

# MULTI VARIABLE KANALGERÄTE

MV-DxxBI



Übersetzung des Original - Benutzerhandbuches

**WICHTIGER HINWEIS:**

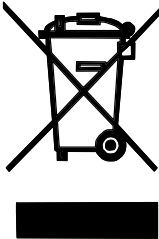
Lesen Sie bitte die vorliegende Benutzeranleitung vor der Installation und Verwendung Ihrer neuen Klimaanlage sorgfältig durch. Dann bewahren Sie die Benutzeranleitung zu späterer Einsichtnahme gut auf.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Anweisungen für die Benutzer .....</b>	<b>2</b>
<b>2 Sicherheitshinweise .....</b>	<b>4</b>
<b>3 Installationsort und wichtige Hinweise.....</b>	<b>5</b>
3.1 Auswahl des Installationsortes für die Inneneinheit .....	5
3.2 Elektrischer Anschluss.....	6
3.3 Anforderungen an die Erdung.....	6
3.4 Zubehör für die Installation .....	6
<b>4 Installationsanweisungen .....</b>	<b>7</b>
4.1 Außenmaße der Inneneinheit .....	7
4.2 Platzanforderungen an den Installationsort für die Inneneinheit .....	8
4.3 Installation der Inneneinheit .....	8
4.4 Prüfung der horizontalen Ausrichtung der Inneneinheit .....	10
4.5 Installation der Luftleitung .....	10
4.6 Zeichnungen der Luftzuleitung und -ableitung .....	12
4.7 Luftleitung für die Luftzufuhr installieren .....	12
4.8 Installation des Ablaufrohres.....	13
4.9 Installation des Ablaufrohrs planen .....	13
4.10 Installation des Ablaufrohres.....	14
4.11 Hinweise zum Anheben des Wasserablaufs .....	15
4.12 Prüfung des Ablaufsystems .....	16
4.13 Rohrleitung .....	16
4.14 Wärmedämmung des Kältemittelrohrs.....	17
4.15 Anschluss der elektrischen Leitungen an der Klemmleiste .....	18
4.16 Anschluss des Netzanschlusskabels (Einphasenversorgung) .....	19
4.17 Anschluss des Signalkabels der Kabel-Fernbedienung .....	19
4.18 Elektrische Installation .....	20
<b>5 Nenn-Betriebsbedingungen.....</b>	<b>20</b>
<b>6 Fehleranalyse.....</b>	<b>21</b>
<b>7 Wartung .....</b>	<b>22</b>
7.1 Reinigung des Filters .....	22
7.2 Wartung vor dem Saisoneinsatz .....	22
7.3 Wartung nach dem Saisoneinsatz .....	22
<b>8 Gefahrlose Handhabung des brennbaren Kältemittels .....</b>	<b>23</b>
8.1 Qualifikationsanforderungen für Installation und Wartung .....	23
8.2 Anmerkungen zur Installation .....	23
8.3 Wartungsanweisungen .....	23
8.4 Löten.....	24
8.5 Kältemittel nachfüllen.....	24
8.6 Sicherheitshinweise zum Transport und zur Lagerung .....	24

# 1 Anweisungen für die Benutzer

- Die Gesamtleistung der zum selben Zeitpunkt laufenden Inneneinheiten kann nicht 150 % der Leistung der Außeneinheiten überschreiten, sonst ist die Kühl- bzw. Heizeffizienz der einzelnen Inneneinheiten nicht ausreichend.
- Schließen Sie die Anlage an die Stromversorgung mindestens 8 Stunden vor dem Gerätestart an, damit der Start erfolgreich verlaufen kann.
- Es ist ganz normal, dass der Lüfter der Inneneinheit noch ca. 20–70 Sekunden weiter läuft, nachdem die Heizung nach dem Empfang des Stoppbefehls ausgeschaltet wurde. Der Grund dafür ist, die vorhandene Restwärme völlig auszunutzen.
- Kommt es zu einem Betriebsmodikonflikt zwischen den Innen- und Außeneinheiten, wird dies für 5 Sekunden im Display der Kabel-Fernbedienung angezeigt, dann bleibt die entsprechende Inneneinheit stehen. Der normale Betriebszustand kann nach der Anpassung der Betriebsmodi wiederhergestellt werden: Der Kühlmodus ist mit dem Entfeuchtungsmodus kompatibel, der Lüftermodus kann mit jeder beliebigen anderen Betriebsart benutzt werden. Im Falle eines Stromausfalls während des Gerätelaufs sendet die Inneneinheit 3 Minuten nach der Stromrückkehr ein Startsignal zur Außeneinheit aus.
- Das Kommunikationskabel und das Netzanschlusskabel dürfen nicht dicht nebeneinander installiert werden; der Abstand muss mindestens 2 cm betragen, sonst kann die Anlage falsch arbeiten.
- Personen (inkl. Kinder), die aufgrund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ihrer Unerfahrenheit oder Unkenntnis nicht in der Lage sind, die Anlage sicher zu bedienen, müssen bei der Bedienung beaufsichtigt bzw. von der für ihre Sicherheit verantwortlichen Person unterwiesen werden. Kinder müssen beaufsichtigt werden, damit sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Das Netzanschlusskabel muss bei Beschädigung von Hersteller, autorisiertem Kundendienst oder entsprechend qualifizierter Person ausgetauscht werden, um mögliche Risiken einzuschränken.
- Diese Anlage darf auch durch Kinder ab 8 Jahren oder Personen mit geminderten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder mit ungenügenden Erfahrungen oder Kenntnissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden, oder wenn sie in der gefahrlosen Verwendung der Anlage unterwiesen wurden und sich der möglichen Risiken bewusst sind. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Kinder dürfen nicht die Anlage ohne Aufsicht reinigen oder pflegen.
- Das Netzanschlusskabel muss bei Beschädigung von Hersteller, autorisiertem Kundendienst oder entsprechend qualifizierter Person ausgetauscht werden, um mögliche Risiken einzuschränken.
- Die Anlage muss gemäß den nationalen elektrotechnischen Normen und Verordnungen installiert werden.

Ornungsgemäße Entsorgung dieses Produktes	
	Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Produkt in den EU-Ländern nicht in den normalen Restmüll gegeben werden darf. Lassen Sie das Produkt verantwortungsbewusst wiederverwerten, um mögliche Umwelt- oder Gesundheitsschäden durch unkontrollierte Entsorgung zu vermeiden und nachhaltiges Recycling von Rohstoffen zu unterstützen. Für gebrauchte Anlagen nutzen Sie die entsprechenden Sammelstellen, oder erkundigen Sie sich an Ihrem Händler. Er kann das gebrauchte Produkt zur umweltschonenden Wiederverwertung übernehmen.

Die Anlage soll in einem Raum, dessen Bodenfläche größer ist als  $X \text{ m}^2$ , installiert werden. (Größe der Fläche X siehe Tabelle "a" im Abschnitt "Gefahrlose Handhabung des brennbaren Kältemittels".)



Beachten Sie, dass das Gerät mit brennbarem Kältemittel R32 gefüllt ist. Unsachgemäße Handhabung des Gerätes kann schwere Verletzungen von Personen oder Schäden am Vermögen bewirken. Details zu diesem Kältemittel entnehmen Sie bitte dem Abschnitt "Kältemittel".

R32:675



Die Anlage wird mit brennbarem Kältemittel R32 gefüllt.



Vor der Verwendung der Anlage lesen Sie zuerst die Bedienungsanleitung durch.



Vor der Installation der Anlage lesen Sie zuerst die Installationsanleitung durch.



Vor einer Reparatur der Anlage lesen Sie zuerst die Wartungsanleitung durch.

## Kältemittel

Zur Sicherstellung der Funktionalität der Klimaanlage läuft ein spezielles Kältemittel im System um. Das eingesetzte Kältemittel ist der Fluorid R32, der speziell gereinigt wurde. Das Kältemittel ist brennbar und geruchsfrei. Zufällig ausgelaufenes Kältemittel kann unter Umständen explodieren. Die Brennbarkeit des Kältemittels ist jedoch sehr niedrig. Es kann nur mit Feuer entzündet werden.

Im Vergleich zu üblichen Kältemitteln ist das R32 umweltfreundlich. Dadurch wird die Umwelt nicht verunreinigt und die Ozonschicht nicht beschädigt. Auch sein Treibhauseffekt ist niedrig. Das R32 hat sehr gute thermodynamische Eigenschaften. Dank diesem Umstand kann ein tatsächlich hoher energetischer Wirkungsgrad erreicht werden. Dadurch kann die Kältemittelmenge innerhalb der Anlage reduziert werden.



## WARNUNG:

Zur Beschleunigung des Abtauprozesses oder zur Reinigung der Anlage verwenden Sie keine anderen als die vom Hersteller empfohlenen Mittel. Muss eine Reparatur durchgeführt werden, rufen Sie den nächstliegenden autorisierten Kundendienst. Sämtliche Reparaturen, die von nicht entsprechend qualifizierten Personen durchgeführt werden, können gefährlich sein. Die Anlage muss in einem Raum installiert werden, in dem sich keine brennbaren Stoffe entzünden können – im Raum dürfen sich nicht offene Flammen, eingeschalteter Gasbrenner oder elektrische Heizung mit glühenden Spiralen befinden. Die Anlage nicht zerlegen oder ins Feuer werfen.

Die Anlage soll in einem Raum, dessen Bodenfläche größer ist als  $X \text{ m}^2$ , installiert werden. (Größe der Fläche X siehe Tabelle "a" im Abschnitt "Gefahrlose Handhabung des brennbaren Kältemittels".)

Die Anlage wird mit brennbarem Kältemittel R32 gefüllt. Bei Reparaturen sind die Herstellerhinweise genau zu befolgen. Nehmen Sie in Kenntnis, dass das Kältemittel geruchsfrei ist. Lesen Sie die Fachanleitung.



## 2 Sicherheitshinweise

Lesen Sie bitte die vorliegende Anleitung vor der Verwendung des Gerätes sorgfältig durch, und gehen Sie nach den hier befindlichen Anweisungen vor.

Beachten Sie vor allem die beiden folgenden Symbole:



### **WARNUNG!**

Bedeutet, dass inkorrekte Vorgehensweise zu schweren Verletzungen oder Tod von Personen führen kann.



### **HINWEIS!**

Bedeutet, dass inkorrekte Vorgehensweise zu Verletzungen von Personen oder Vermögensschäden führen kann.



### **WARNUNG!**

- Die Installation muss vom autorisierten Kundendienst durchgeführt werden, um Wasserleck, elektrischen Schlag, Brand usw. zu vermeiden.
- Installieren Sie das Gerät an einem Ort, der ausreichend tragfähig ist, sonst kann das Gerät fallen und Verletzung oder Tod von Personen verursachen.
- Das Ablaufrohr ist nach den Anweisungen in der Anleitung zu installieren, um einen richtigen Wasserablauf sicherzustellen. Das Rohr sollte mit Wärmedämmung isoliert werden, um Kondensation zu vermeiden. Bei fehlerhafter Installation kann Wasser austreten und Möbel im Haushalt feucht werden.
- In der Nähe des Gerätes dürfen keine brennbaren oder explosiven Stoffe verwendet oder gelagert werden.
- Im Falle einer ungewöhnlichen Situation (Geruch nach verbrannter Isolation usw.) trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung.
- Sorgen Sie für gute Belüftung des Raumes, um ausreichend Sauerstoff sicherzustellen.
- Führen Sie weder Ihre Finger noch andere Gegenstände ins Gitter am Lufteinlass oder Luftauslass ein.
- Prüfen Sie den Sockel des Gerätes, um sich zu vergewissern, dass er nach einer langen Verwendungsdauer nicht beschädigt ist.
- Reparieren Sie das Gerät niemals selbst. Muss das Gerät repariert oder umgestellt werden, wenden Sie sich an den Händler oder den Kundendienst.
- Beim Festanschluss am Stromnetz muss ein allpoliger Trennschalter zum Abschalten des Gerätes eingesetzt werden, dessen Kontakte im geöffneten Zustand einen Abstand von mind. 3 mm aufweisen.



### **HINWEIS!**

- Prüfen Sie vor der Installation, ob die Stromversorgung den auf dem Typenschild angegebenen Daten entspricht und gut abgesichert ist.
- Prüfen Sie vor der Verwendung des Gerätes, ob die Rohre und die elektrischen Leitungen ordnungsgemäß angeschlossen sind. Sonst besteht Wasserleck-, Kältemittelleck-, Stromschlag-, Brand- oder anderweitige Gefahr.
- Die Stromversorgung muss ordnungsgemäß geerdet werden, sonst besteht Stromschlaggefahr. Den Erdleiter schließen Sie niemals an Gas- oder Wasserleitung, Blitzableiter oder Telefonlinie an.
- Schalten Sie das Gerät erst aus, nachdem es mindestens fünf Minuten gelaufen ist. Sonst kann seine Lebensdauer verkürzt werden.
- Kinder dürfen nicht diese Anlage handhaben.
- Betätigen Sie die Anlage nicht mit nassen Händen.
- Vor der Reinigung des Gerätes oder vor dem Austausch des Luftfilters schalten Sie die Stromversorgung aus.

- Soll das Gerät für eine lange Zeit nicht benutzt werden, schalten Sie die Stromversorgung aus.
- Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit und Korrosion.
- Nach der elektrischen Installation führen Sie einen Test auf Fehlerstrom durch.

### 3 Installationsort und wichtige Hinweise

**Die Installation des Gerätes muss den nationalen Normen und lokalen Unfallverhütungsvorschriften entsprechen. Die Qualität der Installation hat direkte Auswirkungen auf die normale Verwendung. Deshalb sollte der Benutzer die Installation nicht mit eigenen Kräften durchführen. Installation, Einstellung und Inbetriebnahme sollten von entsprechend qualifizierten Fachleuten durchgeführt werden. Erst dann kann das Gerät an die Stromversorgung angeschlossen werden.**

#### 3.1 Auswahl des Installationsortes für die Inneneinheit

- Der ausgewählte Installationsort muss vor direktem Sonnenlicht geschützt sein.
- Die Hängekonstruktion, die Decke und die Gebäudestruktur am ausgewählten Installationsort müssen mit Rücksicht auf das Gerätegewicht ausreichend tragfähig sein.
- Am ausgewählten Installationsort muss sich das Ablaufrohr einfach anschließen lassen.
- Am ausgewählten Aufstellungsort dürfen der Lufteinlass sowie der Luftauslass nicht blockiert sein.
- Am ausgewählten Installationsort müssen sich die Kältemittelrohre von der Inneneinheit an die Außeneinheit einfach anschließen lassen.
- Am ausgewählten Installationsort dürfen keine brennbaren oder explosiven Stoffe vorkommen.
- Am ausgewählten Installationsort dürfen nicht korrosive Gase, viel Staub, Salznebel, Smog oder Feuchtigkeit vorkommen.



#### **HINWEIS!**

Wird das Gerät an den folgenden Orten aufgestellt, können betriebliche Probleme entstehen. Kann das Gerät nicht anders installiert werden, beraten Sie sich mit dem autorisierten Kundendienst.

- Orte mit viel Öl.
- Orte mit Alkalisalzen aus dem Meer.
- Orte mit Schwefelwasserstoff (z. B. aus Thermalquellen).
- Orte, an denen sich elektrische Anlagen befinden, die elektromagnetische HF-Wellen erzeugen (z. B. Geräte mit Funksteuerung, Schweißmaschinen oder medizinische Geräte).
- Orte mit anderen ungewöhnlichen Bedingungen.

## 3.2 Elektrischer Anschluss

- Die Anlage muss gemäß den nationalen Normen und Vorschriften installiert werden.
- Das zur Stromversorgung der Klimaanlage verwendete Netzanschlusskabel muss für die Nennspannung und den Nennstrom ausgelegt sein. Die Stromversorgung muss aus einem unabhängigen Stromkreis erfolgen.
- Ziehen Sie nicht kräftig am Netzanschlusskabel.
- Die elektrische Installation muss durch Fachpersonal nach den örtlichen Normen und Vorschriften sowie nach dieser Installationsanleitung durchgeführt werden.
- Die Querschnitte der Einzelkabel innerhalb des Netzanschlusskabels müssen ausreichend sein. Das Netzanschlusskabel muss bei Beschädigung durch ein Kabel mit vorgeschriebenen Parametern ersetzt werden.
- Die Anlage muss ordnungsgemäß geerdet werden, der Erdleiter muss von einem Fachmann am spezifizierten Erdungspunkt des Gebäudes angeschlossen werden. Darüber hinaus müssen ein Sicherungsautomat und ein FI-Schutzschalter installiert werden. Die Absicherung muss entsprechend dimensioniert (Strom, Last) sein und vor Kurzschluss und Überlast schützen.

## 3.3 Anforderungen an die Erdung

- Die Klimaanlage gehört zu Geräten der Schutzklasse I, und deshalb muss sie ordnungsgemäß geerdet werden.
- Der gelbgrüne Leiter der Klimaanlage ist der Erdleiter und darf nicht für andere Zwecke benutzt, unterbrochen oder mit Schneidschraube befestigt werden. Stromschlaggefahr!
- Der Erdleiter muss an eine zuverlässige Erdungsklemme angeschlossen werden. Er darf nicht an die folgenden Stellen angeschlossen werden:
  - Wasserleitung.
  - Gasleitung.
  - Abfallwasserleitung
  - Andere Stellen, die von einem Fachmann als ungeeignet bezeichnet werden.

## 3.4 Zubehör für die Installation

Das Zubehör für die Innen- sowie Außeneinheit ist im Lieferschein spezifiziert.



## 4 Installationsanweisungen

### 4.1 Außenmaße der Inneneinheit

Anmerkung: Die Maße in den folgenden Abbildungen sind in mm, falls nicht anders angegeben.

Die Abb.1 gilt für die Modelle MV-D09BI, MV-D12BI, MV-D18BI, MV-D24BI:

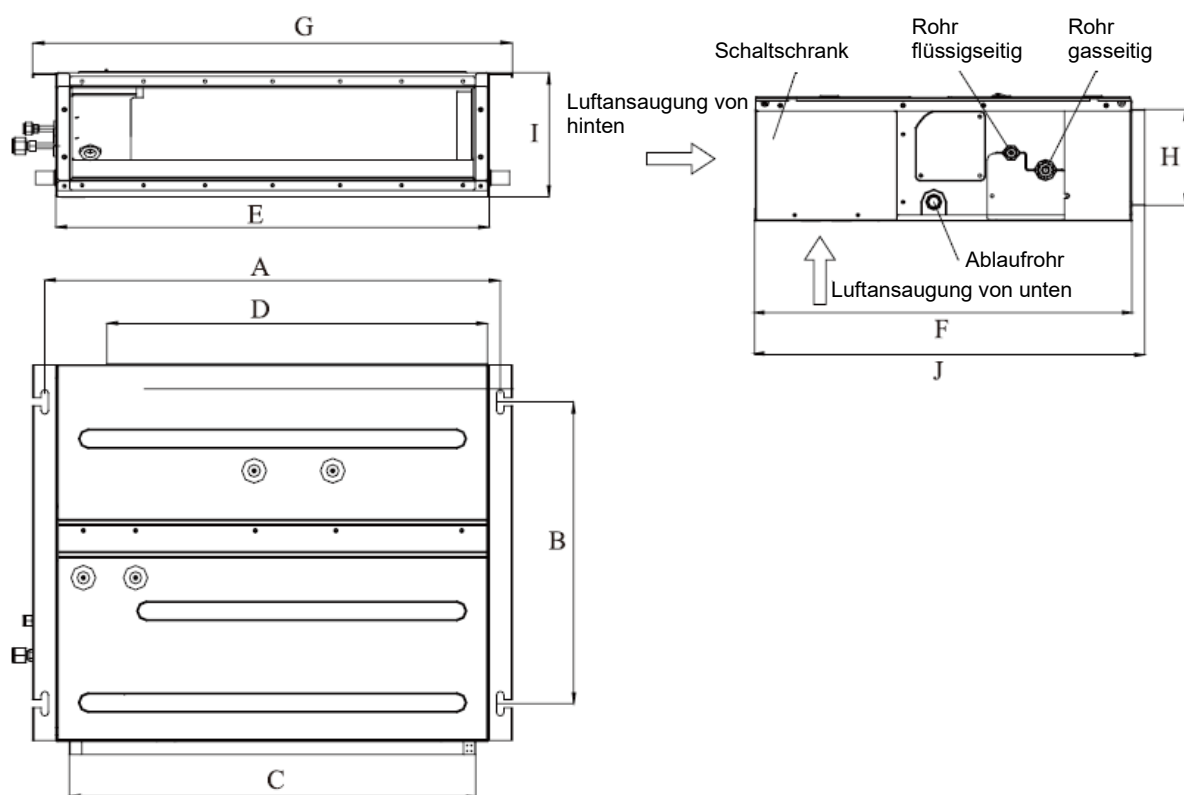


Abb. 1

Tabelle 1: Außenmaße

Maß	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Modell										
MV-D09BI	742	491	662	620	700	615	782	156	200	635
MV-D12BI										
MV-D18BI	942	491	862	820	900	615	982	156	200	635
MV-D24BI	1142	491	1062	1020	1100	615	1182	156	200	635

## 4.2 Platzanforderungen an den Installationsort für die Inneneinheit

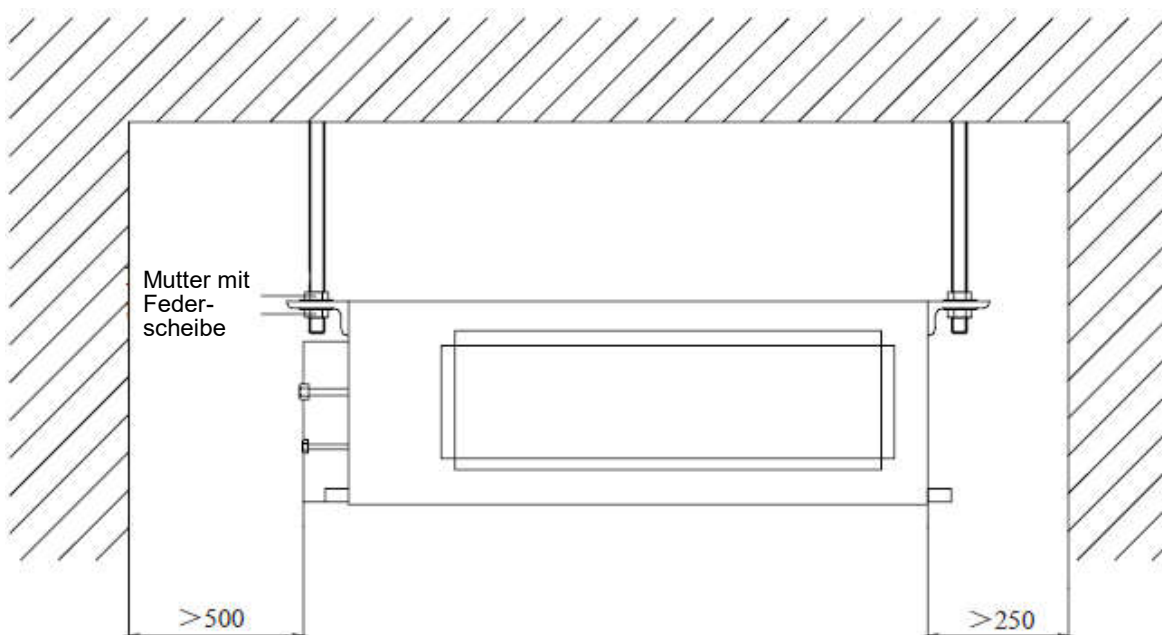


Abb. 2

## 4.3 Installation der Inneneinheit

### 4.3.1 Anforderungen an den Installationsort

- Prüfen Sie den Hängebügel an der Decke auf ausreichende Tragfähigkeit mit Rücksicht auf das Gewicht des Gerätes.
- Das Ablaufrohr muss sich einfach installieren lassen.
- In der Nähe des Lufteinlasses/Luftauslasses darf sich kein Hindernis befinden, eine gute Luftzirkulation muss sichergestellt werden.
- Vergewissern Sie sich anhand Abb. 2, dass ausreichend Platz rings um das Gerät für Wartungsarbeiten vorhanden ist.
- Das Gerät muss weit genug von Wärmequellen oder Orten mit brennbaren/explosiven Stoffen oder Smog installiert werden.
- Dieses Gerät ist zur Deckenmontage (in Deckenverkleidung) vorgesehen.
- Die Stromversorgungs- und Kommunikationskabel der Innen- und Außeneinheiten müssen in einem Abstand von mindestens 1 m von Fernseher oder Radio verlegt werden, um Bild- und Tonstörungen zu vermeiden (in einigen Fällen muss dieser Abstand nicht ausreichend sein).

### 4.3.2 Installation der Inneneinheit

1. Stecken Sie eine M10 Ankerschraube in die Bohrung, dann schlagen Sie den Stift hinein. Bohrplan siehe Zeichnung der Außenmaße der Inneneinheit. Installation der Ankerschrauben siehe Abb. 3.

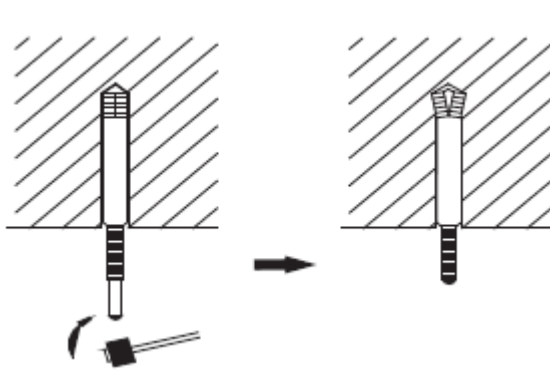


Abb. 3

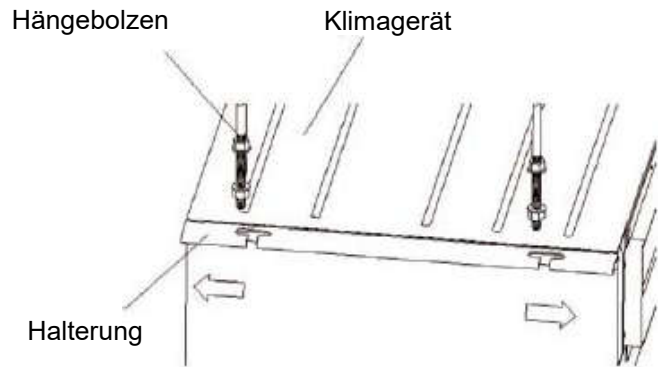


Abb. 4

2. Installieren Sie die Inneneinheit an die Hängeschraube nach Abb. 4.
3. Installieren Sie die Inneneinheit an die Decke nach Abb. 5.

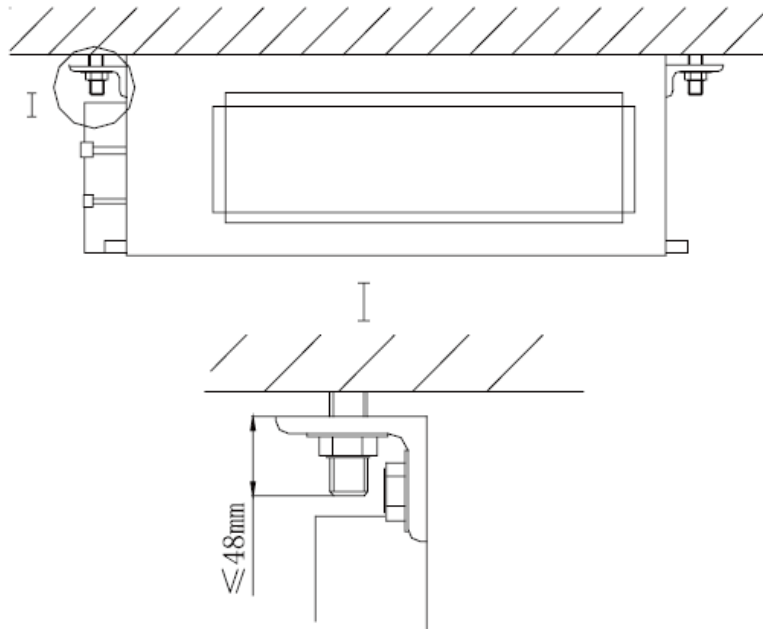


Abb. 4

#### ! HINWEIS!

- Vor der Installation bereiten Sie sich alle Rohre (Kältemittel, Wasserablauf) und Kabel (Kabel-Fernbedienung, Kommunikation zwischen Innen- und Außeneinheit) sorgfältig vor, um sich die Installation zu erleichtern.
- In Abhängigkeit von der baulichen Konstruktion des Gebäudes ist es manchmal zweckmäßig, die Decke zu verstreben, so dass sie eben ist und nicht vibrieren kann. Details sind mit dem Benutzer und der Baufirma zu besprechen.
- Ist die Decke nicht ausreichend tragfähig, können Sie Träger aus Stahlprofil verwenden und das Gerät daran befestigen.
- Bei der Installation der Inneneinheit in einem nicht klimatisierten Raum umwickeln Sie diese mit Wärmedämmung, um Kondensation zu vermeiden. Die Stärke der Wärmedämmung ist von den Umständen am Installationsort abhängig.

## 4.4 Prüfung der horizontalen Ausrichtung der Inneneinheit

Nach der Installation der Inneneinheit muss geprüft werden, ob das Gerät von vorn nach hinten horizontal ausgerichtet und 5° nach links oder nach rechts zum Ablaufrohr geneigt ist (siehe Abb. 6).

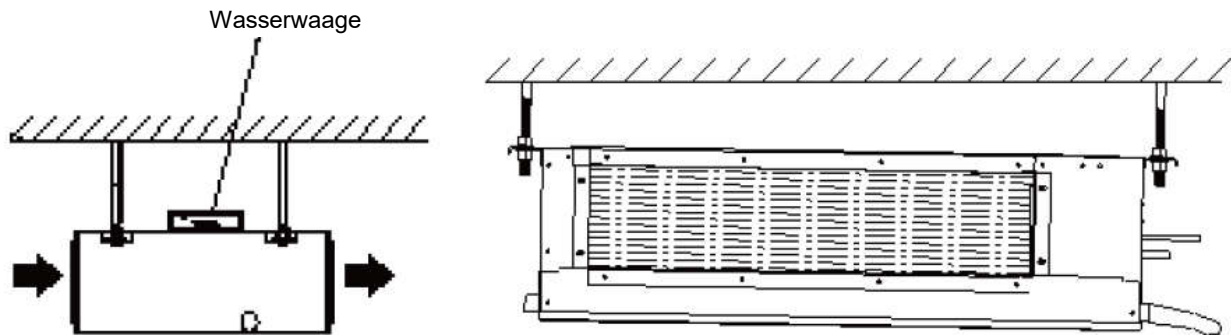


Abb. 6

## 4.5 Installation der Luftleitung

### 4.5.1 Rechteckige Luftleitung installieren

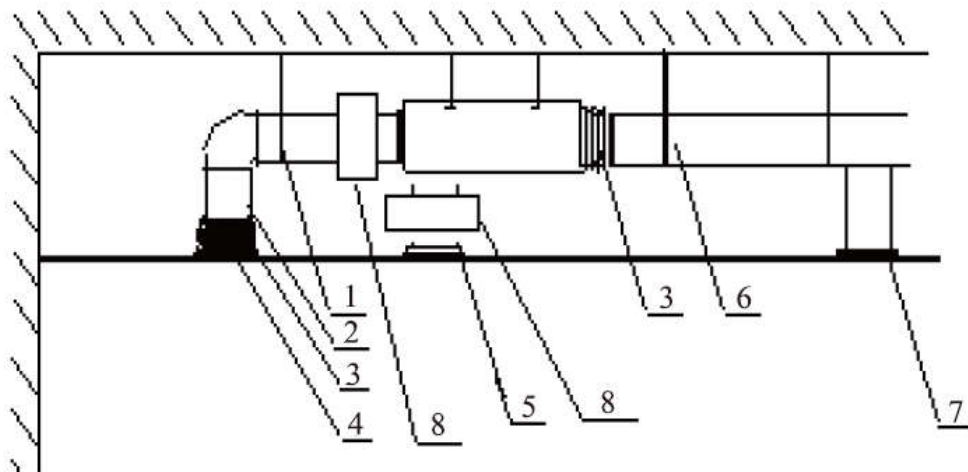


Abb. 7

Tabelle 2:

Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
1	Halterung	5	Filtergitter
2	Luftzuleitung	6	Hauptleitung der Luftverteilung
3	flexible Leitung (Ansatz)	7	Luftauslass (Austritt)
4	Lufteinlass	8	Luftkammer

## 4.5.2 Runde Luftleitung installieren

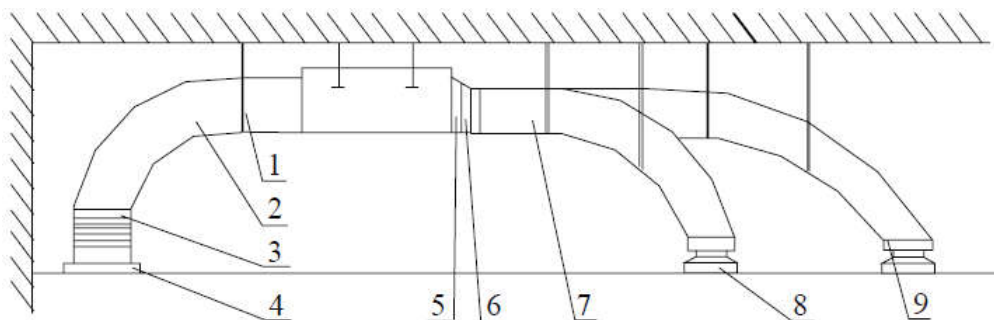


Abb. 8

Tabelle 3:

Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
1	Halterung	6	Adapter
2	Luftzuleitung	7	Luftverteilungsleitung
3	flexible Leitung (Ansatz)	8	Luftauslassgitter (Austritt)
4	Lufteinlassgitter	9	Luftableitungsanschluss
5	Luftauslass		

## 4.5.3 Installationsverfahren für runde Luftleitung

1. Installieren Sie das Ausgangsstück für die runde Luftleitung am Adapter und befestigen Sie es mit Schneidschraube.
2. Positionieren und vernieten Sie den Adapter am Luftauslass.
3. Schließen Sie die Luftleitung am Anschlussstück an, und befestigen Sie sie mit Isolierband. Weitere Informationen zur Installation werden hier nicht aufgeführt.

### **! HINWEIS!**

- Die maximale Länge der Luftleitung ist die max. Länge der Rohrleitung am Luftauslass plus die max. Länge der Rohrleitung am Lufteinlass.
- Wird die runde Luftleitung für ein Gerät mit elektrischer Hilfsheizung genutzt, darf die Länge des geraden Adapterabschnittes nicht 200 mm unterschreiten.
- Die Luftleitung ist im Querschnitt rechteckig oder rund und wird am Lufteinlass/Luftauslass der Inneneinheit angeschlossen. Mindestens einer der Luftauslässe muss offen bleiben. Zum Anschließen der runden Luftleitung wird ein Adapter benötigt, dessen Größe dieser des Geräte-Luftauslasses entspricht. Nach der Installation des Adapters wird die runde Luftleitung angeschlossen, deren Länge zum jeweiligen Auslassgitter nicht 10 m überschreiten soll. Als Standardzubehör wird ein 200 mm langer Adapter mit rundem Luftauslass von Ø 200 mm mitgeliefert, nach Bedarf können jedoch auch andere Adapter gekauft werden.

## 4.6 Zeichnungen der Luftzuleitung und -ableitung

Leistung: 2,5–7,1 kW

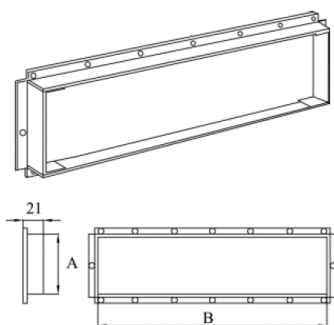


Abb. 9: Luftauslass

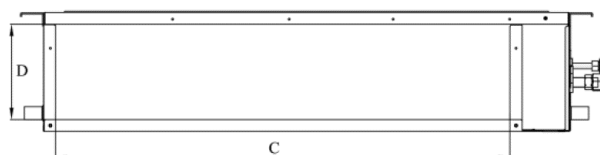


Abb. 10: Lufteinlass

Tabelle 4: Maße des Lufteinlasses und -auslasses (Maßeinheit: mm)

Modell \ Position	Luftauslass		Lufteinlass	
	A	B	C	D
MV-D09BI	156	662	580	162
MV-D12BI				
MV-D18BI	156	862	780	162
MV-D24BI	156	1062	980	162

## 4.7 Luftleitung für die Luftzufuhr installieren

1. Der rechteckige Flansch am Lufteinlass wird standardmäßig an der Rückseite des Gerätes installiert, der untere Lufteinlass ist abgedeckt (siehe Abb. 11).

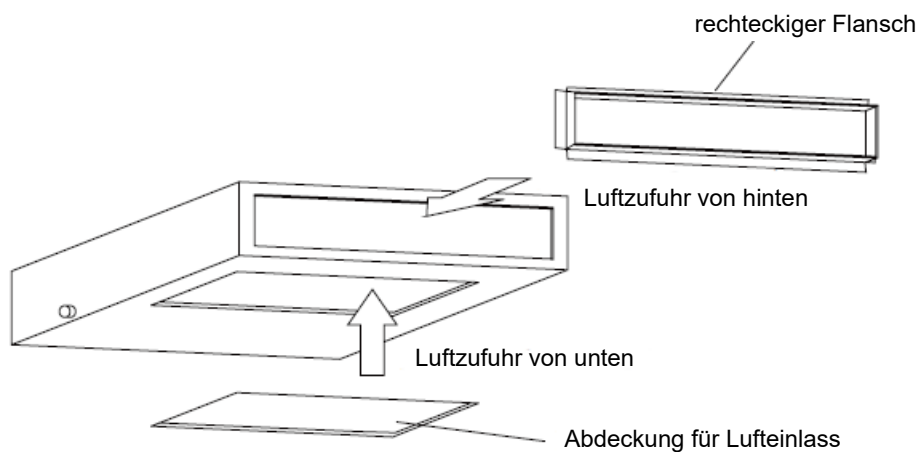


Abb. 11

2. Soll der untere Lufteinlass benutzt werden, so genügt es, nur die Positionen des rechteckigen Flansches und der Lufteinlassabdeckung gegenseitig zu tauschen.
3. Befestigen Sie ein Ende der Luftleitung mit Nieten am Lufteinlass und das andere Ende am Lufteinlassgitter. Der Ansatz (flexible Leitung) kann mit einem Stahldraht verstärkt und ausgeformt sowie verkürzt werden, um die gewünschte Höhe einfach einstellen zu können.
4. Wird der untere Lufteinlass anstelle des rückseitigen Lufteinlasses genutzt, erhöht sich meistens der Geräuschpegel. Es wird folglich empfohlen, Geräuschdämpfer und Luftkammer zu installieren, um das Geräusch zu minimieren.
5. Die Installationsart ist mit Rücksicht auf die Bedingungen im Gebäude, die Wartung usw. zu wählen (siehe Abb. 12).

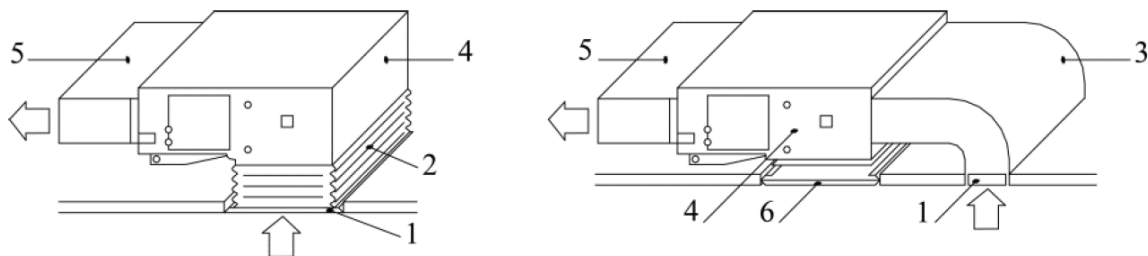


Abb. 12

Tabelle 5: Bauteile für die Luftzufuhr

Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
1	Luftinlassgitter (mit Luftfilter)	4	Inneneinheit
2	flexible Leitung (Ansatz)	5	Luftverteilungsleitung
3	Luftzuleitung	6	Zugriffsgitter

## 4.8 Installation des Ablaufrohres

1. Das Ablaufrohr ist mit einem Gefälle von 5–10° zu installieren, um einen guten Kondensatablauf zu ermöglichen. Die Verbindungen des Ablaufrohres müssen mit Wärmedämmung bedeckt werden, um Kondensation am Rohr zu verhindern (siehe Abb. 13).

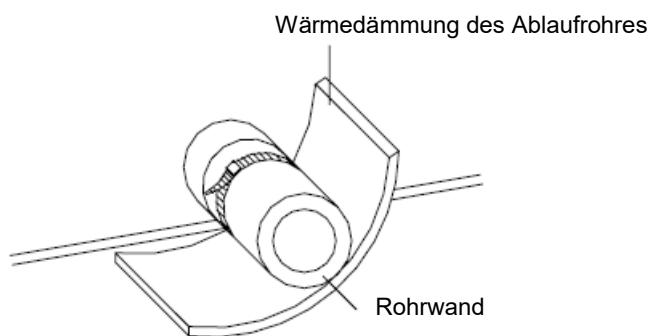


Abb. 13: Wärmedämmung des Ablaufrohres

2. Die Wasserablafnippel befinden sich rechts sowie links am Gerät. Nach der Auswahl eines der Anschlüsse zum Anschließen des Ablaufrohres ist der andere Anschluss mit Gummistöpsel zu schließen, mit Draht zu sichern, und mit Wärmedämmung zu isolieren, um Undichtigkeiten zu vermeiden.
3. Standardmäßig ist der rechte Wasseranschluss mit Stöpsel geschlossen.

### ! HINWEIS!

- An der Anschlussstelle des Ablaufrohres darf kein Wasser sickern.

## 4.9 Installation des Ablaufrohres planen

- Das Ablaufrohr muss immer mit einem Gefälle von 1/50–1/100 installiert werden, so dass sich Wasser im Rohr nicht sammeln kann.
- Beim Anschließen des Ablaufrohres am Gerät drücken Sie nicht zu stark gegen den seitlichen Anschluss. Das Rohr sollte möglichst nah am Gerät befestigt werden.
- Als Ablaufrohr kann ein handelsübliches Rohr aus Hart-PVC verwendet werden. Beim Anschließen am Gerät führen Sie ein Ende des PVC-Rohres in den Ablaufnippel ein, danach befestigen Sie das Rohr mit Ablaufschlauch und Draht. Verwenden Sie keinen Klebstoff, um den Ablaufschlauch an die Ablauföffnung anzuschließen.

- Wird das Ablaufrohr zur Wasserableitung von mehreren Geräten aus verwendet, muss sich der gemeinsame Rohrabschnitt 100 mm unter dem jeweiligen Ablaufnippel befinden. Es ist zweckmäßig, ein größeres Rohr zu diesem Zweck zu verwenden.

## 4.10 Installation des Ablaufrohres

1. Der Durchmesser des Ablaufrohres sollte größer oder gleich Durchmesser des Anschlussrohres sein (PVC-Rohr, Außendurchmesser 25 mm, Wandstärke  $\geq 1,5$  mm).
2. Das Ablaufrohr ist so kurz wie möglich und mit einem Gefälle von mindestens 1/100 zu halten, um Lufttaschen zu vermeiden.
3. Falls das richtige Gefälle des Ablaufrohres bei der Standardinstallation nicht erreicht werden kann, muss ein zusätzliches Rohr installiert werden, um den Ablauf höher zu bringen.
4. Zwischen den Halterungen des Ablaufrohres ist ein Abstand von 1–1,5 m einzuhalten, so dass sich das Rohr nicht biegen kann.

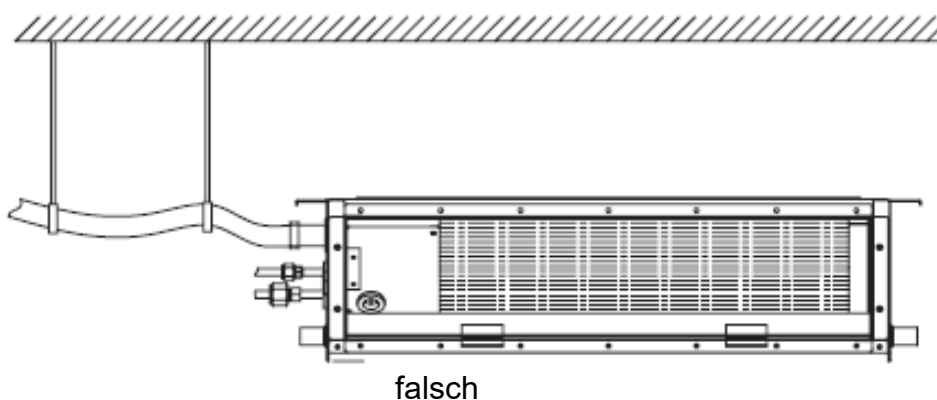
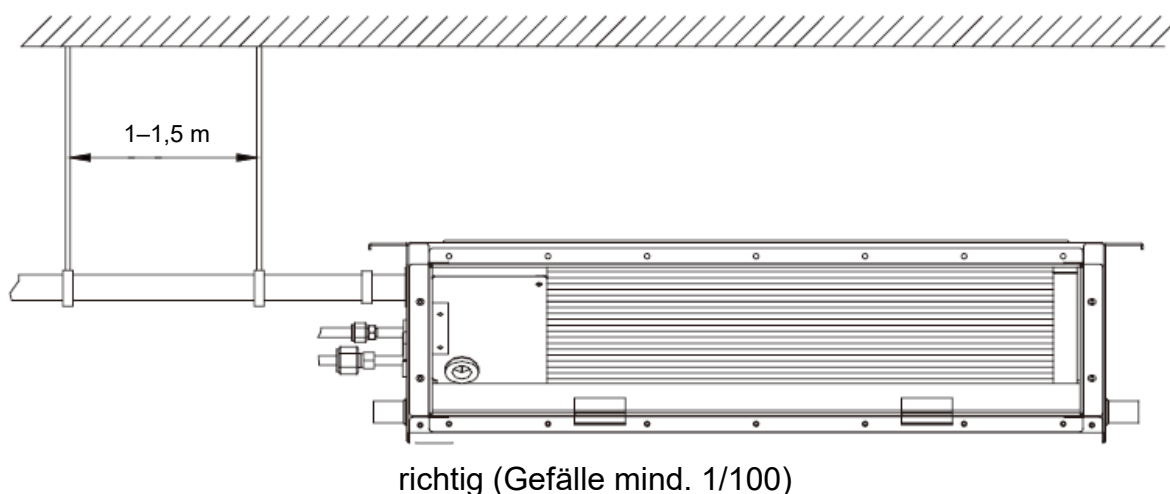


Abb. 14

5. Schieben Sie den Ablaufschlauch in die Ablauföffnung und befestigen Sie ihn mit Schlauchschellen.
6. Umwickeln Sie die Schlauchschellen mit einer dicken Schicht Wärmedämmung.
7. Auch der im Raum befindliche Rohrabschnitt soll mit Wärmedämmung isoliert werden.



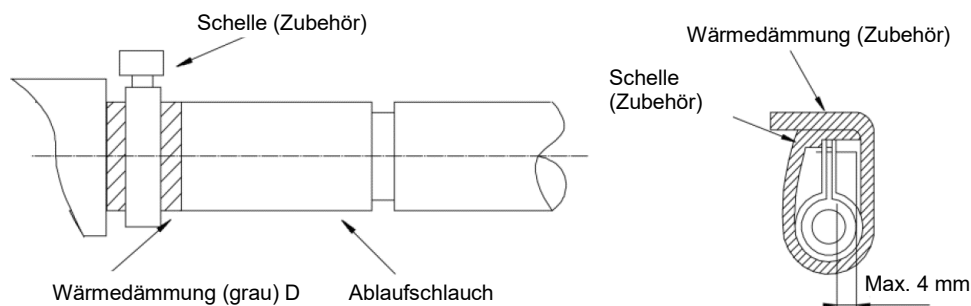


Abb. 15

## 4.11 Hinweise zum Anheben des Wasserablaufs

Die Installationshöhe des Steigrohrs am Ablauf darf nicht 850 mm überschreiten. Die zum Anheben des Wasserablaufs empfohlene Winkelstellung zum Ablaufanschluss beträgt von 1° bis 2°. Wenn das Steigrohr rechtwinklig zum Gerät steht, muss die Rohrhöhe unter 800 mm liegen.

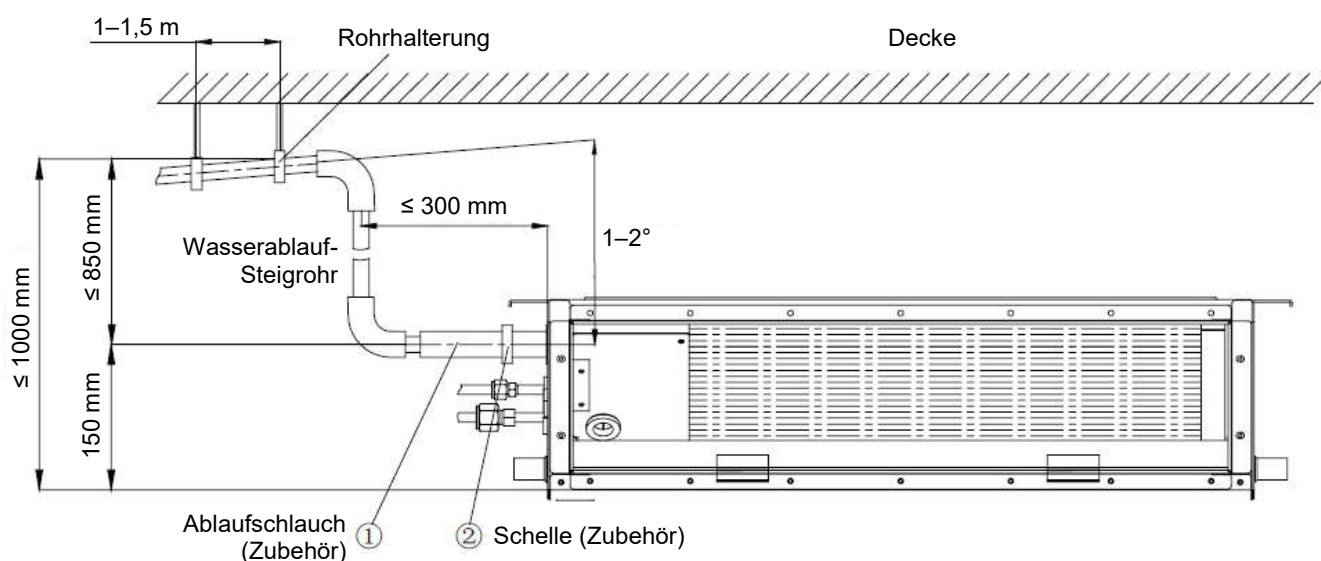
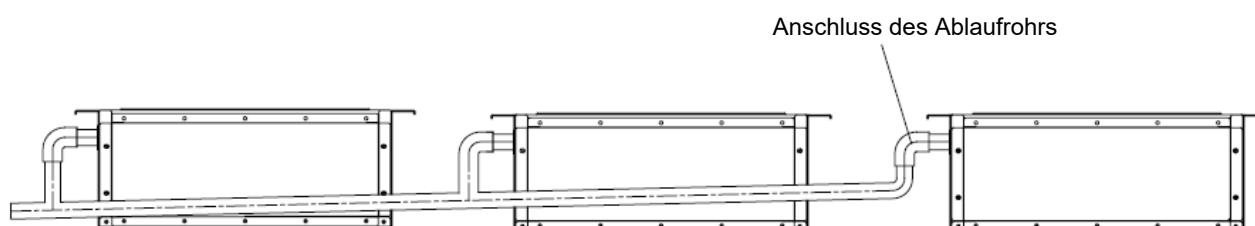


Abb. 16

### Anmerkungen:

- Der Höhenunterschied der beiden Schlauchenden soll unter 75 mm liegen; dann ist der Ablaufnippel mechanisch nicht zu stark belastet.
- Sollen mehrere Einzelablaufrohre an ein gemeinsames Ablaufrohr angeschlossen werden, ist nach der Abbildung unten vorzugehen. Der Durchmesser des Ablaufrohres soll der Betriebsleistung der Geräte entsprechen



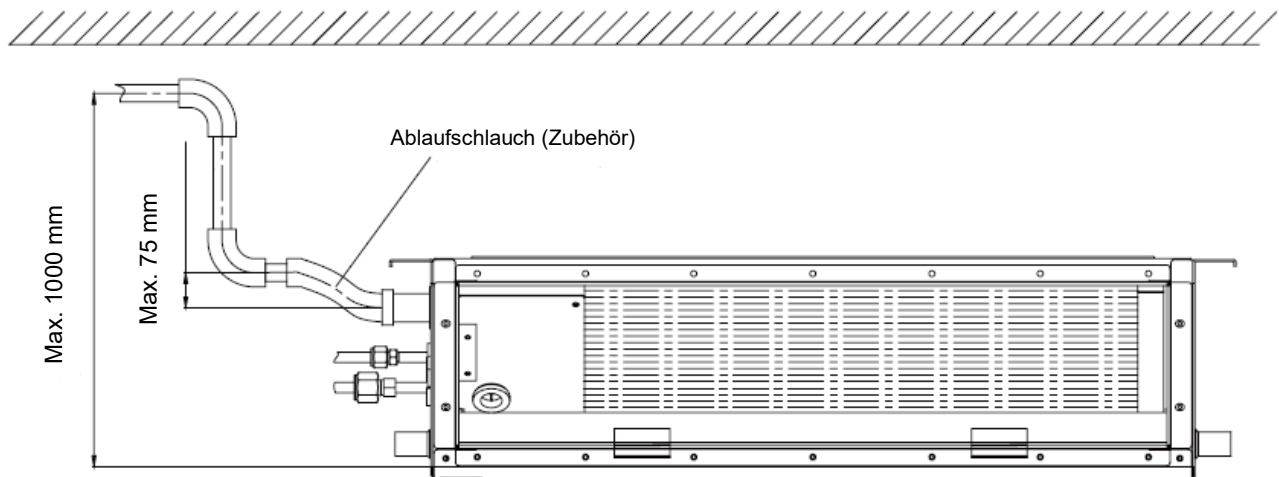


Abb. 17

## 4.12 Prüfung des Ablaufsystems

- Sobald die elektrische Installation fertig ist, prüfen Sie das Ablaufsystem.
- Während des Tests prüfen Sie die Wasserführung im Rohr, und beobachten Sie die Rohrverbindungen sorgfältig, ob sie dicht sind. Bei der Installation des Gerätes in einem Neubau wird empfohlen, die Prüfung vor der Montage der Deckenverkleidung durchzuführen.

## 4.13 Rohrleitung

1. Legen Sie das aufgeweitete Ende des Kupferrohres an den Gewindeanschluss an, und ziehen Sie die Überwurfmutter von Hand an.
2. Dann ziehen Sie die Überwurfmutter mit einem Drehmomentschlüssel an, bis der Drehmomentschlüssel klappert (siehe Abb. 18).

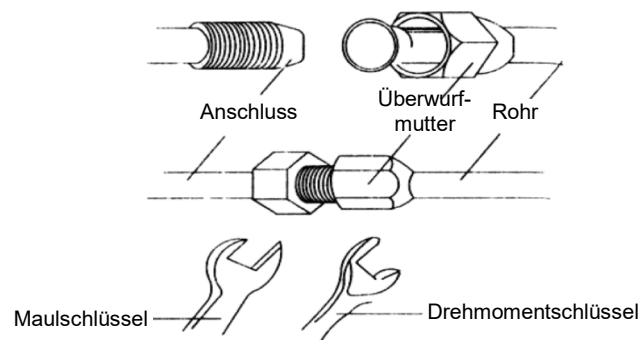


Abb. 18

Tabelle 6: Drehmomente für die Überwurfmuttern

Rohrdurchmesser (mm)	Drehmoment (N·m)
Ø 6,35	15–30
Ø 9,52	35–40
Ø 12	45–50
Ø 15,9	60–65

3. Die Rohre dürfen nicht zu eng gebogen werden, sonst können sie brechen. Zum Biegen der Rohre ist eine Rohrbiegemaschine zu verwenden.

4. Umhüllen Sie die freien Abschnitte und Verbindungen der Kältemittelrohre mit Wärmedämmung, und befestigen Sie die Wärmedämmung mit Kunststoffband.

**! HINWEIS!**

- Beim Anschließen des Kältemittelrohrs an die Inneneinheit ziehen Sie niemals an einem der Anschlüsse der Inneneinheit zu kräftig, sonst kann das Kapillarrohr oder ein anderes Rohr brechen und eine Undichtigkeit verursachen.
- Das Kältemittelrohr ist mit Halterungen zu befestigen, um das Gerät zu entlasten.

## 4.14 Wärmedämmung des Kältemittelrohrs

1. Das Kältemittelrohr sollte mit Wärmedämmung und Kunststoffband isoliert werden, um Kondensation und Abtropfen von Wasser zu verhindern.
2. Die Anschlüsse an der Inneneinheit sollten mit Wärmedämmung isoliert werden. Zwischen der Wärmedämmung und dem Gerät soll sich kein Spalt befinden (siehe Abb. 19).

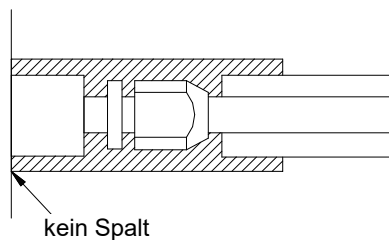


Abb. 19

**! HINWEIS!**

Rohre mit Wärmedämmung dürfen nie mehr gebogen werden, sonst können sie brechen.

3. Rohr mit Isolierband umwickeln
  - a) Binden Sie die Kältemittelrohre und das elektrische Kabel mit Isolierband aneinander, und trennen Sie sie vom Ablaufrohr, um Kondenswasserablauf zu verhindern.
  - b) Umwickeln Sie die Rohre von unten – an der Außeneinheit beginnend – nach oben bis zum Wanddurchgang. Beim Umwickeln sollte das nächste Bandgewinde eine Hälfte des vorherigen Gewindes überdecken.
  - c) Befestigen Sie die umwickelten Rohre mit Halterungen an der Wand.

**! HINWEIS!**

- Straffen Sie die Rohrumwicklung nicht zu fest, sonst wird die Wirksamkeit der Wärmedämmung beeinträchtigt. Achten Sie darauf, dass der Ablaufschlauch getrennt von den Rohren angeordnet wird.
- Nach dem Umwickeln der Rohre dichten Sie die Bohrung in der Wand mit Dichtungsmasse ab, um den Raum vor Wind und Regen zu schützen.

## 4.15 Anschluss der elektrischen Leitungen an der Klemmleiste

### 4.15.1 Massivdrähte anschließen

1. Entfernen Sie die Isolation von den Leiterenden in einer Länge von 25 mm mit dem entsprechenden Werkzeug.
2. Schrauben Sie die Schraube auf der Klemmleiste der Klimaanlage ab.
3. Formen Sie einen Kabelschuh am Drahtende der Schraubengröße entsprechend mit einer Zange aus.
4. Stecken Sie die Schraube durch den Kabelschuh, und drehen Sie die Schrauben in die Klemmleiste ein.

### 4.15.2 Litzendrähte anschließen

1. Entfernen Sie die Isolation von den Leiterenden in einer Länge von 10 mm mit dem entsprechenden Werkzeug.
2. Schrauben Sie die Schraube auf der Klemmleiste der Klimaanlage ab.
3. Pressen Sie einen Kabelschuh, dessen Größe der Schraubengröße an der Klemmleiste entspricht, mit Crimpzange auf das abisolierte Litzendrahtende auf.
4. Stecken Sie die Schraube durch den Kabelschuh, und drehen Sie die Schrauben in die Klemmleiste ein.

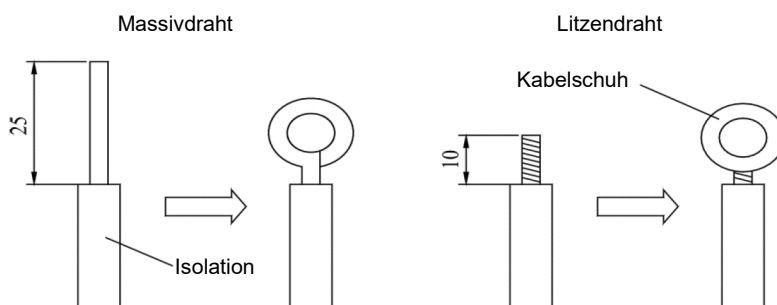


Abb. 20

### **! WARNUNG!**

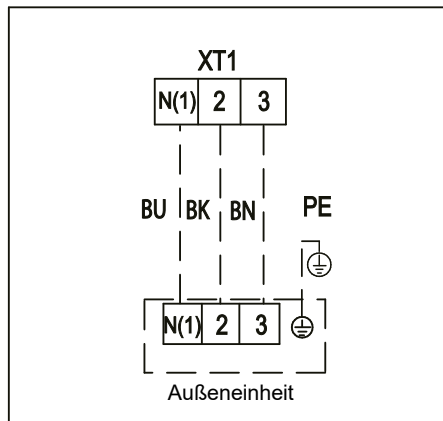
- Bei Beschädigung muss das Netzanschluss- bzw. das Signalkabel durch ein Kabel mit den vorgeschriebenen Parametern ersetzt werden.
- Vor dem Anschließen nach dem folgenden Anschlussplan prüfen Sie den Spannungswert auf dem Typenschild.
- Zum Anschluss des Klimagerätes muss das spezifizierte Netzanschlusskabel benutzt werden. Die Stromversorgung muss mit einem Stromschutzschalter und einem Sicherungsautomaten gegen Kurzschluss und Überlast geschützt werden.
- Das Klimagerät muss geerdet werden, um Verletzungsgefahr durch defekte Isolierung zu vermeiden.
- Der Anschluss muss mit Leitungen aus Massiv- oder Litzendraht mit Kabelschuh erfolgen. Wird ein Litzendraht ohne Kabelschuh direkt an die Klemmleiste angeschlossen, kann es zu Brand führen.
- Alle Leitungen müssen nach dem Anschlussplan angeschlossen werden. Bei einem Fehlanschluss funktioniert das Klimagerät nicht normal oder kann beschädigt werden.
- Achten Sie darauf, dass die elektrischen Kabel nicht die Kältemittelrohre, den Kompressor, den Lüfter oder andere bewegliche Teile berühren.
- Modifizieren Sie die Schaltungen innerhalb der Inneneinheit nicht eigenmächtig, sonst übernimmt der Hersteller keine Verantwortung für Schäden oder abnormalen Lauf des Gerätes.

## 4.16 Anschluss des Netzanschlusskabels (Einphasenversorgung)

### HINWEIS!

Alle Inneneinheiten müssen aus der gleichen Stromversorgung gespeist werden.

1. Entfernen Sie die Abdeckung am Schaltschrank der Inneneinheit.
2. Ziehen Sie das Netzanschlusskabel durch die Gummitülle durch.
3. Verlegen Sie die Leitung (mit dem Kommunikationskabel) durch die Öffnung für Rohre im Chassis und Geräteunterteil nach oben, dann schließen Sie den grauen Leiter an Klemme "3", schwarzen Leiter (Kommunikationskabel) an Klemme "2", blauen Leiter an Klemme "N(1)" und Erdungsleiter an die Klemme am Schaltschrank an. Befestigen Sie das Kabel mit der Kabelschelle aus dem Beipack am Chassis.
4. Befestigen Sie das Netzanschlusskabel mit Kabelschelle.



BK: schwarz  
BN: braun  
BU: blau  
PE: Erdung

Abb. 21

## 4.17 Anschluss des Signalkabels der Kabel-Fernbedienung

1. Öffnen Sie die Abdeckung am Schaltschrank der Inneneinheit.
2. Ziehen Sie das Signalkabel durch die Gummitülle durch.
3. Schließen Sie das Signalkabel an die 4-polige Steckwanne auf der Leiterplatine der Inneneinheit an.
4. Befestigen Sie das Signalkabel mit Kabelschelle.

## 4.18 Elektrische Installation

Tabelle 7:

Inneneinheit		Netz- anschluss- kabel	Betriebs- strom (A)	Leistungsbedarf (W)		empfohlenes Netzanschluss- kabel (Querschnitt × Anzahl der Einzelkabel)
Typ	Modell		Lüftermotor der Inneneinheit	Kühlen	Heizen	
Zum Kühlen und Heizen	MV-D09BI	220–240 V~ 50 Hz		75	575	
	MV-D12BI	220–240 V~ 50 Hz	0,348	65	865	1,0 × 4
	MV-D18BI	220–240 V~ 50 Hz	0,428	80	1080	1,0 × 4
	MV-D24BI	220–240 V~ 50 Hz	0,588	110	1610	

### Anmerkungen:

Die oben aufgeführten Kabelquerschnitte sind für Netzanschlusskabel von unter 15 m gültig. Für längere Kabel muss der Kabelquerschnitt höher dimensioniert werden, um Kabelschäden durch hohe Stromlast zu vermeiden.

## 5 Nenn-Betriebsbedingungen

Tabelle 8: Betriebstemperaturbereich

	Innentemperatur		Außentemperatur	
	Temperatur am Trockenthermo- meter (DB) °C	Temperatur am Nassthermo- meter (WB) °C	Temperatur am Trockenthermo- meter (DB) °C	Temperatur am Nassthermo- meter (WB) °C
Nennkühlung	27	19	35	24
max. Kühlung	32	23	48	26
min. Kühlung	21	15	18	—
Nennheizung	20	15	7	6
max. Heizung	27	—	24	18
min. Heizung	20	15	-15	-16

## 6 Fehleranalyse

Arbeitet das Klimagerät nicht normal, prüfen Sie bitte die folgenden Punkte, bevor Sie den Kundendienst rufen:

Tabelle 9:

Fehler	mögliche Ursachen
Das Gerät startet nicht	<ul style="list-style-type: none"><li>• Keine Stromversorgung.</li><li>• FI-Schutzschalter durch Fehlerstrom oder Sicherungsautomat durch Kurzschluss/Überlast ausgelöst.</li><li>• Zu niedrige Versorgungsspannung.</li></ul>
Stopp nach kurzer Betriebsdauer.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lufteinlass/Luftauslass der Innen-/Außeneinheit verstopft.</li></ul>
Kühlung unzureichend	<ul style="list-style-type: none"><li>• Der Luftfilter ist schmutzig oder verstopft.</li><li>• Zu viele Wärmequellen oder Personen im Raum.</li><li>• Die Türen oder Fenster sind geöffnet.</li><li>• Hindernisse am Lufteinlass/Luftauslass.</li><li>• Die Solltemperatur ist zu hoch.</li></ul>
Heizung unzureichend	<ul style="list-style-type: none"><li>• Der Luftfilter ist schmutzig oder verstopft.</li><li>• Die Türen oder Fenster sind nicht fest geschlossen.</li><li>• Die Solltemperatur ist zu niedrig.</li></ul>
Fernbedienung nicht funktionsfähig	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wenn die Fernbedienung auch nach dem Austausch der Batterien nicht funktioniert, öffnen Sie den rückseitigen Deckel und drücken Sie die Taste "ACL", um den normalen Betriebszustand wiederherzustellen.</li><li>• Befindet sich die Fernbedienung innerhalb der Signal-Reichweite? Ist der Signalweg durch Hindernisse verbaut?</li><li>• Während der Verwendung der Infrarot-Fernbedienung für Kanalgeräte zielen Sie die Infrarot-Fernbedienung auf die Kabel-Fernbedienung.</li></ul>

### Anmerkung:

**Läuft die Klimaanlage auch nach den oben aufgeführten Kontrollen und Abhilfemaßnahmen nicht normal, rufen Sie den lokalen Kundendienst.**

## 7 Wartung



**Beachten Sie die folgenden Hinweise, bevor die Klimaanlage gereinigt wird.**

- Bevor Sie ein beliebiges elektrisches Teil berühren, trennen Sie die Stromversorgung.
- Das Gerät darf nur gereinigt werden, wenn es ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist, sonst besteht Stromschlag- oder andere Verletzungsgefahr.
- Reinigen Sie das Gerät nicht mit Wasser, sonst besteht Stromschlaggefahr.
- Zur Reinigung verwenden Sie einen festen Ständer oder eine Leiter.

### 7.1 Reinigung des Filters

- Verwenden Sie die Anlage niemals, wenn der Luftfilter ausgebaut ist, sonst kann ein Fehler auftreten.
- Wird das Klimagerät in einer sehr staubigen Umgebung benutzt, ist der Luftfilter häufiger zu reinigen (normalerweise alle zwei Wochen).

### 7.2 Wartung vor dem Saisoneinsatz

1. Prüfen Sie die Luftzuleitung/-ableitung der Inneneinheit auf Verstopfungen.
2. Prüfen Sie die Erdung der Anlage, ob sie sich in gutem Betriebszustand befindet.
3. Prüfen Sie die Verkabelung der Anlage, ob sie sich in gutem Betriebszustand befindet.
4. Prüfen Sie die Anzeige an der Kabel-Fernbedienung, ob sie nach dem Anschluss der Stromversorgung blinkt.

**Anmerkung:**

**Tritt etwas Ungewöhnliches auf, rufen Sie den Kundendienst.**

### 7.3 Wartung nach dem Saisoneinsatz

1. Lassen Sie das Klimagerät einen halben Tag im Lüftermodus laufen, um sein Innere auszutrocknen.
2. Soll das Gerät für eine lange Zeit nicht benutzt werden, trennen Sie die Stromversorgung, um Energie zu sparen; die Netzanzeige an der Kabel-Fernbedienung erlischt.



## 8 Gefahrlose Handhabung des brennbaren Kältemittels

### 8.1 Qualifikationsanforderungen für Installation und Wartung

- Alle Personen, die mit oder an der Klimaanlage arbeiten, sollen gültiges Zertifikat vom zuständigen Institut besitzen und für Arbeiten mit Kältesystemen fachgerecht qualifiziert sein. Muss die Wartung oder Instandsetzung der Klimaanlage von anderen Technikern durchgeführt werden, müssen sie unter Aufsicht einer Person arbeiten, die zur Handhabung brennbarer Kältemittel qualifiziert ist.
- Bei der Instandsetzung der Anlage muss das vom Hersteller empfohlene Vorgehen eingehalten werden.

### 8.2 Anmerkungen zur Installation

- Die Klimaanlage darf nicht in einem Raum, in dem sich offene Flammen (z. B. brennender Kamin, Gasbrenner, elektrische Heizung mit glühenden Spiralen) befinden, eingesetzt werden.
- Es ist verboten, Löcher im Kältemittelrohr zu bohren oder dieses ins Feuer zu werfen.
- Die Klimaanlage darf nur in einem Raum, dessen Bodenfläche größer ist als die zugelassene Mindestbodenfläche, installiert werden. Die Mindestbodenfläche entnehmen Sie bitte dem Typenschild oder der folgenden Tabelle.
- Nach der Installation muss eine Dichtigkeitsprüfung erfolgen, um Kältemittelleck zu vermeiden.

Tabelle a: Mindestbodenfläche (m<sup>2</sup>)

Kältemittelmenge (kg)	≤ 1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5
Bodenmontage	/	14,5	16,8	19,3	22	24,8	27,8	31	34,3	37,8	41,5	45,4	49,4	53,6
Fenstermontage	/	5,2	6,1	7	7,9	8,9	10	11,2	12,4	13,6	15	16,3	17,8	19,3
Wandmontage	/	1,6	1,9	2,1	2,4	2,8	3,1	3,4	3,8	4,2	4,6	5	5,5	6
Deckenmontage	/	1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	2,1	2,3	2,6	2,8	3,1	3,4	3,7	4

### 8.3 Wartungsanweisungen

- Prüfen Sie den Wartungsplatz und die Bodenfläche des Raumes, ob die auf dem Typenschild angegebenen Daten erfüllt sind.
- Die Räume für den Anlagenbetrieb müssen die auf dem Typenschild angegebenen Anforderungen erfüllen.
- Prüfen Sie den Wartungsplatz auf gute Belüftung.
- Während der Arbeit muss für ständige Lüftung gesorgt werden. Prüfen Sie den Wartungsplatz, ob er frei von offenem Feuer oder potentiellen Flammenquellen ist.
- Der Wartungsplatz muss frei von offenem Feuer sein. Platzieren Sie das Warnschild "Rauchen verboten".
- Prüfen Sie die Aufkleber an der Anlage auf Beschädigungen.
- Tauschen Sie schlecht lesbare oder beschädigte Warnschilder aus.

## 8.4 Löten

Wenn Sie Rohre des Kältesystems während der Instandhaltung schneiden oder löten müssen, verfahren Sie gemäß den folgenden Schritten:

1. Schalten Sie das Gerät aus, und trennen Sie es von der Stromversorgung.
  2. Entleeren Sie das Kältemittel.
  3. Evakuieren Sie die Anlage.
  4. Spülen Sie die Rohre mit gasförmigem Stickstoff (N<sub>2</sub>) aus.
  5. Führen Sie die Schneid- oder Lötarbeiten durch.
  6. Transportieren Sie die Anlage zum Kundendienst zum Löten zurück.
- Das Kältemittel soll in Sonderbehältern recycliert werden.
  - Vergewissern Sie sich, dass sich kein offenes Feuer in der Nähe des Vakuumpumpenausgangs befindet, und dass der Raum gut belüftet ist.

## 8.5 Kältemittel nachfüllen

- Die eingesetzten Füllvorrichtungen müssen ausschließlich für das Kältemittel R32 bestimmt sein. Achten Sie darauf, dass sich unterschiedliche Kältemittelarten nicht vermischen.
- Beim Einfüllen soll der Kältemittelbehälter senkrecht stehen.
- Nach dem Einfüllen kleben Sie ein Datenschild mit den Kältemitteldaten an die Anlage.
- Achten Sie darauf, dass das Kältemittel nicht überfüllt wird.
- Nach dem Einfüllen und vor dem Testbetrieb prüfen Sie die Anlage auf Dichtigkeit. Die Dichtigkeitsprüfung muss auch nach einem Wechsel des Installationsortes durchgeführt werden.

## 8.6 Sicherheitshinweise zum Transport und zur Lagerung

- Bevor die Transportverpackung abgeladen und geöffnet wird, prüfen Sie mit einem Leckdetektor, ob brennbare Gase vorkommen.
- Der Raum, in dem die Prüfung erfolgt, muss frei von offenem Feuer sein. Halten Sie das Rauchverbot ein.
- Befolgen Sie die örtlichen Vorschriften und Gesetze.



# RÜCKNAHME ELEKTRISCHER ABFÄLLE

---



Das aufgeführte Symbol am Produkt oder in den Beipackunterlagen bedeutet, dass die gebrauchten elektrischen oder elektronischen Produkte nicht gemeinsam mit Hausmüll entsorgt werden dürfen. Zur ordnungsgemäßen Entsorgung geben Sie die Produkte an bestimmten Sammelstellen kostenfrei ab. Durch ordnungsgemäße Entsorgung dieses Produktes leisten Sie einen Beitrag zur Erhaltung natürlicher Ressourcen und Vorbeugung negativer Auswirkungen auf die Umwelt und menschliche Gesundheit als Konsequenzen einer falschen Entsorgung von Abfällen. Weitere Details verlangen Sie von der örtlichen Behörde oder der nächstliegenden Sammelstelle.

## INFORMATIONEN ZUM KÄLTEMITTEL

---

Diese Anlage enthält fluorisierte Treibhausgase, die im Kyoto-Protokoll mit einbezogen sind. Die Instandhaltung und die Entsorgung müssen durch qualifiziertes Personal durchgeführt werden.

Kältemitteltyp: R32

Kältemittelmenge: siehe Typenschild.

GWP-Wert: 675 (1 kg R32 = 0,675 t CO<sub>2</sub> eq)

GWP = Global Warming Potential (Treibhauspotenzial)



Die Anlage wird mit brennbarem Kältemittel R32 gefüllt.

Im Falle von Störung, qualitätsbezogenen oder anderen Problemen trennen Sie die Anlage von der Stromversorgung, und rufen Sie bitte den örtlichen Händler oder den autorisierten Kundendienst.

**Notrufnummer: 112**

## HERSTELLER

---

SINCLAIR CORPORATION Ltd.

1-4 Argyll St.

London W1F 7LD

Great Britain

[www.sinclair-world.com](http://www.sinclair-world.com)

Die Anlage wurde in China hergestellt (Made in China).

## VERTRETER

---

SINCLAIR EUROPE spol. s r.o.

Purkynova 45

612 00 Brno

Tschechische Republik

## TECHNISCHE UNTERSTÜTZUNG

---

NEPA spol. s r.o.

Purkynova 45

612 00 Brno

Tschechische Republik

Tel.: +420 800 100 285

Fax: +420 541 590 124

[www.sinclair-solutions.com](http://www.sinclair-solutions.com)

[info@sinclair-solutions.com](mailto:info@sinclair-solutions.com)

