Für den Fachhandwerker

Installationsanleitung




# Modul Passive Kühlung

VWZ NC 11/4

VWZ NC 19/4

**INTde**

**Herausgeber/Hersteller**
**Vaillant GmbH**
Berghauser Str. 40 ▮ D-42859 Remscheid
Telefon 021 91 18-0 ▮ Telefax 021 91 18-28 10
info@vaillant.de ▮ www.vaillant.de

# Inhalt


**1 Sicherheit ... 3**
1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung ... 3
1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise ... 3
1.3 Vorschriften (Richtlinien, Gesetze, Normen) ... 3
**2 Hinweise zur Dokumentation ... 4**
2.1 Mitgeltende Unterlagen beachten ... 4
2.2 Unterlagen aufbewahren ... 4
2.3 Gültigkeit der Anleitung ... 4
**3 Produktbeschreibung ... 4**
3.1 Produktaufbau ... 4
3.2 Angaben auf dem Typenschild ... 4
**4 Montage ... 4**
4.1 Lieferumfang prüfen ... 4
4.2 Abmessungen ... 5
4.3 Anforderungen an den Aufstellort beachten ... 5
4.4 Anschlussschema ... 5
4.5 Verkleidungsteile demontieren ... 5
4.6 Produkt an die Wand montieren ... 5
4.7 Produkt an Produkthalter montieren ... 6
**5 Hydraulische Installation ... 7**
5.1 Hydraulische Voraussetzungen beachten ... 7
5.2 Baugruppen ... 7
5.3 Anschlussleitungen montieren ... 7
5.4 Wärmedämmung montieren ... 7
**6 Produkt elektrisch anschließen ... 8**
**7 Druckverlust ... 9**
7.1 Druckverlust VWZ NC 11 ... 9
7.2 Druckverlust VWZ NC 19 ... 9
**8 Produkt an Betreiber übergeben ... 9**
**9 Reparatur ... 9**
9.1 Ersatzteile beschaffen ... 9
9.2 Mischermotor oder Umschaltventilmotor austauschen ... 9
**10 Kundendienst ... 9**
**11 Recycling und Entsorgung ... 10**
**Anhang ... 11**
**A Funktionsbeschreibung Betriebsarten ... 11**
A.1 Betriebsart Heizen ... 11
A.2 Betriebsart Kühlen ... 11
**B Technische Daten ... 12**
B.1 Allgemein ... 12
B.2 Leistungsdaten ... 12

# 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.

Das Zubehör VWZ NC xx ist ausschließlich für den Hausgebrauch mit Vaillant Wärmepumpen zu kombinieren. Die Kombinationen sind als Wärmeerzeuger für geschlossene Wand- und Bodenflächenheizungen sowie für den Kühlbetrieb vorgesehen. Das Zubehör VWZ NC xx kann nur mit den Vaillant Wärmepumpen VWF xx7/4, VWF xx7/4 230 V, VWF xx7/4 S1, VWF xx8/4 und VWF xx8/4 230 V verwendet werden.

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-Klasse.

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 Lebensgefahr durch Stromschlag

Wenn Sie spannungsführende Komponenten berühren, dann besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.

Bevor Sie am Produkt arbeiten:

- ▸ Schalten Sie das Produkt spannungsfrei, indem Sie alle Stromversorgungen abschalten (elektrische Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung, z. B. Sicherung oder Leitungsschutzschalter).
- ▸ Sichern Sie gegen Wiedereinschalten.
- ▸ Warten Sie mindestens 3 min, bis sich die Kondensatoren entladen haben.
- ▸ Prüfen Sie auf Spannungsfreiheit.

### 1.2.2 Lebensgefahr durch Stromschlag

Wenn Kabel an heißen Bauteilen befestigt werden, dann wird die Kabelisolierung beschädigt und es besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.

- ▸ Befestigen Sie Kabel ausschließlich an gedämmten Rohrleitungen.

### 1.2.3 Risiko eines Sachschadens durch ungeeignetes Werkzeug

- ▸ Um Schraubverbindungen anzuziehen oder zu lösen, verwenden Sie fachgerechtes Werkzeug.

## 1.3 Vorschriften (Richtlinien, Gesetze, Normen)

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

# 2 Hinweise zur Dokumentation

## 2.1 Mitgeltende Unterlagen beachten

► Beachten Sie unbedingt alle Betriebs- und Installationsanleitungen, die Komponenten der Anlage beiliegen.

## 2.2 Unterlagen aufbewahren

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

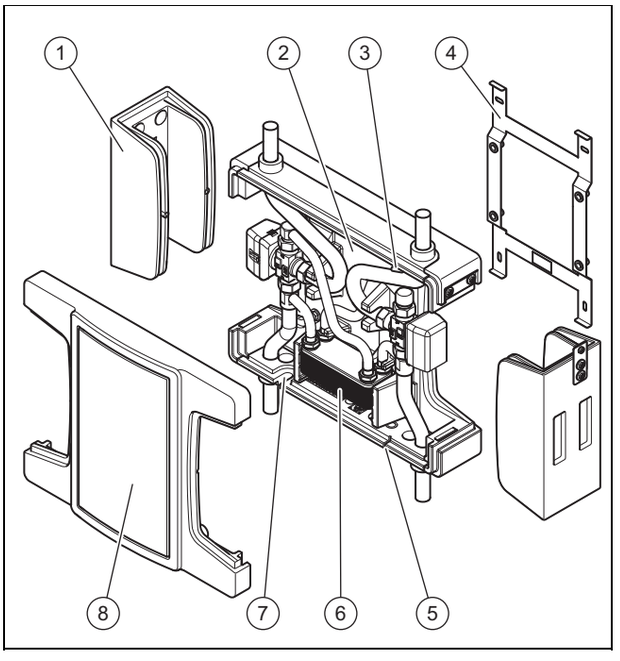
## 2.3 Gültigkeit der Anleitung

Diese Anleitung gilt ausschließlich für:

| Produkt |
|---|
| VWZ NC 11 |
| VWZ NC 19 |

# 3 Produktbeschreibung

## 3.1 Produktaufbau




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Seitenteil | 6 | Plattenwärmetauscher |
| 2 | Typenschild | 7 | Kabeldurchführung Anschlussleitungen 3-Wege-Mischer und 3-Wege-Umschaltventil |
| 3 | Vorlauftemperatursensor Heizkreis | 8 | Frontverkleidung |
| 4 | Produkthalter | | |
| 5 | Kabeldurchführung Anschlussleitung Vorlauftemperatursensor Heizkreis | | |

## 3.2 Angaben auf dem Typenschild

Das Typenschild ist werksseitig innen oben an der Rückwand angebracht.

| Angabe auf dem Typenschild | Bedeutung |
|---|---|
|  | Anleitung lesen! |
|  | Hinweis zur Entsorgung! |
| VWZ NC xx | Typenbezeichnung |
| VWZ | Vaillant Wärmepumpen-Zubehör |
| NC | Natural Cooling |
| xx | Produktgröße bezogen auf die maximale Wärmepumpenleistung |
| V | Nennspannung |
| Hz | Netzfrequenz |
| MPa | max. Leitungsdruck |
| B9/W18 | Leistungsdaten bei Temperatur Sole/Temperatur Heizungsvorlauf |
| IP | Schutzart/Schutzklasse |
|   | Bar-Code mit Serialnummer, 7. bis 16. Ziffer bilden die Artikelnummer |

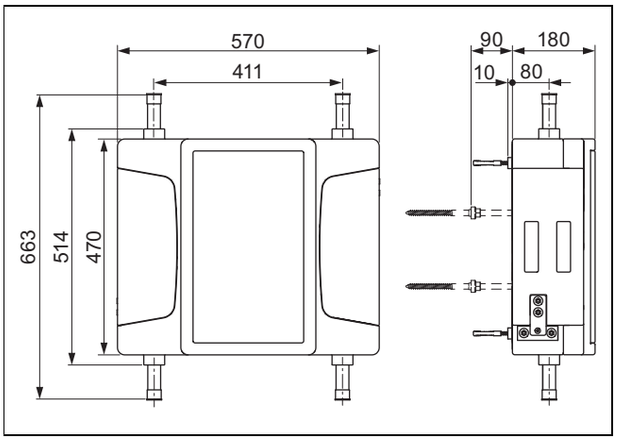
# 4 Montage

## 4.1 Lieferumfang prüfen

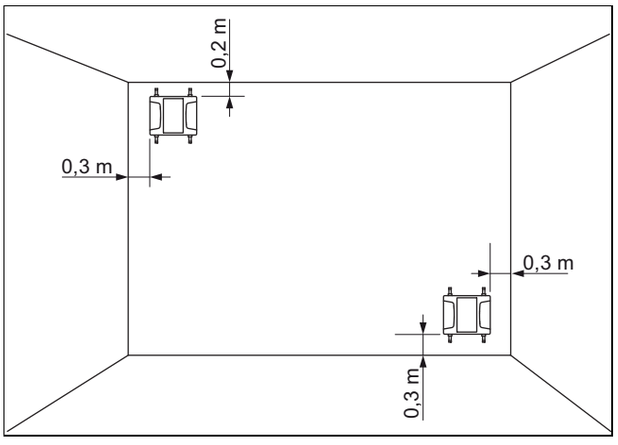
► Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit.

| Anzahl | Bezeichnung |
|---|---|
| 1 | Modul Passive Kühlung (**VWZ NC**) |
| 1 | Produkthalter |
| 1 | VR 11 Temperaturfühler inkl. Stecker (Länge Anschlusskabel 5 m) und Kabelbinder |
| 1 | Beipack<br>– Schrauben, Unterlegscheiben, Dübel und Distanzstücke für Wandmontage Produkthalter<br>– Stockschrauben für Wandmontage ohne Produkthalter<br>– Distanzhülsen 10 mm<br>– Schrauben für Montage Produkt an Produkthalter |
| 1 | Installations- und Wartungsanleitung |

## 4.2 Abmessungen

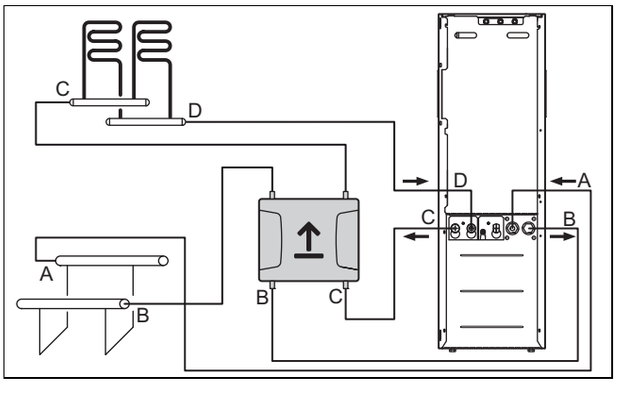



## 4.3 Anforderungen an den Aufstellort beachten

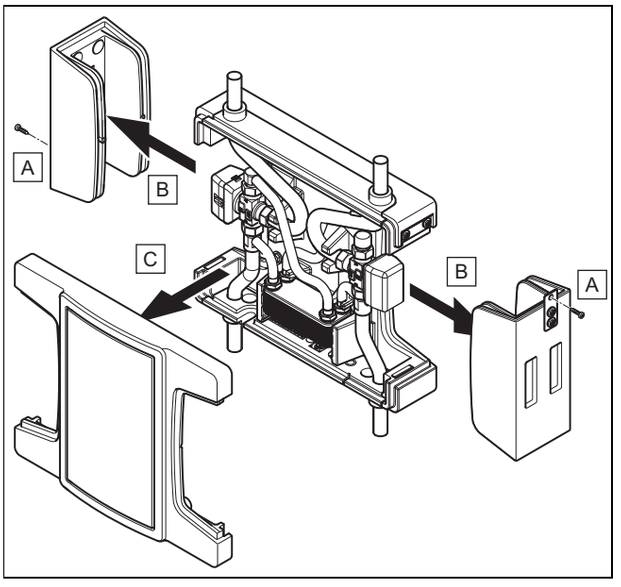



- ► Beachten Sie die Mindestabstände am gewählten Aufstellort.
- ► Prüfen Sie die Beschaffenheit der Wand auf ihre Tragfähigkeit.
  - – Tragfähigkeit: ≥ 12 kg (≥ 26,5 lb)

## 4.4 Anschlussschema




## 4.5 Verkleidungsteile demontieren




- ► Demontieren Sie die Verkleidungsteile in der angegebenen Reihenfolge.

## 4.6 Produkt an die Wand montieren

**Bedingungen**: Tragfähigkeit der Wand reicht aus, Befestigungsmaterial ist für die Wand zulässig

- ► Hängen Sie das Produkt auf, wie beschrieben.

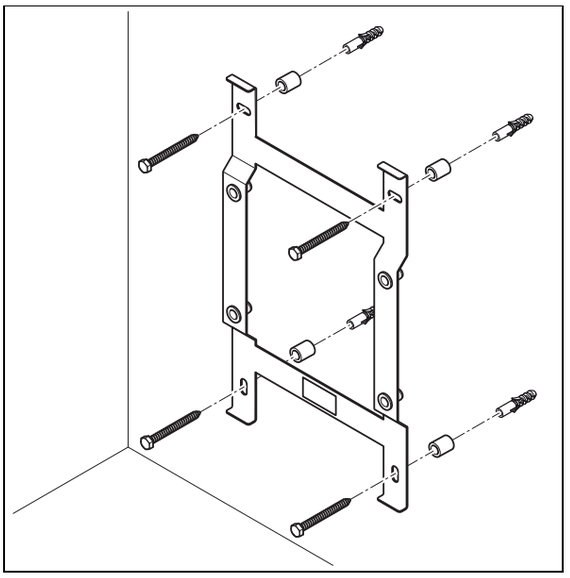
**Bedingungen**: Tragfähigkeit der Wand reicht nicht aus

- ► Sorgen Sie bauseits für eine tragfähige Aufhängevorrichtung. Verwenden Sie dazu z. B. Einzelständer oder eine Vormauerung.
- ► Wenn Sie keine tragfähige Aufhängevorrichtung herstellen können, dann hängen Sie das Produkt nicht auf.

**Bedingungen**: Befestigungsmaterial ist für die Wand unzulässig

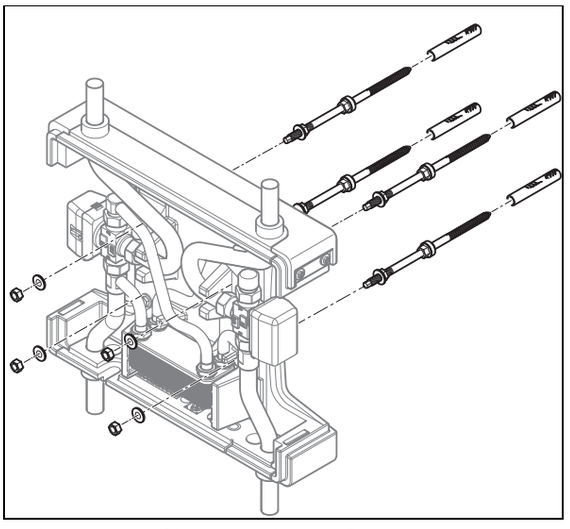
- ► Hängen Sie das Produkt mit bauseits gestelltem, zulässigem Befestigungsmaterial auf, wie beschrieben.

1. **Alternative 1 / 3**



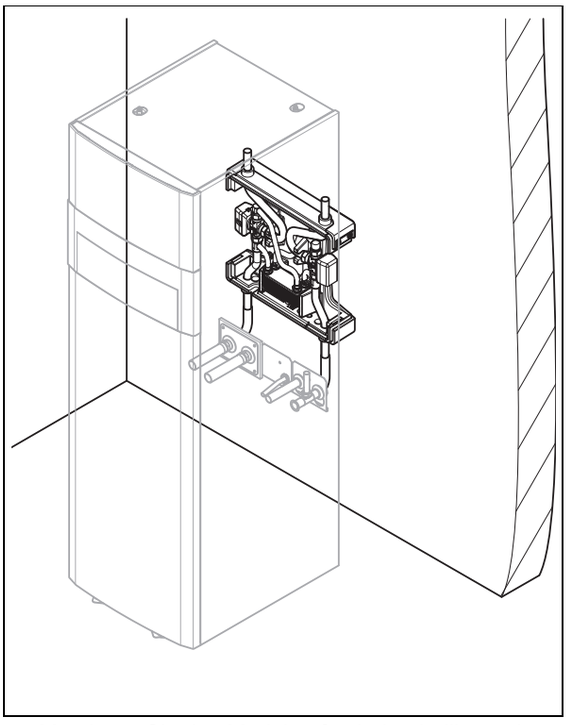
► Montieren Sie den Produkthalter an der Wand. Verwenden Sie wenn möglich das beiliegende Befestigungsmaterial.
  – Ausrichtung der hydraulischen Anschlussleitungen des Produkts: vertikal
► Verwenden Sie die beiliegenden Distanzhülsen, um einen ausreichenden Abstand zur Wand zur Verkleidungsmontage zu gewährleisten.

1. **Alternative 2 / 3**



► Verwenden Sie alternativ zum Produkthalter die beiliegenden Stockschrauben, um ggf. ausreichenden Wandabstand für eine Montage von Rohrleitungen hinter dem Modul Passive Kühlung zu erhalten.

1. **Alternative 3 / 3**

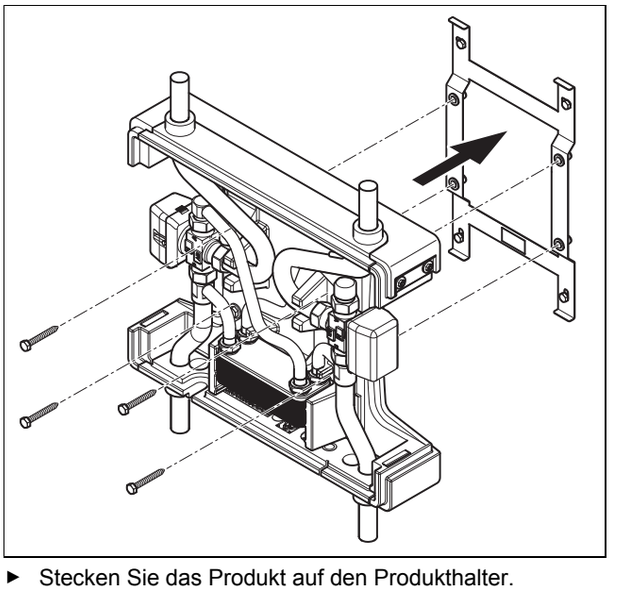


► Montieren Sie das Modul ggf. mit den beiliegenden Stockschrauben genau hinter der Wärmepumpe an die Wand, so dass es von der Wärmepumpe verdeckt wird.

**Hinweis**
Da das Stichmaß der Anschlüsse am Modul deckungsgleich mit dem der Wärmepumpe ist, kann das Modul auch von den Anschlüssen der Wärmepumpe getragen werden (Rucksacklösung).

## 4.7 Produkt an Produkthalter montieren

**Bedingungen**: Produkthalter montiert



► Stecken Sie das Produkt auf den Produkthalter.

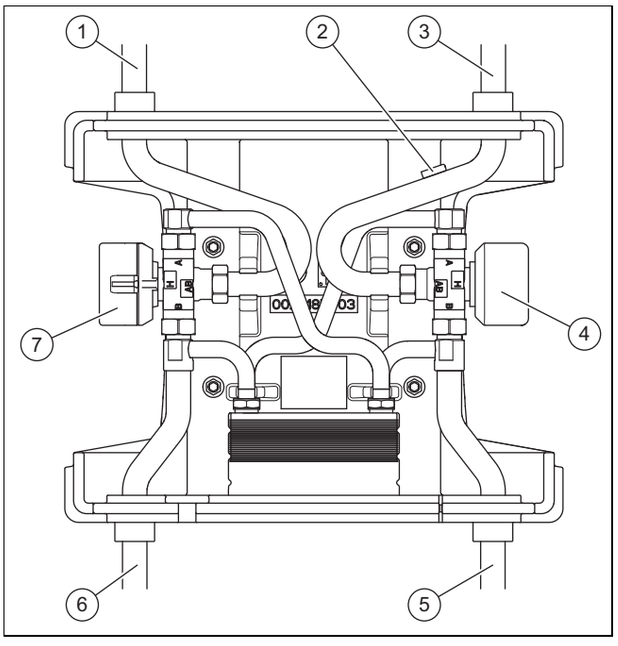
► Montieren Sie das Produkt mit den beiliegenden Schrauben an den Produkthalter.

# 5 Hydraulische Installation

## 5.1 Hydraulische Voraussetzungen beachten

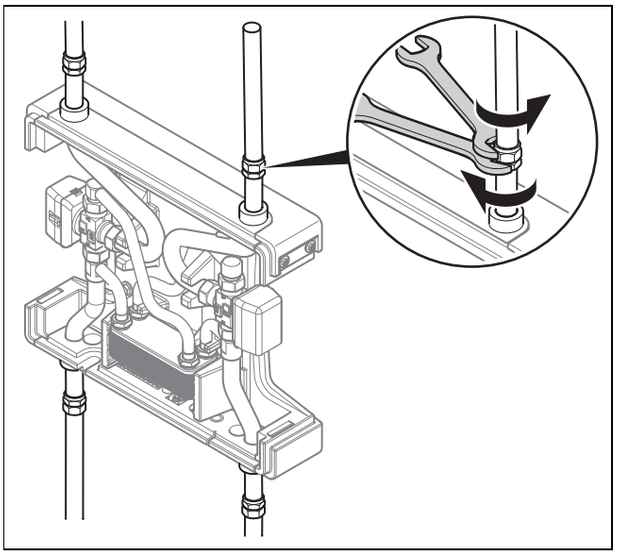
► Verwenden Sie Rohre mit geeignetem Innendurchmesser.
  – Innendurchmesser: ≥ 19 mm (≥ 0,75 in)

## 5.2 Baugruppen



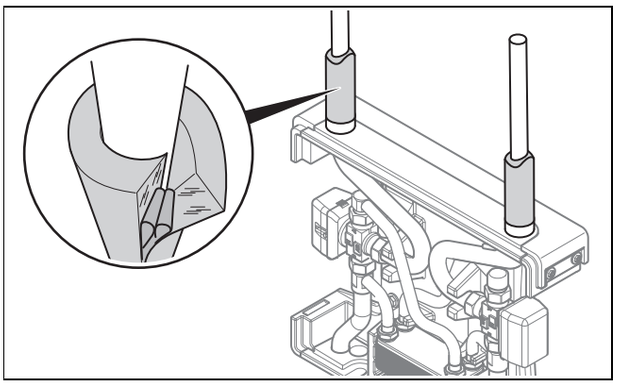

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Anschluss: Zur Wärmequelle (Sole kalt) | 5 | Anschluss: Heizungsvorlauf von Wärmepumpe |
| 2 | Einsteckhülse für Vorlauftemperatursensor Heizkreis | 6 | Anschluss: Von Wärmepumpe (Sole kalt) |
| 3 | Anschluss: Heizungsvorlauf zum Heizkreis | 7 | 3-Wege-Mischventil (Wärmequellenkreis) |
| 4 | 3-Wege-Umschaltventil (Heizkreis) | | |

## 5.3 Anschlussleitungen montieren

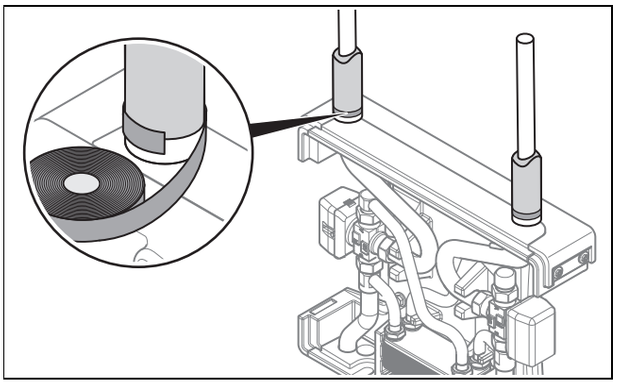


► Montieren Sie die Anschlussleitungen spannungsfrei mit Press- oder Quetschverbindungen oder mit Quetschverschraubungen.

## 5.4 Wärmedämmung montieren

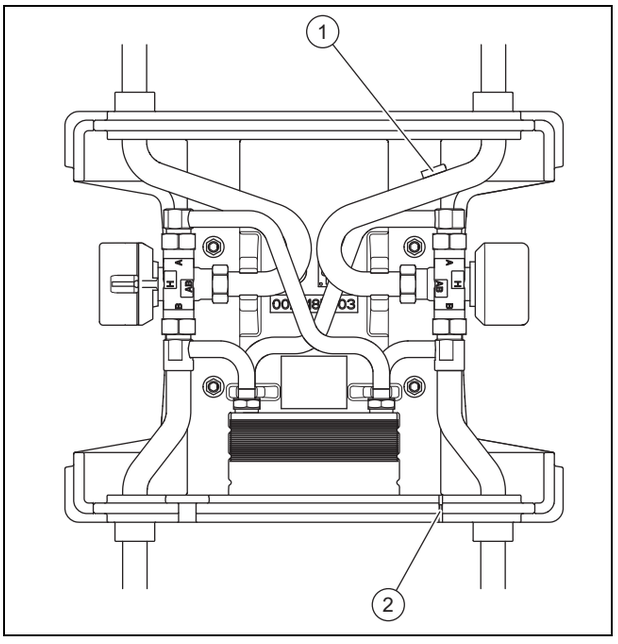


1. Isolieren Sie alle Rohrleitungen nach der Installation dampfdiffusionsdicht.

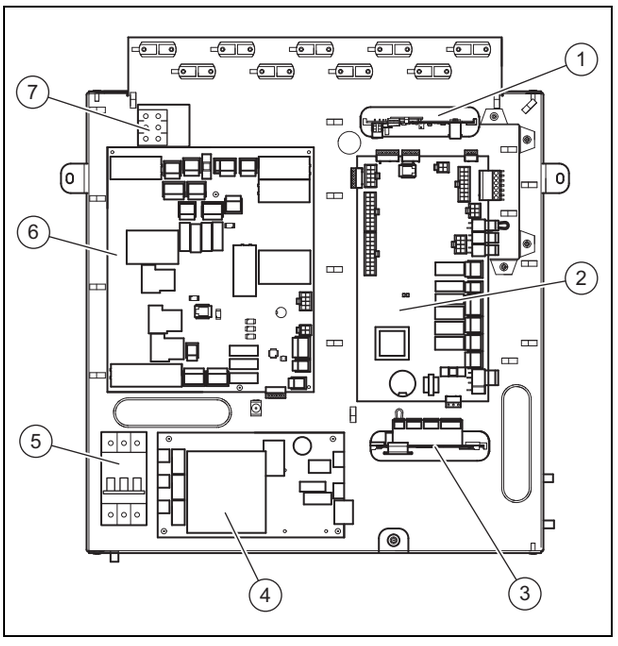


2. Isolieren Sie den Übergang zwischen Produkt und den Rohrleitungen dampfdiffusionsdicht.

# 6 Produkt elektrisch anschließen




1. Stecken Sie den Vorlauftemperatursensor Heizkreis (im Lieferumfang enthalten) in die Einsteckhülse am Heizungsvorlauf **(1)** und befestigen Sie das Kabel mit einem Kabelbinder am Rohr, sodass der Sensor nicht herausrutscht.
2. Führen Sie das Anschlusskabel des Vorlauftemperatursensors Heizkreis durch die vorgesehene Aussparung **(2)** aus dem Gehäuse heraus.




1 VR 32 Buskoppler modulierend (optional)*

* Wenn das im Systemregler gewählte Systemschema dieses Zubehör vorsieht, dann kann es hier angeschlossen werden.

2 Reglerleiterplatte

3 Multifunktionsmodul VR 40 (2 aus 7) (optional)**

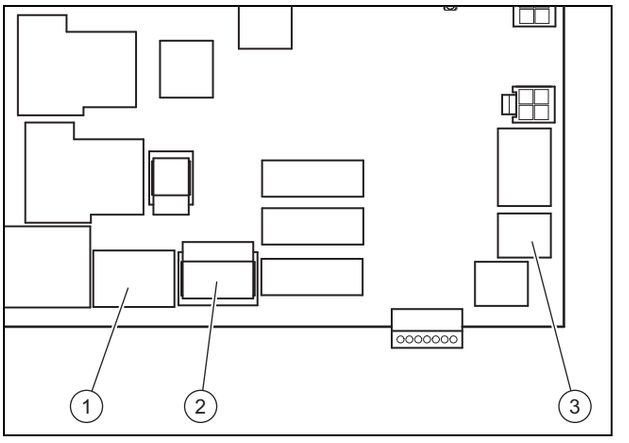
** Relais 1 dient als Fehlerkontaktanschluss/Alarmausgang der Wärmepumpe. Die Funktion von Relais 2 ist im Systemregler einstellbar.

4 Leiterplatte Anlaufstrombegrenzer

5 Leistungsschutzschalter

6 Netzanschlussleiterplatte

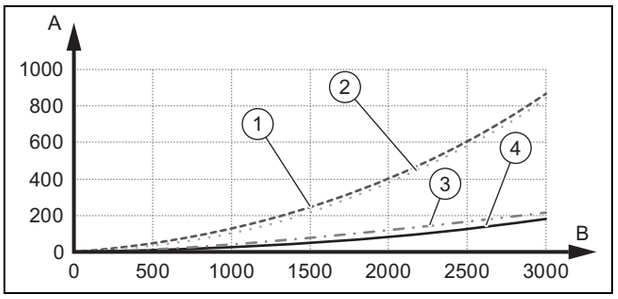
3. Führen Sie die Kabel zum Schaltkasten der Wärmepumpe (→ Installations- und Wartungsanleitung VWF xxx/4).




4. Schließen Sie die Anschlusskabel des 3-Wege-Mischers und des 3-Wege-Umschaltventils auf der Netzanschlussleiterplatte der Wärmepumpe an.
   – 3-Wege-Umschaltventil: Anschluss X140 **(2)**
   – 3-Wege-Mischer: Anschluss X142 **(1)**
5. Schließen Sie das Anschlusskabel des Vorlauftemperatursensors Heizkreis auf der Netzanschlussleiterplatte der Wärmepumpe an.
   – Vorlauftemperatursensor Heizkreis: Anschluss X203 **(3)**
6. Montieren Sie die Verkleidungsteile. (→ Seite 5)
7. Stellen Sie am Bedienfeld der Wärmepumpe den Wert 2 (Passive Kühlung Zubeh.) ein.
   – **Menü → Fachhandwerkerebene → Konfiguration → Kühlungstechnologie**
8. Stellen Sie die Vorlauftemperatur Kühlung am Systemregler ein.

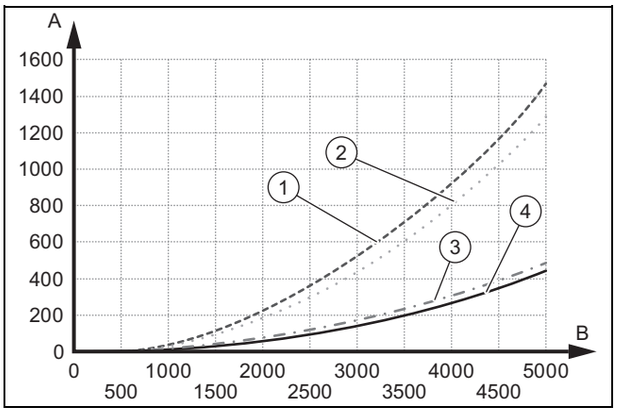
# 7 Druckverlust

## 7.1 Druckverlust VWZ NC 11




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Gebäudekreis Kühlbetrieb | 4 | Gebäudekreis Heizbetrieb |
| 2 | Wärmequellenkreis Kühlbetrieb | A | Druckverlust in hPa (mbar) |
| 3 | Wärmequellenkreis Heizbetrieb | B | Volumenstrom in l/h |

## 7.2 Druckverlust VWZ NC 19




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Gebäudekreis Kühlbetrieb | 4 | Gebäudekreis Heizbetrieb |
| 2 | Wärmequellenkreis Kühlbetrieb | A | Druckverlust in hPa (mbar) |
| 3 | Wärmequellenkreis Heizbetrieb | B | Volumenstrom in l/h |

# 8 Produkt an Betreiber übergeben

- ► Unterrichten Sie den Betreiber über die Handhabung der Anlage.
- ► Beantworten Sie alle Fragen des Betreibers. Weisen Sie insb. auf die Sicherheitshinweise hin, die der Betreiber beachten muss.
- ► Erklären Sie dem Betreiber Lage und Funktion der Sicherheitseinrichtungen.
- ► Informieren Sie den Betreiber über die Notwendigkeit, die Anlage gemäß vorgegebener Intervalle warten zu lassen.
- ► Übergeben Sie dem Betreiber alle für ihn bestimmten Anleitungen und Produktpapiere zur Aufbewahrung.

# 9 Reparatur

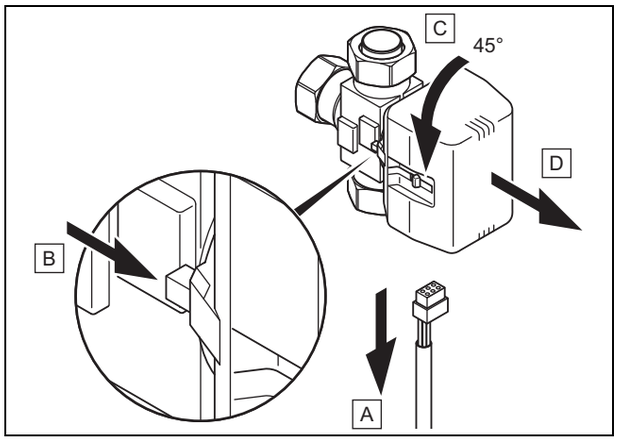
## 9.1 Ersatzteile beschaffen

Die Originalbauteile des Produkts sind im Zuge der Konformitätsprüfung mitzertifiziert worden. Wenn Sie bei der Wartung oder Reparatur mitzertifizierte Vaillant Originalersatzteile nicht verwenden, dann erlischt die Konformität des Produkts. Daher empfehlen wir dringend den Einbau von Vaillant Originalersatzteilen. Informationen über die verfügbaren Vaillant Originalersatzteile erhalten Sie unter der auf der Rückseite angegebenen Kontaktadresse.

- ► Wenn Sie bei der Wartung oder Reparatur Ersatzteile benötigen, dann verwenden Sie ausschließlich Vaillant Originalersatzteile.

## 9.2 Mischermotor oder Umschaltventilmotor austauschen

1. Demontieren Sie eine Schraube und ziehen die entsprechende Seitenverkleidung ab.




2. Ziehen Sie das Stromversorgungskabel am Motorkopf ab.
3. Drücken Sie den Sicherungshebel am Messinggehäuse des Ventils.
4. Drehen Sie den Motorkopf um 45°.
5. Nehmen Sie den Motorkopf ab.
6. Drehen Sie den neuen Motorkopf auf den Ventilkörper und stecken Sie das Stromversorgungskabel am Motorkopf auf.
7. Stecken Sie die Seitenverkleidung wieder auf und montieren Sie die Schraube.

# 10 Kundendienst

**Gültigkeit:** Deutschland

Vaillant Werkskundendienst: 02191 57 67 901

**Gültigkeit:** Österreich

Vaillant Group Austria GmbH
Clemens-Holzmeister-Straße 6
A-1100 Wien
**Österreich**

E-Mail: info@vaillant.at

Internet: http://www.vaillant.at/werkskundendienst/

Telefon: 05 70 50-21 00 (zum Regionaltarif österreichweit, bei Anrufen aus dem Mobilfunknetz ggf. abweichende Tarife - nähere Information erhalten Sie bei Ihrem Mobilnetzbetreiber)

Der flächendeckende Kundendienst für ganz Österreich ist täglich von 0 bis 24 Uhr erreichbar. Vaillant Kundendiensttechniker sind 365 Tage für Sie unterwegs, sonn- und feiertags, österreichweit.

**Gültigkeit:** Belgien

N.V. Vaillant S.A.
Golden Hopestraat 15
B-1620 Drogenbos
**Belgien, Belgique, België**

Kundendienst: 2 334 93 52

**Gültigkeit:** Schweiz

Vaillant GmbH (Schweiz, Suisse, Svizzera)
Riedstrasse 12
CH-8953 Dietikon
**Schweiz, Svizzera, Suisse**

**Schweiz, Svizzera, Suisse**

Tel.: 044 744 29-29

Fax: 044 744 29-28

# 11 Recycling und Entsorgung

### Verpackung entsorgen

► Entsorgen Sie die Verpackung ordnungsgemäß.

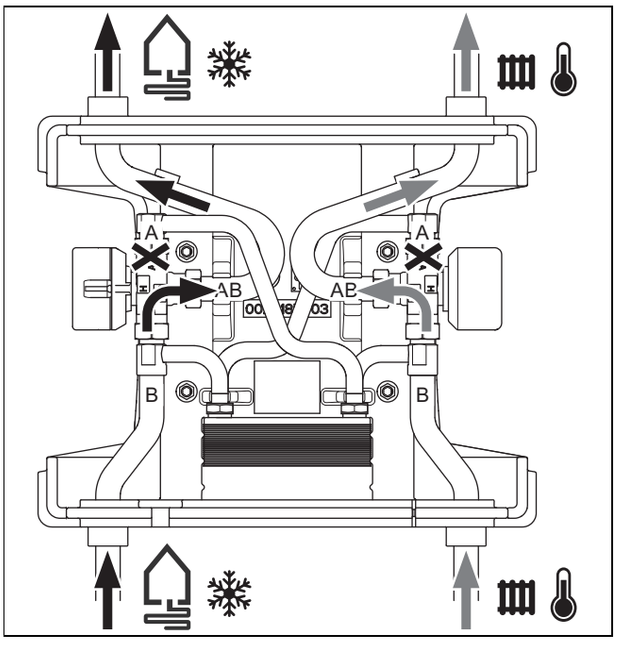
### Produkt und Zubehöre entsorgen

► Entsorgen Sie weder das Produkt noch die Zubehöre mit dem Hausmüll.
► Entsorgen Sie das Produkt und alle Zubehöre ordnungsgemäß.
► Beachten Sie alle relevanten Vorschriften.

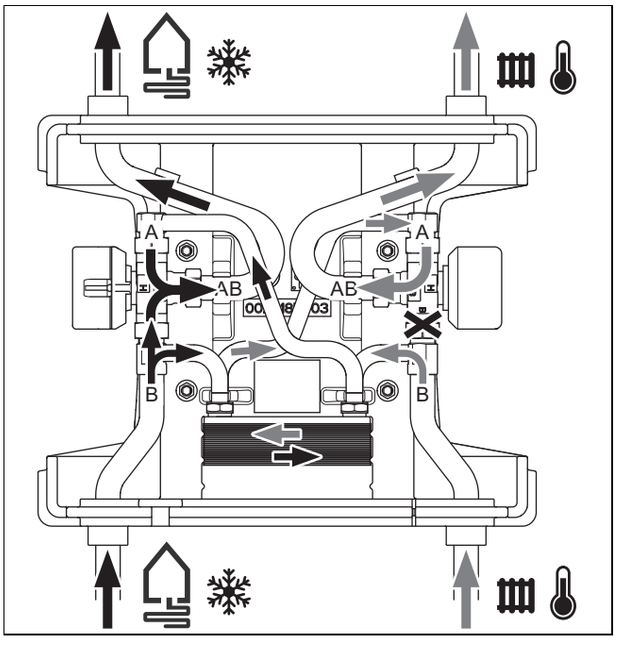
# Anhang

## A Funktionsbeschreibung Betriebsarten

### A.1 Betriebsart Heizen




### A.2 Betriebsart Kühlen



# B Technische Daten

## B.1 Allgemein

### Abmessungen

| | VWZ 11/4 NC | VWZ 19/4 NC |
|---|---|---|
| **Produktabmessung, Höhe** | 663 mm | 663 mm |
| **Produktabmessung, Breite** | 570 mm | 570 mm |
| **Produktabmessung, Tiefe** | 180 mm | 180 mm |
| **Gewicht, mit Verpackung** | 11,9 kg | 12,6 kg |
| **Gewicht, ohne Verpackung** | 9,9 kg | 10,6 kg |
| **Gewicht, betriebsbereit** | 11,5 kg | 11,8 kg |

### Elektrik

| | VWZ 11/4 NC | VWZ 19/4 NC |
|---|---|---|
| **Bemessungsspannung** | 1/N/PE 230 V 50 Hz | 1/N/PE 230 V 50 Hz |
| **Schutzart EN 60529** | IP 20 | IP 20 |

### Hydraulik

| | VWZ 11/4 NC | VWZ 19/4 NC |
|---|---|---|
| **Wasserinhalt des Solekreises im Kühlungsmodul** | 0,80 l | 1,00 l |
| **Wasserinhalt des Heizkreises im Kühlungsmodul** | 0,80 l | 1,00 l |
| **Anschlüsse Heiz- und Solekreis, Außendurchmesser** | 28 mm Glattrohr | 28 mm Glattrohr |
| **Max. Betriebsdruck** | ≤ 0,3 MPa (≤ 3,0 bar) | ≤ 0,3 MPa (≤ 3,0 bar) |

## B.2 Leistungsdaten

### Max. Kühlleistung, passiv

Die Angabe der passiven Kühlleistung bezieht sich auf die maximal mögliche Übertragungsleistung des internen Kühlungswärmetauschers.

| | VWZ 11/4 NC | VWZ 19/4 NC |
|---|---|---|
| **VWF 57/4** | 8,3 kW | |
| **VWF 57/4 230 V** | 8,3 kW | |
| **VWF 57/4 S1** | 8,3 kW | |
| **VWF 58/4** | 8,3 kW | |
| **VWF 58/4 230 V** | 8,3 kW | |
| **VWF 87/4** | 11,4 kW | |
| **VWF 87/4 230 V** | 11,4 kW | |
| **VWF 87/4 S1** | 11,4 kW | |
| **VWF 88/4** | 11,4 kW | |
| **VWF 88/4 230 V** | 11,4 kW | |
| **VWF 117/4** | 14,7 kW | |
| **VWF 117/4 230 V** | 14,7 kW | |
| **VWF 117/4 S1** | 14,7 kW | |
| **VWF 118/4** | 14,7 kW | |
| **VWF 118/4 230 V** | 14,7 kW | |

| | VWZ 11/4 NC | VWZ 19/4 NC |
|---|---|---|
| **VWF 157/4** | | 21,1 kW |
| **VWF 197/4** | | 24,3 kW |

0020200972_02 ▮ 05.07.2017

**Vaillant Deutschland GmbH & Co.KG**
Berghauser Str. 40 ▮ D-42859 Remscheid
Telefon 021 91 18-0 ▮ Telefax 021 91 18-28 10
Vaillant Werkskundendienst 02191 57 67 901
info@vaillant.de ▮ www.vaillant.de

**Vaillant Group Austria GmbH**
Clemens-Holzmeister-Straße 6 ▮ A-1100 Wien ▮ Telefon 05 7050
Telefax 05 7050-1199 ▮ www.vaillant.at ▮ info@vaillant.at

**N.V. Vaillant S.A.**
Golden Hopestraat 15 ▮ B-1620 Drogenbos
Tel. 2 334 93 00 ▮ Fax 2 334 93 19
Kundendienst 2 334 93 52 ▮ Service après-vente 2 334 93 52
Klantendienst 2 334 93 52
info@vaillant.be ▮ www.vaillant.be

**Vaillant GmbH (Schweiz, Suisse, Svizzera)**
Riedstrasse 12 ▮ CH-8953 Dietikon
Tel. 044 744 29-29 ▮ Fax 044 744 29-28
Kundendienst 044 744 29-29 ▮ Techn. Vertriebssupport 044 744 29-19
info@vaillant.ch ▮ www.vaillant.ch

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