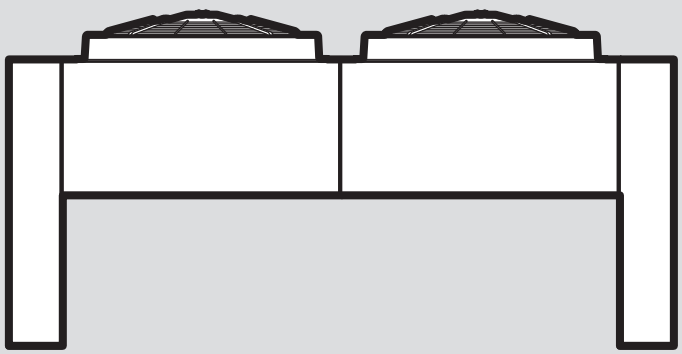
aroTHERM perform

VWL 185/3 AS
VWL 185/3 AS S4
VWL 255/3 AS
VWL 255/3 AS S4



0020316419_01 - 06.04.2022

de Betriebsanleitung

de Installations- und Wartungsanleitung

de **Betriebsanleitung 3**
de **Installations- und Wartungsanleitung 10**

Betriebsanleitung

Inhalt

1	**Sicherheit**	**4**
1.1	Handlungsbezogene Warnhinweise	4
1.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	4
1.3	Allgemeine Sicherheitshinweise	4
2	**Hinweise zur Dokumentation**	**6**
2.1	Mitgeltende Unterlagen beachten	6
2.2	Unterlagen aufbewahren	6
2.3	Gültigkeit der Anleitung	6
3	**Produktbeschreibung**	**6**
3.1	Wärmepumpensystem	6
3.2	Funktionsweise der Wärmepumpe	6
3.3	Angaben auf dem Typenschild	6
3.4	CE-Kennzeichnung	6
3.5	Fluorierte Treibhausgase	7
4	**Betrieb**	**7**
4.1	Produkt einschalten	7
4.2	Produkt bedienen	7
4.3	Frostschutz sicherstellen	7
4.4	Produkt ausschalten	7
5	**Pflege und Wartung**	**7**
5.1	Produkt frei halten, Produkt reinigen	7
5.2	Produkt pflegen	7
5.3	Wartung	7
5.4	Wartungsplan beachten	7
6	**Störungsbehebung**	**7**
6.1	Störungen beheben	7
7	**Außerbetriebnahme**	**7**
7.1	Produkt vorübergehend außer Betrieb nehmen	7
7.2	Produkt endgültig außer Betrieb nehmen	7
8	**Recycling und Entsorgung**	**7**
8.1	Kältemittel entsorgen lassen	8
9	**Garantie und Kundendienst**	**8**
9.1	Garantie	8
9.2	Kundendienst	8
Anhang		**9**
A	**Störungsbehebung**	**9**

1 Sicherheit

1.1 Handlungsbezogene Warnhinweise

Klassifizierung der handlungsbezogenen Warnhinweise

Die handlungsbezogenen Warnhinweise sind wie folgt mit Warnzeichen und Signalwörtern hinsichtlich der Schwere der möglichen Gefahr abgestuft:

Warnzeichen und Signalwörter



Gefahr!
Unmittelbare Lebensgefahr oder Gefahr schwerer Personenschäden



Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag



Warnung!
Gefahr leichter Personenschäden



Vorsicht!
Risiko von Sachschäden oder Schäden für die Umwelt

1.2 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 Produkt ist die Außeneinheit einer Luft-Wasser-Wärmepumpe mit Split-Bauweise.

Das Produkt nutzt als Wärmequelle die Außenluft. Es kann zum Heizen eines Wohnhauses und zur Warmwasserbereitung eingesetzt werden.

Das Produkt ist ausschließlich für die Außenaufstellung bestimmt.

Das Produkt ist ausschließlich für den häuslichen Gebrauch bestimmt.

Die bestimmungsgemäße Verwendung erlaubt alleine diese Produkt-Kombinationen:

Außeneinheit	Inneneinheit
VWL 185/3 AS VWL 185/3 AS S4	VWL 185/3 IS S1
VWL 255/3 AS VWL 255/3 AS S4	VWL 255/3 IS S1

Die bestimmungsgemäße Verwendung beinhaltet:

- das Beachten der beiliegenden Betriebsanleitungen des Produkts sowie aller weiteren Komponenten der Anlage
- die Einhaltung aller in den Anleitungen aufgeführten Inspektions- und Wartungsbedingungen.

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.

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.

1.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

1.3.1 Gefahr durch Fehlbedienung

Durch Fehlbedienung können Sie sich selbst und andere gefährden und Sachschäden verursachen.

- ▸ Lesen Sie die vorliegende Anleitung und alle mitgeltenden Unterlagen sorgfältig durch, insb. das Kapitel "Sicherheit" und die Warnhinweise.
- ▸ Führen Sie nur diejenigen Tätigkeiten durch, zu denen die vorliegende Betriebsanleitung anleitet.

1.3.2 Lebensgefahr durch Veränderungen am Produkt oder im Produktumfeld

- ▸ Entfernen, überbrücken oder blockieren Sie keinesfalls die Sicherheitseinrichtungen.
- ▸ Manipulieren Sie keine Sicherheitseinrichtungen.
- ▸ Zerstören oder entfernen Sie keine Plomben von Bauteilen.

- Nehmen Sie keine Veränderungen vor:
  - am Produkt
  - an den Zuleitungen
  - an der Ablaufleitung
  - am Sicherheitsventil für den Wärmequellenkreis
  - an baulichen Gegebenheiten, die Einfluss auf die Betriebssicherheit des Produkts haben können

1.3.3 Verletzungsgefahr durch Erfrierungen bei Berührung mit Kältemittel

Austretendes Kältemittel kann bei Berühren der Austrittstelle zu Erfrierungen führen.

- Falls Kältemittel austritt, berühren Sie keine Bauteile des Produkts.
- Atmen Sie Dämpfe oder Gase, die bei Undichtigkeiten aus dem Kältemittelkreis austreten, nicht ein.
- Vermeiden Sie Haut- oder Augenkontakt mit dem Kältemittel.
- Rufen Sie bei Haut- oder Augenkontakt mit dem Kältemittel einen Arzt.

1.3.4 Risiko eines Sachschadens durch Frost

- Stellen Sie sicher, dass die Heizungsanlage bei Frost auf jeden Fall in Betrieb bleibt und alle Räume ausreichend temperiert sind.
- Wenn Sie den Betrieb nicht sicherstellen können, dann lassen Sie einen Fachhandwerker die Heizungsanlage entleeren.

1.3.5 Verletzungsgefahr und Risiko eines Sachschadens durch unsachgemäße oder unterlassene Wartung und Reparatur

- Versuchen Sie niemals, selbst Wartungsarbeiten oder Reparaturen an Ihrem Produkt durchzuführen.
- Lassen Sie Störungen und Schäden umgehend durch einen Fachhandwerker beheben.
- Halten Sie die vorgegebenen Wartungsintervalle ein.

1.3.6 Risiko eines Umweltschadens durch austretendes Kältemittel

Das Produkt enthält das Kältemittel R407C . Das Kältemittel darf nicht in die Atmosphäre gelangen. R407C ist ein vom Kyoto-Protokoll erfasstes fluoriertes Treibhausgas mit GWP 1774 (GWP = Global Warming Potential). Gelangt es in die Atmosphäre, wirkt es 1774-mal so stark wie das natürliche Treibhausgas CO_2 .

Das im Produkt enthaltene Kältemittel muss vor Entsorgung des Produkts komplett in dafür geeignete Behälter abgesaugt werden, um es anschließend den Vorschriften entsprechend zu recyceln oder zu entsorgen.

- Sorgen Sie dafür, dass nur ein offiziell zertifizierter Fachhandwerker mit entsprechender Schutzausrüstung Installationsarbeiten, Wartungsarbeiten oder sonstige Eingriffe am Kältemittelkreis durchführt.
- Lassen Sie das im Produkt enthaltene Kältemittel durch einen zertifizierten Fachhandwerker den Vorschriften entsprechend recyceln oder entsorgen.

2 Hinweise zur Dokumentation

2.1 Mitgeltende Unterlagen beachten

► Beachten Sie unbedingt alle Betriebsanleitungen, die Komponenten der Anlage beiliegen.

2.2 Unterlagen aufbewahren

► Bewahren Sie diese Anleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen zur weiteren Verwendung auf.

2.3 Gültigkeit der Anleitung

Diese Anleitung gilt ausschließlich für:

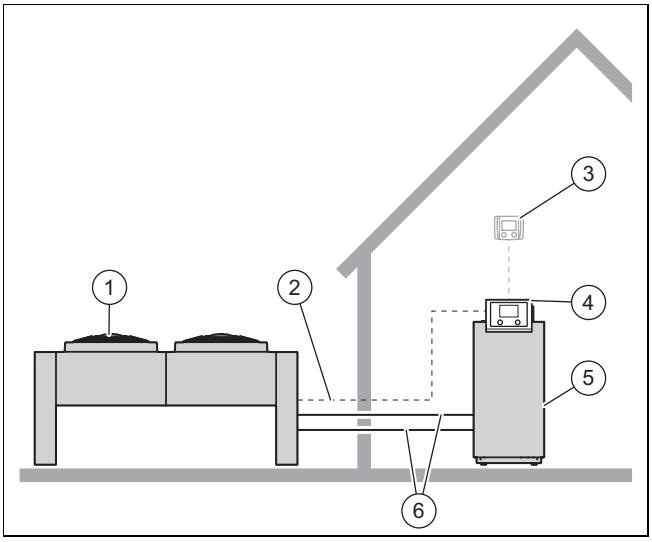
Produkt - Artikelnummer

VWL 185/3 AS	0010037601
VWL 185/3 AS S4	0010037602
VWL 255/3 AS	0010037611
VWL 255/3 AS S4	0010037612

3 Produktbeschreibung

3.1 Wärmepumpensystem

Aufbau eines typischen Wärmepumpensystems mit Split-Technologie:



1 Wärmepumpe | Außeneinheit
2 Kabel
3 Fernbedienung VRT 310 (optional)
4 Regler der Inneneinheit
5 Wärmepumpe | Inneneinheit
6 Kältemittelkreis

3.2 Funktionsweise der Wärmepumpe

Die Wärmepumpe besitzt einen geschlossenen Kältemittelkreis, in dem ein Kältemittel zirkuliert.

Durch zyklische Verdampfung, Kompression, Verflüssigung und Expansion wird Wärmeenergie von der Umwelt aufgenommen und an das Gebäude abgegeben. Im Kühlbetrieb wird dem Gebäude Wärmeenergie entzogen und an die Umwelt abgegeben.

3.3 Angaben auf dem Typenschild

Das Typenschild befindet sich auf der rechten Seitenverkleidung des Produkts.

Angabe		Bedeutung
Nomenklatur	VWL	Vaillant, Wärmepumpe, Luft
	18, 25	Heizleistungsspanne
	5	Heizbetrieb oder Kühlbetrieb ohne integriertes 3-Wege-Umschaltventil für externen Warmwasserbetrieb
	/3	Gerätegeneration
	AS	Außeneinheit ohne Geräuschdämmung (Sound Safe Plus)
	AS S4	Außeneinheit mit Geräuschdämmung (Sound Safe Plus)
Serial-no.		Serialnummer zur Identifikation, 7. bis 16. Ziffer = Artikelnummer des Produkts
Month and Year of manufacture		Produktionsdatum: Monat/Jahr
GWP		Treibhauspotential (Global Warming Potential)
Refrigerant		Kältemittel
CO_2 equivalent		CO_2-Äquivalent
Refrigerant operating pressure Ps max.		Max. Betriebsdruck Kältemittelkreis
$P_H \neq P_L$		Der Betriebsdruck im Hochdruckbereich unterscheidet sich vom Betriebsdruck im Niederdruckbereich
IP rating		IP-Schutzart
Category according to PED 2014/68/EU:		Kategorie nach PED 2014/68/EU
Valid as of commissioning: Hermetically sealed system. Contains fluorinated greenhouse gases included in the Kyoto Protocol.		Gültig ab Inbetriebnahme: Hermetisch geschlossenes System Enthält im Kyoto-Protokoll erfasste fluorierte Treibhausgase.

3.4 CE-Kennzeichnung

CE

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

Die Konformitätserklärung kann beim Hersteller eingesehen werden.

3.5 Fluorierte Treibhausgase

Das Produkt enthält fluorierte Treibhausgase.

4 Betrieb

4.1 Produkt einschalten

► Schalten Sie im Gebäude alle Trennschalter ein, die mit dem Produkt verbunden sind.

4.2 Produkt bedienen

Der Regler der Inneneinheit gibt Informationen zum Betriebszustand, dient der Einstellung von Parametern und der Behebung von Störungen.

► Gehen Sie zur Inneneinheit. Folgen Sie der Betriebsanleitung zur Inneneinheit.

4.3 Frostschutz sicherstellen

1. Stellen Sie sicher, dass das Produkt eingeschaltet ist und bleibt.
2. Stellen Sie sicher, dass sich kein Schnee im Bereich des Lufteintrittsgitters und Luftaustrittsgitters anlagert.

4.4 Produkt ausschalten

1. Schalten Sie im Gebäude alle Trennschalter aus, die mit dem Produkt verbunden sind.
2. Stellen Sie Frostschutz sicher.

5 Pflege und Wartung

5.1 Produkt frei halten, Produkt reinigen

1. Entfernen Sie regelmäßig Äste und Blätter, die sich um das Produkt herum angesammelt haben.
2. Entfernen Sie regelmäßig Blätter und Schmutz am Belüftungsgitter.
3. Entfernen Sie regelmäßig Schnee vom Lufteintrittsgitter und unter der Außeneinheit.
4. Entfernen Sie regelmäßig Schnee, der sich um das Produkt herum angesammelt hat.

5.2 Produkt pflegen

► Reinigen Sie die Verkleidung mit einem feuchten Tuch und etwas lösungsmittelfreier Seife.

► Verwenden Sie keine Sprays, keine Scheuermittel, Spülmittel, lösungsmittel- oder chlorhaltigen Reinigungsmittel.

5.3 Wartung

Voraussetzung für dauernde Betriebsbereitschaft und –sicherheit, Zuverlässigkeit und hohe Lebensdauer des Produkts sind eine jährliche Inspektion und eine zweijährliche Wartung des Produkts durch einen Fachhandwerker. Abhängig von den Ergebnissen der Inspektion kann eine frühere Wartung notwendig sein.

5.4 Wartungsplan beachten

► Beachten Sie den Wartungsplan (→ Installationsanleitung, Anhang). Halten Sie die Intervalle ein.

Gefahr!

Verletzungsgefahr und Gefahr der Sachbeschädigung durch unterlassene oder unsachgemäße Wartung oder Reparatur!

Durch unterlassene oder unsachgemäße Wartungsarbeiten oder Reparaturen können Personen zu Schaden kommen oder kann das Produkt beschädigt werden.

► Versuchen Sie niemals, Wartungsarbeiten oder Reparaturen an Ihrem Produkt durchzuführen.

► Beauftragen Sie damit einen autorisierten Fachhandwerksbetrieb. Wir empfehlen den Abschluss eines Wartungsvertrags.

6 Störungsbehebung

6.1 Störungen beheben

Wenn eine Störung auftritt, dann können Sie diese in vielen Fällen selbst beheben. Nutzen Sie dazu die Tabelle Störungsbehebung im Anhang.

► Wenden Sie sich an einen Fachhandwerker, wenn die beschriebene Maßnahme nicht zum Erfolg führt.

7 Außerbetriebnahme

7.1 Produkt vorübergehend außer Betrieb nehmen

1. Schalten Sie im Gebäude alle Trennschalter aus, die mit dem Produkt verbunden sind.
2. Schützen Sie die Heizungsanlage gegen Frost.

7.2 Produkt endgültig außer Betrieb nehmen

► Lassen Sie das Produkt von einem Fachhandwerker endgültig außer Betrieb nehmen.

8 Recycling und Entsorgung

Verpackung entsorgen

► Überlassen Sie die Entsorgung der Verpackung dem Fachhandwerker, der das Produkt installiert hat.

Produkt entsorgen

Wenn das Produkt mit diesem Zeichen gekennzeichnet ist:

► Entsorgen Sie das Produkt in diesem Fall nicht über den Hausmüll.

► Geben Sie stattdessen das Produkt an einer Sammelstelle für Elektro- oder Elektronik-Altgeräte ab.

8.1 Kältemittel entsorgen lassen

Das Produkt ist mit dem Kältemittel R407C gefüllt.

- ► Lassen Sie das Kältemittel nur durch einen autorisierten Fachhandwerker entsorgen.
- ► Beachten Sie die allgemeinen Sicherheitshinweise.

9 Garantie und Kundendienst

9.1 Garantie

Gültigkeit: Schweiz

Werksgarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb. Dem Eigentümer des Geräts räumen wir eine Werksgarantie entsprechend den landesspezifischen Vaillant Geschäftsbedingungen und den entsprechend abgeschlossenen Wartungsverträgen ein. Garantiearbeiten werden grundsätzlich nur von unserem Werkskundendienst ausgeführt.

Gültigkeit: Deutschland ODER Österreich

Herstellergarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb.

Dem Eigentümer des Geräts räumen wir diese Herstellergarantie entsprechend den Vaillant Garantiebedingungen ein. Garantiearbeiten werden grundsätzlich nur von unserem Kundendienst ausgeführt. Wir können Ihnen daher etwaige Kosten, die Ihnen bei der Durchführung von Arbeiten an dem Gerät während der Garantiezeit entstehen, nur dann erstatten, falls wir Ihnen einen entsprechenden Auftrag erteilt haben und es sich um einen Garantiefall handelt.

9.2 Kundendienst

Gültigkeit: Österreich

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

Gültigkeit: Schweiz

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

Gültigkeit: Deutschland

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

Anhang

A Störungsbehebung

Störung	mögliche Ursache	Maßnahme
Das Produkt arbeitet nicht mehr.	Stromversorgung zeitweise unterbrochen.	Keine. Wenn die Stromversorgung wieder hergestellt ist, geht das Produkt automatisch in Betrieb.
	Stromversorgung dauerhaft unterbrochen.	Informieren Sie Ihren Fachhandwerker.
Dunstschwaden am Produkt.	Abtauvorgang bei hoher Luftfeuchte.	Keine. Das ist ein normaler Effekt.

Installations- und Wartungsanleitung

Inhalt

1 Sicherheit ... 11
1.1 Handlungsbezogene Warnhinweise ... 11
1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung ... 11
1.3 Allgemeine Sicherheitshinweise ... 11
1.4 Vorschriften (Richtlinien, Gesetze, Normen) ... 12
2 Hinweise zur Dokumentation ... 13
2.1 Mitgeltende Unterlagen beachten ... 13
2.2 Unterlagen aufbewahren ... 13
2.3 Gültigkeit der Anleitung ... 13
3 Produktbeschreibung ... 13
3.1 Funktionsweise der Wärmepumpe ... 13
3.2 Beschreibung des Produkts ... 13
3.3 Aufbau des Produkts ... 13
3.4 Frostschutz ... 14
3.5 Angaben auf dem Typenschild ... 14
3.6 CE-Kennzeichnung ... 14
4 Montage ... 14
4.1 Produkt auspacken ... 14
4.2 Lieferumfang prüfen ... 14
4.3 Produkt transportieren ... 14
4.4 Abmessungen ... 15
4.5 Mindestabstände einhalten ... 16
4.6 Bedingungen zur Montageart ... 16
4.7 Anforderung an den Aufstellort ... 16
4.8 Bodenaufstellung ... 18
4.9 Flachdachmontage ... 20
4.10 Verkleidungsteile demontieren ... 20
4.11 Verkleidungsteile montieren ... 21
4.12 Schneeschutz montieren (optional) ... 21
5 Hydraulikinstallation ... 22
5.1 Elektromotor des Expansionsventils entfernen ... 22
5.2 Heißgas-Temperatursensor installieren ... 22
5.3 Hydraulikinstallation abschließen ... 23
6 Elektroinstallation ... 23
6.1 Elektroinstallation vorbereiten ... 23
6.2 Elektrische Leitung entmanteln ... 23
6.3 Komponenten anschließen ... 23
6.4 Wanddurchführung versiegeln ... 23
7 Inbetriebnahme ... 24
7.1 Produkt einschalten ... 24
7.2 Einstellungen am Regler der Inneneinheit vornehmen ... 24
8 Übergabe an den Betreiber ... 24
8.1 Betreiber unterrichten ... 24
9 Störungsbehebung ... 24
9.1 Fehlermeldungen ... 24
9.2 Andere Störungen ... 24
10 Inspektion und Wartung ... 24
10.1 Arbeitsplan und Intervalle beachten ... 24
10.2 Ersatzteile beschaffen ... 24
10.3 Inspektion und Wartung vorbereiten ... 24
10.4 Arbeitssicherheit gewährleisten ... 24
10.5 Produkt reinigen ... 24
10.6 Verdampfer überprüfen/reinigen ... 24
10.7 Kältemittelkreis überprüfen ... 25
10.8 Kältemittelkreis auf Dichtheit prüfen ... 25
10.9 Elektrische Anschlüsse prüfen ... 25
10.10 Inspektion und Wartung abschließen ... 25
11 Außerbetriebnahme ... 25
11.1 Produkt vorübergehend außer Betrieb nehmen ... 25
11.2 Produkt endgültig außer Betrieb nehmen ... 25
12 Recycling und Entsorgung ... 25
12.1 Recycling und Entsorgung ... 25
12.2 Kältemittel entsorgen ... 25
13 Kundendienst ... 26
Anhang ... 27
A Verbindungsschaltplan ... 27
B Inspektions- und Wartungsarbeiten ... 27
C Technische Daten ... 27

1 Sicherheit

1.1 Handlungsbezogene Warnhinweise

Klassifizierung der handlungsbezogenen Warnhinweise

Die handlungsbezogenen Warnhinweise sind wie folgt mit Warnzeichen und Signalwörtern hinsichtlich der Schwere der möglichen Gefahr abgestuft:

Warnzeichen und Signalwörter



Gefahr!
Unmittelbare Lebensgefahr oder Gefahr schwerer Personenschäden



Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag



Warnung!
Gefahr leichter Personenschäden



Vorsicht!
Risiko von Sachschäden oder Schäden für die Umwelt

1.2 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 Produkt ist die Außeneinheit einer Luft-Wasser-Wärmepumpe mit Split-Bauweise.

Das Produkt nutzt als Wärmequelle die Außenluft. Es kann zum Heizen eines Wohnhauses und zur Warmwasserbereitung eingesetzt werden.

Das Produkt ist ausschließlich für die Außenaufstellung bestimmt.

Das Produkt ist ausschließlich für den häuslichen Gebrauch bestimmt.

Die bestimmungsgemäße Verwendung erlaubt alleine diese Produkt-Kombinationen:

Außeneinheit	Inneneinheit
VWL 185/3 AS VWL 185/3 AS S4	VWL 185/3 IS S1
VWL 255/3 AS VWL 255/3 AS S4	VWL 255/3 IS S1

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.

1.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

1.3.1 Gefahr durch unzureichende Qualifikation

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.

1.3.2 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 allpolig abschalten (elektrische Trennvorrichtung der Überspannungskategorie III für volle Trennung, z. B. Sicherung oder Leitungsschutzschalter).
► Sichern Sie gegen Wiedereinschalten.

- ▸ Warten Sie mindestens 3 min, bis sich die Kondensatoren entladen haben.
- ▸ Prüfen Sie auf Spannungsfreiheit.

1.3.3 Lebensgefahr durch fehlende Sicherheitseinrichtungen

Die in diesem Dokument enthaltenen Schemata zeigen nicht alle für eine fachgerechte Installation notwendigen Sicherheitseinrichtungen.

- ▸ Installieren Sie die notwendigen Sicherheitseinrichtungen in der Anlage.
- ▸ Beachten Sie die einschlägigen nationalen und internationalen Gesetze, Normen und Richtlinien.

1.3.4 Verletzungsgefahr durch Erfrierungen bei Berührung mit Kältemittel

Austretendes Kältemittel kann bei Berühren der Austrittstelle zu Erfrierungen führen.

- ▸ Falls Kältemittel austritt, berühren Sie keine Bauteile des Produkts.
- ▸ Atmen Sie Dämpfe oder Gase, die bei Undichtigkeiten aus dem Kältemittelkreis austreten, nicht ein.
- ▸ Vermeiden Sie Haut- oder Augenkontakt mit dem Kältemittel.
- ▸ Rufen Sie bei Haut- oder Augenkontakt mit dem Kältemittel einen Arzt.

1.3.5 Verletzungsgefahr durch austretenden Stickstoff

Bei Auslieferung ist das Produkt mit unter Druck stehendem Stickstoff gefüllt (0,5 MPa (5 bar)).

- ▸ Prüfen Sie den Fülldruck am Wartungsanschluss mit Schraderventil, um ggf. beim Transport entstandene Undichtigkeiten zu finden.

1.3.6 Verbrennungs-, Verbrühungs- und Erfrierungsgefahr durch heiße und kalte Bauteile

An einigen Bauteilen, insb. an unisolierten Rohrleitungen, besteht die Gefahr von Verbrennungen und Erfrierungen.

- ▸ Arbeiten Sie erst dann an den Bauteilen, wenn diese Umgebungstemperatur erreicht haben.

1.3.7 Risiko eines Umweltschadens durch Kältemittel

Das Produkt enthält ein Kältemittel mit erheblichem GWP (GWP = Global Warming Potential).

- ▸ Stellen Sie sicher, dass das Kältemittel nicht in die Atmosphäre gelangt.
- ▸ Wenn Sie ein zum Arbeiten mit Kältemitteln qualifizierter Fachhandwerker sind, dann warten Sie das Produkt mit entsprechender Schutzausrüstung und führen Sie ggf. Eingriffe in den Kältemittelkreis durch. Recyceln oder entsorgen Sie das Produkt den einschlägigen Vorschriften entsprechend.

1.3.8 Risiko eines Sachschadens durch ungeeignetes Werkzeug

- ▸ Verwenden Sie fachgerechtes Werkzeug.

1.3.9 Risiko eines Sachschadens durch ungeeignetes Material

Ungeeignete Kältemittelleitungen können zu einem Sachschaden führen.

- ▸ Verwenden Sie nur spezielle Kupferrohre für die Kältetechnik.

1.4 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 unbedingt alle Betriebs- und Installationsanleitungen, die Komponenten der Anlage beiliegen.
- ► Beachten Sie die landesspezifischen Hinweise im Anhang Country Specifics.

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

VWL 185/3 AS	0010037601
VWL 185/3 AS S4	0010037602
VWL 255/3 AS	0010037611
VWL 255/3 AS S4	0010037612

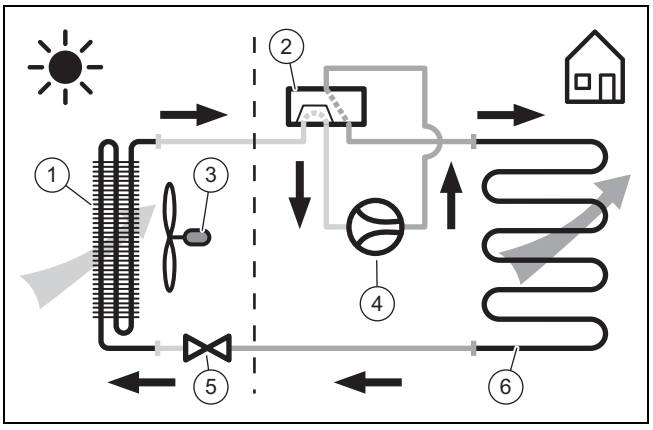
3 Produktbeschreibung

3.1 Funktionsweise der Wärmepumpe

Die Wärmepumpe besitzt einen geschlossenen Kältemittelkreis, in dem ein Kältemittel zirkuliert.

Durch zyklische Verdampfung, Kompression, Verflüssigung und Expansion wird im Heizbetrieb Wärmeenergie von der Umwelt aufgenommen und an das Gebäude abgegeben. Im Kühlbetrieb wird dem Gebäude Wärmeenergie entzogen und an die Umwelt abgegeben.

3.1.1 Funktionsprinzip, Heizbetrieb

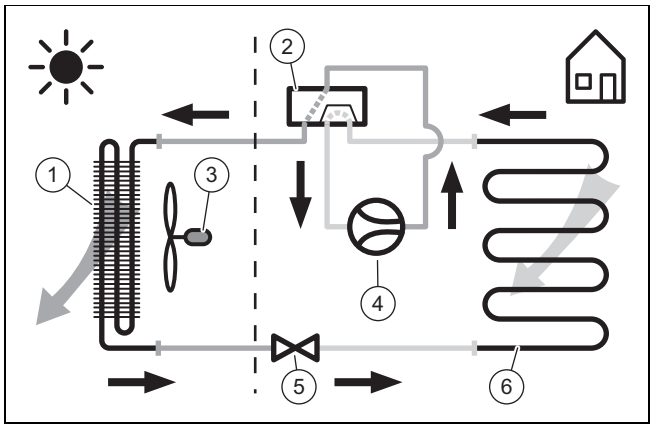


1	Verdampfer (Wärmetauscher)	4	Kompressor
2	4-Wege-Umschaltventil	5	Elektronisches Expansionsventil Heizung
3	Gebläse	6	Verflüssiger (Wärmetauscher)

3.1.2 Funktionsprinzip, Kühlbetrieb

Hinweis

Der Kühlbetrieb steht nur dann zur Verfügung, wenn der Raumtemperaturregler **VRT 310** an das System angeschlossen ist.



1	Verflüssiger (Wärmetauscher)	4	Kompressor
2	4-Wege-Umschaltventil	5	Elektronisches Expansionsventil Kühlung
3	Gebläse	6	Verdampfer (Wärmetauscher)

3.1.3 Flüsterbetrieb

Für das Produkt kann (beim Heizen oder beim Kühlen) ein Flüsterbetrieb aktiviert werden.

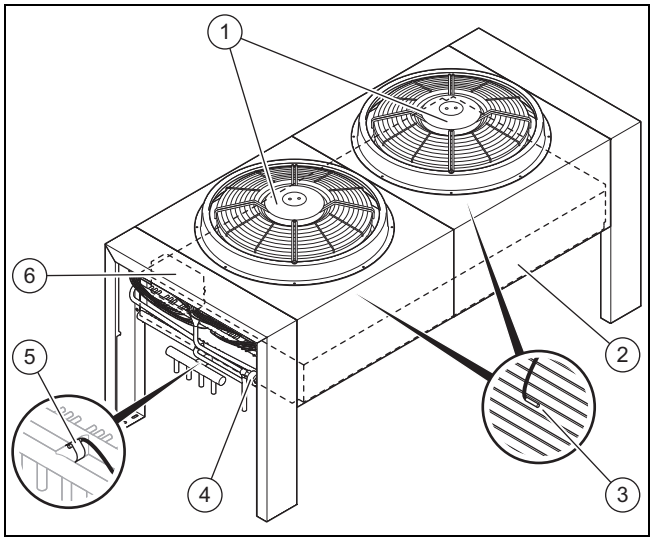
Im Flüsterbetrieb werden die Schallemissionen des Produkts durch Anpassung der Gebläsedrehzahl verringert. Die Gebläsedrehzahl variiert in Abhängigkeit von den 4 Zeitfenstern, die individuell am Regler der Inneneinheit programmiert sind.

3.2 Beschreibung des Produkts

Das Produkt ist die Außeneinheit einer Luft-Wasser-Wärmepumpe.

Die Außeneinheit wird über den Kältemittelkreis mit der Inneneinheit verbunden.

3.3 Aufbau des Produkts



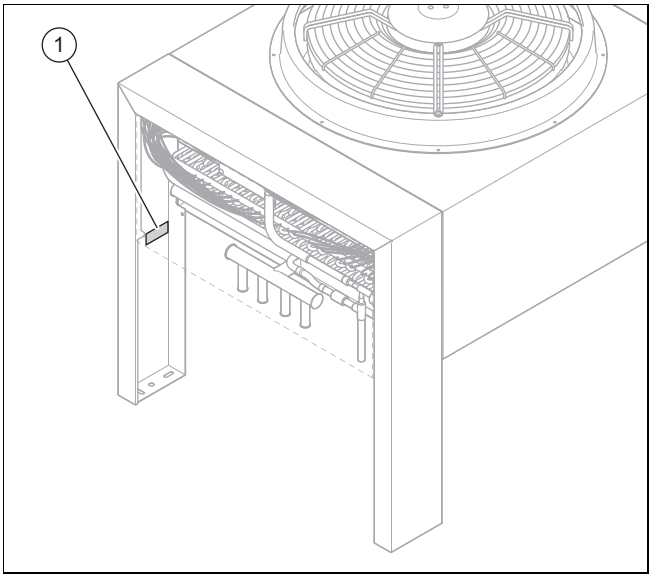
1	Luftaustrittsgitter / Gebläse	4	Elektronisches Expansionsventil
2	Verdampfer (Wärmetauscher)	5	Heißgas-Temperatursensor
3	Abtaufühler (2 Stück)	6	Schaltkasten

3.4 Frostschutz

Wenn die Stromversorgung unterbrochen ist, dann ist das Produkt nicht vor Frost geschützt.

► Lassen Sie den Hauptschalter immer eingeschaltet.

3.5 Angaben auf dem Typenschild



1 Typenschild

Angabe		Bedeutung
Nomenklatur	VWL	Vaillant, Wärmepumpe, Luft
	18, 25	Heizleistungsspanne
	5	Heizbetrieb oder Kühlbetrieb ohne integriertes 3-Wege-Umschaltventil für externen Warmwasserbetrieb
	/3	Gerätegeneration
	AS	Außeneinheit ohne Geräuschdämmung (Sound Safe Plus)
	AS S4	Außeneinheit mit Geräuschdämmung (Sound Safe Plus)
Serial-no.		Serialnummer zur Identifikation, 7. bis 16. Ziffer = Artikelnummer des Produkts
Month and Year of manufacture		Produktionsdatum: Monat/Jahr
GWP		Treibhauspotential (Global Warming Potential)
Refrigerant		Kältemittel
CO_2 equivalent		CO_2-Äquivalent
Refrigerant operating pressure Ps max.		Max. Betriebsdruck Kältemittelkreis
$P_H \neq P_L$		Der Betriebsdruck im Hochdruckbereich unterscheidet sich vom Betriebsdruck im Niederdruckbereich
IP rating		IP-Schutzart
Category according to PED 2014/68/EU:		Kategorie nach PED 2014/68/EU
Valid as of commissioning: Hermetically sealed system. Contains fluorinated greenhouse gases included in the Kyoto Protocol.		Gültig ab Inbetriebnahme: Hermetisch geschlossenes System Enthält im Kyoto-Protokoll erfasste fluorierte Treibhausgase.

3.6 CE-Kennzeichnung

CE

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

Die Konformitätserklärung kann beim Hersteller eingesehen werden.

4 Montage

4.1 Produkt auspacken

1. Entfernen Sie die äußeren Verpackungsteile.
2. Entnehmen Sie die Tüte mit den Befestigungselementen.
3. Entnehmen Sie die Dokumentation.
4. Prüfen Sie am Schraderventil den Fülldruck.
   Ergebnis:
   < 0,5 MPa (< 5,0 bar)
   ► Prüfen Sie das Produkt auf Undichtigkeiten.
5. Transportieren Sie das Produkt. (→ Seite 14)
6. Demontieren Sie die Verkleidung. (→ Seite 20)
7. Entfernen Sie die Transportsicherung (Styropor) zwischen den Rohren.

4.2 Lieferumfang prüfen

► Prüfen Sie den Inhalt der Verpackungseinheiten.

Anzahl	Bezeichnung
1	Wärmepumpe, Außeneinheit
1	Kupfer-Befestigungsclip für den Luftansaugtemperatursensor
1	Beutel mit Kleinteilen
1	Befestigungsset für Fundament

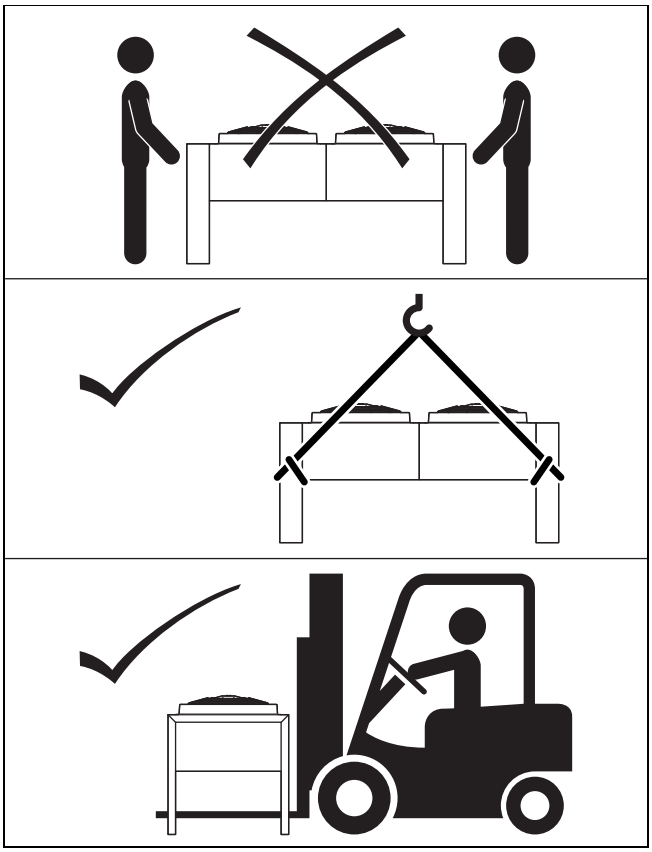
4.3 Produkt transportieren

Gefahr!
Verletzungsgefahr durch das Tragen schwerer Lasten!

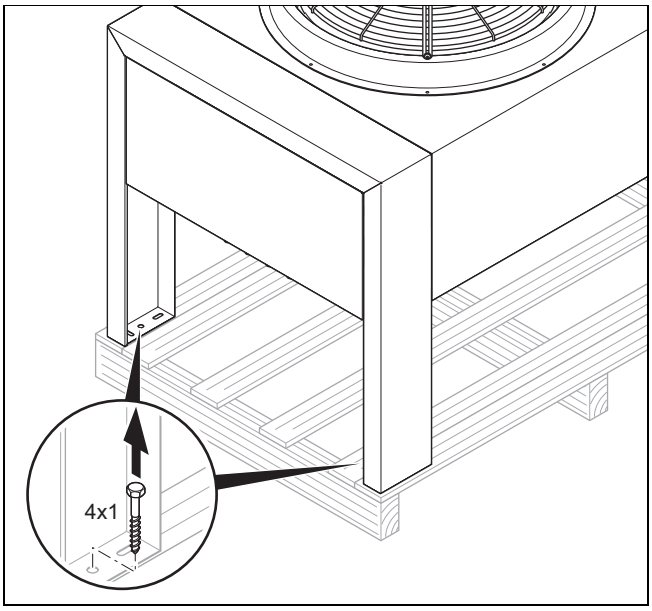
Das Tragen schwerer Lasten kann zu Verletzungen führen.

► Beachten Sie alle geltenden Gesetze und sonstigen Vorschriften, wenn Sie schwere Produkte tragen.

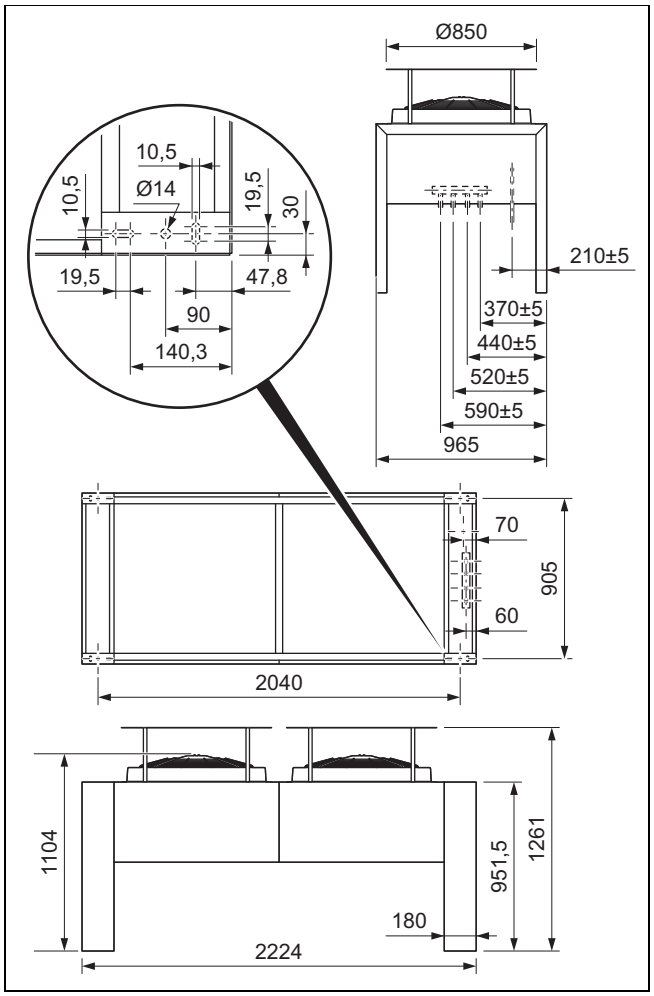
1. Sorgen Sie dafür, dass der Weg zum Aufstellort frei ist.
2. Schützen Sie die Verkleidungsteile vor Beschädigung.

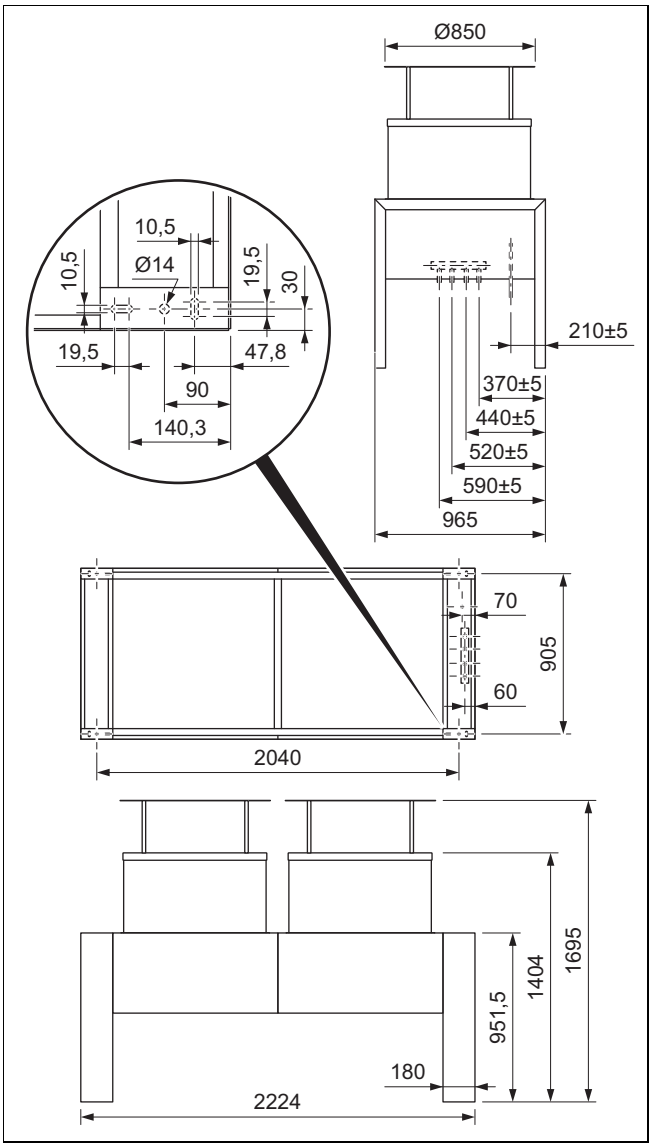


3. Fahren Sie das Produkt an den endgültigen Aufstellort.



4.4 Abmessungen

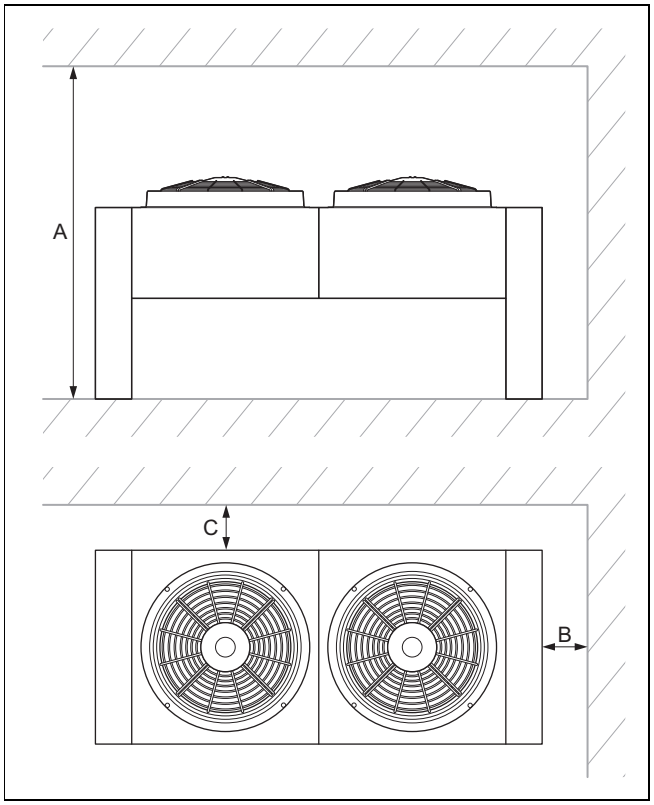




4.5 Mindestabstände einhalten

- Halten Sie die angegebenen Mindestabstände ein, um einen ausreichenden Luftstrom zu gewährleisten und Wartungsarbeiten zu erleichtern.
- Stellen Sie sicher, dass ausreichend Platz für die Installation der hydraulischen Leitungen vorhanden ist.

4.5.1 Mindestabstände, Bodenaufstellung und Flachdachmontage



Maß	Mindestabstand	Beschreibung
A	≥ 3.000 mm	Mindestdeckenhöhe
B	≥ 1.000 mm	Mindestabstand zu einer Wand
C	100 mm oder ≥ 1.000 mm	Mindestabstand zu einer Wand in Längsrichtung
C	≥ 1.000 mm	Mindestabstand zwischen zwei Außeneinheiten bei Kaskadenbetrieb

4.6 Bedingungen zur Montageart

Das Produkt ist für diese Montagearten geeignet:

– Bodenaufstellung
– Flachdachmontage
  Die Flachdachmontage ist für sehr kalte oder schneereiche Regionen nicht geeignet.

4.7 Anforderung an den Aufstellort

Gefahr!
Verletzungsgefahr durch Eisbildung!

Die Lufttemperatur am Luftaustritt liegt unterhalb der Außentemperatur. Dadurch kann es zur Eisbildung kommen.

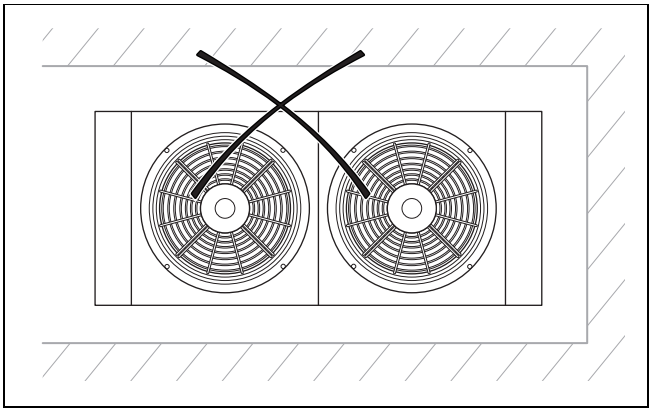
- Wählen Sie einen Ort und eine Ausrichtung, bei der der Luftaustritt mindestens 3 m Abstand zu Gehwegen, gepflasterten Flächen und zu Fallrohren hat.

Gefahr!

Verletzungsgefahr durch Eisbildung!

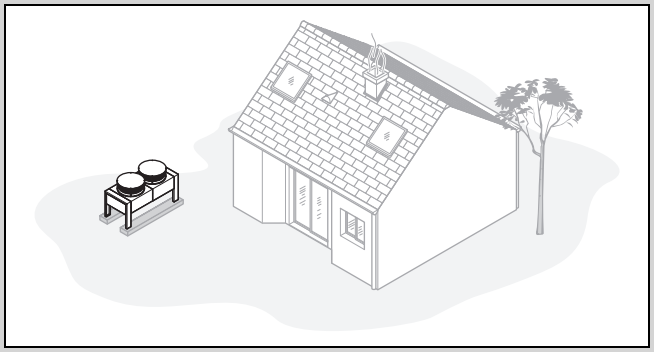
Bei unzureichendem Abfluss des Kondensats kann es im Winter zu Eisbildung im Bereich der Außeneinheit kommen.

- ► Stellen Sie einen fachgerechten Abfluss des Kondensats auch bei niedrigen Temperaturen sicher.
- ► Achten Sie vor allem im Bereich von Gehflächen und Eingängen um die Außeneinheit darauf, dass es nicht zu Vereisungen kommt.



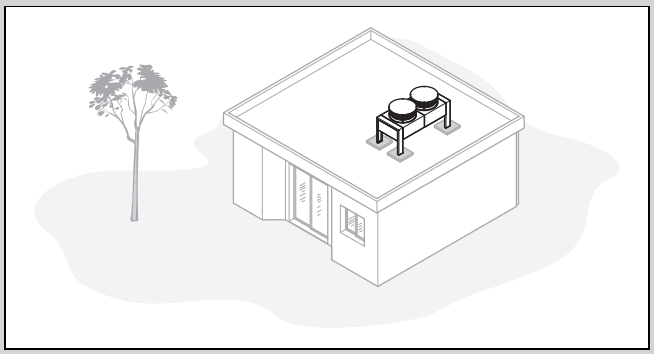
- ► Wenn der Aufstellort in unmittelbarer Nähe zur Küstenlinie liegt, dann beachten Sie, dass das Produkt durch eine zusätzliche Schutzeinrichtung vor Spritzwasser geschützt werden muss. Halten Sie dabei die Mindestabstände ein. (→ Seite 16)
- ► Beachten Sie den zulässigen Höhenunterschied zwischen Außeneinheit und Inneneinheit. Siehe Technische Daten (→ Seite 27).
- ► Halten Sie Abstand zu entflammbaren Stoffen oder entzündlichen Gasen.
- ► Halten Sie Abstand zu Wärmequellen. Vermeiden Sie die Nutzung vorbelasteter Abluft (z. B. von einer Industrieanlage oder Bäckerei).
- ► Halten Sie Abstand von Ventilationsöffnungen oder Abluftschächten.
- ► Halten Sie Abstand von laubabwerfenden Bäumen und Sträuchern.
- ► Setzen Sie die Außeneinheit nicht staubiger Luft aus.
- ► Setzen Sie die Außeneinheit nicht korrosiver Luft aus. Halten Sie Abstand von Tierstallungen.
- ► Beachten Sie, dass der Aufstellort unterhalb von 1000 m über Normalhöhennull liegen muss.
- ► Beachten Sie, dass sich der Aufstellort mehr als 1000 m vom Meer entfernt und an der dem Meer abgewandten Seite des Gebäudes befinden muss.
- ► Beachten Sie die Schallemissionen. Halten Sie Abstand zu schallsensiblen Bereichen des Nachbargrundstückes. Wählen Sie einen Ort mit einem möglichst großen Abstand zu den Fenstern des Nachbargebäudes. Wählen Sie einen Ort mit einem möglichst großen Abstand zum eigenen Schlafzimmer.
- ► Vermeiden Sie die Installation der Außeneinheit auf schallharten Böden.

Bedingung: speziell bei Bodenaufstellung



- ► Vermeiden Sie einen Aufstellort, der in einer Ecke, in einer Nische, zwischen Mauern oder zwischen Umzäunungen liegt.
- ► Vermeiden Sie die Rückansaugung der Luft vom Luftaustritt.
- ► Stellen Sie sicher, dass sich auf dem Untergrund kein Wasser ansammeln kann. Stellen Sie sicher, dass der Untergrund Wasser gut aufnehmen kann.
- ► Stellen Sie das Produkt nicht in einer Senke oder Grube auf ("Kaltluftsee").
- ► Planen Sie ein Kies- und Schotterbett für den Kondensatablauf ein.
- ► Wählen Sie einen Ort, der im Winter frei von großen Schneeansammlungen ist.
  - – Installieren Sie den optional erhältlichen Schneeschutz, um das Gebläse vor starkem Schneefall zu schützen.
- ► Wählen Sie einen Ort, an dem keine starken Winde auf den Lufteintritt einwirken. Positionieren Sie das Gerät möglichst quer zur Hauptwindrichtung.
- ► Wenn der Aufstellort nicht windgeschützt ist, dann planen Sie die Errichtung einer Schutzwand ein.
- ► Beachten Sie die Schallemissionen. Vermeiden Sie Raumecken, Nischen oder Orte zwischen Mauern. Wählen Sie einen Ort mit guter Schallabsorption (z. B. durch Rasen, Sträucher, Palisaden).
- ► Planen Sie die unterirdische Verlegung der hydraulischen und elektrischen Leitungen ein. Planen Sie ein Schutzrohr ein, das von der Außeneinheit durch die Gebäudewand führt.

Bedingung: speziell bei Flachdachmontage



- ► Montieren Sie das Produkt nur auf Gebäuden mit massiver Bauweise und durchgängig gegossener Betondecke.
- ► Montieren Sie das Produkt nicht auf Gebäuden mit Holzbauweise oder mit einem Leichtbaudach.
- ► Wählen Sie einen Ort, der leicht zugänglich ist, um Wartungs- und Servicearbeiten durchführen zu können.

- ► Wählen Sie einen Ort, der leicht zugänglich ist, um das Produkt regelmäßig von Laub oder Schnee zu befreien.
  - – Installieren Sie den optional erhältlichen Schneeschutz, um das Gebläse vor starkem Schneefall zu schützen.
- ► Wählen Sie einen Ort, der in Nähe eines Fallrohres liegt.
- ► Wählen Sie einen Ort, an dem keine starken Winde auf den Lufteintritt einwirken. Positionieren Sie das Gerät möglichst quer zur Hauptwindrichtung.
- ► Wenn der Aufstellort nicht windgeschützt ist, dann planen Sie die Errichtung einer Schutzwand ein.
- ► Beachten Sie die Schallemissionen. Halten Sie Abstand zu benachbarten Gebäuden.
- ► Planen Sie die Verlegung der hydraulischen und elektrischen Leitungen ein. Planen Sie eine Wanddurchführung ein.

4.8 Bodenaufstellung

Als Unterlage für die Außeneinheit ist ein dauerhaftes Fundament erforderlich.

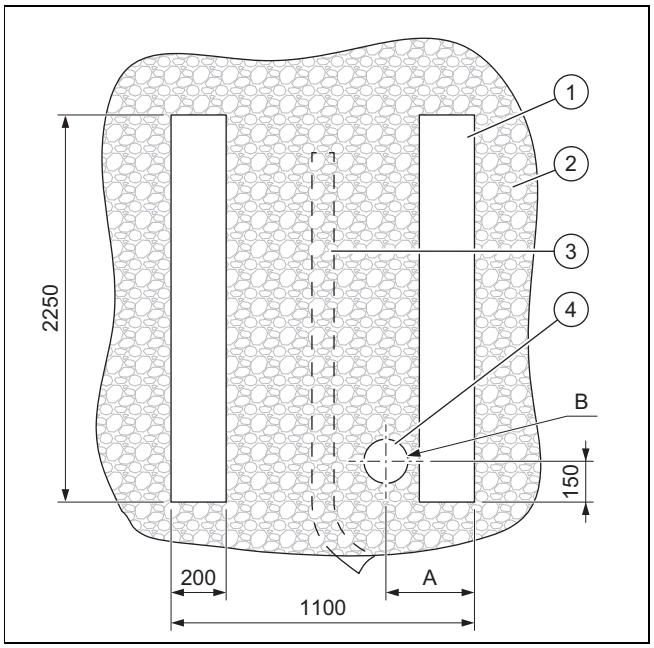
- ► Berücksichtigen Sie bei der Herstellung des Fundaments das Gewicht des Produkts (→ Technische Daten im Anhang).
- ► Achten Sie bei der Montage des Produkts auf eine ausreichende Tragfähigkeit der Befestigungsteile und des Bodens.
- ► Achten Sie auf eine ausreichende Windfestigkeit der Befestigungsteile.

Bei der Bodenaufstellung muss das Kondensat über ein Ablaufrohr in ein Kiesbett abgeführt werden, welches im frostfreien Bereich liegt.

Das Ablaufrohr muss in einem ausreichend großen Kiesbett münden, damit das Kondensat frei versickern kann.

Das Ablaufrohr darf nicht an ein vorhandenes unterirdisches Rohr angeschlossen werden, welches mit dem Abwassersystem verbunden ist.

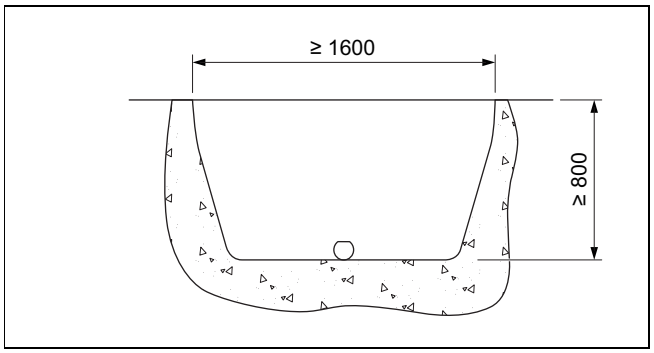
4.8.1 Streifenfundament herstellen



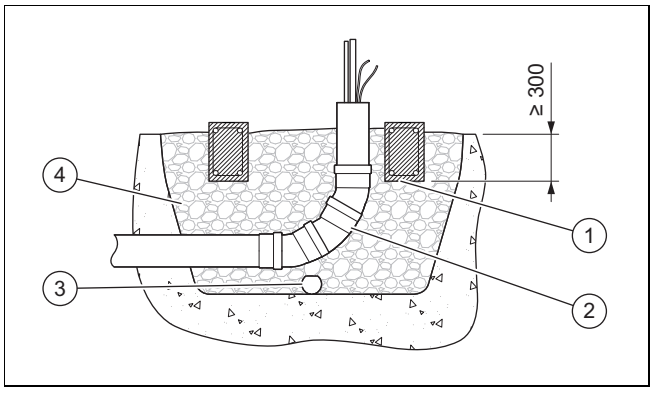
1	Streifenfundament aus Stahlbeton	4	Futterrohr für Stromkabel und Kältemittelleitungen (wenn erdverlegt)
2	Kiesbett		
3	Drainagerohr		

Abstände

	A	B
VWL 185/3 AS	320 mm	≥ 200 mm
VWL 185/3 AS S4	320 mm	≥ 200 mm
VWL 255/3 AS	350 mm	≥ 250 mm
VWL 255/3 AS S4	350 mm	≥ 250 mm



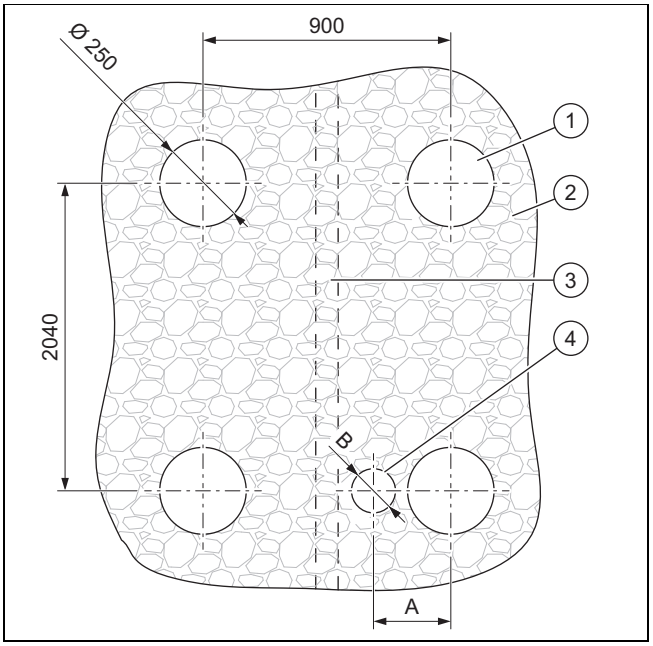
- ► Heben Sie die Fundamentgrube aus.



- ► Platzieren Sie ein Drainagerohr **(3)** am Grubenboden, damit es vor Frost geschützt ist.

► Positionieren Sie das Futterrohr **(2)** für die Stromkabel und Kältemittelleitungen, die in der Erde verlegt werden sollen.
► Füllen Sie die Fundamentgrube mit grobem Kies **(4)**.
  ▽ Wenn bei erdverlegten Anschlusskabeln das Futterrohr (mit den Kältemittelleitungen) nachträglich installiert werden soll, dann berücksichtigen Sie dies beim Ausheben der Fundamentgrube.
► Stellen Sie die beiden Streifenfundamente **(1)** mit Stahlbeton her.

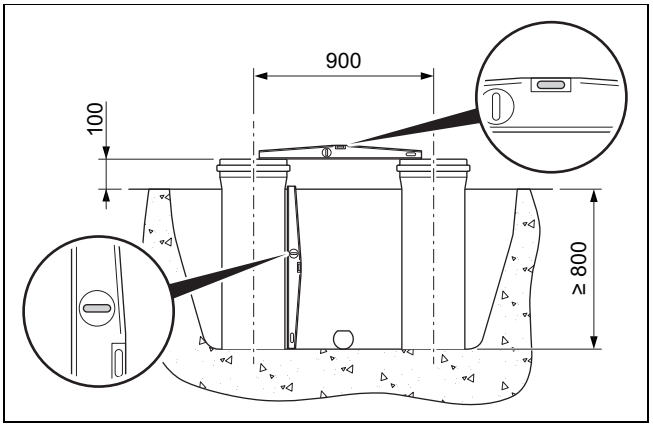
4.8.2 Punktfundament herstellen



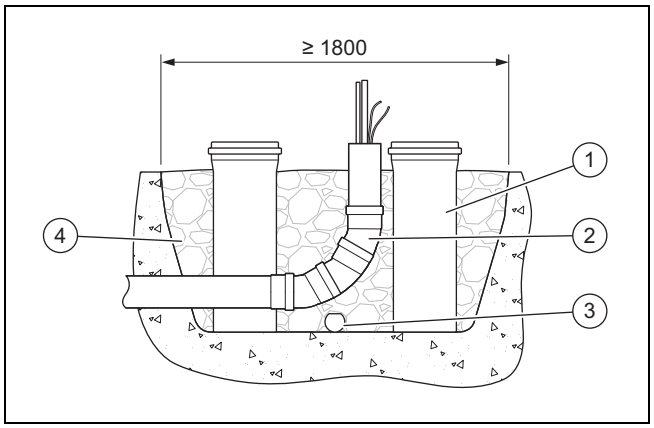
1	Punktfundament (mit Sammelrohren)	4	Futterrohr für Stromkabel und Kältemittelleitungen (wenn erdverlegt)
2	Kiesbett		
3	Drainagerohr		

Abstände

	A	B
VWL 185/3 AS	300 mm	≥ 200 mm
VWL 185/3 AS S4	300 mm	≥ 200 mm
VWL 255/3 AS	330 mm	≥ 250 mm
VWL 255/3 AS S4	330 mm	≥ 250 mm

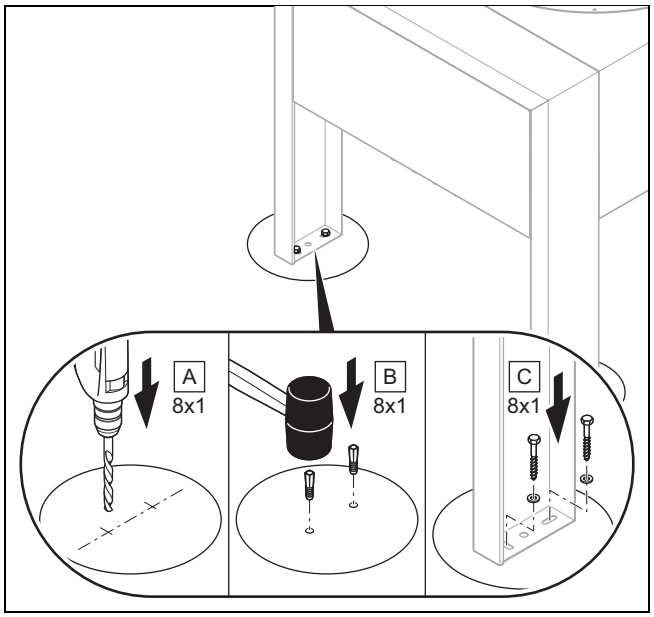


► Heben Sie die Fundamentgrube aus.
► Positionieren Sie 4 horizontal und vertikal ausgerichtete starre Sammelrohre (innen glatt).
  – Durchmesser der Rohre: ≥ 250 mm



► Platzieren Sie ein Drainagerohr **(3)** am Grubenboden, damit es vor Frost geschützt ist.
► Positionieren Sie das Futterrohr **(2)** für die Stromkabel und Kältemittelleitungen, die in der Erde verlegt werden sollen.
► Füllen Sie die Fundamentgrube mit grobem Kies **(4)**.
  ▽ Wenn bei erdverlegten Anschlusskabeln das Futterrohr (mit den Kältemittelleitungen) nachträglich installiert werden soll, dann berücksichtigen Sie dies beim Ausheben der Fundamentgrube.
► Füllen Sie die Sammelrohre **(1)** mit Beton.

4.8.3 Produkt aufstellen



4.8.4 Schutzwand errichten

Bedingung: Aufstellort ist nicht windgeschützt

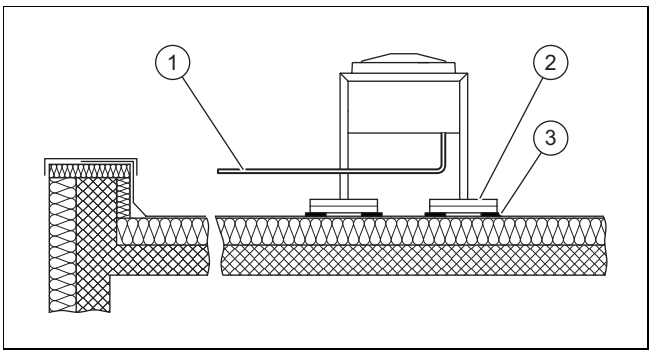
► Errichten Sie vor dem Lufteintritt eine Schutzwand gegen den Wind.

4.9 Flachdachmontage

4.9.1 Arbeitssicherheit gewährleisten

4.9.2 Produkt aufstellen

1. Vermeiden Sie es, die Außeneinheit auf dem Dach von Wohnräumen oder Carports zu installieren, um die Körperschallübertragung gering zu halten.
2. Vergewissern Sie sich, dass der Dachaufbau das Gewicht der Außeneinheit und eine Eislast von 400 kg/m² trägt, die unter dem Produkt entstehen kann. (→ Seite 27)
3. Wenn Sie die Außeneinheit auf einem ungeschützten Carport, einem Garagen- oder einem Lagerdach installieren, dann achten Sie auf eine ausreichende Windfestigkeit der Befestigungsteile.



4. Bringen Sie an jedem Fuß des Produkts eine Dämpfungsplatte **(3)** an.
5. Installieren Sie 2 mit Flexkleber verbundene Betonplatten **(2)** an jedem Fuß des Produkts.
6. Richten Sie das Produkt exakt waagerecht aus.
7. Planen Sie die Installation einer UV-beständigen Wärmedämmung an den Kältemittelleitungen **(1)** ein.

4.9.3 Schutzwand errichten

Bedingung: Aufstellort ist nicht windgeschützt

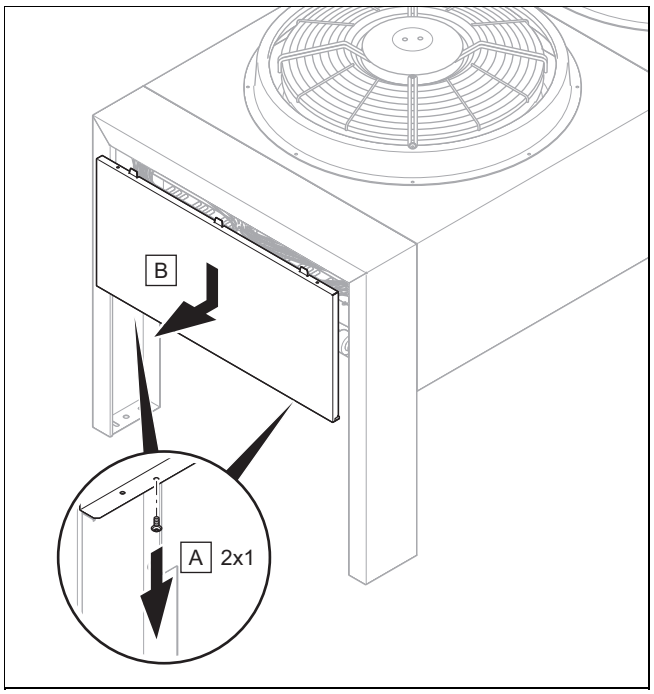
► Errichten Sie vor dem Lufteintritt eine Schutzwand gegen den Wind.

4.9.4 Kondensatablaufleitung montieren

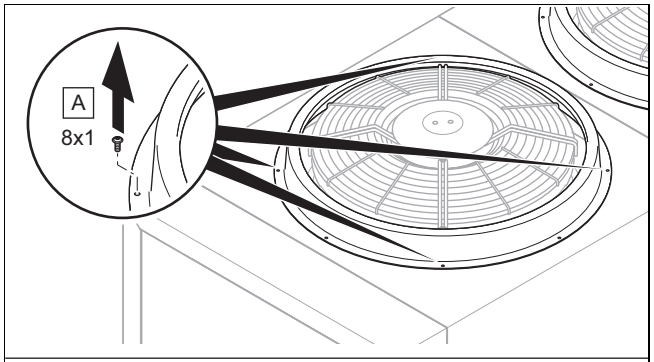
1. Schließen Sie die Kondensatablaufleitung auf kurzer Strecke an ein Fallrohr an.
2. Installieren Sie je nach den örtlichen Gegebenheiten eine elektrische Begleitheizung, um die Kondensatablaufleitung frostfrei zu halten.

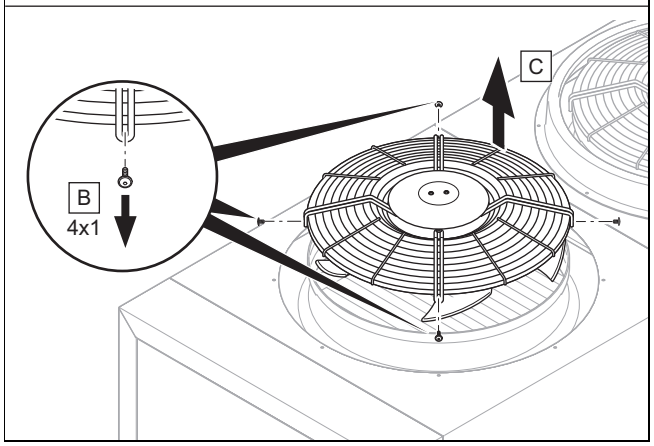
4.10 Verkleidungsteile demontieren

4.10.1 Verkleidung demontieren



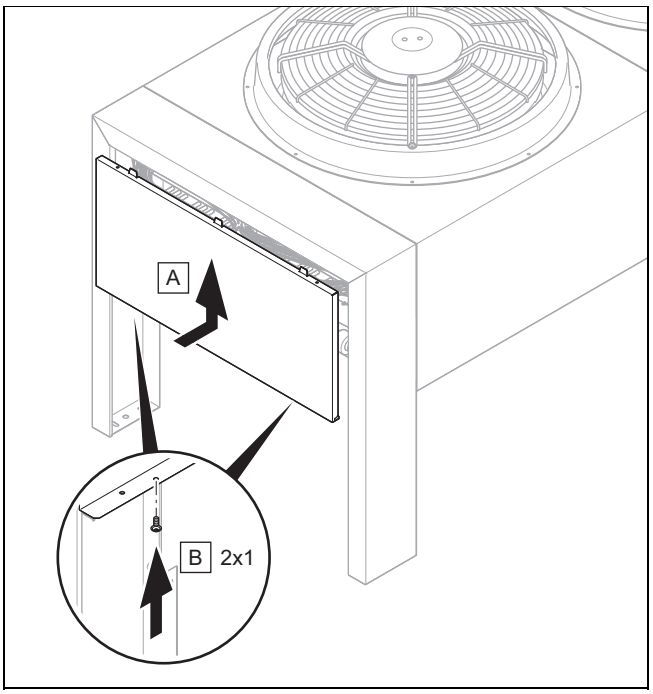
4.10.2 Luftaustrittsgitter demontieren



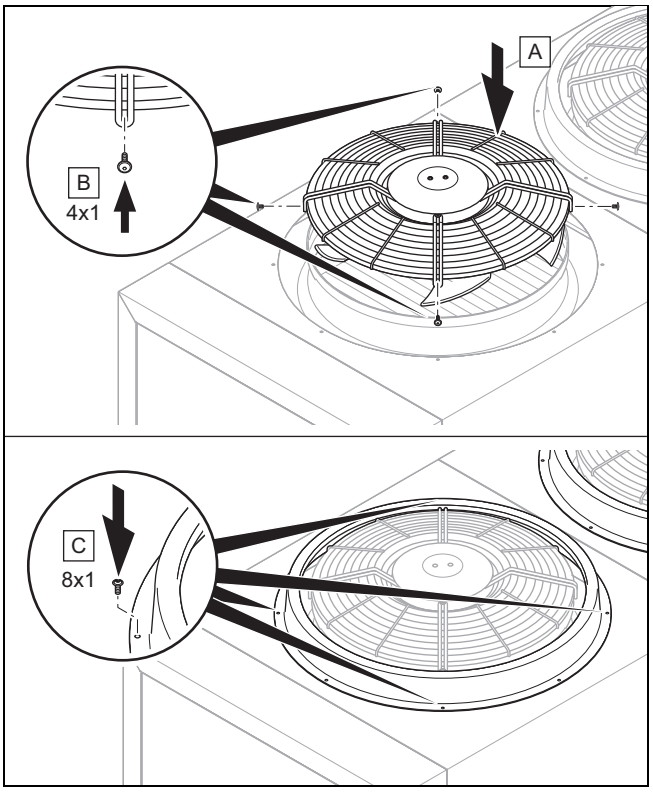


4.11 Verkleidungsteile montieren

4.11.1 Rechte Seitenverkleidung montieren



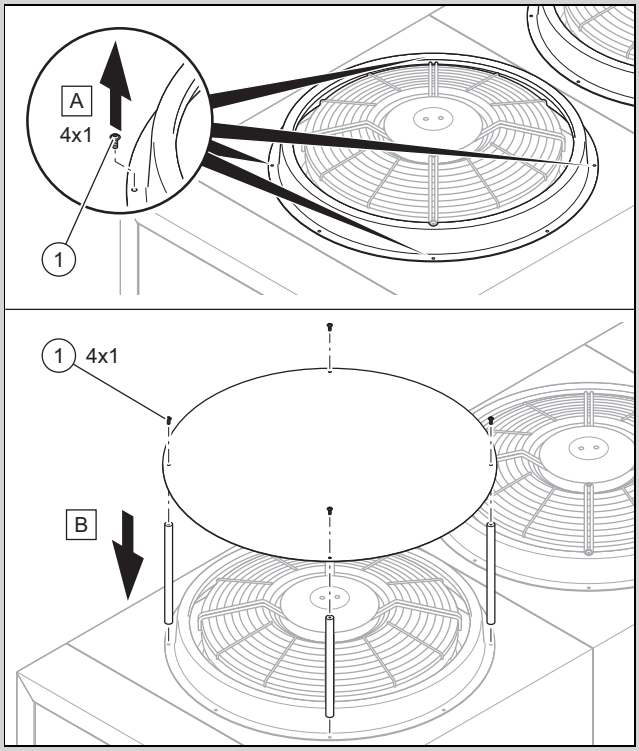
4.11.2 Luftaustrittsgitter montieren



4.12 Schneeschutz montieren (optional)

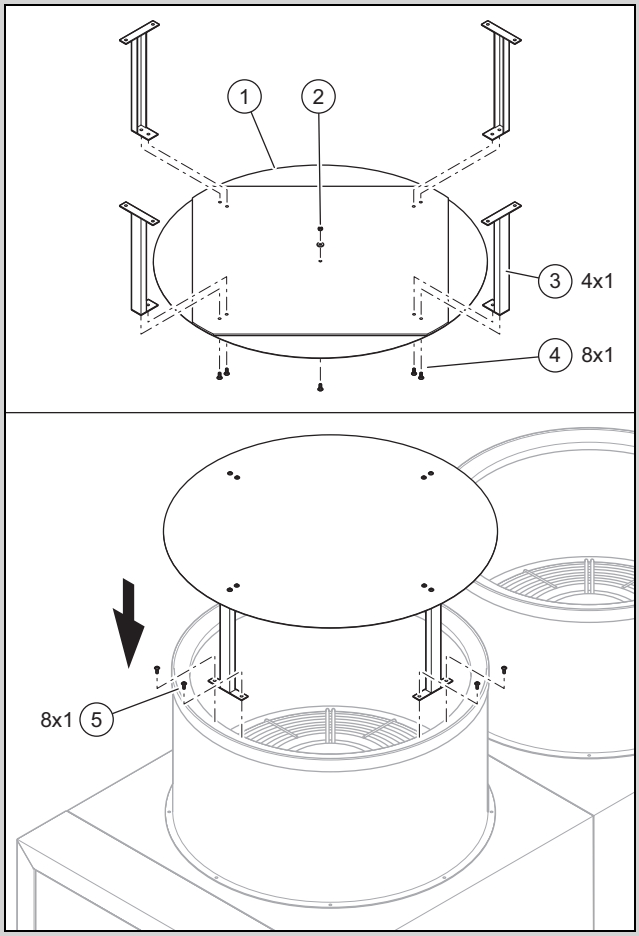
Gültigkeit: Schneeschutz

Bedingung: Produkt ohne Geräuschdämmung



► Montieren Sie den Schneeschutz mit Hilfe der Schrauben **(1)**.

Bedingung: Produkt mit Geräuschdämmung



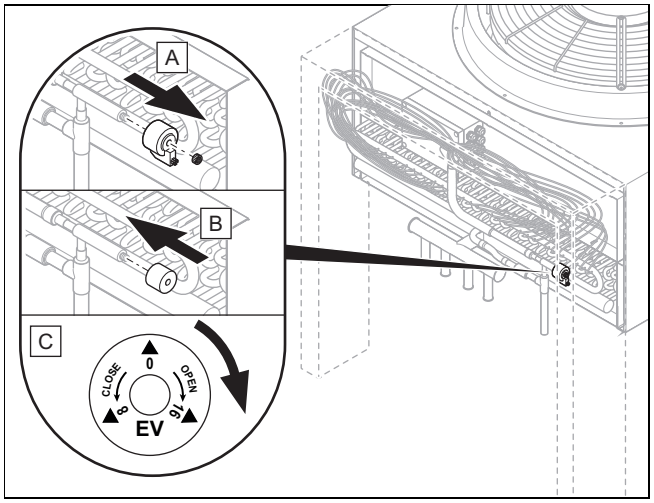
- ► Schrauben Sie die Sicherungsschraube **(2)** für die Schalldämpfungsmatte an die Edelstahlplatte **(1)**.
- ► Montieren Sie die 4 Montagefüße **(3)** mit den Schrauben **(4)** an der Edelstahlplatte.
- ► Montieren Sie den Schneeschutz mit Hilfe der Schrauben **(5)**.

5 Hydraulikinstallation

Die Installation der Kältemittelleitungen und die Befüllung der Anlage ist in der Installations- und Wartungsanleitung der Inneneinheit beschrieben.

- ► Entfernen Sie vor dem Löten alle Schraderventile, um sie vor Hitzeschäden zu schützen.
- ► Entfernen Sie vor dem Löten den Elektromotor des Expansionsventils, um ihn vor Hitzeschäden zu schützen, und öffnen Sie das Expansionsventil. (→ Seite 22)

5.1 Elektromotor des Expansionsventils entfernen



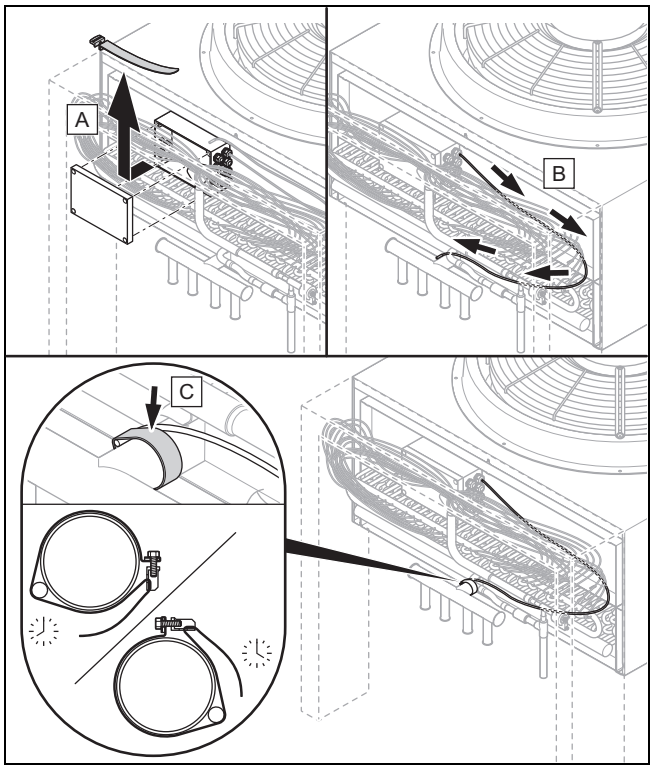
1. Drehen Sie den Permanentmagneten solange im Uhrzeigersinn, bis Sie ein Klicken hören **(C)**.
   – Das Expansionsventil ist geöffnet.
2. Ziehen Sie den Permanentmagneten wieder ab.

5.2 Heißgas-Temperatursensor installieren

Hinweis

Der Heißgas-Temperatursensor befindet sich auf dem Schaltkasten. Die Kupferschelle befindet sich im Schaltkasten.

1. Verlöten Sie alle Rohrleitungen (→ Installations- und Wartungsanleitung der Inneneinheit).



5.3 Hydraulikinstallation abschließen

► Installieren Sie nach dem Löten wieder alle Schraderventile.
► Installieren Sie wieder den Elektromotor des Expansionsventils.

6 Elektroinstallation

6.1 Elektroinstallation vorbereiten

Gefahr!

Lebensgefahr durch Stromschlag bei unsachgemäßem elektrischen Anschluss!

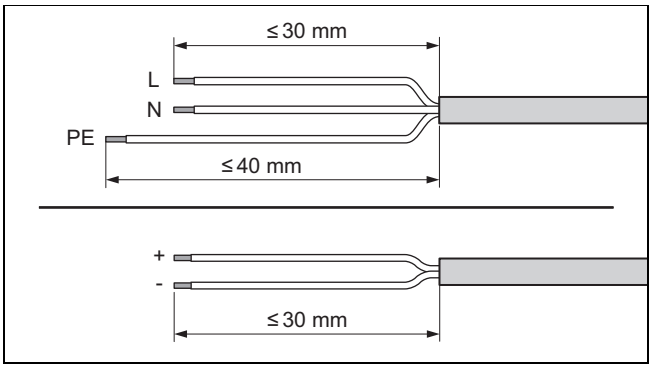
Ein unsachgemäß ausgeführter elektrischer Anschluss kann die Betriebssicherheit des Produkts beeinträchtigen und zu Personen- und Sachschäden führen.

► Führen Sie die Elektroinstallation nur durch, wenn Sie ausgebildeter Fachhandwerker und für diese Arbeit qualifiziert sind.

1. Um die Elektroinstallation zu erleichtern, verwenden Sie das Anschlussset (Zubehör).
2. Bereiten Sie das Verlegen der elektrischen Leitungen vom Gebäude durch die Wanddurchführung zum Produkt vor.

6.2 Elektrische Leitung entmanteln

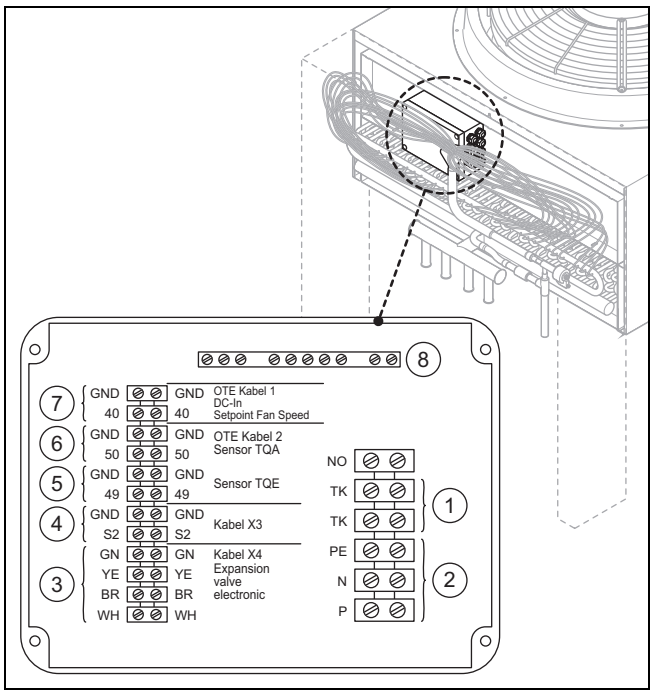
1. Kürzen Sie die elektrische Leitung bei Bedarf.



2. Entmanteln Sie die elektrische Leitung. Achten Sie dabei darauf, die Isolierungen der einzelnen Adern nicht zu beschädigen.
3. Versehen Sie die abisolierten Enden der Adern mit Aderendhülsen, um Kurzschlüsse durch lose Einzeldrähte zu vermeiden.

6.3 Komponenten anschließen

1. Beachten Sie auch den Verbindungsschaltplan im Anhang.
   Verbindungsschaltplan (→ Seite 27)
2. Lösen Sie die vier Schrauben am Schaltkasten.
3. Entfernen Sie die Abdeckung.



1	Fehlersignal Ventilator	5	Abtau-Temperatursensor TQE
2	Stromversorgung Ventilator	6	Abtau-Temperatursensor TQA
3	Schrittmotor Expansionsventil	7	Drehzahlregelung
4	Sauggas-Temperatursensor S2	8	Erdungsschiene

4. Schließen Sie die Komponenten an den entsprechenden Klemmen an.
   – Achten Sie bei der Drehzahlregelung auf die korrekte Polarität.
   – Achten Sie beim Schrittmotor des Expansionsventils auf die korrekte farbliche Zuordnung der Adern.
5. Schließen Sie den Schaltkasten.

6.4 Wanddurchführung versiegeln

► Versiegeln Sie die Wanddurchführung mit geeigneter Dichtungsmasse.

7 Inbetriebnahme

7.1 Produkt einschalten

► Schalten Sie im Gebäude alle Trennschalter ein, die mit dem Produkt verbunden sind.

7.2 Einstellungen am Regler der Inneneinheit vornehmen

► Folgen Sie der Beschreibung (→ Installationsanleitung zur Inneneinheit, Inbetriebnahme).

8 Übergabe an den Betreiber

8.1 Betreiber unterrichten

► Erläutern Sie dem Betreiber den Betrieb.
► Weisen Sie den Betreiber besonders auf die Sicherheitshinweise hin.
► Informieren Sie den Betreiber über die Notwendigkeit einer regelmäßigen Wartung.

9 Störungsbehebung

9.1 Fehlermeldungen

Im Fehlerfall wird ein Fehlercode auf dem Display des Reglers der Inneneinheit angezeigt.

► Nutzen Sie die Tabelle Fehlermeldungen (→ Installationsanleitung zur Inneneinheit, Anhang).

9.2 Andere Störungen

► Nutzen Sie die Tabelle Störungsbehebung (→ Installationsanleitung zur Inneneinheit, Anhang).

10 Inspektion und Wartung

10.1 Arbeitsplan und Intervalle beachten

► Halten Sie die genannten Intervalle ein. Führen Sie alle genannten Arbeiten (→ Anhang D) durch.

10.2 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 Produkt 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.

10.3 Inspektion und Wartung vorbereiten

► Beachten Sie die grundlegenden Sicherheitsregeln, bevor Sie Inspektions- und Wartungsarbeiten durchführen oder Ersatzteile einbauen.
► Beachten Sie bei Arbeiten in erhöhter Position die Regeln zur Arbeitssicherheit (→ Seite 20).
► Schalten Sie im Gebäude alle Trennschalter aus, die mit dem Produkt verbunden sind.
► Trennen Sie das Produkt von der Stromversorgung, stellen Sie jedoch sicher, dass die Erdung des Produkts weiterhin gewährleistet ist.
► Wenn Sie am Produkt arbeiten, dann schützen Sie alle elektrischen Komponenten vor Spritzwasser.

10.4 Arbeitssicherheit gewährleisten

Gültigkeit: Flachdach

► Sorgen Sie für einen sicheren Zugang auf das Flachdach.
► Halten Sie einen Sicherheitsbereich von 2 m zur Absturzkante ein, zuzüglich eines erforderlichen Abstands für die Arbeiten am Produkt. Der Sicherheitsbereich darf nicht betreten werden.
► Montieren Sie alternativ an der Absturzkante eine technische Absturzsicherung, beispielsweise ein belastbares Geländer.
► Errichten Sie alternativ eine technische Auffangeinrichtung, beispielsweise ein Gerüst oder Fangnetze.
► Halten Sie ausreichend Abstand zu einer Dachausstiegsluke und zu Flachdachfenstern.
► Sichern Sie eine Dachausstiegsluke und Flachdachfenster während der Arbeiten gegen Betreten und Hineinfallen, beispielsweise durch eine Absperrung.

10.5 Produkt reinigen

► Reinigen Sie das Produkt nur dann, wenn alle Verkleidungsteile und Abdeckungen montiert sind.
► Reinigen Sie das Produkt nicht mit einem Hochdruckreiniger oder einem gerichteten Wasserstrahl.
► Reinigen Sie das Produkt mit einem Schwamm und warmen Wasser mit Reinigungsmittel.
► Verwenden Sie keine Scheuermittel. Verwenden Sie keine Lösungsmittel. Verwenden Sie keine chlor- oder ammoniakhaltigen Reinigungsmittel.

10.6 Verdampfer überprüfen/reinigen

1. Überprüfen Sie, ob sich Schmutz zwischen den Lamellen festgesetzt hat oder Ablagerungen auf den Lamellen anhaften.
2. Reinigen Sie die Spalte zwischen den Lamellen mit Druckluft in der normalen Luftströmungsrichtung.
   – ≤ 0,8 MPa (≤ 8,0 bar)

Bedingung: Die Verschmutzungen lassen sich nicht mit Druckluft entfernen.

► Kontaktieren Sie den Kundendienst.

10.7 Kältemittelkreis überprüfen

1. Demontieren Sie die Verkleidung. (→ Seite 20)
2. Überprüfen Sie, ob die Bautteile und Rohrleitungen frei von Verschmutzung und Korrosion sind.
3. Überprüfen Sie die Abdeckkappe des externen Wartungsanschlusses auf festen Sitz.
4. Überprüfgen Sie, ob die Wärmedämmung der Kältemittelleitungen unbeschädigt ist.
5. Überprüfen Sie, ob die Kältemittelleitungen knickfrei verlegt sind.

10.8 Kältemittelkreis auf Dichtheit prüfen

1. Stellen Sie sicher, dass diese jährliche Dichtheitsprüfung im Kältemittelkreis gemäß der Verordnung (EU) Nr. 517/2014 erfolgt.
2. Demontieren Sie die Verkleidung. (→ Seite 20)
3. Prüfen Sie, ob die Komponenten im Kältemittelkreis und die Kältemittelleitungen frei von Beschädigungen, Korrosion und Ölaustritt sind.
4. Prüfen Sie die Komponenten im Kältemittelkreis und die Kältemittelleitungen auf Dichtheit. Verwenden Sie ein für die Feinprüfung geeignetes Kältemittel-Lecksuchgerät.
5. Dokumentieren Sie das Ergebnis der Dichtheitsprüfung im Anlagenbuch.

10.9 Elektrische Anschlüsse prüfen

1. Öffnen Sie den Schaltkasten. (→ Seite 23)
2. Prüfen Sie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz in den Steckern oder Klemmen.
3. Prüfen Sie die Erdung.
4. Prüfen Sie, ob die Kabel frei von Beschädigungen sind.

10.10 Inspektion und Wartung abschließen

- ► Montieren Sie die Verkleidungsteile.
- ► Schalten Sie die Stromversorgung und das Produkt ein.
- ► Nehmen Sie das Produkt in Betrieb.
- ► Führen Sie einen Betriebstest und eine Sicherheitsüberprüfung durch.

11 Außerbetriebnahme

11.1 Produkt vorübergehend außer Betrieb nehmen

1. Schalten Sie im Gebäude alle Trennschalter aus, die mit dem Produkt verbunden sind.
2. Trennen Sie das Produkt von der Stromversorgung.

11.2 Produkt endgültig außer Betrieb nehmen

1. Schalten Sie im Gebäude alle Trennschalter aus, die mit dem Produkt verbunden sind.
2. Trennen Sie das Produkt von der Stromversorgung.



Vorsicht!

Risiko von Sachschäden beim Absaugen von Kältemittel!

Beim Absaugen von Kältemittel kann es zu Sachschäden durch Einfrieren kommen.

- ► Sorgen Sie dafür, dass der Verflüssiger der Inneneinheit beim Absaugen von Kältemittel sekundärseitig mit Heizwasser durchströmt wird oder vollständig entleert ist.

3. Saugen Sie das Kältemittel ab.
4. Lassen Sie das Produkt und seine Komponenten entsorgen oder recyceln.

12 Recycling und Entsorgung

12.1 Recycling und Entsorgung

Verpackung entsorgen

- ► Entsorgen Sie die Verpackung ordnungsgemäß.
- ► Beachten Sie alle relevanten Vorschriften.

12.2 Kältemittel entsorgen



Warnung!

Gefahr von Umweltschäden!

Das Produkt enthält das Kältemittel R407C. Das Kältemittel darf nicht in die Atmosphäre gelangen. R407C ist ein vom Kyoto-Protokoll erfasstes fluoriertes Treibhausgas mit GWP 1774 (GWP = Global Warming Potential).

- ► Lassen Sie das in dem Produkt enthaltene Kältemittel vor Entsorgung des Produkts komplett in dafür geeignete Behälter ab, um es anschließend den Vorschriften entsprechend zu recyceln oder zu entsorgen.

- ► Stellen Sie sicher, dass die Entsorgung des Kältemittels durch einen qualifizierten Fachhandwerker erfolgt.

13 Kundendienst

Gültigkeit: Österreich

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

Gültigkeit: Schweiz

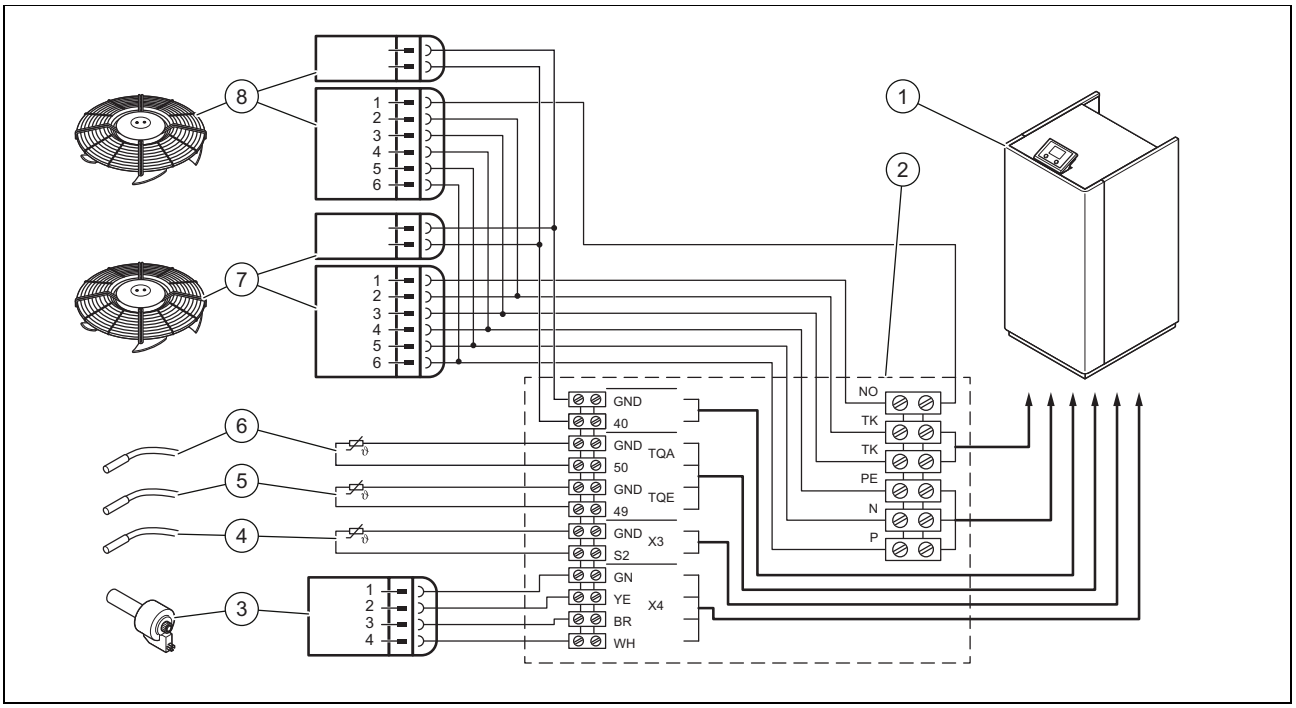
Kontaktdaten für unseren Kundendienst finden Sie unter der auf der Rückseite angegebenen Adresse oder unter www.vaillant.ch.

Gültigkeit: Deutschland

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

Anhang

A Verbindungsschaltplan



1	Inneneinheit	5	Abtau-Temperatursensor TQE
2	Schaltkasten der Außeneinheit	6	Abtau-Temperatursensor TQA
3	Expansionsventil	7	Ventilator
4	Heißgas-Temperatursensor	8	Ventilator

B Inspektions- und Wartungsarbeiten

#	Wartungsarbeit	Intervall	
1	Produkt reinigen	Jährlich	24
2	Verdampfer überprüfen/reinigen	Jährlich	24
3	Kältemittelkreis überprüfen	Jährlich	25
4	Kältemittelkreis auf Dichtheit prüfen	Jährlich	25
5	Elektrische Anschlüsse prüfen	Jährlich	25

C Technische Daten

Technische Daten – Allgemein

	VWL 185/3 AS	VWL 185/3 AS S4	VWL 255/3 AS	VWL 255/3 AS S4
Breite	965 mm	965 mm	965 mm	965 mm
Höhe	1.104 mm	1.404 mm	1.104 mm	1.404 mm
Tiefe	2.224 mm	2.224 mm	2.224 mm	2.224 mm
Eigengewicht	182 kg	188 kg	181 kg	187 kg

Technische Daten – Einsatzgrenzen, Heizbetrieb

	VWL 185/3 AS	VWL 185/3 AS S4	VWL 255/3 AS	VWL 255/3 AS S4
Lufttemperatur, minimal	−22 °C	−22 °C	−22 °C	−22 °C
Lufttemperatur, maximal	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C

Technische Daten – Einsatzgrenzen, Kühlbetrieb

	VWL 185/3 AS	VWL 185/3 AS S4	VWL 255/3 AS	VWL 255/3 AS S4
Lufttemperatur, minimal	20 °C	20 °C	20 °C	20 °C
Lufttemperatur, maximal	37 °C	37 °C	37 °C	37 °C

Technische Daten – Schallemission

	VWL 185/3 AS	VWL 185/3 AS S4	VWL 255/3 AS	VWL 255/3 AS S4
Schallleistung, EN 12102, EN ISO 9614-1, A7/W55	62 dB(A)	59 dB(A)	64 dB(A)	61 dB(A)
Schallleistung Flüsterbetrieb, EN 12102, EN ISO 9614-1, A7/W55	58 dB(A)	55 dB(A)	60 dB(A)	57 dB(A)

Lieferant
Vaillant Group Austria GmbH
Clemens-Holzmeister-Straße 6 ▮ 1100 Wien
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 GmbH (Schweiz, Suisse, Svizzera)
Riedstrasse 12 ▮ CH-8953 Dietikon
Tel. +41 44 744 29 29 ▮ Fax +41 44 744 29 28
Techn. Vertriebssupport +41 44 744 29 19
info@vaillant.ch ▮ www.vaillant.ch

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

0020316419_01

Herausgeber/Hersteller
Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ▮ D-42859 Remscheid
Tel. +49 2191 18 0 ▮ Fax +49 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.