

## Betriebsanleitung



## Heizungspumpengruppe

### PrimoTherm®

Typ:180-1 DN 25 ohne 3-Wege-Mischer und Stellmotor  
Typ:180-2 DN 25 mit 3-Wege-Mischer und Stellmotor

---

Copyright 2017 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 Heizungspumpengruppe PrimoTherm® „180-1 DN 25“ / „180-2 DN 25“ (im folgenden auch „Produkt“). Diese Betriebsanleitung ist Teil des Produkts.

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

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

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

## 2 Informationen zur Sicherheit

### 2.1 Warnhinweise und Gefahrenklassen

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

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



### 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 eigensicheren, geschlossenen thermischen Heizungsanlagen:

- Heizungswasser nach VDI 2035
- Wasser-Glykol-Gemische mit maximal 20 % Beimischung

Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß und verursacht Gefahren.

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

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

Führen Sie darüber hinaus eine Risikobeurteilung in Bezug auf die konkrete, von Ihnen vorgesehene Anwendung nach einem anerkannten Verfahren durch und treffen Sie entsprechende 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 110 °C (beispielsweise Solaranlagen)

## 2.4 Qualifikation des Personals

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

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

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

## 2.5 Persönliche Schutzausrüstung

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

## 2.6 Veränderungen am Produkt

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

## 3 Transport und Lagerung

Das Produkt kann durch unsachgemäßen Transport und Lagerung beschädigt werden.

### HINWEIS

#### BESCHÄDIGUNG DES PRODUKTS

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

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

---

## 4 Produktbeschreibung

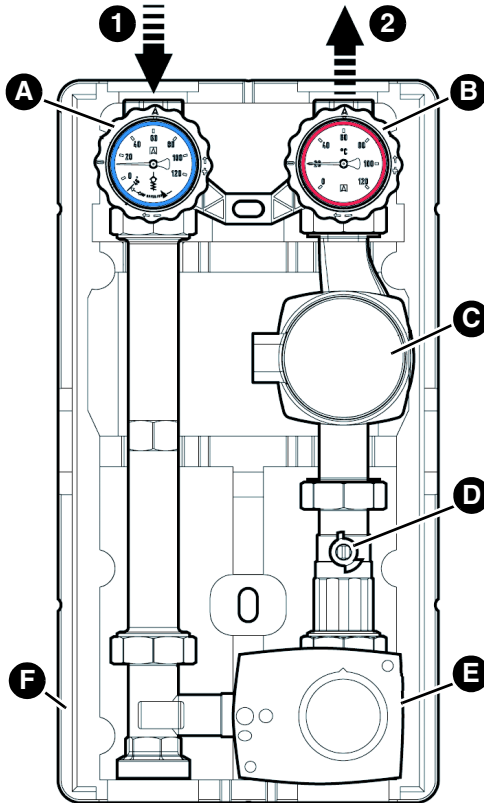
Das Produkt ist eine vormontierte, dichtheitsgeprüfte und wärme gedämmte Heizungspumpengruppe.

Die universelle Isolation erlaubt den Einbau nahezu jeder handelsüblichen Umwälzpumpe (mit Anschluss G1½ und einer Baulänge von 180 mm) ohne großes Nachbearbeiten.

Der zweite Kugelhahn im Rücklaufstrang erlaubt einen Pumpentausch ohne Entleeren der Anlage.

Das modulare System ermöglicht zudem die Anordnung des Vorlaufs wahlweise links oder rechts. Optional können in allen Kugelhähnen Temperaturfühler Ø 6 mm montiert werden.

## 4.1 Übersicht



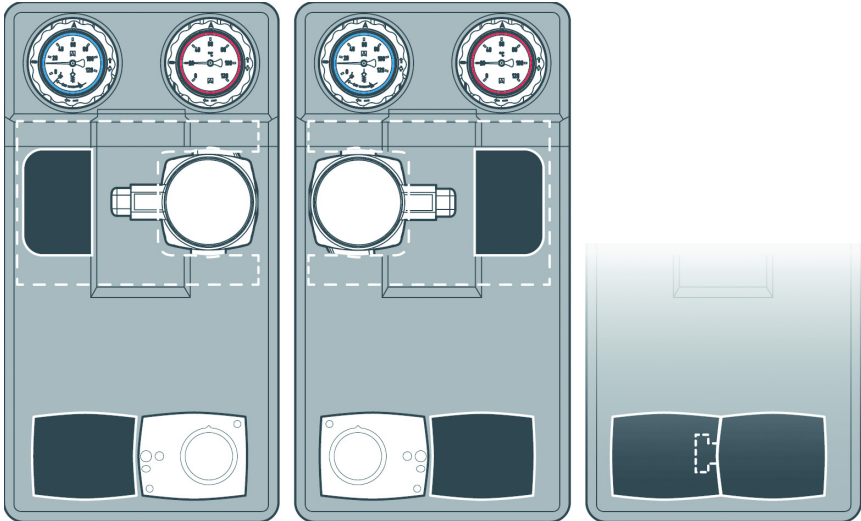
1. Rücklauf
  2. Vorlauf
- A. Kugelhahn, absperrbar, mit Thermometer blau und Schwerkraftbremse
  - B. Kugelhahn, absperrbar, mit Thermometer rot
  - C. Umwälzpumpe (verschiedene Hersteller)
  - D. Kugelhahn
  - E. 3-Wege-Mischer mit Stellmotor
  - F. Isolation

Abbildung 1: PrimoTherm® Komponenten



## 4.2 Varianten

Die variable Isolation ist für den Einsatz mit Vorlauf links oder Vorlauf rechts einsetzbar.

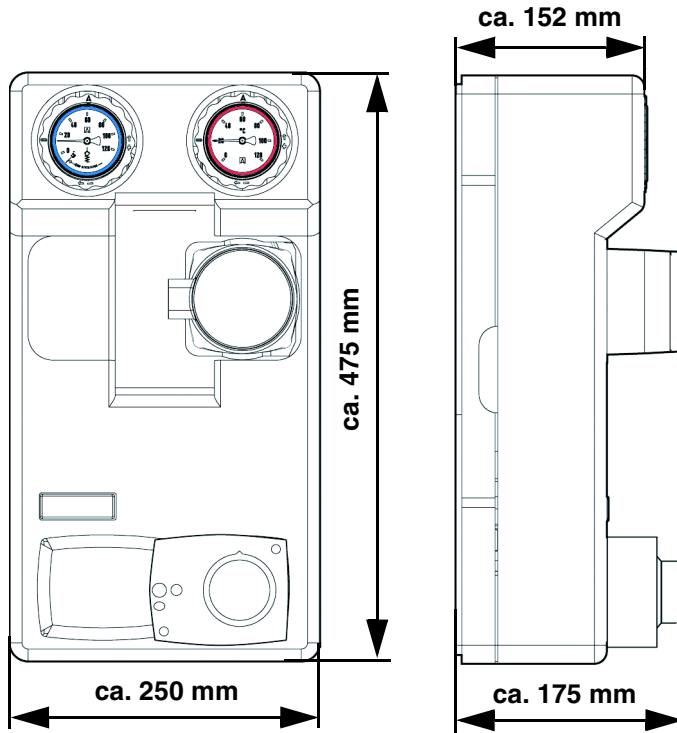


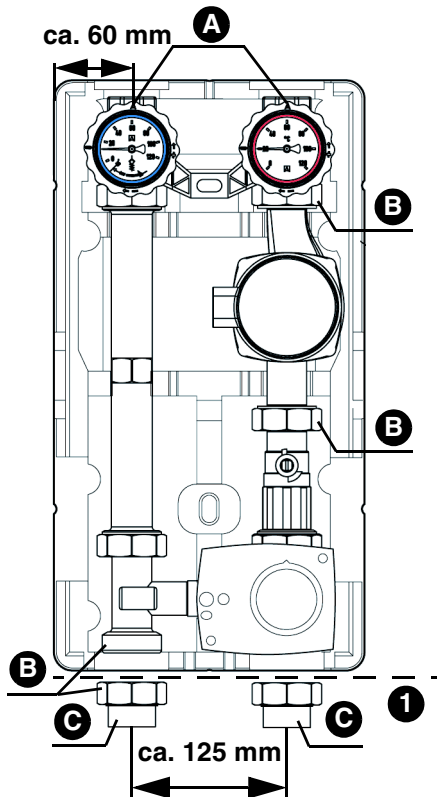
*Abbildung 2: Vorlauf rechts (Abbildung links)*

*Abbildung 3: Vorlauf links (Abbildung mitte)*

*Abbildung 4: Ohne Stellmotor (Abbildung rechts)*

## 4.3 Abmessungen und Anschlüsse





- A. G1
- B. G1½
- C. G1
- 1. Anschlussset  
(optionales Zubehör)

## 4.4 Zulassungsdokumente, Bescheinigungen, Erklärungen

Bei Ausführung mit Umwälzpumpe, siehe Anleitung des Pumpenherstellers.

## 4.5 Technische Daten

Parameter	Wert
<b>Allgemeine Daten</b>	
Abmessungen mit Isolation (B x H x T)	250 x 475 x 152 mm
Gewicht	Ca. 5,5 kg (Variante 180-2 DN 25 ohne Umwälz- pumpe)
Werkstoff Armaturen	Messing
Werkstoff Isolation	Polypropylen EPP
Anlagendruck	Max. 10 bar Beachten Sie den Maximaldruck der verwendeten Umwälzpumpe.
Achsabstand	125 mm
Systemanschlüsse	Kessel G1 <sup>1/2</sup> Heizkreis G1
Kvs-Wert	4,8 m <sup>3</sup> /h
<b>Temperatureinsatzbereich</b>	
Medium	Max. 110 °C
<b>Druckverlust</b>	
Vorlaufstrang	Kvs = 6,9 m <sup>3</sup> /h
Rücklaufstrang	Kvs = 6,7 m <sup>3</sup> /h
Gesamt	Kvs = 4,8 m <sup>3</sup> /h

## 5 Montage



### WARNUNG

#### VERBRENNUNGEN DURCH 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.

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

### 5.1 Montage vorbereiten

- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das Produkt so montiert ist, dass im eingebautem Zustand keine äußeren Kräfte auf die Armaturen einwirken.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das Produkt vor Schweiß- und Lötarbeiten an der Anlage nicht überhitzt wird.
  - Das Produkt erst nach diesen Arbeiten einbauen.
- ⇒ 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.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass die Leitung des Produkts vor der Montage gut durch gespült ist.
  - Verunreinigungen wie Schweißperlen, Hanf oder Metallspäne machen das Produkt undicht.

## 5.1.1 Umwälzpumpe einbauen

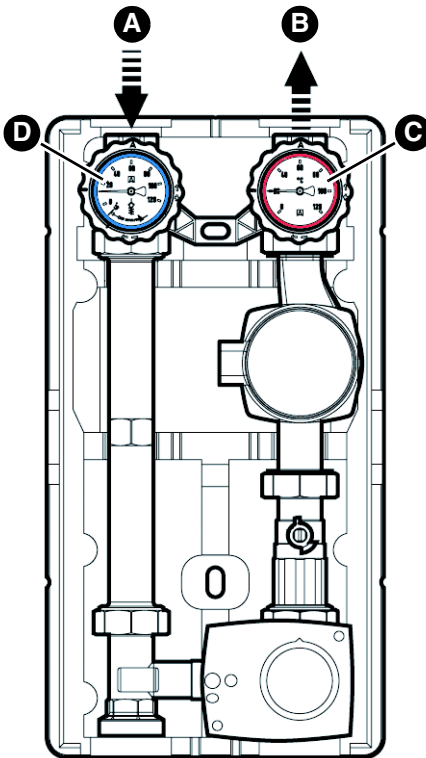
⇒ Verwenden Sie nur Umwälzpumpen mit einer konstanten Drehzahl.

1. Bauen Sie die Umwälzpumpe mit einer Baulänge von 180 mm ein (nur bei PrimoTherm® ohne Umwälzpumpe).

- Anschlussgewinde G1½, Anzugsmoment 80 Nm.

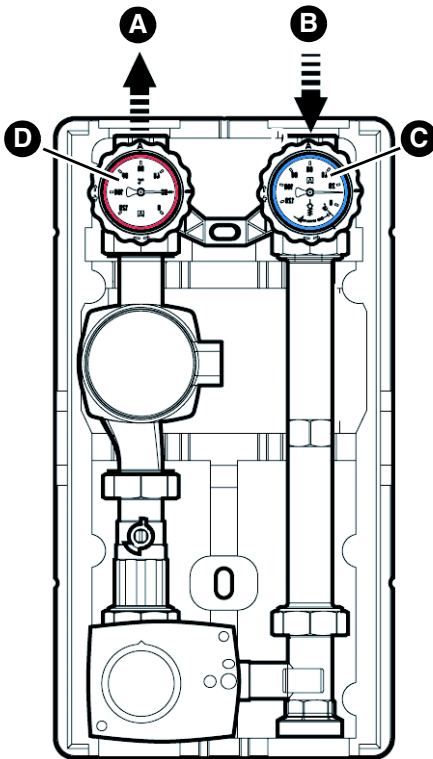
## 5.1.2 Vorlauf/Rücklauf tauschen

Falls nicht anders angegeben, beziehen sich alle Angaben in dieser Betriebsanleitung auf die Einbauweise „**Vorlauf rechts**“.



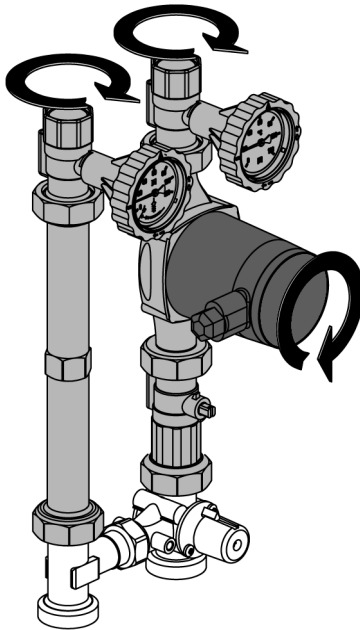
- A. Rücklauf
- B. Vorlauf
- C. Roter Thermometer-Kugelhahn
- D. Blauer Thermometer-Kugelhahn

Abbildung 5: Vorlauf rechts (Auslieferungszustand)

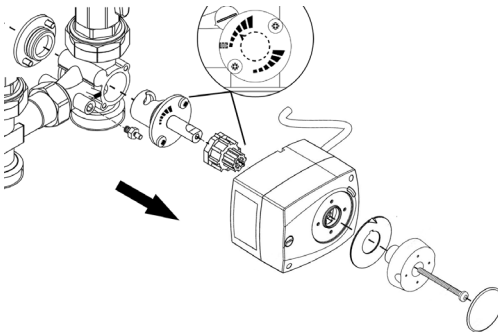


- A. Vorlauf
- B. Rücklauf
- C. Blauer Thermometer-Kugelhahn
- D. Roter Thermometer-Kugelhahn

Abbildung 6: Vorlauf links

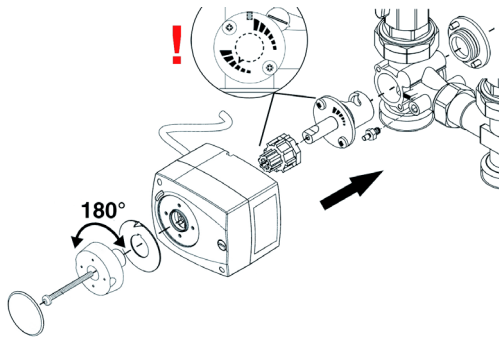


1. Tauschen Sie den linken und den rechten Strang.
2. Drehen Sie den Pumpenkopf.



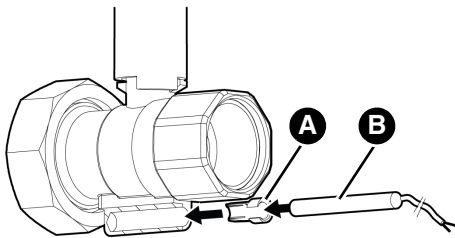
3. Wechseln Sie den Stellmotor.  
- Vorlauf rechts
4. Bauen Sie den Stellmotor aus.





5. Bauen Sie den Stellmotor ein.  
- Vorlauf links
6. Setzen Sie die obere Isolation auf.

## 5.1.3 Temperaturfühler montieren (optional)



Je nach Typ des Temperaturfühlers (B) kann es nötig sein die Klemmhülse (A) zu kürzen.

## 5.2 Produkt montieren

### 5.2.1 Produkt auf Modulverteiler 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.**

---

1. Entfernen Sie die Isolation.
2. Schrauben Sie die Pumpengruppe auf den Modulverteiler.
3. Verschrauben Sie die Rohrleitungen des Heizkreises mit den oberen Anschlüsse spannungsfrei.
4. Setzen Sie die komplette Isolation auf.

### 5.2.2 Wandmontage

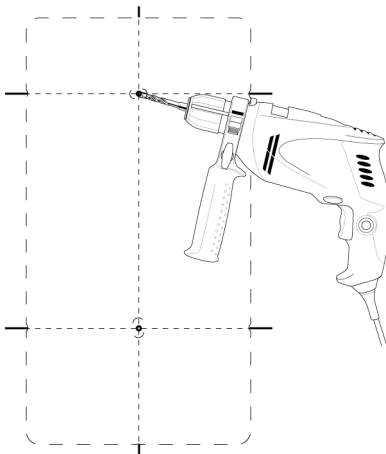
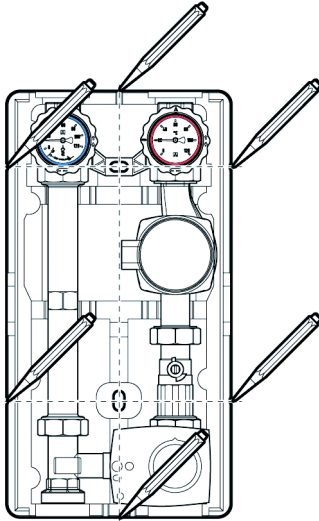
#### HINWEIS

##### **MECHANISCHE BELASTUNG UND VERSPANNUNG**

- Stellen Sie bei der Montage des Produkts an der Wand sicher, dass das Produkt keinen mechanischen Belastungen und Verspannungen ausgesetzt ist.
- Stellen Sie beim Anschließen der Rohrleitungen des Heizkreises sicher, dass das Produkt keinen mechanischen Belastungen und Verspannungen ausgesetzt ist.

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

---



1. Entfernen Sie die obere Isolation.
2. Halten Sie das Produkt an die Wand und richten es mit einer Wasserwaage aus.
3. Zeichnen Sie sechs Markierungen an.
4. Verbinden Sie die gegenüberliegenden Markierungen miteinander.
5. Bohren Sie an den mittleren Markierungen jeweils ein Loch (Ø 10 mm).
6. Führen Sie die beiliegenden Dübel ein.
7. Drehen Sie die lange Stockschraube oben ein.
8. Drehen Sie die kurze Stockschraube unten ein.

9. Hängen Sie das Produkt mit der unteren Isolation ein und sichern Sie das Produkt mit Unterlegscheibe und Mutter.
10. Verbinden und verschrauben Sie die Rohrleitungen des Heizkreises mit den Anschlüssen der Armaturen spannungsfrei.
  - Für die unteren Anschlüsse sind Anschlusssets G1½ x G1 erhältlich.
11. Setzen Sie die obere Isolation auf.

## 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.

**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

### BESCHÄDIGUNG DER PUMPENELEKTRONIK

- Stellen Sie sicher, dass die Pumpe nicht über einen externen Drehzahlregler geregelt wird, der die Versorgungsspannung ändert.
- Stellen Sie sicher, dass die Pumpe mit 230 Volt ohne Phasenanschnitt geregelt wird.
- Schalten Sie die Pumpe über die Steuerung ein und aus.

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

---

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







## 6 Inbetriebnahme

### 6.1 Produkt in Betrieb nehmen

⇒ Stellen Sie sicher, dass die Thermometer-Kugelhähne in 0°-Stellung sind.

1. Führen Sie eine Druckprobe durch.
2. Prüfen Sie alle Verschraubungen auf Dichtheit.
3. Bringen Sie zum Befüllen der Anlage die Kugelhähne in 45°-Stellung.
4. Befüllen Sie die Anlage und beaufschlagen Sie die Anlage mit Druck.
5. Bringen Sie die Kugelhähne in 0°-Stellung.

#### 6.1.1 Thermometer-Kugelhähne

Thermometer-Kugelhähne			
	0°	Normalbetrieb: Schwerkraftbremse aktiviert	
	90°	Wartung: Kugelhahn geschlossen	
	45°	Inbetriebnahme, Befüllen, Entlüften, Spülen: Beide Seiten offen (die Schwerkraftbremse ist deak- tiviert)	

## 7 Betrieb

Ein einwandfreier Betrieb ist nur bei offenen Thermometer-Kugelhähnen und Kugelhähnen möglich (0°-Stellung, siehe Kapitel "Thermometer-Kugelhähne").

## 8 Wartung

### 8.1 Wartungsintervalle

Zeitpunkt	Tätigkeit
1 x monatlich	Prüfen Sie die Heizungsanlage visuell auf Undichtigkeit.
Bei Bedarf	Tauschen Sie die Umwälzpumpe aus.

### 8.2 Wartungstätigkeiten



## GEFAHR

#### ELEKTRISCHER SCHLAG DURCH SPANNUNGSFÜHRENDE TEILE

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

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

#### 8.2.1 Defekte Umwälzpumpe austauschen

1. Schließen Sie den roten Thermometer-Kugelhahn und den Kugelhahn im Pumpenstrang (90°-Stellung).
2. Tauschen Sie die Umwälzpumpe aus (siehe Anleitung des Pumpenherstellers).
3. Öffnen Sie den Thermometer-Kugelhahn und den Kugelhahn wieder(0°-Stellung).

## 9 Störungsbeseitigung

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

Bitte 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	Überprüfen Sie die Einstellung der Umwälzpumpe
Sonstige Störungen	-	Bitte wenden Sie sich an die AFRISO-Service Hotline

## 10 Außerbetriebnahme und Entsorgung

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

Elektronikteile dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.



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

## 11 Rücksendung

Vor einer Rücksendung Ihres Produkts müssen Sie sich mit uns in Verbindung setzen.

## 12 Gewährleistung

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




## 13 Ersatzteile und Zubehör




**HINWEIS****BESCHÄDIGUNG DURCH UNGEEIGNETE TEILE**

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

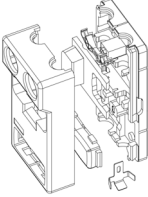
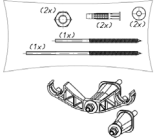
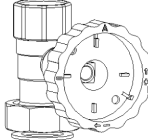
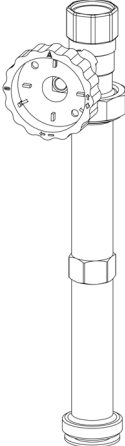
**Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu Sachschäden führen.**

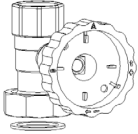
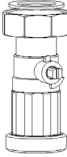

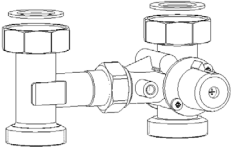
**Produkt**

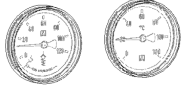

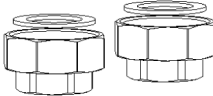
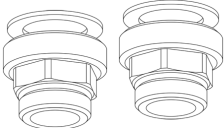
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Abbildung
PrimoTherm® „180-1 DN 25“ OM OP G1½ x G1 ohne Umwälzpumpe	77643	-
PrimoTherm® „180-1 DN 25“ OM OP GP04 G1½ x G1 mit Grundfos Alpha 2L 25-60	77645	
PrimoTherm® „180-2 DN 25“ 3WM-SM OP G1½ x G1 ohne Umwälz- pumpe	77615	-

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Abbildung
PrimoTherm® „180-2 DN 25“ 3WM-SM OP G1½ x G1 mit Grundfos Alpha 2L 25-60	77641	
PrimoTherm® „180-1 DN 25“ OM WP01 G1½ x G1 mit WILO Yonos 25/6 RTA	77507	
PrimoTherm® „180-2 DN 25“ 3WM-SM WP02 G1½ x G1 mit WILO Yonos 25/6 RTA	77568	
PrimoTherm® „180-2 DN 25“ 3WM-OM OP G1 x G1 ohne Umwälz- pumpe	77592	-

## Ersatzteile und Zubehör

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Abbildung
Isolation, Wandbefestigungsset und Zubehör	77540	
Wandbefestigungsset	77588	
Pumpenkugelhahn mit Schwerkraftbremse vormontiert	77539	
Rücklaufstrang beinhaltet Pumpenkugelhahn mit Schwerkraftbremse vormontiert und Distanzrohr	77538	

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Abbildung
Pumpenkugelhahn vormontiert	77537	
Pumpenkugelhahn G1½ x Flansch	77536	
Distanzrohrset G1½ x 98 mm	77535	
3-Wege-Mischer mit T-Stück KV10	77589	

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Abbildung
Thermometerset VL rot/RL blau mit Schwer- kraftbremsen-Symbol	77531	
Stellmotor ARM 343 6 Nm, 230 V, 120 s	78208	
Anschlussset (primärseitig) G1½ x G1	77612	
Anschlussset (sekundär- seitig) G1½ x G1	77613	

## Operating instructions



## Heating pump assembly

### PrimoTherm®

Type:180-1 DN 25 without 3-way mixer and actuator

Type:180-2 DN 25 with 3-way mixer and actuator

---

Copyright 2017 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. All rights reserved.

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 About these operating instructions

These operating instructions describe the heating pump assembly Primo-Therm® "180-1 DN 25" / "180-2 DN 25" (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 intrinsically safe, sealed, thermal heating systems:

- Heating circuit water as per VDI 2035
- Water/glycol mixtures with a maximum admixture of 20 %

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

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

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

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

When using the product, perform all work and all other activities in conjunction with the product in compliance with the conditions specified in the operating instructions 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 110 °C (for example, solar systems)

## 2.4 Qualification of personnel

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

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

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

## 2.5 Personal protective equipment.

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

## 2.6 Modifications to the product

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

## 3 Transport and storage

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

### NOTICE

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

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

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

---

## 4 Product description

The product is a pre-assembled, tightness-tested and heat-insulated heating pump assembly.

The universal insulation allows for the installation of virtually any standard circulation pump (with G1½ connection and a length of 180 mm) without major reworking of the insulation.

The second ball valve in the return line lets you replace the pump without draining the system.

In addition, the system is modular so that the flow line can be mounted at the left or the right side. Optional temperature probes Ø 6 mm can be mounted to all ball valves.

## 4.1 Overview

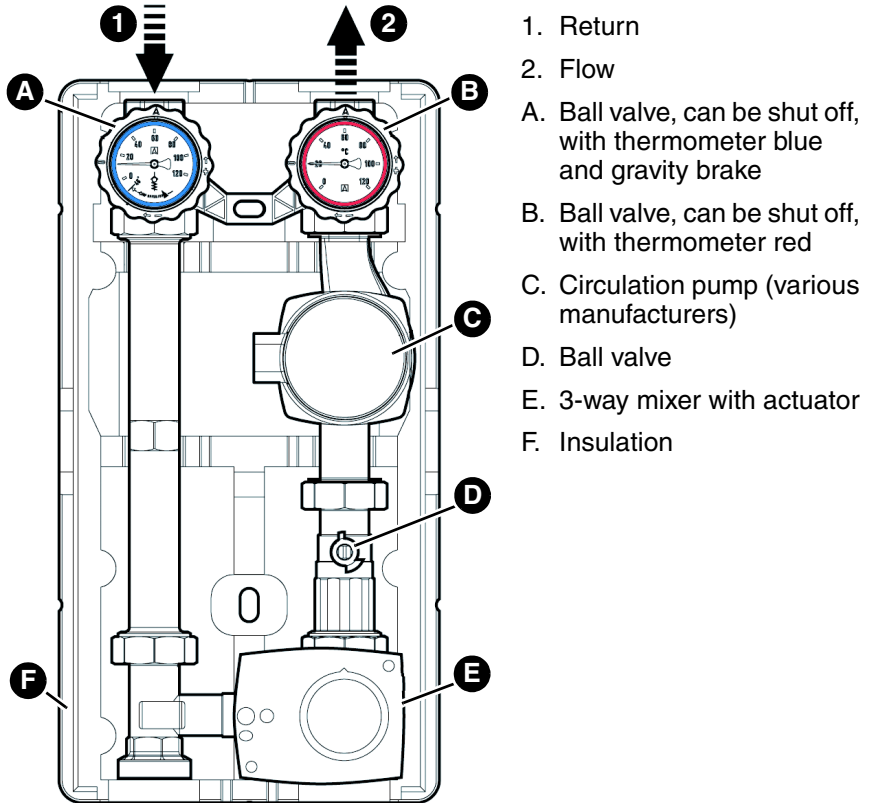
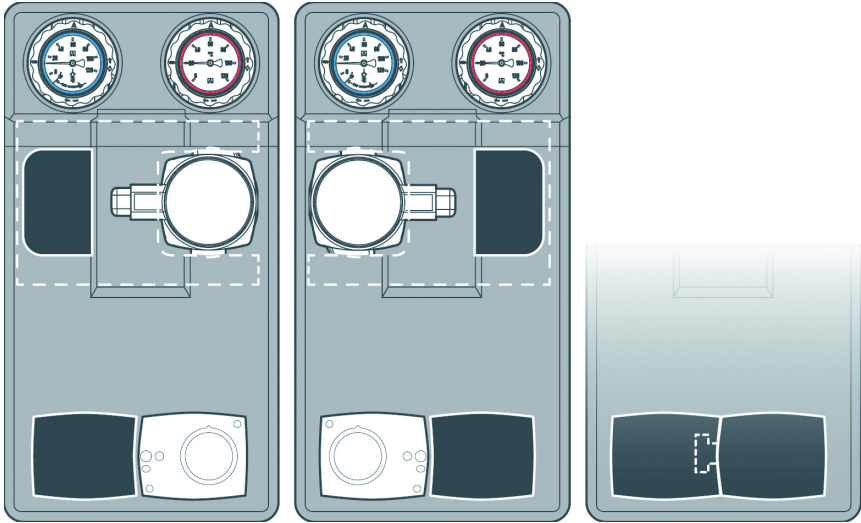


Fig. 1: PrimoTherm® components

## 4.2 Versions

The variable insulation can be used for applications with flow at the left and flow at the right.

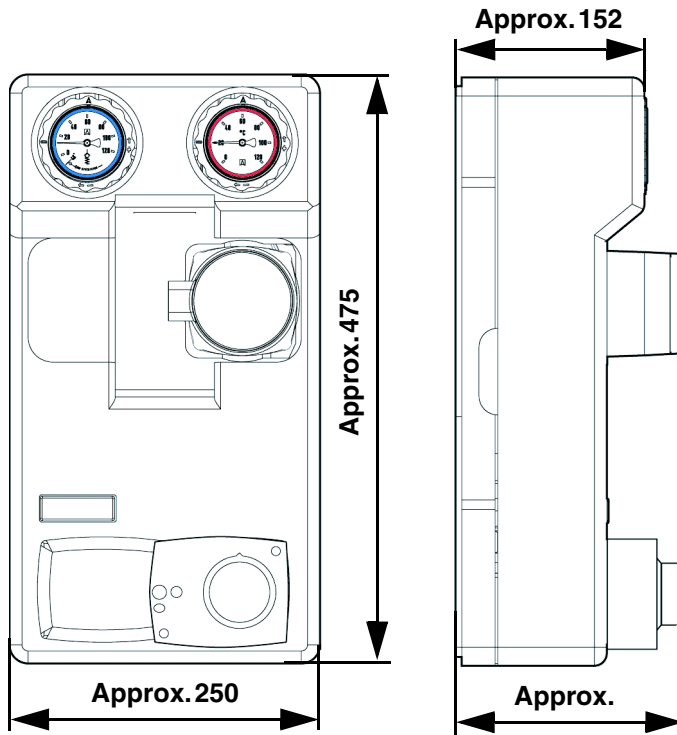


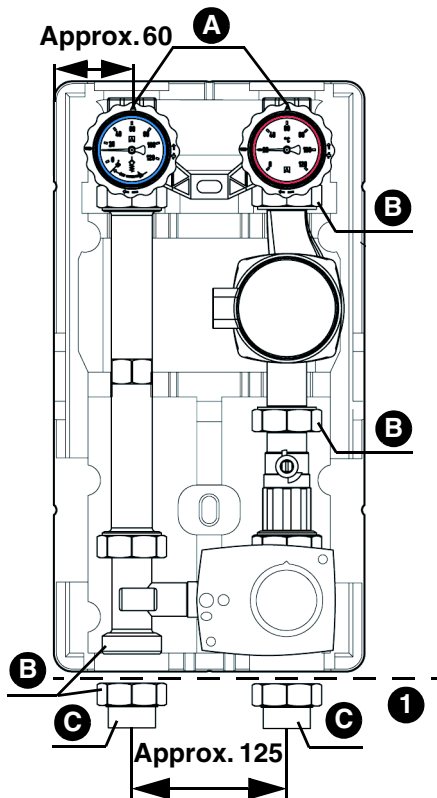
*Fig. 2: Flow right (left figure)*

*Fig. 3: Flow left (centre figure)*

*Fig. 4: Without actuator (right figure)*

## 4.3 Dimensions and connections





- A. G1
- B. G1½
- C. G1
- 1. Connection kit (optional accessory)

## 4.4 Approvals, conformities, certifications

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 insulation (W x H x D)	250 x 475 x 152 mm
Weight	Approx. 5.5 kg (version 180-2 DN 25 without circulation pump)
Material of fittings	Brass
Insulation material	Polypropylene EPP
System pressure	Max. 10 bar (observe maximum pressure of circulation pump used)
Axis distance	125 mm
System connections	Boiler G1 <sup>1/2</sup> Heating circuit G1
Flow coefficient Kvs	4.8 m <sup>3</sup> /h
<b>Operating temperature range</b>	
Medium	Max. 110 °C
<b>Pressure loss</b>	
Flow line	Flow coefficient Kvs = 6.9 m <sup>3</sup> /h
Return line	Flow coefficient Kvs = 6.7 m <sup>3</sup> /h
Total:	Flow coefficient Kvs = 4.8 m <sup>3</sup> /h

## 5 Mounting



### WARNING

#### **BURNS CAUSED BY 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.

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

---

### 5.1 Preparing mounting

- ⇒ Verify that the product is mounted in such a way that no external forces can act on the components after it has been installed.
- ⇒ Verify that the product is not overheated by welding or soldering work performed on the system.
  - Install the product after completion of such welding or soldering work.
- ⇒ 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.
- ⇒ Verify that the pipes are thoroughly flushed prior to installation of the product.
  - Impurities such as weld beads, hemp or metal chips cause leaks of the product.

## 5.1.1 Installing the circulation pump

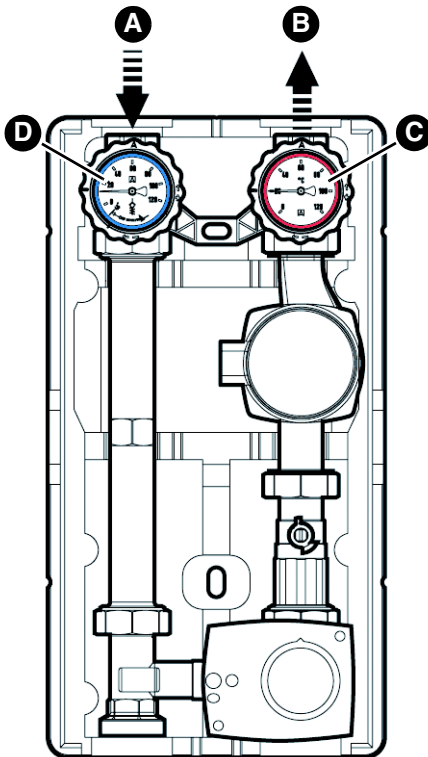
⇒ Only use circulation pumps with a constant speed of rotation.

1. Install a circulation pump with a length of 180 mm (only for Primo-Therm® without circulation pump).

- Connection thread G1½, tightening torque 80 Nm.

## 5.1.2 Interchanging flow/return

Unless otherwise specified, all information in these operating instructions relates to the installation type **"flow right"**.



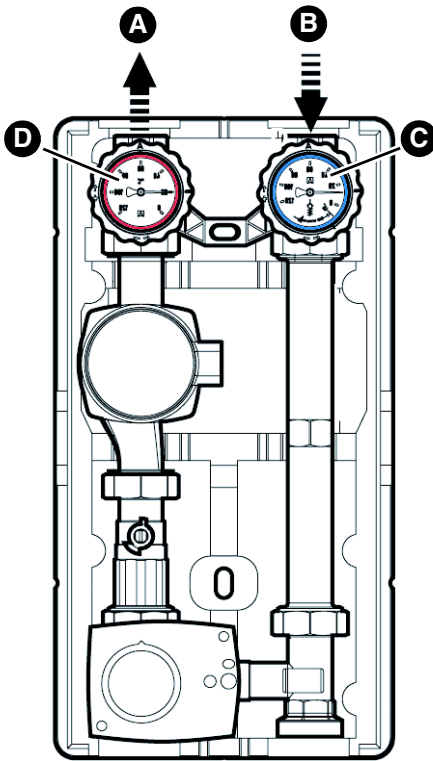
A. Return

B. Flow

C. Red thermometer ball valve

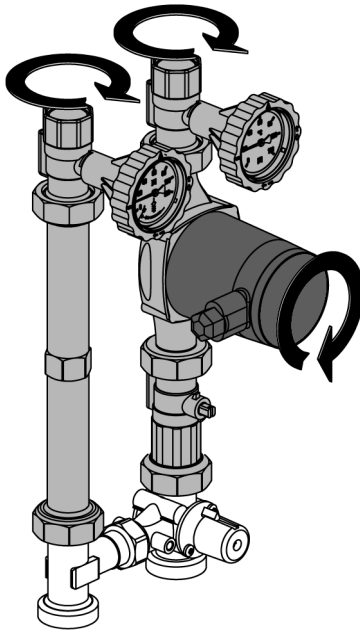
D. Blue thermometer ball valve

Fig. 5: Flow right (condition as supplied)

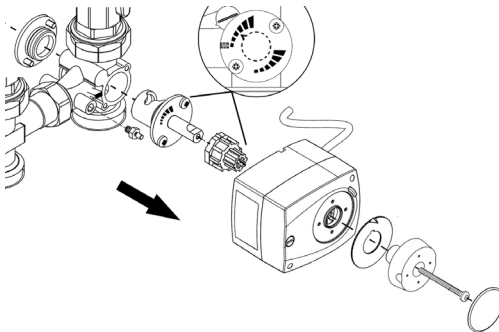


- A. Flow
- B. Return
- C. Blue thermometer ball valve
- D. Red thermometer ball valve

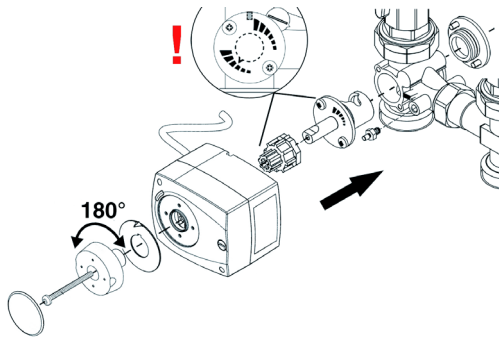
Fig. 6: Flow left



1. Interchange left and right lines.
2. Turn the pump head.

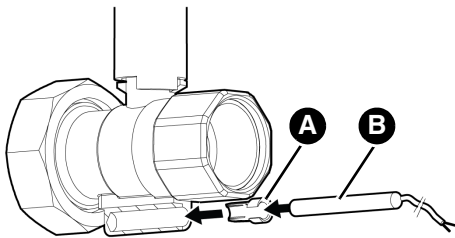


3. Change the actuator.  
- Flow right
4. Uninstall the actuator.



5. Re-install the actuator.  
- Flow left
6. Fit the upper insulation.

## 5.1.3 Mounting the temperature probe (optional)



Depending on the type of the temperature probe (B), it may be necessary to shorten the ferrule (A).

## 5.2 Mounting the product

### 5.2.1 Mounting the product to a module manifold

#### NOTICE

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

- If the connections are subjected to mechanical stress and tension, this may result in damage and incorrect operation.
  - In the case of mechanical stress or tension, install a corrugated pipe compensator.

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

---

1. Remove the insulation.
2. Screw the pump assembly to module manifold.
3. Screw the pipes of the heating circuit to the top connections (no mechanical stress).
4. Fit the complete insulation.

### 5.2.2 Wall mounting

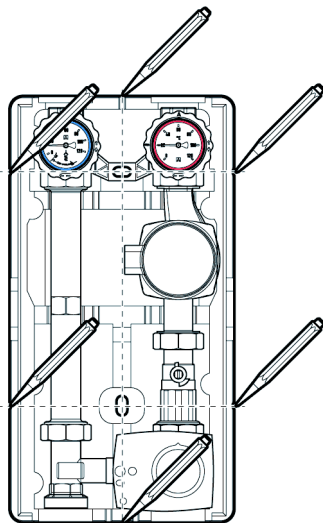
#### NOTICE

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

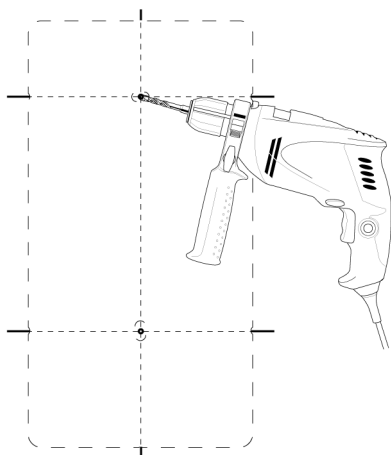
- Verify that the product is mounted to the wall in such a way that it is not subjected to mechanical stress and tension.

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

---



1. Remove the upper insulation.
2. Hold the product to the wall and align it with a level.
3. Draw six marks.
4. Interconnect the opposing marks.
5. Drill holes (Ø 10 mm) at the position of the two centre marks.
6. Insert the enclosed dowels.
7. Screw the long hanger bolt into the top hole.
8. Screw the short hanger bolt into the bottom hole.



9. Fit the product with the bottom insulation and secure it with a washer and a nut.
10. Connect the pipes of the heating circuit to the connections of the fittings (no mechanical stress).
  - Connection kits G1½ x G1 are available for the bottom connections.
11. Fit the upper insulation.



## 5.3 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.

**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.**

---

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







## 6 Commissioning

### 6.1 Commissioning the product

⇒ Verify that the thermometer ball valves are in 0° setting.

1. Perform a pressure test.
2. Check all screwed connections for tightness.
3. Set to ball valves to 45° position for filling of the system.
4. Fill the system and apply pressure.
5. Set the ball valves to 0° position.

#### 6.1.1 Thermometer ball valves

Thermometer ball valves			
	0°	Normal operation: Gravity brake active	
	90°	Maintenance: Ball valve closed	
	45°	Commissioning, filling, venting, flushing: Both ends open (gravity brake not active)	

## 7 Operation

Proper operation is only possible if the thermometer ball valves and the ball valves are open (0° setting, see chapter "Thermometer ball valves").

## 8 Maintenance

### 8.1 Maintenance intervals

When	Activity
Monthly	Perform a visual inspection of the heating system and verify tightness.
If required	Replace the circulation pump.

### 8.2 Maintenance activities



**DANGER**

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

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

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

#### 8.2.1 Replacing a defective circulation pump

1. Close the red thermometer ball valve and the ball valve in the pump line (90° setting).
2. Replace the circulation pump (see instructions of the manufacturer of the pump).
3. Open the thermometer ball valve and the ball valve (0° setting).

## 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
Other malfunctions	-	Contact the AFRISO service hotline

## 10 Decommissioning, disposal

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

Electronic components must not be disposed of together with the normal household waste.



1. Disconnect the product from mains.
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.

## 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




#### DAMAGE DUE TO UNSUITABLE PARTS

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

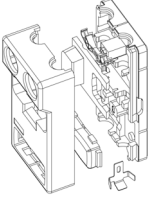
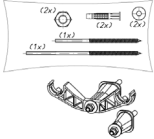
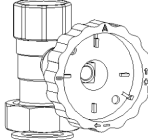
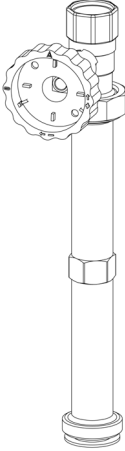
**Failure to follow these instructions can result in equipment damage.**

#### Product

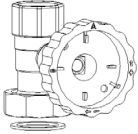
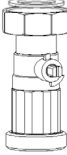

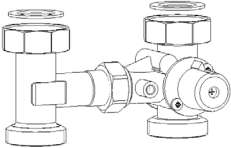
Product designation	Part no.	Figure
PrimoTherm® "180-1 DN 25" OM OP G1½ x G1 without circulation pump	77643	-
PrimoTherm® "180-1 DN 25" OM OP GP04 G1½ x G1 with Grundfos Alpha 2L 25-60	77645	
PrimoTherm® "180-2 DN 25" 3WM-SM OP G1½ x G1 without circulation pump	77615	-

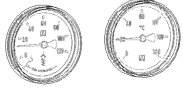

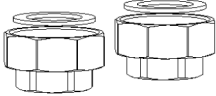
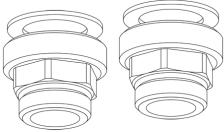
Product designation	Part no.	Figure
PrimoTherm® "180-2 DN 25" 3WM-SM OP G1½ x G1 with Grundfos Alpha 2L 25-60	77641	
PrimoTherm® "180-1 DN 25" OM WP01 G1½ x G1 with WILO Yonos 25/6 RTA	77507	
PrimoTherm® "180-2 DN 25" 3WM-SM WP02 G1½ x G1 with WILO Yonos 25/6 RTA	77568	
PrimoTherm® "180-2 DN 25" 3WM-OM OP G1 x G1 without circulation pump	77592	-

## Spare parts and accessories

Product designation	Part no.	Figure
Insulation, wall mounting kit and accessories	77540	
Wall mounting kit	77588	
Ball valve for pump with gravity brake, pre-assembled	77539	
Return line comprising ball valve for pump with gravity brake, pre-assembled, and spacer pipe	77538	



Product designation	Part no.	Figure
Ball valve for pump pre-assembled	77537	
Ball valve for pump G1½ x flange	77536	
Spacer pipe kit G1½ x 98 mm	77535	
3-way mixer with T piece KV 10	77589	

Product designation	Part no.	Figure
Thermometer kit Flow red/return blue with gravity brake symbol	77531	
Actuator ARM 343 6 Nm, 230 V, 120 s	78208	
Connection kit (primary end) G1½ x G1	77612	
Connection kit (secondary end) G1½ x G1	77613	

## Instrukcja eksploatacji



## Grupa pompowa do instalacji grzewczych

### PrimoTherm®

Typ: 180-1 DN 25 bez 3-drogowego zaworu mieszającego i siłownika

Typ: 180-2 DN 25 z 3-drogowym zaworem mieszającym i siłownikiem

---

Copyright 2017 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Wszystkie prawa zastrzeżone.

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

## 1 Objąśnienia do niniejszej instrukcji eksploatacji

Niniejsza instrukcja eksploatacji zawiera opis grupy pompowej do instalacji grzewczych

PrimoTherm® „180-1 DN 25“ / „180-2 DN 25“ (poniżej zwanej 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 przetłaczania wymienionych poniżej mediów w zamkniętych, samobezpiecznych, termicznych instalacjach grzewczych:

- wody do instalacji grzewczych zgodnej z wymogami VDI 2035,
- mieszanin wody i glikolu z domieszką maksymalnie 50 %.

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

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

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

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

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

## 2.3 Przewidywalne błędne stosowanie

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

- z wodą pitną,
- z mediami lepкими, żrącymi lub zapalnymi,
- w instalacjach o temperaturach powyżej 110 °C (przykładowo w instalacjach solarnych).

## 2.4 Kwalifikacje personelu

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

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

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

## 2.5 Osobiste wyposażenie ochronne

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

## 2.6 Modyfikacje produktu

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

## 3 Transport i składowanie

Niewłaściwy transport i składowanie mogą spowodować uszkodzenie produktu.

### WSKAZÓWKA

#### USZKODZENIE PRODUKTU

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

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

---



## 4 Opis produktu

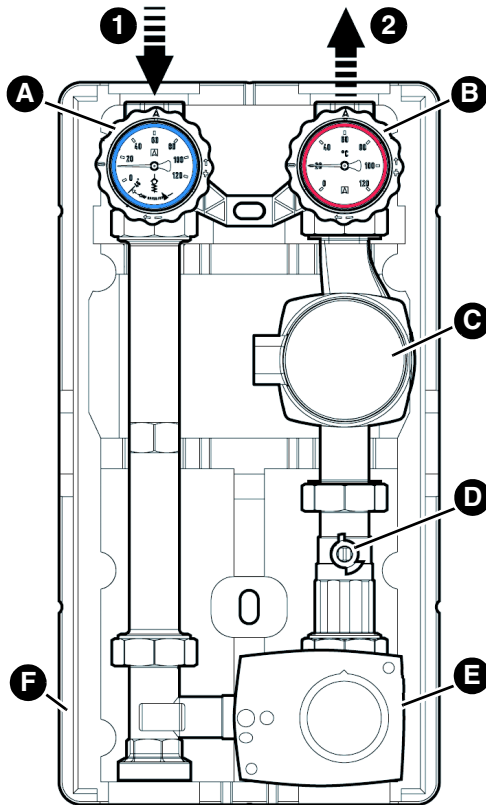
Produkt stanowi prefabrykowaną grupę pompową do instalacji grzewczych wyposażoną w izolację cieplną i sprawdzoną fabrycznie pod kątem szczelności.

Uniwersalna izolacja umożliwia montaż prawie każdej dostępnej w sieci handlowej pompy obiegowej (z przyłączem G1½ i o długości montażowej wynoszącej 180 mm) bez konieczności przeprowadzania jakichkolwiek większych czynności dostosowawczych.

Drugi zawór kulowy umieszczony w przewodzie powrotnym umożliwia wymianę pompy bez opróżniania instalacji.

Modułowa konstrukcja systemu umożliwia ponadto podłączenie zasilania z lewej lub z prawej strony w zależności od potrzeb. We wszystkich zaworach kulowych można zamontować opcjonalnie czujniki temperatury o wymiarze Ø 6 mm.

## 4.1 Przegląd

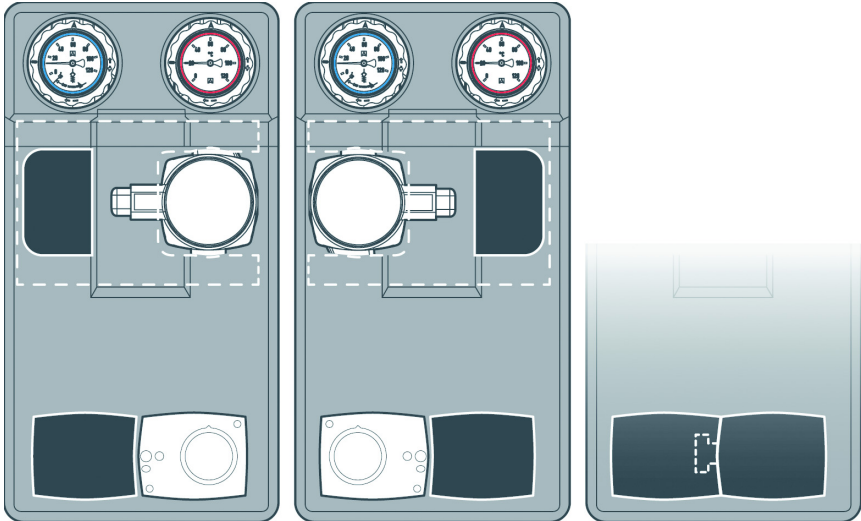


1. powrót
  2. zasilanie
- A. zawór kulowy, z układem odcinającym, z termometrem i zaworem grawitacyjnym, niebieski
  - B. zawór kulowy, z układem odcinającym, z termometrem, czerwony
  - C. pompa obiegowa (różni producenci)
  - D. zawór kulowy
  - E. 3-drogowy zawór mieszający z siłownikiem
  - F. izolacja

Ilustracja 1: Elementy konstrukcyjne PrimoTherm®

## 4.2 Warianty

Uniwersalna izolacja nadaje się do stosowania zasilania po lewej lub po prawej stronie.

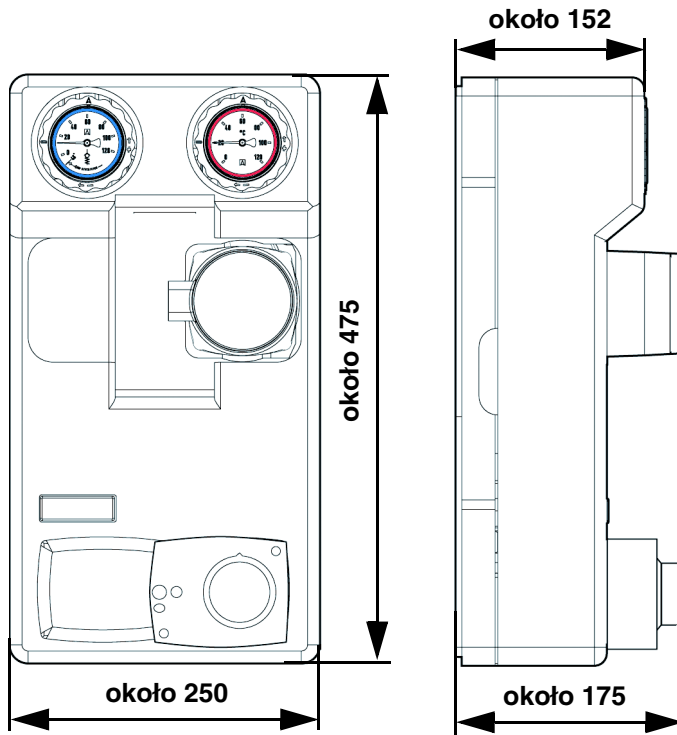


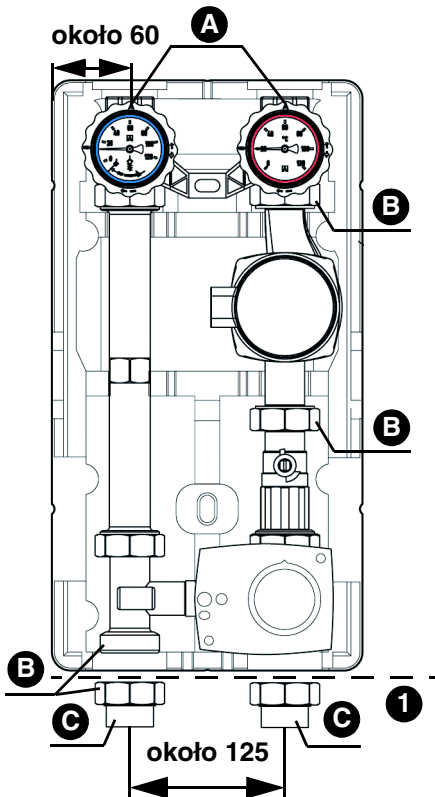
*Ilustracja 2: Zasilanie po prawej stronie (lewa ilustracja)*

*Ilustracja 3: Zasilanie po lewej stronie (środkowa ilustracja)*

*Ilustracja 4: Bez siłownika (prawa ilustracja)*

## 4.3 Wymiary i przyłącza





- A. G1
- B. G1½
- C. G1
- 1. zestaw przyłączeniowy (wyposażenie opcjonalne)

#### 4.4 Dopuszczenia, certyfikaty, deklaracje

W wersji z pompą obiegową (patrz instrukcja producenta pompy).

## 4.5 Dane techniczne

Parametr	Wartość
<b>Dane ogólne</b>	
wymiary z izolacją (szerokość x wysokość x głębokość)	250 x 475 x 152 mm
waga	około 5,5 kg (wariant 180-2 DN 25 bez pompy obiegowej)
materiał armatur	mosiądz
materiał izolacji	polipropylen EPP
ciśnienie w instalacji	maksymalnie 10 bar Należy przestrzegać maksymalnego ciśnienia zastosowanej pompy obie- gowej.
rozstaw osi	125 mm
przyłącza systemowe	kocioł G1 <sup>1/2</sup> obieg grzewczy G1
współczynnik przepływu (Kvs)	4,8 m <sup>3</sup> /h
<b>Dopuszczalny zakres temperatur</b>	
czynnik	maksymalnie 110 °C
<b>Spadek ciśnienia</b>	
przewód zasilania	Kvs = 6,9 m <sup>3</sup> /h
przewód powrotu	Kvs = 6,7 m <sup>3</sup> /h
łącznie	Kvs = 4,8 m <sup>3</sup> /h

## 5 Montaż



### OSTRZEŻENIE

#### OPARZENIA POWODOWANE PRZEZ GORĄCĄ 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.

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

#### 5.1 Przygotowanie montażu

- ⇒ Należy upewnić się, że produkt jest zainstalowany w taki sposób, aby w stanie zamontowanym żadne siły zewnętrzne nie oddziaływały na armatury.
- ⇒ Należy upewnić się, że podczas wykonywania przy instalacji prac spawalniczych lub lutowniczych produkt nie jest poddawany działaniu zbyt wysokiej temperatury.
  - Produkt zamontować dopiero po wykonaniu tych prac.
- ⇒ 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.
- ⇒ Należy upewnić się, że przed montażem przewód produktu został dokładnie przepłukany.
  - Zanieczyszczenia takie jak odpryski spawalnicze, konopie lub wiórki metalowe prowadzą do nieszczelności produktu.

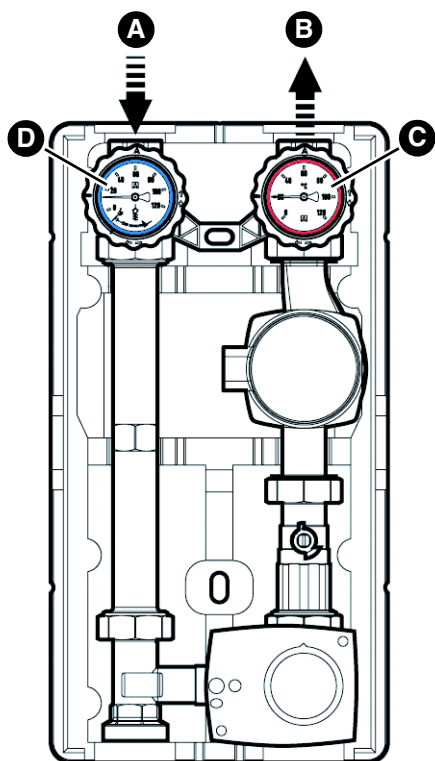
## 5.1.1 Montaż pompy obiegowej

⇒ Należy stosować tylko pompy obiegowe o stałej prędkości obrotowej.

1. Zainstalować pompę obiegową o długości montażowej wynoszącej 180 mm (tylko w wersji PrimoTherm® bez pompy obiegowej).  
- Przyłącze gwintowane G1½, moment dociągający 80 Nm.

## 5.1.2 Zamiana stron zasilania/powrotu

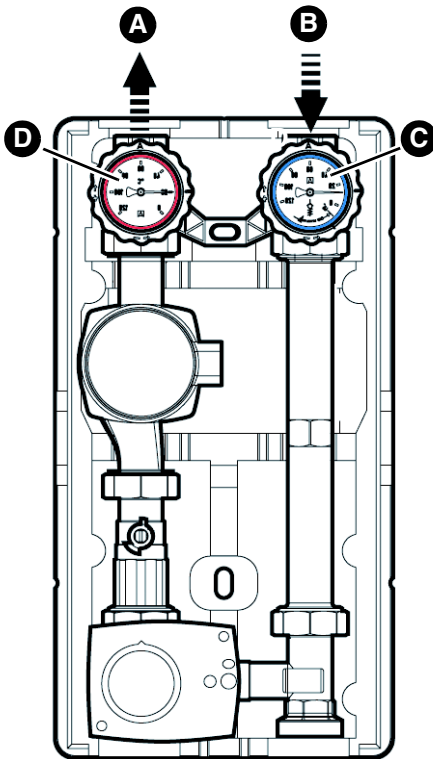
O ile nie podano inaczej, wszystkie informacje zawarte w niniejszej instrukcji eksploatacji odnoszą się do wersji montażowej uwzględniającej „zasilanie z prawej strony“.



- A. powrót
- B. zasilanie
- C. czerwony zawór kulowy z termometrem
- D. niebieski zawór kulowy z termometrem

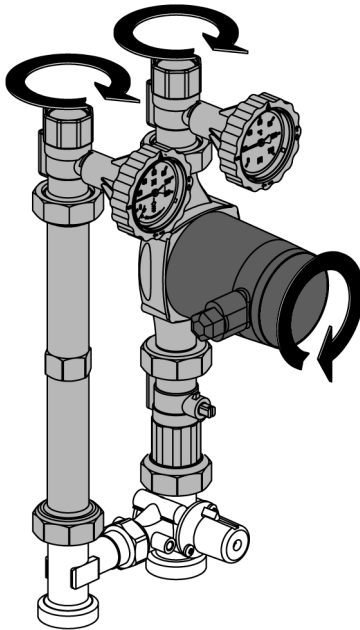
Ilustracja 5: Zasilanie z prawej strony (stan fabryczny przy wysyłce)



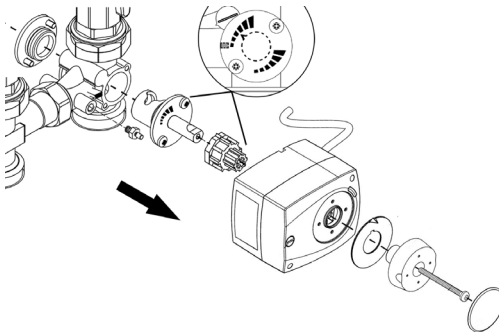


- A. zasilanie
- B. powrót
- C. niebieski zawór kulowy z termometrem
- D. czerwony zawór kulowy z termometrem

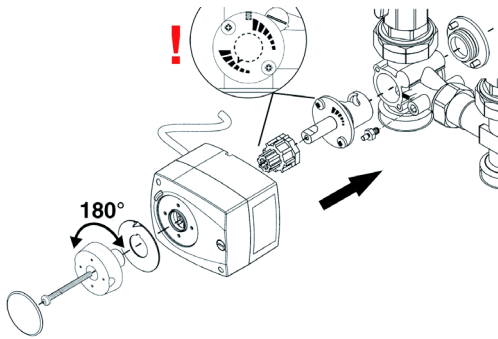
*Ilustracja 6: Zasilanie z lewej strony*



1. Zamienić stronami lewy i prawy przewód.
2. Obrócić głowicę pompy.

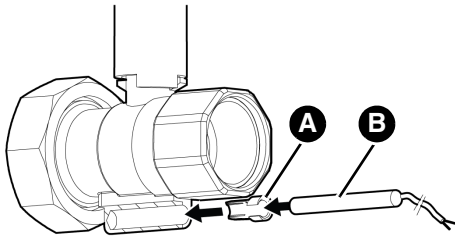


3. Zamienić siłownik.  
- Zasilanie z prawej strony.
4. Zdemontować siłownik.



5. Zamontować siłownik.  
- Zasilanie z lewej strony
6. Założyć górną izolację.

## 5.1.3 Montaż czujnika temperatury (opcjonalnie)



W zależności od typu czujnika temperatury (B) może okazać się konieczne skrócenie tulei zaciskowej (A).

## 5.2 Montaż produktu

### 5.2.1 Montaż produktu na rozdzielaczu modułów

#### 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.**

1. Zdjąć izolację.
2. Przykręcić grupę pompową na rozdzielaczu modułów.
3. Przykręcić przewody rurowe obiegu grzewczego bez naprężeń do górnych przyłączy.
4. Założyć kompletną izolację.

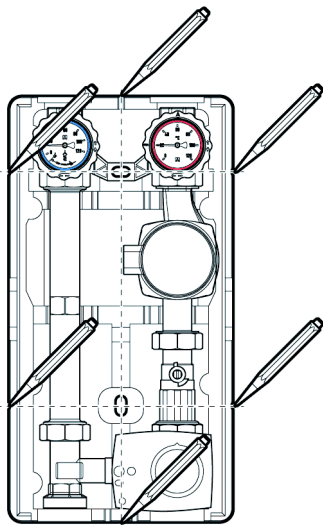
### 5.2.2 Montaż naścienny

#### WSKAZÓWKA

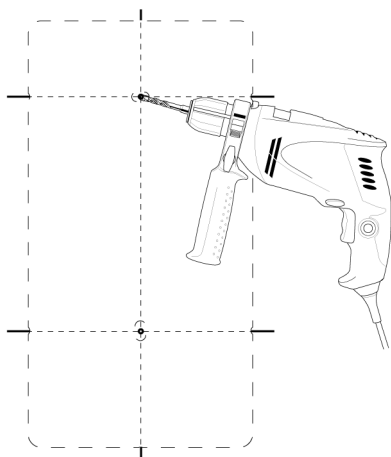
##### **OBCIĄŻENIE MECHANICZNE I NAPRĘŻENIE ODKSZTAŁCAJĄCE**

- Podczas montażu produktu na ścianie należy upewnić się, że produkt nie jest narażony na działanie obciążeń mechanicznych i naprężeń odkształcających.
- Podczas podłączania przewodów rurowych obiegu grzewczego należy upewnić się, że produkt nie jest narażony na działanie obciążeń mechanicznych i naprężeń odkształcających.

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



1. Usunąć górną izolację.
2. Przyłożyć produkt do ściany i wypoziomować, posługując się poziomnicą.
3. Zaznaczyć sześć punktów.
4. Połączyć ze sobą zaznaczone przeciwległe punkty.
5. W każdym z zaznaczonych środkowych punktów wywiercić otwór ( $\varnothing 10 \text{ mm}$ ).
6. Wstawić kołki dołączone do opakowania.
7. Długą śrubę dwustronną z gwintem do drewna i metrycznym wkręcić na górze.
8. Krótką śrubę dwustronną z gwintem do drewna i metrycznym wkręcić na dole.



9. Zawiesić produkt na dolnej izolacji i zabezpieczyć go podkładką oraz nakrętką.
10. Połączyć i przykręcić przewody rurowe instalacji grzewczej do przyłączy armatur tak, aby nie występowały naprężenia.
  - Do dolnych przyłączy są do nabycia zestawy przyłączeniowe G1½ x G1.
11. Założyć górną izolację.

## Przylącze elektryczne



# NIEBEZPIECZEŃSTWO

### PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

- Należy upewnić się, że rodzaj instalacji elektrycznej nie zmniejsza zakresu ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym (klasa ochronności, izolacja ochronna).

**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

### USZKODZENIE UKŁADU ELEKTRONICZNEGO POMPY

- Należy upewnić się, że regulacja pompy nie odbywa się przy pomocy zewnętrznego regulatora prędkości obrotowej, który zmienia napięcie zasilania.
- Należy upewnić się, że regulacja pompy odbywa się przy stosowaniu napięciu 230 V bez regulacji (nacinania) fazy.
- Pompę należy włączać i wyłączać za pośrednictwem układu sterowania.

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

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







## 6 Uruchomienie

### 6.1 Uruchamianie produktu

⇒ Należy upewnić się, że zawory kulowe z termometrem znajdują się na pozycji 0°.

1. Wykonać próbę ciśnieniową.
2. Skontrolować szczelność wszystkich połączeń śrubowych.
3. W celu napełnienia instalacji ustawić zawory kulowe na pozycji 45°.
4. Napełnić instalację i zwiększyć poziom ciśnienia w instalacji.
5. Ustawić zawory kulowe na pozycji 0°.

#### 6.1.1 Zawory kulowe z termometrem

Zawory kulowe z termometrem			
	0°	normalny tryb pracy: zawór grawitacyjny aktywny	
	90°	konserwacja: zawór kulowy zamknięty	
	45°	uruchamianie, napełnianie, odpowietrzanie, przepłukiwanie: obie strony otwarte (zawór grawitacyjny jest nieaktywny)	

## 7 Eksploatacja

Właściwa praca instalacji jest możliwa tylko przy otwartych zaworach kulowych i zaworach kulowych z termometrem (pozycja 0°, patrz rozdział "Zawory kulowe z termometrem").

## 8 Konserwacja

### 8.1 Okresy międzykonserwacyjne

Termin	Czynność
1 x w miesiącu	skontrolować wzrokowo ewentualne nieszczelności instalacji grzewczej
w razie potrzeby	wymienić pompę obiegową

### 8.2 Czynności konserwacyjne



## NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

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

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

#### 8.2.1 Wymiana uszkodzonej pompy obiegowej

1. Zamknąć czerwony zawór kulowy z termometrem oraz zawór kulowy w przewodzie pompy (pozycja 90°).
2. Wymienić pompę obiegową (patrz instrukcja producenta pompy).
3. Otworzyć ponownie zawór kulowy z termometrem oraz zawór kulowy (pozycja 0°).



## 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	Usunięcie usterek
instalacja hałasuje	zapowietrzenie instalacji	odpowietrzyć instalację
	pompa obiegowa jest niewłaściwie ustawiona	skontrolować ustawienie pompy obiegowej
pozostałe zakłócenia	-	proszę skontaktować się z infolinią serwisową AFRISO

## 10 Wyłączenie z eksploatacji i utylizacja

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

Podzespołów elektronicznych nie wolno utylizować wraz z odpadami z gospodarstw domowych.



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

## 11 Zwrot

Przed zwrotną wysyłką produktu wymagany jest kontakt z producentem.

## 12 Gwarancja

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

## 13 Części zamienne i wyposażenie dodatkowe


### WSKAZÓWKA




#### USZKODZENIE SPOWODOWANE PRZEZ STOSOWANIE NIEWŁAŚCIWYCH CZĘŚCI

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

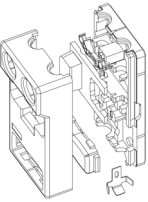
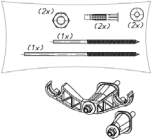
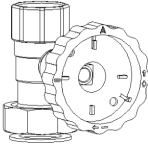
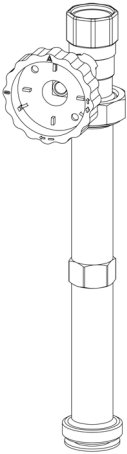
**Nieprzestrzeganie niniejszego zalecenia może doprowadzić do powstania szkód materialnych.**

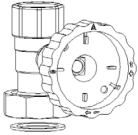
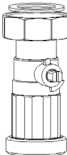

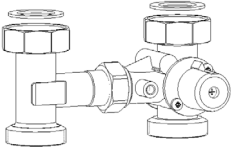
Produkt

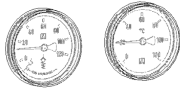

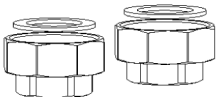
Nazwa artykułu	Numer artykułu	Ilustracja
PrimoTherm® „180-1 DN 25“ OM OP G1½ x G1 bez pompy obiegowej	77643	-
PrimoTherm® „180-1 DN 25“ OM OP GP04 G1½ x G1 z układem Grundfos Alpha 2L 25-60	77645	
PrimoTherm® „180-2 DN 25“ 3WM-SM OP G1½ x G1 bez pompy obiegowej	77615	-

Nazwa artykułu	Numer artykułu	Ilustracja
PrimoTherm® „180-2 DN 25“ 3WM-SM OP G1½ x G1 z układem Grundfos Alpha 2L 25-60	77641	
PrimoTherm® „180-1 DN 25“ OM WP01 G1½ x G1 z układem WILO Yonos 25/6 RTA	77507	
PrimoTherm® „180-2 DN 25“ 3WM-SM WP02 G1½ x G1 z układem WILO Yonos 25/6 RTA	77568	
PrimoTherm® „180-2 DN 25“ 3WM-OM OP G1 x G1 bez pompy obiegowej	77592	-

## Części zamienne i wyposażenie dodatkowe

Nazwa artykułu	Numer artykułu	Ilustracja
izolacja, zestaw do montażu ściennego i wyposażenie dodatkowe	77540	
zestaw do montażu ściennego	77588	
zawór kulowy pompowy z zaworem grawitacyjnym prefabrykowany	77539	
przewód powrotu zawiera prefabrykowany zawór kulowy pompowy z zaworem grawitacyjnym oraz rurę dystansową	77538	

Nazwa artykułu	Numer artykułu	Ilustracja
zawór kulowy pompowy prefabrykowany	77537	
zawór kulowy pompowy G1½ x kołnierz	77536	
zestaw rury dystansowej G1½ x 98 mm	77535	
3-drogowy zawór mieszający z trójnikiem KV10	77589	

Nazwa artykułu	Numer artykułu	Ilustracja
zestaw termometru zasilanie (VL) kolor czerwony / powrót (RL) kolor niebieski z symbolem zaworu grawitacyjnego	77531	
siłownik ARM 343 6 Nm, 230 V, 120 s	78208	
zastaw przyłączeniowy (strona pierwotna) G1½ x G1	77612	
zestaw przyłączeniowy (strona wtórna) G1½ x G1	77613	