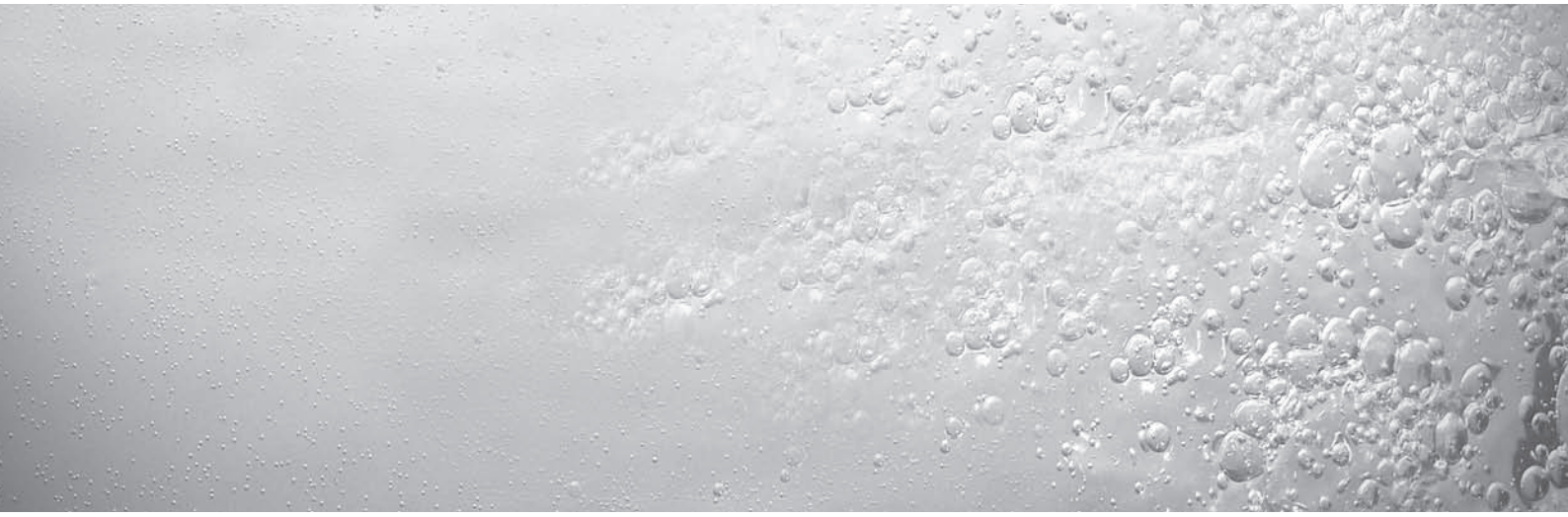
climaVAIR



V 6-050 NF
V 6-065 NF

DE

Für den Installateur

Montageanleitung

Klimagerät - climaVAIR

Boden-Decken-Inverter

V 6-050 NF
V 6-065 NF

DE/AT/CH

Inhaltsverzeichnis

1 Zu Ihrer Sicherheit 3
1.1 Verwendete Symbole. 3
1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung des Gerätes . 3

2 Einsatzgrenzen 3

3 Gerätekennzeichnung 4

4 Konformitätserklärung 4

5 Gerätebeschreibung 4
5.1 Innengerät 5
5.2 Außengerät 6
5.3 Fernbedienung 7
5.4 Anschlüsse und Rohrleitungen 7
5.5 Zubehör 7
5.6 Technische Daten. 8

6 Transport 9

7 Auspacken 9

8 Installation. 9
8.1 Autorisiertes Installationspersonal. 9
8.2 Allgemeine Sicherheitshinweise, die vor Beginn der Installation beachtet werden sollten 9
8.3 Allgemeines Installationsschema 10

9 Installation des Innengerätes. 11
9.1 Allgemeine Warnhinweise. 11
9.2 Montage des Innengerätes. 11
9.2.1 Vorbereitung der Installation des Innengerätes. . 11
9.2.2 Bodeninstallation 11
9.2.3 Deckeninstallation 11

10 Installation des Außengerätes 13
10.1 Auswahl des Aufstellortes 13
10.2 Anschluss der Rohrleitungen für das Kühlmittel 14
10.3 Planung des Kühlmittelrücklaufs 14
10.4 Anschluss des Kondensatablasses im Außengerät 14
10.5 Kondensatablassrohr. 14

11 Anschluss der Rohrleitungen für das Kühlmittel 15
11.1 Hinweise zur Handhabung der Rohrleitungen für das Kühlmittel. 15

12 Elektrischer Anschluss. 15
12.1 Sicherheitsvorkehrungen 15
12.2 Anmerkung bezüglich der Richtlinie 89/336/EEC . . 16
12.3 Stromanschluss des Innengerätes 16
12.4 Stromanschluss des Außengerätes. 16
12.5 Elektrikschema für den Anschluss von Außen- und Innengerät 17
12.5.1 Elektrische Eigenschaften 17

13 Vor dem Gebrauch. 18
13.1 Dichtheitsprüfung 18
13.2 Entleerung der Anlage 18
13.3 Inbetriebnahme 19
13.4 Fehlerdiagnose 19

1 Zu Ihrer Sicherheit

1.1 Verwendete Symbole

Gefahr!
Unmittelbare Gefahr für Leib und Leben .

Gefahr!
Stromschlaggefahr.

Achtung!
Mögliche Gefahrensituation für Produkt und Umwelt.

Hinweis!
Nützliche Informationen und Hinweise.

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung des Gerätes

Dieses Gerät wurde für die Klimatisierung durch Luftkonditionierung entworfen und hergestellt. Der Einsatz in anderen haushaltsbezogenen oder industriellen Bereichen erfolgt auf eigene Verantwortung der Person, welche dies plant oder das Gerät dementsprechend installiert oder benutzt.

Vor Eingriffen am Gerät, der Installation, Inbetriebnahme, Verwendung und Wartung muss das für diese Tätigkeiten verantwortliche Personal sämtliche Anweisungen und Empfehlungen dieser Montageanleitung gelesen haben.

Hinweis!
Bewahren Sie die Handbücher bitte während der gesamten Lebensdauer des Gerätes auf.

Hinweis!
Die Information bezüglich dieses Gerätes ist in zwei Handbücher aufgeteilt: die Montage- und die Bedienungsanleitung.

2 Einsatzgrenze

Dieses Gerät ist zum Betrieb innerhalb der in Abb. 2.1 angegebenen Temperaturgrenzen bestimmt. Vergewissern Sie sich, dass diese Grenzen nicht überschritten werden.

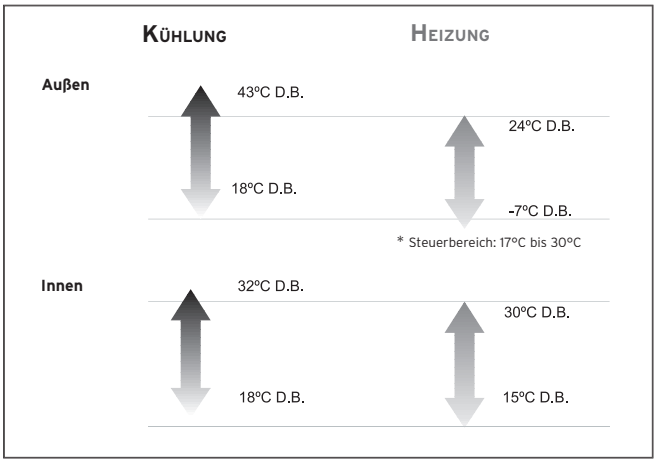


Abb. 2.1 Einsatzgrenzen des Gerätes.

Legende
D.B.Temperatur wird von trockener Thermometerkugel gemessen

3 Gerätekennzeichnung
4 Konformitätserklärung
5 Gerätebeschreibung

3 Gerätekennzeichnung

Dieses Handbuch gilt für die Serie der Boden-Decken-Inverter. Ihr Gerätemodell ist aus dem Typenschild ersichtlich.
Die Typenschilder befinden sich auf dem Außen- und auf dem Innengerät.

4 Konformitätserklärung

Der Hersteller erklärt, dass dieses Gerät in Übereinstimmung mit der gültigen Norm konzipiert und gebaut wurde, um das CE-Zeichen zu tragen.

5 Gerätebeschreibung

Dieses Gerät besteht aus den folgenden Komponenten:
- Innengerät.
- Außengerät.
- Fernbedienung und Halterung.
- Anschlüsse und Rohrleitungen.
- Zubehör.

In Abb. 5.1 werden die Gerätekomponenten dargestellt.

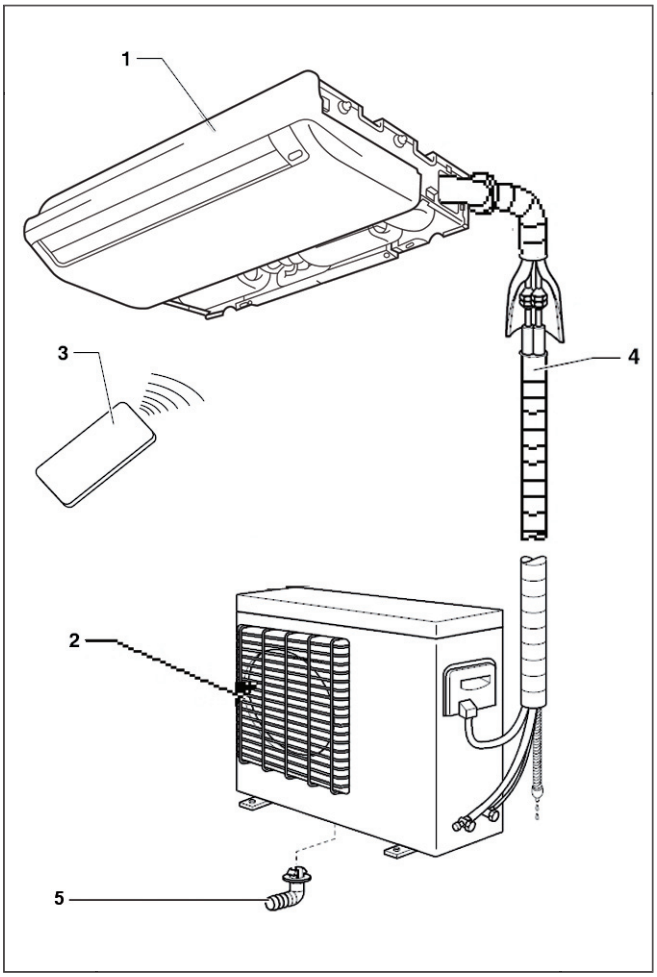


Abb. 5.1 Gerätekomponenten.

Legende
1 Innengerät
2 Außengerät
3- Fernbedienung und Halterung.
4 Anschlüsse und Rohrleitungen
5 Kondensatablassrohr

5.1 Innengerät

Das Innengerät verteilt die klimatisierte Luft im Inneren des zu klimatisierenden Raums.

Die Abmessungen und das Gewicht des Innengerätes werden in der Abb. 5.2 und der Tabelle 5.1 dargestellt, abhängig vom Modell (Modelltyp ist aus dem Typenschild ersichtlich).
Die Abmessungen werden in mm angegeben.

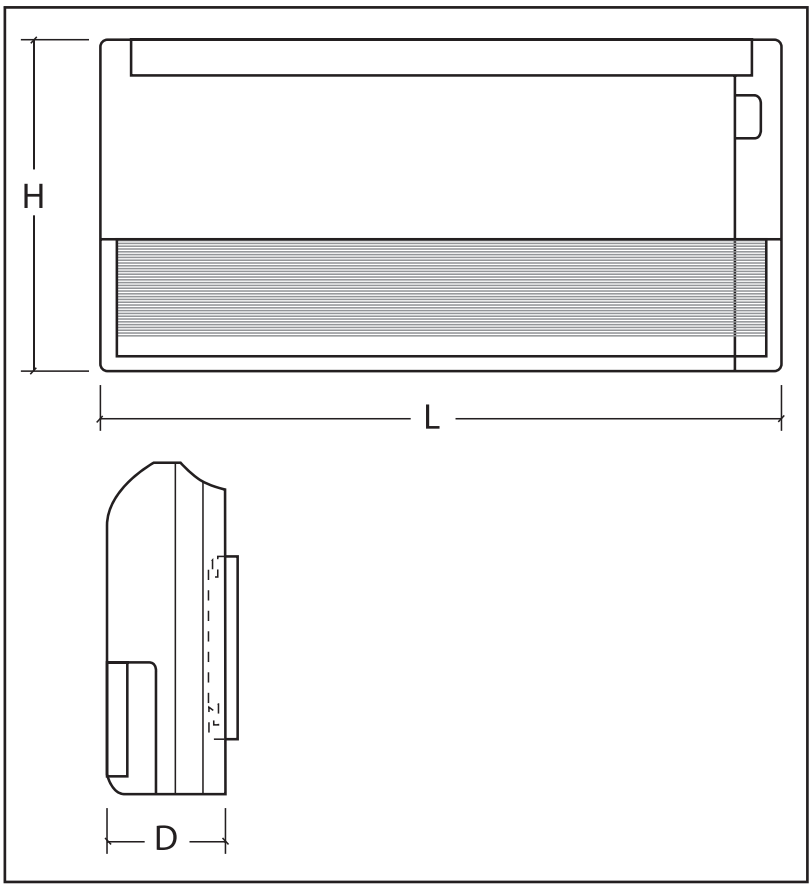


Abb. 5.2 Abmessungen des Innengerätes.

Legende
H Höhe
L Länge
D Tiefe

MODELL	H	L	D	kg
V 6-050 NF	650	1090	199	30
V 6-065 NF	650	1090	199	30

Tabelle 5.1 Abmessungen und Gewicht des Innengerätes.

5.2 Außengerät

Das Außengerät führt die aus dem Raum absorbierte Wärme nach außen ab, wenn sich das Gerät im Kühlmodus befindet und holt die in den Raum gebrachte Wärme von draußen, wenn sich das Gerät im Wärmepumpenmodus befindet.

Die Abmessungen und das Gewicht des Außengerätes werden in der Abb. 5.3 und der Tabelle 5.2 dargestellt, abhängig vom Modell (Modelltyp ist aus dem Typenschild ersichtlich).
Die Abmessungen werden in mm angegeben.

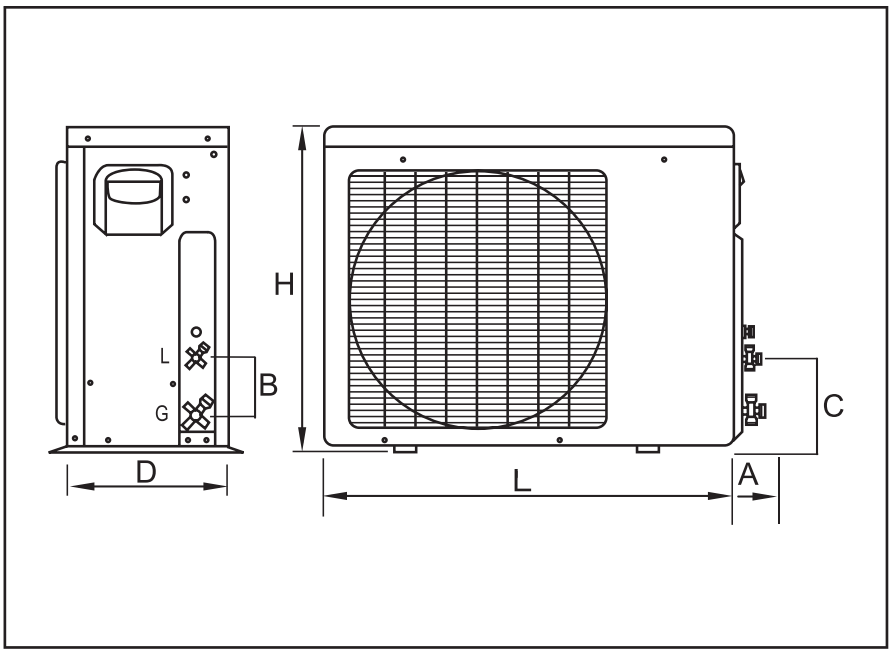


Abb. 5.3 Abmessungen des Außengerätes.

Legende
H Höhe
L Länge
D Tiefe
A Länge der Ventile
B Abstand zwischen den Ventilen
C Abstand vom zweiten Ventil zum Boden

MODELL	H	L	D	A	B	C	kg
V 6-050 NF	680	810	288	60	70	160	58
V 6-065 NF	732	865	335	60	70	160	57

Tabelle 52 Abmessungen und Gewicht des Innengerätes.

5.3 Fernbedienung

Das Gerät lässt sich mit der Fernbedienung verwenden.

5.4 Anschlüsse und Rohrleitungen

Dieses Gerät verfügt über die folgenden Anschlüsse und Rohrleitungen:
- Rohrleitungen für Gas (G) und Flüssigkeit (L): Sie leiten das Kühlmittel vom Außen- zum Innengerät und zurück.
- Kondensatablassrohrleitungen (im Außen- und im Innengerät): Durch sie kann das Kondenswasser, das sich während des normalen Gerätebetriebs bildet, korrekt abgelassen werden.
- Elektrische Anschlüsse: Versorgen das Gerät mit Strom.

5.5 Zubehör

Dieses Gerät wird mit den in der Tabelle 5.3 aufgeführten Zubehörteilen geliefert.

Nr.	Zubehörteil		Anzahl
1		Fernbedienung	1
2		Halterung für die Fernbedienung	1
3		Batterien	2
4		Drahtklemme	4
5		Schraubdeckel	2
6		Wärmeisolierende Ummantelung	1+1
7		Zubehör	1
8		Schrauben	2+4
9		Hülse zur Wärmebewahrung	1+1
10		Bedienungsanleitung	1
11		Garantie	2
12		Anschlusskabel	1
13		Polster	4
14		Ablaufkrümmer	1
15		Montageanleitung	1

Tabelle 5.3 Mit dem Gerät geliefertes Zubehör.

5.6 Technische Daten

	Einheiten	V 6-050 NF	V 6-065 NF
Stromversorgung	V/Ph/Hz	**230/1/50**	
Kühlleistung	kW	**5,28**	**6,64**
Leistungsaufnahme	kW	1,73	2,21
Betriebsstrom	A	2,46-11,5	2,90-14,0
Heizleistung	kW	**6,54**	**7,33**
Leistungsaufnahme	kW	1,81	2,66
Betriebsstrom	A	2,6-10,24	2,91-14,6
Innengerät			
Luftstromvolumen	m^3/h	700/600/550	1300/1100/870
Schalldruckpegel	dB(A)	45/40/32	48/44/39
Abmessungen (HxLxD)	mm	570x570x260	840x840x240
Abmessungen der Bedientafel (HxLxD)	mm	700x700x60	950x950x80
Nettogewicht	kg	19	26.8
Außengerät			
Luftstromvolumen	m^3/h	2500	3000
Schalldruckpegel	dB(A)	56	56
Kühlmittel		R410A	
Kühlmittelmenge	gr	1850	2300
Kompressortyp		Zweifachrotation	
Expansionssystem		Kapillar	
Abmessungen (HxLxD)	mm	680x810x288	732x865x335
Nettogewicht	kg	58	57
Leitungsanschlüsse			
Leitungsabschluss Flüssigkeit/Gas	Zoll	1/4-1/2	3/8-5/8
Max. Leitungslänge	m	30	50
Max. Höhe IG unter AG	m	10	20
Max. Höhe AG unter IG	m	15	30
Nachfülfreie Entfernung Zwischer Innen Und Außengerät	m	5	5
Zusätzliche Last pro Meter	gr	30	50

Tabelle 5.4 Technische Daten

☞ Hinweis!
Um unserem Anspruch der stetigen Verbesserung unserer Produkte gerecht zu werden, behält sich Vaillant das Recht vor, die Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

6 Transport



Gefahr von Verletzungen und Personenschäden! Während des Transports und des Entladens kann das Gerät herunterfallen und in der Nähe befindliche Personen verletzen. Um dies zu vermeiden:
- **Verwenden Sie nur Transportmittel und Hebevorrichtungen, die für das Gewicht des Gerätes geeignet sind.**
- **Verwenden Sie die Transportmittel und Hebevorrichtungen korrekt (siehe die entsprechenden Bedieungsanleitungen).**
- **Benutzen Sie die zu diesem Zweck am Gerät befindlichen Hebeschlingen.**
- **Achten Sie auf eine korrekte Befestigung des Gerätes.**
- **Treffen Sie Vorkehrungen hinsichtlich Ihres persönlichen Schutzes (Helm, Handschuhe, Sicherheitsschuhe und Schutzbrille).**

7 Auspacken



Gefahr von Verletzungen und Personenschäden! Während des Auspackens können Sie Schnitte und Quetschungen erleiden. Um dies zu vermeiden:
- **Verwenden Sie nur Hebevorrichtungen, die für das Gewicht des Gerätes geeignet sind.**
- **Verwenden Sie die Transportmittel und Hebevorrichtungen korrekt (siehe die entsprechenden Bedienungsanleitungen).**
- **Benutzen Sie die zu diesem Zweck am Gerät befindlichen Hebeschlingen.**
- **Treffen Sie Vorkehrungen hinsichtlich Ihres persönlichen Schutzes (Helm, Handschuhe, Sicherheitsschuhe und Schutzbrille).**

Überprüfen Sie bitte nach dem Auspacken des Gerätes, dass:
- Sämtliche Komponenten der Lieferung vorhanden sind.
- Sämtliche Komponenten unversehrt sind.

Anderenfalls wenden Sie sich bitte an den Hersteller.



Achtung!
Schützen Sie die Umwelt. Beachten Sie bei der Entsorgung der Verpackung die örtlichen Vorschriften. Werfen Sie sie nicht unkontrolliert in den Müll.

8 Installation

8.1 Autorisiertes Installationspersonal

Stellen Sie sicher, dass das Gerät von einem qualifizierten Installateur installiert wird.
Das von Vaillant autorisierte Personal ist zur korrekten Installation dieses Gerätes qualifiziert und geeignet.

8.2 Allgemeine Sicherheitshinweise, die vor Beginn der Installation beachtet werden sollten



Gefahr von Verletzungen und Personenschäden! Während des Auspackens können Sie Schnitte und Quetschungen erleiden. Um dies zu vermeiden:
- **Verwenden Sie nur Hebevorrichtungen, die für das Gewicht des Gerätes geeignet sind.**
- **Verwenden Sie die Transportmittel und Hebevorrichtungen korrekt (siehe die entsprechenden Bedieungsanleitungen).**
- **Benutzen Sie die zu diesem Zweck am Gerät befindlichen Hebeschlingen.**
- **Treffen Sie Vorkehrungen hinsichtlich Ihres persönlichen Schutzes (Helm, Handschuhe, Sicherheitsschuhe und Schutzbrille).**



Gefahr von Verletzungen und Personenschäden! Installieren und verwenden Sie dieses Gerät in Übereinstimmung mit den gültigen Regelungen und Normen im Hinblick auf den Einsatzort für Kühl-, Elektro- und Mechanikeinbauten.



Gefahr!
Stromschlaggefahr.
Schließen Sie das Erdungskabel an die korrekte Leitung an (nicht an die Gas- oder Wasserleitung, die Kompensierungs- oder Telefonleitung).

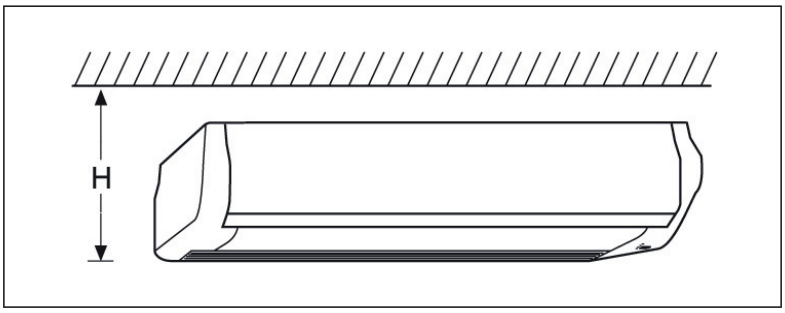


Gefahr!
Stromschlaggefahr.
Installieren Sie Schutzschalter, um Kurzschlüsse zu vermeiden.



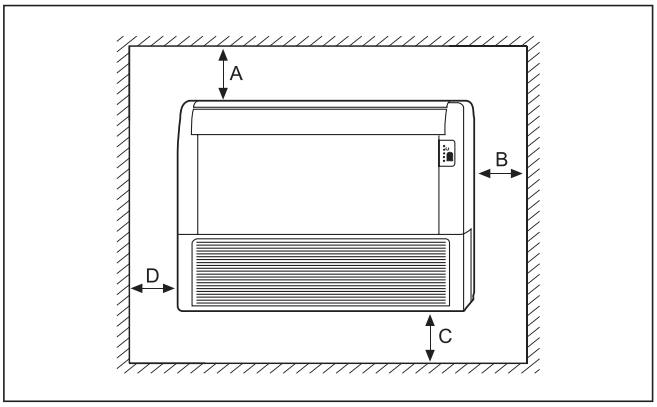
Achtung!
Gefahr von Fehlbetrieb und Störungen.
Verwenden Sie bei der Installation des Kühlsystems spezielle Kühlmittelleitungen.
Verwenden Sie unter keinen Umständen Wasserleitungen.

8.3 Allgemeines Installationsschema



MODELL	A	B	C	D	H
V 6-050 NF	600	100	100	100	335
V 6-065 NF	600	100	100	100	335

Tabelle 8.3 Installationsabstände Abmessungen in mm.



Installation unten, in Bodenposition.

9 Installation des Innengerätes

9.1 Allgemeine Warnhinweise

Achtung!
Gefahr von Fehlbetrieb und Störungen.
Beachten Sie während der Montage die in Abb. 8.1 angegebenen Mindestabstände.

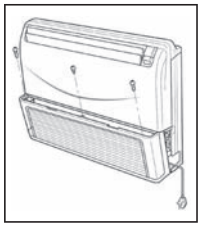
Hinweis!
Ist bereits ein Loch in der Wand vorhanden oder wurde die Leitung für das Kühlmittel oder Kondensat schon installiert, so wird die Montage der Sockelplatte an diese Bedingungen angepasst.

- Wählen Sie einen Aufstellort, der eine gleichmäßige Verteilung der Kaltluft im Raum ermöglicht. Der Luftstrom darf nicht durch Balken, Installationen oder Lampen blockiert werden.
- Installieren Sie das innengerät nicht in der Nähe von Stühlen oder Arbeitsplätzen, um unangenehme Zugluft zu vermeiden.
- Positionieren Sie die innegerät nicht in der Nähe von Wärmequellen.
- Sämtliche verwendeten tragenden Elemente sowie die Decke selbst müssen stabil genug sein, um das Gewicht der innengerät sicher zu tragen.
- Beachten Sie die im Abschnitt 8.3 empfohlenen Mindestabstände.

9.2 Montage des Innengerätes

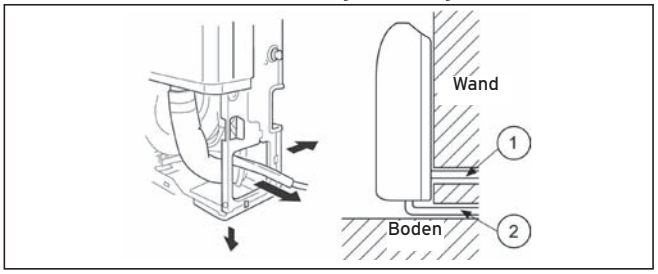
9.2.1 Vorbereitung der Installation des Innengerätes

Entfernen Sie das Eintrittsgitter und die Seitenabdeckung(en), indem Sie die Blechschrauben lösen.

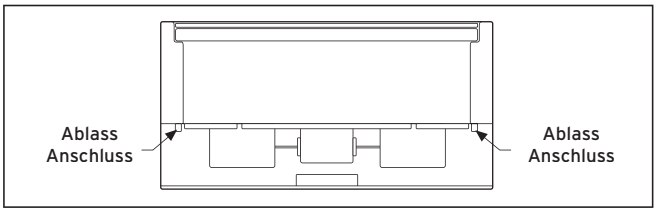


9.2.2 Bodeninstallation

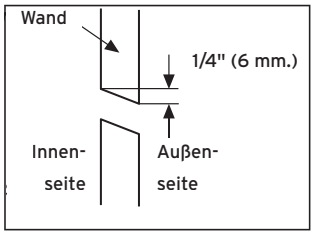
• Bohrungen für die Leitungsverlegung
Wählen Sie die Richtung für die Leitungsverlegung und das Ablassen aus. Die Leitungsverlegung und das Ablassen kann in drei Richtungen erfolgen.



Der Ablassschlauch kann mit dem Ablassanschluss entweder rechts oder links verbunden werden.

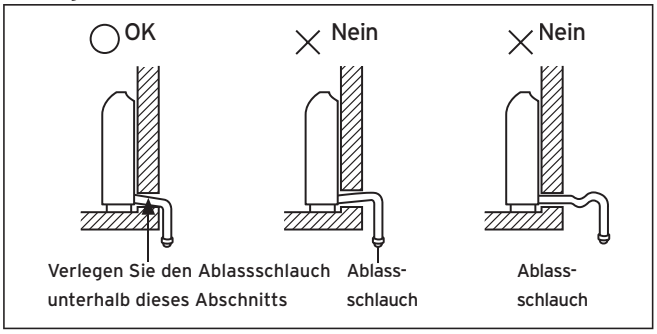


Nach Auswahl der Richtung bohren Sie ein Loch von 4" (100 mm) Durchmesser in die Wand, und zwar so, dass das Loch von innen nach außen betrachtet nach unten gerichtet ist, um einen reibungslosen Wasserfluss zu gewährleisten.



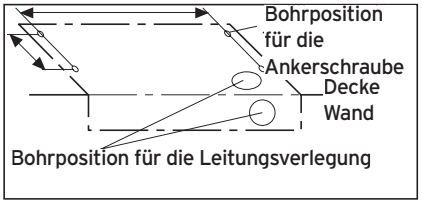
Bohren Sie, wenn das Rohr von hinten herausgeführt wird, ein Loch an der gezeigten Position.

• Installation des Ablassschlauches
Verlegen Sie den Ablassschlauch in jedem Fall so, dass er geneigt und unterhalb des Ablassanschlusses am Innengerät verläuft.



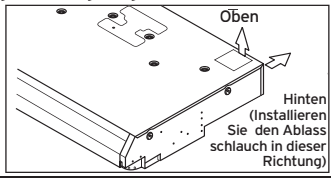
9.2.3 Deckeninstallation

Bohren Sie Löcher für die Leitungsverlegung und die Ankerschrauben. Der Abstand zwischen den Bohrlöchern ist wie unten gezeigt.



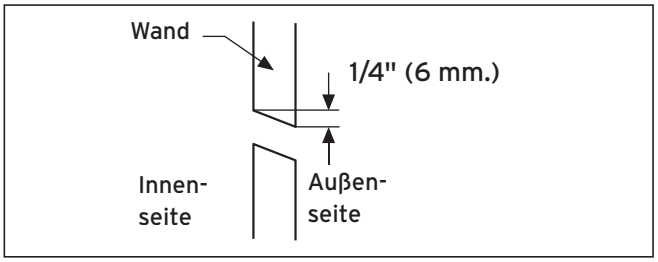
• Bohrungen für die Leitungsverlegung

Wählen Sie die Richtung für die Leitungsverlegung.



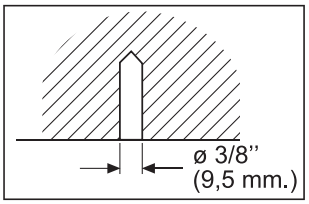
Achtung!
Installieren Sie den Ablassschlauch am der hinteren Seite, er darf nicht oben montiert werden.

Nach Auswahl der Richtung bohren Sie ein Loch von 3 1/8" (80 mm) oder 6" (150 mm) Durchmesser in die Wand, und zwar so, dass das Loch von innen nach außen betrachtet nach unten gerichtet ist, um einen reibungslosen Wasserfluss zu gewährleisten.



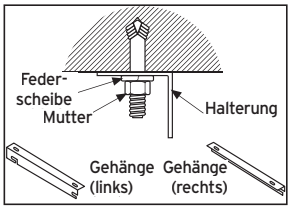
• Bohrlöcher für die Ankerschrauben und Montage der Ankerschrauben

Bohren Sie mit einem Betonbohrer vier Löcher mit einem Durchmesser von 3/8" (9,5 mm).



Stecken Sie die Ankerschrauben in die Bohrlöcher treiben Sie die Bolzen mit einem Hammer vollständig in die Ankerschrauben.

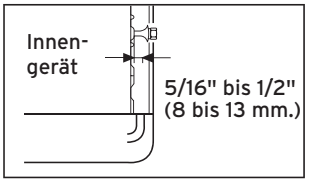
• Installation des gehänges



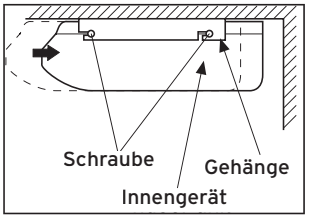
Installieren Sie das Gehänge mit Muttern und Federscheiben.

• Installation des innengerätes
Justieren Sie die Schrauben wie nachfolgend gezeigt.

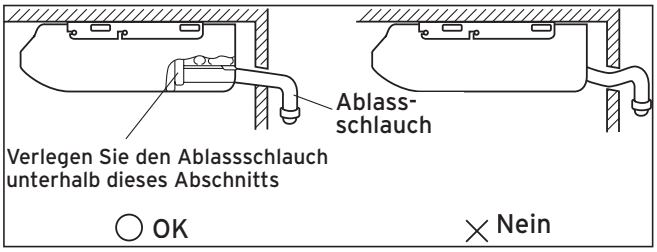
Hängen Sie das Innengerät in das Gehänge.



Ziehen Sie nun die Schrauben auf beiden Seiten fest.



• Installation des Ablassschlauches
Verlegen Sie den Ablassschlauch in jedem Fall so, dass er geneigt und unterhalb des Ablassanschlusses am Innengerät verläuft.



Achtung!
Überprüfen Sie immer, ob der Ablassdeckel auf den unbenutzten Ablassanschluss montiert wurde und ob er mit dem Nylon-Befestigungselement gesichert wurde. Wurde der Ablassdeckel nicht montiert oder wurde er nicht ausreichend mit dem Nylon-Befestigungselement gesichert, kann es zu Wasseraustritt während des Kühlbetriebs kommen.

10 Installation des Außengerätes

10.1 Auswahl des Aufstellortes

Gefahr von Personen- und Materialschäden durch Explosion!
Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Gasen oder entflammbaren und leicht entzündlichen Stoffen, sowie fern von Orten mit hoher Staubentwicklung.

Gefahr von Personen- und Materialschäden durch Einstürzen!
Wenn Sie das Gerät auf dem Boden montieren, vergewissern Sie sich, dass der Boden das Gewicht des Außengerätes tragen kann und die horizontale Befestigung ermöglicht.
Wenn Sie das Gerät an der Wand montieren, vergewissern Sie sich, dass die Wand das Gewicht tragen kann und benutzen Sie ein geeignetes Trägerelement (als Zubehör erhältlich). Verwenden Sie bei schweren Lasten Dübel, die für die Eigenschaften der Wand geeignet sind.

Achtung!
Korrosionsgefahr.
Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von korrosiven Materialien.

Achtung!
Gefahr von Fehlbetrieb und Störungen.
Wählen Sie eine Stelle, die vor direktem starkem Wind geschützt und trotzdem gut gelüftet ist (Lufteinlass und -auslass müssen frei liegen).

- Montieren Sie das Außengerät ausschließlich im Freien, niemals im Inneren eines Gebäudes.
- Installieren Sie das Gerät so, dass der Luftstrom die Lufteingänge von nahegelegenen Objekten nicht beeinflusst.
- Vermeiden Sie nach Möglichkeit direkte Sonneneinstrahlung.
- Vergewissern Sie sich, dass der Boden oder die Wand, wo Sie das Gerät montieren wollen, fest genug ist, um Vibrationen zu vermeiden. Planen Sie die Montage von Vibrations-Stoßdämpfern ein (als Zubehör erhältlich).
- Stellen Sie sicher, dass genügend Platz vorhanden ist, um die Mindestabstände einhalten zu können (siehe Abbildung 10.1).
- Vergewissern Sie sich, dass keine Nachbarn durch Luftströme oder Betriebsgeräusche gestört werden.
- Handelt es sich um ein gemietetes Objekt, so holen Sie das Einverständnis des Eigentümers ein.
- Beachten Sie die örtlichen Vorschriften: Hier existieren große regionale Unterschiede.
- Lassen Sie genug Platz für das Kondensatablassrohr (siehe Abschnitt 10.4) und berücksichtigen Sie auch mögliche Schneehöhen.

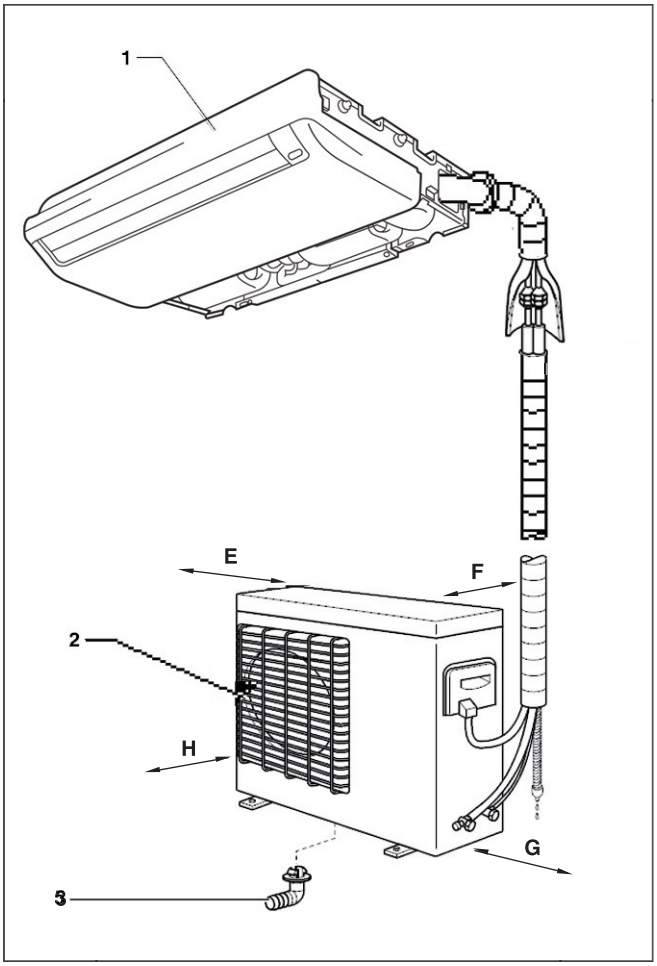


Abb 10.1 Allgemeines Installationsschema und Mindestabstände für die Montage.

Legende
1 Innengerät
2 Außengerät
3 Kondensatablassrohr des Außengerätes
E Seitlicher Abstand auf der entgegengesetzten Seite der Anschlüsse (mind. 10 cm)
F Abstand hinten (mind. 10 cm)
G Seitlicher Abstand auf der Seite der Anschlüsse (mind. 15 cm)
H Abstand vorne (mind. 60 cm)

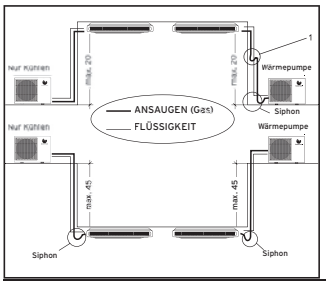
10.2 Anschluss der Rohrleitungen für das Kühlmittel

- Montieren Sie das Außengerät am vorgesehenem Ort.
- Entfernen Sie die Kappen von den Kühlmittelanschlüssen des Außengerätes.
- Biegen Sie die installierte Leitung vorsichtig in Richtung des Außenteils. Achtung: Die Leitung nicht knicken!). Schneiden Sie die Leitungen zurecht, wobei Sie sie lang genug lassen, um das Gerät an den Außengerätanschluss anzuschließen.
- Bohren Sie die Kühlmittelleitung nach dem Installieren.
- Verbinden Sie die Kühlmittelleitungen mit dem entsprechenden Anschluss am Außengerät.
- Isolieren Sie die Kühlmittelleitung ordnungsgemäß. Decken Sie hierzu mögliche Schnitte mit Klebeband ab und isolieren Sie freiliegende Kühlmittelleitungen mit dem entsprechenden Isoliermaterial für Kühlanwendungen.

Hinweis!
Die Installation ist einfacher, wenn Sie zuerst das Gasansaugrohr anschließen.

10.3 Planung des Kühlmittelrücklaufs

Der Kühlmittelkreis enthält ein spezielles Öl, dessen Hauptaufgabe es ist, den Kompressor des Außengerätes zu schmieren. Der beste Weg, das Öl zum Kompressor zurückzuführen, ist die Montage des Innengerätes an einer höheren Stelle als das Außengerät. Weiterhin sollte das Ansaugrohr mit einer Neigung zum Kompressor hin montiert werden.
Wird das Außengerät an einer höhreren Stelle montiert als das Innengerät, so wird das Ansaugrohr (das dickere Rohr) senkrecht montiert. Bei Höhen über 7,5 m muss alle 7,5 m ein zusätzlicher Ölbehälter angebracht werden, um das Öl zu sammeln und anzusaugen und so dem Außengerät wieder zuzuführen. Darüber hinaus kann ein Krümmer vor dem Außengerät installiert werden, um den Ölrückfluss zu erleichtern.



Modell A Höhe: Außengerät über dem Innengerät

Modell B Höhe: Außengerät unter dem Innengerät
(1) Hilfs-U-Rohre alle 7 m.

Hinweis!
Platzieren Sie bei senkrechten Anordnungen stets eine Ölfalle (kleines U-Rohr) am Anfang des senkrechten Abschnitts. Im Fall einer Wärmepumpe, bei der sich das Außengerät unter dem Innengerät befindet, montieren Sie alle 7 m U-Rohre.

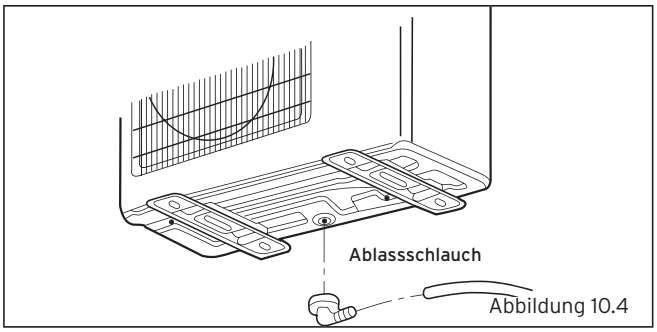


Abbildung 10.4

10.4 Anschluss des Kondensatablasses im Außengerät

Hinweis!
Gilt nur für Geräte mit eingebauter Wärmepumpe.

- Beim Betrieb des Klimagerätes bildet sich Kondenswasser, welches abgelassen werden muss.
- Das Kondenswasser kann vom Außengerät beispielsweise mit Hilfe des mitgelieferten Ablaufkrümmers (1/2“) über ein Drainage-System oder ein Abflussrohr abgelassen werden. Der Ablaufkrümmer ragt unter dem Gerät hervor. Daher ist es wesentlich, für ausreichend Platz unter dem Gerät zu sorgen, damit der Krümmer installiert werden kann.
- Führen Sie das Verbindungsstück des mitgelieferten Krümmers in das entsprechende Loch ein. Dieses Loch befindet sich am Boden des Außengerätes.
  Drehen Sie den Krümmer um 90°, um ihn zu befestigen.

10.5 Kondensatablassrohr

- Stellen Sie sicher, dass das Kondensatablassrohr schräg unter dem Gerät hervorschaut.
- Überprüfen Sie die Funktion nach Anschluss des Ablassrohrs, indem Sie Wasser aus dem Kondenswasser-Auffangbecken am Boden des Außengerätes hineingießen.
- Da es für den Gebrauch im Freien konzipiert ist, muss das Kondensatablassrohr gegen Frost isoliert werden.

11 Anschluss der Rohrleitungen für das Kühlmittel

11.1 Hinweise zur Handhabung der Rohrleitungen für das Kühlmittel

- Verwenden Sie für die Installation spezielle Leitungen für Kühlanwendungen (ACHTUNG! Verwenden Sie niemals Wasserleitungen!).
- Die Leitungen müssen sauber, trocken und von innen glatt sein..
- Die Isolierung der Leitungen muss mit speziellem Isoliermaterial für Kühlanwendungen durchgeführt werden.
- Bei der Länge der Leitungen müssen stets die Maximal- und die Minimalwerte berücksichtigt werden.
- Vermeiden Sie nach Möglichkeit Biegungen bei der Installation.
- Müssen Schweiß- oder Lötarbeiten durchgeführt werden, so müssen diese mit Hartlot aus einer Kupfer-Silberlegierung vorgenommen werden. Während des Lötvorgangs muss in den Leitungen ein Trockenstickstoffstrom fließen, um Oxidation zu vermeiden.
- Bedenken Sie, dass es zu Druckverlust kommen kann, wenn die Leitung gebogen verlegt wird. Halten Sie daher den Radius so groß wie möglich.
- Schneiden Sie die Kühlmittelrohre nicht mit einer Metallsäge, sondern ausschließlich mit dem Rohrschneider und halten die Enden des Rohres stets verschlossen.
- Führen Sie die Aufweitungsarbeiten mit der größtmöglichen Sorgfalt durch, um späteren Gasverlust der Leitungen zu vermeiden.
- Halten Sie beim Abgraten Leitung mit der Öffnung nach unten, um ein Eindringen von Spänen in die Leitung zu vermeiden.
- Montieren Sie die Verbindungsleitungen vorsichtig und achten Sie dabei darauf, dass sie sich nicht verschieben. Vergewissern Sie sich, dass sie keine Zugkraft auf die Verbindungen ausüben.
- Statten Sie die Kühlmittelleitungen (Sauggas- und Flüssigkeitsleitung) getrennt voneinander mit thermischer Isolierung (dichte Diffusion) aus.
- Die Aufweitungsverbindung muss mit wenig Druck vorsichtig festgezogen werden. Wird zuviel Kraft aufgewendet, ohne dass der Aufweitungskegel und die Überwurfmutter korrekt zentriert wurden, so kann das Gewinde beschädigt und die Dichtheit der Verbindung beeinträchtigt werden.

12 Elektrischer Anschluss

12.1 Sicherheitsvorkehrungen

Gefahr!
Stromschlaggefahr.
Vergewissern Sie sich vor dem Anschluss an die Stromleitung, dass diese nicht unter Spannung steht.

Gefahr!
Stromschlaggefahr.
Ist das Anschlusskabel beschädigt, so muss es vom Hersteller, dem Kundendienstbeauftragten oder einem Fachmann mit entsprechender Qualifizierung ausgetauscht werden.

Gefahr!
Stromschlaggefahr.
Stellen Sie sicher, dass die Versorgungsleitung, abhängig vom Modell (einphasig / dreiphasig), mit einem 2-/3-poligen Hauptschalter mit einem Mindestabstand von 3 mm zwischen den Kontakten ausgestattet ist (Norm EN 60335-2-40).

Gefahr!
Stromschlaggefahr.
Statten Sie die Installation mit einem Schutz gegen Kurzschlüsse aus, um Stromschläge zu vermeiden. Dazu sind Sie gesetzlich verpflichtet.

Gefahr!
Stromschlaggefahr.
Verwenden Sie einen elektrischen Stecker, der sich perfekt an die Verkabelung der Stromversorgung anpassen lässt.

Gefahr!
Stromschlaggefahr.
Die Verkabelung ist gemäß den örtlichen, nationalen und internationalen Anschlussvorschriften hinsichtlich elektrotechnischer Installationen vorzunehmen.

Gefahr!
Stromschlaggefahr.
Verwenden Sie nur zugelassene elektrische Stecker und Stromkabel.

Achtung!
Gefahr von Fehlbetrieb und Störungen.
Achten Sie beim Verlegen der Elektrokabel auf ausreichenden Platz.

Achtung!
Gefahr von Fehlbetrieb und Störungen. Erfüllung der Norm EN 61000-3-11: Stellen Sie sicher, dass die Nennleistung des Hauptstromanschlusses pro Phase > 100 ist.

Achtung!
Gefahr von Fehlbetrieb und Störungen.
Vergewissern Sie sich, dass die vorliegende elektrische Spannung zwischen 90% und 110% der Nennspannung liegt.

Achtung!
Installieren Sie das Gerät so, dass der elektrische Stecker leicht zugänglich ist. So kann das Gerät bei Bedarf schnell außer Betrieb genommen werden.

11.2 Anmerkung bezüglich der Richtlinie 89/336/EEC

Zur Vermeidung von elektromagnetischen Interferenzen, die während der Inbetriebnahme des Kompressors (technischer Vorgang) auftreten können, ist es notwendig, die folgenden Installationsbedingungen einzuhalten.

- Der Anschluss an die elektrische Stromversorgung des Klimagerätes muss auf der Verteilertafel erfolgen. Die Verteilung wird bei niedriger Impedanz ausgeführt. Im Normalfall wird die erforderliche Impedanz am Schmelzpunkt bei 32 A erreicht.
- Stellen Sie sicher, dass kein weiteres Gerät an diese elektrische Versorgungsleitung angeschlossen ist.

Hinweis!
Weitere Informationen und Einzelheiten hinsichtlich der elektrischen Installation entnehmen Sie den technischen Anweisungen Ihres Stromlieferanten bezüglich des Anschlusses.

Hinweis!
Weitere Informationen bezüglich der elektrischen Daten ihres Klimagerätes entnehmen Sie bitte dem Typenschild des Gerätes..

12.3 Elektrischer Anschluss des Innengerätes

Achtung!
Gefahr von Fehlbetrieb und Störungen. Wenn die Sicherung auf der Leiterplatte durchgebrannt ist, muss sie durch eine des Typs T. 3,15A/250V ersetzt werden.

- Öffnen Sie den Eintrittskanal.
- Lösen Sie die Schrauben der Abdeckung und nehmen Sie diese vorsichtig ab.
- Entfernen Sie die Steckverbindungen.
- Nehmen Sie die Seitenabdeckung der Anschlussbox ab.
- Schließen Sie die Leitung gemäß dem entsprechenden Anschlussschema an die Klemmenleiste des Innenteils an (Abschnitt 12.5).
- Stellen Sie sicher, dass die Kabel ordnungsgemäß befestigt und angeschlossen sind. Montieren Sie dann die Abdeckung des Elektroanschlusses.

12.4 Stromanschluss des Außengerätes

- Beim Stromanschluss des Außengerätes gehen Sie auf die gleiche Weise vor wie beim Innengerät.
- Entfernen Sie die Schutzhülle vor den elektrischen Anschlüssen des Außengerätes.
- Lösen Sie die Schrauben am Klemmenblock und führen Sie die Stromkabelschuhe vollständig in den Klemmenblock ein. Danach ziehen Sie die Schrauben wieder fest.
- Sichern Sie die installierte Leitung mit der Zugentlastung des Außengerätes.
- Stellen Sie sicher, dass die Kabel ordnungsgemäß befestigt und angeschlossen sind. Montieren Sie dann die Abdeckung des Elektroanschlusses.

Hinweis!
Montieren Sie die Elektroleitung unter den Anschlussklemmen mit einer Kabelschleife, um das Eindringen von Wasser zu verhindern. Isolieren Sie die nicht verwendeten Adern des Kabels mit Isolierband und vergewissern Sie sich, dass sie nicht mit Teilen in Kontakt kommen, die unter Spannung stehen.

12.5 Elektrikschema für den Anschluss von Außen- und Innengerät

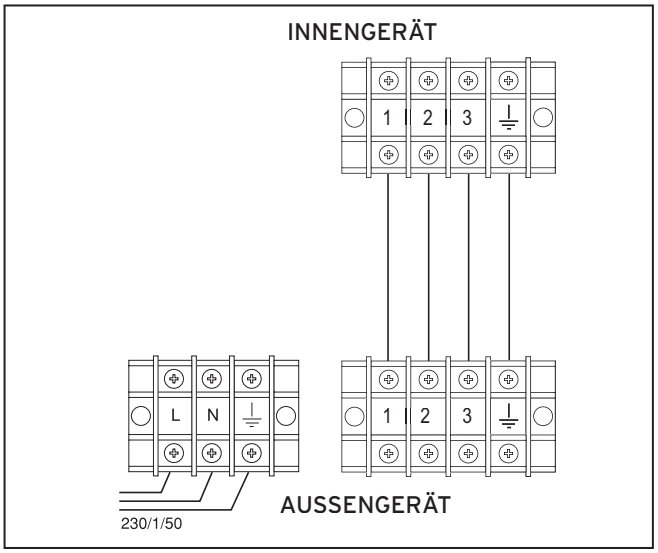


Abb 12.1 Elektrikschema V 6-050 NF, V 6-065 NF.

12.5.1 Elektrische Eigenschaften

		V 6-050 NF	V 6-065 NF
Spannung (V/Ph/Hz)		230/1/50	230/1/50
Zuleitung	Zuleitung bis 25 Meter (mm^2)	2,5	2,5
	Zuleitung zur Inneneinheit / Außeneinheit	Außeneinheit	Außeneinheit
	Leitungsschutzschalter, träge, Typ D (A)	16	16
Verbindungsleitung Außen-/ Inneneinheit bis 25 Meter (mm^2)		2,5	2,5
IVerbindungsleitung abgeschirmt (ja / nein)		NEIN	NEIN
Fehlerstrom - Schutzschalter FI (A)		0,03	0,03

Tabelle 12.1 Elektrische eigenschaften.

Achtung!
Die Versorgungsleitung muss, abhängig vom Modell (einphasig / dreiphasig), mit einem 2-/3-poligen Hauptschalter mit einem Mindestabstand von 3 mm zwischen den Kontakten ausgestattet sein (Norm EN 60335-2-40).

13 Vor dem Gebrauch

Führen Sie folgende Schritte aus:
- Feststellen von Undichtigkeiten.
- Entleerung der Anlage.
- Inbetriebnahme.
- Fehlerdiagnose.

13.1 Dichtheitsprüfung

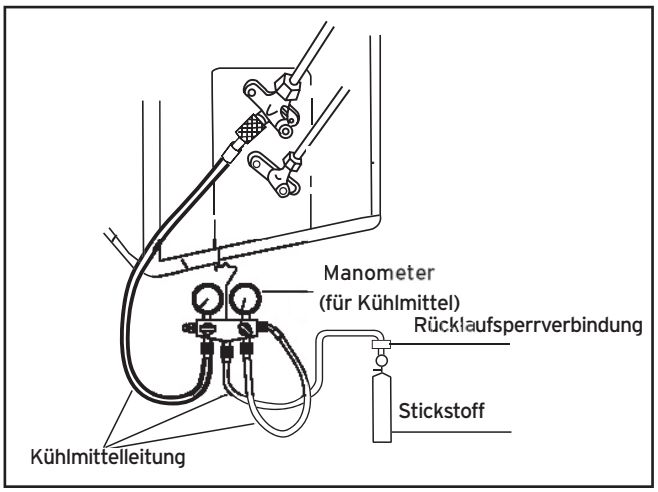


Abb. 13.1 Dichtheitsprüfung in der Installation.

Schließen Sie ein Manometer (Bedienhähne) an das 3-Wegeventil der Gasleitung an. Schließen Sie eine Stickstoffpumpe an die Niedrigdruck-Seite des Kombi-Manometers an. Öffnen Sie vorsichtig die Ventile entsprechend der Bedienhähne und setzen Sie das System am Messgerät unter Druck. Richten Sie sich dabei nach der Tabelle rechts und berücksichtigen Sie das verwendete Kühlmittel. Überprüfen Sie sämtliche Anschlüsse und Verbindungen auf Wasserdichtheit. Falls nötig, reparieren Sie undichte Anschlüsse und Verbindungen. Schließen Sie nach der Druckprüfung alle Ventile am Kombi-Manometer und entfernen Sie die Stickstoffpumpe vom Manometer. Reduzieren Sie den Druck des Systems, in dem Sie die Bedienhähne langsam öffnen.

13.2 Entleerung der Anlage

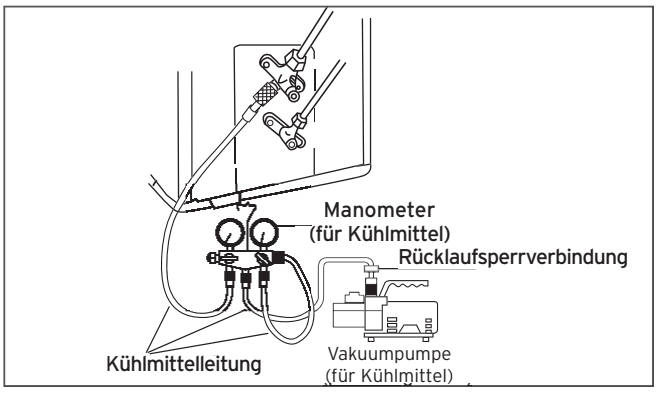


Abb. 13.2 Entleerung der Anlage.

Schließen Sie ebenso die Vakuumpumpe an das Bedienhähne an.
Sämtliche Bedienhähne müssen geschlossen bleiben! Schließen Sie eine Vakuumpumpe an und öffnen Sie das Vakuumventil sowie das Ventil "Low" des Kombi-Messgerätes. Die Vakuumpumpe beginnt, das installierte Leitungssystem zu entleeren.

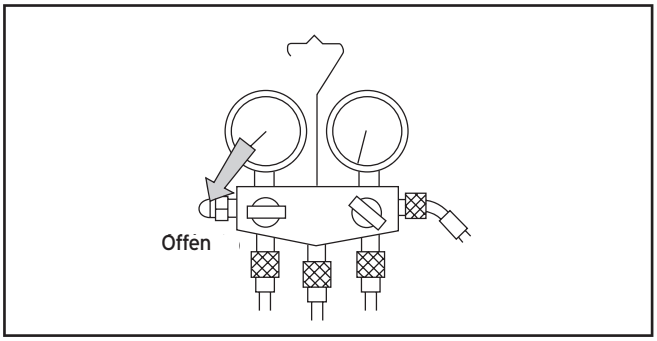


Abb. 13.3 Anzeige des Niedrigdruck-Manometers mit offenem "Low"-Ventil.

Lassen Sie die Vakuumpumpe mindestens 15 Minuten in Betrieb, je nach Größe des Gerätes. Beobachten Sie die Nadel des Niedrigdruck-Manometers. Sie sollte -0,1 MPa (-76 cmHg) anzeigen. Schließen Sie nach der Entleerung das Ventil "Low" des Kombi-Manometers.
Ziehen Sie den Netzstecker der Vakuumpumpe und schließen Sie das Vakuumventil. Beobachten Sie die Nadel des Kombi-Manometers für etwa 10 - 15 Minuten. Steigt der Druck an, so liegt ein Dichtheitsfehler im Kühlkreis vor (welcher während der Suche nach Lecks hätte entdeckt werden müssen). In diesem Fall müssen alle Verschraubungen, Verbindungen, Innen- und Außenteile, sowie die Armaturen überprüft werden.

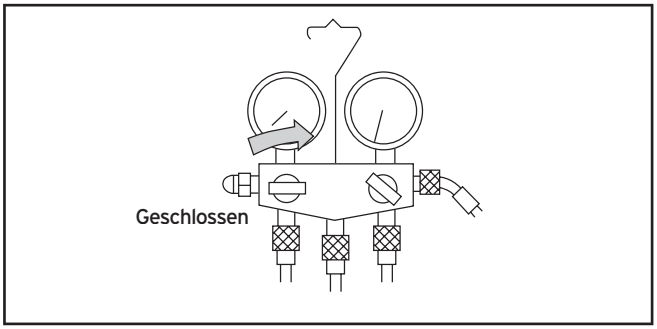


Abb. 13.1 Anzeige des Niedrigdruck-Manometers mit geschlossenem "Low"-Ventil: Feststellen von Undichtigkeiten

Achtung!
Gefahr von Fehlbetrieb und Undichtigkeiten. Stellen Sie sicher, dass die Bedienventile geschlossen sind.

13.3 Inbetriebnahme

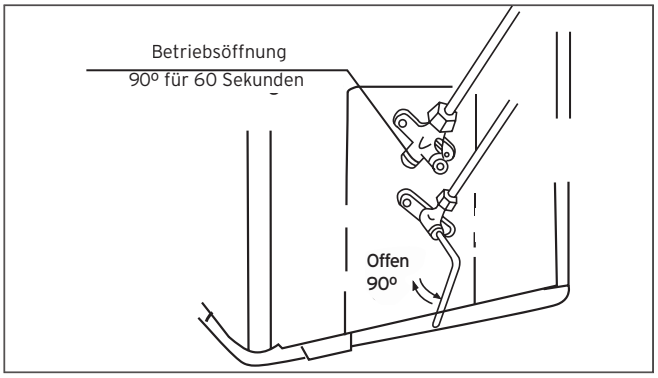


Abb. 13.5 Befüllen der Anlage

Öffnen Sie das 2-Wegeventil durch Drehen des Stabes um 90º entgegen dem Uhrzeigersinn. Die Anlage füllt sich mit Kühlmittel. Schließen Sie das 2-Wege-Ventil nach etwa 6 Sekunden. Prüfen Sie das Gerät erneut auf Dichtheit.

Tritt Gas aus?

Wenn ja, überprüfen Sie die Aufweitungsverschraubunge n des Gerätes.

Konnte das Austreten von Kühlmittel nicht unterbunden werden, so entleeren Sie die Installation durch Abpumpen des Kühlmittels.
Sie benötigen dazu eine Ansaugpumpe und eine Recycling-Flasche.
Entsorgen Sie niemals Kühlmittel direkt in die Umwelt!
Überprüfen oder reparieren Sie den undichten Verbindungspunkt, der im Leitungssystem markiert wurde. Tauschen Sie die undichten inneren und äußeren Teile aus
Füllen Sie nach der Reparatur mit Hilfe einer speziellen Waage die Installation erneut mit dem nötigen Kühlmittel.
Übrprüfen Sie dann erneut die Dichtheit wie oben beschrieben.

Entfernen Sie das Kombi-Manometer mit den Verbindungsschläuchen und Bedienhähnen.
Öffnen Sie die Ventile 2 und 3 durch Drehen des Stabes entgegen dem Uhrzeigersinn bis zum Anschlag.

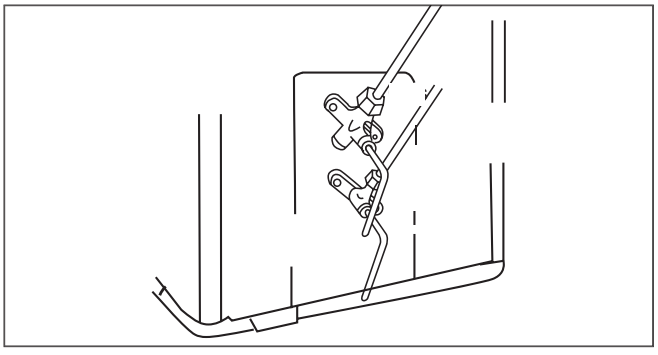


Abb. 13.6 Öffnen der 2- und 3-Wege-Ventile.

Verschließen Sie die Ventile 2 und 3 mit den entsprechenden Schutzkappen.

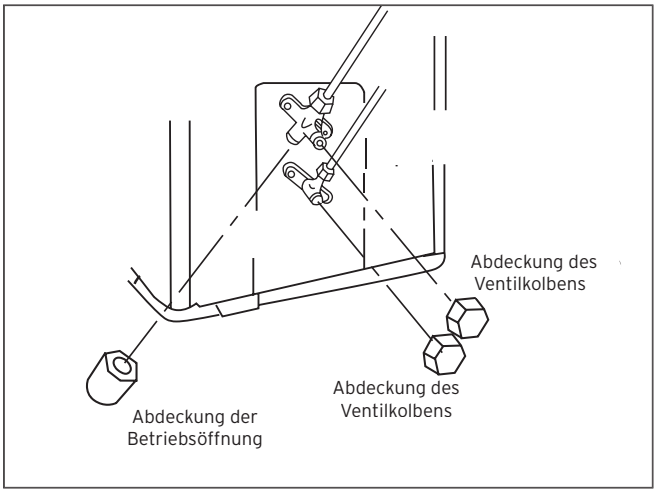


Abb. 13.7 Schutzkappen.

13.4 Fehlerdiagnose

Tritt ein Gasleck auf, gehen Sie wie folgt vor:
- Entleeren Sie die Installation durch Abpumpen des Kühlmittels.
  - Sie benötigen eine Ansaugpumpe und eine Recycling-Flasche.

Achtung!
Entsorgen Sie niemals Kühlmittel in die Umwelt! Kühlmittel ist umweltschädlich.

- Überprüfen Sie die Aufweitungsverbindungen.
- Reparieren Sie die undichte Stelle und tauschen Sie die undichten inneren und äußeren Teile aus.
- Füllen Sie mit Hilfe einer Kältemittelwaage die Installation erneut mit dem nötigen Kühlmittel.
- Führen Sie, wie beschrieben, die Dichtheitsprüfung durch.

Notizen

Vaillant behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen vorzunehmen.
Vaillant reserves the right to add modifications without prior notice.
Vaillant se reserva el derecho de introducir modificaciones sin previo aviso.
Vaillant pridržava pravo na izmjene bez najave.
Vaillant si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.
Vaillant behoudt zich het recht voor om veranderingen aan te brengen zonder voorafgaande kennisgeving.
Vaillant önceden uyarı yapmaksızın değişiklik yapma hakkını saklı tutmaktadır.

V05-I-V6-050..065NF 11/2006

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