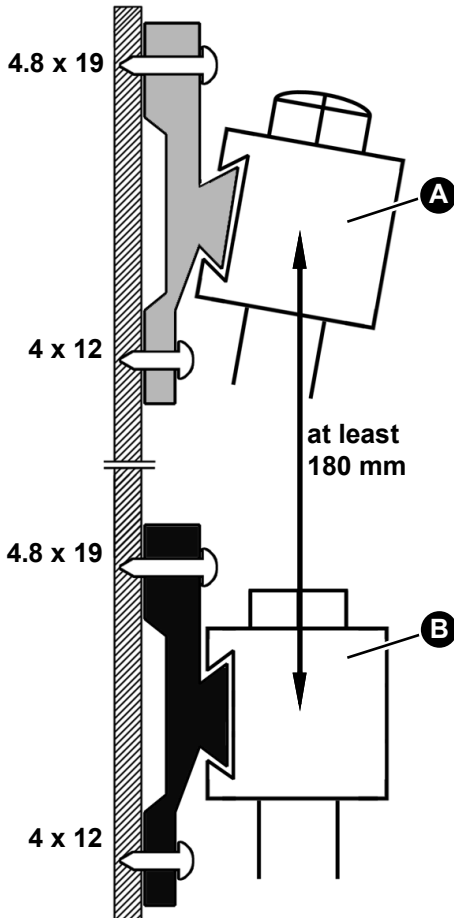
Figure 1: Diagram for calculating the flow

## 5 Mounting

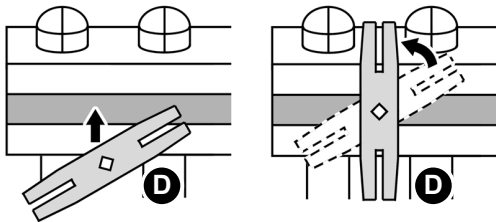
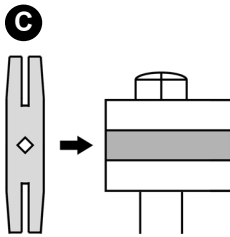
The product is mounted to the wall.

⇒ Verify that there is no pressure in the system.

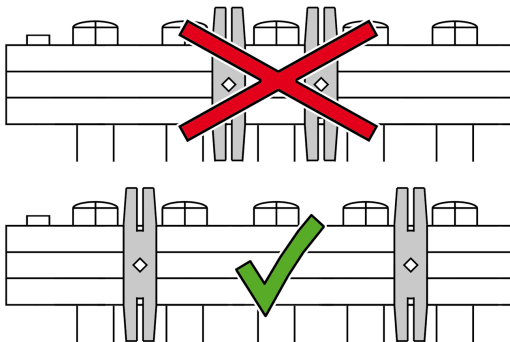
### 5.1 Mounting the product



1. Mount the slanted brackets (grey) to the top manifold (A – return).
2. Mount the straight brackets (black) to the bottom manifold (B – flow).



3. Slide the bracket into the manifold from the side (C) or plug in the bracket and turn it (D).



4. Evenly distribute the brackets.

5. Fasten the brackets to the rails in the cabinet or to the wall (see step 1).

## 5.2 Mounting a quick air vent (optional)



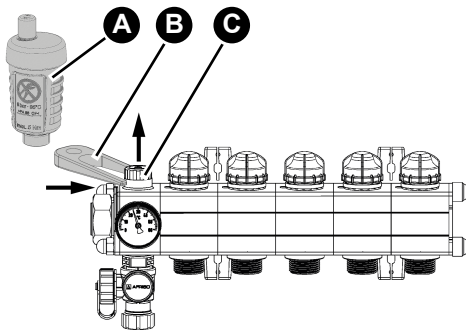
### WARNING

#### HOT MEDIA

Media in heating systems are under high pressure and can have temperatures of more than 100 °C.

- Verify that the medium has cooled down before opening the system and mounting the product.
- Verify that the system has been unpressurised and drained before opening the system and mounting the product.

**Failure to follow these instructions can result in death, serious injury or equipment damage.**



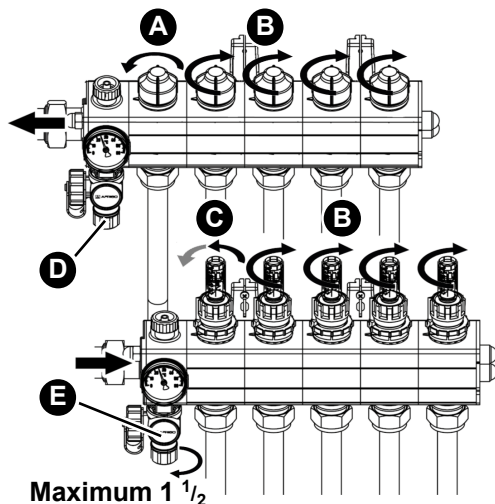
1. Loosen the vent valve (C).
2. Remove the vent valve with the enclosed special tool (B).
3. Screw in the quick air vent (A).  
- Observe the operating instructions for the quick air vent.

## 6 Commissioning

⇒ Verify that all components are completely mounted.

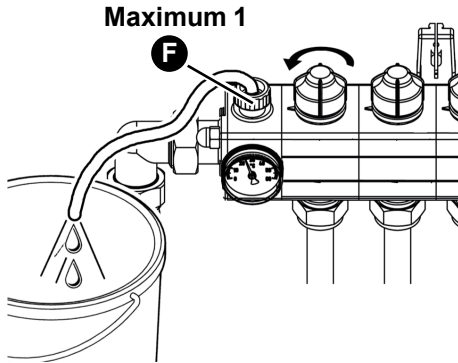
### 6.1 Commissioning the product (with flow meter or shut-off valve)

1. Apply pressure to the heating system.



2. Fill and flush the heating system via the pipes or the boiler filling and drain valves KFE (E).
3. Open the white hand wheels (D) for filling and flushing via the boiler filling and drain valves KFE (E).
4. Open the return valve of the first heating circuit (A).
5. Slightly open the flow valve (C) of the first heating circuit.
6. Close all other valves (B).
7. Fill and flush the heating system with a maximum of 5 bar.
8. Fully open the flow valve (C) as soon as water flows into the heating circuit.
9. Close the flow valve and the return valve of the filled heating circuit.

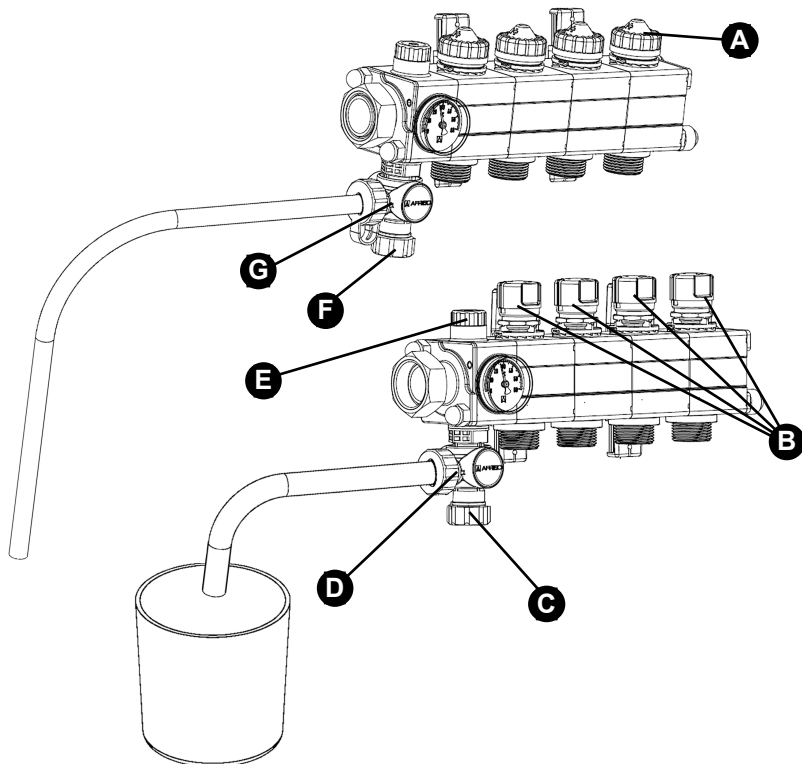
10. Repeat the above steps for filling and flushing for all other heating circuits.



11. Vent the heating system via the vent screw (F).

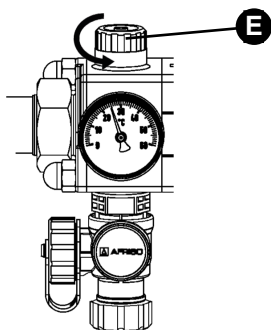
## 6.2 Commissioning the product (with Vario-DP)

- ⇒ Ensure that the product is only filled via the return.
- ⇒ Verify that the system is de-aerated during and after filling.



1. Connect a hose to the hose connection of the filling valve KFE (G).
2. Connect a hose to the hose connection of the vent valve (D).
3. Open the hand wheel (C and F) at the filling and vent valve.
4. Remove all mounting caps (A) of the return valves Vario-DP.
5. Set all return valves to the scale value 8.
6. Close all flow valves (B).
7. Slightly open the flow valve of the heating circuit to be flushed.
8. Flush and fill the heating circuit with a maximum of 2 bar.

9. Then open the flow valve fully.
10. Close the flow valve of the filled heating circuit.
  - The return valve remains open.
11. Repeat steps 7 to 10 for each additional heating circuit.
12. Close the hand wheel (C and F) at the filling and vent valve.



13. Open the vent screw (E) by a maximum of one turn.

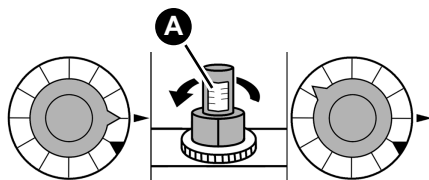
14. Set the circulation pump to constant pressure (note required total head).
15. Adjust the return valves according to the diagram (refer to "Diagram").
16. Mount and close the actuators or turn the mounting caps (A) onto the return valve until they are closed.
17. Perform a tightness test in the form of a pressure test.

## 6.3 Performing the pressure test and the function test

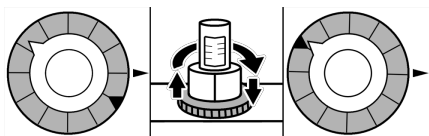
1. Perform a pressure test with 6 bar.
  - The system pressure must remain constant for at least two hours (maximum pressure drop 0.2 bar)
2. Perform a leak test after the two hours have passed.
3. Fill the system with water until the operating pressure is reached.
4. During filling, verify that all connections are tight.

## 6.4 Adjusting the flow valves

### 6.4.1 With flow meter



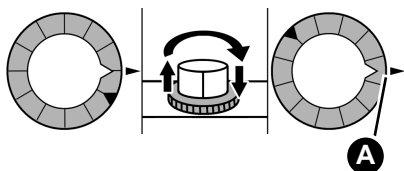
1. Open the flow valve until the calculated water volume is indicated at the flow meter (A).



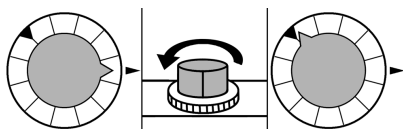
2. Turn the ring all the way to the mechanical stop of the flow valve.

### 6.4.2 With shut-off valve

⇒ Use the "Diagram for calculating the flow" to determine the value to be adjusted.



1. Close the flow valve.
2. Set the adjustment value (A) via the ring.



3. Open the flow valve.

## 7 Maintenance

Perform a visual inspection for tightness at least once per year.

If necessary, the sight glasses of the flow meters can be cleaned (under pressure). To do so, remove the sight glass and clean it under running water. Refit the sight glass.

## 8 Troubleshooting

Any malfunctions that cannot be removed by means of the measures described in this chapter may only be repaired by the manufacturer.

## 9 Decommissioning, disposal

Dispose of the product in compliance with all applicable directives, standards and safety regulations.

1. Dismount the product (see chapter "Mounting", reverse sequence of steps).
2. Dispose of the product.

## 10 Returning the device

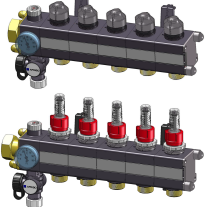
Get in touch with us before returning your product ([service@afribo.de](mailto:service@afribo.de)).

## 11 Warranty

See our terms and conditions at [www.afribo.com](http://www.afribo.com) or your purchase contract for information on warranty.

## 12 Spare parts and accessories

### Product

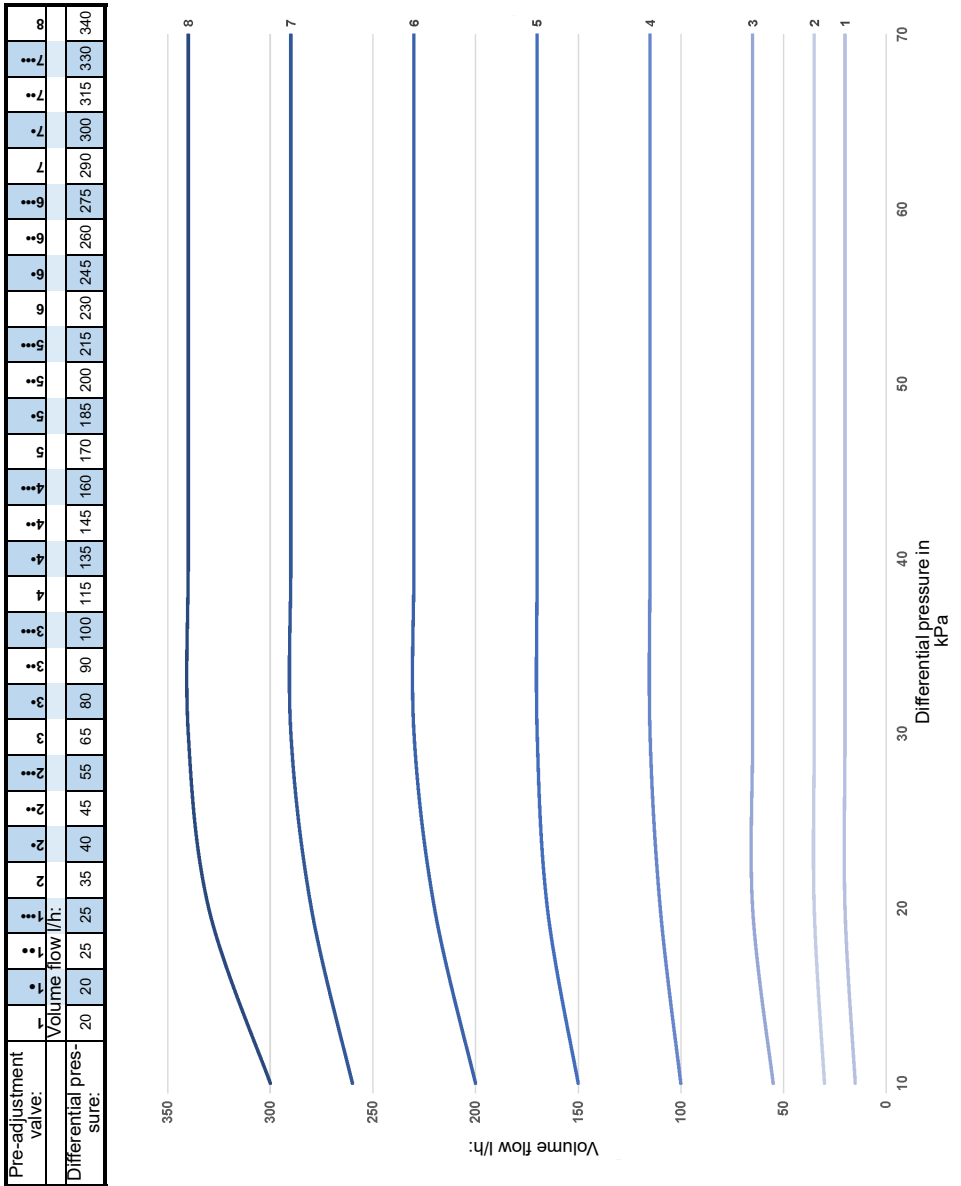
Product designation	Part no.	Figure
Heating circuit manifold ProCalida® "MC1"	On request	

### Spare parts and accessories

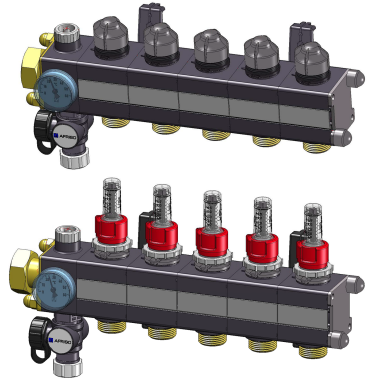
Product designation	Part no.
Flow meter set, 5 x flow meter 0.75-3.75 l/min with mounting tool	80821
Return valve set, 5 x return valve M30 x 1.5 male thread with mounting tool	80836
Filling and drain valve set, 2 x boiler filling and drain valve KFE	76867
Thermometer set, 2 x thermometer	80840
Ball valve set with thermometer in handle, 2 x ball valve G1 female thread x G1 male thread	80460
Ball valve set, 2 x ball valve G1 female thread x G1 male thread	80835
Quick air vent set, 2 x quick air vent with mounting tool	80833
Pressure gauge RF50/10 bar for mounting to filling and drain valve	81276
Angular connection piece set G1 female thread x G1 male thread, 2 x angular connection piece for line connection at the bottom	76702

## 13 Appendix

### 13.1 Diagram



# Notice technique



## Collecteur de circuits de chauffage

**ProCalida®**

Type : MC 1



Copyright 2026 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Tous droits réservés.

Lindenstraße 20  
 74363 Güglingen  
 Téléphone +49 7135 102-0  
 Service clientèle +49 7135 102-211  
 Téléfax +49 7135 102-147  
[info@afriso.com](mailto:info@afriso.com)  
[www.afriso.com](http://www.afriso.com)

## 1 La présente notice technique

Cette notice technique contient la description du collecteur de circuits de chauffage ProCalida® "MC 1" (dénommé ci-après "produit"). Cette notice technique fait partie du produit.

- Utilisez le produit seulement après que vous aurez lu et compris intégralement la notice technique.
- Assurez-vous que la notice technique est disponible en permanence pour toutes les opérations relatives au produit.
- Transmettez la notice technique et toute la documentation relative au produit à tous les utilisateurs du produit.
- Si vous êtes d'avis que la notice technique contient des erreurs, des contradictions ou des ambiguïtés, adressez-vous au fabricant avant d'utiliser le produit.

Cette notice technique est protégée au titre de la propriété intellectuelle ; elle doit être utilisée exclusivement dans le cadre autorisé par la loi. Sous réserve de modifications.

La responsabilité du fabricant ou la garantie ne pourra être engagée pour des dommages ou dommages consécutifs résultant d'une inobservation de cette notice technique ou des directives, règlements et normes en vigueur sur le lieu d'installation du produit.

## 2 Informations sur la sécurité

### 2.1 Consignes de sécurité et classes de risques

Cette notice technique contient des consignes de sécurité destinées à attirer l'attention sur les dangers et les risques. Outre les instructions contenues dans cette notice technique, il faut vous assurer de l'observation de tous les règlements, normes et consignes de sécurité en vigueur sur le lieu d'installation du produit. Avant d'utiliser le produit assurez-vous que tous les règlements, normes et consignes de sécurité sont connus et respectés.

Dans cette notice technique les consignes de sécurité sont identifiables à l'aide de symboles de mise en garde et de mots d'avertissement. En fonction de la gravité du risque les consignes de sécurité sont réparties dans différentes classes de risques.



## AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves ou un dommage matériel.

## AVIS

AVIS signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner un dommage matériel.

Les symboles suivants sont également utilisés dans cette notice technique :



Ceci est le pictogramme général de mise en garde. Il signale un risque de blessure et de dommage matériel. Respectez toutes les consignes de sécurité afin d'éviter des accidents mortels, des blessures ou des dommages matériels.

## 2.2 Utilisation conforme

Ce produit est destiné exclusivement à la distribution de liquides dans les systèmes de surfaces chauffantes et les systèmes de refroidissement avec les liquides suivants :

- Eau de chauffage selon VDI 2035
- Mélange d'eau-glycol, mélange max. 50 %

Toute autre utilisation n'est pas conforme et cause des risques.

Avant d'utiliser le produit, assurez-vous que le produit est adapté à l'usage que vous prévoyez. À cet effet, tenez compte au moins de ce qui suit :

- Tous les règlements, normes et consignes de sécurité sur le lieu d'installation
- Toutes les conditions et données spécifiées pour le produit
- Toutes les conditions d'application que vous prévoyez

En outre effectuez une évaluation des risques portant sur l'application concrète que vous prévoyez à l'aide d'un procédé reconnu et prenez toutes les mesures de sécurité nécessaires correspondant au résultat. Prenez aussi en compte les conséquences possibles du montage ou de l'intégration du produit dans un système ou une installation.

Pendant l'utilisation du produit effectuez toutes les opérations exclusivement dans les conditions spécifiées dans cette notice technique, conformément aux données techniques spécifiées et en accord avec tous les règlements, normes et consignes de sécurité en vigueur sur le lieu d'installation.

## 2.3 Utilisation non conforme prévisible

Le produit ne doit, en particulier, pas être utilisé dans les cas suivants :

- Distribution d'eau potable

## 2.4 Qualification du personnel

Seul le personnel dûment qualifié est autorisé à travailler sur le produit et avec celui-ci après qu'il aura connu et compris le contenu de cette notice technique, ainsi que toute la documentation faisant partie du produit.

S'appuyant sur sa formation spécialisée, ses connaissances et ses expériences, le personnel qualifié doit être en mesure de prévoir et reconnaître les dangers qui peuvent être causés par l'utilisation du produit.

Tous les règlements, normes et consignes de sécurité en vigueur sur le lieu d'installation doivent être connus du personnel qualifié travaillant sur le produit et avec celui-ci.

## 2.5 Équipement de protection individuelle

Utilisez toujours l'équipement de protection individuel requis. En travaillant sur le produit et avec celui-ci, tenez compte des dangers susceptibles de se présenter sur le lieu d'installation lesquels n'émanent pas directement du produit.

## 2.6 Modification du produit

En travaillant sur le produit et avec celui-ci, effectuez exclusivement les opérations décrites dans cette notice technique. N'effectuez pas de modifications non décrites dans cette notice technique.

## 3 Transport et stockage

Un transport et un stockage inadéquats risquent de causer des dommages au produit.

### AVIS

#### DOMMAGE DU PRODUIT

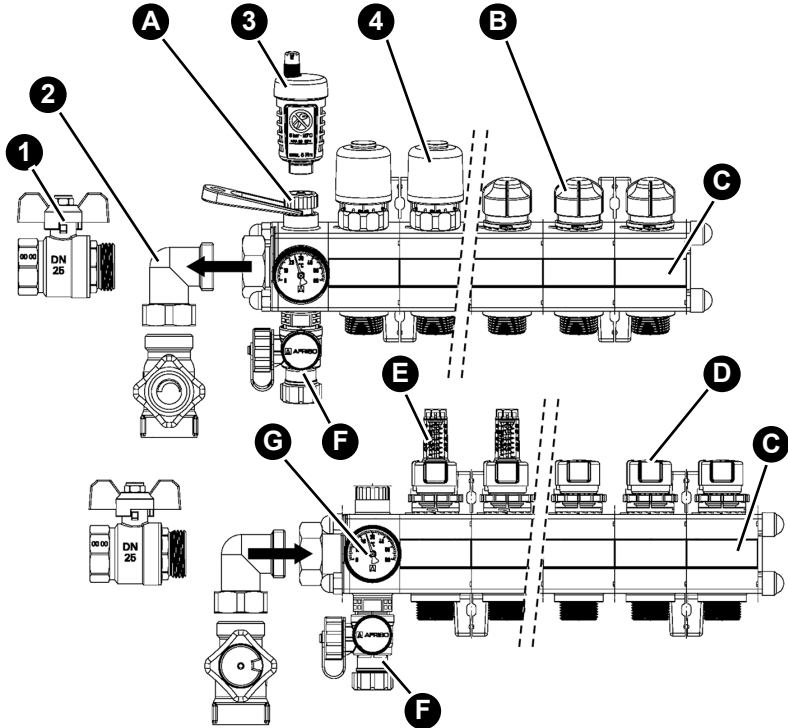
- Assurez-vous que les conditions ambiantes spécifiées sont respectées pendant le transport et le stockage.
- Utilisez l'emballage d'origine pour le transport.
- Stockez le produit dans un lieu sec et propre.
- Assurez-vous que le produit est à l'abri des chocs pendant le transport et le stockage.

**La non-observation de ces instructions peut causer des dommages matériels.**

---

## 4 Description du produit

### 4.1 Aperçu



#### Version standard

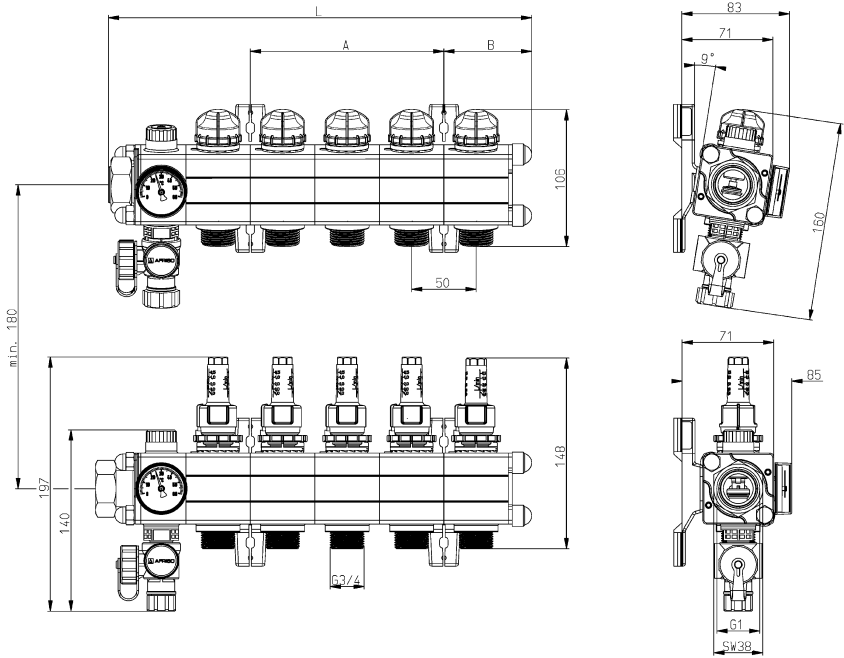
- A. Vis de purge d'air
- B. Vanne à clapet
- C. Emplacement pour étiquettes
- D. Vanne d'arrêt
- E. Débitmètre
- F. Robinet de remplissage et vidange KFE
- G. Thermomètre

#### Accessoires (option)

- 1. Vanne à sphère
- 2. Coude de fixation
- 3. Purgeur d'air rapide
- 4. Actionneur

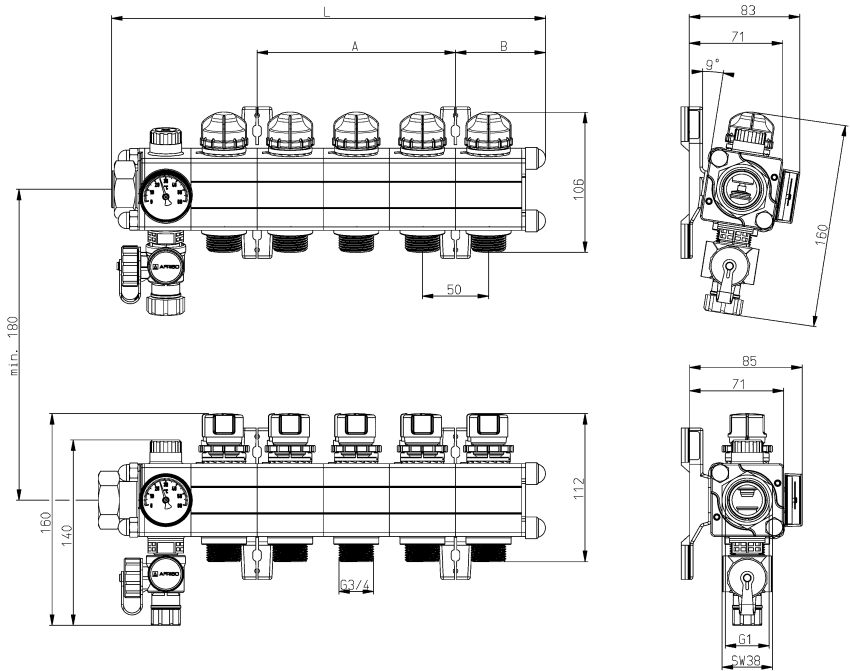
## 4.2 Dimensions

### 4.2.1 Dimensions avec débitmètre



Circuit de chauffage	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A (mm)	50	50	100	150	200	200	250	300	300	350	350
B (mm)	43	68	68	68	68	118	118	118	118	118	168
L (mm)	185	235	285	335	385	435	485	535	585	635	685

## 4.2.2 Dimensions avec vanne d'arrêt ou vanne de régulation dynamique



Circuit de chauffage	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A (mm)	50	50	100	150	200	200	250	300	300	350	350
B (mm)	43	68	68	68	68	118	118	118	118	118	168
L (mm)	185	235	285	335	385	435	485	535	585	635	685

## 4.3 Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur
<b>Caractéristiques générales</b>	
Raccord principal	G1 avec écrou-raccord
Raccordement du circuit de chauffage	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> eurocône
Température et pression de fonctionnement	60 °C maximum à 6 bar 90 °C maximum à 3 bar
Débit	3,5 m <sup>3</sup> /h
Nombre de circuits de chauffage	2 ... 12
Coefficient de débit K <sub>vs</sub> vanne de départ/vanne de retour	1,0 m <sup>3</sup> /h
<b>Conditions ambiantes</b>	
Conditions ambiantes fonctionnement	0 ... 60 °C
Température du liquide	-20 ... 90 °C
Conditions ambiantes stockage	-25 ... 70 °C

## 4.4 Diagrammes

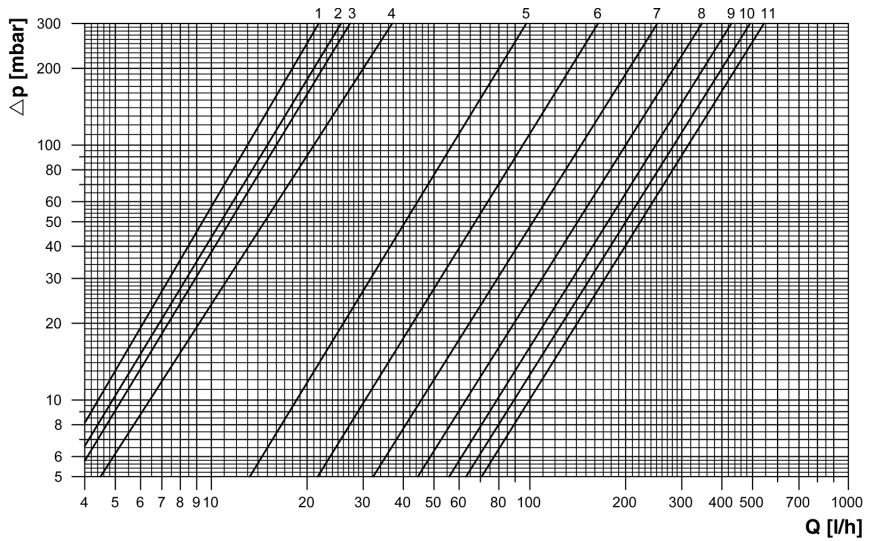


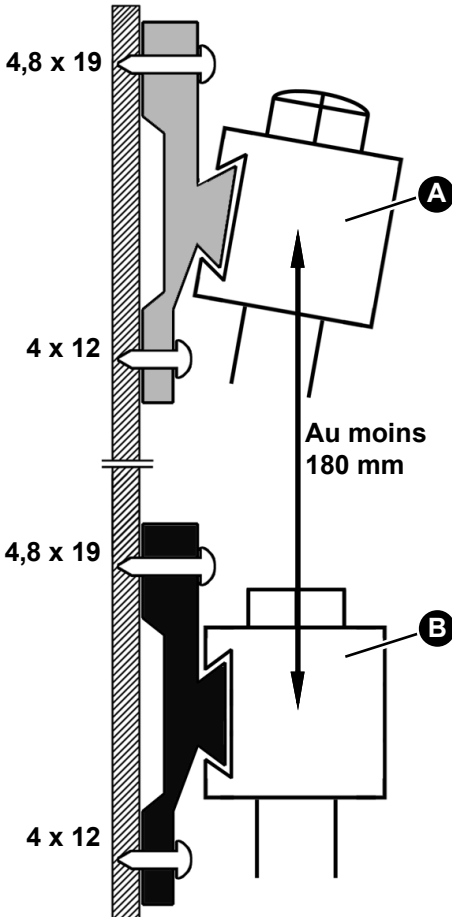
Figure 1: Diagramme de détermination du débit

## 5 Montage

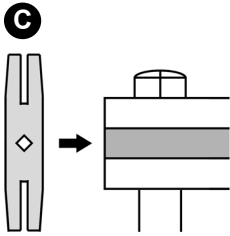
Le produit est monté au mur.

⇒ Vérifiez l'absence de pression dans le système.

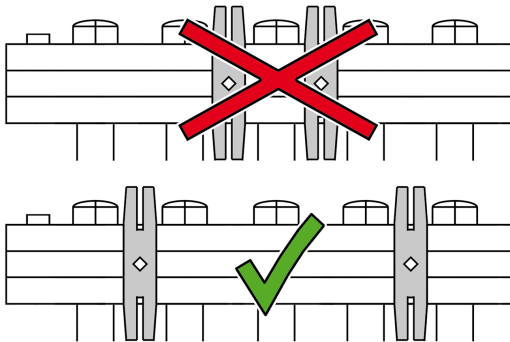
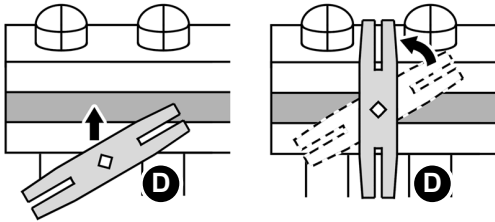
### 5.1 Montage du produit



1. Montez les supports inclinés (gris) sur le collecteur supérieur (A – retour).
2. Montez les supports droits (noirs) sur le collecteur inférieur (B – départ).



3. Insérez le support latéralement (C) ou insérez le support et faites ensuite pivoter le support (D).



4. Répartissez les supports à distances égales.

5. Fixez les supports avec des vis sur les rails dans l'armoire de distribution ou au mur (voir l'étape 1).

## 5.2 Montage du purgeur d'air rapide (en option)



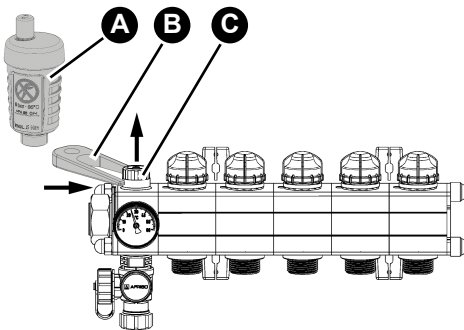
# AVERTISSEMENT

### LIQUIDES CHAUDS

Les liquides dans les installations de chauffage sont sous haute pression et peut atteindre des températures dépassant 100 °C.

- Assurez-vous que le liquide est suffisamment refroidie avant d'ouvrir l'installation et de monter le produit.
- Assurez-vous que l'installation est sans pression et vide avant d'ouvrir l'installation et de monter le produit.

**La non-observation de ces instructions peut entraîner la mort ou des blessures graves ou un dommage matériel.**



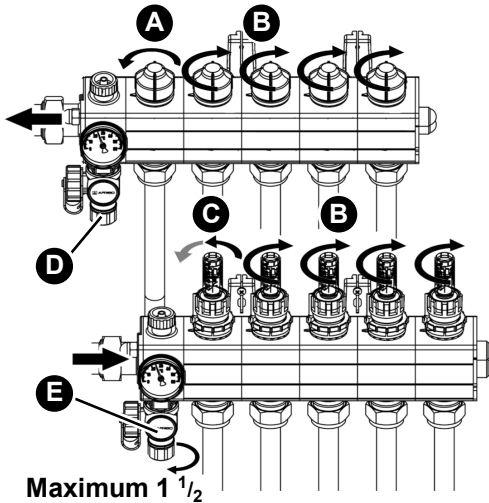
1. Dévissez la soupape de purge (C).
2. Retirez la soupape de purge avec l'outil spécial (B) fourni.
3. Vissez le purgeur d'air rapide (A).  
- Respectez le mode d'emploi du purgeur d'air rapide.

## 6 Mise en service

⇒ Assurez-vous que tous les composants sont entièrement montés.

### 6.1 Mettre en service le produit (avec débitmètre ou vanne d'arrêt)

1. Mettez l'installation de chauffage sous pression.



2. Remplissez et rincez l'installation de chauffage via les tuyauteries oder les robinets de remplissage et vidange KFE (E).

3. Pour le remplissage et le rinçage via les robinets de remplissage et vidange KFE (E), ouvrez les poignées de réglage blanches (D).

4. Ouvrez la vanne de retour du premier circuit de chauffage (A).

5. Ouvrez la vanne de départ (C) du premier circuit de chauffage au minimum.

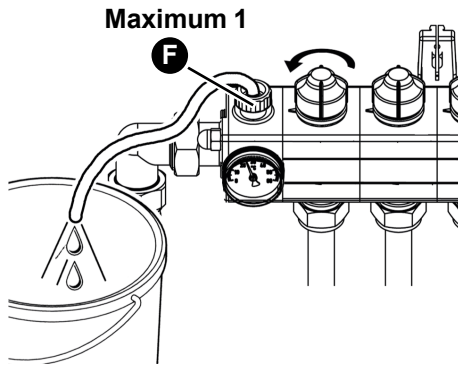
6. Fermez toutes les autres vannes (B).

7. Remplissez et rincez l'installation de chauffage à 5 bar max.

8. Ouvrez complètement la vanne de départ (C) dès que de l'eau afflue dans le circuit de chauffage.

9. Fermez la vanne de départ et la vanne de retour du circuit de chauffage rempli.

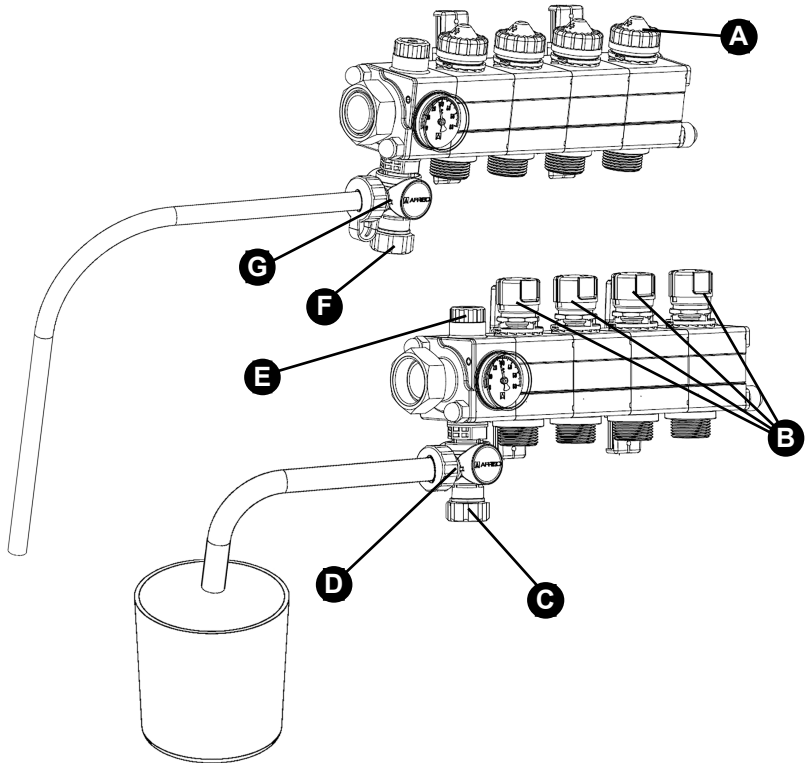
10. Pour le remplissage et le rinçage, répétez les étapes ci-dessus pour tous les autres circuits de chauffage.



11. Purgez l'installation de chauffage au niveau de la vis de purge (F).

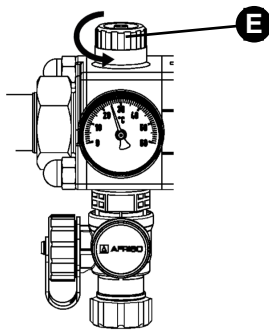
## 6.2 Mettre en service le produit (avec Vario-DP)

- ⇒ Assurez-vous que le produit n'est rempli que via le retour.
- ⇒ Assurez-vous que l'installation est purgée pendant et après le remplissage.



1. Raccordez un tuyau au raccord de tuyau du robinet de remplissage (G).
2. Raccordez un tuyau au raccord de tuyau du robinet de purge (D).
3. Ouvrez la poignée de réglage (C et F) sur le robinet de remplissage et de purge.
4. Retirez tous les capuchons de montage (A) des vannes de retour Vario-DP.
5. Réglez toutes les vannes de retour sur la valeur 8 de l'échelle.
6. Fermez toutes les vannes de départ (B).

7. Ouvrez au minimum la vanne de départ du circuit de chauffage à rincer.
8. Rincez et remplissez le circuit de chauffage à 2 bar max.
9. Ouvrez ensuite entièrement la vanne de départ.
10. Fermez la vanne de départ du circuit de chauffage rempli.  
- Laissez la vanne de retour ouverte.
11. Répétez les étapes 7-10 pour tous les autres circuits de chauffage.
12. Fermez la poignée de réglage (C et F) sur le robinet de remplissage et de purge.



13. Ouvrez la vis de purge d'air (E) d'un tour maximum.

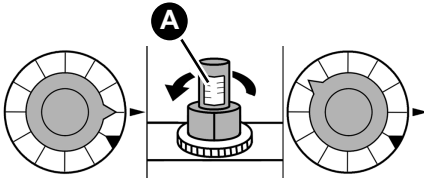
14. Réglez la pompe de circulation sur pression constante (respecter la hauteur manométrique totale requise).
15. Réglez les vannes de retour à l'aide du diagramme (voir "Diagramme").
16. Montez et fermez les actionneurs ou vissez les capuchons de montage (A) sur les vannes de retour jusqu'à ce qu'elles soient fermées.
17. Procédez à un essai d'étanchéité sous forme d'un essai de pression.

## 6.3 Effectuer l'essai de pression et de fonctionnement

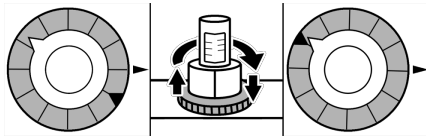
1. Effectuez un test de pression avec 6 bar.
  - La pression du système doit rester constante pendant au moins deux heures (chute de pression maximale 0,2 bar)
2. Au bout de deux heures effectuez un contrôle de fuite.
3. Remplissez l'installation d'eau jusqu'à atteindre la pression de fonctionnement.
4. Pendant le remplissage, vérifiez l'étanchéité des tous les raccords.

## 6.4 Régler les vannes de départ

### 6.4.1 Avec le débitmètre



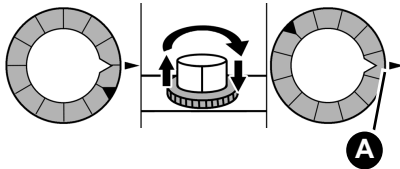
1. Ouvrez la vanne de départ jusqu'à ce que le volume d'eau calculé (A) soit affiché sur le débitmètre.



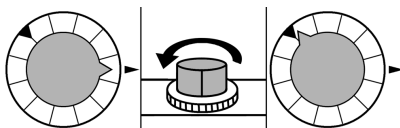
2. Tournez la bague jusqu'à la butée de la vanne de départ.

### 6.4.2 Avec vanne d'arrêt

⇒ Prenez la valeur à régler du "Diagramme de détermination du débit"



1. Fermez la vanne de départ.
2. Réglez la bague sur la valeur de réglage (A).



3. Ouvrez la vanne de départ.

## 7 Maintenance

Effectuez un contrôle visuel d'étanchéité au moins une fois par an.

Si nécessaire, les verres de regard des débitmètres peuvent être nettoyés (sans relâcher la pression du système). Pour ce faire, démontez le verre de regard et nettoyez-le à l'eau courante. Remontez le verre de regard.

## 8 Suppression des dérangements

Les dérangements ne figurant pas dans les mesures décrites dans ce chapitre doivent être éliminés uniquement par le fabricant.

## 9 Mise hors service et élimination

Pour éliminer le produit, conformez-vous aux règlements, normes et consignes de sécurité en vigueur.

1. Démontez le produit (voir chapitre "Montage", effectuez les opérations en ordre inverse).
2. Éliminez le produit.

## 10 Retour

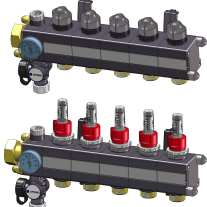
Avant de retourner le produit, il faut que vous preniez contact avec nous (service@afribo.de).

## 11 Garantie

Les informations sur la garantie figurent dans nos "Conditions générales de vente" sur le site [www.afribo.com](http://www.afribo.com) ou dans votre contrat d'achat.

## 12 Pièces détachées et accessoires

## Produit

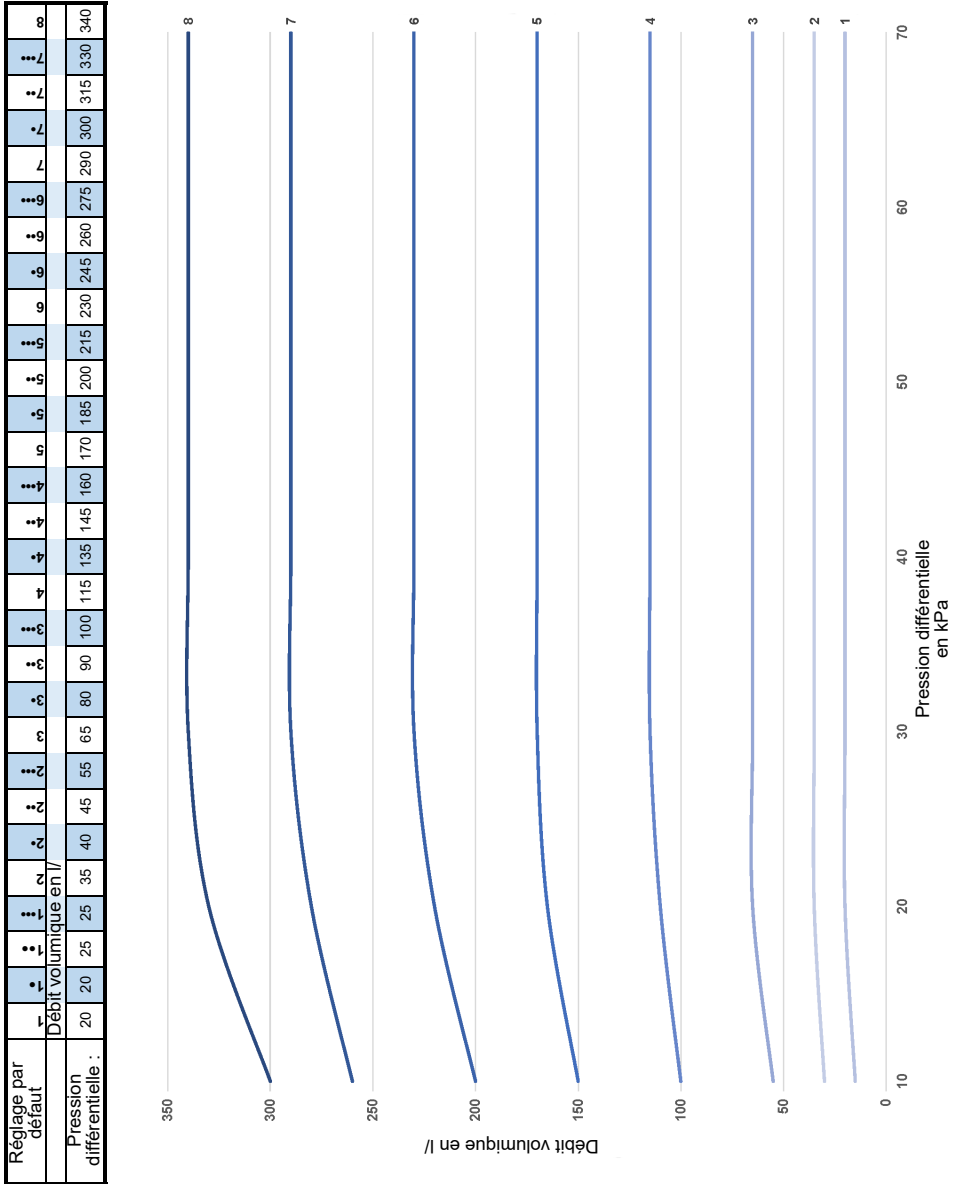
Désignation de l'article	Référence	Figure
Collecteur de circuits de chauffage ProCalida® „MC1“	Sur demande	

## Pièces détachées et accessoires

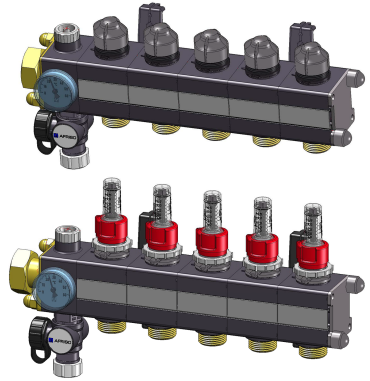
Désignation de l'article	Référence
Kit de débitmètres, 5 x débitmètres 0,75-3,75 l/min avec outil de montage	80821
Kit de vannes de retour, 5 x vannes de retour M30 x 1,5 filetage extérieur avec outil de montage	80836
Kit de robinets de remplissage et vidange, 2 x robinet de remplissage et vidange KFE	76867
Kit de thermomètres, 2 x thermomètres	80840
Kit de vannes à sphère avec thermomètre intégré dans la poignée, 2 x vannes à sphère G1 filetage intérieur x G1 filetage extérieur	80460
Kit de vannes à sphère, 2 x vannes à sphère G1 filetage intérieur x G1 filetage extérieur	80835
Kit de purgeurs d'air rapides, 2 x purgeurs d'air rapides avec outil de montage	80833
Manomètre RF50/10 bar pour montage sur le robinet de remplissage et vidange	81276
Kit de coudes de raccordement G1 filetage intérieur x G1 filetage extérieur, 2 x coudes de raccordement pour raccordement de colonne en bas	76702

## 13 Annexe

### 13.1 Diagramme



# Istruzioni per l'uso



## Collettore dei circuiti di riscaldamento

**ProCalida®**

Tipo: MC 1



Copyright 2026 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Tutti i diritti sono riservati.

Lindenstraße 20  
74363 Güglingen

Telefono +49 7135 102-0

Servizio di assistenza +49 7135 102-211

Telefax +49 7135 102-147

[info@afriso.com](mailto:info@afriso.com)

[www.afriso.com](http://www.afriso.com)

## 1 Su queste Istruzioni per l'uso

Queste Istruzioni per l'uso descrivono il collettore dei circuiti di riscaldamento ProCalida® "MC 1" (nel prosieguo anche "prodotto"). Le presenti Istruzioni per l'uso costituiscono parte del prodotto.

- L'utilizzo del prodotto è permesso soltanto dopo aver letto e capito completamente le Istruzioni per l'uso.
- Assicuratevi che le Istruzioni per l'uso siano disponibili per ogni intervento sul prodotto e ogni lavoro con il prodotto.
- Consegnate le Istruzioni per l'uso e tutta la documentazione relativa al prodotto a tutti gli utilizzatori del prodotto.
- Se siete dell'avviso che le Istruzioni per l'uso contengano errori, contraddizioni o non siano chiare, rivolgetevi al produttore prima di utilizzare il prodotto.

Queste Istruzioni per l'uso sono protette da diritto d'autore e il loro utilizzo è riservato al contesto legalmente ammesso. Con riserva di modifiche.

L'azienda produttrice declina ogni responsabilità e garanzia per danni diretti e conseguenti che risultano dalla mancata osservanza delle Istruzioni per l'uso nonché delle disposizioni, prescrizioni e norme valide sul posto d'impiego del prodotto.

## 2 Informazioni sulla sicurezza

### 2.1 Avvertenze e classi di pericolosità

Queste Istruzioni per l'uso contengono avvertenze che richiamano l'attenzione a pericoli e rischi. In aggiunta alle avvertenze riportate nelle Istruzioni per l'uso sono da rispettare tutte le disposizioni, prescrizioni e norme di sicurezza vigenti sul posto d'impiego del prodotto. Prima di utilizzare il prodotto, assicurare di conoscere tutte le disposizioni, prescrizioni e norme di sicurezza vigenti e di averle rispettate.

Le avvertenze in queste Istruzioni per l'uso sono contrassegnate da simboli di avvertimento e parole di avvertenza. A dipendere dalla serietà della situazione di pericolo le avvertenze sono suddivise in varie classi di pericolosità.



## AVVERTIMENTO

L'AVVERTIMENTO richiama l'attenzione a una situazione potenzialmente pericolosa, che può causare un incidente grave o mortale o danni materiali in caso di non osservanza.

## AVVISO

L'AVVISO richiama l'attenzione a una situazione potenzialmente pericolosa, che può causare danni in caso di non osservanza.

In aggiunta, in queste Istruzioni per l'uso vengono utilizzati i seguenti simboli:



Questo è il simbolo di avvertimento generico. Avverte del pericolo di lesioni fisiche o danni materiali. Rispettate sempre le indicazioni corredate del simbolo di avvertimento per evitare incidenti con conseguenze anche fatali, lesioni fisiche e danni materiali.

## 2.2 Uso conforme

Questo prodotto è idoneo esclusivamente alla distribuzione di fluidi in impianti di riscaldamento a pavimento o sistemi di refrigerazione in edifici che utilizzano i seguenti liquidi:

- acqua di riscaldamento secondo VDI 2035
- Miscele di acqua-glicole con max. 50% di additivo

Ogni altro utilizzo è da considerarsi non conforme e causa pericoli.

Prima di utilizzare il prodotto, assicuratevi che sia adatto allo scopo previsto. Così facendo, tenete conto almeno dei seguenti punti:

- tutte le disposizioni, norme e prescrizioni di sicurezza vigenti sul posto d'impiego
- Tutte le condizioni e i dati specificati per il prodotto
- Le condizioni dell'applicazione da voi prevista

Eseguite inoltre una valutazione dei rischi relativa all'applicazione concreta da voi prevista con in base a un procedimento riconosciuto e provvedete alle necessarie misure di sicurezza in base al risultato. Tenete conto anche delle possibili conseguenze dell'installazione o integrazione del prodotto in un sistema o impianto.

Quando utilizzate il prodotto, eseguite tutti i lavori esclusivamente nel rispetto delle condizioni specificate nelle Istruzioni per l'uso, nell'ambito dei dati tecnici specificati e in osservanza di tutte le disposizioni norme e prescrizioni di sicurezza vigenti sul luogo d'impiego.

## 2.3 Uso improprio prevedibile

Il prodotto non può essere utilizzato in particolar modo nei seguenti casi e per i seguenti scopi:

- Distribuzione di acqua potabile

## 2.4 Qualifica del personale

I lavori con e a questo prodotto sono prerogativa di personale specializzato, che conosce ed ha capito i contenuti di queste Istruzioni per l'uso e tutta la documentazione che fa parte del prodotto.

In base alla loro formazione professionale, le loro conoscenze ed esperienze, il personale specializzato deve essere in grado di prevedere e riconoscere possibili rischi e causati dall'utilizzo del prodotto.

Il personale specializzato deve essere a conoscenza di tutte le disposizioni, norme e prescrizioni di sicurezza vigenti che si riferiscono ai lavori con e al prodotto.

## 2.5 Dispositivi di protezione individuale

L'utilizzo dei necessari dispositivi di protezione individuale è obbligatorio. Durante il lavoro con e al prodotto, tenete conto anche che sul luogo d'impiego possono nascere pericolo che non derivano direttamente dal prodotto.

## 2.6 Modifiche del prodotto

Eseguite esclusivamente i lavori con e al prodotto descritti nelle Istruzioni per l'uso. Non apportate modifiche al prodotto che non sono descritte nelle Istruzioni per l'uso.

## 3 Trasporto e magazzinaggio

Il prodotto può riportare danni da trasporto e magazzinaggio non adeguato.

### AVVISO

#### DANNEGGIAMENTO DEL PRODOTTO

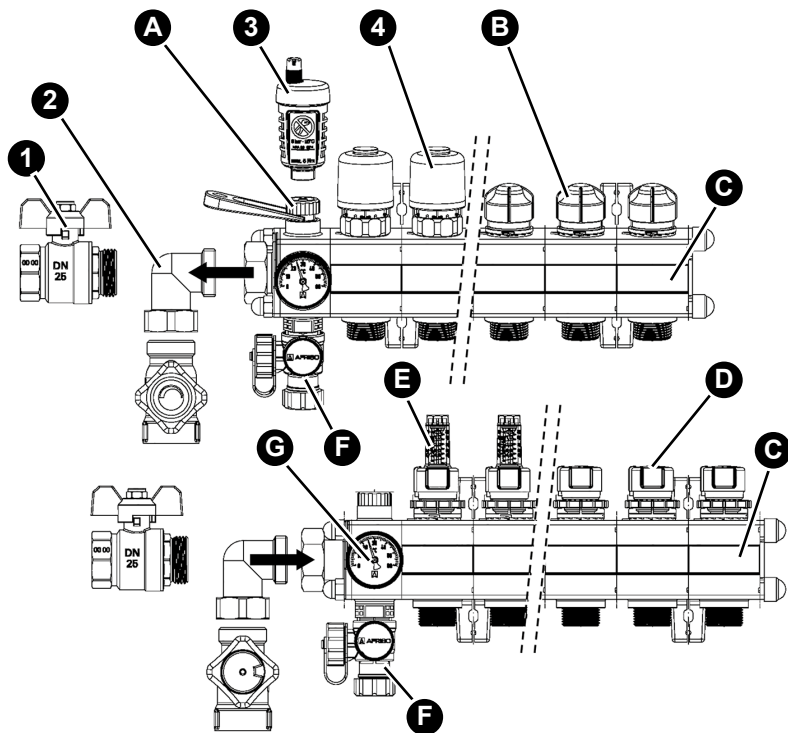
- Assicuratevi che le condizioni ambientali specificate per il trasporto e il magazzinaggio siano rispettate.
- Per il trasporto, utilizzate l'imballaggio originale.
- Immagazzinate il prodotto solo in ambiente asciutto e pulito.
- Assicuratevi che il prodotto sia protetto contro urti durante il trasporto e il magazzinaggio.

**La mancata osservanza di queste indicazioni può causare danni materiali.**

---

## 4 Descrizione del prodotto

### 4.1 Riassuntivo



#### Versione standard

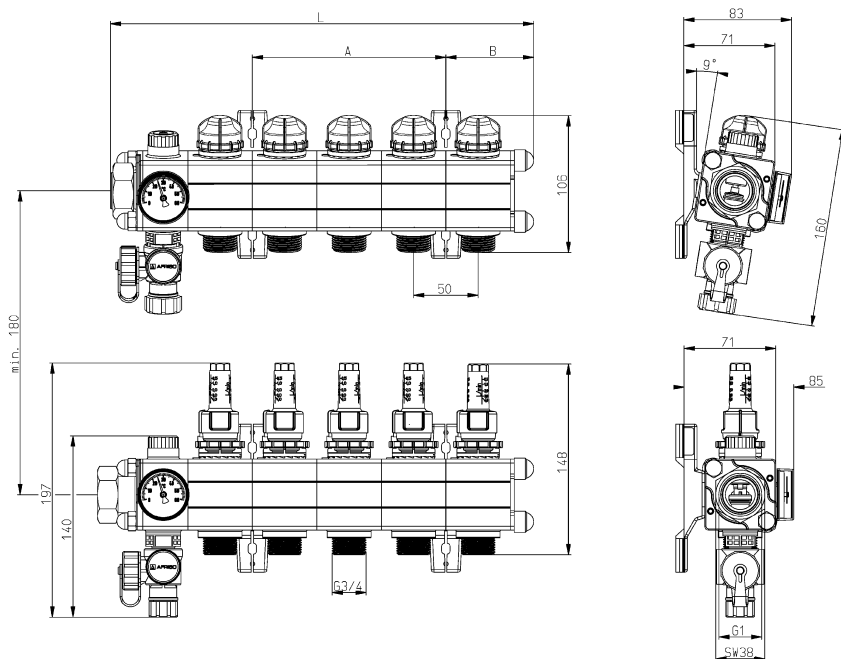
- A. Vite di sfiato
- B. Valvola a sollevamento
- C. Spazio per targhette
- D. Valvola di intercettazione
- E. Flussimetro
- F. Rubinetto di riempimento e scarico KFE
- G. Termometro

#### Accessori (opzionali)

- 1. Rubinetto a sfera
- 2. Gomito di raccordo
- 3. Sfiato rapido
- 4. Attuatore

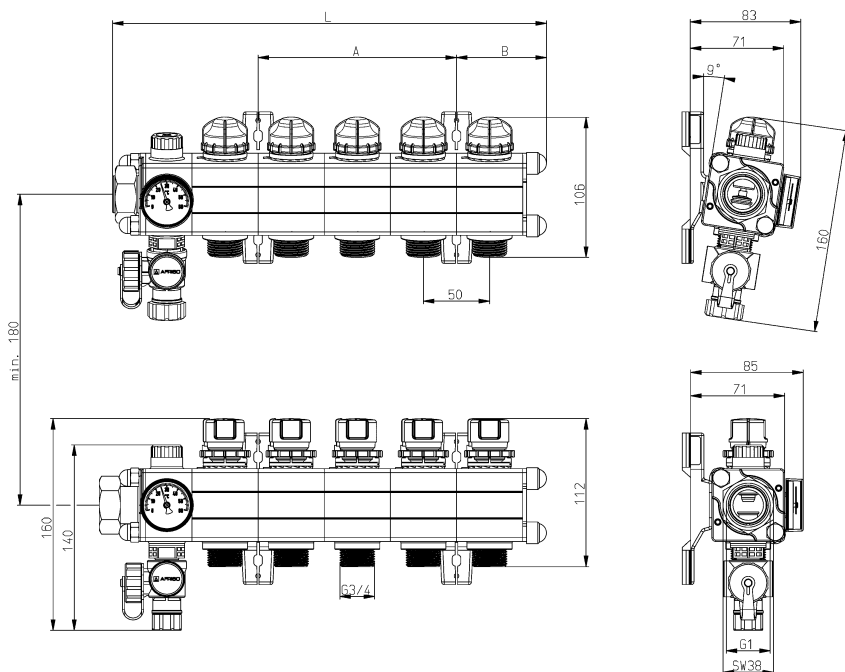
## 4.2 Dimensioni

### 4.2.1 Dimensioni con flussimetro



Circuito di riscaldamento	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A (mm)	50	50	100	150	200	200	250	300	300	350	350
B (mm)	43	68	68	68	68	118	118	118	118	118	168
L (mm)	185	235	285	335	385	435	485	535	585	635	685

## 4.2.2 Dimensioni con valvola di intercettazione o valvola di regolazione dinamica



Circuito di riscaldamento	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A (mm)	50	50	100	150	200	200	250	300	300	350	350
B (mm)	43	68	68	68	68	118	118	118	118	118	168
L (mm)	185	235	285	335	385	435	485	535	585	635	685

## 4.3 Specifiche tecniche

Parametri	Valore
<b>Dati generali</b>	
Collegamento circuito principale	G1 con dado di raccordo
Attacco circuito di riscaldamento	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> eurocono
Temperatura e pressione d'esercizio	Massimo 60 °C a 6 bar Massimo 90 °C a 3 bar
Portata	3,5 m <sup>3</sup> /h
Numero circuiti di riscaldamento	2 ... 12
Coefficiente di flusso K <sub>VS</sub> valvola di mandata/valvola di ritorno	1,0 m <sup>3</sup> /h
<b>Condizioni ambiente</b>	
Condizioni ambientali funzionamento	0 ... 60 °C
Temperatura del liquido	-20 ... 90 °C
Condizioni ambientali stoccaggio	-25 ... 70 °C

## 4.4 Diagrammi

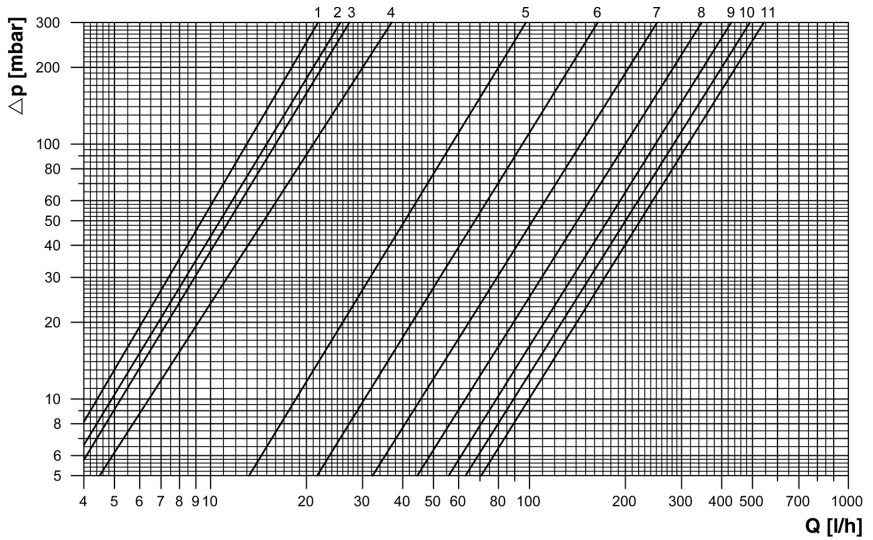


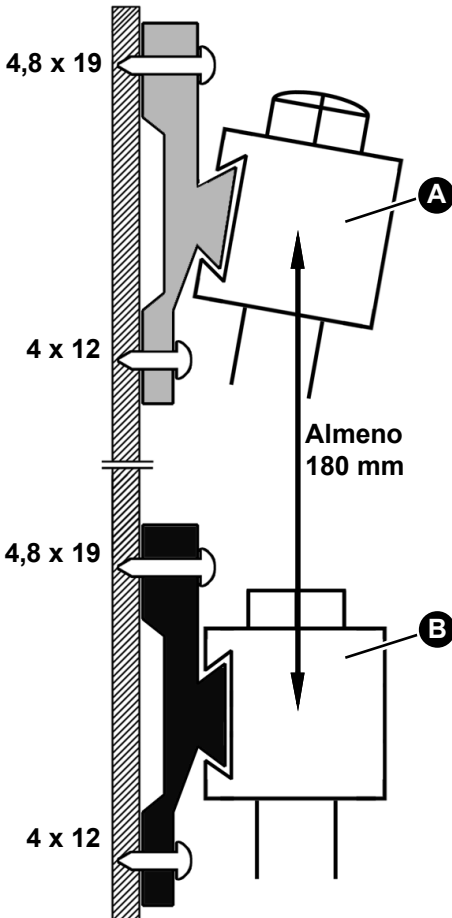
Figura 1: Diagramma per determinare la portata

## 5 Montaggio

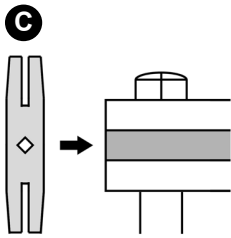
Il prodotto viene montato a parete.

⇒ Assicuratevi che l'impianto non sia in pressione.

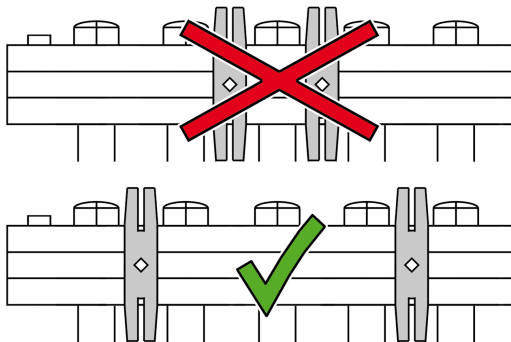
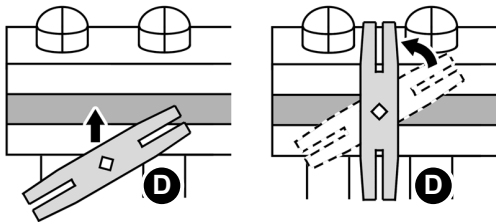
### 5.1 Montaggio dell'apparecchio



1. Montate i supporti inclinati (grigi) sul collettore superiore (A – ritorno).
2. Montate i supporti dritti (neri) sul collettore inferiore (B – mandata).



3. Inserite il supporto lateralmente (C) oppure inserite il supporto e poi ruotate il supporto (D).



4. Distribuite i supporti a distanze uguali.

5. Fissate i supporti con delle viti sulle guide nell'armadietto di distribuzione o a parete (vedere passaggio 1).

## 5.2 Montaggio dello sfiato rapido (opzionale)



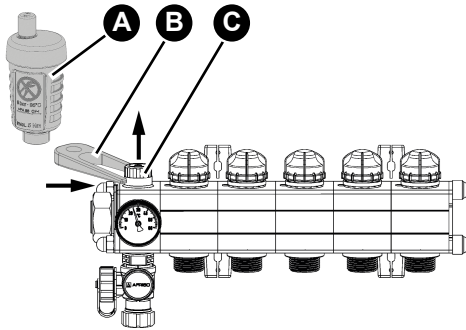
### AVVERTIMENTO

#### FLUIDI CALDI

I fluidi negli impianti di riscaldamento sono sottoposti ad alta pressione e possono raggiungere temperature superiori a 100 °C.

- Assicuratevi che il fluido si sia raffreddato prima di montare il prodotto.
- Assicuratevi che il sistema sia depressurizzato e drenato prima di aprire il sistema e installare il prodotto.

**La mancata osservanza di queste indicazioni può causare lesioni mortali, gravi o danni materiali.**



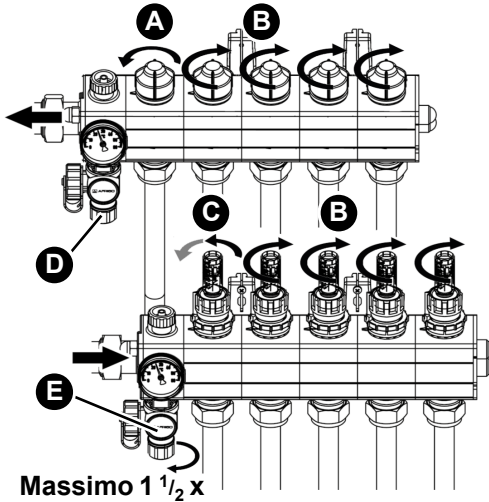
1. Allentate la valvola di sfiato (C).
2. Estrarre la valvola di sfiato con l'utensile speciale (B) fornito.
3. Avvitare lo sfiato rapido (A).  
- Attenersi alle istruzioni per l'uso dello sfiato rapido.

## 6 Messa in funzione

⇒ Assicurare che tutti i componenti siano stati installati.

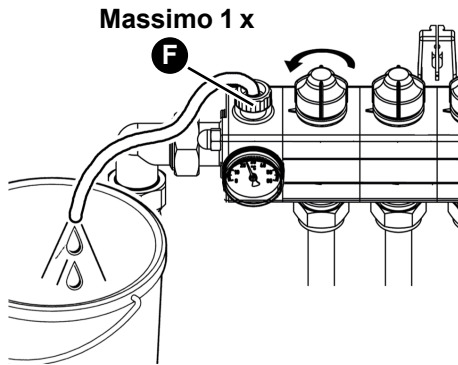
### 6.1 Mettere in servizio il prodotto (con flussimetro o valvola di intercettazione)

1. Mettete l'impianto di riscaldamento sotto pressione.



2. Riempite e lavate l'impianto di riscaldamento tramite le tubazioni o i rubinetti di riempimento e scarico KFE (E).
3. Per il riempimento e il lavaggio tramite i rubinetti di riempimento e scarico KFE (E), aprite le manopole bianche (D).
4. Aprite la valvola di ritorno del primo circuito di riscaldamento (A).
5. Aprite al minimo la valvola di mandata (C) del primo circuito di riscaldamento.
6. Chiudere tutte le altre valvole (B).
7. Riempite e lavate l'impianto di riscaldamento a max. 5 bar.
8. Aprite completamente la valvola di mandata (C) non appena l'acqua penetra nel circuito di riscaldamento.
9. Richiudere le valvole di mandata e ritorno del circuito di riscaldamento riempito.

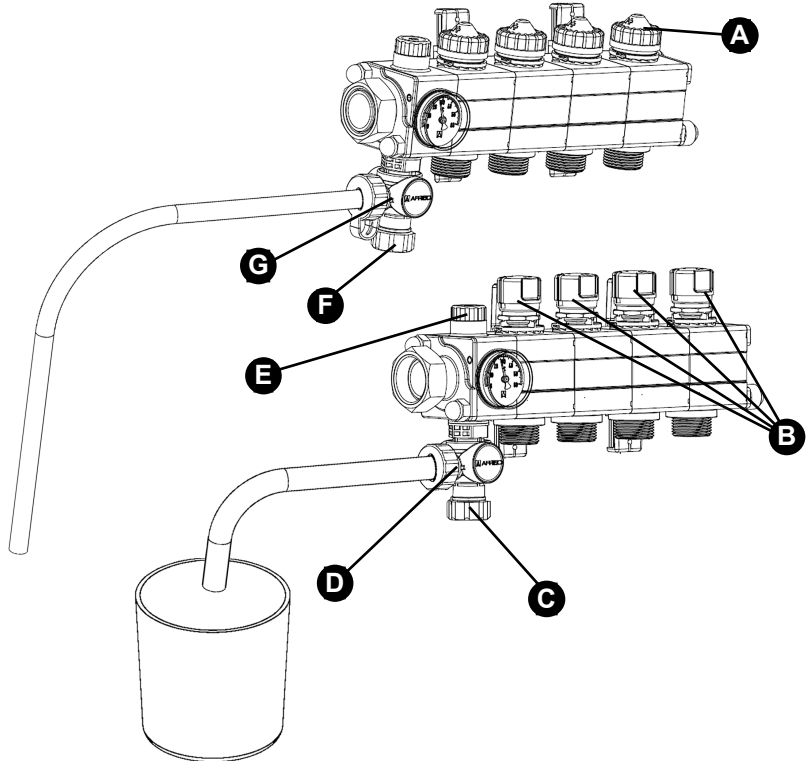
10. Per il riempimento e il lavaggio, ripetete i passaggi sopra indicati per tutti gli altri circuiti di riscaldamento.



11. Sfiatate l'impianto di riscaldamento tramite la vite di sfiato (F).

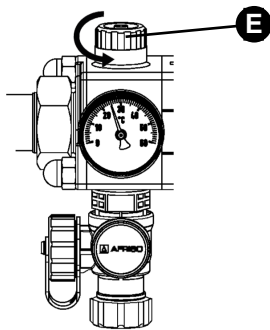
## 6.2 Mettere in servizio il prodotto (con Vario-DP)

- ⇒ Assicuratevi che il prodotto venga riempito solo tramite il ritorno.
- ⇒ Assicuratevi che l'impianto venga sfiato durante e dopo il riempimento.



1. Collegate un tubo al raccordo del rubinetto di riempimento (G).
2. Collegate un tubo al raccordo del rubinetto di sfiato (D).
3. Aprite la manopola (C e F) sul rubinetto di riempimento e di sfiato.
4. Rimuovete tutti i cappucci di montaggio (A) delle valvole di ritorno Vario-DP.
5. Impostate tutte le valvole di ritorno sul valore 8 della scala.
6. Chiudete tutte le valvole di mandata (B).

7. Aprite al minimo la valvola di mandata del circuito di riscaldamento da lavare.
8. Lavate e riempiete il circuito di riscaldamento a max. 2 bar.
9. Aprite quindi completamente la valvola di mandata.
10. Chiudete la valvola di mandata del circuito di riscaldamento riempito.  
- Lasciate la valvola di ritorno aperta.
11. Ripetere questi passi 7-10 per tutti gli altri circuiti di riscaldamento.
12. Chiudete la manopola (C e F) sul rubinetto di riempimento e di sfiato.



13. Aprite la vite di sfiato (E) per al massimo un giro.

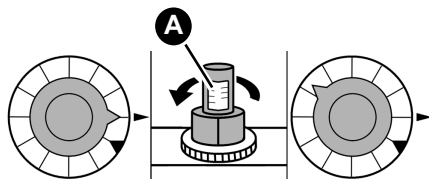
14. Impostate la pompa di circolazione sulla pressione costante (rispettare la prevalenza totale richiesta).
15. Impostate le valvole di ritorno in base al diagramma (vedere "Diagramma").
16. Montate e chiudete gli attuatori oppure avvitate i cappucci di montaggio (A) sulle valvole di ritorno fino a quando non sono chiuse.
17. Effettuate una prova di tenuta sotto forma di prova di pressione.

## 6.3 Eseguire la prova di pressione e il test di funzionamento

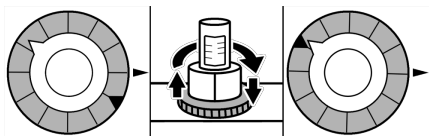
1. Eseguire una prova di pressione a 6 bar.
  - La pressione nell'impianto deve rimanere costante per almeno due ore senza calare (calo max. ammissibile 0,2 bar)
2. Dopo due ore, eseguire una prova di tenuta.
3. Riempire con acqua l'impianto fino a raggiungere la pressione d'esercizio.
4. Durante il riempimento, controllare che gli attacchi siano stagni.

## 6.4 Impostare le valvole di mandata

### 6.4.1 Con flussimetro



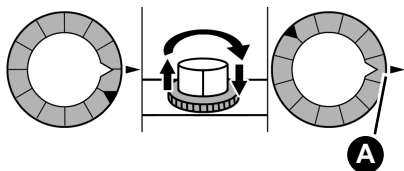
1. Aprite la valvola di mandata finché sul flussimetro non viene indicata il volume d'acqua calcolato (A).



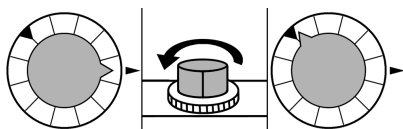
2. Ruotare l'anello fino alla battuta della valvola di mandata.

### 6.4.2 Con valvola di intercettazione

⇒ Rilevate il valore da impostare dal "Diagramma per determinare la portata"



1. Chiudere la valvola di mandata.
2. Impostare il valore (A) con l'anello di regolazione.



3. Aprire la valvola di mandata.

## 7 Manutenzione

Effettuate un controllo visivo di tenuta almeno una volta all'anno.

In caso di necessità, i vetri spia dei flussimetri possono essere puliti (senza scaricare la pressione del sistema). A tale scopo, smontate il vetro spia e pulitelo sotto l'acqua corrente. Rimontate il vetro spia.

## 8 Riparazione guasti

I guasti non riparabili con le misure descritte nel capitolo devono essere riparati dal fornitore.

## 9 Smontaggio e smaltimento

Smaltire il prodotto in osservanza delle disposizioni, norme e prescrizioni di sicurezza vigenti.

1. Smontare il prodotto (si veda il Cap. "Montaggio", in ordine inverso).
2. Smaltire il prodotto.

## 10 Rispedizione al fornitore

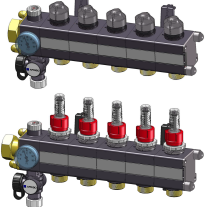
Prima di rispedire il prodotto, mettetevi in contatto con noi. (service@afriso.de).

## 11 Garanzia

Le informazioni sulla garanzia sono riportate nelle condizioni di contratto generali in internet sul sito [www.afriso.com](http://www.afriso.com) o nel vostro contratto d'acquisto.

## 12 Ricambi e accessori

### Prodotto

Nome articolo	Art. N°	Figura
Collettore circuito di riscaldamento ProCalida® „MC1“	Su richiesta	

### Ricambi e accessori

Nome articolo	Art. N°
Kit flussimetri, 5 x flussimetri 0,75-3,75 l/min con attrezzo di montaggio	80821
Kit valvole di ritorno, 5 x valvole di ritorno M30 x 1,5 FE con attrezzo di montaggio	80836
Kit rubinetti di riempimento e scarico, 2 x rubinetti KFE	76867
Kit termometri, 2 x termometri	80840
Kit valvole a sfera con termometro integrato nella manopola, 2 x valvole a sfera G1 FI x G1 FE	80460
Kit valvole a sfera, 2 x valvole a sfera G1 FI x G1 FE	80835
Kit sfiati rapidi, 2 x sfiati rapidi con attrezzo di montaggio	80833
Manometro RF50/10 bar per il montaggio sul rubinetto di riempimento e scarico	81276
Kit gomiti di raccordo G1 FI x G1 FE, 2 x gomiti di raccordo per raccordo colonna in basso	76702

## 13 Appendice

### 13.1 Diagramma

