

**Betriebsanleitung**  
**Operating instructions**  
**Notice technique**  
**Instrukcja eksploatacji**



**PrimoTherm® C**

---

Copyright 2026 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

# Betriebsanleitung



## Heizungspumpengruppe

### PrimoTherm® C

130-1 DN20  
130-2 DN20 3-WM-SM Vario  
130-3 DN20 ATM

---

Copyright 2026 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 die Heizungspumpengruppen PrimoTherm® C (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.



**GEFAHR**

GEFAHR macht auf eine unmittelbar gefährliche Situation aufmerksam, die bei Nichtbeachtung unweigerlich einen schweren oder tödlichen Unfall zur Folge hat.



**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.



Dieses Symbol warnt vor gefährlicher elektrischer Spannung. Wenn dieses Symbol in einem Warnhinweis gezeigt wird, besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.

## 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Produkt eignet sich ausschließlich zum Umwälzen folgender Medien in geschlossenen Heizungsanlagen nach EN 12828:

- Heizungswasser nach VDI 2035
- Wasser-Glykol-Gemische mit maximal 50 % Glykolanteil (Ethylenglykol)

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
- Ausreichende elektrische Absicherung, insbesondere vorgeschaltete Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) bei Verwendung in einer Heizungsanlage
- 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:

- Betrieb mit Trinkwasser
- Betrieb mit verklebenden, ätzenden oder entzündlichen Medien
- Betrieb in Anlagen mit Temperaturen über 90 °C (beispielsweise Solaranlagen)
- Explosionsgefährdete Umgebung
  - Bei Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen kann Funkenbildung zu Verpuffungen, Brand oder Explosionen führen
- Betrieb ohne vorgeschaltete Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) und ohne Erdung der Heizungsanlage

## 2.4 Qualifikation des Personals

Montage, Inbetriebnahme, Wartung und Außerbetriebnahme dieses Produkts dürfen nur von einer qualifizierten Fachkraft vorgenommen werden, die mit geeigneter fachlicher Ausbildung, Kenntnissen und Erfahrung, Gefahren erkennen und vermeiden kann, die von der Elektrizität ausgehen können.

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.

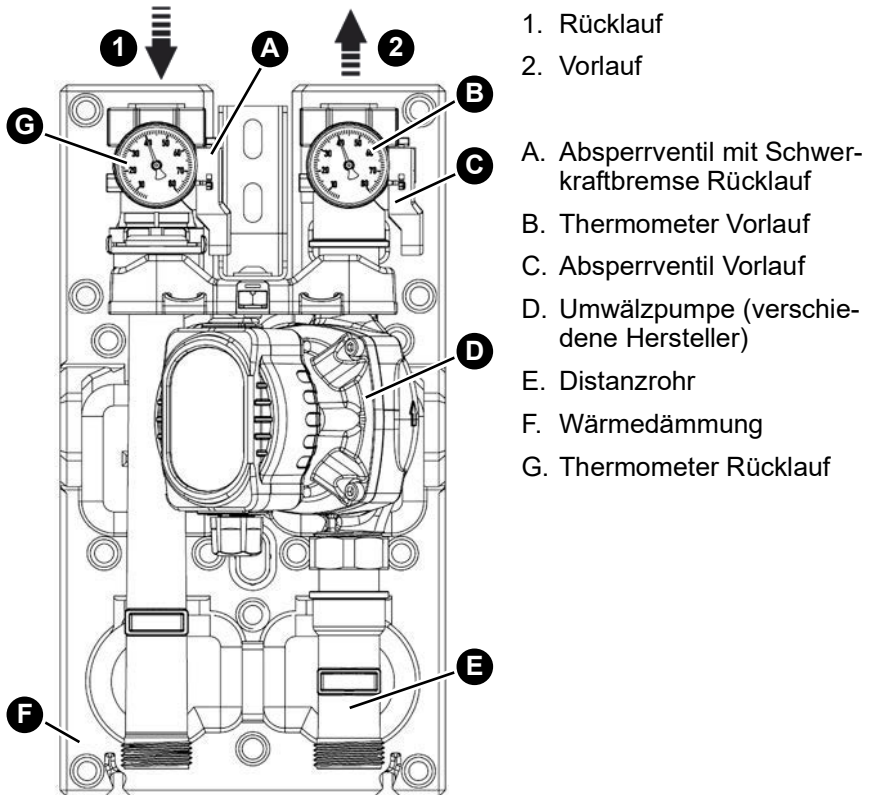
**Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.**

---

## 4 Produktbeschreibung

Das Produkt ist eine vormontierte, dichtheitsgeprüfte und wärmedämmte Heizungspumpengruppe, die den Einbau handelsüblicher Pumpen (mit dem Anschluss G1 und einer Länge von 130 mm) ermöglicht. Der Vorlauf kann wahlweise links oder rechts angeordnet werden. Der Abstand zur Wand lässt sich zwischen 80 ... 130 mm anpassen.

### 4.1 Übersicht



1. Rücklauf

2. Vorlauf

A. Absperrventil mit Schwerkraftbremse Rücklauf

B. Thermometer Vorlauf

C. Absperrventil Vorlauf

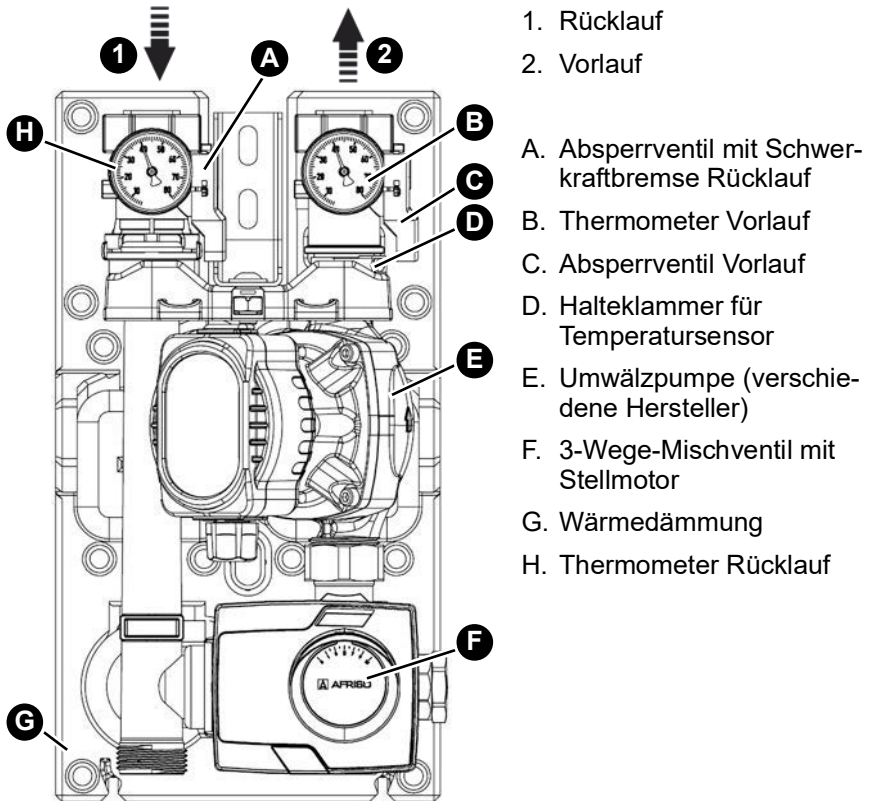
D. Umwälzpumpe (verschiedene Hersteller)

E. Distanzrohr

F. Wärmedämmung

G. Thermometer Rücklauf

Abbildung 1: PrimoTherm® C 130-1 Komponenten



1. Rücklauf
2. Vorlauf

- A. Absperrventil mit Schwerkraftbremse Rücklauf
- B. Thermometer Vorlauf
- C. Absperrventil Vorlauf
- D. Halteklammer für Temperatursensor
- E. Umwälzpumpe (verschiedene Hersteller)
- F. 3-Wege-Mischventil mit Stellmotor
- G. Wärmedämmung
- H. Thermometer Rücklauf

Abbildung 2: PrimoTherm® C 130-2 Komponenten

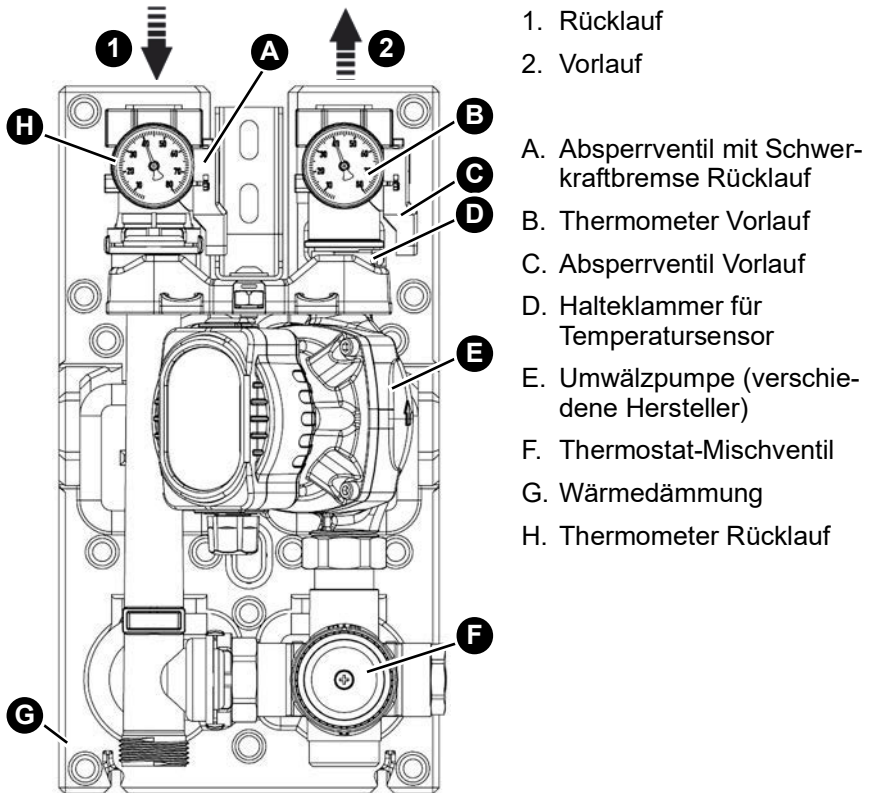


Abbildung 3: PrimoTherm® C 130-3 Komponenten

## 4.2 Abmessungen

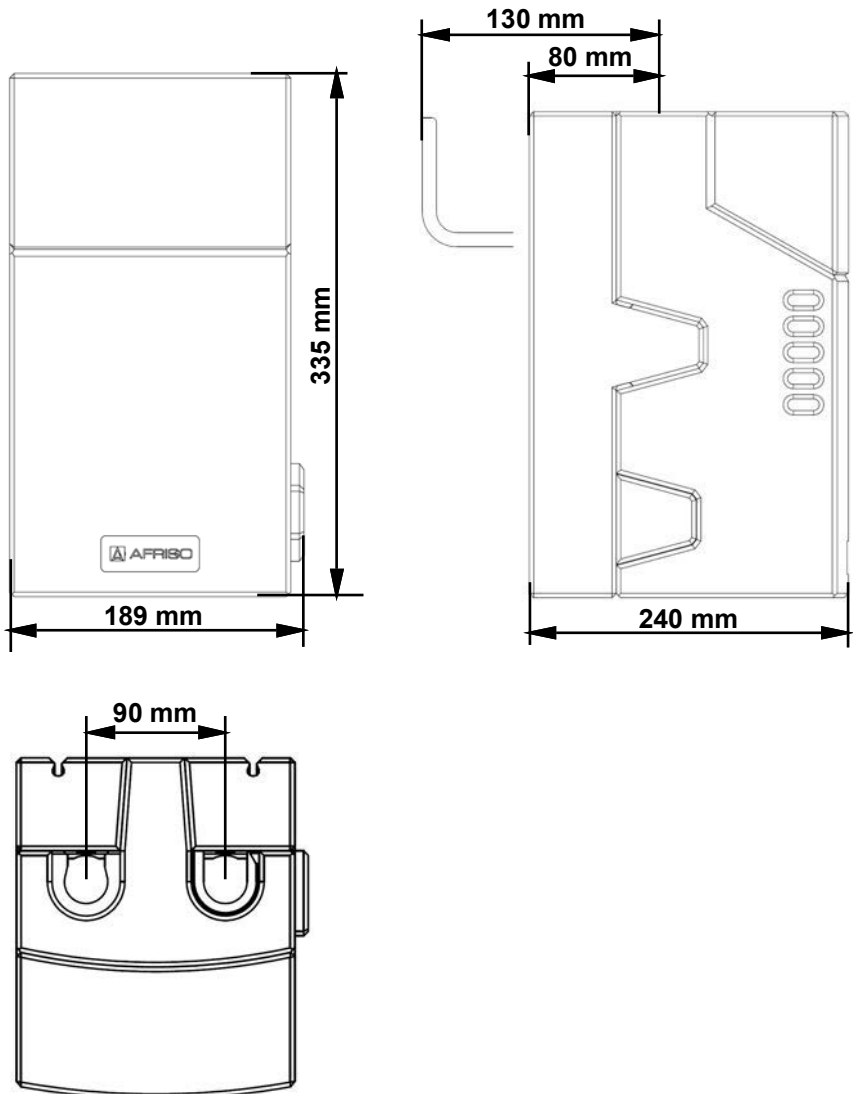


Abbildung 4: Abmessungen PrimoTherm® C

## 4.3 Funktion

### Variante 130-1

Das Produkt wird für ungemischte Heizkreise, speziell auch zur Speicherladung verwendet.

### Variante 130-2

Das Produkt beinhaltet zusätzlich zur Variante 130-1 ein 3-Wege Mischventil mit Stellmotor zur Vorlauftemperaturregelung. Der Kvs-Wert des Mischventils ist verstellbar.

⇒ Stellen Sie bei Verwendung der Variante 130-2 sicher, dass der Motor des Mischventils von der Kesselsteuerung oder einer anderen Steuerung gesteuert werden kann.

### Variante 130-3

Das Produkt beinhaltet zusätzlich zur Variante 130-1 ein Thermostat-Mischventil zur Absenkung der Vorlauftemperatur auf einen fest eingestellten Wert.

## 4.4 Zulassungsdokumente, Bescheinigungen, Erklärungen

Siehe Anleitung des Stellmotors. Bei Ausführung mit Umwälzpumpe, siehe Anleitung des Pumpenherstellers.

## 4.5 Technische Daten

Parameter	Wert
<b>Allgemeine Daten</b>	
Abmessungen mit Wärmedämmung (B x H x T)	189 x 335 x 240 mm
Achsabstand	90 mm
Abstand Wand zur Mitte des Rohres	80 ... 130 mm
Gewicht ohne Umwälzpumpe	
130-1	1,1 kg
130-2	2,0 kg
130-3	2,2 kg
Werkstoff Armaturen	Messing, Kunststoff
Werkstoff Dichtungen	EPDM
Werkstoff Wärmedämmung	EPP
Betriebstemperatur und -druck	Maximal 60 °C bei 6 bar Maximal 90 °C bei 3 bar
Anschlüsse zum Wärmeerzeuger	G1 Außengewinde
Anschlüsse zum Heizkreis	G1 Innengewinde
Medium	Heizungswasser oder Wasser-Glykol-Gemische mit maximal 50 % Glykolanteil
<b>Kvs-Wert (m<sup>3</sup>/h)</b>	
130-1	5,7 m <sup>3</sup> /h
130-2	4,6 m <sup>3</sup> /h
130-3	2,4 m <sup>3</sup> /h

## 5 Montage

Falls nicht anders angegeben, beziehen sich alle Angaben zur Montage auf die Einbauweise **Vorlauf rechts**. Der Umbau ist in Kapitel "Vorlauf/Rücklauf tauschen" beschrieben.

### 5.1 Montage vorbereiten

Das Produkt darf erst nach Abschluss aller Rohrmontagearbeiten, Schweiß- 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".

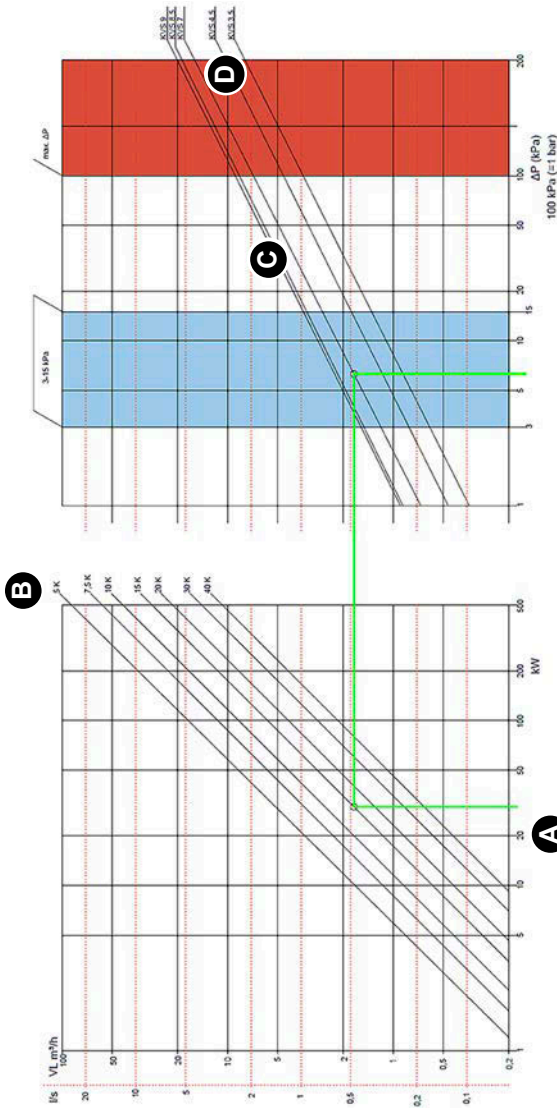
### 5.2 Umwälzpumpe einbauen

Wenn Sie eine Produktvariante ohne vormontierte Umwälzpumpe verwenden, müssen Sie eine geeignete Umwälzpumpe mit einer Länge von 130 mm selbst einbauen.

- ⇒ Stellen Sie sicher, dass die Wärmedämmung nach der Installation der Pumpe ordnungsgemäß angebracht werden kann.
  - ⇒ Stellen Sie sicher, dass die dem Produkt beigelegten Dichtungen verwendet werden.
1. Beachten Sie die Vorgaben des Pumpenherstellers.
  2. Montieren Sie die Umwälzpumpe.
    - Anschlussgewinde G1, Anzugsmoment 50 Nm.

## 5.3 Einstellwert Kvs bestimmen

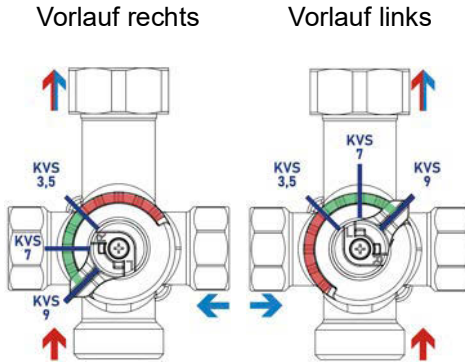
Der Einstellwert Kvs für die Blende wird anhand der Leistung des Heizkreises (KW) und der Temperaturpreizung zwischen Vor- und Rücklauf (K entspricht °C) bestimmt; siehe nachfolgendes Diagramm.



### Beispiel:

- A. Leistung 30 KW
- B. Temperaturpreizung: 15 K
- C. Schnittpunkt mittig des Optimalbereiches 3-15 kPa
- D. Einstellwert ablesen: Kvs 7 (in  $\frac{m^3}{h}$  bei 1 bar Differenzdruck)

## 5.4 Kvs-Wert einstellen



1. Stellen Sie mit dem Kvs-Einstellhebel den Kvs-Wert ein (siehe Beschilderung am Produkt).
2. Beachten Sie die Durchflussrichtung.

## 5.5 Produkt montieren

### HINWEIS

#### MECHANISCHE BELASTUNG UND VERSPANNUNG

- Stellen Sie beim Anschließen des Produkts sicher, dass das Produkt keinen mechanischen Belastungen und Verspannungen ausgesetzt ist.
- Bauen Sie, wenn erforderlich, einen Wellrohrkompensator ein, um mechanische Belastungen und Verspannungen zu kompensieren.

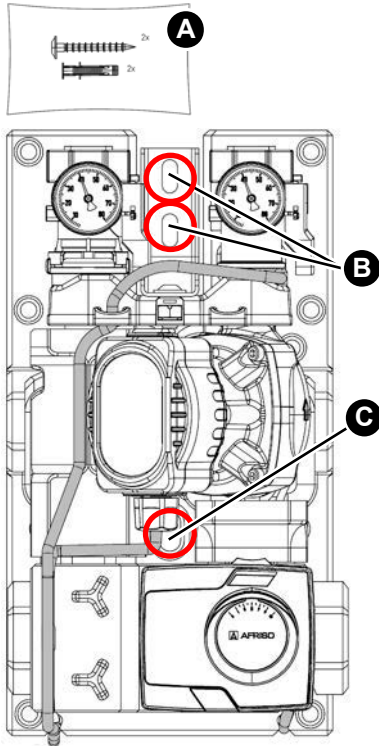
**Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.**

### 5.5.1 Produkt auf Heizkreisverteiler montieren

1. Entfernen Sie die obere Wärmedämmung.
2. Schrauben Sie die Pumpengruppe auf den Heizkreisverteiler.
3. Verschrauben Sie spannungsfrei die Rohrleitungen des Heizkreises mit den oberen Anschlüssen des Produkts.
4. Setzen Sie die Wärmedämmung wieder auf siehe Kapitel "Montage Wärmedämmung".
5. Befestigen Sie das Produkt an der Wand siehe Kapitel "Wandmontage".

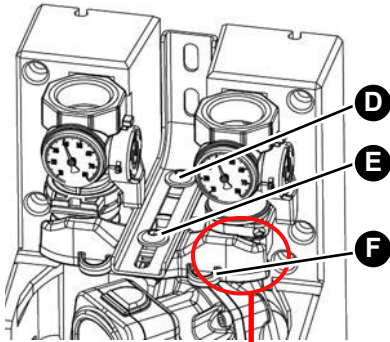
## 5.5.2 Wandmontage

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



1. Prüfen Sie die Tragfähigkeit der Wand.
2. Entfernen Sie die obere Wärmedämmung.
3. Halten Sie das Produkt an die Wand und richten Sie es mit einer Wasserwaage aus.
4. Markieren Sie die Positionen für die Bohrlöcher des Haltewinkels an der Wand.
5. Bohren Sie an den Markierungen (B) jeweils ein Loch (Ø 8 mm).
6. Befestigen Sie das Produkt mit den Dübeln und Schrauben (A), die in der Abdeckung Thermometer beiliegen.
7. Wenn das Produkt horizontal montiert wird, muss es in der Bohrung (C) mit einer Stockschraube gesichert werden (nicht im Lieferumfang enthalten).

## Abstand zur Wand einstellen



8. Halten Sie den Vorlauf und Rücklauf fest und lösen Sie die Schrauben (D) und (E).

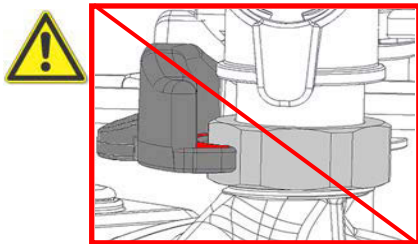
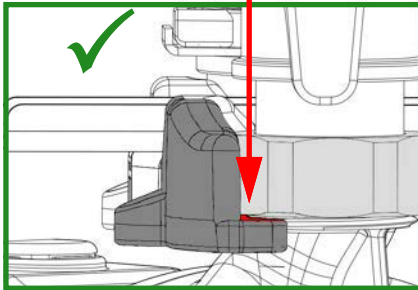
⇒ Durch das Lösen der Schrauben wird gleichzeitig die Klemmung von Vorlauf und Rücklauf gelöst.

9. Stellen Sie den Abstand vom Produkt zur Wand ein.

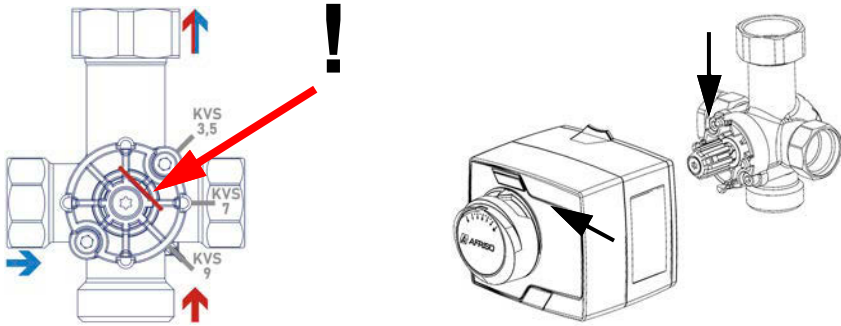
10. Schrauben Sie die Schraube (D) fest.

11. Drückt die Klemmung (F) am Vorlauf und am Rücklauf an.

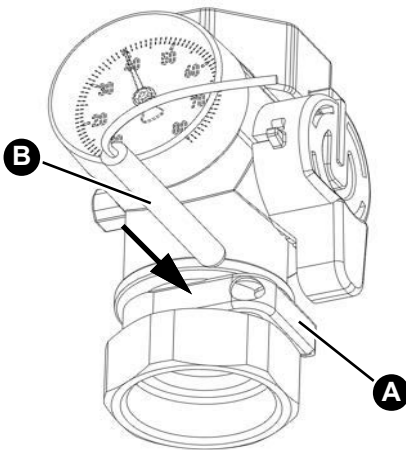
12. Schrauben Sie die Schraube (E) fest.



## 5.6 Stellmotor montieren



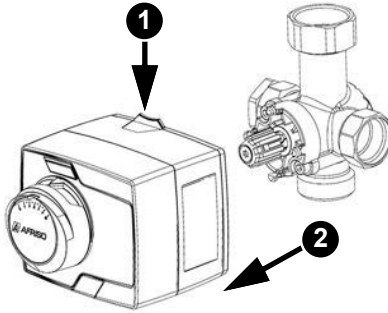
## 5.7 Temperaturfühler montieren



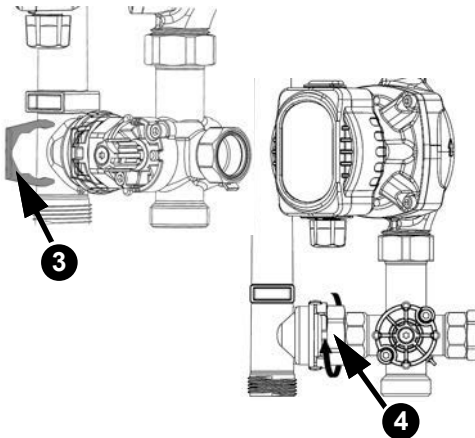
1. Stecken Sie den Temperaturfühler (B) in die Halteklammer (A).

## 5.8 Vorlauf/Rücklauf tauschen

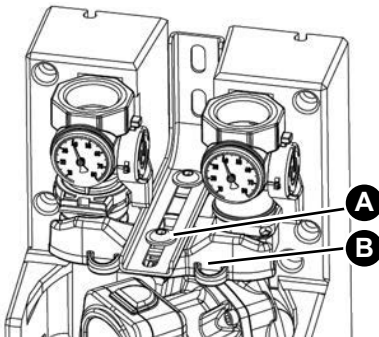
Der Vorlauf ist im Auslieferungszustand rechts.



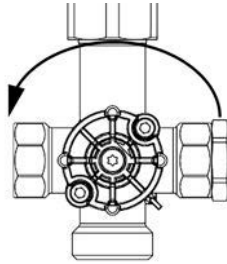
1. Demontieren Sie den Stellmotor (nur bei 130-2).



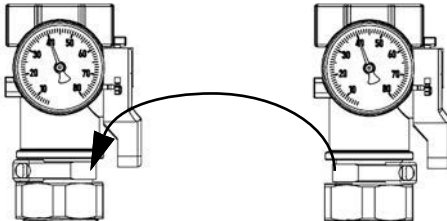
2. Ziehen Sie die Sicherungsklammer (3) aus der Steckverbindung zwischen Vorlauf und Rücklauf.
3. Schrauben Sie den Adapter (4) aus dem Mischventil.



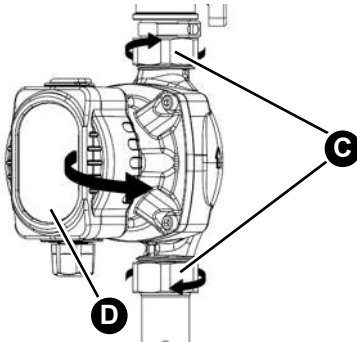
4. Lösen Sie die Schraube (A) und somit die Klemmung (B) für Vorlauf und Rücklauf.
5. Entnehmen Sie Vorlauf und Rücklauf.



6. Schrauben Sie die Verschlusschraube aus dem Mischventil.
7. Verschließen Sie den gegenüberliegende Abgang des Mischventils mit der Verschlusschraube (9 Nm).



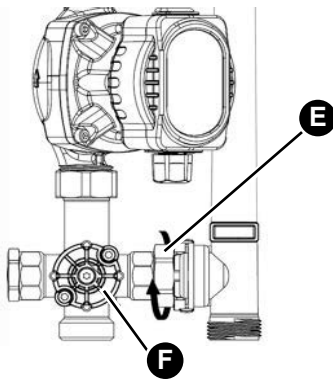
8. Ziehen Sie die Halteklammer des Temperatursensors ab.
9. Drehen Sie die Halteklammer des Temperatursensors.
10. Stecken Sie die Halteklammer des Temperatursensors oberhalb der Überwurfmutter auf das Rohr.



11. Lösen Sie die Verschraubungen (C) der Pumpe.
12. Drehen Sie bei Bedarf den Pumpenkopf (D) (abhängig vom Pumpentyp).
13. Drehen Sie die Pumpe um 90° auf die andere Seite.

⇒ Stellen Sie sicher, dass die Wärmedämmung nach der Installation der Pumpe ordnungsgemäß angebracht werden kann.

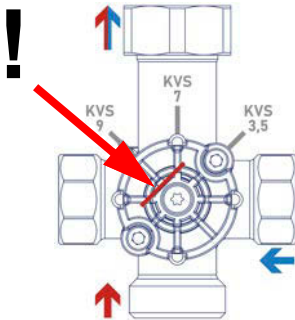
14. Ziehen Sie die Verschraubungen der Pumpe mit 50 Nm fest. Verwenden Sie neue Dichtungen.



15. Schrauben Sie den Adapter (E) in das Mischventil (F) mit 9 Nm.

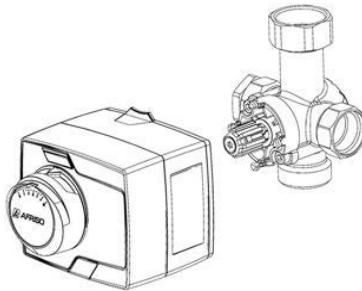
16. Schieben Sie die Wärmedämmung des Rücklaufs auf den Rücklauf.

17. Stecken Sie den Vorlauf mit dem Rücklauf zusammen und sichern Sie ihn mit der Sicherungsklammer.

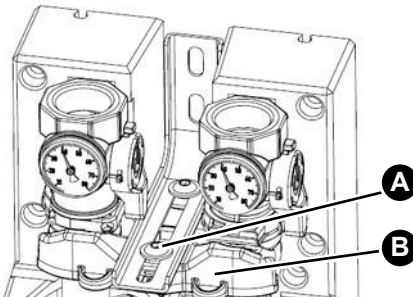


18. Drehen Sie die Welle des Mischventils um 90° gegen den Uhrzeigersinn (nur bei 130-2).

19. Stellen Sie mit dem Kvs-Einstellhebel den Kvs-Wert am Mischventil auf VL links ein (siehe Kapitel "Kvs-Wert einstellen").



20. Montieren Sie den Stellmotor auf das Mischventil (nur bei 130-2).



21. Drücken Sie die Klemmung (B) an Vorlauf und Rücklauf und schrauben Sie die Schraube (A) fest.

## 5.9 Produkt nachrüsten



### WARNUNG

#### HEISSE FLÜSSIGKEIT

Wasser in Heizungsanlagen steht unter einem hohen Druck und kann Temperaturen bis über 100 °C erreichen.

- Stellen Sie sicher, dass das Heizwasser 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 der Nenndruck des Produkts dem Planwert der Anlage entspricht.
  - ⇒ Stellen Sie sicher, dass die Flüssigkeit 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 auf Heizkreisverteiler montieren" oder Kapitel "Wandmontage" beschrieben.

## 5.10 Elektrischer Anschluss



### GEFAHR

#### ELEKTRISCHER SCHLAG

- Stellen Sie sicher, dass durch die Art der elektrischen Installation der Schutz gegen elektrischen Schlag (Schutzklasse, Schutzisolierung) nicht vermindert wird.
- Stellen Sie sicher, dass das Produkt mit einer vorgeschalteten Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) betrieben wird.
- Stellen Sie sicher, dass die Heizungsanlage, in der das Produkt betrieben wird, geerdet ist.

**Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**

---



### GEFAHR

#### ELEKTRISCHER SCHLAG DURCH SPANNUNGSFÜHRENDE TEILE

- Unterbrechen Sie vor Beginn der Arbeiten die Netzspannung und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten.
- Stellen Sie sicher, dass durch elektrisch leitfähige Gegenstände oder Medien keine Gefährdungen ausgehen können.

**Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**

---

## HINWEIS

#### ELEKTROSTATISCHE ENTLADUNG

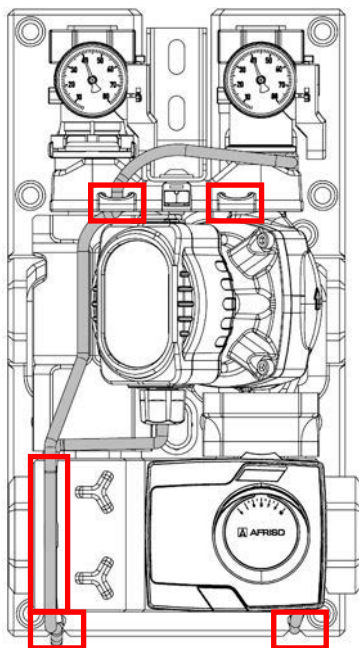
- Erden Sie sich immer, bevor Sie die elektronischen Bauteile berühren.

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

---

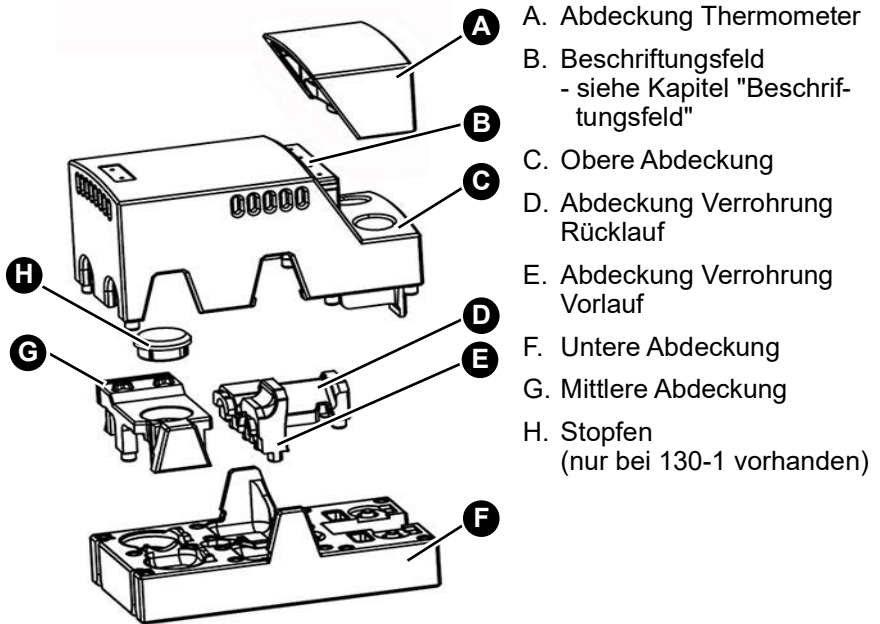
1. Schließen Sie die Umwälzpumpe und den Stellmotor nach der jeweiligen Betriebsanleitung des Herstellers an.

## 5.10.1 Kabelverlegung

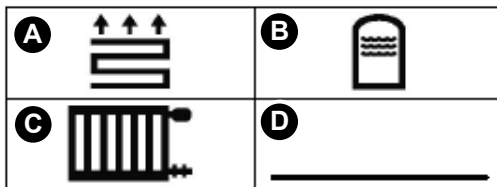


⇒ Stellen Sie sicher, dass die Kabel in den vorgesehenen Kabelführungen geführt werden. Andernfalls kann die Wärmedämmung nicht korrekt angebracht werden.

## 5.11 Montage Wärmedämmung



## 5.12 Beschriftungsfeld



- A. Fußbodenheizung
- B. Warmwasser
- C. Heizung
- D. Frei für Eintragungen

Sie können das Beschriftungsfeld links, mittig oder rechts auf der oberen Abdeckung befestigen.


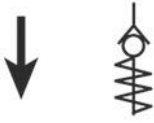

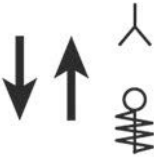

- Zusätzliche neutrale Schilder können Sie auf Anfrage erhalten.

## 6 Inbetriebnahme

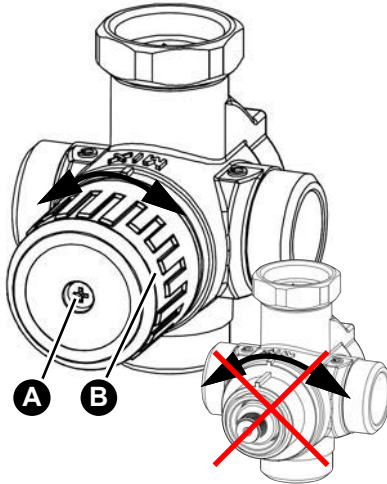
Voraussetzung für die Inbetriebnahme ist eine vollständige Installation aller hydraulischen und elektrischen Komponenten.

1. Führen Sie eine Dichtheitsprüfung nach EN 14336 durch.
2. Drehen Sie zur Inbetriebnahme alle Absperrventile in 0°-Stellung.
3. Prüfen Sie die Bauteile der Anlage auf Dichtheit.
  - Prüfdruck und die Prüfdauer müssen der jeweiligen Anlage und dem jeweiligen Betriebsdruck angepasst sein.
4. Drehen Sie zum Befüllen der Anlage die Absperrventile in 45°-Stellung.
5. Befüllen Sie die Anlage mit filtriertem Wasser nach VDI 2035.
6. Prüfen Sie während dem Befüllen, ob alle Anschlüsse dicht sind.
7. Entlüften Sie die Anlage.

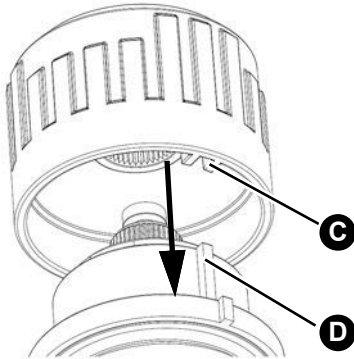
### 6.1 Absperrventile

	0°	Normalbetrieb: Schwerkraftbremse aktiviert, Absperrventil offen	
	45°	Inbetriebnahme, Befüllen, Entlüften, Entleeren, Spülen: Beide Seiten offen (die Schwerkraftbremse ist deak- tiviert)	
	90°	Wartung: Absperrventil geschlossen	<p style="text-align: center;"><b>STOP</b></p>

## 6.2 Mischventil einstellen



1. Stellen Sie die benötigte Temperatur am Thermostatkopf ein.
  2. Dokumentieren Sie die eingestellte Temperatur in der Tabelle "Temperatureinstellung".
  3. Entfernen Sie die Schraube (A).
  4. Ziehen Sie die Kappe (B) ab.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass die Temperatur nicht verstellt wird, solange die Kappe demontiert ist.



5. Positionieren Sie die Kappe so, dass die Feder (D) in die Nut (C) passt.
6. Schrauben Sie die Schraube (A) fest.

Temperatureinstellung									
Einstellung	Min.	1	2	3	4	5	6	7	Max.
Temperatur in °C	23	30	35	40	45	50	55	60	63

## 7 Betrieb



# GEFAHR

### ELEKTRISCHER SCHLAG

- Wenn Sie Feuchtigkeit oder Nässe in der Nähe des Produkts entdecken (beispielsweise an Rohrleitungen oder Anschlüssen), trennen Sie es sofort von der Versorgungsspannung.

**Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**

Im Betrieb müssen die Absperrventile offen sein (0°-Stellung, siehe Kapitel "Absperrventile").

## 8 Wartung

### Wartungsintervalle

Zeitpunkt	Tätigkeit
Halbjährlich	Prüfen Sie die Heizungsanlage visuell auf Undichtheit

## 9 Störungsbeseitigung

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

Beachten Sie bei Störungen an der Umwälzpumpe oder des Stellmotors zusätzlich die jeweilige Anleitung des Herstellers.

Problem	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Anlage macht Geräusche	Luft in der Anlage	Entlüften Sie die Anlage
	Umwälzpumpe ist falsch eingestellt	Prüfen Sie die Einstellung der Umwälzpumpe
Umwälzpumpe läuft nicht	Pumpe defekt	Tauschen Sie die Umwälzpumpe
Sonstige Störungen	-	Bitte wenden Sie sich an die AFRISO-Service Hotline

### 9.1 Umwälzpumpe tauschen



# GEFAHR

#### ELEKTRISCHER SCHLAG DURCH SPANNUNGSFÜHRENDE TEILE

- Unterbrechen Sie vor Beginn der Arbeiten die Versorgungsspannung und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten.

**Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**

1. Unterbrechen Sie die Versorgungsspannung.
2. Schließen Sie alle Absperrventile und entleeren Sie den betroffenen Anlagenteil.
3. Tauschen Sie die Umwälzpumpe. Verwenden Sie neue Dichtungen und ziehen Sie die Verschraubungen mit 50 Nm an.
4. Öffnen Sie alle Absperrventile und führen Sie ein Dichtheitsprüfung durch.
5. Befüllen und entlüften Sie die Anlage.
6. Schließen Sie die Umwälzpumpe an die Versorgungsspannung an.

## 10 Außerbetriebnahme und Entsorgung

Entsorgen Sie das Produkt nicht mit dem Hausmüll.

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

Geben Sie das Produkt bei einer zugehörigen Sammelstelle oder bei Rücknahmestellen des Herstellers oder Vertreibers ab.



1. Trennen Sie das Produkt von der Versorgungsspannung.
2. Demontieren Sie das Produkt (siehe "Montage" in umgekehrter Reihenfolge).
3. Entsorgen Sie das Produkt.

## 11 Rücksendung

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

## 12 Gewährleistung

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


## 13 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
PrimoTherm C 130-1	77335	
PrimoTherm C 130-2	77339	
PrimoTherm C 130-3	77343	

# Operating instructions



## Heating pump assembly

### PrimoTherm® C

130-1 DN20  
130-2 DN20 3-WM-SM Vario  
130-3 DN20 ATM

---

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  
www.afriso.com

## 1 About these operating instructions

These operating instructions describe the heating pump assemblies PrimoTherm® C (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.



**DANGER**

DANGER indicates a hazardous situation, which, if not avoided, will result in death or serious injury.

---



**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.



This symbol alerts to hazardous electrical voltage. If this symbol is used in a safety message, there is a hazard of electric shock.

## 2.2 Intended use

This product may only be used to circulate the following liquids in heating systems as per EN 12828:

- Heating circuit water as per VDI 2035
- Water/glycol mixtures with a maximum of 50 % of glycol (ethylene glycol)

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
- Adequate electrical protection, in particular upstream residual current device (RCD) when used in a heating system
- 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 and on the nameplate, 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:

- Use with drinking water
- Use with adherent, corrosive or flammable fluids
- Operation in systems with temperatures exceeding 90 °C (for example, solar systems)
- Hazardous area
  - If the product is operated in hazardous areas, sparks may cause deflagrations, fires or explosions
- Operation without upstream residual current device (RCD) and without earthing of the heating system

## 2.4 Qualification of personnel

Only skilled, qualified persons with relevant education and experience to enable him or her to perceive risks and to avoid hazards which electricity can create are authorised to mount, commission, maintain and decommission this product.

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

### INCORRECT HANDLING

- 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

The product is a pre-assembled, tightness-tested and heat-insulated heating pump assembly which allows for the installation of standard pumps (with G1 connection and a length of 130 mm). The flow can be connected at the left or the right side. The distance to the wall can be adapted from 80 ... 130 mm.

### 4.1 Overview

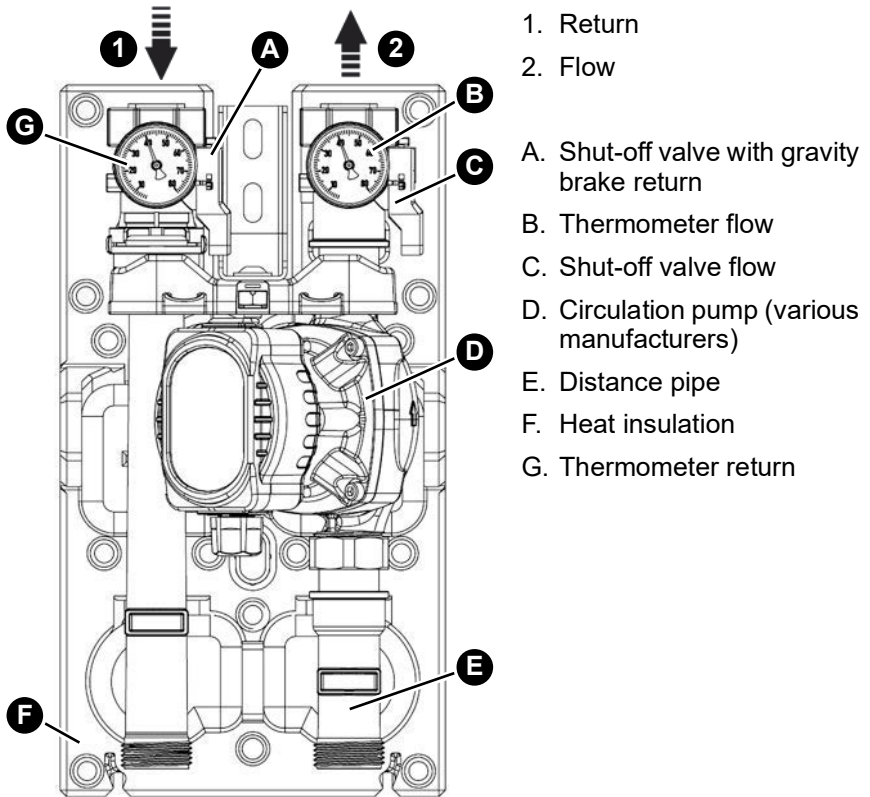
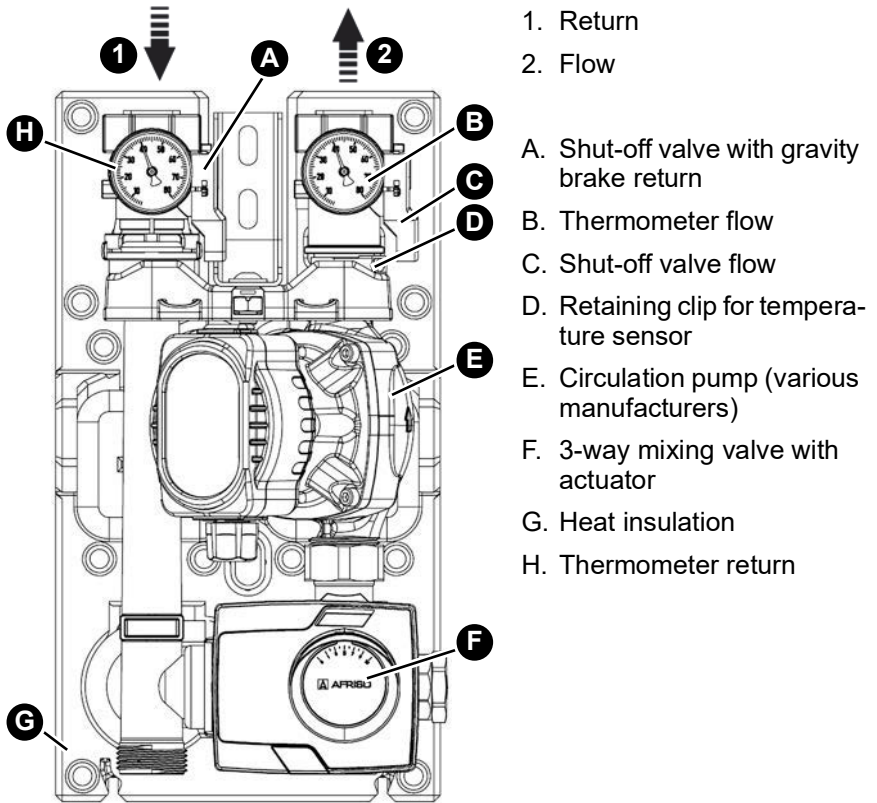


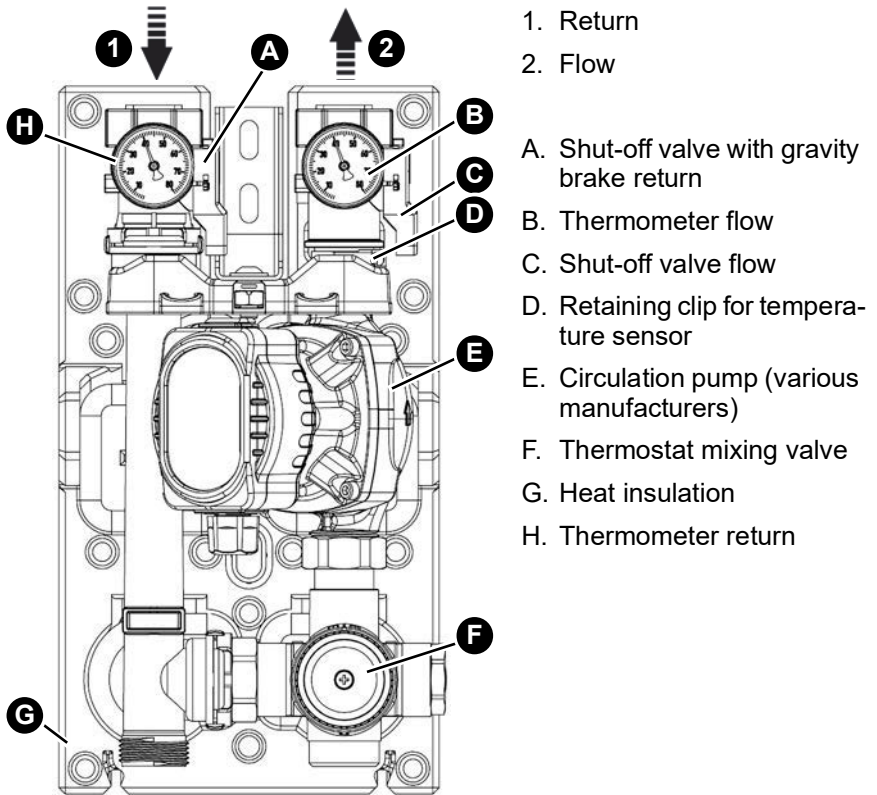
Figure 1: PrimoTherm® C 130-1 components



- 1. Return
- 2. Flow

- A. Shut-off valve with gravity brake return
- B. Thermometer flow
- C. Shut-off valve flow
- D. Retaining clip for temperature sensor
- E. Circulation pump (various manufacturers)
- F. 3-way mixing valve with actuator
- G. Heat insulation
- H. Thermometer return

Figure 2: PrimoTherm® C 130-2 components



- 1. Return
- 2. Flow
- A. Shut-off valve with gravity brake return
- B. Thermometer flow
- C. Shut-off valve flow
- D. Retaining clip for temperature sensor
- E. Circulation pump (various manufacturers)
- F. Thermostat mixing valve
- G. Heat insulation
- H. Thermometer return

Figure 3: PrimoTherm® C 130-3 components

## 4.2 Dimensions

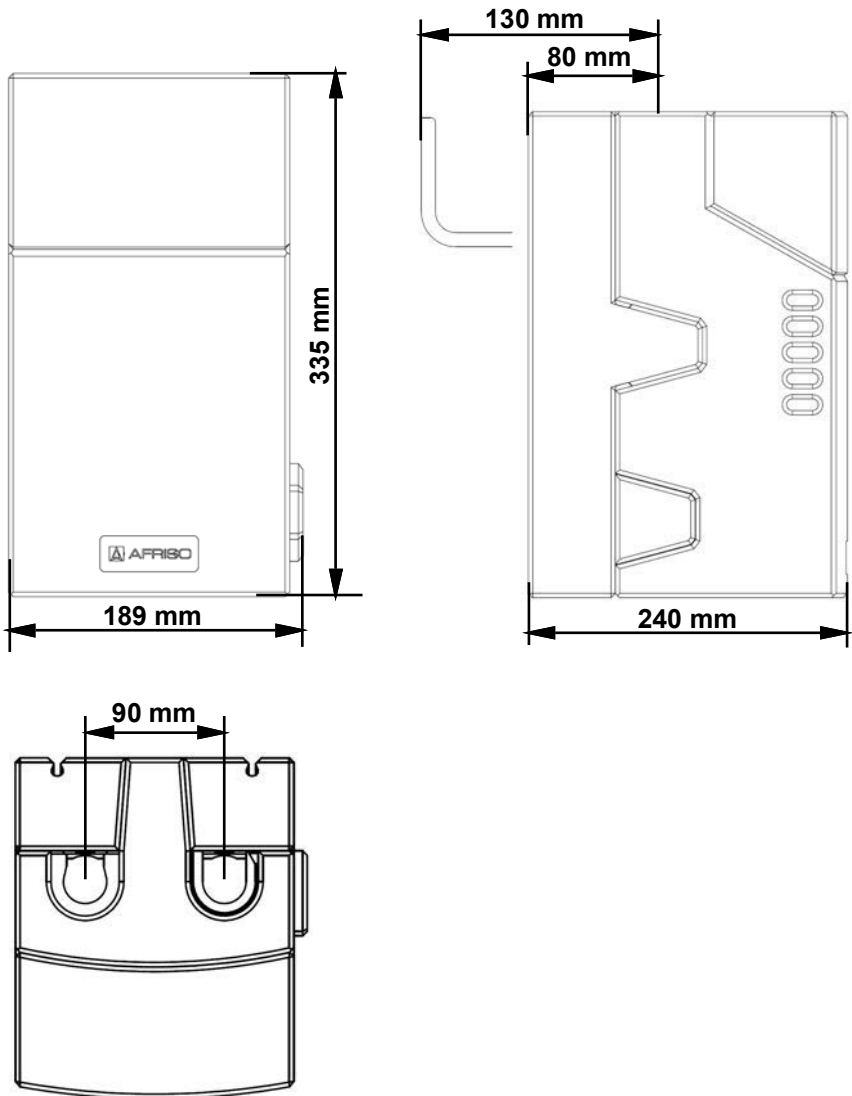


Figure 4: Dimensions PrimoTherm® C

## 4.3 Function

### Version 130-1

The product is used for non-mixed heating circuits, specially for storage tank charging.

### Version 130-2

As compared to version 130-1, the product features an additional 3-way mixer with actuator for controlling the flow temperature . The flow coefficient Kvs of the mixing valve is adjustable.

⇒ If version 130-2 is used, ensure that the motor of the mixing valve can be controlled by the boiler controller or by another controller.

### Version 130-3

As compared to version 130-1, the product features an additional thermostat mixing valve for reducing the flow temperature to a fixed value.

## 4.4 Approvals, conformities, certifications

Refer to the operating instructions of the actuator. See operating instructions of the manufacturer of the circulation pump for versions with circulation pump.

## 4.5 Technical specifications

Parameter	Value
<b>General specifications</b>	
Dimensions with heat insulation (W x H x D)	189 x 335 x 240 mm
Axis distance	90 mm
Distance wall to centre of the pipe	80 ... 130 mm
Weight without circulation pump	
130-1	1.1 kg
130-2	2.0 kg
130-3	2.2 kg
Material of fittings	Brass, plastic
Material of seals	EPDM
Material heat insulation	EPP
Operating temperature and pressure	Maximum 60 °C at 6 bar Maximum 90 °C at 3 bar
Connections to heat generator	G1 male thread
Connection to heating circuit	G1 female thread
Medium	Heating circuit water or Water/glycol mixtures with a maximum of 50 % of glycol
<b>Flow coefficient Kvs (m<sup>3</sup>/h)</b>	
130-1	5.7 m <sup>3</sup> /h
130-2	4.6 m <sup>3</sup> /h
130-3	2.4 m <sup>3</sup> /h

## 5 Mounting

Unless otherwise specified, all information on mounting relates to the installation type "**flow right**". Conversion is described in Chapter "Interchanging flow/return".

### 5.1 Preparing mounting

Only mount the product after having completed all pipe assembly work, all welding work and all soldering work.

- Flush the lines of the system before installing the product.

If you install the product in an existing system, observe the information in Chapter "Retrofitting the product".

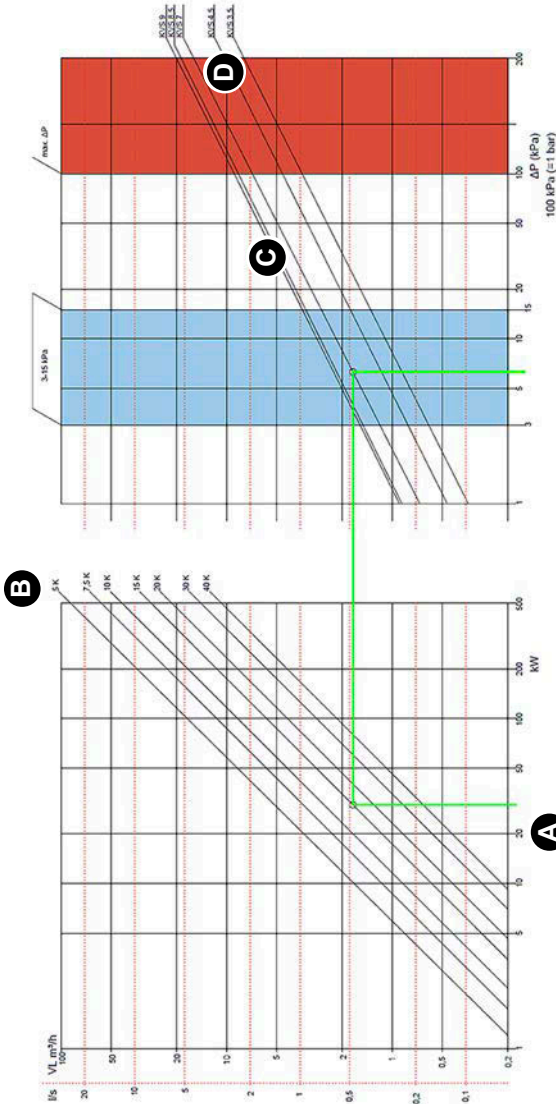
### 5.2 Installing the circulation pump

If you use a product version without pre-assembled circulation pump, you must install a suitable circulation pump with a length of 130 mm yourself.

- ⇒ Verify that the heat insulation can be properly installed after the pump has been installed.
  - ⇒ Verify that you use the seals enclosed with the product.
1. Observe the specifications of the pump manufacturer.
  2. Mount the circulation pump.
    - Connection thread G1, tightening torque 50 Nm.

## 5.3 Determining the Kvs flow coefficient value

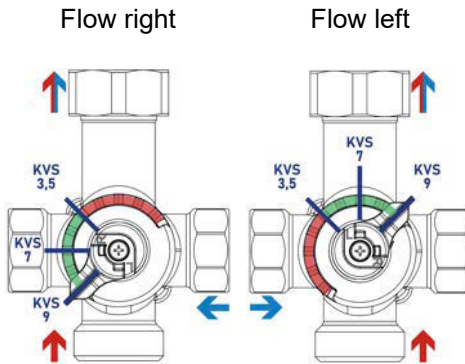
The adjustment value for the flow efficient Kvs is determined on the basis of the power of the heating circuit (KW) and the temperature spread between flow and return (K corresponds to °C); refer to the following diagram.



**Example:**

- A. Capacity: 30 KW
- B. Temperature spread: 15 K
- C. Point of intersection in the centre of the optimum range 3-15 kPa
- D. Read adjustment value: Kvs 7 (in m<sup>3</sup>/h at a differential pressure of 1 bar)

## 5.4 Adjusting the flow coefficient Kvs



1. Adjust the value for the flow coefficient Kvs using the Kvs adjustment lever (see labelling on the product).
2. Verify correct direction of flow.

## 5.5 Mounting the product

### NOTICE

#### **MECHANICAL LOADS AND STRESS**

- Verify that the product is not subjected to mechanical loads and stress when connecting the product.
- If necessary, install a corrugated pipe compensator to compensate for mechanical stress or tension.

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

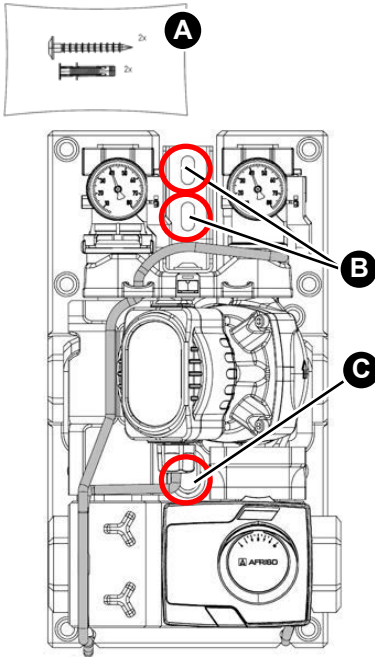
---

#### **5.5.1 Mounting the product to the heating circuit manifold**

1. Remove the upper heat insulation.
2. Screw the pump assembly to heating circuit manifold.
3. Screw the pipes of the heating circuit to the upper connections of the product (no mechanical stress).
4. Refit the heat insulation, see Chapter "Mounting the heat insulation".
5. Mount the housing to the wall, see Chapter "Wall mounting".

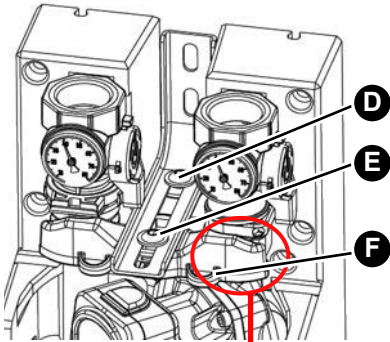
## 5.5.2 Wall mounting

⇒ Verify that the enclosed dowels are suitable for the intended wall.

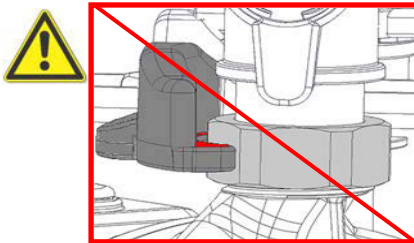
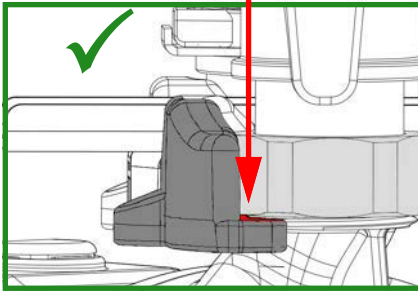


1. Verify that the wall can carry the product.
2. Remove the upper heat insulation.
3. Hold the product to the wall and align it with a level.
4. Mark the position for the drilling holes of the bracket at the wall.
5. Drill holes ( $\varnothing$  8 mm) at the positions of the marks (B).
6. Mount the product using the dowels and screws (A) enclosed in the thermometer cover.
7. If the product is mounted horizontally, it must be secured with a hanger bolt (not included in the scope of delivery) in hole (C).

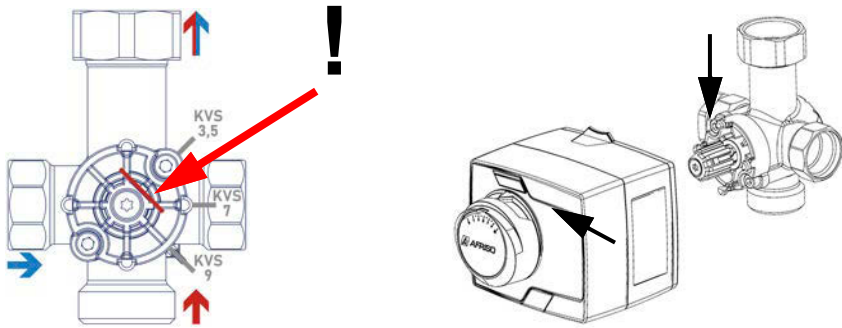
## Adjusting the distance from the wall



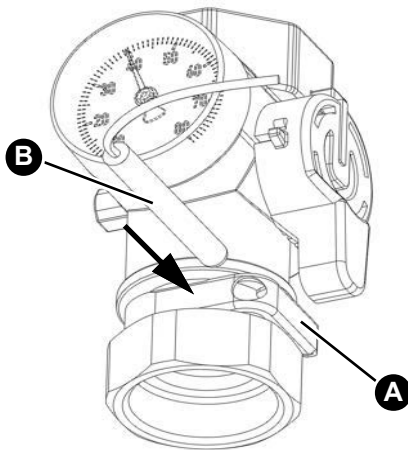
8. Hold the flow and return and loosen screws (D) and (E).  
⇒ Loosening the screws simultaneously loosens the clamp of the flow and return.
9. Adjust the distance of the product from the wall.
10. Tighten screw (D).
11. Press the clamp (F) against the flow and return.
12. Tighten screw (E).



## 5.6 Mounting the actuator



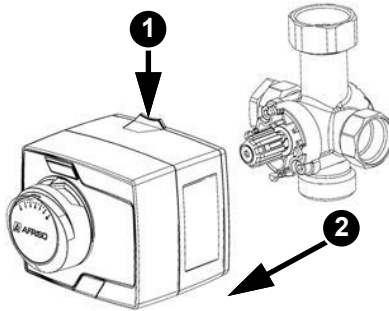
## 5.7 Mount the temperature probe



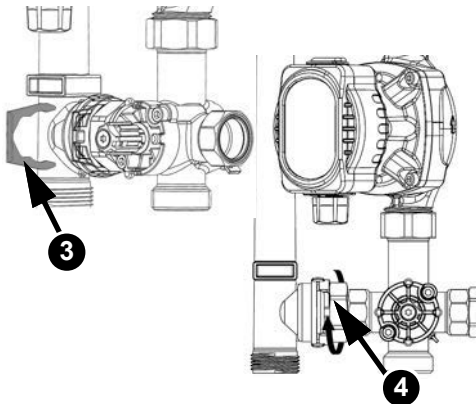
1. Insert the temperature probe (B) into the retaining clip (A).

## 5.8 Interchanging flow/return

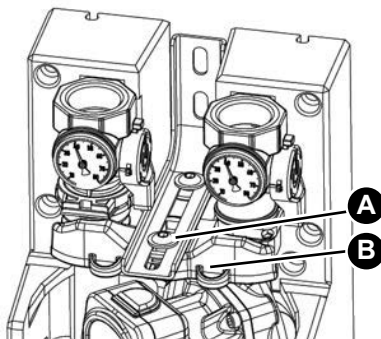
The flow is at the right side when the product is shipped.



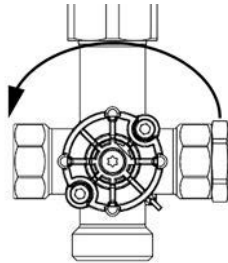
1. Uninstall the actuator (130-2 only).



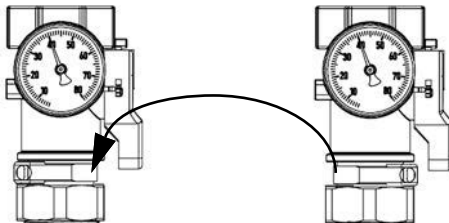
2. Remove the locking clip (3) from the plug connection between the flow and return.
3. Unscrew the adapter (4) from the mixing valve.



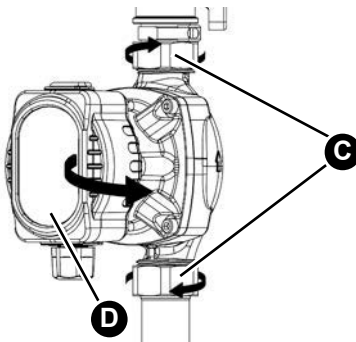
4. Loosen screw (A) and, by that, the clamp (B) for the flow and return.
5. Remove the flow and the return.



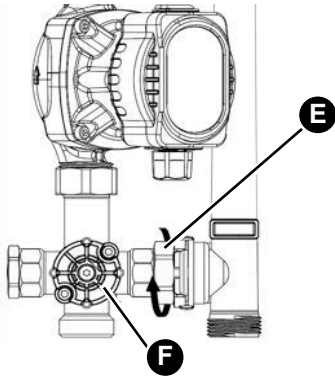
6. Unscrew the screw plug from the mixing valve.
7. Close the opposite outlet of the mixing valve with the screw plug (9 Nm).



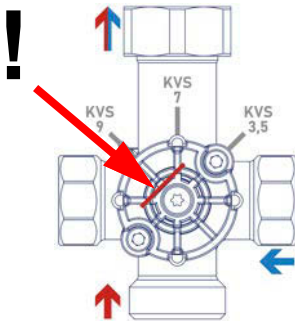
8. Remove the retaining clip of the temperature sensor.
9. Turn the retaining clip of the temperature sensor.
10. Place the retaining clip of temperature sensor onto the pipe above the union nut.



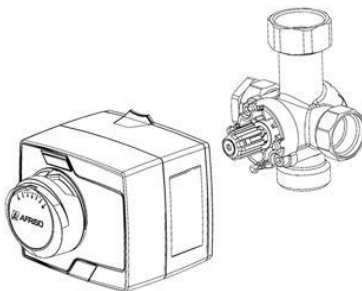
11. Loosen the screw connections (C) of the pump.
  12. If necessary, turn the pump head (D) (depending on the pump type).
  13. Rotate the pump 90° to the other side.
- ⇒ Verify that the heat insulation can be properly installed after the pump has been installed.
14. Tighten the screw connections of the pump with 50 Nm fest. Use new seals.



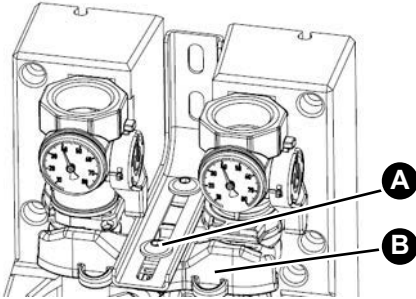
15. Screw the adapter (E) into the mixing valve (F) with 9 Nm.
16. Slide the heat insulation of the return over the return.
17. Connect the flow and the return and secure the connection with the locking clip.



18. Rotate the shaft of the mixing valve by 90° counterclockwise (130-2 only).
19. Adjust the value for the flow coefficient Kvs to "flow left" using the Kvs adjustment lever (see Chapter "Adjusting the flow coefficient Kvs").



20. Mount the actuator onto the mixing valve (130-2 only).



21. Press the clamp (B) against the flow and return and tighten screw (A).

## 5.9 Retrofitting the product



### WARNING

#### HOT LIQUID

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

- Verify that the heating water 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.**

- ⇒ Verify that the nominal pressure of the product corresponds to the specification value of the system.
- ⇒ Verify that the liquid in the system and the application area of the product are compatible.

When the system has cooled down and is unpressurised, you can mount the product.

1. Drain the system.
2. Flush the lines of the system.
3. Mount the product as described in Chapter "Mounting the product to the heating circuit manifold" or in Chapter "Wall mounting".

## 5.10 Electrical connection



**DANGER**

### **ELECTRIC SHOCK**

- Verify that the degree of protection against electric shock (protection class, double insulation) is not reduced by the type of electrical installation.
- Verify that the product is operated with an upstream residual current device (RCD).
- Verify that the heating system in which the product is operated is earthed.

**Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.**

---



**DANGER**

### **ELECTRIC SHOCK CAUSED BY LIVE PARTS**

- Disconnect the mains voltage supply before performing the work and ensure that it cannot be switched on.
- Verify that no hazards can be caused by electrically conductive objects or media.

**Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.**

---

**NOTICE**

### **ELECTROSTATIC DISCHARGE**

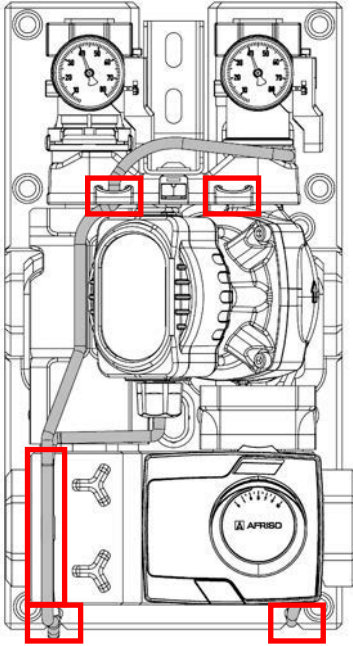
- Always earth yourself before touching electronic components.

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

---

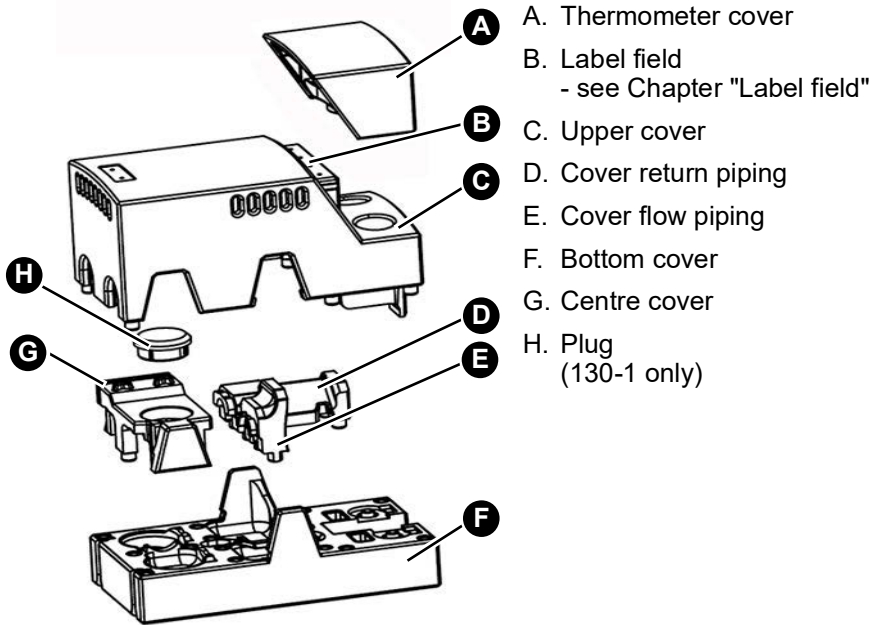
1. Connect the circulation pump and the actuator in accordance with the operating instructions of the manufacturer.

## 5.10.1 Cable routing

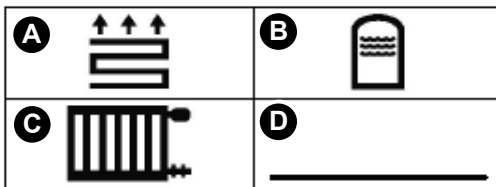


⇒ Verify that the cables are routed in the designated cable guides. Otherwise, the heat insulation cannot be installed correctly.

## 5.11 Mounting the heat insulation



## 5.12 Label field



- A. Underfloor heating system
- B. Hot water
- C. Heating
- D. Available for entries


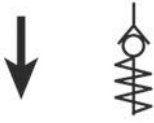

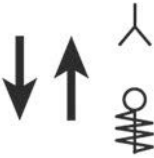

You can attach the label field to the left, center, or right of the top cover.  
 - Additional neutral signs are available upon request.

## 6 Commissioning

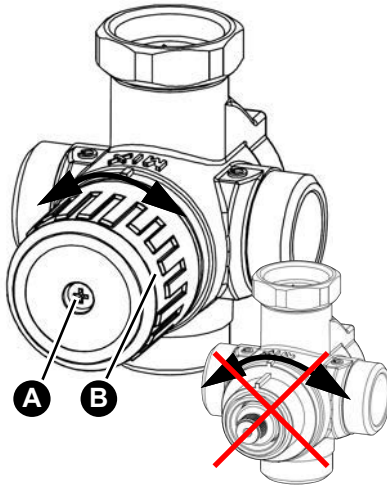
Prerequisite for commissioning is a complete installation of all hydraulic and electrical components.

1. Perform a tightness test as per EN 14336.
2. For commissioning, set all shut-off valves to 0° position.
3. Verify tightness of the components of the system.
  - Adapt the test pressure and the test duration to the corresponding installation and the corresponding operating pressure.
4. Set the stop valves to 45° position for filling of the system.
5. Fill the system with filtered water as per VDI 2035.
6. During filling, verify that all connections are tight.
7. Vent the system.

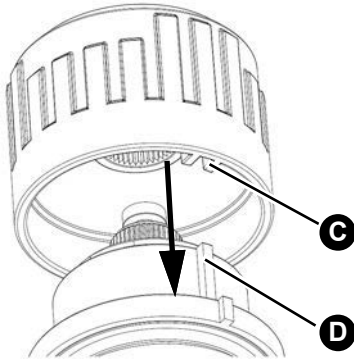
### 6.1 Shut-off valves

	0°	Normal operation: Gravity brake active, shut-off valve open	
	45°	Commissioning, filling, venting, draining and flushing: Both ends open (gravity brake not active)	
	90°	Maintenance: Shut-off valve closed	<b>STOP</b>

## 6.2 Adjusting the mixing valve



1. Adjust the required temperature at the thermostat head.
  2. Document the adjusted temperature in table Chapter "Temperature adjustment".
  3. Remove screw (A).
  4. Remove cap (B).
- ⇒ Verify that the temperature not adjusted while the cap is dismounted.



5. Position the cap in such a way that the key (D) fits into the groove (C).
6. Tighten screw (A).

Temperature adjustment									
Setting	Min.	1	2	3	4	5	6	7	Max.
Temperature in °C	23	30	35	40	45	50	55	60	63

## 7 Operation



**DANGER**

### ELECTRIC SHOCK

- If you detect moisture or wetness in the vicinity of the product (for example, on pipes or connections), immediately disconnect the product from the supply voltage.

**Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.**

During operation, the shut-off valves must be open (position 0, see Chapter "Shut-off valves").

## 8 Maintenance

### Maintenance intervals

When	Activity
Every six months	Perform a visual inspection of the heating system and verify tightness

## 9 Troubleshooting

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

Also observe the corresponding instructions of the manufacturer in the case of malfunctions of the circulation pump or the actuator.

Problem	Possible reason	Repair
Noise in the system	Air in the system	Vent the system
	Circulation pump not properly adjusted	Verify correct adjustment of the circulation pump
Circulation pump does not run	Pump defective	Replace the circulation pump
Other malfunctions	-	Contact the AFRISO service hotline

### 9.1 Replacing the circulation pump



**DANGER**

#### **ELECTRIC SHOCK CAUSED BY LIVE PARTS**

- Disconnect the supply voltage before performing the work and ensure that it cannot be switched on.

**Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.**

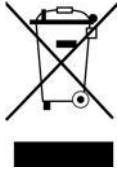
1. Disconnect the power supply.
2. Close all shut-off valves and drain the affected system part.
3. Replace the circulation pump. Use new seals and tighten the screw connections with 50 Nm.
4. Open all shut-off valves and perform a tightness test.
5. Fill and vent the system.
6. Connect the circulation pump to supply voltage.

## 10 Decommissioning, disposal

Do not dispose of the product together with household waste.

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

Dispose of the product at an associated waste collection point or return it to the manufacturer's or distributor's collection point.



1. Disconnect the product from the supply voltage.
2. Dismount the product (see Chapter "Mounting", reverse sequence of steps).
3. Dispose of the product.

## 11 Returning the device

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

## 12 Warranty

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


## 13 Spare parts and accessories

**NOTICE****UNSUITABLE PARTS**

- Only use genuine spare parts and accessories provided by the manufacturer.

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

**Product**

Product designation	Part no.	Figure
PrimoTherm C 130-1	77335	
PrimoTherm C 130-2	77339	
PrimoTherm C 130-3	77343	

# Notice technique



## Groupe pompe pour chauffage

### PrimoTherm® C

130-1 DN20  
130-2 DN20 3-WM-SM Vario  
130-3 DN20 ATM

---

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  
www.afriso.com

## 1 La présente notice technique

Cette notice technique contient la description des groupes de pompe pour chauffage PrimoTherm® C (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.



## DANGER

DANGER signale une situation directement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraîne la mort ou des blessures graves.

---



## 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.



Ce pictogramme avertit d'une tension électrique dangereuse. Si ce pictogramme s'affiche dans une consigne de sécurité, il y a un risque de choc électrique.

## 2.2 Utilisation conforme

Le produit est destiné exclusivement à la circulation des liquides suivants dans des installations de chauffage fermées selon EN 12828 :

- Eau de circuit de chauffage selon VDI 2035
- Mélange d'eau-glycol avec un pourcentage maximum de glycol de 50 % (éthylène glycol)

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
- Protection électrique suffisante, notamment un disjoncteur différentiel à courant résiduel (DDR) en amont en cas d'utilisation dans une installation de chauffage
- 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 et sur la plaque signalétique, 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 :

- Utilisation avec eau potable
- Fonctionnement avec des fluides collants, agressifs ou inflammables
- Utilisation avec températures supérieure à 90 °C (par ex. installations solaires)
- Dans des zones à risque d'explosion
  - En cas de service dans des atmosphères explosibles, des étincelles peuvent provoquer des déflagrations, des incendies ou des explosions
- Utilisation sans disjoncteur à courant différentiel résiduel (DCR) en amont et sans mise à la terre de l'installation de chauffage

## 2.4 Qualification du personnel

Le montage, la mise en service, la maintenance et la mise hors service de ce produit ne peuvent être effectuées que par une personne qualifiée personne ayant la formation et l'expérience appropriées pour lui permettre de percevoir les risques et d'éviter les dangers que peut présenter l'électricité.

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

### MANUTENTION INAPPROPRIÉE

- 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

Le produit est un groupe de pompe pour chauffage prémonté avec isolation thermique, test d'étanchéité effectué ; le produit permet l'installation d'une pompe standard (avec raccord G1 et une longueur de 130 mm). Le départ peut être organisé à gauche ou à droite. La distance par rapport au mur peut être réglée entre 80 ... 130 mm.

### 4.1 Aperçu

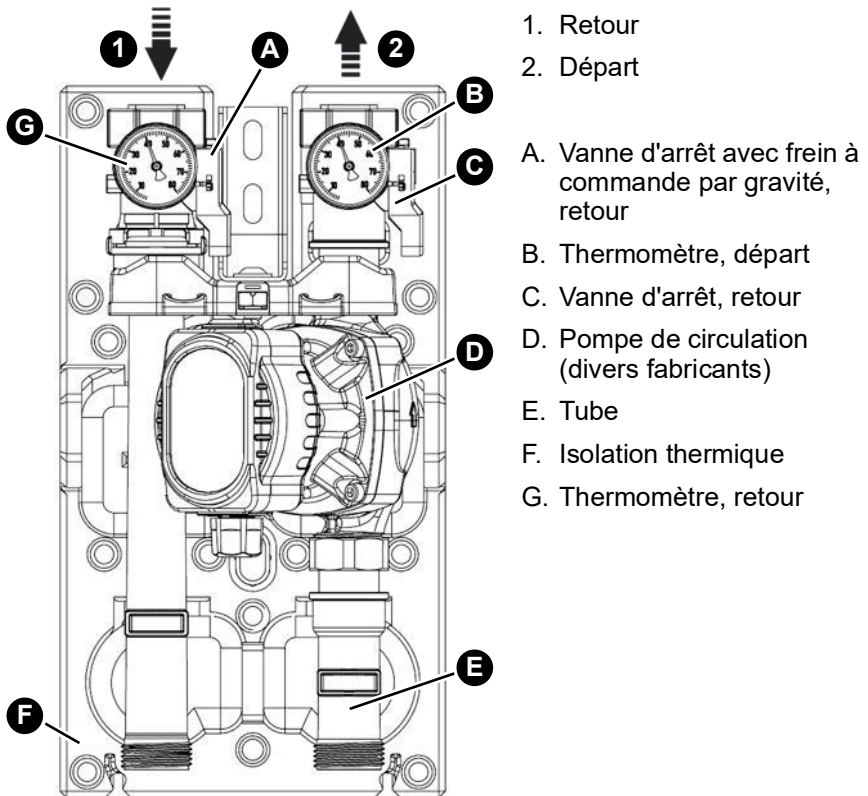
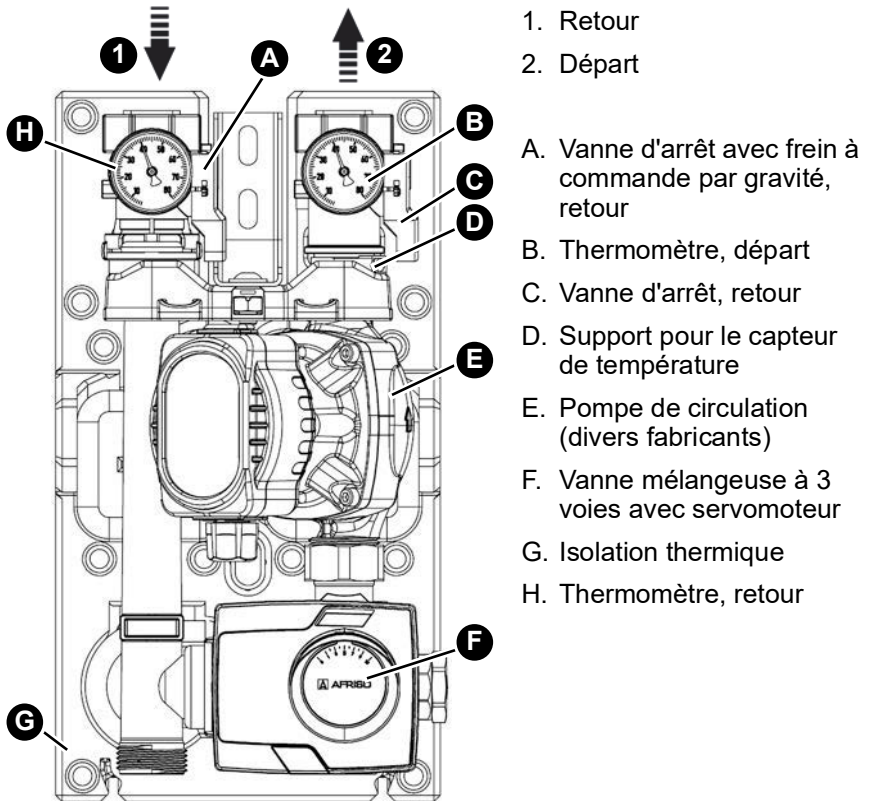


Figure 1: Composants PrimoTherm® C 130-1



1. Retour
2. Départ

- A. Vanne d'arrêt avec frein à commande par gravité, retour
- B. Thermomètre, départ
- C. Vanne d'arrêt, retour
- D. Support pour le capteur de température
- E. Pompe de circulation (divers fabricants)
- F. Vanne mélangeuse à 3 voies avec servomoteur
- G. Isolation thermique
- H. Thermomètre, retour

Figure 2: Composants PrimoTherm® C 130-2

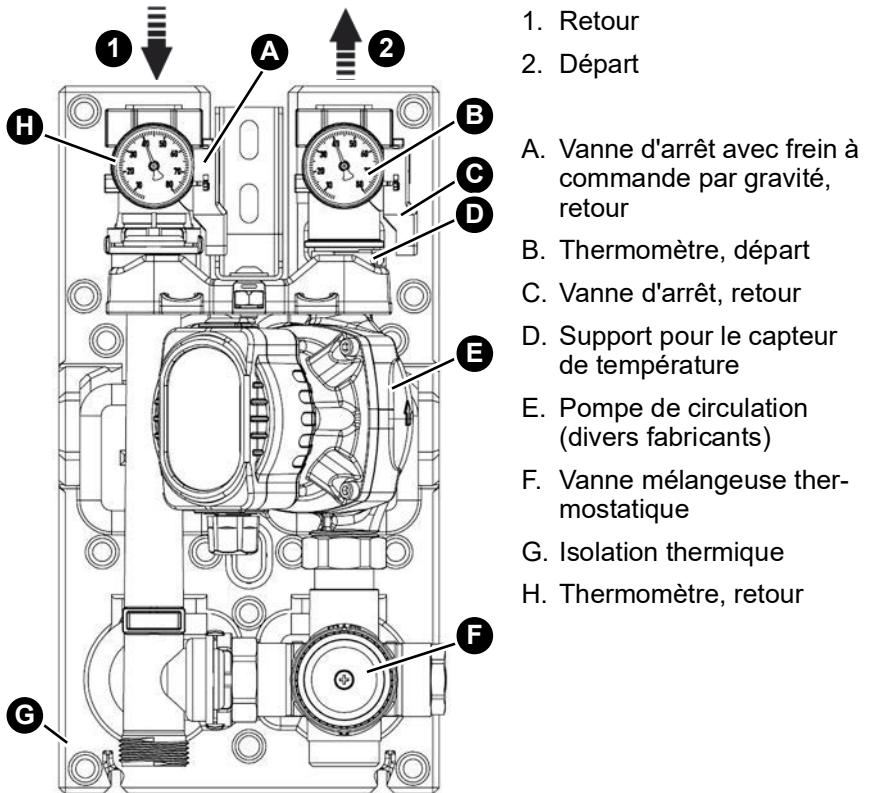


Figure 3: Composants PrimoTherm® C 130-3

## 4.2 Dimensions

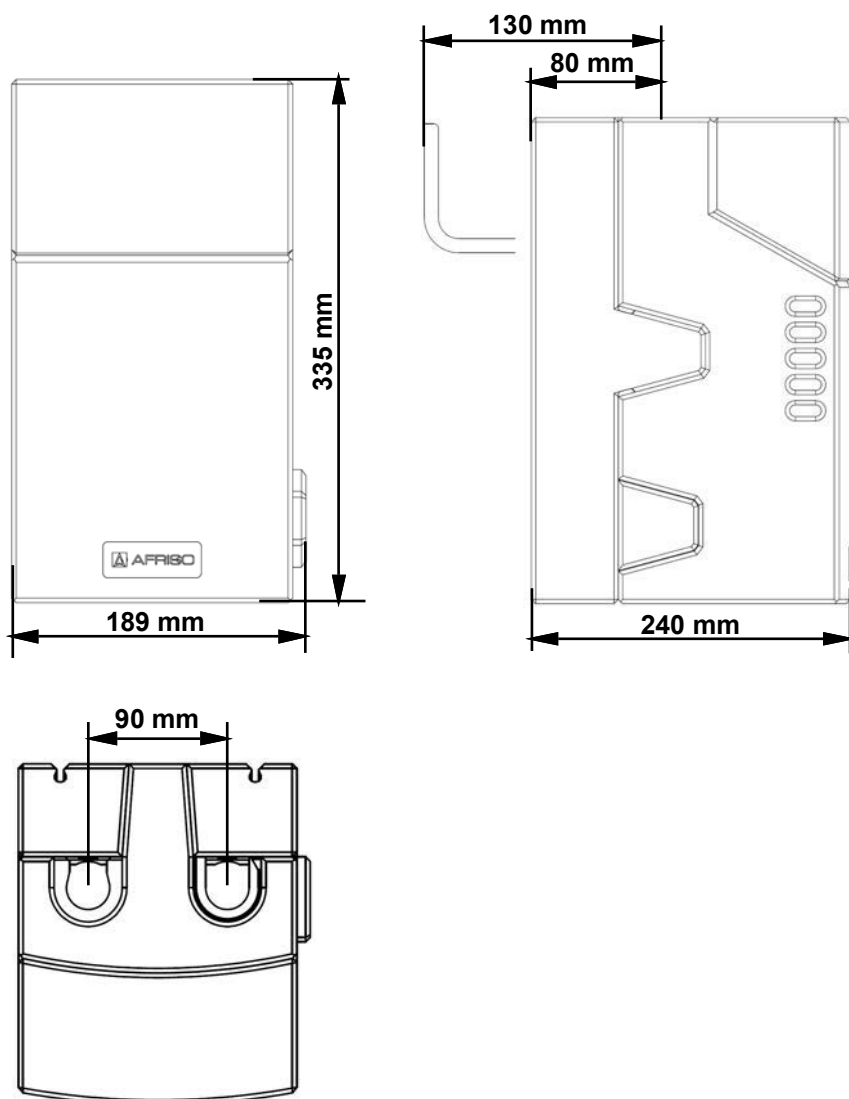


Figure 4: Dimensions PrimoTherm® C

## 4.3 Fonction

### Modèle 130-1

Le produit est utilisé pour les circuits de chauffage non mixtes, notamment pour le chargement des ballons de stockage.

### Modèle 130-2

En plus du modèle 130-1 le produit dispose d'une vanne mélangeuse à 3 voies avec servomoteur pour la régulation de la température de départ. Le coefficient de débit Kvs de la vanne mélangeuse est réglable.

⇒ Si vous utilisez le modèle 130-2, assurez-vous que le moteur de la vanne mélangeuse peut être commandé par la commande de la chaudière ou par une autre commande.

### Modèle 130-3

En plus du modèle 130-1 le produit dispose d'une vanne mélangeuse thermostatique permettant d'abaisser la température de départ à une valeur réglée.

## 4.4 Agréments, certificats, déclarations

Voir la notice technique du servomoteur. En cas de version avec pompe de circulation, voir notice technique du fabricant.

## 4.5 Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur
<b>Caractéristiques générales</b>	
Dimensions avec isolation thermique (L x H x P)	189 x 335 x 240 mm
Entraxe	90 mm
Distance entre le mur et le centre du tube	80 ... 130 mm
Poids sans pompe de circulation	
130-1	1,1 kg
130-2	2,0 kg
130-3	2,2 kg
Matériau robinetterie	Laiton, plastique
Matériau joints	EPDM
Matériau isolation thermique	EPP
Température et pression de fonctionnement	60 °C maximum à 6 bar 90 °C maximum à 3 bar
Raccords au générateur de chaleur	G1 filetage extérieure
Raccords au circuit de chauffage	G1 filetage intérieur
Fluide	Eau de circuit de chauffage ou Mélange d'eau-glycol avec un pourcentage maximum de glycol de 50 %
<b>Coefficient de débit Kvs (m<sup>3</sup>/h)</b>	
130-1	5,7 m <sup>3</sup> /h
130-2	4,6 m <sup>3</sup> /h
130-3	2,4 m <sup>3</sup> /h

## 5 Montage

Sauf indication contraire, toutes les informations concernant le montage se rapportent au type d'installation **départ à droite**. La transformation est décrite dans Chapitre "Permuter départ/retour".

### 5.1 Préparation du montage

Le produit ne doit être installé qu'après l'achèvement de tous les travaux de montage de tuyauterie, de soudage et de brasage.

- Rincez les conduites de l'installation avant de monter le produit.

Si vous installez le produit dans une installation existante, respectez les informations dans Chapitre "Installation ultérieure du produit".

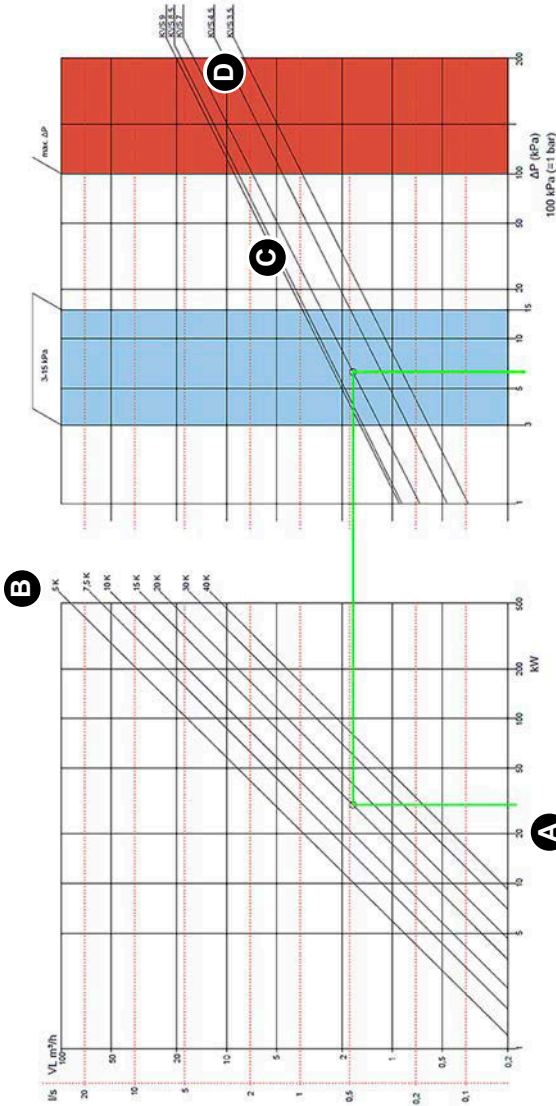
### 5.2 Montage d'une pompe de circulation

Si vous utilisez un modèle du produit sans pompe de circulation préinstallée, vous devez installer vous-même une pompe de circulation appropriée d'une longueur de 130 mm.

- ⇒ Assurez-vous que l'isolation thermique peut être correctement mise en place après l'installation de la pompe.
  - ⇒ Assurez-vous que les joints fournis avec le produit sont utilisés.
1. Respectez les spécifications du fabricant de la pompe.
  2. Montez la pompe de circulation.
    - Filetage de raccordement G1, couple de serrage 50 Nm.

## 5.3 Déterminer la valeur de réglage pour le coefficient de débit Kvs

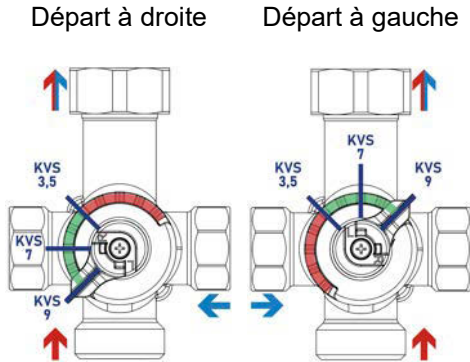
La valeur Kvs à réglée sur l'orifice est déterminée sur la base de la puissance du circuit de chauffage (KW) et l'écart de température entre le débit et le retour (K correspond à °C); voir diagramme suivant.



### Exemple :

- A. Puissance 30 KW
- B. Différence température de départ température de retour : 15 K
- C. Intersection au milieu de la plage optimale 3-15 kPa
- D. Lisez la valeur de réglage : Kvs 7 (en m³/h avec une pression différentielle de 1 bar)

## 5.4 Régler le coefficient de débit Kvs



1. Réglez le coefficient de débit Kvs à l'aide du levier de réglage Kvs (voir le marquage sur le produit).
2. Assurez-vous que le sens d'écoulement est correct.

## 5.5 Montage du produit

### AVIS

#### CHARGE MÉCANIQUE ET CONTRAINTE

- Assurez-vous que le produit n'est pas soumis à des charges mécaniques et des contraintes lors du raccordement du produit.
- Si nécessaire, installez un compensateur à tuyau ondulé pour compenser les charges mécaniques et les contraintes.

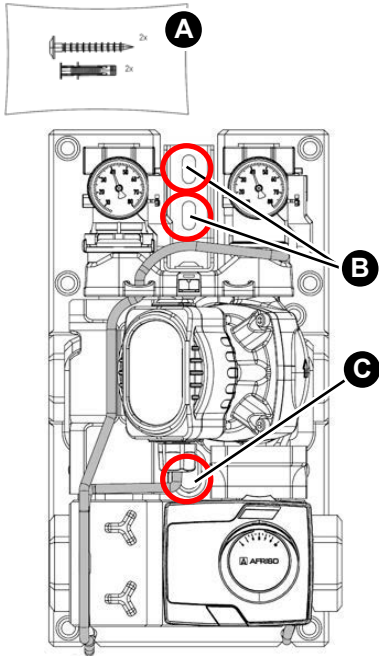
**La non-observation de ces instructions peut causer des dommages matériels.**

### 5.5.1 Montage du produit sur le collecteur de circuits de chauffage

1. Retirez l'isolation thermique supérieure.
2. Vissez le groupe de pompe sur le collecteur de circuits de chauffage.
3. Vissez les tuyaux du circuit de chauffage aux raccordements supérieurs du produit (sans contrainte mécanique).
4. Remontez l'isolation thermique, voir Chapitre "Montage de l'isolation thermique".
5. Fixez le produit au mur voir Chapitre "Montage au mur".

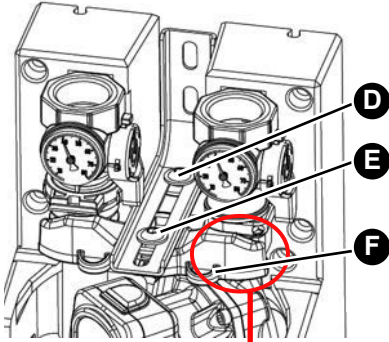
## 5.5.2 Montage au mur

⇒ Assurez-vous que les chevilles jointes conviennent au montage au mur prévu.

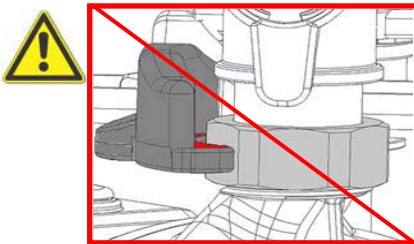
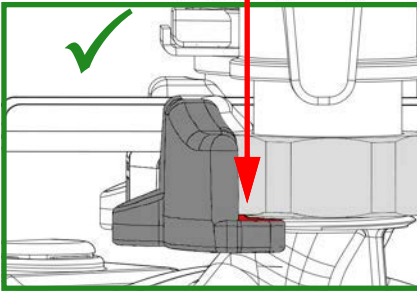


1. Assurez-vous que le mur est approprié pour le montage mural.
2. Retirez l'isolation thermique supérieure.
3. Placez le produit sur le mur et alignez-le avec une nivellement.
4. Marquez les positions pour les trous de perçage du support sur le mur.
5. Percez un trou ( $\varnothing$  8 mm) à chacun des repères (B).
6. Fixez le produit avec les chevilles et les vis (A) fournies dans le couvercle du thermomètre.
7. Si le produit est monté à l'horizontale, il doit être fixé dans le trou (C) à l'aide d'une vis à double filetage (non fournie).

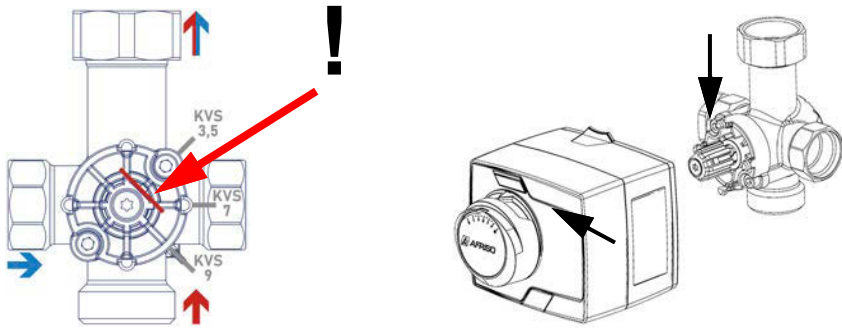
## Régler la distance par rapport au mur



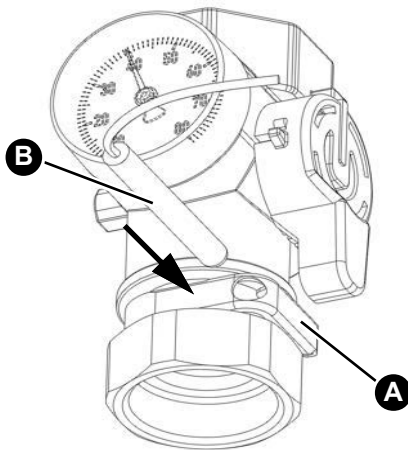
8. Maintenez l départ et le retour et desserrez les vis (D) et (E).  
⇒ Le desserrage des vis libère simultanément le système de serrage du départ et du retour.
9. Réglez la distance entre le produit et le mur.
10. Serrez la vis (D).
11. Appuyez le système de serrage (F) contre le départ et le retour.
12. Serrez la vis (E).



## 5.6 Montage du servomoteur



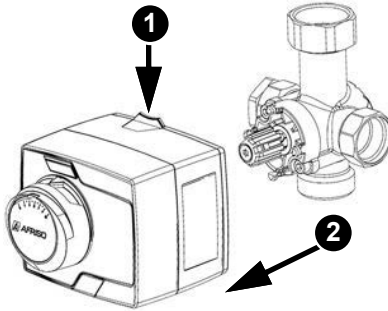
## 5.7 Montage de sonde de température



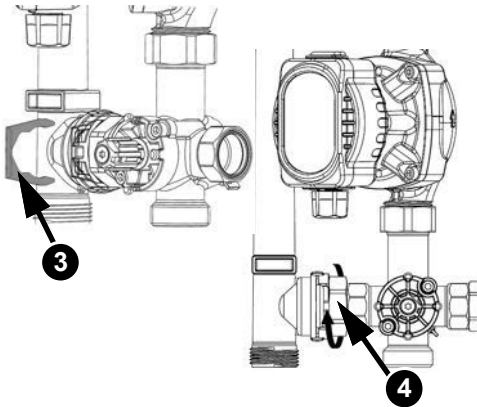
1. Insérez la sonde de température (B) dans le support (A).

## 5.8 Permuter départ/retour

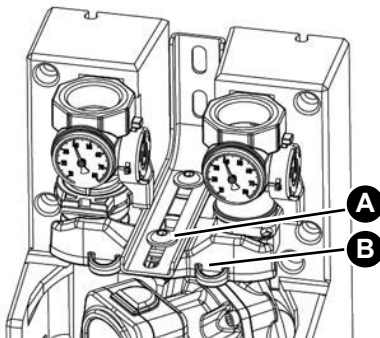
En état de livraison, le départ est à droite.



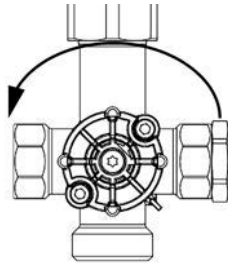
1. Démontez le servomoteur (130-2 uniquement).



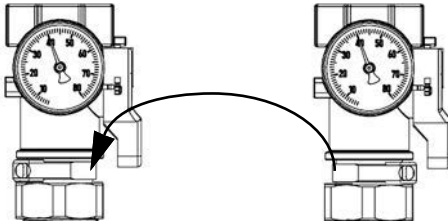
2. Retirez le clip de fixation (3) du raccord entre le départ et le retour.
3. Dévissez l'adaptateur (4) de la vanne mélangeuse.



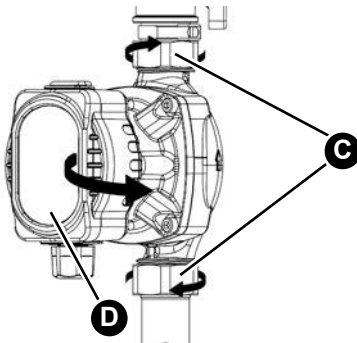
4. Desserrez la vis (A) et donc le système de serrage (B) pour le départ et le retour.
5. Retirez le départ et le retour.



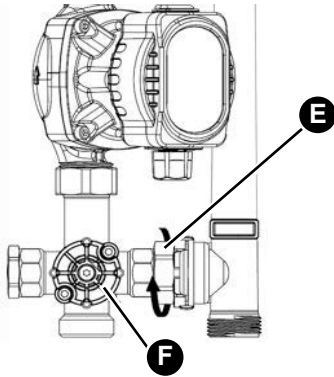
6. Dévissez la vis de fermeture de la vanne mélangeuse.
7. Obturez la sortie opposée du mélangeur à l'aide de la vis de fermeture (9 Nm).



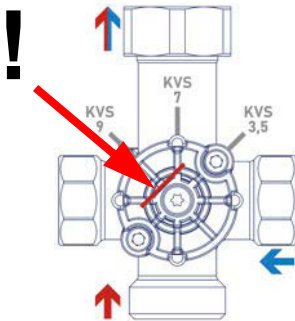
8. Retirez le support du capteur de température.
9. Tournez le support du capteur de température.
10. Placez le support du capteur de température sur le tuyau, au-dessus de l'écrou-raccord.



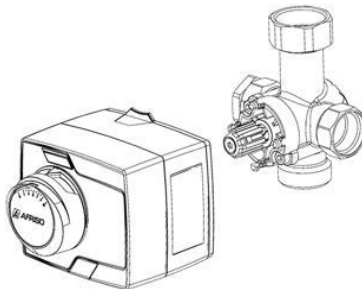
11. Desserrez les raccords vissés (C) de la pompe.
  12. Si nécessaire, tournez la tête de pompe (D) (selon le type de pompe).
  13. Tournez la pompe de 90° sur l'autre côté.
- ⇒ Assurez-vous que l'isolation thermique peut être correctement mise en place après l'installation de la pompe.
14. Serrez les raccords vissés de la pompe à 50 Nm. Utilisez des joints neufs.



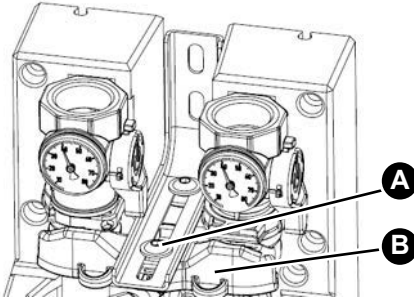
15. Vissez l'adaptateur (E) dans la vanne mélangeuse (F) avec un couple de 9 Nm.
16. Poussez l'isolation thermique du retour sur le retour.
17. Raccordez le départ et le retour, puis fixez-les à l'aide du clip de fixation.



18. Tournez l'arbre de la vanne mélangeuse de 90° dans le sens antihoraire (130-2 uniquement).
19. Réglez le coefficient de débit Kvs de la vanne mélangeuse à l'aide du levier de réglage Kvs sur VL (départ) à gauche (voir Chapitre "Régler le coefficient de débit Kvs").



20. Montez le servomoteur sur la vanne mélangeuse (130-2 uniquement).



21. Appuyez le système de serrage (B) contre le départ et le retour et serrez la vis (A).

## 5.9 Installation ultérieure du produit



### AVERTISSEMENT

#### LIQUIDE CHAUD

L'eau dans les installations de chauffage est sous haute pression et peut atteindre des températures dépassant 100 °C.

- Assurez-vous que l'eau de circuit de chauffage 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.**

- ⇒ Assurez-vous que la pression nominale du produit correspond aux paramètres prévus pour l'installation.
- ⇒ Assurez-vous que le liquide dans l'installation est compatible avec le domaine d'application du produit.

Si l'installation est refroidie et dépressurisée, vous pouvez monter le produit.

1. Videz l'installation.
2. Purgez les conduites de l'installation.
3. Montez le produit comme décrit dans Chapitre "Montage du produit sur le collecteur de circuits de chauffage" ou dans Chapitre "Montage au mur".

## 5.10 Raccordement électrique



**DANGER**

### CHOC ÉLECTRIQUE

- Assurez-vous que le degré de protection contre les chocs électriques (classe de protection, isolation double) ne soit pas réduit par le type de l'installation électrique.
- Assurez-vous que le produit est utilisé avec disjoncteur à courant différentiel résiduel (DCR) en amont.
- Assurez-vous que l'installation de chauffage dans laquelle le produit est utilisé est mise à la terre.

**La non-observation de ces instructions entraîne la mort ou des blessures graves.**



**DANGER**

### CHOC ÉLECTRIQUE PROVOQUÉ PAR LES PARTIES SOUS TENSION

- Coupez la tension secteur avant d'effectuer les travaux et prenez toutes les mesures nécessaires pour éviter la remise en marche.
- Assurez-vous que des objets conducteurs ou des fluides conducteurs ne causent aucun risque.

**La non-observation de ces instructions entraîne la mort ou des blessures graves.**

**AVIS**

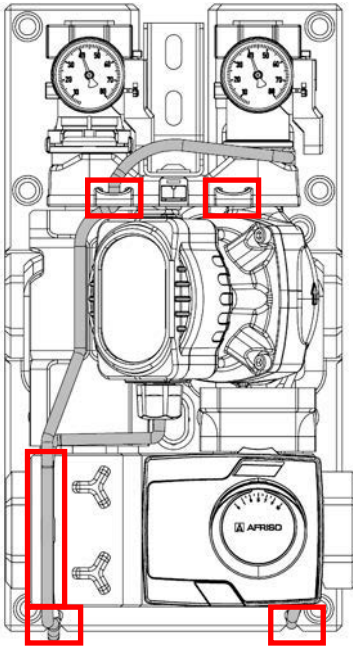
### DÉCHARGES ÉLECTROSTATIQUES

- Reliez-vous à la terre avant de toucher des composants susceptibles d'être endommagés par décharge électrostatique.

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

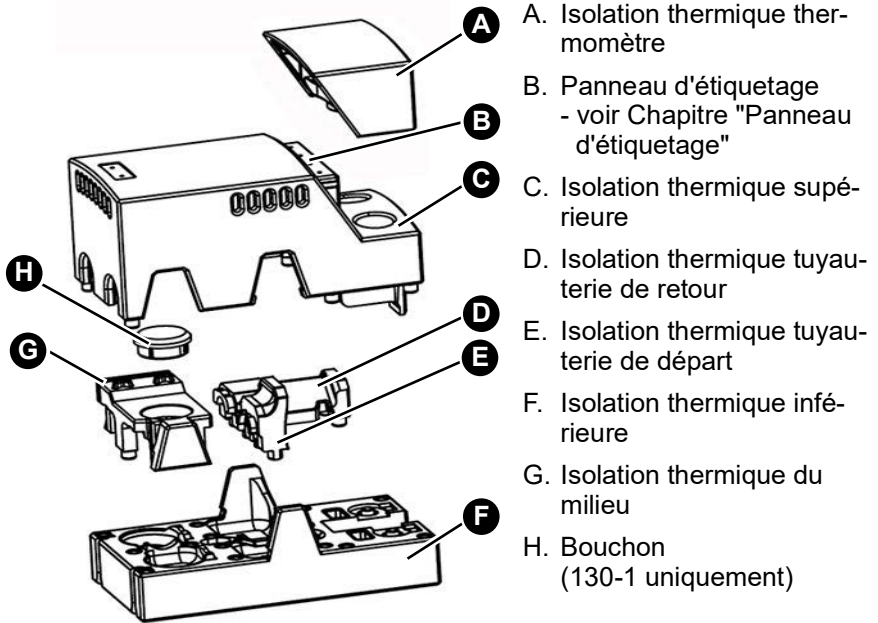
1. Branchez la pompe de circulation et le servomoteur conformément aux instructions du fabricant.

## 5.10.1 Passage des câbles

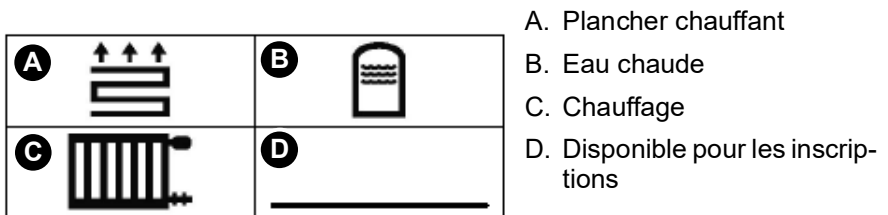


⇒ Assurez-vous que les câbles sont acheminés dans les passages prévus à cet effet. Sinon, l'isolation thermique ne pourra pas être posée correctement.

## 5.11 Montage de l'isolation thermique



## 5.12 Panneau d'étiquetage



Vous pouvez fixer le panneau d'étiquetage à gauche, au centre ou à droite du capot supérieur.


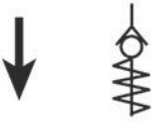

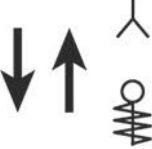

- Des panneaux neutres supplémentaires sont disponibles sur demande.

## 6 Mise en service

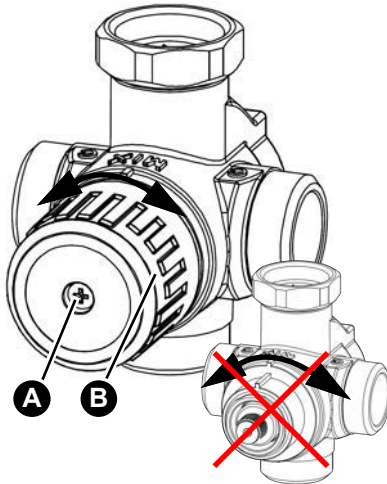
La condition préalable à la mise en service est une installation complète de tous les composants hydrauliques et électriques.

1. Procédez à un essai d'étanchéité selon EN 14336.
2. Mettez les vannes d'arrêt sur la position "0" pour la mise en service.
3. Vérifiez l'étanchéité des composants de l'installation.
  - La pression d'essai et la durée d'essai doivent être adaptées à l'installation et à la pression de fonctionnement respectives.
4. Mettez les vannes d'arrêt sur la position 45° pour remplir l'installation.
5. Remplissez l'installation avec de l'eau filtrée selon VDI 2035.
6. Pendant le remplissage, vérifiez l'étanchéité des tous les raccords.
7. Purgez d'air l'installation.

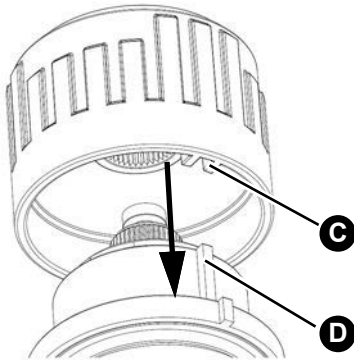
### 6.1 Vannes d'arrêt

	0°	Fonctionnement normal : Frein à commande par gravité activé, vanne d'arrêt ouverte	
	45°	Mise en service, remplissage, purge d'air, vidange, rinçage : Les deux côtés ouverts (le frein à commande par gravité est désactivé)	
	90°	Entretien : Vanne d'arrêt fermée	<b>STOP</b>

## 6.2 Réglage de la vanne mélangeuse



1. Réglez la température requise sur la tête thermostatique.
  2. Documentez la température réglée dans le tableau Chapitre "Réglage de la température".
  3. Retirez la vis (B).
  4. Retirez le capuchon (B).
- ⇒ Assurez-vous que la température ne soit pas modifiée tant que le capuchon est démonté.



5. Positionnez le capuchon de manière à ce que la languette (D) s'insère dans la rainure (C).
6. Serrez la vis (A).

Réglage de la température									
Réglage	Min.	1	2	3	4	5	6	7	Max.
Température en °C	23	30	35	40	45	50	55	60	63

## 7 Service



# DANGER

### CHOC ÉLECTRIQUE

- Si vous découvrez de l'humidité ou de l'eau à proximité du produit (par exemple au niveau de la tuyauterie ou des raccords), débranchez-le immédiatement de la tension d'alimentation.

**La non-observation de ces instructions entraîne la mort ou des blessures graves.**

Les vannes d'arrêt doivent être ouvertes pendant le fonctionnement (position 0, voir Chapitre "Vannes d'arrêt").

## 8 Maintenance

### Intervalles de maintenance

Quand	Opération
Tous les six mois	Effectuez un contrôle visuel et vérifiez l'étanchéité de l'installation

## 9 Suppression des dérangements

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

Observez également les instructions correspondantes du fabricant en cas de dérangements de la pompe de circulation ou du servomoteur.

Problème	Cause possible	Action corrective
Installation bruyante	Présence d'air dans l'installation	Purgez d'air l'installation
	Pompe de circulation mal réglée	Vérifiez le réglage de la pompe de circulation
Pompe de circulation ne démarre pas	Pompe défectueuse	Remplacez la pompe de circulation
Autre dérangement	-	Veillez contacter l'AFRISO Service Hotline

### 9.1 Remplacement de la pompe de circulation



# DANGER

#### CHOC ÉLECTRIQUE PROVOQUÉ PAR LES PARTIES SOUS TENSION

- Coupez la tension d'alimentation avant d'effectuer les travaux et prenez toutes les mesures nécessaires pour éviter la remise en marche.

**La non-observation de ces instructions entraîne la mort ou des blessures graves.**

1. Coupez la tension d'alimentation.
2. Fermez toutes les vannes d'arrêt et videz la partie concernée du système.
3. Remplacez la pompe de circulation. Utilisez des joints neufs et serrez les raccords à vis à 50 Nm.
4. Ouvrez toutes les vannes d'arrêt et effectuez à un essai d'étanchéité.
5. Remplissez et purgez d'air l'installation.
6. Branchez la pompe de circulation à l'alimentation.

## 10 Mise hors service et élimination

N'éliminez le produit avec les ordures ménagères.

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

Déposez le produit dans un point de collecte des déchets associé ou dans les points de collecte du fabricant ou du distributeur.



1. Débranchez le produit de la tension d'alimentation.
2. Démontez le produit (voir Chapitre "Montage", effectuez les opérations en ordre inverse).
3. Éliminez le produit.

## 11 Retour

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

## 12 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.

## 13 Pièces détachées et accessoires


## AVIS

**PIÈCES INADAPTÉES**

- N'utilisez que des accessoires et des pièces détachées d'origine provenant du fabricant.

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

**Produit**

Désignation de l'article	Référence	Figure
PrimoTherm C 130-1	77335	
PrimoTherm C 130-2	77339	
PrimoTherm C 130-3	77343	

# Instrukcja eksploatacji



## Grupa pompowa do instalacji grzewczych

### PrimoTherm® C

130-1 DN20  
130-2 DN20 3-WM-SM Vario  
130-3 DN20 ATM

---

Copyright 2026 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Wszystkie prawa zastrzeżone.

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

## 1 Objąśnienia do niniejszej instrukcji eksploatacji

Niniejsza instrukcja eksploatacji zawiera opis grup pompowych do instalacji grzewczych PrimoTherm® C (poniżej zwanych także „produktem“). Niniejsza instrukcja eksploatacji jest częścią produktu.

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

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

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

## 2 Informacje na temat bezpieczeństwa

### 2.1 Wskazówki ostrzegawcze i klasy zagrożenia

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

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



## NIEBEZPIECZEŃSTWO

NIEBEZPIECZEŃSTWO zwraca uwagę na bezpośrednio występującą niebezpieczną sytuację, która w przypadku nieprzestrzegania spowoduje niechybnie ciężki lub śmiertelny wypadek.



## OSTRZEŻENIE

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

## WSKAZÓWKA

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

W niniejszej instrukcji eksploatacji stosowane są dodatkowo następujące symbole:



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



Ten symbol ostrzega przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym. O ile symbol ten pojawia się we wskazówce ostrzegawczej, zachodzi niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.

## 2.2 Stosowanie zgodne z przeznaczeniem

Niniejszy produkt przeznaczony jest wyłącznie do przetwarzania wymienionych poniżej mediów w zamkniętych instalacjach grzewczych według normy EN 12828:

- Wody do instalacji grzewczych zgodnej z wymogami VDI 2035
- Mieszanin wody i glikolu z maksymalną domieszką 50 % glikolu

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

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

- Wszystkie warunki, normy oraz przepisy bezpieczeństwa obowiązujące w miejscu użytkowania produktu
- Dostateczne zabezpieczenie elektryczne, w szczególności bezpiecznik różnicowoprądowy (RCD) w układzie poprzedzającym, przy stosowaniu w instalacji grzewczej
- Wszystkie warunki i dane przewidziane w specyfikacji produktu
- Warunki przewidziane dla planowanego przez użytkownika zastosowania

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

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

## 2.3 Przewidywalne błędne stosowanie

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

- Z wodą pitną
- Z mediami lepкими, żrącymi lub zapalnymi
- W instalacjach o temperaturach powyżej 90 °C (przykładowo instalacjach solarnych)
- W otoczeniu zagrożonym wybuchem
  - W razie eksploatacji w strefach zagrożonych wybuchem iskrzenie może doprowadzić do wyfuknięcia, pożaru lub eksplozji
- Praca bez wyłącznika różnicowoprądowego (RCD) i bez uziemienia systemu grzewczego

## 2.4 Kwalifikacje personelu

Montaż, uruchamianie, konserwację i wyłączenie z eksploatacji tego produktu może wykonywać wyłącznie wykwalifikowany i fachowo przeszkolony pracownik z odpowiednią wiedzą i doświadczeniem, który jest w stanie rozpoznać i uniknąć zagrożeń, jakie może powodować prąd elektryczny.

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

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

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

## 2.5 Osobiste wyposażenie ochronne

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

## 2.6 Modyfikacje produktu

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

## 3 Transport i składowanie

Niewłaściwy transport i składowanie mogą spowodować uszkodzenie produktu.

# WSKAZÓWKA

### NIEWŁAŚCIWA OBSŁUGA

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

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

## 4 Opis produktu

Produkt stanowi prefabrykowaną grupę pompową do instalacji grzewczych, wyposażoną w izolację cieplną i sprawdzoną fabrycznie pod kątem szczelności, która umożliwia zabudowę dostępnych w sieci handlowej pomp (o przyłączy G1 i długości wynoszącej 130 mm). Zasilanie można umieścić alternatywnie po lewej lub prawej stronie. Odległość od ściany można regulować w zakresie od 80 ... 130 mm.

### 4.1 Przegląd ogólny

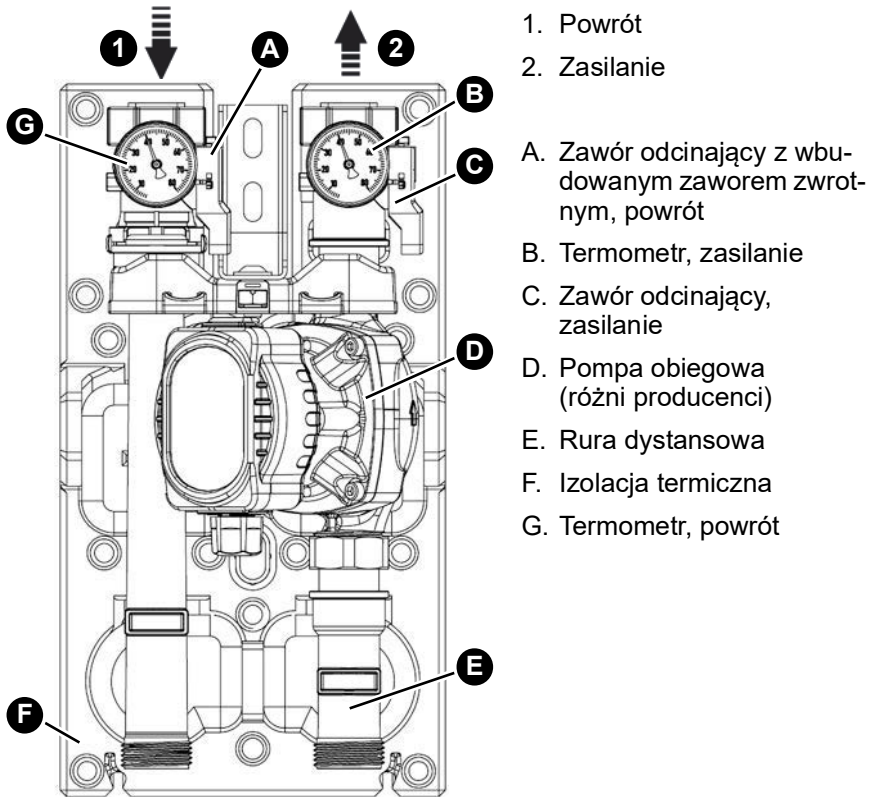


Figure 1: Elementy PrimoTherm® C 130-1

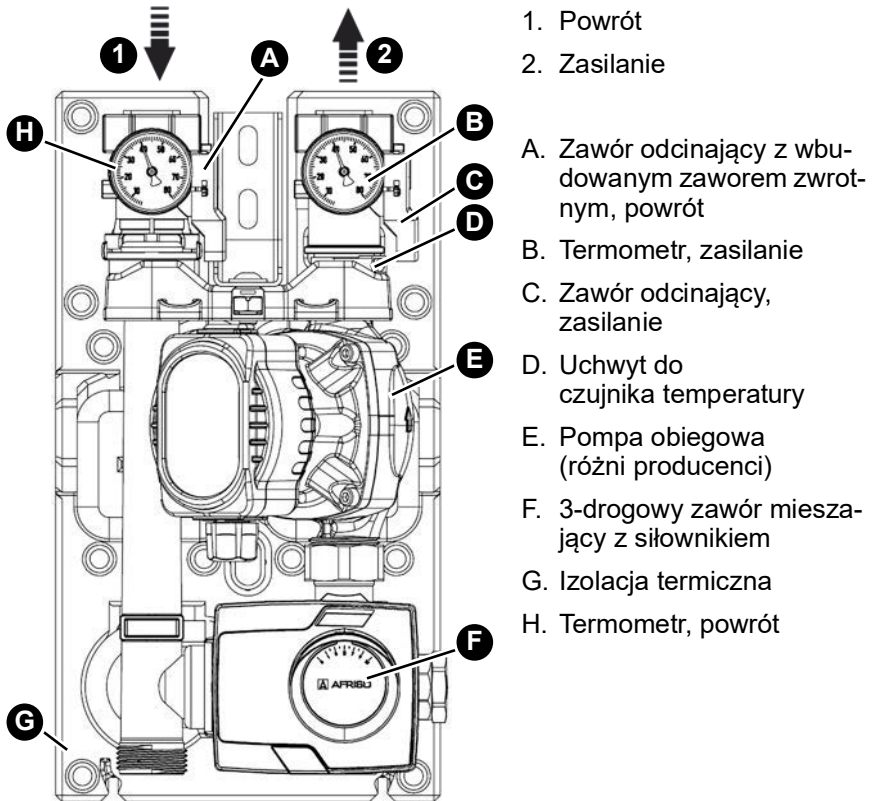


Figure 2: Elementy PrimoTherm® C 130-2

1. Powrót
  2. Zasilanie
- A. Zawór odcinający z wbudowanym zaworem zwrotnym, powrót
  - B. Termometr, zasilanie
  - C. Zawór odcinający, zasilanie
  - D. Uchwyt do czujnika temperatury
  - E. Pompa obiegowa (różni producenci)
  - F. 3-drogowy zawór mieszający z siłownikiem
  - G. Izolacja termiczna
  - H. Termometr, powrót

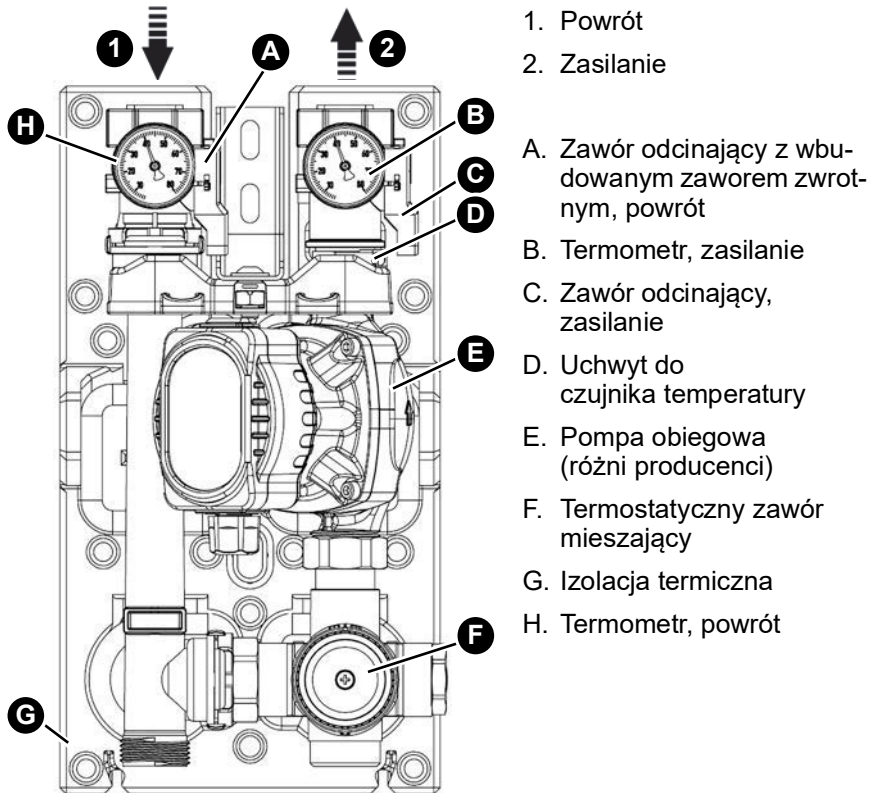


Figure 3: Elementy PrimoTherm® C 130-3

## 4.2 Wymiary

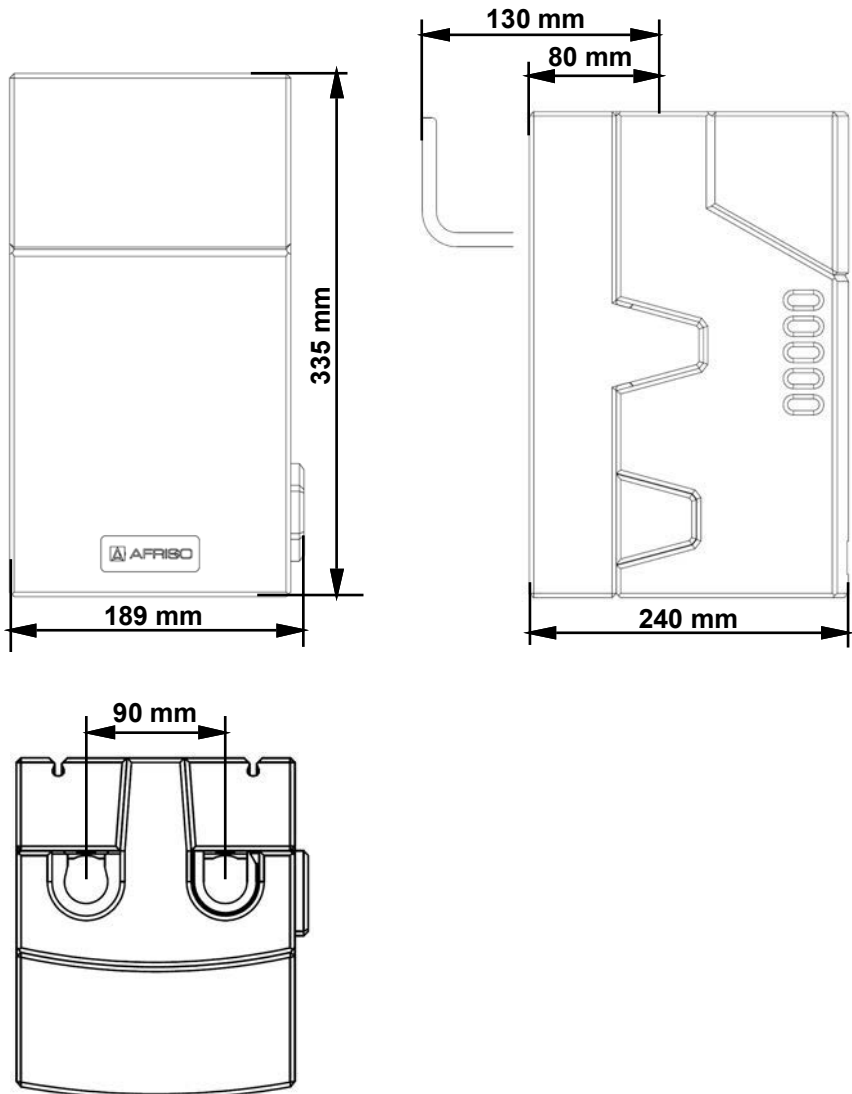


Figure 4: Wymiary PrimoTherm® C

## 4.3 Działanie

### Wariant 130-1

Produkt jest stosowany do zasilania bezpośrednich obiegów grzewczych (bez mieszania), szczególnie też do ładowania zasobników.

### Wariant 130-2

Oprócz wariantu 130-1 produkt zawiera 3-drogowy zawór mieszający z siłownikiem do regulacji temperatury zasilania. Na zaworze mieszającym możliwa jest regulacja współczynnika przepływu (Kvs).

⇒ Przy stosowaniu wariantu 130-2 trzeba zapewnić możliwość regulacji siłownika zaworu mieszającego przez sterownik na kotle lub inny sterownik.

### Wariant 130-3

Oprócz wariantu 130-1 produkt zawiera termostatyczny zawór mieszający do obniżania temperatury zasilania do ustalonej wartości.

## 4.4 Dopuszczenia, certyfikaty, deklaracje

Patrz instrukcja siłownika. W wersji z pompą obiegową - patrz instrukcja producenta pompy.

## 4.5 Dane techniczne

Parametr	Wartość
<b>Dane ogólne</b>	
Wymiary z izolacją termiczną (szerokość x wysokość x głębokość)	189 x 335 x 240 mm
Rozstaw osi	90 mm
Odległość między ścianą a rurą	80 ... 130 mm
Waga bez pompy obiegowej	
130-1	1,1 kg
130-2	2,0 kg
130-3	2,2 kg
Materiał armatury	Mosiądz, tworzywo sztuczne
Materiał uszczelnień	EPDM
Materiał izolacji termicznej	EPP
Temperatura i ciśnienie robocze	Maksymalnie 60 °C przy 6 bar Maksymalnie 90 °C przy 3 bar
Przyłączy do źródła ciepła	G1 gwint zewnętrzny
Przyłączy do obiegu grzewczego	G1 gwint wewnętrzny
Medium	Woda, mieszanina wody i glikolu o stężeniu maksymalnym 50%
<b>Współczynnik przepływu (Kvs) m<sup>3</sup>/h</b>	
130-1	5,7 m <sup>3</sup> /h
130-2	4,6 m <sup>3</sup> /h
130-3	2,4 m <sup>3</sup> /h

## 5 Montaż

O ile nie podano inaczej, wszystkie informacje montażowe odnoszą się do wersji zabudowy uwzględniającej **zasilanie z prawej strony**. Przebudowa jest opisana w rozdziale "Zamiana stron zasilania/powrotu", page 21.

### 5.1 Przygotowanie montażu

Produkt wolno zamontować dopiero po całkowitym zakończeniu montażu rur oraz wszystkich prac spawalniczych i lutowniczych.

- Przepłukaj przewody instalacji przed zamontowaniem produktu.

W razie zabudowy produktu w istniejącej instalacji przestrzegaj zasad opisanych w rozdziale "Uzupełnianie wyposażenia produktu", page 24.

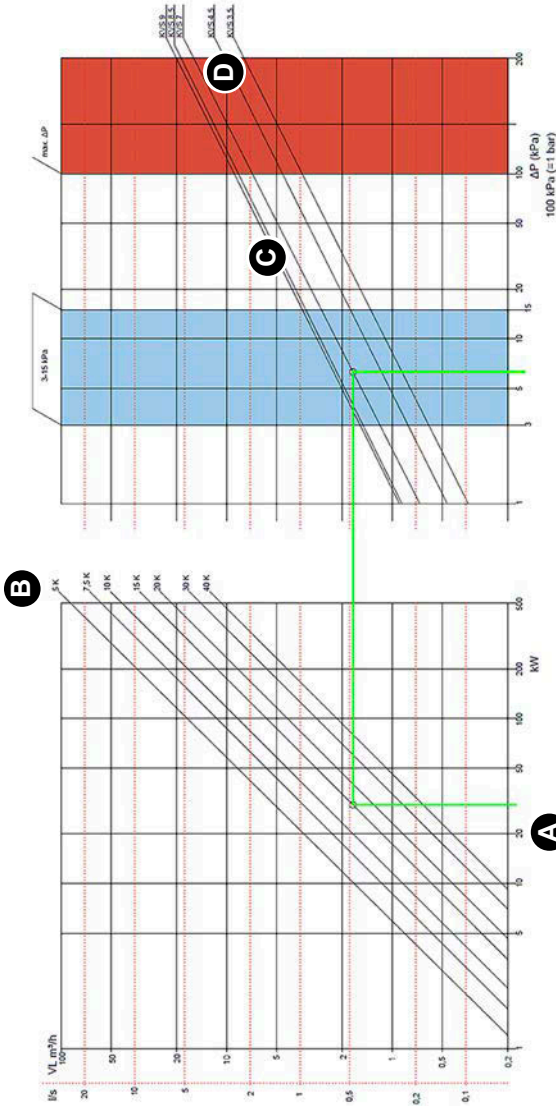
### 5.2 Montaż pompy obiegowej

W razie korzystania z produktu w wariantcie bez prefabrykowanej pompy obiegowej trzeba samodzielnie zainstalować odpowiednią pompę obiegową o długości wynoszącej 130 mm.

- ⇒ Upewnij się, że po obróceniu pompy izolacja cieplna nadal może być prawidłowo zamontowana.
  - ⇒ Zastosuj uszczelnienia dołączone do produktu.
1. Przestrzegaj wytycznych producenta pompy.
  2. Zamontuj pompę obiegową.
    - Przyłącze gwintowane G1, moment dociągający 50 Nm.

## 5.3 Określenie wartości ustawienia parametru Kvs

Wartość ustawienia parametru Kvs kryzy jest określana na podstawie mocy obiegu grzewczego (kW) oraz różnicy temperatur pomiędzy zasilaniem i powrotem (K odpowiada °C); patrz poniższy wykres.

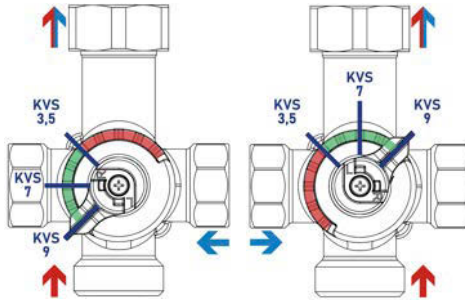


### Przykład:

- Moc 30 kW
- Różnica temperatur: 15 K
- Punkt przecięcia pośrodku optymalnego zakresu 3-15 kPa
- Odczytaj wartość ustawienia: Kvs 7 (w  $m^3/h$  przy różnicy ciśnienia wynoszącej 1 bar)

## 5.4 Ustawianie wartości Kvs

Zasilanie po prawej stronie      Zasilanie po lewej stronie



1. Ustaw wartość Kvs za pomocą dźwigni regulacyjnej Kvs (patrz oznaczenie na produkcie).
2. Przestrzegaj kierunku przepływu.

## 5.5 Montaż produktu

### WSKAZÓWKA

#### OBCIĄŻENIE MECHANICZNE I NAPRĘŻENIE ODKSZTAŁCAJĄCE

- Podczas podłączania produktu należy upewnić się, że produkt nie jest narażony na działanie obciążeń mechanicznych i naprężeń odkształcających.
- W razie potrzeby należy zamontować kompensator rurowy falisty w celu skompensowania obciążeń mechanicznych i naprężeń odkształcających.

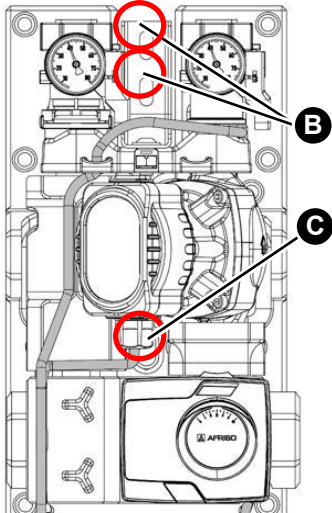
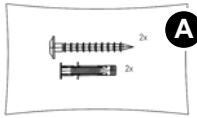
**Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń może doprowadzić do powstania szkód materialnych.**

#### 5.5.1 Montaż produktu na rozdzielaczu obiegu grzewczego

1. Usunąć górną izolację termiczną.
2. Przykręcić zespół pompy do rozdzielacza obiegu grzewczego.
3. Przykręcić przewody rurowe obiegu grzewczego bez naprężeń do górnych przyłączy produktu.
4. Założyć ponownie izolację termiczną (patrz "Montaż izolacji termicznej", page 27).
5. Przymocuj produkt do ściany (voir "Montaż naścienny", page 18).

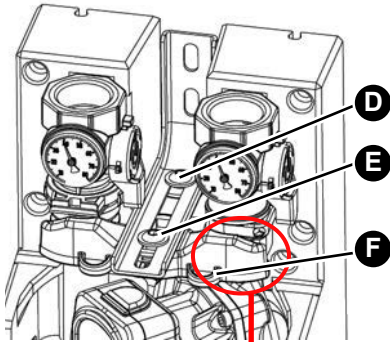
## 5.5.2 Montaż naścienny

⇒ Należy upewnić się, że kołki dołączone do opakowania są odpowiednie do zastosowania w przewidzianej ścianie.



1. Sprawdź nośność ściany.
2. Usuń górną izolację termiczną.
3. Przyłóż produkt do ściany i wypoziomuj, posługując się poziomnicą.
4. Zaznacz na ścianie miejsca, w których należy wywiercić otwory na kątownik mocujący.
5. Wywierć otwory ( $\varnothing$  8 mm) w zaznaczonych miejscach (B).
6. Przymocuj produkt za pomocą kołków i śrub (A) dołączonych do osłony termometru.
7. W przypadku montażu poziomego produkt należy zabezpieczyć w otworze (C) za pomocą śruby dwustronnej (nie wchodzi w skład zestawu).

## Ustawianie odległości od ściany



8. Przytrzymaj przewód zasilający i powrotny i poluzuj śruby (D) i (E).

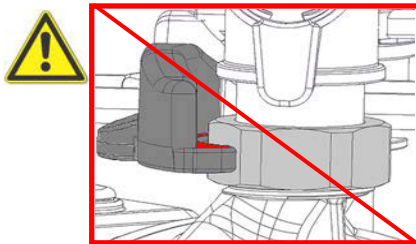
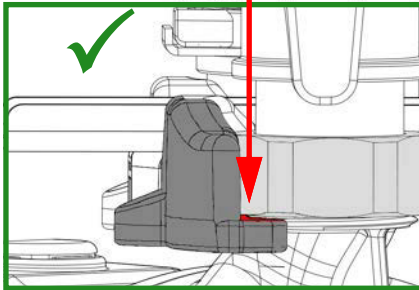
⇒ Poluzowanie śrub powoduje jednocześnie poluzowanie połączenia zaciskowego przewodu zasilającego i powrotnego.

9. Ustaw odległość produktu od ściany.

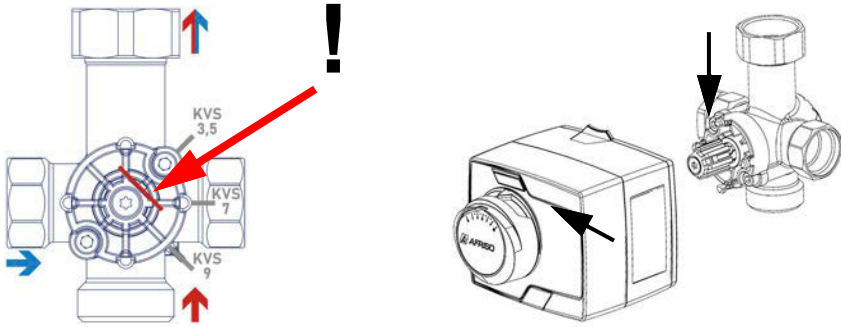
10. Wkręć śrubę (D).

11. Dociśnij system zaciskowy (F) do przewodu zasilającego i powrotnego.

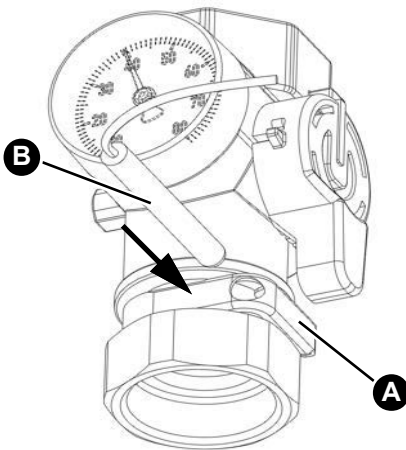
12. Wkręć śrubę (E).



## 5.6 Montaż siłownika



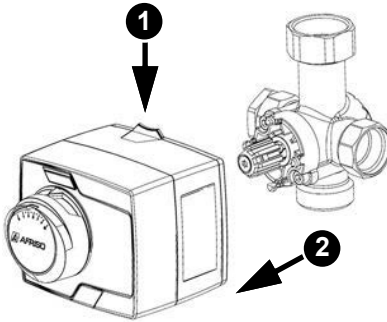
## 5.7 Montaż czujnika temperatury



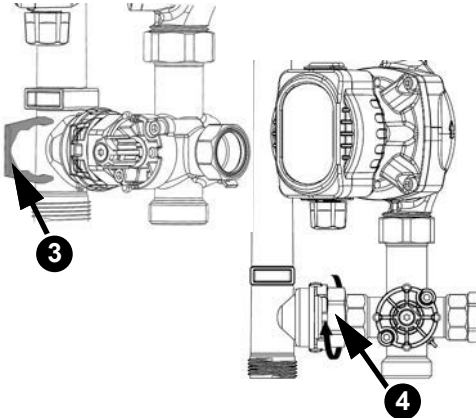
1. Włóż czujnik temperatury (B) do uchwyty (A).

## 5.8 Zamiana stron zasilania/powrotu

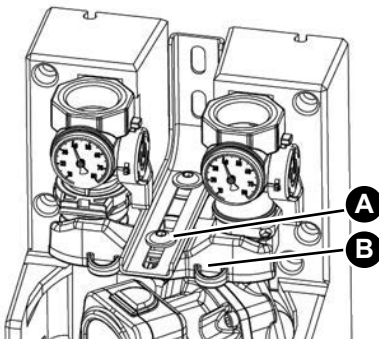
W stanie fabrycznym przy wysyłce zasilanie znajduje się po prawej stronie.



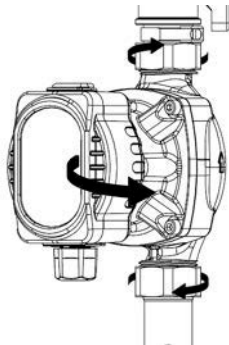
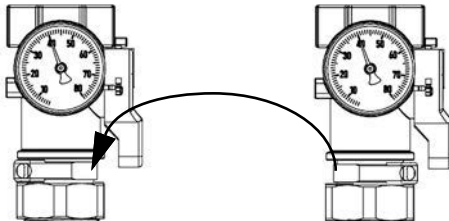
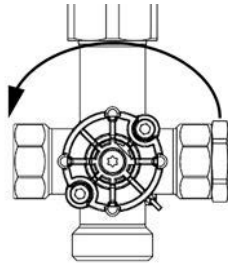
1. Zdemontuj siłownik (tylko 130-2).



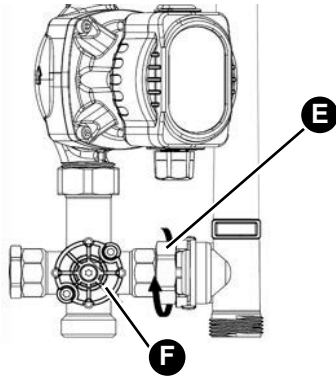
2. Wyciągnij zacisk zabezpieczający z połączenia wtykowego między przewodem zasilającym a powrotem.
3. Odkręć adapter z zaworu mieszającego.



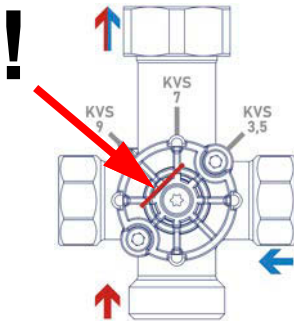
4. Odkręć śrubę (A) i tym samym system zaciskowy (B) dla zasilania i powrotu.
5. Wyjmij przewód zasilający i powrotny.



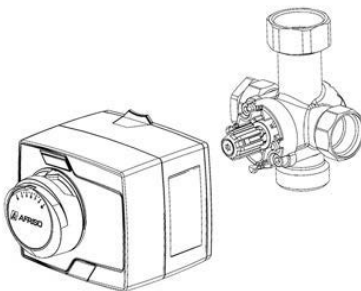
6. Odkręć śrubę zamykającą z zaworu mieszającego.
7. Zamknij przeciwległe wyjście zaworu mieszającego za pomocą śruby zamykającej (9 Nm).
8. Sprawdź ustawioną wartość Kvs na zaworze mieszającym i w razie potrzeby dostosuj ją (tylko 130-2).
9. Zdejmij uchwyt czujnika temperatury.
10. Obróć uchwyt czujnika temperatury.
11. Nasuń uchwyt czujnika temperatury na rurę nad nakrętką złączna.
12. Odkręć połączenia śrubowe pompy.
13. W razie potrzeby obróć głowicę pompy (w zależności od typu pompy).
14. Obróć pompę o 90° w drugą stronę.
- ⇒ Upewnij się, że po obrocie pompy izolacja cieplna nadal może być prawidłowo zamontowana.
15. Dokręć połączenia śrubowe pompy momentem 50 Nm. Zastosuj nowe uszczelki.



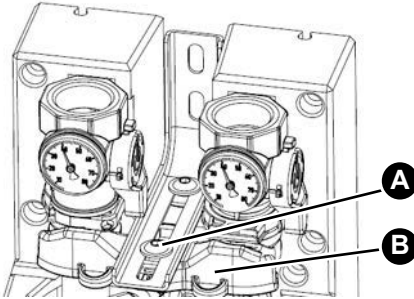
16. Wkręć adapter do zaworu mieszającego momentem 9 Nm.
17. Nasuń izolację cieplną powrotu na powrót.
18. Połącz zasilanie z powrotem i zabezpiecz za pomocą zacisku zabezpieczającego.



19. Obróć wałek zaworu mieszającego o 90° w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (tylko 130-2).
20. Ustaw wartość Kvs za pomocą dźwigni regulacyjnej Kvs (patrz oznaczenie na produkcie).



21. Zamontuj silownik na zaworze mieszającym (tylko w przypadku 130-2).



22. Docisnij system zaciśkowy (B) do zasilania i powrotnego i dokręć śrubę (A).

## 5.9 Uzupelnianie wyposażenia produktu



### OSTRZEŻENIE

#### GORĄCA CIECZ

Woda w instalacjach grzewczych znajduje się pod wysokim ciśnieniem i może osiągać temperatury nawet powyżej 100 °C.

- Przed otwarciem urządzenia i zamontowaniem produktu należy upewnić się, że woda grzewcza została schłodzona.
- Przed otwarciem urządzenia i zamontowaniem produktu należy upewnić się, że instalacja nie znajduje się pod ciśnieniem i jest opróżniona.

**Nieprzestrzeganie niniejszej instrukcji może spowodować śmierć, ciężkie obrażenia ciała lub szkody materialne.**

- ⇒ Należy upewnić się, że ciśnienie nominalne produktu odpowiada planowanym parametrom instalacji.
- ⇒ Należy upewnić się, że płyn wykorzystywany w instalacji jest zgodny z zakresem zastosowania produktu.

Gdy instalacja została już schłodzona i nie znajduje się pod ciśnieniem, można wykonać montaż produktu.

1. Opróżnić instalację.
2. Przepłukać przewody instalacji.
3. Zamontować produkt w sposób opisany w rozdziale Chapitre "Montaż produktu na rozdzielaczu obiegu grzewczego" lub Chapitre "Montaż naścienny".

## 5.10 Przyłącze elektryczne



### NIEBEZPIECZEŃSTWO

#### PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

- Należy upewnić się, że rodzaj instalacji elektrycznej nie zmniejsza zakresu ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym (klasa ochronności, izolacja ochronna).
- Należy upewnić się, że produkt jest eksploatowany z bezpiecznikiem różnicowoprądowym (RCD) w układzie poprzedzającym.
- Należy upewnić się, że instalacja grzewcza, w której odbywa się eksploatacja produktu, jest uziemiona.

**Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń prowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń.**



### NIEBEZPIECZEŃSTWO

#### PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM PRZEZ ELEMENTY ZNAJDUJĄCE SIĘ POD NAPIĘCIEM

- Przed rozpoczęciem prac odłączyć napięcie sieciowe i zabezpieczyć urządzenie przed ponownym włączeniem napięcia.
- Należy upewnić się, że przedmioty lub media przewodzące energię elektryczną nie stanowią zagrożenia.

**Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń prowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń.**

## WSKAZÓWKA

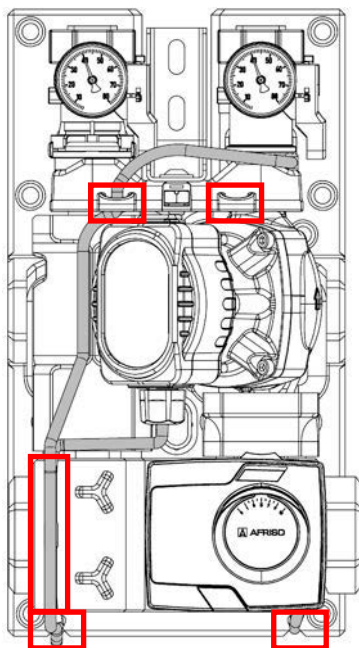
#### WYŁADOWANIA ELEKTROSTATYCZNE

- Przed dotknięciem elektronicznych elementów układu zawsze konieczne jest wcześniejsze uziemienie osoby wykonującej obsługę.

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

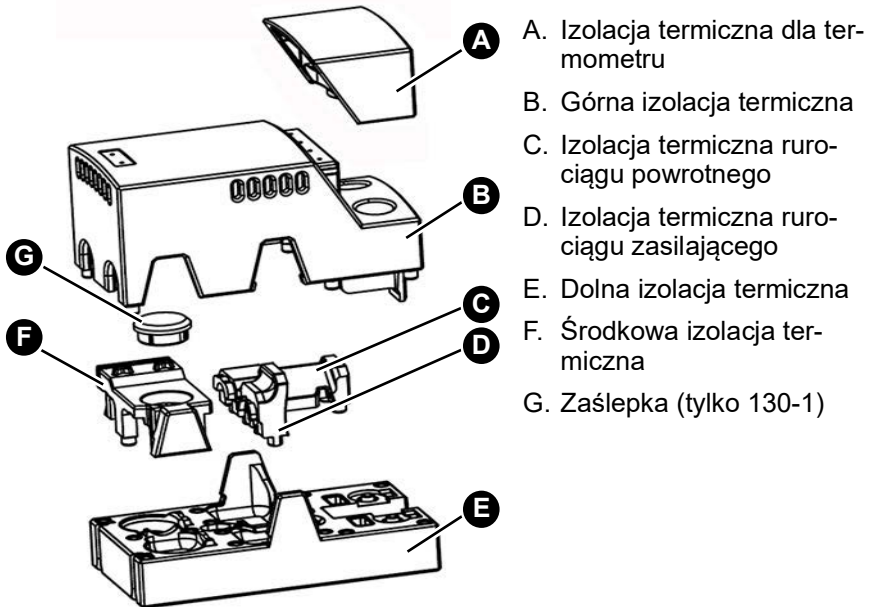
1. Pompę obiegową i siłownik należy podłączyć zgodnie z właściwą instrukcją producenta.

## 5.10.1 Prowadzenie kabli



⇒ Upewnij się, że kable są poprowadzone w przeznaczonych do tego celu przewodnicach. W przeciwnym razie izolacja termiczna nie będzie mogła zostać prawidłowo zamontowana.

## 5.11 Montaż izolacji termicznej


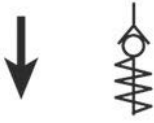

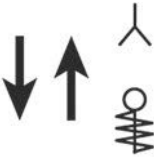



## 6 Uruchamianie

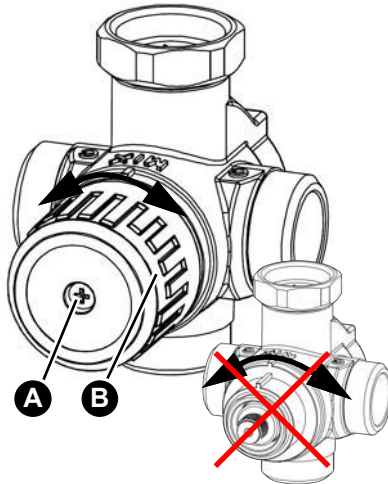
Warunkiem uruchomienia jest kompletne zainstalowanie wszystkich podzespołów hydraulicznych i elektrycznych.

1. Przeprowadź kontrolę szczelności według normy EN 14336.
2. W celu uruchomienia wszystkie zawory odcinające obróć na pozycję 0.
3. Skontroluj szczelność podzespołów instalacji.
  - Ciśnienie kontrolne i czas próby ciśnieniowej musi być każdorazowo dostosowany do instalacji i odnośnego ciśnienia roboczego.
4. W celu napełnienia instalacji obróć zawory odcinające na pozycję 45°.
5. Napełnij instalację przefiltrowaną wodą zgodnie z normą VDI 2035.
6. Podczas napełniania skontroluj szczelność wszystkich przyłączy.
7. Odpowietrz instalację.

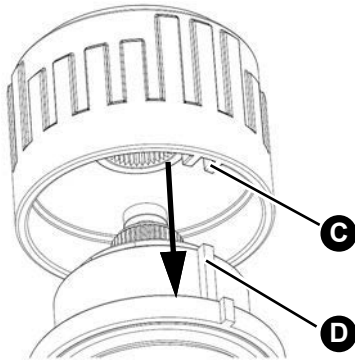
### 6.1 Zawory odcinające

	0°	Normalny tryb pracy: zawór zwrotny aktywny, zawór odcinający otwarty	
	45°	Uruchamianie, napełnianie, odpowietrzanie, opróżnianie, przepłukiwanie: obie strony otwarte (zawór zwrotny jest nieaktywny)	
	90°	Konservacja: zawór odcinający zamknięty	<p style="text-align: center;"><b>STOP</b></p>

## 6.2 Ustawianie zaworu mieszającego



1. Ustaw wymaganą temperaturę na termostacie.
  2. Zapisz ustawioną temperaturę w tabeli Chapitre "Ustawienie temperatury".
  3. Usuń śrubę (A).
  4. Zdejmij pokrętko (B).
- ⇒ Upewnij się, że temperatura nie jest regulowana bez pokrętła.



5. Ustaw pokrętko tak, klucz piórowy (D) pasował do rowka (C).
6. Wkręć śrub (A).

Ustawienie temperatury									
Ustawienie	Minimum	1	2	3	4	5	6	7	Maksimum
Temperatura w °C	23	30	35	40	45	50	55	60	63

## 7 Eksploatacja



# NIEBEZPIECZEŃSTWO

### PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

- W przypadku wykrycia zawilgocenia lub wilgoci w pobliżu produktu (przykładowo na rurociągach lub przyłączach) należy natychmiast odłączyć go od napięcia zasilania.

**Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń prowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń.**

Podczas eksploatacji zawory odcinające muszą być otwarte (pozycja 0°, patrz rozdział Chapitre "Zawory odcinające").

## 8 Konserwacja

### Okresy międzykonserwacyjne

Termin	Czynność
Co pół roku	Skontrolować wzrokowo ewentualne nieszczelności instalacji grzewczej
W razie potrzeby	Wymienić pompę obiegową

## 9 Usuwanie usterek

Usterki, których nie da się zlikwidować przy pomocy czynności opisanych w niniejszym rozdziale, może usuwać wyłącznie producent.

W razie zakłóceń w pracy pompy obiegowej lub siłownika należy dodatkowo przestrzegać zaleceń właściwej instrukcji producenta.

Problem	Możliwa przyczyna	Usuwanie usterek
Instalacja hałasuje	Zapowietrzenie instalacji	Odpowietrzyć instalację
	Pompa obiegowa jest niewłaściwie ustawiona	Skontrolować ustawienie pompy obiegowej
Pompa obiegowa nie podejmuje pracy	Pompa uszkodzona	Wymienić pompę obiegową
Pozostałe zakłócenia	-	Proszę skontaktować się z infolinią serwisową AFRISO

### 9.1 Wymiana pompy obiegowej



## NIEBEZPIECZEŃSTWO

### PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM PRZEZ ELEMENTY ZNAJDUJĄCE SIĘ POD NAPIĘCIEM

- Przed rozpoczęciem prac odłączyć napięcie zasilania i zabezpieczyć urządzenie przed ponownym włączeniem napięcia.

**Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń prowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń.**

1. Odłącz napięcie zasilania.
2. Zamknij wszystkie zawory odcinające i opróżnić odnośną część instalacji.
3. Wymień pompę obiegową. Zastosuj nowe uszczelki i dokręć połączenia śrubowe momentem 50 Nm.
4. Otwórz wszystkie zawory odcinające i przeprowadź próbę szczelności.
5. Napętnij i odpowietrz instalację.
6. Podłącz napięcie zasilające pompę obiegową.

## 10 Wyłączenie z eksploatacji i utylizacja

Nie należy utylizować produktu wraz z odpadami bytowymi z gospodarstw domowych.

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

Produkt należy zwrócić do właściwego punktu zbiórki lub do centrum utylizacji w zakładzie producenta lub dystrybutora.



1. Odłączyć produkt od napięcia.
2. Wykonać demontaż produktu (patrz rozdział Chapitre "Montaż" w odwrotnej kolejności).
3. Produkt poddać utylizacji.

## 11 Zwrot

Przed zwrotną wysyłką produktu wymagany jest kontakt z producentem (service@afribo.de).

## 12 Gwarancja

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

## 13 Części zamienne i wyposażenie dodatkowe

### WSKAZÓWKA

#### NIEWŁAŚCIWE CZĘŚCI

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

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