geoTHERM

DE; AT; CHDE; FR

Für den Fachhandwerker

Montageanleitung

geoTHERM

Luftkanäle und Zubehör für die Wärmepumpen vwz

VWL 7C/9C und VWL 71/91

DE; AT; CHDE

Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zur Dokumentation 3
1.1 Aufbewahrung der Unterlagen 3
1.2 Verwendete Symbole 3
1.3 Gültigkeit der Anleitung 3

2 Sicherheitshinweise und Vorschriften 3
2.1 Sicherheitshinweise. 3
2.2 Vorschriften, Bestimmungen, Regeln und Richtlinien 3

3 Luftkanal-Montagesets 4
3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 4
3.1 Lufteintritt. 4
3.1.1 VWZ LE 50 Kanal gerade. 4
3.1.2 VWZ LEK Kanal mit Übergangskonus 4
3.1.3 VWZ GE Wetterschutzgitter. 5
3.2 Luftaustritt 5
3.2.1 VWZ LAF 300 Luftschlauch flexibel. 5
3.2.2 VWZ LA 50 Kanal gerade. 5
3.2.3 VWZ LA 100 Kanal gerade 6
3.2.4 VWZ GA Wetterschutzgitter 6
3.2.5 VWZ LA 90 Kanalbogen 90° 6
3.2.6 VWZ LAV 100 Zwischenstück 6
3.3 Befestigungsmaterial 7
3.3.1 VWZ LM Tragschienenset 7
3.3.2 Unterset 11 und 12. 7

4 Hinweise zur Montage 8
4.1 Elastische Stutzen 8
4.2 Tragschienenset. 8
4.3 Wetterschutzgitter 9
4.4 Wanddurchbruch 9
4.4.1 Wanddurchbruch über Eck. 9
4.4.2 Wanddurchbruch an einer Wand. 10
4.5 Lichtschacht 11
4.6 Montagereihenfolge der Luftkanäle. 11

5 Montagebeispiele. 12
5.1 Luftkanäle starr 12
5.2 Luftkanäle starr, Lufteintritt konisch. 14
5.3 Lufteintritt konisch, Luftaustritt flexibel. 14
5.4 Luftein- und austritt an derselben Wandfläche 15
5.5 Luftaustritt oben 15

6 Recycling und Entsorgung 16
6.1 Zubehörteile 16
6.2 Verpackung. 16

7 Kundendienst und Garantie 16
7.1 Kundendienst 16
7.2 Garantie. 17

1 Hinweise zur Dokumentation

Die folgenden Hinweise sind ein Wegweiser durch die Gesamtdokumentation.
In Verbindung mit dieser Montageanleitung sind weitere Unterlagen gültig.
Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitungen entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

Mitgeltende Unterlagen
Für den Fachhandwerker:
Installationsanleitung der Wärmepumpe

VWL 7C/9C	Nr. 838408
VWL 71/91	Nr. 0020046306

Gegebenenfalls gelten auch die weiteren Anleitungen aller verwendeten Zubehöre und Regler.

1.1 Aufbewahrung der Unterlagen

Geben Sie diese Montageanleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen an den Anlagenbetreiber weiter. Dieser übernimmt die Aufbewahrung, damit die Anleitungen bei Bedarf zur Verfügung stehen.

1.2 Verwendete Symbole

Beachten Sie bei der Installation des Gerätes die Sicherheitshinweise in dieser Montageanleitung!

Gefahr!
Unmittelbare Gefahr für Leib und Leben!

Achtung!
Mögliche gefährliche Situation für Produkt und Umwelt!

Hinweis!
Nützliche Informationen und Hinweise.

- Symbol für eine erforderliche Aktivität

1.3 Gültigkeit der Anleitung

Diese Montageanleitung gilt ausschließlich für Geräte mit folgenden Artikelnummern:

Typenbezeichnung	Artikelnummer
VWZ LE 50	308402
VWZ LEK	308404
VWZ GE	308406
VWZ LAF 300	308408
VWZ LA 50	308400
VWZ LA 100	308401
VWZ GA	308407
VWZ LA 90	308403
VWZ LAV 100	308405
VWZ LM	308409
VWZ LAO	308410

Tab. 1.1 Typenbezeichnungen und Artikelnummern

Die Artikelnummer des Gerätes entnehmen Sie bitte dem Typenschild.

2 Sicherheitshinweise und Vorschriften

2.1 Sicherheitshinweise

Die Wärmepumpe und alle Zubehörteile müssen von einem anerkannten Fachhandwerksbetrieb installiert werden, der für die Beachtung bestehender Normen, Vorschriften, Regeln und Richtlinien verantwortlich ist.
Beachten Sie bei der Platzierung von Wärmepumpe und Luftführung die Lärmschutzverordnungen und die örtlichen Vorschriften. Berücksichtigen Sie außerdem folgende Hinweise:

- Die Wärmepumpe kann im Betrieb Schwingungen auf den Boden oder auf in der Nähe liegende Wände übertragen. Installieren Sie deshalb die Wärmepumpe nicht in der Nähe einer Haustrennwand (z. B. bei Reihenhäusern) oder an der Trennwand zu Wohnräumen auf gleicher Etage.
- Wenn Sie die Luftansaug- und/oder -ausblaskanäle in Richtung eines Nachbargrundstücks anlegen möchten, ist die Situation mit den Nachbarn abzuklären, da die Wärmepumpe beim Betrieb Luftzug und Geräusche verursachen kann.

Achtung!
Beschädigungsgefahr der Wärmepumpe.
Die angesaugte Luft muss frei von Ammoniak und anderen korrosionsfördernden Bestandteilen sein. Die Nutzung von Abluft aus Tierstallungen ist nicht zulässig.

2.2 Vorschriften, Bestimmungen, Regeln und Richtlinien

Bei der Aufstellung, Installation und dem Betrieb der Wärmepumpe und sämtlichen zugehörigen Zubehörs sind insbesondere die örtlichen Vorschriften, Bestimmungen, Regeln und Richtlinien
- zum elektrischen Anschluss
- der Versorgungsnetzbetreiber
- der Wasserversorgungsunternehmen
- zur Nutzung von Erdwärme
- zur Einbindung von Wärmequellen- und Heizungsanlagen
- zur Energieeinsparung
- zur Hygiene

zu beachten.

3 Luftkanal-Montagesets

Für die Montage von Luftein- und -austrittskanälen stehen Ihnen wahlweise zehn Montagesets zur Verfügung, die Sie den baulichen Gegebenheiten entsprechend kombinieren können.

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die hier beschriebenen Zubehörteile sind zum Anschluss an die Vaillant-Wärmepumpen geoTHERM VWL 7C/9C und VWL 71/91 vorgesehen. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.
Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten dieser Montageanleitung sowie der Installationsanleitung für die Wärmepumpe.

Achtung!
Jede missbräuchliche Verwendung ist untersagt.

3.1 Lufteintritt

3.1.1 VWZ LE 50 Kanal gerade

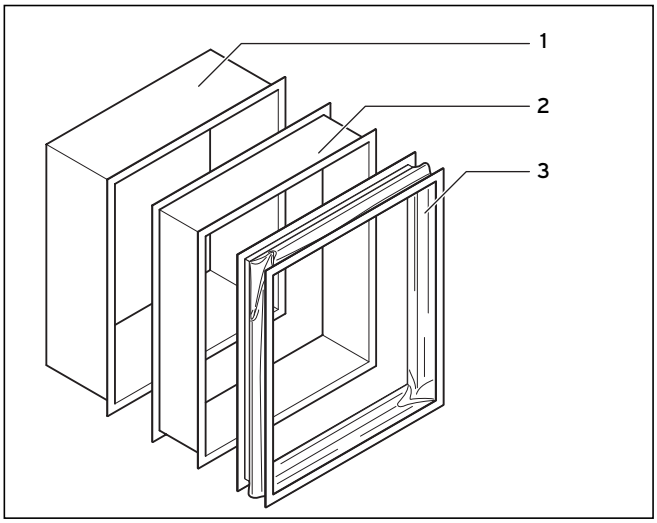

Abb. 3.1 VWZ LE 50

Legende
1 Luftkanal, gerade (Lufteintritt)
730 x 850 x 300 mm (B x H x T)
2 Luftkanal, gerade (Lufteintritt)
730 x 850 x 200 mm (B x H x T)
mit zweitem Flanschrahmen
3 Elastischer Stutzen, 100–120 mm Tiefe,
als Verbindung zur Wärmepumpe, passend zu Nr. 2
– 2 x Unterset 11
1 x Unterset 12
– Montageanleitung

Der Luftkanal **2** kann für Wartungsarbeiten an der Wärmepumpe demontiert werden.

3.1.2 VWZ LEK Kanal mit Übergangskonus

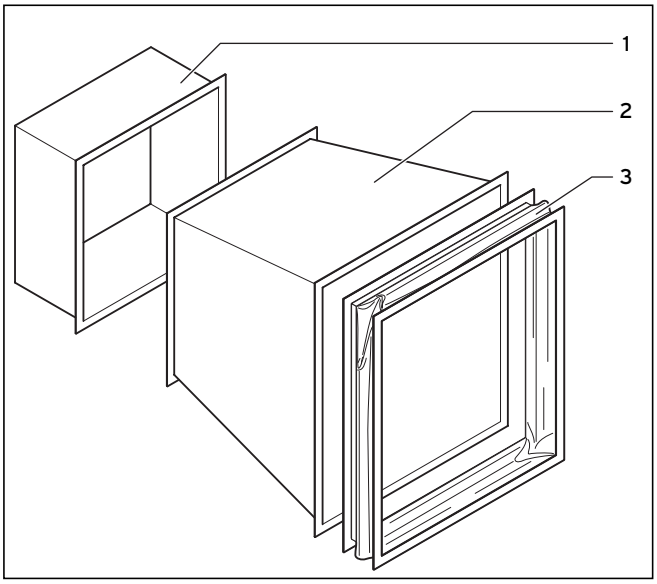

Abb. 3.2 VWZ LEK

Legende
1 Luftkanal, gerade (Lufteintritt)
600 x 600 x 300 mm (B x H x T)
2 Übergangskonus (Lufteintritt)
600 x 600 zu 730 x 850 mm (B x H)
Länge 700 mm
3 Elastischer Stutzen, 100–120 mm Tiefe,
als Verbindung zur Wärmepumpe, passend zu Nr. 2
– 2 x Unterset 11
1 x Unterset 12
– Montageanleitung

3.1.3 VWZ GE Wetterschutzgitter

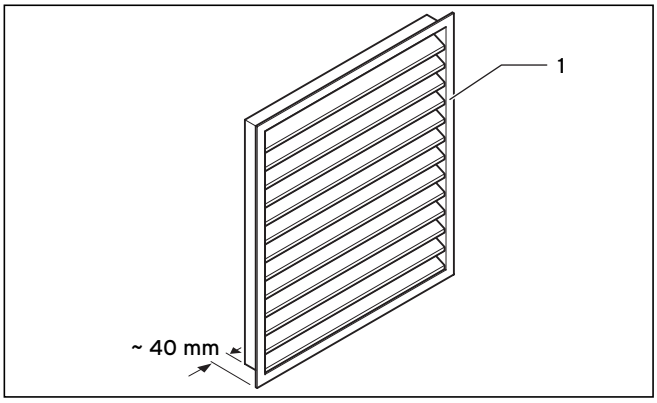

Abb. 3.3 VWZ GE

Legende
1 Wetterschutzgitter inkl. Maschengitter (Lufteintritt)
innen: 740 x 860 x 60 mm (B x H x T)
außen: 820 x 940 mm (B x H)

3.2 Luftaustritt

3.2.1 VWZ LAF 300 Luftschlauch flexibel

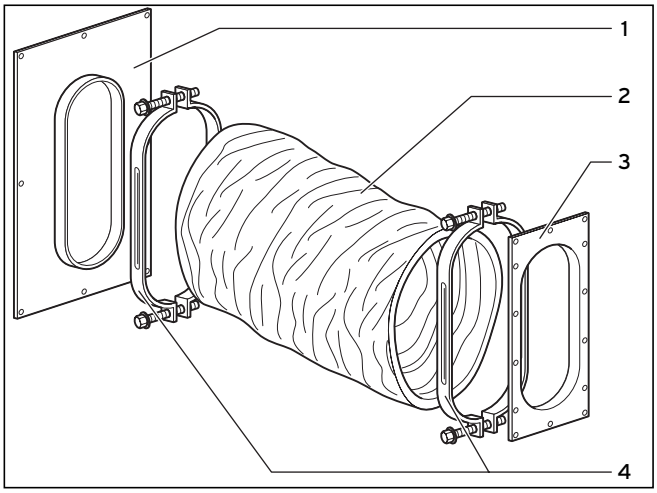

Abb. 3.4 VWZ LAF 300

Legende
1 Schlauchflanschplatte zur Wand, mit Maschengitter
Öffnung: ca. 700 x 350 mm (B x H)
außen: 1200 x 800 mm (B x H)
besonders geeignet für die Montage an vorhandenen Kellerfenstern
2 Luftschlauch flexibel (Luftaustritt)
∅ 560 mm (innen), max. Länge 3000 mm, stauchbar
3 Schlauchflanschplatte zur Wärmepumpe
4 2 x Schlauchklemmen, passend für Nr. 2 und Nr. 3
– 1 x Unterset 12
– Montageanleitung

Der Luftschlauch besitzt einen minimalen Biegeradius von 600 mm. Er ist stauchbar in der Länge von 1 m bis 3 m und kann bei Bedarf mit herkömmlichen Werkzeugen gekürzt werden.
Beide Flanschplatten sind mit Dämmmaterial versehen.

3.2.2 VWZ LA 50 Kanal gerade

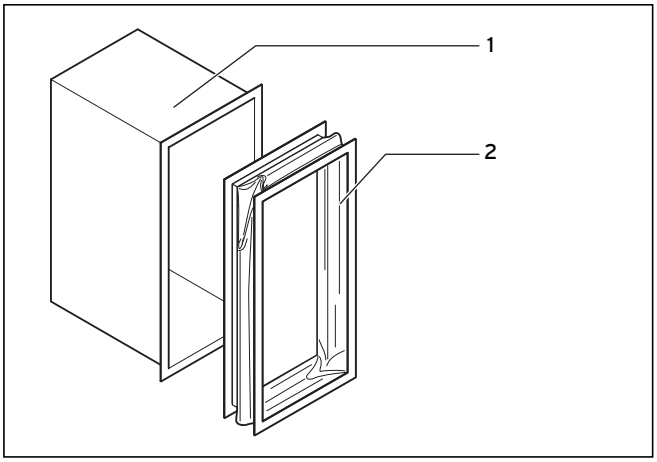

Abb. 3.5 VWZ LA 50

Legende
1 Luftkanal, gerade (Luftaustritt)
370 x 820 x 500 mm (B x H x L)
2 Elastischer Stutzen, 100–120 mm Tiefe,
als Verbindung zur Wärmepumpe, passend zu Nr. 1
– 1 x Unterset 11
1 x Unterset 12
– Montageanleitung

Dieser Luftkanal darf nicht bei Luftaustritt seitlich rechts montiert werden, da der Mindestabstand der Wärmepumpe nach rechts 800 mm beträgt.
Ausnahme: als Endstück bei Verwendung des Zwischenstücks VWL LAV 100.

3.2.3 VWZ LA 100 Kanal gerade

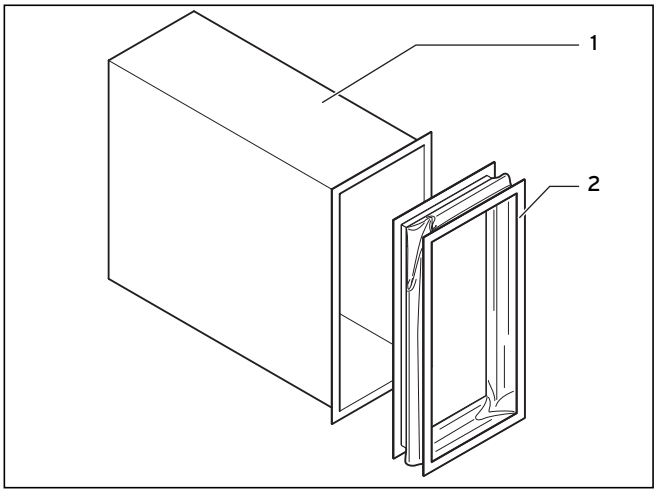

Abb. 3.6 VWZ LA 100

Legende
1 Luftkanal, gerade (Luftaustritt)
370 x 820 x 1000 mm (B x H x L)
2 Elastischer Stutzen, 100 – 120 mm Tiefe,
als Verbindung zur Wärmepumpe, passend zu Nr. 1
– 1 x Unterset 11
1 x Unterset 12
– Montageanleitung

Dies ist das Standardset bei Montage des Luftaustritts rechts, um den Mindestabstand der Wärmepumpe zur rechten Wand zu gewährleisten.

3.2.4 VWZ GA Wetterschutzgitter

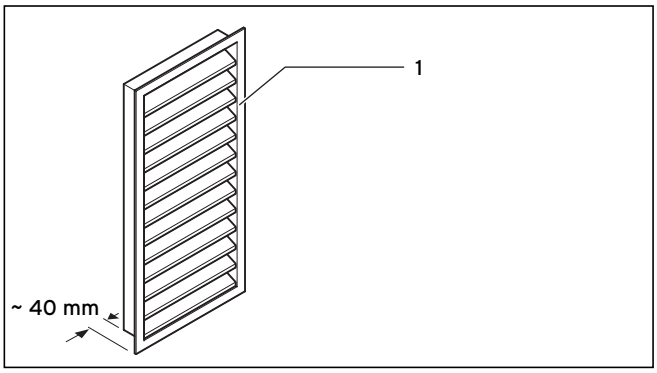

Abb. 3.7 VWZ GA

Legende
1 Wetterschutzgitter inkl. Maschengitter (Luftaustritt)
innen: 380 x 830 x 60 mm (B x H x T)
außen: 460 x 910 (B x H)

3.2.5 VWZ LA 90 Kanalbogen 90°

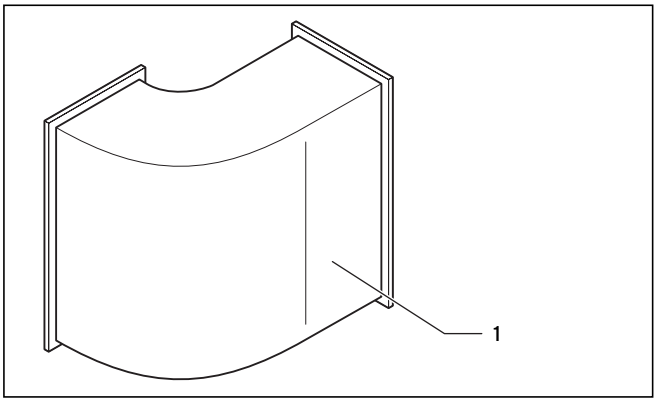

Abb. 3.8 VWZ LA 90

Legende
1 Luftkanalbogen 90° (Luftaustritt)
370 x 820 x 735/500 mm (B x H x L1/L2)
– 1 x Unterset 11

3.2.6 VWZ LAV 100 Zwischenstück

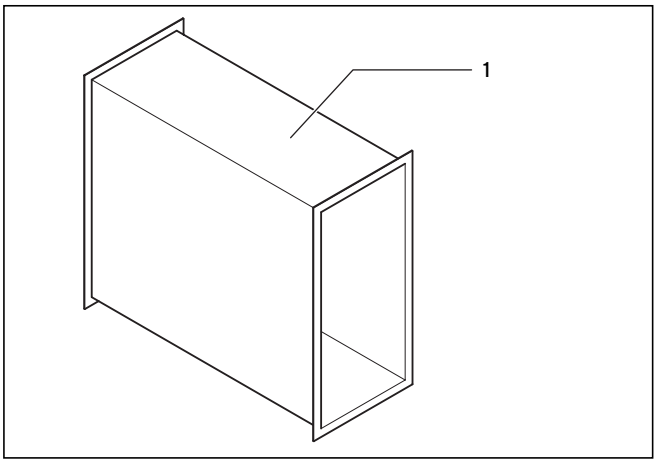

Abb. 3.9 VWZ LAV 100

Legende
1 Luftkanal, gerade, mit zweitem Flanschrahmen (Luftaustritt)
370 x 820 x 1000 mm (B x H x L)
– 1 x Unterset 11

3.3 Befestigungsmaterial

3.3.1 VWZ LM Tragschienenset

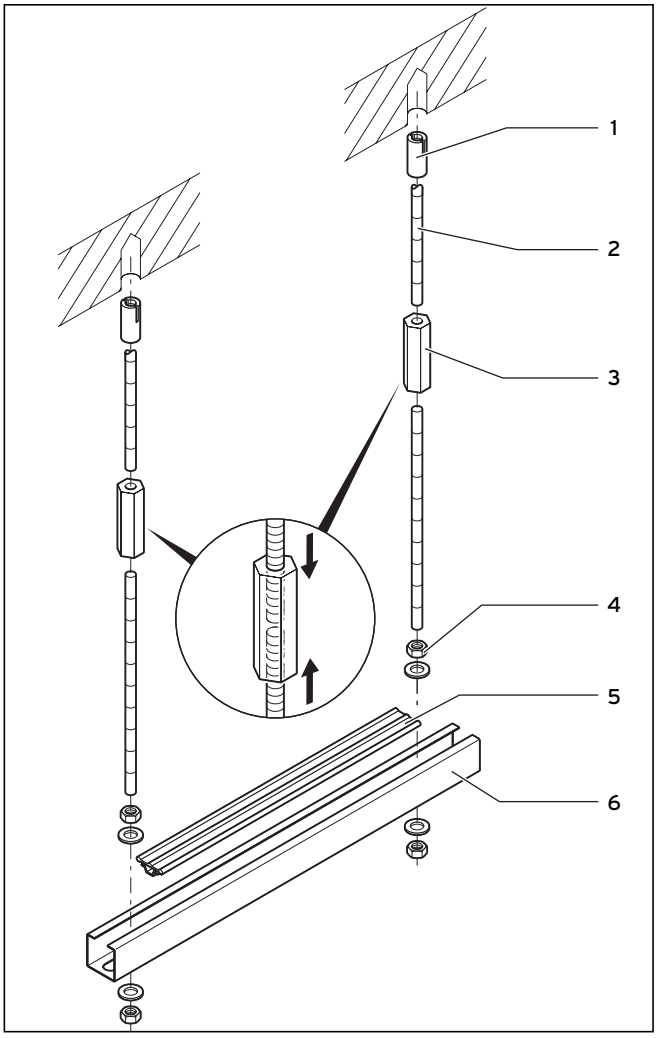

Abb. 3.10 VWZ LM

Legende

1 2 x Schlaganker M 8 (Bohrung Ø 12 mm, Länge 30 mm)
2 4 x Gewindestange M 8 x 1000 mm
3 2 x Sechskant-Langmuttern M 8
4 4 x Sechskantmuttern M 8
4 x Karosserie-Unterlegscheiben
5 Dämmgummi für Tragschiene, Länge 1 m
6 Tragschienenprofil 30 x 30 x 1000 mm (B x H x T)

Der elastische Stutzen als Verbindungsstück von Wärmepumpe und Luftkanal darf nicht durch das Gewicht des Luftkanals belastet werden. Montieren Sie deshalb ein Tragschienenset so, dass die Wandung des elastischen Stutzens entlastet ist.

Hinweis!
Für Lufteintritt und Luftaustritt ist jeweils mindestens ein Tragschienenset erforderlich. Falls ein Bogen (VWZ LA 90) verwendet wird, ist ein zusätzliches Tragschienenset erforderlich.

3.3.2 Unterset 11 und 12

Unterset 11

Das Unterset 11 dient zum Zusammenfügen von Luftkanal, Luftkanalbogen, Übergangskonus und Luftkanal-Zwischenstück miteinander oder mit einem elastischen Stutzen. Es ist bereits in deren Lieferumfang enthalten.

- Kanaldichtungsband, selbstklebend, 12 x 6 mm, Länge 10 m
- 4 x Sechskantschrauben M 8
- 4 x Sechskantmuttern M 8
- 8 x Karosserie-Unterlegscheiben
- 8 x Gewindeklemmen M 8

Unterset 12

Das Unterset 12 dient zur Montage eines elastischen Stutzens an die Wärmepumpe. Es ist bereits im Lieferumfang der entsprechenden Sets enthalten.

- Kanaldichtungsband, selbstklebend 12 x 6 mm, Länge 10 m
- 20 x Kreuzschlitzschrauben M 6
- 4 x Karosserie-Unterlegscheiben

4 Hinweise zur Montage

Beachten Sie bei der Montage der Luftkanäle die folgenden Montagehinweise:

- Alle Luftkanäle sind mit einer 25 mm Mineralfaserisolierung ausgestattet. Die elastischen Stutzen sind ebenfalls wärmegedämmt mittels einer vollflächig aufgebrachten Kälteisolierung. Beachten Sie, dass es in Räumen mit hoher Luftfeuchtigkeit an der Wärmepumpe und den Luftkanälen zu Kondensatbildung kommen kann. Bei einer Raumluftfeuchte über 50 % und Außentemperaturen unter 0 °C ist eine Betauung trotz guter Wärmedämmung nicht auszuschließen.

Achtung!
Beschädigungsgefahr der Wärmepumpe.
Die angesaugte Luft muss frei von Ammoniak sein. Die Nutzung von Abluft aus Tierstallungen ist nicht zulässig.

- Die Luftkanäle sind auf eine maximale Mauerbreite von 35 cm (bei Montage eines Wetterschutzgitters) bzw. 28 cm (bei Verwendung eines Lichtschachtes, Kellerwand) optimiert. Bei größeren Mauerbreiten decken die Luftkanäle den Mauerdurchbruch nicht mehr vollständig ab. Schützen Sie die Restfläche des Mauerdurchbruchs durch geeignete Maßnahmen, z. B. durch Verputzen und Isolieren.

- Bei zweischaligem Mauerwerk mit Luftspalt darf keine Verbindung vom Luftspalt zum Luftkanal vorhanden sein, da die Dämmwirkung der Mauerisolation sonst stark reduziert würde und die Mauerwände dadurch auskühlen können. Sehen Sie deshalb bauseits ein geeignetes Übergangsstück vor, das den Luftkanal im Bereich des Luftspaltes umschließt, beispielsweise ein im Luftspalt eingesetzter Rahmen aus Styrodur-Platten. Vermeiden Sie Kältebrücken!

4.1 Elastische Stutzen

Die elastischen Stutzen, mit denen die Luftkanäle an die Wärmepumpe montiert werden, sind nicht dafür ausgelegt, das Gewicht der Luftkanäle zu tragen. Montieren Sie deshalb für etwa jede lfd. 0,5 m Luftkanal ein Tragschienenset VWZ LM.

4.2 Tragschienenset

Montieren Sie das Tragschienenset VWZ LM wie folgt (gilt für Beton- oder andere Steindecken):

- Halten Sie das Tragschienenprofil als Schablone an die Decke und markieren Sie zwei Bohrlöcher. Der Abstand der Bohrlöcher muss größer sein als die Breite des Luftkanals.
- Bohrung Ø 12 mm/Tiefe ca. 60 mm vornehmen.
- Längen Sie die Gewindestangen ggf. ab. Als Faustformel kann dienen (mit Beispielwerten in Klammern):

  Deckenhöhe (2300 mm)
  – Höhe Unterkante Luftkanal (790 mm)
  + 100 mm Überstand für Tragschienprofil (100 mm)
  + 60 mm Überstand für Decken-Schlaganker (60 mm

  = Länge der zwei Gewindestangen (ges. 1670 mm, entspricht 1 x 1000 mm + 1 x 670 mm)

Bei Bedarf können Sie das Tragschienenprofil kürzen. Beachten Sie aber dabei, dass die Breite ausreichen muss, um jede Gewindestange in einem Langloch befestigen zu können.

- Montieren Sie das Tragschienenset wie in Abb. 4.1 gezeigt.

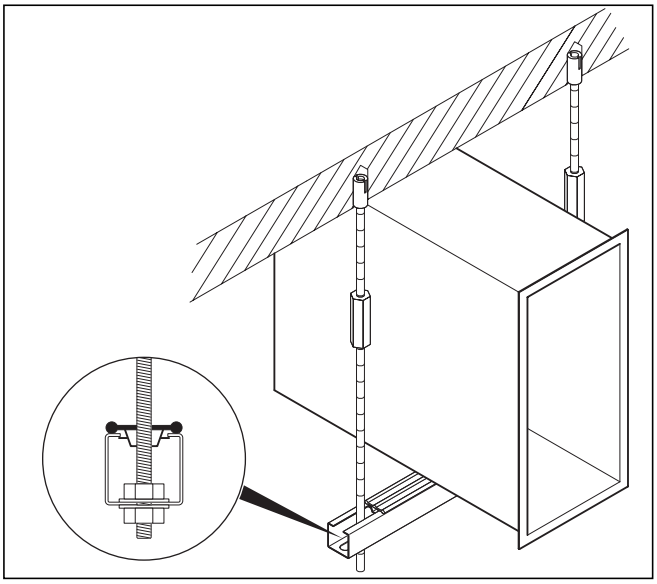

Abb. 4.1 Tragschienenset VWZ LM montieren

4.3 Wetterschutzgitter

Montieren Sie das Wetterschutzgitter bündig zum Luftkanal, wobei zwischen Gitter und Kanal ein Spalt von etwa 10 mm bleiben muss, so dass für die Wärmeausdehnung der Kanalteile genügend Spielraum bleibt.

- Setzen Sie das Kanal-Endstück in die Wandöffnung. Fixieren Sie es z. B. mit Holzkeilen und dichten Sie die gesamte Wandöffnung mit Montageschaum ab.

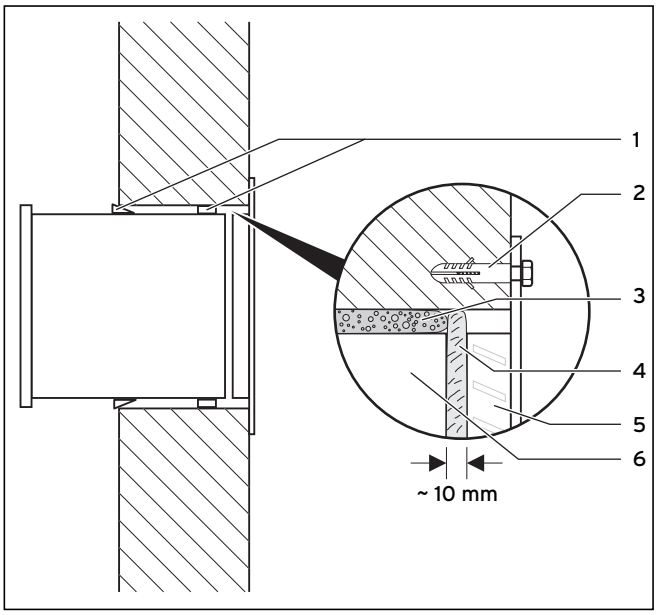

Abb. 4.2 Wetterschutzgitter VWZ GE / VWZ GA montieren

Legende

1 Holzkeile zum Fixieren des Luftkanals
2 Befestigungsmaterial (Schrauben + Dübel), bauseits zu stellen
3 Montageschaum
4 Anschlussnaht aus Silikon
5 Wetterschutzgitter
6 Luftkanal-Endstück

- Dichten Sie das nach außen zeigende Ende des Luftkanals mit einer Anschlussnaht aus Silikon ab, so dass sich ein bündiger Anschluss zum Wetterschutzgitter ergibt.
- Befestigen Sie das Wetterschutzgitter mit geeignetem Befestigungsmaterial (z. B. Schrauben und Dübel, bauseits zu stellen) an der Hauswand.

Wenn Sie kein Wetterschutzgitter montieren möchten, dann müssen Sie am Kanalende einen Gitterrost mit Maschengitter gegen Kleintiere anbringen (bauseits zu stellen, Maschenweite ca. 8 – 12 mm).

4.4 Wanddurchbruch

Gefahr!
Einsturzgefahr der Mauer.
Lassen Sie bauseitig prüfen, ob die Statik der Wand durch die Wandöffnung beeinträchtigt wird. Bauen Sie ggf. einen Tragsturz an der Wandöffnung ein.

- Dichten Sie die Wandöffnung z. B. mit Außenputz ab, um das Mauerwerk gegen Eindringen von Feuchtigkeit zu schützen.
- Setzen Sie bei der Montage das Kanal-Endstück in die Wandöffnung. Fixieren Sie es z. B. mit Holzkeilen und dichten Sie die gesamte Wandöffnung mit Montageschaum ab.

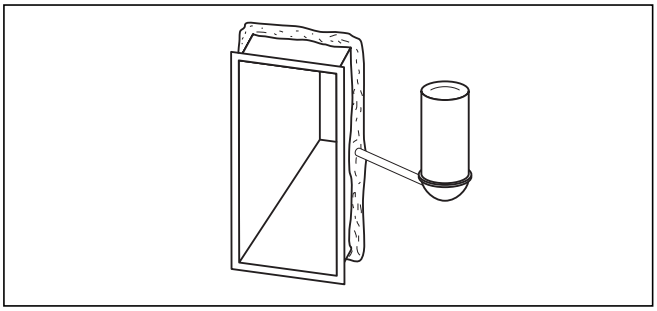

Abb. 4.3 Wandöffnung mit Montageschaum abdichten

Hinweis!
Beachten Sie, dass der Mindestabstand von der Wärmepumpe zur rechten Wand 800 mm beträgt. Dies ist notwendig, um den Kältekreislauf warten zu können. Halten Sie deshalb unbedingt den in den folgenden Abbildungen angegebenen Mindestabstand des Wanddurchbruchs zur rechten Wand ein.

Hinweis!
Achten Sie bei Verwendung des flexiblen Luftschlauches darauf, dass die Wandöffnung nicht zu groß wird, da Sie sonst die Wandflanschplatte nicht mehr anschrauben können.

In den Abschnitten 4.4.1 und 4.4.2 können Sie die Abstände der Wanddurchbrücke bei unterschiedlicher Installationsart entnehmen. Beachten Sie, dass die genauen Abstände der Wanddurchbrüche und damit der Wärmepumpe zur nächsten Wand abhängig sind von der tatsächlichen Wandstärke.

4.4.1 Wanddurchbruch über Eck

In Abb. 4.4 sehen Sie Abmessungen und Abstände für die Wanddurchbrüche bei Verwendung von Set 1 (VWZ LE 50) für den Lufteinlass und Set 6 (VWZ LA 100) für den Luftauslass.

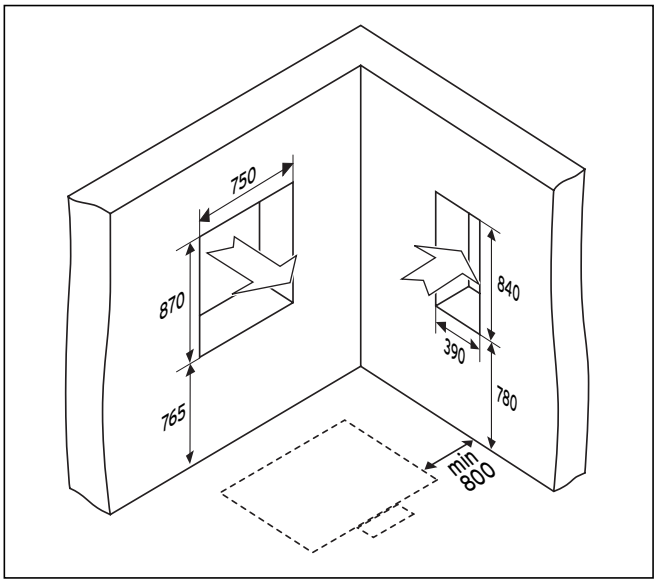

Abb. 4.4 Installationsvorschlag für Luftzu- und abfuhr

Entnehmen Sie den beiden folgenden Abbildungen die (Mindest-)Maße für die Installation über Eck:

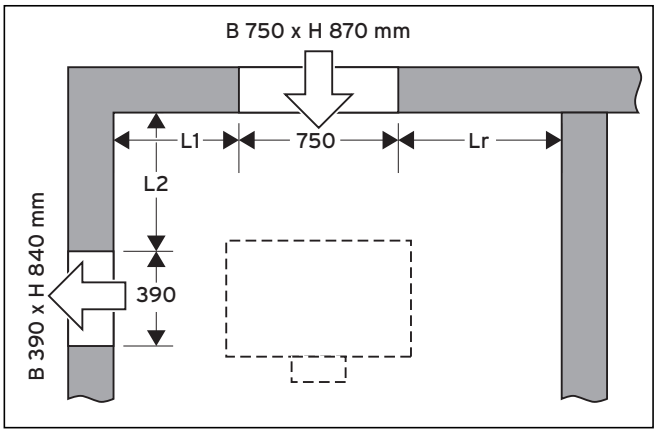

Abb. 4.5 Eck-Installation, Luftaustritt links

	L1 (mm)	L2 (mm)	Lr (mm)
Mit Wetterschutzgitter	735 - X	925 - X	mind. 860
Bsp.: Wandstärke 250 mm	485	675	mind. 860
Mit Lichtschacht	665 - X	855 - X	mind. 860
Bsp.: Wandstärke 250 mm	415	605	mind. 860

Tab. 4.1 Abstände für Luftaustritt links

X = tatsächliche Mauerwandstärke in mm.
Die Auslegung gilt für Wandstärken bis 350 mm (mit Wetterschutzgitter, Wohnbereich) bzw. 280 mm (mit Lichtschacht, Kellerbereich).
Lr = restlicher Mindestabstand bis zur nächsten Wand.
Höhe Unterkante Wanddurchbruch ab Boden:
Lufteinlass 765 mm, Luftauslass 780 mm.

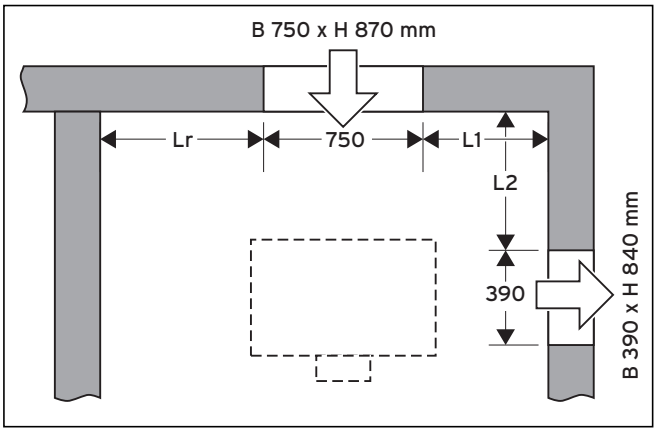

Abb. 4.6 Eck-Installation, Luftaustritt rechts

	L1 (mm)	L2 (mm)	Lr (mm)
Mit Wetterschutzgitter	1235 - X*	925 - X*	mind. 510
Bsp.: Wandstärke 250 mm	985	675	mind. 510
Mit Lichtschacht	1165 - X*	855 - X*	mind. 510
Bsp.: Wandstärke 250 mm	915	605	mind. 510

Tab. 4.2 Abstände für Luftaustritt rechts

4.4.2 Wanddurchbruch an einer Wand

Entnehmen Sie den beiden folgenden Abbildungen die (Mindest-)Maße für die Installation von Luftein- und auslass an einer Wand:

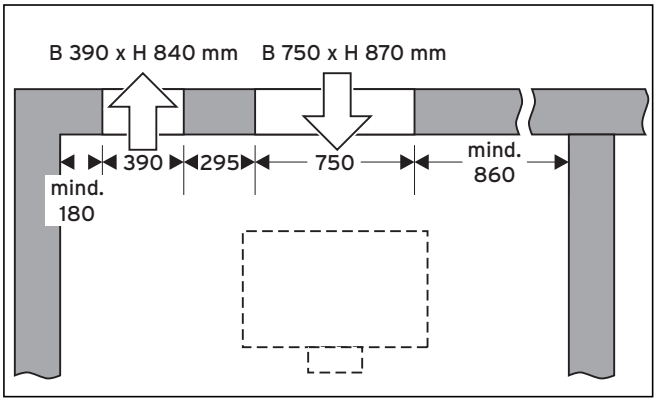

Abb. 4.7 Wand-Installation, Luftaustritt links

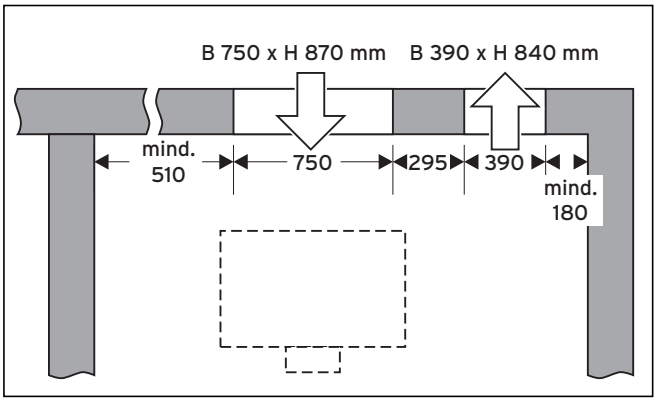

Abb. 4.8 Wand-Installation, Luftaustritt rechts

4.5 Lichtschacht

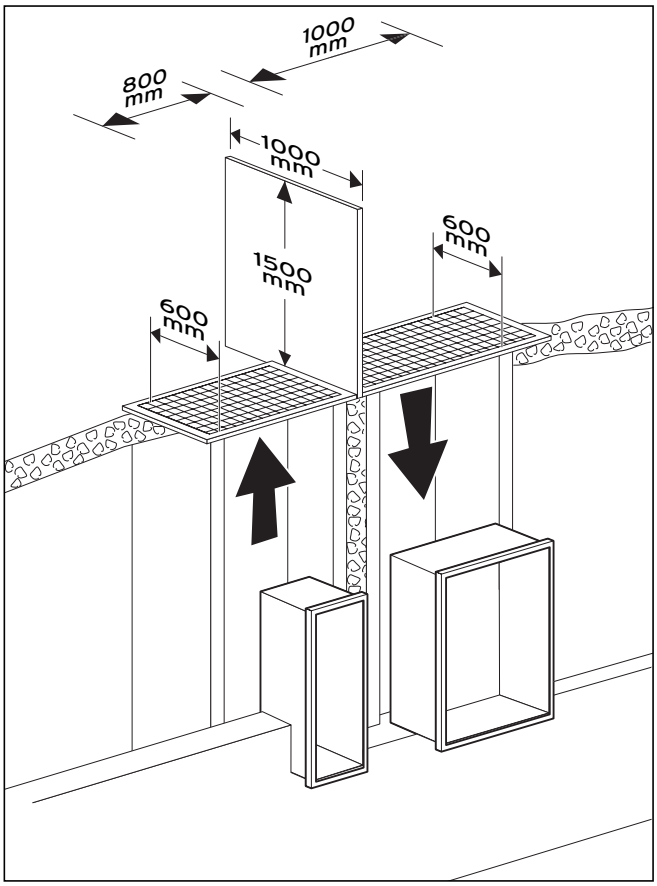

Abb. 4.9 Lichtschacht einbauen

Wenn Zu- und Abluft über Lichtschächte erfolgen, beachten Sie Folgendes:
- Tiefe des Lichtschachts mind. 600 mm.
- Breite des Lichtschachts für Zuluft mind. 1000 mm.
- Breite des Lichtschachts für Abluft mind. 800 mm.
- Die Wärmepumpe darf keine Abluft ansaugen, weil dadurch der Wirkungsgrad abnimmt und die Funktion der Wärmepumpe beeinträchtigt wird. Montieren Sie deshalb eine Trennwand zwischen Zu- und Abluftkanal 1500 x 1000 mm (H x T).
- Bringen Sie zum Schutz gegen Unrat wie z. B. Laub sowie gegen Kleintiere am Gitterrost ein Maschengitter an (Maschenweite ca. 8 – 12 mm).
- Bei Bedarf bringen Sie ein zusätzliches Maschengitter (Maschenweite ca. 12 mm) direkt am Kanal-Endstück an.
- Installieren Sie einen Regenwasserablauf in jedem Lichtschacht.

4.6 Montagereihenfolge der Luftkanäle

- Berechnen und markieren Sie die Wandöffnungen für Zu- und Abluft. Beachten Sie dabei die Mindestabstände zu Wänden und Decke.
- Öffnen Sie die Wände für die Luftkanäle. Dichten Sie das Mauerwerk zum Schutz gegen eindringende Feuchtigkeit ab.
- Stellen Sie die Wärmepumpe auf und überprüfen Sie ggf. Abstände und Höhen bezüglich der Wandöffnungen.
- Führen Sie die Installation von Wasser- und Elektroanschlüssen durch wie in der Installationsanleitung der Wärmepumpe beschrieben.
- Montieren Sie die Kanal-Endstücke von Zu- und Abluftkanal:
  - Tragschienenset mit Langlöchern nach unten montieren, Dämmgummi von oben eindrücken (siehe Abb. 3.10),
  - Kanal-Endstück auf Tragschiene auflegen und in Wandöffnung verkeilen und
  - Zwischenraum zur Wandöffnung mit Montageschaum füllen.

Luftkanäle fertig montieren
- Montieren Sie die elastischen Stutzen an die Wärmepumpe (Befestigungsmaterial: Unterset 12).
- Kleben Sie das Kanaldichtband (Unterset 11 bzw. 12) an die Anschlussseiten der Kanalenden.

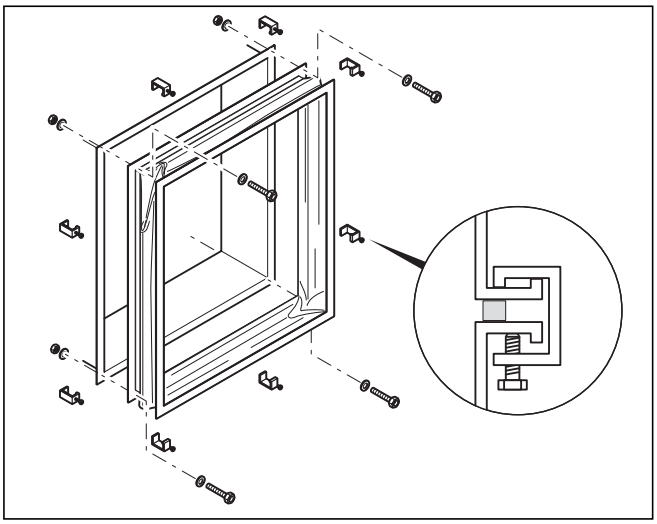

Abb. 4.10 Luftkanäle verbinden

- Montieren Sie die Kanalzwischenstücke:
  - 4 Eckschrauben mit Muttern und Unterlegscheiben montieren, handfest anziehen,
  - 8 Gewindeklemmen (2 pro Seite in gleichem Abstand) fest anziehen,
  - Eckschrauben nachziehen.
- Stellen Sie sicher, dass auf den elastischen Stutzen keine Last aufliegt. Korrigieren Sie ggf. die Höhe der Tragschiene.

Flexiblen Luftschlauch fertig montieren
Die Wandflanschplatte ist besonders geeignet für die Montage an vorhandenen Kellerfenstern. Zusätzlich muss ein bauseits geeigneter Wetterschutz vorhanden sein (z. B. Lichtschacht oder Wetterschutzgitter).

- Montieren Sie die Wandflanschplatte so, dass der Flanschkragen in den Raum gerichtet ist (siehe Abb. 3.4).
- Befestigen Sie die Wandflanschplatte mit geeignetem Befestigungsmaterial (z. B. Schrauben und Dübeln (bauseits zu stellen) an der Wand.
- Montieren Sie die Schlauchflanschplatte an die Wärmepumpe (Flanschkragen in den Raum zeigend, Befestigungsmaterial: Unterset 12).
- Befestigen Sie den flexiblen Luftschlauch mit den beiden Schlauchklemmen an den Flanschplatten. Achten sie darauf, dass Sie den Schlauch dabei abstützen. Befestigen Sie ihn z. B. mit einem Riemen an der Decke (siehe Abschnitt 5.5 „Luftaustritt oben“).

5 Montagebeispiele

Durch die im vorigen Abschnitt beschriebenen Montagesets können Sie die Luftkanäle zur und von der Wärmepumpe den baulichen Gegebenheiten anpassen. Im Folgenden werden unterschiedliche Montagevarianten beispielhaft vorgestellt.

5.1 Luftkanäle starr

Bei dieser Montageart installieren Sie für den Lufteintritt das Set VWZ LE 50, für den Luftaustritt Set VWZ LA 50 oder Set VWZ LA 100. Wenn der Aufstellraum unter der Erde liegt, muss die Luft über Lichtschächte angesaugt und abgeblasen werden.

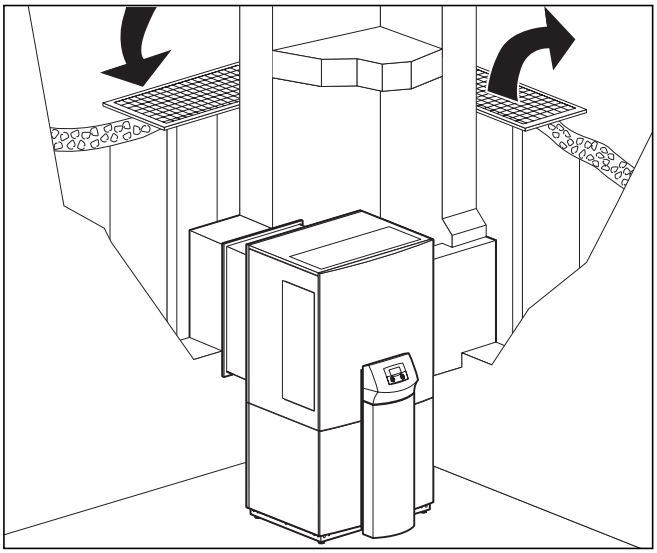

Abb. 5.1 Starre Luftkanäle (hier ohne Tragschienen dargestellt), Luftaustritt nach rechts

Sie können wählen, ob Sie den Luftaustritt links oder rechts anbringen. Alle Luftkanäle sind symmetrisch konstruiert und lassen sich beidseitig montieren.

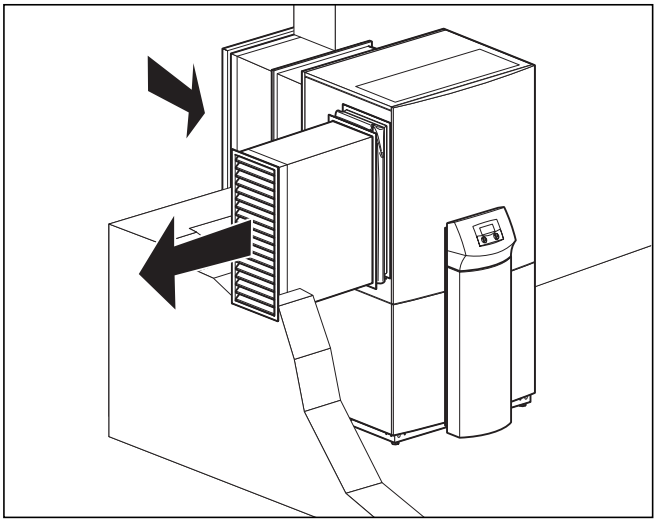

Abb. 5.2 Starre Luftkanäle (hier ohne Tragschienen dargestellt), Luftaustritt nach links

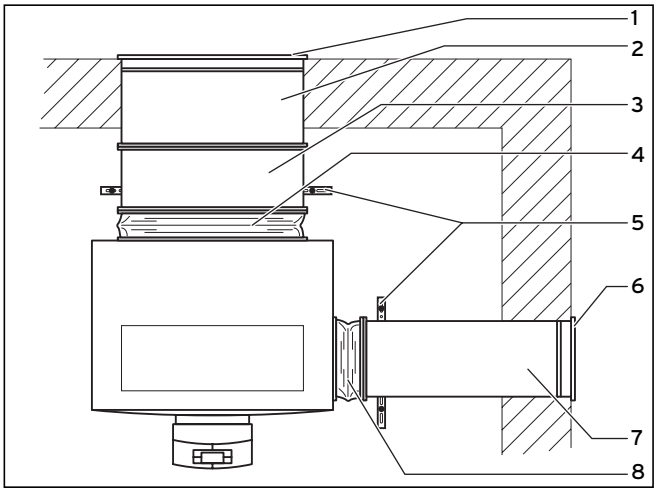

Abb. 5.3 Luftkanäle – Ansicht von oben

Legende

1 Wetterschutzgitter Lufteinlass VWZ GE
2 Lufteinlass-Kanal Wandstück (aus VWZ LE 50)
3 Lufteinlass-Kanal Übergangsstück (aus VWZ LE 50)
4 Elastischer Stutzen Lufteinlass (aus VWZ LE 50)
5 Tragschienenset VWZ LM
6 Wetterschutzgitter Luftauslass VWZ GA
7 Luftauslass-Kanal (aus VWZ LA 100)
8 Elastischer Stutzen Luftauslass (aus VWZ LA 100)

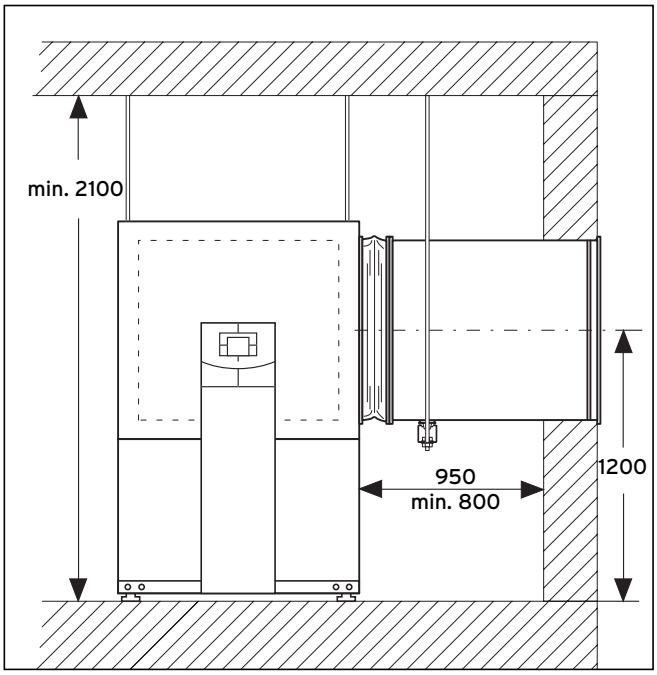

Abb. 5.4 Luftkanäle starr – Ansicht von vorne

Bei Luftauslass rechts muss der Abstand von der Wärmepumpe bis zur Wand mindestens 800 mm betragen. Dadurch wird gewährleistet, dass Wartungsarbeiten am rechts liegenden Kältekreislauf im Gerät durchgeführt werden können. Wenn Sie den Luftkanal VWL LA 100 verwenden, beträgt der Abstand ca. 950 mm.

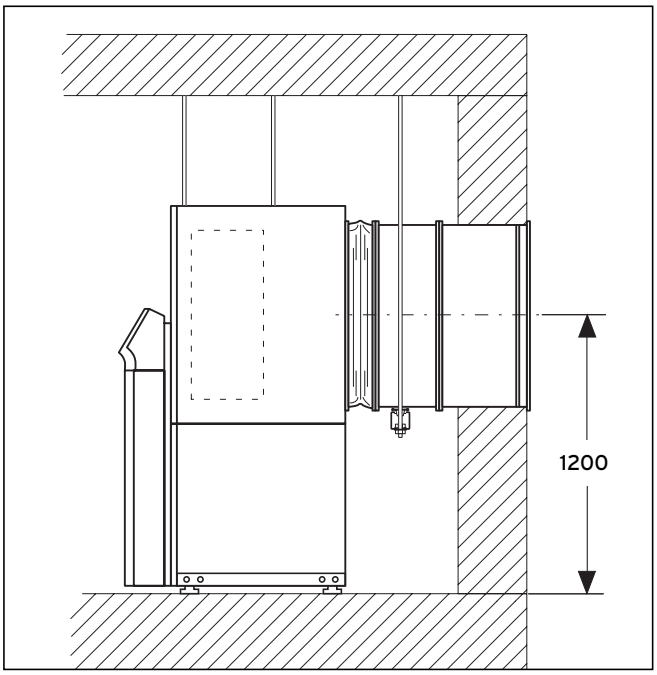

Abb. 5.5 Luftkanäle starr – Ansicht von der Seite

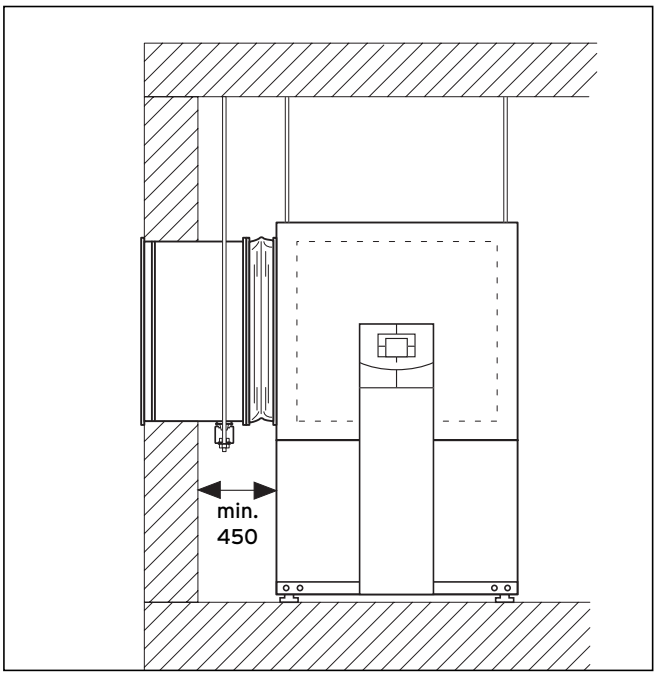

Abb. 5.6 Luftauslass links

5.2 Luftkanäle starr, Lufteintritt konisch

Benutzen Sie den konisch geformten Lufteinlasskanal für einen verkleinerten Wanddurchbruch.

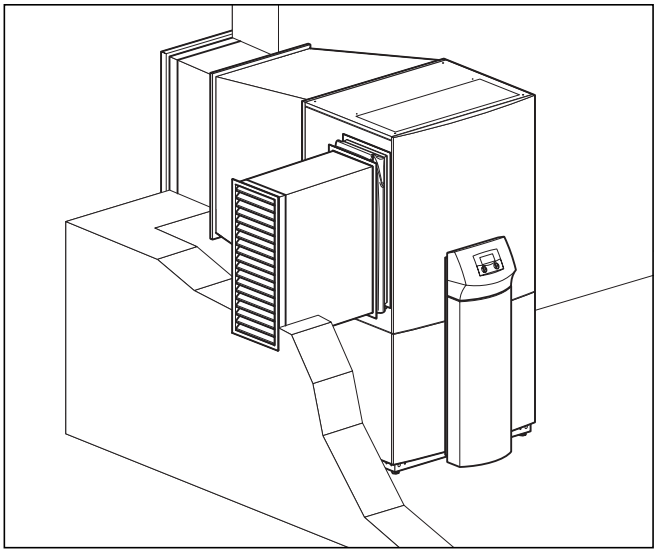

Abb. 5.7 Konischer Lufteintritts-Kanal, Austritts-Kanal starr (hier ohne Tragschienen dargestellt)

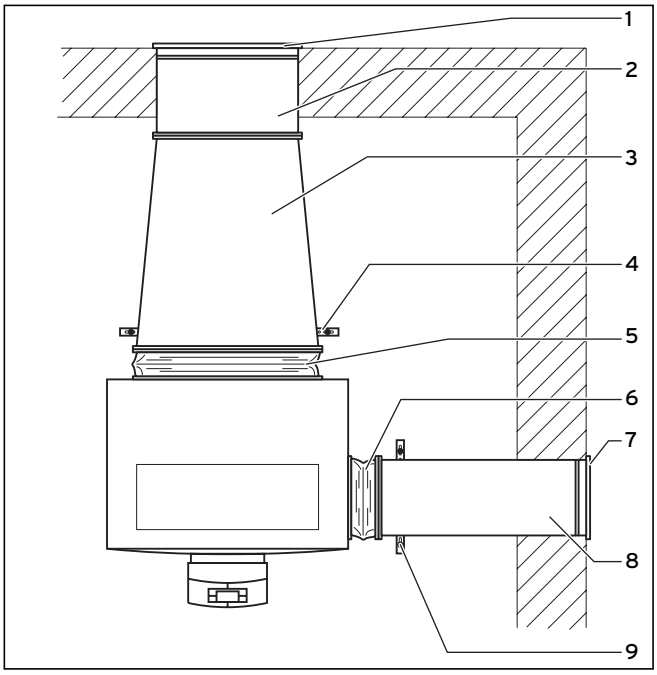

Abb. 5.8 Konischer Lufteintritt – Luftaustritt rechts

Legende

1 Wetterschutzgitter Lufteinlass VWZ GE
2 Lufteinlass-Kanal Wandstück (aus VWZ LEK)
3 Lufteinlass-Kanal Übergangsstück (aus VWZ LEK)
4 Tragschienenset VWZ LM
5 Elastischer Stutzen Lufteinlass (aus VWZ LEK)
6 Elastischer Stutzen Luftauslass (aus VWZ LA 100)
7 Wetterschutzgitter Luftauslass VWZ GA
8 Luftauslass-Kanal (aus VWZ LA 100)
9 Tragschienenset VWZ LM

5.3 Lufteintritt konisch, Luftaustritt flexibel

Statt eines starren Luftaustrittkanals können Sie sich mit Set VWZ LAF 300 durch den flexiblen Luftschlauch optimal an die bauliche Situation anpassen.
Sie können hiermit den Luftaustritt der Wärmepumpe praktisch an jeden vorhandenen Kellerfensterausschnitt anschließen. Sehen Sie bauseits geeignete Maßnahmen für den Schutz vor Witterungseinflüssen vor. Beachten Sie bei Verwendung des Wetterschutzgitters VWZ GA, dass dieses vertikal einzubauen ist (Breite 380 x Höhe 830 mm).

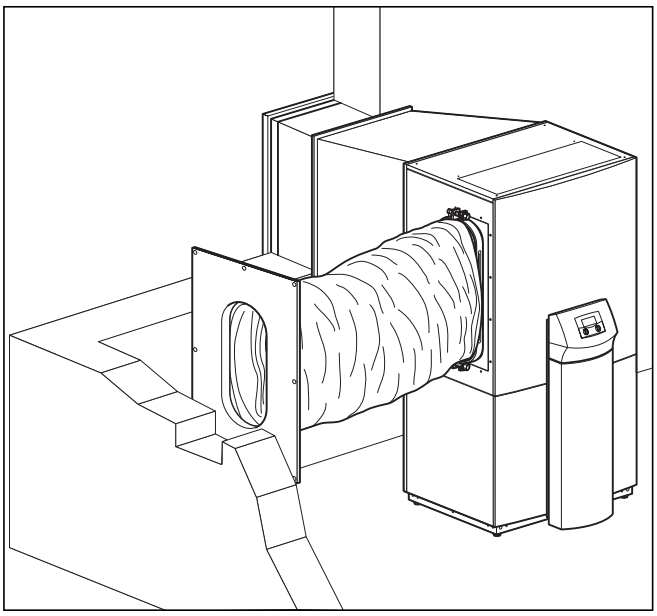

Abb. 5.9 Lufteintritt konisch, Luftaustritt flexibel (hier ohne Befestigungsriemen dargestellt)

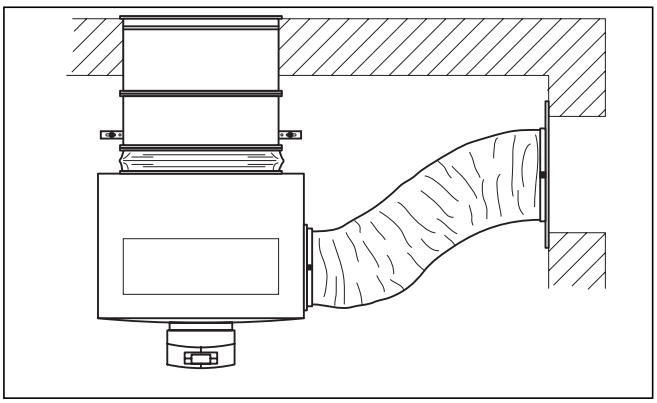

Abb. 5.10 Flexibler Luftaustrittsschlauch (hier ohne Befestigungsriemen dargestellt)

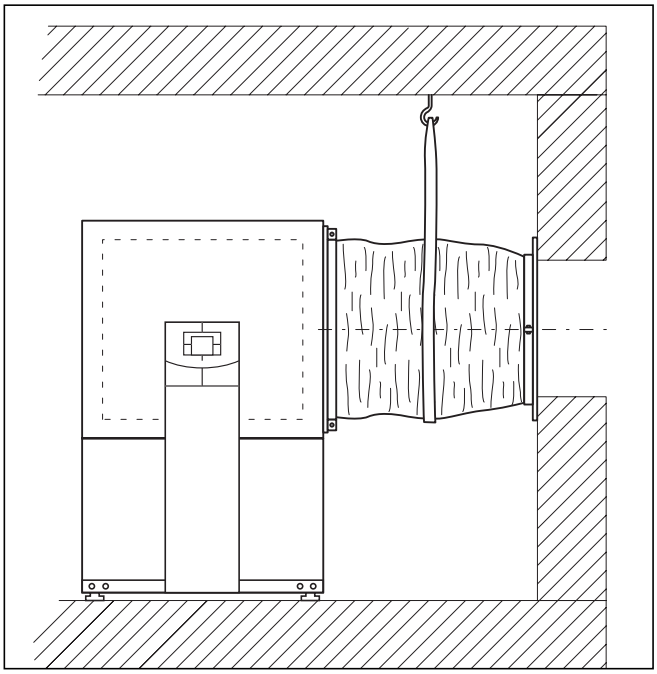

Abb. 5.11 Flexibler Luftaustrittskanal – Ansicht von vorne

Der Luftschlauch muss durch geeignete Maßnahmen (z. B. mit einem Befestigungsriemen, bauseits zu stellen) an der Decke befestigt werden.

5.4 Luftein- und austritt an derselben Wandfläche

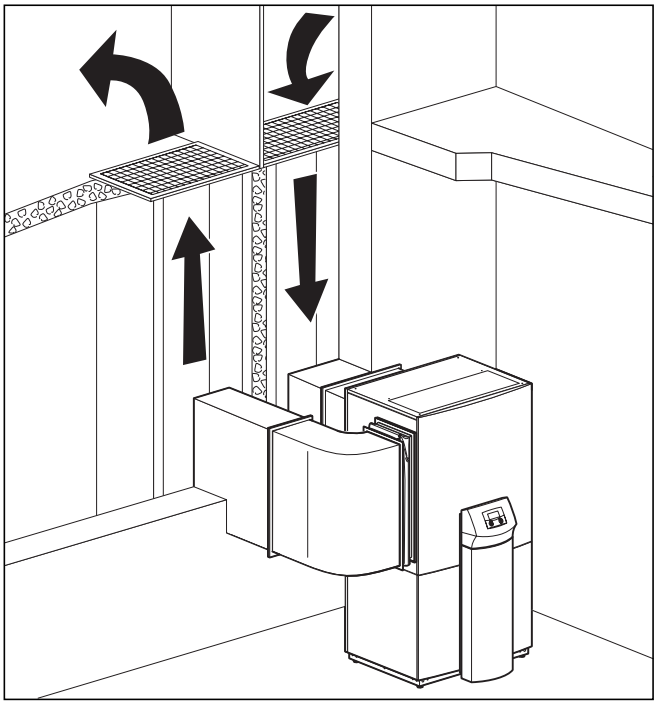

Abb. 5.12 Beide Luftkanäle (hier ohne Tragschienen dargestellt) an derselben Wandfläche

Hinweis!
Achten Sie bei dieser Montagevariante auf die Lufttrennung zwischen Luftein- und austritt (siehe Abschnitt 4 „Hinweise zur Montage“).

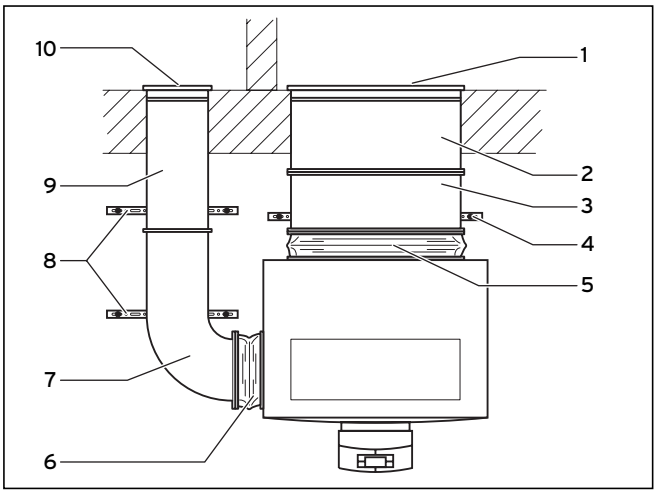

Abb. 5.13 Luftaustritt mit Bogen 90°

Legende

1 Wetterschutzgitter Luftauslass VWZ GA
2 Luftauslass-Kanal (aus VWZ LA 50)
3 Tragschienenset VWZ LM
4 Kanalbogen VWZ LA 90
5 Elastischer Stutzen Luftauslass (aus VWZ LA 50)
6 Wetterschutzgitter Lufteinlass VWZ GE
7 Lufteinlass-Kanal Wandstück (aus VWZ LE 50)
8 Lufteinlass-Kanal Übergangsstück (aus VWZ LE 50)
9 Tragschienenset VWZ LM
10 Elastischer Stutzen Lufteinlass (aus VWZ LE 50)

5.5 Luftaustritt oben

Sie können mit dem flexiblen Luftschlauch den Luftaustritt der Wärmepumpe praktisch an jeden vorhandenen Kellerfensterausschnitt anschließen. Sehen Sie bauseits geeignete Maßnahmen für den Schutz vor Witterungseinflüssen vor. Beachten Sie bei Verwendung des Wetterschutzgitters VWZ GA, dass dieses vertikal einzubauen ist (Breite 380 x Höhe 830 mm).

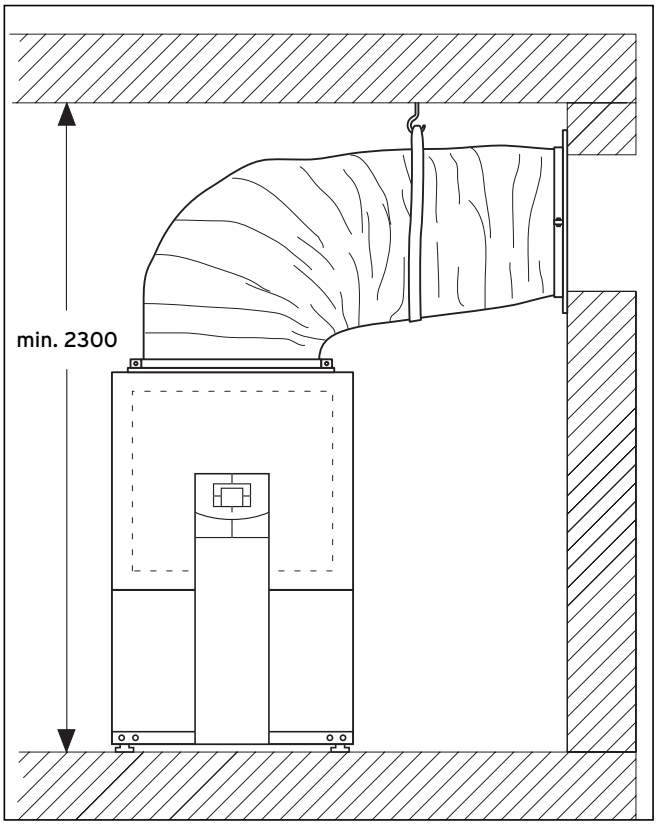

Abb. 5.14 Luftaustritt oben

Die Wärmepumpe bietet die Möglichkeit, eine obere Öffnung im Verkleidungsblech zu schaffen und dort den flexiblen Luftschlauch VWZ LAF 300 anzubringen.

Hinweis!
Wenn Sie den oberen Luftauslass benutzen, benötigen Sie ein geschlossenes Seitenblech VWZ LAO (Art.-Nr. 308 410), das Sie an Stelle des vorhandenen Seitenblechs mit Luftauslassöffnung montieren.

- Demontieren Sie das obere Verkleidungsblech.
- Schneiden Sie mit geeignetem Werkzeug (z. B. Blechschere) vorsichtig die vorgestanzte Öffnung auf.
- Montieren Sie das obere Verkleidungsblech wieder.
- Montieren Sie die Flanschplatte mit den Schrauben aus Unterset 12 auf das Verkleidungsblech.
- Montieren Sie das geschlossene Seitenblech an Stelle des geöffneten Seitenblechs.
- Montieren Sie die Wandflanschplatte an die Wandöffnung.
- Montieren Sie den flexiblen Luftschlauch mit den beiden Schlauchklemmen an Wärmepumpe und Wand.

6 Recycling und Entsorgung

Sowohl die Vaillant VWZ-Zubehörteile als auch die zugehörige Transportverpackung bestehen zum weitaus überwiegenden Teil aus recyclefähigen Rohstoffen.

6.1 Zubehörteile

Die Vaillant Zubehörteile gehören nicht in den Hausmüll. Sorgen Sie dafür, dass sie einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt werden.

6.2 Verpackung

Die Entsorgung der Transportverpackung übernimmt der Fachhandwerksbetrieb, der das Gerät installiert hat.

7 Kundendienst und Garantie

7.1 Kundendienst

Werkskundendienst Deutschland
Reparaturberatung für Fachhandwerker
Vaillant Profi-Hotline 0 18 05/999–120

Vaillant Werkskundendienst GmbH (Österreich)
365 Tage im Jahr, täglich von 0 bis 24.00 Uhr erreichbar, österreichweit zum Ortstarif:
Telefon 05 7050-2000.

Vaillant GmbH Werkskundendienst (Schweiz)
Dietikon: Telefon: (044) 744 29 - 39
Telefax: (044) 744 29 - 38
Fribourg: Téléfon: (026) 409 72 - 17
Téléfax: (026) 409 72 - 19

Vaillant GmbH
Postfach 86
Riedstrasse 10
CH-8953 Dietikon 1/ZH
Telefon: (044) 744 29 - 29
Telefax: (044) 744 29 - 28

Case postale 4
CH-1752 Villars-sur-Glâne 1
Téléfon: (026) 409 72 - 10
Téléfax: (026) 409 72 - 14

7.2 Garantie

Herstellergarantie (Deutschland/Österreich)
Herstellergarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb.
Dem Eigentümer des Gerätes räumen wir eine Werksgarantie entsprechend den landesspezifischen Vaillant Geschäftsbedingungen ein (für Österreich: Die aktuellen Garantiebedingungen sind in der jeweils gültigen Preisliste enthalten - siehe dazu auch www.vaillant.at).
Garantiearbeiten werden grundsätzlich nur von unserem Werkskundendienst (Deutschland, Österreich) 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.

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

Pour l'installateur

Notice de montage

geoTHERM

Conduits d'air et accessoires pour les pompes à chaleur VWL 71/91

vwz

FR

Table des matières

1 Remarques relatives à la documentation . . . 3
1.1 Conservation des documents 3
1.2 Symboles utilisés 3
1.3 Validité de la notice. 3

2 Consignes de sécurité et réglementations . . 3
2.1 Consignes de sécurité. 3
2.2 Dispositions, réglementations et directives . . . 3

3 Kits de montage des conduits d'air. 4
3.1 Utilisation conforme de l'appareil. 4
3.1 Arrivée d'air 4
3.1.1 Conduit droit VWZ LE 50. 4
3.1.2 Conduit VWZ LEK avec cône de jonction 4
3.1.3 Grille de protection contre les intempéries VWZ GE 5
3.2 Sortie d'air 5
3.2.1 Conduite d'air flexible VWZ LAF 300 5
3.2.2 Conduit droit VWZ LA 50. 5
3.2.3 Conduit droit VWZ LA 100 6
3.2.4 Grille de protection contre les intempéries VWZ GA 6
3.2.5 Conduit en coude 90° VWZ LA 90. 6
3.2.6 Pièce intermédiaire VWZ LAV 100 6
3.3 Matériel de fixation 7
3.3.1 Kit de rail porteur VWZ LM 7
3.3.2 Kits auxiliaires 11 et 12 7

4 Consignes de montage 8
4.1 Raccords élastiques. 8
4.2 Kit de rail porteur 8
4.3 Grille de protection contre les intempéries . . . 9
4.4 Percée murale 9
4.4.1 Percée murale en coin 9
4.4.2 Percée murale sur un seul mur. 10
4.5 Soupirail. 11
4.6 Ordre de montage des conduits d'air 11

5 Exemples de montage. 12
5.1 Conduits d'air rigides 12
5.2 Conduits d'air rigides, arrivée d'air conique. . . 14
5.3 Arrivée d'air conique, sortie d'air flexible. 14
5.4 Arrivée et sortie d'air sur la même surface murale 15
5.5 Sortie d'air en haut 15

6 Recyclage et élimination 16
6.1 Accessoires. 16
6.2 Emballage 16

7 Garantie constructeur 16

1 Remarques relatives à la documentation

Les consignes suivantes vous permettront de vous orienter dans l'ensemble de la documentation. D'autres documents sont également valables en complément de cette notice de montage.
Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages imputables au non-respect des présentes instructions.

Documents d'accompagnement applicables
Pour l'installateur :
notice d'installation de la pompe à chaleur
VWL 71/91 nº 0020046307

Veuillez observer le cas échéant les consignes de tous les accessoires et régulateurs utilisés.

1.1 Conservation des documents

Veuillez remettre la présente notice de montage ainsi que tous les documents d'accompagnement applicables à l'utilisateur. Celui-ci est tenu de les conserver afin que les notices soient disponibles en cas de besoin.

1.2 Symboles utilisés

Lors de l'installation de l'appareil, veuillez respecter les consignes de sécurité figurant dans la présente notice de montage.

Danger
Danger de mort et risque d'accident corporel !

Attention
Situation potentiellement dangereuse pour le produit et l'environnement.

Remarque
Ce symbole signale des informations importantes.

- Ce symbole renvoie à une opération obligatoire.

1.3 Validité de la notice

La validité de cette notice de montage concerne exclusivement les appareils aux références suivantes :

Désignation	Référence
VWZ LE 50	308402
VWZ LEK	308404
VWZ GE	308406
VWZ LAF 300	308408
VWZ LA 50	308400
VWZ LA 100	308401
VWZ GA	308407
VWZ LA 90	308403
VWZ LAV 100	308405
VWZ LM	308409
VWZ LAO	308410

Tabl. 1.1 Désignations et références

Les références de l'appareil figurent sur la plaque signalétique.

2 Consignes de sécurité et réglementations

2.1 Consignes de sécurité

La pompe à chaleur et tous les accessoires doivent être installés par un installateur agréé, responsable du respect des normes, prescriptions, règles et directives en vigueur. Veuillez respecter lors de la mise en place de la pompe à chaleur et des conduits d'air l'ordonnance relative à la protection contre le bruit ainsi que les directives locales. De plus, veuillez tenir compte des remarques suivantes :

- la pompe à chaleur, lors de son fonctionnement, peut transmettre des vibrations au sol et aux cloisons avoisinantes. N'installez donc pas la pompe à chaleur à proximité d'un mur séparant deux habitats (p. ex. dans le cas de maisons construites côte à côte avec mur commun) ou d'une cloison donnant sur des pièces d'habitation du même étage.
- Si vous désirez poser des conduits d'arrivée et/ou de sortie d'air en direction de la propriété d'un voisin, il faudra d'abord discuter de la situation avec le voisin et arriver à un accord car la pompe à chaleur en marche peut causer des courants d'air et du bruit.

Attention
Risque d'endommagement de la pompe à chaleur. L'air prélevé ne doit pas contenir d'ammoniac ni d'autres éléments corrosifs. L'utilisation d'air provenant de bâtiments pour les animaux n'est pas autorisée.

2.2 Dispositions, réglementations et directives

Dans les domaines du montage, de l'installation et de l'exploitation de la pompe thermique et de tous ses accessoires, les dispositions, réglementations et directives locales doivent être particulièrement observées en ce qui concerne :

- le raccordement électrique ;
- l'exploitant du réseau d'électricité ;
- le fournisseur d'eau ;
- l'exploitation géothermique ;
- la connexion de sources de chaleur et d'installations de chauffage ;
- les économies d'énergie ;
- l'hygiène.

3 Kits de montage des conduits d'air

Pour le montage des conduits d'arrivée et de sortie d'air, vous avez le choix entre dix kits de montage que vous pouvez combiner selon les particularités structurelles des lieux.

3.1 Utilisation conforme de l'appareil

Les accessoires décrits ici sont conçus pour le raccordement à une pompe à chaleur geoTHERM VWL 71/91. Toute autre utilisation est considérée comme non-conforme à l'usage. Le constructeur/fournisseur décline toute responsabilité pour les dommages susceptibles d'en résulter. L'utilisateur en assume alors l'entière responsabilité.
L'utilisation conforme comprend aussi l'observation des consignes de la notice de montage et de la notice d'installation de la pompe à chaleur.

Attention
Toute utilisation abusive est interdite.

3.1 Arrivée d'air

3.1.1 Conduit droit VWZ LE 50

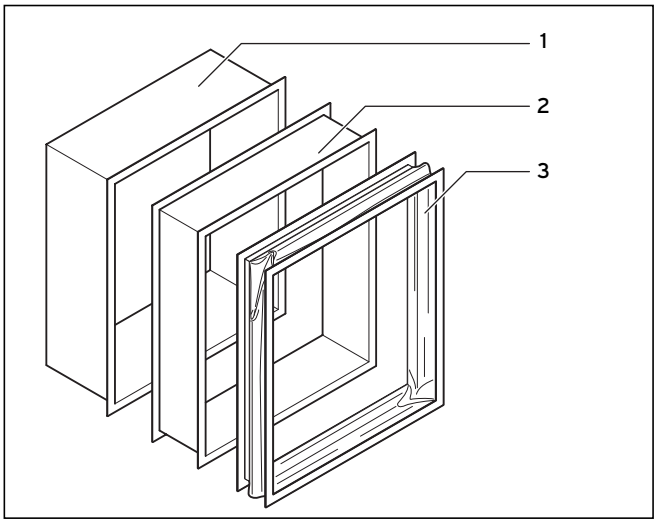

Fig. 3.1 VWZ LE 50

Légende
1 Conduit d'air droit (arrivée d'air)
730 x 850 x 300 mm (l x h x p)
2 Conduit d'air droit (arrivée d'air)
730 x 850 x 200 mm (l x h x p)
avec deuxième cadre à rebord
3 Raccord élastique, profondeur 100–120 mm,
comme raccordement à la pompe à chaleur,
convient pour n° 2
– 2 x kit aux. 11
1 x kit aux. 12
– Notice de montage

Le conduit d'air **2** peut être démonté pour les travaux de maintenance sur la pompe à chaleur.

3.1.2 Conduit VWZ LEK avec cône de jonction

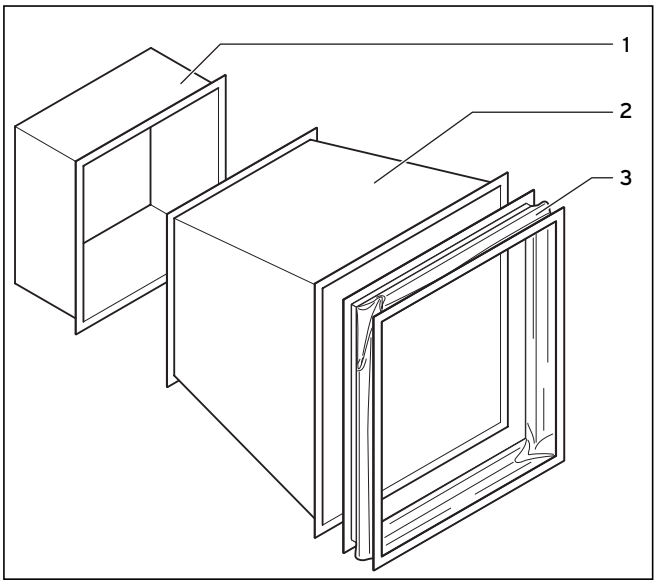

Fig. 3.2 VWZ LEK

Légende
1 Conduit d'air droit (arrivée d'air)
600 x 600 x 300 mm (l x h x p)
2 Cône de jonction (arrivée d'air)
de 600 x 600 à 730 x 850 mm (l x h)
longueur 700 mm
3 Raccord élastique, profondeur 100–120 mm,
comme raccordement à la pompe à chaleur,
convient pour n° 2
– 2 x kit aux. 11
1 x kit aux. 12
– Notice de montage

3.1.3 Grille de protection contre les intempéries VWZ GE

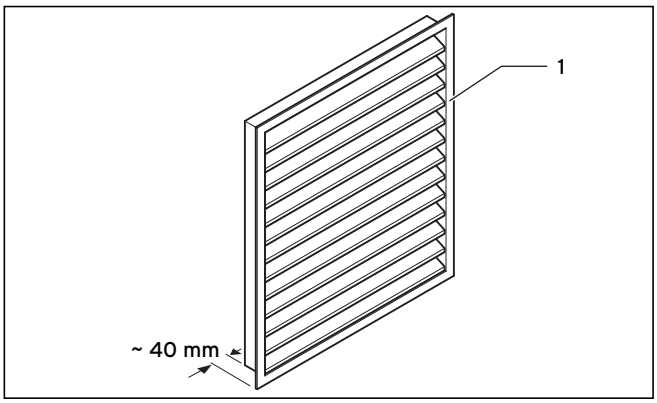

Fig. 3.3 VWZ GE

Légende

1 Grille de protection contre les intempéries avec grille en mailles (arrivée d'air)
intérieur : 740 x 860 x 60 mm (l x h x p)
extérieur : 820 x 940 mm (l x h)

3.2 Sortie d'air

3.2.1 Conduite d'air flexible VWZ LAF 300

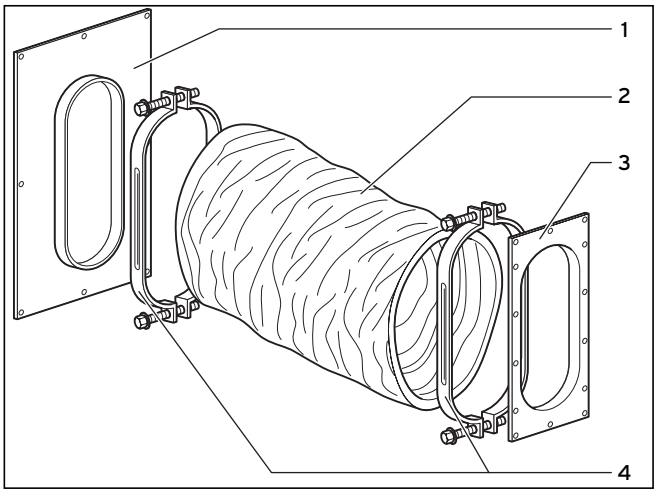

Fig. 3.4 VWZ LAF 300

Légende

1 Plaque à bride pour cloison, avec grille en mailles
Ouverture : env. 700 x 350 mm (l x h)
extérieur : 1200 x 800 mm (l x h)
convient particulièrement au montage sur fenêtres de cave
2 Conduite d'air flexible (sortie d'air)
∅ 560 mm (intérieur), longueur max. 3000 mm, comprimable
3 Plaque à bride pour pompe à chaleur
4 2 x colliers de serrage, convient pour n° 2 et n° 3
- 1 x kit aux. 12
- Notice de montage

La conduite d'air possède un rayon de courbure minimal de 600 mm. Elle est comprimable en longueur de 1 m à 3 m et peut, si besoin est, être raccourcie à l'aide des outils appropriés.
Les deux plaques à bride sont munies de matériau isolant.

3.2.2 Conduit droit VWZ LA 50

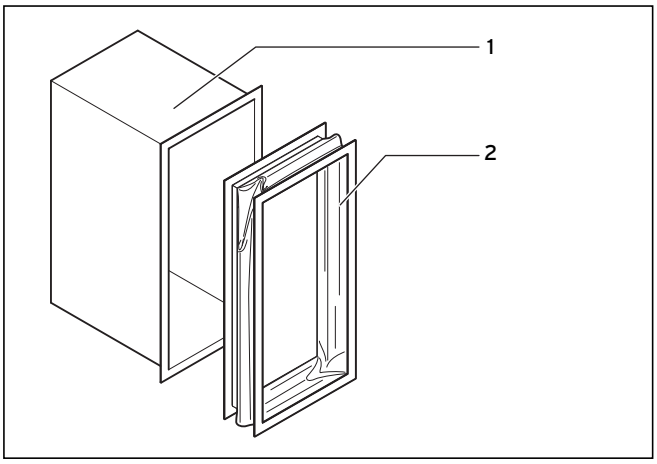

Fig. 3.5 VWZ LA 50

Légende

1 Conduit d'air droit (sortie d'air)
370 x 820 x 500 mm (l x h x L)
2 Raccord élastique, profondeur 100–120 mm, comme raccordement à la pompe à chaleur, convient pour n° 1
- 1 x kit aux. 11
1 x kit aux. 12
- Notice de montage

Ce conduit d'air ne peut pas être monté pour la sortie d'air sur le côté droit car la distance minimale à la pompe à chaleur à droite est de 800 mm.
Exception : comme extrémité avec utilisation de la pièce intermédiaire VWL LAV 100.

3.2.3 Conduit droit VWZ LA 100

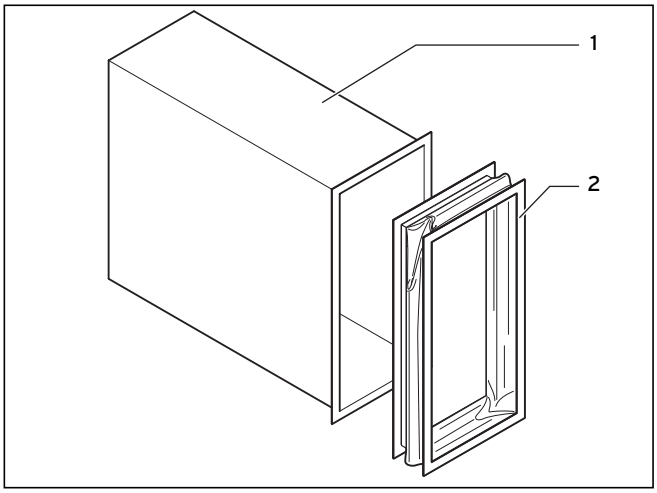

Fig. 3.6 VWZ LA 100

Légende
1 Conduit d'air droit (sortie d'air)
370 x 820 x 1000 mm (l x h x L)
2 Raccord élastique, profondeur 100-120 mm,
comme raccordement à la pompe à chaleur, convient pour n° 1
- 1 x kit aux. 11
1 x kit aux. 12
- Notice de montage

Il s'agit du kit standard pour le montage de la sortie d'air à droite, afin de garantir la distance minimale entre la pompe à chaleur et le mur droit.

3.2.4 Grille de protection contre les intempéries VWZ GA

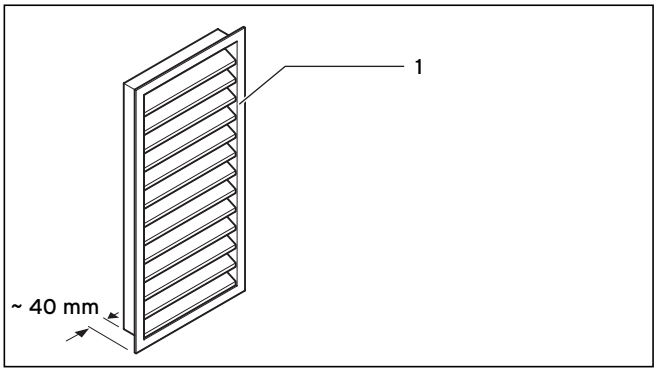

Fig. 3.7 VWZ GA

Légende
1 Grille de protection contre les intempéries avec grille en mailles (sortie d'air)
intérieur : 380 x 830 x 60 mm (l x h x p)
extérieur : 460 x 910 mm (l x h)

3.2.5 Conduit en coude 90° VWZ LA 90

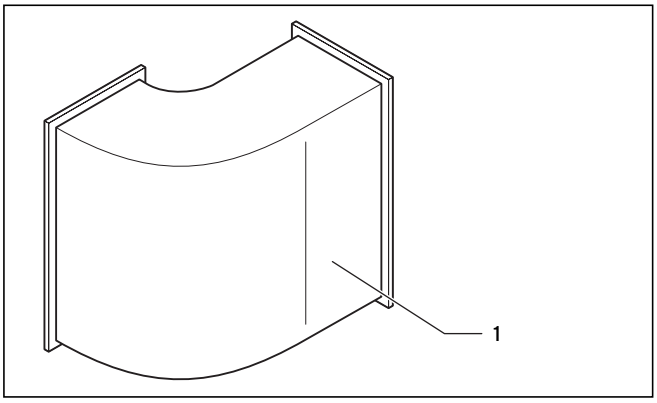

Fig. 3.8 VWZ LA 90

Légende
1 Conduit d'air en coude 90° (sortie d'air)
370 x 820 x 735/500 mm (l x h x L1/L2)
- 1 x kit aux. 11

3.2.6 Pièce intermédiaire VWZ LAV 100

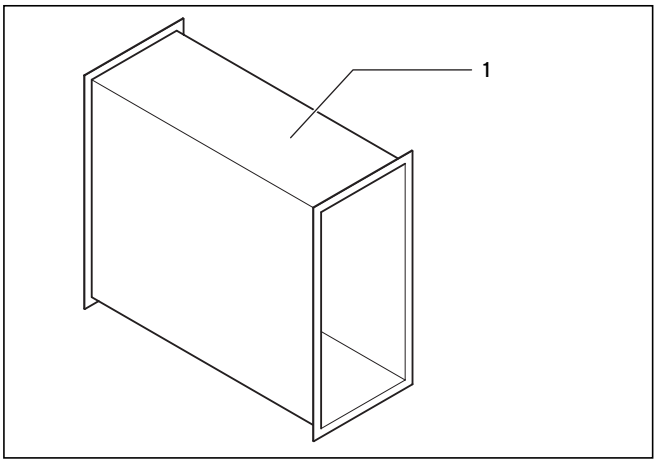

Fig. 3.9 VWZ LAV 100

Légende
1 Conduit d'air droit avec deuxième cadre à rebord (sortie d'air)
370 x 820 x 1000 mm (l x h x L)
- 1 x kit aux. 11

3.3 Matériel de fixation

3.3.1 Kit de rail porteur VWZ LM

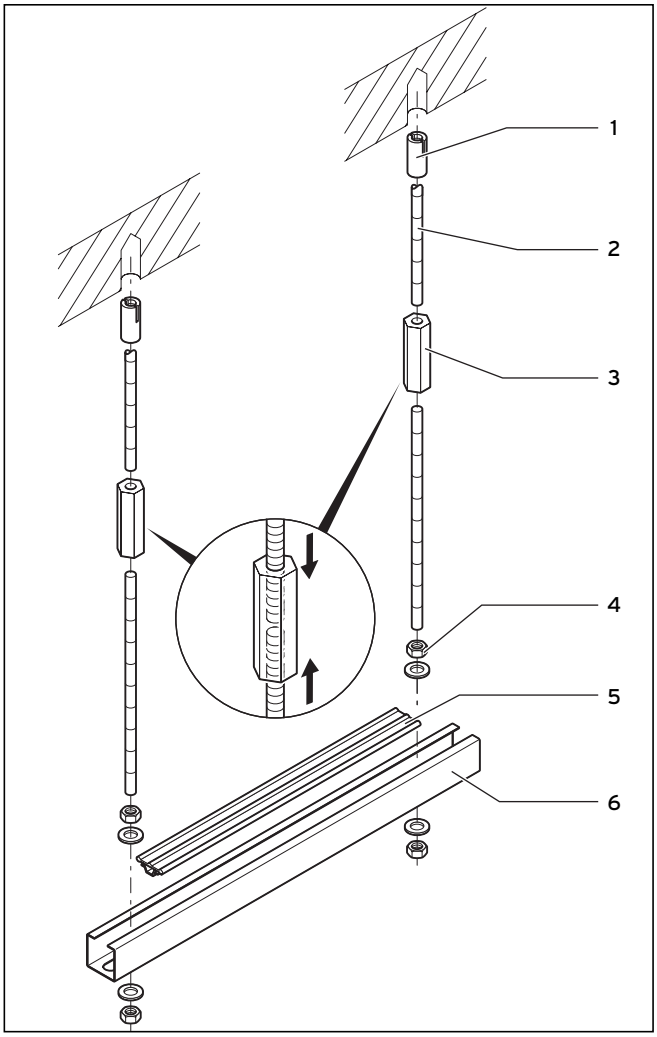

Fig. 3.10 VWZ LM

Légende

1 2 x ancrages M 8 (Ø alésage 12 mm, longueur 30 mm)
2 4 x tiges filetées M 8 x 1000 mm
3 2 x écrous longs hexagonaux M 8
4 4 x écrous à six pans M 8
4 x rondelles de carosserie
5 caoutchouc isolant pour rail porteur, longueur 1 m
6 Profilé de rail porteur 30 x 30 x 1000 mm (l x h x p)

Le raccord élastique servant de pièce de jonction entre la pompe à chaleur et le conduit d'air ne doit pas soutenir le poids du conduit d'air. Par conséquent, montez un kit de rail porteur de façon à soulager le poids auquel est soumise la paroi du raccord élastique.

Remarque
Au moins un kit de rail porteur est nécessaire pour l'arrivée d'air et un autre pour la sortie. En cas d'utilisation d'un coude (VWZ LA 90), un kit de rail porteur supplémentaire est nécessaire.

3.3.2 Kits auxiliaires 11 et 12

Kit auxiliaire 11

Le kit auxiliaire 11 sert à relier entre eux le conduit d'air, le conduit d'air en coude, le cône de jonction et la pièce intermédiaire, ou à les relier à un raccord élastique.
Il est compris dans la livraison.

- Bande d'étanchéité pour conduit, autocollante, 12 x 6 mm, longueur 10 m
- 4 x vis hexagonales M 8
- 4 x écrous à six pans M 8
- 8 x rondelles de carosserie
- 8 x pinces filetées M 8

Kit auxiliaire 12

Le kit auxiliaire 12 sert au montage d'un raccord élastique sur la pompe à chaleur. Il est compris dans la livraison du kit correspondant.

- Bande d'étanchéité pour conduit, autocollante 12 x 6 mm, longueur 10 m
- 20 x vis cruciformes M 6
- 4 x rondelles de carosserie

4 Consignes de montage

Veuillez observer les consignes suivantes lors du montage des conduits d'air :

- tous les conduits d'air sont équipés d'une isolation en fibre minérale de 25 mm. Les raccords élastiques sont également thermiquement isolés par une isolation recouvrant toute la surface. Tenez compte de la possibilité de formation de condensation sur la pompe à chaleur et les conduits d'air dans des pièces soumises à une humidité atmosphérique élevée. Avec une humidité atmosphérique de 50 % et une température extérieure inférieure à 0 °C, une condensation n'est pas à exclure malgré une bonne isolation thermique.

Attention !
Risque d'endommagement de la pompe à chaleur.
L'air prélevé ne doit pas contenir d'ammoniac. L'utilisation d'air provenant de bâtiments pour les animaux n'est pas autorisée.

- Les conduits d'air sont conçus pour un fonctionnement optimal avec une largeur maximale de murs de 35 cm (avec montage d'une grille de protection contre les intempéries) ou de 28 cm (si l'on utilise un soupirail, mur de cave). Avec des largeurs de parois supérieures, les conduits d'air ne compensent plus le claquage des parois. Protégez la surface restante du claquage des parois en prenant les mesures requises, p. ex. par crépissage et isolation.

- En cas de maçonnerie à double paroi avec fente d'aération, il ne doit pas y avoir de connexion entre la fente d'aération et le conduit d'air, car sinon l'effet isolant de l'isolation murale serait fortement réduit et les cloisons pourraient refroidir. Par conséquent, le client devrait prévoir un raccord approprié entourant le conduit d'air dans la zone de la fente d'aération, par exemple un cadre formé de plaques Styrodur inséré dans la fente d'aération. Evitez les ponts thermiques !

4.1 Raccords élastiques

Les raccords élastiques avec lesquels sont montés les conduits d'air sur la pompe à chaleur ne sont pas conçus pour supporter le poids des conduits d'air. Montez par conséquent un kit de rail porteur VWZ LM pour chaque 0,5 m de conduit d'air.

4.2 Kit de rail porteur

Montez le kit de rail porteur VWZ LM comme suit (valable pour plafonds en béton ou pierre) :

- Maintenez le profilé de rail porteur comme gabarit contre le plafond et marquez deux trous de perçage. L'intervalle entre les trous de perçage doit être supérieur à la largeur du conduit d'air.
- Effectuez un perçage de Ø 12 mm/profondeur env. 60 mm.
- Sectionnez le cas échéant les tiges filetées. La formule suivante peut servir de formule empirique (valeurs indicatives entre parenthèses) :

  Hauteur plafond (2300 mm)
  – Hauteur rebord inférieur conduit d'air (790 mm)
  + 100 mm saillie pour profilé de rail porteur (100 mm)
  + 60 mm saillie pour ancrages au plafond (60 mm)

  = longueur des deux tiges filetées (total 1670 mm, correspondant à 1 x 1000 mm + 1 x 670 mm)

Si besoin est, il est possible de raccourcir le profilé de rail porteur. Prenez cependant en compte que la largeur doit être suffisante pour pouvoir fixer chaque tige filetée dans un trou oblong.

- Montez le kit de rail porteur comme l'indique la fig. 4.1.

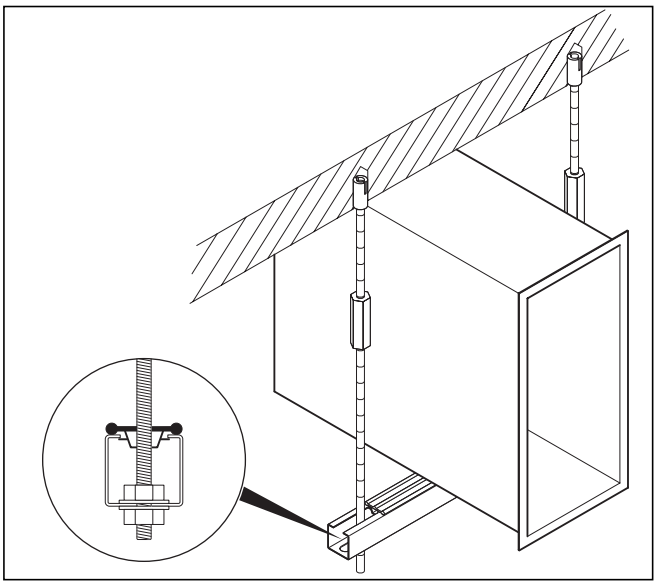

Fig. 4.1 Montage du kit de rail porteur VWZ LM

4.3 Grille de protection contre les intempéries

Montez la grille de protection contre les intempéries au ras du conduit d'air en laissant un intervalle d'environ 10 mm entre la grille et le conduit, afin qu'il reste assez d'espace libre pour la dilatation thermique des éléments du conduit.

- Placez l'extrémité du conduit dans l'ouverture faite dans le mur. Fixez-la p. ex. avec des cales en bois et calfeutrez toute l'ouverture dans le mur à l'aide de mousse de montage.

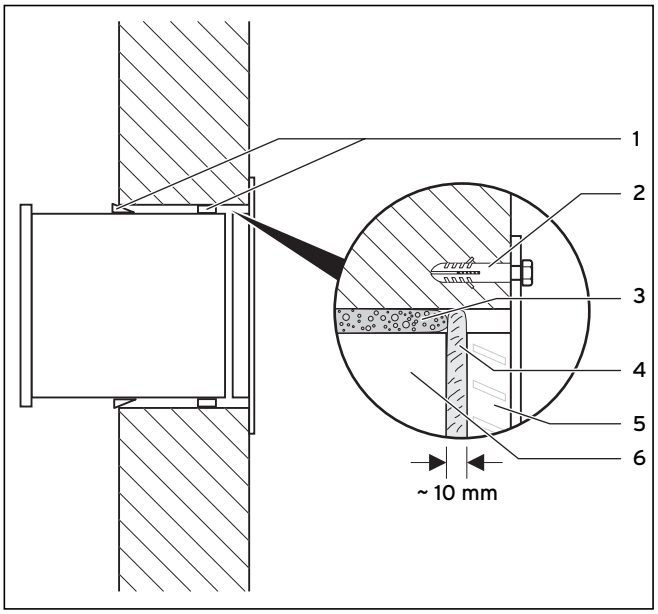

Fig. 4.2 Montage grille de protection VWZ GE / VWZ GA

Légende

1 Cales en bois pour fixation du conduit d'air
2 Matériel de fixation (vis + chevilles) (non fourni)
3 Mousse de montage
4 Joint en silicone
5 Grille de protection contre les intempéries
6 Extrémité du conduit d'air

- Calfeutrez le bout du conduit d'air donnant vers l'extérieur avec un joint en silicone, afin d'obtenir un raccord parfait avec la grille de protection contre les intempéries.
- Fixez la grille de protection contre les intempéries au mur à l'aide du matériel de fixation approprié (p. ex. vis et chevilles, non fournies).

Si vous ne désirez pas monter de grille de protection contre les intempéries, vous devez installer à la fin du conduit un caillebotis en mailles servant de protection contre les petits animaux (non fourni, largeur des mailles 8 – 12 mm).

4.4 Percée murale

Danger
Danger de chute du mur.
Le client doit faire vérifier lui-même si l'ouverture dans le mur nuit à la statique de celui-ci. Installez le cas échéant un support à l'ouverture du mur.

- Calfeutrez l'ouverture du mur avec p. ex. un enduit extérieur afin de protéger la maçonnerie des infiltrations d'humidité.
- Placez lors du montage l'extrémité du conduit dans l'ouverture faite dans le mur. Fixez-la p. ex. avec des cales en bois et calfeutrez toute l'ouverture dans le mur à l'aide de mousse de montage.

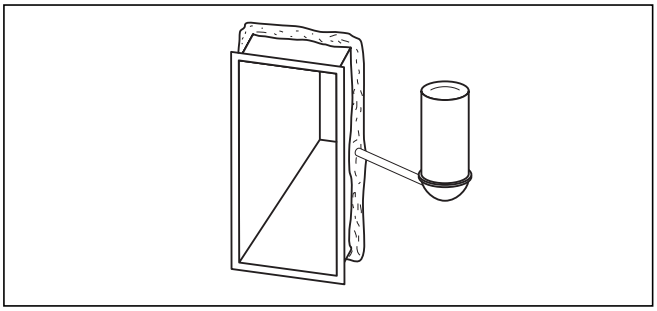

Fig. 4.3 Calfeutrage de l'ouverture du mur avec de la mousse de montage

Remarque
Faites attention à ce que la distance minimale de la pompe de chaleur au mur droit soit de 800 mm. Ceci est nécessaire pour pouvoir maintenir le circuit frigorigène. Respectez donc absolument la distance minimale entre percée murale et mur droit indiquée dans les illustrations suivantes.

Remarque
Si vous utilisez la conduite d'air flexible, faites attention à ce que l'ouverture du mur ne soit pas trop grande, car sinon vous ne pourrez plus visser la plaque à bride murale.

Les sections 4.4.1 et 4.4.2 vous indiquent les distances des percées murales avec différents types d'installation. Prenez en compte que les distances exactes des percées murales ainsi que de la pompe à chaleur à la paroi à proximité dépendent de l'épaisseur réelle du mur.

4.4.1 Percée murale en coin

La fig. 4.4 vous indique les dimensions et les distances pour les percées murales en utilisant le kit 1 (VWZ LE 50) pour l'arrivée d'air et le kit 6 (VWZ LA 100) pour la sortie d'air.

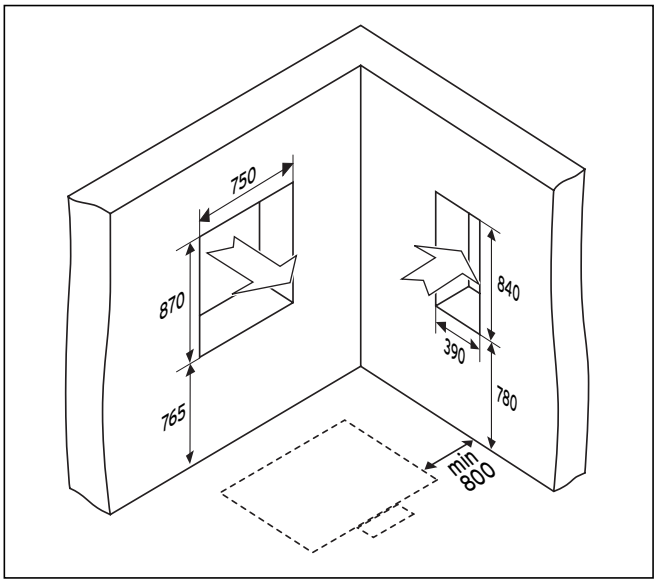

Fig. 4.4 Proposition d'installation pour amenée et évacuation d'air

Prenez dans les deux illustrations suivantes les dimensions (minimales) pour l'installation en coin :

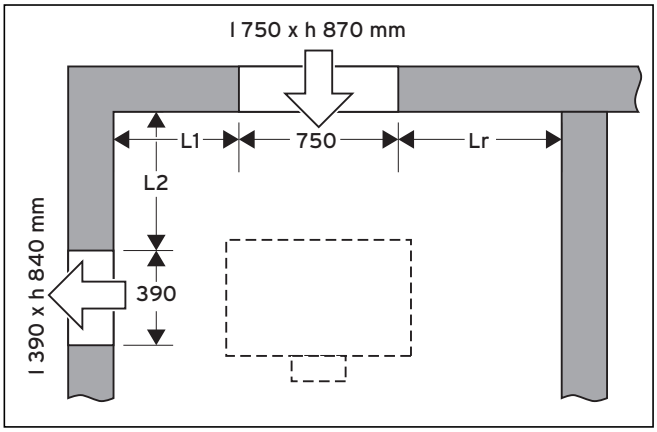

Fig. 4.5 Installation en coin, sortie d'air à gauche

	L1 (mm)	L2 (mm)	Lr (mm)
Avec grille de protection	735 - X	925 - X	au moins 860
ex. : épaisseur de mur 250 mm	485	675	au moins 860
Avec soupirail	665 - X	855 - X	au moins 860
ex. : épaisseur de mur 250 mm	415	605	au moins 860

Tabl. 4.1 Distances pour sortie d'air à gauche

X = épaisseur réelle du mur en mm.
Cette configuration est valable pour des épaisseurs de mur allant jusqu'à 350 mm (avec grille de protection contre les intempéries, espace habitée) ou 280 mm (avec soupirail, cave).
Lr = distance minimale restante jusqu'au prochain mur.
Hauteur bord inférieur percée murale depuis le sol :
Entrée d'air 765 mm, sortie d'air 780 mm.

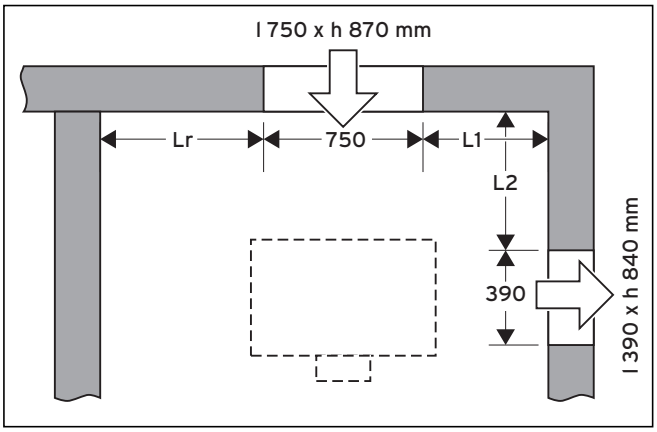

Fig. 4.6 Installation en coin, sortie d'air à droite

	L1 (mm)	L2 (mm)	Lr (mm)
Avec grille de protection	1235 - X*	925 - X*	au moins 510
ex. : épaisseur de mur 250 mm	985	675	au moins 510
Avec soupirail	1165 - X*	855 - X*	au moins 510
ex. : épaisseur de mur 250 mm	915	605	au moins 510

Tabl. 4.2 Distances pour sortie d'air à droite

4.4.2 Percée murale sur un seul mur

Prenez dans les deux illustrations suivantes les dimensions (minimales) pour l'installation d'arrivée et de sortie d'air sur un seul mur :

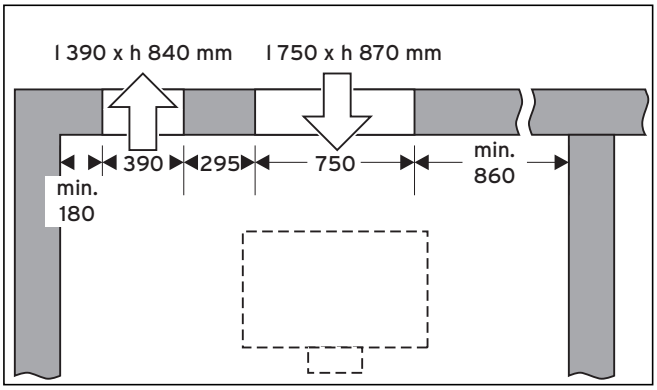

Fig. 4.7 Installation sur un mur, sortie d'air à gauche

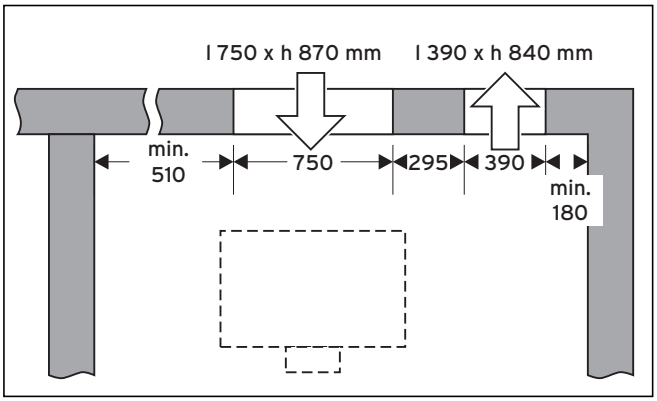

Fig. 4.8 Installation sur un mur, sortie d'air à droite

4.5 Soupirail

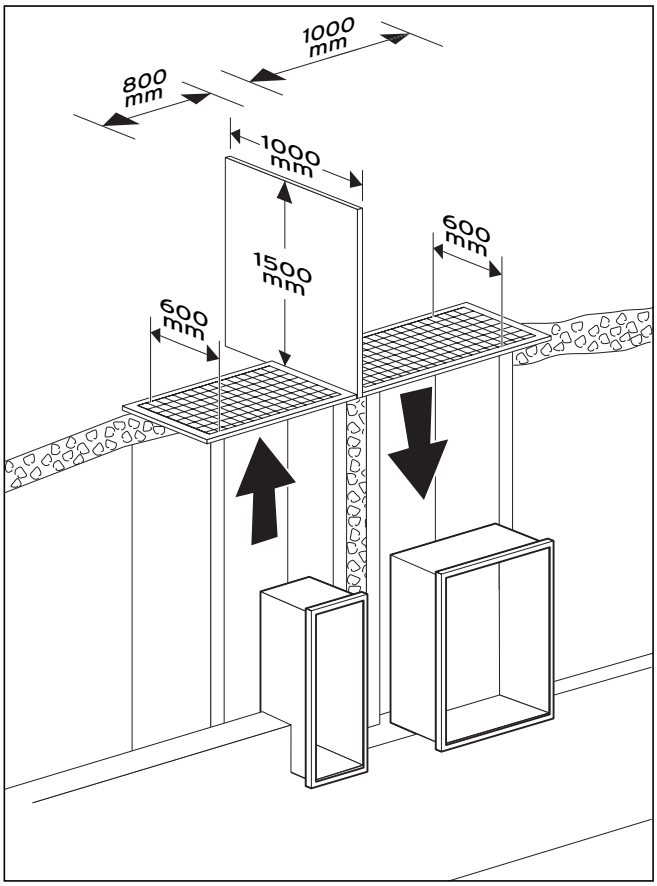

Fig. 4.9 Installation d'un soupirail

Si le transport de l'air et des fumées s'effectue par des soupirails, tenez compte des points suivants :
- profondeur min. du soupirail 600 mm,
- largeur min. du soupirail pour transport d'air 1000 mm,
- largeur min. du soupirail pour transport de fumées 800 mm,
- la pompe à chaleur ne doit pas aspirer de fumées, car cela diminue le rendement et nuit au fonctionnement de la pompe à chaleur. Montez par conséquent une cloison de séparation entre le conduit de transport d'air et celui de transport de fumées de 1500 x 1000 mm (h x p),
- installez sur le caillebotis, comme protection contre les éléments indésirables tels que les feuilles mortes et les petits animaux, une grille en mailles (largeur des mailles env. 8 – 12 mm),
- si besoin est, installez une grille en mailles supplémentaire (largeur des mailles env. 12 mm) directement sur l'extrémité du conduit,
- installez un dispositif d'écoulement de l'eau de pluie dans chaque soupirail.

4.6 Ordre de montage des conduits d'air

- Calculez et marquez les ouvertures murales pour le transport de l'air et des fumées. Tenez compte des distances minimales par rapport aux murs et au plafond.
- Ouvrez les murs pour les conduits d'air. Calfeutrez la maçonnerie afin de la protéger contre les pénétrations d'humidité.
- Mettez la pompe à chaleur en place et vérifiez les distances et les hauteurs relatives aux ouvertures faites dans le mur.
- Effectuez l'installation des raccords d'eau et d'électricité tel qu'il est décrit dans la notice d'installation de la pompe à chaleur.
- Montez les extrémités des conduits de transport de l'air et des fumées :
  - monter le kit de rail porteur avec trous oblongs vers le bas, enfoncer le caoutchouc isolant depuis le haut (v. fig. 3.10),
  - placer l'extrémité du conduit sur le rail porteur et la caler dans l'ouverture du mur et
  - remplir de mousse de montage l'interstice de l'ouverture du mur.

Finir le montage des conduits d'air

- Montez les raccords élastiques sur la pompe à chaleur (matériel de fixation : kit aux. 12).
- Collez le joint d'étanchéité (kits aux.11 et/ou 12) sur les côtés destinés au raccord des bouts de conduit.

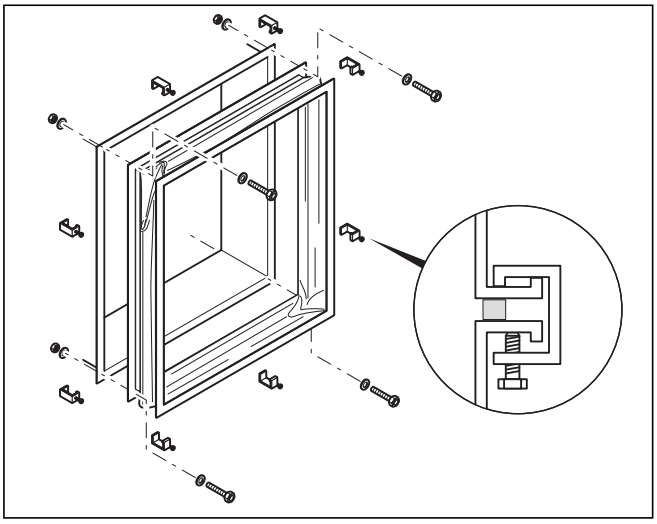

Fig. 4.10 Relier les conduits d'air

- Montez les pièces intermédiaires de conduit :
  - monter 4 vis d'angle avec écrous et rondelles les serrer fermement,
  - serrer fermement 8 pinces filetées (2 par côté à intervalle égal),
  - resserrer les vis d'angle.
- Assurez-vous qu'aucune charge ne repose sur les raccords élastiques. Le cas échéant, corrigez la hauteur du rail porteur.

Finir le montage de la conduite d'air flexible
La plaque à bride murale convient particulièrement au montage sur fenêtres de cave. Le client doit avoir installé une protection appropriée contre les intempéries (p. ex. un soupirail ou une grille de protection).

- Montez la plaque à bride murale de manière que le collet de bride soit en direction de la pièce (v. fig. 3.4).
- Fixez la plaque à bride murale au mur à l'aide du matériel de fixation approprié (p. ex. vis et chevilles, non fournies).
- Montez la plaque à bride du conduit sur la pompe à chaleur (collet de bride en direction de la pièce, matériel de fixation : kit aux. 12).
- Fixez la conduite d'air flexible sur les plaques à bride avec les deux colliers de serrage. Faites attention à ce qu'ils appuient sur la conduite. Fixez-la au plafond, p. ex. avec une courroie (v. section 5.5 « Sortie d'air en haut »).

5 Exemples de montage

Grâce aux kits de montage décrits dans la section précédente, vous pouvez adapter les conduits d'air entrant et sortant de la pompe à chaleur aux conditions caractéristiques des lieux. A continuation, différentes variantes de montage sont données comme exemples.

5.1 Conduits d'air rigides

Avec ce type de montage, vous installez pour l'arrivée d'air le kit VWZ LE 50, et pour la sortie d'air le kit VWZ LA 50 ou VWZ LA 100. Si le lieu d'installation se trouve sous terre, l'air doit être aspiré et évacué par des soupirails.

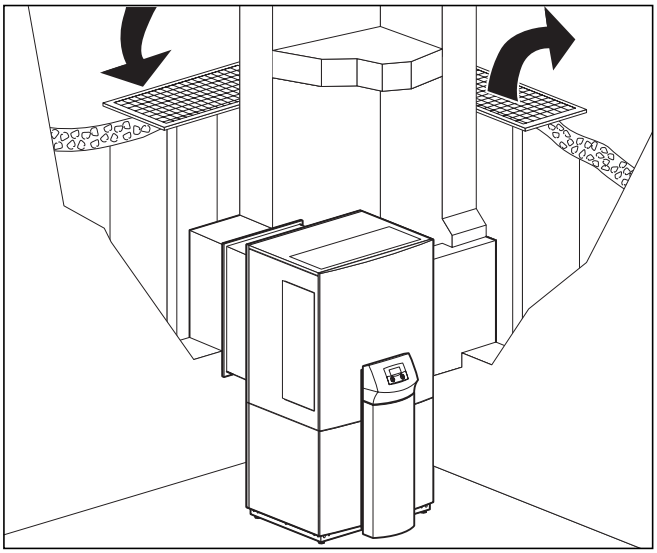

Fig. 5.1 Conduits d'air rigides (pas de rails porteurs représentés ici), sortie d'air vers la droite

Vous pouvez choisir d'installer la sortie d'air à droite ou à gauche. Tous les conduits d'air sont construits de façon symétrique et peuvent être montés des deux côtés.

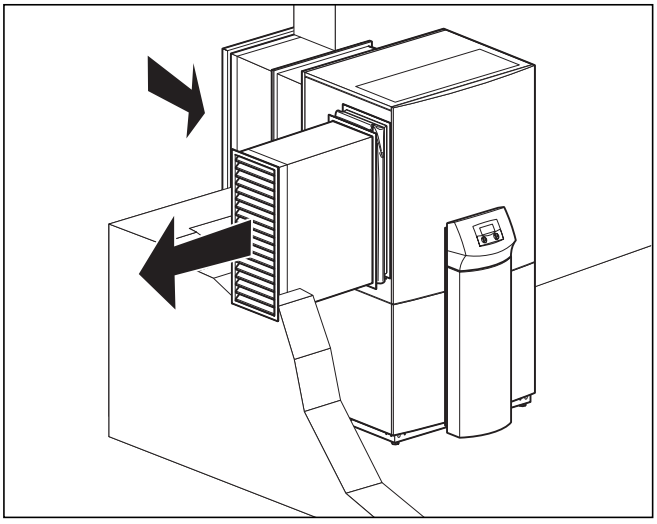

Fig. 5.2 Conduits d'air rigides (pas de rails porteurs représentés ici), sortie d'air vers la gauche

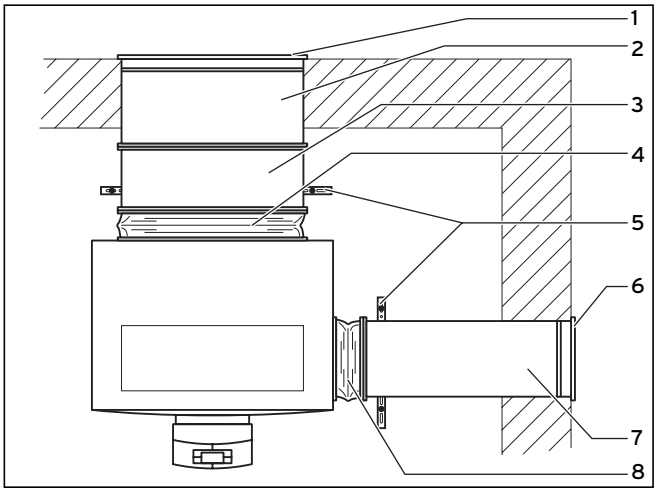

Fig. 5.3 Conduits d'air – vue d'en haut

Légende

1 Grille de protection contre les intempéries entrée d'air VWZ GE
2 Conduit d'entrée d'air partie murale (de VWZ LE 50)
3 Conduit d'entrée d'air pièce de jonction (de VWZ LE 50)
4 Raccord élastique entrée d'air (de VWZ LE 50)
5 Kit de rail porteur VWZ LM
6 Grille de protection contre les intempéries sortie d'air VWZ GA
7 Conduit de sortie d'air (de VWZ LA 100)
8 Raccord élastique sortie d'air (de VWZ LA 100)

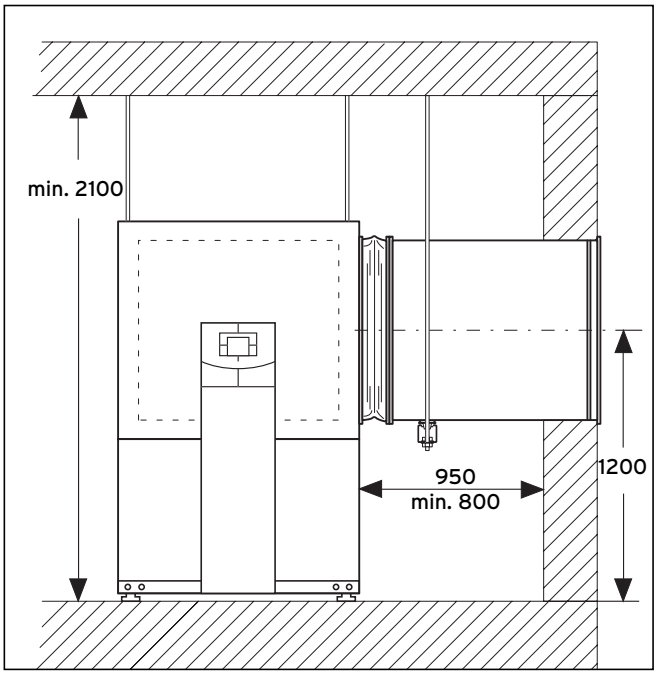

Fig. 5.4 Conduits d'air rigides – vue d'en haut

Avec une sortie d'air à droite, la distance entre la pompe à chaleur et le mur doit être d'au moins 800 mm. Ceci permet de garantir que des travaux de maintenance puissent être effectués sur le circuit frigorigène se trouvant à droite de l'appareil. Si vous utilisez le conduit d'air VWL LA 100, la distance est d'env. 950 mm.

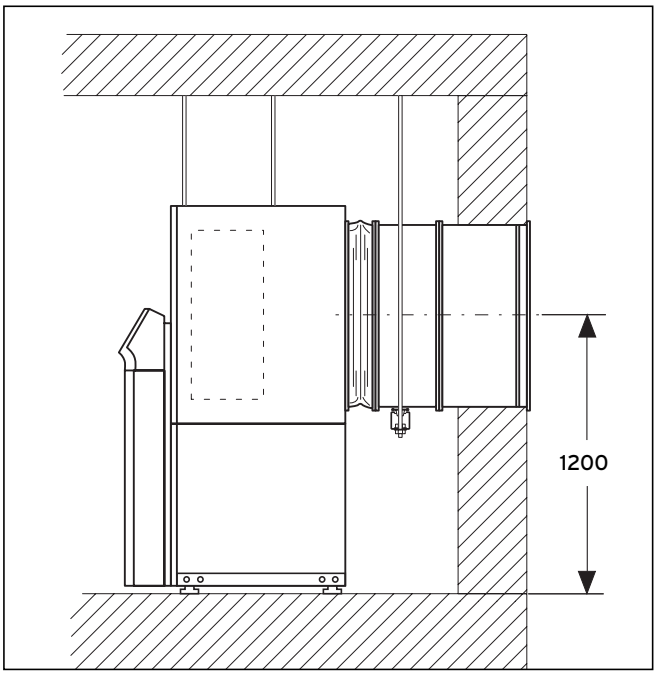

Fig. 5.5 Conduits d'air rigides – vue de côté

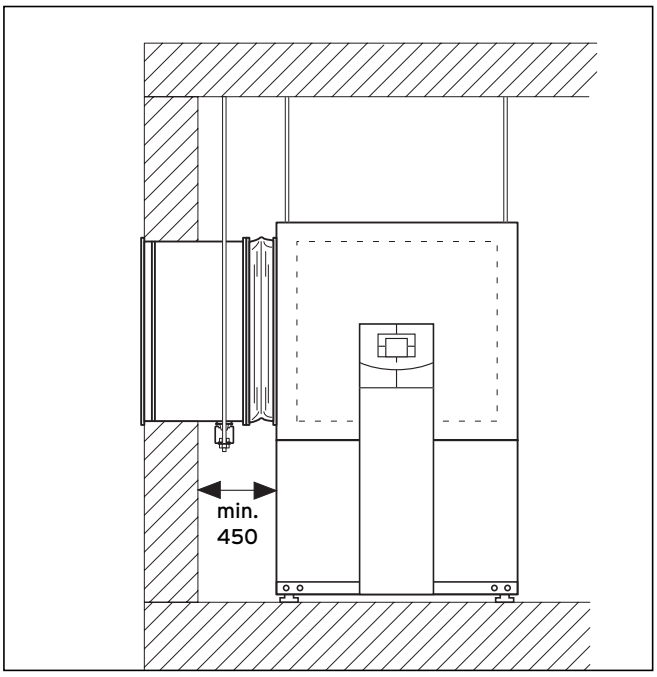

Fig. 5.6 Sortie d'air à gauche

5.2 Conduits d'air rigides, arrivée d'air conique

Utilisez le conduit d'entrée d'air de forme conique pour une percée murale réduite.

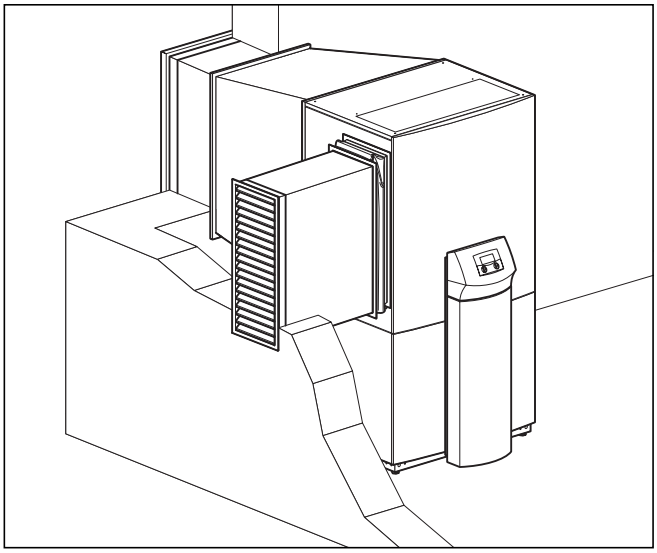

Fig. 5.7 Conduit d'arrivée d'air conique, conduit de sortie rigide (pas de rails porteurs représentés ici)

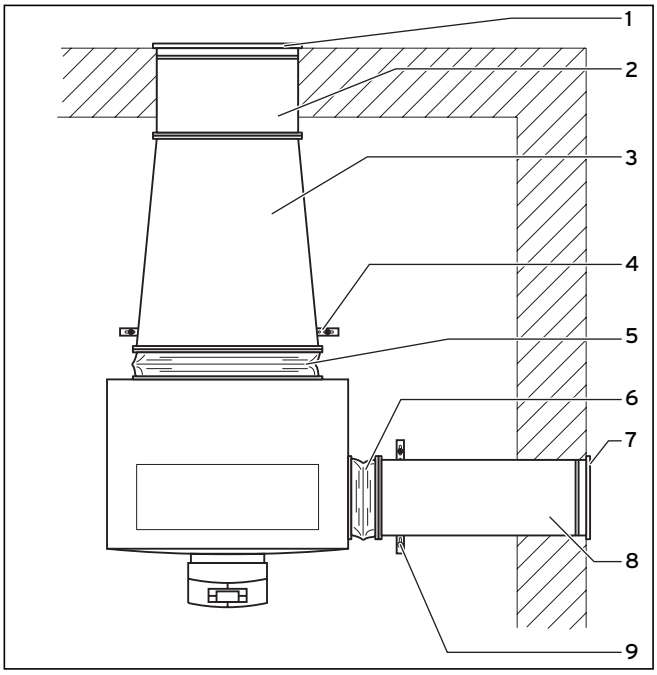

Fig. 5.8 Arrivée d'air conique – sortie d'air à droite

Légende

1 Grille de protection contre les intempéries entrée d'air VWZ GE
2 Conduit d'entrée d'air partie murale (de VWZ LEK)
3 Conduit d'entrée d'air pièce de jonction (de VWZ LEK)
4 Kit de rail porteur VWZ LM
5 Raccord élastique entrée d'air (de VWZ LEK)
6 Raccord élastique sortie d'air (de VWZ LA 100)
7 Grille de protection contre les intempéries sortie d'air VWZ GA
8 Conduit de sortie d'air (de VWZ LA 100)
9 Kit de rail porteur VWZ LM

5.3 Arrivée d'air conique, sortie d'air flexible

A la place d'un conduit de sortie d'air rigide, vous pouvez vous adapter de façon optimale à la situation des lieux avec le kit VWZ LAF 300 grâce à la conduite flexible.

Vous pouvez ainsi connecter la sortie d'air de la pompe à chaleur à pratiquement toute fenêtre de cave. Le client doit prévoir des mesures appropriées pour la protection contre l'influence des intempéries. Prenez en compte, lors de l'utilisation de la grille de protection contre les intempéries VWZ GA, que celle-ci doit être montée verticalement (largeur 380 x hauteur 830 mm).

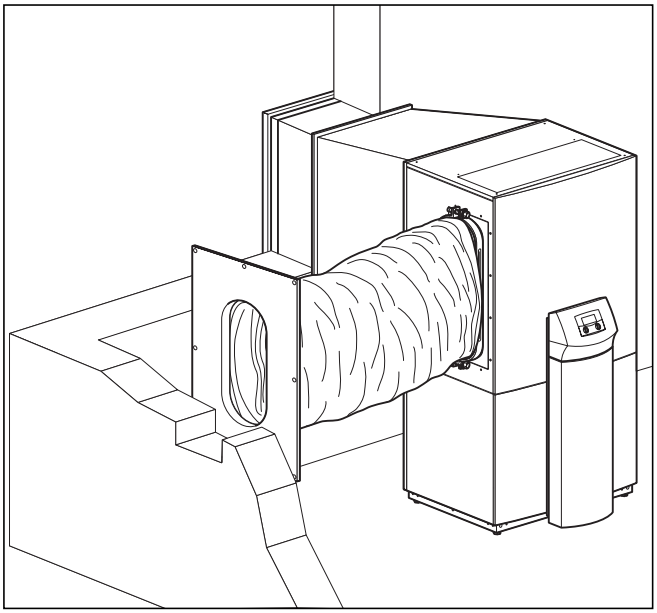

Fig. 5.9 Arrivée d'air conique, sortie d'air flexible (représentées ici sans attaches)

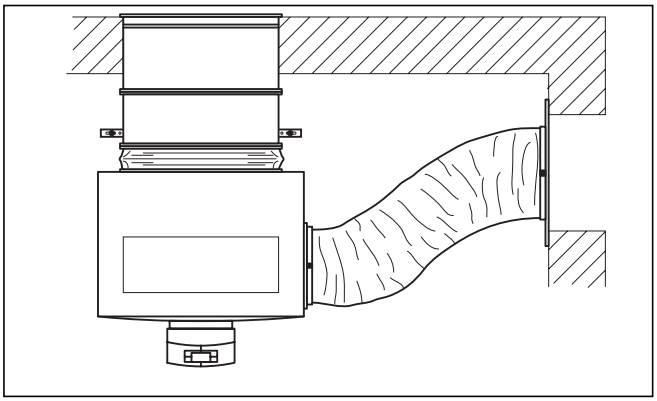

Fig. 5.10 Conduite flexible de sortie d'air (représentée ici sans attaches)

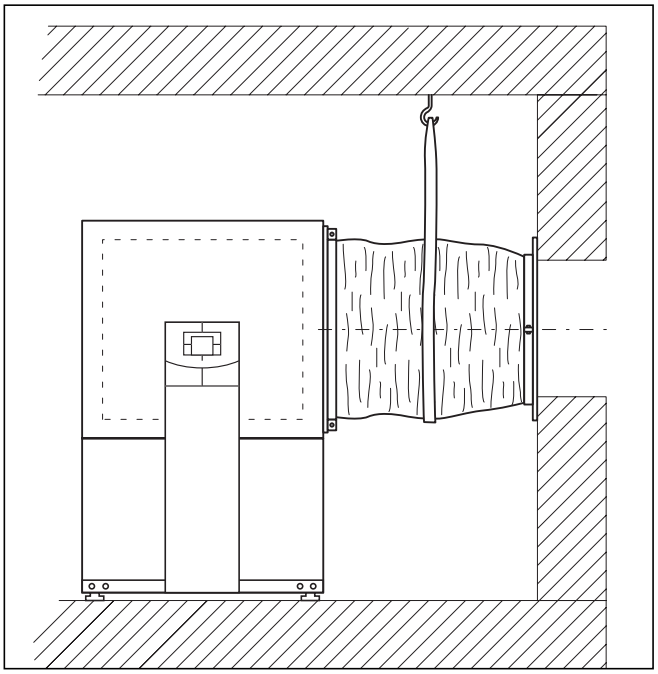

Fig. 5.11 Conduit flexible de sortie d'air – vue de devant

Le conduit d'air doit être fixé au plafond au moyen du matériel approprié (p. ex. avec attaches, non fournies).

5.4 Arrivée et sortie d'air sur la même surface murale

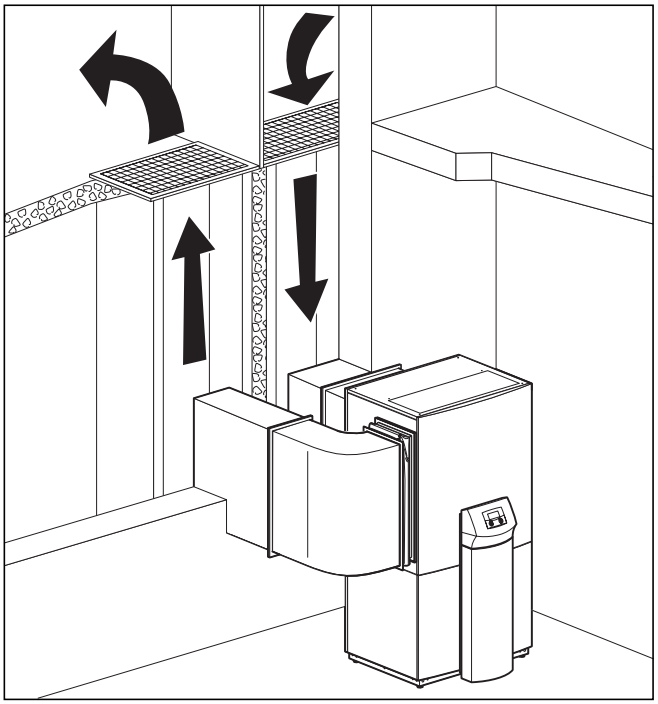

Fig. 5.12 Deux conduits d'air (représentés ici sans rails porteurs) sur la même surface murale

Remarque
Faites attention avec cette variante de montage à la séparation d'air entre arrivée et sortie d'air (v. section 4 « Consignes de montage »).

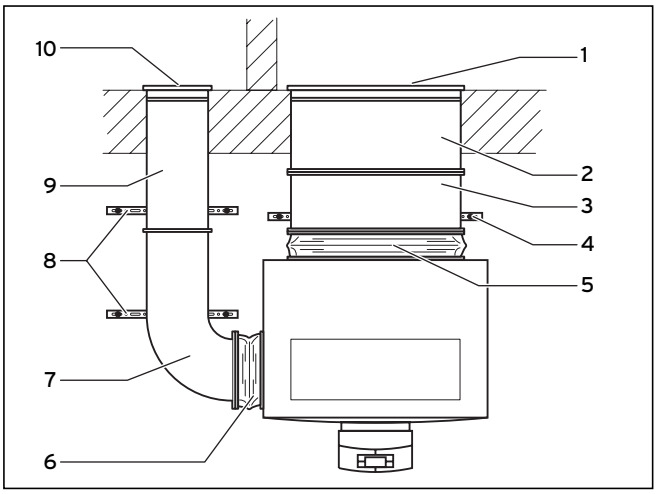

Fig. 5.13 Sortie d'air avec coude 90°

Légende

1 Grille de protection contre les intempéries sortie d'air VWZ GA
2 Conduit de sortie d'air (de VWZ LA 50)
3 Kit de rail porteur VWZ LM
4 Conduit en coude VWZ LA 90
5 Raccord élastique sortie d'air (de VWZ LA 50)
6 Grille de protection contre les intempéries entrée d'air VWZ GE
7 Conduit d'entrée d'air partie murale (de VWZ LE 50)
8 Conduit d'entrée d'air pièce de jonction (de VWZ LE 50)
9 Kit de rail porteur VWZ LM
10 Raccord élastique entrée d'air (de VWZ LE 50)

5.5 Sortie d'air en haut

Avec la conduite d'air flexible, vous pouvez connecter la sortie d'air de la pompe à chaleur à pratiquement toute fenêtre de cave. Le client doit prévoir des mesures appropriées pour la protection contre l'influence des intempéries. Prenez en compte, lors de l'utilisation de la grille de protection contre les intempéries VWZ GA, que celle-ci doit être montée verticalement (largeur 380 x hauteur 830 mm).

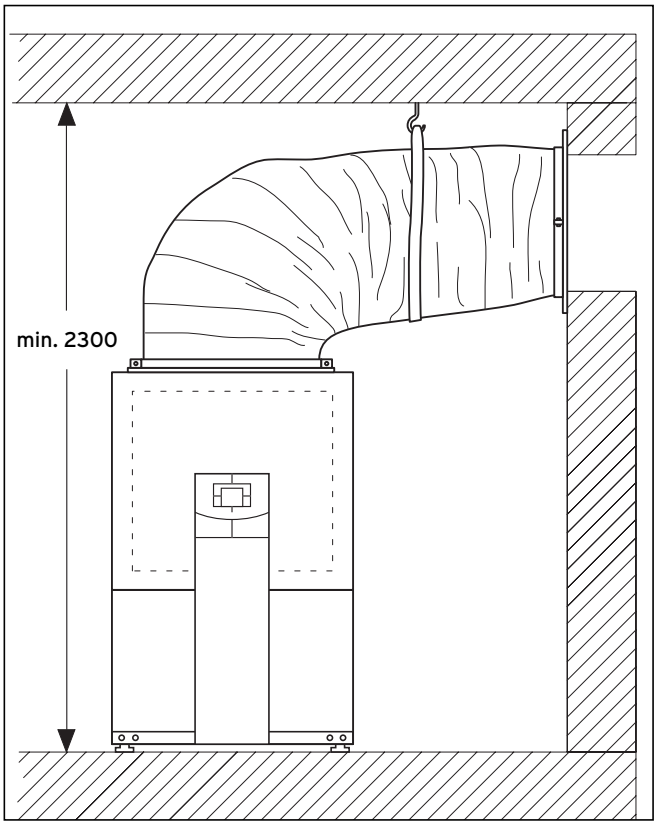

Fig. 5.14 Sortie d'air en haut

La pompe à chaleur offre la possibilité de faire une ouverture en haut, dans la tôle d'habillage, et d'y installer la conduite d'air flexible VWZ LAF 300.

Remarque
Si vous optez pour la sortie d'air en haut, vous avez besoin d'une tôle latérale pleine VWZ LAO (n° de réf. 308 410), à monter à la place de la tôle latérale disponible avec ouverture de sortie d'air.

- Démontez la tôle d'habillage supérieure.
- Découpez précautionneusement à l'aide d'un outil approprié (p. ex. ciseau à tôle) l'ouverture estampée.
- Remontez la tôle d'habillage supérieure.
- Montez la plaque à bride sur la tôle d'habillage avec les vis du kit auxiliaire 12.
- Montez la tôle latérale pleine à la place de la tôle latérale ouverte.
- Montez la plaque à bride murale sur l'ouverture murale.
- Montez la conduite d'air flexible sur la pompe à chaleur et le mur avec les deux colliers de serrage.

6 Recyclage et élimination

Les accessoires VWZ Vaillant sont fabriqués pour l'essentiel dans des matériaux recyclables, au même titre que leur emballage de transport.

6.1 Accessoires

Les accessoires Vaillant ne doivent pas être mis au rebut avec les ordures ménagères. Veillez à ce que l'élimination soit conforme.

6.2 Emballage

Le professionnel agréé qui a installé l'appareil se charge de l'élimination de l'emballage de transport.

7 Garantie constructeur

Nous assurons la garantie des appareils Vaillant dans le cadre de la législation en vigueur (loi 78-12 du 4/10/78). Pour bénéficier de la garantie légale de deux ans, l'appareil doit impérativement être installé par un professionnel qualifié, suivant les règles de l'art et normes en vigueur. La garantie est exclue si les incidents sont consécutifs à une utilisation non-conforme de notre matériel et en particulier en cas d'erreurs de branchement, de montage ou de défaut d'entretien. Cette garantie de deux ans est obligatoirement subordonnée à un entretien annuel effectué par un professionnel qualifié dès la première année d'utilisation (circulaire ministérielle du 09/08/78 -JO du 13/09/78).

Vaillant Sarl
"Le Technipole" ▪ 8, Avenue Pablo Picasso ▪ F- 94132 Fontenay-sous-Bois Cedex
Téléphone 01 49 74 11 11 ▪ Fax 01 48 76 89 32 ▪ www.vaillant.fr ▪ info@vaillant.fr

Vaillant GmbH
Riedstrasse 10 ▪ Postfach 86 ▪ CH-8953 Dietikon 1 ▪ Tel. 044 744 29 29
Fax 044 744 29 28 ▪ Kundendienst Tel. 044 744 29 39 ▪ Fax 044 744 29 38
Techn. Vertriebssupport Tel. 044 744 29 19
Vaillant S.à r.l.
Rte de Chandolan 1 ▪ Case postale 4 ▪ CH-1752 Villars-sur-Glâne ▪ tél. 026 409 72 10
fax 026 409 72 14 ▪ Service après-vente tel. 026 409 72 17 ▪ fax 026 409 72 19
info@vaillant.ch ▪ www.vaillant.ch

Vaillant Austria GmbH
Forchheimergasse 7 ▪ A-1230 Wien ▪ Telefon 05/7050-0
Telefax 05/7050-1199 ▪ www.vaillant.at ▪ info@vaillant.at

Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ▪ 42859 Remscheid ▪ Telefon 0 21 91/18-0
Telefax 0 21 91/18-28 10 ▪ www.vaillant.de ▪ info@vaillant.de

0020011994_01 DE; AT; CHDE; FR 03 2007