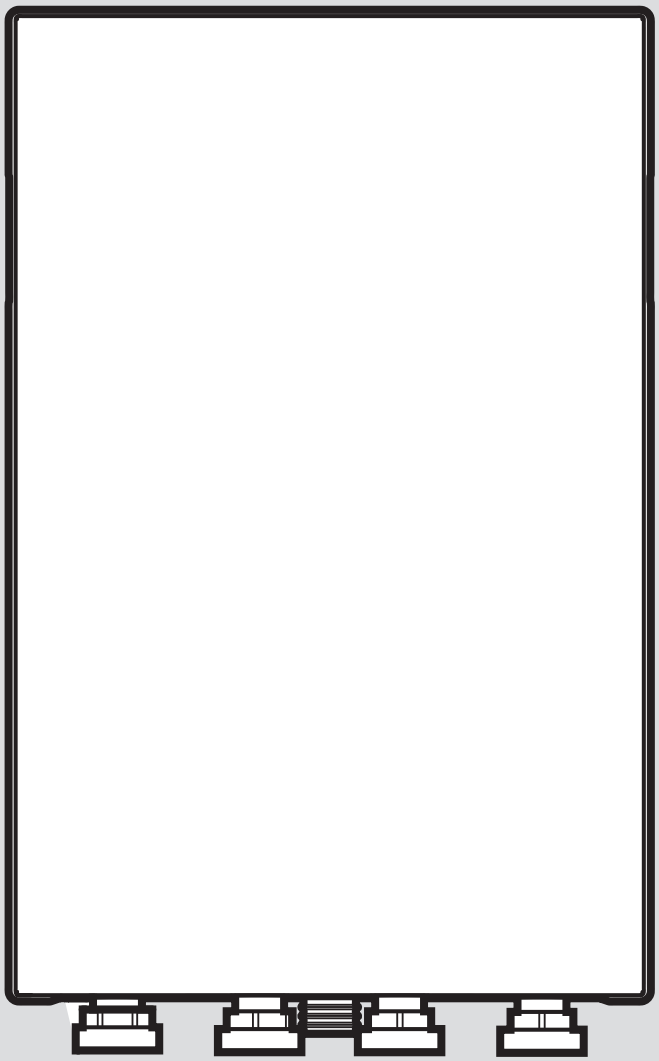
Wärmetauschermodul

VWZ MWT 200.1



8000047809_02 - 29.10.2026

de Installationsanleitung

Installationsanleitung

Inhalt

1 Sicherheit ... 3
1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung ... 3
1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise ... 3
1.3 Vorschriften (Richtlinien, Gesetze, Normen) ... 4
2 Hinweise zur Dokumentation ... 5
2.1 Mitgeltende Unterlagen beachten ... 5
2.2 Unterlagen aufbewahren ... 5
2.3 Gültigkeit der Anleitung ... 5
3 Produktbeschreibung ... 5
3.1 Beschreibung des Produkts ... 5
3.2 Funktionsprinzip ... 5
3.3 Produktübersicht ... 5
3.4 Typenschild ... 5
3.5 CE-Kennzeichnung ... 6
4 Montage ... 6
4.1 Produkt auspacken ... 6
4.2 Lieferumfang prüfen ... 6
4.3 Abmessungen und Anschlussmaße ... 6
4.4 Mindestabstände einhalten ... 6
4.5 Anforderungen an den Aufstellort des Produkts beachten ... 6
4.6 Zulässige Höhendifferenz zwischen Produkt und Außeneinheit ... 7
4.7 Verkleidung abnehmen und anbringen ... 7
4.8 Produkt aufhängen ... 7
5 Installation ... 7
5.1 Hydraulikinstallation ... 7
5.2 Elektroinstallation ... 8
6 Inbetriebnahme ... 9
6.1 Primären Gebäudekreis füllen und entlüften ... 9
6.2 Druckverlust im primären Gebäudekreis ... 10
6.3 Sekundären Gebäudekreis füllen und entlüften ... 10
6.4 Produkt an die Heizungsanlage anpassen ... 10
6.5 Heizwasser/Füll- und Ergänzungswasser prüfen und aufbereiten ... 10
6.6 Pumpe einstellen ... 11
6.7 Verkleidung anbringen ... 12
7 Produkt an den Betreiber übergeben ... 12
8 Inspektion und Wartung ... 12
8.1 Hinweise zu Inspektion und Wartung ... 12
8.2 Inspektions- und Wartungsintervalle ... 12
8.3 Dichtheit prüfen ... 12
8.4 Elektroinstallation prüfen ... 12
8.5 Netzanschlusskabel ersetzen ... 12
8.6 Ersatzteile beschaffen ... 12
9 Außerbetriebnahme ... 13
9.1 Produkt endgültig außer Betrieb nehmen ... 13
9.2 Produkt vorübergehend außer Betrieb nehmen ... 13
9.3 Primären Gebäudekreis entleeren ... 13
9.4 Sekundären Gebäudekreis entleeren ... 13
10 Recycling und Entsorgung ... 13
10.1 Verpackung entsorgen ... 13
11 Kundendienst ... 13
Anhang ... 14
A Pumpenkennlinien ... 14
B Technische Daten ... 14

1 Sicherheit

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Bei unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung können Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Produkts und anderer Sachwerte entstehen.

Dieses Produkt ist zur hydraulischen Entkopplung in Systemen bestimmt, die eine Wärmepumpe verwenden.

Das Produkt ist geeignet für die Funktion aktive Kühlung.

Das Produkt darf ausschließlich mit folgenden Wärmepumpen-Außeneinheiten betrieben werden:

VWZ MWT 200.1
VWL …/8.1 A Q
VWL …/8.1 A S. Q
VWL …/8.1 A 230V S. Q
VWL …/8.1 A 3x230V S. Q

Die bestimmungsgemäße Verwendung beinhaltet:

– das Beachten der beiliegenden Betriebs-, Installations- und Wartungsanleitungen des Produkts sowie aller weiteren Komponenten der Anlage
– die Installation und Montage entsprechend der Produkt- und Systemzulassung
– die Einhaltung aller in den Anleitungen aufgeführten Inspektions- und Wartungsbedingungen.

Die bestimmungsgemäße Verwendung umfasst außerdem die Installation gemäß IP-Code.

Eine andere Verwendung als die in der vorliegenden Anleitung beschriebene oder eine Verwendung, die über die hier beschriebene hinausgeht, gilt als nicht bestimmungsgemäß. Nicht bestimmungsgemäß ist auch jede unmittelbare kommerzielle und industrielle Verwendung.

Achtung!

Jede missbräuchliche Verwendung ist untersagt.

1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

1.2.1 Qualifikation

Für die hier beschriebenen Arbeiten ist eine abgeschlossene Berufsausbildung erforderlich. Der Fachhandwerker muss nachweislich über alle Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten verfügen, die nötig sind, um u. g. Arbeiten durchzuführen.

Folgende Arbeiten dürfen nur Fachhandwerker durchführen, die hinreichend dafür qualifiziert sind:

– Montage
– Demontage
– Installation
– Inbetriebnahme
– Inspektion und Wartung
– Reparatur
– Außerbetriebnahme

► Gehen Sie gemäß dem aktuellen Stand der Technik vor.
► Verwenden Sie fachgerechtes Werkzeug.

Personen mit unzureichender Qualifikation dürfen o. g. Arbeiten keinesfalls durchführen.

Dieses Produkt kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Produktes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Produkt spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

1.2.2 Elektrizität

Arbeiten an der elektrischen Anlage und den elektrischen Betriebsmitteln dürfen nur Elektrofachkräfte durchführen, die hinreichend dafür qualifiziert sind!

An den Netzanschlussklemmen L und N liegt Dauerspannung an!

Um Stromschlag zu vermeiden, gehen Sie wie folgt vor, bevor Sie am Produkt arbeiten:

► Schalten Sie das Produkt spannungsfrei, indem Sie alle Stromversorgungen allpolig abschalten (elektrische Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung, z. B. Sicherung bzw. Leitungsschutzschalter) oder ziehen Sie den Netzstecker (falls vorhanden).
► Sichern Sie gegen Wiedereinschalten.
► Warten Sie mindestens 3 min, bis sich die Kondensatoren entladen haben.
► Prüfen Sie auf Spannungsfreiheit.

1.2.3 Sicherheitseinrichtungen

► Installieren Sie die notwendigen Sicherheitseinrichtungen in der Anlage.

1.2.4 Hohe Temperaturen

Um Verbrennungen zu vermeiden:

► Arbeiten Sie erst dann an Bauteilen, wenn die Bauteile abgekühlt sind.

Um Sachschäden durch Wärmeübertragung zu vermeiden:

► Löten Sie an Anschlussstücken nur, solange die Anschlussstücke noch nicht mit den Wartungshähnen verschraubt sind.

1.2.5 Heizwasser

Sowohl ungeeignetes Heizwasser als auch Luft im Heizwasser können Sachschäden am Produkt und im Wärmeerzeugerkreis verursachen.

► Prüfen Sie die Qualität des Heizwassers. (→ Kapitel 6.5)
► Wenn Sie in der Heizungsanlage Kunststoffrohre verwenden, die nicht diffusionsdicht sind, dann stellen Sie sicher, dass keine Luft in den Wärmeerzeugerkreis gelangt.

1.2.6 Werkzeug

► Verwenden Sie fachgerechtes Werkzeug.

1.2.7 Frost

Um Sachschäden zu vermeiden:

► Installieren Sie das Produkt nicht in frostgefährdeten Räumen.

1.2.8 Undichte Rohre

Eine nicht sachgemäß ausgeführte Installation kann zu Undichtigkeiten führen.

- ► Stellen Sie sicher, dass die hydraulischen Rohrleitungen spannungsfrei verlegt sind.
- ► Setzen Sie die Dichtungen korrekt ein.

1.3 Vorschriften (Richtlinien, Gesetze, Normen)

- ► Beachten Sie die nationalen Vorschriften, Normen, Richtlinien, Verordnungen und Gesetze.

2 Hinweise zur Dokumentation

2.1 Mitgeltende Unterlagen beachten

► Beachten Sie alle Betriebs- und Installationsanleitungen. Das gilt auch für die Anleitungen, die den Komponenten der Anlage beiliegen.

2.2 Unterlagen aufbewahren

► Geben Sie diese Anleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen an den Anlagenbetreiber weiter.

2.3 Gültigkeit der Anleitung

Diese Anleitung gilt ausschließlich für:

Produkt – Artikelnummer

VWZ MWT 200.1	0010038211

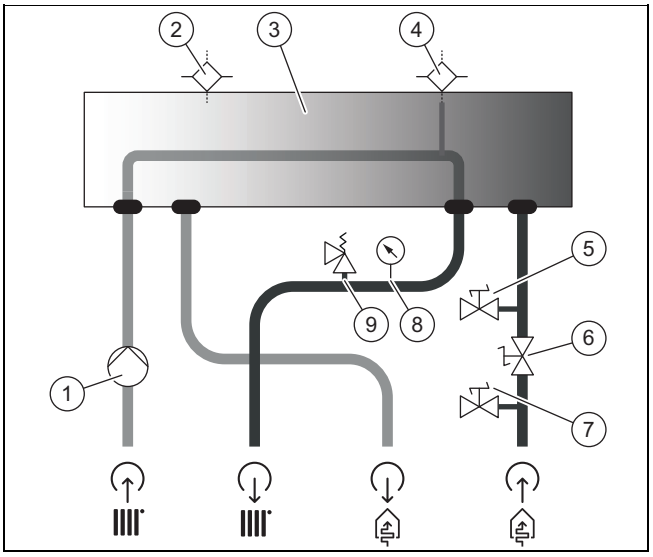
3 Produktbeschreibung

3.1 Beschreibung des Produkts

Das Produkt ist ein Wärmetauschermodul zur Trennung des primären und sekundären Gebäudekreises.

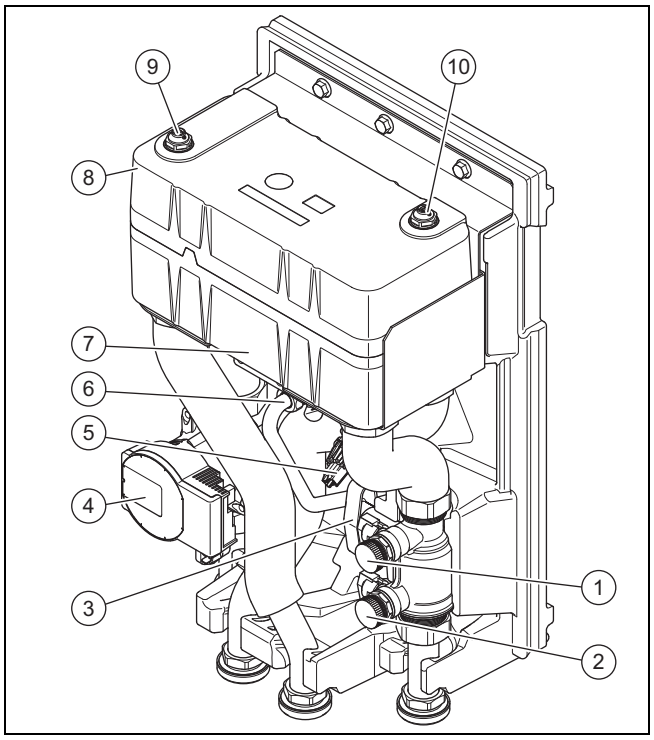
Über den integrierten Wärmetauscher wird Wärmeenergie zwischen den beiden Gebäudekreisen übertragen.

3.2 Funktionsprinzip



1	Pumpe	5	Füllventil
2	Entlüftungsventil primärer Gebäudekreis	6	Absperrhahn
3	Plattenwärmetauscher	7	Entleerungsventil
4	Entlüftungsventil sekundärer Gebäudekreis	8	Drucksensor
		9	Sicherheitsventil

3.3 Produktübersicht



1	Füllventil	6	Sicherheitsventil
2	Entleerungsventil	7	Wärmetauscher
3	Absperrhahn	8	Wärmedämmung
4	Pumpe	9	Entlüftungsventil primärer Gebäudekreis
5	Drucksensor	10	Entlüftungsventil sekundärer Gebäudekreis

3.4 Typenschild

Das Typenschild befindet sich auf der linken Seite der Verkleidung.

3.4.1 Angaben auf dem Typenschild

Angabe	Bedeutung
VWZ MWT…	Produktbezeichnung
Ländercode „XX“	Land, in dem das Produkt installiert werden soll
Serial no.	Serialnummer (die 7. bis 16. Ziffer bilden die Artikelnummer)
PSH max primary	maximaler Betriebsdruck im primären Gebäudekreis
PSH max secondary	maximaler Betriebsdruck im sekundären Gebäudekreis
IP	Schutzart
W	maximale Leistungsaufnahme
V	Netzspannung
Hz	Netzfrequenz
mm/yyyy	Herstellungsdatum (Monat/Jahr)
	Anleitung lesen!

3.5 CE-Kennzeichnung

Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, dass die Produkte gemäß der Konformitätserklärung die grundlegenden Anforderungen der einschlägigen EU-Rechtsvorschriften erfüllen.

4 Montage

Alle Abmessungen in den Abbildungen sind in Millimetern (mm) angegeben.

4.1 Produkt auspacken

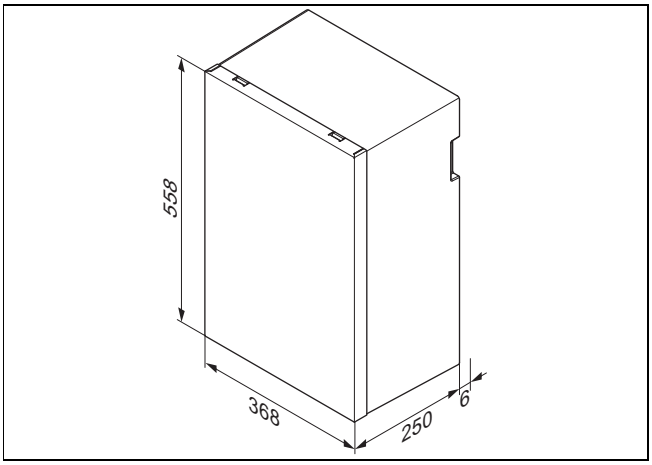
► Nehmen Sie das Produkt aus der Verpackung.

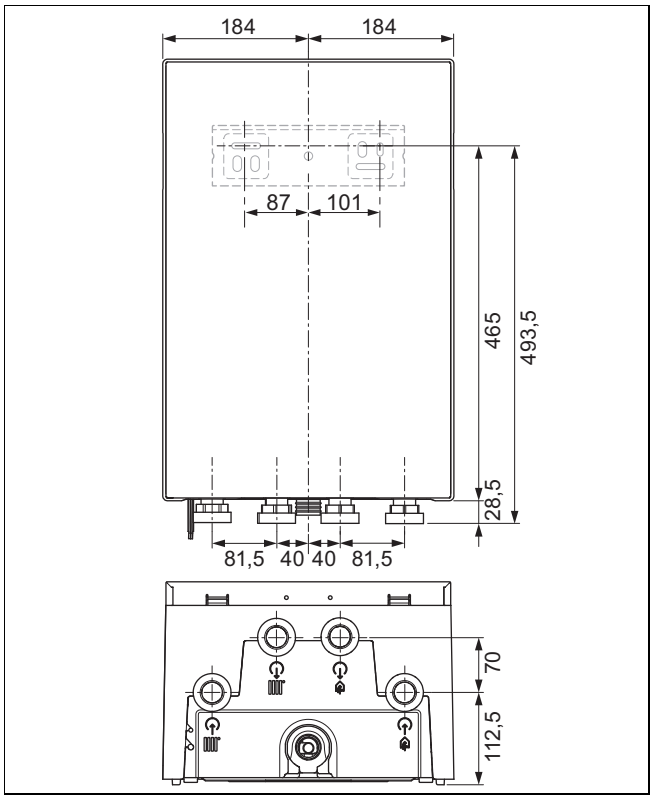
4.2 Lieferumfang prüfen

► Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit:

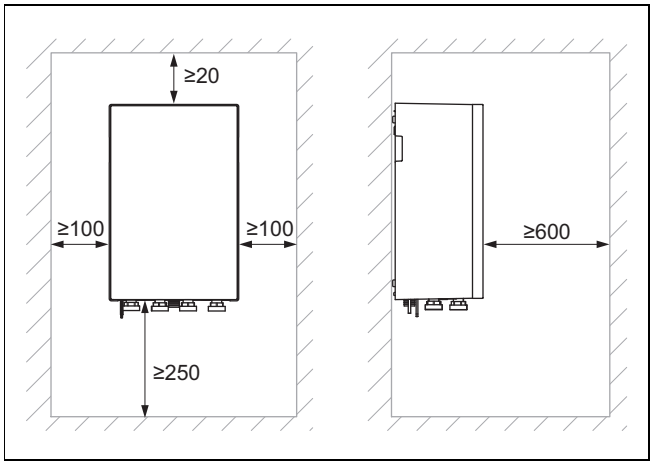
Anzahl	Bezeichnung
1	Wärmetauschermodul
1	Gerätehalter zum Aufhängen
10	Flachdichtungen (5-mal G 1 1/4 ″ und 5-mal G 1 1/2 ″)
1	Netzanschlusskabel (1 m, H05V2V2-F 3G1)
1	Kabel für Drucksensor (5 m, H05V2-R 3G0,35)
1	Beipack Dokumentation

4.3 Abmessungen und Anschlussmaße





4.4 Mindestabstände einhalten



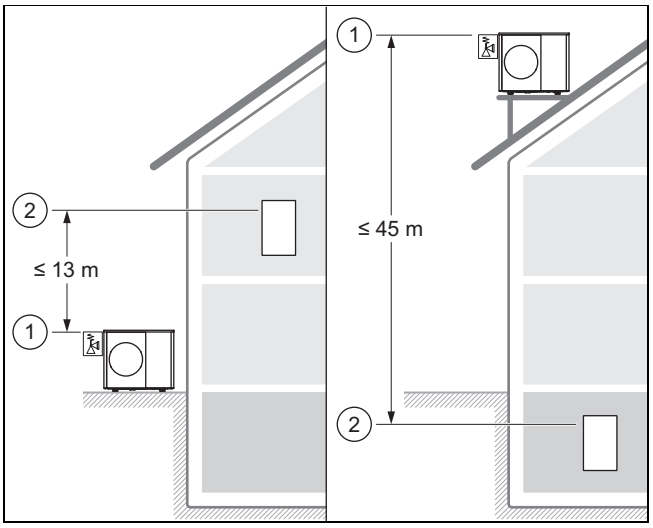
► Halten Sie bei der Installation des Produkts die erforderlichen Mindestabstände ein.

4.5 Anforderungen an den Aufstellort des Produkts beachten

► Installieren Sie das Produkt in einem Raum mit den folgenden Bedingungen:
  – Raumtemperatur: 3 … 40 °C
  – geringe Staubbelastung
  – ohne korrosive Umgebung

► Installieren Sie das Produkt nicht über oder unter einem Gerät, welches das Produkt beschädigen könnte, z. B. über einem Herd mit entstehendem Wasserdampf und Fettfreisetzungen oder unter einem Gerät, bei dem Flüssigkeiten auslaufen können.

4.6 Zulässige Höhendifferenz zwischen Produkt und Außeneinheit

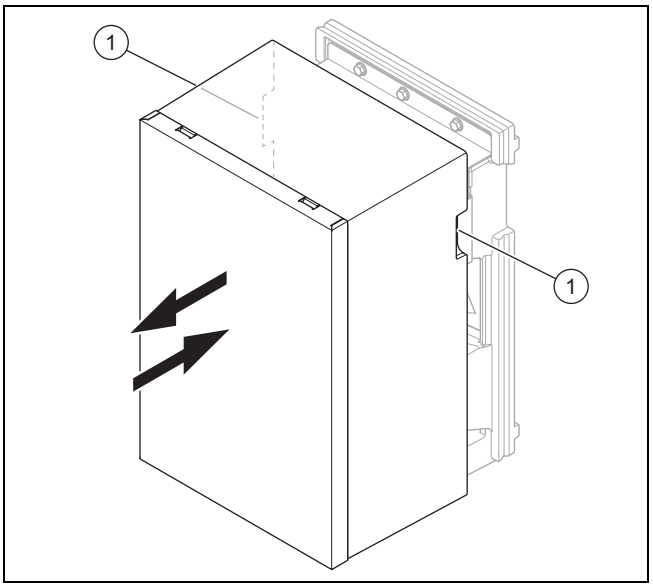


Die zulässige Höhendifferenz zwischen Produkt und Außeneinheit hängt davon ab, ob das Produkt oberhalb oder unterhalb der Außeneinheit installiert ist.

Maßgeblich ist die Position des Sicherheitsventils in der Außeneinheit **(1)** und die Position des Wärmetauschers im Produkt **(2)**.

– Produkt ist oberhalb der Außeneinheit installiert: Zulässige maximale Höhendifferenz = 13 m.
– Produkt ist unterhalb der Außeneinheit installiert: Zulässige maximale Höhendifferenz = 45 m.

4.7 Verkleidung abnehmen und anbringen



1. Greifen Sie in die Griffmulden **(1)** an den Seiten der Verkleidung und ziehen Sie die Verkleidung ohne zu verkanten ab. Ziehen Sie nicht an der weißen Frontverkleidung!
2. Schieben Sie die Verkleidung gerade auf die Rückplatte, um die Verkleidung wieder anzubringen.

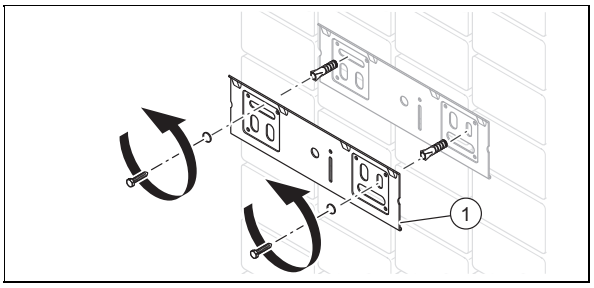
4.8 Produkt aufhängen

Vorsicht!

Gefahr durch unzureichende Befestigung!

Wenn die Befestigungselemente nicht über eine ausreichende Tragfähigkeit verfügen, kann sich das Produkt lösen und herunterfallen.

► Achten Sie bei der Montage des Produkts darauf, dass die Befestigungselemente über eine ausreichende Tragfähigkeit verfügen.

1. Stellen Sie sicher, dass die Wand, an der das Produkt aufgehängt wird, eben und ausreichend tragfähig ist, um das Gewicht des Produkts tragen zu können.
2. Bohren Sie die Löcher zur Befestigung des Gerätehalters **(1)**. (→ Kapitel 4.3)
3. 

Richten Sie den Gerätehalter waagerecht aus und befestigen Sie ihn mit 2 für den Untergrund geeigneten Schrauben an der Wand.
4. Positionieren Sie das Produkt mittig zum Gerätehalter so an der Wand, dass sich der Aufhängebügel oberhalb des Halters befindet.
5. Senken Sie das Produkt langsam auf den Gerätehalter ab, bis der Aufhängebügel einrastet.
6. Stellen Sie sicher, dass das Produkt gerade hängt.
   – horizontale Abweichung: max. ±3°
   – vertikale Abweichung: max. ±10°

5 Installation

5.1 Hydraulikinstallation

5.1.1 Primären und sekundären Gebäudekreis anschließen

Vorsicht!

Risiko eines Sachschadens durch Rückstände in den Rohrleitungen!

Schweißrückstände, Dichtungsreste, Schmutz oder andere Rückstände in den Rohrleitungen können das Produkt beschädigen.

► Spülen Sie die Heizungsanlage gründlich durch, bevor Sie das Produkt installieren.

Vorsicht!

Risiko eines Sachschadens durch Wärmeübertragung beim Löten!

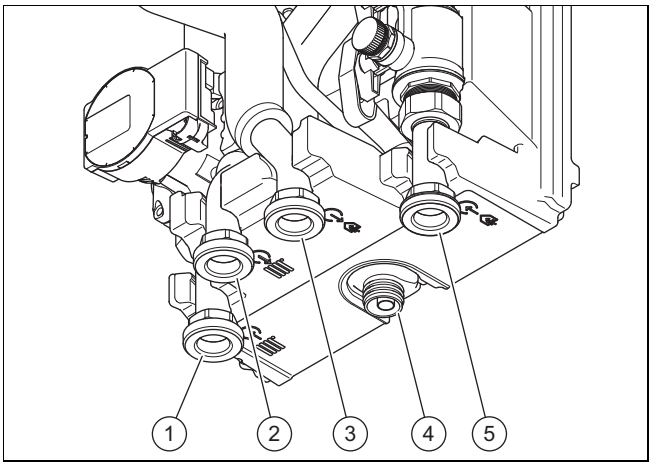
► Löten Sie an Anschlussstücken nur, solange die Anschlussstücke noch nicht mit den Wartungshähnen verschraubt sind.

Vorsicht!

Risiko eines Sachschadens durch Korrosion

Durch nicht diffusionsdichte Kunststoffrohre in der Heizungsanlage dringt Luft ins Heizwasser. Luft im Heizwasser verursacht Korrosion im Heizkreis und im Produkt.

- Wenn Sie in der Heizungsanlage Kunststoffrohre verwenden, die nicht diffusionsdicht sind, dann stellen Sie sicher, dass keine Luft in den Heizkreis gelangt.



1	Rücklauf sekundärer Gebäudekreis	4	Anschluss Ablaufschlauch
2	Vorlauf sekundärer Gebäudekreis	5	Vorauf primärer Gebäudekreis von der Wärmepumpe
3	Rücklauf primärer Gebäudekreis zur Wärmepumpe		

1. Schließen Sie den Vor- und Rücklauf des sekundären Gebäudekreises an die Anschlüsse des Produkts an. Verwenden Sie dazu die mitgelieferten Originaldichtungen.
2. Installieren Sie bauseits einen Füll- und Entleerungshahn im sekundären Gebäudekreis.
3. Schließen Sie den Vor- und Rücklauf des primären Gebäudekreises an die Anschlüsse des Produkts an. Verwenden Sie dazu die mitgelieferten Originaldichtungen.
   – empfohlen werden DN40-Rohre
4. Isolieren Sie alle Rohre mit Wärmedämmung.
5. Installieren Sie bauseits jeweils einen automatischen Luftabscheider bzw. ein Entlüftungsventil an den höchstgelegenen Stellen des primären und des sekundären Gebäudekreises.

5.1.2 Ablaufschlauch anschließen

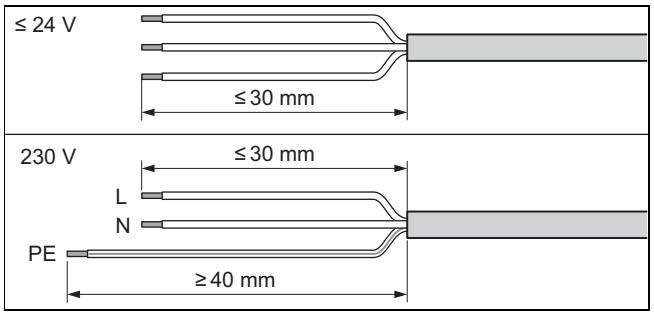
1. Schließen Sie einen Ablaufschlauch (Innendurchmesser: 32 mm) an den Anschluss **(4)** an.
2. Führen Sie den Ablaufschlauch zu einem Abfluss.

5.2 Elektroinstallation

Die Elektroinstallation darf nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

5.2.1 Flexible Kabel entmanteln

1. Kürzen Sie die Anschlusskabel bei Bedarf.



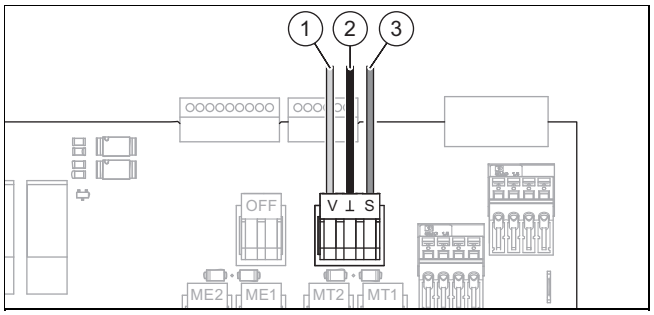
2. Entmanteln Sie flexible Kabel wie in der Abbildung gezeigt. Achten Sie dabei darauf, die Isolierungen der einzelnen Adern nicht zu beschädigen.

5.2.2 Kabel anschließen

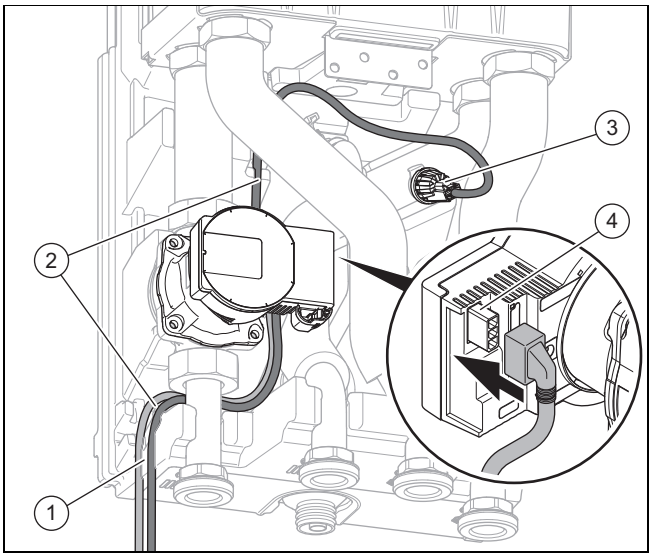
Hinweis

Das mitgelieferte Netzanschlusskabel darf mit einem geeigneten Kabel (Aderquerschnitt: ≥ 1,5 mm²) auf eine Gesamtlänge von ≤ 5 m verlängert werden.

1. Schließen Sie das mitgelieferte Netzanschlusskabel an die Netzanschlüsse des Wärmepumpenregelungsmoduls (VWZ AI) an (→ Installationsanleitung des Wärmepumpenregelungsmoduls).
2. Führen Sie das Netzanschlusskabel zum Produkt.



3. Schließen Sie die Adern (blau **(1)**, schwarz **(2)** , braun **(3)**) des mitgelieferten Kabels des Drucksensors an den entsprechenden Anschluss des Wärmepumpenregelungsmoduls (VWZ AI) an (→ Installationsanleitung des Wärmepumpenregelungsmoduls).
4. Führen Sie das Kabel zum Produkt.
   – Um Störungen zu vermeiden, verlegen Sie das Sensorkabel mit einem Mindestabstand von 20 mm zu Stromkabeln oder elektromagnetischen Störquellen.
   – Wenn Sie das Sensorkabel parallel zu Stromkabeln verlegen, dann verwenden Sie Kabelrinnen.



5. Führen Sie die Kabel durch die unteren Kabelaufnahme auf der linken Produktseite **(1)** in das Produkt.
6. Verlegen Sie die Kabel im Produkt gemäß der Abbildung. Führen Sie die Kabel dabei durch die weiteren Kabelaufnahmen **(2)**.
7. Stecken Sie den Stecker des Netzanschlusskabels in den Anschluss der Pumpe **(4)**.
8. Stecken Sie den Stecker des Sensorkabels in den Anschluss des Drucksensors **(3)**.

6 Inbetriebnahme

6.1 Primären Gebäudekreis füllen und entlüften

Hinweis

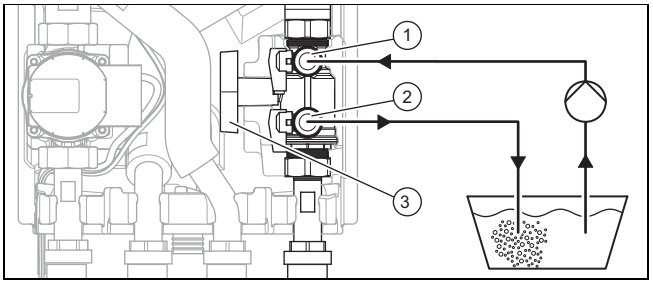
Der primäre Gebäudekreis kann mit einem Glykol-Wassergemisch (Soleflüssigkeit) oder mit Wasser befüllt werden.

Wenn Wasser verwendet wird, dann beachten Sie die Anforderungen an die Wasserqualität (→ Kapitel 6.5).

Wenn Soleflüssigkeit verwendet wird, dann ist die Außeneinheit der Wärmepumpe bei Frost auch bei abgeschalteter oder unterbrochener Stromversorgung vor dem Einfrieren geschützt.

Hinweis

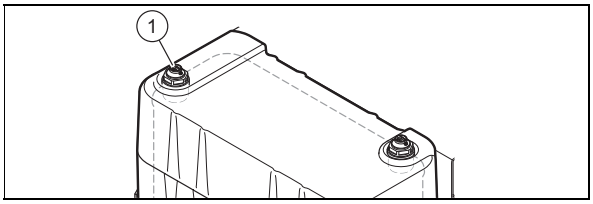
Die Baugruppe zum Befüllen und Entleeren kann für einen leichteren Zugang zu den Bedienelementen gedreht werden.



1. Entfernen Sie die Kappen vom Füllventil **(1)** und vom Entleerungsventil **(2)**.
2. Schließen Sie einen mit einer Befüllpumpe verbundenen Schlauch am Füllventil an.
   – G 3/4 ″
3. Legen Sie das andere Schlauchende in einen Behälter mit Soleflüssigkeit.

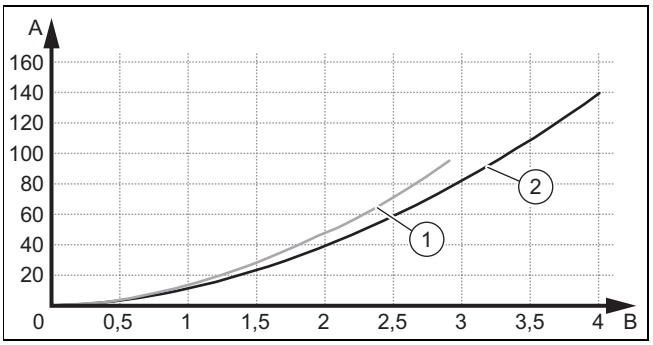
Hinweis

Es wird empfohlen, Soleflüssigkeit mit einem Anteil von bis zu 44 % Propylenglykol zu verwenden.

4. Schließen Sie einen zweiten Schlauch am Entleerungsventil an.
   – G 3/4 ″
5. Legen Sie das andere Schlauchende ebenfalls in den Behälter mit Soleflüssigkeit.
6. Schließen Sie den Absperrhahn **(3)**.
7. Öffnen Sie das Füllventil und das Entleerungsventil.
8. Starten Sie die Befüllpumpe und füllen Sie den primären Gebäudekreis mit Soleflüssigkeit.
   – Betriebsdruck (primärer Gebäudekreis): 0,05 … 0,2 MPa (0,50 … 2,0 bar)
9. Wenn der primäre Gebäudekreis gefüllt und der Betriebsdruck erreicht ist, dann stoppen Sie die Befüllpumpe.
10. Schließen Sie das Füllventil und das Entleerungsventil.
11. Öffnen Sie den Absperrhahn.
12. Starten Sie das Prüfprogramm zum Entlüften des primären Gebäudekreises über das Display des Wärmepumpenregelungsmoduls (VWZ AI) (→ Installationsanleitung des Wärmepumpenregelungsmoduls).
13. 

Öffnen Sie am Plattenwärmetauscher das Entlüftungsventil des primären Gebäudekreises **(1)**.
14. Schließen Sie das Entlüftungsventil wieder, sobald dort Flüssigkeit austritt.
15. Wenn das Prüfprogramm zum Entlüften des primären Gebäudekreises beendet ist, dann prüfen Sie den Betriebsdruck.
    ▽ Wenn der Betriebsdruck gefallen ist, dann füllen Sie den primären Gebäudekreis nochmals auf und entlüften Sie erneut.
16. Entfernen Sie die angeschlossenen Schläuche.
17. Schrauben Sie die Kappen handfest auf das Füllventil und das Entleerungsventil.
18. Wenn Sie die Baugruppe zum Befüllen und Entleeren gedreht haben, dann drehen Sie die Baugruppe wieder in die Ausgangsstellung (siehe Abbildung).

6.2 Druckverlust im primären Gebäudekreis



A Druckverlust (mbar)

B Volumenstrom (m³/Stunde)

1 VWZ MWT 200.1 mit Soleflüssigkeit (44 % Propylenglykol)

2 VWZ MWT 200.1 mit Wasser

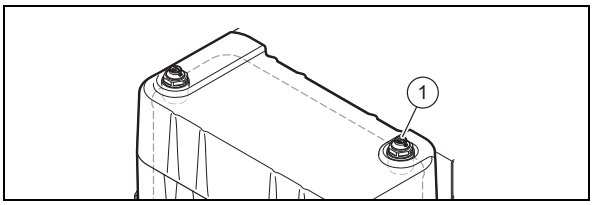
6.3 Sekundären Gebäudekreis füllen und entlüften

Vorsicht!

Gefahr von Sachschäden durch mangelhafte Entlüftung!

Durch eine mangelhafte Entlüftung kann das Produkt beschädigt werden.

► Entlüften Sie den sekundären Gebäudekreis ordnungsgemäß.

1. Wenn ein Betriebsdruck >0,25 MPa (2,5 bar) erforderlich ist, dann tauschen Sie das im Produkt installierte Sicherheitsventil aus. (→ Kapitel 6.4)
2. Schließen Sie einen Füllschlauch an das bauseits installierte Füllventil an.
3. Schließen Sie den Füllschlauch an die Heizwasserversorgung an. Beachten Sie die Anforderungen an die Qualität des Heizwassers (→ Kapitel 6.5).
4. 

Öffnen Sie am Plattenwärmetauscher das Entlüftungsventil des sekundären Gebäudekreises **(1)**.
5. Öffnen Sie das Entlüftungsventil der Fußbodenheizung bzw. des höchstgelegenen Heizkörpers.
6. Öffnen Sie langsam die Heizwasserversorgung.
   ◁ Während des Füllens strömt Luft aus dem Entlüftungsventil.
7. Wenn das Heizwasser ohne Luftblasen aus dem Entlüftungsventil austritt, dann schließen Sie das Entlüftungsventil.
8. Prüfen Sie den Druck im sekundären Gebäudekreis am Display.
9. Schließen Sie das Füllventil, sobald der empfohlene Betriebsdruck erreicht ist.
   – Betriebsdruck (sekundärer Gebäudekreis): 0,05 … 0,25 MPa (0,50 … 2,50 bar)
   – Ein höherer Betriebsdruck ist nur zulässig, wenn zuvor das im Produkt installierte Sicherheitsventil ausgetauscht worden ist. (→ Kapitel 6.4)
10. Prüfen Sie den sekundären Gebäudekreis und alle Anschlüsse auf Dichtheit.
11. Starten Sie das Prüfprogramm zum Entlüften des sekundären Gebäudekreises über das Display des Wärmepumpenregelungsmoduls (VWZ AI) (→ Installationsanleitung des Wärmepumpenregelungsmoduls).
12. Wenn das Prüfprogramm beendet ist, dann prüfen Sie erneut den Betriebsdruck.
    ▽ Wenn der Betriebsdruck gefallen ist, dann füllen Sie den sekundären Gebäudekreis nochmals auf und entlüften Sie erneut.
13. Entfernen Sie den Füllschlauch.

6.4 Produkt an die Heizungsanlage anpassen

► Wenn der Abblasedruck von 0,3 MPa (3,0 bar) des werksseitig installierten Sicherheitsventils (sekundärer Gebäudekreis) zu niedrig ist, um das Produkt in einem hohen Gebäude mit einem höheren Betriebsdruck betreiben zu können, dann tauschen Sie es gegen ein Sicherheitsventil aus dem Zubehör mit einem höheren Abblasedruck aus.
   – Sicherheitsventil 0,45 MPa (4,5 bar): Artikelnummer 8000018643

6.5 Heizwasser/Füll- und Ergänzungswasser prüfen und aufbereiten

Vorsicht!

Risiko eines Sachschadens durch minderwertiges Heizwasser

► Sorgen Sie für Heizwasser von ausreichender Qualität.

► Bevor Sie die Anlage befüllen oder nachfüllen, überprüfen Sie die Qualität des Heizwassers.

Qualität des Heizwassers überprüfen

► Entnehmen Sie ein wenig Wasser aus dem Heizkreis.
► Prüfen Sie das Aussehen des Heizwassers.
► Wenn Sie sedimentierende Stoffe feststellen, dann müssen Sie die Anlage abschlammen.
► Kontrollieren Sie mit einem Magnetstab, ob Magnetit (Eisenoxid) vorhanden ist.
► Wenn Sie Magnetit feststellen, dann reinigen Sie die Anlage und treffen Sie geeignete Maßnahmen zum Korrosionsschutz (z. B. Magnetitabscheider einbauen).
► Kontrollieren Sie den pH-Wert des entnommenen Wassers bei 25 °C.
► Bei Werten unter 8,2 oder über 10,0 reinigen Sie die Anlage und bereiten Sie das Heizwasser auf.
► Stellen Sie sicher, dass kein Sauerstoff ins Heizwasser dringen kann.

Füll- und Ergänzungswasser prüfen

► Messen Sie die Härte des Füll- und Ergänzungswassers, bevor Sie die Anlage befüllen.

Füll- und Ergänzungswasser aufbereiten

► Beachten Sie zur Aufbereitung des Füll- und Ergänzungswassers die geltenden nationalen Vorschriften und technischen Regeln.

Gültigkeit: Deutschland

► Beachten Sie die VDI-Richtlinie 2035.

Sofern nationale Vorschriften und technische Regeln keine höheren Anforderungen stellen, gilt:

Sie müssen das Füll- und Ergänzungswasser aufbereiten,

– wenn die gesamte Füll- und Ergänzungswassermenge während der Nutzungsdauer der Anlage das Dreifache des Nennvolumens der Heizungsanlage überschreitet oder
– wenn der pH-Wert des Heizwassers unter 8,2 oder über 10,0 liegt oder
– wenn die in der nachfolgenden Tabelle genannten Richtwerte nicht eingehalten werden.

Gesamtheizleistung	Wasserhärte bei spezifischem Anlagenvolumen[1]					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 40 l/kW		> 40 l/kW	
kW	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³
≤ 50[2]	keine	keine	≤ 16,8	≤ 3,0	< 0,3	< 0,05
≤ 50[3]	≤ 16,8	≤ 3	≤ 8,4	≤ 1,5	< 0,3	< 0,05
> 50 bis ≤ 200	≤ 11,2	≤ 2	≤ 5,6	≤ 1,0	< 0,3	< 0,05
> 200 bis ≤ 600	≤ 8,4	≤ 1,5	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05
> 600	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05

1) Liter Nenninhalt/Heizleistung; bei Mehrkesselanlagen ist die kleinste Einzel-Heizleistung einzusetzen.

2) Spezifischer Wasserinhalt des Wärmeerzeugers ≥ 0,3 l je kW.

3) Spezifischer Wasserinhalt des Wärmeerzeugers < 0,3 l je kW (z. B. Umlaufwasserheizer) und Anlagen mit elektr. Heizelementen.

Gültigkeit: Österreich ODER Belgien ODER Deutschland

Vorsicht!

Risiko eines Sachschadens durch Anreicherung des Heizwassers mit ungeeigneten Zusatzstoffen!

Ungeeignete Zusatzstoffe können zu Veränderungen an Bauteilen, Geräuschen im Heizbetrieb und evtl. zu weiteren Folgeschäden führen.

► Verwenden Sie keine ungeeigneten Frost- und Korrosionsschutzmittel, Biozide und Dichtmittel.

Bei ordnungsgemäßer Verwendung folgender Zusatzstoffe wurden an unseren Produkten bislang keine Unverträglichkeiten festgestellt.

► Befolgen Sie bei der Verwendung unbedingt die Anleitungen des Herstellers des Zusatzstoffs.

Für die Verträglichkeit jedweder Zusatzstoffe im übrigen Heizungssystem und deren Wirksamkeit übernehmen wir keine Haftung.

Zusatzstoffe für Reinigungsmaßnahmen (anschließendes Ausspülen erforderlich)

– Adey MC3+
– Adey MC5
– Fernox F3
– Sentinel X 300
– Sentinel X 400

Zusatzstoffe zum dauerhaften Verbleib in der Anlage

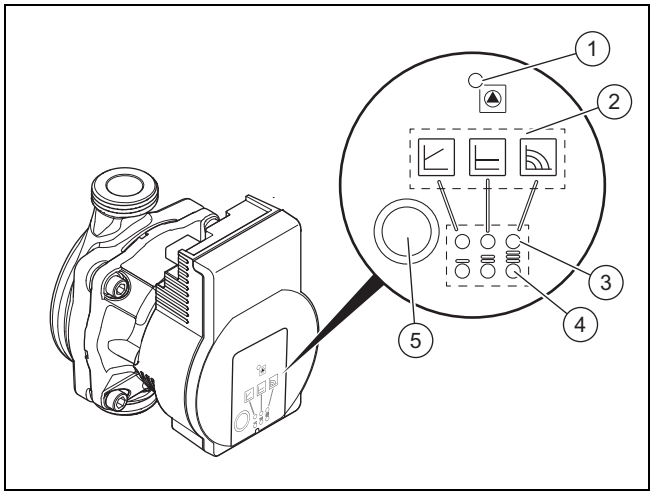
– Adey MC1+
– Fernox F1
– Fernox F2
– Sentinel X 100
– Sentinel X 200

Zusatzstoffe zum Frostschutz zum dauerhaften Verbleib in der Anlage

– Adey MC ZERO
– Fernox Antifreeze Alphi 11
– Sentinel X 500

► Wenn Sie die o. g. Zusatzstoffe eingesetzt haben, dann informieren Sie den Betreiber über die notwendigen Maßnahmen.
► Informieren Sie den Betreiber über die notwendigen Verhaltensweisen zum Frostschutz.

6.6 Pumpe einstellen



1	Betriebs-LED, leuchtet grün: Normalbetrieb, leuchtet rot oder blinkt rot oder grün: Störung	3	Anzeige-LEDs Pumpenbetriebsarten
2	Pumpenbetriebsarten	4	Anzeige-LEDs Kennlinien
		5	Einstelltaste

► Drücken Sie die Einstelltaste, um die Pumpenbetriebsart und die Kennlinie durchzuschalten.
◁ Jeder Tastendruck rückt bei jeder Pumpenbetriebsart zunächst die Auswahl der Kennlinie (Stufen I bis III) weiter, um danach zur nächsten Pumpenbetriebsart zu springen.

Wählen Sie zwischen den folgenden Pumpenbetriebsarten:

Hinweis

Werkseinstellung: Differenzdruck konstant Δp-c, Kennlinie I

 Differenzdruck variabel Δp-v

Empfehlung bei Zweirohr-Heizungssystemen mit Heizkörpern zur Reduzierung der Fließgeräusche an Thermostatventilen.

Die Pumpe reduziert die Restförderhöhe bei sinkendem Volumenstrom im Rohrnetz auf die Hälfte.

Einsparung von elektrischer Energie durch Anpassung der Restförderhöhe an den Volumenstrombedarf und geringere Fließgeschwindigkeiten.

 Differenzdruck konstant Δp-c

Empfehlung bei Fußbodenheizungen oder bei groß dimensionierten Rohrleitungen oder allen Anwendungen ohne veränderliche Rohrnetzkennlinie (z. B. Speicherladepumpen), sowie Einrohr-Heizungssysteme mit Heizkörpern.

Empfehlung bei allen direkt an den Heizkreis / die Heizkreise angeschlossenen Heizungssystemen. Die Kennlinie sollte gemäß dem für den Heizkreis berechneten hydraulischen Abgleich ausgewählt werden.

Die Regelung hält die eingestellte Restförderhöhe unabhängig vom geförderten Volumenstrom konstant.

 Konstant-Drehzahl

Empfehlung bei Anlagen mit unveränderlichem Anlagenwiderstand, die einen konstanten Volumenstrom erfordern.

Empfehlung bei allen durch einen Pufferspeicher vom Heizkreis / von den Heizkreisen entkoppelten Heizungssystemen (mit Kennlinie I oder, wenn zur Erreichung des Volumenstroms erforderlich, Kennlinie II).

Die Pumpe läuft in drei vorgegebenen Festdrehzahlstufen.

Hinweis
Die entsprechenden Pumpenkennlinien finden Sie in Anhang A.

6.7 Verkleidung anbringen

► Bringen Sie die Verkleidung des Produkts an (→ Kapitel 4.7).

7 Produkt an den Betreiber übergeben

► Beantworten Sie nach Beendigung der Installation alle Fragen des Betreibers.
► Weisen Sie auf die Sicherheitshinweise hin, die der Betreiber unbedingt beachten muss.
► Informieren Sie den Betreiber darüber, dass er das Produkt gemäß vorgegebener Intervalle warten lassen muss.

8 Inspektion und Wartung

8.1 Hinweise zu Inspektion und Wartung

8.1.1 Inspektion

Die Inspektion dient dazu, den Ist-Zustand eines Produkts festzustellen und mit dem Soll-Zustand zu vergleichen. Dies geschieht durch Messen, Prüfen, Beobachten.

8.1.2 Wartung

Die Wartung ist erforderlich, um ggf. Abweichungen des Ist-Zustandes vom Soll-Zustand zu beseitigen. Dies geschieht üblicherweise durch Reinigen, Einstellen und ggf. Austauschen einzelner, Verschleiß unterliegender Komponenten.

8.1.3 Inspektions- und Wartungsintervalle einhalten

► Halten Sie die minimalen Inspektions- und Wartungsintervalle ein.
► Warten Sie das Produkt früher, falls die Ergebnisse der Inspektion eine frühere Wartung notwendig machen.

Gültigkeit: Österreich ODER Deutschland

Hinweis
Das Intervall für die Durchführung von Inspektionen und Wartungen kann auf maximal 2 Jahre verlängert werden, wenn ein vom Hersteller für das Gerät zugelassenes Fernüberwachungssystem lückenlos verwendet wird.

8.2 Inspektions- und Wartungsintervalle

#	Wartungsarbeit	Intervall	
1	Dichtheit prüfen	Jährlich	12
2	Elektroinstallation prüfen	Jährlich	12

8.3 Dichtheit prüfen

► Prüfen Sie, ob die Hydraulikkreise dicht sind.

8.4 Elektroinstallation prüfen

► Prüfen Sie die Elektroinstallation unter Beachtung aller geltenden Vorschriften.

8.5 Netzanschlusskabel ersetzen

Das Netzanschlusskabel darf nur durch den Hersteller, den Kundendienst oder eine vergleichbar qualifizierte Person ersetzt werden.

8.6 Ersatzteile beschaffen

Die Originalbauteile des Produkts sind im Zuge der Konformitätsprüfung durch den Hersteller mitzertifiziert worden. Wenn Sie bei der Wartung oder Reparatur andere, nicht zertifizierte bzw. nicht zugelassene Teile verwenden, dann kann das dazu führen, dass das Produkt den geltenden Normen nicht mehr entspricht und dadurch die Konformität des Produkts erlischt.

Wir empfehlen dringend die Verwendung von Originalersatzteilen des Herstellers, da damit ein störungsfreier und sicherer Betrieb des Produkts gewährleistet ist. Um Informationen über die verfügbaren Originalersatzteile zu erhalten, wenden

Sie sich an die Kontaktadresse, die auf der Rückseite der vorliegenden Anleitung angegeben ist.

► Wenn Sie bei Wartung oder Reparatur Ersatzteile benötigen, dann verwenden Sie ausschließlich für das Produkt zugelassene Ersatzteile.

9 Außerbetriebnahme

9.1 Produkt endgültig außer Betrieb nehmen

► Trennen Sie das an das Wärmetauschermodul angeschlossene Produkt von der Stromversorgung (→ Anleitung des angeschlossenen Produkts).

► Lösen Sie das Netzanschlusskabel des Wärmetauschermoduls vom Anschluss auf der Leiterplatte des angeschlossenen Produkts (→ Anleitung des angeschlossenen Produkts).

► Lösen Sie das Drucksensorkabel des Wärmetauschermoduls vom Anschluss auf der Leiterplatte des angeschlossenen Wärmepumpenregelungsmoduls (→ Anleitung des Wärmepumpenregelungsmoduls).

► Entleeren Sie den primären Gebäudekreis. (→ Kapitel 9.3)

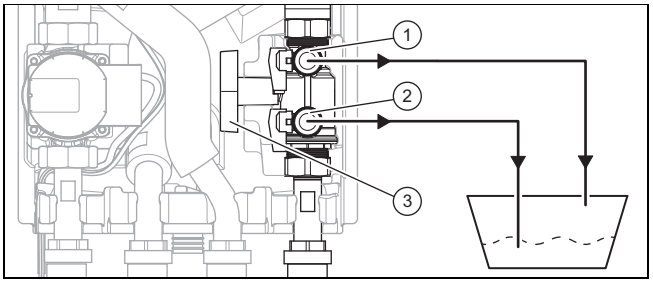
► Demontieren Sie das Produkt.

► Lassen Sie das Produkt und seine Komponenten entsprechend den Vorschriften entsorgen oder recyceln.

9.2 Produkt vorübergehend außer Betrieb nehmen

► Trennen Sie das an das Wärmetauschermodul angeschlossene Produkt von der Stromversorgung (→ Anleitung des angeschlossenen Produkts).

9.3 Primären Gebäudekreis entleeren



1. Schließen Sie den Absperrhahn **(3)**.
2. Schließen Sie einen Schlauch am Füllventil **(1)** an.
   – G 3/4 ″
3. Schließen Sie einen Entleerungsschlauch am Entleerungsventil **(2)** an.
   – G 3/4 ″
4. Legen Sie das Schlauchende des Entleerungsschlauchs in einen Behälter, um die Sole aufzufangen.
5. Legen Sie das Schlauchende des am Füllventil angeschlossenen Schaluchs so in den Behälter, dass sich das Schlauchende während der gesamten Entleerung oberhalb des Flüssigkeitsspiegels befindet und der Schlauch Luft ziehen kann.
6. Stellen Sie sicher, dass am Plattenwärmetauscher das linke Entlüftungsventil des primären Gebäudekreises geöffnet ist (→ Kapitel 6.1).
7. Öffnen Sie das Füllventil und das Entleerungsventil.
8. Wenn der primäre Gebäudekreis entleert ist, dann schließen Sie das Füllventil, das Entleerungsventil und das Entlüftungsventil.
9. Entfernen Sie die angeschlossenen Schläuche.
10. Öffnen Sie den Absperrhahn.

9.4 Sekundären Gebäudekreis entleeren

1. Schließen Sie einen Schlauch an das Entleerungsventil des sekundären Gebäudekreises an.
2. Führen Sie das freie Ende des Schlauchs an eine geeignete Abflussstelle.
3. Öffnen Sie das Entlüftungsventil der Fußbodenheizung bzw. des höchstgelegenen Heizkörpers.
4. Öffnen Sie am Plattenwärmetauscher das rechte Entlüftungsventil des sekundären Gebäudekreises (→ Kapitel 6.3).
5. Öffnen Sie das Entleerungsventil des sekundären Gebäudekreises.
   – Der sekundären Gebäudekreis leert sich.
6. Wenn weitere, tiefer gelegener Heizkörper vorhanden sind, dann öffnen Sie deren Entlüftungsventile.
7. Wenn der sekundäre Gebäudekreis entleert ist, dann schließen Sie die alle Entlüftungsventile und Entleerungsventile.

10 Recycling und Entsorgung

10.1 Verpackung entsorgen

► Entsorgen Sie die Verpackung ordnungsgemäß.

► Beachten Sie alle relevanten Vorschriften.

11 Kundendienst

Gültigkeit: Österreich

Kontaktdaten für unseren Kundendienst finden Sie unter der auf der Rückseite angegebenen Adresse oder unter www.vaillant.at.

Gültigkeit: Belgien

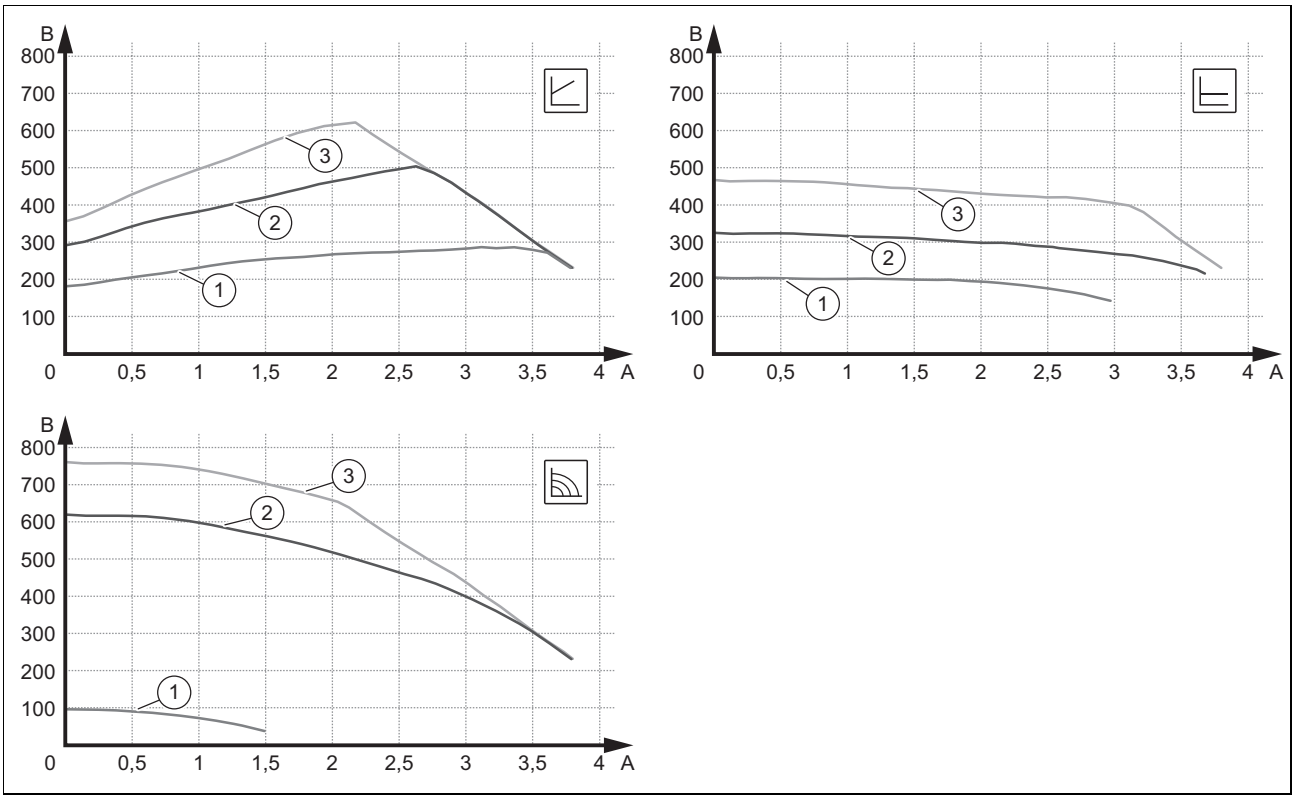
Kontaktdaten für unseren Kundendienst finden Sie unter der auf der Rückseite angegebenen Adresse oder unter www.vaillant.be.

Gültigkeit: Deutschland

Kontaktdaten für unseren Kundendienst finden Sie unter der auf der Rückseite angegebenen Adresse oder unter www.vaillant.de.

Anhang

A Pumpenkennlinien



	Differenzdruck variabel Δp-v	A	Volumenstrom [m³/h]
		B	Druckhöhe [mbar]
	Differenzdruck konstant Δp-c	1	Pumpenleistung: Stufe I
		2	Pumpenleistung: Stufe II
		3	Pumpenleistung: Stufe III
	Konstant-Drehzahl		

B Technische Daten

Technische Daten - Allgemein

	VWZ MWT 200.1
Nettogewicht	19,7 kg
Statischer Druck (primärer Gebäudekreis)	0,05 … 0,6 MPa (0,50 … 6,0 bar)
Betriebsdruck (primärer Gebäudekreis)	0,05 … 0,2 MPa (0,50 … 2,0 bar)
Statischer Druck (sekundärer Gebäudekreis)	0,05 … 0,3 MPa (0,50 … 3,0 bar)
Betriebsdruck (sekundärer Gebäudekreis)	0,05 … 0,25 MPa (0,50 … 2,50 bar)
Abblasedruck Sicherheitsventil (sekundärer Gebäudekreis)	0,3 ±0,03 MPa (3,0 ±0,30 bar)
Anschlüsse (sekundärer Gebäudekreis, primärer Gebäudekreis)	G 1 1/2 ″
Zulässige Vorlauftemperatur	7 … 75 °C

Technische Daten - Elektrik

	VWZ MWT 200.1
Spannung	230 V
Frequenz	50 Hz
Maximale elektrische Leistungsaufnahme	87 W
Schutzart	IP 10B

Lieferant
Vaillant Group Austria GmbH
Clemens-Holzmeister-Straße 6 ▮ 1100 Wien ▮ Österreich
Telefon 05 7050 ▮ Telefax 05 7050 1199
Telefon 05 7050 2100 (zum Regionaltarif österreichweit, bei Anrufen aus dem Mobilfunknetz ggf. abweichende Tarife - nähere Information erhalten Sie bei Ihrem Mobilnetzbetreiber)
info@vaillant.at ▮ termin@vaillant.at
www.vaillant.at ▮ www.vaillant.at/werkskundendienst/

Vaillant Group Belgium N.V.
Golden Hopestraat 15 ▮ B-1620 Drogenbos ▮ Belgien, Belgique, België
Tel. 02 334 9300 ▮ Kundendienst / Service après-vente / Klantendienst 02 334 9352
info@vaillant.be ▮ www.vaillant.be

Vaillant Deutschland GmbH & Co. KG
Berghauser Str. 40 ▮ D-42859 Remscheid ▮ Deutschland
Telefon 02191 18 0 ▮ Telefax 02191 18 2810
Auftragsannahme Vaillant Kundendienst 02191 5767901
info@vaillant.de ▮ www.vaillant.de

8000047809_02

Herausgeber/Hersteller
Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ▮ 42859 Remscheid ▮ Deutschland
Tel. +49 (0)2191 18 0 ▮ Fax +49 (0)2191 18 2810
info@vaillant.de ▮ www.vaillant.de

© Diese Anleitungen, oder Teile davon, sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nur mit schriftlicher Zustimmung des Herstellers vervielfältigt oder verbreitet werden.
Technische Änderungen vorbehalten.