

Betriebsanleitung



Heizungspumpengruppe

PrimoTherm®

Typ: K 180-1 DN 32 ohne Mischer
Typ: K 180-2 DN 32 mit 3-Wege-Mischer und Stellmotor

Copyright 2021 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® „K 180-1 DN 32“ und „K 180-2 DN 32“ (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 eigensicheren, geschlossenen thermischen Heizungsanlagen.

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

Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß und verursacht Gefahren.

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

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

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

Führen Sie bei der Verwendung des Produkts alle Arbeiten ausschließlich unter den in der Betriebsanleitung 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 mit Dampf, ölhaltigen und aggressiven Medien
- Betrieb in Anlagen mit Temperaturen über 110 °C (beispielsweise Solaranlagen)
- Explosionsgefährdete Umgebung
 - Bei Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen kann Funkenbildung zu Verpuffungen, Brand oder Explosionen führen

2.4 Qualifikation des Personals

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

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

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

2.5 Persönliche Schutzausrüstung

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

2.6 Veränderungen am Produkt

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

3 Transport und Lagerung

Das Produkt kann durch unsachgemäßen Transport und Lagerung beschädigt werden.

HINWEIS

UNSACHGEMÄSSE HANDHABUNG

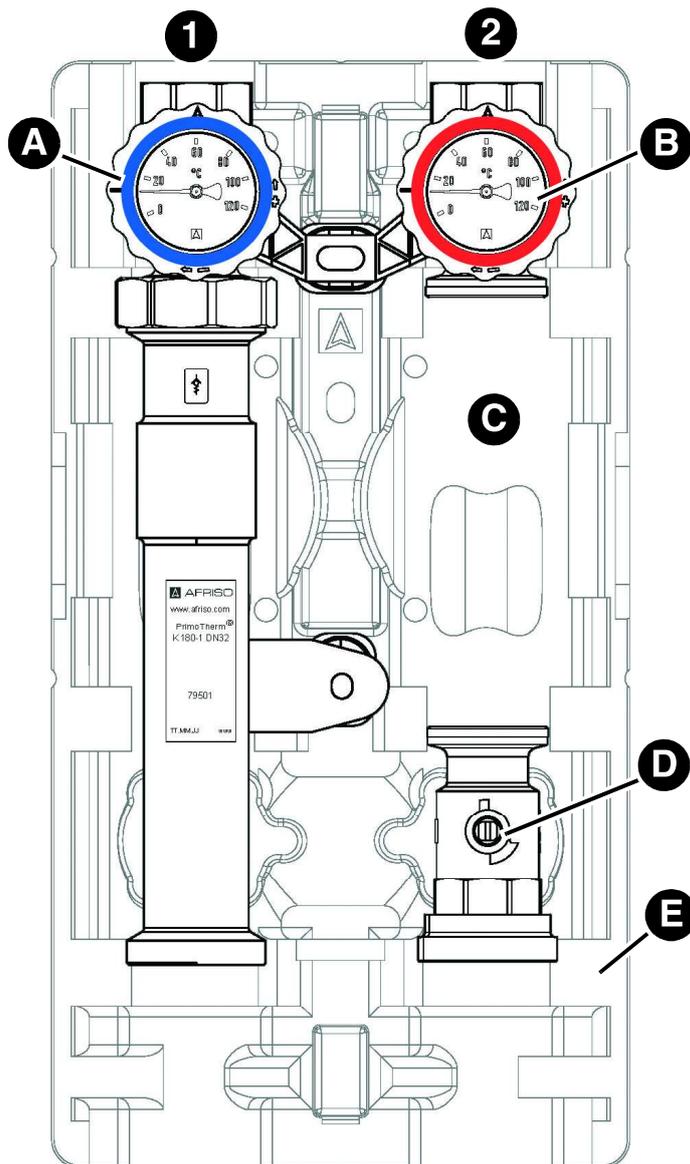
- Stellen Sie sicher, dass während des Transports und der Lagerung des Produkts die spezifizierten Umgebungsbedingungen eingehalten werden.
- Benutzen Sie für den Transport die Originalverpackung.
- Lagern Sie das Produkt nur in trockener, sauberer Umgebung.
- Stellen Sie sicher, dass das Produkt bei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

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.

4 Produktbeschreibung

Das Produkt ist eine vormontierte, dichtheitsgeprüfte und wärmedämmte Heizungspumpengruppe, die den Einbau handelsüblicher Pumpen DN 32 (mit dem Anschluss G2 und einer Baulänge von 180 mm) ermöglicht. Der Vorlauf kann wahlweise links oder rechts angeordnet werden. Optional können in allen Kugelhähnen Temperaturfühler montiert werden.

4.1 Übersicht



1. Rücklauf
2. Vorlauf
- A. Kugelhahn, absperrbar, mit Thermometer blau
- B. Kugelhahn, absperrbar, mit Thermometer rot
- C. Raum für optionale Umwälzpumpe
- D. Zusätzlicher Kugelhahn
- E. Wärmedämmung

Abbildung 1: PrimoTherm® K 180-1 DN 32

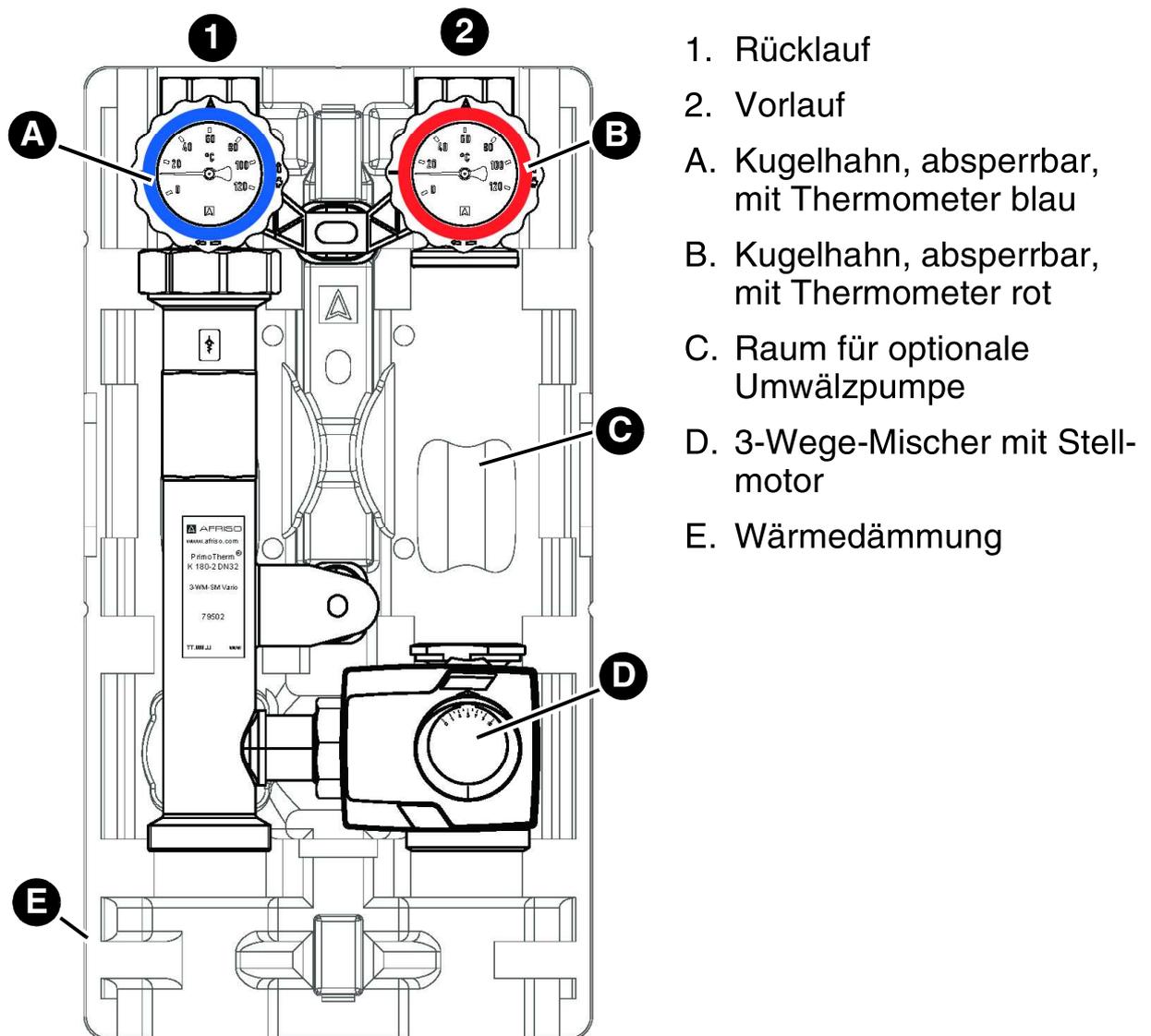
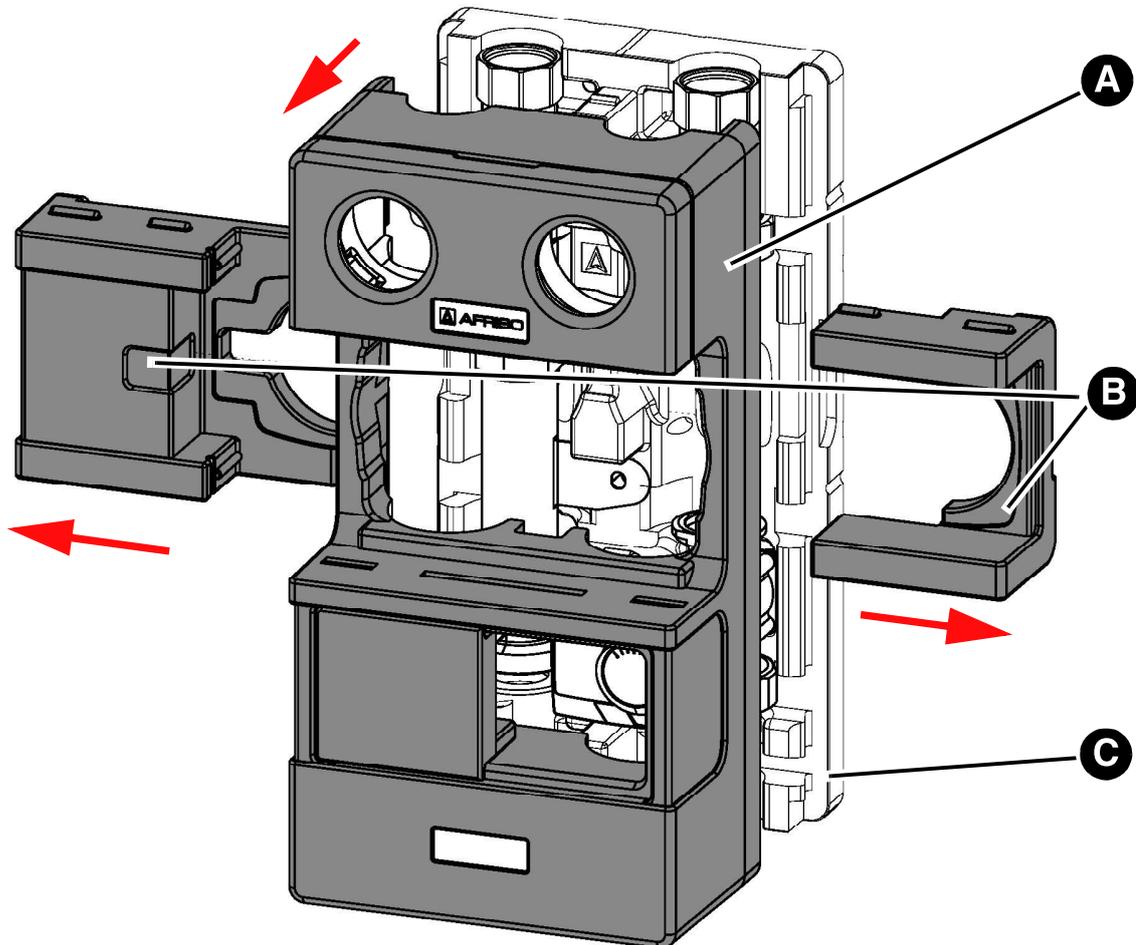


Abbildung 2: PrimoTherm® K 180-2 Vario mit 3-Wege-Mischer und Stellmotor

Wärmedämmung

Die obere Schale der Wärmedämmung besteht aus vier Teilen. Die Teile können einzeln abgenommen werden.

1. Beachten Sie die Richtung beim Abnehmen der Wärmedämmung.



A. Oberes Dämmungsteil

C. Unteres Dämmungsteil

B. Mittlere Dämmungsteile

Abbildung 3: Teile der Wärmedämmung

4.2 Abmessungen und Anschlüsse

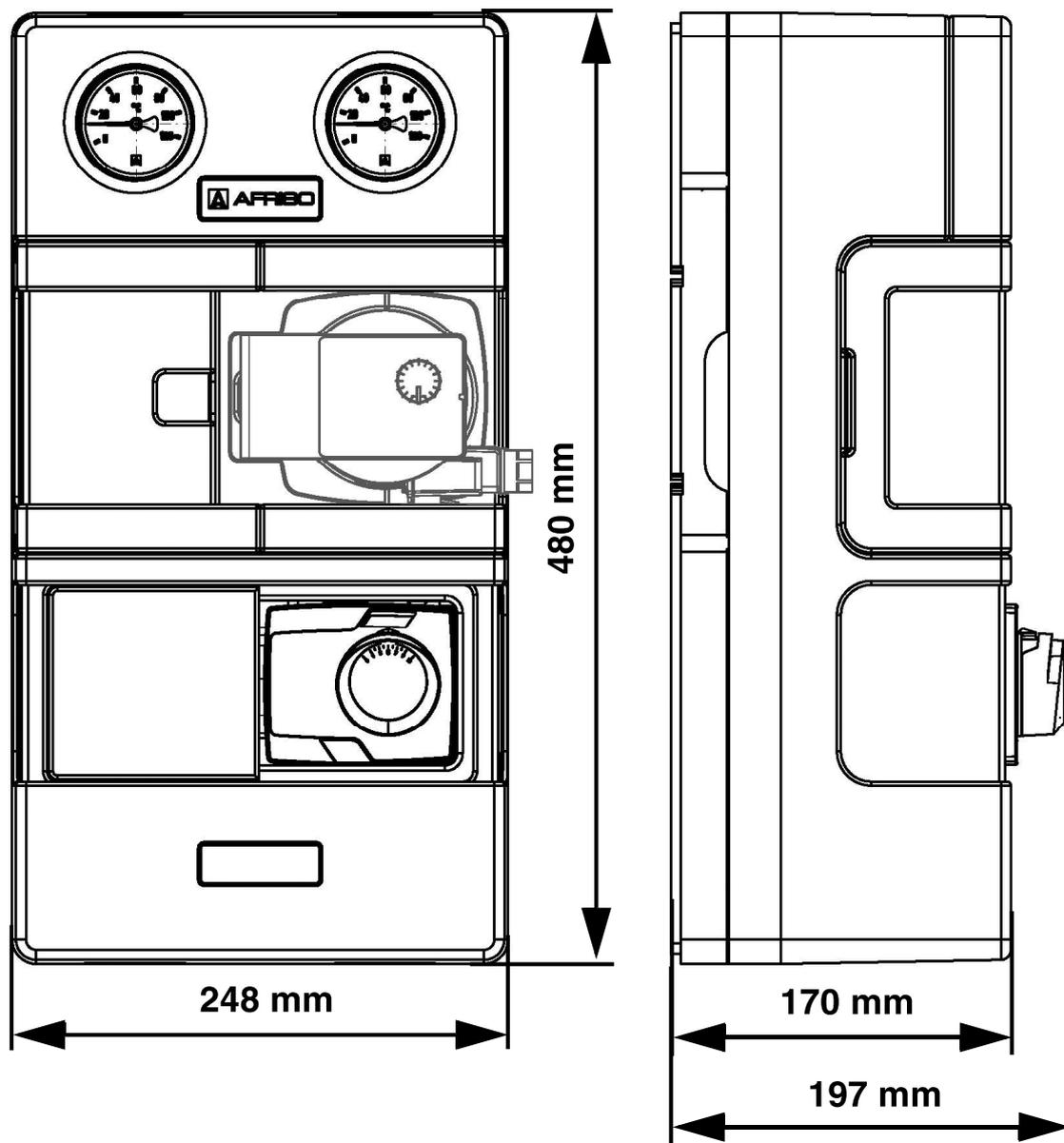


Abbildung 4: Abmessungen PrimoTherm® K 180-1 und K 180-2 (mit Mischer)

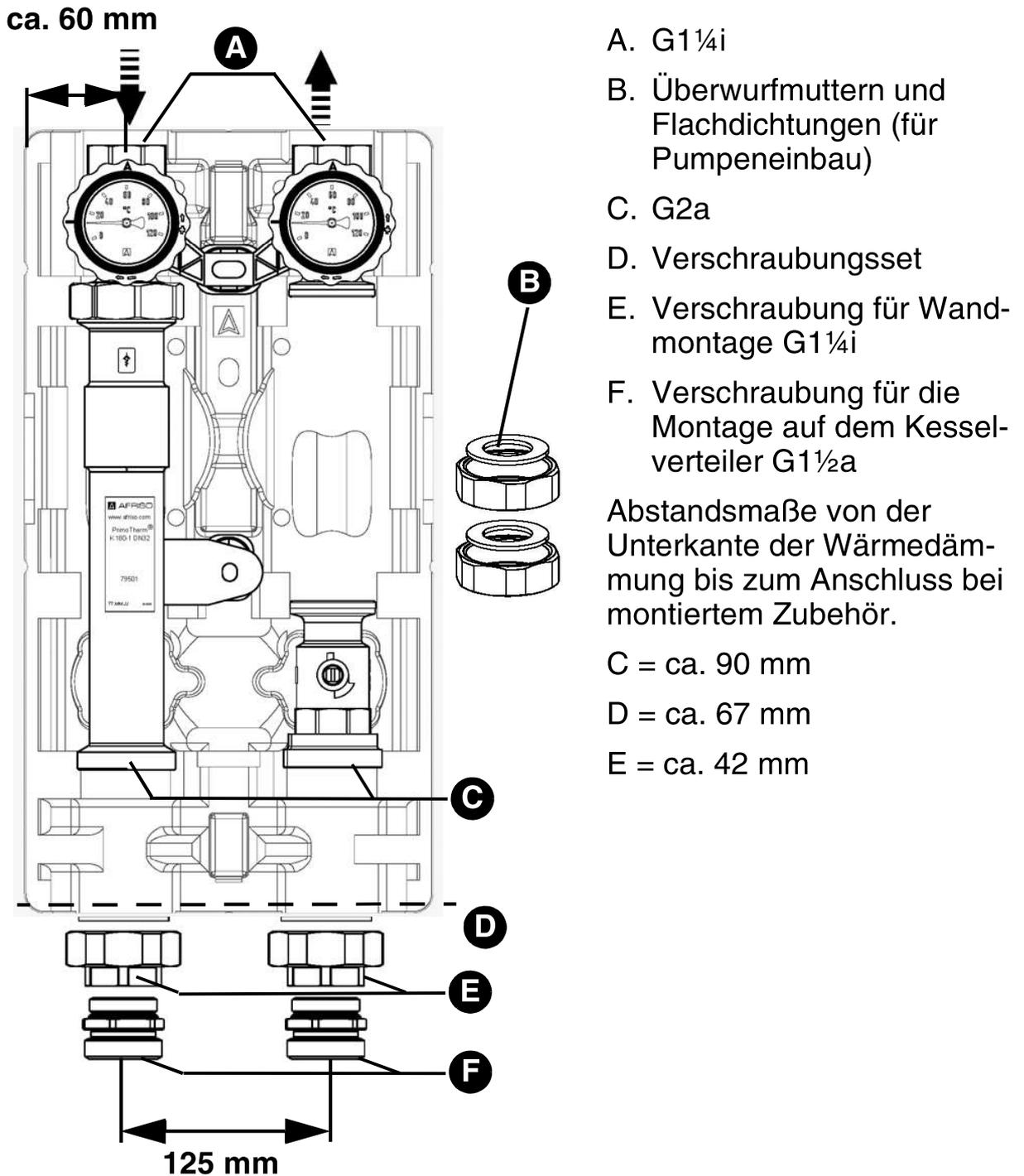


Abbildung 5: PrimoTherm® K 180-1 mit Verschraubungsset

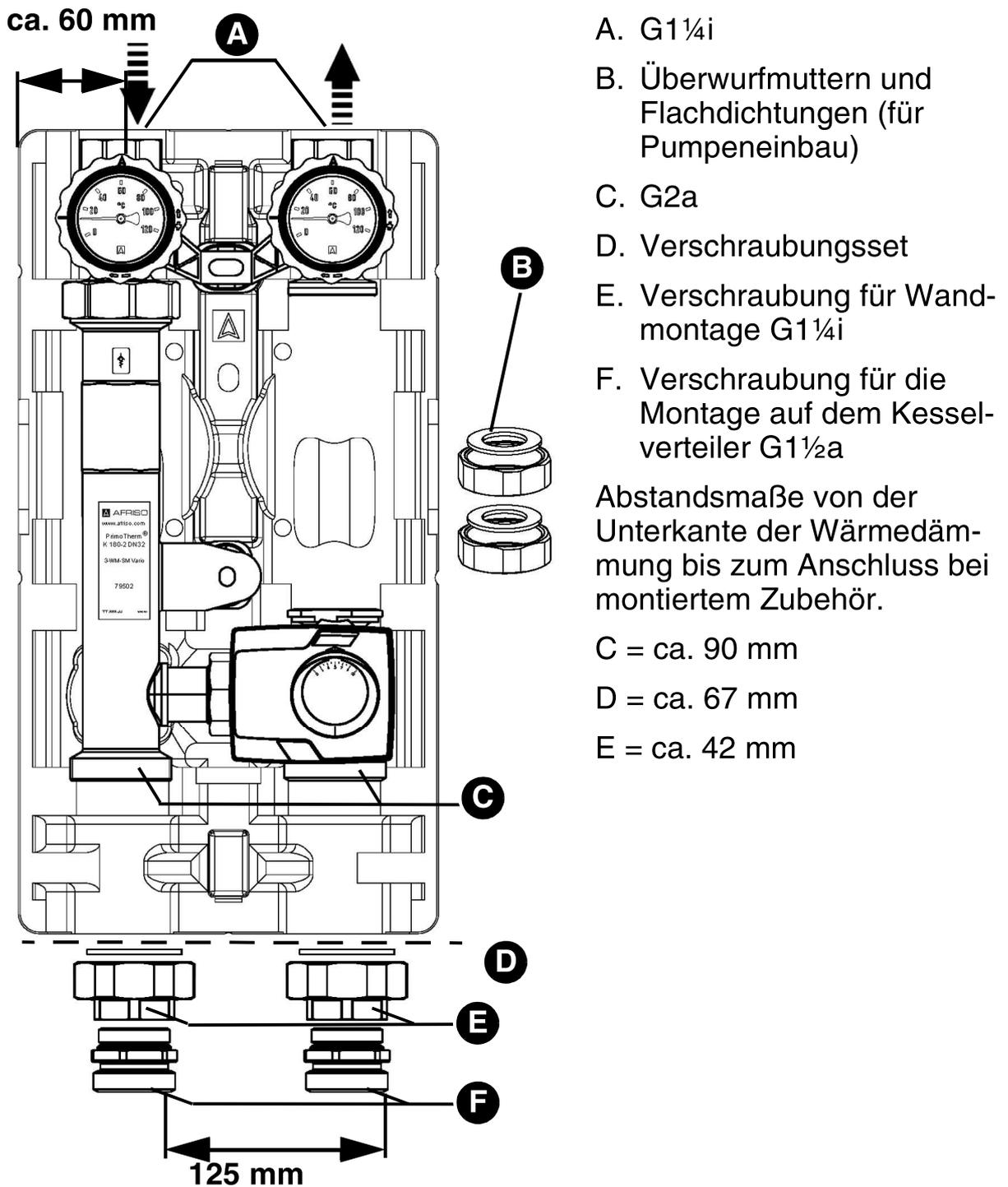


Abbildung 6: PrimoTherm® K 180-2 mit Verschraubungsset

4.3 Funktion

Variante K 180-1 DN 32

Das Produkt wird in ungemischten Heizkreisen, speziell auch zur Speicherdung verwendet.

Der zusätzliche Kugelhahn unterhalb der Umwälzpumpe ermöglicht einen Tausch der Umwälzpumpe, ohne die Anlage zu entleeren.

Variante K 180-2 DN 32

Das Produkt hat zusätzlich einen 3-Wege Mischer zur Vorlauftemperaturregelung sowie einen Stellmotor. Der Kvs-Wert des Mixers ist verstellbar.

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

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

Die Variante K 180-2 DN 32 kann auch zur Rücklauf Temperaturanhebung bei Feststoffkesseln verwendet werden. Dazu muss die Kesselsteuerung den Stellmotor steuern können.

1. Prüfen Sie, ob der verwendete Kessel über eine Steuerung zur Rücklauf Temperaturanhebung verfügt.
2. Tauschen Sie die Thermometer.
 - Die Farben müssen richtig zugeordnet sein.

4.4 Zulassungsdokumente, Bescheinigungen, Erklärungen

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

4.5 Technische Daten

Parameter	Wert
Allgemeine Daten	
Abmessungen mit Wärmedämmung (B x H x T)	248 x 480 x 170 mm
Gewicht K 180-1 DN 32 ohne Umwälzpumpe	Ca. 5,5 kg
Gewicht K 180-2 DN 32 ohne Umwälzpumpe	Ca. 7,0 kg
Werkstoff Armaturen	Messing, Stahl, Kunststoffe
Werkstoff Dichtungen	EPDM, PTFE
Werkstoff Isolation	Polypropylen EPP
Anlagendruck	Maximal 10 bar Beachten Sie den Maximaldruck der verwendeten Umwälzpumpe.
Achsabstand	125 mm
Systemanschlüsse	Vom Wärmeerzeuger: G2, Verschraubungen auf G1¼i und G1½a Zum Verbraucher: G1¼i
Maximaltemperatur Medium	110 °C (maximale Störfalltemperatur bis 2 Stunden: 120 °C)
Medium	Heizungswasser oder Heizungswasser mit 50 % Glykolkonzentration
Durchflusskoeffizient (l/h bei einem bar Differenzdruck)	
K 180-1	21
K 180-2	13

5 Montage

Falls nicht anders angegeben, beziehen sich alle Angaben zur Montage auf die Einbauweise **Vorlauf rechts**. Der Umbau ist in Kapitel "Vorlauf/Rücklauf tauschen" auf Seite 16 beschrieben.

1. Nehmen Sie die obere Schale der Wärmedämmung ab (siehe "Wärmedämmung" auf Seite 9).

Erst nach Abschluss aller Montagearbeiten wird die obere Schale der Wärmedämmung wieder angebaut.

5.1 Montage vorbereiten

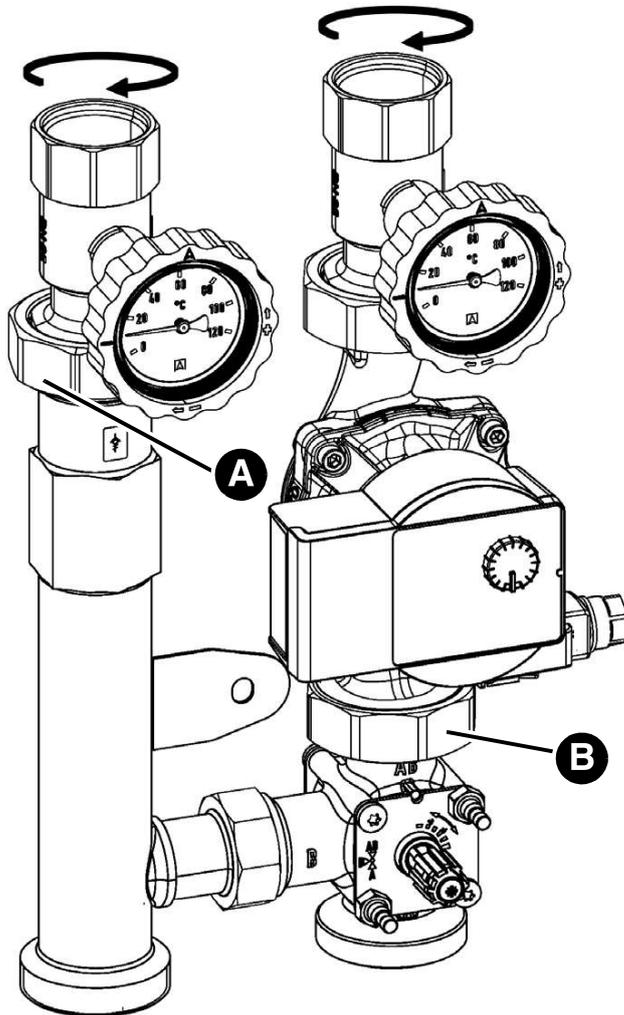
Das Produkt darf erst nach Abschluss aller Rohrmontagearbeiten, Schweiß- und Lötarbeiten montiert werden.

Wenn Sie das Produkt in eine bestehende Anlage einbauen, beachten Sie das Kapitel "Produkt nachrüsten" auf Seite 26.

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

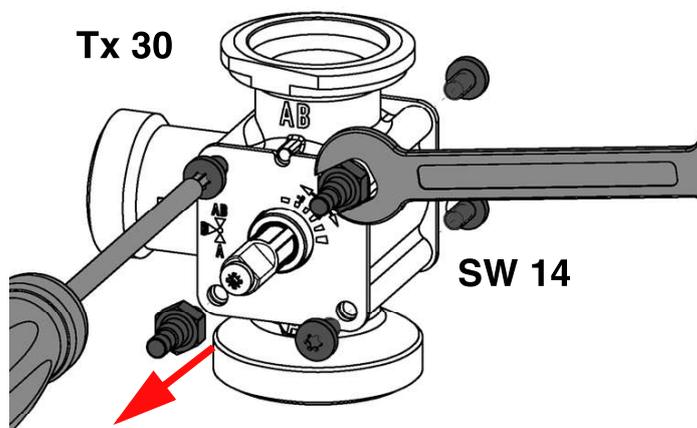
5.2 Vorlauf/Rücklauf tauschen

Der Vorlauf ist im Auslieferungszustand rechts.

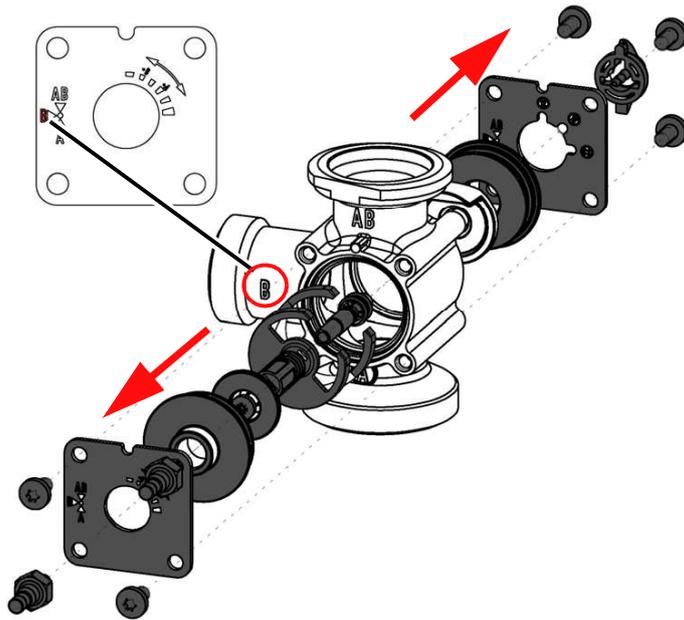


1. Lösen Sie die Überwurfmutter am Rücklaufkugelhahn (A).
2. Lösen Sie die Überwurfmutter am Mischer (B).
3. Drehen Sie den Rücklaufkugelhahn um 180°.
4. Drehen Sie die Pumpe mit Vorlaufkugelhahn um 180°.
5. Ziehen Sie die beiden Überwurfmutter wieder fest.
6. Bauen Sie den Mischer auf Vorlauf links um (siehe Seite 16).

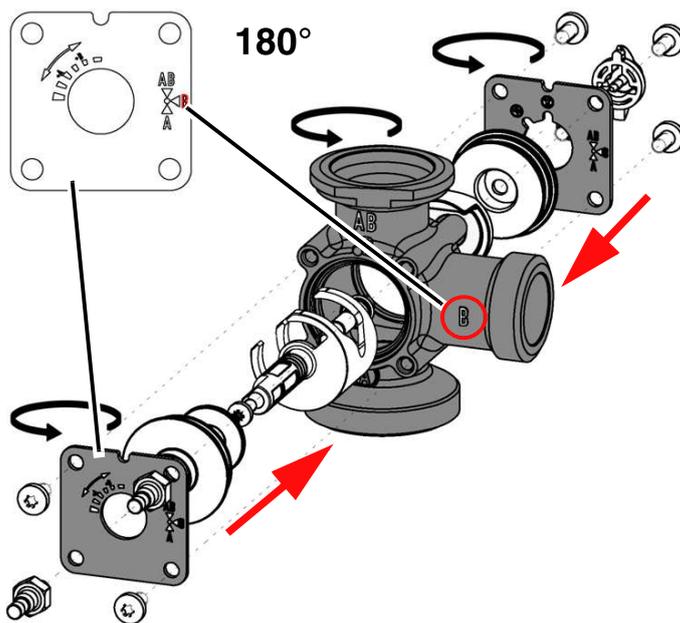
5.2.1 Mischer/Bypass umbauen (nur bei K 180-2 DN 32)



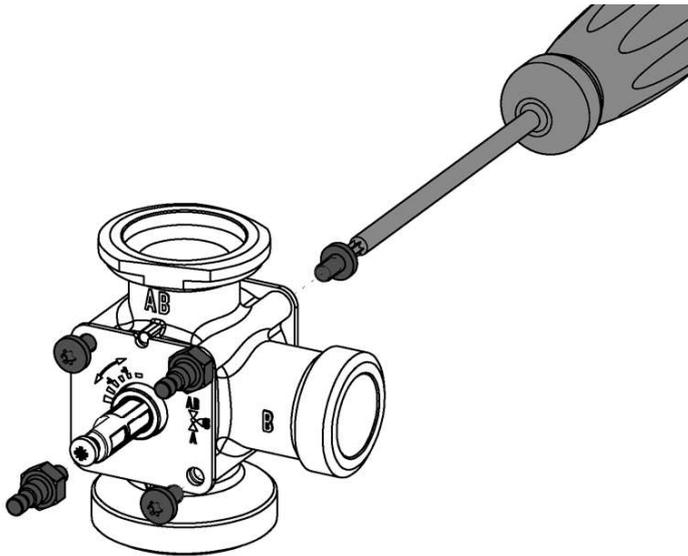
1. Entfernen Sie die Schrauben.



2. Entfernen Sie die Komponenten wie abgebildet.



3. Drehen Sie den Mischer um 180°.
4. Drehen Sie die beiden Scheiben um 180°.
5. Montieren Sie die Komponenten wieder an den Mischer.



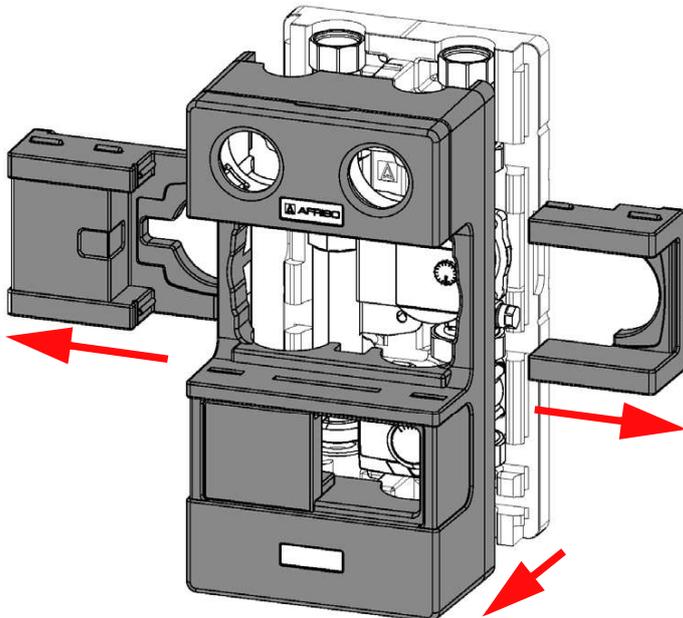
6. Schrauben Sie die Schrauben ein.
- Anzugsmoment 3 Nm

5.3 Umwälzpumpe einbauen

Wenn Sie eine Produktvariante ohne vormontierte Umwälzpumpe verwenden, müssen Sie eine geeignete Umwälzpumpe mit einer Baulänge von 180 mm selbst einbauen.

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

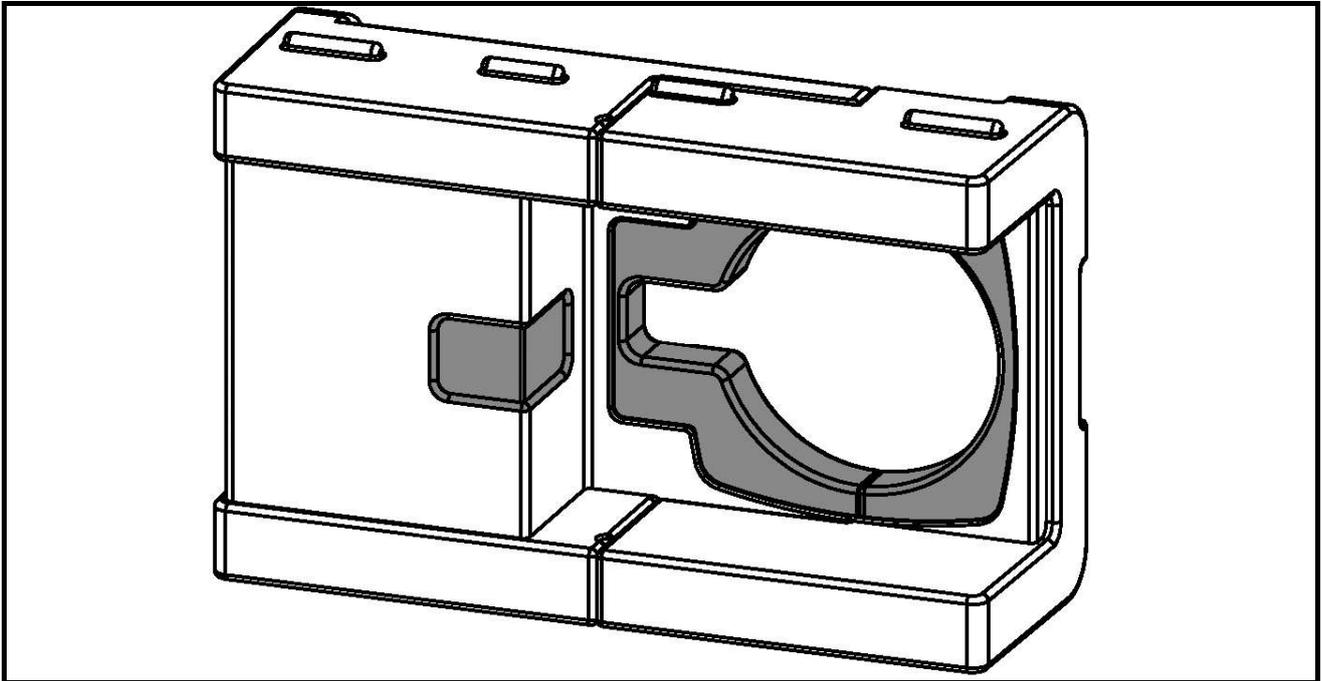
1. Beachten Sie die Vorgaben des Pumpenherstellers.



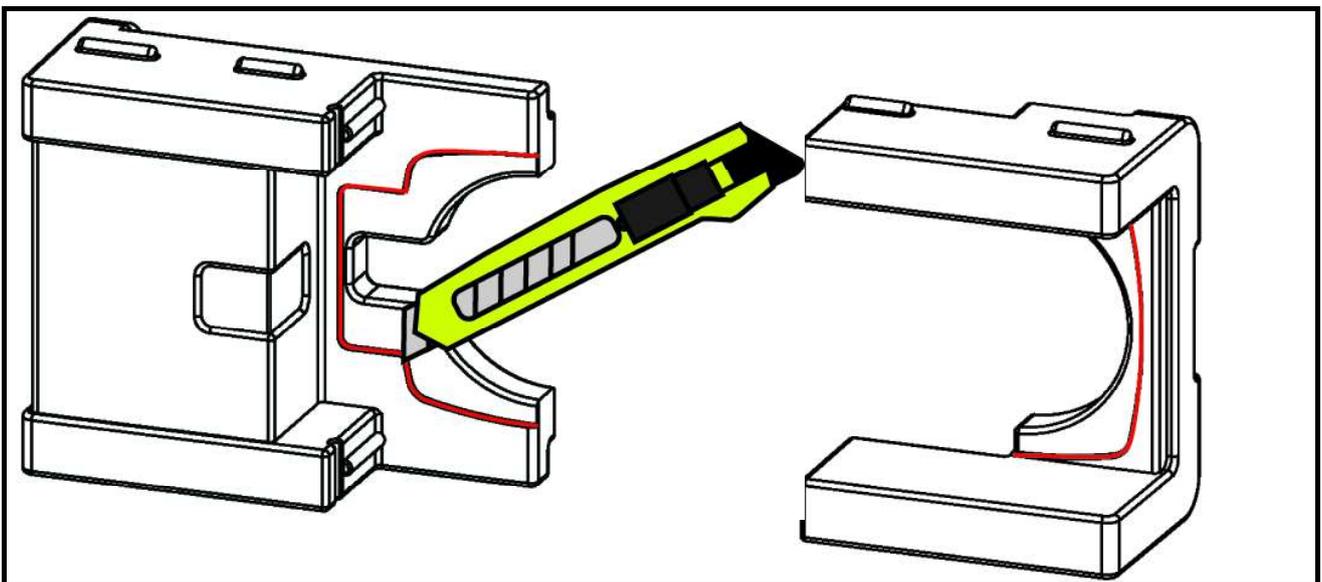
2. Ziehen Sie die beiden mittleren Teile der Wärmedämmung seitlich heraus.
3. Nehmen Sie die oberen Teile der Wärmedämmung ab.
4. Montieren Sie die Pumpe mit den beiliegenden Flachdichtungen und den Überwurfmuttern G2.
- Anschlussgewinde G2,
Anzugsmoment 80 Nm.

5.4 Größere Umwälzpumpe einbauen

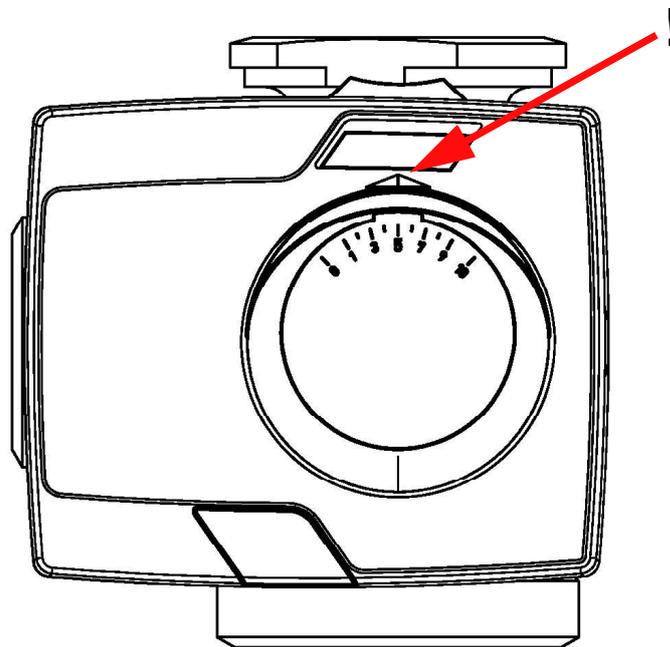
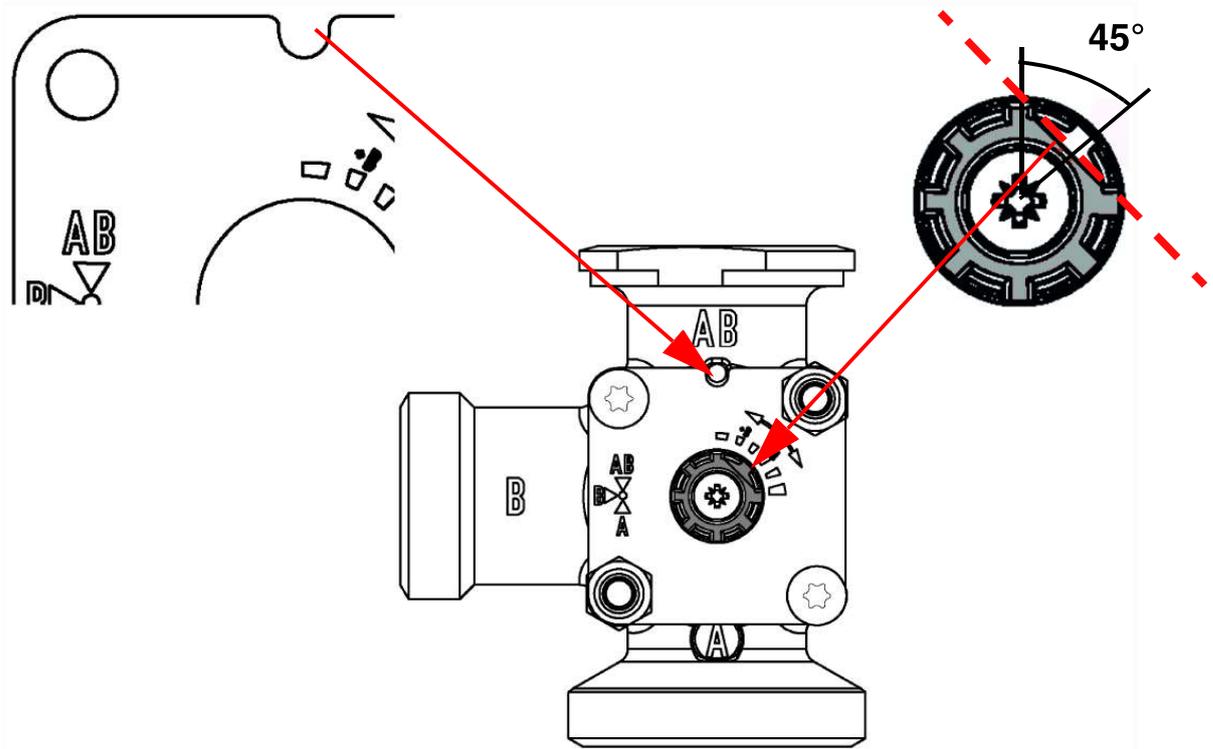
Wenn Sie in das Produkt eine größere Umwälzpumpe einbauen, können Sie einen Teil der Wärmedämmung (im Bild grau markiert) ausschneiden.

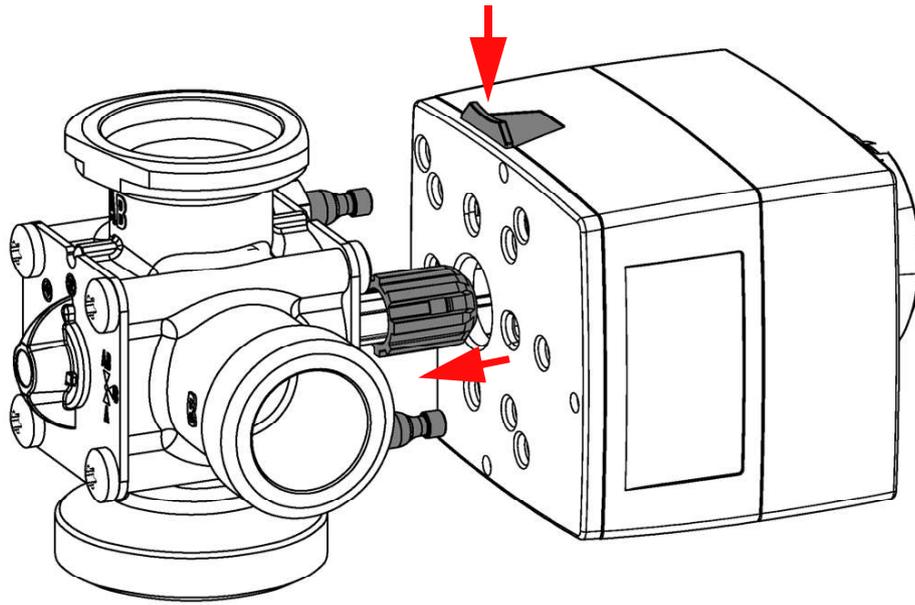


1. Ziehen Sie die beiden mittleren Teile der Wärmedämmung seitlich heraus.
2. Schneiden Sie die Wärmedämmung in der gewünschten Größe aus.
3. Bauen Sie die Pumpe ein.
4. Stecken Sie die beiden mittleren Teile wieder auf die Wärmedämmung.



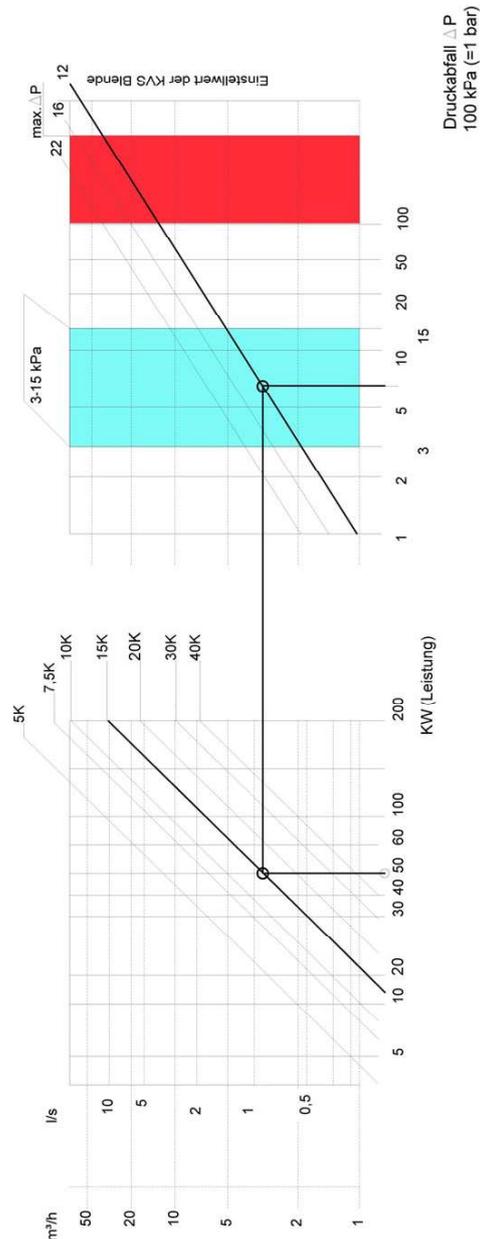
5.4.1 Stellmotor montieren





5.5 Einstellwert Kvs bestimmen

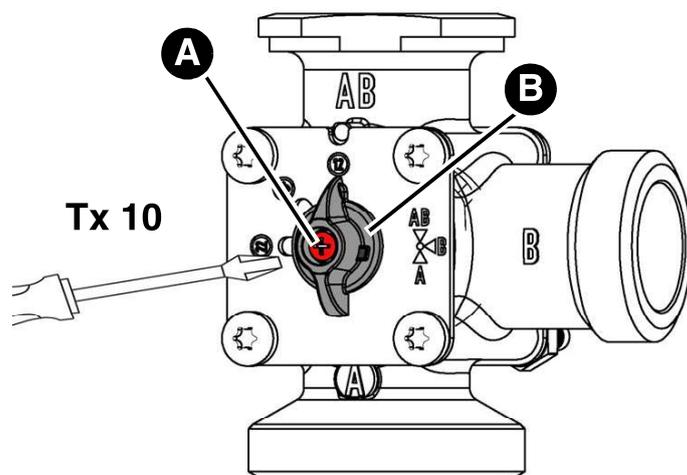
Der Einstellwert Kvs für die Blende wird anhand der Leistung des Heizkreises (KW) und der Temperaturspreizung zwischen Vor- und Rücklauf (K entspricht °C) bestimmt; siehe nachfolgende Tabelle.



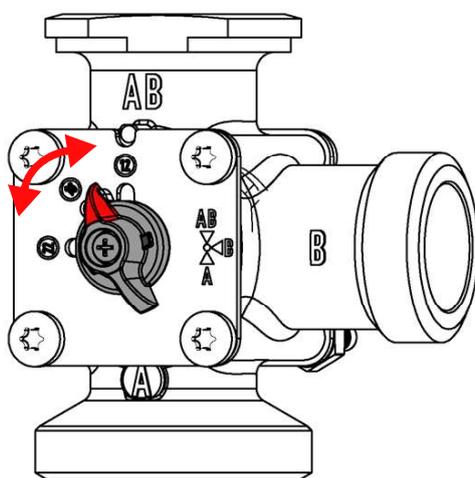
Beispiel:

- Leistung: 50 KW
- Temperaturspreizung: 15 K
- Schnittpunkt mittig des Optimalbereiches 3-15 kPa
- Einstellwert ablesen: 12 (in m³/h bei 1 bar Differenzdruck)

5.6 Einstellwert Kvs einstellen



1. Lösen Sie die Schraube (A) mit einem Schraubendreher.
 - Die Schraube muss nicht vollständig herausgedreht werden!
2. Ziehen Sie das Handrad (B) leicht von der Skala weg.
 - Das Handrad löst sich aus dem Rasterloch.



3. Drehen Sie das Handrad auf den gewünschten Einstellwert Kvs.
 - Das Handrad rastet an der ausgewählten Stelle ein.
4. Drehen Sie die Schraube wieder fest.

5.7 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.

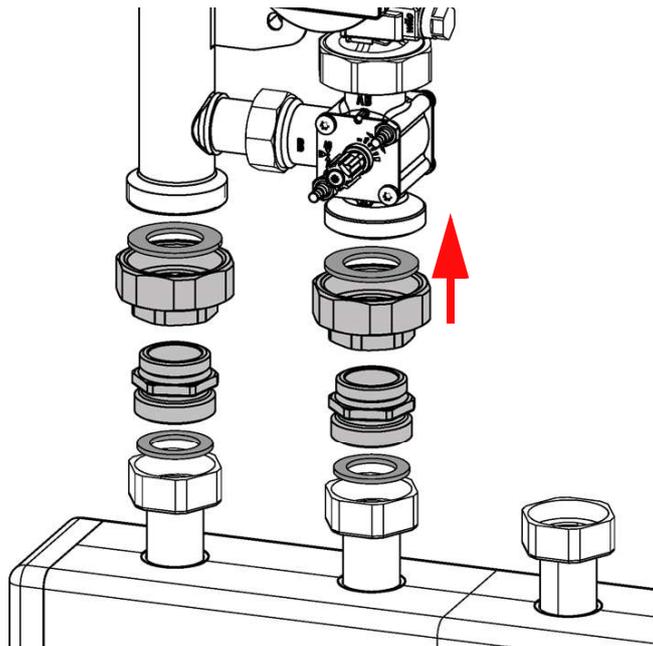
Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.

5.7.1 Produkt auf Kesselverteiler KSV montieren

Wenn Sie das Produkt auf dem Kesselverteiler montieren wollen, verwenden Sie das Verschraubungsset aus dem Lieferumfang.

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

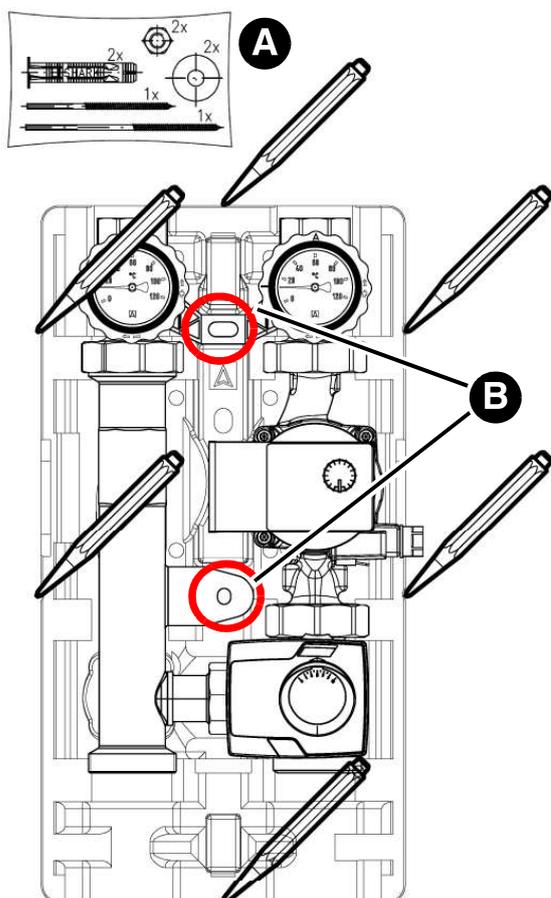
1. Entfernen Sie die Wärmedämmung (siehe "Teile der Wärmedämmung" auf Seite 9)



2. Schrauben Sie die Reduzierstücke (grau) auf das Produkt.
3. Ziehen Sie die Verschraubungen fest.
4. Schrauben Sie das Produkt auf den Kesselverteiler KSV.
5. Ziehen Sie die Überwurfmutter des Kesselvertellers KSV fest.
6. Verschrauben Sie die Rohrleitungen des Heizkreises mit den Verschraubungen des Produkts.

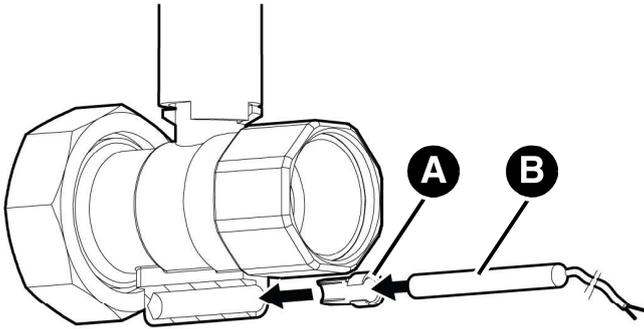
5.7.2 Wandmontage

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



1. Prüfen Sie die Tragfähigkeit der Wand.
2. Ziehen Sie die beiden mittleren Teile der Wärmedämmung seitlich heraus.
3. Nehmen Sie die oberen Teile der Wärmedämmung ab.
4. Halten Sie das Produkt an die Wand und richten Sie es mit einer Wasserwaage aus.
5. Zeichnen Sie sechs Markierungen an.
6. Verbinden Sie die gegenüberliegenden Markierungen miteinander.
7. Bohren Sie an den Schnittpunkten (B) jeweils ein Loch (Ø 10 mm).
8. Befestigen Sie das Produkt mit den beiliegenden Dübeln und Schrauben (A).
 - lange Stockschraube oben
 - kurze Stockschraube unten
9. Verschrauben Sie die Rohrleitungen des Heizkreises mit den Verschraubungen des Produkts.
10. Montieren Sie die oberen Teile der Wärmedämmung wieder auf das Produkt (siehe "Wärmedämmung" auf Seite 9).

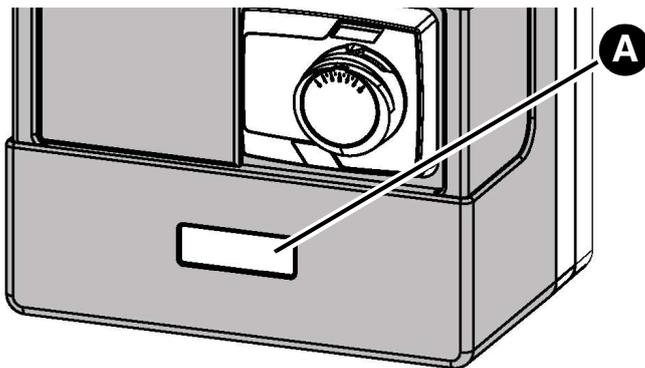
5.7.3 Temperaturfühler montieren (optional)



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

5.7.4 Heizkreise kennzeichnen

Wenn mehrere Heizungspumpengruppen eingebaut sind, können Sie diese jeweils kennzeichnen. Die Aufkleber sind im Lieferumfang enthalten.



1. Bringen Sie die entsprechende Heizkreiskennzeichnung im Beschriftungsfeld (A) an.

5.8 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 Anweisungen 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.

5.9 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.

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

6 Inbetriebnahme

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

⇒ Stellen Sie sicher, dass die Thermometer-Kugelhähne vollständig geöffnet sind.

1. Führen Sie eine Dichtheitsprüfung nach EN 14336 durch.
2. Prüfen Sie die Bauteile der Anlage auf Dichtheit.
 - Prüfdruck und die Prüfdauer müssen der jeweiligen Anlage und dem jeweiligen Betriebsdruck angepasst sein.
3. Befüllen Sie die Anlage mit filtriertem Wasser nach VDI 2035.
4. Prüfen Sie während dem Befüllen, ob alle Anschlüsse dicht sind.
5. Beaufschlagen Sie die Anlage mit Druck.
6. Entlüften Sie die Anlage.

7 Betrieb

Im Betrieb müssen die Thermometer-Kugelhähne und Kugelhähne offen sein.

8 **Wartung**

Wartungsintervalle

Zeitpunkt	Tätigkeit
Monatlich	Prüfen Sie die Heizungsanlage visuell auf Undichtheit.
Bei Bedarf	Ersetzen 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	Ersetzen 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. Ersetzen Sie die Umwälzpumpe. Verwenden Sie neue Dichtungen und ziehen Sie die Verschraubungen mit 80 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.

13 Ersatzteile und Zubehör

HINWEIS**UNGEEIGNETE TEILE**

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

Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu Sachschäden führen.

Produkt

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Abbildung
Heizungspumpengruppe PrimoTherm K 180-1 DN 32	79501	 The image shows a vertical metal pump assembly with two pressure gauges at the top. To its right is a separate brass fitting component.
Heizungspumpengruppe PrimoTherm K 180-2 DN 32	79502	 The image shows a vertical metal pump assembly with two pressure gauges at the top. To its right is a separate black and brass fitting component.