

**X**



**UC**



**2450**

**3250**

**74**

**104**

English

Français

Deutsch

Italiano

Español



### Packaged Air Conditioners

air cooled: X ARV

### Centrales Autonomes de Climatisation

à condensation par air: X ARV

### Zentralklimageräte

luftkühlung: X ARV

### Centrali Autonome di Climatizzazione

con raffreddamento ad aria: X ARV

### Centrales Autónomas de Climatización

con condensación por aire: X AR V

water cooled: X AO

à condensation par eau: X AO

wasserkühlung: X AO

con raffreddamento ad acqua: X AO

con condensación por agua: X AO



### IOM X 02-N-3D

Part number / Code / Teil Nummer / Codice / Código : **3990528D**

Supersedes / Annule et remplace / Annulliert und ersetzt /

Annulla e sostituisce / Anula y sustituye : **IOM X 02-N-2D**





INSTALLATION INSTRUCTION

NOTICE D'INSTALLATION

**INSTALLATIONSHANDBUCH**

ISTRUZIONI INSTALLAZIONE

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

English

Français

Deutsch

Italiano

Español

# INHALT

<b>ALLGEMEINE EMPFEHLUNGEN</b> .....	<b>3</b>
SICHERHEITSAUWEISUNGEN .....	3
WARNUNG .....	3
SICHERHEITSDATEN DER GERÄTE .....	4
<b>KONTROLLE UND LAGERUNG</b> .....	<b>5</b>
<b>GARANTIE</b> .....	<b>5</b>
<b>LIEFERUMFANG</b> .....	<b>6</b>
<b>ABMESSUNGEN</b> .....	<b>6</b>
NETTOGEWICHT .....	6
<b>TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN</b> .....	<b>7</b>
NETZANSCHLUSS .....	7
VERBINDUNGEN MIT AUSSENEINHEIT (EINHEIT LUFTKÜHLUNG) .....	7
<b>BESCHREIBUNG</b> .....	<b>8</b>
<b>INSTALLATION</b> .....	<b>9</b>
INSTALLATION DER INNENEINHEIT .....	9
WARTUNGSFREIRAUM .....	9
ANBRINGEN DER EINHEIT .....	9
LUFT-ANSAUG-UND AUSBLAS .....	10
ZUGANG ZU DEN FILTERN .....	10
INSTALLATION DES AUSSENEINHEIT .....	11
ZU BEACHTENDE ABSTÄNDE .....	11
AUFSTELLUNG .....	11
BEFESTIGUNG AM BODEN .....	11
<b>KÄLTETECHNISCHANSCHLÜSSE (EINHEIT LUFTKÜHLUNG)</b> .....	<b>12</b>
KÄTMITTELVERBINDUNGSLEITUNGEN .....	12
KÄLTEMITTELFÜLLUNG .....	12
BAUSEITIG GEFERTIGTE LEITUNGEN .....	12
KÄLTEMITTEL-VERBINDUNGSLEITUNGEN .....	13
ANZUGSDREHMOMENT KÄLTEMITTELKUPPLUNGEN .....	13
DIE VORSCHRIFTEN FÜR DEN ANSCHLUSS DER NICHT AUSZIEHBAREN PLATTENVENTILE BEFOLGEN .....	13
<b>HYDRAULIKANSCHLÜSSE</b> .....	<b>14</b>
SICHERHEITS DRAINAGE .....	14
<b>ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE</b> .....	<b>14</b>
TRANSFORMATOR .....	14
ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN .....	15
VERBINDUNGEN MIT FERNBEDIENUNG .....	15
<b>BEDIENUNGSPLATTE</b> .....	<b>16</b>



## **VOR JEDEM EINGRIFF AN DEN ANSCHLUßKÄSTEN UNBEDINGT DAS GERÄT STROMLOS SCHALTEN!**

### **ALLGEMEINE EMPFEHLUNGEN**

Vor dem Installieren des Gerätes sind die folgenden Sicherheitsanweisungen aufmerksam durchzulesen.

#### **SICHERHEITSANWEISUNGEN**

Bei Eingriffen an Ihrem Gerät sind die geltenden Sicherheitsvorschriften zu befolgen.

Installation, Gebrauch und Wartung müssen von qualifiziertem Personal durchgeführt werden, das mit den Normen und örtlich geltenden Vorschriften gut vertraut ist und Erfahrung mit diesem Gerätetyp hat.

Zum Fördern des Gerätes müssen Systeme benutzt werden, die seinem Gewicht entsprechen.

Alle Benutzer-Verdrahtungen müssen in Übereinstimmung mit den jeweils geltenden Vorschriften des Landes hergestellt werden.

Vergewissern Sie sich, daß Stromversorgung und Netzfrequenz dem erforderlichen Betriebsstrom entsprechen, wobei die spezifischen Bedingungen des Aufstellungsorts und der erforderliche Strom für die anderen, an den gleichen Stromkreis angeschlossenen Geräte zu berücksichtigen sind.

Zur Vermeidung eventueller Gefahren infolge von Isolationsfehlern muss das Gerät GEERDET werden.

Bei Wasser oder Feuchtigkeit ist jeglicher Eingriff an den elektrischen Geräteteilen verboten.

#### **WARNUNG**

Vor jedem Eingriff oder vor Wartungsarbeiten an dem Gerät muß der Strom abgeschaltet werden.

Bei dem Hydraulikanschluss darauf achten, dass keine Fremdkörper in die Rohrleitung eindringen.

**Bei Nichtbefolgen dieser Anweisungen lehnt der Hersteller jede Verantwortung ab, und die Garantie wird ungültig.**

Bei Schwierigkeiten wenden Sie sich bitte an den für Ihren Bezirk zuständigen Technischen Kundendienst.

Vor dem Aufstellen falls möglich die vorgeschriebenen oder wahlfreien Zubehörteile montieren. (Siehe die mit den jeweiligen Zubehörteilen gelieferte Anleitung).

Um mit dem Gerät besser vertraut zu werden, empfehlen wir, auch unsere Technische Beschreibung durchzulesen.

Die in der vorliegenden Beschreibung enthaltenen Informationen können ohne vorherige Mitteilung geändert werden.

## SICHERHEITSDATEN DER GERÄTE

Sicherheitsdaten	R407C
Giftigkeitsgrad	Niedrig.
Bei Berührung mit der Haut	Kältemittelspritzer können Verbrennungen verursachen, sind aber ungefährlich bei einer Absorption. Die betroffenen Zonen mit Wasser behandeln. Die verschmutzten Kleidungsstücke vorsichtig ausziehen, denn sie können durch die durch den Frost verursachten Verbrennungen an der Haut kleben. Die betroffenen Zonen mit sehr viel warmem Wasser reinigen. Bei Symptomen (Reizungen oder Blasenbildung) einen Arzt aufsuchen.
Bei Berührung mit den Augen	Der Dampf hat keine Auswirkung. Flüssigkeitsspritzer können Verbrennungen verursachen. Sofort mit Augentropfen oder sauberem Wasser mindestens 10 Minuten lang reinigen. Sofort einen Arzt aufsuchen.
Schlucken	Fast unmöglich. Sollte es aber dazu kommen, können Verbrennungen entstehen. Nicht erbrechen lassen. Wenn der Patient bei Bewusstsein ist, seinen Mund mit Wasser auswaschen und ihm etwa 250 ml Wasser zu trinken geben. Sofort einen Arzt aufsuchen.
Einatmen	R407C: Größere Konzentrationen können eine betäubende Wirkung haben und zu Bewusstlosigkeit führen. Bei sehr langem Einatmen können Herzrhythmusstörungen entstehen und es kann zu einem plötzlichen Tod kommen.
	Bei noch höheren Konzentrationen besteht wegen der Sauerstoffverringerung in der Atmosphäre Erstickungsgefahr. Den Patienten an die frische Luft bringen, zudecken und beruhigen. Falls notwendig Sauerstoff einatmen lassen. Den Patient künstlich beatmen, wenn er nicht mehr atmet oder keine Luft mehr bekommt. Bei Herzstillstand eine äußere Herzmassage ausführen. Sofort einen Arzt aufsuchen.
Sonstige medizinische Ratschläge	Eine unterstützende symptomatische Behandlung wird empfohlen. Bei Vorhandensein von Catecholaminen im Kreislauf wie Adrenalin kann es bei Herzempfindlichkeit zu stärkerer Arrhythmie und später, wenn die Person sehr hohen Konzentrationen ausgesetzt ist, zu einem Herzstillstand kommen.
Sehr lange Einwirkungszeit	R407C: eine bei Ratten durchgeführte Untersuchung über ein Einatmen "auf Lebenszeit" hat ergeben, dass bei einer Einwirkung von 50.000 ppm gutartige Tumore an den Hoden entstehen. Für den Mensch, der Konzentrationen bis höchstens zu der beruflichen Belastungsgrenze ausgesetzt ist, wird dies nicht als bezeichnend angesehen.
Berufliche Belastungsgrenze	R407C: Empfohlene Grenze: 1000 ppm v/v - 8 hr TWA.
Stabilität	R407C: nicht angegeben.
Zu vermeidende Bedingungen	Die Verwendung in der Nähe von offenem Feuer, glühenden Flächen und bei hoher Feuchtigkeit.
Gefährliche Reaktionen	Kann bei Kontakt mit Natrium, Kalium, Barium und anderen erdalkalischen Metallen eine heftige Reaktion auslösen. Unverträgliche Stoffe: Magnesium und Legierungen mit mehr als 2% Magnesium.
Gefährliche Zersetzungsprodukte	R407C: Durch Thermolyse und Hydrolyse gebildete Halogenwasserstoffsäure.
Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen	Das Einatmen hochkonzentrierter Dämpfe vermeiden. Die atmosphärischen Konzentrationen sollten minimal sein und möglichst unterhalb der beruflichen Belastungsgrenze gehalten werden. Der Dampf ist schwerer als Luft und wird in Bodennähe und engen Räumen konzentriert. Für Absauglüftung an den tiefsten Stellen sorgen.
Atemschutz	Falls Zweifel an der Konzentration bestehen, müssen von der Gesundheitsbehörde zugelassene Atemgeräte benutzt werden. Diese Geräte enthalten Sauerstoff oder ermöglichen eine bessere Atmung.
Lagerung	Die Behälter müssen trocken und kühl, vor jeglicher Brandgefahr, direkter Sonneneinstrahlung geschützt und fern von jeder Wärmequelle wie beispielsweise Heizkörper, gelagert werden. Die Temperaturen dürfen 45°C nicht überschreiten.
Schutzkleidung	Undurchlässige Anzüge, Handschuhe sowie eine Schutzbrille oder eine Maske tragen.
Vorgehensweise bei Verschütten oder Leckage	Sich vergewissern, dass alle die geeignete Schutzkleidung und die Atemgeräte tragen. Falls möglich die undichte Stelle isolieren. Bei kleineren Mengen ausgelaufenem Produkt dieses verdampfen lassen, vorausgesetzt, dass eine geeignete Lüftung vorhanden ist. Bei größeren Volumen: die Zone lüften. Das ausgelaufene Produkt mit Sand, Erde oder einem anderen absorbierenden Material abdecken. Verhindern, das das Produkt in die Abwasserleitungen, den Unterboden und in Besichtigungsgruben eindringt, da der Dampf eine stickige Atmosphäre auslösen kann.
Beseitigung von Abfällen	Vorzugsweise Rückgewinnung und Recycling. Sollte das nicht möglich sein, für das Zerstören der Produkte in einer zugelassenen Zone sorgen, in der die Säuren und anderen giftigen Fertigungsprodukte absorbiert und neutralisiert werden können.
Brandschutzdaten	R407C: Unentflammbar in der Atmosphäre.
Behälter	Die dem Feuer ausgesetzten Behälter müssen mit Wasserstrahl gekühlt werden. Bei Überhitzung können die Behälter besten.
Brandschutzausrüstung	Bei einem Brand autonome Atemgeräte und Schutzkleidung tragen.

## KONTROLLE UND LAGERUNG

Bei Empfang der Ausrüstung müssen alle Elemente unter Bezugnahme auf den Lieferschein sorgfältig geprüft werden, um sicherzustellen, dass alle Kisten und Kartons eingegangen sind. Alle Geräte auf sichtbare oder versteckte Schäden prüfen.

**Bei Beschädigungen müssen genaue Vorbehalte auf dem Transportdokument eingetragen und sofort ein eingeschriebener Brief mit deutlicher Angabe der festgestellten Schäden an den Spediteur gesandt werden. Eine Kopie dieses Schreibens ist an den Hersteller oder seinen Vertreter zu senden.**

Das Gerät nicht "auf dem Kopf" stellen oder transportieren. Es muss in einem Raum, vollständig vor Regen, Schnee usw. geschützt, gelagert werden. Witterungsschwankungen (hohe und niedrige Temperaturen) dürfen das Gerät nicht beschädigen. Übermäßig hohe Temperaturen (über 60°C) können gewisse Kunststoffe beschädigen und dauerhafte Schäden verursachen. Außerdem ist es möglich, dass gewisse elektrische oder elektronische Bauelemente nicht mehr richtig funktionieren.

## GARANTIE

Die Aggregate werden vollständig montiert geliefert, sie wurden getestet und sind betriebsbereit.

Durch eine Änderung an den Geräten ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers wird die Garantie hinfällig.

Damit die Garantie gültig bleibt, müssen die folgenden Bedingungen unbedingt eingehalten werden:

- Die Inbetriebnahme muss von spezialisierten Technikern der von dem Hersteller zugelassenen Dienststellen ausgeführt werden.
- Die Wartung muss von eigens dafür geschulten Technikern vorgenommen werden.
- Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.
- Alle in dem vorliegenden Handbuch erwähnten Arbeiten müssen innerhalb der gewährten Fristen ausgeführt werden.



**FALLS EINE DIESER BEDINGUNGEN NICHT ERFÜLLT WIRD,  
TRITT DIE GARANTIE AUTOMATISCH AUßER KRAFT.**

## LIEFERUMFANG

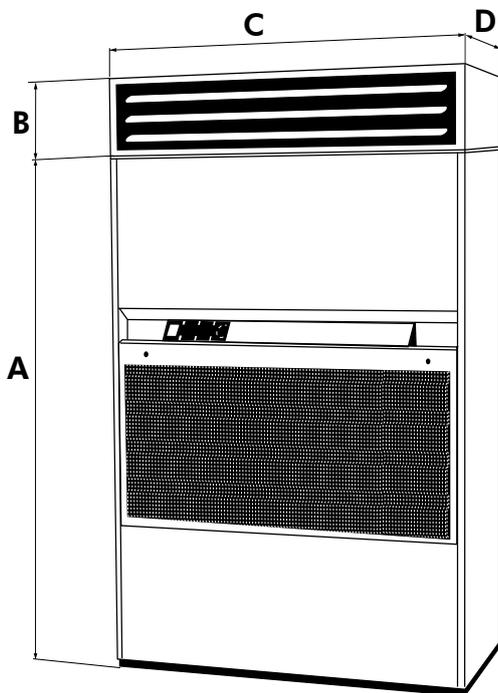
### X 2450 / X 3250

- 1 Innenteil
- 1 Stromlaufplan
- 1 Erläuterung
- 1 Satz Durchführungstüllen

### UC 74 / UC 104

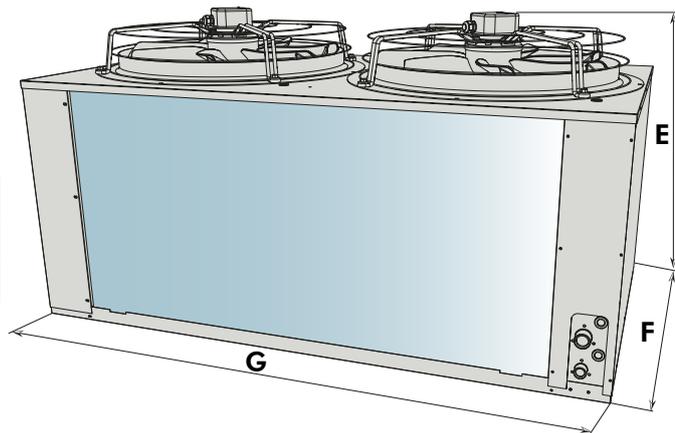
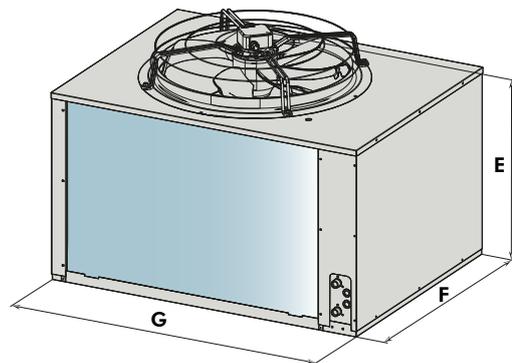
- 1 Außeneinheit

## ABMESSUNGEN



		A	B	C	D
2450	mm	1840	350	1300	600
3250	mm	1840	350	1530	600

		E	F	G
74	mm	840	885	1141
104	mm	840	885	1546



## NETTOGEWICHT

		X ARV	X AO
2450	kg	265	305
3650	kg	350	380

		UC
74	kg	93
104	kg	130

# TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

## NETZANSCHLUSS

		2450				3250			
Netzanschluss		3 ~230 V* - 50 Hz		3N ~400 V - 50 Hz		3 ~230 V* - 50 Hz		3N ~400 V - 50 Hz	
Modell		X ARV	X AO						
• Kühlung + Lüftung (VS/FV)									
Leistungsaufn., Nennw.	kW	8.2/8.9	7.1/7.8	8.2/8.9	7.1/7.8	12.3/13.1	9.8/10.6	12.3/13.1	9.8/10.6
Maximalstromstärke	A	37/40	32/35	23/26	19/21	55/57	46/48	34/36	26/28
Anlaufstromstärke	A	145/154	124/133	83/86	71/74	200/220	176/196	117/128	96/107
Absicherung (träge)	A	40	32/40	25	20/25	63	50	40	32
Anzahl x Querschnitt	mm <sup>2</sup>	10	6/10	4	2.5/4	16	10	6/10	6
• E-Heizung + Lüftung (VS/FV)									
Leistungsaufn., Nennw.	kW	18.7/19.2	18.7/19.3	18.7/19.3	18.7/19.3	23.4/24.3	23.4/24.3	23.4/24.3	23.4/24.3
Maximalstromstärke	A	59/62	50/62	33/35	33/35	74/76	74/76	43/45	43/45
Anlaufstromstärke	A	145/154	124/133	83/86	71/74	200/220	176/196	117/128	96/107
Absicherung (träge)	A	63	63	40	40	80	80	50	50
Anzahl x Querschnitt	mm <sup>2</sup>	16	16	10	10	25	25	10	10
• Kühlung + Lüftung (VS/FV) +E-Heizung (oder Entfeuchtung)									
Leistungsaufn., Nennw.	kW	26.2/26.9	25.1/25.8	26.2/26.9	25.1/25.8	34.8/35.6	32.3/33.1	34.8/35.6	32.3/33.1
Maximalstromstärke	A	91/94	86/89	54/56	49/51	122/124	113/115	73/75	65/67
Anlaufstromstärke	A	199/208	178/187	113/116	101/104	272/292	243/263	161/172	135/146
Absicherung (träge)	A	100	100	63	50/63	125	125	80	80
Anzahl x Querschnitt	mm <sup>2</sup>	35	35	16	10/16	50	50	25	25

\* Hauptschalter nicht geliefert; zu Lasten des Installateurs.

**VS:** Standardlüftung

**FV:** Starke Lüftung

**Anmerkung :** Für Entfeuchten ist der Betrieb von 1 Kompressor und 2x9 kW heizung zugrundegelegt.

## VERBINDUNGEN MIT AUSSENEINHEIT (EINHEIT LUFTKÜHLUNG)

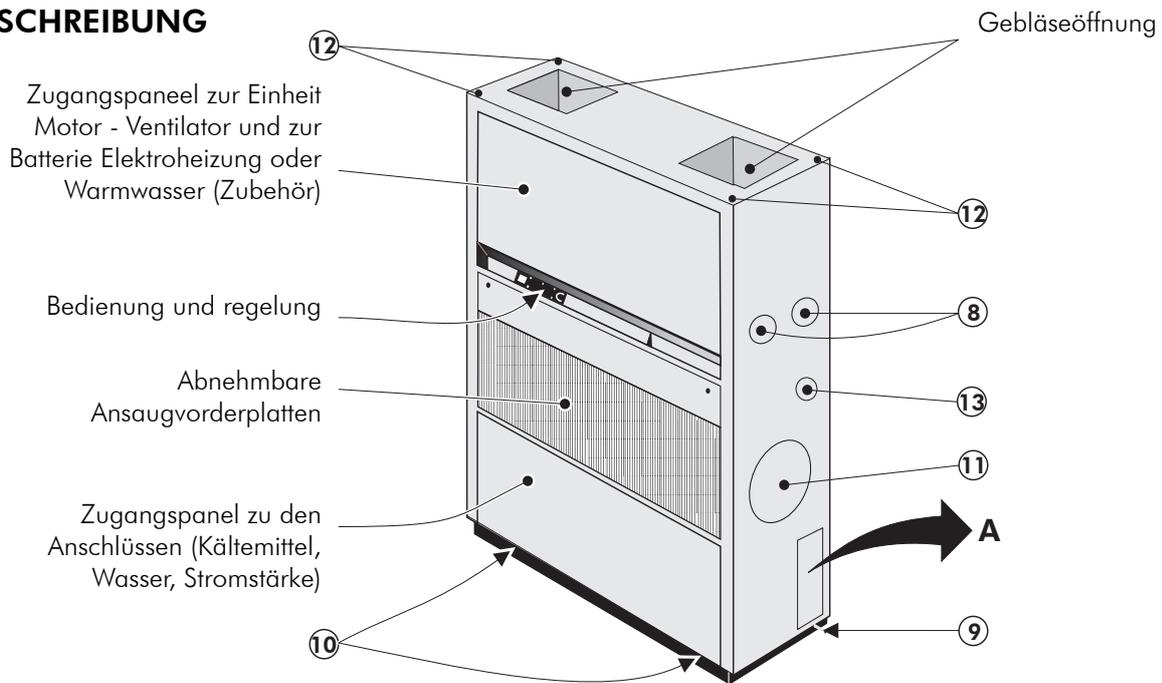
		2450	3250
Netzanschluss		3 ~230 V* - 50 Hz	3 ~230 V* - 50 Hz
Leistung pro Ausseneinheit		UC 74	UC 104
Netzanschluss		~230 V - 50 Hz	~230 V - 50 Hz
Leistungsaufn., Nennw.	W	611	1222
Maximalstromstärke	A	3.1	6.2
Anlaufstromstärke	A	5.5	11
Anzahl x Querschnitt	mm <sup>2</sup>	1.5	1.5

\* **Drehstrom 230V** : Installation in Frankreich reglementiert

### wichtig

Diese Werte dienen als Hinweis; sie müssen in Übereinstimmung mit den geltenden Normen überprüft und angepaßt werden: sie hängen jeweils von der Anlage und der Wahl der Drahtarden ab.

## BESCHREIBUNG



1. Kältemittel-Verbindungsleitungen nach UC (Fall bei LUFT)  
Kühlwasserversorgung (Fall bei WASSER)

- Austritt Stadtwasser = 2450 Mutter 1" ( Ø 26- 34 )
- Austritt Kühlturmwasser = 2450 1" 1/4 ( Ø 33 - 42 )
- Wasserzufuhr 3250 Mutter 1" ( Ø 26 - 34 )
- Wasserzufuhr 3250 Mutter 1" 1/2 ( Ø 40 - 49 )

2. Kältemittel-Verbindungsleitungen nach UC (Fall bei LUFT)  
Kühlwasserversorgung (Fall bei WASSER)

- Stadtwasserzufuhr = 2450 Mutter 1" ( Ø 26- 34 )
- Kühlturmwasserzufuhr = 2450 1" 1/4 ( Ø 33 - 42 )
- Wasseraustritt 3250 Mutter 1" ( Ø 26 - 34 )
- Wasseraustritt 3250 Mutter 1" 1/2 ( Ø 40 - 49 )

3. Kondensatwasserableitung – Schlauch Ø 26x32

4. Stromleitung – Fall "Störmeldung"

5. Stromleitung – Fall "Fernbedienung"

6. Allgemeine Stromversorgung

7. Stromleitungen zu den ECU oder SCU– Fall bei LUFT

8. Eingebauter Ein-/Ausgang Warmwasserblock – F  
Ø 33x42

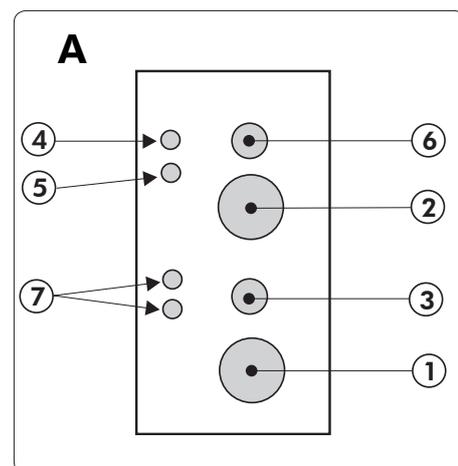
9. Sicherheitsableitung aus dem Geräteboden (mit  
einem Stopfen verschlossen)

10. Befestigungslöcher der Verpackung (2 vorne – 2  
hinten) – mit den Befestigungsbolzen des Geräts auf der Palette schließen.

11. Eventuelles Anschlussloch Ø 200 mm eines Frischluft-Ansaugkanals (vom Installateur herzustellen)

12. Muttern M8 an den 4 Ecken des Schrank für vertikales Anheben (Krantraversen-System).

13. Öffnung Durchmesser 29 für Stock mit dem Dampf (ausgenommen Zubehör) zum oben obligatorisch  
Gehen auf das Recht des Apparates.



## INSTALLATION

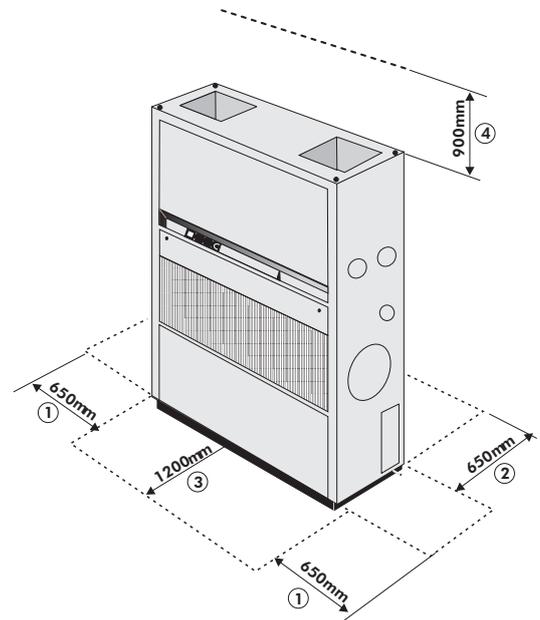


Die Einheit ist nicht dafür ausgelegt, Gewichte oder Spannungen von benachbarten Vorrichtungen, Rohrleitungen oder Konstruktionen zu verkraften. Fremdgewichte oder Fremdspannungen könnten eine Funktionsstörung oder ein Zusammenbrechen verursachen, das gefährlich sein und zu Personenschäden führen kann. In diesem Falle würde die Garantie hinfällig.

### INSTALLATION DER INNENEINHEIT

#### WARTUNGSFREIRAUM

1. Seite für Anschlüsse
2. Fall Gesamtansaug hinten
3. Fall Ausblas nach vorne (Zubehör Ausblashaube)
4. Fall Vertikaler Direktausblas



#### DIE UM DAS GERÄT HERUM ANGEgebenEN MINDESTABSTÄNDE BEACHTEN

#### ANBRINGEN DER EINHEIT



Die Auflage des Gerätes muss den Angaben in dem vorliegenden Handbuch entsprechen. Eine ungeeignete Auflage kann zu Personenschäden führen.

Das Gerät muss auf einer stabilen, waagerechten Unterlage installiert werden, die stark genug für das gesamte Betriebsgewicht ist.

1. Es muss hoch genug für einen ungehinderten Abfluss des Kondensatswassers sein, und die eventuell vorhandenen Eisblöcke müssen während dem Entfrostszyklus von dem Kühler abfallen können.
2. Das Gerät muss leicht in Richtung des Kondenswasseraustritts geneigt werden, um einen direkten Kondenswasserabfluss zu ermöglichen.
3. Die Kanalanschlüsse auf ein Mindestmaß begrenzen, um den Verlust im Kanal zu reduzieren.
4. Beim Anbringen der Einheit darauf achten, dass sie zwecks Lärmbekämpfung so entfernt wie möglich installiert wird.
5. Alle elektrischen Anschlüsse und Leitungsanschlüsse an das Gerät müssen mit biegsamen Verbindungsstücken hergestellt werden, um Schwingungsübertragungen zu vermeiden.
6. Außer den auf dem Abmessungsblatt angegebenen Freiräumen muss unbedingt ein sicherer und geeigneter Zugang für Wartungs- und Reparaturzwecke vorgesehen werden..

Vor der definitiven Aufstellung des Gerätes das Zubehör einbauen falls es vorgesehen ist (Heizung, Ansaug hinten oder seitlich, Ausblashaube, usw ...). Dazu die mit jedem Zubehör (Einbausatz) gelieferten spezifischen Dokumente zu Rate ziehen.

Die vorderen Oberpaneele, Ansaugpaneele und unteren Paneele ausbauen, wobei die unteren Vorschriften zu beachten.

➤ **AUSBAU DES VORDEREN OBERPANELS A**

(Zugriff zu dem Lüftersatz und zu der elektrischen Heizbatterie oder Warmwasserbatterie (Zubehöerteil))

Die 2 Schrauben aufschrauben, nach vorne und dann unten oben abziehen.

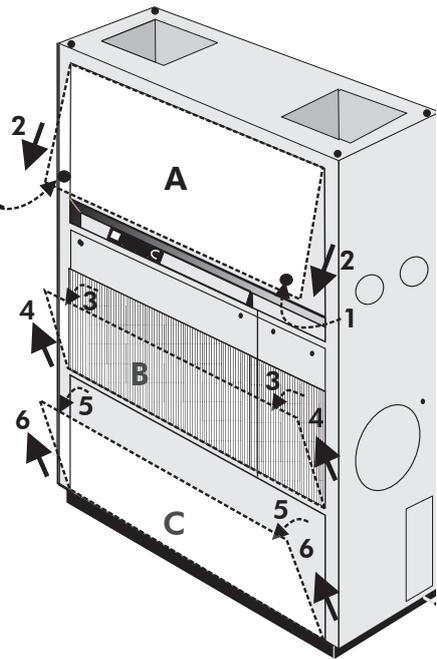
➤ **AUSBAU DES VORDEREN ANSAUGPANELS B**

Die beiden Riegel um eine Vierteldrehung drehen und nach vorne ziehen, dann nach oben abheben.

➤ **AUSBAU DES UNTEREN VORDERPANELS C**

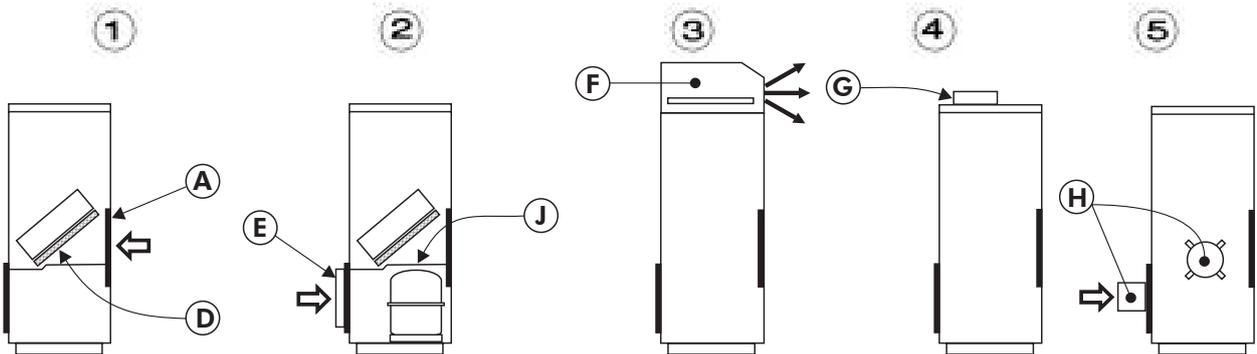
(Zugriff za den Kältemittelverbindungen, hydraulischen und elektrischen Anschlüssen)

Die 2 Schrauben aufschrauben, nach vorne ziehen und dann nach oben abheben.



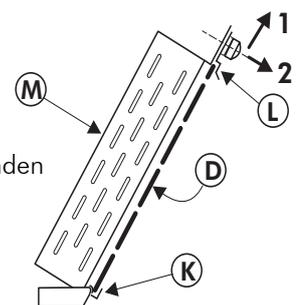
**LUFT-ANSAUG-UND AUSBLAS**

1. Direktansaug durch das herausnehmbare Vorderpanel **A** und das Filter **D** (Normalausführung).
2. Gesamtansaug hinten über Kanäle  
Kanalanschlüsselemente **E** auf der Rückseite des Gerätes einzubauen (Verschlussblech **J** abnehmen).
3. Direktausblas über Ausblashaube **F** mit orientierbarem Gitter (Zubehör) wird auf der Oberseite des Gerät eingebaut.
4. Ausblas über Kanäle :  
Auschlüsselemente für Ausblaskanäle **G** (Zubehör), auf das Gerät einzubauen.
5. Möglichkeit für partiellen Frischluftansaug, Seitlich oder hinten mit Zubehör Ansaugstutzen **H**.



**Zugang zu den filtern**

1. Abbauen der Ansaugplatten
2. Die Filter **D** werden festgehalten :
  - in den festen Trägern **K**, die sich unten am Verdampfer **M** befinden
  - mit den abnehmbaren Trägern **L**, die sich oben am Verdampfer befinden
3. Um Sie abzubauen :
  - **1** Anheben
  - **2** Ziehen.

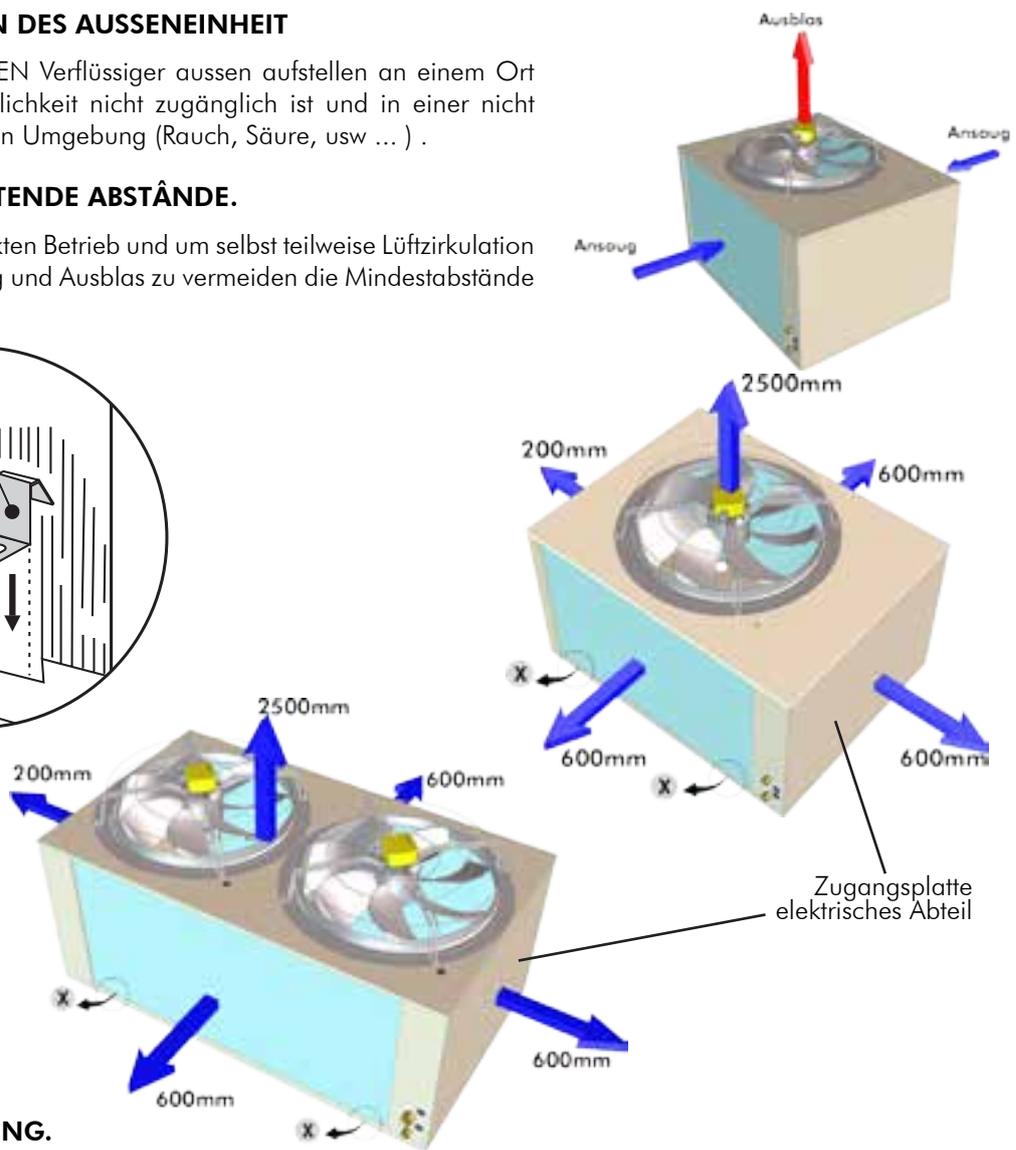
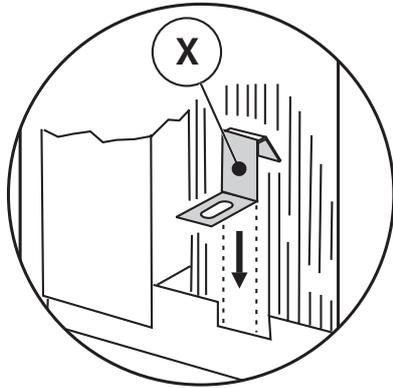


## INSTALLATION DES AUSSENEINHEIT

Die LUFTGEKÜHLTEN Verflüssiger aussen aufstellen an einem Ort welcher der Öffentlichkeit nicht zugänglich ist und in einer nicht umweltverschmutzten Umgebung (Rauch, Säure, usw ...).

### ZU BEACHTENDE ABSTÄNDE.

Die für einen korrekten Betrieb und um selbst teilweise Lüftzirkulation zwischen Luftansaug und Ausblas zu vermeiden die Mindestabstände beachten.

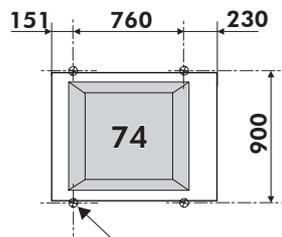


### AUFSTELLUNG.

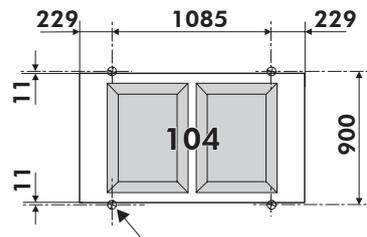
Die LUFTGEKÜHLTEN Verflüssiger auf einem gemauerten Untersatz (Betonplatte) aufbauen und darauf befestigen.

### BEFESTIGUNG AM BODEN

**74** und **104** Mit den Laschen **X**, die benutzt werden, um das Gerät auf seiner Palette zu befestigen

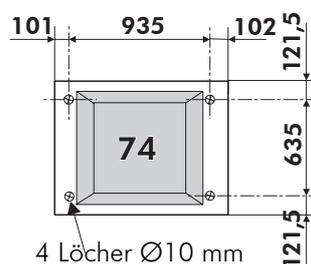


4 längliche Löcher 9x16 mm

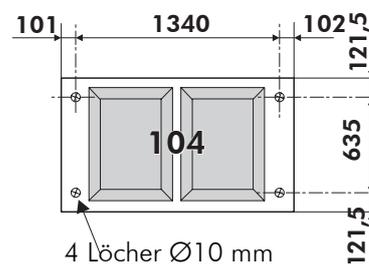


4 längliche Löcher 9x16 mm

oder über die in den unter dem Geräteboden angeordneten Wulsten vorgesehenen Öffnungen, die nach Abbau der Seitenplatten zugänglich sind.



4 Löcher Ø10 mm

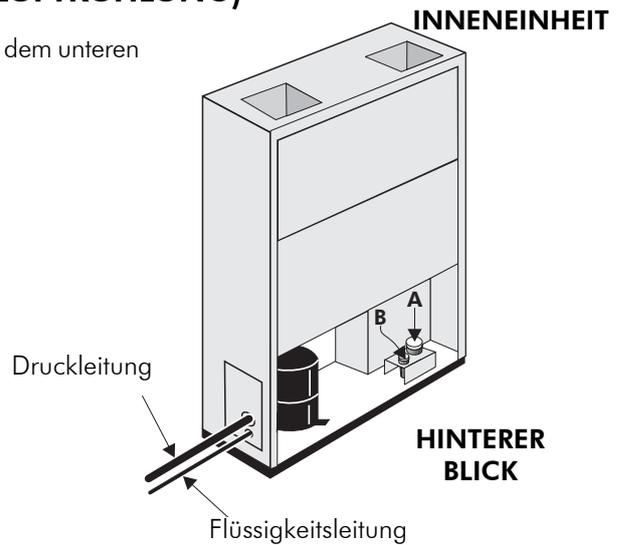
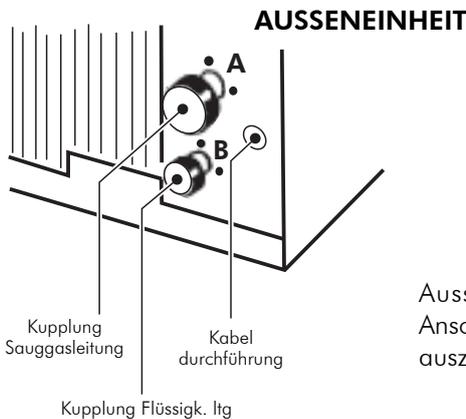


4 Löcher Ø10 mm

## KÄLTETECHNISCHEANSCHLÜSSE (EINHEIT LUFTKÜHLUNG)

Die kältetechnischen Anschlusskupplungen befinden sich hinter dem unteren Vorderpanel des Gerätes, zur Rückseite hin gelegen.

- Kupplung A Saugleitung  
**2450** ➤ Ø 5/8"      **3250** ➤ Ø 3/4
- Kupplung B Flüssigkeitsleitung  
**2450** ➤ Ø 1/2"      **3250** ➤ Ø 5/8"



Ausseneinheit werden fabrikmässig vorgefüllt und Kältetechnischen Anschlusskupplungen ausgerüstet. Die Vorschriften für den Anschluß der nicht ausziehbaren Plattenventile befolgen.

### KÄLTEMITTELVERBINDUNGSLEITUNGEN

- In der Fabrik Vorgefüllt :  
**MAXIMALLÄNGE 25M.**
- Ver Ort vom Installateur hergestellt  
**MAXIMALLÄNGE 45M.**

### KÄLTEMITTELFÜLLUNG

Verbinclungsleitung bis 45 m :

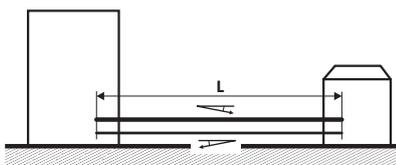
- Saugleitung :  
 Gasvorfüllung
- Flüssigkeitsleitung (über 2m):  
**2450** ➤ 110g/m      **3250** ➤ 183g/m

Für die Kältemittelverbinclungsleitungen zwischen 25 und 45m (ver hergestellt) muss die Bestimmung von Durchmesser, Füllung und Vorsichtmasnahm fachgerecht durchgeführt werden.

### BAUSEITIG GEFERTIGTE LEITUNGEN

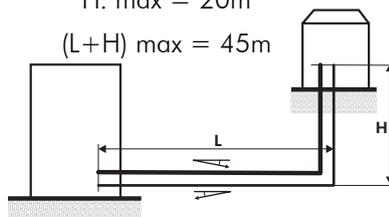
Verflüssiger auf gleicher höher wie schrank

L. max = 45m



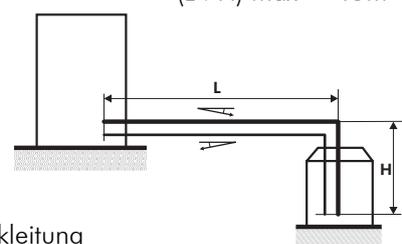
Verflüssiger höher als schrank

H. max = 20m  
 (L+H) max = 45m



Verflüssiger tiefer als schrank

H. max = 9m  
 (L+H) max = 45m



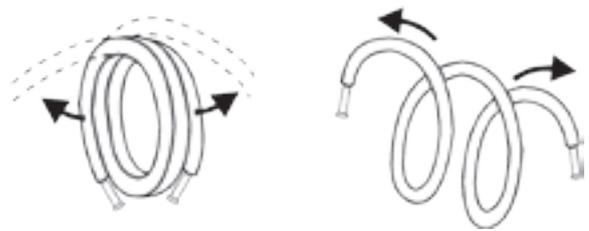
Mindestgefälle nach unten : 1 cm/m

— Druckleitung

— Flüssigkeitsleitung

Diese Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal unter Beachtung der kältetechnischen Regeln durchgeführt werden (Löten, Evakuieren, Füllen usw.).

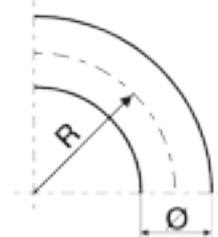
- Die Rohre umgekehrt zu den Windungen sorgfältig aufrollen, damit sie nicht geknickt werden.



### KÄLTEMITTEL-VERBINDUNGSLEITUNGEN

Der Biegeradius der Rohre muß mindestens das 3,5fache des Rohraußendurchmessers betragen.

Die Rohre nicht mehr als 3 mal nacheinander biegen, und nicht mehr als 12 Krümmungen über die Gesamtlänge der Rohrverbindung herstellen.



### ANZUGSDREHMOMENT KÄLTEMITTELKUPPLUNGEN

- FLÜSSIGKEITSLAUFUNG: (kleine Kupplung) 15 Nm
- DRUCKLEITUNG: (grosse Kupplung) 55 Nm

1 Newtonmeter = 0,1 meterkilogram

### DIE VORSCHRIFTEN FÜR DEN ANSCHLUSS DER NICHT AUSZIEHBAREN PLATTENVENTILE BEFOLGEN.

- Die beiden Kupplungsteile ausrichten.
- Die Schutzstopfen von beiden Kupplungsteilen abschrauben.
- Überprüfen, ob das Kupplungsinnere beider Teile geschmiert ist, andernfalls dieselben leicht einölen (z.B. SUNISO 3 G).
- Die ersten Schraubdrehungen mit der Hand vornehmen, damit die Gewinde richtig eingreifen.
- Die weitere Verschraubung mit dem Schlüssel vornehmen, dabei den hinteren Teil der Kupplung mit einem Gegenschlüssel halten (Rohrseite).
- Nach Feststellung eines starken Widerstands noch 1/4 Drehung weiter schrauben, um eine dauerhafte Dichtigkeit zu erzielen.
- Diese letzte Verschraubung ist absolut notwendig, um den Metall-Dichtungsring in der Kupplung einzutassen.

### HINWEIS

- Bei der Verschraubung kann es geschehen, daß kurz vor dem «Anschlag» ein kleines Leck entsteht, welches allerdings schnell aufhören muß.
- Die Anschlüsse auf absolute Dichtigkeit überprüfen.



**AUS SICHERHEITSGRÜNDEN KUPPLUNGEN NIEMALS UNTER KÄLTEMITTELDRUCK AUFSCHRAUBEN.**

## HYDRAULIKANSCHLÜSSE

Kühlwasser-ein-und auslass (WASSERGEKÜHLTES Gerät) geschieht über Schläuche, die sich im unteren Teil des Gerätes befinden, an dessen Enden sich Überwurfmuttern befinden mit dem Innendurchmesser.

Die Durchführung ist auf der rechten oder linken Seiten vorgesehen.

Kondenswasserabfuhrung : Der Schlauch (26 x 32) im unteren Teil des Gerätes muss durch die Vorstanzung herausgeführt werden Markierung 3 Seite 8.

### SICHERHEITS DRAINAGE.

Der dichte Boden der Inneneinheit welcher das Auffangen des Kondenswasser oder übergelaufenes Wasser ermöglicht, ist mit einem seitlichen rechten oder linken Auslass über ein Rohr mit 22mm Aussendurchmesser vorgesehen,

Die Abfuhrleitung des Kondenswassers muss ein Minimalgefälle von 2,5 cm/min Fließrichtung haben,

Im Falle eines Anschlusses an die Kanalisation ist es erforderlich einen Siphon in die Abfuhrleitung einzubauen.

Die Wärmeisolierung (6mm mini) der Abfuhrleitung muss, falls erforderlich, vorgenommen (Einfrier- oder Kondensationsgefahr).

## ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

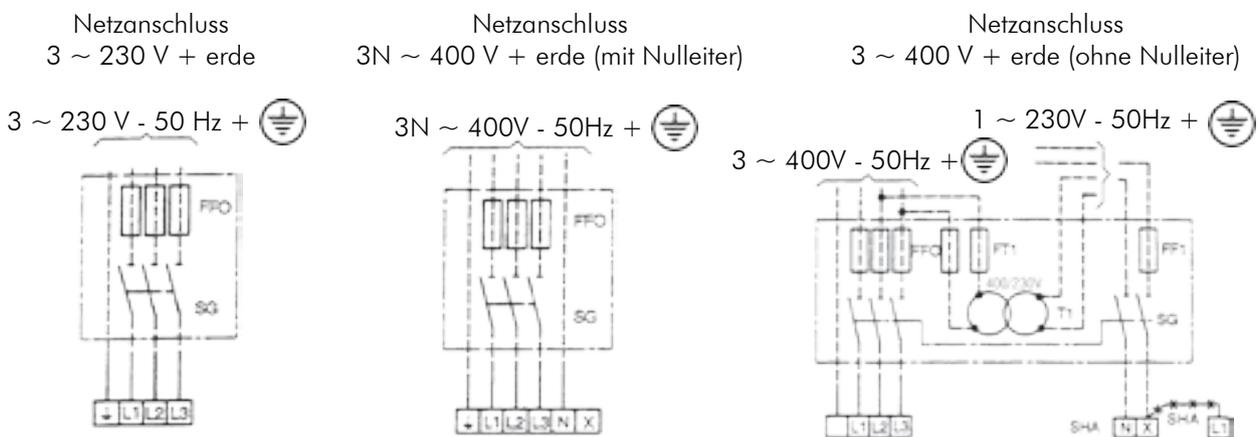
Der Schaltkasten befindet sich hinter der unteren vorderen Platte.

Allgemeine Versorgung an den links im Schaltkasten angeordneten Leistungsklemmen, hinter der Plastik-Schutzabdeckung.

### ACHTUNG

Im Falle einer Kurbelwannenheizung muss sie eingeschaltet werden in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur in der sich der Verdichter befindet : 2 Stunden vor Einschaltung des Gerätes bei einer Umgebungstemperatur von 10°C und 4 Stunden vorher bei einer Umgebungstemperatur von 0°C.

Ausseneinheit werden für 3N ~ 400V - 50Hz



SG : ERFORDERLICHER HAUPTSCHALTER

FF0 - FF1 - FT1 : SICHERUNG TRÄGE

T1 : TRANSFORMATOR 400/230 V

} Lieferung bauseits (gemäß örtlichen Vorschriften)

SHA: mitgelieferte fabrikmässig eingebaute Brücke

### WICHTIG

**Die Reihenfolge der Stromanschlüsse, einschließlich des Netzanschlusses (Phase, Mittelleiter, Erdleitung, usw.) gemäß der Kennzeichnung der Klemmenleiste berücksichtigen.**

### TRANSFORMATOR

Transformator (nicht mitgeliefert)

- Für 3 ~ 400V + Erde ohne Nulleiter

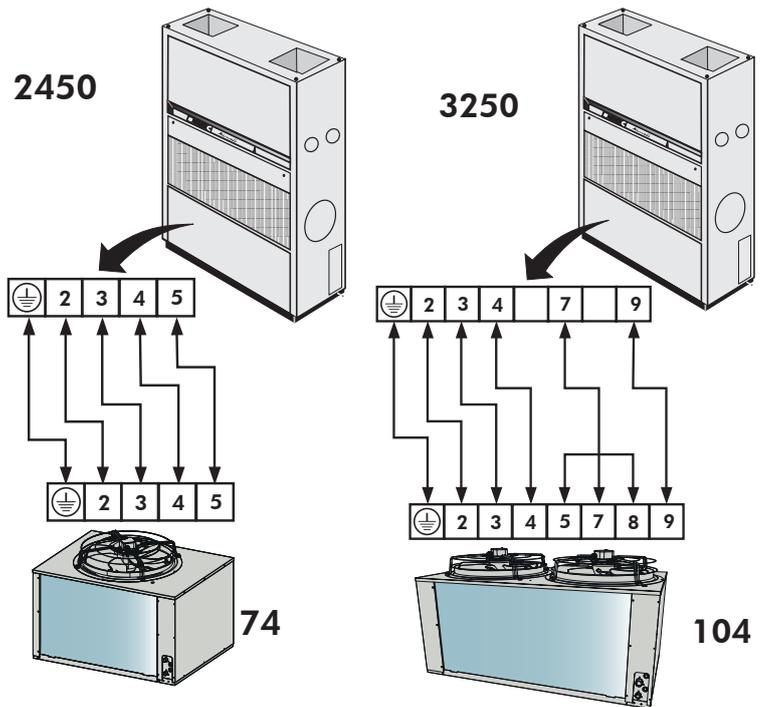
Nennleistung Wechselstromtransformator 400 V - 230 V
---

100 VA
--------

## ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN

**HINWEIS :** Mögliche Schaltung der Motoren des 74 und 104 für Wechselstrom 400 V oder 230 V.

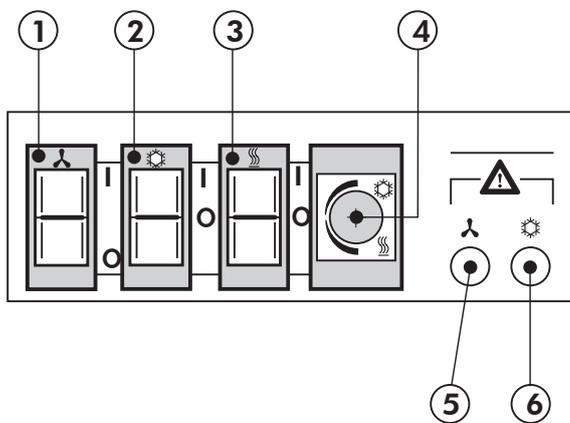
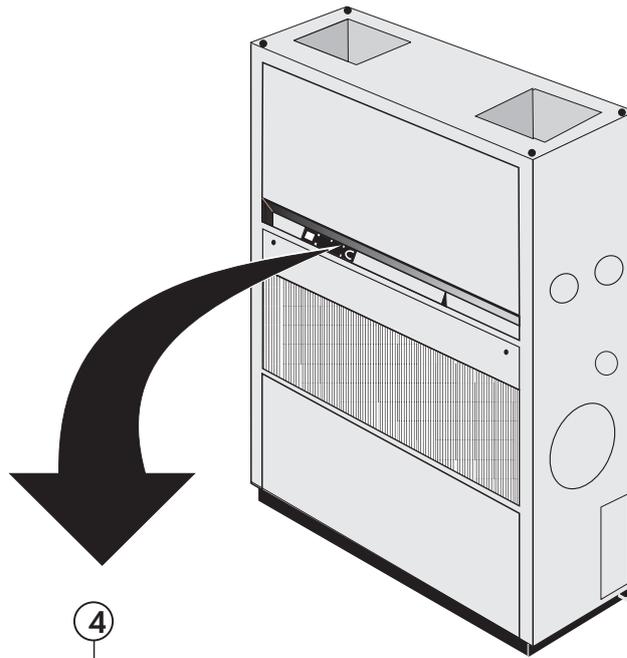
- Werksmäßige Schaltung Wechselstrom : 400 V. zwischen zwei Phasen
- Die Motoren müssen vor Ort auf die Betriebsspannung des Klimaschranks umgestellt werden, d.h. auf Wechselstrom 230 V mit einem Klimaschrank 230 V Drehspannung.



## VERBINDUNGEN MIT FERNBEDIENUNG

		2450	3250
<b>KÜHLUNG+LUFTUNG</b>			
Nominalstromstärke	A	1	1
Maximalstromstärke	A	2	2
Anlaufstromstärke	A	3	3
Anzahl x Querschnitt	mm <sup>2</sup>	1.5	1.5

## BEDIENUNGSPLATTE



1. Ein-/Aus-Schalter Lüftung  
0 Aus  
1 Ein / mit Anzeigelampe
2. Wählschalter Kühlung  
0 Aus  
1 Ein / Kühlung
3. Wählschalter Heizung  
0 Aus  
1 Ein / Heizung
4. Raumthermostat vom Typ:  
Umschalter (Grundlieferung)  
Mit neutraler Zone (Zubehör)
5. Störung Ventilator
6. Störung Kompressor (HD-Pressostat, Überstromaislöser).

# EC Compliance declaration

Under our own responsibility, we declare that the product designated in this manual comply with the provisions of the EEC directives listed hereafter and with the national legislation into which these directives have been transposed.

## Déclaration CE de conformité

Nous déclarons sous notre responsabilité que les produits désignés dans la présente notice sont conformes aux dispositions des directives CEE énoncées ci- après et aux législations nationales les transposant.

## EG-Konformitätserklärung

Wir erklären in eigener Verantwortung, das die in der vorliegenden Beschreibung angegebenen Produkte den Bestimmungen der nachstehend erwähnten EG-Richtlinien und den nationalen Gesetzesvorschriften entsprechen, in denen diese Richtlinien umgesetzt sind.

## Dichiarazione CE di conformità

Dichiariamo, assumendone la responsabilità, che i prodotti descritti nel presente manuale sono conformi alle disposizioni delle direttive CEE di cui sott e alle legislazioni nazionali che li recepiscono

## Declaración CE de conformidad

Declaramos, bajo nuestra responsabilidad, que los productos designados en este manual son conformes a las disposiciones de las directivas CEE enunciadas a continuación, así como a las legislaciones nacionales que las contemplan.

X 2450 ARV / X 3250 ARV  
UC 74 / UC 104  
X 2450 AO / X 3250 AO

MACHINERY DIRECTIVE 2006 / 42 / EEC  
LOW VOLTAGE DIRECTIVE (DBT) 2006 / 95 / EEC  
ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY DIRECTIVE 2004 / 108 / EEC  
PRESSURISE EQUIPMENT DIRECTIVE (DESP) 97 / 23 / EEC  
SUB-MODULE A CATEGORY I: UC 74 / UC 104  
SUB-MODULE A1 CATEGORY II: X 2450 ARV / X 2450 AO  
X 3250 ARV / X 3250 AO

NOTIFIED BODY: TÜV RHEINLAND – 62 BIS, AVENUE HENRI GINOUX– 92120 MONTROUGE - FRANCE  
THE PRODUCTS ARE PROVIDED WITH CE 0035 MARKING OF CONFORMITY

DIRECTIVE MACHINES 2006 / 42 / C.E.E.  
DIRECTIVE BASSE TENSION (DBT) 2006 / 95 / C.E.E.  
DIRECTIVE COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE 2004 / 108 / C.E.E  
DIRECTIVE DES EQUIPEMENTS SOUS PRESSION (DESP) 97 / 23 C.E.E.  
SOUS-MODULE A CATEGORIE I : UC 74 / UC 104  
SOUS-MODULE A1 CATEGORIE II : X 2450 ARV / X 2450 AO  
X 3250 ARV / X 3250 AO  
AVEC SURVEILLANCE PAR LE TUV RHEINLAND 62 BIS, AVENUE HENRI GINOUX– 92120 MONTROUGE - FRANCE.  
LES PRODUITS SONT FOURNIS AVEC LE MARQUAGE DE CONFORMITE CE 0035

RICHTLINIE MASCHINEN 2006 / 42 / EG  
RICHTLINIE NIEDERSpannung (DBT) 2006 / 95 / EG  
RICHTLINIE ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT 2004 / 108 / EG  
RICHTLINIE FÜR AUSTRÜSTUNGEN UNTER DRUCK (DESP) 97 / 23 / EG  
UNTER MODUL A, KATEGORIE I : UC 74 / UC 104  
UNTER MODUL A1, KATEGORIE II : X 2450 ARV / X 2450 AO  
X 3250 ARV / X 3250 AO  
MIT KONTROLLE DURCH DEN TUV RHEINLAND 62 BIS, AVENUE HENRI GINOUX– 92120 MONTROUGE - FRANCE  
DIE PRODUKTE WERDEN MIT DER MARKIERUNG CONFORMITE CE 0035 GELIEFERT.

DIRETTIVA MACHINE 2006 / 42 / CEE  
DIRETTIVA BASSA TENSIONE (DBT) 2006 / 95 / CEE  
DIRETTIVA COMPATIBILITA ELETTROMAGNETICA 2004 / 108 / CEE  
DIRETTIVA DEGLI IMPIANTI SOTTO PRESSIONE (DESP) 97 / 23 / CEE  
SOTTOMODULO A, CATEGORIA I : UC 74 / UC 104  
SOTTOMODULO A1, CATEGORIA II : X 2450 ARV / X 2450 AO  
X 3250 ARV / X 3250 AO  
CON SUPERVISION POR EL TUV RHEINLAND 62 BIS, AVENUE HENRI GINOUX– 92120 MONTROUGE - FRANCE.  
I PRODOTTI SONO FORNITI CON LA MARCATURA DI CONFORMITE CE 0035.

DIRETTIVA MAQUIAS 2006 / 42 / CEE  
DIRETTIVA BAJA TENSION (DBT) 2006 / 95 / CEE  
DIRETTIVA COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA 2004 / 108 / CEE  
DIRETTIVA DE LOS EQUIPOS A PRESION (DESP) 97 / 23 / CEE  
BAJA MODULO A, CATEGORIA I : UC 74 / UC 104  
BAJA MODULO A1, CATEGORIA II : X 2450 ARV / X 2450 AO  
X 3250 ARV / X 3250 AO  
CON SORVEGLIANZA DAL TUV RHEINLAND 62 BIS, AVENUE HENRI GINOUX– 92120 MONTROUGE - FRANCE.  
LOS PRODUCTOS SE PROPORCIONAN CON EL MARCADO DE CONFOR CE 0035.

And that the following paragraphs of the harmonised standards have been applied.  
Et que les paragraphes suivants les normes harmonisées ont été appliqués.  
Und dass die folgenden Paragraphen der vereinheitlichten Normen Angewandt wurden.  
E che sono stati applicati i seguenti paragrafi delle norme armonizzate.  
Y que se han aplicado los siguientes apartados de las normas armonizadas.

EN 378  
EN 60 335-1  
EN 61 000-3-12

EN 61 000-6-1  
EN 60 335-2-40

EN 61 000-6-3  
EN 61 000-3-11

  
A Tillières sur Avre  
27570 - FRANCE  
Le: 25/09/2013  
Sébastien Blard  
Quality Manager  
AIRWELL Industrie France

**AIRWELL INDUSTRIE FRANCE**

Route de Verneuil  
27570 Tillières-sur-Avre  
FRANCE

☎ : +33 (0)2 32 60 61 00

☎ : +33 (0)2 32 32 55 13



*As part of our ongoing product improvement programme, our products are subject to change without prior notice. Non contractual photos.*

*Dans un souci d'amélioration constante, nos produits peuvent être modifiés sans préavis. Photos non contractuelles.*

*In dem Bemühen um ständige Verbesserung können unsere Erzeugnisse ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Fotos nicht vertraglich bindend.*

*A causa della politica di continua miglioria posta in atto dal costruttore, questi prodotti sono soggetti a modifiche senza alcun obbligo di preavviso. Le foto pubblicate non danno luogo ad alcun vincolo contrattuale.*

*Con objeto de mejorar constantemente, nuestros productos pueden ser modificados sin previo aviso. Fotos no contractuales.*

