

Betriebsanleitung
Operating instructions
Notice technique
Instrukcja eksploatacji
Инструкция по монтажу
и эксплуатации
Інструкція з монтажу та
обслуговування



PrimoTherm®

180-1 DN25

180-2 DN25

180-3 DN25

Copyright 2024 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Betriebsanleitung



Heizungspumpengruppe

PrimoTherm®

Typ: 180-1 DN25 ohne Mischer

Typ: 180-1 DN25 WMZ

Typ: 180-2 DN25 mit 3-Wege-Mischer

Typ: 180-2 DN25 Vario mit verstellbarem Mischer

Typ: 180-2 DN25 3WM Vario RTA zur Rücklauftemperaturenanhebung

Typ: 180-3 DN25 RTA 60 konstant, Rücklauftemperaturenanhebung

Copyright 2024 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® „180-1 DN25“ / „180-2 DN25“ / „180-3 DN25“ (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 20 % (180-3 RTA) oder 50 % Glykolanteil

Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß und verursacht Gefahren.

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

- Alle am Einsatzort geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften
- 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 95 °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

Variante RTA

- Betrieb als Standard-Heizungspumpengruppe ohne Rücklauf Temperatur-anhebung

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.

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.

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 G1½ und einer Länge von 180 mm) ermöglicht. Der Vorlauf kann wahlweise links oder rechts angeordnet werden. Optional können in allen Kugelhähnen Temperaturfühler montiert werden.

4.1 Übersicht

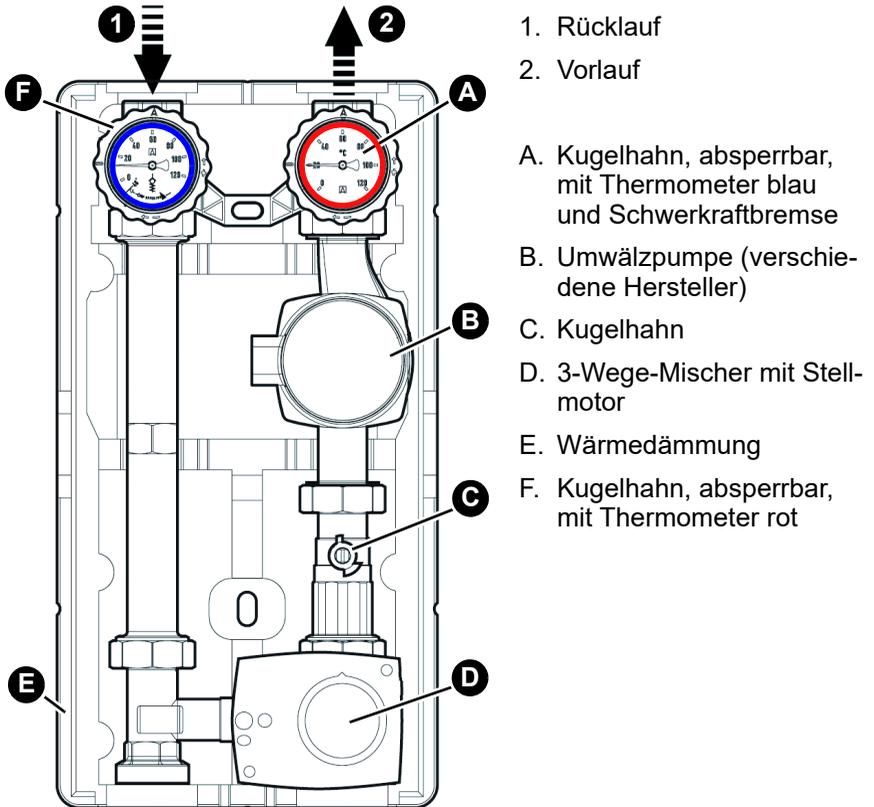


Abbildung 1: PrimoTherm@ 180-2 DN25 Komponenten

4.2 Übersicht mit Einbaustrecke für Wärmemengenzähler (WMZ)

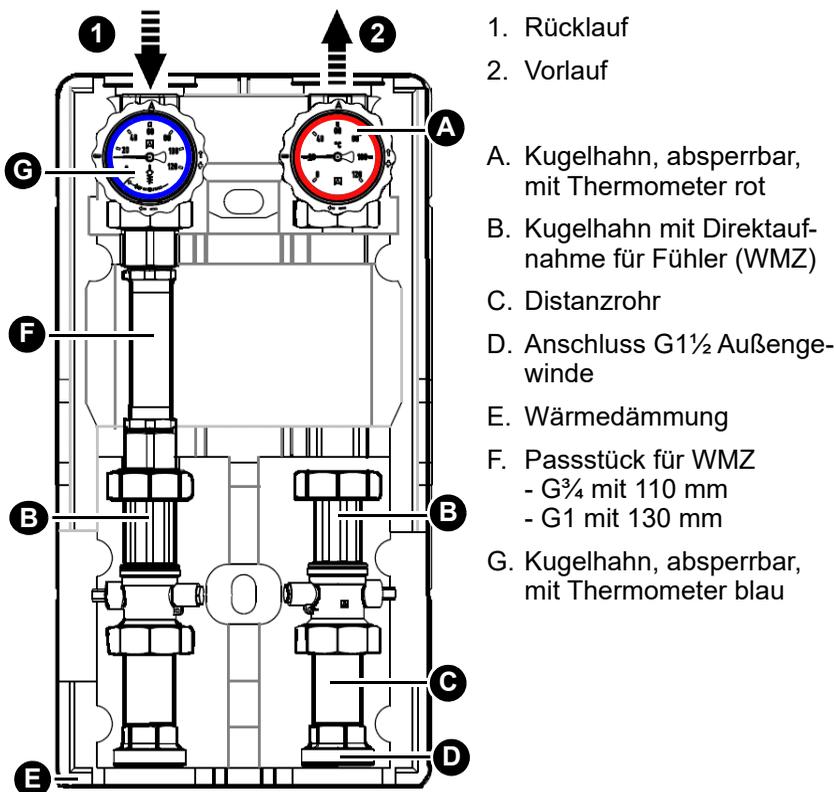
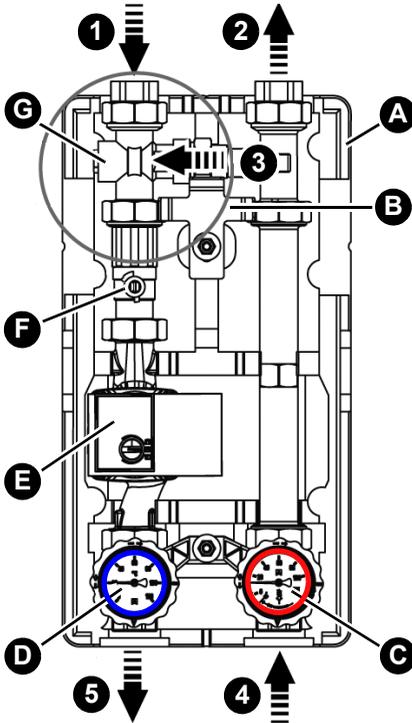


Abbildung 2: PrimoTherm® 180-1 DN25 mit WMZ

4.3 Übersicht mit RTA

Das Produkt kann sowohl waagrecht als auch senkrecht montiert werden. Hierzu werden die Thermometer und der Pumpenkopf in die gewünschte Position gedreht.



1. Rücklauf Speicher
 2. Vorlauf Speicher
 3. Bypass
 4. Vorlauf Kessel
 5. Rücklauf Kessel
-
- A. Wärmedämmung
 - B. Haltewinkel
 - C. Kugelhahn, absperbar, mit Thermometer rot und Schwerkraftbremse
 - D. Kugelhahn, absperbar, mit Thermometer blau
 - E. Umwälzpumpe (verschiedene Hersteller)
 - F. Kugelhahn
 - G. Kondensationsschutzventil

Abbildung 3: PrimoTherm@ 180-3 DN25 RTA 60 Rücklauf-temperaturerhebung

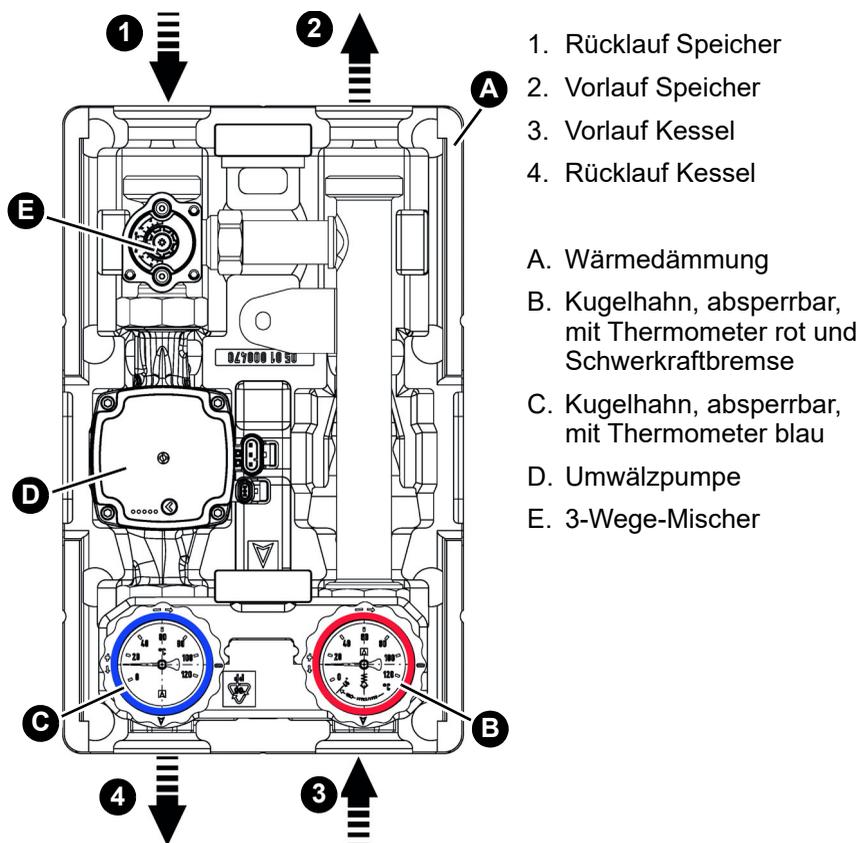


Abbildung 4: PrimoTherm K 180-2 DN25 GP 3WM Vario RTA; zur Rücklauf-temperaturerhöhung mit 3-Wege-Mischer

4.4 Abmessungen und Anschlüsse

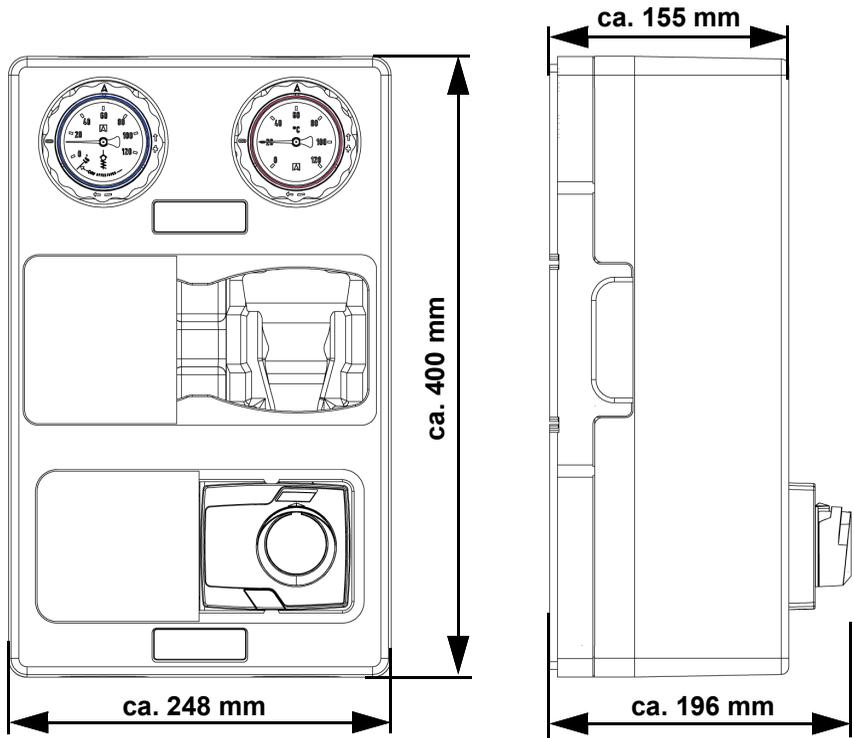


Abbildung 5: PrimoTherm@ K 180-2 DN25 kurze Ausführung

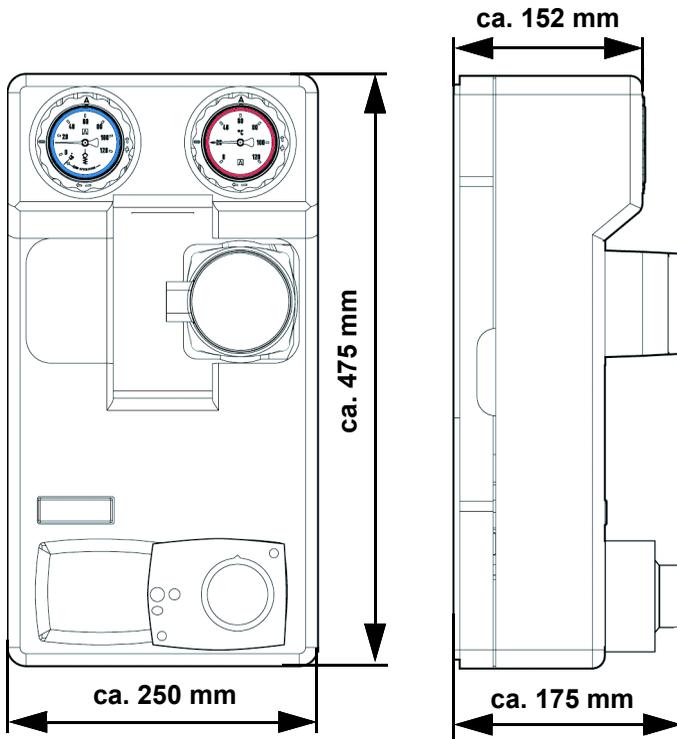


Abbildung 6: PrimoTherm® 180-2 DN25 Standardausführung

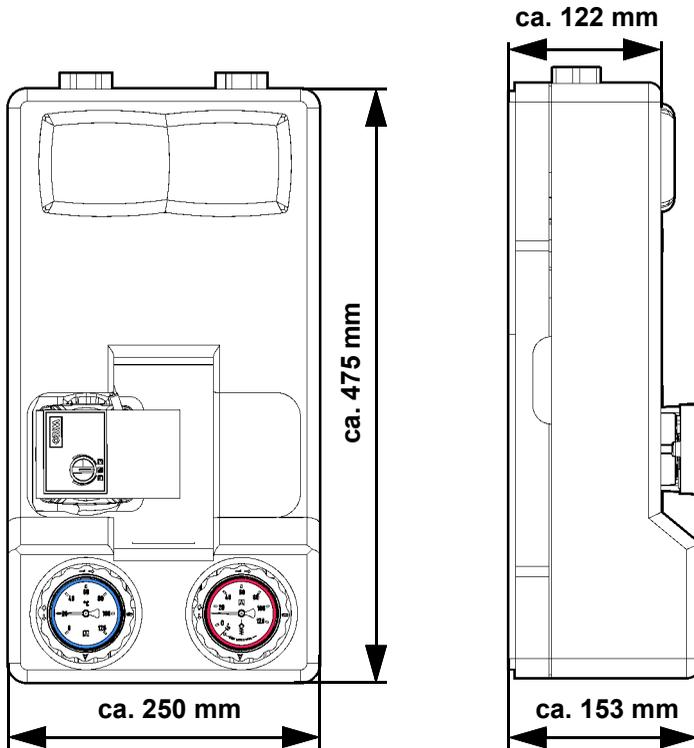
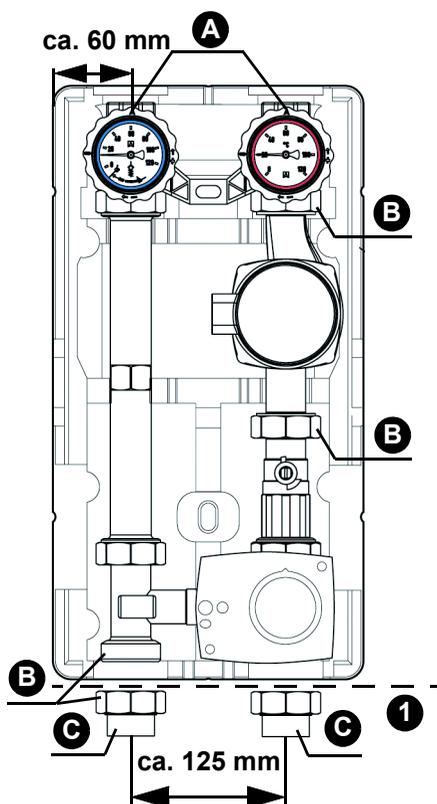


Abbildung 7: PrimoTherm® 180-3 DN25 RTA 60 Rücklauftemperaturanhebung



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

Abbildung 8: PrimoTherm® 180-2 DN25 Standardausführung mit optionalem Anschlussset

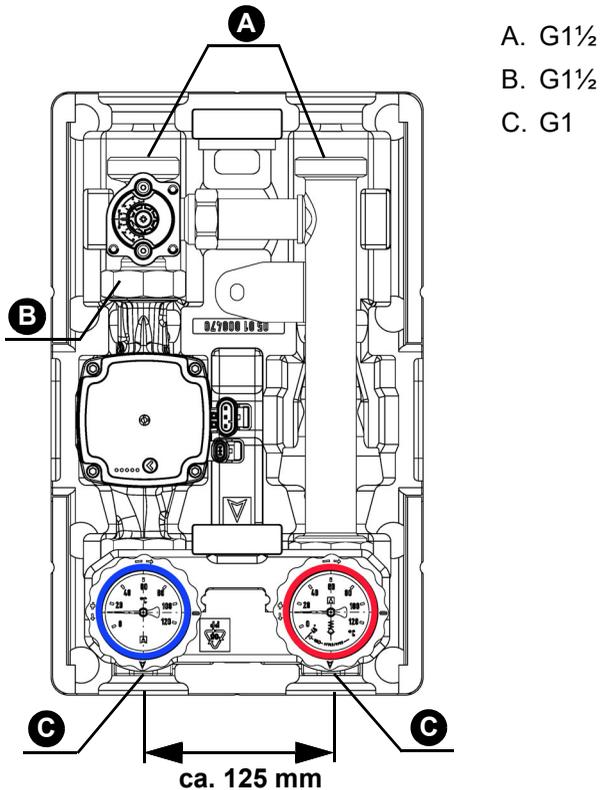


Abbildung 9: PrimoTherm® K 180-2 DN25 3WM Vario RTA; zur Rücklauftemperaturenhebung mit 3-Wege-Mischer

4.5 Funktion

Variante 180-2

⇒ Stellen Sie bei Verwendung der Variante 180-2 sicher, dass der Mischermotor von der Kesselsteuerung oder einer anderen Steuerung gesteuert werden kann.

1. Prüfen Sie, ob die Steuerung des verwendeten Kessels über eine Motorsteuerung verfügt.

Variante RTA

Die Variante RTA wird bei Festbrennstoffkesseln zur Speicherladung eingesetzt.

Variante 180-2 DN25 3WM Vario RTA

Die Variante 180-2 DN25 3WM Vario RTA mit 3-Wege-Mischer und Stellmotor wird bei Festbrennstoff-Kesseln eingesetzt, die über eine Regelung zur Rücklauf Temperaturanhebung verfügen. Die Öffnungstemperatur wird an dieser Regelung eingestellt.

Variante 180-3 RTA

Die Variante 180-3 RTA regelt die Rückflusstemperatur des Systemwassers zum Wärmeerzeuger automatisch auf den im Ventil eingestellten Wert. Das thermische Mischventil mischt die Temperatur des Rücklaufes zum Wärmeerzeuger auf die fest eingestellte Mindesttemperatur (60 °C). Ab dieser Temperatur wird Systemwasser in den Pufferspeicher eingespeist.

4.6 Zulassungsdokumente, Bescheinigungen, Erklärungen

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

4.7 Technische Daten

4.7.1 PrimoTherm® 180-1 und 180-2

Parameter	Wert	
Allgemeine Daten		
	PrimoTherm®	PrimoTherm® K
Abmessungen mit Wärmedämmung (B x H x T)	250 x 475 x 152 mm	250 x 400 x 196 mm
Gewicht 180-2 DN25 ohne Umwälzpumpe	Ca. 5,5 kg	Ca. 3,0 kg
Werkstoff Armaturen	Messing, Stahl, Kunststoffe	
Werkstoff Dichtungen	EPDM, PTFE	
Werkstoff Wärmedämmung	Polypropylen EPP	
Anlagendruck	Max. 10 bar Stellen Sie sicher, dass der Maximaldruck der verwendeten Umwälzpumpe den Maximaldruck des Produkts nicht übersteigt.	
Achsabstand	125 mm	
Systemanschlüsse		
Vom Wärmeerzeuger	G1½ Außengewinde	
Zum Verbraucher	G1 Innengewinde	
Maximaltemperatur Medium	95 °C (maximale Störfalltemperatur bis 2 Stunden: 120 °C)	
Medium	Heizungswasser oder Heizungswasser mit 50 % Glykolanteil	
Kvs-Wert (m³/h)		
180-1	5,8	6,2
180-2	4,8	5,3

4.7.2 PrimoTherm® RTA

Parameter	Wert	
	PrimoTherm® K 180-2 DN25 3WM Vario RTA	PrimoTherm® 180-3 DN25 RTA 60
Allgemeine Daten		
Abmessungen mit Wärmedämmung (B x H x T)	250 x 400 x 196 mm	250 x 475 x 153 mm
Gewicht	Ca. 6,2 kg	Ca. 8 kg
Werkstoff Armaturen	Messing, Stahl verzinkt	Messing
Werkstoff Wärmedämmung	Polypropylen EPP	
Anlagendruck	Max. 10 bar Stellen Sie sicher, dass der Maximaldruck der verwendeten Umwälzpumpe den Maximaldruck des Produkts nicht übersteigt.	
Achsabstand	125 mm	
Anlagenleistung	Max. 50 kW	Max. 32 kW
Anlagendurchfluss	Max. 2150 l/h	Max. 1400 l/h
Systemanschlüsse		
Vom Wärmeerzeuger	G1½ Außengewinde	
Zum Verbraucher	G1 Innengewinde	
Maximaltemperatur Medium	95 °C	
Medium	Heizungswasser mit max. 50 % Glykolan- teil	Heizungswasser mit max. 20 % Glykolan- teil
Druckverlust		
A-AB	Kvs = 4,8 m³/h	Kvs = 2,94 m³/h
B-AB		Kvs = 2,12 m³/h

5 Montage

Falls nicht anders angegeben, beziehen sich alle Angaben zur Montage auf die Einbauweise **Vorlauf rechts**. Der Umbau ist in Kapitel "Stellmotor montieren" 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 180 mm selbst einbauen.

⇒ Stellen Sie sicher, dass die dem Produkt beigelegten Dichtungen verwendet werden.

1. Beachten Sie die Vorgaben des Pumpenherstellers.
2. Montieren Sie die Umwälzpumpe.
 - Anschlussgewinde G1½, Anzugsmoment 60 Nm.

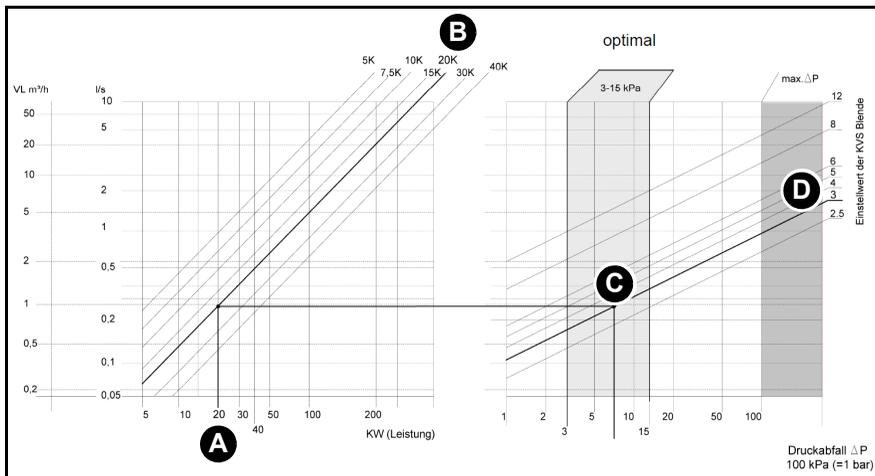
5.3 Wärmemengenzähler einbauen

Verwenden Sie einen handelsüblichen Wärmemengenzähler mit Anschluss G¾ (110 mm) oder G1 (130 mm).

1. Beachten Sie die Vorgaben des Herstellers für den Wärmemengenzähler.
2. Montieren Sie den Wärmemengenzähler.

5.4 Einstellwert Kvs bestimmen

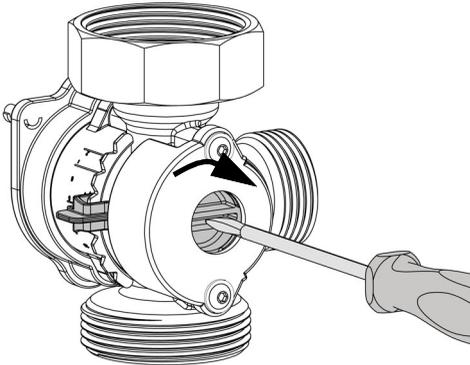
Der Einstellwert Kvs für die Blende wird anhand der Leistung des Heizkreises (KW) und der Temperaturpreizung zwischen Vor- und Rücklauf (K entspricht °C) bestimmt; siehe nachfolgende Tabelle.



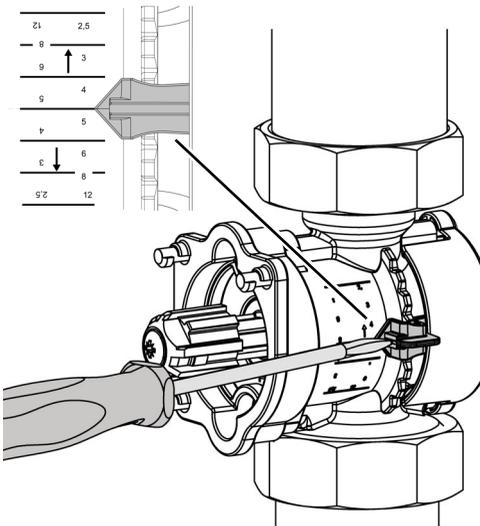
Beispiel:

- A. Leistung: 20 KW
- B. Temperaturpreizung: 20 K \rightarrow 20 °C
- C. Schnittpunkt mittig des Optimalbereiches 3-15 kPa
- D. Einstellwert ablesen: 3 (in m^3/h bei 1 bar Differenzdruck)

5.5 Einstellwert Kvs einstellen



1. Stellen Sie den Einstellwert Kvs mit einem Schraubendreher ein.
2. Beachten Sie die Durchflussrichtung.
- Die Ziffern müssen richtig herum lesbar sein.



Alternative, wenn der Mischer bereits eingebaut ist:

1. Stellen Sie den Einstellwert Kvs an der Skala ein.

5.6 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.

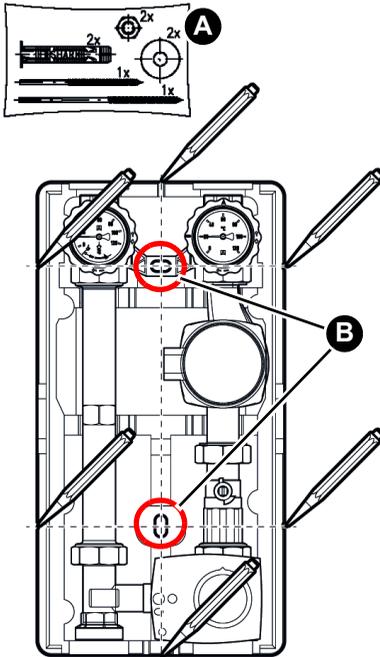
Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.

5.6.1 Produkt auf Kesselverteiler KSV montieren

1. Entfernen Sie die obere Wärmedämmung.
2. Schrauben Sie die Pumpengruppe auf den Kesselverteiler KSV.
3. Verschrauben Sie die Rohrleitungen des Heizkreises mit den oberen Anschlüssen des Produkts spannungsfrei.
4. Setzen Sie die Wärmedämmung wieder auf.

5.6.2 Wandmontage

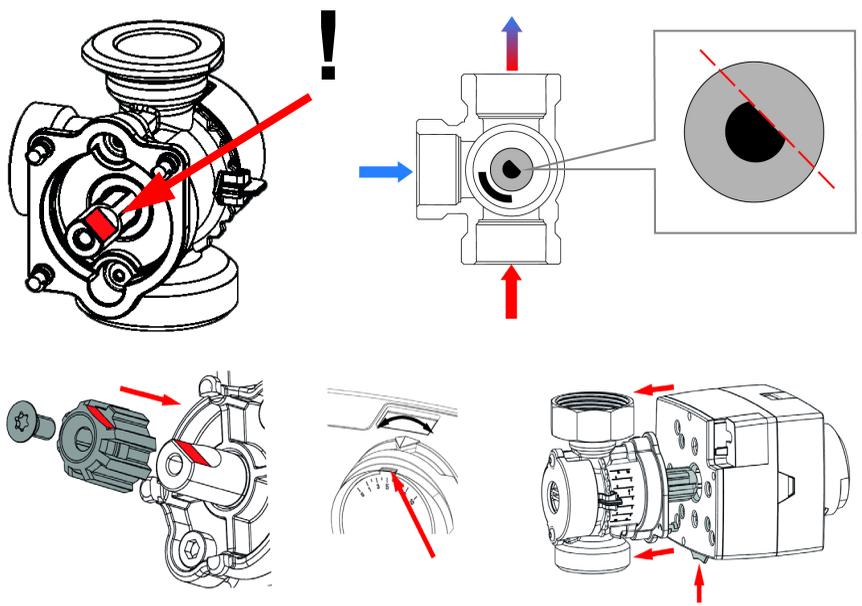
⇒ Stellen Sie sicher, dass die beigelegten Dübel für die vorgesehene Wand geeignet sind.



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. Zeichnen Sie sechs Markierungen an.
5. Verbinden Sie die gegenüberliegenden Markierungen miteinander.
6. Bohren Sie an den mittleren Markierungen (B) jeweils ein Loch (\varnothing 10 mm).
7. Befestigen Sie das Produkt mit den beiliegenden Dübeln und Schrauben (A).
 - lange Stockschraube oben
 - kurze Stockschraube unten

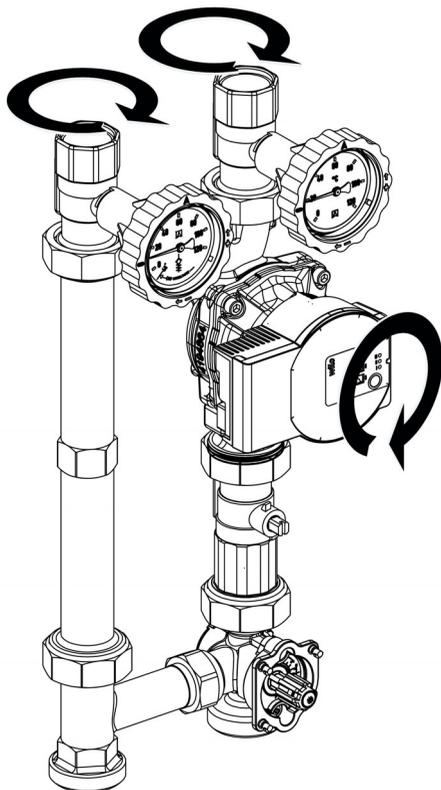
Abbildung 10: Produkt an der Wand anbringen

5.7 Stellmotor montieren



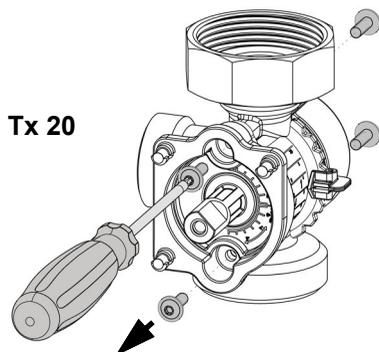
5.8 Vorlauf/Rücklauf tauschen

Der Vorlauf ist im Auslieferungszustand rechts.

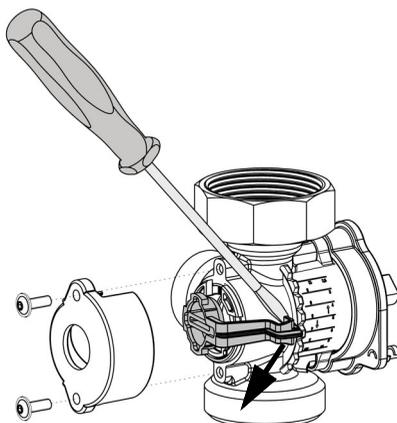


1. Bauen Sie den Stellmotor aus.
2. Tauschen Sie den linken und den rechten Strang.
3. Drehen Sie den Pumpenkopf.

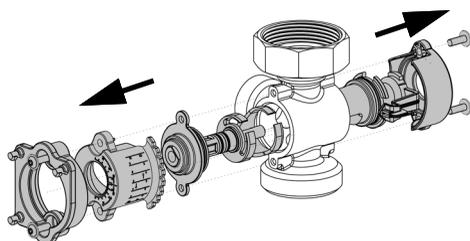
5.8.1 Mischer/Bypass umbauen



4. Entfernen Sie die Schrauben.

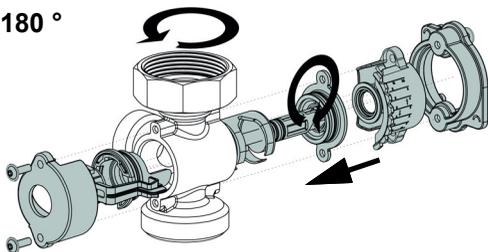


5. Drücken Sie mit einem Schraubendreher den Zeiger der Skala aus der Rasterung heraus.



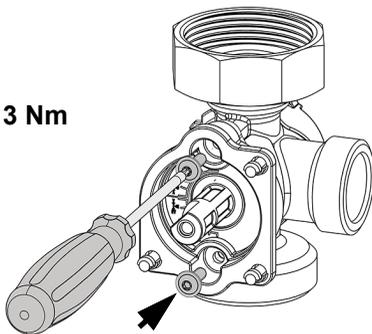
6. Entfernen Sie die Kunststoffkomponenten.

180 °



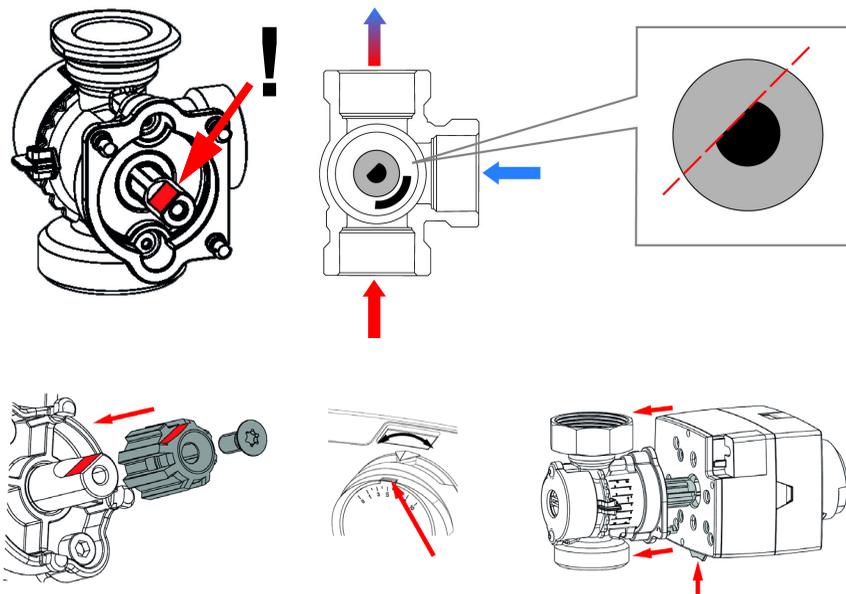
7. Drehen Sie den Mischer um 180°.
8. Montieren Sie die Kunststoffkomponenten wieder an den Mischer.

3 Nm

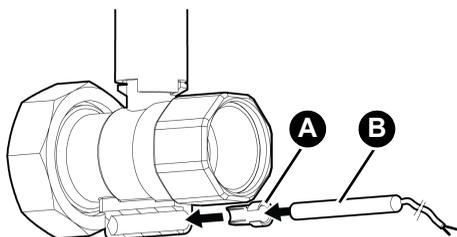


9. Schrauben Sie die Schrauben ein.
- Anzugsmoment 3 Nm

5.8.2 Stellmotor montieren (Vorlauf links)



5.8.3 Temperaturfühler montieren (optional)



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

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 Kesselverteiler KSV montieren" oder "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.

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.



GEFAHR

ELEKTRISCHER SCHLAG

- 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.

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 Anleitung des Herstellers an.

Inbetriebnahme

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 Kugelhähne 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 Kugelhähne 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 Thermometer-Kugelhähne

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

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 Thermometer-Kugelhähne und die Kugelhähne offen sein (0°-Stellung, siehe Kapitel "Thermometer-Kugelhähne").

8 Wartung

Wartungsintervalle

Zeitpunkt	Tätigkeit
Monatlich	Prüfen Sie die Heizungsanlage visuell auf Undichtheit.
Bei Bedarf	Tauschen Sie die Umwälzpumpe.

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 Netzspannung und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

1. Unterbrechen Sie die Netzspannung.
2. Schließen Sie alle Kugelhähne und entleeren Sie den betroffenen Anlagenteil.
 - Bei Ausführungen mit Kugelhahn unterhalb der Umwälzpumpe genügt das Schließen beider Kugelhähne vor und hinter der Umwälzpumpe.
3. Tauschen Sie die Umwälzpumpe. Verwenden Sie neue Dichtungen und ziehen Sie die Verschraubungen mit 60 Nm an.
4. Öffnen Sie alle Kugelhähne 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 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 (service@afribo.de).

12 Gewährleistung

Informationen zur Gewährleistung finden Sie in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen im Internet unter www.afribo.com oder in Ihrem Kaufvertrag.

Operating instructions



Heating pump assembly

PrimoTherm®

Type: 180-1 DN25 without mixer

Type: 180-1 DN25 WMZ

Type: 180-2 DN25 with 3-way mixer

Type: 180-2 DN25 Vario with adjustable mixer

Type: 180-2 DN25 3WM Vario RTA for increased return temperature

Type: 180-3 DN25 RTA 60 constant, increased return temperature

Copyright 2024 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® "180-1 DN25" / "180-2 DN25" / "180-3 DN25" (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.

Information on safety

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 20 % (180-3 RTA) or 50 % of 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 95 °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

Version RTA

- Operation as standard heating pump assembly without increased return temperature

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.

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.

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

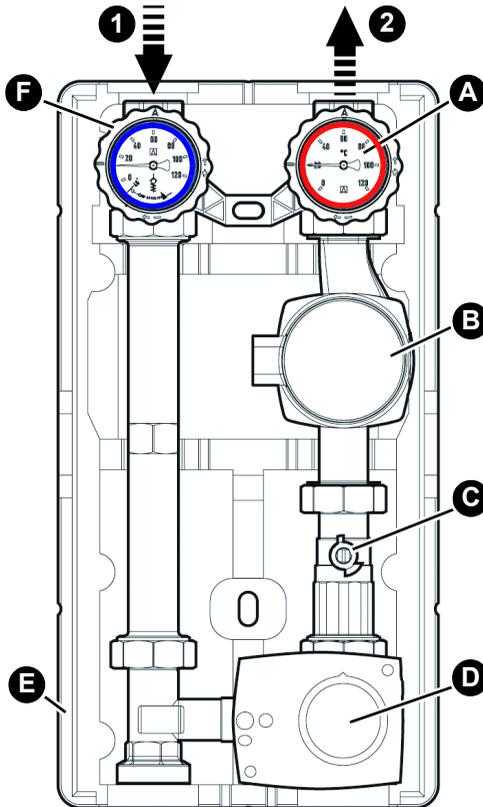
- Verify compliance with the specified ambient conditions during transport or storage of the product.
- Use the original packaging when transporting the product.
- Store the product in a clean and dry environment.
- Verify that the product is protected against shocks and impact during transport and storage.

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 G1½ connection and a length of 180 mm). The flow can be connected at the left or the right side. Optional temperature probes can be mounted to all ball valves.

4.1 Overview



1. Return

2. Flow

A. Ball valve, can be shut off, with thermometer blue and gravity brake

B. Circulation pump (various manufacturers)

C. Ball valve

D. 3-way mixer with actuator

E. Heat insulation

F. Ball valve, can be shut off, with thermometer red

Fig. 1: PrimoTherm@ 180-2 DN25 components

Product description

4.2 Overview with installation section for heat meter (thermal energy meter TEM)

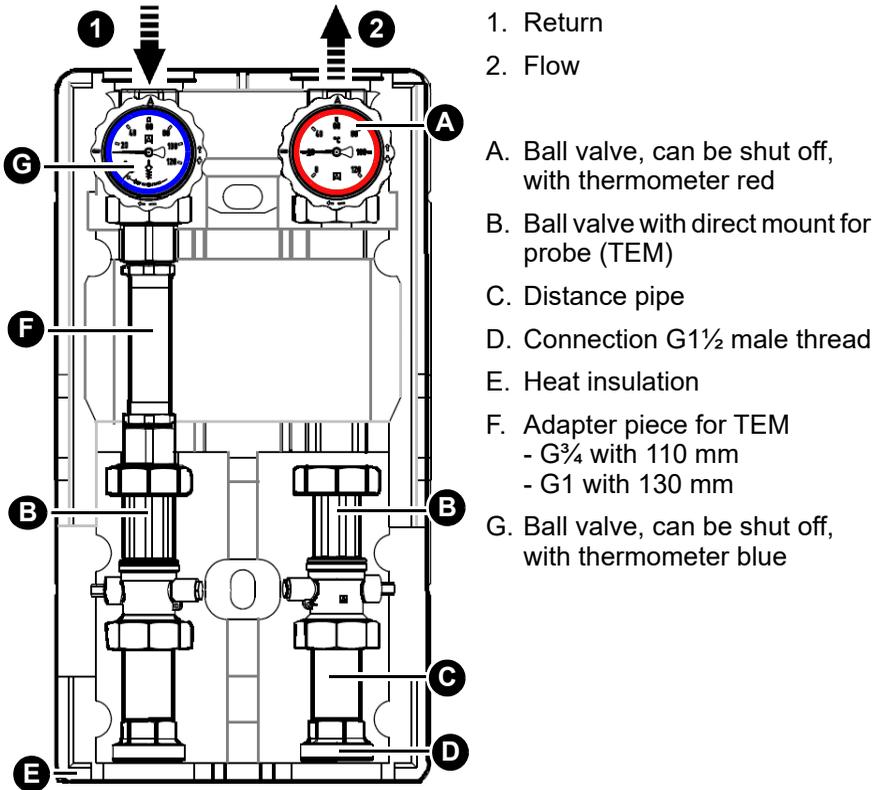
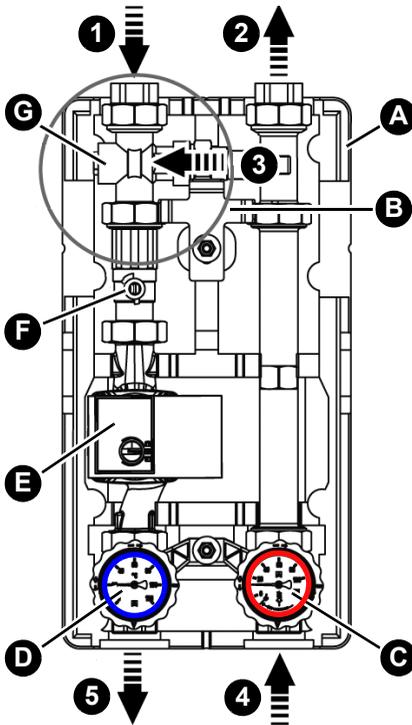


Fig. 2: PrimoTherm@ 180-1 DN25 with TEM

4.3 Overview with RTA

The product can be installed vertically or horizontally. To select the installation position, the thermometers and the pump head are rotated to the desired position.



1. Return storage
 2. Flow storage
 3. Bypass
 4. Flow boiler
 5. Return boiler
-
- A. Heat insulation
 - B. Bracket
 - C. Ball valve, can be shut off, with thermometer red and gravity brake
 - D. Ball valve, can be shut off, with thermometer blue
 - E. Circulation pump (various manufacturers)
 - F. Ball valve
 - G. Condensation protection valve

Fig. 3: PrimoTherm@ 180-3 DN25 RTA 60 increased return temperature

Product description

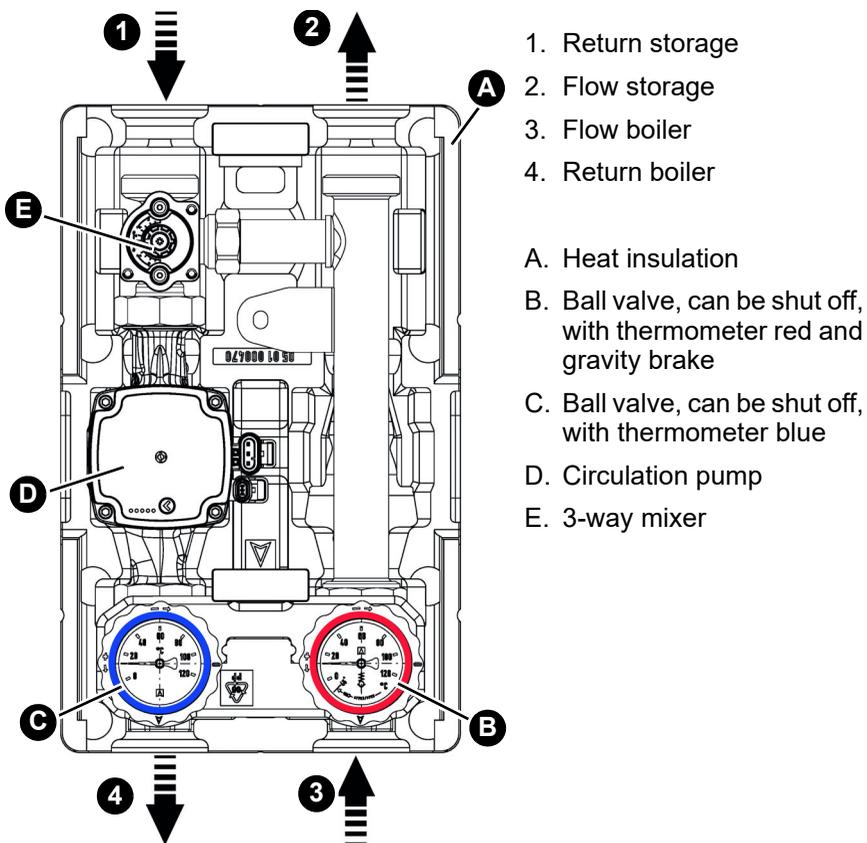


Fig. 4: PrimoTherm K 180-2 DN25 GP 3WM Vario RTA; for increased return temperature with 3-way mixer

4.4 Dimensions and connections

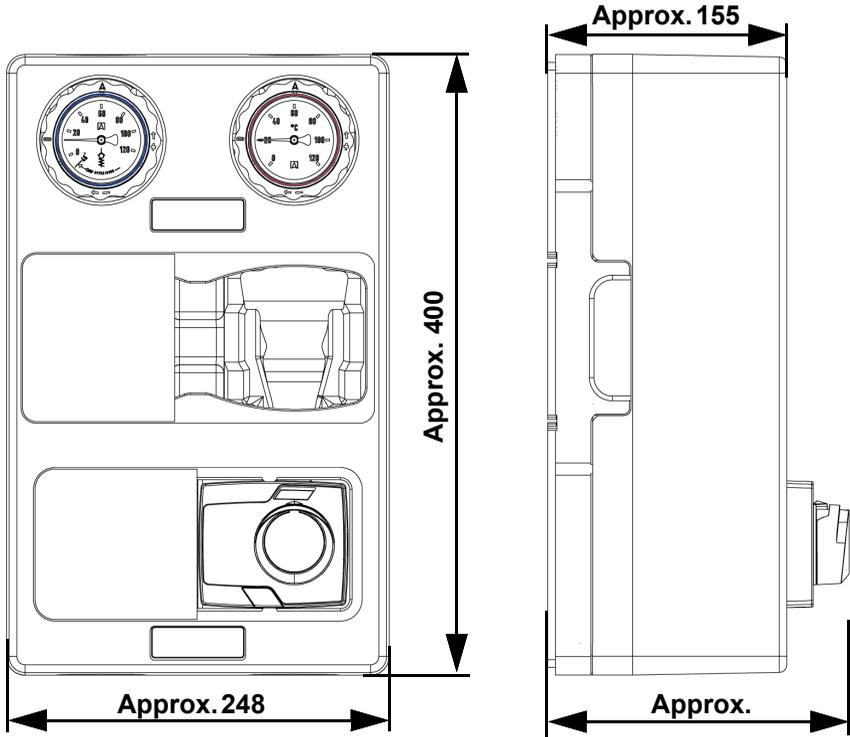


Fig. 5: PrimoTherm@ K 180-2 DN25 short version

Product description

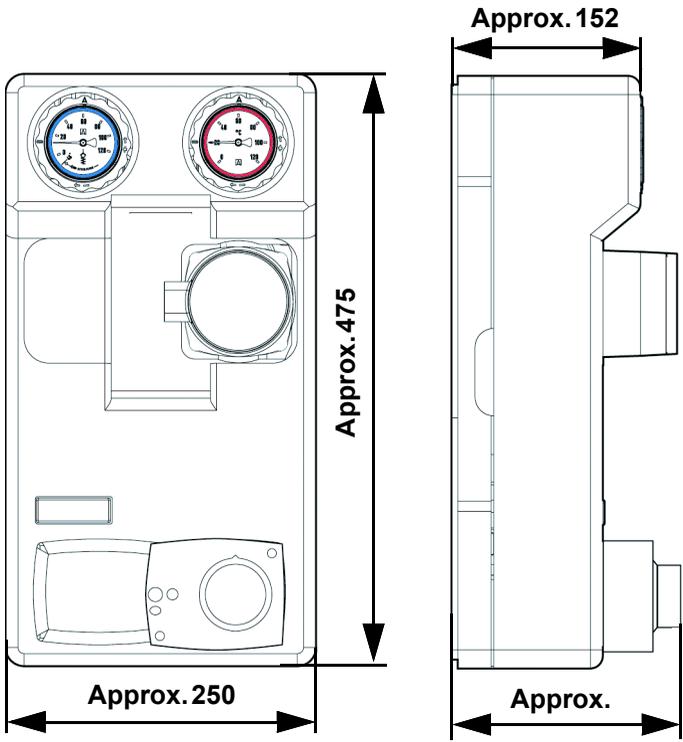


Fig. 6: PrimoTherm@ 180-2 DN25 standard version

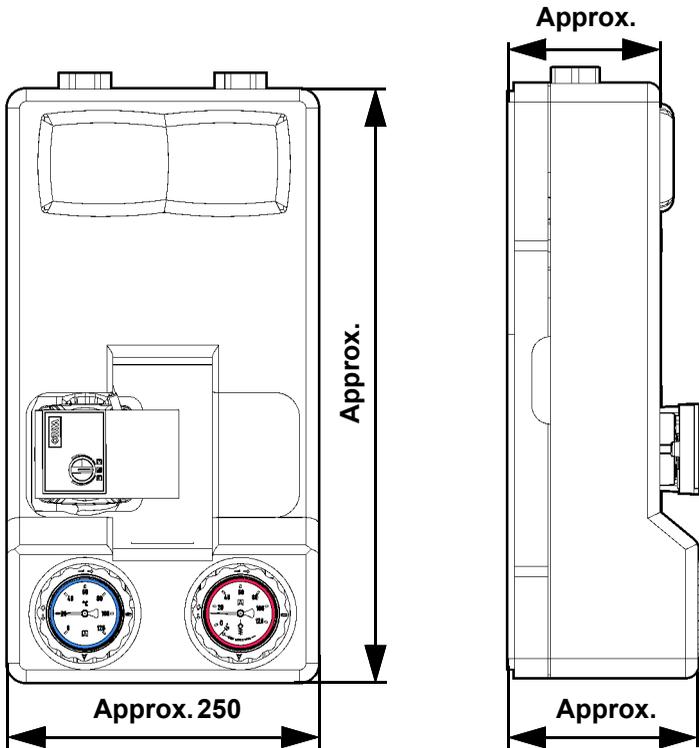


Fig. 7: PrimoTherm® 180-3 DN25 RTA 60 increased return temperature

Product description

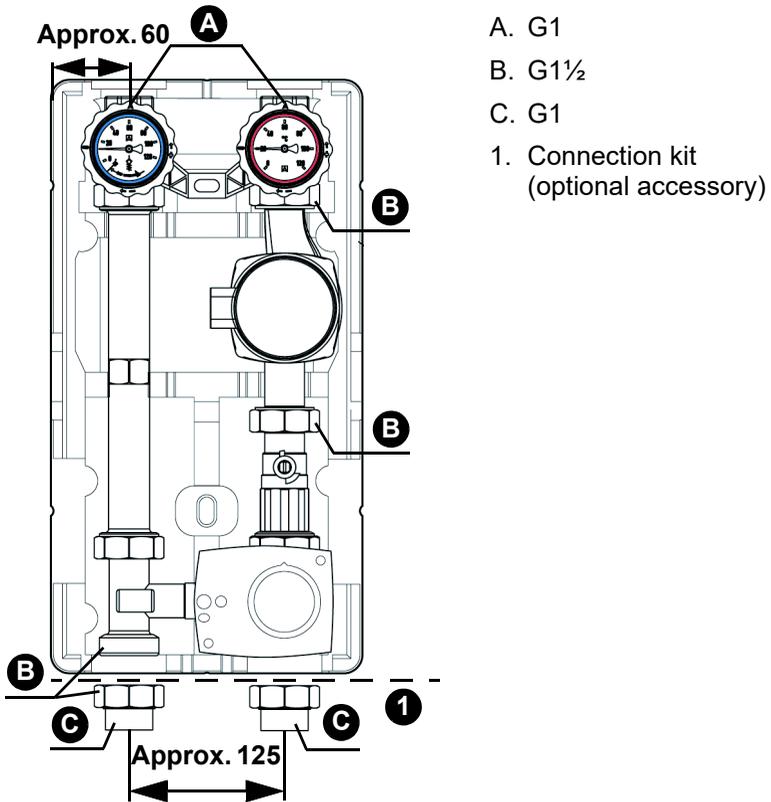


Fig. 8: PrimoTherm® 180-2 DN25 standard version with optional connection kit

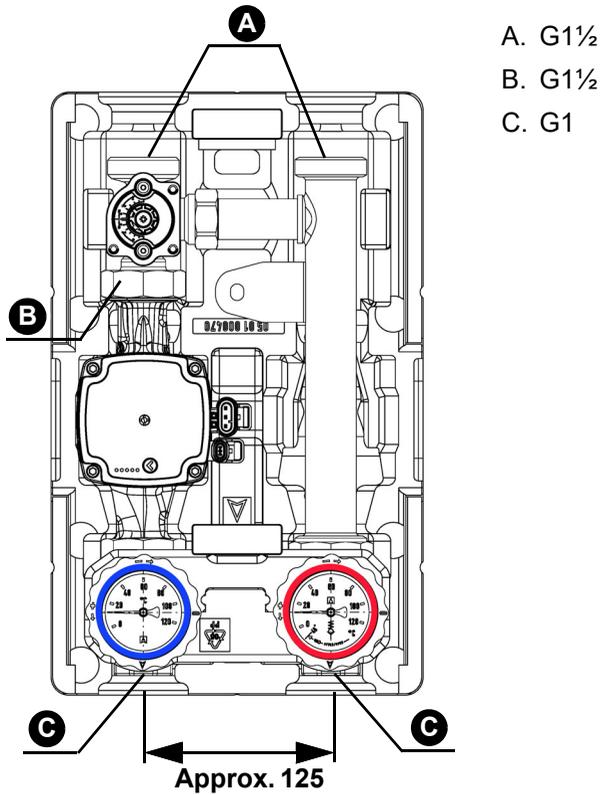


Fig. 9: PrimoTherm® K 180-2 DN25 3WM Vario RTA; for increased return temperature with 3-way mixer

4.5 Function

Version 180-2

⇒ If version 180-2 is used, ensure that the mixer motor can be controlled by the boiler controller or by another controller.

1. Verify that the boiler used features a motor controller.

Version RTA

Version RTA is used for storage tank charging of solid fuel boilers.

Version 180-2 DN25 3WM Vario RTA

Version 180-2 DN25 3WM Vario RTA with 3-way mixer and actuator is used with solid fuel boilers which have a controller for increasing the return temperature. The opening temperature is set at this controller.

Version 180-3 RTA

Version 180-3 RTA automatically controls the return temperature of the system water to the heat generator to the value adjusted in the valve. The thermostatic mixing valve mixes the temperature of the return to the heat generator to the permanently adjusted minimum temperature (60 °C). Above this temperature, system water is fed into the hot water storage tank.

4.6 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.

4.7 Technical specifications

4.7.1 PrimoTherm® 180-1 and 180-2

Parameter	Value	
General specifications		
	PrimoTherm®	PrimoTherm® K
Dimensions with heat insulation (W x H x D)	250 x 475 x 152 mm	250 x 400 x 196 mm
Weight 180-2 DN25 without circulation pump	Approx. 5.5 kg	Approx. 3.0 kg
Material of fittings	Brass, steel, plastic	
Material of seals	EPDM, PTFE	
Material heat insulation	Polypropylene EPP	
System pressure	Max. 10 bar Verify that the maximum pressure of the circulation pump used does not exceed the maximum pressure of the product.	
Axis distance	125 mm	
System connections		
From heat generator	G1½ male thread	
To consumer	G1 female thread	
Maximum temperature medium	95 °C (maximum malfunction temperature up to 2 hours: 120 °C)	
Medium	Heating circuit water or heating circuit water with a maximum of 50 % of glycol	
Flow coefficient Kvs (m³/h)		
180-1	5.8	6.2
180-2	4.8	5.3

Product description

4.7.2 PrimoTherm® RTA

Parameter	Value	
	PrimoTherm® K 180-2 DN25 3WM Vario RTA	PrimoTherm® 180-3 DN25 RTA 60
General specifications		
Dimensions with heat insulation (W x H x D)	250 x 400 x 196 mm	250 x 475 x 153 mm
Weight	Approx. 6.2 kg	Approx. 8 kg
Material of fittings	Brass, galvanised steel	Brass
Material heat insulation	Polypropylene EPP	
System pressure	Max. 10 bar Verify that the maximum pressure of the circulation pump used does not exceed the maximum pressure of the product.	
Axis distance	125 mm	
System capacity	Max. 50 kW	Max. 32 kW
System flow rate	Max. 2150 l/h	Max. 1400 l/h
System connections		
From heat generator	G1½ male thread	
To consumer	G1 female thread	
Maximum temperature medium	95 °C	
Medium	Heating circuit water with a max. of 50 % of glycol	Heating circuit water with a max. of 20 % of glycol
Pressure loss		
A-AB	Kvs = 4.8 m³/h	Kvs = 2.94 m³/h
B-AB		Kvs = 2.12 m³/h

5 Mounting

Unless otherwise specified, all information on mounting relates to the installation type "**flow right**". Conversion is described in chapter "Mounting the actuator".

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 180 mm yourself.

⇒ 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 G1½, tightening torque 60 Nm.

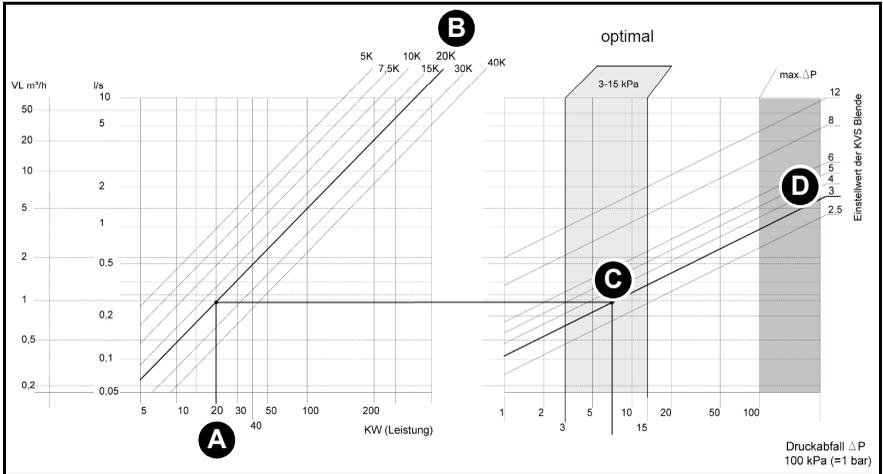
5.3 Installing a heat meter

Use a standard heat meter with G¾ (110 mm) or G1 (130 mm) connections.

1. Observe the manufacturer's specifications for the heat meter.
2. Mount the heat meter.

5.4 Determining the Kvs flow coefficient value

The adjustment value for the flow efficient Kvs for the scale 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 table.

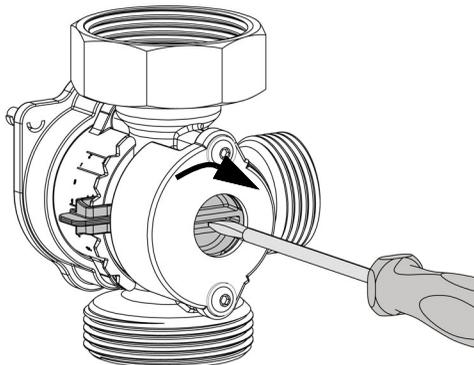


Example:

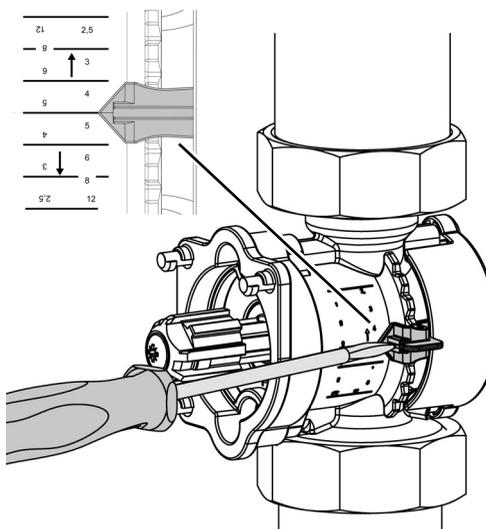
- A. Capacity: 20 KW
- B. Temperature spread: 20 K -> 20 °C
- C. Point of intersection in the centre of the optimum range 3-15 kPa
- D. Read adjustment value: 3 (in m³/h at a differential pressure of 1 bar)

Mounting

5.5 Adjusting the Kvs flow coefficient



1. Adjust the flow coefficient Kvs with a screwdriver.
2. Verify correct direction of flow.
 - The numbers must be readable the correct way round.



Alternative, if the mixer has already been installed:

1. Adjust the flow coefficient Kvs via the scale.

5.6 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.

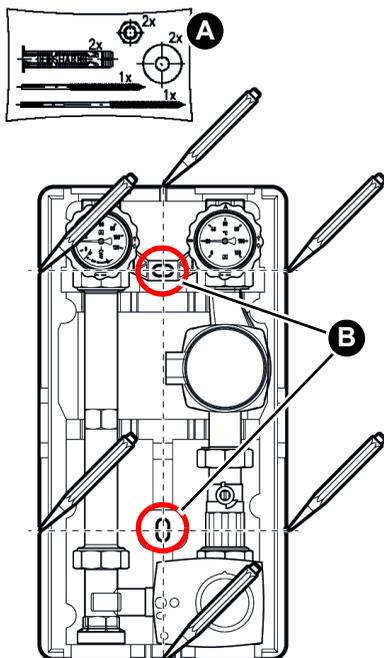
5.6.1 Mounting the product to a boiler manifold KSV

1. Remove the upper heat insulation.
2. Screw the pump assembly to the boiler manifold KVS.
3. Screw the pipes of the heating circuit to the top connections of the product (no mechanical stress).
4. Refit the heat insulation.

Mounting

5.6.2 Wall mounting

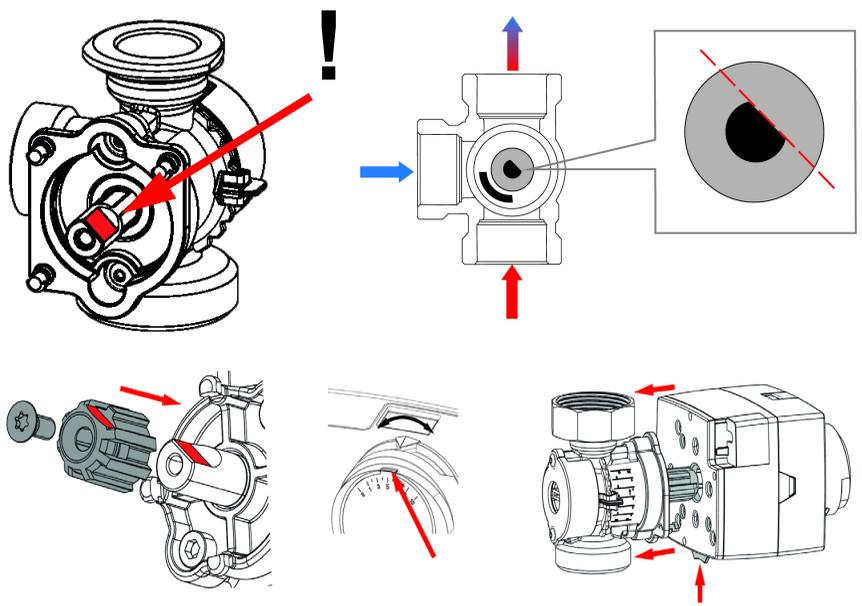
⇒ Verify that the enclosed dowels are suitable for the intended wall.



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. Draw six marks.
5. Interconnect the opposing marks.
6. Drill holes (\varnothing 10 mm) at the position of the two centre marks (B).
7. Mount the product using the enclosed dowels and screws (A).
 - long hanger bolt at the top
 - short hanger bolt at the bottom

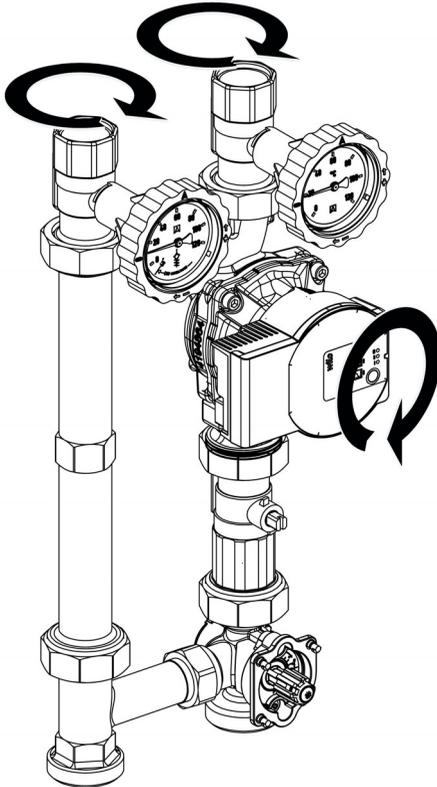
Fig. 10: Mounting the product to a wall

5.7 Mounting the actuator



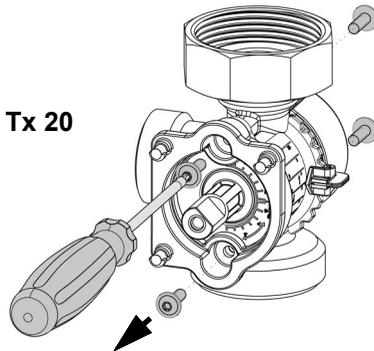
5.8 Interchanging flow/return

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

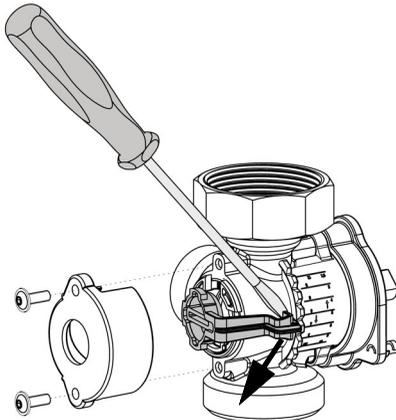


1. Uninstall the actuator.
2. Interchange left and right lines.
3. Turn the pump head.

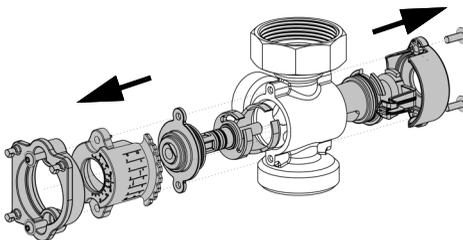
5.8.1 Converting the mixer/bypass



4. Remove the screws.



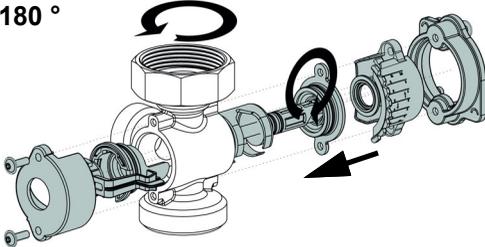
5. Push the pointer of the scale out of the raster using a screwdriver.



6. Remove the plastic components.

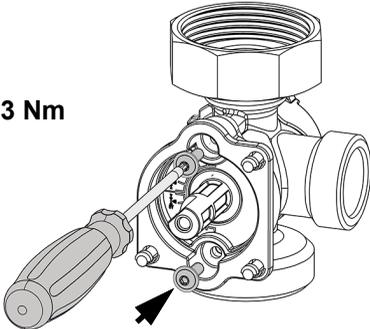
Mounting

180 °



- 7. Turn the mixer by 180°.
- 8. Mount the plastic components back to the mixer.

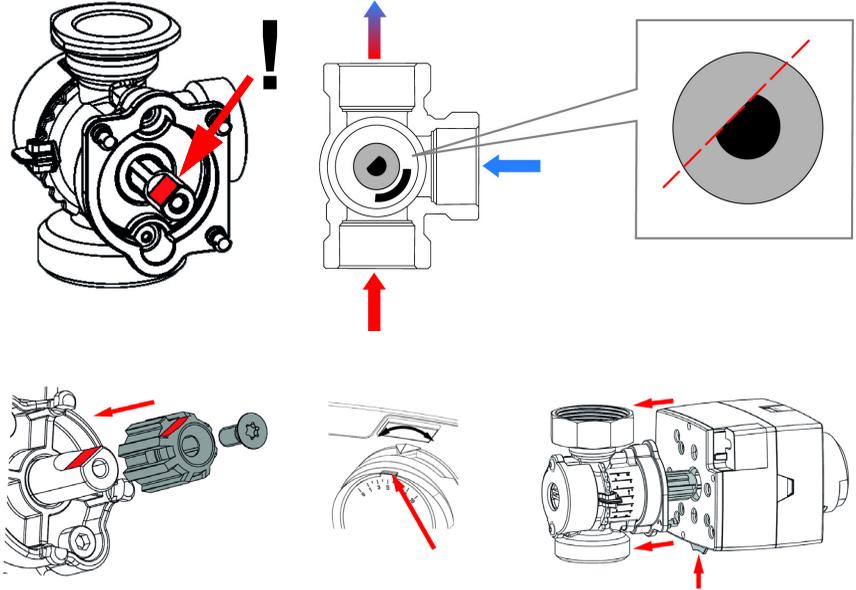
3 Nm



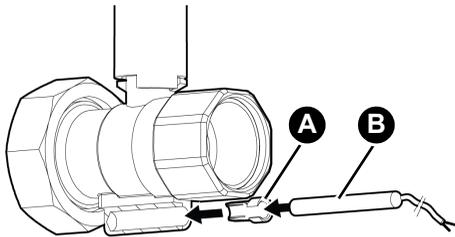
- 9. Install the screws.
- Tightening torque 3 Nm

Mounting

5.8.2 Mounting the actuator (flow at the left)



5.8.3 Mounting the temperature probe (optional)



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

5.9 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 a boiler manifold KSV" 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.

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.



DANGER

ELECTRIC SHOCK

- 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.

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 instructions of the manufacturer.

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 ball 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 to ball 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 Thermometer ball valves

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

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 thermometer ball valves and the ball valves must be open (position 0, see chapter "Thermometer ball valves").

8 Maintenance

Maintenance intervals

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

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 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.

1. Disconnect the mains voltage.
2. Close all ball valves and drain the affected system part.
 - In the case of versions with ball valve below the circulation pump, it is sufficient to close the two ball valves upstream and downstream of the circulation pump.
3. Replace the circulation pump. Use new seals and tighten the screw connections with 60 Nm.
4. Open all ball valves and perform a tightness test.
5. Fill and vent the system.
6. Connect the circulation pump to supply voltage.

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 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@afribo.de).

12 Warranty

See our terms and conditions at www.afribo.com or your purchase contract for information on warranty.

Notice technique



Groupe pompe pour chauffage

PrimoTherm®

Type : 180-1 DN25 sans mélangeur

Type : 180-1 DN25 WMZ

Type : 180-2 DN25 avec mélangeur à 3 voies

Type : 180-2 DN25 avec mélangeur réglable

Type : 180-2 DN25 3WM Vario RTA pour l'augmentation de la température de retour

Copyright 2024 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® "180-1 DN25" / "180-2 DN25" / "180-3 DN25" (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 selon EN 12828.

- Eau de circuit de chauffage selon VDI 2035
- Mélange d'eau-glycol, avec un pourcentage maximum de glycol de 20 % (180-3 RTA) ou 50 %

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

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

- Tous les règlements, normes et consignes de sécurité sur le lieu d'installation
- Protection électrique suffisante, notamment un disjoncteur à courant différentiel résiduel (DCR)
- 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 95 °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

Modèle RTA

- Fonctionnement comme groupe de pompe pour chauffage standard sans augmentation de la température de retour

2.4 Qualification du personnel

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

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

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

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.

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

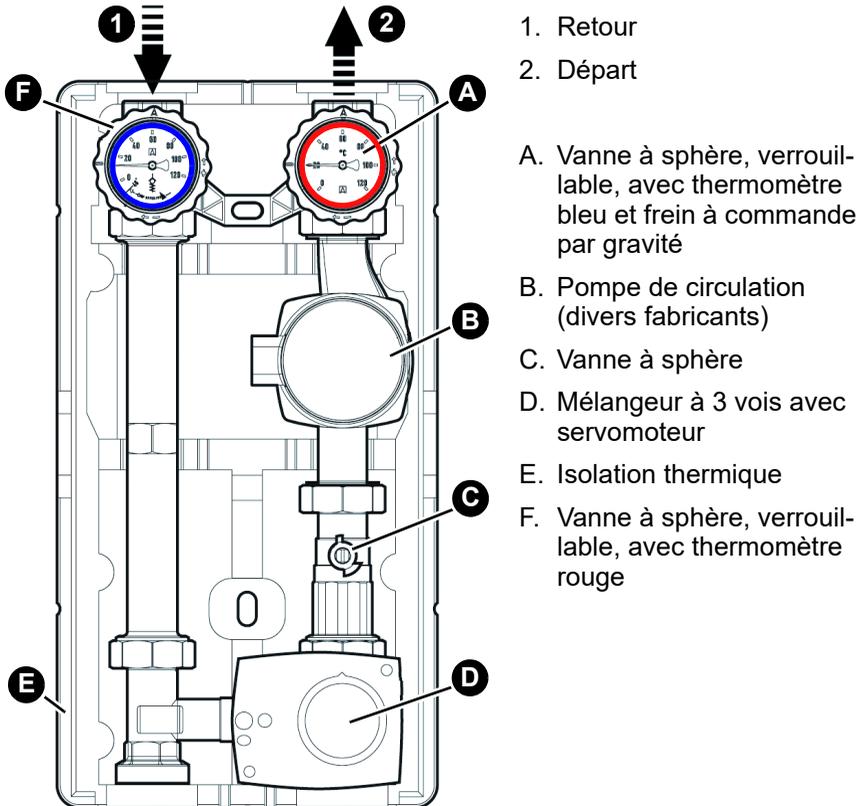
- Assurez-vous que les conditions ambiantes spécifiées sont respectées pendant le transport et le stockage.
- Utilisez l'emballage d'origine pour le transport.
- Stockez le produit dans un lieu sec et propre.
- Assurez-vous que le produit est à l'abri des chocs pendant le transport et le stockage.

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 G1½ et une longueur de 180 mm). Le départ peut être organisé à gauche ou à droite. Des sondes de température optionnelles peuvent être montées sur toutes les vannes à sphère.

4.1 Aperçu



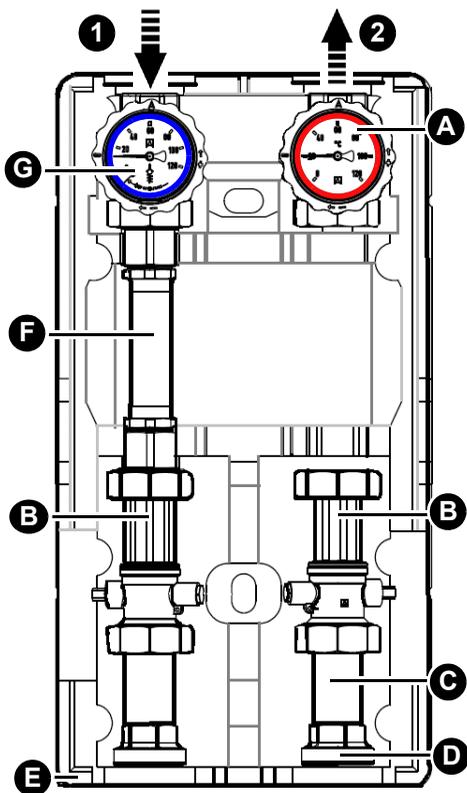
1. Retour
2. Départ

- A. Vanne à sphère, verrouillable, avec thermomètre bleu et frein à commande par gravité
- B. Pompe de circulation (divers fabricants)
- C. Vanne à sphère
- D. Mélangeur à 3 vois avec servomoteur
- E. Isolation thermique
- F. Vanne à sphère, verrouillable, avec thermomètre rouge

Abbildung 1: Composants PrimoTherm@ 180-2 DN25

Description du produit

4.2 Vue d'ensemble avec pièce de montage pour compteur d'énergie thermique (CET)



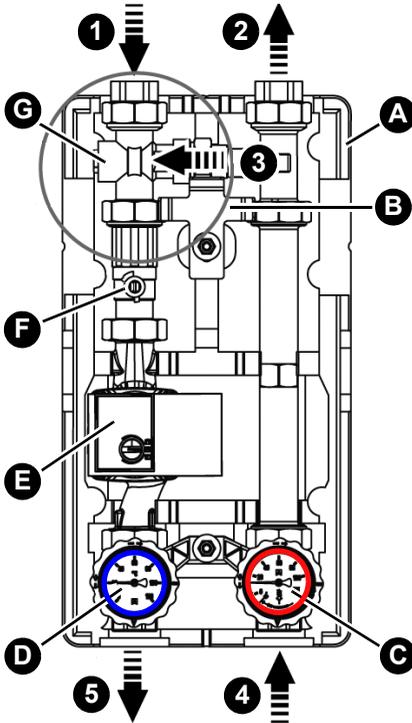
1. Retour
2. Départ

- A. Vanne à sphère, verrouillable, avec thermomètre rouge
- B. Vanne à sphère avec prise directe pour sonde (CET)
- C. Tube
- D. Raccord G1½ filetage extérieure
- E. Isolation thermique
- F. Adaptateur pour CET
- G $\frac{3}{4}$ avec 110 mm
- G1 avec 130 mm
- G. Vanne à sphère, verrouillable, avec thermomètre bleu

Abbildung 2: PrimoTherm® 180-1 DN25 avec CET

4.3 Aperçu avec RTA

Le produit peut être monté aussi bien horizontalement que verticalement. A cet effet, le thermomètre et la tête de pompe sont tournés dans la position souhaitée.



1. Retour ballon
 2. Départ ballon
 3. Bypass
 4. Départ chaudière
 5. Retour chaudière
-
- A. Isolation thermique
 - B. Support
 - C. Vanne à sphère, verrouillable avec thermomètre rouge et frein à commande par gravité
 - D. Vanne à sphère, verrouillable, avec thermomètre bleu
 - E. Pompe de circulation (divers fabricants)
 - F. Vanne à sphère
 - G. Vanne anti-condensation

Abbildung 3: PrimoTherm@ 180-3 DN25 RTA 60 augmentation de la température de retour

Description du produit

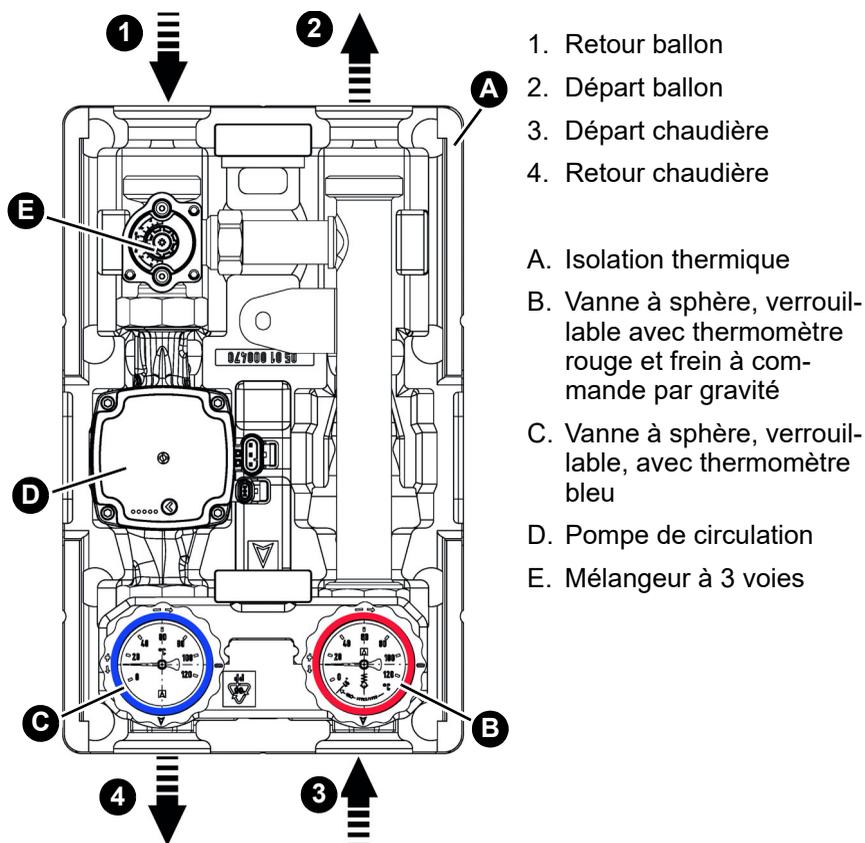


Abbildung 4: PrimoTherm K 180-2 DN25 GP 3WM Vario RTA; pour l'augmentation de la température de retour avec mélangeur à 3 voies

4.4 Dimensions et raccords

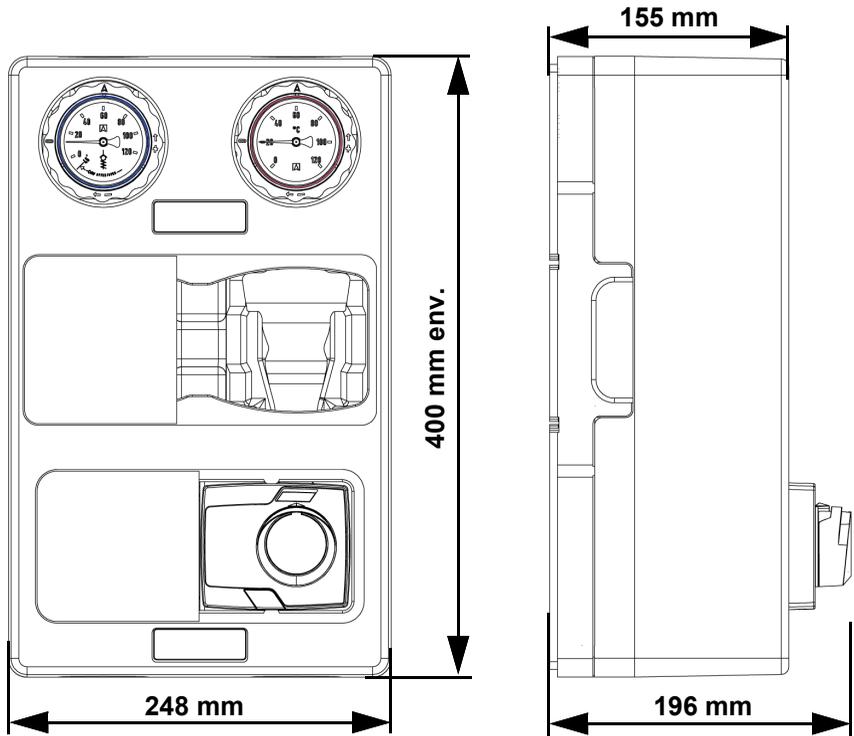


Abbildung 5: PrimoTherm@ K 180-2 DN25 version courte

Description du produit

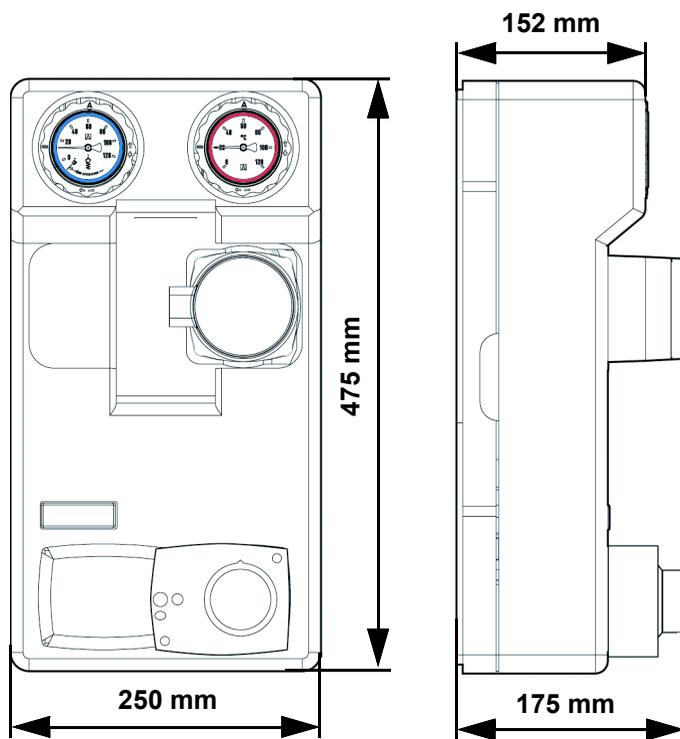


Abbildung 6: PrimoTherm® 180-2 DN25 version standard

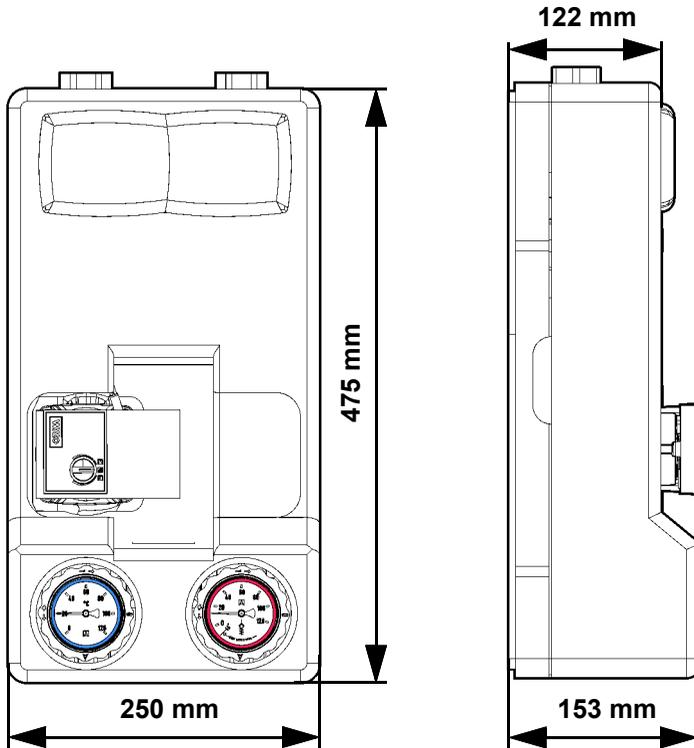
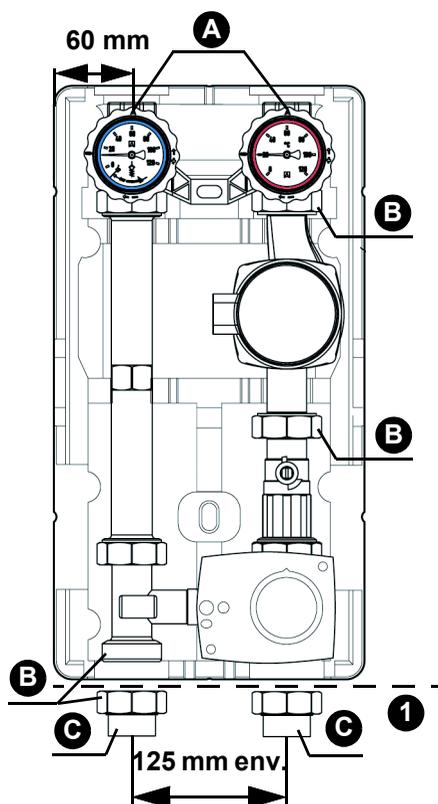


Abbildung 7: PrimoTherm® 180-3 DN25 RTA 60 augmentation de la température de retour

Description du produit



- A. G1
- B. G1½
- C. G1
- 1. Kit de raccordement
(accessoire en option)

Abbildung 8: PrimoTherm® 180-2 DN25 version standard avec kit de raccordement en option

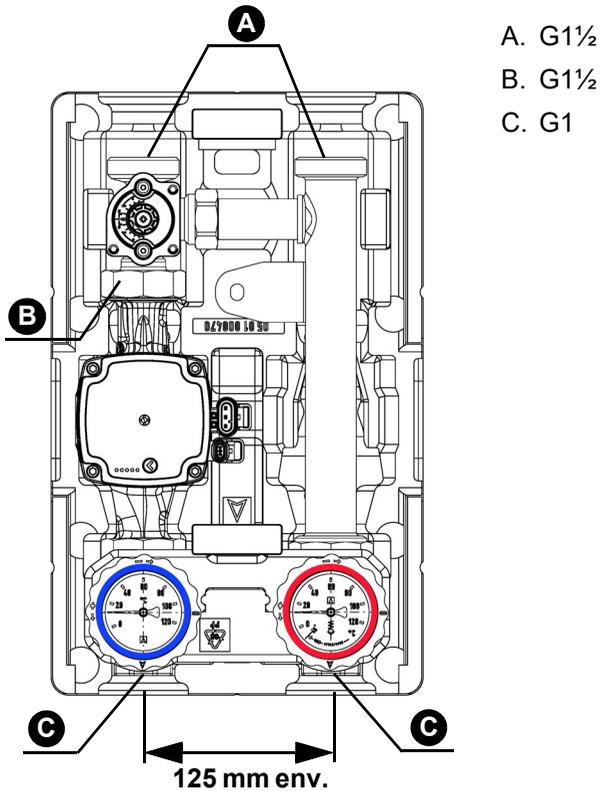


Abbildung 9: PrimoTherm® K 180-2 DN25 3WM Vario RTA ; pour l'augmentation de la température de retour avec mélangeur à 3 voies

4.5 Fonctionnement

Modèle 180-2

⇒ Si vous utilisez le modèle 180-2, assurez-vous que le moteur du mélangeur peut être commandé par la commande de la chaudière ou par une autre commande.

1. Vérifiez que la chaudière utilisée dispose d'une commande de moteur.

Modèle RTA

Le modèle RTA est utilisée pour l'accumulation dans le cas des chaudières à combustibles solides.

Modèle 180-2 DN25 3WM Vario RTA

Le modèle 180-2 DN25 3WM Vario RTA avec mélangeur à 3 voies et actionneur est utilisée avec des chaudières à combustible solide qui disposent d'un système de commande pour augmenter la température de retour. La température d'ouverture est réglée au niveau de ce système de commande.

Modèle 180-3 RTA

Le modèle 180-3 RTA commande automatiquement la température de retour de l'eau de l'installation vers le générateur de chaleur sur la valeur réglée dans la vanne. La vanne mélangeuse thermostatique mélange la température du retour du générateur de chaleur afin d'atteindre la température minimale réglée (60 °C). Au-dessus de cette température, l'eau du système est introduite dans le ballon.

4.6 Agréments, certificats, déclarations

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

4.7 Caractéristiques techniques

4.7.1 PrimoTherm® 180-1 et 180-2

Paramètre	Valeur	
Caractéristiques générales		
	PrimoTherm®	PrimoTherm® K
Dimensions avec isolation thermique (L x H x P)	250 x 475 x 152 mm	250 x 400 x 196 mm
Poids 180-2 DN25 sans pompe de circulation	5,5 kg env.	3,0 kg env.
Matériau robinetterie	Laiton, acier, matières plastiques	
Matériau joints	EPDM, PTFE	
Matériau isolation thermique	Polypropylène EPP	
Pression de l'installation	10 bar max. Assurez-vous que la pression maximale de la pompe de circulation utilisée ne dépasse pas la pression maximale du produit.	
Distance entre les axes	125 mm	
Raccordements système		
Du générateur de chaleur	G1½ filetage extérieure	
Vers le consommateur	G1 filetage intérieure	
Température maximale du liquide	95 °C (température maximale en cas d'un dérangement jusqu'à 2 heures : 120 °C)	
Fluide	Eau de circuit de chauffage ou eau de circuit de chauffage avec une concentration de glycol de 50 %	
Coefficient de débit Kvs (m³/h)		
180-1	5,8	6,2
180-2	4,8	5,3

Table 1:

4.7.2 PrimoTherm® RTA

Paramètre	Valeur	
	PrimoTherm® K 180-2 DN25 3WM Vario RTA	PrimoTherm® 180-3 DN25 RTA 60
Caractéristiques générales		
Dimensions avec isolation thermique (L x H x P)	250 x 400 x 196 mm	250 x 475 x 153 mm
Poids	6,2 kg env.	8 kg env.
Matériau robinetterie	Laiton, acier zingué	Laiton
Matériau isolation thermique	Polypropylène EPP	
Pression de l'installation	10 bar max. Assurez-vous que la pression maximale de la pompe de circulation utilisée ne dépasse pas la pression maximale du produit.	
Distance entre les axes	125 mm	
Puissance du système	Max. 50 kW	Max. 32 kW
Débit du système	Max. 2150 l/h	Max. 1400 l/h
Raccordements système		
Du générateur de chaleur	G1½ filetage extérieure	
Vers le consommateur	G1 filetage intérieure	
Température maximale du liquide	95 °C	
Fluide	Eau de circuit de chauffage avec un pourcentage maximum de glycol de 50 %	Eau de circuit de chauffage avec un pourcentage maximum de glycol de 20 %
Perte de pression		
A-AB	Kvs = 4,8 m³/h	Kvs = 2,94 m³/h
B-AB		Kvs = 2,12 m³/h

Table 2:

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 le chapitre "Montage du servomoteur".

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 sur une installation existante, respectez les informations dans le 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 180 mm.

⇒ 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 G1½, couple de serrage 60 Nm.

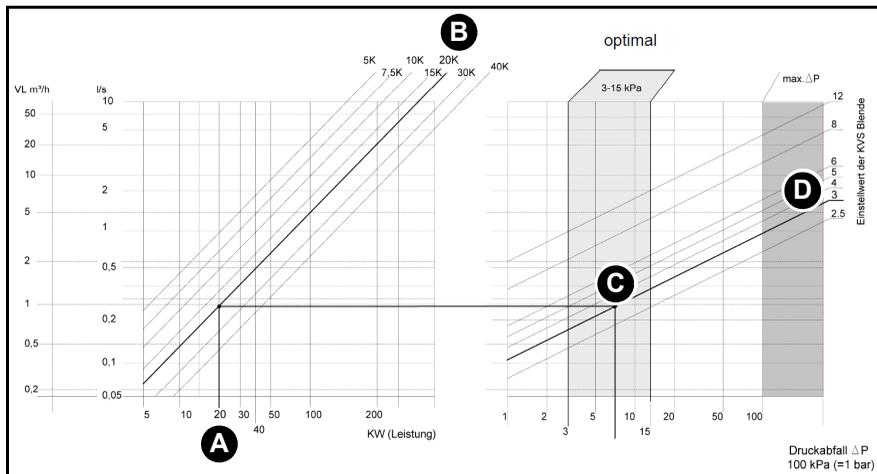
5.3 Montage d'un compteur d'énergie thermique

Utilisez un compteur d'énergie thermique du commerce avec un raccord G¾ (110 mm) ou G1 (130 mm).

1. Respectez les spécifications du fabricant pour le compteur d'énergie thermique.
2. Montez le compteur d'énergie thermique.

5.4 Déterminer la valeur de réglage pour le coefficient de débit Kvs

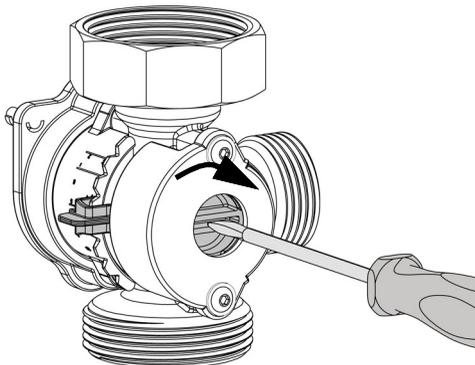
La valeur Kvs à réglée sur l'orifice est déterminée sur la base de la puissance du circuit de chauffage (KW) et l'écart de température entre le débit et le retour (K correspond à °C); voir tableau suivant.



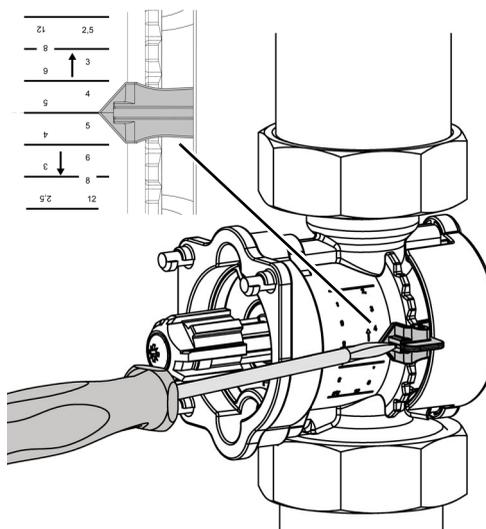
Exemple :

- A. Puissance : 20 KW
- B. Différence température de départ température de retour : 20 K -> 20 °C
- C. Intersection au milieu de la plage optimale 3-15 kPa
- D. Lisez la valeur de réglage : 3 (en m³/h avec une pression différentielle de 1 bar)

5.5 Régler le coefficient de débit Kvs



1. Réglez le coefficient de débit Kvs à l'aide d'un tournevis.
2. Assurez-vous que le sens d'écoulement est correct.
- Les chiffres doivent être lisibles dans le bon sens.



Alternative si le mélangeur est déjà installé :

1. Réglez le coefficient de débit Kvs à l'aide de l'échelle.

5.6 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.

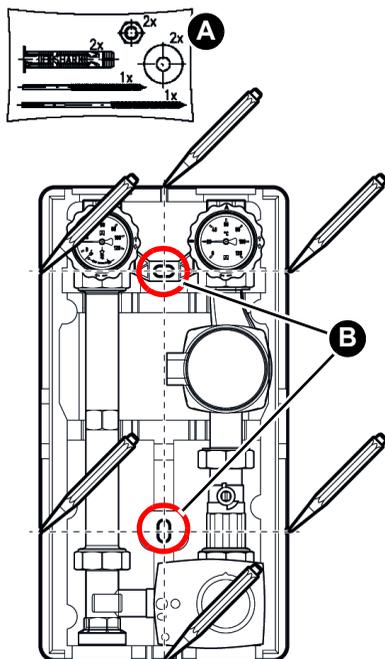
La non-observation de ces instructions peut causer des dommages matériels.

5.6.1 Montage du produit sur un collecteur brûleur KSV

1. Retirez l'isolation thermique supérieure.
2. Vissez le groupe de pompe sur le collecteur chaudière KSV.
3. Vissez les tuyaux du circuit de chauffage aux raccordements supérieurs du produit (sans contrainte mécanique).
4. Remontez l'isolation thermique.

5.6.2 Montage au mur

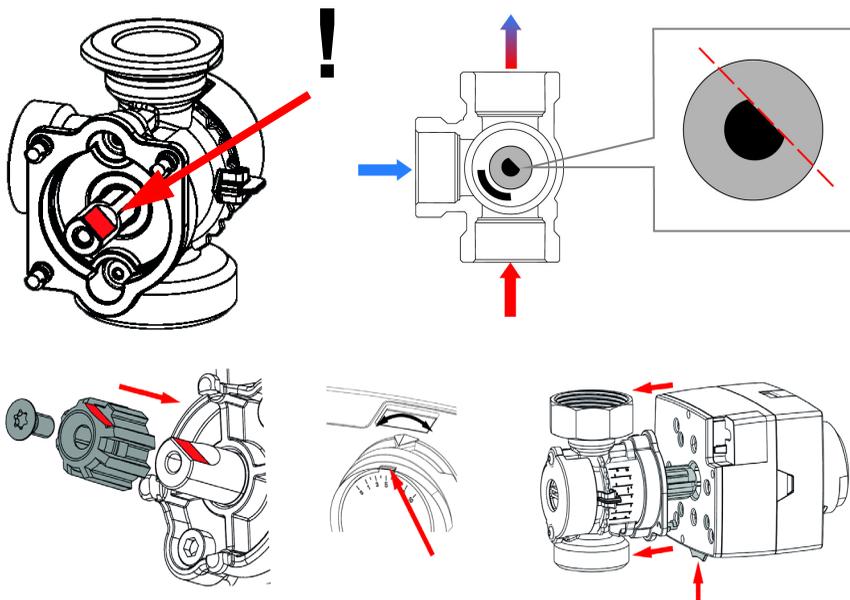
⇒ Assurez-vous que les chevilles jointes conviennent au montage au mur prévu.



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 nivelle.
4. Marquez six points de repère.
5. Reliez entre eux les points de repère opposés.
6. Percez des trous (\varnothing 10 mm) à la position des points de repère du milieu (B).
7. Fixez le produit avec les chevilles et les vis fournies (A).
 - vis à double filetage longue en haut
 - vis à double filetage courte en bas

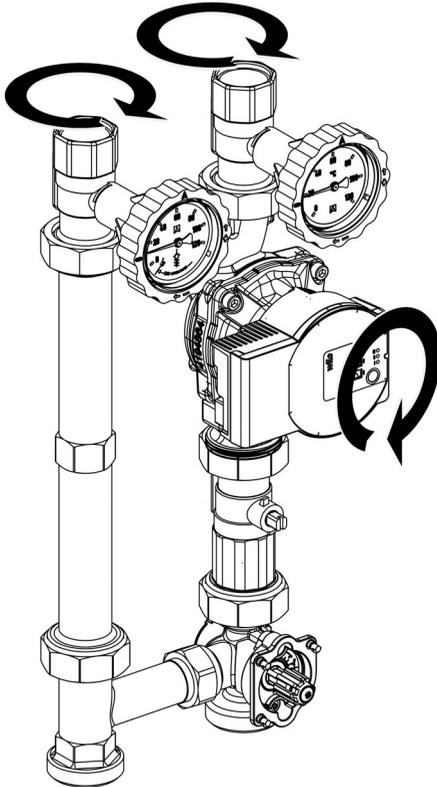
Abbildung 10: Montage du produit au mur

5.7 Montage du servomoteur



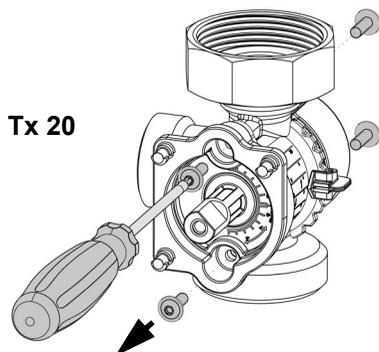
5.8 Permuter départ/retour

En état de livraison, le départ est à droite.

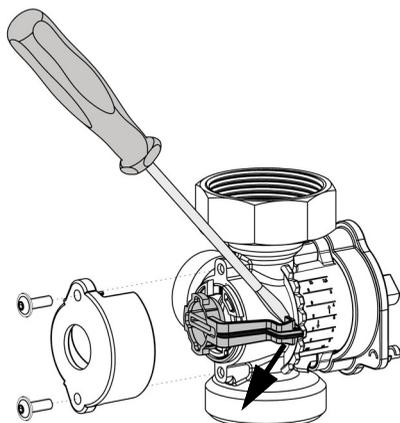


1. Démontez le servomoteur.
2. Échangez les tuyauteries gauches et droites.
3. Tournez la tête de la pompe.

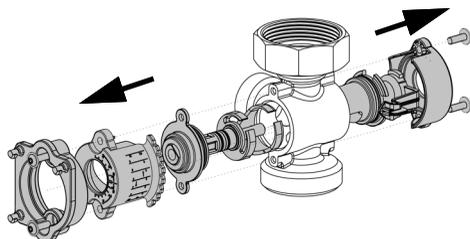
5.8.1 Transformer le mélangeur/le bypass



4. Desserrez les vis.

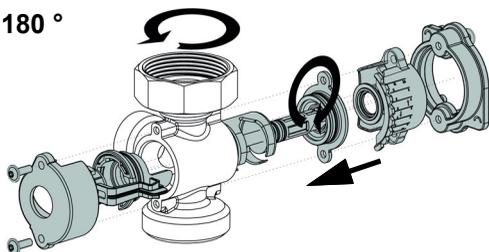


5. Utilisez un tournevis pour pousser l'aiguille de l'échelle hors de la trame.



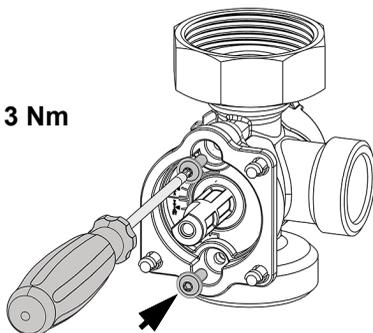
6. Desserrez les composants en matière plastique.

180 °



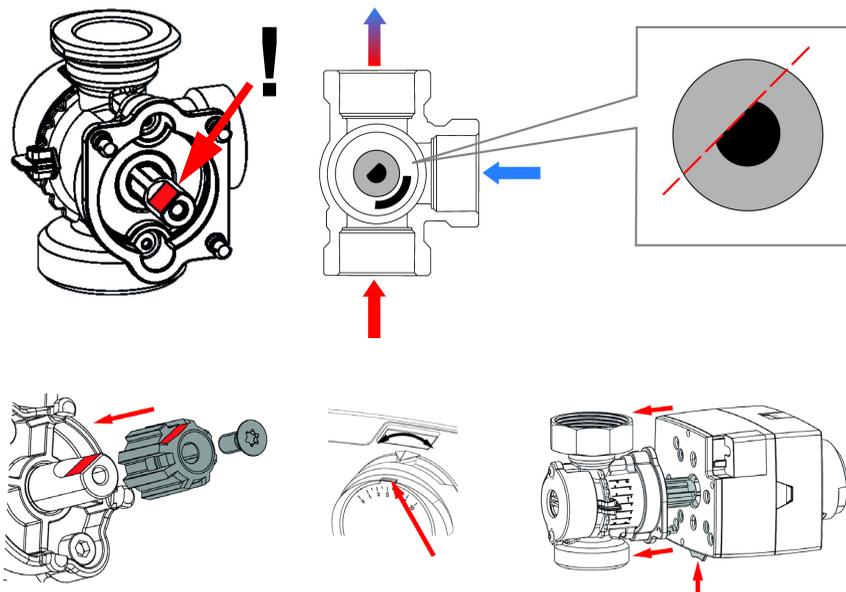
7. Tournez le mélangeur de 180°.
8. Remontez les composants en matière plastique sur le mélangeur.

3 Nm

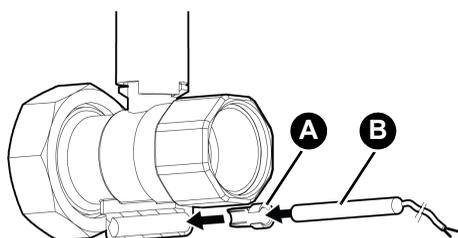


9. Serrez les vis.
- Couple de serrage 3 Nm

5.8.2 Montage du servomoteur (départ à la gauche)



5.8.3 Montage de sondes de température (en option)



Selon le type de sonde de température (B), il peut être nécessaire de raccourcir la pièce (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 le chapitre "Montage du produit sur un collecteur brûleur KSV" ou dans le 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.

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.



DANGER

CHOC 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.

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.

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 examen d'étanchéité selon EN 14336.
2. Mettez les vannes à sphère 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 de l'examen doivent être adaptées à l'installation et à la pression de service respectives.
4. Mettez les vannes à sphère 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 à sphère avec thermomètre

Vannes à sphère avec thermomètre			
	0°	Fonctionnement normal : Frein à commande par gravité activé, vanne à sphère ouverte	
	90°	Entretien : Vanne à sphère fermée	
	45°	Mise en service, remplissage, purge d'air, vidange, rinçage : Les deux côtés ouverts (le frein à commande par gravité est désactivé)	

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 à sphères avec thermomètre et les vannes à sphère doivent être ouvertes pendant le fonctionnement (position 0 , voir chapitre "Vannes à sphère avec thermomètre").

8 Maintenance

Intervalles de maintenance

Quand	Opération
Une fois par mois	Effectuez un contrôle visuel et vérifiez l'étanchéité de l'installation.
Si nécessaire	Remplacez la pompe de circulation.

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 secteur 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 secteur.
2. Fermez toutes les vannes à sphère et videz la partie concernée du système.
 - Pour les modèles avec une vanne à sphère sous la pompe de circulation, il suffit de fermer les deux vannes à sphère en amont et en aval de la pompe de circulation.
3. Remplacez la pompe de circulation. Utilisez des joints neufs et serrez les raccords à vis à 60 Nm.
4. Ouvrez toutes les vannes à sphère et effectuez à un examen 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

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

Les composants électroniques ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères.



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@afriso.de).

12 Garantie

Les informations sur la garantie figurent dans nos "Conditions générales de vente" sur le site www.afriso.com ou dans votre contrat d'achat.

Instrukcja eksploatacji



Grupa pompowa do instalacji grzewczych

PrimoTherm®

Typ: 180-1 DN25 bez zaworu mieszającego

Typ: 180-1 DN25 WMZ

Typ: 180-2 DN25 z 3-drogowym zaworem mieszającym

Typ: 180-2 DN25 Vario z przestawnym zaworem mieszającym

Typ: 180-2 DN25 3WM Vario RTA do podwyższania temperatury na powrocie

Typ: 180-3 DN25 RTA 60 konstant, układ podwyższania temperatury na powrocie

Copyright 2024 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Wszystkie prawa zastrzeżone.

Lindenstraße 20
74363 Güglingen
Telefon +49 7135 102-0
Obsługa 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® „180-1 DN25“ / „180-2 DN25“ / „180-3 DN25“ (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 produkcji 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 instalacjach grzewczych według normy EN 12828.

- wody do instalacji grzewczych zgodnej z wymogami VDI 2035
- mieszanin wody i glikolu z maksymalną domieszką 20 % (180-3 RTA) lub 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 95 °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

Wariant RTA

- Praca w trybie standardowej grupy pompowej do instalacji grzewczych bez układu podwyższania temperatury na powrocie

2.4 Kwalifikacje personelu

Czynności wykonywane przy produkcie 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 produkcie oraz z jego pomocą.

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.

Ilustracja 1: 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.

2.5 Modyfikacje produktu

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

3 Transport i składowanie

Niewłaściwy transport i składowanie mogą spowodować uszkodzenie produktu.

WSKAZÓWKA

NIEWŁAŚCIWA OBSŁUGA

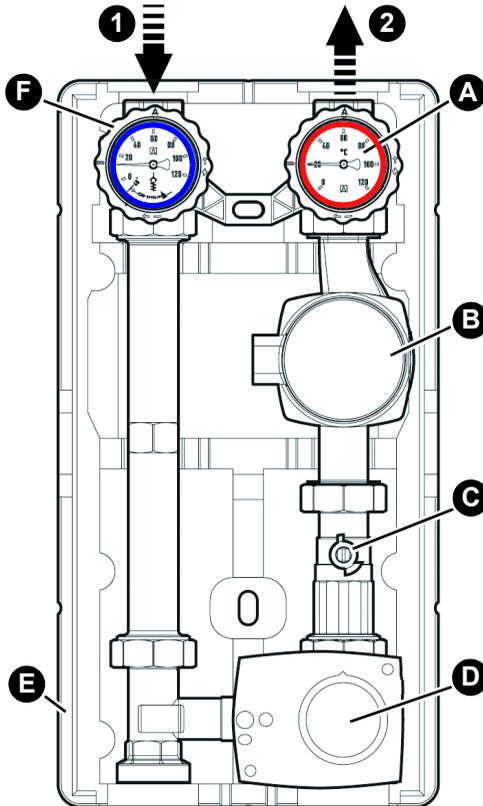
- Należy upewnić się, że podczas transportu i składowania produktu dotrzymywane są warunki otoczenia wyszczególnione w specyfikacji.
- Do celów transportowych należy wykorzystywać oryginalne opakowanie.
- Produkt należy przechowywać wyłącznie w suchym i czystym otoczeniu.
- Należy upewnić się, że podczas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

Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń może doprowadzić do powstania szkód materialnych.

4 Opis produktu

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 G1½ i długości długość wynoszącej 180 mm). Zasilanie można umieścić alternatywnie po lewej lub prawej stronie. We wszystkich zaworach kulowych można zamontować opcjonalnie czujniki temperatury.

4.1 Przegląd

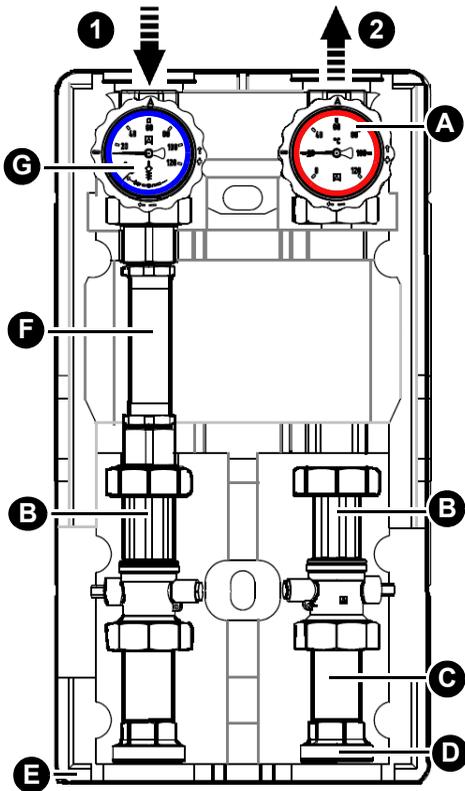


1. powrót
2. zasilanie

- A. zawór kulowy, z zaworem odcinającym, z termometrem i zaworem przeciwważeniowym, niebieski
- B. pompa obiegowa (różni producenci)
- C. zawór kulowy
- D. 3-drogowy zawór mieszający z silownikiem
- E. izolacja termiczna
- F. zawór kulowy, z zaworem odcinającym, z termometrem, czerwony

Ilustracja 2: Elementy PrimoTherm® 180-2 DN25

4.2 Przegląd ogólny z odcinkiem montażowym do zabudowy ciepłomierza (WMZ)



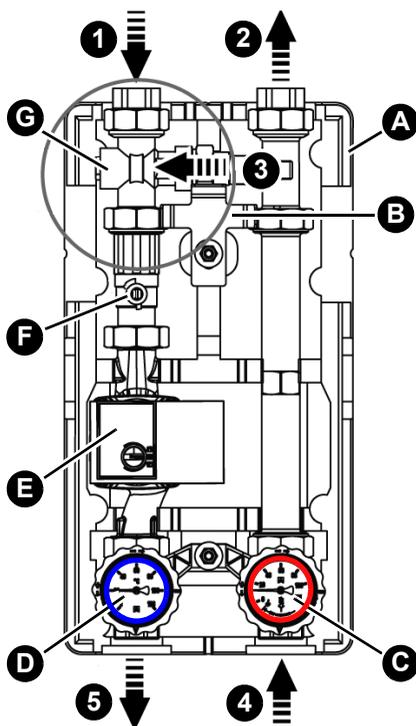
1. powrót
 2. zasilanie
- A. zawór kulowy, z zaworem odcinającym, z termometrem, czerwony
 - B. zawór kulowy z bezpośrednim uchwytem na czujnik (WMZ)
 - C. rura dystansowa
 - D. przyłącze G1½ z gwintem zewnętrznym
 - E. izolacja termiczna
 - F. adapter ciepłomierza (WMZ)
- G¾ 110 mm
- G1 130 mm
 - G. zawór kulowy, z zaworem odcinającym, z termometrem, niebieski

Ilustracja 3: PrimoTherm® 180-1 DN25 z ciepłomierzem (WMZ)

Opis produktu

4.3 Przegląd z RTA

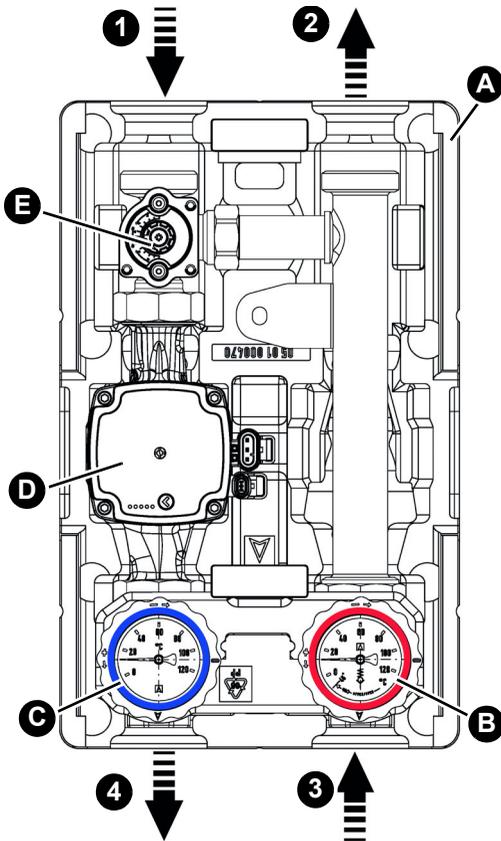
Produkt można montować zarówno poziomo jak i pionowo. W tym celu należy obrócić termometry oraz głowicę pompy na pożądaną pozycję.



1. powrót zasobnik
 2. zasilanie zasobnik
 3. przewód obejściowy
 4. zasilanie kocioł
 5. powrót kocioł
- A. izolacja termiczna
 - B. uchwyt mocujący
 - C. zawór kulowy, z zaworem odcinającym, z termometrem czerwonym i zaworem przeciwważeniowym
 - D. zawór kulowy, z zaworem odcinającym, z termometrem, niebieski
 - E. pompa obiegowa (różni producenci)
 - F. zawór kulowy
 - G. zawór zabezpieczający przed kondensacją

Ilustracja 4: PrimoTherm® 180-3 DN25 RTA 60 z układem podwyższania temperatury na powrocie

Opis produktu

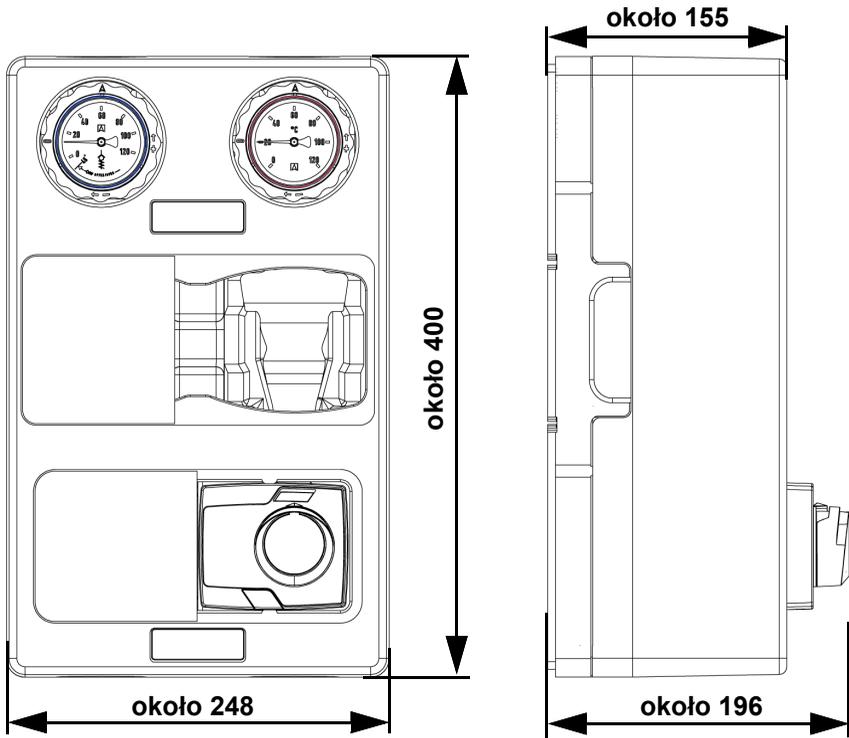


1. powrót zasobnik
2. zasilanie zasobnik
3. zasilanie kocioł
4. powrót kocioł

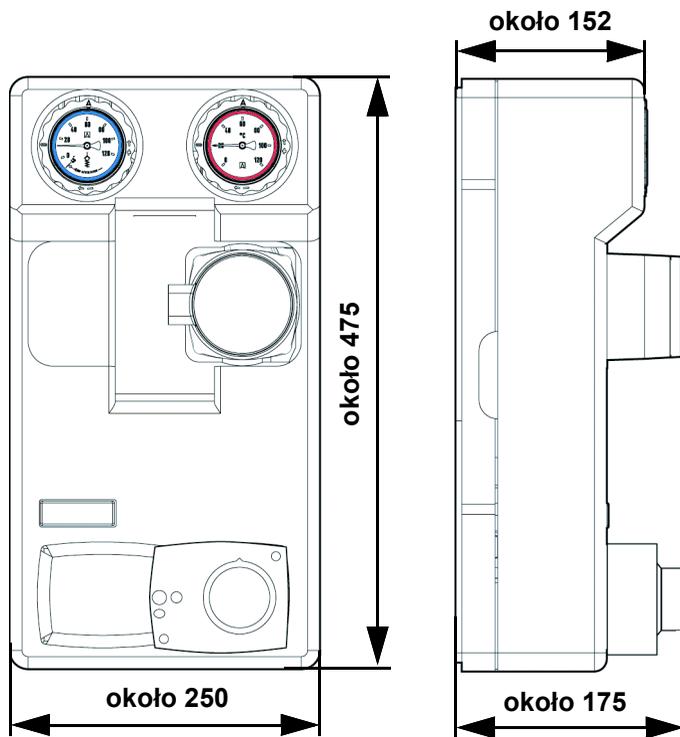
- A. izolacja termiczna
- B. zawór kulowy, z zaworem odcinającym, z termometrem czerwonym i zaworem przeciwważeniowym
- C. zawór kulowy, z zaworem odcinającym, z termometrem, niebieski
- D. pompa obiegowa
- E. 3-drogowy zawór mieszający

Ilustracja 5: PrimoTherm K 180-2 DN25 GP 3WM Vario RTA; do podwyższania temperatury na powrocie z 3-drogowym zaworem mieszającym

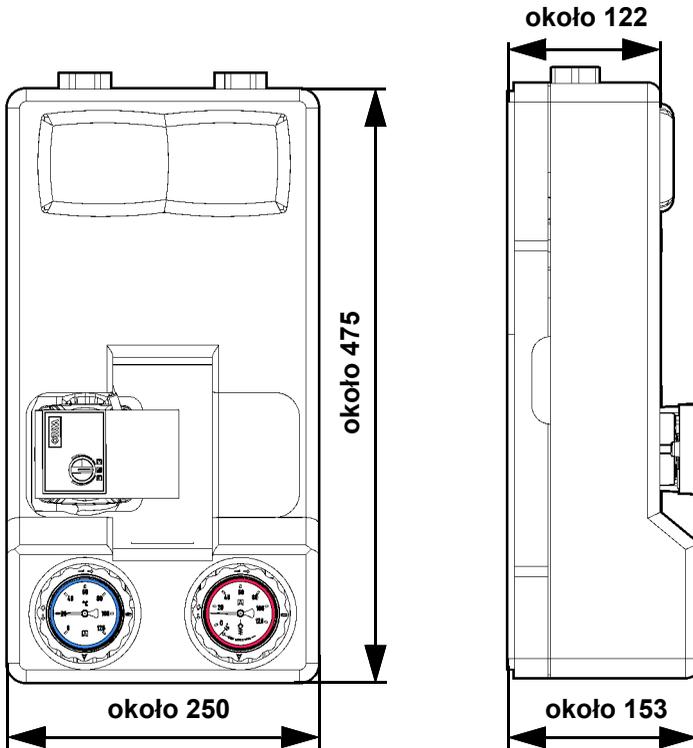
4.4 Wymiary i przyłącza



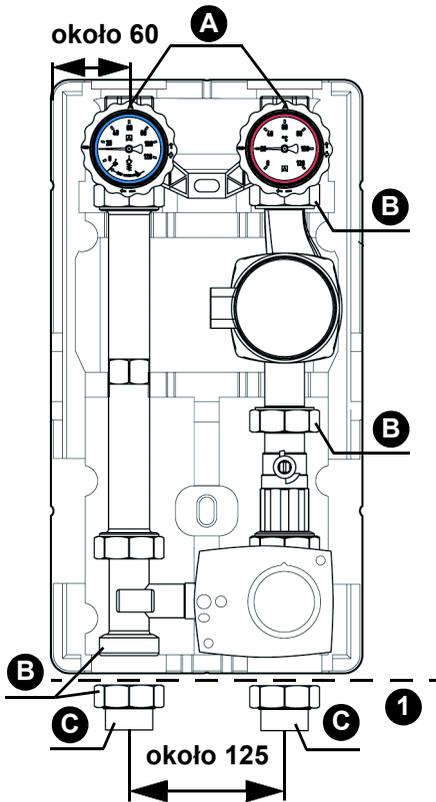
Ilustracja 6: PrimoTherm® K 180-2 DN25 wersja krótka



Ilustracja 7: PrimoTherm® 180-2 DN25 wersja standardowa

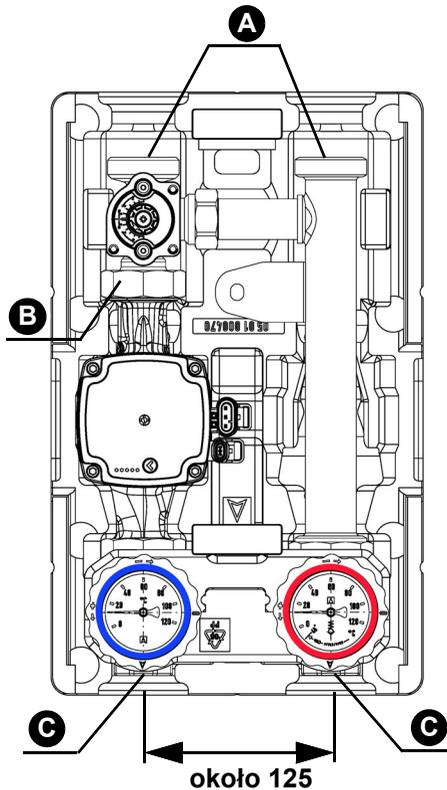


Ilustracja 8: PrimoTherm® 180-3 DN25 RTA 60 z układem podwyższania temperatury na powrocie



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

Ilustracja 9: PrimoTherm® wersja 180- 2 DN25 wersja standardowa z opcjonalnym zestawem przyłączeniowym



Ilustracja 10: PrimoTherm® K 180-2 DN25 3WM Vario RTA; do podwyższania temperatury w powrocie z 3-drogowym zaworem mieszającym

4.5 Działanie

Wariant 180-2

⇒ Przy stosowaniu wariantu 180-2 trzeba zapewnić możliwość regulacji silnika zaworu mieszającego przez układ sterowania kotła lub inny układ sterowania.

1. Należy sprawdzić, czy sterowanie użytkowanego kotła posiada układ sterowania silnika.

Wariant RTA

Wariant RTA jest stosowany w kotłach na paliwa stałe do ładowania zasobnika.

Wariant 180-2 DN25 3WM Vario RTA

Wariant 180-2 DN25 3WM Vario RTA z 3-drogowym zaworem mieszającym i siłownikiem jest stosowany w kotłach na paliwa stałe, które dysponują układem regulacji do podwyższania temperatury na powrocie. Na tym układzie regulacji ustawiana jest temperatura otwarcia.

Wariant 180-3 RTA

Wariant 180-3 RTA reguluje automatycznie temperaturę przepływu powrotnego wody systemowej do źródła ciepła do poziomu wartości ustawionej w zaworze. Termiczny zawór mieszający reguluje temperaturę na powrocie do źródła ciepła do ustawionego na stałe poziomu minimalnego (60 °C). Od tej temperatury woda systemowa zasila zasobnik buforowy.

4.6 Dopuszczenia, certyfikaty, deklaracje

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

4.7 Dane techniczne

4.7.1 PrimoTherm® 180-1 i 180-2

Parametr	Wartość	
Dane ogólne		
	PrimoTherm®	PrimoTherm® K
wymiary z izolacją termiczną (szerokość x wysokość x głębokość)	250 x 475 x 152 mm	250 x 400 x 196 mm
waga 180-2 DN25 bez pompy obiegowej	około 5,5 kg	około 3,0 kg
materiał armatur	mosiądz, stal, tworzywa sztuczne	
materiał uszczelnień	terpolimer etylenowo-propylenowo-dienowy (EPDM), policzterofluoroetylen (PTFE)	
materiał izolacji termicznej	polipropylen EPP	
ciśnienie w instalacji	maksymalnie 10 bar Należy upewnić się, że maksymalne ciśnienie stosowanej pompy obiegowej nie przekracza maksymalnego ciśnienia produktu.	
rozstaw osi	125 mm	
przyłącza systemowe		
od źródła ciepła	G1½ gwint zewnętrzny	
do odbiornika	G1 gwint wewnętrzny	
maksymalna temperatura medium	95 °C (maksymalna temperatura do 2 godzin w przypadku wystąpienia awarii: 120 °C)	
medium	woda do instalacji grzewczych lub woda do instalacji grzewczych z 50 % domieszką glikolu	
współczynnik przepływu (Kvs) m³/h		
180-1	5,8	6,2
180-2	4,8	5,3

4.7.2 PrimoTherm® RTA

Parametr	Wartość	
	PrimoTherm® K 180-2 DN25 3WM Vario RTA	PrimoTherm® 180-3 DN25 RTA 60
Dane ogólne		
wymiary z izolacją termiczną (szerokość x wysokość x głębokość)	250 x 400 x 196 mm	250 x 475 x 153 mm
waga	około 6,2 kg	około 8 kg
materiał armatur	mosiądz, stal ocynkowa	mosiądz
materiał izolacji termicznej	polipropylen EPP	
ciśnienie w instalacji	maksymalnie 10 bar Należy upewnić się, że maksymalne ciśnienie stosowanej pompy obiegowej nie przekracza maksymalnego ciśnienia produktu.	
rozstaw osi	125 mm	
moc instalacji	maksymalnie 50 kW	maksymalnie 32 kW
przepływ w instalacji	maksymalnie 2150 l/h	maksymalnie 1400 l/h
przyłącza systemowe		
od źródła ciepła	G1½ gwint zewnętrzny	
do odbiornika	G1 gwint wewnętrzny	
maksymalna temperatura medium	95 °C	
medium	woda do instalacji grzewczych z maksymalną domieszką glikolu 50 %	woda do instalacji grzewczych z maksymalną domieszką glikolu 20 %
Spadek ciśnienia		
A-AB	Kvs = 4,8 m ³ /h	Kvs = 2,94 m ³ /h
B-AB		Kvs = 2,12 m ³ /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 "Montaż siłownika" .

5.1 Przygotowanie montażu

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

- Przepłukać przewody instalacji przed zamontowaniem produktu.

W razie zabudowy produktu w istniejącej instalacji przestrzegać rozdziału "Uzupełnianie wyposażenia produktu".

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 180 mm.

⇒ Należy upewnić się, że wykorzystywane są uszczelnienia dołączone do produktu.

1. Przestrzegać wytycznych producenta pompy.
2. Zamontować pompę obiegową
 - Przyłącze gwintowane G1½, moment dociągający 60 Nm.

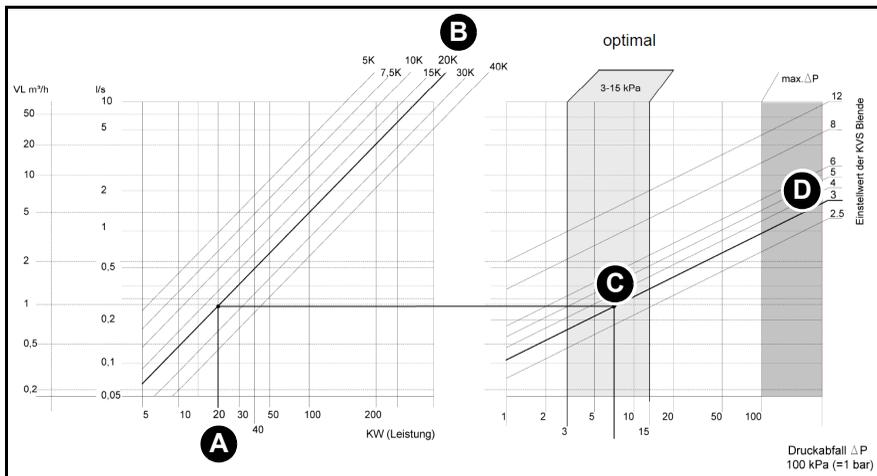
5.3 Montaż ciepłomierza

Należy skorzystać z dostępnego w sieci handlowej ciepłomierza z przyłączem G¾ (110 mm) lub G1 (130 mm).

1. Należy przestrzegać specyfikacji producenta ciepłomierza.
2. Zamontować ciepłomierz.

5.4 Określenie wartości ustawienia parametru Kvs

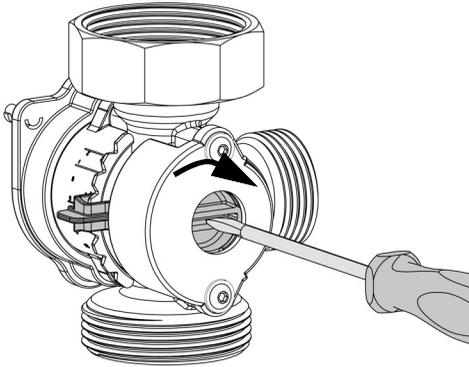
Wartość ustawienia parametru Kvs kryzy jest określana na podstawie mocy obiegu grzewczego (KW) oraz rozpiętości temperatur pomiędzy zasilaniem i powrotem (K odpowiada °C); patrz poniższa tabela.



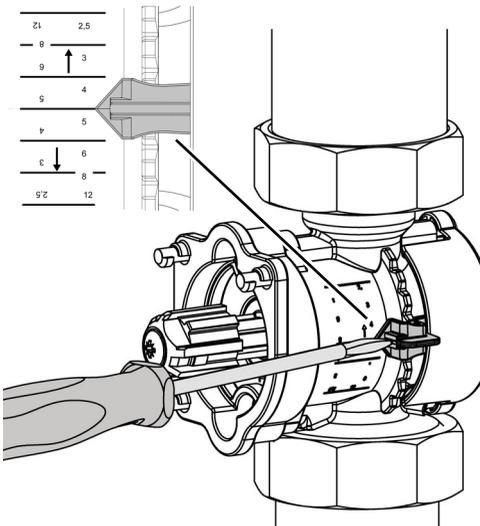
Przykład:

- A. moc: 20 KW
- B. rozpiętość temperatur: 20 K -> 20 °C
- C. punkt przecięcia pośrodku optymalnego zakresu 3-15 kPa
- D. odczytać wartość ustawienia: 3 (w m³/h przy różnicy ciśnienia wynoszącej 1 bar)

5.5 Określenie wartości ustawienia parametru Kvs



1. Ustawić wartość parametru Kvs przy pomocy śrubokręta.
2. Przestrzegać kierunku przepływu.
 - Musi być możliwe odczytanie cyfr w odpowiednim położeniu.



Alternatywa, jeśli zawór mieszający jest już zamontowany:

1. Ustawić wartość ustawienia parametru Kvs na skali.

5.6 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.

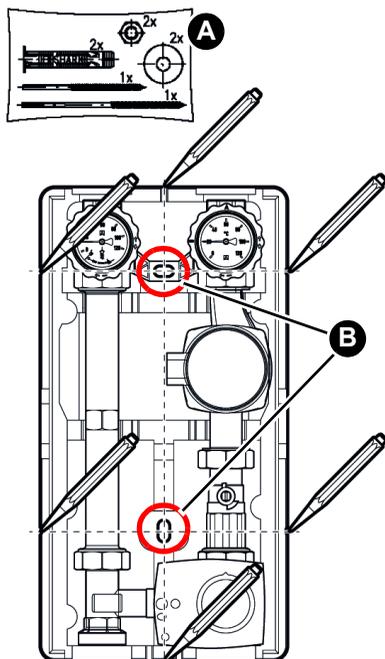
5.6.1 Montaż produktu na rozdzielaczu kotła KSV

1. Usunąć górną izolację termiczną.
2. Przykręcić grupę pompową na rozdzielaczu kotła KSV.
3. Przykręcić przewody rurowe obiegu grzewczego bez naprężeń do górnych przyłączy produktu.
4. Założyć ponownie izolację termiczną.

Montaż

5.6.2 Montaż naścienny

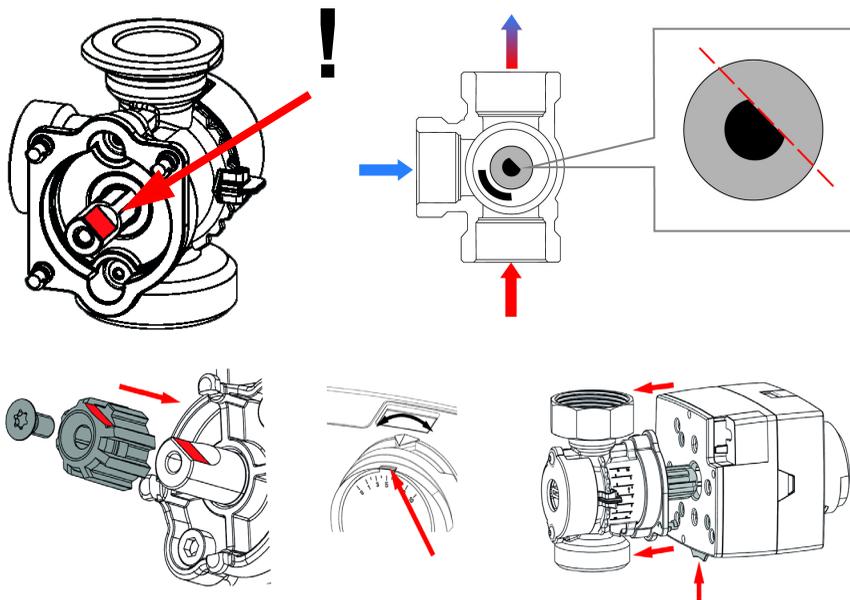
⇒ Należy upewnić się, że kołki dołączone do opakowania są odpowiednio do zastosowania w przewidzianej ścianie.



1. Sprawdzić nośność ściany.
2. Usunąć górną izolację termiczną.
3. Przyłożyć produkt do ściany i wypoziomować, posługując się poziomnicą.
4. Zaznaczyć sześć punktów.
5. Połączyć ze sobą zaznaczone przeciwległe punkty.
6. W każdym z zaznaczonych środkowych punktów (B) wywiercić otwór (\varnothing 10 mm).
7. Zamocować produkt dołączonymi do opakowania kołkami i śrubami (A).
 - Na górze długa śruba dwustronna z gwintem do kołków i metrycznym.
 - Na dole krótka śruba dwustronna z gwintem do kołków i metrycznym.

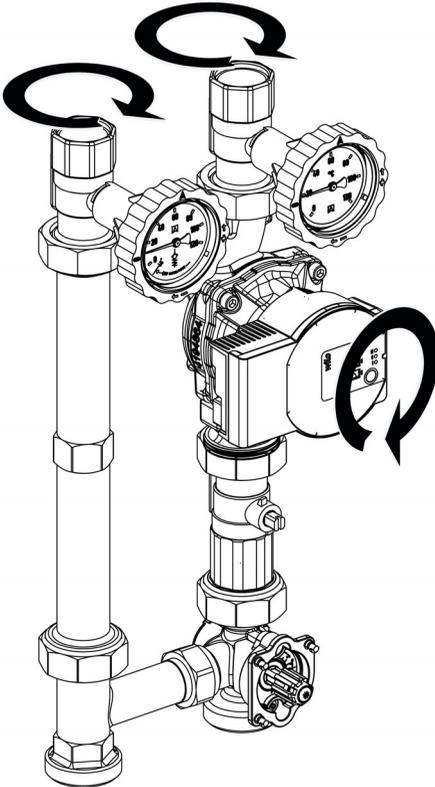
Ilustracja 11: Mocowanie produktu na ścianie

5.7 Montaż siłownika



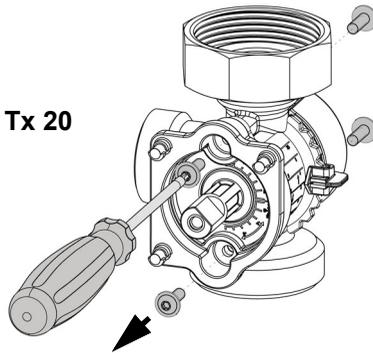
5.8 Zamiana stron zasilania/powrotu

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

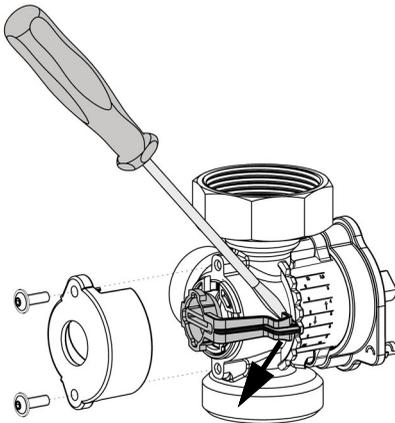


1. Zdemontować siłownik.
2. Zamienić stronami lewy i prawy przewód.
3. Obrócić głowicę pompy.

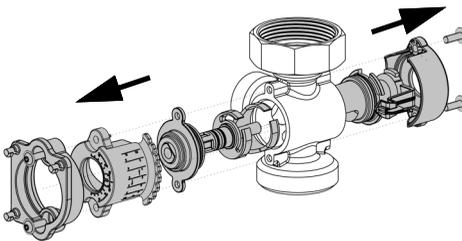
5.8.1 Przebrojenie zaworu mieszającego/przewodu obejściowego (bypass)



4. Usunąć śruby.

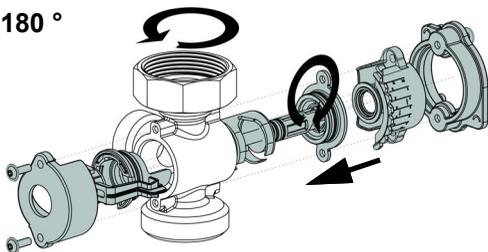


5. Wysunąć wskaźnik skali z zatrzasku przy pomocy śrubokręta.



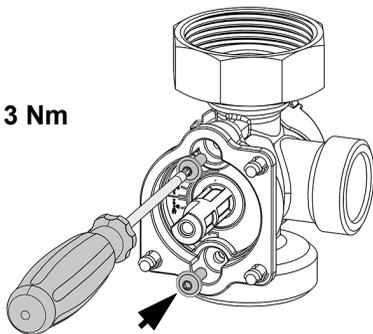
6. Usunąć elementy z tworzywa sztucznego.

180 °



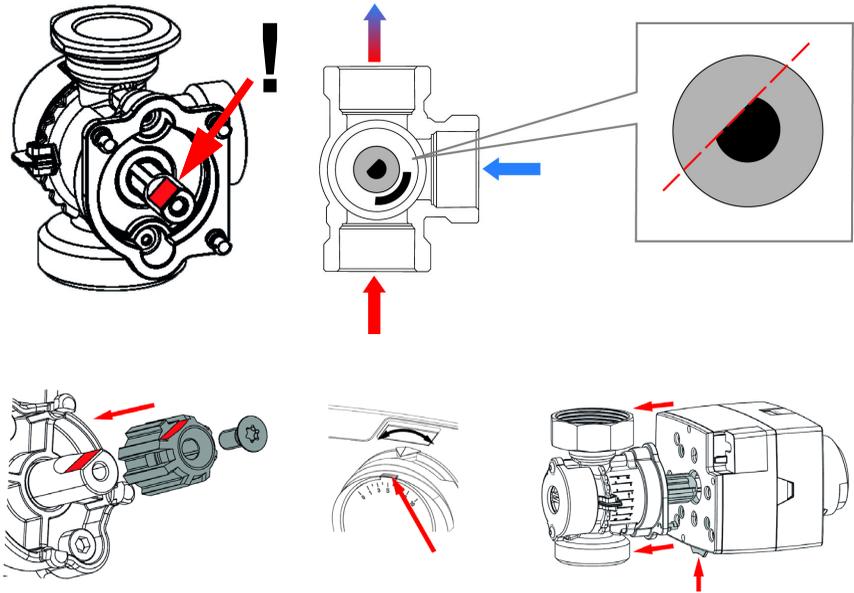
7. Obrócić zawór mieszający o 180°.
8. Zamontować ponownie elementy z tworzywa sztucznego do zaworu mieszającego.

3 Nm

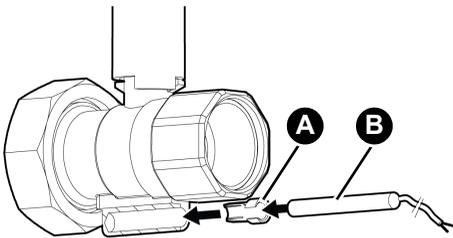


9. Wkręcić śruby.
- Moment dociągający 3 Nm.

5.8.2 Zamontować siłownik (zasilanie z lewej strony)



5.8.3 Montaż czujnika temperatury (opcjonalnie)



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

5.9 Uzupelnianie wyposazenia 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 "Montaż produktu na rozdzielaczu kotła KSV" lub "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).

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.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

- 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.

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.

6 Uruchomienie

Warunkiem uruchomienia jest kompletne zainstalowanie wszystkich podzespołów hydraulicznych i elektrycznych.

1. Przeprowadzić kontrolę szczelności według normy EN 14336.
2. W celu uruchomienia wszystkie zawory kulowe obrócić na pozycję „0“.
3. Skontrolować szczelność podzespołów instalacji.
 - Ciśnienie kontrolne i czas próby ciśnieniowej musi być każdorazowo dostosowany do instalacji i odnośnego ciśnienia roboczego.
4. W celu napełnienia instalacji obrócić zawory kulowe na pozycję 45°.
5. Napełnić instalację przefiltrowaną wodą zgodnie z normą VDI 2035.
6. Podczas napełniania skontrolować szczelność wszystkich przyłączy.
7. Odpowietrzyć instalację.

6.1 Zawory kulowe z termometrem

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

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 kulowe z termometrem oraz inne zawory kulowe muszą być otwarte (pozycja 0°, patrz rozdział "Zawory kulowe z termometrem").

8 Konserwacja

Okresy konserwacyjne

Termin	Czynność
co miesiąc	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 sieciowe i zabezpieczyć urządzenie przed ponownym włączeniem napięcia.

Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń prowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń.

1. Wyłączyć napięcie sieciowe.
2. Zamknąć wszystkie zawory kulowe i opróżnić odnośną część instalacji.
 - Przy wersjach z zaworem kulowym umieszczonym poniżej pompy obiegowej wystarczające jest zamknięcie obu zaworów kulowych przed i za pompą obiegową.
3. Wymienić pompę obiegową. Zastosować nowe uszczelki i dokręcić połączenia śrubowe momentem 60 Nm.
4. Otworzyć wszystkie zawory kulowe i przeprowadzić próbę szczelności.
5. Napęlnić i odpowietrzyć instalację.
6. Podłączyć napięcie zasilające pompę obiegową.

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 (service@afriso.de).

12 Gwarancja

Informacje dotyczące gwarancji są dostępne w naszych Ogólnych Warunkach Handlowych w internecie pod adresem www.afriso.com lub w umowie kupna.

Инструкция по монтажу и обслуживанию



Насосная группа для отопительных систем

PrimoTherm®

Тип: 180-1 DN25 без смесительного клапана

Тип: 180-1 DN25 WMZ

Тип: 180-2 DN25 с 3-ходовым смесительным клапаном

Тип: 180-2 DN25 Vario с регулируемым смесительным клапаном

Тип: 180-2 DN25 3WM Vario RTA для повышения температуры возврата

Тип: 180-3 DN25 RTA 60 constant, повышенная температура возврата

Copyright 2024 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Все права защищены.

Lindenstraße 20
74363 Güglingen
Телефон +49 7135 102-0
Сервис +49 7135 102-211
Факс +49 7135 102-147
info@afriso.com
www.afriso.com

1 Пояснения к инструкции по монтажу и обслуживанию

Настоящая инструкция по монтажу и обслуживанию описывает насосные группы PrimoTherm® "180-1 DN25" / "180-2 DN25" / "180-3 DN25" (далее также именуемые "изделие"). Инструкция по монтажу и обслуживанию является частью изделия.

- Не используйте изделие до того, как полностью прочтете и усвоите инструкцию по монтажу и обслуживанию.
- Обеспечьте постоянный доступ к обслуживанию по монтажу и обслуживанию при работе с изделием и с его помощью.
- Передайте инструкцию по монтажу и обслуживанию следующему владельцу или пользователю изделия.
- Если вы считаете, что в инструкции по монтажу и обслуживанию содержатся ошибки, противоречия или неясности, обратитесь к производителю до ввода изделия в эксплуатацию.

Данная инструкция по монтажу и обслуживанию защищена авторским правом и может быть использована только в рамках действующего законодательства. Производитель может вносить изменения в инструкцию.

Производитель не несет ответственности за ущерб или его последствия, возникшие в результате несоблюдения данной инструкции по монтажу и обслуживанию, а также предписаний, условий и стандартов, действующих в месте эксплуатации.

2 Информация на тему безопасности

2.1 Предупреждающие знаки и классы опасности

Данная инструкция по монтажу и обслуживанию содержит предупреждения, указывающие на потенциальные опасности и риски. Помимо знаков, содержащихся в инструкции, необходимо соблюдать все условия, нормы и правила техники безопасности, действующие в месте эксплуатации. Перед использованием изделия необходимо убедиться, что все условия, нормы и правила техники безопасности известны пользователю и соблюдаются им.

Предупреждающие знаки обозначены в данной инструкции предупреждающими символами и предупреждающими указаниями. Предупреждающие указания разделены на различные классы опасности в зависимости от тяжести опасной ситуации.



ОПАСНОСТЬ

ОПАСНОСТЬ указывает на непосредственную опасную ситуацию, которая может привести к неизбежно тяжелому или смертельному несчастному случаю.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ указывает на возможную опасную ситуацию, которая может привести к серьезному или смертельному несчастному случаю или материальному ущербу.

ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ указывает на возможную опасную ситуацию, которая может привести к материальному ущербу.

В данной инструкции дополнительно используются следующие символы:



Это общий предупреждающий символ. Он указывает на опасность травм и материального ущерба. Во избежание несчастных случаев со смертельным исходом, травм и материального ущерба соблюдайте все инструкции, обозначенные этим предупреждающим символом.



Этот символ предупреждает об опасном электрическом напряжении. Появление этого символа в предупреждающих надписях означает опасность поражения электрическим током.

2.2 Использование в соответствии с предназначением

Данное изделие предназначено исключительно для транспортировки следующих теплоносителей в закрытых системах отопления в соответствии с PN-EN 12828:

- вода для систем отопления в соответствии с требованиями VDI 2035,
- смесь воды и гликоля с максимальной примесью 20% (180-3 RTA) или 50% гликоля.

Любой другой вид использования не соответствует предназначению и представляет собой опасность.

Перед использованием изделия необходимо убедиться в том, что оно подходит для предусмотренного пользователем типа применения. Для этого должны быть учтены как минимум следующие требования:

- все условия, стандарты и правила безопасности, действующие в месте использования изделия,
- надлежащая электрозащита, в частности, устройство дифференциального тока (УДТ) при использовании в системе отопления,
- все условия и данные, предусмотренные в спецификации изделия,
- условия, предусмотренные для предполагаемого использования пользователем.

Кроме того, должна быть проведена оценка риска в соответствии с признанной процедурой для конкретного применения, предполагаемого пользователем, и приняты все необходимые меры безопасности в соответствии с результатами процедуры оценки риска. При этом также должны быть учтены возможные последствия, возникающие при установке или интеграции изделия в систему.

При эксплуатации изделия все работы должны выполняться только в условиях, указанных в инструкции по монтажу и обслуживанию и на заводской табличке, в рамках технических данных, содержащихся в спецификации, и с соблюдением всех условий, стандартов и правил безопасности, действующих в месте использования изделия.

2.3 Предполагаемое неправильное использование

Изделие не должно использоваться, в частности, в следующих случаях и для следующих целей:

- с питьевой водой,
- с вязкими, коррозийными или воспламеняющимися теплоносителями,
- в системах с температурой выше 95°C (например, в солнечных системах),
- во взрывоопасных средах
 - при эксплуатации во взрывоопасных средах искрение может привести к выбросу, пожару или взрыву,
- работа без устройства дифференциального тока (УДТ) и без заземления системы отопления.

Версия RTA

- стандартный режим работы насосной группы для систем отопления без системы повышения температуры возврата.

2.4 Квалификация персонала

К работе с изделием допускается только квалифицированный персонал, изучивший данную инструкцию по монтажу и обслуживанию и все документы, относящиеся к изделию.

Квалифицированный персонал в силу своей профессиональной подготовки, знаний и опыта должен уметь предвидеть и распознавать возможные опасности, которые могут возникнуть при использовании изделия.

Квалифицированный персонал должен знать все применимые условия, стандарты и правила техники безопасности, которые необходимо соблюдать при работе с изделием.

К монтажу, вводу в эксплуатацию, техническому обслуживанию и выводу из эксплуатации данного изделия допускаются только квалифицированные специалисты, имеющие соответствующее образование и опыт, позволяющие им воспринимать риски и избегать опасностей, которые может создать электричество.

2.5 Средства индивидуальной защиты

Всегда используйте необходимые средства индивидуальной защиты. При обращении с изделием и работе с ним необходимо также учитывать, что на месте использования могут возникать опасности, не связанные непосредственно с самим изделием.

2.6 Модификация продукта

Изменения и модификации, выполненные неуполномоченными лицами, могут создавать опасность и запрещены по соображениям безопасности.

3 Транспортировка и хранение

Неправильная транспортировка и хранение могут стать причиной повреждения изделия.

ВНИМАНИЕ

НЕПРАВИЛЬНОЕ ОБРАЩЕНИЕ С ИЗДЕЛИЕМ

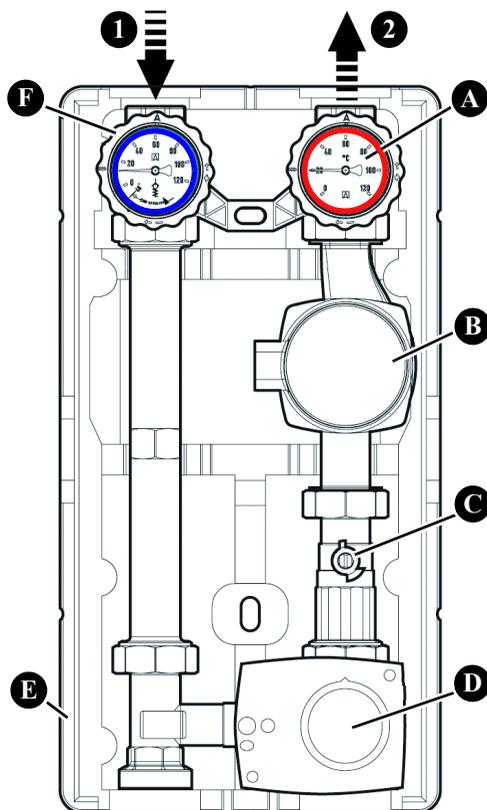
- При транспортировке и хранении изделия обеспечьте соблюдение условий окружающей среды, указанных в спецификации изделия.
- Используйте для транспортировки оригинальную упаковку.
- Храните изделие только в сухом и чистом помещении.
- Убедитесь, что изделие защищено от ударов во время транспортировки и хранения.

Несоблюдение этих рекомендаций может привести к материальному ущербу.

4 Описание изделия

Изделие представляет собой сборную насосную группу для отопительных систем, оснащенную теплоизоляцией и проверенную на герметичность на заводе, которая позволяет устанавливать имеющиеся в продаже насосы (с соединением НРП1½" и длиной 180 мм). Подача может быть расположена как слева, так и справа. На все шаровые краны можно дополнительно установить датчики температуры.

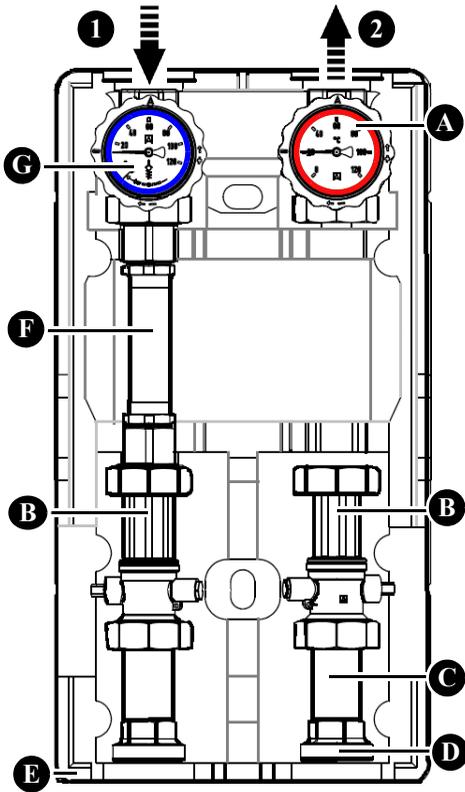
4.1 Обзор



1. Возврат
2. Подача
- A. Шаровой кран с запорным клапаном, с термометром и антигравитационным клапаном, синий
- B. Циркуляционный насос (различные производители)
- C. Шаровой кран
- D. 3-ходовой смесительный клапан с приводом
- E. Теплоизоляция
- F. Шаровой кран с запорным клапаном, с термометром, красный

Рисунок 1: Элементы группы PrimoTherm® 180-2 DN25

4.2 Общий обзор с монтажной секцией для установки теплосчетчика (WMZ)

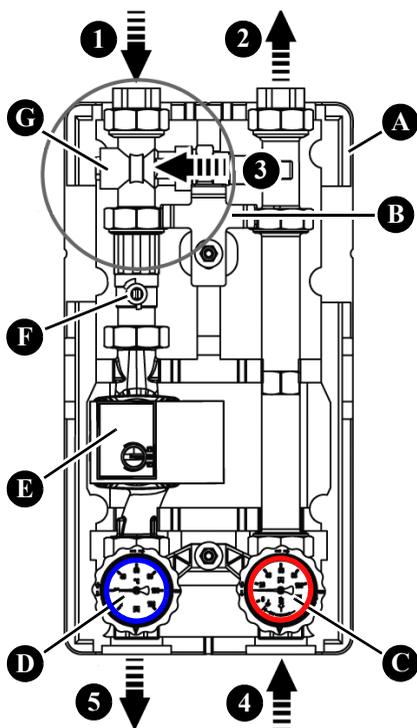


- 1. Возврат
- 2. Подача
- A. Шаровый кран с запорным клапаном, с термометром, красный
- B. Шаровый кран с прямым креплением датчика (WMZ)
- C. Дистанционная труба
- D. Соединение НРП1 ½" с наружной резьбой
- E. Теплоизоляция
- F. Адаптер для теплосчетчика (WMZ)
- НР¾" 110 мм
- НР1" 130 мм
- G. Шаровый кран с запорным клапаном, с термометром, синий

Рисунок 2: Элементы группы PrimoTherm® 180-1 DN25 с теплосчетчиком (WMZ)

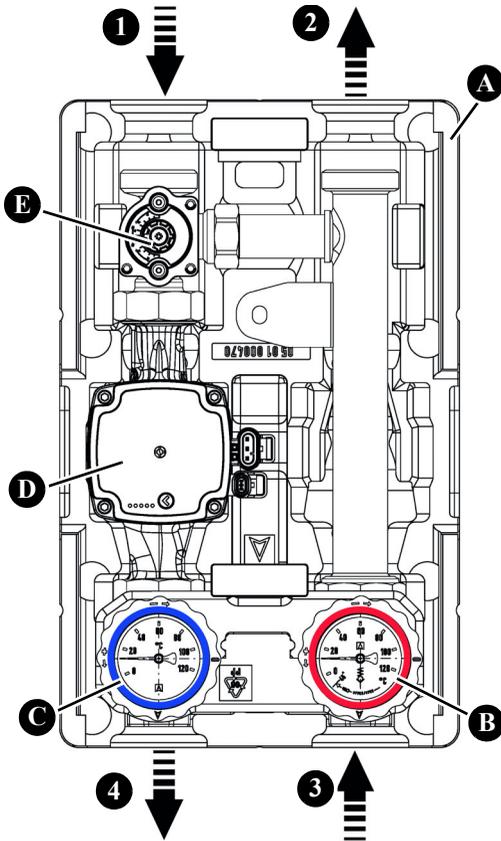
4.3 Обзор изделия с RTA

Изделие может быть установлено как горизонтально, так и вертикально. Для этого поверните термометры и головку насоса в нужное положение.



1. Возврат, бойлер
2. Подача, бойлер
3. Обводная линия (байпас)
4. Подача, котел
5. Возврат, котел
- A. Теплоизоляция
- B. Крепление
- C. Шаровой кран с запорным клапаном, с красным термометром и антигравитационным клапаном
- D. Шаровой кран с запорным клапаном, с термометром, синий
- E. Циркуляционный насос (различные производители)
- F. Шаровой кран
- G. Предохранительный клапан против конденсации

Рисунок 3: Элементы группы PrimoTherm® 180-3 DN25 RTA 60 с системой повышения температуры возврата



1. Возврат, бойлер
 2. Подача, бойлер
 3. Подача, котел
 4. Возврат, котел
- A. Теплоизоляция
- B. Шаровой кран с запорным клапаном, с красным термометром и антигравитационным клапаном
- C. Шаровой кран с запорным клапаном, с термометром, синий
- D. Циркуляционный насос
- E. 3-ходовой смесительный клапан

Рисунок 4: Группа PrimoTherm K 180-2 DN25 GP 3WM Vario RTA; для повышения температуры возврата с 3-ходовым смесительным клапаном

4.4 Размеры и соединения

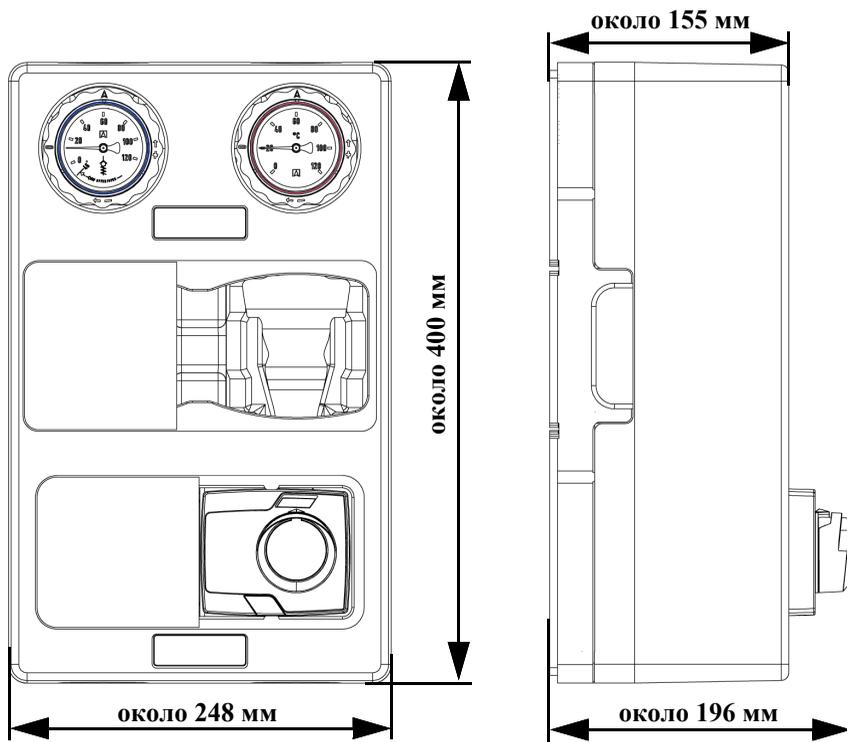


Рисунок 5: Группа PrimoTherm® K 180-2 DN25 короткая версия

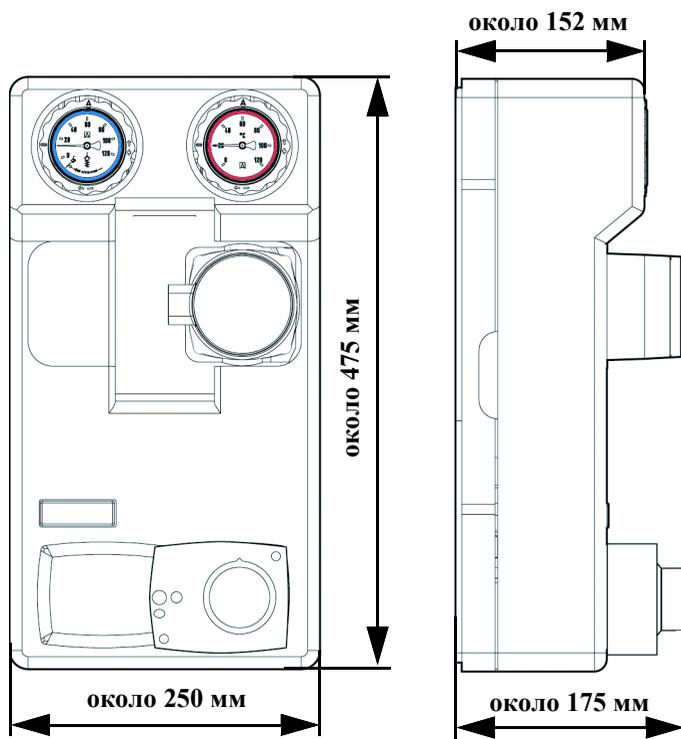


Рисунок 6: Группа PrimoTherm® 180-2 DN25 стандартная версия

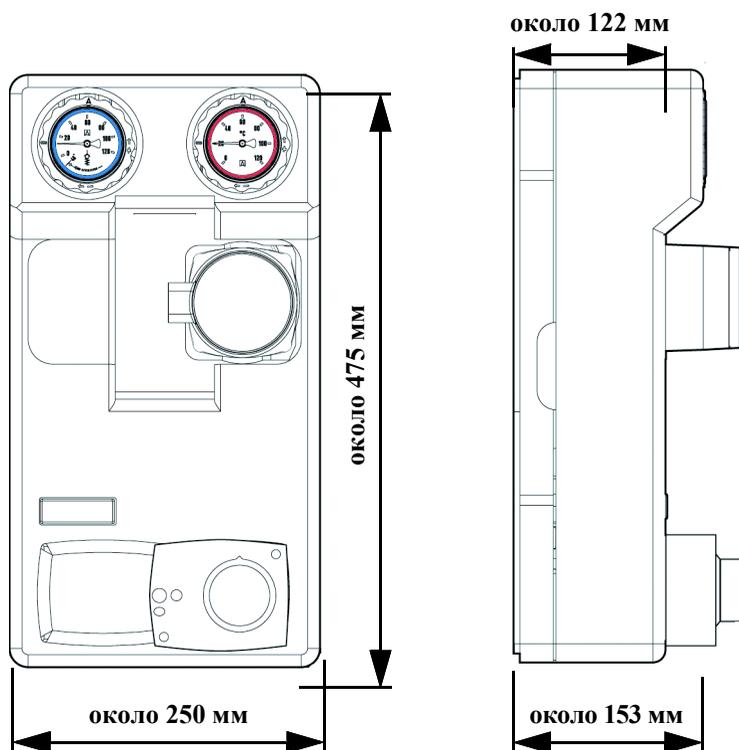
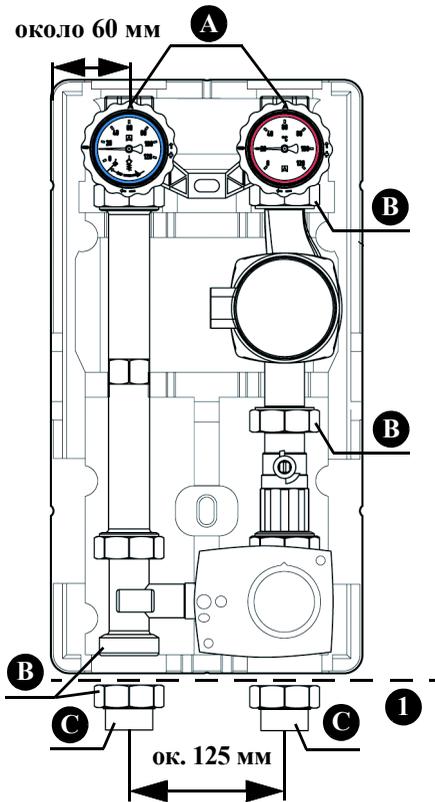
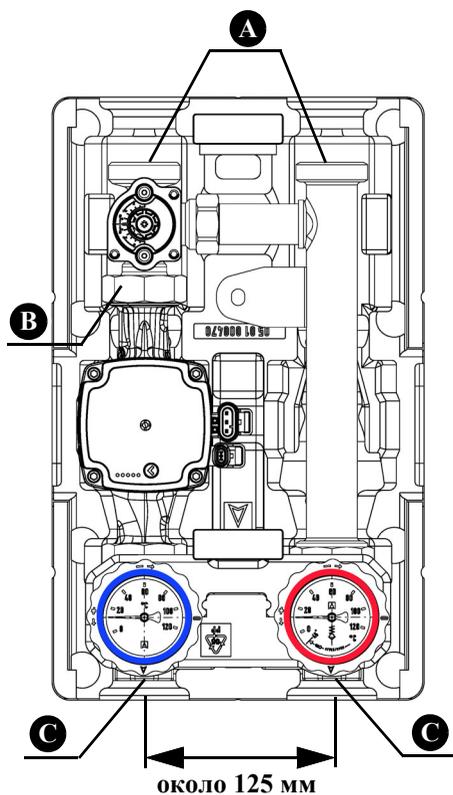


Рисунок 7: Группа PrimoTherm® 180-3 DN25 RTA 60 с системой повышения температуры возврата



- A. ВР1"
- В. ВРП1½"
- С. НРП1"
- 1. Соединительный комплект (дополнительные компоненты)

Рисунок 8: Группа PrimoTherm® 180-2 DN25 стандартная версия с дополнительным соединительным комплектом



- A. ВР1½"
- B. ВРП1½"
- C. НРП1"

Рисунок 9: PrimoTherm® K 180-2 DN25 3WM Vario RTA; с системой повышения температуры возврата с 3-ходовым смесительным клапаном

4.5 Принцип работы

Версия 180-2

⇒ Если используется версия 180-2, убедитесь, что привод клапана может управляться системой управления котла или другой системой управления.

1. Убедитесь, что используемый котел оснащен системой управления приводом.

Версия RTA

Версия RTA используется с твердотопливными котлами для подогрева накопительного бака.

Версия 180-2 DN25 3WM Vario RTA

Версия 180-2 DN25 3WM Vario RTA с 3-ходовым смесительным клапаном и приводом используется для твердотопливных котлов с системой управления для повышения температуры возврата. В этой системе управления устанавливается температура открытия.

Версия 180-3 RTA

Версия 180-3 RTA автоматически регулирует температуру возврата воды из системы в источник тепла до значения, установленного на клапане. Термический смесительный клапан регулирует температуру возврата к источнику тепла до постоянно заданного минимального уровня (60°C). Начиная с этой температуры системная вода подается в буферную емкость.

4.6 Допуски, сертификаты, соответствие

Смотрите инструкцию к приводу. Для версии с циркуляционным насосом смотрите инструкцию производителя насоса.

4.7 Технические характеристики

4.7.1 PrimoTherm® 180-1 и 180-2

Параметр	Значение	
Общие данные		
	PrimoTherm®	PrimoTherm® К
Размеры с теплоизоляцией (Ш x В x Г)	250 x 475 x 152 мм	250 x 400 x 196 мм
Вес 180-2 DN25 без циркуляционного насоса	Около 5.5 кг	Около 3.0 кг
Материал арматуры	Латунь, сталь, пластик	
Материал уплотнений	EPDM, PTFE	
Материал теплоизоляции	Полипропилен EPP	
Давление в системе	Макс. 10 бар Убедитесь, что максимальное давление используемого циркуляционного насоса не превышает максимальное давление изделия.	
Межосевое расстояние	125 мм	
Соединения		
От источника тепла	НРП1½" наружная резьба	
К системе	ВР1" внутренняя резьба	
Максимальная температура теплоносителя	95°C (максимальная температура до 2 часов в случае аварии: 120°C)	
Теплоноситель	Вода для систем отопления или смесь воды и гликоля с примесью гликоля 50%	
Коэффициент расхода Kvs (м³/ч)		
180-1	5.8	6.2
180-2	4.8	5.3

4.7.2 PrimoTherm® RTA

Параметр	Значение	
	PrimoTherm® K 180-2 DN25 3WM Vario RTA	PrimoTherm® 180-3 DN25 RTA 60
Общие данные		
Размеры с теплоизоляцией (Ш x В x Г)	250 x 400 x 196 мм	250 x 475 x 153 мм
Вес	Около 6.2 кг	Около 8 кг
Материал арматуры	Латунь, оцинкованная сталь	Латунь
Материал теплоизоляции	Полипропилен EPP	
Давление в системе	Макс. 10 бар Убедитесь, что максимальное давление используемого циркуляционного насоса не превышает максимальное давление изделия.	
Межосевое расстояние	125 мм	
Мощность системы	Макс. 50 кВт	Макс. 32 кВт
Расход в системе	Макс. 2150 л/ч	Макс. 1400 л/ч
Соединения		
От источника тепла	НРП1½" наружная резьба	
К системе	ВР1" внутренняя резьба	
Максимальная температура теплоносителя	95°C	
Теплоноситель	Вода для систем отопления с концентрацией гликоля макс. 50%	Вода для систем отопления с концентрацией гликоля макс. 20%
Снижение давления		
A-AB	Kvs = 4.8 м³/ч	Kvs = 2.94 м³/ч
B-AB		Kvs = 2.12 м³/ч

5 Монтаж

Если не указано иное, вся информация по монтажу относится к правостороннему варианту системы. Переоборудование описано в разделе "Монтаж привода".

5.1 Подготовка к монтажу

Изделие можно устанавливать только после того как будут закончены работы по монтажу труб, все сварочные и паяльные работы.

- Промойте трубопроводы системы перед установкой изделия.

Если изделие устанавливается в существующую систему, соблюдайте указания раздела "Дополнение комплектации изделия".

5.2 Монтаж циркуляционного насоса

Если изделие используется без встроенного фабрично циркуляционного насоса, необходимо самостоятельно установить подходящий циркуляционный насос длиной 180 мм.

⇒ Обязательно используйте уплотнения, входящие в комплект поставки.

1. Соблюдайте рекомендации производителя насоса.
2. Установите циркуляционный насос.
 - Резьбовое соединение НРП1½", момент затяжки 60 Нм.

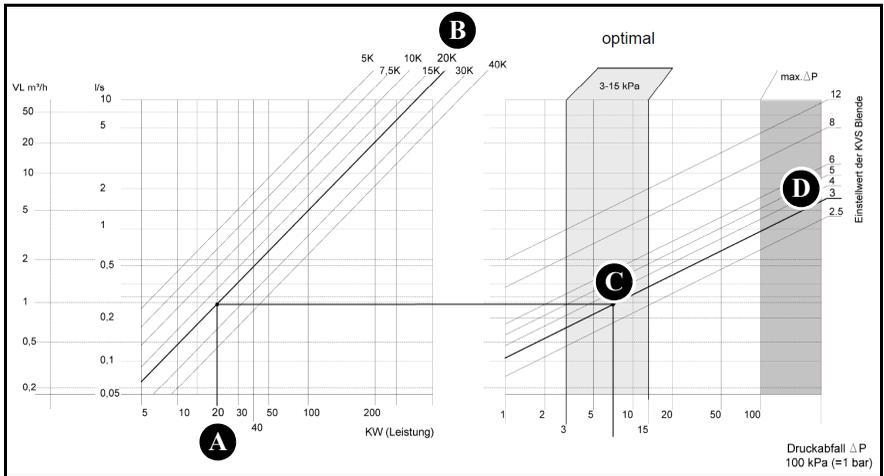
5.3 Монтаж теплосчетчика

Используйте доступные в продаже теплосчетчики с соединением НР¾" (110 мм) или НР1" (130 мм).

1. Соблюдайте технические требования производителя теплосчетчика.
2. Установите теплосчетчик.

5.4 Определение значения настройки Kvs

Величина настройки параметра Kvs определяется мощностью отопительного контура (кВт) и диапазоном температур между подачей и возвратом (К соответствует °C; см. таблицу ниже).



Пример:

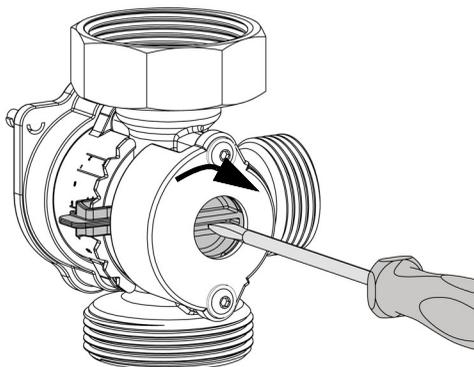
A. Мощность: 20 кВт

B. Диапазон температур: 20 К -> 20°C

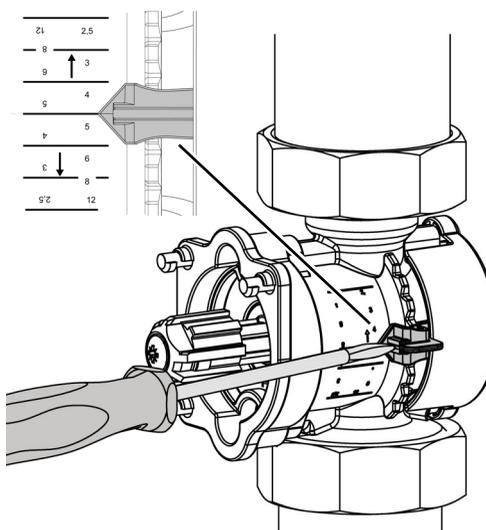
C. Точка пересечения в середине оптимального диапазона 3-15 кПа

D. Считайте значение настройки: 3 (в м³/ч при перепаде давления 1 бар)

5.5 Определение значения настройки параметра Kvs



1. Установите значение параметра Kvs с помощью отвертки.
2. Следите за направлением потока.
 - Должна быть обеспечена возможность чтения цифр в правильном положении.



Альтернативный вариант, если смесительный клапан уже установлен:

1. Установите значение параметра Kvs на шкале.

5.6 Монтаж изделия

ВНИМАНИЕ

МЕХАНИЧЕСКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ И ДЕФОРМАЦИЯ

- При подключении изделия убедитесь, что оно не подвергается механическим нагрузкам и деформационным напряжениям.
- При необходимости следует установить компенсатор из гофрированной трубы, для компенсации механических нагрузок и деформационных напряжений.

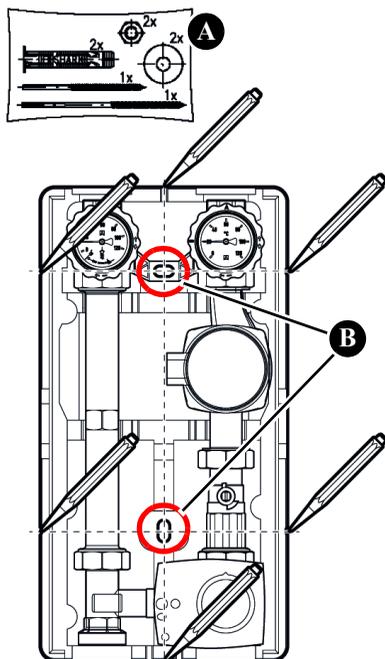
Несоблюдение этих рекомендаций может привести к материальному ущербу.

5.6.1 Монтаж изделия на коллекторе котла KSV

1. Снимите верхнюю теплоизоляцию.
2. Прикрутите насосную группу к коллектору котла KSV.
3. Прикрутите трубы отопительного контура к верхним соединениям изделия (без механического напряжения).
4. Установите теплоизоляцию на место.

5.6.2 Настенный монтаж

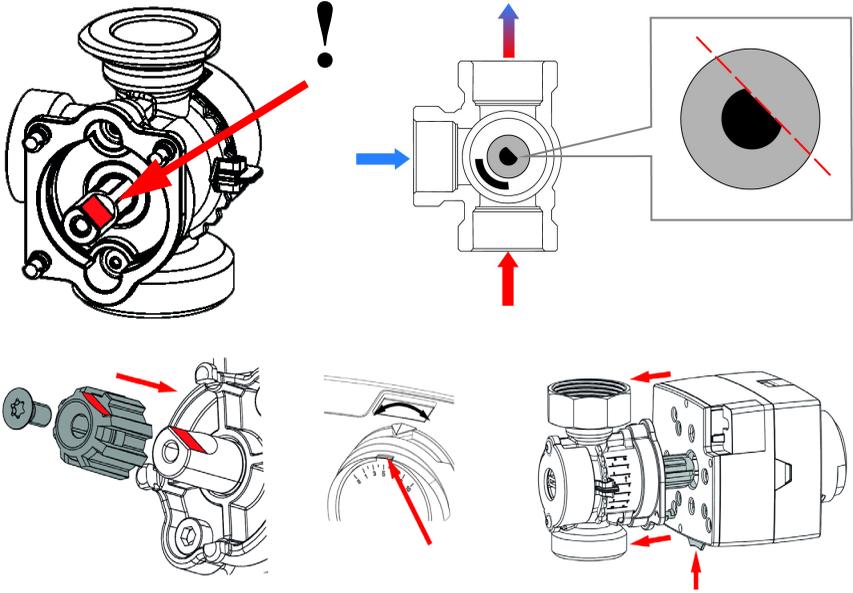
⇒ Убедитесь, что дюбели, входящие в комплект, подходят для монтажа в предполагаемую стену.



1. Проверьте несущую способность стены.
2. Снимите верхнюю теплоизоляцию.
3. Приложите изделие к стене и выровняйте его с помощью строительного уровня.
4. Отметьте шесть пунктов.
5. Соедините отмеченные противоположные пункты.
6. Просверлите отверстие (Ø10 мм) в каждом из отмеченных центральных пунктов (B).
7. Закрепите изделие с помощью входящих в комплект дюбелей и винтов (A).
 - Верхний длинный двусторонний винт с метрической резьбой и для дюбелей
 - Нижний короткий двусторонний винт с метрической резьбой и для дюбелей

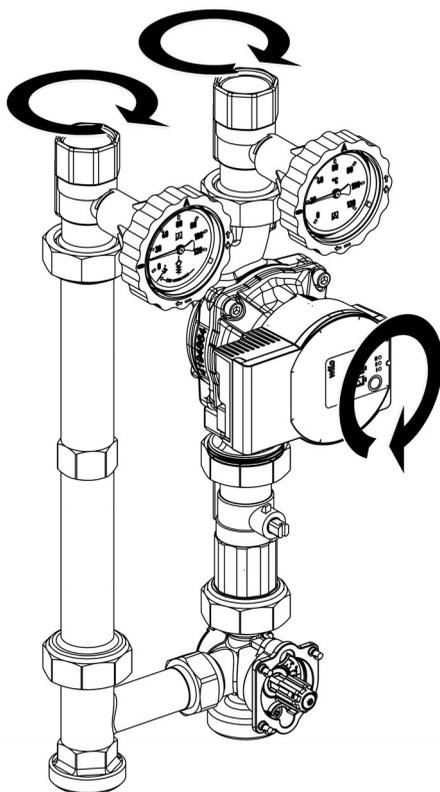
Рисунок 10: Монтаж изделия на стену

5.7 Монтаж привода



5.8 Смена сторон подачи / возврата

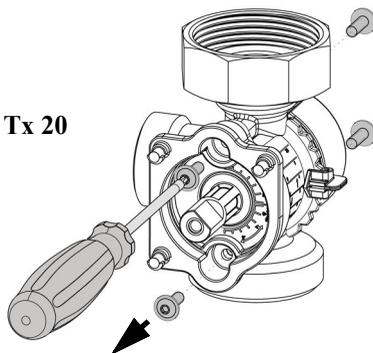
В поставляемой комплектации линия подачи расположена с правой стороны.



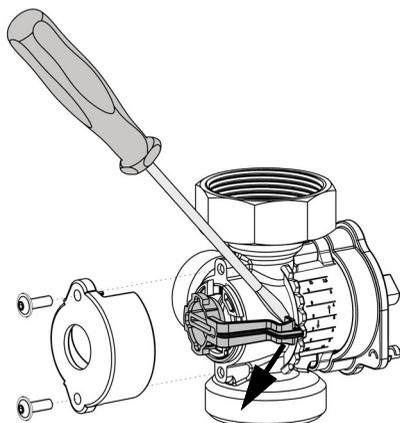
1. Демонтируйте привод.
2. Замените сторонами левый и правый трубопровод.
3. Поверните головку насоса.

5.8.1 Перенастройка смесительного клапана / байпасной линии

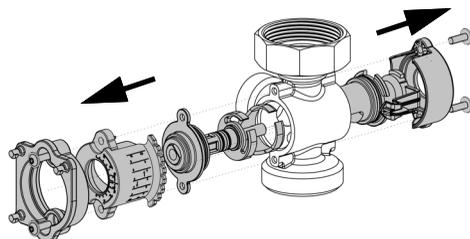
Тх 20



4. Выкрутите винты.

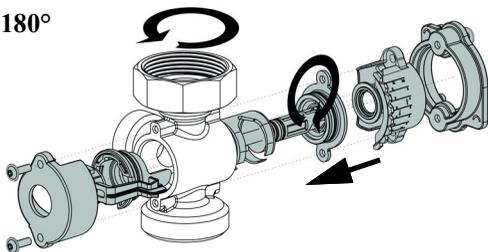


5. Выдвиньте индикатор шкалы из защелки с помощью отвертки.



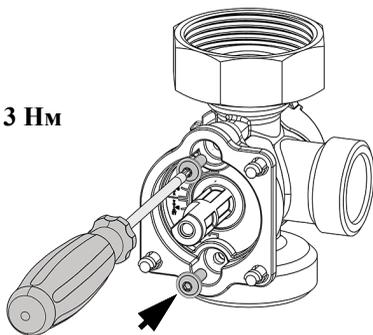
6. Снимите пластиковые элементы.

180°



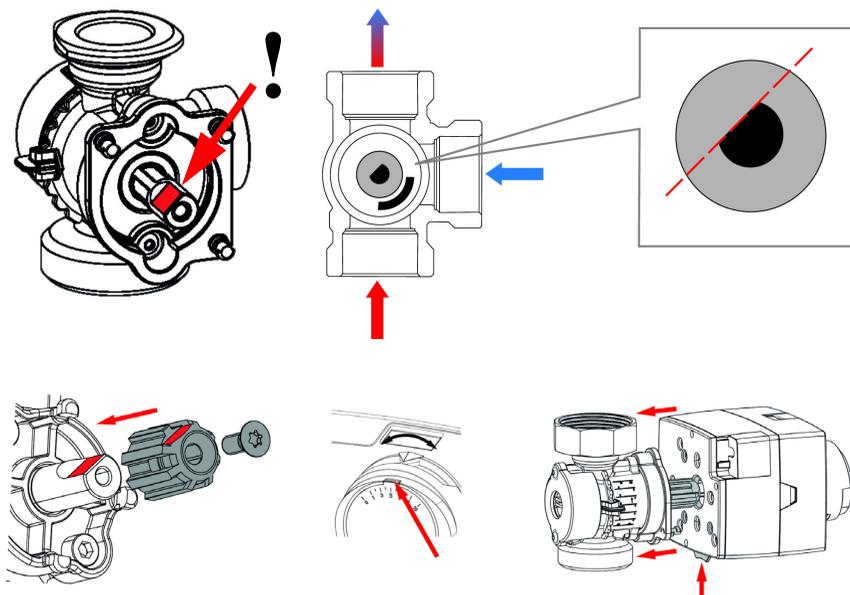
7. Поверните смесительный клапан на 180°.
8. Установите пластиковые детали на смесительный клапан.

3 Нм

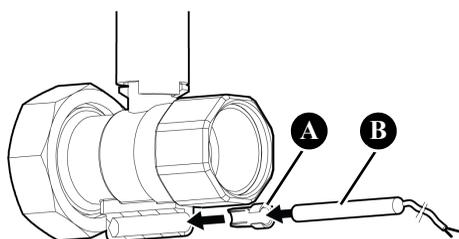


9. Вкрутите винты.
- Момент затяжки 3 Нм.

5.8.2 Монтаж привода (подача с левой стороны)



5.8.3 Монтаж датчика температуры (опционально)



В зависимости от типа датчика температуры (В) может потребоваться укоротить зажимную гильзу (А).

5.9 Дополнение комплектации изделия



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ГОРЯЧАЯ ЖИДКОСТЬ

Вода в системах отопления находится под высоким давлением и может достигать температуры более 100°C.

- Перед вскрытием системы и установкой изделия убедитесь, что вода в системе отопления остыла.
- Перед вскрытием системы и установкой изделия убедитесь, что система не находится под давлением, а теплоноситель слит.

Несоблюдение этой рекомендации может привести к смерти, серьезным травмам или повреждению имущества.

- ⇒ Убедитесь, что номинальное давление изделия соответствует планируемым параметрам системы.
- ⇒ Убедитесь, что жидкость, используемая в системе, совместима с областью применения продукта.

После того как система остынет и перестанет находиться под давлением, можно приступать к установке изделия.

1. Слейте теплоноситель из системы.
2. Промойте трубопровод системы.
3. Установите изделие, как описано в разделе "Монтаж изделия на коллекторе котла KSV" или "Настенный монтаж".

5.10 Электрическое подключение



ОПАСНОСТЬ

ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

- Убедитесь, что тип электрической системы не снижает степень защиты от поражения электрическим током (класс защиты, защитная изоляция).

Несоблюдение этих рекомендаций может привести к смерти или серьезным травмам.



ОПАСНОСТЬ

ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ ОТ ЭЛЕМЕНТОВ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ

- Перед началом работы отключите сетевое напряжение и обезопасьте устройство перед его повторным включением.
- Убедитесь, что электропроводящие предметы или жидкости не представляют опасности.

Несоблюдение этих рекомендаций может привести к смерти или серьезным травмам.



ОПАСНОСТЬ

ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

- Убедитесь, что изделие работает с подключенным к нему устройством дифференциального тока (УДТ).
- Убедитесь, что система отопления, в которой работает изделие, заземлена.

Несоблюдение этих рекомендаций может привести к смерти или серьезным травмам.

ВНИМАНИЕ

ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИЙ РАЗРЯД

- Перед прикосновением к электронным компонентам системы всегда необходимо предварительно заземлить особу, выполняющую обслуживание.

Несоблюдение этих рекомендаций может привести к материальному ущербу.

1. Подключите циркуляционный насос и привод в соответствии с инструкциями производителя.

6 Ввод в эксплуатацию

Необходимым условием для ввода в эксплуатацию является полная установка всех гидравлических и электрических компонентов.

1. Проведите испытание на герметичность в соответствии с EN 14336.
2. Для ввода в эксплуатацию поверните все шаровые краны в положение 0°.
3. Проверьте компоненты системы на герметичность.
 - Контрольное давление и продолжительность испытания давлением должны быть адаптированы к системе и соответствующему рабочему давлению.
4. Чтобы заполнить систему, поверните шаровые краны в положение 45°.
5. Заполните систему фильтрованной водой в соответствии с VDI 2035.
6. Во время заполнения проверьте все соединения на герметичность.
7. Удалите из системы воздух.

6.1 Шаровые краны с термометрами

Шаровые краны с термометрами			
	0°	Нормальный режим работы: антигравитационный клапан активен, шаровой клапан открыт	
	90°	Техническое обслуживание: шаровой кран закрыт	
	45°	Ввод в эксплуатацию, заполнение, удаление воздуха, слив, промывка: обе стороны открыты (антигравитационный клапан неактивен)	

7 Эксплуатация



ОПАСНОСТЬ

ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

- При обнаружении влаги или сырости в непосредственной близости от изделия (например, на трубопроводах или соединениях) необходимо немедленно отключить его от питания.

Несоблюдение этих рекомендаций может привести к смерти или серьезным травмам.

Во время работы шаровые краны с термометрами и другие шаровые краны должны быть открыты (положение 0°, см. раздел "Шаровые краны с термометрами").

8 Техническое обслуживание

Периодичность технического обслуживания

Периодичность	Действие
Каждый месяц	Визуально проверить наличие утечек в системе отопления.
В случае необходимости	Заменить циркуляционный насос.

9 Устранение неисправностей

Неисправности, которые не могут быть устранены с помощью мер, описанных в данном разделе, могут быть устранены только производителем.

В случае неисправностей циркуляционного насоса или привода необходимо дополнительно соблюдать соответствующие указания производителя.

Проблема	Возможная причина	Устранение неисправности
Шум в системе	Завоздушивание системы	Удалите воздух из системы
	Неправильно настроен циркуляционный насос	Проверьте настройки циркуляционного насоса
Циркуляционный насос не запускается	Насос поврежден	Замените циркуляционный насос
Другие нарушения	-	Обратитесь в сервисную службу AFRISO

9.1 Замена циркуляционного насоса



ОПАСНОСТЬ

ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ ОТ ЭЛЕМЕНТОВ, НАХОДЯЩИХСЯ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ

- Перед началом работ отключите сетевое напряжение и заблокируйте устройство от повторного включения.

Несоблюдение этих рекомендаций может привести к смерти или серьезным травмам.

1. Отключите сетевое напряжение.
2. Закройте шаровые краны и слейте воду из соответствующей части системы.
- В версиях с шаровым краном, расположенным под циркуляционным насосом, достаточно закрыть оба шаровых крана перед и за циркуляционным насосом.
3. Замените циркуляционный насос. Используйте новые прокладки и затяните резьбовые соединения с крутящим моментом 60 Нм.
4. Откройте все шаровые краны и выполните проверку на герметичность.
5. Заполните систему и удалите из нее воздух.
6. Подключите питание к циркуляционному насосу.

10 Вывод из эксплуатации, утилизация

Утилизация изделия должна производиться в соответствии с действующими условиями, стандартами и правилами безопасности.

Электронные компоненты нельзя выбрасывать вместе с бытовыми отходами.



1. Обесточьте устройство.
2. Выполните демонтаж изделия (см. раздел "Монтаж" и действуйте в обратном порядке).
3. Утилизируйте изделие.

11 Возврат

Перед возвратом изделия необходимо связаться с производителем.

12 Гарантия

Информация о гарантии содержится в наших Общих положениях и условиях, размещенных в Интернете на сайте www.afriso.com или в договоре купли-продажи.

Інструкція з монтажу та обслуговування



Насосна група для опалювальних систем

PrimoTherm®

Тип: 180-1 DN25 без змішувального клапана

Тип: 180-1 DN25 WMZ

Тип: 180-2 DN25 з 3-ходовим змішувальним клапаном

Тип: 180-2 DN25 Vario з регульованим змішувальним клапаном

Тип: 180-2 DN25 3WM Vario RTA для підвищення температури повернення

Тип: 180-3 DN25 RTA 60 constant, підвищена температура повернення

Copyright 2024 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Усі права захищені.

Lindenstraße 20
74363 Güglingen
Телефон +49 7135 102-0
Сервіс +49 7135 102-211
Факс +49 7135 102-147
info@afriso.com
www.afriso.com

1 Пояснення до інструкції з монтажу та обслуговування

Ця інструкція з монтажу та обслуговування описує насосні групи у PrimoTherm® "180-1 DN25" / "180-2 DN25" / "180-3 DN25" (далі також іменованій "виріб"). Інструкція з монтажу та обслуговування є частиною виробу.

- Не використовуйте виріб до того, як повністю прочитаєте і засвоїте інструкцію з монтажу та обслуговування.
- Забезпечте постійний доступ до інструкції з монтажу та обслуговування під час роботи з виробом і з його допомогою.
- Передайте інструкцію з монтажу та обслуговування наступному власнику або користувачеві виробу.
- Якщо ви вважаєте, що в інструкції з монтажу та обслуговування містяться помилки, суперечності або неясності, зверніться до виробника до введення виробу в експлуатацію.

Ця інструкція з монтажу та обслуговування захищена авторським правом і може бути використана тільки в рамках чинного законодавства. Виробник може вносити зміни в інструкцію.

Виробник не несе відповідальності за шкоду або її наслідки, що виникли внаслідок недотримання цієї інструкції з монтажу та обслуговування, а також приписів, умов і стандартів, що діють у місці експлуатації.

2 Інформація на тему безпеки

2.1 Попереджувальні знаки та класи небезпеки

Ця інструкція з монтажу та обслуговування містить попередження, що вказують на потенційні небезпеки та ризики. Крім знаків, що містяться в інструкції, необхідно дотримуватися всіх умов, норм і правил техніки безпеки, що діють у місці експлуатації. Перед використанням виробу необхідно переконатися, що всі умови, норми і правила техніки безпеки відомі користувачеві і дотримуються ним.

Попереджувальні знаки позначені в цій інструкції застережливими символами та застережливими вказівками. Попереджувальні вказівки розділені на різні класи небезпеки залежно від тяжкості небезпечної ситуації.



НЕБЕЗПЕКА

НЕБЕЗПЕКА вказує на безпосередню небезпечну ситуацію, яка може призвести до неминуче важкого або смертельного нещасного випадку.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

ПОПЕРЕДЖЕННЯ вказує на можливу небезпечну ситуацію, яка може призвести до серйозного або смертельного нещасного випадку чи матеріальних збитків.

УВАГА

УВАГА вказує на можливу небезпечну ситуацію, яка може призвести до матеріальних збитків.

У цій інструкції додатково використовуються такі символи:



Це загальний попереджувальний символ. Він вказує на небезпеку травм і матеріальних збитків. Щоб уникнути нещасних випадків зі смертельними наслідками, травм і матеріальних збитків, дотримуйтеся усіх інструкцій, позначених цим попереджувальним символом.



Цей символ попереджає про небезпечну електричну напругу. Поява цього символу в попереджувальних написах означає небезпеку ураження електричним струмом.

2.2 Використання відповідно до призначення

Цей виріб призначений виключно для транспортування таких теплоносіїв у закритих системах опалення відповідно до PN-EN 12828:

- вода для систем опалення відповідно до вимог VDI 2035,
- суміш води і гліколю з максимальною домішкою 20% (180-3 RTA) або 50% гліколю.

Будь-який інший вид використання не відповідає призначенню і являє собою небезпеку.

Перед використанням виробу необхідно переконатися в тому, що він підходить для передбаченого користувачем типу застосування. Для цього мають бути враховані щонайменше такі вимоги:

- усі умови, стандарти та правила безпеки, що діють у місці використання виробу,
- усі умови та дані, передбачені в специфікації виробу,
- умови, передбачені для передбачуваного використання користувачем.

Крім того, має бути проведена оцінка ризику відповідно до визнаної процедури для конкретного застосування, передбачуваного користувачем, і вжито всіх необхідних заходів безпеки відповідно до результатів процедури оцінки ризику. При цьому також мають бути враховані можливі наслідки, що виникають під час встановлення або інтеграції виробу в систему.

Під час експлуатації виробу всі роботи потрібно виконувати тільки в умовах, зазначених в інструкції з монтажу та обслуговування та на заводській табличці, у межах технічних даних, що містяться в специфікації, і з дотриманням усіх умов, стандартів і правил безпеки, що діють у місці використання виробу.

2.3 Передбачуване неправильне використання

Виріб не повинен використовуватися, зокрема, в таких випадках і для таких цілей:

- з питною водою,
- з в'язкими, корозійними або займистими теплоносіями,

- у системах із температурою вище 95°C (наприклад, у сонячних системах),
- у вибухонебезпечних середовищах
 - під час експлуатації у вибухонебезпечних середовищах іскріння може призвести до викиду, пожежі або вибуху,
- робота без пристрою диференціального струму (УДТ) і без заземлення системи опалення.

Версія RTA

- стандартний режим роботи насосної групи для систем опалення без системи підвищення температури повернення.

2.4 Кваліфікація персоналу

До роботи з виробом допускається тільки кваліфікований персонал, який вивчив цю інструкцію з монтажу та обслуговування і всі документи, що стосуються виробу.

Кваліфікований персонал, завдяки своїй професійній підготовці, знанням і досвіду, повинен вміти передбачати і розпізнавати можливу небезпеку, яка може виникнути під час використання виробу.

Кваліфікований персонал повинен знати всі застосовні умови, стандарти і правила техніки безпеки, яких необхідно дотримуватися під час роботи з виробом.

До монтажу, введення в експлуатацію, технічного обслуговування та виведення з експлуатації цього виробу допускаються тільки кваліфіковані фахівці, які мають відповідну освіту та досвід, що дають їм змогу сприймати ризики й уникати небезпек, які може створити електрика.

2.5 Засоби індивідуального захисту

Завжди використовуйте необхідні засоби індивідуального захисту. Під час користування виробом і роботи з ним необхідно також враховувати, що на місці використання може виникати небезпека, не пов'язана безпосередньо з самим виробом.

2.6 Модифікація виробу

З пристроєм і з його допомогою можна виконувати тільки дії, описані в цій інструкції з монтажу та обслуговування. Не вносьте зміни, не описані в цій інструкції з монтажу та обслуговування.

3 Транспортування та зберігання

Неправильні транспортування і зберігання можуть стати причиною пошкодження виробу.

УВАГА

НЕПРАВИЛЬНЕ ПОВОДЖЕННЯ З ВИРОБОМ

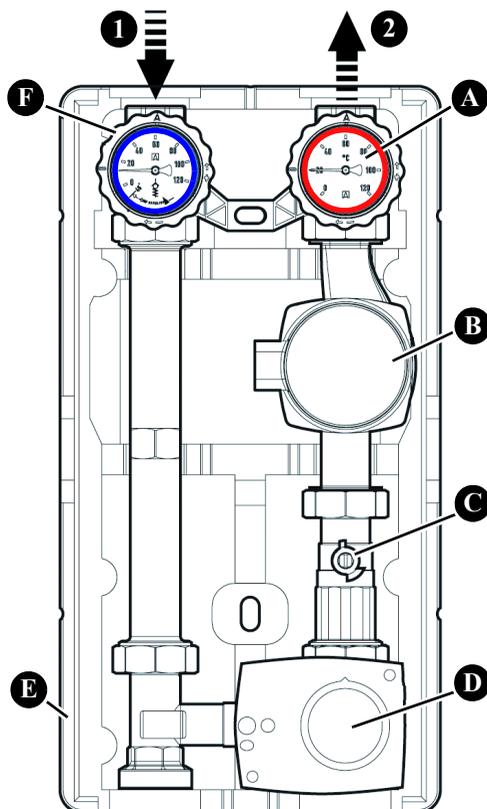
- Під час транспортування та зберігання виробу забезпечте дотримання умов довкілля, зазначених у специфікації виробу.
- Використовуйте для транспортування оригінальне опакування.
- Зберігайте виріб тільки в сухому та чистому приміщенні.
- Переконайтеся, що виріб захищено від ударів під час транспортування та зберігання.

Недотримання цих рекомендацій може призвести до матеріальних збитків.

4 Опис виробу

Виріб являє собою збірну насосну групу для опалювальних систем, оснащена теплоізоляцією і перевірену на герметичність на заводі, що дає змогу встановлювати наявні у продажу насоси (зі з'єднанням G1½" і довжиною 180 мм). Подавання може бути розташоване як ліворуч, так і праворуч. На всі кульові крани можна додатково встановити датчики температури.

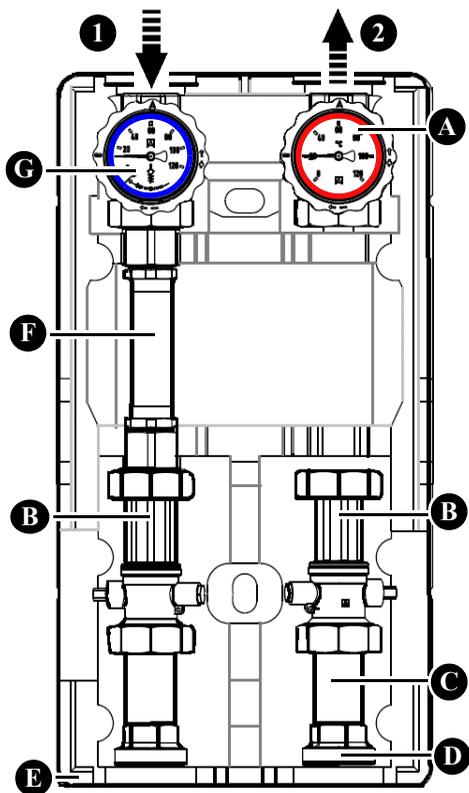
4.1 Огляд



1. Повернення
2. Подавання
- A. Кульовий кран із запірним клапаном, з термометром і антигравітаційним клапаном, синій
- B. Циркуляційний насос (різні виробники)
- C. Кульовий кран
- D. 3-ходовий змішувальний клапан із приводом
- E. Теплоізоляція
- F. Кульовий кран із запірним клапаном, з термометром, червоний

Рисунок 1: Елементи групи PrimoTherm® 180-2 DN25

4.2 Загальний огляд із монтажною секцією для встановлення теплолічильника (WMZ)

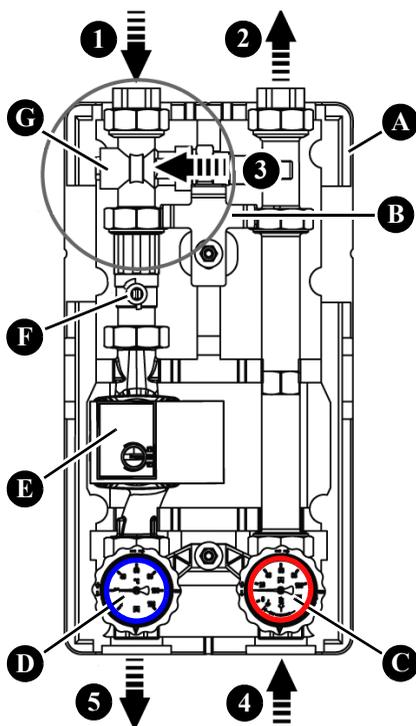


1. Повернення
 2. Подавання
- A. Кульвий кран із запірним клапаном, з термометром, червоний
 - B. Кульвий кран із прямим кріпленням датчика (WMZ)
 - C. Дистанційна труба
 - D. З'єднання G1½" із зовнішньою різьбою
 - E. Теплоізоляція
 - F. Адаптер для теплолічильника (WMZ)
- G¾" 110 мм
- G1" 130 мм
 - G. Кульвий кран із запірним клапаном, з термометром, синій

Рисунок 2: Елементи групи PrimoTherm® 180-1 DN25 з теплолічильником (WMZ)

4.3 Огляд виробу з RTA

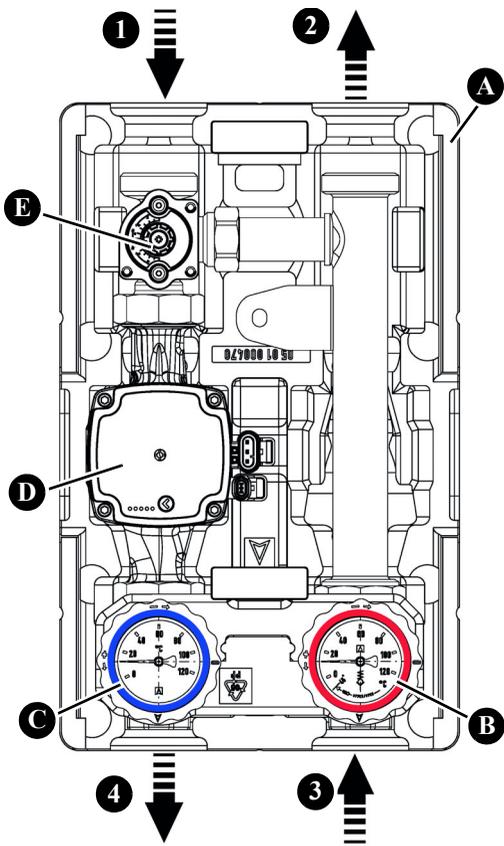
Виріб може бути встановлений як горизонтально, так і вертикально. Для цього поверніть термометри і головку насоса в потрібне положення.



1. Повернення, бойлер
2. Подавання, бойлер
3. Обвідна лінія (байпас)
4. Подавання, котел
5. Повернення, котел
- A. Теплоізоляція
- B. Кріплення
- C. Кульовий кран із запірним клапаном, з червоним термометром і антигравітаційним клапаном
- D. Кульовий кран із запірним клапаном, з термометром, синій
- E. Циркуляційний насос (різні виробники)
- F. Кульовий кран
- G. Запобіжний клапан проти конденсації

Рисунок 3: Елементи групи PrimoTherm® 180-3 DN25 RTA 60 із системою підвищення температури повернення

Опис виробу



- 1. Повернення, бойлер
- 2. Подавання, бойлер
- 3. Обвідна лінія (байпас)
- 4. Подавання, котел
- 5. Повернення, котел
- A. Теплоізоляція
- B. Кульовий кран із запірним клапаном, з червоним термометром і антигравітаційним клапаном
- C. Кульовий кран із запірним клапаном, з термометром, синій
- D. Циркуляційний насос
- E. 3-ходовий змішувальний клапан

Рисунок 4: Група PrimoTherm K 180-2 DN25 GP 3WM Vario RTA; для підвищення температури повернення з 3-ходовим змішувальним клапаном

4.4 Розміри та з'єднання

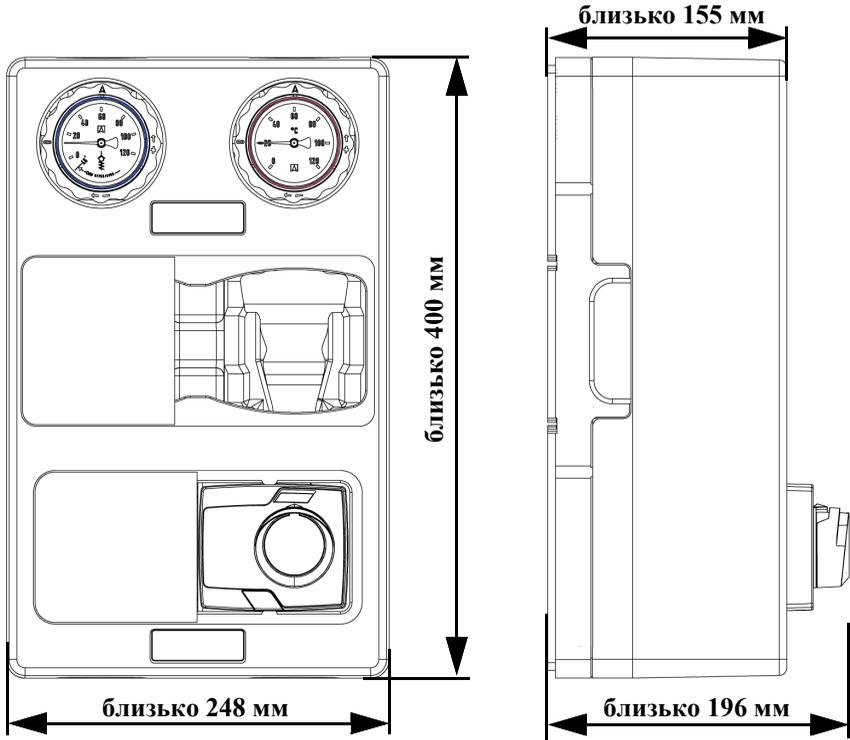


Рисунок 5: Група PrimoTherm® K 180-2 DN25 коротка версія

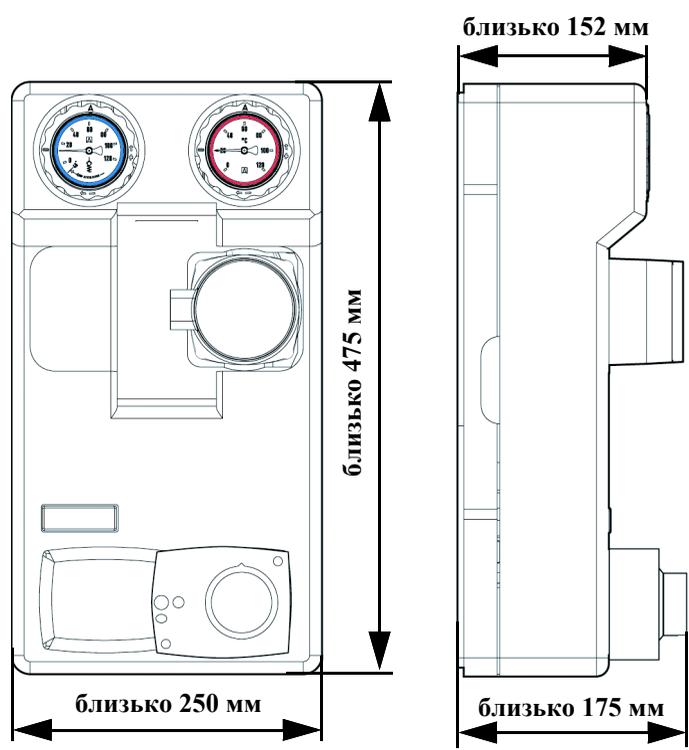


Рисунок 6: Група PrimoTherm® 180-2 DN25 стандартна версія

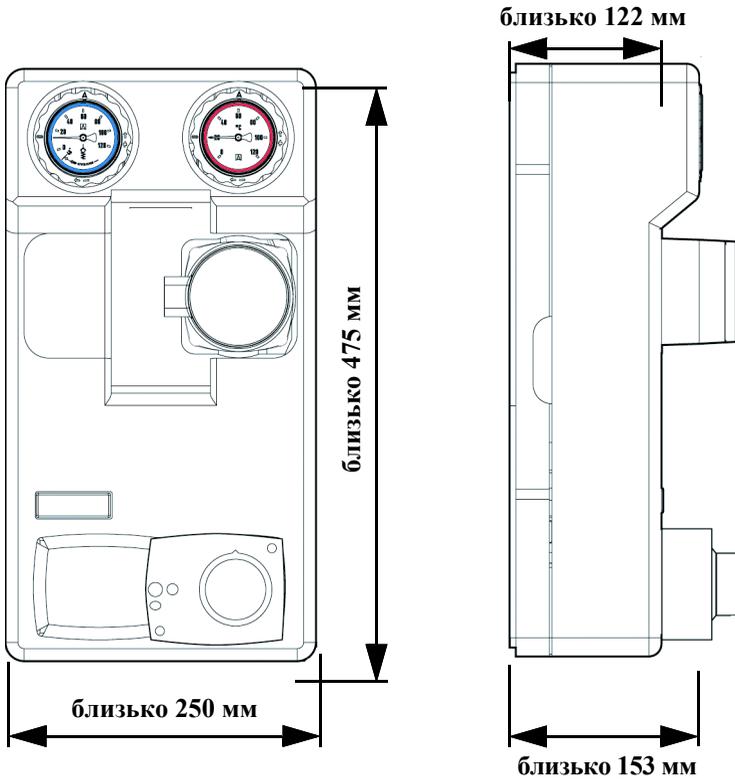
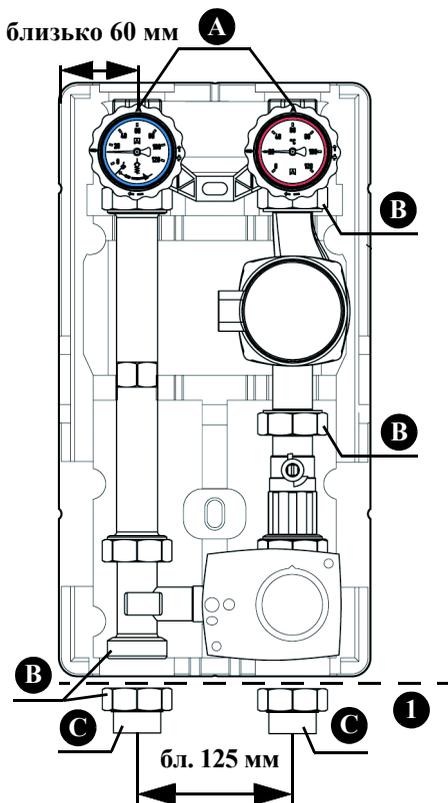
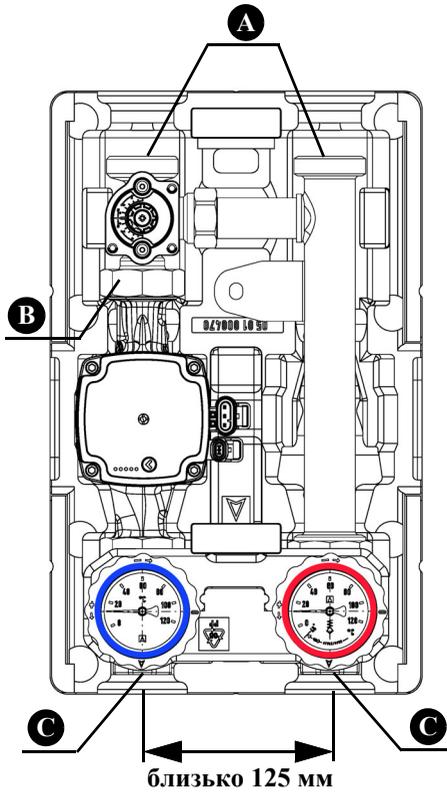


Рисунок 7: Група PrimoTherm® 180-3 DN25 RTA 60 із системою підвищення температури повернення



- A. G1" F
- B. G1½" F
- C. G1"
- 1. З'єднувальний комплект (додаткові компоненти)

Рисунок 8: Група PrimoTherm® 180-2 DN25 стандартна версія з додатковим з'єднувальним комплектом



- A. G1½" F
- B. G1½" F
- C. G1"

Рисунок 9: PrimoTherm® K 180-2 DN25 3WM Vario RTA; із системою підвищення температури повернення з 3-ходовим змішувальним клапаном

4.5 Принцип роботи

Версія 180-2

⇒ Якщо використовується версія 180-2, переконайтеся, що приводом клапана можна керувати системою керування котла або іншою системою керування.

1. Переконайтеся, що котел, який використовується, оснащений системою керування приводом.

Версія RTA

Версія RTA використовується з твердопаливними котлами для підігріву накопичувального бака.

Версія 180-2 DN25 3WM Vario RTA

Версія 180-2 DN25 3WM 3WM Vario RTA з 3-ходовим змішувальним клапаном і приводом використовується для твердопаливних котлів із системою керування для підвищення температури повернення. У цій системі керування встановлюється температура відкриття.

Версія 180-3 RTA

Версія 180-3 RTA автоматично регулює температуру повернення води із системи в джерело тепла до значення, встановленого на клапані. Термічний змішувальний клапан регулює температуру повернення до джерела тепла до постійно заданого мінімального рівня (60°C). Починаючи з цієї температури системна вода подається в буферну ємність.

4.6 Допуски, сертифікати, відповідність

Дивіться інструкцію до приводу. Для версії з циркуляційним насосом дивіться інструкцію виробника насоса.

4.7 Технічні характеристики

4.7.1 PrimoTherm® 180-1 і 180-2

Параметр	Значення	
Загальні дані		
	PrimoTherm®	PrimoTherm® K
Розміри з теплоізоляцією (Ш x В x Г)	250 x 475 x 152 мм	250 x 400 x 196 мм
Вага 180-2 DN25 без циркуляційного насоса	Близько 5.5 кг	Близько 3.0 кг
Матеріал арматури	Латунь, сталь, пластик	
Матеріал ущільнень	EPDM, PTFE	
Матеріал теплоізоляції	Поліпропілен EPP	
Тиск у системі	Макс. 10 бар Переконайтеся, що максимальний тиск використовуваного циркуляційного насоса не перевищує максимальний тиск виробу.	
Міжосьова відстань	125 мм	
З'єднання		
Від джерела тепла	G1½" зовнішня різьба	
До системи	G1" F внутрішня різьба	
Максимальна температура теплоносія	95°C (максимальна температура до 2 годин у разі аварії: 120°C)	
Теплоносій	Вода для систем опалення або суміш води і гліколю з домішкою гліколю 50%	
Коефіцієнт витрати Kvs (м³/год)		
180-1	5.8	6.2
180-2	4.8	5.3

4.7.2 PrimoTherm® RTA

Параметр	Значення	
	PrimoTherm® K 180-2 DN25 3WM Vario RTA	PrimoTherm® 180-3 DN25 RTA 60
Загальні дані		
Розміри з теплоізоляцією (Ш x В x Г)	250 x 400 x 196 мм	250 x 475 x 153 мм
Вага	Близько 6.2 кг	Близько 8 кг
Матеріал арматури	Латунь, оцинкована сталь	Латунь
Матеріал теплоізоляції	Поліпропілен EPP	
Тиск у системі	Макс. 10 бар Переконайтеся, що максимальний тиск використовуваного циркуляційного насоса не перевищує максимальний тиск виробу.	
Міжосьова відстань	125 мм	
Потужність системи	Макс. 50 кВт	Макс. 32 кВт
Витрата в системі	Макс. 2150 л/год	Макс. 1400 л/год
З'єднання		
Від джерела тепла	G1½" зовнішня різьба	
До системи	G1" F внутрішня різьба	
Максимальна температура теплоносія	95°C	
Теплоносій	Вода для систем опалення з концентрацією гліколю макс. 50%	Вода для систем опалення з концентрацією гліколю макс. 20%
Зниження тиску		
A-AВ	Kvs = 4.8 м³/год	Kvs = 2.94 м³/год
B-AВ		Kvs = 2.12 м³/год

5 Монтаж

Якщо не вказано інше, уся інформація з монтажу стосується правостороннього варіанта системи. Переобладнання описано в розділі "Монтаж приводу".

5.1 Підготовка до монтажу

Виріб можна встановлювати тільки після того, як будуть закінчені роботи з монтажу труб, всі зварювальні та паяльні роботи.

- Промийте трубопроводи системи перед встановленням виробу.

Якщо виріб встановлюється в наявну систему, дотримуйтеся вказівок розділу "Доповнення комплектації виробу".

5.2 Монтаж циркуляційного насоса

Якщо виріб використовується без вбудованого фабрично циркуляційного насоса, необхідно самостійно встановити відповідний циркуляційний насос довжиною 180 мм.

⇒ Обов'язково використовуйте ущільнення, що входять до комплекту постачання.

1. Дотримуйтеся рекомендацій виробника насоса.
2. Встановіть циркуляційний насос.
 - Різьбове з'єднання G1½", момент затягування 60 Нм.

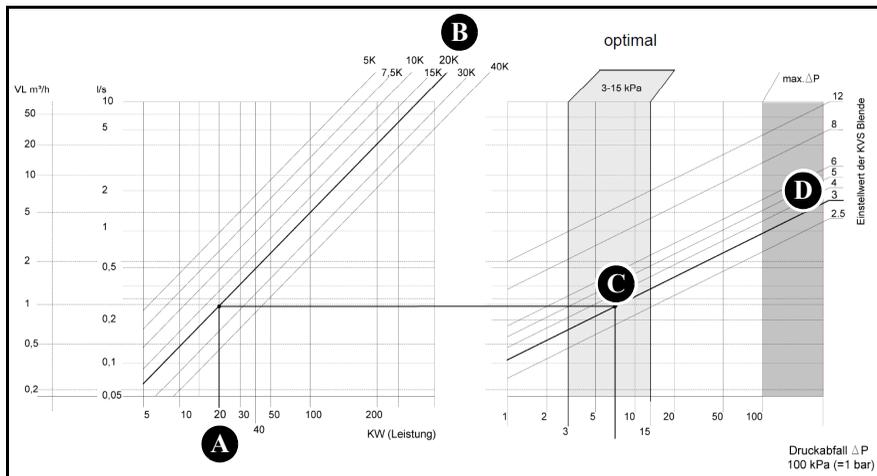
5.3 Монтаж теплолічильника

Використовуйте доступні в продажу теплолічильники зі з'єднанням G¾" (110 мм) або G1" (130 мм).

1. Дотримуйтеся технічних вимог виробника теплолічильника.
2. Встановіть теплолічильник.

5.4 Визначення значення налаштування Kvs

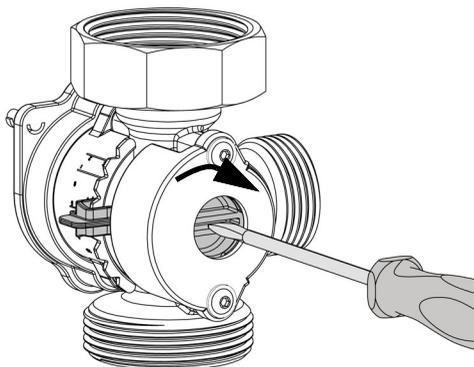
Величина налаштування параметра Kvs визначається потужністю опалювального контуру (кВт) і діапазоном температур між подаванням і поверненням (K відповідає °C; див. таблицю нижче).



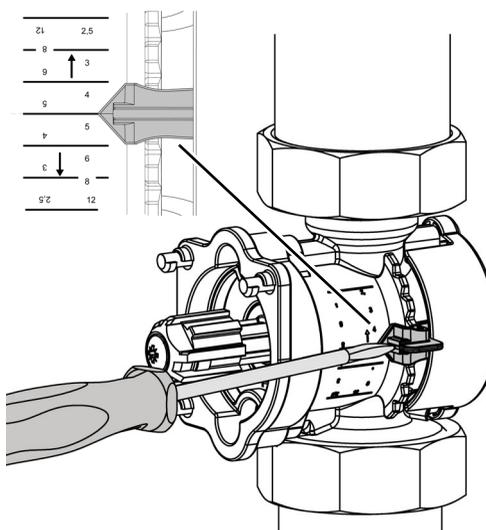
Приклад:

- A. Потужність: 20 кВт
- B. Діапазон температур: 20 K -> 20°C
- C. Точка перетину в середині оптимального діапазону 3-15 кПа
- D. Зчитайте значення налаштування: 3 (у м³/год при перепаді тиску 1 бар)

5.5 Визначення значення налаштування параметра Kvs



1. Встановіть значення параметра Kvs за допомогою викрутки.
2. Слідкуйте за напрямком потоку.
 - Повинна бути забезпечена можливість читання цифр у правильному положенні.



Альтернативний варіант, якщо змішувальний клапан уже встановлено:

1. Встановіть значення параметра Kvs на шкалі.

5.6 Монтаж виробу

УВАГА

МЕХАНІЧНЕ НАПРУЖЕННЯ ТА ДЕФОРМАЦІЯ

- Під час під'єднання виробу переконайтеся, що він не піддається механічним навантаженням і деформаційним напруженням.
- За необхідності слід встановити компенсатор з гофрованої труби, для компенсації механічних навантажень і деформаційних напружень.

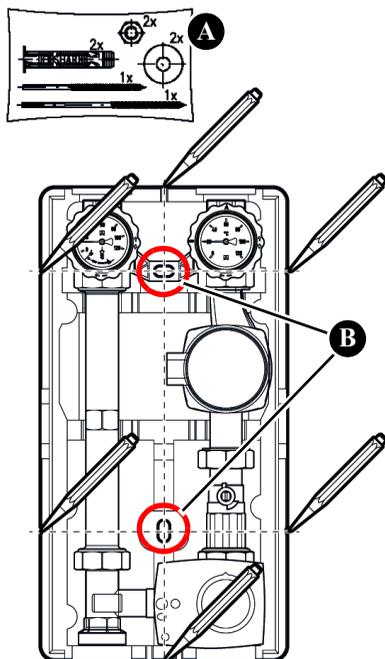
Недотримання цих рекомендацій може призвести до матеріальних збитків.

5.6.1 Монтаж виробу на колекторі котла KSV

1. Зніміть верхню теплоізоляцію.
2. Прикрутіть насосну групу до колектора котла KSV.
3. Прикрутіть труби опалювального контуру до верхніх з'єднань виробу (без механічної напруги).
4. Встановіть теплоізоляцію на місце.

5.6.2 Настінний монтаж

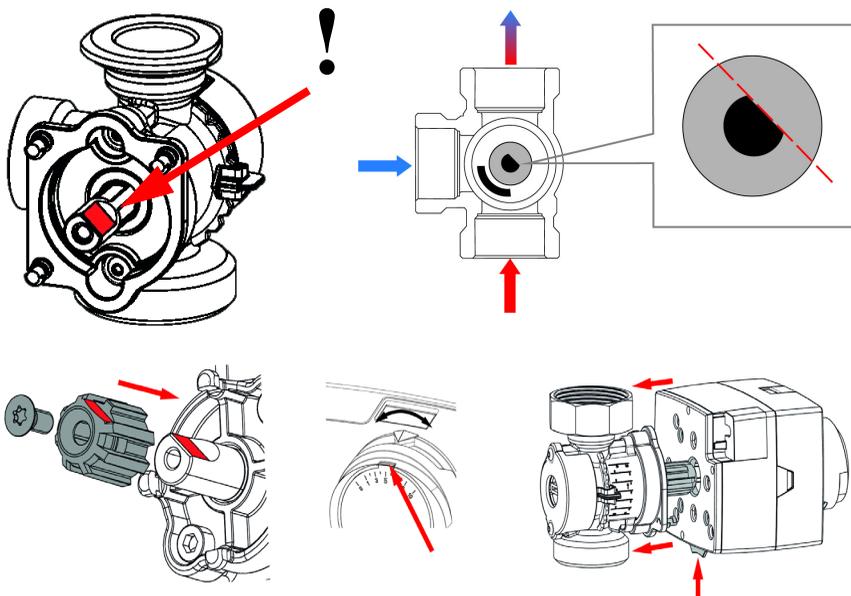
⇒ Переконайтеся, що дюбелі, які входять до комплекту, підходять для монтажу в передбачувану стіну.



1. Перевірте несучу здатність стіни.
2. Зніміть верхню теплоізоляцію.
3. Прикладіть виріб до стіни і вирівняйте його за допомогою будівельного рівня.
4. Відзначте шість пунктів.
5. З'єднайте відмічені протилежні пункти.
6. Просвердліть отвір (Ø10 мм) у кожному із зазначених центральних пунктів (B).
7. Закріпіть виріб за допомогою дюбелів і гвинтів (A), що входять до комплекту.
 - Верхній довгий двосторонній гвинт із метричним різьбленням і для дюбелів.
 - Нижній короткий двосторонній гвинт із метричним різьбленням і для дюбелів.

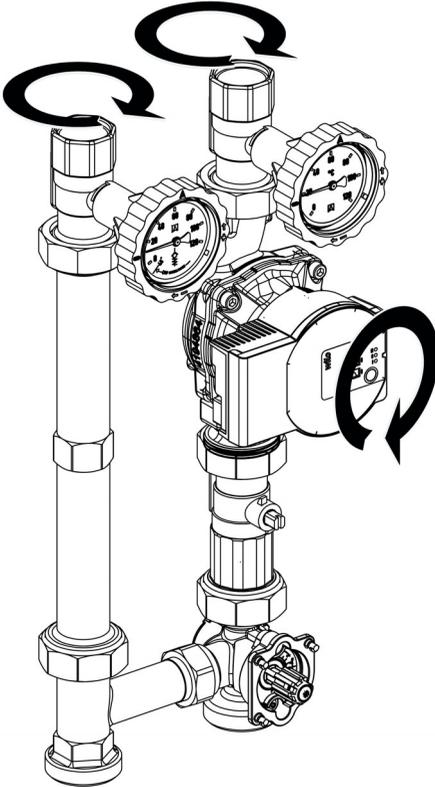
Рисунок 10: Монтаж виробу на стіну

5.7 Монтаж приводу



5.8 Зміна сторін подавання / повернення

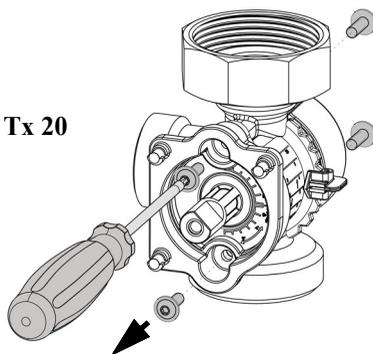
У стандартній комплектації лінія подавання розташована з правого боку.



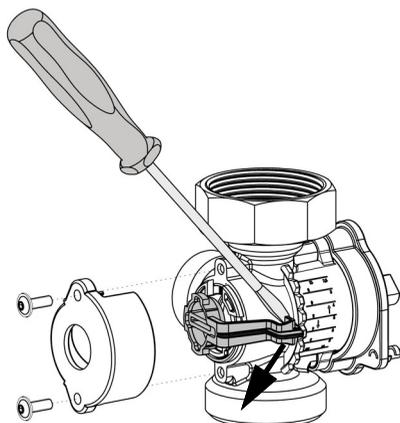
1. Демонтуйте привід.
2. Замініть сторонами лівий і правий трубопровід.
3. Поверніть головку насоса.

5.8.1 Переналаштування змішувального клапана / байпасної лінії

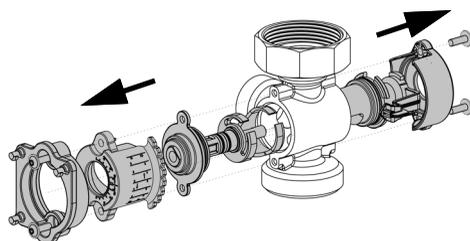
Тх 20



4. Викрутіть гвинти.

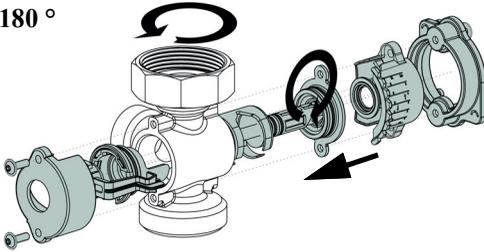


5. Висуньте індикатор шкали із засувки за допомогою викрутки.



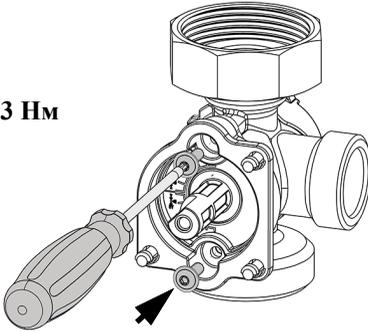
6. Зніміть пластикові елементи.

180°



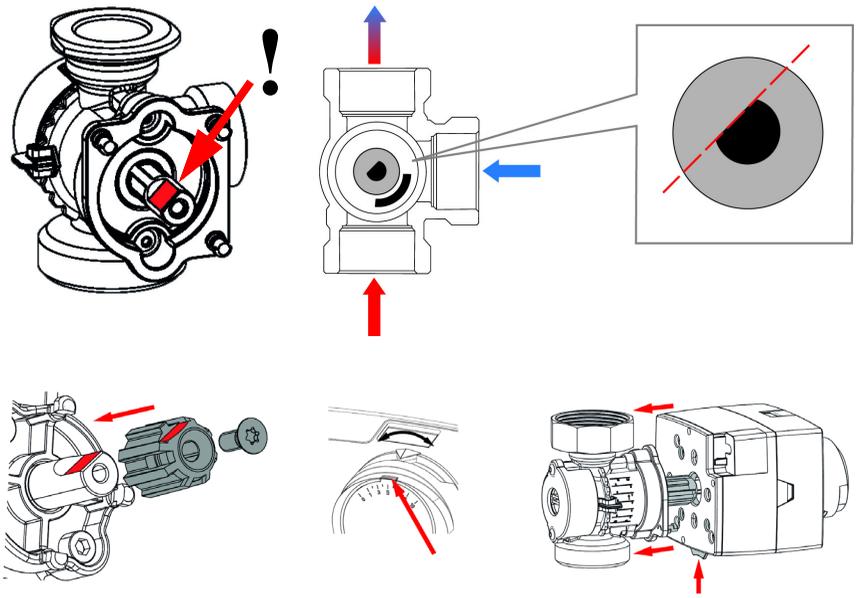
7. Поверніть змішувальний клапан на 180°.
8. Встановіть пластикові деталі на змішувальний клапан.

3 Нм

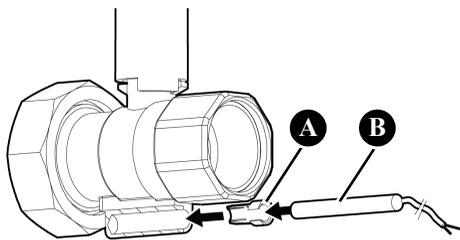


9. Вкрутіть гвинти.
- Момент затягування 3 Нм.

5.8.2 Монтаж приводу (подавання з лівого боку)



5.8.3 Монтаж датчика температури (опціонально)



Залежно від типу датчика температури (В) може знадобитися вкоротити затискну гільзу (А).

5.9 Доповнення комплектації виробу



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

ГАРЯЧА РІДИНА

Вода в системах опалення перебуває під високим тиском і може досягати температури понад 100°C.

- Перед розкриттям системи та встановленням виробу переконайтеся, що вода в системі опалення охолола.
- Перед розкриттям системи та встановленням виробу переконайтеся, що система не перебуває під тиском, а теплоносій злито.

Недотримання цієї рекомендації може призвести до смерті, серйозних травм або матеріальних збитків.

- ⇒ Переконайтеся, що номінальний тиск виробу відповідає планованим параметрам системи.
- ⇒ Переконайтеся, що рідина, яка використовується в системі, сумісна зі сферою застосування продукту.

Після того як система охолоне і перестане перебувати під тиском, можна приступати до встановлення виробу.

1. Злийте теплоносій із системи.
2. Промийте трубопровід системи.
3. Встановіть виріб, як описано в розділі "Монтаж виробу на колекторі котла KSV" або "Настінний монтаж".

5.10 Електричне підключення



НЕБЕЗПЕКА

УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ

- Переконайтеся, що тип електричної системи не знижує ступінь захисту від ураження електричним струмом (клас захисту, захисна ізоляція).

Недотримання цих рекомендацій може призвести до смерті або серйозних травм.



НЕБЕЗПЕКА

УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ ВІД ЕЛЕМЕНТІВ ПІД НАПРУГОЮ

- Перед початком роботи вимкніть мережеву напругу та убезпечте пристрій перед його повторним увімкненням.
- Переконайтеся, що електропровідні предмети або рідини не становлять небезпеки.

Недотримання цих рекомендацій може призвести до смерті або серйозних травм.



НЕБЕЗПЕКА

УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ

- Переконайтеся, що виріб працює з під'єднаним до нього пристроєм диференціального струму (УДТ).
- Переконайтеся, що система опалення, в якій працює виріб, заземлена.

Недотримання цих рекомендацій може призвести до смерті або серйозних травм.

УВАГА

ЕЛЕКТРОСТАТИЧНИЙ РОЗРЯД

- Перед дотиком до електронних компонентів системи завжди необхідно попередньо заземлити особу, яка виконує обслуговування.

Недотримання цих рекомендацій може призвести до матеріальних збитків.

1. Підключіть циркуляційний насос і привід відповідно до інструкцій виробника.

6 Введення в експлуатацію

Необхідною умовою для введення в експлуатацію є повне встановлення всіх гідравлічних та електричних компонентів.

1. Проведіть випробування на герметичність відповідно до EN 14336.
2. Для введення в експлуатацію поверніть усі кульові крани в положення 0°.
3. Перевірте компоненти системи на герметичність.
 - Контрольний тиск і тривалість випробування тиском мають бути адаптовані до системи та відповідного робочого тиску.
4. Щоб заповнити систему, поверніть кульові крани в положення 45°.
5. Заповніть систему фільтрованою водою відповідно до VDI 2035.
6. Під час заповнення перевірте всі з'єднання на герметичність.
7. Видаліть із системи повітря.

6.1 Кульові крани з термометрами

Кульові крани з термометрами			
	0°	Нормальний режим роботи: антигравітаційний клапан активний, кульовий клапан відкритий	
	90°	Технічне обслуговування: кульовий кран закритий	
	45°	Введення в експлуатацію, заповнення, видалення повітря, злив, промивання: обидва боки відкриті (антигравітаційний клапан неактивний)	

7 Експлуатація



НЕБЕЗПЕКА

УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ

- У разі виявлення вологи або вогкості в безпосередній близькості від виробу (наприклад, на трубопроводах або з'єднаннях) необхідно негайно відключити його від живлення.

Недотримання цих рекомендацій може призвести до смерті або серйозних травм.

Під час роботи кульові крани з термометрами та інші кульові крани мають бути відкриті (положення 0°, див. розділ "Кульові крани з термометрами").

8 Технічне обслуговування

Періодичність технічного обслуговування

Періодичність	Дія
Щомісяця	Візуально перевірити наявність витоків у системі опалення.
У разі необхідності	Замінити циркуляційний насос.

9 Усунення несправностей

Несправності, які не можуть бути усунені за допомогою заходів, описаних у цьому розділі, можуть бути усунені тільки виробником.

У разі несправностей циркуляційного насоса або приводу необхідно додатково дотримуватися відповідних вказівок виробника.

Проблема	Можлива причина	Усунення несправності
Шум у системі	Заповітрявання системи	Видаліть повітря із системи
	Неправильно налаштований циркуляційний насос	Перевірте налаштування циркуляційного насоса
Циркуляційний насос не запускається	Насос пошкоджений	Замініть циркуляційний насос
Інші порушення	-	Зверніться до сервісної служби AFRISO

9.1 Заміна циркуляційного насоса

**НЕБЕЗПЕКА****УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ ВІД ЕЛЕМЕНТІВ, ЩО ПЕРЕБУВАЮТЬ ПІД НАПРУГОЮ**

- Перед початком робіт вимкніть мережеву напругу і заблокуйте пристрій від повторного ввімкнення.

Недотримання цих рекомендацій може призвести до смерті або серйозних травм.

1. Вимкніть мережеву напругу.
2. Закрийте кульові крани і злийте воду з відповідної частини системи.
 - У версіях із кульовим краном, розташованим під циркуляційним насосом, достатньо закрити обидва кульові крани перед і за циркуляційним насосом.
3. Замініть циркуляційний насос. Використовуйте нові прокладки і затягніть різьбові з'єднання з обертовим моментом 60 Нм.
4. Відкрийте всі кульові крани і виконайте перевірку на герметичність.
5. Заповніть систему і видаліть з неї повітря.
6. Підключіть живлення до циркуляційного насоса.

10 Виведення з експлуатації, утилізація

Утилізацію виробу слід проводити відповідно до чинних умов, стандартів і правил безпеки.

Електронні компоненти не можна викидати разом із побутовими відходами.



1. Знеструмте пристрій.
2. Виконайте демонтаж виробу (див. розділ "Монтаж" і дійте у зворотному порядку).
3. Утилізуйте виріб.

11 Повернення

Перед поверненням виробу необхідно зв'язатися з виробником.

12 Гарантія

Інформація про гарантію міститься в наших Загальних положеннях та умовах на сайті www.afriso.com або в договорі купівлі-продажу.