

Katalog 2024  
Kältetechnik



# Kältetechnik

|  |           |   |            |
|--|-----------|---|------------|
| <b>100 Jahre Daikin</b>                    | <b>4</b>  | <b>CO<sub>2</sub> - Verflüssigungssätze</b> | <b>70</b>  |
| <b>F-Gase Verordnung</b>                   | <b>6</b>  | <b>Tewis Kältetechnik (CO<sub>2</sub>)</b>  | <b>80</b>  |
| <b>Daikin Kältetechnik</b>                 | <b>9</b>  | <b>Kühlmöbel</b>                            | <b>100</b> |
| J&E Hall Verflüssigungssätze               | 10        | <b>Transportkühlung</b>                     | <b>112</b> |
| ZEAS Verflüssigungssätze R-410A            | 20        | <b>Daikin Service</b>                       | <b>116</b> |
| Conveni-Pack (CVP) R-410A                  | 24        | Inbetriebnahme                              | 117        |
| ZEAS Verflüssigungssätze CO <sub>2</sub>   | 30        | Wartungspakete                              | 118        |
| Conveni-Pack (CVP) CO <sub>2</sub>         | 32        |   |            |
| <b>Zanotti Kältetechnik</b>                | <b>39</b> |   |            |
| Monoblock                                  | 44        |   |            |
| Biblock (Split-Geräte)                     | 56        |   |            |
| CI – Verflüssigungssätze Inverter (Bitzer) | 66        |   |            |

## F-Gas-Verordnung

Bei nicht vorbefüllten Geräten: Aufgrund der Funktionsweise müssen fluorierte Treibhausgase verwendet werden.

Bei vollständig / teilweise vorbefüllten Geräten: Enthält fluorierte Treibhausgase.



Inverter-Technologie



Scrollverdichter



Schraubenverdichter



Kolbenverdichter



Schwingkolbenverdichter

Aktuellste Daten auf [my.daikin.at](http://my.daikin.at)

# Wir sind 24/7 für Sie da!

## Das Daikin Kundenportal

Entdecken Sie unser Daikin Kundenportal  
[my.daikin.at](http://my.daikin.at) **Alles auf einen Blick - ganz einfach!**

Daikin bietet Ihnen jetzt noch mehr Flexibilität sowie Sicherheit im Umgang mit Ihren Daten.

[my.daikin.at](http://my.daikin.at)



**In unseren digitalen Preislisten finden Sie Verlinkungen zu den Produktseiten und Unterlagen am Daikin Partnerportal.**

**Dadurch haben Sie mit einem Klick 24/7 Zugang zu allen Produktseiten mit wichtigen Informationen und Unterlagen wie Datenbücher, Installations- und Bedienungsanleitungen.**



### Der Daikin Webshop myProshop

- › Login mit Ihrer Daikin ID
- › Lagerbestand live prüfen
- › erweiterte Produktseiten
- › leichte Konfiguration durch Ansicht der passenden Zubehöre
- › Bestellübermittlung in Echtzeit durch die Integration in unser SAP Bestellsystem
- › lagernde Artikel sind schneller in der Auslieferung, wenn sie diese am nächsten Tag benötigen



## Ihre Vorteile am Daikin Kundenportal:



Zugang jederzeit und von überall aus



Angebote, Bestellungen, Rechnungen und Kontostand übersichtlich einsehbar



Benutzerverwaltung durch den Administrator des Unternehmens



Zugriff auf den Daikin Webshop „myProshop“ (Berechtigung notwendig)



Lagerstand unserer Produkte einsehen, für Zugänge mit Berechtigungen ab der Rolle mit Angebotseinsicht



Login auf die Daikin Academy Lernplattform zur einfachen Nutzung unseres Trainingsangebotes



Direkter Zugriff auf unser „Stand By Me“ Portal, ohne zusätzlichen Login (Freigabe am „Stand By Me“ Portal vorausgesetzt)



Alle Dokumente (Broschüren, Kataloge, Spezifikationen, Anleitungen, Bilder und Videos etc.) jederzeit verfügbar über das Partnerportal



Mit einer Anmeldung Zugriff auf digitale Daikin Tools und Anwendungen (Single Sign-on)



Auftragsänderungen bekannt geben, direkt bei der Auftragsbestätigung



Retouren über das Daikin Kundenportal eingeben und übermitteln



Partner Community, unser effizientes Lead Management Tool (Berechtigung notwendig)



# 100 Jahre Daikin

## Vom Pionier zum Weltmarktführer im Bereich Heizen und Kühlen

Die Geschichte von Daikin war schon immer von bahnbrechenden Ideen, technologischen Innovationen und engagierten Menschen geprägt. Es begann im Jahr 1924, als der junge japanische Ingenieur Akira Yamada mit einem 15-köpfigen Team in Osaka ein Unternehmen zur Herstellung und Vertrieb von Flugzeugteilen gründete. Heute, 100 Jahre später, bringt Daikin **zukunftsichere Lösungen für Heizung, Kühlung, Lüftung, Luftreinigung und Gewerbekälte** auf die globalen Märkte, in einer Welt, die sich durch beispiellose Innovationssprünge verändert hat und vor großen Herausforderungen steht.

Weltweit führen 96.000 Mitarbeiter:innen in 173 Ländern die Tradition innovativer Technologien fort, um kohlenstoffarmes Heizen und Kühlen voranzutreiben und gleichzeitig ein Höchstmaß an Komfort zu gewährleisten - **Just how you like it.**

### Daikin in Zahlen\*

**Gegründet 1924** in Osaka, Japan  
Seit 1982 ist Daikin Industries Ltd.



Heute in **173 Ländern** mit **96.000 Mitarbeiter:innen** vertreten



**14 Produktionsstandorte** in Europa und dem Nahen Osten



Produktion von **5.800.000 Geräte** pro Jahr für nachhaltiges Heizen, Kühlen, Lüften und Gewerbekälte in der EMEA-Region



**1.200.000 wassergeführte Wärmepumpen** in Europa seit 2006 installiert



**1 Technologie- und Innovationszentrum** (R&D Headquarters) in Osaka, Japan  
**12 Forschungs- & Entwicklungszentren** in Europa

\*Geschäftsjahr 2022 (April 2022 - März 2023)

# Unsere Geschichte der Innovationen

**1924**

Akira Yamada gründet Osaka Kinzoku Kogyosho Ltd.



**1935**

Fluorkohlenwasserstoffgas wird zum ersten Mal in Japan hergestellt

**1938**

Das erste Kühlaggregat mit Fluorkohlenwasserstoffgas wird geliefert



**1951**

"Mifujirator" – das erste kompakte Klimagerät wird zum Wendepunkt der Branche



**1967**

Markteinstieg in Europa erfolgt von der kleinen Insel Malta aus.

**1963**

Beginn der Serienproduktion von kommerziellen Klimaanlageanlagen in Japan

**1958**

Beginn der bahnbrechenden Wärmepumpentechnologie von Daikin



**1973**

Daikin Europe N.V. eröffnet ein 5.000 m<sup>2</sup> großes Werk in Ostende, Belgien



Das weltweit erste VRV-Gerät wird in Japan eingeführt

Das erste online Diagnose-System für installierte Daikin-Geräte, das rund um die Uhr verfügbar ist, wird in Japan eingeführt

**1982**

**1993**

**1997**

Weltweit erste Massenproduktion des Kältemittels R-32



**2004**

Ausweitung der Produktion in Europa



**1999**

Gründung von Daikin Central Europe, um in die schnell wachsende CE-Region zu expandieren

Einführung des revolutionären Swing Verdichter

**2006**

Vollständiger Einstieg in den Heizungsmarkt mit der Einführung der 1. Generation von Daikin Altherma



Der erste Daikin Flagship-Store wird in Wien eröffnet

**2009**

Als erste Hersteller erhält Daikin ein Umweltzeichen für eine Wärmepumpe, die Daikin Altherma LT

**2013**

Einführung der 'Ururu Sarara Bluevolution' dem ersten europäischen Luft-Luft-Wärmepumpensystem mit dem Kältemittel R-32

**2014**

McQuay Italia wird zu Daikin Applied Europe



**2018**

**2017**

"Stand by me" Daikin's Endkonsumenten Plattform kommt auf den Markt



**2016**

Erweiterung unseres Kälteportfolios durch Akquisitionen

**2019**

Einführung des Kältemittelprogramms Loop by Daikin



**2020**

ROTEX Güglingen wird zu Daikin Manufacturing Deutschland

**2021**

Your Daikin World, das erste B2B-Erlebniszentrum, wird in Wien eröffnet



**2022**

Höchster Umsatz der Daikin Industries Ltd. in der Geschichte des Unternehmens



**2023**

Japanischer Spatenstich für Europas größte Wärmepumpenwerk in Polen



**2024**

Danke, dass Sie sich für Daikin entscheiden. Lassen Sie uns gemeinsam die Zukunft des Heizens und Kühlens gestalten.



# Die neue F-Gase Verordnung und ihre Auswirkungen

Daikin unterstützt die F-Gase-Verordnung als wesentliches Instrument zur Verringerung der Emissionen von F-Gasen. Um die globale Klimakrise zu bewältigen, müssen F-Gase wie HFKWs eingedämmt, ihr Verbrauch schrittweise reduziert und ihre Emissionen soweit und so schnell wie möglich verringert werden.

Mit dem Abschluss der Trilogverhandlungen am 5. Oktober 2023 sowie der Zustimmung durch das Europäische Parlament am 16. Jänner 2024 und des Europäischen Rates am 29. Jänner 2024 wurde der neue Verordnungstext formell angenommen und bereits im EU Amtsblatt veröffentlicht.

Entsprechend der neuen F-Gase-Verordnung wird Daikin Verantwortung übernehmen und sicherstellen, dass unsere Kunden und Partner sich darauf verlassen können, dass wir jederzeit zukunftssichere Lösungen anbieten können.

Vorab - die alten Verbote der Verordnung (EU) Nr. 517/2014 bleiben weiter bestehen. Es gibt neue punktuelle Verbote und Beschränkungen, die speziell für diese definierten Anwendungen einzuhalten sind.

Lassen sie uns nun auf einige für unsere Branche wesentlichen Punkte eingehen.



## Verbote für das Inverkehrbringen von neuen Geräten:

Es sei nochmals klar gesagt, dass es hier um das Inverkehrbringen der Geräte geht. Geräte die vor dem nachstehend angeführten Datum bereits in Betrieb genommen wurden, dürfen selbstverständlich (mit nachstehend erwähnten Einschränkungen bei Wartung und Service) weiter betrieben werden.

### Nachstehende Tabelle gilt für Produkte der Gewerbekälte

#### Transport Refrigeration:

Es sind keine Verbote und neue Einschränkungen im Bereich der Transportkälte angeführt.

| Verbot für das Inverkehrbringen von Produkten  | 2023   | 2024                | 2025                      | 2026 | 2027 | 2028 | 2029     | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|--|--|---------------------|---------------------------|------|------|------|----------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Gewerbliche Kühl- und Gefriergeräte</b>   |  | GWP >150 für HFKWs  | GWP >150 für alle F-Gase  |      |      |      |          |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>Geschlossene Gewerbekälteanlagen (mit der Ausnahme von Kaltwassersätzen)</b>                    |  |                     | GWP >150 für alle F-Gase  |      |      |      |          |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>Stationäre Gewerbekälteanlagen (mit der Ausnahme von Kaltwassersätzen)</b>                      |  | GWP >2500 für HFKWs | GWP >2500 für alle F Gase |      |      |      | GWP >150 |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>Gewerblich genutzte Verbund- (Multipack) Kälteanlagen mit einer Leistung von mehr als 40 kW</b> | GWP >150 mit Ausnahmeregelung für den primären Kühlkreislauf von Kaskadenanlagen (GWP1500) |                     |                           |      |      |      |          |      |      |      |      |      |      |      |

## Geschlossene Gewerbekälteanlagen (mit der Ausnahme von Kaltwassersätzen):

Es handelt sich hier um Geräte der Gewerbekälte, die komplett werkseitig in einem Rahmen oder Gehäuse gefertigt sind und bei denen keine Kältemittelführenden Teile angeschlossen werden.

## Stationäre Gewerbekälteanlagen (mit der Ausnahme von Kaltwassersätzen):

Mit der Ausnahme von Geräten die zur Kühlung von Produkten auf Temperaturen unter -50°C bestimmt sind.

Für die neuen Produktverbote sind Sicherheitsausnahmen vorgesehen. Das bedeutet, dass im Falle von Sicherheitseinschränkungen weiterhin ein alternatives Kältemittel verwendet werden kann.

Wir möchten noch festhalten, dass sich die Verordnung bei den GWP Grenzen bei den HFKW's / HFC's immer und auf die Dauer der neuen Verordnung auf den 4. Sachstandsbericht der IPCC bezieht (AR4).

## Wartung und Service

Die Wartung und das Servizieren bestehender Anlagen mit aktuellen Kältemittel ist während der gesamten Lebensdauer der Produkte möglich, entweder mit neuem oder mit recyceltem oder wiederaufbereitetem Kältemittel.

| Serviceverbote für Kältemittel mit einem GWP größer als |   | 2025  | 2026    | 2027 | 2028 | 2029 | 2030    | 2031 | 2032   | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|---|---|---|---------|------|------|------|---------|------|--|------|------|------|------|
| <b>Gewerbekälte Produkte*</b>                           | Kältemittel Neuware                       | GWP2500<br>Seit 2020 gilt bereits diese Grenze für Anlagen ab 40 Tonnen CO <sub>2</sub> eq (ab 2025 für alle Anlagen) |         |      |      |      |         |      | GWP750<br>für ortsfeste Kälteanlagen mit der Ausnahme von Kaltwassersätzen |      |      |      |      |
|   | aufbereitetes bzw. recyceltes Kältemittel | Kein Serviceverbot  |         |      |      |      | GWP2500 |      |  |      |      |      |      |
| <b>Klimaanlagen und Wärmepumpen</b>                     | Kältemittel Neuware                       | Kein Serviceverbot  | GWP2500 |      |      |      |         |      |  |      |      |      |      |
|   | aufbereitetes bzw. recyceltes Kältemittel | Kein Serviceverbot  |         |      |      |      |         |      | GWP2500  |      |      |      |      |

\*Für Kälteanlagen mit der Ausnahme von Geräten die zur Kühlung von Produkten auf Temperaturen unter -50°C bestimmt sind.

## Phase-Down

Die Phase-Down Ziele für HFKW's werden angepasst und ab 2025 werden deutlich niedrigere CO<sub>2</sub>eq Quoten zur Verfügung stehen die stufen weise weiter reduziert werden und in einem Phase-Out für HFKW's / HFC's in 2050 enden.

Die neue F-Gase-Verordnung plant folgende Reduktionsschritte für HFKW:

- › Es betrifft nur die Neuware an HFKW / HFC's Kältemittel (und deren Gemische).
- › Wiederaufbereitete und recycelte Kältemittel sind davon nicht betroffen
- › HFO Kältemittel fallen nicht unter diese Phase down Regelung

Für 2024 gelten weiterhin die Quoten aus der aktuellen Verordnung EU 517/2014.

Zuvor ausgenommenen Sektoren wie die MDI Gase (medizinische Dosiersprays) sind zukünftig in den Quoten beinhaltet.

| Jahre       | Maximale HFKW Quote in Tonnen CO <sub>2</sub> eq |
|-------------|--|
| 2025 - 2026 | 42.874.410                                       |
| 2027 - 2029 | 21.665.691                                       |
| 2030 - 2032 | 9.132.097  |
| 2033 - 2035 | 8.445.713  |
| 2036 - 2038 | 6.782.265  |
| 2039 - 2041 | 6.136.732  |
| 2042 - 2044 | 5.491.199  |
| 2045 - 2047 | 4.845.666  |
| 2048 - 2049 | 4.200.133  |
| ab 2050     | 0  |



# Daikin Kältetechnik

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| J&E Hall Verflüssigungssätze     | 10 |
| JEHCCU - Normalkühlung Hubkolben | 12 |
| JEHSCU - Normalkühlung Scroll    | 13 |
| JEHCCU - Tiefkühlung Hubkolben   | 18 |
| JEHSCU - Tiefkühlung Scroll      | 18 |
| <br>                             |    |
| ZEAS Verflüssigungssätze         | 20 |
| LRMEQ-BY1 (Mini-ZEAS NK)         | 20 |
| LRLEQ-BY1 (Mini-ZEAS TK)         | 21 |
| LREQ-BY1 (ZEAS NK/TK)            | 22 |
| LREN-AY1 (ZEAS CO <sub>2</sub> ) | 30 |
| <br>                             |    |
| Conveni-Pack (CVP)               | 24 |
| LRYEQ-AY R-410A                  | 24 |
| LRYEN-AY1                        | 32 |
| LRNUN-AY1 CO <sub>2</sub>        | 33 |

# JEHCCU und JEHSCU

## Plug-and-Play Verflüssigungssätze ab Lager verfügbar



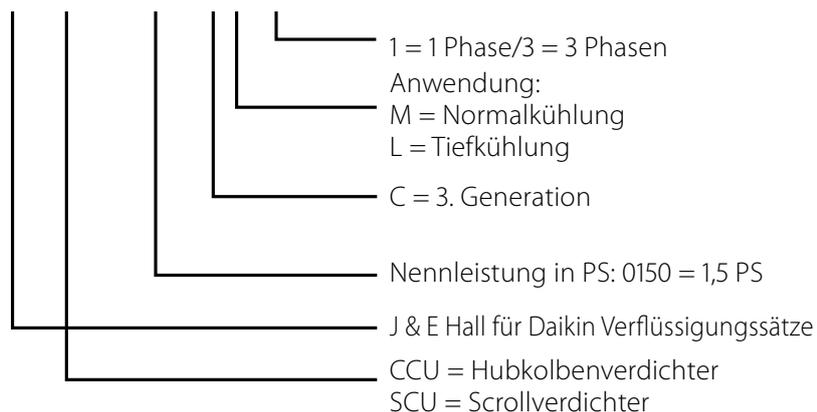
- › Speziell für Kälteanwendungen mit geringerer Leistung (z. B. in Bäckereien und Fleischereien), Kühlräumen, Flaschenkühlvitrinen und Schauvitrinen
- › Kompakt und leicht
- › Maximale Wartungsfreundlichkeit: die neuen Drehtüren ermöglichen einen schnellen und einfachen Zugang zu allen wichtigen Komponenten
- › Zusätzliche Absperrventile im Kältekreislauf ermöglichen den schnellen Austausch einzelner Komponenten
- › Mikrokanal-Wärmetauschertechnologie



### Nomenklatur

Die Modellbezeichnung setzt sich aus folgenden Bestandteilen zusammen, die die Grundeigenschaften definieren:

**JEHCCU 0150 CM 1**



| Normalkühlung Kolben |      | R-134a/R-513A | R-449A | R-448A | R-452A | R-407F | R-407H | R-407A |
|----------------------|------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| JEHCCU0040CM1        | 230V | ●             |        |        |        |        |        |        |
| JEHCCU0050CM1        | 230V |               | ●      | ●      | ●      | ●      |        | ●      |
| JEHCCU0051CM1        | 230V | ●             |        |        |        |        |        |        |
| JEHCCU0063CM1        | 230V | ●             |        |        |        |        |        |        |
| JEHCCU0067CM1        | 230V |               | ●      | ●      | ●      | ●      |        | ●      |
| JEHCCU0077CM1        | 230V | ●             |        |        |        |        |        |        |
| JEHCCU0095CM1        | 230V | ●             |        |        |        |        |        |        |
| JEHCCU0100CM1        | 230V |               | ●      | ●      | ●      | ●      |        | ●      |
| JEHCCU0113CM1        | 230V |               | ●      | ●      | ●      | ●      |        | ●      |
| JEHCCU0140CM1        | 230V |               | ●      | ●      | ●      | ●      |        | ●      |
| JEHCCU0140CM3        | 400V |               | ●      | ●      | ●      | ●      |        | ●      |
| JEHCCU0170CM1        | 230V |               | ●      | ●      | ●      |        |        |        |
| JEHCCU0170CM3        | 400V |               | ●      | ●      | ●      |        |        |        |

| Normalkühlung Scroll |      | R-134a/R-513A | R-449A | R-448A | R-452A | R-407F | R-407H | R-407A |
|----------------------|------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| JEHSCU0200CM1        | 230V | ●             | ●      | ●      |        | ●      | ●      | ●      |
| JEHSCU0200CM3        | 400V | ●             | ●      | ●      |        | ●      | ●      | ●      |
| JEHSCU0250CM1        | 230V | ●             | ●      | ●      |        | ●      | ●      | ●      |
| JEHSCU0250CM3        | 400V | ●             | ●      | ●      |        | ●      | ●      | ●      |
| JEHSCU0300CM1        | 230V | ●             | ●      | ●      |        | ●      | ●      | ●      |
| JEHSCU0300CM3        | 400V | ●             | ●      | ●      |        | ●      | ●      | ●      |
| JEHSCU0350CM3        | 400V | ●             | ●      | ●      |        | ●      | ●      | ●      |
| JEHSCU0360CM3        | 400V | ●             | ●      | ●      |        | ●      | ●      | ●      |
| JEHSCU0400CM3        | 400V | ●             | ●      | ●      |        | ●      | ●      | ●      |
| JEHSCU0500CM3        | 400V | ●             | ●      | ●      |        | ●      | ●      | ●      |
| JEHSCU0600CM3        | 400V | ●             | ●      | ●      |        | ●      | ●      | ●      |
| JEHSCU0680CM3        | 400V | ●             | ●      | ●      |        | ●      | ●      | ●      |
| JEHSCU0800CM3        | 400V | ●             | ●      | ●      |        | ●      | ●      | ●      |
| JEHSCU1000CM3        | 400V | ●             | ●      | ●      |        | ●      | ●      | ●      |

| Tiefkühlung Kolben/Scroll |      | R-134a/R-513A | R-449A | R-448A | R-452A | R-407F | R-407H | R-407A |
|---------------------------|------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| JEHCCU0115CL1             | 230V |               |        |        | ●      |        |        |        |
| JEHCCU0135CL1             | 230V |               |        |        | ●      |        |        |        |
| JEHCCU0180CL3             | 400V |               | ●      | ●      | ●      |        |        |        |
| JEHCCU0210CL3             | 400V |               | ●      | ●      | ●      |        |        |        |
| JEHSCU0300CL3             | 400V |               | ●      | ●      |        |        |        | ●      |
| JEHSCU0400CL3             | 400V |               | ●      | ●      |        |        |        | ●      |
| JEHSCU0500CL3             | 400V |               | ●      | ●      |        |        |        | ●      |
| JEHSCU0600CL3             | 400V |               | ●      | ●      |        |        |        | ●      |
| JEHSCU0750CL3             | 400V |               | ●      | ●      |        |        |        | ●      |
| JEHSCU0950CL3-EVI         | 400V |               | ●      | ●      |        | ●      |        | ●      |

# Verflüssigungssätze Normalkühlung (Kolbenverdichter)



Kältelösung für kleinere gewerbliche Anwendungen

- Speziell für Kälteanwendungen mit mittlerem Leistungsbedarf ausgelegt (z. B. Bäckereien und Fleischhauereien), Kühlager, Flaschenkühler und Kühlvitrinen
- Mikrochannel-Technologie verringert die Menge an in dem System verwendeten Kältemittel
- Lieferzeit: in der Regel prompt verfügbar

| Normalkühlung   |                               |                        |                                  | JEHCCU       |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |  |
|---|-------------------------------|------------------------|----------------------------------|--------------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|--|
|   |                               |                        |                                  | 0040CM1      | 0050CM1      | 0051CM1  | 0063CM1      | 0067CM1  | 0077CM1      | 0095CM1  | 0100CM1      | 0113CM1  | 0140CM1      | 0170CM1  | 0140CM3      | 0170CM3  |              |  |
| Kompressor  |                               |                        |                                  | AE4440Y-FZ1A | AE4460Z-FZ1C | CAJ4461Y | CAJ4476Y     | CAJ9480Z | CAJ4492Y     | CAJ4511Y | CAJ9510Z     | CAJ9513Z | CAJ4517Z     | CAJ4519Z | TAJ4517Z     | TAJ4519Z |              |  |
| Kälteleistung   | Normalkühlung (1)             | R-134a                 | Nom                              | kW           | 0,59         | -        | 0,89         | 1,06     | -            | 1,29     | 1,60         | -        | -            | -        | -            | -        | -            |  |
|   |                               | R-407A                 | Nom                              | kW           | -            | 0,80     | -            | -        | 1,07         | -        | -            | 1,33     | 1,66         | 1,92     | -            | 1,92     | -            |  |
|   |                               | R-407F                 | Nom                              | kW           | -            | 0,86     | -            | -        | 1,15         | -        | -            | 1,41     | 1,74         | 2,08     | -            | 2,08     | -            |  |
|   |                               | R-448A                 | Nom                              | kW           | -            | 0,87     | -            | -        | 1,12         | -        | -            | 1,35     | 1,64         | 2,15     | 2,57         | 2,15     | 2,57         |  |
|   |                               | R-449A                 | Nom                              | kW           | -            | 0,87     | -            | -        | 1,12         | -        | -            | 1,35     | 1,64         | 2,15     | 2,57         | 2,15     | 2,57         |  |
|   |                               | R-452A                 | Nom                              | kW           | -            | 0,95     | -            | -        | 1,23         | -        | -            | 1,48     | 1,79         | 2,20     | 2,69         | 2,20     | 2,69         |  |
| Saisonale Energieeffizienz SEPR                           | R-134a                        | Te -10°C               |                                  |              | 1,50         | -        | 1,77         | 1,77     | -            | 1,85     | 1,86         | -        | -            | -        | -            | -        |              |  |
|   | R-407A                        | Te -10°C               |                                  |              | -            | 1,59     | -            | -        | 1,62         | -        | -            | 1,66     | 1,78         | 1,74     | -            | 1,66     |              |  |
|   | R-407F                        | Te -10°C               |                                  |              | -            | 1,77     | -            | -        | 1,76         | -        | -            | 1,77     | 1,85         | 1,93     | -            | 1,85     |              |  |
|   | R-448A                        | Te -10°C               |                                  |              | -            | 1,66     | -            | -        | 1,64         | -        | -            | 1,64     | 1,71         | 2,09     | 1,73         | 2,00     | 1,76         |  |
|   | R-449A                        | Te -10°C               |                                  |              | -            | 1,66     | -            | -        | 1,64         | -        | -            | 1,64     | 1,71         | 2,09     | 1,73         | 2,00     | 1,76         |  |
|   | R-452A                        | Te -10°C               |                                  |              | -            | 1,67     | -            | -        | 1,67         | -        | -            | 1,68     | 1,73         | 1,92     | 1,65         | 1,83     | 1,73         |  |
| Parameter bei Volllast und Umgebungstemp. 25 °C           | R-134a                        | Te -10°C               | Deklariertes COP-Wert (COP2)     |              | 1,84         | -        | 2,01         | 2,05     | -            | 2,22     | 2,30         | -        | -            | -        | -            | -        |              |  |
|   | R-407A                        | Te -10°C               | Deklariertes COP-Wert (COP2)     |              | -            | 1,69     | -            | -        | 1,69         | -        | -            | 1,74     | 1,90         | 1,87     | -            | 2,09     |              |  |
|   | R-407F                        | Te -10°C               | Deklariertes COP-Wert (COP2)     |              | -            | 1,93     | -            | -        | 1,94         | -        | -            | 1,95     | 2,07         | 2,22     | -            | 1,78     |              |  |
|   | R-448A                        | Te -10°C               | Deklariertes COP-Wert (COP2)     |              | -            | 1,91     | -            | -        | 1,90         | -        | -            | 1,89     | 1,95         | 2,42     | 1,93         | 2,11     | 2,01         |  |
|   | R-449A                        | Te -10°C               | Deklariertes COP-Wert (COP2)     |              | -            | 1,91     | -            | -        | 1,90         | -        | -            | 1,89     | 1,95         | 2,42     | 1,93         | 2,32     | 2,01         |  |
|   | R-452A                        | Te -10°C               | Deklariertes COP-Wert (COP2)     |              | -            | 1,90     | -            | -        | 1,90         | -        | -            | 1,90     | 1,98         | 2,18     | 1,85         | 2,32     | 1,99         |  |
| Parameter bei Volllast und Umgebungstemp. 32 °C (Punkt A) | R-134a                        | Te -10°C               | Gemessener COP-Wert (COPA)       |              | 1,5          | -        | 1,77         | 1,77     | -            | 1,85     | 1,86         | -        | -            | -        | -            | -        |              |  |
|   | R-407A                        | Te -10°C               | Gemessener COP-Wert (COPA)       |              | -            | 1,59     | -            | -        | 1,62         | -        | -            | 1,66     | 1,78         | 1,74     | -            | 1,66     |              |  |
|   | R-407F                        | Te -10°C               | Gemessener COP-Wert (COPA)       |              | -            | 1,77     | -            | -        | 1,76         | -        | -            | 1,77     | 1,85         | 1,93     | -            | 1,85     |              |  |
|   | R-448A                        | Te -10°C               | Gemessener COP-Wert (COPA)       |              | -            | 1,66     | -            | -        | 1,64         | -        | -            | 1,64     | 1,71         | 2,09     | 1,73         | 2,00     | 1,76         |  |
|   | R-449A                        | Te -10°C               | Gemessener COP-Wert (COPA)       |              | -            | 1,66     | -            | -        | 1,64         | -        | -            | 1,64     | 1,71         | 2,09     | 1,73         | 2,00     | 1,76         |  |
|   | R-452A                        | Te -10°C               | Gemessener COP-Wert (COPA)       |              | -            | 1,67     | -            | -        | 1,67         | -        | -            | 1,68     | 1,73         | 1,92     | 1,65         | 1,83     | 1,73         |  |
| Parameter bei Volllast und Umgebungstemp. 43 °C           | R-134a                        | Te -10°C               | Gemessene Kühlleistung (PA)      | kW           | 0,59         | -        | 0,89         | 1,06     | -            | 1,29     | 1,60         | -        | -            | -        | -            | -        |              |  |
|   | R-407A                        | Te -10°C               | Gemessene Kühlleistung (PA)      | kW           | -            | 0,80     | -            | -        | 1,07         | -        | -            | 1,33     | 1,66         | 1,92     | -            | 1,92     |              |  |
|   | R-407F                        | Te -10°C               | Gemessene Kühlleistung (PA)      | kW           | -            | 0,86     | -            | -        | 1,15         | -        | -            | 1,41     | 1,74         | 2,08     | -            | 2,08     |              |  |
|   | R-448A                        | Te -10°C               | Gemessene Kühlleistung (PA)      | kW           | -            | 0,87     | -            | -        | 1,12         | -        | -            | 1,35     | 1,64         | 2,15     | 2,57         | 2,15     | 2,57         |  |
|   | R-449A                        | Te -10°C               | Gemessene Kühlleistung (PA)      | kW           | -            | 0,87     | -            | -        | 1,12         | -        | -            | 1,35     | 1,64         | 2,15     | 2,57         | 2,15     | 2,57         |  |
|   | R-452A                        | Te -10°C               | Gemessene Kühlleistung (PA)      | kW           | -            | 0,95     | -            | -        | 1,23         | -        | -            | 1,48     | 1,79         | 2,20     | 2,69         | 2,20     | 2,69         |  |
|   | R-134a                        | Te -10°C               | Gemessene Leistungsaufnahme (DA) | kW           | 0,39         | -        | 0,50         | 0,60     | -            | 0,70     | 0,86         | -        | -            | -        | -            | -        | -            |  |
|   | R-407A                        | Te -10°C               | Gemessene Leistungsaufnahme (DA) | kW           | -            | 0,50     | -            | -        | 0,66         | -        | -            | 0,80     | 0,94         | 1,11     | -            | 1,16     | -            |  |
|   | R-407F                        | Te -10°C               | Gemessene Leistungsaufnahme (DA) | kW           | -            | 0,49     | -            | -        | 0,65         | -        | -            | 0,79     | 0,94         | 1,07     | -            | 1,12     | -            |  |
|   | R-448A                        | Te -10°C               | Gemessene Leistungsaufnahme (DA) | kW           | -            | 0,53     | -            | -        | 0,68         | -        | -            | 0,82     | 0,96         | 1,03     | 1,49         | 1,08     | 1,46         |  |
|   | R-449A                        | Te -10°C               | Gemessene Leistungsaufnahme (DA) | kW           | -            | 0,53     | -            | -        | 0,68         | -        | -            | 0,82     | 0,96         | 1,03     | 1,49         | 1,08     | 1,46         |  |
|   | R-452A                        | Te -10°C               | Gemessene Leistungsaufnahme (DA) | kW           | -            | 0,57     | -            | -        | 0,74         | -        | -            | 0,88     | 1,03         | 1,15     | 1,63         | 1,20     | 1,55         |  |
|   | R-134a                        | Te -10°C               | Deklariertes COP-Wert (COP3)     |              | 1,42         | -        | 1,40         | 1,40     | -            | 1,49     | 1,50         | -        | -            | -        | -            | -        | -            |  |
|   | R-407A                        | Te -10°C               | Deklariertes COP-Wert (COP3)     |              | -            | 1,42     | -            | -        | -            | -        | -            | -        | 1,56         | -        | 1,47         | -        |              |  |
|   | R-407F                        | Te -10°C               | Deklariertes COP-Wert (COP3)     |              | -            | 1,46     | -            | -        | -            | -        | -            | -        | 1,58         | -        | 1,49         | -        |              |  |
|   | R-448A                        | Te -10°C               | Deklariertes COP-Wert (COP3)     |              | -            | 1,27     | -            | -        | 1,26         | -        | -            | 1,25     | 1,33         | 1,62     | 1,42         | 1,53     | 1,43         |  |
|   | R-449A                        | Te -10°C               | Deklariertes COP-Wert (COP3)     |              | -            | 1,27     | -            | -        | 1,26         | -        | -            | 1,25     | 1,33         | 1,62     | 1,42         | 1,53     | 1,43         |  |
|   | R-452A                        | Te -10°C               | Deklariertes COP-Wert (COP3)     |              | -            | 1,31     | -            | -        | 1,32         | -        | -            | 1,34     | 1,37         | 1,52     | 1,35         | 1,44     | 1,39         |  |
| R-134a  | Te -10°C                      | Kühlleistung (P3)      | kW                               | -            | -            | 0,75     | 0,86         | -        | 1,06         | 1,34     | -            | -        | -            | -        | -            | -        |              |  |
| R-407A  | Te -10°C                      | Kühlleistung (P3)      | kW                               | -            | 0,75         | -        | -            | -        | -            | -        | -            | 1,79     | -            | 1,78     | -            |          |              |  |
| R-407F  | Te -10°C                      | Kühlleistung (P3)      | kW                               | -            | 0,79         | -        | -            | -        | -            | -        | -            | 1,85     | -            | 1,84     | -            |          |              |  |
| R-448A  | Te -10°C                      | Kühlleistung (P3)      | kW                               | -            | 0,73         | -        | -            | 0,91     | -            | -        | 1,10         | 1,34     | 1,79         | 2,23     | 1,77         | 2,20     |              |  |
| R-449A  | Te -10°C                      | Kühlleistung (P3)      | kW                               | -            | 0,73         | -        | -            | 0,91     | -            | -        | 1,10         | 1,34     | 1,79         | 2,23     | 1,77         | 2,20     |              |  |
| R-452A  | Te -10°C                      | Kühlleistung (P3)      | kW                               | -            | 0,80         | -        | -            | 1,01     | -            | -        | 1,23         | 1,46     | 1,83         | 2,28     | 1,81         | 2,26     |              |  |
| R-134a  | Te -10°C                      | Leistungsaufnahme (D3) | kW                               | 0,36         | -            | 0,53     | 0,62         | -        | 0,71         | 0,89     | -            | -        | -            | -        | -            | -        |              |  |
| R-407A  | Te -10°C                      | Leistungsaufnahme (D3) | kW                               | -            | 0,53         | -        | -            | -        | -            | -        | -            | 1,15     | -            | 1,21     | -            |          |              |  |
| R-407F  | Te -10°C                      | Leistungsaufnahme (D3) | kW                               | -            | 0,54         | -        | -            | -        | -            | -        | -            | 1,17     | -            | 1,23     | -            |          |              |  |
| R-448A  | Te -10°C                      | Leistungsaufnahme (D3) | kW                               | -            | 0,58         | -        | -            | 0,73     | -            | -        | 0,88         | 1,01     | 1,11         | 1,57     | 1,16         | 1,54     |              |  |
| R-449A  | Te -10°C                      | Leistungsaufnahme (D3) | kW                               | -            | 0,58         | -        | -            | 0,73     | -            | -        | 0,88         | 1,01     | 1,11         | 1,57     | 1,16         | 1,54     |              |  |
| R-452A  | Te -10°C                      | Leistungsaufnahme (D3) | kW                               | -            | 0,61         | -        | -            | 0,77     | -            | -        | 0,92         | 1,06     | 1,20         | 1,69     | 1,26         | 1,62     |              |  |
| Abmessungen   | Gerät                         | Höhe x Breite x Tiefe  |                                  | mm           | 607x876x420  |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |  |
| Gewicht   | Gerät                         |                        |                                  | kg           | 49           |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |  |
| Verdichter  | Modell                        | Hubkolbenverdichter    |                                  |              |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |  |
|   | Geometrisches Fördervolumen   |                        |                                  | m³/h         | 1,8          |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |  |
| Ventilator  | Typ                           | Axial                  |                                  |              |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |  |
|   | Schalldruckpegel              | Nom.                   |                                  | dB(A)        | 28           |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |  |
| Rohrleitungsanschlüsse                                    | Anschluss Flüssigkeitsleitung |                        | 1/4"                             |              |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |  |
|   | Anschluss Ansaugleitung       |                        | 3/8"                             |              |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |  |
| Kältemittel   | Typ/GWP                       |                        |                                  |              | R-134a/1.430 |          | R-452A/2.141 |          | R-134a/1.430 |          | R-452A/2.141 |          | R-407A/2.107 |          | R-452A/2.141 |          | R-407A/2.107 |  |
|   | Typ 2 - GWP Typ 2             |                        |                                  |              | -            |          | -            |          | -            |          | -            |          | -            |          | -            |          | -            |  |
|   | Typ 3 - GWP Typ 3             |                        |                                  |              | -            |          | -            |          | -            |          | -            |          | -            |          | -            |          | -            |  |
|   | Typ 4 - GWP Typ 4             |                        |                                  |              | -            |          | -            |          | -            |          | -            |          | -            |          | -            |          | -            |  |
|   | Typ 5 - GWP Typ 5             |                        |                                  |              | -            |          | -            |          | -            |          | -            |          | -            |          | -            |          | -            |  |
|   | GWP Typ 6                     |                        |                                  |              | -            |          | -            |          | -            |          | -            |          | -            |          | -            |          | -            |  |
| Stromversorgung   | Phase / Frequenz / Spannung   |                        | Hz/V                             |              | 1~/50/230    |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |  |
|   |                               |                        |                                  | 3~/50/400    |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |              |  |

(1) Referenzbedingungen: Umgebungstemperatur = 32 °C, Verdampfungstemperatur = -10 °C und 10 K Überhitzung (Anwendung für NK Temperaturen)

(2) Durchschnittlicher Schalldruckpegel gemessen in einem Abstand von 10 m in einem schalltoten Raum

# Verflüssigungssätze

## Normalkühlung (Scrollverdichter)



### Kältelösung für kleinere gewerbliche Anwendungen

- › Speziell für Kälteanwendungen mit mittlerem Leistungsbedarf ausgelegt (z. B. Bäckereien und Fleischhauereien), Kühlager, Flaschenkühler und Kühlvitriolen
- › Alle Komponenten sind leicht zugänglich, daher ist die Wartung schnell und problemlos
- › Mikrochannel-Technologie verringert die Menge an in dem System verwendeten Kältemittel
- › Lieferzeit: prompt verfügbar

| Normalkühlung  |                  |                       |        | JEHSU   |                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|--|------------------|-----------------------|--------|---------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|
|  |                  |                       |        | 0200CM1 | 0250CM1                      | 0300CM1 | 0200CM3 | 0250CM3 | 0300CM3 | 0350CM3 | 0360CM3 | 0400CM3 | 0500CM3 | 0600CM3 | 0680CM3 | 0800CM3 | 1000CM3 |  |
| Kompressor   | Kälteleistung    | Normalkühlung (1)     | R-134a | Nom     | kW                           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|  |                  |                       | R-407A | Nom     | kW                           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|  |                  |                       | R-407F | Nom     | kW                           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|  |                  |                       | R-407H | Nom     | kW                           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|  |                  |                       | R-448A | Nom     | kW                           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
| Saisonale Energieeffizienz SEPR                          | R-134a           | Te-10°C               | R-134a | Te-10°C | kW                           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|  |                  |                       | R-407A | Te-10°C | kW                           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|  |                  |                       | R-407F | Te-10°C | kW                           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|  |                  |                       | R-407H | Te-10°C | kW                           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|  |                  |                       | R-448A | Te-10°C | kW                           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
| Jährlicher Stromverbrauch Q                              | R-134a           | Te-10°C               | R-134a | Te-10°C | kWh/a                        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|  |                  |                       | R-407A | Te-10°C | kWh/a                        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|  |                  |                       | R-407F | Te-10°C | kWh/a                        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|  |                  |                       | R-407H | Te-10°C | kWh/a                        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|  |                  |                       | R-448A | Te-10°C | kWh/a                        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
| Parameter bei Vollast und Umgebungstemp. 25 °C           | R-134a           | Te-10°C               | R-134a | Te-10°C | Deklarierter COP-Wert (COP2) |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|  |                  |                       | R-407A | Te-10°C | Deklarierter COP-Wert (COP2) |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|  |                  |                       | R-407F | Te-10°C | Deklarierter COP-Wert (COP2) |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|  |                  |                       | R-407H | Te-10°C | Deklarierter COP-Wert (COP2) |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|  |                  |                       | R-448A | Te-10°C | Deklarierter COP-Wert (COP2) |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
| Parameter bei Teillast und Umgebungstemp. 25°C (Punkt B) | R-134a           | Te-10°C               | R-134a | Te-10°C | Deklarierter COP-Wert (COPB) |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|  |                  |                       | R-407A | Te-10°C | Deklarierter COP-Wert (COPB) |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|  |                  |                       | R-407F | Te-10°C | Deklarierter COP-Wert (COPB) |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|  |                  |                       | R-407H | Te-10°C | Deklarierter COP-Wert (COPB) |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|  |                  |                       | R-448A | Te-10°C | Deklarierter COP-Wert (COPB) |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
| Parameter bei Vollast und Umgebungstemp. 32°C (Punkt A)  | R-134a           | Te-10°C               | R-134a | Te-10°C | Gemessener COP-Wert (COPA)   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|  |                  |                       | R-407A | Te-10°C | Gemessener COP-Wert (COPA)   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|  |                  |                       | R-407F | Te-10°C | Gemessener COP-Wert (COPA)   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|  |                  |                       | R-407H | Te-10°C | Gemessener COP-Wert (COPA)   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|  |                  |                       | R-448A | Te-10°C | Gemessener COP-Wert (COPA)   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
| Parameter bei Teillast und Umgebungstemp. 15°C (Punkt C) | R-134a           | Te-10°C               | R-134a | Te-10°C | Gemessene Kühlleistung (PA)  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|  |                  |                       | R-407A | Te-10°C | Gemessene Kühlleistung (PA)  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|  |                  |                       | R-407F | Te-10°C | Gemessene Kühlleistung (PA)  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|  |                  |                       | R-407H | Te-10°C | Gemessene Kühlleistung (PA)  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|  |                  |                       | R-448A | Te-10°C | Gemessene Kühlleistung (PA)  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
| Parameter bei Teillast und Umgebungstemp. 5°C (Punkt D)  | R-134a           | Te-10°C               | R-134a | Te-10°C | Deklarierter COP-Wert (COPC) |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|  |                  |                       | R-407A | Te-10°C | Deklarierter COP-Wert (COPC) |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|  |                  |                       | R-407F | Te-10°C | Deklarierter COP-Wert (COPC) |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|  |                  |                       | R-407H | Te-10°C | Deklarierter COP-Wert (COPC) |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|  |                  |                       | R-448A | Te-10°C | Deklarierter COP-Wert (COPC) |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
| Abmessungen  | Gerät            | Höhe x Breite x Tiefe | R-134a | Te-10°C | mm                           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|  |                  |                       | R-407A | Te-10°C | mm                           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|  |                  |                       | R-407F | Te-10°C | mm                           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|  |                  |                       | R-407H | Te-10°C | mm                           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|  |                  |                       | R-448A | Te-10°C | mm                           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
| Ventilator   | Schalldruckpegel | Nom.                  | R-134a | Te-10°C | dB(A)                        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|  |                  |                       | R-407A | Te-10°C | dB(A)                        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|  |                  |                       | R-407F | Te-10°C | dB(A)                        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|  |                  |                       | R-407H | Te-10°C | dB(A)                        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|  |                  |                       | R-448A | Te-10°C | dB(A)                        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
| Kältemittel  | Typ/GWP          | Typ 2 - GWP Typ 2     | R-134a | Te-10°C | mm                           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|  |                  |                       | R-407A | Te-10°C | mm                           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|  |                  |                       | R-407F | Te-10°C | mm                           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|  |                  |                       | R-407H | Te-10°C | mm                           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|  |                  |                       | R-448A | Te-10°C | mm                           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |

(1) Referenzbedingungen: Umgebungstemperatur = 32 °C, Verdampfungstemperatur = -10 °C und 10 K Überhitzung (Anwendung für NK Temperaturen)  
 (2) Durchschnittlicher Schalldruckpegel gemessen in einem Abstand von 10 m in einem schalltoten Raum

R-134a (R-513A) Normalkühlung – Leistungstabelle

| Modell | JEHCCU 0040 CM1 |                |      |      |      |       | JEHCCU 0051 CM1 |       |      |      |       |       | JEHCCU 0063 CM1 |       |       |      |       |       | JEHCCU 0077 CM1 |       |       |       |       |       | JEHCCU 0095 CM1 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------|-----------------|----------------|------|------|------|-------|-----------------|-------|------|------|-------|-------|-----------------|-------|-------|------|-------|-------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|        | T <sub>a</sub>  | T <sub>o</sub> | -15  | -10  | -5   | 0     | +5              | +10   | +15  | -15  | -10   | -5    | 0               | +5    | +10   | +15  | -15   | -10   | -5              | 0     | +5    | +10   | +15   | -15   | -10             | -5    | 0     | +5    | +10   | +15   | -15   | -10   | -5    | 0     | +5    | +10   |
| 27     | Q               | 452            | 582  | 714  | 854  | 1.100 | 1.330           | 1.597 | 684  | 907  | 1.106 | 1.431 | 1.774           | 2.172 | 2.632 | 828  | 1.073 | 1.307 | 1.676           | 2.056 | 2.494 | 2.995 | 1.003 | 1.295 | 1.560           | 2.010 | 2.455 | 2.965 | 3.547 | 1.400 | 1.683 | 1.990 | 2.439 | 3.020 | 3.520 | 4.166 |
|        | P               | 363            | 386  | 414  | 448  | 463   | 490             | 516   | 445  | 482  | 573   | 618   | 664             | 712   | 535   | 582  | 642   | 685   | 740             | 799   | 864   | 601   | 665   | 749   | 807             | 885   | 967   | 1.057 | 760   | 840   | 931   | 1.027 | 1.133 | 1.253 | 1.388 |       |
|        | COP             | 1              | 2    | 2    | 2    | 2     | 3               | 3     | 2    | 2    | 2     | 2     | 3               | 3     | 4     | 2    | 2     | 2     | 2               | 3     | 3     | 3     | 2     | 2     | 2               | 2     | 3     | 3     | 3     | 1,84  | 2,00  | 2,14  | 2,37  | 2,67  | 2,81  | 3,00  |
| 32     | Q               | 433            | 553  | 673  | 849  | 1.039 | 1.260           | 1.516 | 635  | 831  | 1.034 | 1.337 | 1.666           | 2.052 | 2.499 | 756  | 988   | 1.219 | 1.572           | 1.941 | 2.364 | 2.859 | 920   | 1.198 | 1.460           | 1.886 | 2.318 | 2.815 | 3.382 | 1.161 | 1.490 | 1.961 | 2.294 | 2.855 | 3.345 | 3.979 |
|        | P               | 367            | 393  | 425  | 450  | 479   | 509             | 540   | 458  | 503  | 557   | 598   | 646             | 694   | 745   | 544  | 597   | 659   | 709             | 767   | 831   | 897   | 644   | 695   | 800             | 866   | 947   | 1.033 | 1.125 | 773   | 861   | 955   | 1.055 | 1.165 | 1.287 | 1.423 |
|        | COP             | 1,18           | 1,41 | 1,58 | 1,89 | 2,17  | 2,48            | 2,81  | 1,39 | 1,65 | 1,86  | 2,24  | 2,58            | 2,96  | 3,35  | 1,39 | 1,65  | 1,85  | 2,22            | 2,53  | 2,84  | 3,19  | 1,43  | 1,72  | 1,83            | 2,18  | 2,45  | 2,73  | 3,01  | 1,50  | 1,73  | 2,05  | 2,17  | 2,45  | 2,60  | 2,80  |
| 35     | Q               | 415            | 532  | 646  | 816  | 998   | 1.210           | 1.458 | 604  | 792  | 990   | 1.281 | 1.601           | 1.976 | 2.414 | 715  | 936   | 1.163 | 1.505           | 1.867 | 2.284 | 2.769 | 867   | 1.137 | 1.396           | 1.808 | 2.232 | 2.719 | 3.278 | 1.097 | 1.417 | 1.830 | 2.202 | 2.750 | 3.233 | 3.859 |
|        | P               | 346            | 373  | 407  | 434  | 465   | 498             | 532   | 465  | 512  | 568   | 612   | 662             | 713   | 766   | 547  | 604   | 669   | 723             | 784   | 850   | 919   | 634   | 699   | 797             | 868   | 952   | 1.041 | 1.135 | 778   | 871   | 970   | 1.073 | 1.186 | 1.309 | 1.447 |
|        | COP             | 1,20           | 1,42 | 1,59 | 1,88 | 2,15  | 2,43            | 2,74  | 1,30 | 1,55 | 1,74  | 2,09  | 2,42            | 2,77  | 3,15  | 1,31 | 1,55  | 1,74  | 2,08            | 2,38  | 2,69  | 3,01  | 1,37  | 1,63  | 1,75            | 2,08  | 2,34  | 2,61  | 2,89  | 1,41  | 1,63  | 1,89  | 2,05  | 2,32  | 2,47  | 2,67  |
| 38     | Q               | 397            | 510  | 618  | 783  | 957   | 1.160           | 1.399 | 572  | 753  | 945   | 1.225 | 1.535           | 1.900 | 2.328 | 673  | 884   | 1.106 | 1.438           | 1.792 | 2.203 | 2.678 | 814   | 1.076 | 1.332           | 1.730 | 2.145 | 2.623 | 3.174 | 1.033 | 1.344 | 1.698 | 2.109 | 2.645 | 3.121 | 3.738 |
|        | P               | 325            | 353  | 388  | 417  | 451   | 487             | 523   | 471  | 521  | 579   | 626   | 678             | 732   | 786   | 549  | 611   | 678   | 737             | 801   | 869   | 941   | 623   | 703   | 793             | 870   | 957   | 1.048 | 1.144 | 782   | 881   | 984   | 1.091 | 1.206 | 1.331 | 1.470 |
|        | COP             | 1,22           | 1,44 | 1,59 | 1,88 | 2,12  | 2,38            | 2,67  | 1,21 | 1,45 | 1,63  | 1,96  | 2,26            | 2,60  | 2,96  | 1,23 | 1,45  | 1,63  | 1,95            | 2,24  | 2,54  | 2,85  | 1,31  | 1,53  | 1,68            | 1,99  | 2,24  | 2,50  | 2,77  | 1,32  | 1,53  | 1,73  | 1,93  | 2,19  | 2,34  | 2,54  |
| 43     | Q               | 369            | 475  | 597  | 754  | 935   | 1.150           | 1.405 | 521  | 688  | 870   | 1.131 | 1.422           | 1.765 | 2.179 | 587  | 797   | 1.010 | 1.324           | 1.659 | 2.051 | 2.507 | 728   | 977   | 1.223           | 1.601 | 1.994 | 2.451 | 2.981 | 933   | 1.227 | 1.559 | 1.946 | 2.450 | 2.899 | 3.484 |
|        | P               | 331            | 361  | 393  | 424  | 457   | 490             | 521   | 478  | 534  | 595   | 648   | 705             | 764   | 821   | 548  | 618   | 692   | 758             | 830   | 904   | 982   | 624   | 713   | 809             | 896   | 990   | 1.088 | 1.190 | 783   | 893   | 1.005 | 1.121 | 1.244 | 1.377 | 1.521 |
|        | COP             | 1,11           | 1,32 | 1,52 | 1,78 | 2,05  | 2,35            | 2,70  | 1,09 | 1,29 | 1,46  | 1,75  | 2,02            | 2,31  | 2,65  | 1,07 | 1,29  | 1,46  | 1,75            | 2,00  | 2,27  | 2,55  | 1,17  | 1,37  | 1,51            | 1,79  | 2,01  | 2,25  | 2,51  | 1,19  | 1,37  | 1,55  | 1,74  | 1,97  | 2,11  | 2,29  |

| Modell | JEHSCU 0200 CM1 |                |       |       |       |       | JEHSCU 0200 CM3 |       |       |       |       |       | JEHSCU 0250 CM1 |       |       |       |       |       | JEHSCU 0250 CM3 |       |       |       |       |       | JEHSCU 0300 CM1 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------|-----------------|----------------|-------|-------|-------|-------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|        | T <sub>a</sub>  | T <sub>o</sub> | -15   | -10   | -5    | 0     | +5              | +10   | +15   | -15   | -10   | -5    | 0               | +5    | +10   | +15   | -15   | -10   | -5              | 0     | +5    | +10   | +15   | -15   | -10             | -5    | 0     | +5    | +10   | +15   | -15   | -10   | -5    | 0     | +5    | +10   |
| 27     | Q               | 1.700          | 2.160 | 2.680 | 3.280 | 3.950 | 4.720           | 5.590 | 1.820 | 2.290 | 2.830 | 3.480 | 4.220           | 5.080 | 6.070 | 2.140 | 2.720 | 3.400 | 4.180           | 5.100 | 6.190 | 7.470 | 2.080 | 2.610 | 3.220           | 3.960 | 4.800 | 5.780 | 6.890 | 2.550 | 3.240 | 4.030 | 4.920 | 5.970 | 7.200 | 8.650 |
|        | P               | 1.010          | 1.040 | 1.070 | 1.110 | 1.140 | 1.170           | 1.210 | 915   | 945   | 965   | 995   | 1.015           | 1.035 | 1.065 | 1.090 | 1.120 | 1.150 | 1.170           | 1.200 | 1.230 | 1.260 | 1.045 | 1.075 | 1.105           | 1.135 | 1.165 | 1.195 | 1.225 | 1.300 | 1.350 | 1.390 | 1.410 | 1.440 | 1.460 | 1.490 |
|        | COP             | 1,68           | 2,08  | 2,50  | 2,95  | 3,46  | 4,03            | 4,62  | 1,99  | 2,42  | 2,93  | 3,50  | 4,16            | 4,91  | 5,70  | 1,96  | 2,43  | 2,96  | 3,57            | 4,25  | 5,07  | 6,07  | 1,99  | 2,43  | 2,92            | 3,49  | 4,12  | 4,84  | 5,62  | 1,96  | 2,40  | 2,90  | 3,49  | 4,15  | 4,93  | 5,81  |
| 32     | Q               | 1.610          | 2.050 | 2.550 | 3.120 | 3.770 | 4.530           | 5.360 | 1.730 | 2.170 | 2.700 | 3.310 | 4.020           | 4.850 | 5.770 | 2.010 | 2.590 | 3.230 | 3.980           | 4.870 | 5.930 | 7.140 | 1.980 | 2.480 | 3.070           | 3.770 | 4.570 | 5.510 | 6.550 | 2.410 | 3.090 | 3.830 | 4.690 | 5.690 | 6.890 | 8.240 |
|        | P               | 1.080          | 1.110 | 1.150 | 1.180 | 1.220 | 1.260           | 1.300 | 995   | 1.025 | 1.055 | 1.075 | 1.105           | 1.125 | 1.155 | 1.180 | 1.210 | 1.240 | 1.270           | 1.300 | 1.320 | 1.350 | 1.125 | 1.165 | 1.205           | 1.235 | 1.275 | 1.305 | 1.345 | 1.400 | 1.450 | 1.500 | 1.540 | 1.570 | 1.640 |       |
|        | COP             | 1,49           | 1,85  | 2,22  | 2,64  | 3,09  | 3,60            | 4,12  | 1,74  | 2,12  | 2,56  | 3,08  | 3,64            | 4,31  | 5,00  | 1,70  | 2,14  | 2,60  | 3,12            | 3,75  | 4,49  | 5,29  | 1,76  | 2,13  | 2,55            | 3,05  | 3,58  | 4,22  | 4,87  | 1,72  | 2,13  | 2,55  | 3,05  | 3,62  | 4,33  | 5,02  |
| 35     | Q               | 1.555          | 1.980 | 2.465 | 3.020 | 3.660 | 4.395           | 5.215 | 1.675 | 2.105 | 2.615 | 3.205 | 3.895           | 4.690 | 5.590 | 1.935 | 2.500 | 3.130 | 3.865           | 4.730 | 5.755 | 6.945 | 1.920 | 2.405 | 2.975           | 3.650 | 4.425 | 5.330 | 6.340 | 2.320 | 2.985 | 3.715 | 4.550 | 5.525 | 6.680 | 8.005 |
|        | P               | 1.125          | 1.160 | 1.200 | 1.235 | 1.275 | 1.320           | 1.360 | 1.045 | 1.075 | 1.105 | 1.135 | 1.165           | 1.190 | 1.220 | 1.235 | 1.270 | 1.300 | 1.335           | 1.370 | 1.395 | 1.425 | 1.180 | 1.225 | 1.265           | 1.305 | 1.345 | 1.380 | 1.420 | 1.465 | 1.525 | 1.580 | 1.620 | 1.660 | 1.690 | 1.740 |
|        | COP             | 1,38           | 1,71  | 2,05  | 2,45  | 2,87  | 3,33            | 3,83  | 1,60  | 1,96  | 2,37  | 2,82  | 3,34            | 3,94  | 4,58  | 1,57  | 1,97  | 2,41  | 2,90            | 3,45  | 4,13  | 4,87  | 1,63  | 1,96  | 2,35            | 2,80  | 3,29  | 3,86  | 4,46  | 1,58  | 1,96  | 2,35  | 2,81  | 3,33  | 3,95  | 4,60  |
| 38     | Q               | 1.500          | 1.910 | 2.380 | 2.920 | 3.550 | 4.260           | 5.070 | 1.620 | 2.040 | 2.530 | 3.100 | 3.770           | 4.530 | 5.410 | 1.860 | 2.410 | 3.030 | 3.750           | 4.590 | 5.580 | 6.750 | 1.860 | 2.330 | 2.880           | 3.530 | 4.280 | 5.150 | 6.130 | 2.230 | 2.880 | 3.600 | 4.410 | 5.360 | 6.470 | 7.770 |
|        | P               | 1.170          | 1.210 | 1.250 | 1.290 | 1.330 | 1.380           | 1.420 | 1.095 | 1.125 | 1.155 | 1.195 | 1.225           | 1.255 | 1.285 | 1.290 | 1.330 | 1.360 | 1.400           | 1.440 | 1.470 | 1.500 | 1.235 | 1.285 | 1.325           | 1.375 | 1.415 | 1.455 | 1.495 | 1.530 | 1.600 | 1.660 | 1.700 | 1.750 | 1.790 | 1.840 |
|        | COP             | 1,28           | 1,58  | 1,90  | 2,26  | 2,67  | 3,09            | 3,57  | 1,48  | 1,81  | 2,19  | 2,59  | 3,08            | 3,61  | 4,21  | 1,44  | 1,81  | 2,23  | 2,68            | 3,19  | 3,80  | 4,50  | 1,51  | 1,81  | 2,17            | 2,57  | 3,02  | 3,54  | 4,10  | 1,46  | 1,80  | 2,17  | 2,59  | 3,06  | 3,61  | 4,22  |
| 43     | Q               | 1.420          | 1.780 | 2.240 | 2.750 | 3.350 | 4.050           | 4.830 | 1.530 | 1.920 | 2.380 | 2.930 | 3.560           | 4.310 | 5.130 | 1.730 | 2.240 | 2.860 | 3.550           | 4.360 | 5.340 | 6.450 | 1.750 | 2.190 | 2.720           | 3.330 | 4.050 | 4.890 | 5.810 | 2.080 | 2.690 | 3.400 | 4.180 | 5.080 | 6.190 | 7.420 |
|        | P               | 1.260          | 1.320 | 1.350 | 1.390 | 1.440 | 1.470           | 1.520 | 1.175 | 1.225 | 1.255 | 1.295 | 1.335           | 1.365 | 1.405 | 1.400 | 1.460 | 1.480 | 1.520           | 1.560 | 1.480 | 1.620 | 1.345 | 1.395 | 1.445           | 1.495 | 1.545 | 1.575 | 1.625 | 1.660 | 1.760 | 1.800 | 1.860 | 1.900 | 1.930 | 2.000 |
|        | COP             | 1,13           | 1,35  | 1,66  | 1,98  | 2,33  | 2,76            | 3,18  | 1,30  | 1,57  | 1,90  | 2,26  | 2,67            | 3,16  | 3,65  | 1,24  | 1,53  | 1,93  | 2,34            | 2,79  | 3,61  | 3,98  | 1,30  | 1,57  | 1,88            | 2,23  | 2,62  | 3,10  | 3,58  | 1,25  | 1,53  | 1,89  | 2,25  | 2,67  | 3,21  | 3,71  |

| Modell | JEHSCU 0300 CM3 |                   |  |  |  |  | JEHSCU 0360 CM3 |  |  |  |  |  | JEHSCU 0400 CM3 |  |  |  |  |  | JEHSCU 0500 CM3 |  |  |  |  |  | JEHSCU 0600 CM3 |  |  |  |  |  |
|--------|-----------------|-------------------|--|--|--|--|-----------------|--|--|--|--|--|-----------------|--|--|--|--|--|-----------------|--|--|--|--|--|-----------------|--|--|--|--|--|
|        | T <sub>a</sub>  | T <sub>o</sub> </ |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |                 |  |  |  |  |  |

# R-449A (+ R-448A\*) Normalkühlung – Leistungstabelle

| Modell | JEHCCU 0050 CM1 |                |      |      |       |       |       | JEHCCU 0067 CM1 |      |      |       |       |       |       | JEHCCU 0100 CM1 |      |       |       |       |       |       | JEHCCU 0113 CM1 |       |       |       |       |       |       | JEHCCU 0140 CM1 |       |       |       |       |       |       |       |
|--------|-----------------|----------------|------|------|-------|-------|-------|-----------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-----------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|        | T <sub>a</sub>  | T <sub>0</sub> | -20  | -15  | -10   | -5    | 0     | +5              | +10  | -20  | -15   | -10   | -5    | 0     | +5              | +10  | -20   | -15   | -10   | -5    | 0     | +5              | +10   | -20   | -15   | -10   | -5    | 0     | +5              | +10   | -20   | -15   | -10   | -5    | 0     | +5    |
| 27     | Q               | 542            | 698  | 881  | 1.098 | 1.356 | 1.662 | 2.024           | 681  | 892  | 1.140 | 1.433 | 1.780 | 2.194 | 2.687           | 823  | 1.073 | 1.363 | 1.703 | 2.105 | 2.619 | 3.155           | 945   | 1.273 | 1.646 | 2.089 | 2.640 | 3.255 | 3.962           | 1.301 | 1.705 | 2.181 | 2.740 | 3.397 | 4.229 | 5.231 |
|        | P               | 445            | 473  | 505  | 541   | 579   | 616   | 653             | 693  | 738  | 788   | 842   | 897   | 954   | 1.013           | 667  | 728   | 796   | 870   | 948   | 1.028 | 1.106           | 759   | 841   | 932   | 1.029 | 1.125 | 1.229 | 1.339           | 835   | 907   | 986   | 1.073 | 1.166 | 1.265 | 1.368 |
|        | COP             | 1,22           | 1,48 | 1,74 | 2,03  | 2,34  | 2,70  | 3,10            | 1,21 | 1,46 | 1,72  | 2,01  | 2,31  | 2,67  | 3,08            | 1,23 | 1,47  | 1,71  | 1,96  | 2,22  | 2,55  | 2,85            | 1,25  | 1,51  | 1,77  | 2,03  | 2,35  | 2,65  | 2,96            | 1,56  | 1,88  | 2,21  | 2,55  | 2,91  | 3,34  | 3,82  |
| 32     | Q               | 496            | 643  | 817  | 1.023 | 1.267 | 1.558 | 1.902           | 611  | 811  | 1.045 | 1.322 | 1.652 | 2.045 | 2.514           | 740  | 977   | 1.252 | 1.575 | 1.958 | 2.448 | 2.959           | 859   | 1.169 | 1.523 | 1.926 | 2.442 | 3.000 | 3.665           | 1.192 | 1.571 | 2.016 | 2.540 | 3.158 | 3.942 | 4.889 |
|        | P               | 465            | 493  | 526  | 563   | 604   | 645   | 686             | 729  | 773  | 819   | 866   | 913   | 960   | 1.007           | 690  | 752   | 822   | 899   | 981   | 1.065 | 1.150           | 776   | 861   | 957   | 1.062 | 1.165 | 1.281 | 1.399           | 866   | 942   | 1.026 | 1.118 | 1.217 | 1.323 | 1.434 |
|        | COP             | 1,07           | 1,30 | 1,55 | 1,82  | 2,10  | 2,42  | 2,77            | 1,05 | 1,29 | 1,53  | 1,79  | 2,07  | 2,39  | 2,75            | 1,07 | 1,30  | 1,52  | 1,75  | 2,00  | 2,30  | 2,57            | 1,11  | 1,36  | 1,59  | 1,81  | 2,10  | 2,34  | 2,62            | 1,38  | 1,67  | 1,96  | 2,27  | 2,59  | 2,98  | 3,41  |
| 35     | Q               | 611            | 779  | 978  | 1.214 | 1.496 | 1.831 | 2.214           | 763  | 989  | 1.257 | 1.577 | 1.958 | 2.414 | 2.920           | 920  | 1.186 | 1.499 | 1.871 | 2.347 | 2.845 | 3.374           | 1.103 | 1.444 | 1.833 | 2.322 | 2.850 | 3.490 | 4.126           | 1.491 | 1.918 | 2.422 | 3.017 | 3.772 | 4.687 |       |
|        | P               | N/A            | 506  | 539  | 577   | 619   | 662   | 706             | N/A  | 640  | 695   | 753   | 814   | 876   | 936             | N/A  | 767   | 838   | 916   | 1.000 | 1.087 | 1.175           | N/A   | 873   | 972   | 1.080 | 1.189 | 1.311 | 1.435           | 883   | 962   | 1.049 | 1.144 | 1.247 | 1.357 | 1.473 |
|        | COP             | 1,21           | 1,44 | 1,69 | 1,96  | 2,26  | 2,59  | 2,95            | 1,19 | 1,42 | 1,67  | 1,94  | 2,24  | 2,58  | 2,92            | 1,20 | 1,42  | 1,64  | 1,87  | 2,16  | 2,42  | 2,74            | 1,26  | 1,49  | 1,70  | 1,95  | 2,17  | 2,43  | 1,27            | 1,55  | 1,83  | 2,12  | 2,42  | 2,78  | 3,18  |       |
| 38     | Q               | 578            | 740  | 932  | 1.161 | 1.434 | 1.759 | 2.133           | 715  | 933  | 1.192 | 1.501 | 1.871 | 2.313 | 2.820           | 862  | 1.120 | 1.423 | 1.784 | 2.246 | 2.731 | 3.250           | 1.036 | 1.364 | 1.739 | 2.202 | 2.699 | 3.315 | 1.059           | 1.410 | 1.820 | 2.303 | 2.875 | 3.601 | 4.484 |       |
|        | P               | N/A            | 519  | 552  | 591   | 634   | 679   | 726             | N/A  | 651  | 707   | 767   | 831   | 895   | 958             | N/A  | 781   | 853   | 933   | 1.019 | 1.109 | 1.200           | N/A   | 885   | 986   | 1.097 | 1.212 | 1.341 | 1.470           | 900   | 981   | 1.071 | 1.170 | 1.277 | 1.391 | 1.512 |
|        | COP             | 1,11           | 1,34 | 1,58 | 1,83  | 2,11  | 2,42  | 2,77            | 1,10 | 1,32 | 1,55  | 1,81  | 2,09  | 2,41  | 2,74            | 1,10 | 1,31  | 1,53  | 1,75  | 2,03  | 2,28  | 2,61            | 1,17  | 1,38  | 1,59  | 1,82  | 2,01  | 2,26  | 1,18            | 1,44  | 1,70  | 1,97  | 2,25  | 2,59  | 2,97  |       |
| 43     | Q               | 523            | 675  | 857  | 1.074 | 1.333 | 1.643 | 2.000           | 635  | 841  | 1.086 | 1.379 | 1.731 | 2.153 | 2.637           | 878  | 1.120 | 1.398 | 1.720 | 2.083 | 2.549 | 3.099           | 923   | 1.231 | 1.572 | 2.002 | 2.451 | 3.099 | 1.274           | 1.657 | 2.107 | 2.641 | 3.321 | 4.150 |       |       |
|        | P               | N/A            | 543  | 576  | 615   | 660   | 708   | 758             | N/A  | 669  | 727   | 790   | 857   | 926   | 994             | N/A  | 878   | 960   | 1.049 | 1.143 | 1.239 | N/A             | 902   | 1.008 | 1.126 | 1.248 | 1.387 | 1.511 | N/A             | 1.012 | 1.107 | 1.212 | 1.325 | 1.447 | 1.576 |       |
|        | COP             | 0,96           | 1,17 | 1,39 | 1,63  | 1,88  | 2,17  | 2,51            | 0,95 | 1,16 | 1,37  | 1,61  | 1,87  | 2,17  | 2,51            | 1,15 | 1,35  | 1,57  | 1,82  | 2,06  | 2,30  | 2,63            | 1,02  | 1,22  | 1,40  | 1,60  | 1,77  | 2,05  | 1,26            | 1,50  | 1,74  | 1,99  | 2,30  | 2,63  |       |       |

| Modell | JEHCCU 0140 CM3 |                |       |       |       |       |       | JEHSCU 0200 CM1* |       |       |       |       |       |       | JEHSCU 0200 CM3* |       |       |       |       |       |       | JEHSCU 0250 CM1* |       |       |       |       |       |       | JEHSCU 0250 CM3* |       |       |       |       |       |       |       |
|--------|-----------------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|        | T <sub>a</sub>  | T <sub>0</sub> | -20   | -15   | -10   | -5    | 0     | +5               | +10   | -20   | -15   | -10   | -5    | 0     | +5               | +10   | -20   | -15   | -10   | -5    | 0     | +5               | +10   | -20   | -15   | -10   | -5    | 0     | +5               | +10   | -20   | -15   | -10   | -5    | 0     | +5    |
| 27     | Q               | 1.277          | 1.699 | 2.190 | 2.763 | 3.432 | 4.216 | 5.133            | 2.270 | 2.830 | 3.480 | 4.220 | 5.070 | 6.040 | 7.160            | 2.270 | 2.830 | 3.480 | 4.220 | 5.070 | 6.040 | 7.160            | 2.600 | 3.220 | 3.920 | 4.730 | 5.650 | 6.720 | 7.940            | 2.600 | 3.220 | 3.920 | 4.730 | 5.650 | 6.720 | 7.940 |
|        | P               | 870            | 951   | 1.035 | 1.125 | 1.219 | 1.315 | 1.412            | 1.410 | 1.440 | 1.480 | 1.530 | 1.590 | 1.650 | 1.710            | 1.410 | 1.440 | 1.480 | 1.530 | 1.590 | 1.650 | 1.710            | 1.660 | 1.730 | 1.810 | 1.890 | 1.980 | 2.080 | 2.170            | 1.660 | 1.730 | 1.810 | 1.890 | 1.980 | 2.080 | 2.170 |
|        | COP             | 1,47           | 1,79  | 2,12  | 2,46  | 2,82  | 3,21  | 3,64             | 1,61  | 1,97  | 2,35  | 2,76  | 3,19  | 3,66  | 4,19             | 1,61  | 1,97  | 2,35  | 2,76  | 3,19  | 3,66  | 4,19             | 1,57  | 1,86  | 2,17  | 2,50  | 2,85  | 3,23  | 3,66             | 1,57  | 1,86  | 2,17  | 2,50  | 2,85  | 3,23  | 3,66  |
| 32     | Q               | 1.156          | 1.556 | 2.020 | 2.560 | 3.194 | 3.936 | 4.808            | 2.080 | 2.620 | 3.240 | 3.940 | 4.740 | 5.670 | 6.740            | 2.080 | 2.620 | 3.240 | 3.940 | 4.740 | 5.670 | 6.740            | 2.440 | 3.030 | 3.700 | 4.470 | 5.360 | 6.380 | 7.560            | 2.440 | 3.030 | 3.700 | 4.470 | 5.360 | 6.380 | 7.560 |
|        | P               | 898            | 984   | 1.075 | 1.172 | 1.273 | 1.378 | 1.484            | 1.600 | 1.620 | 1.650 | 1.690 | 1.750 | 1.810 | 1.870            | 1.600 | 1.620 | 1.650 | 1.690 | 1.750 | 1.810 | 1.870            | 1.850 | 1.910 | 1.980 | 2.070 | 2.160 | 2.250 | 2.340            | 1.850 | 1.910 | 1.980 | 2.070 | 2.160 | 2.250 | 2.340 |
|        | COP             | 1,29           | 1,58  | 1,88  | 2,18  | 2,67  | 3,03  | 3,24             | 1,30  | 1,62  | 1,96  | 2,33  | 2,71  | 3,13  | 3,60             | 1,30  | 1,62  | 1,96  | 2,33  | 2,71  | 3,13  | 3,60             | 1,57  | 1,87  | 2,16  | 2,46  | 2,84  | 3,23  | 1,57             | 1,87  | 2,16  | 2,46  | 2,84  | 3,23  |       |       |
| 35     | Q               | 1.082          | 1.469 | 1.917 | 2.438 | 3.050 | 3.768 | 4.613            | 1.965 | 2.490 | 3.085 | 3.765 | 4.540 | 5.440 | 6.480            | 1.965 | 2.490 | 3.085 | 3.765 | 4.540 | 5.440 | 6.480            | 2.340 | 2.910 | 3.565 | 4.310 | 5.175 | 6.170 | 7.320            | 2.340 | 2.910 | 3.565 | 4.310 | 5.175 | 6.170 | 7.320 |
|        | P               | 914            | 1.004 | 1.099 | 1.200 | 1.306 | 1.416 | 1.528            | 1.740 | 1.745 | 1.770 | 1.810 | 1.860 | 1.920 | 1.980            | 1.740 | 1.745 | 1.770 | 1.810 | 1.860 | 1.920 | 1.980            | 1.985 | 2.040 | 2.105 | 2.190 | 2.275 | 2.370 | 2.460            | 1.985 | 2.040 | 2.105 | 2.190 | 2.275 | 2.370 | 2.460 |
|        | COP             | 1,18           | 1,46  | 1,74  | 2,03  | 2,34  | 2,66  | 3,02             | 1,13  | 1,43  | 1,74  | 2,08  | 2,44  | 2,83  | 3,27             | 1,13  | 1,43  | 1,74  | 2,08  | 2,44  | 2,83  | 3,27             | 1,18  | 1,43  | 1,69  | 1,97  | 2,27  | 2,60  | 2,98             | 1,18  | 1,43  | 1,69  | 1,97  | 2,27  | 2,60  | 2,98  |
| 38     | Q               | 1.008          | 1.382 | 1.813 | 2.316 | 2.906 | 3.600 | 4.417            | 1.850 | 2.360 | 2.930 | 3.590 | 4.340 | 5.210 | 6.220            | 1.850 | 2.360 | 2.930 | 3.590 | 4.340 | 5.210 | 6.220            | 2.790 | 3.430 | 4.150 | 4.990 | 5.960 | 7.080 | 2.790            | 3.430 | 4.150 | 4.990 | 5.960 | 7.080 |       |       |
|        | P               | 929            | 1.023 | 1.122 | 1.228 | 1.338 | 1.454 | 1.571            | 1.880 | 1.870 | 1.890 | 1.930 | 1.970 | 2.030 | 2.090            | 1.880 | 1.870 | 1.890 | 1.930 | 1.970 | 2.030 | 2.090            | N/A   | 2.170 | 2.230 | 2.310 | 2.390 | 2.490 | 2.580            | N/A   | 2.170 | 2.230 | 2.310 | 2.390 | 2.490 | 2.580 |
|        | COP             | 1,09           | 1,35  | 1,62  | 1,89  | 2,17  | 2,48  | 2,81             | 0,98  | 1,26  | 1,55  | 1,86  | 2,20  | 2,57  | 2,98             | 0,98  | 1,26  | 1,55  | 1,86  | 2,20  | 2,57  | 2,98             | 1,29  | 1,54  | 1,80  | 2,09  | 2,39  | 2,74  | 1,29             | 1,54  | 1,80  | 2,09  | 2,39  | 2,74  |       |       |
| 43     | Q               | 1.235          | 1.640 | 2.112 | 2.666 | 3.319 | 4.091 | 5.000            | 2.130 | 2.670 | 3.280 | 3.990 | 4.810 | 5.770 | 6.820            | 2.130 | 2.670 | 3.280 | 3.990 | 4.810 | 5.770 | 6.820            | 2.590 | 3.190 | 3.880 | 4.680 | 5.600 | 6.680 | 2.590            | 3.190 | 3.880 | 4.680 | 5.600 | 6.680 |       |       |
|        | P               | N/A            | 1.054 | 1.160 | 1.274 | 1.393 | 1.517 | 1.644            | N/A   | 2.130 | 2.140 | 2.160 | 2.200 | 2.250 | 2.300            | N/A   | 2.130 | 2.140 | 2.160 | 2.200 | 2.250 | 2.300            | N/A   | 2.420 | 2.470 | 2.540 | 2.620 | 2.700 | 2.790            | N/A   | 2.420 | 2.470 | 2.540 | 2.620 | 2.700 | 2.790 |
|        | COP             | 1,17           | 1,41  | 1,66  | 1,91  | 2,19  | 2,49  | 2,91             | 1,00  | 1,25  | 1,52  | 1,81  | 2,14  | 2,51  | 2,91             | 1,00  | 1,25  | 1,52  | 1,81  | 2,14  | 2,51  | 1,07             | 1,29  | 1,53  | 1,79  | 2,07  | 2,39  | 1,07  | 1,29             | 1,53  | 1,79  | 2,07  | 2,39  |       |       |       |

| Modell | JEHSCU 0300 CM1* |                |     |     |     |    |   | JEHSCU 0300 CM3* |     |       |  |  |  |  | JEHSCU 0360 CM3* |  |  |  |  |  |  | JEHSCU 0400 CM3* |  |  |  |  |  |  | JEHSCU 0500 CM3* |  |  |  |  |  |  |
|--------|------------------|----------------|-----|-----|-----|----|---|------------------|-----|-------|--|--|--|--|------------------|--|--|--|--|--|--|------------------|--|--|--|--|--|--|------------------|--|--|--|--|--|--|
|        | T <sub>a</sub>   | T <sub>0</sub> | -20 | -15 | -10 | -5 | 0 | +5               | +10 | -20</ |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |

# R-452A Normalkühlung – Leistungstabelle

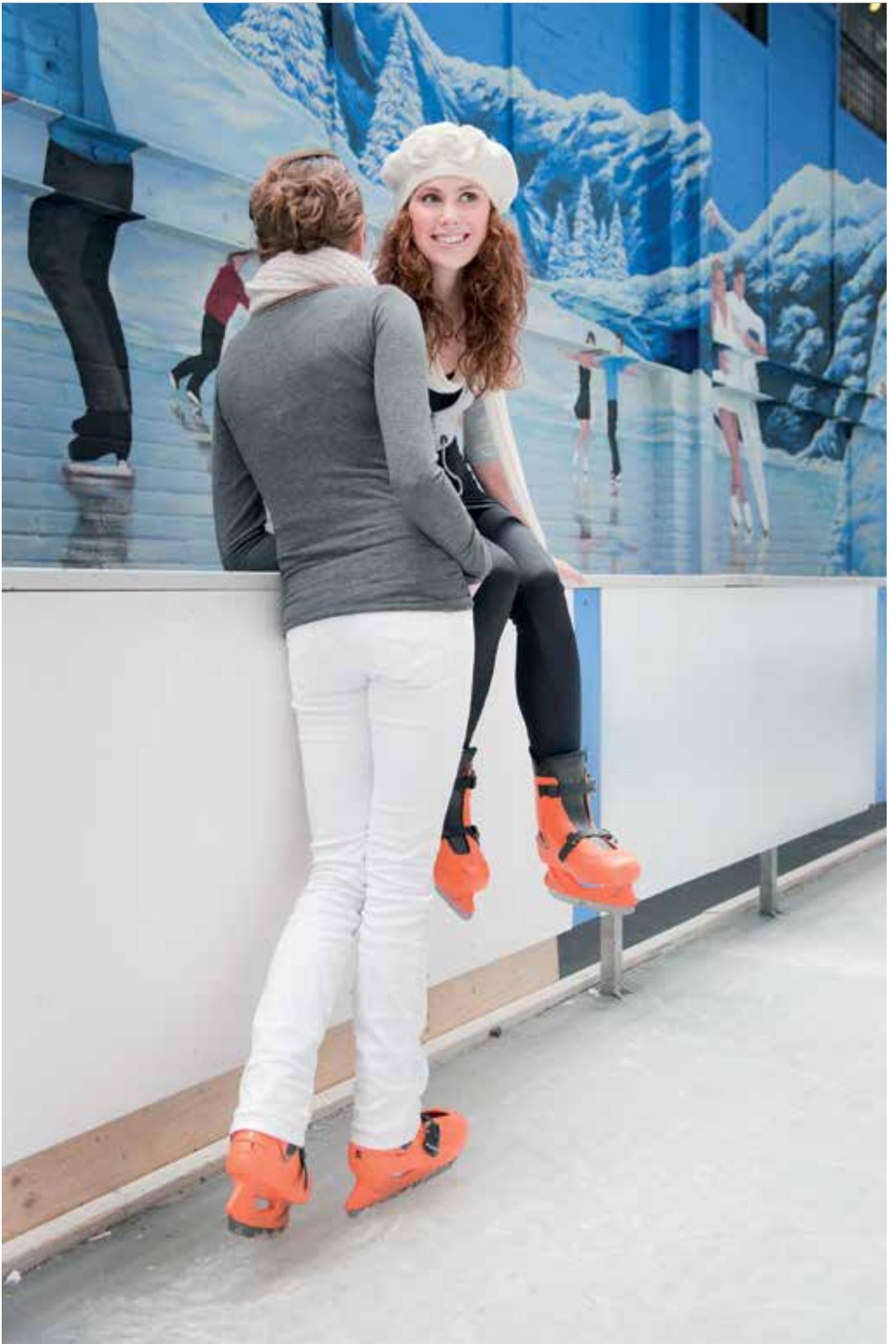
| Modell | JEHCCU 0050 CM1 |                |      |      |       |       |       |       | JEHCCU 0067 CM1 |      |       |       |       |       | JEHCCU 0100 CM1 |      |       |       |       |       | JEHCCU 0113 CM1 |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------|-----------------|----------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-----------------|------|-------|-------|-------|-------|-----------------|------|-------|-------|-------|-------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|        | T <sub>a</sub>  | T <sub>o</sub> | -20  | -15  | -10   | -5    | 0     | +5    | +10             | -20  | -15   | -10   | -5    | 0     | +5              | +10  | -20   | -15   | -10   | -5    | 0               | +5    | +10   | -20   | -15   | -10   | -5    | 0     | +5    |
| 27     | Q               | 597            | 752  | 933  | 1.148 | 1.401 | 1.699 | 2.050 | 752             | 965  | 1.215 | 1.508 | 1.854 | 2.262 | 2.745           | 910  | 1.162 | 1.454 | 1.796 | 2.197 | 2.670           | 3.229 | 1.078 | 1.395 | 1.758 | 2.175 | 2.660 | 3.227 | 3.893 |
|        | P               | 483            | 515  | 549  | 583   | 617   | 651   | 684   | 612             | 665  | 718   | 769   | 819   | 866   | 910             | 722  | 792   | 864   | 936   | 1.009 | 1.082           | 1.153 | 812   | 910   | 1.009 | 1.111 | 1.215 | 1.321 | 1.427 |
|        | COP             | 1,24           | 1,46 | 1,70 | 1,97  | 2,27  | 2,61  | 3,00  | 1,23            | 1,45 | 1,69  | 1,96  | 2,26  | 2,61  | 3,02            | 1,26 | 1,47  | 1,68  | 1,92  | 2,18  | 2,47            | 2,80  | 1,33  | 1,53  | 1,74  | 1,96  | 2,19  | 2,44  | 2,73  |
| 32     | Q               | 552            | 696  | 866  | 1.065 | 1.301 | 1.580 | 1.908 | 687             | 885  | 1.116 | 1.388 | 1.707 | 2.085 | 2.533           | 837  | 1.071 | 1.341 | 1.656 | 2.026 | 2.463           | 2.982 | 983   | 1.277 | 1.612 | 1.997 | 2.444 | 2.968 | 3.584 |
|        | P               | 494            | 530  | 567  | 605   | 644   | 683   | 722   | 618             | 677  | 736   | 794   | 851   | 906   | 959             | 729  | 806   | 884   | 964   | 1.045 | 1.127           | 1.207 | 816   | 922   | 1.031 | 1.142 | 1.255 | 1.371 | 1.488 |
|        | COP             | 1,12           | 1,31 | 1,53 | 1,76  | 2,02  | 2,31  | 2,64  | 1,11            | 1,31 | 1,52  | 1,75  | 2,01  | 2,30  | 2,64            | 1,15 | 1,33  | 1,52  | 1,72  | 1,94  | 2,19            | 2,47  | 1,20  | 1,39  | 1,56  | 1,75  | 1,95  | 2,16  | 2,41  |
| 35     | Q               | 524            | 662  | 825  | 1.015 | 1.240 | 1.507 | 1.821 | 648             | 837  | 1.057 | 1.315 | 1.619 | 1.979 | 2.407           | 792  | 1.016 | 1.273 | 1.572 | 1.923 | 2.338           | 2.832 | 925   | 1.205 | 1.524 | 1.890 | 2.314 | 2.811 | 3.398 |
|        | P               | 501            | 539  | 578  | 619   | 660   | 703   | 745   | 620             | 683  | 745   | 808   | 869   | 929   | 987             | 731  | 812   | 895   | 979   | 1.065 | 1.152           | 1.238 | 815   | 927   | 1.041 | 1.158 | 1.277 | 1.399 | 1.523 |
|        | COP             | 1,05           | 1,23 | 1,43 | 1,64  | 1,88  | 2,14  | 2,44  | 1,05            | 1,23 | 1,42  | 1,63  | 1,86  | 2,13  | 2,44            | 1,08 | 1,25  | 1,42  | 1,61  | 1,81  | 2,03            | 2,29  | 1,13  | 1,30  | 1,46  | 1,63  | 1,81  | 2,01  | 2,23  |
| 38     | Q               | 496            | 628  | 783  | 964   | 1.179 | 1.433 | 1.734 | 609             | 789  | 998   | 1.242 | 1.531 | 1.873 | 2.280           | 747  | 960   | 1.204 | 1.487 | 1.819 | 2.213           | 2.681 | 866   | 1.133 | 1.436 | 1.783 | 2.184 | 2.654 | 3.211 |
|        | P               | 507            | 547  | 588  | 632   | 676   | 722   | 768   | 621             | 688  | 754   | 821   | 887   | 952   | 1.014           | 733  | 818   | 905   | 994   | 1.085 | 1.177           | 1.269 | 814   | 931   | 1.050 | 1.173 | 1.299 | 1.427 | 1.557 |
|        | COP             | 0,98           | 1,15 | 1,33 | 1,53  | 1,74  | 1,98  | 2,26  | 0,98            | 1,15 | 1,32  | 1,51  | 1,73  | 1,97  | 2,25            | 1,02 | 1,17  | 1,33  | 1,50  | 1,68  | 1,88            | 2,11  | 1,06  | 1,22  | 1,37  | 1,52  | 1,68  | 1,86  | 2,06  |
| 43     | Q               | 448            | 570  | 712  | 878   | 1.075 | 1.309 | 1.586 | 543             | 708  | 899   | 1.121 | 1.383 | 1.695 | 2.067           | 672  | 866   | 1.088 | 1.344 | 1.645 | 2.002           | 2.428 | 767   | 1.012 | 1.288 | 1.602 | 1.965 | 2.391 | 2.896 |
|        | P               | 517            | 560  | 606  | 653   | 703   | 754   | 806   | 620             | 693  | 766   | 840   | 914   | 987   | 1.058           | 733  | 824   | 918   | 1.015 | 1.114 | 1.215           | 1.317 | 805   | 932   | 1.061 | 1.193 | 1.329 | 1.468 | 1.610 |
|        | COP             | 0,87           | 1,02 | 1,17 | 1,34  | 1,53  | 1,74  | 1,97  | 0,88            | 1,02 | 1,17  | 1,33  | 1,51  | 1,72  | 1,95            | 0,92 | 1,05  | 1,19  | 1,32  | 1,48  | 1,65            | 1,84  | 0,95  | 1,09  | 1,21  | 1,34  | 1,48  | 1,63  | 1,80  |

| Modell | JEHCCU 0140 CM1 |                |       |       |       |       |       |       | JEHCCU 0140 CM3 |       |       |       |       |       |       |
|--------|-----------------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|        | T <sub>a</sub>  | T <sub>o</sub> | -20   | -15   | -10   | -5    | 0     | +5    | +10             | -20   | -15   | -10   | -5    | 0     | +5    |
| 27     | Q               | 1.330          | 1.712 | 2.159 | 2.685 | 3.308 | 4.046 | 4.920 | 1.295           | 1.699 | 2.165 | 2.707 | 3.343 | 4.093 | 4.975 |
|        | P               | 937            | 1.026 | 1.114 | 1.203 | 1.295 | 1.390 | 1.491 | 973             | 1.073 | 1.168 | 1.262 | 1.355 | 1.447 | 1.540 |
|        | COP             | 1,42           | 1,67  | 1,94  | 2,23  | 2,55  | 2,91  | 3,30  | 1,33            | 1,58  | 1,85  | 2,15  | 2,47  | 2,83  | 3,23  |
| 32     | Q               | 1.232          | 1.585 | 1.995 | 2.475 | 3.041 | 3.711 | 4.505 | 1.188           | 1.564 | 1.995 | 2.493 | 3.076 | 3.759 | 4.565 |
|        | P               | 948            | 1.047 | 1.146 | 1.246 | 1.350 | 1.458 | 1.570 | 982             | 1.093 | 1.201 | 1.307 | 1.414 | 1.520 | 1.628 |
|        | COP             | 1,30           | 1,51  | 1,74  | 1,99  | 2,25  | 2,55  | 2,87  | 1,21            | 1,43  | 1,66  | 1,91  | 2,18  | 2,47  | 2,80  |
| 35     | Q               | 1.173          | 1.508 | 1.896 | 2.348 | 2.880 | 3.509 | 4.253 | 1.122           | 1.482 | 1.891 | 2.362 | 2.912 | 3.555 | 4.314 |
|        | P               | 952            | 1.057 | 1.162 | 1.270 | 1.381 | 1.497 | 1.618 | 984             | 1.103 | 1.218 | 1.333 | 1.448 | 1.564 | 1.682 |
|        | COP             | 1,23           | 1,43  | 1,63  | 1,85  | 2,09  | 2,34  | 2,63  | 1,14            | 1,34  | 1,55  | 1,77  | 2,01  | 2,27  | 2,57  |
| 38     | Q               | 1.113          | 1.431 | 1.797 | 2.221 | 2.719 | 3.306 | 4.001 | 1.056           | 1.399 | 1.787 | 2.231 | 2.747 | 3.351 | 4.062 |
|        | P               | 956            | 1.067 | 1.178 | 1.293 | 1.411 | 1.535 | 1.665 | 986             | 1.112 | 1.235 | 1.358 | 1.482 | 1.607 | 1.735 |
|        | COP             | 1,16           | 1,34  | 1,53  | 1,72  | 1,93  | 2,15  | 2,40  | 1,07            | 1,26  | 1,45  | 1,64  | 1,85  | 2,09  | 2,34  |
| 43     | Q               | 1.013          | 1.302 | 1.630 | 2.008 | 2.447 | 2.964 | 3.576 | 946             | 1.260 | 1.611 | 2.010 | 2.468 | 3.003 | 3.632 |
|        | P               | 956            | 1.078 | 1.200 | 1.327 | 1.458 | 1.597 | 1.742 | 984             | 1.122 | 1.258 | 1.396 | 1.535 | 1.678 | 1.823 |
|        | COP             | 1,06           | 1,21  | 1,36  | 1,51  | 1,68  | 1,86  | 2,05  | 0,96            | 1,12  | 1,28  | 1,44  | 1,61  | 1,79  | 1,99  |

Leistungstabellen für  
JEHCCU0170CM1/3  
waren zum  
Druckzeitpunkt noch  
nicht verfügbar

Bedingungen: Sauggas-Überhitzung = 10 K / Kältemittel-Unterkühlung = 0 K / Saugleitungsänge = 0 m

T<sub>a</sub> = Außentemperatur (°C)    T<sub>o</sub> = Verdampfungstemperatur (°C)    Q = Kälteleistung (Watt)    P = Leistungsaufnahme (Watt)



# Verflüssigungssätze Tiefkühlung (Scroll/Kolben-Verdichter)



## Kältelösung für kleinere gewerbliche Anwendungen

- Speziell für Kälteanwendungen mit mittlerem Leistungsbedarf ausgelegt (z. B. Bäckereien und Fleischhauereien), Kühlager, Flaschenkühler und Kühlvitrinen
- Alle Komponenten sind leicht zugänglich, daher ist die Instandhaltung schnell und problemlos
- Mikrochannel-Technologie verringert die Menge an in dem System verwendeten Kältemittel
- Lieferzeit: in der Regel prompt verfügbar

| Tiefkühlung  |                               |                        |                                  |       | JEHCCU/JEHSU |             |             |                   |      | 0115CL1  | 0135CL1  | 0180CL3      | 0210CL3           | 0300CL3     | 0400CL3     | 0500CL3     | 0600CL3     | 0750CL3             | 0950CL3 EVI     |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
|--|-------------------------------|------------------------|----------------------------------|-------|--------------|-------------|-------------|-------------------|------|----------|----------|--------------|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------------|-----------------|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----|--|--|--|------|----|--|--|
| Kompressor   |                               |                        |                                  |       |              |             |             |                   |      | CAJ2446Z | CAJ2464Z | FH2480Z-XG1A | FH2511Z-XG1A      | ZF09K4E-TFD | ZF13K4E-TFD | ZF15K4E-TFD | ZF18K4E-TFD | ZF25K5E-TFD         | ZF18KVE-TFD-EVI |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
| Kälteleistung  | Tiefkühlung (1)               | R-407A                 | Nom                              | kW    |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   |             | 2,29        | 2,77        | 3,31        | 4,29                | 4,96            |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  |                               | R-407F                 | Nom                              | kW    |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   |             | 2,38        | 2,87        | -           | -                   | -               | 4,88             |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  |                               | R-448A                 | Nom                              | kW    |              |             | 0,98        | 1,36              | 1,62 | 2,53     | -        | 3,49         | 4,81              | -           | -           | -           | -           | -                   | -               | 4,86             |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  |                               | R-449A                 | Nom                              | kW    |              |             | 0,98        | 1,36              | 1,62 | 2,53     | -        | -            | -                 | -           | -           | -           | -           | -                   | -               | 4,86             |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  |                               | R-452A                 | Nom                              | kW    | 0,64         | 0,81        | 1,13        | 1,53              | -    | -        | -        | -            | -                 | -           | -           | -           | -           | -                   | -               | -                |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
| Saisonale Energieeffizienz SEPR                          | R-407A                        | Te -35°C               |                                  |       |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   |             | 1,67        | 1,67        | 1,64        | -                   | 1,76            |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  | R-407F                        | Te -35°C               |                                  |       |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   |             | 1,65        | 1,64        | -           | -                   | 1,63            |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  | R-448A                        | Te -35°C               |                                  |       | 1,00         | 1,00        | 0,97        | 1,67              | -    | 1,64     | 1,64     | -            | -                 | -           | -           | -           | -           | -                   | 1,76            |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  | R-449A                        | Te -35°C               |                                  |       | 1,00         | 1,00        | 0,97        | 1,67              | -    | 1,64     | 1,64     | -            | -                 | -           | -           | -           | -           | -                   | 1,76            |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  | R-452A                        | Te -35°C               |                                  |       | 1,05         | 0,98        | 1,07        | 1,05              | -    | -        | -        | -            | -                 | -           | -           | -           | -           | -                   | -               |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
| Jährlicher Stromverbrauch Q                              | R-407A                        | Te -35°C               |                                  | kWh/a |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   |             | 10.212      | 12.364      | 15.026      | -                   | 20.958          |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  | R-407F                        | Te -35°C               |                                  | kWh/a |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   |             | 10.730      | 13.018      | -           | -                   | 22.348          |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  | R-448A                        | Te -35°C               |                                  | kWh/a |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   |             | 11.276      | -           | 15.878      | 21.856              | 20.551          |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  | R-449A                        | Te -35°C               |                                  | kWh/a |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   |             | 11.276      | -           | 15.878      | 21.856              | 20.551          |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  | R-452A                        | Te -35°C               |                                  | kWh/a |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   |             | 11.276      | -           | 15.878      | 21.856              | 20.551          |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
| Parameter bei Volllast und Umgebungstemp. 25°C           | R-448A                        | Te -35°C               | Deklariertes COP-Wert (COP2)     |       |              | 1,15        | 1,09        | 1,16              | -    | -        | -        | -            | -                 | -           | -           | -           | -           | -                   | -               |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  | R-449A                        | Te -35°C               | Deklariertes COP-Wert (COP2)     |       |              | 1,15        | 1,09        | 1,16              | -    | -        | -        | -            | -                 | -           | -           | -           | -           | -                   | -               |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  | R-452A                        | Te -35°C               | Deklariertes COP-Wert (COP2)     | 1,20  | 1,15         | 1,26        | 1,25        | -                 | -    | -        | -        | -            | -                 | -           | -           | -           | -           | -                   | -               |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
| Parameter bei Teillast und Umgebungstemp. 25°C (Punkt B) | R-407A                        | Te -35°C               | Deklariertes COP-Wert (COPB)     |       |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   |             | 1,24        | 1,25        | 1,35        | -                   | 1,51            |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  | R-407F                        | Te -35°C               | Deklariertes COP-Wert (COPB)     |       |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   |             | 1,23        | 1,23        | -           | -                   | 1,35            |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  | R-448A                        | Te -35°C               | Deklariertes COP-Wert (COPB)     |       |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   |             | 1,30        | -           | 1,29        | 1,43                | 1,42            |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  | R-449A                        | Te -35°C               | Deklariertes COP-Wert (COPB)     |       |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   |             | 1,30        | -           | 1,29        | 1,43                | 1,42            |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  | R-452A                        | Te -35°C               | Deklariertes COP-Wert (COPB)     |       |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   |             | 1,30        | -           | 1,29        | 1,43                | 1,42            |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
| Parameter bei Volllast und Umgebungstemp. 32°C (Punkt A) | R-407A                        | Te -35°C               | Gemessener COP-Wert (COPA)       |       |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   |             | 0,98        | 0,97        | 0,93        | 1,03                | 1,26            |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  | R-407F                        | Te -35°C               | Gemessener COP-Wert (COPA)       |       |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   |             | 0,95        | 0,93        | -           | -                   | 1,08            |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  | R-448A                        | Te -35°C               | Gemessener COP-Wert (COPA)       |       |              | 1,00        | 1,00        | 0,97              | 1,02 | -        | 0,83     | 1,18         | 1,24              | -           | -           | -           | -           | -                   | -               |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  | R-449A                        | Te -35°C               | Gemessener COP-Wert (COPA)       |       |              | 1,00        | 1,00        | 0,97              | 1,02 | -        | 0,83     | 1,18         | 1,24              | -           | -           | -           | -           | -                   | -               |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  | R-452A                        | Te -35°C               | Gemessener COP-Wert (COPA)       | 1,05  | 0,98         | 1,08        | 1,05        | -                 | -    | -        | -        | -            | -                 | -           | -           | -           | -           | -                   | -               |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
| Parameter bei Volllast und Umgebungstemp. 43°C           | R-407A                        | Te -35°C               | Gemessene Kühlleistung (PA)      | kW    |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   |             | 2,29        | 2,77        | 3,31        | 4,29                | 4,96            |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  | R-407F                        | Te -35°C               | Gemessene Kühlleistung (PA)      | kW    |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   |             | 2,38        | 2,87        | -           | -                   | 4,88            |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  | R-448A                        | Te -35°C               | Gemessene Kühlleistung (PA)      | kW    |              |             | 0,98        | 1,36              | 1,62 | 2,53     | -        | 3,49         | 4,81              | 4,86        | -           | -           | -           | -                   | -               |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  | R-449A                        | Te -35°C               | Gemessene Kühlleistung (PA)      | kW    |              |             | 0,98        | 1,36              | 1,62 | 2,53     | -        | 3,49         | 4,81              | 4,86        | -           | -           | -           | -                   | -               |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  | R-452A                        | Te -35°C               | Gemessene Kühlleistung (PA)      | kW    | 0,64         | 0,81        | 1,13        | 1,53              | -    | -        | -        | -            | -                 | -           | -           | -           | -           | -                   | -               |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  | R-407A                        | Te -35°C               | Gemessene Leistungsaufnahme (DA) | kW    |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   |             | 2,33        | 2,85        | 3,57        | 4,17                | 3,94            |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  | R-407F                        | Te -35°C               | Gemessene Leistungsaufnahme (DA) | kW    |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   |             | 2,51        | 3,08        | -           | -                   | 4,51            |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  | R-448A                        | Te -35°C               | Gemessene Leistungsaufnahme (DA) | kW    |              |             | 0,98        | 1,36              | 1,67 | 2,48     | -        | 4,19         | 4,08              | 3,93        | -           | -           | -           | -                   | -               |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  | R-449A                        | Te -35°C               | Gemessene Leistungsaufnahme (DA) | kW    |              |             | 0,98        | 1,36              | 1,67 | 2,48     | -        | 4,19         | 4,08              | 3,93        | -           | -           | -           | -                   | -               |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  | R-452A                        | Te -35°C               | Gemessene Leistungsaufnahme (DA) | kW    | 0,61         | 0,83        | 1,06        | 1,47              | -    | -        | -        | -            | -                 | -           | -           | -           | -           | -                   | -               |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  | R-407A                        | Te -35°C               | Deklariertes COP-Wert (COP3)     |       |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   |             | 0,67        | 0,66        | 0,64        | 0,73                | -               |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  | R-407F                        | Te -35°C               | Deklariertes COP-Wert (COP3)     |       |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   |             | 0,62        | -           | -           | -                   | -               |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  | R-448A                        | Te -35°C               | Deklariertes COP-Wert (COP3)     |       |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   |             | 0,68        | -           | 0,46        | 0,81                | -               |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  | R-449A                        | Te -35°C               | Deklariertes COP-Wert (COP3)     |       |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   |             | 0,68        | -           | 0,46        | 0,81                | -               |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  | R-452A                        | Te -35°C               | Deklariertes COP-Wert (COP3)     | 0,82  | 0,71         | -           | -           | -                 | -    | -        | -        | -            | -                 | -           | -           | -           | -           | -                   | -               |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
| R-407A   | Te -35°C                      | Kühlleistung (P3)      | kW                               |       |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   | 2,01        | 2,40        | 2,88        | 3,79        | -                   |                 |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
| R-407F   | Te -35°C                      | Kühlleistung (P3)      | kW                               |       |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   | 2,04        | -           | -           | -           | -                   |                 |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
| R-448A   | Te -35°C                      | Kühlleistung (P3)      | kW                               |       |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   | 2,23        | -           | 2,82        | 4,26        | -                   |                 |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
| R-449A   | Te -35°C                      | Kühlleistung (P3)      | kW                               |       |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   | 2,23        | -           | 2,82        | 4,26        | -                   |                 |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
| R-452A   | Te -35°C                      | Kühlleistung (P3)      | kW                               | 0,49  | 0,57         | -           | -           | -                 | -    | -        | -        | -            | -                 | -           | -           | -           | -           | -                   |                 |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
| R-407A   | Te -35°C                      | Leistungsaufnahme (D3) | kW                               |       |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   | 2,98        | 3,64        | 4,48        | 5,20        | -                   |                 |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
| R-407F   | Te -35°C                      | Leistungsaufnahme (D3) | kW                               |       |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   | 3,30        | -           | -           | -           | -                   |                 |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
| R-448A   | Te -35°C                      | Leistungsaufnahme (D3) | kW                               |       |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   | 3,29        | -           | 6,15        | 5,28        | -                   |                 |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
| R-449A   | Te -35°C                      | Leistungsaufnahme (D3) | kW                               |       |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   | 3,29        | -           | 6,15        | 5,28        | -                   |                 |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
| R-452A   | Te -35°C                      | Leistungsaufnahme (D3) | kW                               | 0,60  | 0,81         | -           | -           | -                 | -    | -        | -        | -            | -                 | -           | -           | -           | -           | -                   |                 |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
| Parameter bei Teillast und Umgebungstemp. 15°C (Punkt C) | R-407A                        | Te -35°C               | Deklariertes COP-Wert (COPC)     |       |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   |             | 1,69        | 1,69        | 1,68        | -                   | 1,74            |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  | R-407F                        | Te -35°C               | Deklariertes COP-Wert (COPC)     |       |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   |             | 1,68        | 1,69        | -           | -                   | 1,67            |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  | R-448A                        | Te -35°C               | Deklariertes COP-Wert (COPC)     |       |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   |             | 1,75        | -           | 1,78        | 1,71                | 1,75            |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  | R-449A                        | Te -35°C               | Deklariertes COP-Wert (COPC)     |       |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   |             | 1,75        | -           | 1,78        | 1,71                | 1,75            |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  | R-452A                        | Te -35°C               | Deklariertes COP-Wert (COPC)     |       |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   |             | 1,75        | -           | 1,78        | 1,71                | 1,75            |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
| Parameter bei Teillast und Umgebungstemp. 5°C (Punkt D)  | R-407A                        | Te -35°C               | Deklariertes COP-Wert (COPD)     |       |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   |             | 2,25        | 2,25        | 2,1         | -                   | 2,13            |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  | R-407F                        | Te -35°C               | Deklariertes COP-Wert (COPD)     |       |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   |             | 2,22        | 2,2         | -           | -                   | 1,97            |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  | R-448A                        | Te -35°C               | Deklariertes COP-Wert (COPD)     |       |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   |             | 2,14        | -           | 2,06        | 1,94                | 2,18            |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  | R-449A                        | Te -35°C               | Deklariertes COP-Wert (COPD)     |       |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   |             | 2,14        | -           | 2,06        | 1,94                | 2,18            |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  | R-452A                        | Te -35°C               | Deklariertes COP-Wert (COPD)     |       |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   |             | 2,14        | -           | 2,06        | 1,94                | 2,18            |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
| Abmessungen  | Gerät                         | Höhe x Breite x Tiefe  |                                  |       | mm           | 607x876x420 | 606x876x430 | 662 x 1.101 x 444 |      |          |          |              | 872 x 1.353 x 575 |             |             |             |             | 1.727 x 1.348 x 605 |                 |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  | Gewicht                       | Gerät                  |                                  |       |              | kg          | 55          | 61                | 83   | 81       | 78       | 132          | 132               | 133         | 203         | 200         |             |                     |                 |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
| Verdichter   | Modell                        | Hubkolbenverdichter    |                                  |       |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   |             |             |             |             |                     |                 | Scrollverdichter |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  | Geometrisches Fördervolumen   | m³/h                   |                                  |       |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   |             |             |             |             |                     |                 | 4,55             | 6            | 9,45         | 11,83        | 8            | 11,8         | 14,5         | 17,1         | 21,4         | 17,1         |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
| Ventilator   | Typ                           | Axial                  |                                  |       |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   |             |             |             |             |                     |                 |                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  | Schalldruckpegel              | Nom.                   | dB(A)                            |       |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   |             |             |             |             |                     |                 |                  | 31           | 27           | 38           |              |              |              |              | 33           | 37           | 39           | 41 |  |  |  |      | 37 |  |  |
| Rohrleitungsanschlüsse                                   | Anschluss Flüssigkeitsleitung | inch                   |                                  |       |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   |             |             |             |             |                     |                 | 3/8"             |              |              |              |              | 1/2"         |              |              |              |              | 37           |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  | Anschluss Ansaugleitung       | inch                   |                                  |       |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   |             |             |             |             |                     |                 | 1/2"             |              |              |              |              | 5/8"         |              |              |              |              | 3/4"         |    |  |  |  | 7/8" |    |  |  |
| Kältemittel  | Typ/GWP                       | R-404A/3.922           |                                  |       |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   |             |             |             |             |                     |                 | R-404A/3.922     | R-404A/3.922 | R-404A/3.922 | R-404A/3.922 | R-404A/3.922 | R-404A/3.922 | R-404A/3.922 | R-404A/3.922 | R-404A/3.922 | R-404A/3.922 |              |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  | Typ 2 - GWP Typ 2             | -                      |                                  |       |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   |             |             |             |             |                     |                 | R-452A/2.141     | R-448A/1.387 | R-448A/1.387 | R-449A/1.397 | R-449A/1.397 | R-404A/3.922 | R-404A/2.107 | R-404A/2.107 | R-404A/2.107 | R-448A/1.387 | R-407A/2.107 |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  | Typ 3 - GWP Typ 3             | -                      |                                  |       |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   |             |             |             |             |                     |                 | R-452A/2.141     | R-448A/1.387 | R-448A/1.387 | R-449A/1.397 | R-449A/1.397 | R-404A/3.922 | R-404A/2.107 | R-404A/2.107 | R-404A/2.107 | R-448A/1.387 | R-407A/2.107 |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  | Typ 4 - GWP Typ 4             | -                      |                                  |       |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   |             |             |             |             |                     |                 | R-452A/2.141     | R-448A/1.387 | R-448A/1.387 | R-449A/1.397 | R-449A/1.397 | R-404A/3.922 | R-404A/2.107 | R-404A/2.107 | R-404A/2.107 | R-448A/1.387 | R-407A/2.107 |    |  |  |  |      |    |  |  |
|  | Typ 5 - GWP Typ 5             | -                      |                                  |       |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   |             |             |             |             |                     |                 | R-452A/2.141     | R-448A/1.387 | R-448A/1.387 | R-449A/1.397 | R-449A/1.397 | R-404A/3.922 | R-404A/2.107 | R-404A/2.107 | R-404A/2.107 | R-448A/1.387 | R-407A/2.107 |    |  |  |  |      |    |  |  |
| Stromversorgung  | Phase / Frequenz / Spannung   | Hz/V                   |                                  |       |              |             |             |                   |      |          |          |              |                   |             |             |             |             |                     |                 | 1~/50 /230       |              |              |              |              | 3~/50 /400   |              |              |              |              |              |    |  |  |  |      |    |  |  |

(1) Referenzbedingungen: Umgebungstemperatur = 32 °C, Verdampfungstemperatur = -35 °C und Sauggastemperatur 20°C (Anwendung für TK Temperaturen)

(2) Durchschnittlicher Schalldruckpegel gemessen in einem Abstand von 10 m in einem schalltoten Raum

## R-452A Tiefkühlung – Leistungstabelle

| Modell         |                | JEHCCU 0135 CL1 |       |       |       |       |
|----------------|----------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|
| T <sub>a</sub> | T <sub>o</sub> | -35             | -30   | -25   | -20   | -15   |
| 27             | Q              | 924             | 1.209 | 1.547 | 1.942 | 2.400 |
|                | P              | 828             | 940   | 1.062 | 1.193 | 1.335 |
|                | COP            | 1,12            | 1,29  | 1,46  | 1,63  | 1,80  |
| 32             | Q              | 814             | 1.075 | 1.382 | 1.740 | 2.155 |
|                | P              | 829             | 954   | 1.087 | 1.232 | 1.389 |
|                | COP            | 0,98            | 1,13  | 1,27  | 1,41  | 1,55  |
| 35             | Q              | 748             | 993   | 1.281 | 1.617 | 2.005 |
|                | P              | 827             | 958   | 1.099 | 1.252 | 1.417 |
|                | COP            | 0,90            | 1,04  | 1,17  | 1,29  | 1,42  |
| 38             | Q              | 682             | 911   | 1.179 | 1.492 | 1.854 |
|                | P              | 822             | 960   | 1.108 | 1.269 | 1.442 |
|                | COP            | 0,83            | 0,95  | 1,06  | 1,18  | 1,29  |
| 43             | Q              | 573             | 775   | 1.011 | 1.285 | 1.602 |
|                | P              | 808             | 957   | 1.117 | 1.291 | 1.478 |
|                | COP            | 0,71            | 0,81  | 0,90  | 1,00  | 1,08  |

Bedingungen: Sauggas-Temperatur = 20 °C / Kältemittel-Unterkühlung = 0 K / Saugleitungslänge = 0 m  
 T<sub>a</sub> = Außentemperatur (°C) T<sub>o</sub> = Verdampfungstemperatur (°C) Q = Kälteleistung (Watt) P = Leistungsaufnahme (Watt)

## R-448A/R-449A Tiefkühlung – Leistungstabelle

| Modell | T <sub>a</sub> | T <sub>o</sub> | JEHSCU 0300 CL3 |       |       |       |       | JEHSCU 0400 CL3 |       |       |       |       | JEHSCU 0500 CL3 |       |       |       |       | JEHSCU 0600 CL3 |       |       |       |       | JEHSCU 0750 CL3 |       |       |       |     |
|--------|----------------|----------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-----------------|-------|-------|-------|-----|
|        |                |                | -40             | -35   | -30   | -25   | -20   | -40             | -35   | -30   | -25   | -20   | -40             | -35   | -30   | -25   | -20   | -40             | -35   | -30   | -25   | -20   | -40             | -35   | -30   | -25   | -20 |
| 27     | Q              | 1.330          | 1.690           | 2.120 | 2.610 | 3.190 | 2.050 | 2.670           | 3.380 | 4.210 | 5.150 | 2.510 | 3.220           | 4.050 | 5.000 | 6.090 | 2.880 | 3.750           | 4.710 | 5.800 | 7.040 | 4.000 | 5.050           | 6.260 | 7.630 | 9.200 |     |
|        | P              | 1.430          | 1.520           | 1.620 | 1.730 | 1.850 | 2.190 | 2.200           | 2.250 | 2.340 | 2.470 | 2.840 | 2.930           | 3.060 | 3.230 | 3.450 | 3.570 | 3.580           | 3.660 | 3.820 | 4.030 | 3.420 | 3.680           | 3.950 | 4.300 | 4.670 |     |
|        | COP            | 0,93           | 1,11            | 1,31  | 1,51  | 1,72  | 0,94  | 1,21            | 1,50  | 1,80  | 2,09  | 0,88  | 1,10            | 1,32  | 1,55  | 1,77  | 0,81  | 1,05            | 1,29  | 1,52  | 1,75  | 1,17  | 1,37            | 1,58  | 1,77  | 1,97  |     |
| 32     | Q              | 1.270          | 1.620           | 2.030 | 2.500 | 3.060 | 1.950 | 2.530           | 3.200 | 3.980 | 4.870 | 2.370 | 3.040           | 3.830 | 4.730 | 5.750 | 2.650 | 3.490           | 4.420 | 5.470 | 6.640 | 3.810 | 4.810           | 5.980 | 7.290 | 8.790 |     |
|        | P              | 1.590          | 1.670           | 1.760 | 1.860 | 1.980 | 2.480 | 2.480           | 2.520 | 2.610 | 2.730 | 3.210 | 3.300           | 3.440 | 3.620 | 3.840 | 4.230 | 4.190           | 4.240 | 4.380 | 4.580 | 3.830 | 4.080           | 4.350 | 4.690 | 5.070 |     |
|        | COP            | 0,80           | 0,97            | 1,15  | 1,34  | 1,55  | 0,79  | 1,02            | 1,27  | 1,52  | 1,78  | 0,74  | 0,92            | 1,11  | 1,31  | 1,50  | 0,63  | 0,83            | 1,04  | 1,25  | 1,45  | 0,99  | 1,18            | 1,37  | 1,55  | 1,73  |     |
| 35     | Q              | 1.225          | 1.570           | 1.970 | 2.430 | 2.970 | 1.900 | 2.445           | 3.085 | 3.835 | 4.690 | 2.285 | 2.935           | 3.690 | 4.555 | 5.535 | 2.485 | 3.315           | 4.235 | 5.245 | 6.380 | 3.675 | 4.655           | 5.790 | 7.080 | 8.555 |     |
|        | P              | 1.710          | 1.780           | 1.865 | 1.960 | 2.075 | 2.690 | 2.680           | 2.720 | 2.805 | 2.925 | 3.475 | 3.575           | 3.715 | 3.900 | 4.120 | 4.745 | 4.675           | 4.695 | 4.810 | 4.995 | 4.160 | 4.390           | 4.655 | 4.970 | 5.320 |     |
|        | COP            | 0,72           | 0,88            | 1,06  | 1,24  | 1,43  | 0,71  | 0,91            | 1,13  | 1,37  | 1,60  | 0,66  | 0,82            | 0,99  | 1,17  | 1,34  | 0,52  | 0,71            | 0,90  | 1,09  | 1,28  | 0,89  | 1,06            | 1,24  | 1,42  | 1,61  |     |
| 38     | Q              | 1.180          | 1.520           | 1.910 | 2.360 | 2.880 | 1.850 | 2.360           | 2.970 | 3.690 | 4.510 | 2.200 | 2.830           | 3.550 | 4.380 | 5.320 | 2.320 | 3.140           | 4.040 | 5.020 | 6.120 | 3.540 | 4.500           | 5.600 | 6.870 | 8.320 |     |
|        | P              | 1.830          | 1.890           | 1.970 | 2.060 | 2.170 | 2.900 | 2.880           | 2.920 | 3.000 | 3.120 | 3.740 | 3.850           | 3.990 | 4.180 | 4.400 | 5.260 | 5.160           | 5.240 | 5.410 | 5.410 | 4.490 | 4.700           | 4.960 | 5.250 | 5.570 |     |
|        | COP            | 0,64           | 0,80            | 0,97  | 1,15  | 1,33  | 0,64  | 0,82            | 1,02  | 1,23  | 1,45  | 0,59  | 0,74            | 0,89  | 1,05  | 1,21  | 0,44  | 0,61            | 0,78  | 0,96  | 1,13  | 0,79  | 0,96            | 1,13  | 1,31  | 1,49  |     |
| 43     | Q              | 1.100          | 1.430           | 1.800 | 2.230 | 2.730 | 1.760 | 2.230           | 2.780 | 3.430 | 4.190 | 2.060 | 2.640           | 3.310 | 4.080 | 4.960 | 2.010 | 2.820           | 3.690 |       |       | 3.340 | 4.260           | 5.300 | 6.500 | 7.880 |     |
|        | P              | 2.070          | 2.110           | 2.180 | 2.260 | 2.350 | 3.320 | 3.290           | 3.310 | 3.380 | 3.490 | 4.270 | 4.380           | 4.530 | 4.720 | 4.930 | 6.330 | 6.150           | 6.090 | N/A   | N/A   | 5.100 | 5.280           | 5.520 | 5.790 | 6.100 |     |
|        | COP            | 0,53           | 0,68            | 0,83  | 0,99  | 1,16  | 0,53  | 0,68            | 0,84  | 1,01  | 1,20  | 0,48  | 0,60            | 0,73  | 0,86  | 1,01  | 0,32  | 0,46            | 0,61  |       |       | 0,65  | 0,81            | 0,96  | 1,12  | 1,29  |     |

Bedingungen: Sauggas-Temperatur = 20 °C / Kältemittel-Unterkühlung = 0 K / Saugleitungslänge = 0 m  
 T<sub>a</sub> = Außentemperatur (°C) T<sub>o</sub> = Verdampfungstemperatur (°C) Q = Kälteleistung (Watt) P = Leistungsaufnahme (Watt)  
 N/A = Daten nicht verfügbar

## R-448A/R-449A Tiefkühlung – Leistungstabelle

| Modell | T <sub>a</sub> | T <sub>o</sub> | JEHSCU 0950 CL3 EVI (mit R-448A / R-449A) |       |       |       |     |
|--------|----------------|----------------|---|-------|-------|-------|-----|
|        |                |                | -40                                       | -35   | -30   | -25   | -20 |
| 27     | Q              | 3.950          | 4.940                                     | 6.090 | 7.420 | 8.980 |     |
|        | P              | 3.280          | 3.620                                     | 3.880 | 4.080 | 4.240 |     |
|        | COP            | 1,20           | 1,36                                      | 1,57  | 1,82  | 2,12  |     |
|        | ΔT             | 33,1           | 32,8                                      | 32,4  | 32,1  | 31,8  |     |
|        | ΔT             | 37,9           | 36,9                                      | 35,8  | 34,8  | 33,8  |     |
| 32     | Q              | 3.880          | 4.860                                     | 5.970 | 7.250 | 8.750 |     |
|        | P              | 3.520          | 3.930                                     | 4.270 | 4.530 | 4.750 |     |
|        | COP            | 1,10           | 1,24                                      | 1,40  | 1,60  | 1,84  |     |
|        | ΔT             | 37,9           | 36,9                                      | 35,8  | 34,8  | 33,8  |     |
|        | ΔT             | 37,9           | 36,9                                      | 35,8  | 34,8  | 33,8  |     |
| 35     | Q              | 3.840          | 4.800                                     | 5.890 | 7.180 | 8.600 |     |
|        | P              | 3.660          | 4.130                                     | 4.510 | 4.720 | 5.080 |     |
|        | COP            | 1,05           | 1,16                                      | 1,31  | 1,52  | 1,69  |     |
|        | ΔT             | 40,9           | 39,4                                      | 37,9  | 36,4  | 34,9  |     |
|        | ΔT             | 40,9           | 39,4                                      | 37,9  | 36,4  | 34,9  |     |
| 38     | Q              | 3.800          | 4.740                                     |       |       |       |     |
|        | P              | 3.800          | 4.330                                     | N/A   | N/A   | N/A   |     |
|        | COP            | 1,00           | 1,09                                      |       |       |       |     |
|        | ΔT             | 43,8           | 41,9                                      | 40,0  | 38,0  | 36,1  |     |
|        | ΔT             | 43,8           | 41,9                                      | 40,0  | 38,0  | 36,1  |     |
| 43     | Q              |                |   |       |       |       |     |
|        | P              | N/A            | N/A                                       | N/A   | N/A   | N/A   |     |
|        | COP            |                |   |       |       |       |     |
|        | ΔT             | 48,8           | 46,1                                      | 43,4  | 40,8  | 38,1  |     |
|        | ΔT             | 48,8           | 46,1                                      | 43,4  | 40,8  | 38,1  |     |

Bedingungen: Sauggas-Überhitzung = 10 K / Kältemittel-Unterkühlung = 0 K / Saugleitungslänge = 0 m  
 T<sub>a</sub> = Außentemperatur (°C) T<sub>o</sub> = Verdampfungstemperatur (°C) Q = Kälteleistung (Watt) P = Leistungsaufnahme (Watt) ΔT UK = Kältemittel-Unterkühlung (K)  
 N/A = Daten nicht verfügbar

## R-452A Tiefkühlung – Leistungstabelle

| Modell | T <sub>a</sub> | T <sub>o</sub> | JEHCCU0180CL3 |       |       |       |       | JEHCCU0210CL3 |       |       |       |       |       |
|--------|----------------|----------------|---------------|-------|-------|-------|-------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|
|        |                |                | -40           | -35   | -30   | -25   | -20   | -15           | -40   | -35   | -30   | -25   | -20   |
| 27     | CC             | 887            | 1.289         | 1.781 | 2.368 | 3.056 | 3.852 | 1.251         | 1.783 | 2.428 | 3.190 | 4.072 | 5.080 |
|        | PC             | 886            | 1.072         | 1.269 | 1.475 | 1.690 | 1.913 | 1.229         | 1.495 | 1.781 | 2.088 | 2.416 | 2.765 |
| 27     | COP            | 1,00           | 1,20          | 1,40  | 1,60  | 1,81  | 2,01  | 1,02          | 1,19  | 1,36  | 1,53  | 1,69  | 1,84  |
|        | ΔT             | 37,9           | 37,9          | 37,9  | 37,9  | 37,9  | 37,9  | 37,9          | 37,9  | 37,9  | 37,9  | 37,9  | 37,9  |
| 32     | CC             | 747            | 1.133         | 1.601 | 2.160 | 2.816 | 3.577 | 1.022         | 1.532 | 2.147 | 2.873 | 3.718 | 4.686 |
|        | PC             | 859            | 1.056         | 1.265 | 1.486 | 1.716 | 1.955 | 1.182         | 1.465 | 1.771 | 2.099 | 2.448 | 2.818 |
| 32     | COP            | 0,87           | 1,07          | 1,27  | 1,45  | 1,64  | 1,83  | 0,87          | 1,05  | 1,21  | 1,37  | 1,52  | 1,66  |
|        | ΔT             | 37,9           | 37,9          | 37,9  | 37,9  | 37,9  | 37,9  | 37,9          | 37,9  | 37,9  | 37,9  | 37,9  | 37,9  |
| 35     | CC             | 664            | 1.038         | 1.492 | 2.034 | 2.671 | 3.410 | 886           | 1.381 | 1.978 | 2.683 | 3.504 | 4.448 |
|        | PC             | 838            | 1.042         | 1.259 | 1.489 | 1.728 | 1.977 | 1.145         | 1.440 | 1.758 | 2.099 | 2.462 | 2.845 |
| 35     | COP            | 0,79           | 1,00          | 1,19  | 1,37  | 1,55  | 1,72  | 0,77          | 0,96  | 1,12  | 1,28  | 1,42  | 1,56  |
|        | ΔT             | 37,9           | 37,9          | 37,9  | 37,9  | 37,9  | 37,9  | 37,9          | 37,9  | 37,9  | 37,9  | 37,9  | 37,9  |
| 38     | CC             | 582            | 944           | 1.384 | 1.908 | 2.525 | 3.242 | 751           | 1.231 | 1.808 | 2.491 | 3.289 | 4.209 |
|        | PC             | 813            | 1.025         | 1.250 | 1.489 | 1.738 | 1.996 | 1.100         | 1.408 | 1.740 | 2.095 | 2.471 | 2.868 |
| 38     | COP            | 0,72           | 0,92          | 1,11  | 1,28  | 1,45  | 1,62  | 0,68          | 0,87  | 1,04  | 1,19  | 1,33  | 1,47  |
|        | ΔT             | 37,9           | 37,9          | 37,9  | 37,9  | 37,9  | 37,9  | 37,9          | 37,9  | 37,9  | 37,9  | 37,9  | 37,9  |
| 43     | CC             | 446            | 789           | 1.203 | 1.697 | 2.280 | 2.961 |               | 984   | 1.528 | 2.173 | 2.930 | 3.810 |
|        | PC             | 765            | 989           | 1.228 | 1.482 | 1.748 | 2.023 |               | 1.340 | 1.696 | 2.075 | 2.477 | 2.898 |
| 43     | COP            | 0,58           | 0,80          | 0,98  | 1,15  | 1,30  | 1,46  |               | 0,73  | 0,90  | 1,05  | 1,18  | 1,31  |
|        | ΔT             | 43,8           | 41,9          | 40,0  | 38,0  | 36,1  | 34,2  |               | 43,8  | 41,9  | 40,0  | 38,0  | 36,1  |

T<sub>a</sub> = Außentemperatur (°C) T<sub>o</sub> = Verdampfungstemperatur (°C)  
 Sauggas-Temperatur = 20 °C / Kältemittel-Unterkühlung = 0 K

# Mini-ZEAS Normalkühlung

## Kältelösung für kleinere gewerbliche Anwendungen

- › Inverter-Technologie sorgt für eine genaue Temperaturregelung und stellt so optimale Lagerungsbedingungen für Lebensmittel sicher
- › Dank des invertiergegerten Scrollverdichters mit Economiser längere Lebensdauer der Kühltageungstechnik, und dies bei geringerem Instandhaltungsaufwand
- › Kältemittel R-410A ermöglicht kleinere Rohrleitungsdurchmesser und dadurch geringere Kältemittelfüllmengen in den Systemen und eine noch bessere CO<sub>2</sub>-Bilanz
- › R-410A entspricht der neuesten F-Gase-Verordnung und darf auch nach 2020 und darüber hinaus verwendet werden
- › Dank des DC-Motors des Verdichters, serienmäßig mit Economiser ausgestattet, enorme Steigerung der Energieeffizienz des Geräts und damit deutliche Senkung der Energiekosten
- › Geräte mit unter den niedrigsten Schallpegeln auf dem Markt, dank verschiedener Modi für geräuscharmen Betrieb kann der Schallpegel noch weiter gesenkt werden
- › Aufgrund des niedrigen Gewichts des Geräts ist sogar eine Wandmontage möglich
- › In der Regel kleiner als äquivalente Produkte auf dem Markt, ideal für Installationen mit nur eingeschränktem Platzangebot
- › Ausgeklügelte Softwarelösung für Konfigurierung und Inbetriebnahme der Systeme



| Normalkühlung   |                        | LRMEQ-BY1                              |                              | 3                   | 4        |
|---|------------------------|--|------------------------------|---------------------|----------|
| Kälteleistung   | Normalkühlung          | Nom.                                   | kW                           | 5,90 (1)            | 8,40 (1) |
| Leistungsaufnahme   | Normalkühlung          | Nom.                                   | kW                           | 2,53                | 3,65     |
| Bewertung saisonales Energieverhalten: SEPR               | R-410A                 | Te -10 °C                              |                              | 4,17                | 4,08     |
| Jährlicher Stromverbrauch Q                               | R-410A                 | Te -10 °C                              | kWh/a                        | 8.698               | 12.651   |
| Parameter bei Volllast und Umgebungstemp. 32 °C (Punkt A) | R-410A                 | Te -10 °C                              | Gemessener COP-Wert (COPA)   | 2,33                | 2,30     |
| Parameter bei Volllast und Umgebungstemp. 43 °C           | R-410A                 | Te -10 °C                              | Deklariertes COP-Wert (COP3) | 1,51                | 1,48     |
| Abmessungen   | Gerät                  | Höhe                                   | mm                           | 1.345               |          |
|   |                        | Breite                                 | mm                           | 900                 |          |
|   |                        | Tiefe                                  | mm                           | 320                 |          |
| Gewicht   | Gerät                  |  | kg                           | 126                 |          |
| Wärmetauscher   | Typ                    | Kreuzstromwärmetauscher                |                              |                     |          |
|   |                        | Hermetischer Scrollverdichter          |                              |                     |          |
| Verdichter  | Typ                    | Weniger als 6 Mal/Stunde               |                              |                     |          |
|   |                        | Direkte Einschaltung (invertiergegert) |                              |                     |          |
| Ventilator  | Typ                    | Axialventilator                        |                              |                     |          |
|   |                        | Anzahl                                 |                              | 2                   |          |
| Ventilatormotor   | Abgabe                 | Kühlen                                 | Nom.                         | m <sup>3</sup> /min |          |
|   |                        |  |                              | 106                 |          |
|   |                        |  |                              | 70                  |          |
| Schalldruckpegel  | Nom.                   |  |                              | dB(A)               |          |
|   |                        |  |                              | 51 (2)              |          |
| Betriebsbereich   | Verdampfungstemperatur | Min.                                   | °C                           |                     |          |
|   |                        | Max.                                   | -20 (3)                      |                     |          |
|   | Umgebungstemperatur    | Min.-Max.                              | °C TK                        |                     |          |
| Kältemittel   | Typ                    | R-410A                                 |                              |                     |          |
|   | GWP                    | 2.087,5                                |                              |                     |          |
|   | Füllmenge              |  | kg                           |                     |          |
|   |                        |  | 4,50                         |                     |          |
|   |                        |  | tCO <sub>2</sub> -Äq.        |                     |          |
|   |                        | 9,39                                   |                              |                     |          |
| Stromversorgung   | Kreisläufe             | Anzahl                                 | 1                            |                     |          |
|   |                        |  | Phase / Frequenz / Spannung  | 3N~/50/380-415      |          |

(1) Kühlen: Verdampfungstemperatur: -10 °C; Außentemp. 32 °C; 10K Überhitzung Überhitz. (2) Schalldruckdaten: gemessen im Abstand von 1 m vor dem Gerät, bei 1,5 m Höhe | NLA basiert auf folgenden Bedingungen: Außentemp. 32 °C TK; 10K Überhitzung; Sättigungstemperaturäquivalent zum Ansaugdruck -10 °C

| Kälteleistung bei Verdampfungstemperatur (°C) |       | LRMEQ 3 BY1   |      |      |      |      |       |       |
|---|-------|---|------|------|------|------|-------|-------|
|   |       | -20   | -15  | -10  | -5   | ±0   | +5    |       |
| Teillast                                      | Min.  | Die minimale Leistungsstufe beträgt ca. 2 kW, Einzelkühlstellen bis zu 0,5 kW (nur kurzfristiger Betrieb) |      |      |      |      |       |       |
|   | 35 %  | kW  | 1,57 | 1,82 | 2,07 | 2,26 | 2,48  | 2,69  |
|   | 50 %  | kW  | 2,25 | 2,60 | 2,95 | 3,24 | 3,54  | 3,85  |
|   | 75 %  | kW  | 3,37 | 3,89 | 4,43 | 4,85 | 5,31  | 5,77  |
|   | 100 % | kW  | 4,49 | 5,19 | 5,90 | 6,47 | 7,08  | 7,69  |
|   |       | LRMEQ 4 BY1   |      |      |      |      |       |       |
| Teillast                                      | Min.  | Die minimale Leistungsstufe beträgt ca. 2 kW, Einzelkühlstellen bis zu 0,5 kW (nur kurzfristiger Betrieb) |      |      |      |      |       |       |
|   | 25 %  | kW  | 1,60 | 1,85 | 2,10 | 2,30 | 2,53  | 2,75  |
|   | 50 %  | kW  | 3,20 | 3,70 | 4,20 | 4,61 | 5,05  | 5,50  |
|   | 75 %  | kW  | 4,79 | 5,54 | 6,30 | 6,91 | 7,58  | 8,25  |
|   | 100 % | kW  | 6,39 | 7,39 | 8,40 | 9,21 | 10,10 | 11,00 |

Bedingungen: Umgebungstemperatur 32 °C, Sauggasüberhitzung 10 K, Saugleitungslänge 0 m

# Mini-ZEAS Tiefkühlung

## Kältetechniklösung für kleinere Lebensmittelgeschäfte

- › Invertertechnologie sorgt für akkurate Regelung von Temperatur und Luftfeuchtigkeit und somit für optimale Konservierung von Lebensmitteln
- › Dank des invertiergelegten Scrollverdichters mit Economiser längere Lebensdauer der Kältetechnik, und dies bei geringerem Instandhaltungsaufwand
- › Das Kältemittel R-410A ermöglicht kleinere Rohrleitungsdurchmesser und dadurch geringere Kältemittelfüllmengen in den Systemen und eine noch bessere CO<sub>2</sub>-Bilanz. R-410A genügt voll und ganz der neuesten F-Gase-Verordnung und darf auch bis 2020 und darüber hinaus verwendet werden
- › Dank des DC-Verdichters mit Economiser enorme Steigerung der Energieeffizienz des Geräts und damit deutliche Senkung der Energiekosten!
- › Niedrigste Schallpegel auf dem Markt mit bis zu 31 dBA. Schallpegel kann dank Betriebsarten mit niedrigem Schallpegel ebenfalls gesenkt werden
- › Aufgrund des geringen Gewichts des Geräts ist sogar eine Wandmontage möglich
- › Bis zu 75 % kleiner als äquivalente Produkte auf dem Markt, ideal für Installationen mit nur eingeschränktem Platzangebot
- › Ausgeklügelte Softwarelösung für Konfigurierung und Inbetriebnahme der Systeme



| Tiefkühl-Kältetechnik                                     |                                     |               |                              | LRLEQ-BY1             | 3  | 4        |
|---|-------------------------------------|---------------|------------------------------|-----------------------|--|----------|
| Kälteleistung   | Tiefkühlung                         | Nom.          |                              | kW                    | 2,78 (1)   | 3,62 (1) |
| Leistungsaufnahme   | Tiefkühlung                         | Nom.          |                              | kW                    | 2,60 (1)   | 3,41 (1) |
| Bewertung saisonales Energieverhalten SEPR                | R-410A                              | Te -10 °C     |                              |                       | 1,74   | 1,68     |
| Jährlicher Stromverbrauch Q                               | R-410A                              | Te -10 °C     |                              | kWh/a                 | 11.920   | 16.048   |
| Parameter bei Volllast und Umgebungstemp. 32 °C (Punkt A) | R-410A                              | Te -10 °C     | Gemessener COP-Wert (COPA)   |                       | 1,07   | 1,06     |
| Parameter bei Volllast und Umgebungstemp. 43 °C           | R-410A                              | Te -10 °C     | Deklariertes COP-Wert (COP3) |                       | 0,59   | 0,66     |
| Abmessungen   | Gerät                               | Höhe          |                              | mm                    | 1.345  |          |
|   |                                     | Breite        |                              | mm                    | 900  |          |
|   |                                     | Tiefe         |                              | mm                    | 320  |          |
| Gewicht   | Gerät                               |               |                              | kg                    | 130  |          |
| Wärmetauscher   | Typ                                 |               |                              |                       | Kreuzstromwärmetauscher  |          |
| Verdichter  | Typ                                 |               |                              |                       | Hermetischer Scrollverdichter  |          |
|   | Frequenz EIN/AUS<br>Anlaufverfahren |               |                              |                       | Weniger als 6 Mal/Stunde<br>Direkte Einschaltung (invertiergeleitet) |          |
| Ventilator  | Typ                                 |               |                              |                       | Flügelventilator   |          |
|   | Anzahl                              |               |                              |                       | 2  |          |
| Ventilatormotor   | Luftvolumenstrom                    | Kühlen        | Nom.                         | m <sup>3</sup> /min   | 106  |          |
|   | Abgabe                              |               |                              | W                     | 70   |          |
|   | Antrieb                             |               |                              |                       | Direktantrieb  |          |
| Schalldruckpegel  | Nom.                                |               |                              | dB(A)                 | 51,0 (2)   |          |
| Betriebsbereich   | Verdampfungstemperatur              | Min.          |                              | °C                    | -45 (2)  |          |
|   |                                     | Max.          |                              | °C                    | -20  |          |
|   | Umgebungstemperatur                 | Min. bis Max. |                              | °C TK                 | -20~-43  |          |
| Kältemittel   | Typ                                 |               |                              |                       | R-410A   |          |
|   | GWP                                 |               |                              |                       | 2.087,5  |          |
|   | Füllmenge                           |               |                              | kg                    | 6,90   |          |
|   |                                     |               |                              | tCO <sub>2</sub> -Äq. | 14,4   |          |
|   | Kreisläufe                          | Anzahl        |                              |                       | 1  |          |
| Stromversorgung   | Phase / Frequenz / Spannung         |               |                              | Hz / V                | 3N~/50/380-415   |          |

(1) Kühlen: Verdampfungstemp. -35 °C; Außentemp. 32 °C, Ansaug-ÜH 10 °C  
 (2) Schalldruckdaten: gemessen 1 m vor dem Gerät, in 1,5 m Höhe

| Kälteleistung                   |       |  |    | LRLEQ 3 BY1   |      |      |      |      |      |
|---------------------------------|-------|--|----|---|------|------|------|------|------|
| bei Verdampfungstemperatur (°C) |       |  |    | -45   | -40  | -35  | -30  | -25  | -20  |
| Teillast                        | Min.  |  | kW | Die minimale Leistungsstufe beträgt ca. 2 kW, Einzelkühlstellen bis zu 0,5 kW (nur kurzfristiger Betrieb) |      |      |      |      |      |
|                                 | 58 %  |  | kW | 0,93  | 1,29 | 1,61 | 2,09 | 2,49 | 2,92 |
|                                 | 75 %  |  | kW | 1,21  | 1,67 | 2,09 | 2,70 | 3,22 | 3,78 |
|                                 | 100 % |  | kW | 1,61  | 2,22 | 2,78 | 3,60 | 4,29 | 5,04 |
|                                 |       |  |    | LRLEQ 4 BY1   |      |      |      |      |      |
| Teillast                        | Min.  |  | kW | Die minimale Leistungsstufe beträgt ca. 2 kW, Einzelkühlstellen bis zu 0,5 kW (nur kurzfristiger Betrieb) |      |      |      |      |      |
|                                 | 45 %  |  | kW | 1,03  | 1,35 | 1,63 | 2,09 | 2,46 | 2,88 |
|                                 | 50 %  |  | kW | 1,14  | 1,50 | 1,81 | 2,32 | 2,74 | 3,20 |
|                                 | 75 %  |  | kW | 1,71  | 2,24 | 2,72 | 3,48 | 4,10 | 4,79 |
|                                 | 100 % |  | kW | 2,28  | 2,99 | 3,62 | 4,64 | 5,47 | 6,39 |

Bedingungen: Umgebungstemperatur 32 °C, Sauggasüberhitzung 10 K, Saugleitungsänge 0 m

# ZEAS

## Normal oder Tiefkühlung

Kältelösung für Anwendungen mit mittlerem bis hohem Leistungsbedarf, mit bewährter VRV-Technologie

- › Ein einziges Modell deckt alle Anwendungen mit einer Verdampfungstemperatur von -45°C bis +10°C ab
- › Perfekte Lösung für Normal- und Tiefkühlanwendungen mit wechselnden Lastbedingungen und hohen Anforderungen an den Wirkungsgrad unter Bedingungen wie sie insbesondere für Supermärkte, Kühlager, Schnellkühler und Schockfroster usw. typisch sind
- › Inverter-Scrollverdichter (DC) weisen einen hohen energetischen Wirkungsgrad und zuverlässiges Betriebsverhalten auf
- › Verbesserung der CO<sub>2</sub>-Bilanz durch die Verwendung des Kältemittels R-410A und durch einen niedrigen Energieverbrauch
- › Werkseitig geprüft und vorprogrammiert für schnelle und einfache Installation und Inbetriebnahme
- › VRV-Technologie (Variable Refrigerant Volume, Variabler Kältemitteldurchfluss) bringt Flexibilität bei den Anwendungsbereichen
- › Hohe Flexibilität bei der Installation dank geringer Abmessungen
- › Niedriger Schallpegel, besonders im „Nachtbetrieb“
- › Bei kleineren Tiefkühllasten können invertergeregelter Booster an den ZEAS Verflüssigungssatz angeschlossen werden
- › Spezielle Multi-ZEAS von 2 x 15 PS oder 2 x 20 PS ergibt weniger Rohrleitungsarbeiten und eine schnellere Installation



Auch mit CO<sub>2</sub> verfügbar

|  |                             | LREQ-BY1                                |                              | 5             | 6        | 8        | 10       | 12       | 15       | 20       |     |
|--|-----------------------------|---|------------------------------|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----|
| Kälteleistung  | Tiefkühlung                 | Nom.                                    | kW                           | 5,51 (1)      | 6,51 (1) | 8,33 (1) | 10,0 (1) | 10,7 (1) | 13,9 (1) | 15,4 (1) |     |
|  | Normalkühlung               | Nom.                                    | kW                           | 12,5 (2)      | 15,2 (2) | 19,8 (2) | 23,8 (2) | 26,5 (2) | 33,9 (2) | 37,9 (2) |     |
| Leistungsaufnahme  | Tiefkühlung                 | Nom.                                    | kW                           | 4,65 (1)      | 5,88 (1) | 7,72 (1) | 9,27 (1) | 9,89 (1) | 12,8 (1) | 14,1 (1) |     |
|  | Normalkühlung               | Nom.                                    | kW                           | 5,10 (2)      | 6,56 (2) | 8,76 (2) | 10,6 (2) | 12,0 (2) | 15,2 (2) | 17,0 (2) |     |
| Bewertung saisonales Energieverhalten: SEPR              | R-410A                      | Te -10 °C                               |                              | 3,86          | 3,79     | 3,64     | 3,42     | 3,51     | 3,38     | 3,23     |     |
|  |                             | Te -35 °C                               |                              | 1,61          | 1,65     | 1,71     | 1,69     | 1,67     | 1,60     | 1,61     |     |
| Jährlicher Stromverbrauch Q                              | R-410A                      | Te -10 °C                               | kWh/a                        | 19.907        | 24.681   | 33.483   | 42.794   | 46.377   | 61.683   | 72.030   |     |
|  |                             | Te -35 °C                               | kWh/a                        | 25.547        | 29.366   | 36.361   | 44.054   | 47.872   | 64.822   | 71.162   |     |
| Parameter bei Vollast und Umgebungstemp. 32 °C (Punkt A) | R-410A                      | Te -10 °C                               | Gemessener COP-Wert (COPA)   | 2,45          | 2,32     | 2,26     | 2,25     | 2,21     | 2,23     |          |     |
|  |                             | Te -35 °C                               | Gemessener COP-Wert (COPA)   | 1,18          | 1,11     |          | 1,08     |          | 1,09     |          |     |
| Parameter bei Vollast und Umgebungstemp. 43 °C           | R-410A                      | Te -10 °C                               | Deklariertes COP-Wert (COP3) | 1,54          | 1,57     | 1,40     | 1,46     | 1,47     | 1,46     | 1,51     |     |
|  |                             | Te -35 °C                               | Deklariertes COP-Wert (COP3) | 0,76          | 0,74     | 0,68     | 0,70     |          | 0,71     | 0,74     |     |
| Abmessungen  | Gerät                       | Höhe                                    | mm                           |               |          |          | 1.680    |          |          |          |     |
|  |                             | Breite                                  | mm                           | 635           |          |          | 930      |          | 1.240    |          |     |
|  |                             | Tiefe                                   | mm                           |               |          |          | 765      |          |          |          |     |
| Gewicht  | Gerät                       |   | kg                           | 166           |          |          | 242      |          | 331      |          | 337 |
| Wärmetauscher  | Typ                         | Kreuzstromwärmetauscher                 |                              |               |          |          |          |          |          |          |     |
| Verdichter   | Typ                         | Hermetischer Scrollverdichter           |                              |               |          |          |          |          |          |          |     |
|  | Abgabe                      | W                                       | 2.600                        | 3.200         | 2.100    | 3.000    | 3.400    | 2.600    | 3.400    |          |     |
|  | Geometrisches Fördervolumen | m <sup>3</sup> /h                       | 11,18                        | 13,85         | 19,68    | 23,36    | 25,27    | 32,24    | 35,8     |          |     |
|  | Drehzahl                    | min <sup>-1</sup>                       | 5.280                        | 6.540         | 4.320    | 6.060    | 6.960    | 5.280    | 6.960    |          |     |
|  | Anlaufverfahren             | Direkte Einschaltung (invertergeregelt) |                              |               |          |          |          |          |          |          |     |
| Verdichter 2   | Abgabe                      | W                                       | -                            |               |          | 3.600    |          |          |          |          |     |
|  | Drehzahl                    | min <sup>-1</sup>                       | -                            |               |          | 2.900    |          |          |          |          |     |
| Verdichter 3   | Abgabe                      | W                                       |                              |               |          | -        |          | 3.600    |          |          |     |
|  | Drehzahl                    | min <sup>-1</sup>                       |                              |               |          | -        |          | 2.900    |          |          |     |
| Ventilator   | Typ                         | Axialventilator                         |                              |               |          |          |          |          |          |          |     |
|  | Anzahl                      |   |                              |               |          | 1        |          | 2        |          |          |     |
| Ventilatormotor  | Luftvolumenstrom Kühlen     | Nom.                                    | m <sup>3</sup> /min          | 95            | 102      | 171      | 179      | 191      | 230      | 240      |     |
|  | Abgabe                      | W                                       |                              | 350           |          |          | 750      |          | 350      |          | 750 |
| Ventilatormotor 2  | Antrieb                     | Direktantrieb                           |                              |               |          |          |          |          |          |          |     |
|  | Abgabe                      | W                                       |                              | -             |          |          | -        |          | 350      |          | 750 |
| Schalldruckpegel   | Nom.                        | dB(A)                                   | 55,0 (3)                     | 56,0 (3)      | 57,0 (3) | 59,0 (3) | 61,0 (3) | 62,0 (3) | 63,0 (3) |          |     |
| Betriebsbereich  | Verdampfer                  | Kühlen                                  | Max.-Min.                    | °C TK         |          |          |          |          |          |          |     |
| Kältemittel  | Typ / GWP                   | R-410A / 2.087,5                        |                              |               |          |          |          |          |          |          |     |
|  | Füllmenge                   | kg                                      |                              | 5,2           |          | 7,9      |          |          | 11,5     |          |     |
| Stromversorgung  | Phase / Frequenz / Spannung | Hz / V                                  |                              | 10,9          |          | 16,5     |          |          | 24,0     |          |     |
|  |                             |   |                              | 3~/50/380-415 |          |          |          |          |          |          |     |

|                        |                   | LREQ-BY1 |       | 30         | 40         |
|------------------------|-------------------|----------|-------|------------|------------|
| System                 | Außengerätmodul 1 |          |       | LREQ15BY1R | LREQ20BY1R |
|                        | Außengerätmodul 2 |          |       | LREQ15BY1R | LREQ20BY1R |
| Kälteleistung          | Tiefkühlung       | Nom.     | kW    | 27,8       | 29,6       |
| Leistungsaufnahme      | Tiefkühlung       | Nom.     | kW    | 25,6       | 27,6       |
| Schalldruckpegel       | Nom.              |          | dB(A) | 65,0       | 66,0       |
| Rohrleitungsanschlüsse | Flüssigkeit       |          |       | ø 19,05    |            |
|                        |                   | Gas      |       | ø 41,28    |            |

(1) Tiefkühlen: Verdampfungstemp. -35 °C; Außentemp. 32 °C; 10K Überhitzung. (2) Kühlen: Verdampfungstemp. -10 °C; Außentemp. 32 °C; 10K Überhitzung. (3) Schalldruckdaten: gemessen im Abstand von 1 m vor dem Gerät, bei 1,5 m Höhe | NLA basiert auf folgenden Bedingungen: Außentemp. 32 °C TK; 10K Überhitzung; Sättigungstemperaturäquivalent zum Ansaugdruck -10 °C

# R-410A - Leistungstabelle

| Modell      | T <sub>o</sub><br>T <sub>a</sub> | -45                            |       | -40   |       | -35   |       | -30   |       | -25   |       | -20   |       | -15   |       | -10   |       | -5    |       | 0     |       | +5    |       | +10   |       |
|-------------|----------------------------------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|             |                                  | Q                              | P     | Q     | P     | Q     | P     | Q     | P     | Q     | P     | Q     | P     | Q     | P     | Q     | P     | Q     | P     | Q     | P     | Q     | P     | Q     | P     |
|             |                                  | Außerhalb des Betriebsbereichs |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| LRMEQ 3 BY1 | 20                               |                                |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 4,96  | 1,83  | 5,62  | 1,84  | 6,32  | 1,85  | 6,89  | 1,87  | 7,46  | 1,89  | 8,07  | 1,91  |       |       |
|             | 27                               |                                |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 4,67  | 2,12  | 5,33  | 2,15  | 6,09  | 2,19  | 6,61  | 2,22  | 7,22  | 2,26  | 7,84  | 2,30  |       |       |
|             | 32                               |                                |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 4,49  | 2,43  | 5,19  | 2,47  | 5,90  | 2,53  | 6,47  | 2,58  | 7,08  | 2,65  | 7,69  | 2,70  |       |       |
|             | 38                               |                                |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 4,15  | 2,98  | 4,79  | 2,97  | 5,56  | 3,06  | 5,99  | 3,10  | 6,61  | 3,22  | 7,24  | 3,35  |       |       |
|             | 43                               |                                |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 3,38  | 3,27  | 4,59  | 3,38  | 5,28  | 3,50  | 5,78  | 3,64  | 6,38  | 3,81  | 6,98  | 3,91  |       |       |
| LRMEQ 4 BY1 | 20                               |                                |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 7,06  | 2,63  | 8,00  | 2,65  | 9,00  | 2,67  | 9,81  | 2,70  | 10,60 | 2,72  | 11,50 | 2,75  |       |       |
|             | 27                               |                                |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 6,65  | 3,06  | 7,59  | 3,10  | 8,67  | 3,15  | 9,41  | 3,20  | 10,30 | 3,26  | 11,20 | 3,32  |       |       |
|             | 32                               |                                |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 3,39  | 3,50  | 7,39  | 3,55  | 8,40  | 3,65  | 9,21  | 3,71  | 10,10 | 3,81  | 11,00 | 3,88  |       |       |
|             | 38                               |                                |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 5,80  | 4,09  | 6,69  | 4,20  | 7,76  | 4,33  | 8,36  | 4,39  | 9,23  | 4,55  | 10,10 | 4,74  |       |       |
|             | 43                               |                                |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 5,45  | 4,57  | 6,28  | 4,73  | 7,22  | 4,89  | 7,91  | 5,08  | 8,01  | 5,30  | 8,10  | 5,40  |       |       |
| LRLEQ 3 BY1 | 20                               | 1,87                           | 1,79  | 2,50  | 1,89  | 3,05  | 1,98  | 4,03  | 2,08  | 4,79  | 2,18  | 5,64  | 2,23  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|             | 27                               | 1,68                           | 2,26  | 2,30  | 2,33  | 2,84  | 2,40  | 3,75  | 2,48  | 4,48  | 2,55  | 5,28  | 2,61  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|             | 32                               | 1,61                           | 2,60  | 2,22  | 2,61  | 2,78  | 2,60  | 3,60  | 2,69  | 4,29  | 2,73  | 5,04  | 2,79  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|             | 38                               | 1,3                            | 2,99  | 1,88  | 3,07  | 2,40  | 3,16  | 3,26  | 3,18  | 3,95  | 3,24  | 4,70  | 3,29  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|             | 43                               | 1,07                           | 3,32  | 1,64  | 3,44  | 2,13  | 3,58  | 3,00  | 3,56  | 3,68  | 3,63  | 4,43  | 3,66  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| LRLEQ 4 BY1 | 20                               | 2,47                           | 2,54  | 3,26  | 2,57  | 3,95  | 2,61  | 5,16  | 2,61  | 6,11  | 2,63  | 7,16  | 2,65  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|             | 27                               | 2,30                           | 3,03  | 3,04  | 3,07  | 3,72  | 3,14  | 4,72  | 3,15  | 5,71  | 3,18  | 6,69  | 3,20  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|             | 32                               | 2,28                           | 3,24  | 2,99  | 3,33  | 3,62  | 3,42  | 4,64  | 3,47  | 5,47  | 3,52  | 6,39  | 3,54  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|             | 38                               | 1,81                           | 3,93  | 2,56  | 3,98  | 3,28  | 4,07  | 3,28  | 4,09  | 5,04  | 4,12  | 5,92  | 4,14  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|             | 43                               | 1,48                           | 4,45  | 2,26  | 4,47  | 3,02  | 4,57  | 3,89  | 4,56  | 4,71  | 4,59  | 5,55  | 4,61  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| LREQ 5 BY1  | 20                               | 3,80                           | 3,27  | 4,97  | 3,42  | 6,25  | 3,53  | 7,58  | 3,60  | 9,06  | 3,65  | 10,50 | 3,68  | 11,90 | 3,71  | 13,40 | 3,73  | 14,60 | 3,77  | 15,80 | 3,81  | 17,10 | 3,84  | 18,40 | 3,97  |
|             | 27                               | 3,58                           | 3,80  | 4,59  | 3,94  | 5,79  | 4,08  | 6,99  | 4,14  | 8,46  | 4,23  | 9,90  | 4,28  | 11,30 | 4,34  | 12,90 | 4,41  | 14,00 | 4,47  | 15,30 | 4,56  | 16,60 | 4,64  | 17,90 | 4,82  |
|             | 32                               | 3,45                           | 4,35  | 4,35  | 4,50  | 5,51  | 4,65  | 6,64  | 4,74  | 8,07  | 4,81  | 9,51  | 4,89  | 11,00 | 4,97  | 12,50 | 5,10  | 13,70 | 5,19  | 15,00 | 5,33  | 16,30 | 5,43  | 17,60 | 5,64  |
|             | 35                               | 3,32                           | 4,80  | 4,16  | 4,95  | 5,24  | 5,09  | 6,35  | 5,18  | 7,66  | 5,21  | 9,08  | 5,30  | 10,48 | 5,42  | 11,95 | 5,56  | 13,10 | 5,67  | 14,40 | 5,85  | 15,65 | 6,02  | 16,90 | 6,25  |
|             | 38                               | 3,18                           | 5,22  | 3,96  | 5,37  | 4,96  | 5,53  | 6,06  | 5,62  | 7,24  | 5,61  | 8,67  | 5,69  | 10,00 | 5,84  | 11,60 | 6,02  | 12,50 | 6,11  | 13,80 | 6,34  | 15,10 | 6,60  | 16,30 | 6,84  |
| LREQ 6 BY1  | 20                               | 4,87                           | 4,27  | 6,19  | 4,37  | 7,43  | 4,44  | 9,57  | 4,46  | 11,20 | 4,48  | 12,80 | 4,52  | 14,50 | 4,53  | 16,30 | 4,56  | 18,00 | 4,61  | 19,40 | 4,64  | 21,10 | 4,72  | 22,80 | 4,79  |
|             | 27                               | 4,52                           | 4,92  | 5,70  | 5,08  | 6,86  | 5,18  | 8,74  | 5,24  | 10,50 | 5,32  | 12,10 | 5,41  | 13,80 | 5,49  | 15,60 | 5,56  | 17,20 | 5,58  | 18,80 | 5,72  | 20,50 | 5,78  | 22,10 | 5,91  |
|             | 32                               | 4,31                           | 5,50  | 5,40  | 5,72  | 6,51  | 5,88  | 8,32  | 5,98  | 10,10 | 6,12  | 11,70 | 6,30  | 13,40 | 6,40  | 15,20 | 6,56  | 16,80 | 6,71  | 18,40 | 6,85  | 20,10 | 6,99  | 21,70 | 7,30  |
|             | 35                               | 4,11                           | 5,83  | 5,11  | 6,04  | 6,14  | 6,18  | 7,89  | 6,32  | 9,51  | 6,46  | 11,10 | 6,61  | 12,75 | 6,76  | 14,45 | 6,95  | 16,05 | 7,10  | 17,60 | 7,27  | 19,15 | 7,49  | 20,70 | 7,80  |
|             | 38                               | 3,90                           | 6,15  | 4,82  | 6,35  | 5,77  | 6,48  | 7,45  | 6,65  | 8,91  | 6,80  | 10,50 | 6,91  | 12,10 | 7,11  | 13,70 | 7,34  | 15,30 | 7,49  | 16,80 | 7,69  | 18,20 | 7,99  | 19,60 | 8,29  |
| LREQ 8 BY1  | 20                               | 6,34                           | 5,47  | 8,05  | 6,68  | 9,34  | 5,77  | 11,90 | 5,84  | 14,30 | 5,90  | 16,50 | 5,94  | 18,70 | 5,99  | 20,90 | 6,02  | 23,00 | 6,10  | 25,30 | 6,13  | 27,40 | 6,17  | 29,50 | 6,23  |
|             | 27                               | 5,99                           | 6,44  | 7,49  | 6,62  | 8,72  | 6,83  | 11,10 | 6,95  | 13,50 | 7,08  | 15,70 | 7,18  | 17,90 | 7,30  | 2,02  | 7,43  | 22,40 | 7,54  | 24,70 | 7,65  | 26,70 | 7,77  | 29,00 | 7,86  |
|             | 32                               | 5,78                           | 7,28  | 7,14  | 7,47  | 8,33  | 7,72  | 10,60 | 7,87  | 13,00 | 8,03  | 15,20 | 8,24  | 17,40 | 8,51  | 19,80 | 8,76  | 22,10 | 8,99  | 24,30 | 9,20  | 26,40 | 9,43  | 28,60 | 9,63  |
|             | 35                               | 5,50                           | 7,79  | 6,74  | 8,00  | 7,85  | 8,25  | 10,07 | 8,49  | 12,20 | 8,72  | 14,40 | 8,86  | 16,55 | 9,22  | 18,85 | 9,48  | 21,00 | 9,75  | 23,05 | 9,95  | 25,05 | 10,17 | 27,15 | 10,47 |
|             | 38                               | 5,21                           | 8,29  | 6,33  | 8,52  | 7,37  | 8,77  | 9,53  | 9,11  | 11,40 | 9,40  | 13,60 | 9,47  | 15,70 | 9,80  | 17,90 | 10,10 | 19,90 | 10,30 | 21,90 | 10,70 | 23,70 | 10,90 | 25,70 | 11,30 |
| LREQ 10 BY1 | 20                               | 7,46                           | 6,61  | 9,54  | 6,78  | 11,20 | 6,94  | 14,30 | 7,01  | 17,20 | 7,08  | 19,40 | 7,11  | 22,10 | 7,15  | 24,70 | 7,21  | 27,30 | 7,28  | 29,80 | 7,31  | 32,40 | 7,34  | 34,90 | 7,38  |
|             | 27                               | 7,03                           | 7,62  | 8,90  | 7,86  | 10,50 | 8,10  | 13,40 | 8,24  | 16,30 | 8,40  | 18,70 | 8,51  | 21,40 | 8,66  | 24,20 | 8,81  | 26,80 | 8,96  | 29,30 | 9,09  | 32,00 | 9,21  | 34,60 | 9,32  |
|             | 32                               | 6,78                           | 8,66  | 8,50  | 8,95  | 10,00 | 9,27  | 12,90 | 9,57  | 15,80 | 9,86  | 18,30 | 10,10 | 21,00 | 10,30 | 23,80 | 10,60 | 26,50 | 10,80 | 29,00 | 11,10 | 31,70 | 11,50 | 34,40 | 11,80 |
|             | 35                               | 6,40                           | 9,10  | 7,99  | 9,40  | 9,37  | 9,74  | 12,10 | 10,04 | 14,75 | 10,33 | 17,15 | 10,55 | 19,75 | 10,90 | 22,35 | 11,20 | 24,90 | 11,50 | 27,30 | 11,80 | 29,90 | 12,25 | 32,30 | 12,45 |
|             | 38                               | 6,02                           | 9,53  | 7,47  | 9,85  | 8,73  | 10,20 | 11,30 | 10,50 | 13,70 | 10,80 | 16,00 | 11,00 | 18,50 | 11,40 | 20,90 | 11,80 | 23,30 | 12,10 | 25,60 | 12,40 | 28,10 | 12,90 | 30,20 | 13,10 |
| LREQ 12 BY1 | 20                               | 8,26                           | 7,32  | 10,50 | 7,53  | 12,30 | 7,66  | 15,70 | 7,78  | 18,90 | 7,90  | 21,80 | 8,06  | 24,80 | 8,13  | 27,90 | 8,18  | 30,60 | 8,28  | 33,40 | 8,32  | 36,20 | 8,37  | 39,10 | 8,41  |
|             | 27                               | 7,77                           | 8,36  | 9,72  | 8,66  | 11,30 | 8,88  | 14,60 | 9,04  | 17,70 | 9,24  | 20,60 | 9,63  | 23,70 | 9,83  | 27,00 | 10,00 | 29,70 | 10,10 | 32,50 | 10,30 | 35,40 | 10,50 | 38,30 | 10,60 |
|             | 32                               | 7,48                           | 9,43  | 9,27  | 9,70  | 10,70 | 9,89  | 13,90 | 10,20 | 16,90 | 10,50 | 19,80 | 11,00 | 22,90 | 11,50 | 26,50 | 12,00 | 29,10 | 12,20 | 31,80 | 12,50 | 34,90 | 12,80 | 37,80 | 13,10 |
|             | 35                               | 6,97                           | 9,92  | 8,59  | 10,41 | 10,01 | 10,60 | 13,05 | 10,90 | 15,70 | 11,15 | 18,70 | 11,60 | 21,65 | 12,10 | 24,75 | 12,50 | 27,40 | 12,75 | 30,25 | 13,15 | 33,00 | 13,60 | 35,85 | 14,00 |
|             | 38                               | 6,45                           | 10,40 | 7,91  | 10,90 | 9,32  | 11,30 | 12,20 | 11,50 | 14,40 | 11,80 | 17,60 | 12,20 | 20,40 | 12,70 | 23,00 | 13,00 | 25,70 | 13,30 | 28,70 | 13,80 | 31,10 | 14,40 | 33,90 | 14,90 |
| LREQ 15 BY1 | 20                               | 10,60                          | 9,46  | 13,50 | 9,70  | 16,10 | 9,93  | 20,70 | 10,00 | 25,00 | 10,20 | 28,40 | 10,30 | 32,30 | 10,30 | 36,20 | 10,40 | 40,20 | 10,50 | 44,20 | 10,60 | 48,10 | 10,70 | 51,90 | 10,90 |
|             | 27                               | 9,93                           | 10,90 | 12,60 | 11,20 | 14,90 | 11,60 | 19,30 | 11,80 | 23,40 | 12,10 | 26,80 | 12,40 | 30,80 | 12,60 | 34,80 | 12,70 | 38,70 | 13,00 | 42,50 | 13,20 | 46,60 | 13,40 | 50,40 | 13,60 |
|             | 32                               | 9,54                           | 12,10 | 12,10 | 12,40 | 13,90 | 12,80 | 18,40 | 13,50 | 22,40 | 13,70 | 25,80 | 14,30 | 29,90 | 14,70 | 33,90 | 15,20 | 37,60 | 15,50 | 41,40 | 15,80 | 45,60 | 16,40 | 49,30 | 16,80 |
|             | 35                               | 8,96                           | 12,85 | 11,25 | 13,20 | 13,05 | 13,75 | 17,25 | 14,20 | 20,90 | 14,40 | 24,50 | 14,95 | 28,45 | 15,45 | 32,15 | 15,95 | 35,65 | 16,35 | 39,05 | 16,80 | 42,85 | 17,40 | 46,60 | 17,85 |
|             | 38                               | 8,38                           | 13,60 | 10,40 | 14,00 | 12,20 | 14,70 | 16,10 | 14,90 | 19,40 | 15,10 | 23,20 | 15,60 | 27,00 | 16,20 | 30,40 | 16,70 | 33,70 | 17,20 | 37,00 | 17,70 | 40,60 | 18,40 | 43,90 | 18,90 |
| LREQ 20 BY1 | 20                               | 11,80                          | 10,50 | 15,00 | 1,08  | 17,90 | 11,00 | 23,10 | 11,10 | 27,80 | 11,40 | 32,60 | 11,70 | 37,40 | 12,00 | 41,70 | 12,00 | 46,00 | 12,20 | 50,70 | 12,20 | 55,30 | 12,30 | 59,80 | 12,50 |
|             | 27                               | 10,90                          | 12,00 | 13,60 | 12,40 | 16,50 | 12,70 | 21,20 | 13,00 | 25,90 | 13,40 | 30,50 | 14,00 | 35,10 | 14,50 | 39,40 | 14,70 | 43,90 | 14,90 | 48,50 | 15,10 | 53,00 | 15,40 | 57,40 | 15,70 |
|             | 32                               | 10,40                          | 13,20 | 12,80 | 13,60 | 15,40 | 14,10 | 20,00 | 14,50 | 24,80 | 15,00 | 29,10 | 16,00 | 33,50 | 16,50 | 37,90 | 17,00 | 42,60 | 17,30 | 47,00 | 17,90 | 51,40 | 18,30 | 55,70 | 18,80 |
|             | 35                               | 9,84                           | 13,90 | 12,10 | 14,35 | 14,55 | 14,85 | 18,90 | 15,45 | 23,00 | 16,00 | 24,50 | 14,95 | 28,45 | 15,45 | 32,15 | 15,95 | 35,65 | 16,35 | 39,05 | 16,80 | 42,85 | 17,40 | 46,60 | 17,85 |
|             | 38                               | 9,27                           | 14,60 | 11,40 | 15,10 | 13,70 | 15,60 | 17,80 | 16,40 | 21,40 | 17,00 | 26,20 | 17,50 | 30,40 | 18,50 | 34,60 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

# Conveni-Pack-Gesamtsystem für Kälte und Klima mit Wärmerückgewinnung

Kältelösung für Lebensmitteleinzelhändler, mit preisgekrönter Technologie für Wärmerückgewinnung

- › Integriert Normalkühlung und Tiefkühlung und Klimatisierung (einschließlich Heizung) in einem einzigen System
- › Durch Wärmerückgewinnung, optimierte Regelungssysteme und modernste Verdichtertechnologie kann das Conveni-Pack den jährlichen Energieverbrauch um bis zu 50% und mehr im Vergleich zu herkömmlichen Systemen senken
- › Geringere CO<sub>2</sub>-Emission dank der Wärmepumpentechnologie
- › Das modulare Design des Conveni-Packs ermöglicht eine Installation in kleineren und auch in größeren Geschäften
- › Der modulare Aufbau des Conveni-Pack-Systems lässt eine maximale Flexibilität bei der Installation zu. Außengeräte können entsprechend den konkreten Erfordernissen der Installation zu Blöcken oder Zeilen gruppiert oder um das Gebäude verteilt werden
- › Die von den Kühltruhen und Verdampfern zurückgewonnene Wärme kann für die Komfortheizung des Geschäfts genutzt werden – ohne zusätzliche Kosten
- › Niedriger Schallpegel, besonders im „Nachtbetrieb“



CO<sub>2</sub> Conveni Pack ab Seite 32.

| Normalkühlung    |                             |          | LRYEQ-AY              | 16                            |
|------------------|-----------------------------|----------|-----------------------|-------------------------------|
| Kühlleistung     | Klimatisierung              | Nom.     | kW                    | 14,0 (1)                      |
|                  | Normalkühlung               | Nom.     | kW                    | 21,8 (2)                      |
| Heizleistung     | Heizung                     | Nom.     | kW                    | 27,0 (3)                      |
|                  | Normalkühlung               | Nom.     | kW                    | 21,8 (4)                      |
| Abmessungen      | Gerät                       | Höhe     | mm                    | 1.680                         |
|                  |                             | Breite   | mm                    | 1.240                         |
|                  |                             | Tiefe    | mm                    | 765                           |
| Gewicht          | Gerät                       |          | kg                    | 370                           |
| Wärmetauscher    | Typ                         |          |                       | Kreuzstromwärmetauscher       |
| Verdichter       | Typ                         |          |                       | Hermetischer Scrollverdichter |
|                  | Geometrisches Fördervolumen |          | m <sup>3</sup> /h     | 13,34                         |
|                  | Drehzahl                    |          | min <sup>-1</sup>     | 6.300                         |
|                  | Abgabe                      |          | W                     | 2.500                         |
|                  | Anlaufverfahren             |          |                       |                               |
|                  | Frequenz EIN/AUS            |          |                       | Weniger als 6 Mal/Stunde      |
| Verdichter 2     | Drehzahl                    |          | min <sup>-1</sup>     | 2.900                         |
|                  | Abgabe                      |          | W                     | 3.600                         |
| Verdichter 3     | Drehzahl                    |          | min <sup>-1</sup>     | 2.900                         |
|                  | Abgabe                      |          | W                     | 4.500                         |
| Ventilator       | Typ                         |          |                       | Axialventilator               |
|                  | Anzahl                      |          |                       | 2                             |
| Ventilatormotor  | Luftvolumenstrom Kühlen     | Nom.     | m <sup>3</sup> /min   | 230                           |
|                  | Abgabe                      |          | W                     | 750                           |
|                  | Antrieb                     |          |                       | Direktantrieb                 |
| Schalldruckpegel | Nom.                        |          | dB(A)                 | 62,0                          |
| Betriebsbereich  | Verdampfer                  | Kühlen   | Min.-Max. °C TK       | -20~10                        |
|                  | Kühlen                      | Umgebung | Min.-Max. °C TK       | -5~43                         |
|                  | Heizen                      | Umgebung | Min.-Max. °C TK       | -15~21                        |
| Kältemittel      | Typ                         |          |                       | R-410A                        |
|                  | GWP                         |          |                       | 2.087,5                       |
|                  | Füllmenge                   |          | kg                    | 11,5                          |
|                  |                             |          | tCO <sub>2</sub> -Äq. | 24,0                          |
| Stromversorgung  | Phase / Frequenz / Spannung |          | Hz / V                | 3~/50/380-415                 |

(1) Betrieb „Priorität Kühlen“: Innentemp. 27 °C TK; 19 °C FK; Außentemp. 32 °C TK; Leitungslänge: 7,5 m; Niveauunterschied: 0 m (2) Betrieb „Priorität Kühlen“: Verdampfungstemp. -10 °C; Außentemp. 32 °C TK; 10K Überhitzung. (3) Wärmerückgewinnung 100 %: Innentemp. 20 °C TK; Außentemp. 7 °C TK, 6 °C FK; Kälteleistung 18 kW; Leitungslänge: 7,5 m; Niveauunterschied: 0 m (4) Sättigungstemperaturäquivalent zu Ansaugdruck (kühlseitig): -10 °C (unter Kühlbedingung); Anschlussleistung für Innen-Klimaanlage: 10 PS, bei Wärmerückgewinnung von 100 %

## Innengeräte zum Anschluss an das R-410A Conveni Pack

Für das Erfüllen aller erdenklichen Bedürfnisse an Komfortkühlen und Heizen in Einzelhandelseinrichtungen steht uns eine breite Palette von Klima-Innengeräten und Biddle-Torluftschleiern zur Verfügung.

Leistungsklasse (kW)

| Modell                                   | Produktname |   | 50  | 63  | 71  | 80   | 100  | 125  | 140  | 200  | 250  |
|--|-------------|---|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| Klimaleistung (kW) <sup>1</sup>          |             |   | 5,6 | 7,1 | 8,0 | 9,0  | 11,2 | 14,0 | 16,0 | 22,4 | 28,0 |
| Heizleistung (kW) <sup>2</sup>           |             |   | 6,3 | 8,0 | 9,0 | 10,0 | 12,5 | 16,0 | 18,0 | 25,0 | 31,5 |
| Roundflow Kassettengerät                 | FXFQ-B      |    | •   | •   |     | •    | •    | •    |      |      |      |
| 2-Wege Kassettengerät                    | FXCQ-A      |    | •   | •   |     | •    |      | •    |      |      |      |
| 1-Wege Kassettengerät                    | FXKQ-MA     |    |     | •   |     |      |      |      |      |      |      |
| Kanalgerät mit hoher statischer Pressung | FXSQ-A      |    | •   | •   |     | •    | •    | •    |      |      |      |
| Kanalgerät mit hoher statischer Pressung | FXMQ-P7     |    | •   | •   |     | •    | •    | •    |      |      |      |
| Großes Kanalgerät                        | FXMQ-MB     |    |     |     |     |      |      |      |      | •    | •    |
| 1-Wege Deckengerät                       | FXHQ-A      |  |     | •   |     |      | •    |      |      |      |      |
| 4-Wege Deckengerät                       | FXUQ-A      |  |     |     | •   |      | •    |      |      |      |      |
| Truhengerät                              | FXLQ-P      |  | •   | •   |     |      |      |      |      |      |      |
| Truhengerät ohne Verkleidung             | FXNQ-A      |  | •   | •   |     |      |      |      |      |      |      |

Leistungsklasse (kW)

| Modell                                | Produktname |   | 80        | 100         | 125  | 140         | 200  | 250         |
|---------------------------------------|-------------|---|-----------|-------------|------|-------------|------|-------------|
| Heizleistung (kW) <sup>2</sup>        |             |   | 7,4 - 9,2 | 11,6 - 13,4 | 15,6 | 16,2 - 19,9 | 29,4 | 29,4 - 31,1 |
| Biddle-Torluftschleier – frei hängend | CYVS-DK     |  | •         | •           | •    | •           | •    | •           |
| Biddle-Torluftschleier – Kassette     | CYVM-DK     |  | •         | •           | •    | •           | •    | •           |
| Biddle-Torluftschleier – Kanalgerät   | CYVL-DK     |  | •         | •           | •    | •           | •    | •           |

<sup>1</sup> Nenn-Klimaleistungen basieren auf folgenden Bedingungen: Innentemperatur: 27 °C TK / 19 °C FK; Außentemperatur: 35 °C TK; Leitungslänge: 7,5 m; Niveauunterschied: 0 m

<sup>2</sup> Nenn-Heizleistungen basieren auf folgenden Bedingungen: Innentemperatur: 20 °C TK; Außentemperatur: 7 °C TK / 6 °C FK; Leitungslänge: 7,5 m; Niveauunterschied: 0 m

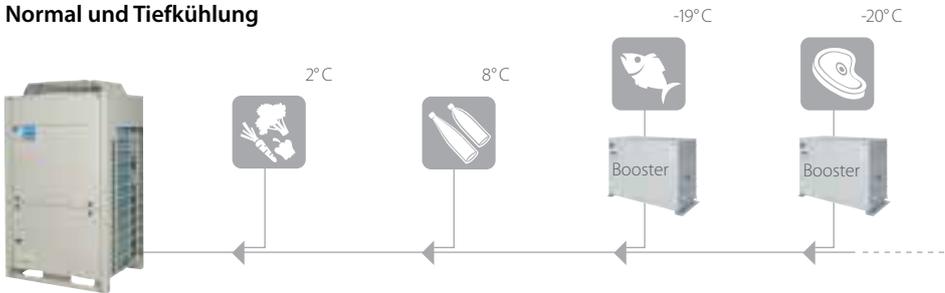
# Booster-Einheit

- › Die Booster-Einheit ermöglicht das Anschließen von Tiefkühltruhen bzw. Kühlräumen an die ZEAS oder das Conveni-Pack
- › Geringerer Aufwand für das Rohrleitungssystem, von 4 auf 2 Leitungen, im Vergleich zu einem herkömmlichen System
- › Betriebsart mit niedrigem Schallpegel verfügbar, deutlich niedrigerer Schallpegel, ohne Kompromisse an die Kühlleistung



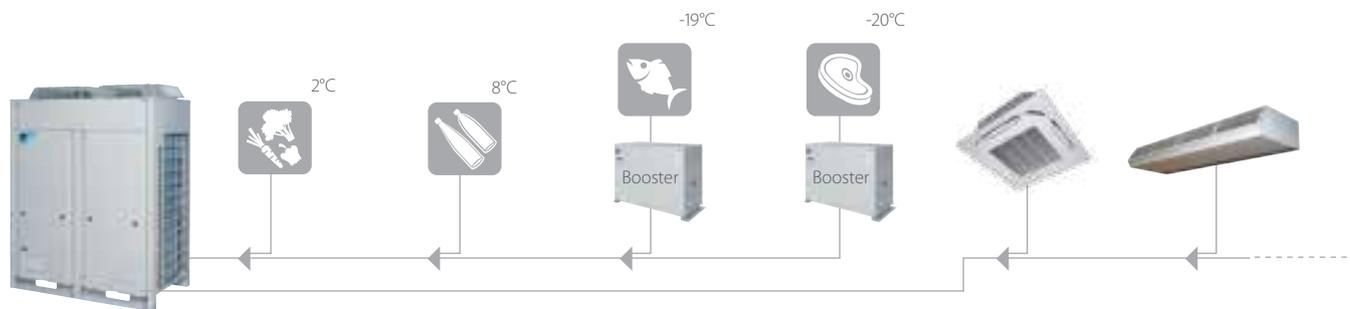
## Booster mit ZEAS:

Normal und Tiefkühlung



## Booster mit R-410A Conveni-Pack:

Normal und Tiefkühlung + Klimatisierung



| Tiefkühlung            |                             | LCBKQ-AV19                              |                     | 3             |
|------------------------|-----------------------------|---|---------------------|---------------|
| Kälteleistung          | Tiefkühlung                 | Nom.                                    | kW                  | 3,35 (1)      |
| Abmessungen            | Gerät                       | Höhe                                    | mm                  | 480           |
|                        |                             | Breite                                  | mm                  | 680           |
|                        |                             | Tiefe                                   | mm                  | 310           |
| Gewicht                | Gerät                       |   | kg                  | 47            |
| Verdichter             | Typ                         | Hermetischer Schwingkolbenverdichter    |                     |               |
|                        | Geometrisches Fördervolumen |   | m <sup>3</sup> /h   | 10,16         |
|                        | Drehzahl                    |   | min <sup>-1</sup>   | 6.540         |
|                        | Abgabe                      |   | W                   | 1.300         |
|                        | Anlaufverfahren             | Direkte Einschaltung (invertergeregelt) |                     |               |
| Ventilator             | Frequenz EIN/AUS            | Weniger als 6 Mal/Stunde                |                     |               |
|                        | Typ                         | Axialventilator                         |                     |               |
| Betriebsbereich        | Luftvolumenstrom Kühlen     | Nom.                                    | m <sup>3</sup> /min | 1,6           |
|                        | Verdampfer Kühlen           | Min.-Max.                               | °C TK               | -45~-20       |
| Kältemittel            | Umgebungstemperatur         | Min.-Max.                               | °C                  | -15~43        |
|                        | Typ                         | R-410A                                  |                     |               |
| Rohrleitungsanschlüsse | GWP                         | 2.087,5                                 |                     |               |
|                        | Für Außengerät              | Flüssigkeit                             | AD                  | mm            |
|                        | Zum Innengerät              | Flüssigkeit                             | AD                  | mm            |
|                        | Für Innengerät              | Gas                                     | AD                  | mm            |
|                        | Zum Außengerät              | Gas                                     | AD                  | mm            |
| Stromversorgung        | Phase / Frequenz / Spannung |   | Hz / V              | 1~/50/220-240 |

(1) Verdampfungstemp. -35 °C; Außentemp. 32 °C; 10K Überhitzung; Sättigungstemp. auf Austrittsdruck Booster-Einheit -10 °C

# Zubehör

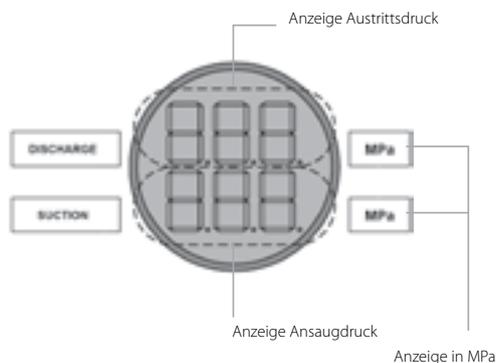
## für R-410A ZEAS und CONVENI-PACK

### Bausatz Digitalmanometer

#### BHGP26A1

Mit Hilfe der digitalen Messwertanzeige können Sie ein Gerät auf den ersten Blick diagnostizieren. Dieses Digitalmanometer kann für alle ZEAS-Geräte und Conveni-Pack-Systeme verwendet werden.

- › Digitale Messwertanzeige für Festinstallationen und Serviceanwendungen
- › Zeigt Hochdruck und Niederdruck in Megapascal an
- › Zeigt im Störfall die StörungsCodes an
- › Zeigt bis zu 32 Betriebsparameter an
- › Zeigt den Störungscodeverlauf (die letzten drei) an
- › Speichert Ausgabewerte, Werte können durchblättert werden
- › Wechselt automatisch in den Anzeigemodus für Normalbetrieb zurück



### Modbus-Kommunikationseinheit

#### BRR9A1V1

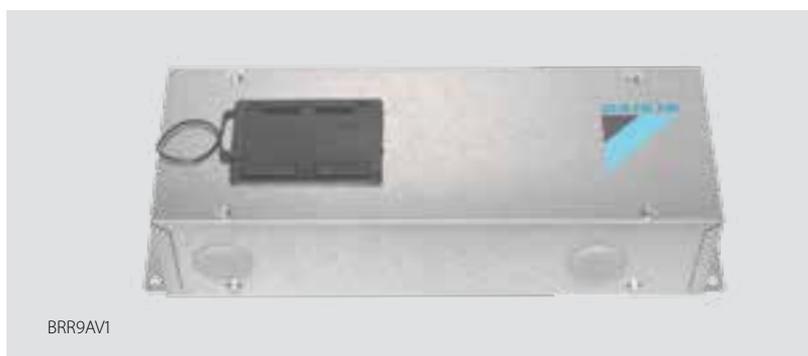
Mit der Daikin Modbus Kommunikationseinheit können Sie ZEAS-Systeme und Conveni-Pack-Systeme voll und ganz in automatische Gebäudeleitsysteme und andere Überwachungssysteme integrieren.

Über diese Schnittstelle können Sie über das Modbus-Protokoll sämtliche Betriebsparameter auslesen und wichtige Werte regeln. Diese Schnittstelle formt ZEAS und Conveni-Pack in ein transparentes, anpassbares Kältetechniksystem um und ermöglicht Ihnen, objektspezifische und energieoptimierte Konzepte für Ladengeschäfte aufzustellen, einschließlich Anwendungen für die Fernüberwachung.

Pro Schnittstelle können bis zu 32 ZEAS-Geräte, Conveni-Pack-Systeme und Booster angeschlossen werden.

#### Regelbare Werte

- › Soll-Verdampfungstemperatur
- › Niederdruckpegel für Einschalt- und Ausschaltpunkt
- › Zwangs-Stopp
- › Fehlermeldungen können automatisch zurückgesetzt werden



#### Anzeigewerte

- › Angaben zu Modell und Betriebszustand
- › Betriebstemperatur und Betriebsdruck Kältemittel
- › Elektrische Betriebsdaten und Temperaturen von Komponenten
- › Sollwerte
- › Ventilator Drehzahl, Verdichterfrequenz und Betriebsstunden
- › Warnungen, Fehlermeldungen sowie Sicherheitsfunktionen des Systems

## ZUBEHÖR für R-410A ZEAS und Conveni-Pack



### Kommunikationsbox – ModBus-Schnittstelle

|                       |                  |                |
|-----------------------|------------------|----------------|
| <b>Typ</b>            | <b>BRR9A1V1</b>  |                |
| Leistungsaufnahme     | 230V / 1~ / 50Hz |                |
| Abmessungen B x T x H | [mm]             | 124 x 397 x 87 |
| Gewicht               | [kg]             | 2,10           |



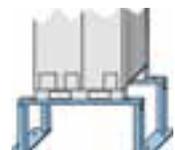
### Bausatz Digitalmanometer

|            |                 |
|------------|-----------------|
| <b>Typ</b> | <b>BHGP26A1</b> |
|------------|-----------------|



### Windschutz

| <b>Typ</b>   | <b>CE.KI_WINPROVRV1</b>          | <b>CE.KI_WINPROVRV2</b> | <b>CE.KI_WINPROVRV3</b>   |
|--------------|----------------------------------|-------------------------|---------------------------|
| Geeignet für | rechte + linke Seite, L = 730 mm | Vorderseite, L = 930 mm | Vorderseite, L = 1.240 mm |



### Untergestell

| <b>Typ</b>   | <b>CE.KI_FRAMEVRV1</b> | <b>CE.KI_FRAMEVRV2</b> | <b>CE.KI_FRAMEVRV3</b> |
|--------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Geeignet für | MiniZEAS 3-4 HP        | ZEAS 5-6-8-10-12 HP    | ZEAS 15-20 HP + CVP    |



### Kondensatwanne<sup>1</sup>

|              |                           |
|--------------|---------------------------|
| <b>Typ</b>   | <b>CE.KI_DRAINPANVRV3</b> |
| Geeignet für | CVP                       |

### Bedingungen und Anmerkungen:

<sup>1</sup> Die Installation der Kondensatwanne ist nur in Kombination mit Untergestell möglich, Heizbandkabel nicht im Lieferumfang

<sup>2</sup> Garantie: 36 Monate, nur auf Bauteile



# CO<sub>2</sub> ZEAS Normal oder Tiefkühlung

## Kleiner Fußabdruck

- › Extrem kompakte Bauweise
- › Bestes Verhältnis von Oberfläche zu Kapazität auf dem Markt
- › Einfache Installation auf kleinstem Raum
- › Innenaufstellung möglich
- › Minimaler Platzbedarf zwischen den Einheiten

## Kompakte Ausstattung

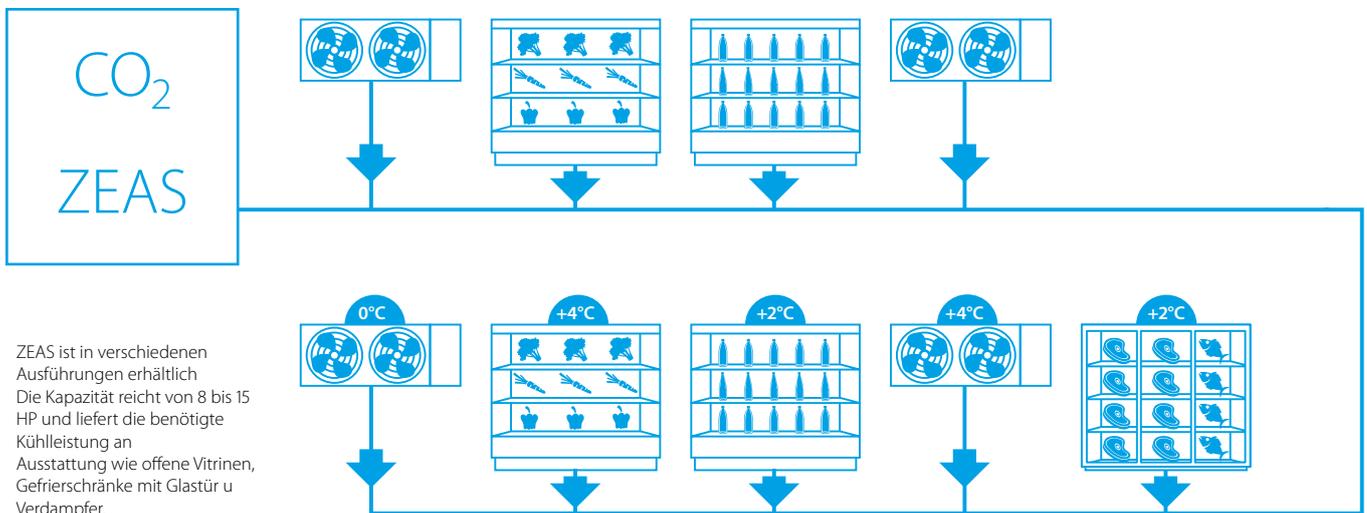
- › Das Risiko der Komponentenauswahl wurde auf null reduziert
- › Dichtheitsprüfung und Lauftest im Werk
- › Eingebaute Steuerungen sorgen für optimalen Betrieb und Gerätesicherheit

## Breiter Temperaturbereich

- › Präzise Verdampfungstemperaturen von -40°C bis +5°C je nach Anwendung

## Umfassende Unterstützung

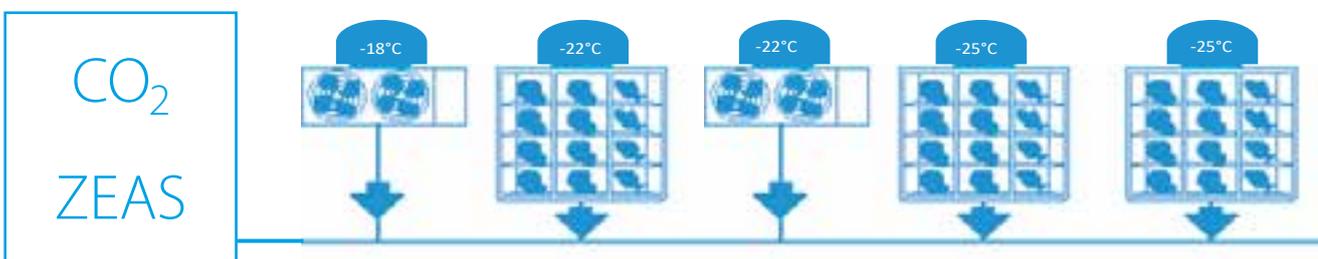
- › Daikin bietet umfassende Service- und Wartungswerkzeuge



ZEAS ist in verschiedenen Ausführungen erhältlich. Die Kapazität reicht von 8 bis 15 HP und liefert die benötigte Kühlleistung an Ausstattung wie offene Vitrinen, Gefrierschränke mit Glastür u Verdampfer.

**Betriebsbereich**  
 Außentemperatur: -20°C to +43 °C  
 Verdampfungstemperatur: -40°C to +5°C

\* Te= -35°C, Tc = -10°C, 10 K SH, Tamb = 32°C



## CO<sub>2</sub> ZEAS - Verflüssigungsätze

|   |                            |                               |                            | LREN8AY1                      | LREN10AY1                     | LREN12AY1 | LREN12AY1 + LRNUN5AY1         |                               |
|---|----------------------------|-------------------------------|----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------|-------------------------------|-------------------------------|
| Leistungsklasse   |                            |                               | HP                         | 8                             | 10                            | 12        | 15                            |                               |
| Kühlleistung  | TK                         | Nom. @3                       | kW                         | 11,2                          | 13,5                          | 15,5      | 17,3                          |                               |
|   | NK                         | Nom. @4                       | kW                         | 19,8                          | 23,1                          | 26,3      | 31,7                          |                               |
| Leistungsaufnahme   | TK                         | Nom. @3                       | kW                         | 11,6                          | 14,1                          | 16,9      | 18,6                          |                               |
|   | NK                         | Nom. @4                       | kW                         | 10,7                          | 13,2                          | 15,5      | 20,1                          |                               |
| COP   | TK                         | Nom. @3                       |                            | 0,97                          | 0,96                          | 0,92      | 0,93                          |                               |
|   | NK                         | Nom. @4                       |                            | 1,86                          | 1,75                          | 1,69      | 1,58                          |                               |
| Jährliche Leistungsaufnahme Q                                   | CO <sub>2</sub>            | Te = -10°C                    | kWh/a                      | 33.068                        | 41.161                        | 49.383    | 61.738                        |                               |
|   |                            | Te = -35°C                    | kWh/a                      | 48.504                        | 61.084                        | 73.883    | 85.048                        |                               |
| Saisonales Energieleistungsverhältnis SEPR                      | CO <sub>2</sub>            | Te = -10°C                    |                            | 3,68                          | 3,45                          | 3,27      | 3,16                          |                               |
|   |                            | Te = -35°C                    |                            | 1,72                          | 1,64                          | 1,59      | 1,54                          |                               |
| Leistungsangaben bei Vollast und 32°C Außentemperatur (Punkt A) | CO <sub>2</sub>            | Te = -10°C                    | Kühlleistung (PA)          | kW                            | 19,8                          | 23,1      | 26,3                          | 31,7                          |
|   |                            |                               | Nennleistungsaufnahme (DA) | kW                            | 10,7                          | 13,2      | 15,5                          | 20,1                          |
|   |                            |                               | Nenn COP (COP A)           |                               | 1,86                          | 1,75      | 1,69                          | 1,58                          |
|   |                            |                               | Nenn COP (COP3)            |                               | 0,97                          | 0,96      | 0,92                          | 0,93                          |
|   | CO <sub>2</sub>            | Te = -35°C                    | Kühlleistung (PA)          | kW                            | 11,2                          | 13,5      | 15,5                          | 17,3                          |
|   |                            |                               | Nennleistungsaufnahme (DA) | kW                            | 11,6                          | 14,1      | 16,9                          | 18,6                          |
|   |                            |                               | Nenn COP (COP A)           |                               | 0,97                          | 0,96      | 0,92                          | 0,93                          |
|   |                            |                               | Nenn COP (COP3)            |                               | 1,86                          | 1,75      | 1,69                          | 1,58                          |
| Leistungsangaben bei Vollast und 43°C Umgebungstemperatur       | CO <sub>2</sub>            | Te = -10°C                    | Kühlleistung (P3)          | kW                            | 15,8                          | 17,5      | 19                            | 24,3                          |
|   |                            |                               | Nennleistungsaufnahme (D3) | kW                            | 12,9                          | 14,8      | 15,1                          | 23,8                          |
|   |                            |                               | Nenn COP (COP3)            |                               | 1,23                          | 1,18      | 1,26                          | 1,02                          |
|   |                            |                               | Nenn COP (COP3)            |                               | 0,7                           | 0,68      | 0,69                          | 0,57                          |
|   | CO <sub>2</sub>            | Te = -35°C                    | Kühlleistung (P3)          | kW                            | 9                             | 10,6      | 12,2                          | 13,2                          |
|   |                            |                               | Nennleistungsaufnahme (D3) | kW                            | 12,8                          | 15,6      | 17,6                          | 23,2                          |
|   |                            |                               | Nenn COP (COP3)            |                               | 0,7                           | 0,68      | 0,69                          | 0,57                          |
|   |                            |                               | Nenn COP (COP3)            |                               | 0,7                           | 0,68      | 0,69                          | 0,57                          |
| Abmessungen   | Gerät                      | Höhe                          | mm                         | 1.680                         |                               |           |                               |                               |
|   |                            | Breite                        | mm                         | 1.930                         |                               |           | 2.565 (1.930 + 635)           |                               |
|   |                            | Tiefe                         | mm                         | 765                           |                               |           |                               |                               |
| Gewicht   | Gerät                      |                               | kg                         | 547                           |                               |           | 720                           |                               |
|   | Kompressor                 | Typ                           |                            | Hermetischer Swing Kompressor |                               |           | Hermetischer Swing Kompressor |                               |
| Kompressor  | Modulationsgeschwindigkeit | Max                           | rps                        | 90                            |                               |           | 90                            |                               |
|   |                            | Min                           | rps                        | 20                            |                               |           | 20                            |                               |
|   | Aufnahme                   |                               | W                          | 4600                          |                               |           | 4600                          |                               |
|   | Hub                        |                               | m <sup>3</sup> /h          | 6,16                          |                               |           | 6,16                          |                               |
|   | Motor                      | Kurbelgehäuseheizung Aufnahme |                            | W                             | 32                            |           |                               | 32                            |
|   | Kompressor 2               | Typ                           |                            |                               | Hermetischer Swing Kompressor |           |                               | Hermetischer Swing Kompressor |
| Aufnahme  |                            |                               | W                          | 4600                          |                               |           | 4600                          |                               |
| Hub   |                            |                               | m <sup>3</sup> /h          | 6,16                          |                               |           | 6,16                          |                               |
| Startverhalten  |                            |                               |                            | Inverter                      |                               |           | Inverter                      |                               |
| Kompressor 3  | Type                       |                               |                            | Hermetischer Swing Kompressor |                               |           | Hermetischer Swing Kompressor |                               |
|   | Aufnahme                   |                               | W                          | 4600                          |                               |           | 4600                          |                               |
|   | Hub                        |                               | m <sup>3</sup> /h          | 6,16                          |                               |           | 6,16                          |                               |
|   | Startverhalten             |                               |                            | Inverter                      |                               |           | Inverter                      |                               |
| Q-up kompressor   | Type                       |                               |                            | -                             |                               |           | Hermetischer Swing Kompressor |                               |
|   | Modulationsgeschwindigkeit | Max                           | rps                        | -                             |                               |           | 90                            |                               |
|   |                            | Min                           | rps                        | -                             |                               |           | 20                            |                               |
|   | Aufnahme                   |                               | W                          | -                             |                               |           | 4600                          |                               |
|   | Hub                        |                               | m <sup>3</sup> /h          | -                             |                               |           | 6,16                          |                               |
|   | Startverhalten             |                               |                            |                               | -                             |           |                               | Inverter                      |

|                        |                     |                        |                     | LREN8AY1                      | LREN10AY1      | LREN12AY1 | LREN12AY1 + LRNUN5AY1 |
|------------------------|---------------------|------------------------|---------------------|-------------------------------|----------------|-----------|-----------------------|
| Lüfter                 | Typ                 |                        |                     | Axialventilator               |                |           |                       |
|                        | Durchmesser         |                        | mm                  | 541                           |                |           |                       |
|                        | Anzahl              |                        |                     | 3                             |                |           | 1                     |
| Lüftermotor            | Luftmenge Kühlen    | Nom.                   | m <sup>3</sup> /min | 285 @6                        |                | 315 @6    | 417 @6                |
|                        | Leistungsaufnahme   |                        | W                   | 750 @7                        |                |           | 750 & 350 @7          |
| Betriebsbereich        | Antrieb             |                        |                     | Inverter                      |                |           |                       |
|                        |                     | Verdampfungstemperatur | Min.                | °C                            | -40            |           |                       |
|                        |                     | Max.                   | °C                  | 5                             |                |           |                       |
|                        | Außentemperatur     | Min.                   | °CDB                | -20                           |                |           |                       |
| Max.                   |                     | °CDB                   | 43                  |                               |                |           |                       |
| Kältemittel            | Typ                 |                        |                     | R-744 (CO <sub>2</sub> )      |                |           |                       |
|                        | GWP                 |                        |                     | 1                             |                |           |                       |
|                        | Füllmenge           |                        | kg                  | 0 @8                          |                |           |                       |
|                        | Expansionsventil    |                        |                     | Elektrisches Expansionsventil |                |           |                       |
| Rohrleitungsanschlüsse | Kälteseitig         | Gas                    | OD                  | mm                            | 19,1           |           | 22,2                  |
|                        |                     | Flüssig                | OD                  | mm                            | 15,9           |           |                       |
|                        | Niveau              | OU - IU                | IG höher als AG     | m                             | 10             |           |                       |
|                        | Unterschied         |                        | AG höher als IG     | m                             | 35             |           |                       |
|                        | Saugseite           |                        | Überhitzung         | K                             | 10 K oder mehr |           |                       |
|                        | Max. Leitungslänge  | MT                     | m                   | 130                           |                |           |                       |
|                        |                     | LT                     | m                   | 100                           |                |           |                       |
| Druck                  | HD Seite            |                        | bar                 | 120                           |                |           |                       |
|                        | Flüssigkeitsleitung |                        | bar                 | 90                            |                |           |                       |
|                        | Sammler             |                        | bar                 | 90                            |                |           |                       |
|                        | Saugleitung         |                        | bar                 | 90                            |                |           |                       |
| Schalldruckpegel       |                     | Nom.                   | dB(A)               | 61                            | 62             | 64        | 65                    |

### Bemerkungen:

- Minimum load of each individual refrigeration indoor unit: 3 kW (for Medium Temperature Operation);
- Minimum load of each individual refrigeration indoor unit: 3 kW (for Low Temperature Operation);
- Rated conditions: saturation temperature equivalent to suction pressure: -35°C (LT), outdoor temp. 32°C, suction SH 10 K; 4. Rated conditions for chilled side: saturation temperature equivalent to suction pressure: -10°C (MT), outdoor temp. 32°C, suction SH 10 K; 5. Every compressor equipped with 1 accumulator of 0,909 liters; 6. Outdoor Unit Total Airflow; 7. Output (maximum rating) of one fan motor if winding temperature is 120°C or less (main fans & Q-up fan); 8. A small amount of refrigerant could be left in the unit; 9. Compressor 1; 10. Compressor 2; 11. Compressor 3; 12. Factory charge of the unit

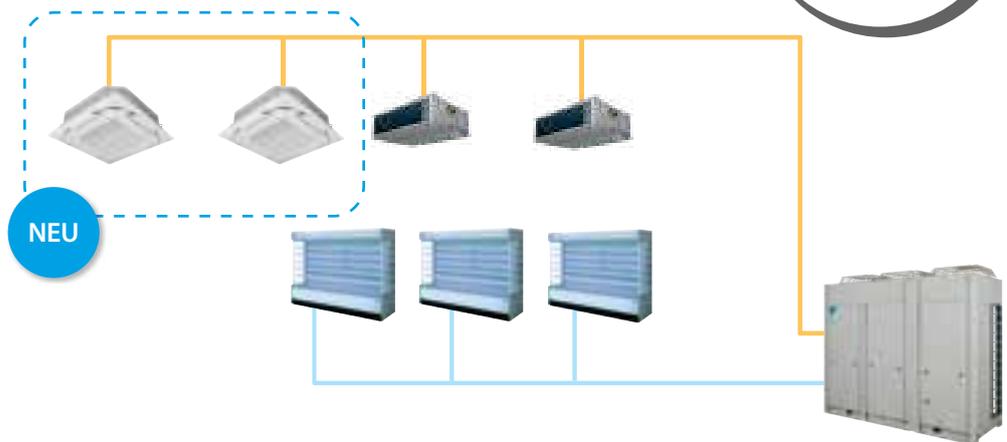
### Optionales Zubehör

| Material | Bezeichnung          |
|----------|----------------------|
| BRR9B1V1 | ModBus-Schnittstelle |

# CO<sub>2</sub> Conveni-Pack Kälteanlage mit Wärmerückgewinnung

Kältelösung für Lebensmitteleinzelhändler, mit preisgekrönter Technologie für Wärmerückgewinnung

- › Integriert Normalkühlung und Tiefkühlung und Klimatisierung (einschließlich Heizung) in einem einzigen System
- › Durch Wärmerückgewinnung, optimierte Regelungssysteme und modernste Verdichtertechnologie kann das Conveni-Pack den jährlichen Energieverbrauch um bis zu 50 % und mehr im Vergleich zu herkömmlichen Systemen senken
- › Dank Wärmepumpentechnologie niedrigere CO<sub>2</sub>-Emissionen
- › Das modulare Design des Conveni-Packs ermöglicht eine Installation in kleineren und auch in größeren Geschäften
- › Der modulare Aufbau des Conveni-Pack-Systems lässt eine maximale Flexibilität bei der Installation zu. Außengeräte können entsprechend den konkreten Erfordernissen der Installation zu Blöcken oder Zeilen gruppiert oder um das Gebäude verteilt werden
- › Die von den Kühltruhen und Verdampfern zurückgewonnene Wärme kann für die Komfortheizung des Geschäfts genutzt werden – ohne zusätzliche Kosten
- › Niedriger Schallpegel, besonders im „Nachtbetrieb“



## Optionales Zubehör

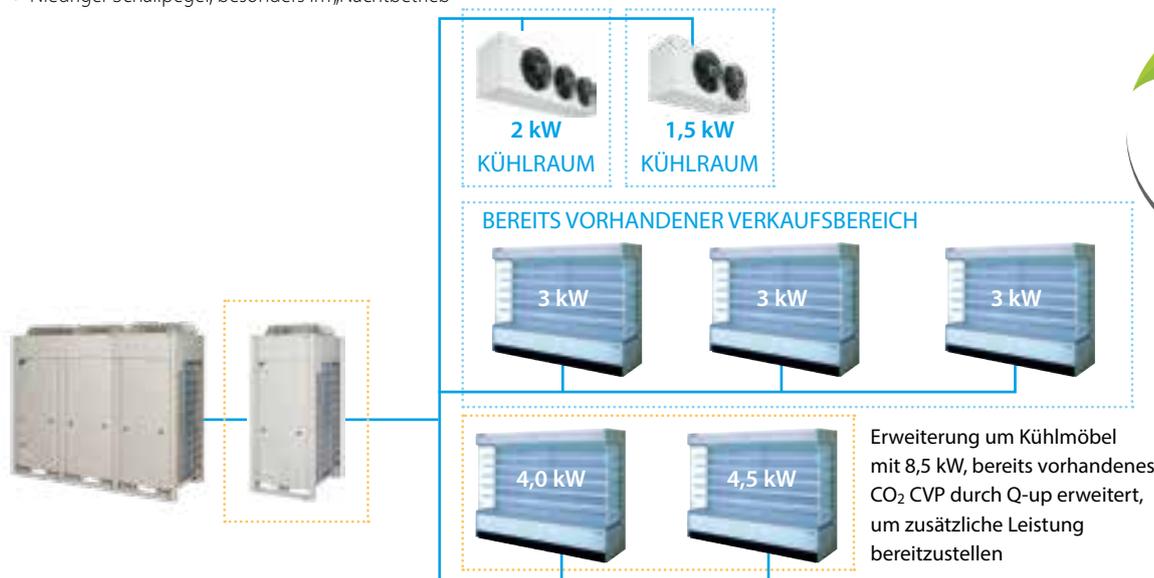
| Material | Bezeichnung          |
|----------|----------------------|
| BRR9B1V1 | ModBus-Schnittstelle |
| EKPRV1   | Druckreduzierventil  |

| Normalkühlung, Nur Kühlen, Nur Heizen                    |                             |                       |        | LRYEN               | 10AY1                                    |
|--|-----------------------------|-----------------------|--------|---------------------|--|
| Parameter bei Teillast und Umgebungtemp. 25 °C (Punkt B) |                             |                       |        |                     | ---                                      |
| Parameter bei Teillast und Umgebungtemp. 25 °C (Punkt B) |                             |                       |        |                     | ---                                      |
| Abmessungen  | Gerät                       | Höhe x Breite x Tiefe |        | mm                  | 1.680x1.930x765                          |
| Gewicht  | Gerät                       |                       |        | kg                  | 563                                      |
| Wärmetauscher  | Typ                         |                       |        |                     | Kreuzstromwärmetauscher                  |
| Verdichter   | Typ                         |                       |        |                     | Vollhermetischer Schwingkolbenverdichter |
|  | Abgabe                      |                       |        | W                   | 4.600,0                                  |
|  | Geometrisches Fördervolumen |                       |        | m <sup>3</sup> /h   | 6,16                                     |
|  | Anlaufverfahren             |                       |        |                     | Direkte Einschaltung (invertergeregelt)  |
| Ventilator   | Typ                         |                       |        |                     | Flügelventilator                         |
|  | Anzahl                      |                       |        |                     | 3  |
|  | Luftvolumenstrom            | Kühlen                | Nom.   | m <sup>3</sup> /min | 300                                      |
| Ventilatormotor  | Abgabe                      |                       |        | W                   | 750                                      |
| Schalldruckpegel   | Nom.                        |                       |        | dB(A)               | 64,0                                     |
| Kältemittel  | GWP                         |                       |        |                     | 1,0                                      |
|  | Typ 2                       |                       |        |                     | R-744                                    |
|  | Füllmenge                   |                       |        | kg                  | 6,30                                     |
|  | Regelung                    |                       |        |                     | Elektronisches Expansionsventil          |
| Spannungsversorgung                                      | Phase / Frequenz / Spannung |                       | Hz / V |                     | 3N~/50/380-415                           |

LRYEN10A7Y1+LRNUN5A7Y1 | Verdichter 2 | Verdichter 3 | Werkseitige Befüllung des Geräts | Für Klimaanlage-Rohrleitungen dürfen ausschließlich K65-Rohre mit Auslegungsdruck von 120 bar verwendet werden. | Druckangaben zu Sicherheitsventilen sind Manometerdrücke. | Als Kältemittelleitungen dürfen ausschließlich K65-Rohre mit Auslegungsdruck von 90 bar verwendet werden.

# Zusatzmodul (Q-up) für CO<sub>2</sub> Conveni-Pack

- › Integriert Normalkühlung und Tiefkühlung und Klimatisierung (einschließlich Heizung) in einem einzigen System
- › Durch Wärmerückgewinnung, optimierte Regelungssysteme und modernste Verdichtertechnologie kann das Conveni-Pack den jährlichen Energieverbrauch um bis zu 50 % und mehr im Vergleich zu herkömmlichen Systemen senken
- › Dank Wärmepumpentechnologie niedrigere CO<sub>2</sub>-Emissionen
- › Das modulare Design des Conveni-Packs ermöglicht eine Installation in kleineren und auch in größeren Geschäften
- › Der modulare Aufbau des Conveni-Pack-Systems lässt eine maximale Flexibilität bei der Installation zu. Außengeräte können entsprechend den konkreten Erfordernissen der Installation zu Blöcken oder Zeilen gruppiert oder um das Gebäude verteilt werden
- › Die von den Kühltruhen und Verdampfern zurückgewonnene Wärme kann für die Komfortheizung des Geschäfts genutzt werden – ohne zusätzliche Kosten
- › Niedriger Schallpegel, besonders im „Nachtbetrieb“



| Modell                          | Kälteleistung* | Leistung WR |
|---------------------------------|----------------|-------------|
| Daikin CO <sub>2</sub> CVP AC10 | 3–14,5 kW      | 22 kW       |

Q-up kann auch später noch problemlos als Bestandteil eines System-Upgrades integriert werden

| Modell                                 | Kälteleistung* | Leistung WR |
|--|----------------|-------------|
| Daikin CO <sub>2</sub> CVP AC10 + Q-up | 3–21 kW        | 22 kW       |

\* Angaben zur Kälteleistung gelten für folgende Bedingungen: Te = -10°C, 10 K Sauggasüberhitzung und Umgebungstemperatur = 32 °C

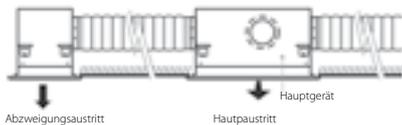
| Normalkühlung   |                             | LRNUN                 |                     | 5AY1                                     |                |
|---|-----------------------------|-----------------------|---------------------|--|----------------|
| Parameter bei Teillast und Umgebungstemp. 25 °C (Punkt B) |                             |                       |                     | ---                                      |                |
| Parameter bei Teillast und Umgebungstemp. 25 °C (Punkt B) |                             |                       |                     | ---                                      |                |
| Abmessungen   | Gerät                       | Höhe x Breite x Tiefe |                     | mm                                       |                |
|   |                             |                       |                     | 1.680x635x765                            |                |
| Gewicht   | Gerät                       |                       |                     | kg                                       |                |
|   |                             |                       |                     | 173                                      |                |
| Wärmetauscher   | Typ                         |                       |                     | Kreuzstromwärmetauscher                  |                |
| Verdichter  | Typ                         |                       |                     | Vollhermetischer Schwingkolbenverdichter |                |
|   | Abgabe                      | W                     |                     | 4.600,0                                  |                |
|   | Geometrisches Fördervolumen | m <sup>3</sup> /h     |                     | 6,16                                     |                |
|   | Anlaufverfahren             |                       |                     | Direkte Einschaltung (invertergeregelt)  |                |
| Ventilator  | Typ                         |                       |                     | Flügelventilator                         |                |
|   | Anzahl                      |                       |                     | 1  |                |
|   | Luftvolumenstrom Kühlen     | Nom.                  | m <sup>3</sup> /min | 102                                      |                |
| Ventilatormotor   | Abgabe                      | W                     |                     | 350                                      |                |
| Schalldruckpegel  | Nom.                        | dB(A)                 |                     | 65,0 (1)                                 |                |
| Kältemittel   | GWP                         |                       |                     | 1,0                                      |                |
|   | Typ 2                       |                       |                     | R-744                                    |                |
|   | Füllmenge                   | kg                    |                     | 3,20                                     |                |
|   | Regelung                    |                       |                     | Elektronisches Expansionsventil          |                |
| Spannungsversorgung                                       | Phase / Frequenz / Spannung |                       | Hz / V              |  | 3N~/50/380-415 |

(1) LRYEN10A7Y1+LRNUN5A7Y1 | Verdichter 1 | Verdichter 2 | Verdichter 3 | Werkseitige Befüllung des Geräts | Für Klimaanlage-Rohrleitungen dürfen ausschließlich K65-Rohre mit Auslegungsdruck von 120 bar verwendet werden. | Druckangaben zu Sicherheitsventilen sind Manometerdrücke. | Als Kältemittelleitungen dürfen ausschließlich K65-Rohre mit Auslegungsdruck von 90 bar verwendet werden.

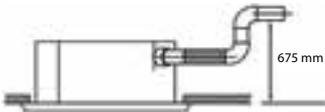
# CO<sub>2</sub> Roundflow Kassettengerät

## 360° Luftauslass für optimale Effizienz und besten Komfort

- › Selbstreinigender Filter steigert Effizienz und Komfort und senkt die Wartungskosten
- › Zwei optionale intelligente Sensoren verbessern Energieeffizienz und Komfort
- › Enorm breite Auswahl an Geräteblenden: Designer-Blenden in Weiß (RAL9010) und Schwarz (RAL9005) und Standardblenden in Weiß (RAL9010) mit grauen Lamellen oder ganz in Weiß
- › Größere Lamellen und spezielles Schwenkschema für gleichmäßige Luftverteilung im Raum
- › Einzelregelung der Lamellen: Flexibilität zur Anpassung an jede Raumgestaltung ohne Veränderung des Gerätestandortes
- › Niedrigste Installationshöhe auf dem Markt: 214 mm für Klassen 20 bis 63
- › Auf Wunsch mit Frischluftzufuhr
- › Austritt am Abzweigkanal gestattet die Optimierung der Luftverteilung in Räumen mit unregelmäßigem Grundriss oder auch die Zufuhr von Luft in angrenzende Kammern



- › Serienmäßige Kondensatpumpe mit 675 mm Förderhöhe erhöht die Flexibilität und beschleunigt die Installation

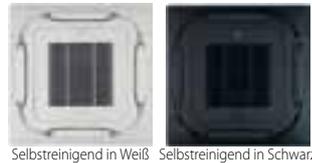


Daikin Roundflow Kassettengerät mit einem Luftstrom von 360°, breiten Lamellen und optionalen intelligenten Sensoren

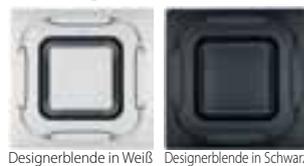
### 1) Standard-Geräteblende (Weiß und Schwarz)



### 2) Selbstreinigende Geräteblende (Weiß und Schwarz)



### 3) Designer-Geräteblende (Weiß und Schwarz)



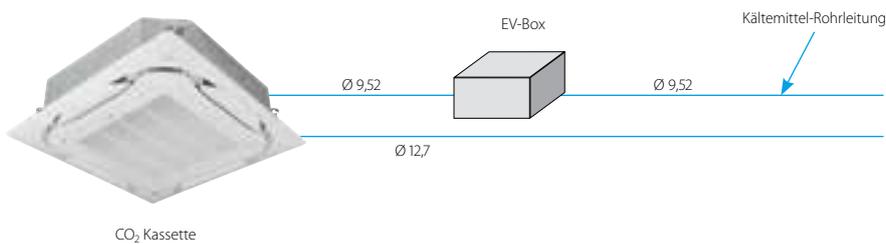
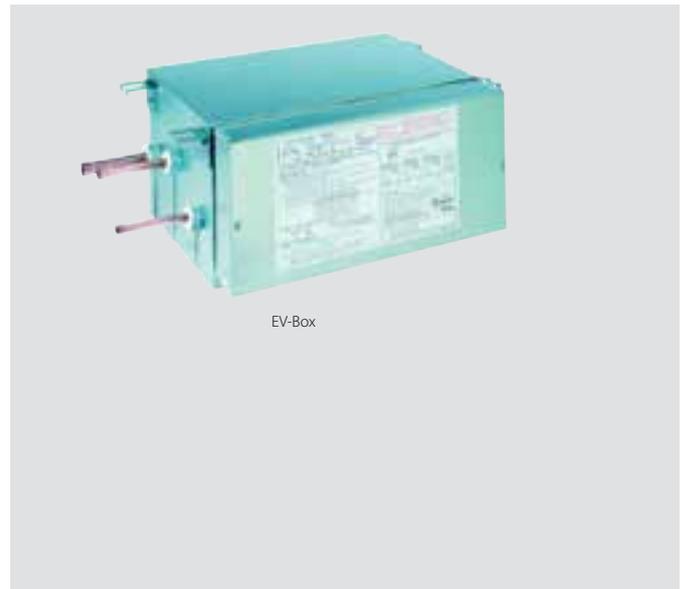
| FXFN-A2               |                             |                         |                   | 50                          | 71              | 112             |
|-----------------------|-----------------------------|-------------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------|
| Leistung (Stellung H) | Kühlen                      | Nom.                    | kW                | 5,6                         | 8,0             | 12,5            |
|                       | Heizen                      | Nom.                    | kW                | 6,3                         | 9,0             | 14,0            |
| Abmessungen           | Gerät                       | Höhe x Breite x Tiefe   |                   | 246x840x840                 |                 | 288x840x840     |
|                       |                             | Gewicht                 |                   | 29                          | 32              | 29              |
| Ventilator            | Typ                         | Turboventilator         |                   |                             |                 |                 |
|                       | Anzahl                      | 1                       |                   |                             |                 |                 |
| Luftvolumenstrom      | Kühlen / Heizen             | Hoch / Mittel / Niedrig | m <sup>3</sup> /h | 15,5/12,8/10,7              | 23,2/19,4/13,8  | 32,7/27,6/20,6  |
| Ventilatormotor       | Abgabe                      |                         | W                 |                             |                 |                 |
| Schallleistungspegel  | Kühlen                      |                         | dB(A)             | 53                          | 58              | 63              |
| Schalldruckpegel      | Kühlen                      | Hoch / Mittel / Niedrig | dB(A)             | 35/33/31 (4)                | 40/36/33 (4)    | 46/43/38 (4)    |
|                       |                             | Heizen                  | dB(A)             | 36/34/31 (1)(4)             | 41/37/33 (1)(4) | 47/44/39 (1)(4) |
| Leitungsanschluss     | Lötungstyp                  | Flüssigkeit             | mm                | 9,52                        |                 |                 |
|                       |                             | Gas                     | mm                | 12,7                        |                 |                 |
| Betriebsbereich       | Innen                       | Kühlen                  | °C FK             | 14~24 (2)                   |                 |                 |
|                       |                             | Heizen                  | °C FK             | 15~27                       |                 |                 |
| Kältemittel           | Typ                         |                         |                   | R-744                       |                 |                 |
| Spannungsversorgung   | Phase / Frequenz / Spannung |                         | Hz / V            | 1~, 50/60 Hz, 220~240/220 V |                 |                 |

(1) Aktualisierung des Schalldruckpegels beim Heizen am 2.3.2020 auf der Grundlage von Testergebnissen (für die Klassen 71 und 112) | (2) Aktualisierung des maximalen Betriebsbereichs beim Kühlen (25 → 24 °C) am 2.3.2020 auf der Grundlage von Testergebnissen | (3) Die Schalttafelanordnung entspricht der bestehenden Maschinenaufstellung | (4) Schall der Designertafel: +3 dB

# Expansionsventil-Box

## EV-Box

- › Die EV-Box ist ein Modul, das Expansionsventil und Regelung enthält
- › 1 Modul der EV-Box muss zusammen mit 1 Modul der CO<sub>2</sub>-Kassette verwendet werden

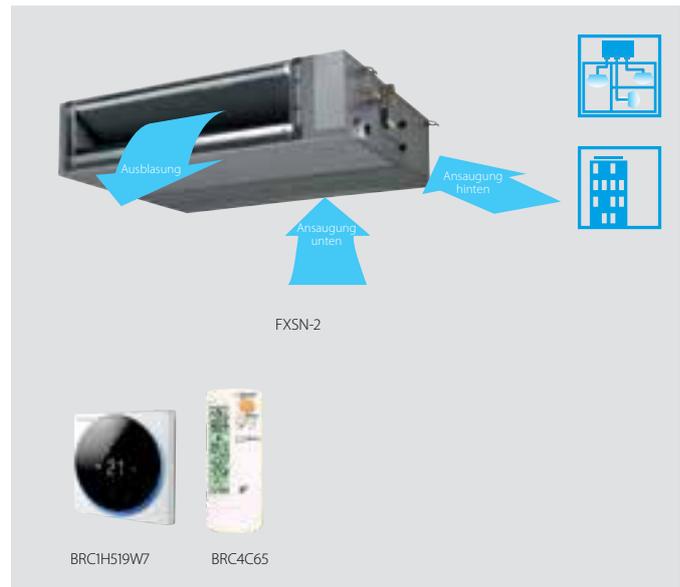


## Kombination mit Kassetten-Innengerät

| Kassetten-Innengerät | FXFN50A2 | FXFN71A2 | FXFN112A2 |
|----------------------|----------|----------|-----------|
| <b>EV-Box</b>        |          |          |           |
| BEV2N112A            | ✓        | ✓        | ✓         |

| Technische Daten       |             |     | BEV2N-A | BEV2N112A                   |
|------------------------|-------------|-----|---------|-----------------------------|
| Spannungsversorgung    |             |     |         | 1~, 50/60 Hz, 220~240/220 V |
| Abmessungen            | Höhe        |     | mm      | 207                         |
|                        | Breite      |     | mm      | 388                         |
|                        | Tiefe       |     | mm      | 326                         |
| Gewicht                | Gerät       |     | kg      | 12 (vorläufig)              |
| Kältemitteltyp         |             |     |         | R-744 (CO <sub>2</sub> )    |
| Rohrleitungsanschlüsse | Flüssigkeit | Typ |         | Löten                       |
|                        |             | AD  | mm      | ø 9,52                      |

# Kanalgerät - CO<sub>2</sub> Conveni Pack



| Innengerät                |   | FXSN-A2                                 |                       | FXSN50A2          |          | FXSN71A2      |          | FXSN112A2     |           |
|---------------------------|---|---|-----------------------|-------------------|----------|---------------|----------|---------------|-----------|
| Kühlleistung              | Gesamtleistung                          | Nom.                                    | kW                    | 5,60              |          | 8             |          | 12,5          |           |
| Heizleistung              | Gesamtleistung                          | Nom.                                    | kW                    | 6,30              |          | 9,00          |          | 14            |           |
| Leistungsaufnahme - 50 Hz | Kühlen                                  | Nom.                                    | kW                    | 0,186             |          | 0,258         |          | 0,388         |           |
|                           | Heizen                                  | Nom.                                    | kW                    | 0,181             |          | 0,253         |          | 0,383         |           |
| Abmessungen               | Gerät                                   | Höhe x Breite x Tiefe                   | mm                    | 245x700x800       |          | 245x1.000x800 |          | 245x1.400x800 |           |
| Kanalanschluss            | Druckseite                              | Höhe x Breite                           | mm                    | 178x492           |          | 178x792       |          | 178x1.192     |           |
|                           |   | Saugseite                               | Höhe x Breite         | mm                | 210x654  |               | 210x954  |               | 210x1.354 |
| Gewicht                   | Gerät                                   |   | kg                    | 31,0              |          | 40,0          |          | 50            |           |
| Gehäuse                   | Material                                | Galvanisiertes Stahlblech               |                       |                   |          |               |          |               |           |
| Ventilator                | Luftvolumenstrom - 50 Hz                | Kühlen                                  | Hoch                  | m <sup>3</sup> /h | 1.283    |               | 1.264    |               | 1.365     |
|                           |   | Heizen                                  | Hoch                  | m <sup>3</sup> /h | 1.283    |               | 1.264    |               | 1.365     |
|                           | Externer statischer Druck (ESP) - 50 Hz | Nom. / Hoch                             | Pa                    | 30/150            |          | 40/150        |          | 50/150        |           |
| Schallleistungspegel      | Kühlen                                  | Hoch                                    | dBA                   | 61                |          | 63            |          | 66            |           |
| Schalldruckpegel          | Kühlen                                  | Niedrig / Nom. / Hoch                   | dBA                   | 36/33/31          |          | 37/34/32      |          | 40/38/34      |           |
|                           |   | Heizen                                  | Niedrig / Nom. / Hoch | dBA               | 38/35/32 |               | 39/36/33 |               | 42/40/38  |
| Kältemittel               | Typ / GWP                               | R-744 / 1                               |                       |                   |          |               |          |               |           |
| Rohrleitungsanschlüsse    | Flüssigkeit                             | AD                                      | mm                    |                   |          |               |          | 9,52          |           |
|                           | Gas                                     | AD                                      | mm                    | 12,7              |          |               |          |               |           |
|                           | Kondensatableitung                      | VP20 (ID 20 / AD 26), Förderhöhe 625 mm |                       |                   |          |               |          |               |           |
| Stromversorgung           | Phase / Frequenz / Spannung             | 1~/50/60/220-240/220                    |                       |                   |          |               |          |               |           |
| Strom - 50 Hz             | Max. Amperezahl für Sicherung (MSiA)    | 16                                      |                       |                   |          |               |          |               |           |

## Zubehör für FXSN-A2 Innengeräte

| Modell                                 |    | FXSN50A2 | FXSN71A2 | FXSN112A2 |
|--|----|----------|----------|-----------|
| Innengerät                             |    | FXSN50A2 | FXSN71A2 | FXSN112A2 |
| Kühlleistung                           | kW | 5,6      | 8        | 12,5      |
| Heizleistung                           | kW | 6,3      | 9        | 14        |
| Externe statische Pressung (Nom./Hoch) | Pa | 30/150   | 40/150   | 50/150    |

## Standard Zubehör

Kondensatpumpe (850 mm Förderhöhe ab Unterkante Gerät)

Ansaugluftfilter

## Optionales Zubehör

| Regelung     |  |
|--------------|--|
| BRC4C65      | Infrarotfernbedienung mit externem Empfänger             |
| BRC1H52W/S/K | Madoka Premium Kabelfernbedienung in Weis/Silber/Schwarz |
| KRCS01-6B    | verkabelter Fernfühler                                   |
| KRP4A51      | Zusatzplatine für Betriebs- und Störmeldung              |

| Sonstiges für FXSQ-A |   |
|----------------------|---|
| KDAP25A56            | Anschlussflansch für runden Zuluftkanal - für FXSN50A2  |
| KDAP25A71            | Anschlussflansch für runden Zuluftkanal - für FXSN71A2  |
| KDAP25A140           | Anschlussflansch für runden Zuluftkanal - für FXSN112A2 |

# Multi-Zonen-Kit für Kanalgeräte

Mit dem Mehrbereichssystem können mehrere Räume durch ein einziges Kanalgerät versorgt werden. Das System ist mit motorgesteuerten Regelklappen ausgestattet, welche die Leistung der einzelnen Räume regeln. Das System unterstützt bis zu acht Zonen, die über einen zentralen Thermostat im Hauptraum und über individuelle Thermostate in den einzelnen Zonen geregelt werden.

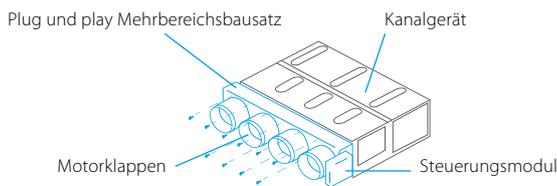
## Vorteile

### Erhöhter Komfort

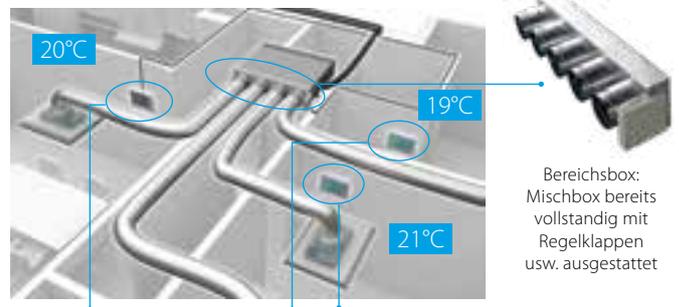
- › Steigerung des Komforts durch Einzelregelung mehrerer Bereiche
  - Dank separater Regelklappen können bis zu 8 Bereiche individuell klimatisiert werden
  - Gesonderte Thermostate für die individuelle Regelung Raum-für-Raum von Räumen und Bereichen

### Einfach zu installieren

- › Automatische Anpassung des Luftstroms an den Bedarf
- › Einfach zu installieren, kann an die Daikin Innengeräte und Systemregelungen angeschlossen werden
- › Spart Zeit, da die Mischbox bereits mit allen Klappen und Leiterplatten geliefert wird
- › Geringe Füllmenge an Kältemittel im System erforderlich



## Wie funktioniert das?



## Individuelle Thermostate für einzelne Zonen

### Blueface - Airzone Hauptthermostat

- › Benutzeroberfläche mit Farbgrafiken für das Regeln der Bereiche
- › Kommunikation über Kabel



AZCE6BLUEFACECB

### Airzone Think Bereichsthermostat

- › Grafische Benutzeroberfläche mit energiesparem E-Link-Bildschirm für das Regeln der Bereiche
- › Kommunikation über Funk



AZCE6THINKRB

### Airzone Lite Bereichsthermostat

- › Thermostat mit Tasten für das Einstellen der Temperatur
- › Kommunikation über Funk



AZCE6LITERB

## Kompatibilität

|  |                   |                            | CO <sub>2</sub> CVP |          |           |
|--|-------------------|----------------------------|---------------------|----------|-----------|
|  |                   |                            | FXSN-A2             |          |           |
| Anzahl der motorgesteuerten Regelklappen | Referenz          | Abmessungen H x B x T (mm) | FXSN50A2            | FXSN71A2 | FXSN112A2 |
| Standard Deckenhöhe                      | 2 AZEZ6DAIST07S2  | 300 x 930 x 454            | •                   |          |           |
|  | 3 AZEZ6DAIST07S3  | 300 x 930 x 454            | •                   |          |           |
|  | 4 AZEZ6DAIST07S4  | 300 x 930 x 454            | •                   |          |           |
|  | AZEZ6DAIST07M4    | 300 x 1.140 x 454          |                     | •        |           |
|  | AZEZ6DAIST07M5    | 300 x 1.425 x 454          |                     | •        |           |
|  | AZEZ6DAIST07L5    | 300 x 1.425 x 454          |                     |          | •         |
|  | AZEZ6DAIST07M6    | 300 x 1.638 x 454          |                     | •        |           |
|  | AZEZ6DAIST07L6    | 300 x 1.638 x 454          |                     |          | •         |
| 7 AZEZ6DAIST07L7                         | 515 x 1.425 x 454 |                            |                     | •        |           |
| 8 AZEZ6DAIST07L8                         | 515 x 1.425 x 454 |                            |                     | •        |           |



# Zanotti

# Kältetechnik

|   |    |
|---|----|
| Monoblock   | 44 |
| GM – Monoblock Wand   | 44 |
| SB – Monoblock Decke  | 46 |
| LMS - Propan Monoblock Wand   | 48 |
| GM - Propan Monoblock Wand  | 52 |
| MAS – Monoblock Wand (groß)   | 53 |
| AS-H / AS-E - Monoblock für Container   | 54 |
| Splitgeräte (Bi-Block)  | 56 |
| DB – Splitgerät mit Thermostatischem Expansionsventil (TEV)                   | 56 |
| SP – Splitgerät mit vorgefüllten Kältemittelleitungen und Schnellverschlüssen | 58 |
| GS - Splitgerät mit vorgefüllten Kältemittelleitungen und Schnellverschlüssen | 60 |
| Geräte zur Weinlagerung   | 62 |
| RCV – Monoblock zur Weinlagerung  | 62 |
| RDV – Splitgerät zur Weinlagerung   | 64 |
| CI – Verflüssigungssätze Inverter (Bitzer)                                    | 66 |
| CO <sub>2</sub> Verflüssigungssätze   | 70 |

Sie wünschen mehr Informationen über Zanotti Geräte?  
Sie haben Fragen zur Zanotti Produktpalette?

Wenden Sie sich bitte an Ihren Daikin Ansprechpartner.

# Korrekturfaktoren

Die in der folgenden Liste aufgeführten Kälteleistungen gelten für eine Außentemperatur von +35 °C.

Es werden folgende Faktoren zugrunde gelegt:

| *Zugrunde gelegte Faktoren      |                   | NK   | TK   |
|---------------------------------|-------------------|------|------|
| *Isolierstärke                  | mm                | 100  | 120  |
| *Belegung                       | kg/m <sup>3</sup> | 250  | 250  |
| *Beschickung                    | %                 | 7    |      |
| *Einbringtemperatur             | °C                | 25   | -5   |
| *Spezifische Wärme des Produkts | kcal/kg K         | 0,77 | 0,44 |
| *Laufzeit Verdichter            | Stunden           | 18   | 18   |
| *Außentemperatur                | °C                | 35   | 35   |

Für die Berechnung der erforderlichen Kälteleistung (Potn) bei von den zugrunde gelegten Faktoren abweichenden Ausgangsbedingungen sind die im Folgenden aufgeführten Korrekturfaktoren (K) zur Anwendung zu bringen. Anhand dieser Korrekturfaktoren wird die theoretisch erforderliche Kälteleistung (Potteo) in die tatsächlich benötigte Kälteleistung umgerechnet. Zudem wird anhand dieser Faktoren das tatsächliche Kühlraumvolumen (Vreal) aus dem theoretischen Kühlraumvolumen (Veo) berechnet.

Es gelten die folgenden Korrekturfaktoren (K):

## [K<sub>text</sub>] Korrekturfaktor für Außentemperatur

|                   | +30 °C | +35 °C | +40 °C | +45 °C |
|-------------------|--------|--------|--------|--------|
| K <sub>text</sub> | 0,94   | 1,00   | 1,07   | 1,15   |

Bei der Berechnung der erforderlichen Kälteleistung ist der entsprechende Korrekturfaktor für die verschiedenen Außentemperaturen aus der Tabelle oben zu berücksichtigen.

## [K<sub>tc</sub>] Korrekturfaktor für Temperatur im Kühlraum

Bei der Berechnung der erforderlichen Kälteleistung ist der entsprechende Korrekturfaktor für die verschiedenen Kühlraumtemperaturen aus der Tabelle unten zu berücksichtigen.

|                 | +10 °C | +5 °C | 0 °C | -5 °C | -15 °C | -20 °C | -25 °C |
|-----------------|--------|-------|------|-------|--------|--------|--------|
| K <sub>tc</sub> | 0,68   | 0,85  | 1,00 | 1,15  | 0,79   | 1,00   | 1,29   |

## [K<sub>%</sub>] Korrekturfaktor für die tägliche Beschickung im Kühlraum

Die Nennwerte basieren auf eine tägliche Beschickung von 10% der Waren pro Tag.

Bei der Berechnung der erforderlichen Kälteleistung ist der entsprechende Korrekturfaktor für die verschiedenen Beschickungsraten in Abhängigkeit von der Belegung aus der Tabelle unten zu berücksichtigen.

|                | 0 %  | 10 % | 20 % | 30 % | 40 % | 50 % | 60 % | 70 % | 80 % | 90 % | 100 % |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| K <sub>%</sub> | 0,67 | 1,00 | 1,33 | 1,66 | 1,99 | 2,32 | 2,64 | 2,97 | 3,30 | 3,63 | 3,96  |

## [K<sub>e</sub>] Korrekturfaktor für die Stärke der Isolierung des Kühlraums

Bei der Berechnung der erforderlichen Kälteleistung ist der entsprechende Korrekturfaktor für die verschiedenen Stärken der Kühlraumisolierung aus der Tabelle unten zu berücksichtigen.

|                | NK     |       |       | TK     |        |       |
|----------------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|
|                | 100 mm | 80 mm | 60 mm | 120 mm | 100 mm | 80 mm |
| K <sub>e</sub> | 0,91   | 1     | 1,10  | 0,89   | 1,00   | 1,14  |

## [K<sub>resp</sub>] Feuchtegehalt der Waren

Bei der Berechnung der Nennwerte wird der Feuchtegehalt der Waren nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung von Kühlräumen, in denen Waren mit relevantem Feuchtegehalt (Obst, Gemüse usw.) gelagert werden, ist der folgende Korrekturfaktor zu berücksichtigen:

$$K_{resp} = 1,25$$

Mit Hilfe der folgenden Formel können alle notwendigen Korrekturfaktoren berücksichtigt werden:

$$Pot_n = Pot_{teo} + [Pot_{teo} \times (K_{te}-1)] + [Pot_{teo} \times (K_{tc}-1)] + [Pot_{teo} \times (K_{\%}-1)] + [Pot_{teo} \times (K_e-1)] + [Pot_{teo} \times (K_{resp}-1)]$$

Damit kennen wir die tatsächlich erforderliche Kühlleistung. Anhand dieses Ergebnisses können wir nun das am besten geeignete System auswählen. Zudem können wir den Wert für das tatsächlich vorliegende Ist-Volumen des Raums berechnen und an die erforderlichen Bedingungen anpassen: Diese Berechnung erfolgt anhand dieser Formel:

$$V_{real} = V_{teo} + [V_{teo} \times (K_{te}-1)] + [V_{teo} \times (K_{tc}-1)] + [V_{teo} \times (K_{\%}-1)] + [V_{teo} \times (K_e-1)] + [V_{teo} \times (K_{resp}-1)]$$

## Berechnungsbeispiel

### DATEN ZUR INSTALLATION

|                        |                   |
|------------------------|-------------------|
| Außentemperatur:       | +40 °C            |
| Kühlraumtemperatur:    | +5 °C             |
| Stärke der Isolierung: | 100 mm            |
| Tägliche Beschickung:  | 10 %              |
| Waren:                 | Früchte           |
| Kühlraumvolumen:       | 50 m <sup>3</sup> |

Aus der Tabelle für das Kühlraum-/Kühlvolumen entnehmen wir, dass eine Kälteleistung von 4.370 W erforderlich ist.

Aus den Tabellen für die Korrekturfaktoren entnehmen wir die folgenden Werte:

|                        |         |      |
|------------------------|---------|------|
| Außentemperatur:       | +40 °C  | 1,07 |
| Kühlraumtemperatur:    | +5 °C   | 0,85 |
| Stärke der Isolierung: | 100 mm  | 0,91 |
| Tägliche Beschickung:  | 10 %    | 1,00 |
| Waren:                 | Früchte | 1,25 |

Anhand der Formeln berechnen wir:

#### Kühlleistung

$$Pot_n = 4.370 + [4.370 \times (1,07-1)] + [4.370 \times (0,85-1)] + [4.370 \times (0,91-1)] + [4.370 \times (1,00-1)] + [4.370 \times (1,25-1)] = 4.720 \text{ W}$$

#### Volumen des Kühlraums

$$V_{real} = 50 + [50 \times (1,07-1)] + [50 \times (0,85-1)] + [50 \times (0,91-1)] + [50 \times (1,00-1)] + [50 \times (1,25-1)] = 54 \text{ m}^3$$

# Zanotti

## Auslegungstools

### Schnellauswahl bei Monoblock-Geräten:

So wählen Sie das richtige Gerät aus:

- ① Außentemperatur wählen
- ② Kühlraumtemperatur wählen
- ③ Kühlraum-/Kühlvolumen wählen (m<sup>3</sup>)  
Am besten geeignetes Modell heraussuchen



| Typ          | Volumen Kühlraum / Kälteleistung / R-134a / NK |       |                  |       |                  |       |                  |            |                  |       |                  |       |                  |       |                  |       |
|--------------|--|-------|------------------|-------|------------------|-------|------------------|------------|------------------|-------|------------------|-------|------------------|-------|------------------|-------|
|              | Ta = 25 °C                                     |       |                  |       |                  |       |                  | Ta = 35 °C |                  |       |                  |       |                  |       |                  |       |
|              | Kühlraumtemperatur                             |       |                  |       |                  |       |                  |            |                  |       |                  |       |                  |       |                  |       |
|              | -5 °C  |       | 0 °C             |       | +5 °C            |       | +10 °C           |            | -5 °C            |       | 0 °C             |       | +5 °C            |       | +10 °C           |       |
|              | m <sup>3</sup> W                               |       | m <sup>3</sup> W |       | m <sup>3</sup> W |       | m <sup>3</sup> W |            | m <sup>3</sup> W |       | m <sup>3</sup> W |       | m <sup>3</sup> W |       | m <sup>3</sup> W |       |
| MGM103EA11XA | 4,1  | 758   | 5,2              | 905   | 6,7              | 1.070 | 8,3              | 1.239      | 3,4              | 677   | 4,5              | 815   | 5,7              | 962   | 7,1              | 1.100 |
| MGM105EA11XA | 5,1  | 880   | 6,6              | 1.055 | 8,3              | 1.256 | 11               | 1.481      | 4                | 753   | 5,3              | 914   | 7,1              | 1.103 | 9                | 1.280 |
| MGM106EA11XA | 6,1  | 1.001 | 8,0              | 1.205 | 10               | 1.416 | 12               | 1.671      | 5                | 874   | 6,6              | 1.047 | 8,3              | 1.248 | 11               | 1.466 |
| MGM107EA11XA | 8  | 1.188 | 10               | 1.409 | 12               | 1.628 | 14               | 1.926      | 7                | 1.038 | 8,3              | 1.237 | 11               | 1.453 | 13               | 1.736 |
| MGM110EA11XA | 8  | 1.217 | 10               | 1.443 | 12               | 1.677 | 15               | 1.984      | 7                | 1.068 | 9                | 1.283 | 11               | 1.507 | 14               | 1.807 |
| MGM211EA11XA | 12   | 1.580 | 14               | 1.902 | 18               | 2.246 | 23               | 2.639      | 10               | 1.406 | 13               | 1.705 | 16               | 2.030 | 20               | 2.331 |
| MGM212EB11XA | 13   | 1.739 | 17               | 2.165 | 22               | 2.575 | 30               | 3.150      | 12               | 1.539 | 14               | 1.927 | 20               | 2.334 | 26               | 2.804 |
| MGM213EB11XA | 14   | 1.911 | 19               | 2.325 | 26               | 2.806 | 33               | 3.383      | 12               | 1.666 | 17               | 2.074 | 22               | 2.484 | 28               | 3.040 |
| MGM315EB11XA | 24   | 2.703 | 32               | 3.256 | 39               | 3.857 | 49               | 4.643      | 21               | 2.416 | 27               | 2.964 | 34               | 3.491 | 43               | 4.193 |
| MGM320EB11XA | 27   | 2.956 | 35               | 3.533 | 42               | 4.133 | 52               | 4.869      | 24               | 2.667 | 31               | 3.210 | 38               | 3.774 | 46               | 4.438 |

Isolierung 60 mm

| Bedingungen für die Berechnung von Volumen | Anwendungen in Gewerbe und Industrie |                |
|--|--------------------------------------|----------------|
|  | Normalkühlung                        | Tiefkühlung    |
| Kühlraumtemperatur                         | 0 °C                                 | -20 °C         |
| Außentemperatur                            | 35 °C                                |                |
| Belegdichte des eingelagerten Produkts     | 250 kg/m <sup>3</sup>                |                |
| Durchschnittliche Spezifische Wärme        | 0,77 kcal/kg K                       | 0,44 kcal/kg K |
| Betriebsstunden des Kältesystems           | 18 h                                 |                |
| Dicke der Isolierung                       | Von den Erfordernissen abhängig      |                |
| Temperatur der Produkte                    | 25 °C                                | -5 °C          |
| Tägliche Beschickung                       | Gewerbe 10 % / Industrie 7 %         |                |

V60 = max. zulässiges Volumen bei einer Isolierung mit einer Dicke von 60 mm  
V80 = max. zulässiges Volumen bei einer Isolierung mit einer Dicke von 80 mm  
V100 = max. zulässiges Volumen bei einer Isolierung mit einer Dicke von 100 mm  
V120 = max. zulässiges Volumen bei einer Isolierung mit einer Dicke von 120 mm

## Zanotti Auslegungssoftware:

Wir empfehlen Ihnen unsere Zanotti Auslegungssoftware. Anhand dieser Software können Sie die erforderliche Kälteleistung exakt ermitteln und die entsprechenden Geräte auswählen. Zudem bietet Ihnen diese Software den Zugriff auf weitere Produkte aus unserem Angebot.

Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Daikin Anprechpartner.



# Zanotti

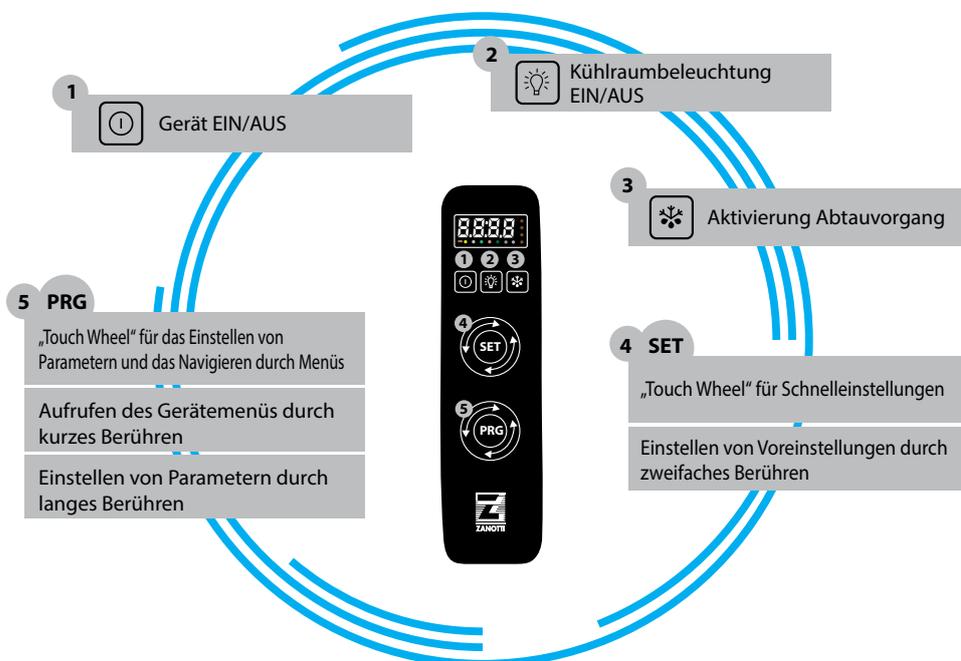
## Touch-Bedienung

Zanotti stellt das neue Touchscreen-Bedienfeld für GM Monoblock-Geräte. Diese aus Tastenfeld und Anzeige bestehende neue Anwenderoberfläche bietet den problemlosen Zugriff auf alle manuell bedienbaren Funktionen des Geräts.

Mit diesem neuen Bedienfeld lassen sich die Regelung des Kältekreislaufes, das Ein- und Ausschalten des Geräts, das Ein- und Ausschalten der Kühlraumbeleuchtung, das manuelle Aktivieren des Abtauvorgangs und das Einstellen von Parametern deutlich intuitiver bewerkstelligen.



GM Monoblock



## ALTERNATIVE FERNBEDIENUNG für Kühlräume mit zwei Geräten

- › Für bestimmte Kühlräume schreibt der Gesetzgeber die Aufrechterhaltung einer bestimmten Temperatur vor (z. B. bei Medizinprodukten, Arzneimitteln). In solche Kühlräume werden zur Sicherheit zwei Kältegeräte installiert. Diese Geräte werden im Wechsel betrieben, damit sie in etwa die gleichen Betriebsstunden erreichen.
- › Wenn das sich zurzeit in Betrieb befindende Gerät eine Störung aufweist, wird automatisch auf das zweite Gerät umgeschaltet. Eine Fernbedienung mit Thermostat schaltet das Gerät aus den Standby-Betrieb um, wenn die Solltemperatur im Kühlraum über eine bestimmte Zeit hinweg nicht erreicht werden kann (z. B. bei Anlieferung von neuen Produkten, über längere Zeit offene Kühlraumtür).
- › Fernbedienung für zwei Geräte, mit Zeitschaltuhr für den Betriebswechsel zwischen den Geräten
- › Bei Ausfall des aktiven Geräts automatisches Umschalten auf das Standby-Gerät. Alarmmeldung durch Signalleuchte und Signalton
- › Sicherheits-Thermostat für hohe Temperaturen im Kühlraum (nur bei Modellen mit Thermostat)



# Monoblock zur Wandmontage

## Zur Wandmontage in kleinere bis mittelgroße Kühlräume

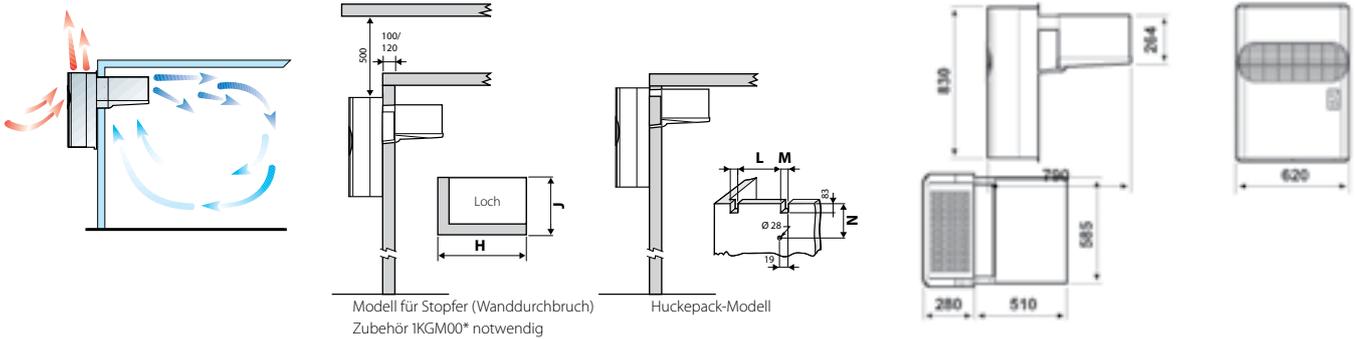
- › Schnelle Huckepack-Installation, ideal für Neuinstallationen, oder auch Stopfer-Montage
- › Außengerät in Metallic-Grau
- › Der Verdampfer in Weiß fügt sich unauffällig in die Wände des Kühlraums ein
- › Reduzierte Geräuschpegel durch schallisoliertes Verdichtergehäuse
- › Geräte sind mit einem Bedienfeld der neuesten Generation mit einfach zu bedienender Nutzeroberfläche ausgestattet



Auch mit R-290 Propan verfügbar

Als Luftgekühlt und Wassergekühlt erhältlich

## Art der Installation



|                           |   |
|---------------------------|---|
| Kit für wanddurchbruch GM | <b>1KGM001</b> Zubehör Stopfervariante für GM1 - 100 mm |
|                           | <b>1KGM002</b> Zubehör Stopfervariante für GM2 - 100 mm |
|                           | <b>1KGM004</b> Zubehör Stopfervariante für GM1 - 150 mm |
|                           | <b>1KGM005</b> Zubehör Stopfervariante für GM2 - 150 mm |
|                           | <b>1KGM007</b> Zubehör Stopfervariante für GM3 - 100 mm |
|                           | <b>1KGM008</b> Zubehör Stopfervariante für GM3 - 150 mm |

| Normalkühlung                                | MGM103EA11XA   | MGM105EA11XA | MGM106EA11XA | MGM107EA11XA | MGM110EA11XA | MGM211EA11XA   | MGM212EB11XA | MGM315EB11XA | MGM320EB11XA |
|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|--------------|
| Kältemittel                                  | R-134a         |              |              |              |              |                |              |              |              |
| Spannungsversorgung V / Ph / Hz              | 220-230/1N~/50 |              |              |              |              | 380-400/3N~/50 |              |              |              |
| HD-Verdichter                                | 1/2            | 5/8          | 3/4          | 1            | 1,2          | 1,2            | 2,3          | 3            | 3,5          |
| Abtauen                                      | Heißgas        |              |              |              |              |                |              |              |              |
| PED-Kategorie                                | 0              |              |              |              |              |                |              |              |              |
| Betriebstemperatur °C                        | +10 ÷ -5       |              |              |              |              |                |              |              |              |
| Kühlleistung [TC = 0 °C   TA = 30 °C] Watt   | 855            | 978          | 1.120        | 1.315        | 1.351        | 1.806          | 2.034        | 3.079        | 3.351        |
| Tiefkühlung                                  | BGM110DA11XA   | BGM112DA11XA | BGM117DA11XA | BGM218DA11XA | BGM220DB11XA | BGM320DB11XA   | BGM330DB11XA | BGM340DB11XA |              |
| Kältemittel                                  | R-452A         |              |              |              |              |                |              |              |              |
| Spannungsversorgung V / Ph / Hz              | 220-230/1N~/50 |              |              |              |              | 380-400/3N~/50 |              |              |              |
| HD-Verdichter                                | 1              | 1,2          | 1,7          | 1,7          | 2            | 3              | 4            |              |              |
| Abtauen                                      | Heißgas        |              |              |              |              |                |              |              |              |
| PED-Kategorie                                | 0              |              |              |              |              |                |              |              |              |
| Betriebstemperatur °C                        | -15 ÷ -25      |              |              |              |              |                |              |              |              |
| Kühlleistung [TC = -20 °C   TA = 30 °C] Watt | 679            | 889          | 1.155        | 1.429        | 1.688        | 2.491          | 2.701        | 3.160        |              |

# Monoblock zur Wandmontage

## R-134a Normalkühlung

| Typ          | Volumen Kühlraum / Kälteleistung / R-134a / NK |       |              |       |               |       |                |                    |               |       |              |       |               |       |                |       |
|--------------|--|-------|--------------|-------|---------------|-------|----------------|--------------------|---------------|-------|--------------|-------|---------------|-------|----------------|-------|
|              | Ta = 25 °C                                     |       |              |       |               |       |                | Ta = 35 °C         |               |       |              |       |               |       |                |       |
|              | Kühlraumtemperatur                             |       |              |       |               |       |                | Kühlraumtemperatur |               |       |              |       |               |       |                |       |
|              | -5 °C<br>m3 W                                  |       | 0 °C<br>m3 W |       | +5 °C<br>m3 W |       | +10 °C<br>m3 W |                    | -5 °C<br>m3 W |       | 0 °C<br>m3 W |       | +5 °C<br>m3 W |       | +10 °C<br>m3 W |       |
| MGM103EA11XA | 4,1  | 758   | 5,2          | 905   | 6,7           | 1.070 | 8,3            | 1.239              | 3,4           | 677   | 4,5          | 815   | 5,7           | 962   | 7,1            | 1.100 |
| MGM105EA11XA | 5,1  | 880   | 6,6          | 1.055 | 8,3           | 1.256 | 11             | 1.481              | 4             | 753   | 5,3          | 914   | 7,1           | 1.103 | 9              | 1.280 |
| MGM106EA11XA | 6,1  | 1.001 | 8,0          | 1.205 | 10            | 1.416 | 12             | 1.671              | 5             | 874   | 6,6          | 1.047 | 8,3           | 1.248 | 11             | 1.466 |
| MGM107EA11XA | 8  | 1.188 | 10           | 1.409 | 12            | 1.628 | 14             | 1.926              | 7             | 1.038 | 8,3          | 1.237 | 11            | 1.453 | 13             | 1.736 |
| MGM110EA11XA | 8  | 1.217 | 10           | 1.443 | 12            | 1.677 | 15             | 1.984              | 7             | 1.068 | 9            | 1.283 | 11            | 1.507 | 14             | 1.807 |
| MGM211EA11XA | 12   | 1.580 | 14           | 1.902 | 18            | 2.246 | 23             | 2.639              | 10            | 1.406 | 13           | 1.705 | 16            | 2.030 | 20             | 2.331 |
| MGM212EB11XA | 13   | 1.739 | 17           | 2.165 | 22            | 2.575 | 30             | 3.150              | 12            | 1.539 | 14           | 1.927 | 20            | 2.334 | 26             | 2.804 |
| MGM315EB11XA | 24   | 2.703 | 32           | 3.256 | 39            | 3.857 | 49             | 4.643              | 21            | 2.416 | 27           | 2.964 | 34            | 3.491 | 43             | 4.193 |
| MGM320EB11XA | 27   | 2.956 | 35           | 3.533 | 42            | 4.133 | 52             | 4.869              | 24            | 2.667 | 31           | 3.210 | 38            | 3.774 | 46             | 4.438 |

Isolierung 60 mm

|              | -5 °C<br>m3 W |       | 0 °C<br>m3 W |       | +5 °C<br>m3 W |       | +10 °C<br>m3 W |       | -5 °C<br>m3 W |       | 0 °C<br>m3 W |       | +5 °C<br>m3 W |       | +10 °C<br>m3 W |       |
|--------------|---------------|-------|--------------|-------|---------------|-------|----------------|-------|---------------|-------|--------------|-------|---------------|-------|----------------|-------|
| MGM103EA11XA | 4,5           | 758   | 5,7          | 905   | 7,4           | 1.070 | 9,1            | 1.239 | 3,7           | 677   | 4,9          | 815   | 6,3           | 962   | 7,7            | 1.100 |
| MGM105EA11XA | 5,6           | 880   | 7,2          | 1.055 | 9,1           | 1.256 | 12             | 1.481 | 4,4           | 753   | 5,8          | 914   | 7,8           | 1.103 | 10             | 1.280 |
| MGM106EA11XA | 6,7           | 1.001 | 8,7          | 1.205 | 11            | 1.416 | 14             | 1.671 | 5,5           | 874   | 7,2          | 1.047 | 9,1           | 1.248 | 12             | 1.466 |
| MGM107EA11XA | 9             | 1.188 | 11           | 1.409 | 14            | 1.628 | 15             | 1.926 | 7,1           | 1.038 | 9,1          | 1.237 | 12            | 1.453 | 15             | 1.736 |
| MGM110EA11XA | 9             | 1.217 | 11           | 1.443 | 14            | 1.677 | 16             | 1.984 | 7             | 1.068 | 10           | 1.283 | 12            | 1.507 | 15             | 1.807 |
| MGM211EA11XA | 13            | 1.580 | 15           | 1.902 | 20            | 2.246 | 25             | 2.639 | 11            | 1.406 | 15           | 1.705 | 17            | 2.030 | 22             | 2.331 |
| MGM212EB11XA | 15            | 1.739 | 19           | 2.165 | 25            | 2.575 | 33             | 3.150 | 13            | 1.539 | 15           | 1.927 | 22            | 2.334 | 28             | 2.804 |
| MGM315EB11XA | 26            | 2.703 | 35           | 3.256 | 43            | 3.857 | 54             | 4.643 | 23            | 2.416 | 30           | 2.964 | 37            | 3.491 | 47             | 4.193 |
| MGM320EB11XA | 30            | 2.956 | 38           | 3.533 | 46            | 4.133 | 57             | 4.869 | 26            | 2.667 | 34           | 3.210 | 42            | 3.774 | 51             | 4.438 |

Isolierung 80 mm

|              | -5 °C<br>m3 W |       | 0 °C<br>m3 W |       | +5 °C<br>m3 W |       | +10 °C<br>m3 W |       | -5 °C<br>m3 W |       | 0 °C<br>m3 W |       | +5 °C<br>m3 W |       | +10 °C<br>m3 W |       |
|--------------|---------------|-------|--------------|-------|---------------|-------|----------------|-------|---------------|-------|--------------|-------|---------------|-------|----------------|-------|
| MGM103EA11XA | 4,9           | 758   | 6,3          | 905   | 8,1           | 1.070 | 10             | 1.239 | 4,1           | 677   | 5,4          | 815   | 6,9           | 962   | 8,5            | 1.100 |
| MGM105EA11XA | 6,1           | 880   | 7,9          | 1.055 | 10,0          | 1.256 | 13             | 1.481 | 4,8           | 753   | 6,4          | 914   | 8,5           | 1.103 | 11             | 1.280 |
| MGM106EA11XA | 7,4           | 1.001 | 9,6          | 1.205 | 12            | 1.416 | 15             | 1.671 | 6             | 874   | 7,9          | 1.047 | 10            | 1.248 | 13             | 1.466 |
| MGM107EA11XA | 9             | 1.188 | 12           | 1.409 | 15            | 1.628 | 17             | 1.926 | 8             | 1.038 | 10           | 1.237 | 13            | 1.453 | 16             | 1.736 |
| MGM110EA11XA | 10            | 1.217 | 12           | 1.443 | 15            | 1.677 | 18             | 1.984 | 8             | 1.068 | 11           | 1.283 | 13            | 1.507 | 17             | 1.807 |
| MGM211EA11XA | 14            | 1.580 | 17           | 1.902 | 22            | 2.246 | 28             | 2.639 | 12            | 1.406 | 16           | 1.705 | 19            | 2.030 | 24             | 2.331 |
| MGM212EB11XA | 16            | 1.739 | 21           | 2.165 | 27            | 2.575 | 36             | 3.150 | 14            | 1.539 | 17           | 1.927 | 24            | 2.334 | 31             | 2.804 |
| MGM315EB11XA | 29            | 2.703 | 38           | 3.256 | 47            | 3.857 | 59             | 4.643 | 25            | 2.416 | 33           | 2.964 | 41            | 3.491 | 52             | 4.193 |
| MGM320EB11XA | 33            | 2.956 | 42           | 3.533 | 51            | 4.133 | 63             | 4.869 | 29            | 2.667 | 37           | 3.210 | 46            | 3.774 | 56             | 4.438 |

Isolierung 100 mm

## R-452A Tiefkühlung

| Typ          | Volumen Kühlraum / Kälteleistung / R-452A / TK |       |                |       |                |       |                    |       |                |       |                |       |
|--------------|--|-------|----------------|-------|----------------|-------|--------------------|-------|----------------|-------|----------------|-------|
|              | Ta = 25 °C                                     |       |                |       |                |       | Ta = 35 °C         |       |                |       |                |       |
|              | Kühlraumtemperatur                             |       |                |       |                |       | Kühlraumtemperatur |       |                |       |                |       |
|              | -25 °C<br>m3 W                                 |       | -20 °C<br>m3 W |       | -15 °C<br>m3 W |       | -25 °C<br>m3 W     |       | -20 °C<br>m3 W |       | -15 °C<br>m3 W |       |
| BGM110DA11XA | 2,0  | 581   | 2,9            | 732   | 4,0            | 882   | 1,5                | 500   | 2,2            | 624   | 3,1            | 768   |
| BGM112DA11XA | 3,4  | 798   | 4,5            | 955   | 6,1            | 1.129 | 2,4                | 660   | 3,5            | 820   | 4,7            | 974   |
| BGM117DA11XA | 4,5  | 950   | 6,2            | 1.144 | 7,8            | 1.335 | 3,4                | 814   | 5              | 1.010 | 6,4            | 1.169 |
| BGM218DA11XA | 6,6  | 1.182 | 8,6            | 1.427 | 12             | 1.690 | 5,1                | 1.028 | 7,2            | 1.249 | 9,4            | 1.492 |
| BGM220DB11XA | 9,4  | 1.481 | 13             | 1.806 | 16             | 2.104 | 7,2                | 1.246 | 10             | 1.567 | 13             | 1.834 |
| BGM330DB11XA | 16   | 2.084 | 23             | 2.537 | 30             | 3.029 | 12                 | 1.732 | 17             | 2.160 | 24             | 2.653 |
|              | -25 °C<br>m3 W                                 |       | -20 °C<br>m3 W |       | -15 °C<br>m3 W |       | -25 °C<br>m3 W     |       | -20 °C<br>m3 W |       | -15 °C<br>m3 W |       |
| BGM110DA11XA | 2,2  | 581   | 3,3            | 732   | 4,5            | 882   | 1,7                | 500   | 2,5            | 624   | 3,6            | 768   |
| BGM112DA11XA | 3,8  | 798   | 5,2            | 955   | 6,9            | 1.129 | 2,8                | 660   | 4,0            | 820   | 5,3            | 974   |
| BGM117DA11XA | 5,2  | 950   | 7,0            | 1.144 | 8,9            | 1.335 | 3,9                | 814   | 5,7            | 1.010 | 7,3            | 1.169 |
| BGM218DA11XA | 7,5  | 1.182 | 9,8            | 1.427 | 13             | 1.690 | 5,9                | 1.028 | 8,2            | 1.249 | 11             | 1.492 |
| BGM220DB11XA | 11   | 1.481 | 15             | 1.806 | 19             | 2.104 | 8,2                | 1.246 | 12             | 1.567 | 15             | 1.834 |
| BGM330DB11XA | 18   | 2.084 | 26             | 2.537 | 35             | 3.029 | 14                 | 1.732 | 20             | 2.160 | 28             | 2.653 |
|              | -25 °C<br>m3 W                                 |       | -20 °C<br>m3 W |       | -15 °C<br>m3 W |       | -25 °C<br>m3 W     |       | -20 °C<br>m3 W |       | -15 °C<br>m3 W |       |
| BGM110DA11XA | 2,5  | 581   | 3,7            | 732   | 5,1            | 882   | 1,9                | 500   | 2,8            | 624   | 4              | 768   |
| BGM112DA11XA | 4,3  | 798   | 5,8            | 955   | 7,8            | 1.129 | 3,1                | 660   | 4,5            | 820   | 6              | 974   |
| BGM117DA11XA | 5,8  | 950   | 7,9            | 1.144 | 10             | 1.335 | 4,4                | 814   | 6,4            | 1.010 | 8,2            | 1.169 |
| BGM218DA11XA | 8,4  | 1.182 | 11             | 1.427 | 15             | 1.690 | 6,6                | 1.028 | 9,2            | 1.249 | 12             | 1.492 |
| BGM220DB11XA | 12   | 1.481 | 17             | 1.806 | 21             | 2.104 | 9,2                | 1.246 | 13             | 1.567 | 17             | 1.834 |
| BGM330DB11XA | 20   | 2.084 | 29             | 2.537 | 39             | 3.029 | 16                 | 1.732 | 22             | 2.160 | 31             | 2.653 |

Isolierung 80 mm

Isolierung 100 mm

Isolierung 120 mm

# Monoblock zur Deckenmontage

Zur Deckenmontage in kleinere bis mittelgroße Kühlräume

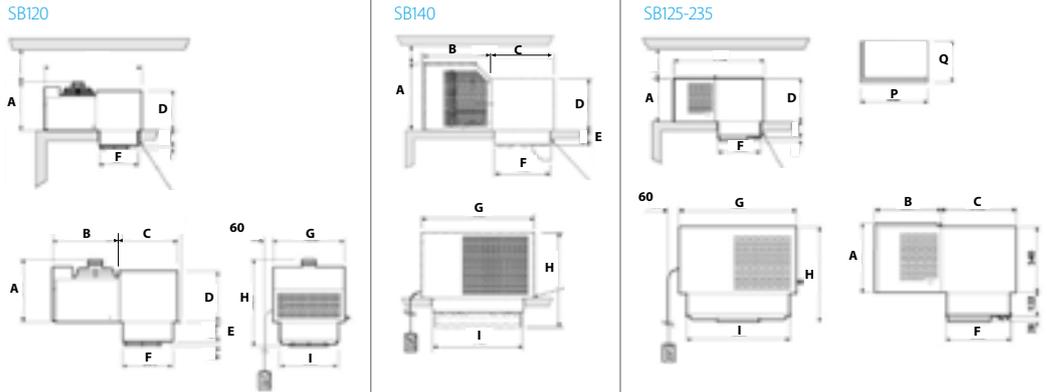
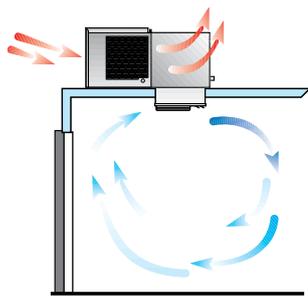
- › Schnelle Montage an die Decke des Kühlraums
- › Deckenbaugruppe ragt nicht in den Kühlraum hinein
- › Der Verdampfer in Weiß fügt sich unauffällig in die Wände des Kühlraums ein
- › Blitzschneller Zusammenbau, spart Zeit und Kosten für die Installation
- › Bestes Verhältnis zwischen Fläche und Leistung
- › Externe elektronische Befehlsstation mit einfach zu bedienender Nutzeroberfläche, auf die unterschiedlichsten Anforderungen programmierbar



Auch mit R-290 Propan verfügbar

Als Luftgekühlt und Wassergekühlt erhältlich

## Art der Installation



| Normalkühlung                                | MSB005EA11XX   | MSB106EA11XX | MSB107EA11XX | MSB210EA11XX | MSB212EB11XX   | MSB315EB11XX | MSB320EB11XX | MSB425EB11XX | MSB530EB13XX |
|--|----------------|--------------|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Kältemittel                                  | R-134a         |              |              |              |                |              |              |              |              |
| Spannungsversorgung V / Ph / Hz              | 220-230/1N~/50 |              |              |              | 380-400/3N~/50 |              |              |              |              |
| HD-Verdichter                                | 5/8            | 3/4          | 1            | 1,2          | 2,3            | 3            | 3,5          | 4            | 5            |
| Abtauen                                      | Heißgas        |              |              |              |                |              |              |              |              |
| PED-Kategorie                                | 0              |              |              |              |                |              |              |              | 1            |
| Betriebstemperatur °C                        | +10 ÷ -5       |              |              |              |                |              |              |              |              |
| Kühlleistung [TC = 0 °C   TA = 30 °C] Watt   | 857            | 1.120        | 1.338        | 1.799        | 2.022          | 3.282        | 3.550        | 3.774        | 4.871        |
| Tiefkühlung                                  | BSB010DA11XX   | BSB117DA11XX | BSB220DB11XX | BSB330DB11XX | BSB440DB11XX   | BSB545DB13XX | BSB550DB13XX |              |              |
| Kältemittel                                  | R-452A         |              |              |              |                |              |              |              |              |
| Spannungsversorgung V / Ph / Hz              | 220-230/1N~/50 |              |              |              | 380-400/3N~/50 |              |              |              |              |
| HD-Verdichter                                | 3/4            | 1,7          | 2            | 3            | 3,5            | 4            | 5            |              |              |
| Abtauen                                      | Heißgas        |              |              |              |                |              |              |              |              |
| PED-Kategorie                                | 0              |              |              |              |                | 2            |              |              |              |
| Betriebstemperatur °C                        | -15 ÷ -25      |              |              |              |                |              |              |              |              |
| Kühlleistung [TC = -20 °C   TA = 30 °C] Watt | 628            | 1.162        | 1.699        | 2.596        | 3.097          | 3.890        | 4.849        |              |              |

# Monoblock zur Deckenmontage

## R-134a Normalkühlung

| Typ          | Volumen Kühlraum / Kälteleistung / R-134a / NK |       |              |       |               |       |                |                    |               |       |              |       |               |       |                |       |
|--------------|--|-------|--------------|-------|---------------|-------|----------------|--------------------|---------------|-------|--------------|-------|---------------|-------|----------------|-------|
|              | Ta = 25 °C                                     |       |              |       |               |       |                | Ta = 35 °C         |               |       |              |       |               |       |                |       |
|              | Kühlraumtemperatur                             |       |              |       |               |       |                | Kühlraumtemperatur |               |       |              |       |               |       |                |       |
|              | -5 °C<br>m3 W                                  |       | 0 °C<br>m3 W |       | +5 °C<br>m3 W |       | +10 °C<br>m3 W |                    | -5 °C<br>m3 W |       | 0 °C<br>m3 W |       | +5 °C<br>m3 W |       | +10 °C<br>m3 W |       |
| MSB005EA11XX | 3,5  | 773   | 4,6          | 921   | 6,1           | 1.087 | 7,8            | 1.265              | 2,7           | 661   | 3,7          | 806   | 4,8           | 944   | 6,4            | 1.125 |
| MSB106EA11XX | 5,2  | 997   | 7,1          | 1.198 | 9,1           | 1.400 | 12             | 1.633              | 3,9           | 850   | 5,6          | 1.046 | 7,3           | 1.233 | 9,1            | 1.457 |
| MSB107EA11XX | 7,1  | 1.201 | 9,1          | 1.428 | 12            | 1.633 | 14             | 1.885              | 5,6           | 1.057 | 7,4          | 1.248 | 9,1           | 1.449 | 12             | 1.733 |
| MSB210EA11XX | 10   | 1.588 | 13           | 1.904 | 17            | 2.258 | 21             | 2.602              | 7,9           | 1.389 | 11           | 1.704 | 14            | 1.449 | 17             | 2.327 |
| MSB212EB11XX | 12   | 1.749 | 15           | 2.152 | 21            | 2.583 | 27             | 3.100              | 9,1           | 1.527 | 13           | 1.919 | 17            | 2.315 | 23             | 2.804 |
| MSB315EB11XX | 22   | 2.840 | 31           | 3.461 | 39            | 4.118 | 48             | 4.825              | 19            | 2.540 | 26           | 3.100 | 33            | 3.679 | 42             | 4.324 |
| MSB320EB11XX | 26   | 3.115 | 34           | 3.741 | 42            | 4.372 | 52             | 5.065              | 22            | 2.823 | 30           | 3.383 | 37            | 3.947 | 46             | 4.607 |
| MSB425EB11XX | 29   | 3.336 | 39           | 4.081 | 50            | 4.926 | 62             | 5.885              | 22            | 2.799 | 32           | 3.526 | 42            | 4.348 | 54             | 5.265 |
| MSB530EB11XX | 37   | 4.137 | 52           | 5.217 | 68            | 6.419 | 85             | 7.632              | 30            | 3.523 | 43           | 4.578 | 57            | 5.647 | 72             | 6.727 |

Isolierung 60 mm

|              | -5 °C<br>m3 W |       | 0 °C<br>m3 W |       | +5 °C<br>m3 W |       | +10 °C<br>m3 W |       | -5 °C<br>m3 W |       | 0 °C<br>m3 W |       | +5 °C<br>m3 W |       | +10 °C<br>m3 W |       |
|--------------|---------------|-------|--------------|-------|---------------|-------|----------------|-------|---------------|-------|--------------|-------|---------------|-------|----------------|-------|
| MSB005EA11XX | 3,8           | 773   | 5,1          | 921   | 6,6           | 1.087 | 8,6            | 1.265 | 2,9           | 661   | 4,0          | 806   | 5,3           | 944   | 7,0            | 1.125 |
| MSB106EA11XX | 5,7           | 997   | 7,7          | 1.198 | 10            | 1.400 | 13             | 1.633 | 4,3           | 850   | 6,1          | 1.046 | 8,0           | 1.233 | 10             | 1.457 |
| MSB107EA11XX | 7,7           | 1.201 | 10           | 1.428 | 13            | 1.633 | 15             | 1.885 | 6,2           | 1.057 | 8,1          | 1.248 | 10            | 1.449 | 14             | 1.733 |
| MSB210EA11XX | 11            | 1.588 | 15           | 1.904 | 18            | 2.258 | 23             | 2.602 | 8,6           | 1.389 | 12           | 1.704 | 15            | 1.449 | 19             | 2.327 |
| MSB212EB11XX | 13            | 1.749 | 16           | 2.152 | 23            | 2.583 | 30             | 3.100 | 10            | 1.527 | 15           | 1.919 | 19            | 2.315 | 25             | 2.804 |
| MSB315EB11XX | 25            | 2.840 | 34           | 3.461 | 43            | 4.118 | 53             | 4.825 | 21            | 2.540 | 28           | 3.100 | 36            | 3.679 | 45             | 4.324 |
| MSB320EB11XX | 29            | 3.115 | 37           | 3.741 | 46            | 4.372 | 56             | 5.065 | 25            | 2.823 | 33           | 3.383 | 40            | 3.947 | 50             | 4.607 |
| MSB425EB11XX | 32            | 3.336 | 43           | 4.081 | 55            | 4.926 | 68             | 5.885 | 25            | 2.799 | 35           | 3.526 | 46            | 4.348 | 59             | 5.265 |
| MSB530EB11XX | 41            | 4.137 | 57           | 5.217 | 75            | 6.419 | 93             | 7.632 | 33            | 3.523 | 47           | 4.578 | 63            | 5.647 | 79             | 6.727 |

Isolierung 80 mm

|              | -5 °C<br>m3 W |       | 0 °C<br>m3 W |       | +5 °C<br>m3 W |       | +10 °C<br>m3 W |       | -5 °C<br>m3 W |       | 0 °C<br>m3 W |       | +5 °C<br>m3 W |       | +10 °C<br>m3 W |       |
|--------------|---------------|-------|--------------|-------|---------------|-------|----------------|-------|---------------|-------|--------------|-------|---------------|-------|----------------|-------|
| MSB005EA11XX | 4,2           | 773   | 5,6          | 921   | 7,3           | 1.087 | 9,4            | 1.265 | 3,2           | 661   | 4,4          | 806   | 5,8           | 944   | 7,7            | 1.125 |
| MSB106EA11XX | 6,3           | 997   | 8,5          | 1.198 | 11            | 1.400 | 14             | 1.633 | 4,7           | 850   | 6,7          | 1.046 | 8,8           | 1.233 | 11             | 1.457 |
| MSB107EA11XX | 8,5           | 1.201 | 11           | 1.428 | 14            | 1.633 | 17             | 1.885 | 6,8           | 1.057 | 8,9          | 1.248 | 11            | 1.449 | 15             | 1.733 |
| MSB210EA11XX | 12            | 1.588 | 16           | 1.904 | 20            | 2.258 | 25             | 2.602 | 9,5           | 1.389 | 13           | 1.704 | 17            | 1.449 | 21             | 2.327 |
| MSB212EB11XX | 14            | 1.749 | 18           | 2.152 | 25            | 2.583 | 33             | 3.100 | 11            | 1.527 | 16           | 1.919 | 21            | 2.315 | 28             | 2.804 |
| MSB315EB11XX | 27            | 2.840 | 37           | 3.461 | 47            | 4.118 | 58             | 4.825 | 23            | 2.540 | 31           | 3.100 | 40            | 3.679 | 50             | 4.324 |
| MSB320EB11XX | 32            | 3.115 | 41           | 3.741 | 51            | 4.372 | 62             | 5.065 | 27            | 2.823 | 36           | 3.383 | 44            | 3.947 | 55             | 4.607 |
| MSB425EB11XX | 35            | 3.336 | 47           | 4.081 | 60            | 4.926 | 75             | 5.885 | 27            | 2.799 | 38           | 3.526 | 51            | 4.348 | 65             | 5.265 |
| MSB530EB11XX | 45            | 4.137 | 63           | 5.217 | 82            | 6.419 | 102            | 7.632 | 36            | 3.523 | 52           | 4.578 | 69            | 5.647 | 87             | 6.727 |

Isolierung 100 mm

## R-452A Tiefkühlung

| Typ          | Volumen Kühlraum / Kälteleistung / R-452A / TK |       |                |       |                |       |                    |       |                |       |                |       |
|--------------|--|-------|----------------|-------|----------------|-------|--------------------|-------|----------------|-------|----------------|-------|
|              | Ta = 25 °C                                     |       |                |       |                |       | Ta = 35 °C         |       |                |       |                |       |
|              | Kühlraumtemperatur                             |       |                |       |                |       | Kühlraumtemperatur |       |                |       |                |       |
|              | -25 °C<br>m3 W                                 |       | -20 °C<br>m3 W |       | -15 °C<br>m3 W |       | -25 °C<br>m3 W     |       | -20 °C<br>m3 W |       | -15 °C<br>m3 W |       |
| BSB010DA11XX | 1,2  | 549   | 1,9            | 670   | 2,6            | 786   | 0,9                | 474   | 1,3            | 583   | 2,0            | 687   |
| BSB117DA11XX | 3,4  | 927   | 4,9            | 1.107 | 6,4            | 1.272 | 2,4                | 784   | 3,6            | 951   | 4,9            | 1.113 |
| BSB220DB11XX | 7,8  | 1.521 | 11             | 1.825 | 14             | 2.147 | 5,5                | 1.277 | 8,6            | 1.569 | 12             | 1.861 |
| BSB330DB11XX | 14   | 2.167 | 20             | 2.675 | 27             | 3.136 | 10                 | 1.854 | 14             | 2.272 | 21             | 2.720 |

Isolierung 80 mm

|              | -25 °C<br>m3 W |       | -20 °C<br>m3 W |       | -15 °C<br>m3 W |       | -25 °C<br>m3 W |       | -20 °C<br>m3 W |       | -15 °C<br>m3 W |       |
|--------------|----------------|-------|----------------|-------|----------------|-------|----------------|-------|----------------|-------|----------------|-------|
| BSB010DA11XX | 1,3            | 549   | 2,1            | 670   | 2,9            | 786   | 1,0            | 474   | 1,5            | 583   | 2,2            | 687   |
| BSB117DA11XX | 3,9            | 927   | 5,6            | 1.107 | 7,3            | 1.272 | 2,8            | 784   | 4,1            | 951   | 5,6            | 1.113 |
| BSB220DB11XX | 8,9            | 1.521 | 12             | 1.825 | 16             | 2.147 | 6,2            | 1.277 | 9,8            | 1.569 | 13             | 1.861 |
| BSB330DB11XX | 16             | 2.167 | 23             | 2.675 | 31             | 3.136 | 12             | 1.854 | 16             | 2.272 | 24             | 2.720 |

Isolierung 100 mm

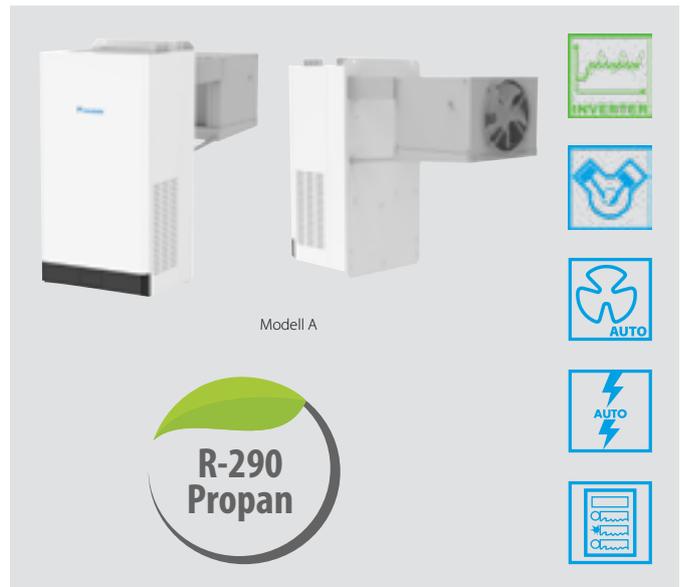
|              | -25 °C<br>m3 W |       | -20 °C<br>m3 W |       | -15 °C<br>m3 W |       | -25 °C<br>m3 W |       | -20 °C<br>m3 W |       | -15 °C<br>m3 W |       |
|--------------|----------------|-------|----------------|-------|----------------|-------|----------------|-------|----------------|-------|----------------|-------|
| BSB010DA11XX | 1,5            | 549   | 2,4            | 670   | 3,3            | 786   | 1,1            | 474   | 1,7            | 583   | 2,5            | 687   |
| BSB117DA11XX | 4,4            | 927   | 6,3            | 1.107 | 8,2            | 1.272 | 3,1            | 784   | 4,6            | 951   | 6,3            | 1.113 |
| BSB220DB11XX | 10             | 1.521 | 14             | 1.825 | 18             | 2.147 | 7              | 1.277 | 11             | 1.569 | 15             | 1.861 |
| BSB330DB11XX | 18             | 2.167 | 26             | 2.675 | 35             | 3.136 | 13             | 1.854 | 18             | 2.272 | 27             | 2.720 |

Isolierung 120 mm

# Inverter-Monoblock für Kältetechnik | Modell A

## Serienmäßiger Lieferumfang

- › Invertergeregelter hermetischer Kolbenverdichter
- › Spannungsversorgung 50 / 60 Hz
- › **CE**-Zertifikat
- › Mikrokanal-Kondensatoren
- › Filtertrockner
- › Verflüssigerventilator EIN/AUS-geregt über Temperaturfühler
- › Elektronisches Expansionsventil
- › Kondensatverdampfungswanne
- › Heißgasabtauung
- › Kältemittelfüllmenge Propan = 150 g
- › Elektronische Schalttafel
- › Elektroschaltkasten mit Leitungsschutzsicherungen
- › Fest eingestellter HD-Schalter mit automatischem Rücksetzen
- › Automatische Ableitung des Kondenswassers
- › Kabel 5 m für Spannungsversorgung
- › Kabel 2 m für Kühlraumbeleuchtung (optional mit Lampe und Leuchte)
- › Kabel 5 m für Mikroschalter Tür (optional mit Mikroschalter)
- › Kabel 5 m Tür-Heizelement



|         |                    |   |
|---------|--------------------|---|
| Zubehör | <b>1KGM001</b>     | Zubehör für Stopfervariante - 100 mm    |
|         | <b>1KGM004</b>     | Zubehör für Stopfervariante - 150 mm    |
|         | <b>1KIT862ACC</b>  | Lampe + Lampenfassung                   |
|         | <b>3MCT014ACC</b>  | Mikroschalter für Tür                   |
|         | <b>3PRM1613ACC</b> | Kabelfernbedienung mit 5m Kabellänge    |
|         | <b>3MCB001ACC</b>  | Überwachungssystem LAN Anbindung        |
|         | <b>3MCB002ACC</b>  | Überwachungssystem LAN + Wifi Anbindung |

|   |                   | <b>LMSEY1A09AVM01</b>                              | <b>LMSEY1A13AVM01</b> |
|---|-------------------|--|-----------------------|
| Nenn-Kühlleistung   | W                 | 918 (NK) / 530 (TK)                                | 1.237 (NK) / 710 (TK) |
| Nenns-Leistungsaufnahme   | W                 | 818 (MT) / 530 (TK)                                | 1.119 (MT) / 761 (TK) |
| MCA (Max Current Amps, Max. Stromstärke)                            | A                 | 5,9  | 7,6                   |
| MFA (Max Fuse Amps, Max. Sicherungsaufnahme)                        | A                 |  | 15                    |
| TOCA (Total overcurrent Amps, Gesamt-Überstromaufnahme)             | A                 |  | 9,3                   |
| Verdichter Typ  | m <sup>3</sup> /h | Vollhermetischer Kolbenverdichter, Inverter-geregt |                       |
| Luftvolumenstrom Kondensator (1)                                    | m <sup>3</sup> /h | 555  |                       |
| Luftvolumenstrom Verdampfer (1)                                     |                   | 597  |                       |
| Luftstrahl-Verdampfer (2)   | m                 | 9,6  |                       |
| PED-Kategorie   |                   | I  |                       |
| IP-Kategorie  |                   | 20   |                       |
| Abtauen Typ   |                   | Heißgas  |                       |
| Betriebsschalldruck (3)   | dB(A)             | 39,4   |                       |
| Betriebsbereich Umgebungstemp.                                      | Min.              | 5 °C   |                       |
|   | Max.              | 45 °C  |                       |
| Betriebsbereich Kühlraumtemp.                                       | Min.              | -25 °C   |                       |
|   | Max.              | 10 °C  |                       |
| Anzahl der Kreisläufe   | kg                | 1  |                       |
| Kältemittelfüllmenge pro Kreislauf                                  | kg                | 0,15   |                       |
| Spannungsversorgung   | V Ph Hz           | 230/1/50-60  |                       |
| Spannungsbereich (Min./Max.)  | V                 | 207/253  |                       |
| Abmessungen des Geräts  | Höhe              | 780 mm   |                       |
|   | Tiefe             | 970 mm   |                       |
|   | Breite            | 400 mm   |                       |
| Abmessungen der Verpackungseinheit                                  | Höhe              | 1.030 mm   |                       |
|   | Tiefe             | 1.050 mm   |                       |
|   | Breite            | 500 mm   |                       |
| Höhe des Geräts   | Gewicht           | 52 kg  |                       |
| Höhe der Verpackungseinheit   | Gewicht           | 66 kg  |                       |
| Daten zur Bohrung für Aufnahme der Geräte (Wanddurchführung)        | Höhe              | 335 mm   |                       |
|   | Breite            | 375 mm   |                       |
| Daten zur Bohrungen für Aufnahme der Geräte (Huckepackinstallation) | Höhe              | 83 mm  |                       |
|   | Breite            | 43 mm  |                       |

(1) Entsprechend DIN EN ISO 5801 | (2) Entsprechend CECOMAF GT 6001 (Endgeschwindigkeit = 0,25 m/s) | (3) Entsprechend UNI EN ISO 3746  
 Kühlleistung NK (Normalkühlung) = Kühlraumtemperatur = 0°C | Umgebungstemperatur = 35°C  
 Kühlleistung TK (Tiefkühlung) = Kühlraumtemperatur = -20°C | Umgebungstemperatur = 35°C

Minimale Kühlleistung

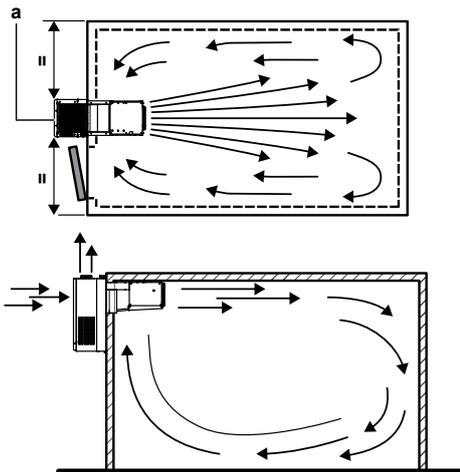
| Typ                            | Umgebungstemperatur [°C] | Kühlraumtemperatur [°C] |     |     |     |     |     |     |     |     |     |       |     |       |     |       |     |
|--------------------------------|--------------------------|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|
|                                |                          | -25                     |     | -20 |     | -15 |     | -10 |     | -5  |     | 0     |     | +5    |     | +10   |     |
|                                |                          | Q                       | W   | Q   | W   | Q   | W   | Q   | W   | Q   | W   | Q     | W   | Q     | W   | Q     | W   |
| LMSEY1A09AVM0<br>LMSEY1A13AVM0 | 45                       | 210                     | 345 | 310 | 380 | 410 | 415 | 510 | 455 | 610 | 497 | 710   | 549 | 810   | 601 | 910   | 653 |
|                                | 40                       | 240                     | 328 | 352 | 361 | 452 | 397 | 553 | 430 | 653 | 468 | 753   | 505 | 854   | 548 | 954   | 595 |
|                                | 35                       | 262                     | 317 | 377 | 346 | 492 | 379 | 606 | 412 | 709 | 444 | 811   | 476 | 914   | 508 | 1.016 | 549 |
|                                | 32                       | 268                     | 311 | 390 | 339 | 513 | 369 | 636 | 399 | 739 | 427 | 842   | 456 | 945   | 488 | 1.048 | 523 |
|                                | 30                       | 281                     | 305 | 403 | 334 | 526 | 363 | 648 | 391 | 754 | 418 | 860   | 444 | 966   | 471 | 1.072 | 504 |
|                                | 25                       | 313                     | 296 | 432 | 122 | 552 | 347 | 672 | 372 | 783 | 394 | 894   | 417 | 1.005 | 439 | 1.116 | 468 |
|                                | 20                       | 344                     | 287 | 461 | 309 | 579 | 331 | 696 | 353 | 812 | 371 | 928   | 389 | 1.044 | 407 | 1.160 | 430 |
|                                | 15                       | 376                     | 278 | 490 | 297 | 605 | 315 | 730 | 333 | 841 | 347 | 962   | 361 | 1.084 | 375 | 1.205 | 396 |
|                                | 10                       | 407                     | 269 | 527 | 284 | 648 | 299 | 768 | 314 | 888 | 324 | 1.009 | 333 | 1.129 | 342 | 1.249 | 362 |
|                                | 5                        | 439                     | 262 | 561 | 272 | 683 | 282 | 805 | 292 | 927 | 302 | 1.049 | 310 | 1.171 | 318 | 1.294 | 335 |

Maximale Kühlleistung

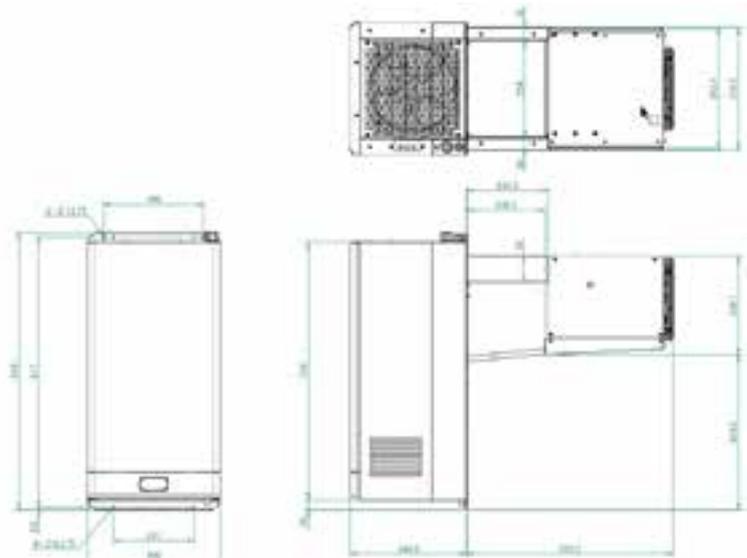
| Typ           | Umgebungstemperatur [°C] | Kühlraumtemperatur [°C] |     |       |     |       |     |       |     |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---------------|--------------------------|-------------------------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|               |                          | -25                     |     | -20   |     | -15   |     | -10   |     | -5    |       | 0     |       | +5    |       | +10   |       |
|               |                          | Q                       | W   | Q     | W   | Q     | W   | Q     | W   | Q     | W     | Q     | W     | Q     | W     | Q     | W     |
| LMSEY1A09AVM0 | 45                       | 353                     | 490 | 439   | 553 | 544   | 623 | 598   | 565 | 717   | 629   | 832   | 695   | 942   | 762   | 1.045 | 831   |
|               | 40                       | 395                     | 480 | 485   | 542 | 588   | 610 | 688   | 679 | 787   | 757   | 879   | 838   | 984   | 912   | 1.061 | 782   |
|               | 35                       | 437                     | 470 | 530   | 530 | 631   | 597 | 730   | 664 | 828   | 740   | 918   | 818   | 1.024 | 891   | 1.111 | 935   |
|               | 32                       | 463                     | 464 | 560   | 523 | 658   | 589 | 755   | 655 | 853   | 730   | 950   | 807   | 1.048 | 878   | 1.145 | 923   |
|               | 30                       | 471                     | 460 | 570   | 519 | 669   | 583 | 768   | 649 | 866   | 723   | 966   | 799   | 1.066 | 870   | 1.177 | 916   |
|               | 25                       | 504                     | 450 | 608   | 507 | 715   | 570 | 819   | 634 | 919   | 706   | 1.028 | 780   | 1.140 | 849   | 1.257 | 896   |
|               | 20                       | 538                     | 440 | 646   | 496 | 761   | 557 | 870   | 619 | 972   | 689   | 1.090 | 761   | 1.214 | 828   | 1.336 | 877   |
|               | 15                       | 572                     | 430 | 684   | 484 | 807   | 543 | 921   | 604 | 1.031 | 672   | 1.152 | 742   | 1.288 | 807   | 1.416 | 857   |
|               | 10                       | 605                     | 420 | 722   | 472 | 853   | 530 | 972   | 589 | 1.089 | 655   | 1.215 | 723   | 1.362 | 785   | 1.496 | 838   |
|               | 5                        | 639                     | 410 | 760   | 461 | 899   | 517 | 1.023 | 573 | 1.154 | 637   | 1.277 | 704   | 1.436 | 764   | 1.578 | 819   |
| LMSEY1A13AVM0 | 45                       | 462                     | 701 | 588   | 795 | 733   | 890 | 593   | 565 | 717   | 629   | 832   | 695   | 942   | 762   | 1.045 | 831   |
|               | 40                       | 516                     | 686 | 649   | 778 | 792   | 870 | 931   | 962 | 1.062 | 1.054 | 1.184 | 1.146 | 1.311 | 1.238 | 1.061 | 782   |
|               | 35                       | 571                     | 671 | 710   | 761 | 850   | 850 | 988   | 940 | 1.117 | 1.030 | 1.237 | 1.119 | 1.364 | 1.209 | 1.484 | 1.270 |
|               | 32                       | 604                     | 662 | 750   | 750 | 886   | 839 | 1.023 | 927 | 1.151 | 1.015 | 1.280 | 1.103 | 1.396 | 1.191 | 1.530 | 1.254 |
|               | 30                       | 615                     | 656 | 763   | 744 | 901   | 831 | 1.040 | 918 | 1.168 | 1.005 | 1.301 | 1.092 | 1.420 | 1.180 | 1.573 | 1.243 |
|               | 25                       | 659                     | 642 | 814   | 727 | 963   | 811 | 1.109 | 896 | 1.240 | 981   | 1.385 | 1.066 | 1.519 | 1.150 | 1.679 | 1.216 |
|               | 20                       | 703                     | 627 | 865   | 709 | 1.025 | 792 | 1.178 | 874 | 1.312 | 957   | 1.469 | 1.039 | 1.617 | 1.121 | 1.786 | 1.190 |
|               | 15                       | 746                     | 612 | 915   | 692 | 1.087 | 772 | 1.247 | 852 | 1.391 | 932   | 1.553 | 1.012 | 1.716 | 1.092 | 1.892 | 1.163 |
|               | 10                       | 790                     | 597 | 966   | 675 | 1.149 | 753 | 1.317 | 830 | 1.470 | 908   | 1.636 | 985   | 1.814 | 1.063 | 1.998 | 1.136 |
|               | 5                        | 834                     | 583 | 1.017 | 658 | 1.211 | 733 | 1.386 | 808 | 1.558 | 883   | 1.720 | 959   | 1.913 | 1.034 | 2.105 | 1.109 |

Kühlleistungen in den zuvor angegebenen Tabellen nach EN 17432 „Kompakte Kühlgeräte für begehbare Kühlräume – Klassifizierung, Leistungs- und Energieverbrauchsprüfung“

Luftzirkulation



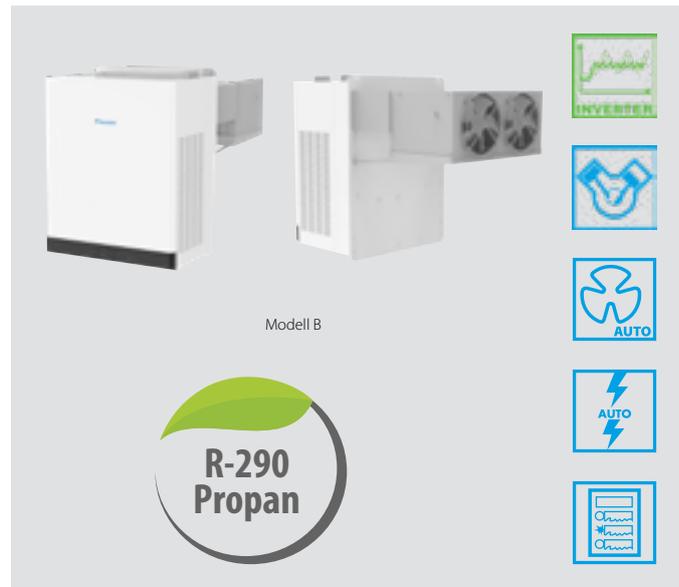
Maßzeichnung



# Inverter-Monoblock für Kältetechnik | Modell B

## Serienmäßiger Lieferumfang

- › Invertergeregelter hermetischer Kolbenverdichter
- › Spannungsversorgung 50 / 60 Hz
- › **CE**-Zertifikat
- › Mikrokanal-Kondensatoren
- › Filtertrockner
- › Verflüssigerventilator EIN/AUS-geregt über Temperaturfühler
- › Elektronisches Expansionsventil
- › Kondensatverdampfungswanne
- › Heißgasabtauung
- › Propan-Kältemittelfüllung = 130 g (pro Kreislauf)
- › Elektronische Schalttafel
- › Elektroschaltkasten mit Leitungsschutzsicherungen
- › Fest eingestellter HD-Schalter mit automatischem Rücksetzen
- › Automatische Ableitung des Kondenswassers
- › Kabel 5 m für Spannungsversorgung
- › Kabel 2 m für Kühlraumbeleuchtung (optional mit Lampe und Leuchte)
- › Kabel 5 m für Mikroschalter Tür (optional mit Mikroschalter)
- › Kabel 5 m Tür-Heizelement



|         |                    |   |
|---------|--------------------|---|
| Zubehör | <b>1KGM023</b>     | Zubehör für Stopfervariante - 100 mm    |
|         | <b>1KGM024</b>     | Zubehör für Stopfervariante - 150 mm    |
|         | <b>1KIT862ACC</b>  | Lampe + Lampenfassung                   |
|         | <b>3MCT014ACC</b>  | Mikroschalter für Tür                   |
|         | <b>3PRM1613ACC</b> | Kabelfernbedienung mit 5m Kabellänge    |
|         | <b>3MCB001ACC</b>  | Überwachungssystem LAN Anbindung        |
|         | <b>3MCB002ACC</b>  | Überwachungssystem LAN + Wifi Anbindung |

|   |         | <b>LMSEY2A19AYE01</b>                              | <b>LMSEY2A25AYE01</b>   |
|---|---------|--|-------------------------|
| Nenn-Kühlleistung   | W       | 1.835 (NK) / 1.038 (TK)                            | 2.492 (NK) / 1.409 (TK) |
| Nenns-Leistungsaufnahme   | W       | 1.398 (NK) / 968 (TK)                              | 2.167 (NK) / 1.500 (TK) |
| MCA (Max Current Amps, Max. Stromstärke)                            | A       | 11,3   | 14,6                    |
| MFA (Max Fuse Amps, Max. Sicherungsaufnahme)                        | A       |  | 25                      |
| TOCA (Total overcurrent Amps, Gesamt-Überstromaufnahme)             | A       |  | 18,5                    |
| Verdichter  | Typ     | Vollhermetischer Kolbenverdichter, Inverter-geregt |                         |
| Luftvolumenstrom Kondensator (1)                                    | m³/h    | 939  |                         |
| Luftvolumenstrom Verdampfer (1)                                     | m³/h    | 1.114  |                         |
| Luftstrahl-Verdampfer (2)   | m       | 9,6  |                         |
| PED-Kategorie   |         | I  |                         |
| IP-Kategorie  |         | 20   |                         |
| Abtauen   | Typ     | Heißgas  |                         |
| Betriebsschalldruck (3)   | dB(A)   | 43,9   |                         |
| Betriebsbereich Umgebungstemp.                                      | Min.    | 5 °C   |                         |
|   | Max.    | 45 °C  |                         |
| Betriebsbereich Kühlraumtemp.                                       | Min.    | -25 °C   |                         |
|   | Max.    | 10 °C  |                         |
| Kältemittel   | Typ     | R-290  |                         |
|   | GWP     | 3  |                         |
| Anzahl der Kreisläufe   | kg      | 2  |                         |
| Kältemittelfüllmenge pro Kreislauf                                  | kg      | 0,13   |                         |
| Spannungsversorgung   | V Ph Hz | 400/3/50-60  |                         |
| Spannungsbereich (Min./Max.)  | V       | 360/440  |                         |
| Abmessungen des Geräts  | Höhe    | 780 mm   |                         |
|   | Tiefe   | 1.040 mm   |                         |
|   | Breite  | 620 mm   |                         |
| Abmessungen der Verpackungseinheit                                  | Höhe    | 1.030 mm   |                         |
|   | Tiefe   | 1.120 mm   |                         |
|   | Breite  | 720 mm   |                         |
| Höhe des Geräts   | Gewicht | 83,5 kg  |                         |
| Höhe der Verpackungseinheit   | Gewicht | 107,5 kg   |                         |
| Daten zur Bohrung für Aufnahme der Geräte (Wanddurchführung)        | Höhe    | 335 mm   |                         |
|   | Breite  | 595 mm   |                         |
| Daten zur Bohrungen für Aufnahme der Geräte (Huckepackinstallation) | Höhe    | 177 mm   |                         |
|   | Breite  | 43 mm  |                         |

(1) Entsprechend DIN EN ISO 5801 | (2) Entsprechend CECOMAF GT 6001 (Endgeschwindigkeit = 0,25 m/s) | (3) Entsprechend UNI EN ISO 3746  
 Kühlleistung NK (Normalkühlung) = Kühlraumtemperatur = 0°C | Umgebungstemperatur = 35°C  
 Kühlleistung TK (Tiefkühlung) = Kühlraumtemperatur = -20°C | Umgebungstemperatur = 35°C

Minimale Kühlleistung

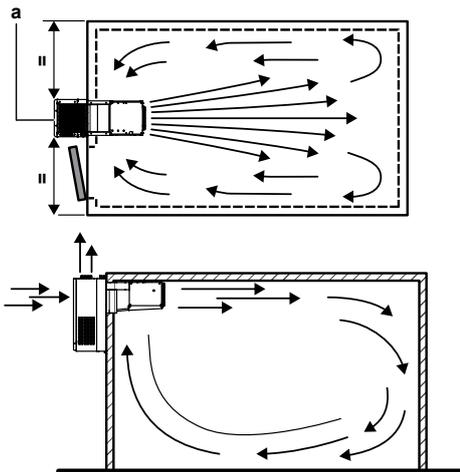
| Typ                            | Umgebungstemperatur [°C] | Kühlraumtemperatur [°C] |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |       |       |       |       |       |
|--------------------------------|--------------------------|-------------------------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                                |                          | -25                     |     | -20   |     | -15   |     | -10   |     | -5    |     | 0     |       | +5    |       | +10   |       |
|                                |                          | Q                       | W   | Q     | W   | Q     | W   | Q     | W   | Q     | W   | Q     | W     | Q     | W     | Q     | W     |
| LMSEY2A19AYE0<br>LMSEY2A25AYE0 | 45                       | 414                     | 627 | 588   | 704 | 762   | 781 | 936   | 858 | 1.110 | 945 | 1.284 | 1.032 | 1.458 | 1.119 | 1.632 | 1.205 |
|                                | 40                       | 464                     | 612 | 643   | 682 | 821   | 751 | 1.000 | 821 | 1.178 | 900 | 1.357 | 978   | 1.535 | 1.057 | 1.714 | 1.135 |
|                                | 35                       | 514                     | 597 | 697   | 659 | 880   | 722 | 1.063 | 784 | 1.246 | 855 | 1.429 | 925   | 1.612 | 995   | 1.795 | 1.065 |
|                                | 32                       | 544                     | 588 | 730   | 646 | 915   | 704 | 1.101 | 762 | 1.286 | 827 | 1.472 | 892   | 1.658 | 957   | 1.843 | 1.022 |
|                                | 30                       | 564                     | 582 | 751   | 637 | 939   | 692 | 1.126 | 748 | 1.314 | 809 | 1.501 | 871   | 1.688 | 933   | 1.876 | 994   |
|                                | 25                       | 614                     | 567 | 800   | 615 | 998   | 663 | 1.189 | 711 | 1.381 | 764 | 1.573 | 817   | 1.765 | 871   | 1.957 | 924   |
|                                | 20                       | 664                     | 551 | 860   | 592 | 1.057 | 633 | 1.253 | 674 | 1.449 | 719 | 1.645 | 764   | 1.841 | 809   | 2.038 | 853   |
|                                | 15                       | 714                     | 536 | 915   | 570 | 1.115 | 604 | 1.316 | 637 | 1.517 | 674 | 1.717 | 710   | 1.918 | 747   | 2.119 | 783   |
|                                | 10                       | 764                     | 521 | 969   | 548 | 1.174 | 574 | 1.379 | 601 | 1.585 | 629 | 1.790 | 657   | 1.995 | 685   | 2.200 | 713   |
|                                | 5                        | 814                     | 506 | 1.024 | 525 | 1.233 | 545 | 1.443 | 564 | 1.652 | 583 | 1.862 | 603   | 2.071 | 623   | 2.281 | 642   |

Maximale Kühlleistung

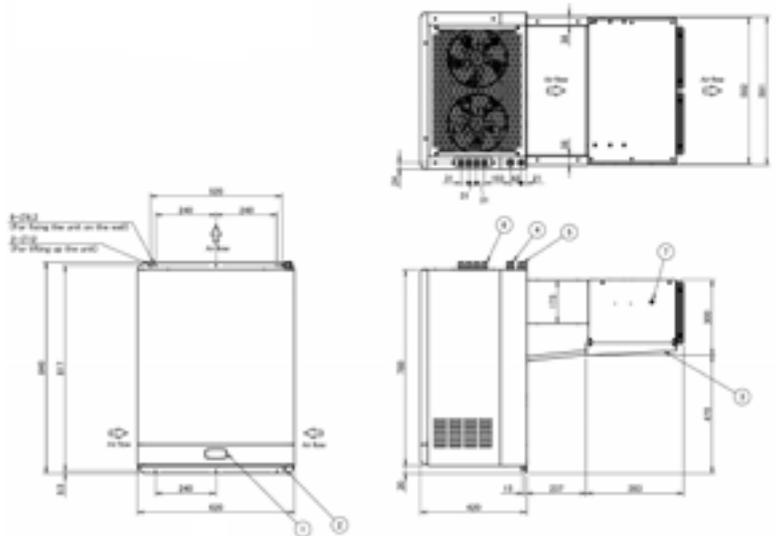
| Typ           | Umgebungstemperatur [°C] | Kühlraumtemperatur [°C] |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---------------|--------------------------|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|               |                          | -25                     |       | -20   |       | -15   |       | -10   |       | -5    |       | 0     |       | +5    |       | +10   |       |
|               |                          | Q                       | W     | Q     | W     | Q     | W     | Q     | W     | Q     | W     | Q     | W     | Q     | W     | Q     | W     |
| LMSEY2A19AYE0 | 45                       | 705                     | 895   | 885   | 1.009 | 1.066 | 1.123 | 1.247 | 1.238 | 1.427 | 1.352 | 1.608 | 1.466 | 1.714 | 1.450 | 1.927 | 1.569 |
|               | 40                       | 771                     | 878   | 962   | 989   | 1.152 | 1.100 | 1.342 | 1.211 | 1.532 | 1.321 | 1.722 | 1.432 | 1.912 | 1.543 | 2.102 | 1.654 |
|               | 35                       | 838                     | 861   | 1.038 | 968   | 1.237 | 1.076 | 1.436 | 1.183 | 1.636 | 1.291 | 1.835 | 1.398 | 2.035 | 1.506 | 2.234 | 1.613 |
|               | 32                       | 878                     | 850   | 1.090 | 956   | 1.288 | 1.061 | 1.493 | 1.167 | 1.699 | 1.272 | 1.900 | 1.378 | 2.109 | 1.484 | 2.314 | 1.589 |
|               | 30                       | 905                     | 844   | 1.114 | 948   | 1.323 | 1.052 | 1.531 | 1.156 | 1.740 | 1.260 | 1.949 | 1.364 | 2.158 | 1.469 | 2.367 | 1.573 |
|               | 25                       | 972                     | 826   | 1.190 | 927   | 1.408 | 1.028 | 1.626 | 1.129 | 1.845 | 1.230 | 2.063 | 1.330 | 2.281 | 1.431 | 2.499 | 1.532 |
|               | 20                       | 1.038                   | 809   | 1.266 | 907   | 1.494 | 1.004 | 1.721 | 1.102 | 1.949 | 1.199 | 2.177 | 1.296 | 2.404 | 1.394 | 2.632 | 1.491 |
|               | 15                       | 1.105                   | 792   | 1.342 | 886   | 1.579 | 980   | 1.816 | 1.074 | 2.053 | 1.168 | 2.290 | 1.262 | 2.527 | 1.356 | 2.765 | 1.451 |
|               | 10                       | 1.172                   | 775   | 1.418 | 866   | 1.665 | 956   | 1.911 | 1.047 | 2.158 | 1.138 | 2.404 | 1.228 | 2.651 | 1.319 | 2.897 | 1.410 |
|               | 5                        | 1.238                   | 758   | 1.494 | 845   | 1.750 | 933   | 2.006 | 1.020 | 2.262 | 1.107 | 2.518 | 1.194 | 2.774 | 1.282 | 3.030 | 1.369 |
| LMSEY2A25AYE0 | 45                       | 957                     | 1.386 | 1.202 | 1.564 | 1.448 | 1.741 | 1.693 | 1.918 | 1.938 | 2.095 | 2.183 | 2.272 | 1.714 | 1.450 | 1.927 | 1.569 |
|               | 40                       | 1.048                   | 1.360 | 1.306 | 1.532 | 1.564 | 1.704 | 1.822 | 1.876 | 2.080 | 2.047 | 2.338 | 2.219 | 2.596 | 2.391 | 2.854 | 2.563 |
|               | 35                       | 1.138                   | 1.333 | 1.409 | 1.500 | 1.680 | 1.667 | 1.951 | 1.833 | 2.222 | 2.000 | 2.492 | 2.167 | 2.763 | 2.333 | 3.034 | 2.500 |
|               | 32                       | 1.193                   | 318   | 480   | 481   | 1.750 | 1.645 | 2.028 | 1.808 | 2.307 | 1.972 | 2.580 | 2.135 | 2.864 | 2.299 | 3.142 | 2.462 |
|               | 30                       | 1.229                   | 1.307 | 1.512 | 1.468 | 1.796 | 1.630 | 2.080 | 1.791 | 2.363 | 1.953 | 2.647 | 2.114 | 2.930 | 2.275 | 3.214 | 2.437 |
|               | 25                       | 1.319                   | 1.280 | 1.616 | 1.437 | 1.912 | 1.593 | 2.209 | 1.749 | 2.505 | 1.905 | 2.801 | 2.061 | 3.098 | 2.218 | 3.394 | 2.374 |
|               | 20                       | 1.410                   | 1.254 | 1.719 | 1.405 | 2.028 | 1.556 | 2.337 | 1.707 | 2.647 | 1.858 | 2.956 | 2.009 | 3.265 | 2.160 | 3.574 | 2.311 |
|               | 15                       | 1.501                   | 1.227 | 1.822 | 1.373 | 2.144 | 1.519 | 2.466 | 1.665 | 2.788 | 1.810 | 3.110 | 1.956 | 3.432 | 2.102 | 3.754 | 2.247 |
|               | 10                       | 1.591                   | 1.201 | 1.926 | 1.341 | 2.261 | 1.482 | 2.595 | 1.622 | 2.930 | 1.763 | 3.265 | 1.903 | 3.600 | 2.044 | 3.934 | 2.184 |
|               | 5                        | 1.682                   | 1.174 | 2.029 | 1.310 | 2.377 | 1.445 | 2.724 | 1.580 | 3.072 | 1.715 | 3.419 | 1.851 | 3.767 | 1.986 | 4.114 | 2.121 |

Kühlleistungen in den zuvor angegebenen Tabellen nach EN 17432 „Kompakte Kühlgeräte für begehbare Kühlräume – Klassifizierung, Leistungs- und Energieverbrauchsprüfung“

Luftzirkulation



Maßzeichnung



# Propan Monoblock zur Wand oder Deckenmontage



|   |   |
|---|---|
| <b>*Kabelfernbedienung als Standard im Lieferumfang enthalten</b> |   |
| <b>**Kabelfernbedienung nicht im Lieferumfang enthalten</b>       |   |
| Materialbezeichnung:  | <b>1KIT628ACC</b> (für den Betrieb zwingend erforderlich) |
| <b>***Kabelfernbedienung nicht im Lieferumfang enthalten</b>      |   |
| Materialbezeichnung:  | <b>1KIT629ACC</b> (für den Betrieb zwingend erforderlich) |

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Kit für wanddurchbruch GM | <b>1KGM001</b> Zubehör Stopfervariante für GM1 - 100 mm |
|                           | <b>1KGM002</b> Zubehör Stopfervariante für GM2 - 100 mm |
|                           | <b>1KGM004</b> Zubehör Stopfervariante für GM1 - 150 mm |
|                           | <b>1KGM005</b> Zubehör Stopfervariante für GM2 - 150 mm |
|                           | <b>1KGM007</b> Zubehör Stopfervariante für GM3 - 100 mm |
|                           | <b>1KGM008</b> Zubehör Stopfervariante für GM3 - 150 mm |

| Normalkühlen      |                          |                   | MGM1280Y1AAA*       | MGM2210Y1AAA* | MSB1310Y1AAA* | MSB2180Y1AAA* | MSB3370Y2AAA** | MSB5820Y3ABA**      |
|-------------------|--------------------------|-------------------|---------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------------|
|                   |                          |                   | Wandmontage         |               | Deckenmontage |               |                |                     |
| Kälteleistung     | Kühlraumtemperatur +5 °C | kW                | 1,427               | 2,423         | 1,45          | 2,394         | 3,698          | 6,378               |
|                   | Empfohlenes Raumvolumen  | m <sup>3</sup>    | 12                  | 25            | 13            | 24            | 44             | 87                  |
|                   | Kühlraumtemperatur 0 °C  | kW                | 1,201               | 2,051         | 1,225         | 2,03          | 3,151          | 5,487               |
|                   | Empfohlenes Raumvolumen  | m <sup>3</sup>    | 9,6                 | 19            | 9,9           | 19            | 36             | 73                  |
| Leistungsaufnahme |                          | kW                | 0,56                | 0,9           | 0,56          | 0,9           | 2 x 0,56       | 3 x 0,9             |
| Luftvolumenstrom  | Verflüssiger             | m <sup>3</sup> /h | 600                 | 1.200         | 750           | 1.400         | 1.750          | 2.900               |
|                   | Verdampfer               | m <sup>3</sup> /h | 600                 | 1.200         | 550           | 1.100         | 1.500          | 3.600               |
| Abtauen           |                          |                   | Heißgas             |               |               |               |                |                     |
| Kältemittel       | Typ / GWP                |                   | R-290/3             |               |               |               |                |                     |
| Isolierung        |                          | mm                | 100                 |               |               |               |                |                     |
| Stromversorgung   |                          |                   | 230 V / 1 ~ / 50 Hz |               |               |               |                | 400 V / 3 ~ / 50 Hz |

| Tiefkühlen        |                           |                   | BGM0870Y1AAA*       | BSB0870Y1AAA* | BSB1710Y2AAA*** | BSB2650Y3ABA***     |
|-------------------|---------------------------|-------------------|---------------------|---------------|-----------------|---------------------|
|                   |                           |                   | Wandmontage         |               | Deckenmontage   |                     |
| Kälteleistung     | Kühlraumtemperatur -15 °C | kW                | 0,973               | 0,973         | 1,901           | 2,938               |
|                   | Empfohlenes Raumvolumen   | m <sup>3</sup>    | 6                   | 6             | 17              | 37                  |
|                   | Kühlraumtemperatur -20 °C | kW                | 0,81                | 0,81          | 1,609           | 2,474               |
|                   | Empfohlenes Raumvolumen   | m <sup>3</sup>    | 4,4                 | 4,4           | 14              | 28                  |
| Leistungsaufnahme |                           | kW                | 0,9                 | 0,9           | 2 x 0,9         | 3 x 0,9             |
| Luftvolumenstrom  | Verflüssiger              | m <sup>3</sup> /h | 600                 | 750           | 1.400           | 2.000               |
|                   | Verdampfer                | m <sup>3</sup> /h | 600                 | 550           | 1.100           | 2.500               |
| Abtauen           |                           |                   | Heißgas             |               |                 |                     |
| Kältemittel       | Typ / GWP                 |                   | R-290/3             |               |                 |                     |
| Isolierung        |                           | mm                | 120                 |               |                 |                     |
| Stromversorgung   |                           |                   | 230 V / 1 ~ / 50 Hz |               |                 | 400 V / 3 ~ / 50 Hz |

Normalkühlung: Belegung 250 kg/m<sup>3</sup>, Beschickung 10 %, Einbringtemperatur 25 °C, Spezifische Wärme Produkte 0,77 kcal/kg K, 18 h Laufzeit Verdichter, Außentemperatur 35 °C  
Tiefkühlung: Belegung 250 kg/m<sup>3</sup>, Beschickung 10 %, Einbringtemperatur -5 °C, Spezifische Wärme Produkte 0,44 kcal/kg K, 18 h Laufzeit Verdichter, Außentemperatur 35 °C  
Angaben zur Verfügbarkeit auf Anfrage  
Leistungsaufnahme vom Kompressor

# Monoblock zur Wandmontage

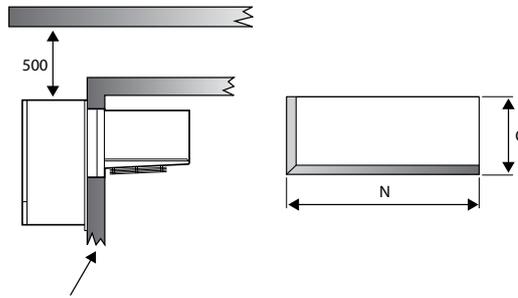
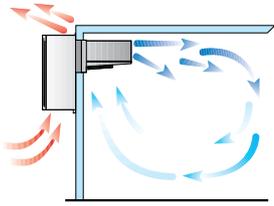
## Zur Wandmontage in mittelgroße Kühlräume

- › Schnelle Befestigung an der Wand durch Stopfer-Montage
- › Blitzschneller Zusammenbau, spart Zeit und Kosten für die Installation
- › Der Verdampfer in Weiß fügt sich unauffällig in die Wände des Kühlraums ein
- › Äußerst kompakt und äußerst energieeffizient
- › Externe elektronische Befehlsstation mit einfach zu bedienender Nutzeroberfläche, auf die unterschiedlichsten Anforderungen programmierbar
- › Niedertemperaturmodelle sind verfügbar. Bitte wenden Sie sich an unseren Händler vor Ort

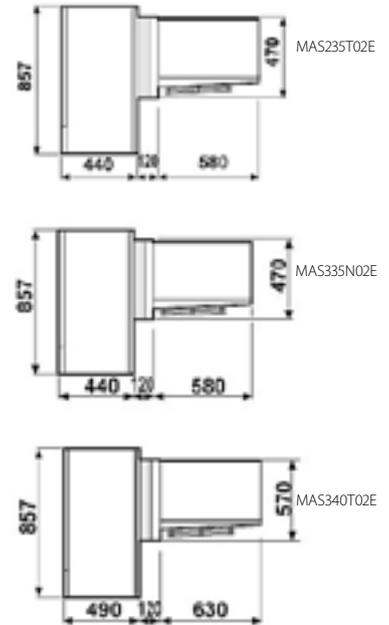


AS

## Art der Installation



Anschluss Kondensatwanne: Ø 18 (AS235), Ø 22 (AS335-AS340)



|  | Normalkühlung              |              |              |              | Tiefkühlung  |              |              |
|--|----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|  | MAS430EB13XX               | MAS535EB13XX | MAS545EB13XX | MAS660EB13XX | BAS450DB13XX | BAS560DB13XX | BAS680DB13XX |
| Kältemittel                                | R-134a                     |              |              |              | R-452A       |              |              |
| Spannungsversorgung                        | V / Ph / Hz 380-400/3N~/50 |              |              |              |              |              |              |
| HD-Verdichter                              | 5                          | 6,5          | 8,5          | 10           | 5            | 7,5          | 10           |
| Abtauen                                    | Heißgas                    |              |              |              |              |              |              |
| PED-Kategorie                              | 1                          |              |              |              |              |              | 2            |
| Betriebstemperatur                         | °C +10 ÷ -5                |              |              |              |              |              |              |
| Kühlleistung<br>[TC = 0 °C   TA = 30 °C]   | Watt 4.981                 | 6.988        | 8.290        | 10.424       | -            |              |              |
| Kühlleistung<br>[TC = -20 °C   TA = 30 °C] |                            |              |              |              | Watt 4.541   | 6.689        | 8.663        |

# Monoblock für Container

## AS-H ist ein Spezialgerät für die Außenaufstellung

Die Modelle der Baureihe AS-H sind Monoblock-Geräte für die Außenaufstellung, die für die Aufbewahrung frischer Produkte in kleinen bis mittelgroßen Räumen, die gelegentlich in Bewegung sind, konzipiert wurden. Ideal für die Kühlung von Waren in Containern.

- › Geeignet für die Kühlung von Waren in Containern
- › Sondergeräte zur Installation im Freien
- › Äußerst solide und effektiv
- › Einfache, schnelle und kostengünstige Installation
- › Präzise und funktionelle Regelung des Geräts



### Standardkonfiguration

- › Hermetischer Verdichter
- › Filtertrockner
- › Vierpoliger Kondensatorventilator
- › Kataphorese an Verflüssigungs-Wärmetauscher
- › Kapillarrohr-Ausdehnung
- › Abscheider / Akkumulator
- › Kondensatverdampfungswanne
- › Kataphorese an Verdampfer-W
- › Heißgasabtauung
- › Kältemittel-Füllmenge
- › Elektronischer Thermostat zur Regelung des Geräts
- › Schalttafel mit Schaltkastensicherungen
- › Regelung Verflüssigerventilator über Druckschalter
- › Fest eingestellter ND-Schalter mit automatischem Rücksetzen
- › Einstellbarer ND-Schalter mit automatischem Rücksetzen
- › Paneel 100 mm für die Wandmontage
- › Kurbelwannenheizung
- › Magnetventil für doppeltes Abtausystem
- › Stecker externe Stromversorgung
- › Kabel 1 m für Beleuchtung Kühlraum
- › Kabel 3 m für Mikroschalter Tür

### Berechnungsbedingungen für Kühlleistung

Normalkühlung: [TC = 0 °C | TA = 30 °C]

Tiefkühlung: [TC = -20 °C | TA = 30 °C]

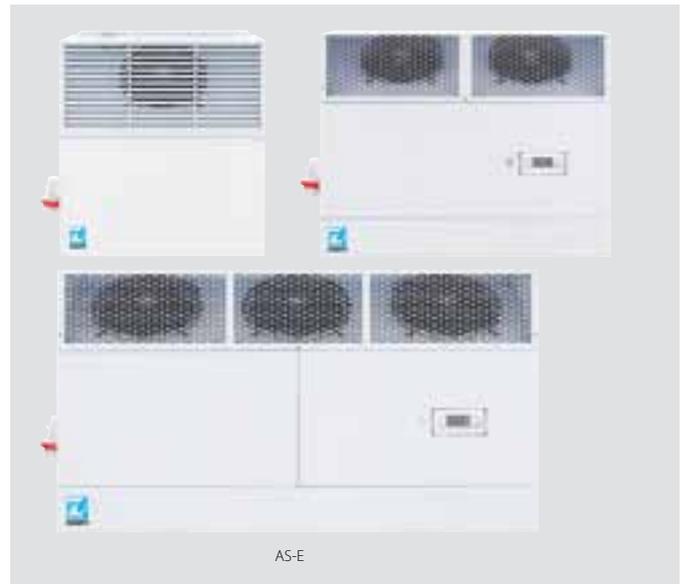
Geräte für duale Temperaturbereiche: [TC = -20 °C | TA = 30 °C]

|                                 | Normalkühlung  |              |                |              |                |              |                                     |              | Tiefkühlung    |              |              |
|---------------------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|-------------------------------------|--------------|----------------|--------------|--------------|
|                                 | MAS106EA23XH   | MAS107EA23XH | MAS211EA23XH   | MAS320EB23XH | MAS430EB24XH   | MAS535EB24XH | MAS545EB24XH                        | MAS660EB24XH | BAS110DA23XH   | BAS112DA23XH | BAS117DA23XH |
| Kältemittel                     | R-134a         |              |                |              |                |              |                                     |              | R-452A         |              |              |
| Spannungsversorgung V / Ph / Hz | 220-230/1N~/50 |              |                |              | 380-400/3N~/50 |              |                                     |              | 220-230/1N~/50 |              |              |
| HD-Verdichter                   | 3/4            | 1            | 1,2            | 3,5          | 5              | 6,5          | 8,5                                 | 10           | 1              | 1,2          | 1,7          |
| Abtauen                         | Heißgas        |              |                |              |                |              |                                     |              |                |              |              |
| PED-Kategorie                   | 0              |              |                |              | 1              | 2            |                                     |              | 0              |              |              |
| Betriebstemperatur °C           | +10 ÷ -5       |              |                |              |                |              |                                     |              | -15 ÷ -25      |              |              |
| Kühlleistung Watt               | 1.140          | 1.422        | 1.816          | 3.492        | 4.981          | 6.988        | 8.290                               | 10.424       | 662            | 905          | 1.164        |
|                                 | Tiefkühlung    |              |                |              |                |              | Geräte für duale Temperaturbereiche |              |                |              |              |
|                                 | BAS218DA23XH   | BAS320DB23XH | BAS330DB23XH   | BAS445DB24XH | BAS450DB24XH   | BAS560DB24XH | BAS680DB24XH                        | PAS330DB23XH | PAS450DB24XH   | PAS565DB24XH | PAS695DB24XH |
| Kältemittel                     | R-452A         |              |                |              |                |              |                                     |              |                |              |              |
| Spannungsversorgung V / Ph / Hz | 220-230/1N~/50 |              | 380-400/3N~/50 |              |                |              |                                     |              |                |              |              |
| HD-Verdichter                   | 1,7            | 2            | 3              | 4            | 5              | 7,5          | 10                                  | 3            | 5              | 7,5          | 10           |
| Abtauen                         | Heißgas        |              |                |              |                |              |                                     |              |                |              |              |
| PED-Kategorie                   | 0              | 0            | 0              | 2            |                |              | 0                                   | 2            |                |              |              |
| Betriebstemperatur °C           | -15 ÷ -25      |              |                |              |                |              | +10 ÷ -5<br>-15 ÷ -25               |              |                |              |              |
| Kühlleistung Watt               | 1.436          | 2.384        | 2.581          | 3.628        | 4.541          | 6.689        | 8.663                               | 2.581        | 4.541          | 6.689        | 8.663        |

# Monoblock, geeignet für die Lagerung von Produkten in mobilen Kühlräumen

Die Modelle der Baureihe AS-E sind Monoblock-Geräte für die Außenaufstellung, die für die Lagerung frischer Produkte in Räumen auf Anhängern, die ständig in Bewegung sind, konzipiert wurden.

- › Geeignet für die Lagerung von frischen Produkten in Kühlräumen auf Anhängern, die ständig in Bewegung sind
- › Sondergeräte zur Installation im Freien
- › Äußerst solide und effektiv
- › Einfache, schnelle und kostengünstige Installation
- › Präzise und funktionelle Regelung des Geräts



## Standardkonfiguration

- › Scrollverdichter
- › Filtertrockner
- › Vierpoliger Kondensatorventilator
- › Kataphorese an Verflüssigungs-Wärmetauscher
- › Kapillarrohr-Ausdehnung
- › Thermisches Expansionsventil (bei Modellen mit zwei Temperaturen)
- › Abscheider / Akkumulator
- › Kondensatverdampfungswanne
- › Kataphorese an Verdampfer-W
- › Heißgasabtauung
- › Kältemittel-Füllmenge
- › Elektronischer Thermostat zur Regelung des Geräts
- › Schalttafel mit Schaltkastensicherungen
- › Regelung Verflüssigerventilator über Druckschalter
- › Fest eingestellter ND-Schalter mit automatischem Rücksetzen
- › Einstellbarer ND-Schalter mit automatischem Rücksetzen
- › Paneel 100 mm für die Wandmontage
- › Kurbelwannenheizung
- › Magnetventil für doppeltes Abtausystem
- › Stecker externe Stromversorgung
- › Kabel 1 m für Beleuchtung Kühlraum
- › Kabel 3 m für Mikroschalter Tür

## Berechnungsbedingungen für Kühlleistung

Normalkühlung: [TC = 0 °C | TA = 30 °C]

Tiefkühlung: [TC = -20 °C | TA = 30 °C]

Geräte für duale Temperaturbereiche: [TC = -20 °C | TA = 30 °C]

|                     |             | Normalkühlung  |              |              |              |              |                                     |              |              |              |              |
|---------------------|-------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                     |             | MAS320EB23TE   | MAS430EB24TE | MAS535EB24TE | MAS545EB24TE | MAS660EB24TE | MAS320BB23TE                        | MAS430BB24TE | MAS535BB24TE | MAS545BB24TE | MAS660BB24TE |
| Kältemittel         |             | R-134a         |              |              |              |              | R-449A                              |              |              |              |              |
| Versorgungsspannung | V / Ph / Hz | 380-400/3N~/50 |              |              |              |              |                                     |              |              |              |              |
| HD-Verdichter       |             | 4              | 6            | 7            | 9            | 10           | 2,3                                 | 3,5          | 4            | 6            | 7,5          |
| Abtauen             |             | Heißgas        |              |              |              |              |                                     |              |              |              |              |
| PED-Kategorie       |             | 1              |              |              | 2            |              | 1                                   |              |              | 2            |              |
| Betriebstemperatur  | °C          | +10 ÷ -5       |              |              |              |              |                                     |              |              |              |              |
| Kühlleistung        | Watt        | 3.770          | 5.942        | 7.462        | 9.007        | 12.084       | 3.561                               | 5.606        | 6.853        | 9.325        | 11.011       |
|                     |             | Tiefkühlung    |              |              |              |              | Geräte für duale Temperaturbereiche |              |              |              |              |
|                     |             | BAS330BB23TE   | BAS450BB24TE | BAS555BB24TE | BAS560BB24TE | BAS680BB24TE | PAS330BB23TE                        | PAS450BB24TE | PAS565BB24TE | PAS695BB24TE |              |
| Kältemittel         |             | R-449A         |              |              |              |              |                                     |              |              |              |              |
| Versorgungsspannung | V / Ph / Hz | 380-400/3N~/50 |              |              |              |              |                                     |              |              |              |              |
| HD-Verdichter       |             | 3,5            | 5            | 6            | 7,5          | 10           | 3,5                                 | 5            | 7,5          | 10           |              |
| Abtauen             |             | Heißgas        |              |              |              |              |                                     |              |              |              |              |
| PED-Kategorie       |             | 1              |              |              | 2            |              | 1                                   |              |              | 2            |              |
| Betriebstemperatur  | °C          | -15 ÷ -25      |              |              |              |              | +10 ÷ -5<br>-15 ÷ -25               |              |              |              |              |
| Kühlleistung        | Watt        | 2.753          | 4.100        | 5.100        | 6.233        | 8.127        | 2.753                               | 4.100        | 6.233        | 8.127        |              |

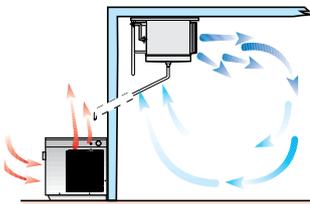
# Splitgerät mit Thermostatischem Expansionsventil (TEV)

## Verflüssigergerät bodenstehend oder zur Dachmontage

- › Verflüssigergerät bodenstehend oder zur Dachmontage, Verdampfer zur Unterdeckenmontage
- › Thermostatisches Expansionsventil sorgt für eine für die anliegende Last optimale Leistung und somit für eine höhere Energieeffizienz
- › Dank Schnellanschlüsse extrem schnelle Montage
- › Kürzere Installationszeiten und niedrigere Kosten
- › Bestes Verhältnis zwischen Fläche und Leistung



## Art der Installation



| <b>Normalkühlung</b>            |                           |                   | SB.MDB106A12XX      | SB.MDB107A12XX  | SB.MDB212A12XX  | SB.MDB315A13XX  | SB.MDB320A13XX  | SB.MDB425A13XX      | SB.MDB530A13XX  | SB.MDB635A13XX | SB.MDB645A13XX | SB.MDB706A13XX | SB.MDB707A13XX |
|---------------------------------|---------------------------|-------------------|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Außengerät                      |                           |                   | MDB106EA12XXB       | MDB107EA12XXB   | MDB212EB12XXA   | MDB315EB13XXA   | MDB320EB13XXB   | MDB425EB13XXA       | MDB530EB13XXA   | MDB635EB13XXB  | MDB645EB13XXA  | MDB706EB13XXA  | MDB707EB13XXB  |
| Innengerät                      |                           |                   | MDB106EA12XXA       | MDB107EA12XXA   | MDB212EB12XXB   | MDB315EB13XXB   | MDB320EB13XXA   | MDB425EB13XXB       | MDB530EB13XXB   | MDB635EB13XXB  | MDB645EB13XXB  | MDB706EB13XXB  | MDB707EB13XXA  |
| Kälteleistung                   | Kühlraumtemperatur +5 °C  | kW                | 1,281               | 1,604           | 2,061           | 3,635           | 3,924           | 4,181               | 5,924           | 8,403          | 10,174         | 12,701         | 16,265         |
|                                 | Empfohlenes Raumvolumen   | m <sup>3</sup>    | 11                  | 14              | 19              | 44              | 48              | 52                  | 98              | 151            | 191            | 250            | 336            |
|                                 | Kühlraumtemperatur 0 °C   | kW                | 1,073               | 1,339           | 1,702           | 3,045           | 3,340           | 3,394               | 4,755           | 6,843          | 8,229          | 10,314         | 13,419         |
|                                 | Empfohlenes Raumvolumen   | m <sup>3</sup>    | 8,1                 | 11              | 16              | 34              | 39              | 40                  | 75              | 117            | 147            | 194            | 267            |
| Leistungsaufnahme               |                           | kW                | 0,4                 | 0,7             | 0,9             | 2,2             | 2,6             | 2,94                | 3,7             | 4,8            | 6,3            | 7,4            | 9,555          |
| Luftvolumenstrom                | Verflüssiger              | m <sup>3</sup> /h | 750                 | 750             | 1.400           | 1.500           | 1.500           | 3.150               | 3.200           | 5.500          | 7.000          | 8.100          | 8.100          |
|                                 | Verdampfer                | m <sup>3</sup> /h | 600                 | 600             | 1.200           | 1.800           | 1.800           | 2.300               | 4.600           | 6.800          | 6.400          | 8.400          | 8.000          |
| Abtauen                         |                           |                   | Elektroheizung      |                 |                 |                 |                 |                     |                 |                |                |                |                |
| Schalldruckpegel <sup>(1)</sup> | Im Abstand von 10 m       | dB(A)             | 41                  | 41              | 41              | 44              | 44              | 45                  | 45              | 47             | 49             | 51             | 53             |
| Kältemittel                     |                           | Typ / GWP         | R-134a/1.430        |                 |                 |                 |                 |                     |                 |                |                |                |                |
| Leitungslänge                   |                           | AG – IG Maximum   | 30                  |                 |                 |                 |                 |                     |                 |                |                |                |                |
| Isolierung                      |                           | mm                | 100                 |                 |                 |                 |                 |                     |                 |                |                |                |                |
| Stromversorgung                 |                           |                   | 230 V / 1 ~ / 50 Hz |                 |                 |                 |                 | 400 V / 3 ~ / 50 Hz |                 |                |                |                |                |
| Rohrleitungsanschlüsse          |                           |                   | 6/12                | 6/12            | 10/16           | 10/16           | 10/16           | 10/18               | 10/22           | 12/28          | 12/28          | 12/28          | 12/28          |
| <b>Tiefkühlung</b>              |                           |                   | SB.BDB110DA12XX     | SB.BDB112DA12XX | SB.BDB117DA12XX | SB.BDB218DA12XX | SB.BDB220DA12XX | SB.BDB320DA13XX     | SB.BDB330DA13XX |                |                |                |                |
| Außengerät                      |                           |                   | BDB110DA12XXA       | BDB112DA12XXA   | BDB117DA12XXA   | BDB218DA12XXA   | BDB220DA12XXA   | BDB320DB13XXB       | BDB330DB13XXB   |                |                |                |                |
| Innengerät                      |                           |                   | BDB110DA12XXB       | BDB112DA12XXB   | BDB117DA12XXB   | BDB218DA12XXB   | BDB220DA12XXB   | BDB320DB13XXA       | BDB330DB13XXA   |                |                |                |                |
| Kälteleistung                   | Kühlraumtemperatur -15 °C | kW                | 0,758               | 1,000           | 1,203           | 1,499           | 1,918           | 2,502               | 2,773           |                |                |                |                |
|                                 | Empfohlenes Raumvolumen   | m <sup>3</sup>    | 3,9                 | 6,3             | 8,7             | 12              | 17              | 26                  | 33              |                |                |                |                |
|                                 | Kühlraumtemperatur -20 °C | kW                | 0,599               | 0,831           | 0,991           | 1,239           | 1,571           | 1,850               | 2,167           |                |                |                |                |
|                                 | Empfohlenes Raumvolumen   | m <sup>3</sup>    | 2,6                 | 4,6             | 6,2             | 9,1             | 13              | 17                  | 22              |                |                |                |                |
| Leistungsaufnahme               |                           | kW                | 0,7                 | 1,1             | 1,3             | 1,3             | 1,5             | 1,5                 | 2,2             |                |                |                |                |
| Luftvolumenstrom                | Verflüssiger              | m <sup>3</sup> /h | 750                 | 750             | 750             | 1.400           | 1.400           | 1.500               | 1.500           |                |                |                |                |
|                                 | Verdampfer                | m <sup>3</sup> /h | 600                 | 600             | 600             | 1.200           | 1.200           | 1.800               | 1.800           |                |                |                |                |
| Abtauen                         |                           |                   | Elektroheizung      |                 |                 |                 |                 |                     |                 |                |                |                |                |
| Schalldruckpegel <sup>(1)</sup> | Im Abstand von 10 m       | dB(A)             | 41                  | 41              | 41              | 42              | 42              | 44                  | 44              |                |                |                |                |
| Kältemittel                     |                           | Typ / GWP         | R-452A/2.141        |                 |                 |                 |                 |                     |                 |                |                |                |                |
| Leitungslänge                   |                           | AG – IG Maximum   | 30                  |                 |                 |                 |                 |                     |                 |                |                |                |                |
| Isolierung                      |                           | mm                | 120                 |                 |                 |                 |                 |                     |                 |                |                |                |                |
| Stromversorgung                 |                           |                   | 230 V / 1 ~ / 50 Hz |                 |                 |                 |                 | 400 V / 3 ~ / 50 Hz |                 |                |                |                |                |
| Rohrleitungsanschlüsse          |                           |                   | 6/12                | 6/12            | 6/12            | 10/16           | 10/16           | 10/16               | 10/16           | 10/16          | 10/16          | 10/16          | 10/16          |

Normalkühlung: Belegung 250 kg/m<sup>3</sup>, Beschickung 10 %, Einbringtemperatur 25 °C, Spezifische Wärme Produkte 0,77 kcal/kg K, 18 h Laufzeit Verdichter, Außentemperatur 35 °C  
 Tiefkühlung: Belegung 250 kg/m<sup>3</sup>, Beschickung 10 %, Einbringtemperatur -5 °C, Spezifische Wärme Produkte 0,44 kcal/kg K, 18 h Laufzeit Verdichter, Außentemperatur 35 °C

(1) Angaben Schalldruck: gemessen in einem Abstand von 10 m entsprechend ISO 3746/79

Angaben zur Verfügbarkeit auf Anfrage

# Splitgerät mit Thermostatischem Expansionsventil (TEV)

## R-134a Normalkühlung

| Typ          | Volumen Kühlraum / Kälteleistung / R-134a |        |              |        |               |        |                    |        |              |        |               |        |
|--------------|---|--------|--------------|--------|---------------|--------|--------------------|--------|--------------|--------|---------------|--------|
|              | Ta = 25 °C                                |        |              |        |               |        | Ta = 35 °C         |        |              |        |               |        |
|              | Kühlraumtemperatur                        |        |              |        |               |        | Kühlraumtemperatur |        |              |        |               |        |
|              | -5 °C<br>m3 W                             |        | 0 °C<br>m3 W |        | +5 °C<br>m3 W |        | -5 °C<br>m3 W      |        | 0 °C<br>m3 W |        | +5 °C<br>m3 W |        |
| MDB106EA11XX | 6,1                                       | 1.003  | 8,2          | 1.255  | 10,7          | 1.463  | 4,9                | 858    | 6,7          | 1.073  | 9,1           | 1.281  |
| MDB107EA11XX | 9,1                                       | 1.286  | 10,7         | 1.526  | 14,0          | 1.810  | 7,1                | 1.116  | 9,1          | 1.339  | 11,6          | 1.604  |
| MDB212EB11XX | 11,6                                      | 1.595  | 14,9         | 1.948  | 19,0          | 2.286  | 9,9                | 1.399  | 13,2         | 1.702  | 15,7          | 2.061  |
| MDB315EB11XX | 25,6                                      | 2.796  | 33,1         | 3.380  | 41,3          | 4.082  | 21,5               | 2.465  | 28,1         | 3.045  | 36,4          | 3.635  |
| MDB320EB11XX | 28,9                                      | 3.058  | 36,4         | 3.676  | 44,6          | 4.328  | 24,8               | 2.765  | 32,2         | 3.340  | 39,7          | 3.924  |
| MDB425EB11XX | 29,8                                      | 3.155  | 39,7         | 3.923  | 51,2          | 4.837  | 24,0               | 2.670  | 33,1         | 3.394  | 43,0          | 4.181  |
| MDB530EB13XX | 43,8                                      | 4.270  | 60,3         | 5.462  | 77,7          | 6.753  | 36,4               | 3.688  | 50,4         | 4.755  | 66,1          | 5.924  |
| MDB635EB13XX | 70,2                                      | 6.255  | 91,7         | 7.779  | 115,7         | 9.448  | 59,5               | 5.436  | 78,5         | 6.843  | 100,8         | 8.403  |
| MDB645EB13XX | 88,4                                      | 7.542  | 115,7        | 9.448  | 144,6         | 11.459 | 73,6               | 6.486  | 98,3         | 8.229  | 125,6         | 10.174 |
| MDB706EB13XX | 116,5                                     | 9.528  | 150,4        | 11.860 | 187,6         | 14.320 | 96,7               | 8.166  | 128,1        | 10.314 | 162,8         | 12.701 |
| MDB707EB13XX | 157,9                                     | 12.358 | 196,7        | 14.947 | 244,6         | 17.999 | 135,5              | 10.835 | 173,6        | 13.419 | 217,4         | 16.265 |

Isolierung 60 mm

|              | -5 °C<br>m3 W |        | 0 °C<br>m3 W |        | +5 °C<br>m3 W |        | -5 °C<br>m3 W |        | 0 °C<br>m3 W |        | +5 °C<br>m3 W |        |
|--------------|---------------|--------|--------------|--------|---------------|--------|---------------|--------|--------------|--------|---------------|--------|
| MDB106EA11XX | 6,7           | 1.003  | 9,0          | 1.255  | 11,8          | 1.463  | 5,4           | 858    | 7,4          | 1.073  | 10,0          | 1.281  |
| MDB107EA11XX | 10,0          | 1.286  | 11,8         | 1.526  | 15,5          | 1.810  | 7,8           | 1.116  | 10,0         | 1.339  | 12,7          | 1.604  |
| MDB212EB11XX | 12,7          | 1.595  | 16,4         | 1.948  | 20,9          | 2.286  | 10,9          | 1.399  | 14,5         | 1.702  | 17,3          | 2.061  |
| MDB315EB11XX | 28,2          | 2.796  | 36,4         | 3.380  | 45,5          | 4.082  | 23,6          | 2.465  | 30,9         | 3.045  | 40,0          | 3.635  |
| MDB320EB11XX | 31,8          | 3.058  | 40,0         | 3.676  | 49,1          | 4.328  | 27,3          | 2.765  | 35,5         | 3.340  | 43,6          | 3.924  |
| MDB425EB11XX | 32,7          | 3.155  | 43,6         | 3.923  | 56,4          | 4.837  | 26,4          | 2.670  | 36,4         | 3.394  | 47,3          | 4.181  |
| MDB530EB13XX | 48,2          | 4.270  | 66,4         | 5.462  | 85,5          | 6.753  | 40,0          | 3.688  | 55,5         | 4.755  | 72,7          | 5.924  |
| MDB635EB13XX | 77,3          | 6.255  | 100,9        | 7.779  | 127,3         | 9.448  | 65,5          | 5.436  | 86,4         | 6.843  | 110,9         | 8.403  |
| MDB645EB13XX | 97,3          | 7.542  | 127,3        | 9.448  | 159,1         | 11.459 | 80,9          | 6.486  | 108,2        | 8.229  | 138,2         | 10.174 |
| MDB706EB13XX | 128,2         | 9.528  | 165,5        | 11.860 | 206,4         | 14.320 | 106,4         | 8.166  | 140,9        | 10.314 | 179,1         | 12.701 |
| MDB707EB13XX | 173,6         | 12.358 | 216,4        | 14.947 | 269,1         | 17.999 | 149,1         | 10.835 | 190,9        | 13.419 | 239,1         | 16.265 |

Isolierung 80 mm

|              | -5 °C<br>m3 W |        | 0 °C<br>m3 W |        | +5 °C<br>m3 W |        | -5 °C<br>m3 W |        | 0 °C<br>m3 W |        | +5 °C<br>m3 W |        |
|--------------|---------------|--------|--------------|--------|---------------|--------|---------------|--------|--------------|--------|---------------|--------|
| MDB106EA11XX | 7,4           | 1.003  | 9,9          | 1.255  | 13            | 1.463  | 5,9           | 858    | 8,1          | 1.073  | 11            | 1.281  |
| MDB107EA11XX | 11            | 1.286  | 13           | 1.526  | 17            | 1.810  | 8,6           | 1.116  | 11           | 1.339  | 14            | 1.604  |
| MDB212EB11XX | 14            | 1.595  | 18           | 1.948  | 23            | 2.286  | 12            | 1.399  | 16           | 1.702  | 19            | 2.061  |
| MDB315EB11XX | 31            | 2.796  | 40           | 3.380  | 50            | 4.082  | 26            | 2.465  | 34           | 3.045  | 44            | 3.635  |
| MDB320EB11XX | 35            | 3.058  | 44           | 3.676  | 54            | 4.328  | 30            | 2.765  | 39           | 3.340  | 48            | 3.924  |
| MDB425EB11XX | 36            | 3.155  | 48           | 3.923  | 62            | 4.837  | 29            | 2.670  | 40           | 3.394  | 52            | 4.181  |
| MDB530EB13XX | 53            | 4.270  | 73           | 5.462  | 94            | 6.753  | 44            | 3.688  | 61           | 4.755  | 80            | 5.924  |
| MDB635EB13XX | 85            | 6.255  | 111          | 7.779  | 140           | 9.448  | 72            | 5.436  | 95           | 6.843  | 122           | 8.403  |
| MDB645EB13XX | 107           | 7.542  | 140          | 9.448  | 175           | 11.459 | 89            | 6.486  | 119          | 8.229  | 152           | 10.174 |
| MDB706EB13XX | 141           | 9.528  | 182          | 11.860 | 227           | 14.320 | 117           | 8.166  | 155          | 10.314 | 197           | 12.701 |
| MDB707EB13XX | 191           | 12.358 | 238          | 14.947 | 296           | 17.999 | 164           | 10.835 | 210          | 13.419 | 263           | 16.265 |

Isolierung 100 mm

## R-452A Tiefkühlung

| Typ          | Volumen Kühlraum / Kälteleistung / R-452A |       |                |       |                    |       |                |       |
|--------------|---|-------|----------------|-------|--------------------|-------|----------------|-------|
|              | Ta = 25 °C                                |       |                |       | Ta = 35 °C         |       |                |       |
|              | Kühlraumtemperatur                        |       |                |       | Kühlraumtemperatur |       |                |       |
|              | -25 °C<br>m3 W                            |       | -20 °C<br>m3 W |       | -25 °C<br>m3 W     |       | -20 °C<br>m3 W |       |
| BDB110DA11XX | 2,0                                       | 576   | 3,1            | 730   | 1,4                | 473   | 2,1            | 599   |
| BDB112DA11XX | 3,6                                       | 814   | 5,1            | 985   | 2,6                | 663   | 3,8            | 831   |
| BDB117DA11XX | 5,5                                       | 1.026 | 7,9            | 1.259 | 4,1                | 870   | 5,8            | 1.060 |
| BDB218DA11XX | 7,5                                       | 1.241 | 10,7           | 1.528 | 5,4                | 1.020 | 8,3            | 1.325 |
| BDB220DB11XX | 9,9                                       | 1.500 | 15             | 1.856 | 7,7                | 1.255 | 10,7           | 1.571 |
| BDB320DB11XX | 17,4                                      | 2.106 | 26             | 2.628 | 13,2               | 1.730 | 18,2           | 2.157 |
| BDB330DB11XX | 19,0                                      | 2.217 | 29             | 2.856 | 14,0               | 1.825 | 20,7           | 2.332 |

Isolierung 80 mm

|              | -25 °C<br>m3 W |       | -20 °C<br>m3 W |       | -25 °C<br>m3 W |       | -20 °C<br>m3 W |       |
|--------------|----------------|-------|----------------|-------|----------------|-------|----------------|-------|
| BDB110DA11XX | 2,2            | 576   | 3,4            | 730   | 1,5            | 473   | 2,4            | 599   |
| BDB112DA11XX | 4,0            | 814   | 5,6            | 985   | 2,8            | 663   | 4,2            | 831   |
| BDB117DA11XX | 6,0            | 1.026 | 8,5            | 1.259 | 4,5            | 870   | 6,4            | 1.060 |
| BDB218DA11XX | 8,3            | 1.241 | 11,8           | 1.528 | 5,9            | 1.020 | 9,1            | 1.325 |
| BDB220DB11XX | 10,9           | 1.500 | 16,4           | 1.856 | 8,5            | 1.255 | 11,8           | 1.571 |
| BDB320DB11XX | 19,1           | 2.106 | 28,2           | 2.628 | 14,5           | 1.730 | 20,0           | 2.157 |
| BDB330DB11XX | 20,9           | 2.217 | 31,8           | 2.856 | 15,5           | 1.825 | 22,7           | 2.332 |

Isolierung 100 mm

|              | -25 °C<br>m3 W |       | -20 °C<br>m3 W |       | -25 °C<br>m3 W |       | -20 °C<br>m3 W |       |
|--------------|----------------|-------|----------------|-------|----------------|-------|----------------|-------|
| BDB110DA11XX | 2,4            | 576   | 3,7            | 730   | 1,7            | 473   | 2,6            | 599   |
| BDB112DA11XX | 4,4            | 814   | 6,2            | 985   | 3,1            | 663   | 4,6            | 831   |
| BDB117DA11XX | 6,6            | 1.026 | 9,3            | 1.259 | 5              | 870   | 7              | 1.060 |
| BDB218DA11XX | 9,1            | 1.241 | 13             | 1.528 | 6,5            | 1.020 | 10             | 1.325 |
| BDB220DB11XX | 12             | 1.500 | 18             | 1.856 | 9,3            | 1.255 | 13             | 1.571 |
| BDB320DB11XX | 21             | 2.106 | 31             | 2.628 | 16             | 1.730 | 22             | 2.157 |
| BDB330DB11XX | 23             | 2.217 | 35             | 2.856 | 17             | 1.825 | 25             | 2.332 |

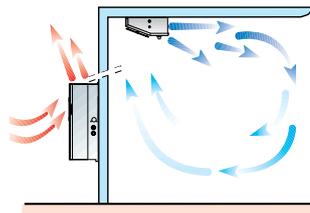
Isolierung 120 mm

# Splitgerät mit vorgefüllten Kältemittelleitungen und Schnellverschlüssen

## Verflüssigergerät bodenstehend oder zur Dachmontage

- › Verflüssigergerät bodenstehend oder zur Dachmontage, Verdampfer zur Unterdeckenmontage
- › Dank Schnellanschlüsse extrem schnelle Montage
- › Kürzere Installationszeiten und niedrigere Kosten
- › Bestes Verhältnis zwischen Fläche und Leistung
- › Im Freien nur in einem von Regen und Schnee ausreichend geschützten Bereich (z.B. unter Flugdach) montierbar.

## Art der Installation



|                                 |                          |                   | Normalkühlung       |                     |                     |                     |                     |  |
|---------------------------------|--------------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--|
| <b>Set mit 2,5m Leitung</b>     |                          |                   | <b>SB.MSP106P1E</b> | <b>SB.MSP107P1E</b> | <b>SB.MSP212P1E</b> | <b>SB.MSP315P1E</b> | <b>SB.MSP320P1E</b> |  |
| Außengerät                      |                          |                   | MSP106EA12XXA       | MSP107EA12XXA       | MSP212EB12XXA       | MSP315EB13XXA       | MSP320EB13XXA       |  |
| Innengerät                      |                          |                   | MSP106EA12XXB       | MSP107EA12XXB       | MSP212EB12XXB       | MSP315EB13XXB       | MSP320EB13XXB       |  |
| Leitungen                       |                          |                   | 2KTC001E            | 2KTC001E            | 2KTC004E            | 2KTC004E            | 2KTC004E            |  |
| <b>Set mit 5m Leitung</b>       |                          |                   | <b>SB.MSP106P2E</b> | <b>SB.MSP107P2E</b> | <b>SB.MSP212P2E</b> | <b>SB.MSP315P2E</b> | <b>SB.MSP320P2E</b> |  |
| Außengerät                      |                          |                   | MSP106EA12XXA       | MSP107EA12XXA       | MSP212EB12XXA       | MSP315EB13XXA       | MSP320EB13XXA       |  |
| Innengerät                      |                          |                   | MSP106EA12XXB       | MSP107EA12XXB       | MSP212EB12XXB       | MSP315EB13XXB       | MSP320EB13XXB       |  |
| Leitungen                       |                          |                   | 2KTC002E            | 2KTC002E            | 2KTC005E            | 2KTC005E            | 2KTC005E            |  |
| <b>Set mit 10m Leitung</b>      |                          |                   | <b>SB.MSP106P3E</b> | <b>SB.MSP107P3E</b> | <b>SB.MSP212P3E</b> | <b>SB.MSP315P3E</b> | <b>SB.MSP320P3E</b> |  |
| Außengerät                      |                          |                   | MSP106EA12XXA       | MSP107EA12XXA       | MSP212EB12XXA       | MSP315EB13XXA       | MSP320EB13XXA       |  |
| Innengerät                      |                          |                   | MSP106EA12XXB       | MSP107EA12XXB       | MSP212EB12XXB       | MSP315EB13XXB       | MSP320EB13XXB       |  |
| Leitungen                       |                          |                   | 2KTC002E            | 2KTC002E            | 2KTC005E            | 2KTC005E            | 2KTC005E            |  |
| Kälteleistung                   | Kühlraumtemperatur +5 °C | kW                | 1,281               | 1,604               | 2,061               | 3,635               | 3,924               |  |
|                                 | Empfohlenes Raumvolumen  | m <sup>3</sup>    | 11                  | 14                  | 19                  | 44                  | 48                  |  |
|                                 | Kühlraumtemperatur 0 °C  | kW                | 1,073               | 1,339               | 1,702               | 3,045               | 3,34                |  |
|                                 | Empfohlenes Raumvolumen  | m <sup>3</sup>    | 8,1                 | 11                  | 16                  | 34                  | 39                  |  |
| Leistungsaufnahme               |                          | kW                | 0,4                 | 0,7                 | 0,9                 | 2,2                 | 2,6                 |  |
| Luftvolumenstrom                | Verflüssiger             | m <sup>3</sup> /h | 750                 | 750                 | 1.400               | 1.500               | 1.500               |  |
|                                 | Verdampfer               | m <sup>3</sup> /h | 600                 | 600                 | 1.200               | 1.800               | 1.800               |  |
| Abtauen                         |                          |                   | Elektroheizung      |                     |                     |                     |                     |  |
| Schalldruckpegel <sup>(1)</sup> | Im Abstand von 10 m      | dB(A)             | 41                  | 41                  | 41                  | 41                  | 44                  |  |
| Kältemittel                     |                          |                   | R-134a/1.430        |                     |                     |                     |                     |  |
| Leitungslänge                   |                          |                   | 20                  |                     |                     |                     |                     |  |
| Isolierung                      |                          |                   | 100                 |                     |                     |                     |                     |  |
| Stromversorgung                 |                          |                   | 230 V / 1 ~ / 50 Hz |                     |                     | 400 V / 3 ~ / 50 Hz |                     |  |
| Rohrleitungsanschlüsse          |                          |                   | 6/12                | 6/12                | 10/16               | 10/16               | 10/16               |  |

|                                 |                           |                   | Tiefkühlung         |                     |                     |                     |                     |                     |  |
|---------------------------------|---------------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--|
| <b>Set mit 2,5m Leitung</b>     |                           |                   | <b>SB.BSP110P1D</b> | <b>SB.BSP112P1D</b> | <b>SB.BSP117P1D</b> | <b>SB.BSP218P1D</b> | <b>SB.BSP220P1D</b> | <b>SB.BSP330P1D</b> |  |
| Außengerät                      |                           |                   | BSP110DA12XXA       | BSP112DA12XXA       | BSP117DA12XXA       | BSP218DA12XXA       | BSP220DB12XXA       | BSP330DB13XXA       |  |
| Innengerät                      |                           |                   | BSP110DA12XXB       | BSP112DA12XXB       | BSP117DA12XXB       | BSP218DA12XXB       | BSP220DB12XXB       | BSP330DB13XXB       |  |
| Leitungen                       |                           |                   | 2KTC001D            | 2KTC001D            | 2KTC001D            | 2KTC004D            | 2KTC004D            | 2KTC004D            |  |
| <b>Set mit 5m Leitung</b>       |                           |                   | <b>SB.BSP110P2D</b> | <b>SB.BSP112P2D</b> | <b>SB.BSP117P2D</b> | <b>SB.BSP218P2D</b> | <b>SB.BSP220P2D</b> | <b>SB.BSP330P2D</b> |  |
| Außengerät                      |                           |                   | BSP110DA12XXA       | BSP112DA12XXA       | BSP117DA12XXA       | BSP218DA12XXA       | BSP220DB12XXA       | BSP330DB13XXA       |  |
| Innengerät                      |                           |                   | BSP110DA12XXB       | BSP112DA12XXB       | BSP117DA12XXB       | BSP218DA12XXB       | BSP220DB12XXB       | BSP330DB13XXB       |  |
| Leitungen                       |                           |                   | 2KTC002D            | 2KTC002D            | 2KTC002D            | 2KTC005D            | 2KTC005D            | 2KTC005D            |  |
| <b>Set mit 10m Leitung</b>      |                           |                   | <b>SB.BSP110P3D</b> | <b>SB.BSP112P3D</b> | <b>SB.BSP117P3D</b> | <b>SB.BSP218P3D</b> | <b>SB.BSP220P3D</b> | <b>SB.BSP330P3D</b> |  |
| Außengerät                      |                           |                   | BSP110DA12XXA       | BSP112DA12XXA       | BSP117DA12XXA       | BSP218DA12XXA       | BSP220DB12XXA       | BSP330DB13XXA       |  |
| Innengerät                      |                           |                   | BSP110DA12XXB       | BSP112DA12XXB       | BSP117DA12XXB       | BSP218DA12XXB       | BSP220DB12XXB       | BSP330DB13XXB       |  |
| Leitungen                       |                           |                   | 2KTC003D            | 2KTC003D            | 2KTC003D            | 2KTC006D            | 2KTC006D            | 2KTC006D            |  |
| Kälteleistung                   | Kühlraumtemperatur -15 °C | kW                | 0,758               | 1,00                | 1,203               | 1,499               | 1,918               | 2,773               |  |
|                                 | Empfohlenes Raumvolumen   | m <sup>3</sup>    | 3,9                 | 6,3                 | 8,7                 | 12                  | 17                  | 33                  |  |
|                                 | Kühlraumtemperatur -20 °C | kW                | 0,599               | 0,831               | 0,991               | 1,239               | 1,571               | 2,167               |  |
|                                 | Empfohlenes Raumvolumen   | m <sup>3</sup>    | 2,6                 | 4,6                 | 6,2                 | 9,1                 | 13                  | 22                  |  |
| Leistungsaufnahme               |                           | kW                | 0,7                 | 1,1                 | 1,3                 | 1,3                 | 1,5                 | 2,2                 |  |
| Luftvolumenstrom                | Verflüssiger              | m <sup>3</sup> /h | 750                 | 750                 | 750                 | 1.400               | 1.400               | 1.500               |  |
|                                 | Verdampfer                | m <sup>3</sup> /h | 600                 | 600                 | 600                 | 1.200               | 1.200               | 1.800               |  |
| Abtauen                         |                           |                   | Elektroheizung      |                     |                     |                     |                     |                     |  |
| Schalldruckpegel <sup>(1)</sup> | Im Abstand von 10 m       | dB(A)             | 41                  | 41                  | 41                  | 42                  | 40                  | 44                  |  |
| Kältemittel                     |                           |                   | R-452A/2.141        |                     |                     |                     |                     |                     |  |
| Leitungslänge                   |                           |                   | 20                  |                     |                     |                     |                     |                     |  |
| Isolierung                      |                           |                   | 120                 |                     |                     |                     |                     |                     |  |
| Stromversorgung                 |                           |                   | 230 V / 1 ~ / 50 Hz |                     |                     | 400 V / 3 ~ / 50 Hz |                     |                     |  |
| Rohrleitungsanschlüsse          |                           |                   | 6/12                | 6/12                | 6/12                | 10/16               | 10/16               | 10/16               |  |

# Splitgerät mit vorgefüllten Kältemittelleitungen und Schnellverschlüssen

## R-134a Normalkühlung

| Typ             | Volumen Kühlraum / Kälteleistung / R-134a |       |              |       |               |       |                    |       |               |       |              |       |               |       |                |       |
|-----------------|---|-------|--------------|-------|---------------|-------|--------------------|-------|---------------|-------|--------------|-------|---------------|-------|----------------|-------|
|                 | Ta = 25 °C                                |       |              |       |               |       | Ta = 35 °C         |       |               |       |              |       |               |       |                |       |
|                 | Kühlraumtemperatur                        |       |              |       |               |       | Kühlraumtemperatur |       |               |       |              |       |               |       |                |       |
|                 | -5 °C<br>m3 W                             |       | 0 °C<br>m3 W |       | +5 °C<br>m3 W |       | +10 °C<br>m3 W     |       | -5 °C<br>m3 W |       | 0 °C<br>m3 W |       | +5 °C<br>m3 W |       | +10 °C<br>m3 W |       |
| SB.MSP106EA11XX | 6,1                                       | 1.003 | 8,2          | 1.225 | 10,7          | 1.463 | 13,2               | 1.741 | 4,9           | 858   | 6,7          | 1.073 | 9,1           | 1.281 | 11,6           | 1.533 |
| SB.MSP107EA11XX | 9,1                                       | 1.286 | 10,7         | 1.526 | 14,0          | 1.810 | 17,4               | 2.151 | 7,1           | 1.116 | 9,1          | 1.339 | 11,6          | 1.604 | 14,9           | 1.895 |
| SB.MSP212EB11XX | 11,6                                      | 1.595 | 14,9         | 1.948 | 19,0          | 2.286 | 24,0               | 2.719 | 9,9           | 1.399 | 13,2         | 1.702 | 15,7          | 2.061 | 20,7           | 2.399 |
| SB.MSP315EB11XX | 25,6                                      | 2.796 | 33,1         | 3.380 | 41,3          | 4.082 | 52,1               | 4.869 | 21,5          | 2.465 | 28,1         | 3.045 | 36,4          | 3.635 | 44,6           | 4.316 |
| SB.MSP320EB11XX | 28,9                                      | 3.058 | 36,4         | 3.676 | 44,6          | 4.328 | 55,4               | 5.125 | 24,8          | 2.763 | 32,2         | 3.340 | 39,7          | 3.924 | 48,8           | 4.604 |

Isolierung 60 mm

| Typ             | -5 °C<br>m3 W   |       | 0 °C<br>m3 W |       | +5 °C<br>m3 W |       | +10 °C<br>m3 W |       | -5 °C<br>m3 W |       | 0 °C<br>m3 W |       | +5 °C<br>m3 W |       | +10 °C<br>m3 W |       |
|-----------------|-----------------|-------|--------------|-------|---------------|-------|----------------|-------|---------------|-------|--------------|-------|---------------|-------|----------------|-------|
|                 | SB.MSP106EA11XX | 6,7   | 1.003        | 9,0   | 1.225         | 11,8  | 1.463          | 14,5  | 1.741         | 5,4   | 858          | 7,4   | 1.073         | 10,0  | 1.281          | 12,7  |
| SB.MSP107EA11XX | 10,0            | 1.286 | 11,8         | 1.526 | 15,5          | 1.810 | 19,1           | 2.151 | 7,8           | 1.116 | 10,0         | 1.339 | 12,7          | 1.604 | 16,4           | 1.895 |
| SB.MSP212EB11XX | 12,7            | 1.595 | 16,4         | 1.948 | 20,9          | 2.286 | 26,4           | 2.719 | 10,9          | 1.399 | 14,5         | 1.702 | 17,3          | 2.061 | 22,7           | 2.399 |
| SB.MSP315EB11XX | 28,2            | 2.796 | 36,4         | 3.380 | 45,5          | 4.082 | 57,3           | 4.869 | 23,6          | 2.465 | 30,9         | 3.045 | 40,0          | 3.635 | 49,1           | 4.316 |
| SB.MSP320EB11XX | 31,8            | 3.058 | 40,0         | 3.676 | 49,1          | 4.328 | 60,9           | 5.125 | 27,3          | 2.763 | 35,5         | 3.340 | 43,6          | 3.924 | 53,6           | 4.604 |

Isolierung 80 mm

| Typ             | -5 °C<br>m3 W   |       | 0 °C<br>m3 W |       | +5 °C<br>m3 W |       | +10 °C<br>m3 W |       | -5 °C<br>m3 W |       | 0 °C<br>m3 W |       | +5 °C<br>m3 W |       | +10 °C<br>m3 W |       |
|-----------------|-----------------|-------|--------------|-------|---------------|-------|----------------|-------|---------------|-------|--------------|-------|---------------|-------|----------------|-------|
|                 | SB.MSP106EA11XX | 7,4   | 1.003        | 9,9   | 1.225         | 13,0  | 1.463          | 16,0  | 1.741         | 5,9   | 858          | 8,1   | 1.073         | 11,0  | 1.281          | 14,0  |
| SB.MSP107EA11XX | 11,0            | 1.286 | 13,0         | 1.526 | 17            | 1.810 | 21             | 2.151 | 8,6           | 1.116 | 11,0         | 1.339 | 14,0          | 1.604 | 18             | 1.895 |
| SB.MSP212EB11XX | 14,0            | 1.595 | 18,0         | 1.948 | 23            | 2.286 | 29             | 2.719 | 12,0          | 1.399 | 16,0         | 1.702 | 19            | 2.061 | 25             | 2.399 |
| SB.MSP315EB11XX | 31,0            | 2.796 | 40           | 3.380 | 50            | 4.082 | 63             | 4.869 | 26,0          | 2.465 | 34,0         | 3.045 | 44            | 3.635 | 54             | 4.316 |
| SB.MSP320EB11XX | 35              | 3.058 | 44           | 3.676 | 54            | 4.328 | 67             | 5.125 | 30            | 2.763 | 39           | 3.340 | 48            | 3.924 | 59             | 4.604 |

Isolierung 100 mm

## R-452A Tiefkühlung

| Typ             | Volumen Kühlraum / Kälteleistung / R-452A |       |                |       |                    |       |                |       |
|-----------------|---|-------|----------------|-------|--------------------|-------|----------------|-------|
|                 | Ta = 25 °C                                |       |                |       | Ta = 35 °C         |       |                |       |
|                 | Kühlraumtemperatur                        |       |                |       | Kühlraumtemperatur |       |                |       |
|                 | -25 °C<br>m3 W                            |       | -20 °C<br>m3 W |       | -25 °C<br>m3 W     |       | -20 °C<br>m3 W |       |
| SB.BSP110DA11XX | 2,0                                       | 576   | 3,1            | 730   | 1,4                | 473   | 2,1            | 599   |
| SB.BSP112DA11XX | 3,6                                       | 814   | 5,1            | 985   | 2,6                | 663   | 3,8            | 831   |
| SB.BSP117DA11XX | 4,9                                       | 959   | 6,9            | 1.177 | 3,6                | 814   | 5,1            | 991   |
| SB.BSP218DA11XX | 6,7                                       | 1.160 | 9,9            | 1.428 | 4,8                | 953   | 7,5            | 1.239 |
| SB.BSP220DB11XX | 9,9                                       | 1.500 | 15             | 1.856 | 7,7                | 1.255 | 10,7           | 1.571 |
| SB.BSP330DB11XX | 19,8                                      | 2.285 | 28             | 2.824 | 14,0               | 1.830 | 20,7           | 2.312 |

Isolierung 80 mm

| Typ             | -25 °C<br>m3 W  |       | -20 °C<br>m3 W |       | -25 °C<br>m3 W |       | -20 °C<br>m3 W |       |
|-----------------|-----------------|-------|----------------|-------|----------------|-------|----------------|-------|
|                 | SB.BSP110DA11XX | 2,2   | 576            | 3,4   | 730            | 1,5   | 473            | 2,4   |
| SB.BSP112DA11XX | 4,0             | 814   | 5,6            | 985   | 2,8            | 663   | 4,2            | 831   |
| SB.BSP117DA11XX | 5,4             | 959   | 7,5            | 1.177 | 4,0            | 814   | 5,6            | 991   |
| SB.BSP218DA11XX | 7,4             | 1.160 | 10,9           | 1.428 | 5,3            | 953   | 8,3            | 1.239 |
| SB.BSP220DB11XX | 10,9            | 1.500 | 16,4           | 1.856 | 8,5            | 1.255 | 11,8           | 1.571 |
| SB.BSP330DB11XX | 21,8            | 2.285 | 30,9           | 2.824 | 15,5           | 1.830 | 22,7           | 2.312 |

Isolierung 100 mm

| Typ             | -25 °C<br>m3 W  |       | -20 °C<br>m3 W |       | -25 °C<br>m3 W |       | -20 °C<br>m3 W |       |
|-----------------|-----------------|-------|----------------|-------|----------------|-------|----------------|-------|
|                 | SB.BSP110DA11XX | 2,4   | 576            | 3,7   | 730            | 1,7   | 473            | 2,6   |
| SB.BSP112DA11XX | 4,4             | 814   | 6,2            | 985   | 3,1            | 663   | 4,6            | 831   |
| SB.BSP117DA11XX | 5,9             | 959   | 8,3            | 1.177 | 4,4            | 814   | 6,2            | 991   |
| SB.BSP218DA11XX | 8,1             | 1.160 | 12             | 1.428 | 5,8            | 953   | 9,1            | 1.239 |
| SB.BSP220DB11XX | 12              | 1.500 | 18             | 1.856 | 9,3            | 1.255 | 13             | 1.571 |
| SB.BSP330DB11XX | 24              | 2.285 | 34             | 2.824 | 17             | 1.830 | 25             | 2.312 |

Isolierung 120 mm

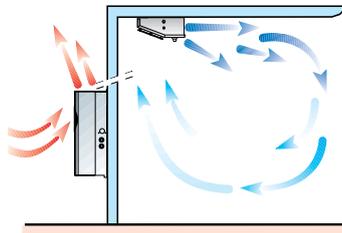
# Splitgerät mit vorgefüllten Kältemittelleitungen und Schnellverschlüssen

## Verflüssigergerät zur Wandmontage

- › Wandmontiertes Verflüssigergerät und unterdeckenmontierter Verdampfer
- › Extrem schnelle Montage
- › Bestes Verhältnis zwischen Fläche und Leistung
- › Dank optionaler Schallschutzmantelung für Verdichter besonders niedriger Schallpegel
- › Neue Generation von Bedienfeldern: Möglichkeit des Anschlusses an klassische Fernmanagementsysteme oder an ein Modbus-System
- › Im Freien nur in einem von Regen und Schnee ausreichend geschützten Bereich (z.B. unter Flugdach) montierbar.



## Art der Installation



|   |                | Normalkühlung       |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |  |
|---|----------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--|
| <b>Set mit 2,5m Leitung</b>                             |                | <b>SB.MGS103P1E</b> | <b>SB.MGS105P1E</b> | <b>SB.MGS106P1E</b> | <b>SB.MGS107P1E</b> | <b>SB.MGS110P1E</b> | <b>SB.MGS211P1E</b> | <b>SB.MGS212P1E</b> | <b>SB.MGS315P1E</b> | <b>SB.MGS320P1E</b> |  |
| Außengerät  |                | MGS103EA12XXA       | MGS105EA12XXA       | MGS106EA12XXA       | MGS107EA12XXA       | MGS110EA12XXA       | MGS211EA12XXA       | MGS212EB12XXA       | MGS315EB13XXA       | MGS320EB13XXA       |  |
| Innengerät  |                | MGS103EA12XXB       | MGS105EA12XXB       | MGS106EA12XXB       | MGS107EA12XXB       | MGS110EA12XXB       | MGS211EA12XXB       | MGS212EB12XXB       | MGS315EB13XXB       | MGS320EB13XXB       |  |
| Leitungen   |                | 2KTC001E            | 2KTC001E            | 2KTC001E            | 2KTC001E            | 2KTC001E            | 2KTC004E            | 2KTC004E            | 2KTC004E            | 2KTC004E            |  |
| <b>Set mit 5m Leitung</b>                               |                | <b>SB.MGS103P2E</b> | <b>SB.MGS105P2E</b> | <b>SB.MGS106P2E</b> | <b>SB.MGS107P2E</b> | <b>SB.MGS110P2E</b> | <b>SB.MGS211P2E</b> | <b>SB.MGS212P2E</b> | <b>SB.MGS315P2E</b> | <b>SB.MGS320P2E</b> |  |
| Außengerät  |                | MGS103EA12XXA       | MGS105EA12XXA       | MGS106EA12XXA       | MGS107EA12XXA       | MGS110EA12XXA       | MGS211EA12XXA       | MGS212EB12XXA       | MGS315EB13XXA       | MGS320EB13XXA       |  |
| Innengerät  |                | MGS103EA12XXB       | MGS105EA12XXB       | MGS106EA12XXB       | MGS107EA12XXB       | MGS110EA12XXB       | MGS211EA12XXB       | MGS212EB12XXB       | MGS315EB13XXB       | MGS320EB13XXB       |  |
| Leitungen   |                | 2KTC002E            | 2KTC002E            | 2KTC002E            | 2KTC002E            | 2KTC002E            | 2KTC005E            | 2KTC005E            | 2KTC005E            | 2KTC005E            |  |
| <b>Set mit 10m Leitung</b>                              |                | <b>SB.MGS103P3E</b> | <b>SB.MGS105P3E</b> | <b>SB.MGS106P3E</b> | <b>SB.MGS107P3E</b> | <b>SB.MGS110P3E</b> | <b>SB.MGS211P3E</b> | <b>SB.MGS212P3E</b> | <b>SB.MGS315P3E</b> | <b>SB.MGS320P3E</b> |  |
| Außengerät  |                | MGS103EA12XXA       | MGS105EA12XXA       | MGS106EA12XXA       | MGS107EA12XXA       | MGS110EA12XXA       | MGS211EA12XXA       | MGS212EB12XXA       | MGS315EB13XXA       | MGS320EB13XXA       |  |
| Innengerät  |                | MGS103EA12XXB       | MGS105EA12XXB       | MGS106EA12XXB       | MGS107EA12XXB       | MGS110EA12XXB       | MGS211EA12XXB       | MGS212EB12XXB       | MGS315EB13XXB       | MGS320EB13XXB       |  |
| Leitungen   |                | 2KTC003E            | 2KTC003E            | 2KTC003E            | 2KTC003E            | 2KTC003E            | 2KTC006E            | 2KTC006E            | 2KTC006E            | 2KTC006E            |  |
| Kältemittel   |                | R-134a              |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |  |
| Stromversorgung   | V/Ph~/Hz       | 220-230/1N~/50      |                     |                     |                     |                     | 380-400/3N~/50      |                     |                     |                     |  |
| Temperaturbereich                                       | °C             | +10 ÷ -5            |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |  |
| Kühlleistung 0/32°C                                     | kW             | 0,84                | 0,95                | 1,09                | 1,28                | 1,32                | 1,76                | 1,99                | 3,03                | 3,29                |  |
| Empfohlenes Raumvolumen bei 0/32°C und 100mm Isolierung | m <sup>3</sup> | 5,7                 | 6,8                 | 8,3                 | 11,0                | 12,0                | 16,0                | 18,0                | 34,0                | 38,0                |  |

|   |                | Tiefkühlung         |                     |                     |                     |                     |                     |  |
|---|----------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--|
| <b>Set mit 2,5m Leitung</b>                             |                | <b>SB.BGS110P1D</b> | <b>SB.BGS112P1D</b> | <b>SB.BGS117P1D</b> | <b>SB.BGS218P1D</b> | <b>SB.BGS220P1D</b> | <b>SB.BGS330P1D</b> |  |
| Außengerät  |                | BGS110DA12XXA       | BGS112DA12XXA       | BGS117DA12XXA       | BGS218DA12XXA       | BGS220DB12XXA       | BGS330DB13XXA       |  |
| Innengerät  |                | BGS110DA12XXB       | BGS112DA12XXB       | BGS117DA12XXB       | BGS218DA12XXB       | BGS220DB12XXB       | BGS330DB13XXB       |  |
| Leitungen   |                | 2KTC001D            | 2KTC001D            | 2KTC001D            | 2KTC004D            | 2KTC004D            | 2KTC004D            |  |
| <b>Set mit 5m Leitung</b>                               |                | <b>SB.BGS110P2D</b> | <b>SB.BGS112P2D</b> | <b>SB.BGS117P2D</b> | <b>SB.BGS218P2D</b> | <b>SB.BGS220P2D</b> | <b>SB.BGS330P2D</b> |  |
| Außengerät  |                | BGS110DA12XXA       | BGS112DA12XXA       | BGS117DA12XXA       | BGS218DA12XXA       | BGS220DB12XXA       | BGS330DB13XXA       |  |
| Innengerät  |                | BGS110DA12XXB       | BGS112DA12XXB       | BGS117DA12XXB       | BGS218DA12XXB       | BGS220DB12XXB       | BGS330DB13XXB       |  |
| Leitungen   |                | 2KTC002D            | 2KTC002D            | 2KTC002D            | 2KTC005D            | 2KTC005D            | 2KTC005D            |  |
| <b>Set mit 10m Leitung</b>                              |                | <b>SB.BGS110P3D</b> | <b>SB.BGS112P3D</b> | <b>SB.BGS117P3D</b> | <b>SB.BGS218P3D</b> | <b>SB.BGS220P3D</b> | <b>SB.BGS330P3D</b> |  |
| Außengerät  |                | BGS110DA12XXA       | BGS112DA12XXA       | BGS117DA12XXA       | BGS218DA12XXA       | BGS220DB12XXA       | BGS330DB13XXA       |  |
| Innengerät  |                | BGS110DA12XXB       | BGS112DA12XXB       | BGS117DA12XXB       | BGS218DA12XXB       | BGS220DB12XXB       | BGS330DB13XXB       |  |
| Leitungen   |                | 2KTC003D            | 2KTC003D            | 2KTC003D            | 2KTC006D            | 2KTC006D            | 2KTC006D            |  |
| Kältemittel   |                | R-452A              |                     |                     |                     |                     |                     |  |
| Stromversorgung   | V/Ph~/Hz       | 220-230/1N~/50      |                     |                     |                     | 380-400/3N~/50      |                     |  |
| Temperaturbereich                                       | °C             | -15 ÷ -25           |                     |                     |                     |                     |                     |  |
| Kühlleistung -20/32°C                                   | kW             | 0,66                | 0,86                | 1,13                | 1,39                | 1,64                | 2,62                |  |
| Empfohlenes Raumvolumen bei 0/32°C und 100mm Isolierung | m <sup>3</sup> | 3,1                 | 4,9                 | 7,8                 | 11                  | 14                  | 30                  |  |



# Monoblock zur Weinlagerung

## Sichere Bedingungen für die Lagerung und Veredlung von Weinen

Luftgekühlter Monoblock mit oder ohne Luftbefeuchtung zum Kühlen oder Heizen des Weinlagers, nur zur Innenmontage für den Einbau in die Wand.

Mit diesen Geräten sind optimale Temperatur, optimale Luftfeuchtigkeit und eine beständige Luftzirkulation sichergestellt.

Für die Montage durch kälteisolierte Wände vorgesehen.

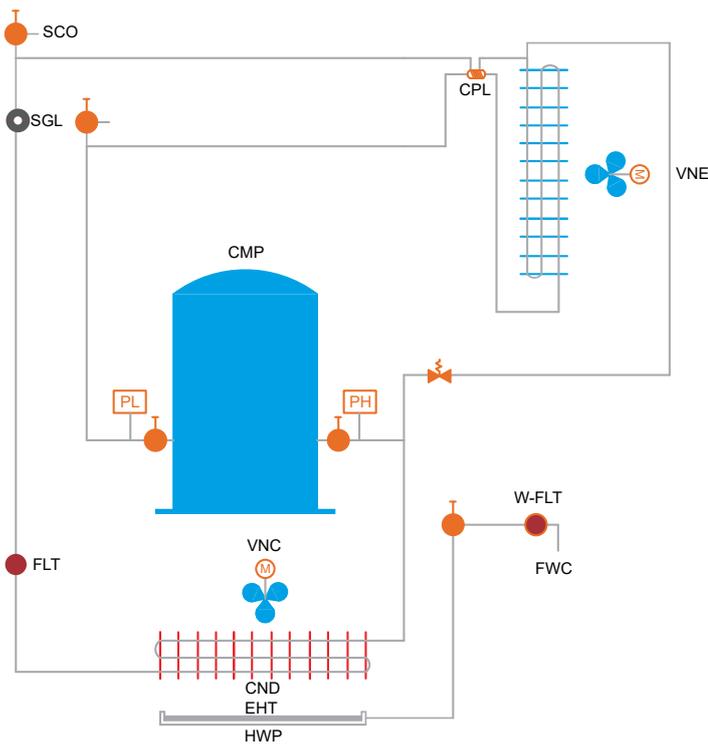
Gehäuse aus korrosionsbeständigem, pulverbeschichtetem Stahlblech in RAL 3004.

Kältemittelkreislauf in R-134a geeigneter Bauform, ohne lösbaren Verbindungen mit vollhermetischem Verdichter, Verflüssiger, Verdampfer, Filtertrockner, Schauglas, HD/ND-Druckschalter und Kapillarrohr

## Die wichtigsten Merkmale:

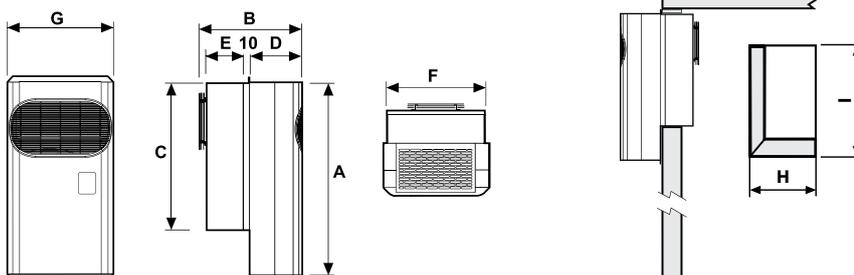
- › Wahl zwischen Befeuchtung und ohne Befeuchtung (für Befeuchtung wird ein Wasseranschluss mit wasserseitigem Aktivkohlefilter und ein Druckminderer (auf 1,5 bis max. 3,0 bar) benötigt, Wasseranschluss am Gerät 3/8")
- › Geeignet für Räume kleinerer bis mittlerer Größe
- › Kapillarrohreinjektion
- › Anschluss Kondensat: 18mm
- › Ausgestattet mit HD- und ND-Druckschalter, Filtertrockner und Schauglas
- › Funktionen:  
Gerät Ein/Aus  
Einstellen der Raumtemperatur: +10 °C bis +20 °C  
Einstellen der Luftfeuchtigkeit: 60% bis 80% (relative Feuchte)  
Anzeige Temperatur, Luftfeuchtigkeit  
Alarmanzeige

## Installationsarten, Abmessungen und Kältemittelkreislauf für Monoblock (RCV)



### Legende:

- CMP: Verdichter
- SGL: Schauglas
- PL: ND-Schalter
- PH: HD-Schalter
- CND: Verflüssiger
- VNC: Motor Verflüssigerventilator
- FLT: Filtertrockner
- VAL: Verschlussventil
- CPL: Kapillarrohr
- VNE: Motor Verdampferventilator
- EVP: Verdampfer
- SCO: Serviceventil
- SVA: Sicherheitsventil
- EHT: Elektroheizung
- HWP: Heizung Wasserwanne
- W-FLT: Wasserfilter
- FWC: Frischwasseranschluss



| (in mm) | A   | B   | C   | D   | E   | F   | G   | H   | I   |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| RCV1    | 735 | 435 | 570 | 215 | 182 | 375 | 400 | 380 | 575 |
| RCV2    | 735 | 435 | 570 | 215 | 182 | 595 | 620 | 600 | 575 |



Wandmontage

| Normalkühlen                    |                         |                   | RCV103EA12S3        | RCV105EA12S3 | RCV206EA12S3 | RCV207EA12S3 |
|---------------------------------|-------------------------|-------------------|---------------------|--------------|--------------|--------------|
|                                 |                         |                   | Mit Befeuchtung     |              |              |              |
| Kälteleistung                   | Raumtemperatur +14 °C   | kW                | 0,66                | 1,00         | 1,5          | 2,1          |
|                                 | Empfohlenes Raumvolumen | m <sup>3</sup>    | 25                  | 45           | 60           | 100          |
| Leistungsaufnahme               |                         | kW                | 0,25                | 0,37         | 0,46         | 0,55         |
| Luftvolumenstrom                | Verflüssiger            | m <sup>3</sup> /h | 600                 | 600          | 1.200        | 1.200        |
|                                 | Verdampfer              | m <sup>3</sup> /h | 600                 | 600          | 1.200        | 1.200        |
| Schalldruckpegel <sup>(1)</sup> | Im Abstand von 10 m     | dB(A)             | 39                  | 39           | 40           | 40           |
| Kältemittel                     | Typ                     |                   | R-134a              |              |              |              |
|                                 | GWP                     |                   | 1.430               |              |              |              |
| Isolierung                      |                         | mm                | 100                 |              |              |              |
| Stromversorgung                 |                         |                   | 230 V / 1 ~ / 50 Hz |              |              |              |

(1) Angaben Schalldruck: gemessen in einem Abstand von 10 m entsprechend ISO 3746/79, Einstellbereich Raumtemperatur 10°C~20°C, Einstellbereich Raumfeuchte 60%~80%  
 Angaben zur Verfügbarkeit auf Anfrage  
 Angegebene Leistungsaufnahme beinhaltet nur den Kompressor

# Splitgerät zur Weinlagerung

Sichere Bedingungen für die Lagerung und Veredlung von Weinen, Kältemittelleitungen bauseits

Splitgerät zur Weinkühlung mit oder ohne Luftbefeuchtung zum Kühlen oder Heizen als Set bestehend aus Innen- und Außengerät. Das Außengerät ist für die Montage im Inneren des Gebäudes vorgesehen. Mit Winterkit bedingt auch im Freien aber nur in von Regen und Schnee ausreichend geschützten Bereich (z.B. unter Flugdach) montierbar.

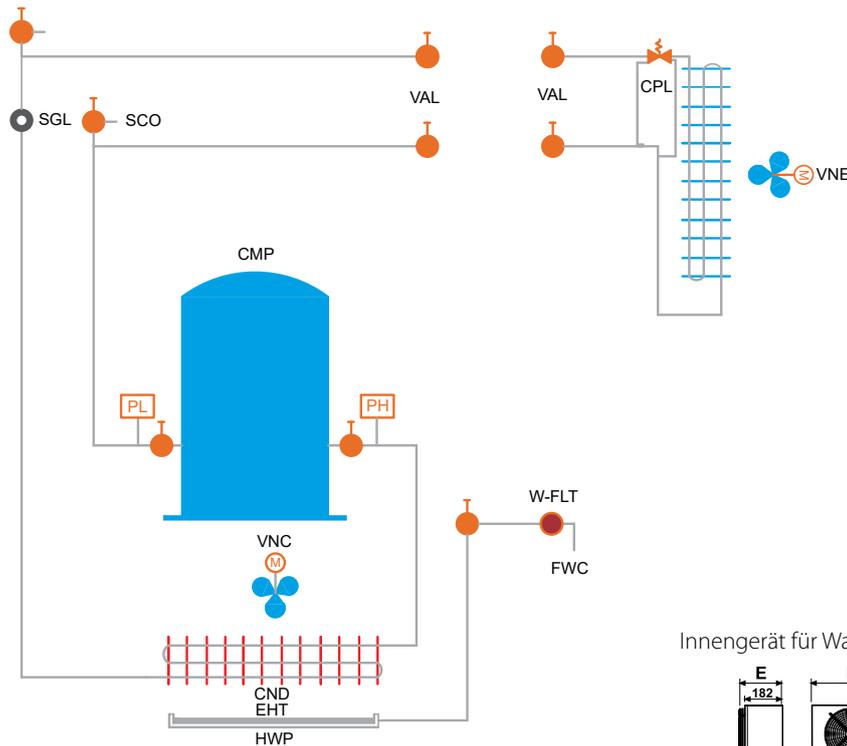
Mit diesen Geräten sind optimale Temperatur, optimale Luftfeuchtigkeit und eine beständige Luftzirkulation sichergestellt.

Gehäuse aus korrosionsbeständigem, pulverbeschichtetem Stahlblech in RAL 3004.  
Kältemittelkreislauf in R-134a geeigneter Bauform mit vollhermetischem Verdichter, Verflüssiger, Verdampfer, Filtertrockner, Schauglas, HD/ND-Druckschalter und thermostatischem Expansionsventil.

Die wichtigsten Merkmale:

- > Wahl zwischen Befeuchtung und ohne Befeuchtung (für Befeuchtung wird ein Wasseranschluss mit wasserseitigem Aktivkohlefilter und ein Druckminderer (auf 1,5 bis max. 3,0 bar) benötigt, Wasseranschluss am Gerät 3/8"
- > Geeignet für Räume kleinerer bis mittlerer Größe
- > Thermostatisches Expansionsventil (TEV)
- > Maximale Leitungslänge zwischen Innen- und Außengerät: 20m
- > Anschluss Kondensat: 18mm
- > Ausgestattet mit HD- und ND-Druckschalter, Filtertrockner und Schauglas
- > Inkl. Winterregelung (Kurbelwellenheizung, Kondensatorventilatorregelung)
- > Funktionen:  
Gerät Ein/Aus  
Einstellen der Raumtemperatur: +10 °C bis +20 °C  
Einstellen der Luftfeuchtigkeit: 60% bis 80% (relative Feuchte)  
Anzeige Temperatur, Luftfeuchtigkeit  
Alarmanzeige

## Installationsarten, Abmessungen und Kältemittelkreislauf für Bi-Block (RDV)

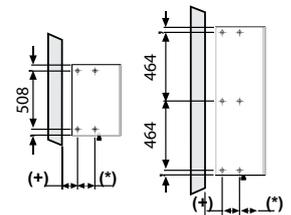
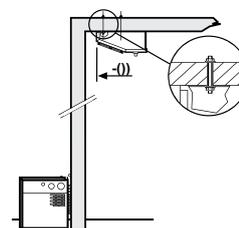
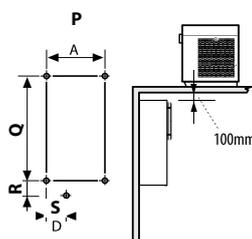
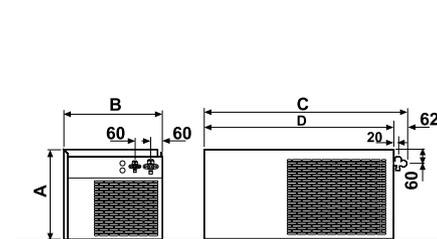
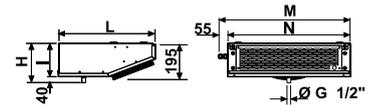
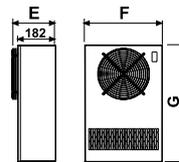


Legende:

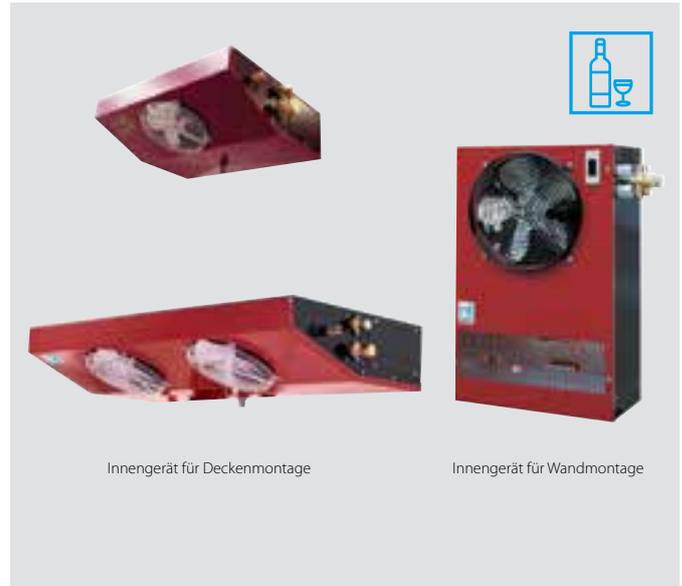
- CMP: Verdichter
- SGL: Schauglas
- PL: ND-Schalter
- PH: HD-Schalter
- CND: Verflüssiger
- VNC: Motor Verflüssigerventilator
- FLT: Filtertrockner
- VAL: Verschlussventil
- CPL: Expansionsventil
- VNE: Motor Verdampferventilator
- EVP: Verdampfer
- SCO: Serviceventil
- SVA: Sicherheitsventil
- EHT: Elektroheizung
- HWP: Heizung Wasserwanne
- W-FLT: Wasserfilter
- FWC: Frischwasseranschluss

Innengerät für Wandmontage

Innengerät als Dachgerät



| (in mm) | A   | B   | C   | D   | E   | F   | G   | H   | I   | L   | M     | N     | P   | Q   | R  | S  |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|-----|-----|----|----|
| RDV1    | 357 | 337 | 682 | 620 | 210 | 375 | 570 | 215 | 175 | 490 | 669   | 614   | 330 | 420 | 21 | 47 |
| RDV2    | 390 | 427 | 882 | 820 | 210 | 595 | 570 | 215 | 175 | 490 | 1.089 | 1.034 | 550 | 420 | 21 | 47 |



| Normalkühlen                    |                         |                   | SB.RDV103EA12S3                     | SB.RDV105EA12S3 | SB.RDV206EA12S3 | SB.RDV207EA12S3 |
|---------------------------------|-------------------------|-------------------|-------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|                                 |                         |                   | IG für Wandmontage, mit Befeuchtung |                 |                 |                 |
| Kälteleistung                   | Raumtemperatur +14 °C   | kW                | 0,66                                | 1,00            | 1,5             | 2,1             |
|                                 | Empfohlenes Raumvolumen | m <sup>3</sup>    | 25                                  | 45              | 60              | 100             |
| Leistungsaufnahme               |                         | kW                | 0,25                                | 0,37            | 0,46            | 0,55            |
| Luftvolumenstrom                | Verflüssiger            | m <sup>3</sup> /h | 600                                 | 600             | 1.200           | 1.200           |
|                                 | Verdampfer              | m <sup>3</sup> /h | 500                                 | 500             | 1.000           | 1.000           |
| Schalldruckpegel <sup>(1)</sup> | Im Abstand von 10 m     | dB(A)             | 35                                  | 35              | 43              | 43              |
| Kältemittel                     | Typ / GWP               |                   | R-134a/1.430                        |                 |                 |                 |
|                                 | Füllmenge               | kg                | 1,3                                 | 1,3             | 1,8             | 1,8             |
| Leitungslänge                   | AG – IG                 | Maximum           | 20                                  |                 |                 |                 |
| Isolierung                      |                         | mm                | 100                                 |                 |                 |                 |
| Stromversorgung                 |                         |                   | 230 V / 1 ~ / 50 Hz                 |                 |                 |                 |
| Rohrleitungsanschlüsse          |                         |                   | 6/12                                | 6/12            | 10/16           | 10/16           |

| Normalkühlen                    |                         |                   | SB.RDV103EA12S7                       | SB.RDV105EA12S7 | SB.RDV206EA12S7 | SB.RDV207EA12S7 |
|---------------------------------|-------------------------|-------------------|---------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|                                 |                         |                   | IG für Deckenmontage, mit Befeuchtung |                 |                 |                 |
| Kälteleistung                   | Raumtemperatur +14 °C   | kW                | 0,66                                  | 1,00            | 1,5             | 2,1             |
|                                 | Empfohlenes Raumvolumen | m <sup>3</sup>    | 25                                    | 45              | 60              | 100             |
| Leistungsaufnahme               |                         | kW                | 0,25                                  | 0,37            | 0,46            | 0,55            |
| Luftvolumenstrom                | Verflüssiger            | m <sup>3</sup> /h | 600                                   | 600             | 1.100           | 1.100           |
|                                 | Verdampfer              | m <sup>3</sup> /h | 400                                   | 400             | 800             | 800             |
| Schalldruckpegel <sup>(1)</sup> | Im Abstand von 10 m     | dB(A)             | 35                                    | 35              | 43              | 43              |
| Kältemittel                     | Typ / GWP               |                   | R-134a/1.430                          |                 |                 |                 |
|                                 | Füllmenge               | kg                | 1,3                                   | 1,3             | 1,8             | 1,8             |
| Leitungslänge                   | AG – IG                 | Maximum           | 20                                    |                 |                 |                 |
| Isolierung                      |                         | mm                | 100                                   |                 |                 |                 |
| Stromversorgung                 |                         |                   | 230 V / 1 ~ / 50 Hz                   |                 |                 |                 |
| Rohrleitungsanschlüsse          |                         |                   | 6/12                                  | 6/12            | 10/16           | 10/16           |

(1) Angaben Schalldruck: gemessen in einem Abstand von 10 m entsprechend ISO 3746/79, Einstellbereich Raumtemperatur 10°C–20°C, Einstellbereich Raumfeuchte 60%~80%  
 Angaben zur Verfügbarkeit auf Anfrage  
 Das Außengerät ist für die Montage im inneren des Gebäudes oder im freien in einem von Regen und Schnee ausreichend geschützten Bereich (z.B. unter Flugdach).

5) BITZER FREQUENZGEREGELT - Normalkühlung R-134a / R-513A / R-450A

| Gerätebezeichnung | Verdichter | Kühlleistung* [kW] | [dB(A)]*** |
|-------------------|------------|--------------------|------------|
| GCI2010B3B1D4R    | 2HES-1Y    | 1,1 - 2,65         | 30         |
| GCI2020B3B1D4R    | 2FES-2Y    | 1,58 - 3,78        | 34         |
| GCI2022B3B1D4R    | 2EES-2Y    | 2,01 - 4,82        | 35         |
| GCI2030B3B1D4R    | 2CES-3Y    | 2,99 - 7,18        | 35         |
| GCI2040B3B1D4R    | 4EES-4Y    | 3,36 - 9,86        | 39         |
| GCI3050B3B1D4R    | 4DES-5Y    | 3,88 - 11,39       | 40         |
| GCI3060B3B1D4R    | 4CES-6Y    | 4,81 - 14,14       | 41         |
| GCI4120B3B1D4R    | 4PES-12Y   | 6,92 - 20,3        | 42         |

Lieferzeit: grundsätzlich 1-2 Wochen (Zwischenverkauf vorbehalten)

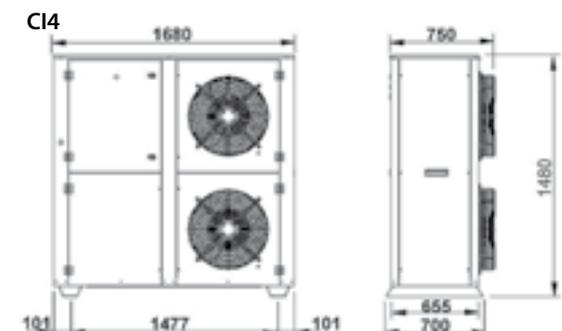
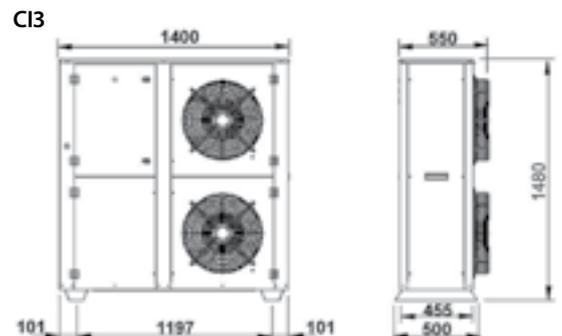
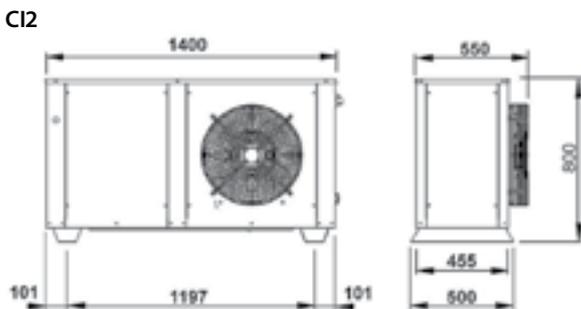
6) BITZER FREQUENZGEREGELT - Tiefkühlung R-449A / R-448A / R-452A

| Gerätebezeichnung | Verdichter | Kühlleistung** [kW] | [dB(A)]*** |
|-------------------|------------|---------------------|------------|
| HCI2015B2B1D4R    | 2GES-2Y    | 0,70 - 1,67         | 34         |
| HCI2018B2B1D4R    | 2FES-2Y    | 0,89 - 2,13         | 35         |
| HCI2020B2B1D4R    | 2DES-2Y    | 1,35 - 3,25         | 36         |
| HCI2030B2B1D4R    | 4FES-3Y    | 1,57 - 4,62         | 37         |
| HCI2050B2B1D4R    | 4DES-5Y    | 2,21 - 6,51         | 40         |
| HCI3060B2B1D4R    | 4CES-6Y    | 2,91 - 8,56         | 42         |
| HCI4120B2B1D4R    | 4PES-12Y   | 3,76 - 11,06        | 45         |
| HCI4140B2B1D4R    | 4NES-14Y   | 4,75 - 13,94        | 48         |

Lieferzeit: grundsätzlich 1-2 Wochen (Zwischenverkauf vorbehalten)

Standard Zubehör:

- › Halbhermetischer Bitzer Hubkolbenverdichter
- › Schaltkasten inkl. Motorschutzschalter, Sicherungen und Regler (Dixell XC660D)
- › Frequenzumrichter für Drehzahlgeregelten Verdichter (30Hz bis 70Hz)
- › Summenstörmeldekontakt (pot. frei)
- › Kondensatorlüfterregelung stufenlos über Drucksensor
- › Sammler, Filtertrockner, Schauglas
- › einstellbare HD/ND Druckschalter mit automatischem Reset
- › Ölabscheider und Ölheizung
- › Flüssigkeitsabscheider (nur bei Tiefkühlgeräten)
- › 6 poliger Lüftermotor
- › verstärktes Schallschutzgehäuse (INS DOP)
- › Verflüssigungssatz unter Stickstoff



\*Kältemittel=R-134a, Frequenz Inv.=70Hz, Außentemperatur T<sub>umg</sub>=32°C, Verdampfungstemperatur T<sub>0</sub>=-10°C, Sauggastemperatur=20°C, Flüssigkeitsunterkühlung=0K  
 \*\*Kältemittel=R-449A, Frequenz Inv.=70Hz, Außentemperatur T<sub>umg</sub>=32°C, Verdampfungstemperatur T<sub>0</sub>=-30°C, Sauggastemperatur=20°C, Flüssigkeitsunterkühlung=3K  
 \*\*\*mittlerer Schalldruckpegel in 10m Abstand (freies Feld, Verd.frequenz 70Hz) mit Zusatzoption verstärktes Schallschutzgehäuse (INS DOP)







# Hubbard Verflüssigergeräte mit CO<sub>2</sub> als Kältemittel



- › Mit transkritischem CO<sub>2</sub> betriebene Verflüssigergeräte für den Lebensmittel-Einzelhandel
- › Große Auswahl an Leistungsklassen: 2 bis 10 PS für NK und TK
- › Sehr leise und energiesparsam im Betrieb
- › Dank Invertertechnologie Senkung des Energieverbrauchs um bis zu 30 %
- › Energiesparsame und leise EC-Ventilatoren
- › Problemlose und flexible Installation
- › Konzipiert als Plug-&-Play-Lösungen



- F-Gase-frei
- Plug-&-Play
- Proportionalregelung
- Schutzgehäuse
- Schaltkasten
- Elektronischer Regler

| Normalkühlen                                      |                   |                   | GCU 2020 PXB1  | GCU 2040 PXB1       | GCU 4070PXB1        |
|---|-------------------|-------------------|--|---------------------|---------------------|
| Leistung *  |                   | PS                | 2  | 4                   | 10                  |
|   | Min.              | kW                | 1,80   | 3,25                | 6,25                |
|   | Max.              |                   | 3,39   | 6,50                | 12,54               |
| Leistung und Energie nach Ökodesign (2009/125/EG) |                   | Ph. / Hz / V AC   | 3-phasig / 50 Hz / 400 V AC                          |                     |                     |
|   | Volllaststrom     | A                 | 8,64   | 16,04               | 18,25               |
|   | COP/SEPR          | kWh/a             | 1,87 / 3,57 SEPR                                     | 3,24 SEPR           | 2,92 SEPR           |
| Verdichter  | Verdichtung       |                   | 2-stufig (Intercooler)                               |                     |                     |
|   | Typ               |                   | Hermetischer Panasonic Rollkolbenverdichter          |                     |                     |
|   | Leistungsregelung |                   | ABB Frequenzumrichter (Inverter)                     |                     |                     |
|   | min <sup>-1</sup> |                   | 2.200 ~ 4.200  | 2.200 ~ 4.800       | 1.800 ~ 3.600       |
|   | Anzahl            |                   | 1  |                     |                     |
| Ventilatoren Gaskühler                            | Öl                |                   | DAPHNE PZ68S   |                     |                     |
|   |                   | l                 | 0,7  | 1,15                | 1,80                |
|   | Typ               |                   | Ebmpapst EC  |                     |                     |
|   | Anzahl            |                   | 1  |                     | 2                   |
|   |                   | m <sup>3</sup> /s | 1,05   |                     | 2,10                |
| Schalldruck (10 m)                                |                   | mm                |  | 450                 |                     |
|   |                   | dB(A)             | 40,0   | 45,0                | 48,0                |
| Kältemittel                                       | Typ / GWP         |                   | R-744/1  |                     |                     |
| Volumen Sammler                                   |                   | l                 | 12,50  |                     | 20,00               |
| Standard-Leitungsverlauf                          |                   | m                 | 25   | 35                  | 40                  |
| Anschlüsse Flüssigkeit                            | Zoll/Typ          |                   | 3/8"/K65   |                     |                     |
| Anschlüsse Ansaugung                              | Zoll/Typ          |                   | 3/8"/K65   |                     | 1/2"/K65            |
| Ölabscheider                                      | Standard          |                   | nein   | ja/Wirbelabscheider |                     |
| Ölstandkontrolle                                  | Standard          |                   | k. A.  | Kapillarabscheider  |                     |
| Abmessungen                                       | Gerät L x T x H   | mm                | 1.452 x 574 x 799                                    |                     | 1.684 x 773 x 1.438 |
| Stellfläche                                       |                   | m <sup>2</sup>    | 0,83   |                     | 1,29                |
| Gewicht   |                   | kg                | 151  | 155                 | 285                 |
| Farbe   | RAL               |                   | Lichtgrau RAL 7035 (pulverbeschichtet und gesintert) |                     |                     |
| Regler  | Typ               |                   | Elektronischer Regler CAREL pRack pR300              |                     |                     |
| Druckentlastungsventil Hochdruckseite             |                   | bar               | k. A.  | 120                 |                     |
| Druckentlastungsventil Mitteldruckseite           |                   | bar               | 90   |                     | 80                  |
| Hochdruckschalter Verdichter                      | Standard          |                   | Ja - 1 Stück   |                     |                     |
| DGRL 2014/68/EU                                   | Kategorie         |                   | Kat. III   |                     |                     |

\* Nenn-Tevap. -10 °C | Tamb +32 °C | Überhitzung 10 K

# Hubbard Verflüssigergeräte mit CO<sub>2</sub> als Kältemittel



- › Mit transkritischem CO<sub>2</sub> betriebene Verflüssigergeräte für den Lebensmittel-Einzelhandel
- › Große Auswahl an Leistungsklassen: 2 bis 10 PS für NK und TK
- › Sehr leise und energiesparsam im Betrieb
- › Dank Invertertechnologie Senkung des Energieverbrauchs um bis zu 30 %
- › Energiesparsame und leise EC-Ventilatoren
- › Problemlose und flexible Installation
- › Konzipiert als Plug-&-Play-Lösungen



F-Gase-frei



Schutzgehäuse



Plug-&-Play



Schaltkasten



Proportionalregelung



Elektronischer Regler

| Normalkühlen                                      |                   | HCU2020PXB1       | HCU2040PXB1  | HCU4070PXB1           |                     |
|---|-------------------|-------------------|--|-----------------------|---------------------|
| Leistung *  |                   | PS                | 2HP  | 4HP                   | 10HP                |
|   | Min.              | kW                | 0,81   | 1,7                   | 3,3                 |
|   | Max.              |                   | 1,42   | 3,03                  | 6,56                |
| Leistung und Energie nach Ökodesign (2009/125/EG) |                   | Ph. / Hz / V AC   | 3-phasig / 50 Hz / 400 V AC                          |                       |                     |
|   | Volllaststrom     | A                 | 8,64   | 16,04                 | 18,25               |
|   | COP/SEPR          |                   | -  | 1,5                   | 1,55                |
| Verdichter  | Verdichtung       |                   | 2-stufig (Intercooler)                               |                       |                     |
|   | Typ               |                   | Hermetischer Panasonic Rollkolbenverdichter          |                       |                     |
|   | Leistungsregelung |                   | ABB Frequenzumrichter (Inverter)                     |                       |                     |
|   | min <sup>-1</sup> |                   | 2.200 bis 4.200                                      | 2.700 bis 4.800       | 1.800 bis 3.600     |
|   | Anzahl            |                   | 1  |                       |                     |
| Ventilatoren Gaskühler                            | Öl                | l                 | Daphne PZ68S   |                       |                     |
|   | Typ               |                   | 0,7  | 1,15                  | 2,3                 |
|   | Anzahl            |                   | Ebmpapst EC  |                       |                     |
|   |                   |                   | 1  |                       |                     |
|   |                   | m <sup>3</sup> /s | 1,05   |                       |                     |
|   | Ø (Durchm.)       | mm                | 450  |                       |                     |
| Schalldruck (10 m)                                |                   | dB(A)             | 40   | 45                    | 48                  |
| Kältemittel                                       | Typ / GWP         |                   | R-744/1  |                       |                     |
| Volumen Sammler                                   |                   | l                 | 12,5   |                       | 20                  |
| Standard-Leitungsverlauf                          |                   | m                 | 25   | 35                    | 40                  |
| Anschlüsse Flüssigkeit                            | Zoll/Typ          |                   | 3/8" (K65)   |                       |                     |
| Anschlüsse Ansaugung                              | Zoll/Typ          |                   | 3/8" (K65)   | 1/2" (K65)            |                     |
| Ölabscheider                                      | Standard          |                   | Nein   | ja / Wirbelabscheider |                     |
| Ölstandkontrolle                                  | Standard          |                   | k. A.  | Kapillar              |                     |
| Abmessungen                                       | Gerät L x T x H   | mm                | 1.452 x 574 x 799                                    |                       | 1.684 x 773 x 1.438 |
| Stellfläche                                       |                   | m <sup>2</sup>    | 0,83   |                       | 1,29                |
| Gewicht   |                   | kg                | 157  | 161                   | 300                 |
| Farbe   | RAL               |                   | Lichtgrau RAL 7035 (pulverbeschichtet und gesintert) |                       |                     |
| Regler  | Typ               |                   | Elektronischer Regler CAREL pRack pR300 & Ultracap   |                       |                     |
| Druckentlastungsventil Hochdruckseite             |                   | bar               | k. A.  | 120                   |                     |
| Druckentlastungsventil Mitteldruckseite           |                   | bar               | 90   |                       | 80                  |
| Hochdruckschalter Verdichter                      | Standard          |                   | Ja – 1 Stück   |                       |                     |
| DGRL 2014/68/EU                                   | Kategorie         |                   | Kat. III   |                       |                     |

\* Nenn-Tevap -35 °C | Tamb +32 °C | 10 K Sauggasüberhitzung

3) BITZER FREQUENZGEREGELT - Normalkühlung R-744

| Gerätebezeichnung | Verdichter | Kühlleistung* [kW] | Rohrleitungsanschlüsse Flüssig | Rohrleitungsanschlüsse Gas | Sammler [l] | nominale Stromaufnahme FLA [A] | [dB(A)] *** |
|-------------------|------------|--------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------|--------------------------------|-------------|
| GCU1B07XB7        | 4MTC-7K    | 7,75 - 18,07       | 1/2"                           | 5/8"                       | 33          | 18,6                           | 43          |
| GCU1B10XB7        | 4KTC-10K   | 11,31 - 26,39      | 5/8"                           | 7/8"                       | 33          | 25                             | 44          |
| GCU1B15XB7        | 4HTC-15K   | 13,92 - 32,48      | 3/4"                           | 7/8"                       | 45          | 29,9                           | 45          |
| GCU1B20XB7        | 4TDC-25K   | 21,18 - 49,42      | 7/8"                           | 1-1/8"                     | 65          | 55,1                           | 47          |

4) DORIN FREQUENZGEREGELT - Normalkühlung R-744

| Gerätebezeichnung | Verdichter | Kühlleistung* [kW] | Rohrleitungsanschlüsse Flüssig | Rohrleitungsanschlüsse Gas | Sammler [l] | nominale Stromaufnahme FLA [A] | [dB(A)] *** |
|-------------------|------------|--------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------|--------------------------------|-------------|
| GCU1D10XB7        | CD1000M    | 8,48 - 19,78       | 1/2"                           | 5/8"                       | 33          | 26,6                           | 44          |
| GCU1D13XB7        | CD300H     | 10,98 - 25,63      | 5/8"                           | 7/8"                       | 33          | 30,6                           | 44          |
| GCU1D15XB7        | CD1500M    | 14,58 - 34,03      | 3/4"                           | 7/8"                       | 45          | 36,8                           | 45          |
| GCU1D30XB7        | CD3000H    | 22,13 - 51,64      | 7/8"                           | 1-1/8"                     | 65          | 59,2                           | 47          |

5) DORIN FREQUENZGEREGELT - Tiefkühlung R-744

| Gerätebezeichnung | Verdichter | Kühlleistung** [kW] | Rohrleitungsanschlüsse Flüssig | Rohrleitungsanschlüsse Gas | Sammler [l] | nominale Stromaufnahme FLA [A] | [dB(A)] *** |
|-------------------|------------|---------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------|--------------------------------|-------------|
| HCU1D12XB7        | CD2S1200   | 5,97 - 8,95         | 1/2"                           | 5/8"                       | 33          | 30,6                           | 44          |
| HCU1D15XB7        | CD2S1500   | 8,31 - 12,47        | 5/8"                           | 7/8"                       | 33          | 36,6                           | 44          |
| HCU1D25XB7        | CD2S2500   | 12,82 - 19,22       | 3/4"                           | 7/8"                       | 45          | 47,8                           | 46          |
| HCU1D30XB7        | CD2S3000   | 14,61 - 21,91       | 7/8"                           | 1-1/8"                     | 65          | 59,2                           | 46          |

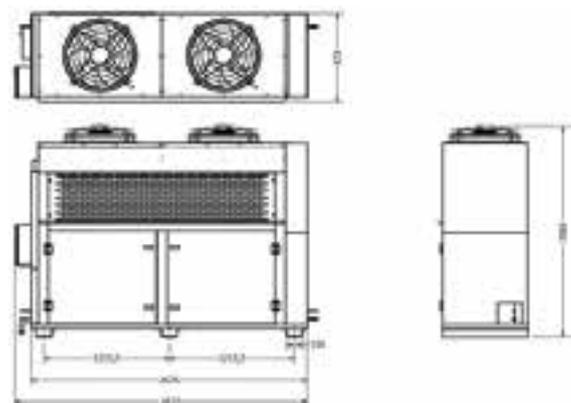
Technische Daten:

Betriebsbereich: -20 bis +43°C  
 Bereich Verdampfungstemperatur NK: -15 bis +10 °C und TK: -35 bis -15 °C  
 Konstruktionsdruck HD / MD / SD: 120bar / 90bar / 90bar  
 Spannungsversorgung: 400V / 3~ / 50Hz  
 Zweistufiger Verdichter bei Tiefkühlung  
 GWP = 1  
 Auf Anfrage sind auch Anlagen mit 2 Kompressoren bzw. zur Innenaufstellung mit externen Verflüssiger verfügbar



Standard Zubehör:

- Hochdruckschalter mit automatischem Reset
- Ölabscheider und Ölregulierung
- Filtertrockner und Schauglas
- Integrierter Gaskühler mit EC Ventilatoren und vertikalem Ausblas
- Einhaltung der Druckbehälterrichtlinien
- Flüssigkeitsbehälter mit Sicherheitsventilen
- Hochdruck- und Flashgas-Ventile
- Schaltkasten mit Sicherungen und Carel Regler
- Außenliegender Geräteauptschalter, verriegelbar



\*Kältemittel=R-744, Außentemperatur T<sub>umg</sub>=32°C, Verdampfungstemperatur T<sub>0</sub>=-10°C, Sauggasüberhitzung=10°C, Flüssigkeitsunterkühlung=0K, Gaskühleraustritt +3K  
 \*\*Kältemittel=R-744, Außentemperatur T<sub>umg</sub>=32°C, Verdampfungstemperatur T<sub>0</sub>=-35°C, Sauggasüberhitzung=10°C, Flüssigkeitsunterkühlung=0K, Gaskühleraustritt +3K  
 \*\*\*mittlerer Schalldruckpegel in 10m Abstand (freies Feld). Die technischen Daten sind vorläufig (Änderungen vorbehalten) Lieferzeit: auf Anfrage

3) BITZER TWIN FREQUENZGEREGELT - Normalkühlung R-744

| Gerätebezeichnung | Verdichter                 | Kühlleistung* [kW] | Rohrleitungsanschlüsse Flüssig | Rohrleitungsanschlüsse Gas | nominale Stromaufnahme FLA [A] | [dB(A)] *** |
|-------------------|----------------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------------------|-------------|
| GCU2B07XB7        | 2x 2KTE-7K                 | 22,75              | 1/2"                           | 5/8"                       | 36,4                           | 42,5        |
| GCU2B10XB7        | 2x MTE-10K                 | 30,75              | 5/8"                           | 7/8"                       | 48                             | 42,8        |
| GCU2B15XB7        | 1x 4JTC-15K<br>1x 4JTC-10K | 43,25              | 3/4"                           | 7/8"                       | 55,5                           | 42,6        |
| GCU2B20XB7        | 1x 4HTC-20K<br>1x 4JTC-10K | 57,36              | 7/8"                           | 1-1/8"                     | 64,5                           | 42,8        |

4) DORIN TWIN FREQUENZGEREGELT - Normalkühlung R-744

| Gerätebezeichnung | Verdichter | Kühlleistung* [kW] | Rohrleitungsanschlüsse Flüssig | Rohrleitungsanschlüsse Gas | nominale Stromaufnahme FLA [A] | [dB(A)] *** |
|-------------------|------------|--------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------------------|-------------|
| GCU2D10XB7        | 2x CD750H  | 22,66              | 1/2"                           | 5/8"                       | 26,6                           | 44,2        |
| GCU2D13XB7        | 2x CD1200H | 33,89              | 5/8"                           | 7/8"                       | 34,4                           | 44,2        |
| GCU2D15XB7        | 2x CD1300H | 43,92              | 3/4"                           | 7/8"                       | 41                             | 43,3        |
| GCU2D30XB7        | 2x CD2000H | 56,81              | 7/8"                           | 1-1/8"                     | 54,28                          | 47,0        |

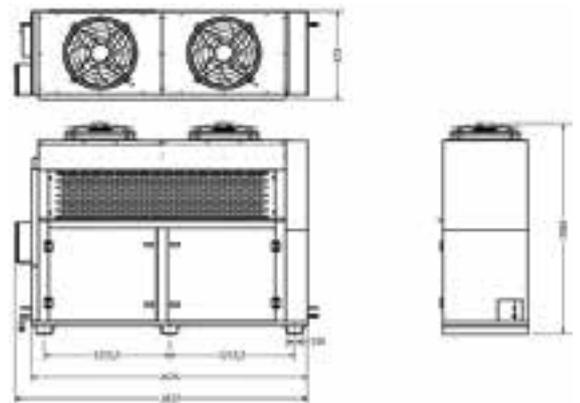
Technische Daten:

Betriebsbereich: -20 bis +43°C  
 Bereich Verdampfungstemperatur NK: -10 bis +5 °C und TK: -40 bis -15 °C  
 Konstruktionsdruck HD / MD / SD : 120bar / 90bar / 90bar  
 Spannungsversorgung: 400V / 3~ / 50Hz



Standard Zubehör:

- Hochdruckschalter mit automatischem Reset
- Ölabscheider und Ölregulierung
- Filtertrockner und Schauglas
- Integrierter Gaskühler mit EC Ventilatoren und vertikalem Ausblas
- Einhaltung der Druckbehälterrichtlinien
- Flüssigkeitsbehälter mit Sicherheitsventilen
- Hochdruck- und Flashgas-Ventile
- Schaltkasten mit Sicherung und Carel Regler
- Außenliegender Geräte Hauptschalter, verriegelbar



\*Kältemittel=R-744, Außentemperatur T<sub>umg</sub>=32°C, Verdampfungstemperatur T<sub>0</sub>=-10°C, Sauggasüberhitzung=10°C, Flüssigkeitsunterkühlung=0K, Gaskühleraustritt +3K  
 \*\*Kältemittel=R-744, Außentemperatur T<sub>umg</sub>=32°C, Verdampfungstemperatur T<sub>0</sub>=-35°C, Sauggasüberhitzung=10°C, Flüssigkeitsunterkühlung=0K, Gaskühleraustritt +3K  
 \*\*\*mittlerer Schalldruckpegel in 10m Abstand (freies Feld)  
 Die technischen Daten sind vorläufig (Änderungen vorbehalten)  
 Lieferzeit: ca. auf Anfrage

1x BITZER FREQUENZGEREGELT - Normalkühlung R-744

| Leistung (kW) | Verdampfungstemperatur °C |       |       |       |       |        |       |        |       |       |       |       |       |       |
|---------------|---------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|               | 5°C                       |       | 0°C   |       | -5°C  |        | -10°C |        | -15°C |       | -20°C |       |       |       |
| Model         | Min                       | Max   | Min   | Max   | Min   | Max    | Min   | Max    | Min   | Max   | Min   | Max   |       |       |
| GCU1B07XB7    | Außentemperatur           | 5 °C  | -     | -     | -     | -      | 16,50 | 38,50  | 13,68 | 31,92 | 11,21 | 26,15 | 9,00  | 21,00 |
|               |                           | 10 °C | -     | -     | 17,82 | 41,58  | 14,88 | 34,72  | 12,30 | 28,70 | 10,09 | 23,53 | 8,12  | 18,96 |
|               |                           | 15 °C | -     | -     | 15,84 | 36,96  | 13,20 | 30,80  | 10,91 | 25,45 | 8,91  | 20,79 | 7,15  | 16,69 |
|               |                           | 20 °C | -     | -     | 13,56 | 31,64  | 11,29 | 26,35  | 9,32  | 21,74 | 7,59  | 17,71 | 6,06  | 14,14 |
|               |                           | 25 °C | -     | -     | 13,69 | 31,95  | 11,34 | 26,46  | 9,29  | 21,69 | 7,51  | 17,51 | 5,91  | 13,79 |
|               |                           | 30 °C | -     | -     | 12,18 | 28,42  | 10,09 | 23,55  | 8,27  | 19,31 | 6,68  | 15,60 | 5,26  | 12,28 |
|               |                           | 32 °C | -     | -     | 11,39 | 26,59  | 9,44  | 22,04  | 7,75  | 18,07 | 6,26  | 14,60 | 4,93  | 11,49 |
|               |                           | 35 °C | -     | -     | 9,72  | 22,68  | 8,07  | 18,83  | 6,62  | 15,46 | 5,35  | 12,49 | 4,21  | 9,83  |
|               |                           | 38 °C | -     | -     | 6,99  | 16,31  | 5,82  | 13,58  | 4,79  | 11,17 | 3,87  | 9,03  | 3,04  | 7,10  |
| 40 °C         | -                         | -     | 5,44  | 12,68 | 4,54  | 10,60  | 3,74  | 8,74   | 3,03  | 7,07  | 2,38  | 5,56  |       |       |
|               |                           | Min   | Max   | Min   | Max   | Min    | Max   | Min    | Max   | Min   | Max   | Min   | Max   |       |
| GCU1B10XB7    | Außentemperatur           | 5 °C  | -     | -     | -     | -      | 24,48 | 57,12  | 20,28 | 47,32 | 16,62 | 38,78 | 13,44 | 31,36 |
|               |                           | 10 °C | -     | -     | 26,46 | 61,74  | 22,08 | 51,52  | 18,30 | 42,70 | 14,94 | 34,86 | 12,06 | 28,14 |
|               |                           | 15 °C | -     | -     | 23,52 | 54,88  | 19,62 | 45,78  | 16,20 | 37,80 | 13,20 | 30,80 | 10,61 | 24,77 |
|               |                           | 20 °C | -     | -     | 20,16 | 47,04  | 16,74 | 39,06  | 13,80 | 32,20 | 11,27 | 26,29 | 9,00  | 21,00 |
|               |                           | 25 °C | -     | -     | 20,33 | 47,43  | 16,83 | 39,27  | 13,79 | 32,19 | 11,14 | 25,98 | 8,78  | 20,48 |
|               |                           | 30 °C | -     | -     | 18,08 | 42,18  | 14,98 | 34,94  | 12,28 | 28,66 | 9,92  | 23,14 | 7,81  | 18,23 |
|               |                           | 32 °C | -     | -     | 16,91 | 39,45  | 14,02 | 32,72  | 11,31 | 26,39 | 9,29  | 21,67 | 7,31  | 17,07 |
|               |                           | 35 °C | -     | -     | 14,43 | 33,67  | 11,98 | 27,94  | 9,83  | 22,95 | 7,94  | 18,54 | 6,25  | 14,59 |
|               |                           | 38 °C | -     | -     | 10,37 | 24,21  | 8,64  | 20,16  | 7,10  | 16,58 | 5,74  | 13,40 | 4,52  | 10,54 |
| 40 °C         | -                         | -     | 8,07  | 18,83 | 6,74  | 15,74  | 5,56  | 12,96  | 4,49  | 10,49 | 3,53  | 8,25  |       |       |
|               |                           | Min   | Max   | Min   | Max   | Min    | Max   | Min    | Max   | Min   | Max   | Min   | Max   |       |
| GCU1B15XB7    | Außentemperatur           | 5 °C  | -     | -     | -     | -      | 29,58 | 69,02  | 24,54 | 57,26 | 20,16 | 47,04 | 16,44 | 38,36 |
|               |                           | 10 °C | -     | -     | 31,92 | 74,48  | 26,70 | 62,30  | 22,08 | 51,52 | 18,12 | 42,28 | 14,70 | 34,30 |
|               |                           | 15 °C | -     | -     | 28,32 | 66,08  | 23,70 | 55,30  | 19,56 | 45,64 | 15,96 | 37,24 | 12,90 | 30,10 |
|               |                           | 20 °C | -     | -     | 24,24 | 56,56  | 20,28 | 47,32  | 16,68 | 38,92 | 13,62 | 31,78 | 10,93 | 25,49 |
|               |                           | 25 °C | -     | -     | 24,47 | 57,11  | 20,36 | 47,50  | 16,69 | 38,95 | 13,48 | 31,44 | 10,70 | 24,98 |
|               |                           | 30 °C | -     | -     | 21,77 | 50,79  | 18,12 | 42,28  | 14,86 | 34,68 | 12,00 | 28,00 | 9,53  | 22,23 |
|               |                           | 32 °C | -     | -     | 20,36 | 47,52  | 16,96 | 39,56  | 13,92 | 32,48 | 11,24 | 26,22 | 8,92  | 20,82 |
|               |                           | 35 °C | -     | -     | 17,38 | 40,54  | 14,49 | 33,81  | 11,90 | 27,76 | 9,61  | 22,43 | 7,63  | 17,79 |
|               |                           | 38 °C | -     | -     | 12,49 | 29,15  | 10,45 | 24,39  | 8,60  | 20,06 | 6,95  | 16,21 | 5,51  | 12,87 |
| 40 °C         | -                         | -     | 9,71  | 22,67 | 8,15  | 19,03  | 6,72  | 15,68  | 5,44  | 12,68 | 4,31  | 10,05 |       |       |
|               |                           | Min   | Max   | Min   | Max   | Min    | Max   | Min    | Max   | Min   | Max   | Min   | Max   |       |
| GCU1B20XB7    | Außentemperatur           | 5 °C  | -     | -     | -     | -      | 44,70 | 104,30 | 37,38 | 87,22 | 31,08 | 72,52 | 25,50 | 59,50 |
|               |                           | 10 °C | -     | -     | 48,30 | 112,70 | 40,56 | 94,64  | 33,90 | 79,10 | 28,08 | 65,52 | 22,98 | 53,62 |
|               |                           | 15 °C | -     | -     | 43,08 | 100,52 | 36,12 | 84,28  | 30,12 | 70,28 | 24,96 | 58,24 | 20,34 | 47,46 |
|               |                           | 20 °C | -     | -     | 37,02 | 86,38  | 30,96 | 72,24  | 25,80 | 60,20 | 21,30 | 49,70 | 17,34 | 40,46 |
|               |                           | 25 °C | -     | -     | 37,50 | 87,50  | 31,21 | 72,83  | 25,86 | 60,34 | 21,26 | 49,60 | 17,18 | 40,08 |
|               |                           | 30 °C | -     | -     | 33,35 | 77,81  | 27,77 | 64,81  | 23,03 | 53,73 | 18,93 | 44,17 | 15,29 | 35,69 |
|               |                           | 32 °C | -     | -     | 31,19 | 72,79  | 26,00 | 60,66  | 21,18 | 49,42 | 17,72 | 41,36 | 14,32 | 33,40 |
|               |                           | 35 °C | -     | -     | 26,62 | 62,12  | 22,21 | 51,83  | 18,43 | 43,01 | 15,16 | 35,36 | 12,24 | 28,56 |
|               |                           | 38 °C | -     | -     | 19,14 | 44,66  | 16,03 | 37,39  | 13,32 | 31,08 | 10,96 | 25,58 | 8,85  | 20,65 |
| 40 °C         | -                         | -     | 14,89 | 34,73 | 12,50 | 29,18  | 10,42 | 24,30  | 8,57  | 20,01 | 6,92  | 16,14 |       |       |

Transkritischer Betrieb: 10K Überhitzung, 0K Unterkühlung, Gaskühleraustritt +3K,  
 Subkritischer Betrieb: 10K Überhitzung, 2K Unterkühlung, 9K DT  
 Geräte auslegbar im Daikin Auslegungsprogramm Refrigeration Xpress  
 Daten der Leistungstabellen unter Vorbehalt und können sich ändern

1x DORIN FREQUENZGEREGELT - Normalkühlung R-744

| Leistung (kW) | Verdampfungstemperatur °C |       |       |       |        |       |        |       |        |       |       |       |       |       |       |
|---------------|---------------------------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|               |                           | 5°C   |       |       | 0°C    |       | -5°C   |       | -10°C  |       | -15°C |       | -20°C |       |       |
| Model         |                           | Min   |       | Max   | Min    | Max   | Min    | Max   | Min    | Max   | Min   | Max   | Min   | Max   |       |
| GCUID10XB7    | Außentemperatur           | 5 °C  | -     | -     | -      | 19,94 | 46,54  | 17,09 | 39,89  | 14,46 | 33,75 | 12,07 | 28,16 | 9,95  | 23,21 |
|               |                           | 10 °C | -     | -     | -      | 18,25 | 42,58  | 15,62 | 36,44  | 13,17 | 30,73 | 10,96 | 25,56 | 8,98  | 20,96 |
|               |                           | 15 °C | -     | -     | -      | 16,47 | 38,43  | 14,06 | 32,80  | 11,82 | 27,57 | 9,79  | 22,85 | 7,99  | 18,65 |
|               |                           | 20 °C | -     | -     | -      | 14,53 | 33,91  | 12,38 | 28,89  | 10,38 | 24,22 | 8,57  | 19,99 | 6,95  | 16,21 |
|               |                           | 25 °C | -     | -     | -      | 14,30 | 33,37  | 12,15 | 28,36  | 10,17 | 23,73 | 8,37  | 19,53 | 6,77  | 15,79 |
|               |                           | 30 °C | -     | -     | -      | 12,61 | 29,41  | 10,68 | 24,92  | 8,90  | 20,76 | 7,28  | 16,99 | 5,84  | 13,63 |
|               |                           | 32 °C | -     | -     | -      | 12,05 | 28,12  | 10,19 | 23,78  | 8,48  | 19,78 | 6,91  | 16,13 | 5,53  | 12,90 |
|               |                           | 35 °C | -     | -     | -      | 11,07 | 25,82  | 9,35  | 21,81  | 7,76  | 18,10 | 6,31  | 14,73 | 5,03  | 11,73 |
|               |                           | 38 °C | -     | -     | -      | 10,34 | 24,13  | 8,72  | 20,34  | 7,21  | 16,83 | 5,85  | 13,64 | 4,63  | 10,81 |
|               |                           | 40 °C | -     | -     | -      | 9,74  | 22,73  | 8,21  | 19,15  | 6,78  | 15,83 | 5,49  | 12,81 | 4,34  | 10,13 |
|               |                           | Min   | 50Hz  | Max   | Min    | Max   | Min    | Max   | Min    | Max   | Min   | Max   | Min   | Max   |       |
| GCUID13XB7    | Außentemperatur           | 5 °C  | 30,37 | 50,62 | 70,87  | 26,20 | 61,14  | 22,34 | 52,12  | 18,81 | 43,89 | 15,65 | 36,51 | 12,89 | 30,08 |
|               |                           | 10 °C | 27,77 | 46,29 | 64,80  | 23,92 | 55,81  | 20,35 | 47,49  | 17,08 | 39,86 | 14,16 | 33,05 | 11,61 | 27,10 |
|               |                           | 15 °C | 25,05 | 41,76 | 58,46  | 21,54 | 50,27  | 18,28 | 42,65  | 15,29 | 35,69 | 12,64 | 29,48 | 10,32 | 24,08 |
|               |                           | 20 °C | 22,11 | 36,85 | 51,58  | 18,98 | 44,29  | 16,08 | 37,52  | 13,42 | 31,32 | 11,04 | 25,77 | 8,97  | 20,93 |
|               |                           | 25 °C | 21,77 | 36,28 | 50,80  | 18,67 | 43,56  | 15,78 | 36,82  | 13,14 | 30,67 | 10,79 | 25,18 | 8,74  | 20,40 |
|               |                           | 30 °C | 19,22 | 32,04 | 44,85  | 16,45 | 38,39  | 13,87 | 32,37  | 11,52 | 26,87 | 9,42  | 21,97 | 7,59  | 17,71 |
|               |                           | 32 °C | 18,40 | 30,67 | 42,94  | 15,74 | 36,72  | 13,25 | 30,92  | 10,98 | 25,63 | 8,96  | 20,91 | 7,21  | 16,82 |
|               |                           | 35 °C | 16,92 | 28,20 | 39,48  | 14,46 | 33,75  | 12,17 | 28,40  | 10,08 | 23,51 | 8,21  | 19,15 | 6,59  | 15,37 |
|               |                           | 38 °C | 15,86 | 26,43 | 37,00  | 13,54 | 31,60  | 11,38 | 26,56  | 9,41  | 21,95 | 7,65  | 17,85 | 6,13  | 14,29 |
|               |                           | 40 °C | 14,95 | 24,92 | 34,89  | 12,77 | 29,81  | 10,73 | 25,04  | 8,87  | 20,69 | 7,21  | 16,82 | 5,77  | 13,46 |
|               |                           | Min   | 50Hz  | Max   | Min    | Max   | Min    | Max   | Min    | Max   | Min   | Max   | Min   | Max   |       |
| GCUID15XB7    | Außentemperatur           | 5 °C  | -     | -     | -      | 33,86 | 79,01  | 29,01 | 67,70  | 24,55 | 57,28 | 20,49 | 47,81 | 16,90 | 39,43 |
|               |                           | 10 °C | -     | -     | -      | 31,08 | 72,52  | 26,59 | 62,05  | 22,42 | 52,32 | 18,66 | 43,53 | 15,31 | 35,72 |
|               |                           | 15 °C | -     | -     | -      | 28,14 | 65,66  | 24,01 | 56,02  | 20,18 | 47,09 | 16,72 | 39,02 | 13,65 | 31,86 |
|               |                           | 20 °C | -     | -     | -      | 24,91 | 58,13  | 21,22 | 49,51  | 17,78 | 41,49 | 14,67 | 34,22 | 11,89 | 27,75 |
|               |                           | 25 °C | -     | -     | -      | 24,56 | 57,30  | 20,86 | 48,68  | 17,45 | 40,71 | 14,35 | 33,48 | 11,59 | 27,04 |
|               |                           | 30 °C | -     | -     | -      | 21,72 | 50,68  | 18,39 | 42,90  | 15,30 | 35,71 | 12,50 | 29,17 | 10,01 | 23,36 |
|               |                           | 32 °C | -     | -     | -      | 20,79 | 48,51  | 17,57 | 40,99  | 14,58 | 34,03 | 11,88 | 27,71 | 9,47  | 22,09 |
|               |                           | 35 °C | -     | -     | -      | 19,11 | 44,60  | 16,13 | 37,63  | 13,36 | 31,16 | 10,84 | 25,29 | 8,60  | 20,06 |
|               |                           | 38 °C | -     | -     | -      | 17,88 | 41,73  | 15,05 | 35,11  | 12,42 | 28,98 | 10,03 | 23,40 | 7,90  | 18,44 |
|               |                           | 40 °C | -     | -     | -      | 16,86 | 39,33  | 14,17 | 33,07  | 11,68 | 27,25 | 9,41  | 21,96 | 7,39  | 17,25 |
|               |                           | Min   | 50Hz  | Max   | Min    | Max   | Min    | Max   | Min    | Max   | Min   | Max   | Min   | Max   |       |
| GCUID30XB7    | Außentemperatur           | 5 °C  | 59,41 | 99,02 | 138,63 | 51,46 | 120,06 | 44,04 | 102,77 | 37,25 | 86,91 | 31,11 | 72,60 | 25,72 | 60,02 |
|               |                           | 10 °C | 54,46 | 90,77 | 127,08 | 47,09 | 109,88 | 40,24 | 93,89  | 33,91 | 79,13 | 28,23 | 65,88 | 23,22 | 54,19 |
|               |                           | 15 °C | 49,27 | 82,12 | 114,97 | 42,54 | 99,26  | 36,25 | 84,57  | 30,45 | 71,06 | 25,25 | 58,92 | 20,68 | 48,25 |
|               |                           | 20 °C | 43,62 | 72,70 | 101,78 | 37,61 | 87,75  | 31,99 | 74,65  | 26,81 | 62,55 | 22,14 | 51,66 | 18,02 | 42,05 |
|               |                           | 25 °C | 43,04 | 71,73 | 100,43 | 37,06 | 86,47  | 31,46 | 73,40  | 26,31 | 61,39 | 21,68 | 50,58 | 17,59 | 41,05 |
|               |                           | 30 °C | 38,18 | 63,63 | 89,08  | 32,81 | 76,56  | 27,78 | 64,82  | 23,15 | 54,02 | 18,99 | 44,30 | 15,32 | 35,74 |
|               |                           | 32 °C | 36,63 | 61,05 | 85,46  | 31,46 | 73,40  | 26,60 | 62,06  | 22,13 | 51,64 | 18,11 | 42,26 | 14,57 | 34,00 |
|               |                           | 35 °C | 33,76 | 56,26 | 78,77  | 28,98 | 67,62  | 24,49 | 57,14  | 20,35 | 47,48 | 16,62 | 38,78 | 13,34 | 31,13 |
|               |                           | 38 °C | 31,74 | 52,90 | 74,06  | 27,23 | 63,53  | 22,98 | 53,61  | 19,06 | 44,47 | 15,53 | 36,24 | 12,43 | 29,00 |
|               |                           | 40 °C | 29,98 | 49,96 | 69,95  | 25,72 | 60,01  | 21,70 | 50,63  | 17,99 | 41,98 | 14,65 | 34,18 | 11,71 | 27,33 |

Subkritischer Betrieb: 10K Überhitzung, 0K Unterkühlung, Gaskühleraustritt +3K, Subkritischer Betrieb: 10K Überhitzung, 2K Unterkühlung, 9K DT  
Geräte auslegbar im Daikin Auslegungsprogramm Refrigeration Xpress  
Daten der Leistungstabellen unter Vorbehalt und können sich ändern



1x DORIN FREQUENZGEREGELT - Tiefkühlung R-744

| Leistung (kW) | Verdampfungstemperatur °C |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---------------|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|               |                           | -20°C |       | -25°C |       | -30°C |       | -35°C |       | -40°C |       |       |
| Model         |                           | Min   | Max   |       |
| HCU1D12XB7    | Außentemperatur           | 5 °C  | -     | -     | -     | -     | 9,53  | 14,30 | 7,90  | 11,86 | 6,51  | 9,76  |
|               |                           | 10 °C | -     | -     | -     | -     | 9,47  | 14,21 | 7,83  | 11,75 | 6,45  | 9,68  |
|               |                           | 15 °C | -     | -     | 11,27 | 16,9  | 9,39  | 14,08 | 7,77  | 11,61 | 6,39  | 9,58  |
|               |                           | 20 °C | 13,31 | 19,97 | 11,15 | 16,73 | 9,29  | 13,93 | 7,68  | 11,53 | 6,31  | 9,46  |
|               |                           | 25 °C | 13,3  | 19,95 | 11,14 | 16,71 | 9,28  | 13,92 | 7,67  | 11,51 | 6,29  | 9,44  |
|               |                           | 30 °C | 13,14 | 19,72 | 11,01 | 16,52 | 9,16  | 13,74 | 7,57  | 11,35 | 6,19  | 9,30  |
|               |                           | 32 °C | -     | -     | 10,96 | 16,44 | 9,11  | 13,67 | 7,53  | 11,29 | 6,15  | 9,23  |
|               |                           | 35 °C | -     | -     | 10,84 | 16,27 | 9,02  | 13,53 | 7,44  | 11,16 | 6,03  | 9,06  |
|               |                           | 38 °C | -     | -     | 10,76 | 16,14 | 8,94  | 13,41 | 7,36  | 11,04 | 5,69  | 8,54  |
|               |                           | 40 °C | -     | -     | -     | -     | 8,87  | 13,30 | 7,24  | 10,86 | 5,42  | 8,14  |
|               |                           | Min   | Max   |       |
| HCU1D15XB7    | Außentemperatur           | 5 °C  | -     | -     | -     | -     | 12,76 | 19,14 | 10,62 | 15,92 | 8,78  | 13,17 |
|               |                           | 10 °C | -     | -     | -     | -     | 12,76 | 19,14 | 10,62 | 15,92 | 8,78  | 13,17 |
|               |                           | 15 °C | -     | -     | 15,26 | 22,89 | 12,76 | 19,14 | 10,61 | 15,92 | 8,77  | 13,15 |
|               |                           | 20 °C | 18,14 | 27,21 | 15,25 | 22,87 | 12,74 | 19,11 | 10,59 | 15,89 | 8,76  | 13,14 |
|               |                           | 25 °C | 18,14 | 27,21 | 15,25 | 22,87 | 12,74 | 19,11 | 10,59 | 15,89 | 8,76  | 13,14 |
|               |                           | 30 °C | -     | -     | 15,21 | 22,82 | 12,71 | 19,07 | 10,57 | 15,85 | 8,73  | 13,09 |
|               |                           | 32 °C | -     | -     | 15,20 | 22,80 | 12,70 | 19,05 | 10,56 | 15,84 | 8,72  | 13,07 |
|               |                           | 35 °C | -     | -     | -     | -     | 12,66 | 19,00 | 10,53 | 15,79 | 8,66  | 12,99 |
|               |                           | 38 °C | -     | -     | -     | -     | 12,64 | 18,95 | 10,49 | 15,74 | 8,45  | 12,67 |
|               |                           | 40 °C | -     | -     | -     | -     | 12,63 | 18,94 | 10,42 | 15,63 | -     | -     |
|               |                           | Min   | Max   |       |
| HCU1D25XB7    | Außentemperatur           | 5 °C  | -     | -     | -     | -     | 19,34 | 29,02 | 16,09 | 24,14 | 13,3  | 19,95 |
|               |                           | 10 °C | -     | -     | -     | -     | 19,41 | 29,11 | 16,13 | 24,20 | 13,32 | 19,98 |
|               |                           | 15 °C | -     | -     | 23,34 | 35,01 | 19,50 | 29,25 | 16,19 | 24,28 | 13,35 | 20,03 |
|               |                           | 20 °C | -     | -     | 23,54 | 35,3  | 19,63 | 29,44 | 16,27 | 24,41 | 13,40 | 20,10 |
|               |                           | 25 °C | -     | -     | 23,53 | 35,29 | 19,63 | 29,44 | 16,27 | 24,41 | 13,40 | 20,10 |
|               |                           | 30 °C | -     | -     | -     | -     | 19,79 | 29,69 | 16,37 | 24,55 | 13,49 | 20,44 |
|               |                           | 32 °C | -     | -     | -     | -     | 19,86 | 29,76 | 16,42 | 24,64 | 13,49 | 20,44 |
|               |                           | 35 °C | -     | -     | -     | -     | -     | -     | 16,52 | 24,72 | 13,62 | 20,44 |
|               |                           | 38 °C | -     | -     | -     | -     | -     | -     | 16,64 | 24,97 | -     | -     |
|               |                           | 40 °C | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
|               |                           | Min   | Max   |       |
| HCU1D30XB7    | Außentemperatur           | 5 °C  | -     | -     | -     | -     | 21,97 | 32,96 | 18,32 | 27,48 | 15,18 | 22,77 |
|               |                           | 10 °C | -     | -     | -     | -     | 22,06 | 33,08 | 18,36 | 27,54 | 15,20 | 22,81 |
|               |                           | 15 °C | -     | -     | 26,16 | 39,24 | 22,19 | 33,29 | 18,43 | 27,64 | 15,24 | 22,86 |
|               |                           | 20 °C | 31,05 | 46,57 | 26,19 | 33,29 | 22,46 | 33,69 | 18,53 | 27,80 | 15,31 | 22,96 |
|               |                           | 25 °C | 31,04 | 46,56 | 26,19 | 39,29 | 22,29 | 33,44 | 18,53 | 27,80 | 15,32 | 22,98 |
|               |                           | 30 °C | 31,1  | 46,65 | 26,24 | 39,35 | 22,51 | 33,76 | 18,67 | 28,01 | 15,39 | 23,08 |
|               |                           | 32 °C | -     | -     | -     | -     | 22,59 | 33,88 | 18,73 | 28,10 | 15,42 | 23,14 |
|               |                           | 35 °C | 31,17 | 46,76 | 26,28 | 39,42 | 22,04 | 33,06 | 18,87 | 28,30 | 15,63 | 23,44 |
|               |                           | 38 °C | 31,21 | 46,82 | 26,31 | 39,47 | 22,06 | 33,08 | 19,05 | 28,58 | -     | -     |
|               |                           | 40 °C | 31,24 | 46,87 | 26,33 | 39,50 | 22,07 | 33,1  | -     | -     | -     | -     |



2x BITZER FREQUENZGEREGELT - Normalkühlung R-744

| Leistung (kW) | Verdampfungstemperatur °C |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |       |
|---------------|---------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------|
|               |                           | 5°C        |            | 0°C        |            | -5°C       |            | -10°C      |            | -15°C      |            | -20°C      |            |       |
| Model         |                           | Min        | Max        |       |
| GCU2B07XB7    | Außentemperatur           | 5 °C       | -          | -          | -          | -          | 11,93      | 47,74      | 9,96       | 39,84      | 8,22       | 32,88      | 6,69       | 26,76 |
|               |                           | 10 °C      | -          | -          | 12,90      | 51,60      | 10,82      | 43,27      | 8,99       | 35,98      | 7,40       | 29,59      | 5,99       | 23,98 |
|               |                           | 15 °C      | 13,62      | 54,48      | 11,50      | 45,98      | 9,62       | 38,50      | 7,97       | 31,90      | 6,53       | 26,14      | 5,27       | 21,07 |
|               |                           | 20 °C      | 11,71      | 46,85      | 9,88       | 39,50      | 8,25       | 33,00      | 6,82       | 27,26      | 5,56       | 22,25      | 4,47       | 17,88 |
|               |                           | 25 °C      | 11,90      | 47,59      | 10,01      | 40,06      | 8,35       | 33,38      | 6,89       | 27,55      | 5,61       | 22,44      | 4,50       | 18,00 |
|               |                           | 30 °C      | 10,43      | 41,71      | 8,75       | 35,02      | 7,28       | 29,11      | 5,99       | 23,95      | 4,87       | 19,46      | 3,89       | 15,58 |
|               |                           | 32 °C      | 9,94       | 39,74      | 8,33       | 33,34      | 6,92       | 27,70      | 5,69       | 22,75      | 4,62       | 18,48      | 3,70       | 14,81 |
|               |                           | 35 °C      | 9,09       | 36,36      | 7,62       | 30,48      | 6,32       | 25,30      | 5,20       | 20,78      | 4,44       | 17,76      | 3,38       | 13,54 |
|               |                           | 38 °C      | 8,45       | 33,82      | 7,08       | 28,32      | 5,87       | 23,50      | 4,82       | 19,30      | 3,92       | 15,70      | -          | -     |
|               |                           | 40 °C      | 7,94       | 31,78      | 6,65       | 26,62      | 5,52       | 22,08      | 4,54       | 18,14      | 3,69       | 14,76      | -          | -     |
|               |                           | <b>Min</b> | <b>Max</b> |       |
| GCU2B10XB7    | Außentemperatur           | 5 °C       | -          | -          | -          | -          | 16,32      | 65,28      | 13,50      | 54,00      | 11,09      | 44,38      | 8,97       | 35,88 |
|               |                           | 10 °C      | -          | -          | 17,64      | 70,56      | 14,76      | 59,04      | 12,18      | 48,72      | 9,98       | 39,94      | 8,04       | 32,16 |
|               |                           | 15 °C      | 18,72      | 74,88      | 15,66      | 62,64      | 13,08      | 52,32      | 10,80      | 43,20      | 8,82       | 35,28      | 7,08       | 28,32 |
|               |                           | 20 °C      | 16,02      | 64,08      | 13,44      | 53,76      | 11,18      | 44,74      | 9,22       | 36,89      | 7,51       | 30,05      | 6,00       | 24,00 |
|               |                           | 25 °C      | 16,26      | 65,04      | 13,62      | 54,48      | 11,31      | 45,24      | 9,32       | 37,27      | 7,58       | 30,31      | 6,04       | 24,14 |
|               |                           | 30 °C      | 14,16      | 56,64      | 11,86      | 47,45      | 9,85       | 39,38      | 8,09       | 32,35      | 6,55       | 26,18      | 5,18       | 20,71 |
|               |                           | 32 °C      | 13,50      | 54,00      | 11,28      | 45,12      | 9,35       | 37,42      | 7,67       | 30,70      | 6,20       | 24,79      | 4,88       | 19,51 |
|               |                           | 35 °C      | 12,30      | 49,20      | 10,31      | 41,23      | 8,54       | 34,15      | 6,99       | 27,96      | 5,63       | 22,54      | 4,42       | 17,66 |
|               |                           | 38 °C      | 11,44      | 45,77      | 9,56       | 38,23      | 7,90       | 31,61      | 6,45       | 25,80      | 5,17       | 20,69      | -          | -     |
|               |                           | 40 °C      | 10,75      | 42,98      | 8,97       | 35,88      | 7,42       | 29,66      | 6,05       | 24,19      | 4,84       | 19,34      | -          | -     |
|               |                           | <b>Min</b> | <b>Max</b> |       |
| GCU2B15XB7    | Außentemperatur           | 5 °C       | -          | -          | -          | -          | 22,86      | 91,44      | 19,08      | 76,32      | 15,78      | 63,12      | 12,78      | 51,12 |
|               |                           | 10 °C      | -          | -          | 24,60      | 98,40      | 20,70      | 82,80      | 17,28      | 69,12      | 14,22      | 56,88      | 11,76      | 47,04 |
|               |                           | 15 °C      | 25,92      | 103,68     | 21,96      | 87,84      | 18,42      | 73,68      | 15,30      | 61,20      | 12,54      | 50,16      | 10,04      | 40,15 |
|               |                           | 20 °C      | 22,32      | 89,28      | 18,84      | 75,36      | 15,78      | 63,12      | 13,08      | 52,32      | 10,66      | 42,62      | 8,48       | 33,91 |
|               |                           | 25 °C      | 22,68      | 90,72      | 19,08      | 76,32      | 15,96      | 63,84      | 13,20      | 52,80      | 10,72      | 42,89      | 8,50       | 33,98 |
|               |                           | 30 °C      | 19,86      | 79,44      | 16,68      | 66,72      | 13,86      | 55,44      | 11,42      | 45,67      | 9,23       | 36,91      | 7,25       | 29,02 |
|               |                           | 32 °C      | 18,90      | 75,60      | 15,84      | 63,36      | 13,20      | 52,80      | 10,81      | 43,25      | 8,72       | 34,87      | 6,82       | 27,29 |
|               |                           | 35 °C      | 17,28      | 69,12      | 14,52      | 58,08      | 12,00      | 48,00      | 9,85       | 39,38      | 7,91       | 31,66      | 6,17       | 24,67 |
|               |                           | 38 °C      | 16,08      | 64,32      | 13,44      | 53,76      | 11,13      | 44,52      | 9,08       | 36,34      | 7,27       | 29,09      | -          | -     |
|               |                           | 40 °C      | 15,12      | 60,48      | 12,60      | 50,40      | 10,44      | 41,76      | 8,51       | 34,06      | 6,80       | 27,22      | -          | -     |
|               |                           | <b>Min</b> | <b>Max</b> |       |
| GCU2B20XB7    | Außentemperatur           | 5 °C       | -          | -          | -          | -          | 29,82      | 119,28     | 24,96      | 99,84      | 20,70      | 82,80      | 16,80      | 67,20 |
|               |                           | 10 °C      | -          | -          | 32,10      | 128,40     | 27,06      | 108,24     | 22,62      | 90,48      | 18,66      | 74,64      | 15,12      | 60,48 |
|               |                           | 15 °C      | 33,90      | 135,60     | 28,68      | 114,72     | 24,12      | 96,48      | 20,10      | 80,40      | 16,56      | 66,24      | 13,32      | 53,28 |
|               |                           | 20 °C      | 29,22      | 116,88     | 24,66      | 98,64      | 20,70      | 82,80      | 17,22      | 68,88      | 14,10      | 56,40      | 11,28      | 45,12 |
|               |                           | 25 °C      | 29,70      | 118,80     | 25,02      | 100,08     | 20,94      | 83,76      | 17,40      | 69,60      | 14,22      | 56,88      | 11,34      | 45,36 |
|               |                           | 30 °C      | 26,04      | 104,16     | 21,90      | 87,60      | 18,30      | 73,20      | 15,12      | 60,48      | 12,30      | 49,20      | 9,73       | 38,93 |
|               |                           | 32 °C      | 24,84      | 99,36      | 20,88      | 83,52      | 17,40      | 69,60      | 14,34      | 57,36      | 11,63      | 46,54      | 9,18       | 36,72 |
|               |                           | 35 °C      | 22,74      | 90,96      | 19,08      | 76,32      | 15,90      | 63,60      | 13,08      | 52,32      | 10,58      | 42,34      | 8,32       | 33,26 |
|               |                           | 38 °C      | 21,18      | 84,72      | 17,76      | 71,04      | 14,76      | 59,04      | 12,12      | 48,48      | 9,75       | 39,00      | -          | -     |
|               |                           | 40 °C      | 19,86      | 79,44      | 16,68      | 66,72      | 13,86      | 55,44      | 11,35      | 45,38      | 9,14       | 36,55      | -          | -     |

Transkritischer Betrieb: 10K Überhitzung, 0K Unterkühlung, Gaskühleraustritt +3K,  
 Subkritischer Betrieb: 10K Überhitzung, 2K Unterkühlung, 9K DT  
 Geräte auslegbar im Daikin Auslegungsprogramm Refrigeration Xpress  
 Daten der Leistungstabellen unter Vorbehalt und können sich ändern



2x DORIN FREQUENZGEREGELT - Normalkühlung R-744

| Leistung (kW) | Verdampfungstemperatur °C |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |       |
|---------------|---------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------|
|               | 5°C                       |            | 0°C        |            | -5°C       |            | -10°C      |            | -15°C      |            | -20°C      |            |            |       |
| Model         | Min                       | Max        | Min        | Max        | Min        | Max        | Min        | Max        | Min        | Max        | Min        | Max        |            |       |
| GCU2D10XB7    | Außentemperatur           | 5 °C       | 15,39      | 61,56      | 13,30      | 53,18      | 11,35      | 45,41      | 9,58       | 38,30      | 7,99       | 31,94      | 6,59       | 26,35 |
|               |                           | 10 °C      | 14,11      | 56,45      | 12,17      | 48,70      | 10,38      | 41,52      | 8,72       | 34,90      | 7,25       | 28,99      | 5,95       | 23,81 |
|               |                           | 15 °C      | 12,77      | 51,07      | 11,00      | 43,99      | 9,35       | 37,39      | 7,84       | 31,34      | 6,49       | 25,94      | 5,30       | 21,22 |
|               |                           | 20 °C      | 11,30      | 45,22      | 9,72       | 38,88      | 8,25       | 33,00      | 6,90       | 27,60      | 5,68       | 22,73      | 4,62       | 18,48 |
|               |                           | 25 °C      | 10,28      | 41,14      | 8,84       | 35,35      | 7,49       | 29,95      | 6,25       | 25,01      | 5,14       | 20,54      | 4,16       | 16,66 |
|               |                           | 30 °C      | 10,86      | 43,44      | 9,30       | 37,20      | 7,85       | 31,39      | 6,52       | 26,09      | 5,33       | 21,34      | 4,30       | 17,18 |
|               |                           | 32 °C      | 10,95      | 43,80      | 9,37       | 37,46      | 7,89       | 31,56      | 6,55       | 26,18      | 5,34       | 21,36      | 4,29       | 17,16 |
|               |                           | 35 °C      | 11,00      | 43,99      | 9,39       | 37,56      | 7,90       | 31,61      | 6,54       | 26,16      | 5,33       | 21,31      | 4,27       | 17,06 |
|               |                           | 38 °C      | 11,01      | 44,04      | 9,40       | 37,58      | 7,89       | 31,56      | 6,52       | 26,06      | 5,29       | 21,17      | 4,25       | 17,02 |
| 40 °C         | 11,03                     | 44,11      | 9,40       | 37,58      | 7,88       | 31,54      | 6,50       | 26,02      | 5,28       | 21,12      | 4,21       | 16,85      |            |       |
|               |                           | <b>Min</b> | <b>Max</b> |       |
| GCU2D13XB7    | Außentemperatur           | 5 °C       | 23,31      | 93,24      | 20,12      | 80,47      | 17,16      | 68,64      | 14,47      | 57,86      | 12,04      | 48,17      | 9,94       | 39,74 |
|               |                           | 10 °C      | 21,35      | 85,39      | 18,40      | 73,58      | 15,67      | 62,66      | 13,16      | 52,65      | 10,93      | 43,70      | 8,96       | 35,86 |
|               |                           | 15 °C      | 19,29      | 77,16      | 16,60      | 66,38      | 14,09      | 56,38      | 11,80      | 47,21      | 9,76       | 39,05      | 7,98       | 31,92 |
|               |                           | 20 °C      | 17,05      | 68,18      | 14,65      | 58,58      | 12,42      | 49,68      | 10,37      | 41,50      | 8,54       | 34,18      | 6,94       | 27,77 |
|               |                           | 25 °C      | 15,49      | 61,97      | 13,30      | 53,21      | 11,26      | 45,02      | 9,39       | 37,56      | 7,72       | 30,86      | 6,25       | 25,01 |
|               |                           | 30 °C      | 16,32      | 65,28      | 13,96      | 55,85      | 11,77      | 47,09      | 9,77       | 39,10      | 7,99       | 31,97      | 6,44       | 25,78 |
|               |                           | 32 °C      | 16,43      | 65,74      | 14,04      | 56,16      | 11,82      | 47,28      | 9,79       | 39,17      | 7,94       | 31,75      | 6,43       | 25,70 |
|               |                           | 35 °C      | 16,49      | 65,95      | 14,07      | 56,28      | 11,82      | 47,28      | 9,78       | 39,12      | 7,96       | 31,85      | 6,38       | 25,54 |
|               |                           | 38 °C      | 16,48      | 65,93      | 14,05      | 56,21      | 11,81      | 47,23      | 9,73       | 38,93      | 7,91       | 31,63      | 6,32       | 25,27 |
| 40 °C         | 16,49                     | 65,98      | 14,04      | 56,16      | 11,77      | 47,06      | 9,70       | 38,81      | 7,87       | 31,49      | 6,28       | 25,13      |            |       |
|               |                           | <b>Min</b> | <b>Max</b> |       |
| GCU2D15XB7    | Außentemperatur           | 5 °C       | 30,37      | 121,49     | 26,20      | 104,80     | 22,34      | 89,36      | 18,81      | 75,24      | 15,65      | 62,60      | 12,89      | 51,56 |
|               |                           | 10 °C      | 27,77      | 111,08     | 23,92      | 95,68      | 20,35      | 81,40      | 17,06      | 68,24      | 14,16      | 56,64      | 11,61      | 46,44 |
|               |                           | 15 °C      | 25,05      | 100,20     | 21,54      | 86,16      | 18,28      | 73,12      | 15,29      | 61,16      | 12,64      | 50,56      | 10,32      | 41,28 |
|               |                           | 20 °C      | 22,11      | 88,44      | 18,98      | 75,92      | 16,08      | 64,32      | 13,42      | 53,68      | 11,04      | 44,16      | 8,97       | 35,88 |
|               |                           | 25 °C      | 21,77      | 87,08      | 18,67      | 74,68      | 15,78      | 63,12      | 13,14      | 52,56      | 10,79      | 43,16      | 8,74       | 34,96 |
|               |                           | 30 °C      | 19,22      | 76,88      | 16,45      | 65,80      | 13,87      | 55,48      | 11,52      | 46,08      | 9,42       | 37,68      | 7,59       | 30,36 |
|               |                           | 32 °C      | 18,40      | 73,60      | 15,74      | 62,96      | 13,25      | 53,00      | 10,98      | 43,92      | 8,96       | 35,84      | 7,21       | 28,84 |
|               |                           | 35 °C      | 16,92      | 67,68      | 14,46      | 57,84      | 12,17      | 48,68      | 10,08      | 40,32      | 8,21       | 32,84      | 6,59       | 26,36 |
|               |                           | 38 °C      | 15,86      | 63,44      | 13,54      | 54,16      | 11,38      | 45,52      | 9,41       | 37,64      | 7,65       | 30,60      | 6,13       | 24,52 |
| 40 °C         | 14,95                     | 59,80      | 12,77      | 51,08      | 10,73      | 42,92      | 8,87       | 35,48      | 7,21       | 28,84      | 5,77       | 23,08      |            |       |
|               |                           | <b>Min</b> | <b>Max</b> |       |
| GCU2D30XB7    | Außentemperatur           | 5 °C       | 38,42      | 153,67     | 33,25      | 133,01     | 28,44      | 113,76     | 24,03      | 96,12      | 20,06      | 80,23      | 14,78      | 59,11 |
|               |                           | 10 °C      | 35,22      | 140,88     | 30,43      | 121,73     | 25,98      | 103,92     | 21,88      | 87,50      | 18,20      | 72,82      | 14,96      | 59,86 |
|               |                           | 15 °C      | 31,86      | 127,44     | 27,49      | 109,94     | 23,40      | 93,60      | 19,64      | 78,58      | 16,28      | 65,11      | 13,32      | 53,28 |
|               |                           | 20 °C      | 28,20      | 112,80     | 24,29      | 97,18      | 20,65      | 82,58      | 17,29      | 69,14      | 14,27      | 57,07      | 11,60      | 46,42 |
|               |                           | 25 °C      | 25,66      | 102,62     | 22,09      | 88,34      | 1,94       | 7,78       | 15,67      | 62,66      | 12,90      | 51,60      | 10,46      | 41,83 |
|               |                           | 30 °C      | 27,10      | 108,41     | 23,25      | 93,00      | 19,66      | 78,62      | 16,36      | 65,45      | 13,40      | 53,59      | 10,81      | 43,22 |
|               |                           | 32 °C      | 27,34      | 109,34     | 23,42      | 93,67      | 19,76      | 79,06      | 16,42      | 65,69      | 13,42      | 53,69      | 10,79      | 43,15 |
|               |                           | 35 °C      | 27,47      | 109,87     | 23,50      | 94,01      | 19,81      | 79,22      | 16,43      | 65,71      | 13,40      | 53,59      | 10,75      | 42,98 |
|               |                           | 38 °C      | 27,49      | 109,97     | 23,79      | 95,16      | 19,80      | 79,20      | 16,40      | 65,62      | 13,35      | 53,40      | 10,69      | 42,77 |
| 40 °C         | 27,58                     | 110,33     | 23,98      | 95,93      | 19,79      | 79,18      | 16,37      | 65,47      | 13,31      | 53,23      | 10,63      | 42,53      |            |       |

Transkritischer Betrieb: 10K Überhitzung, 0K Unterkühlung, Gaskühleraustritt +3K,  
 Subkritischer Betrieb: 10K Überhitzung, 2K Unterkühlung, 9K DT  
 Geräte auslegbar im Daikin Auslegungsprogramm Refrigeration Xpress  
 Daten der Leistungstabellen unter Vorbehalt und können sich ändern



# Tewis

# Kältetechnik

## Produkte im Überblick – Tewis 81

|  |    |
|--|----|
| CO <sub>2</sub> - Verbundanlagen & Verflüssigungssätze | 81 |
| Mini   | 82 |
| Verbund  | 88 |
| Duplex   | 94 |

Sie wünschen mehr Informationen über Tewis Geräte?  
Sie haben Fragen zur Tewis Produktpalette?

Wenden Sie sich bitte an Ihren Daikin Ansprechpartner.

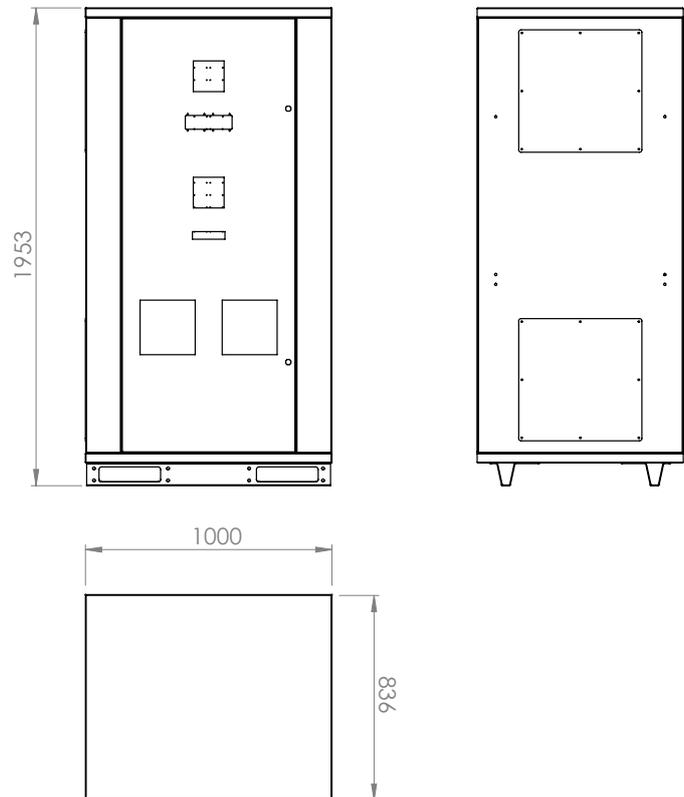
# Produkte im Überblick – Tewis

| Model               | Produktname                | Leistung (kW)   | 0 | 10         | 100        | 200 | 500 |
|---------------------|----------------------------|---|---|------------|------------|-----|-----|
| Verflüssigungssätze | CO <sub>2</sub> Booster NK |    |   | 18,0-90,0  |            |     |     |
|                     | CO <sub>2</sub> Booster TK |    |   | 8,0-30,0   |            |     |     |
| Verbundanlagen      | Kleine Verbundanlagen      |   |   |            | 30,0-512,0 |     |     |
|                     | Verbundanlagen NK          |  |   |            | 30,0-400,0 |     |     |
|                     | Verbundanlagen TK          |   |   | 15,0-240,0 |            |     |     |

## Mini NS 21

Kompaktes Gerät zur Innenaufstellung mit transkritischem Kreislauf und einer Aufstellfläche von weniger als 1m<sup>2</sup>

- › Hocheffizienter Transkritischer Kreislauf
- › Booster Funktion (NK + TK in einem Gerät)
- › Kompaktes Design



Einfach zugänglicher Schaltkasten

- ✓ Optional mit schallreduziertem Gehäuse
- ✓ Geringe Aufstellfläche
- ✓ Ps 120 / 70 / 52 / 30 bar



Einfacher Zugang durch Öffnen der Tür auf der Vorderseite

Vertikaler Flüssigkeitsbehälter inkl. Wärmetauscher zum Anschluss eines externen Sicherheits-Verflüssigungssatz

Elektrischer Schaltkasten vollständig verkabelt

Auch die Seitentür kann geöffnet werden

Es können bis zu 2 NK Kompressoren und 1 TK Kompressor verbaut werden

Einfacher Zugang zur Wartung

Angepasstes Design zur einfachen Beladung und Einbringung der Anlage

| Anwendung                      |    | MT             |                |                |
|--------------------------------|----|----------------|----------------|----------------|
| Kühlleistung                   | kW | 25             | 36             | 44             |
| Anzahl der Kompressoren        |    | 2              | 2              | 2              |
| Frequenzgeregelte Kompressoren |    | 1              | 1              | 1              |
| Optionales Zubehör             |    | RHX Anschlüsse | RHX Anschlüsse | RHX Anschlüsse |
| WRG (max. mögliche Leistung)   | kW | 18             | 25             | 31             |

| Anwendung                      |    | MT +LT         |                |
|--------------------------------|----|----------------|----------------|
| Kühlleistung                   | kW | 21 + 4         | 32 + 4         |
| Anzahl der Kompressoren        |    | 2 + 1          | 2 + 1          |
| Frequenzgeregelte Kompressoren |    | 1 + 0 (opt.)   | 1 + 0 (opt.)   |
| Optionales Zubehör             |    | RHX Anschlüsse | RHX Anschlüsse |
| WRG (max. mögliche Leistung)   | kW | 18             | 25             |

| Anwendung                      |    | MT +LT         |                |
|--------------------------------|----|----------------|----------------|
| Kühlleistung                   | kW | 40 + 4         | 35 + 9         |
| Anzahl der Kompressoren        |    | 2 + 1          | 2 + 1          |
| Frequenzgeregelte Kompressoren |    | 1 + 0 (opt.)   | 2 + 1          |
| Optionales Zubehör             |    | RHX Anschlüsse | RHX Anschlüsse |
| WRG (max. mögliche Leistung)   | kW | 31             | 31             |

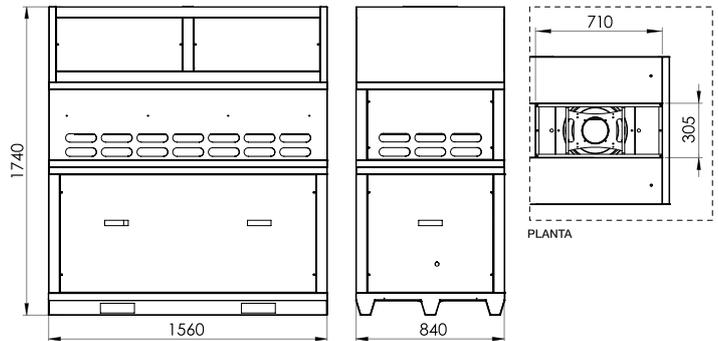
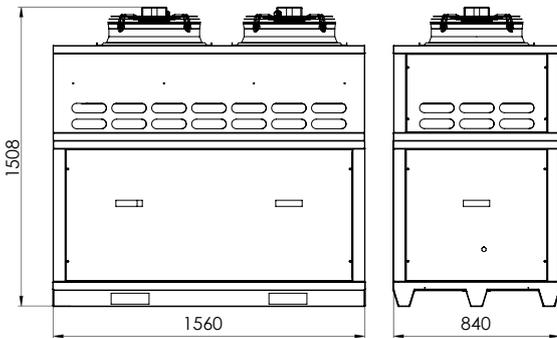
# Mini NV 42, NV 58

Kompaktes Gerät zur Außen- oder Innenaufstellung mit transkritischem Kreislauf.

- › Hocheffizienter Transkritischer Kreislauf
- › Booster Funktion (NK + TK in einem Gerät)
- › Inklusive eingebautem Gaskühler mit Axial oder Radial EC Ventilatoren



## NV 42



### Axial EC

#### Ventilatoren

- NV42 2x Ø450 mm
- NV58 2x Ø500 mm

#### Luftvolumenstrom

- NV42 8.400 m<sup>3</sup>/h
- NV58 16.400 m<sup>3</sup>/h

#### Schalldruckpegel in 10 m

- NV42 46 bis zu 49 dB(A)
- NV58 48 bis zu 49 dB(A)

Schallreduzierte  
Version verfügbar

### Radial EC

#### Ventilatoren

- NV42 2x Ø310 mm
- NV58 2x Ø500 mm

#### Luftvolumenstrom

- NV42 7.900 m<sup>3</sup>/h
- NV58 15.000 m<sup>3</sup>/h

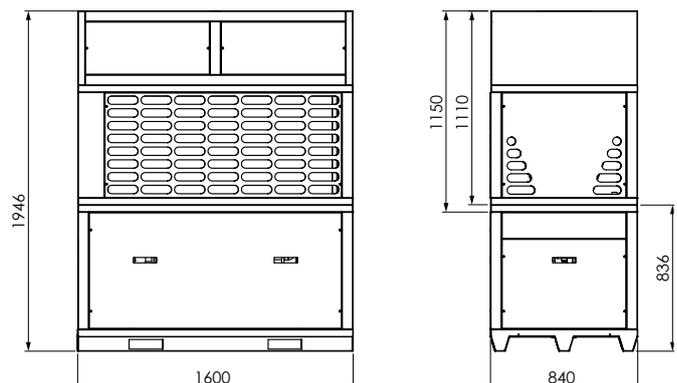
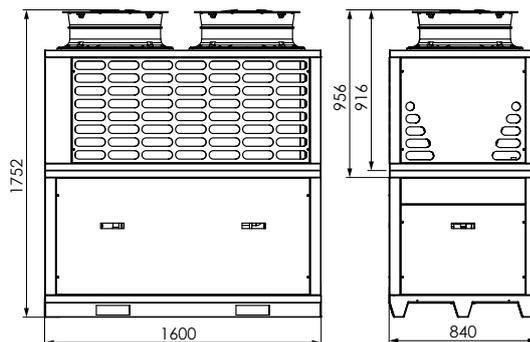
#### Externe Pressung

- NV42 100 Pa
- NV58 100 Pa

#### Schalldruckpegel in 10 m

- NV42 48 bis zu 53 dB(A)
- NV58 48 bis zu 53 dB(A)

## NV 58





EC NV58 Ventilatoren

Kompressorteil und Gaskühlerteil in 2 voneinander unabhängigen Modulen für mehr Flexibilität

Gaskühler ausgeführt als doppelte V Batterie für eine besonders große Wärmetauscherfläche

Schaltkasten vollständig verkabelt mit Regler



- Geringe Aufstellfläche
- Ps 120 / 70 / 52 / 30 bar

| Anwendung                       | NV 42 | MT             | MT + LT        |                |
|---------------------------------|-------|----------------|----------------|----------------|
| Kühlleistung                    | kW    | 18             | 12 + 4         | 18 + 4         |
| Anzahl der Kompressoren         |       | 1              | 1 + 1          | 1 + 1          |
| Frequenzgeregelter Kompressoren |       | 1              | 1 + 0          | 1 + 0          |
| Optionales Zubehör              |       | RHX Anschlüsse | RHX Anschlüsse | RHX Anschlüsse |
| WRG (max. mögliche Leistung)    | kW    | 13             | 13             | 13             |

| Anwendung                       | NV 58 | MT             | MT + LT        |                |                |
|---------------------------------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Kühlleistung                    | kW    | 32             | 36             | 28 + 4         | 32 + 4         |
| Anzahl der Kompressoren         |       | 1              | 2              | 1 + 1          | 2 + 1          |
| Frequenzgeregelter Kompressoren |       | 1              | 1              | 1 + 0          | 1 + 0          |
| Optionales Zubehör              |       | RHX Anschlüsse | RHX Anschlüsse | RHX Anschlüsse | RHX Anschlüsse |
| WRG (max. mögliche Leistung)    | kW    | 23             | 25             | 23             | 25             |

## Mini NV 66, NV 66+

Kompaktes Gerät mit Parallelkompressor und Transkritischem Kreislauf

- › Hocheffizienter Transkritischer Kreislauf
- › Booster Funktion (NK + TK in einem Gerät)
- › Kompaktes Design
- › Zur Außen- oder Innenaufstellung
- › Hocheffiziente EC Ventilatoren
- › Parallel-Kompressor



Axial EC

Ventilatoren

3x Ø500 mm

Luftvolumenstrom

24.000 m<sup>3</sup>/h

Schalldruckpegel in 10 m

46 bis zu 57 dB(A)

Schallreduzierte  
Version verfügbar



Radial EC

Ventilatoren

3x Ø500 mm

Luftvolumenstrom

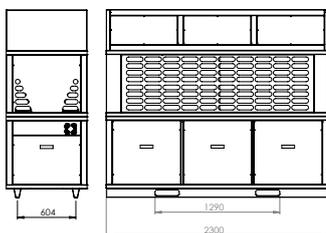
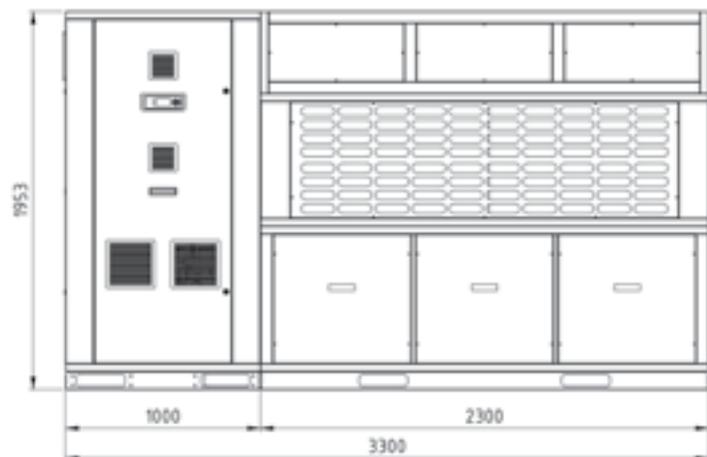
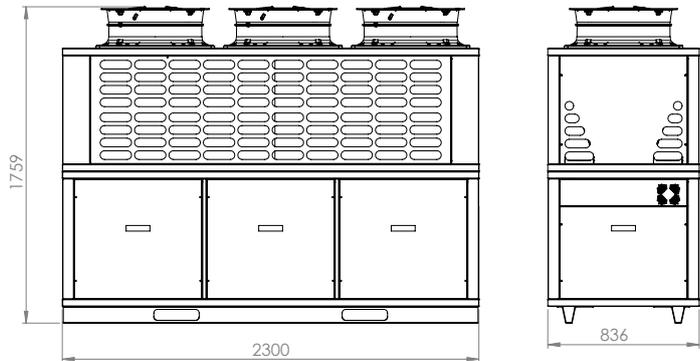
22.500 m<sup>3</sup>/h

Externe Pressung

100 Pa

Schalldruckpegel in 10 m

50 bis zu 56 dB(A)





Ventilatorauslass auch seitlich möglich (bei Radialventilatoren)

Schaltkasten vollständig verkabelt mit Regler

Gaskühler ausgeführt als doppelte V-Batterie für eine besonders große Wärmetauscherfläche

Kompressorteil und Gaskühlerteil in 2 voneinander unabhängigen Modulen für mehr Flexibilität

Angepasstes Design zur einfachen Beladung und Einbringung der Anlage



Axial Modell

Radial Modell

Kompressoreinheit

- Sicherheits-Verflüssigungssatz
- Ps 120 / 70 / 52 / 30 bar

| Anwendung                      | NV 66 | MT                   | MT + cp              | MT + LT              |                      |
|--------------------------------|-------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Kühlleistung                   | kW    | 44                   | 54                   | 63                   | 40 + 4               |
| Anzahl der Kompressoren        |       | 2                    | 3                    | 2 + 1                | 2 + 1                |
| Frequenzgeregelte Kompressoren |       | 1                    | 1                    | 1 + 1                | 1 + 0 (opt.)         |
| Optionales Zubehör             |       | IHX / RHX Anschlüsse |
| WRG (max. mögliche Leistung)   | kW    | 30                   | 38                   | 40                   | 30                   |

| Anwendung                      | NV 66+ | MT                   | MT + LT              |                      | MT + LT + cp         |
|--------------------------------|--------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Kühlleistung                   | kW     | 68                   | 34 + 8               | 60 + 8               | 54 + 8               |
| Anzahl der Kompressoren        |        | 3                    | 2 + 2                | 3 + 1                | 2 + 1 + 1            |
| Frequenzgeregelte Kompressoren |        | 1                    | 1 + 0                | 1 + 0                | 1 + 0 + 1            |
| Optionales Zubehör             |        | IHX / RHX Anschlüsse |
| WRG (max. mögliche Leistung)   | kW     | 45                   | 30                   | 45                   | 40                   |

# Kompakte Verbundanlage

## Vereinfachte Verbundanlage mit transkritischem Kreislauf

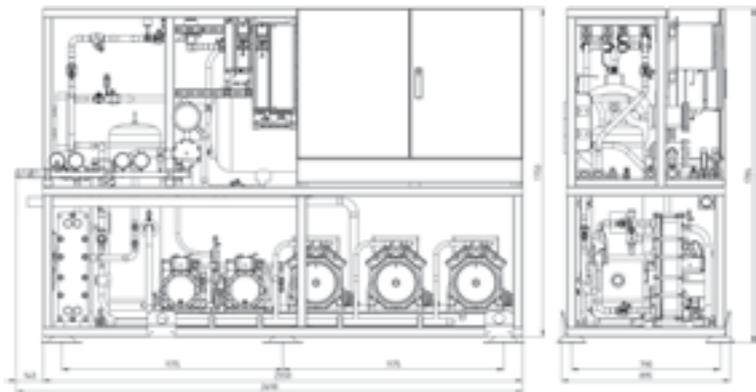
- › Ideal für Supermarkt Anwendungen von 400m<sup>2</sup> bis 1.200m<sup>2</sup>
- › Booster Funktion (NK + TK in einem Gerät)
- › Leistungsbereich von 40kW bis 115kW
- › Parallel-Kompressor (Optional)
- › Erster Verdichter pro Temperaturgruppe Invertergeregelt
- › Es können bis zu 5 Kompressoren am Gestell montiert werden
- › Einfache Zugänglichkeit bei Installation und Wartungsarbeiten
- › Kompakte Abmessungen für problemlose Einbringung (790mm breit)
- › Flüssigkeitsbehälter mit vorbereiteten Anschlüssen für externe Sicherheitseinheit (nicht im Lieferumfang enthalten)
- › Alle Rohrleitungen und Verbindungen in Kupfer ausgeführt
- › Sammler aus Edelstahl
- › Inklusive Schaltkasten vollständig verkabelt



### 2 verschiedene Verbundgrößen verfügbar

- › 4 Kompressoren mit Länge 2.125 mm
- › 5 Kompressoren mit Länge 2.550 mm

|  |                   |  |                                     |
|--|-------------------|--|-------------------------------------|
|  | F-Gas frei        |  | Regelung                            |
|  | Plug&Play         |  | Wärmetauscher (Optional)            |
|  | Leistungsregelung |  | Parallel Kompressor (Optional)      |
|  | Schaltkasten      |  | Mechanischer Unterkühler (Optional) |



|                       | GSR2FJ_093YBX                         | GSR2FJ_041YBX                      | TSR2EJ_585YBX                      | TSR2FJ_092YBX                      | TSR2FJ_086YBX                      | TSR2FJ_089YBX                      |
|-----------------------|---------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Anwendung             | NK                                    | NK                                 | NK+TK                              | NK+TK                              | NK+TK                              | NK+TK                              |
| Leistung NK*          | 70 Hz<br>kW 89,34                     | 110,45                             | 36,84                              | 62,13                              | 72,51                              | 78,92                              |
| Leistung TK*          | 70 Hz<br>kW -                         | -                                  | 5,79                               | 5,79                               | 5,79                               | 6,48                               |
| NK Kompressoren       | n° 1 x 4JTC-15K (V.F.) + 2 x 4JTC-15K | 1 x 4HTC-20K (V.F.) + 1 x 4HTC-20K | 1 x 4JTC-15K (V.F.) + 1 x 4JTC-15K | 1 x 4HTC-20K (V.F.) + 1 x 4HTC-20K | 1 x 4HTC-20K (V.F.) + 2 x 4HTC-20K | 1 x 4HTC-20K (V.F.) + 1 x 4HTC-20K |
| Parallel Kompressoren | n° 1 x 4NKC-10K                       | 1 x 4JTC-15K                       | -                                  | -                                  | -                                  | 1 x 4NKC-10K                       |
| TK Kompressoren       | n° -                                  | -                                  | 1 x 2KSL-1K                        | 1 x 2KSL-1K                        | 1 x 2KSL-1K                        | 1 x 2KSL-1K                        |
|                       | TSR2FJ_439YBX                         | TSR2FJ_090YBX                      | TSR2FJ_490YBX                      | TSR2FJ_489YBX                      | TSR2EJ_112YBX                      | TSR2FJ_128YBX                      |
| Anwendung             | NK+TK                                 | NK+TK                              | NK+TK                              | NK+TK                              | NK+TK                              | NK+TK                              |
| Leistung NK*          | 70 Hz<br>kW 66,98                     | 64,89                              | 57,85                              | 71,2                               | 20,47                              | 45,77                              |
| Leistung TK*          | 70 Hz<br>kW 10,46                     | 12,7                               | 14,16                              | 14,16                              | 18,5                               | 18,5                               |
| NK Kompressoren       | n° 1 x 4HTC-20K (V.F.) + 1 x 4HTC-20K | 1 x 4JTC-15K (V.F.) + 1 x 4HTC-20K | 1 x 4JTC-15K (V.F.) + 1 x 4JTC-15K | 1 x 4HTC-20K (V.F.) + 1 x 4HTC-20K | 1 x 4JTC-15K (V.F.) + 1 x 4JTC-15K | 1 x 4HTC-20K (V.F.) + 1 x 4HTC-20K |
| Parallel Kompressoren | n° -                                  | 1 x 4NKC-10K                       | 1 x 4NKC-10K                       | 1 x 4NKC-10K                       | -                                  | -                                  |
| TK Kompressoren       | n° 1 x 2KSL-1K + 1 x 2KSL-1K          | 1 x 2GSL-3K                        | 1 x 2JSL-2K + 1 x 2JSL-2K          | 1 x 2JSL-2K + 1 x 2JSL-2K          | 1 x 2HSL-3K + 1 x 2HSL-3K          | 1 x 2HSL-3K + 1 x 2HSL-3K          |
|                       | TSR2FJ_364YBX                         | TSR2EJ_893YBX                      | TSR2FJ_193YBX                      | TSR2EJ_895YBX                      | TSR2FJ_444YBX                      | TSR2FJ_088YBX                      |
| Anwendung             | NK+TK                                 | NK+TK                              | NK+TK                              | NK+TK                              | NK+TK                              | NK+TK                              |
| Leistung NK*          | 70 Hz<br>kW 80,75                     | 22,5                               | 77,73                              | 22,81                              | 38,18                              | 69,43                              |
| Leistung TK*          | 70 Hz<br>kW 18,5                      | 21,06                              | 21,06                              | 28,07                              | 28,07                              | 28,07                              |
| NK Kompressoren       | n° 1 x 4HTC-20K (V.F.) + 2 x 4HTC-20K | 1 x 4JTC-15K (V.F.) + 1 x 4HTC-20K | 1 x 4HTC-20K (V.F.) + 2 x 4HTC-20K | 1 x 4HTC-20K (V.F.) + 1 x 4HTC-20K | 1 x 4JTC-15K (V.F.) + 2 x 4HTC-20K | 1 x 4HTC-20K (V.F.) + 2 x 4HTC-20K |
| Parallel Kompressoren | n° -                                  | -                                  | -                                  | -                                  | -                                  | -                                  |
| TK Kompressoren       | n° 2 x 2HSL-3K                        | 1 x 2GSL-3K + 1 x 2GSL-3K          | 1 x 2GSL-3K + 1 x 2GSL-3K          | 1 x 2FSL-4K + 1 x 2FSL-4K          | 1 x 2FSL-4K + 1 x 2FSL-4K          | 1 x 2FSL-4K + 1 x 2FSL-4K          |

\*Auslegungsbedingungen: Verdampfungstemperatur: NK -8°C; TK -32°C, Umgebungstemperatur: +35°C  
 Auslegungsdrücke: MP (NK Saugseite): 52 bar, LP (TK Saugseite): 30 bar; IP (Behälter+Flüssigkeit): 70 bar; HP (Druckseite): 120 bar  
 (V.F.) = Frequenzgeregelter Kompressor  
 n° = Anzahl



# Verbund ohne Gaskühler CC 4E, CC 4G

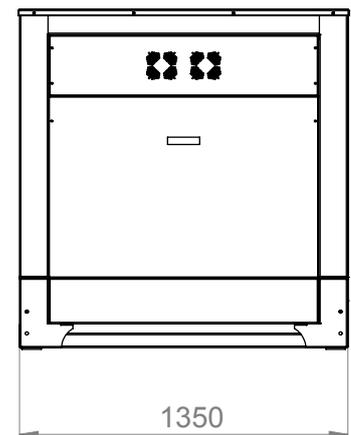
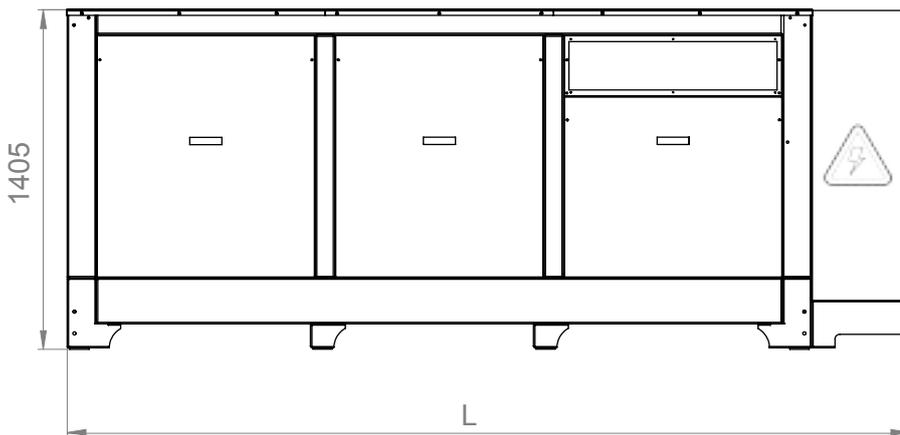
Verbundanlage mit transkritischen Kreislauf inkl. Parallelkompressor für externen Gaskühler.

- › Hocheffizienter Transkritischer Kreislauf
- › Booster Funktion (NK + TK in einem Gerät)
- › Kompaktes Design
- › Parallel Kompressor
- › Unterschiedliche Kompressorhersteller
- › Zur Außen oder Innenaufstellung
- › Optional: Touch Screen verfügbar



○ Ohne Gaskühler

| Gehäuse | L        |
|---------|----------|
| CC4E    | 2.520 mm |
| CC4G    | 3.460 mm |



Bis zu 2 Wärmetauschoptionen möglich: IHX / RHX / EHX

Bitzer oder Dorin Kompressoren möglich



Touchscreen mit Software zur Darstellung des Kältekreislaufes

- ✓ Sicherheits-Verflüssigungssatz
- ✓ Optional: Schallgedämmtes Gehäuse
- ✓ Flüssigkeitsbehälter bis zu 150 l



| Anwendung                      | CC 4E | MT  |  | MT + LT |        |
|--------------------------------|-------|-----|--|---------|--------|
| Kühlleistung                   | kW    | 102 |  | 70      | 94 + 8 |
| Anzahl der Kompressoren        |       | 2   |  | 3       | 2 + 1  |
| Frequenzgeregelte Kompressoren |       | 1   |  | 1       | 1 + 1  |
| WRG (max. mögliche Leistung)   | kW    | 72  |  | 50      | 72     |

| Anwendung                      | CC 4G | MT  |    | MT + LT |         | MT + LT + cp |
|--------------------------------|-------|-----|----|---------|---------|--------------|
| Kühlleistung                   | kW    | 102 | 92 | 89 + 12 | 84 + 18 | 70 + 12      |
| Anzahl der Kompressoren        |       | 3   | 4  | 3 + 1   | 2 + 2   | 2 + 1 + 1    |
| Frequenzgeregelte Kompressoren |       | 1   | 1  | 1 + 1   | 1 + 1   | 1 + 1 + 1    |
| WRG (max. mögliche Leistung)   | kW    | 72  | 65 | 72      | 72      | 72           |

# Verbund ohne Gaskühler CZ 4E, CZ 4G

Verbundanlage mit transkritischen Kreislauf inkl. Parallelkompressor für externem Gaskühler.

- › Hocheffizienter Transkritischer Kreislauf
- › Booster Funktion (NK + TK in einem Gerät)
- › Kompaktes Design
- › Parallel Kompressor
- › Unterschiedliche Kompressorhersteller
- › Eingebauter Gaskühler
- › Zur Außen oder Innenaufstellung
- › Optional: Touch Screen verfügbar



Axial EC

### Ventilatoren

- CZ4EP 2x Ø630 mm
- CZ4GP 3x Ø630 mm

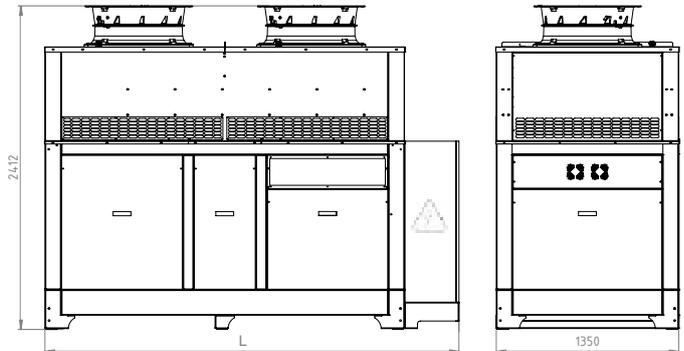
### Luftvolumenstrom

- CZ4EP 32.000 m<sup>3</sup>/h
- CZ4GP 51.300 m<sup>3</sup>/h

### Schalldruckpegel in 10 m

- CZ4EP 63 dB(A)
- CZ4GP 64 dB(A)

| Gehäuse | L        |
|---------|----------|
| CZ4E    | 2.520 mm |
| CZ4G    | 3.460 mm |



Radial EC

### Ventilatoren

- CZ4EN 2x Ø630 mm
- CZ4GN 3x Ø630 mm

### Luftvolumenstrom

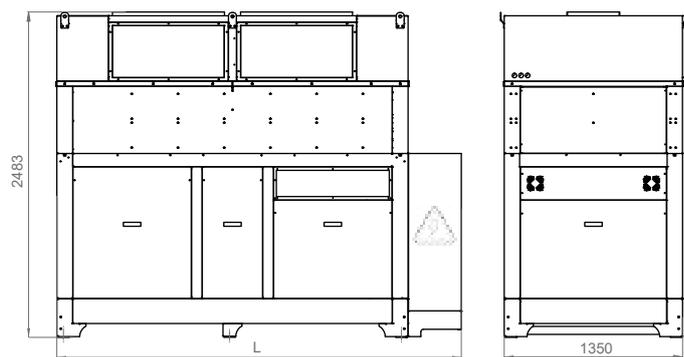
- CZ4EN 34.200 m<sup>3</sup>/h
- CZ4GN 47.100 m<sup>3</sup>/h

### Externe Pressung

- CZ4EN 100 Pa
- CZ4GN 100 Pa

### Schalldruckpegel in 10 m

- CZ4EN 50 a 51 dB(A)
- CZ4GN 49 a 51 dB(A)



Ventilatorauslass auch seitlich möglich (bei Radialventilatoren)



Touch screen mit Software zur Darstellung des Kältekreislaufes

- ✓ Sicherheits-Verflüssigungssatz
- ✓ Ps 120 / 70 / 52 / 30 bar
- ✓ Verbessertes UPS



| Anwendung                       | CZ 4E | MT |    | MT + LT |        |
|---------------------------------|-------|----|----|---------|--------|
| Kühlleistung                    | kW    | 67 | 70 | 41 + 8  | 59 + 8 |
| Anzahl der Kompressoren         |       | 2  | 3  | 1 + 1   | 2 + 1  |
| Frequenzgeregelter Kompressoren |       | 1  | 1  | 1 + 1   | 1 + 1  |
| WRG (max. mögliche Leistung)    | kW    | 45 | 45 | 35      | 45     |

| Anwendung                       | CZ 4G | MT  |    | MT + LT |         | MT + LT + cp |           |
|---------------------------------|-------|-----|----|---------|---------|--------------|-----------|
| Kühlleistung                    | kW    | 102 | 92 | 89 + 12 | 89 + 12 | 84 + 18      | 70 + 12   |
| Anzahl der Kompressoren         |       | 3   | 4  | 2 + 1   | 3 + 1   | 2 + 2        | 2 + 1 + 1 |
| Frequenzgeregelter Kompressoren |       | 1   | 1  | 1 + 1   | 1 + 1   | 1 + 1        | 1 + 1 + 1 |
| WRG (max. mögliche Leistung)    | kW    | 70  | 65 | 70      | 70      | 70           | 55        |

## Duplex CD 4G, CD 4H, VD 4J

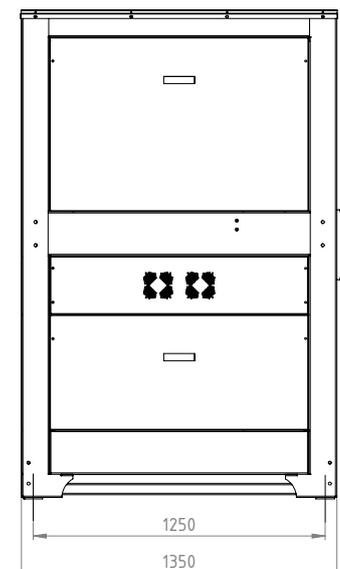
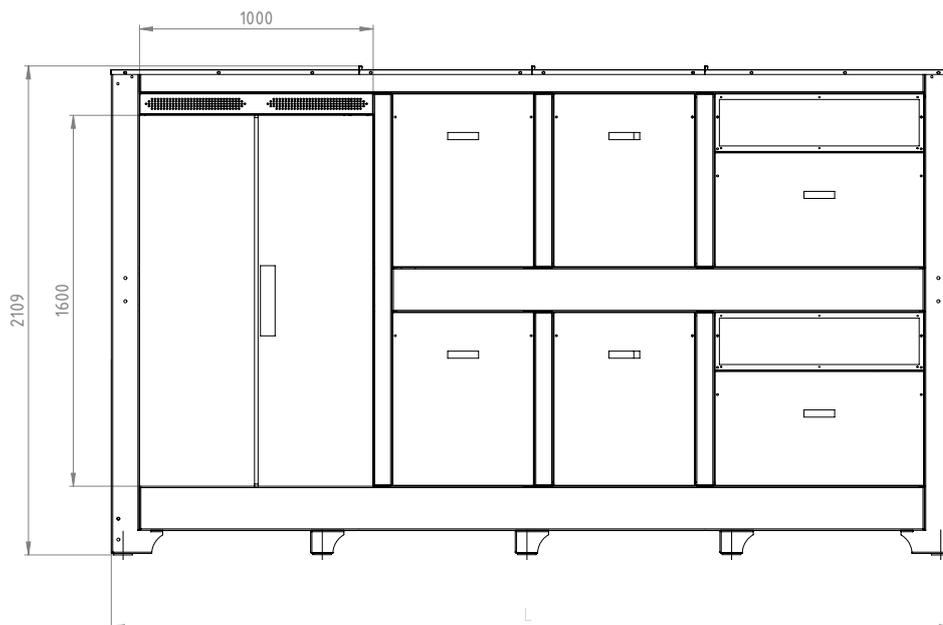
### Full Duplex Verbund mit transkritischem Kreislauf

- › Hocheffizienter Transkritischer Kreislauf
- › Booster Funktion (NK + TK in einem Gerät)
- › Kompaktes Design
- › Parallel Kompressor
- › Unterschiedliche Kompressorhersteller
- › Zur Außen oder Innenaufstellung
- › Optional: Touch Screen verfügbar und BMS software



○ Ohne Gaskühler

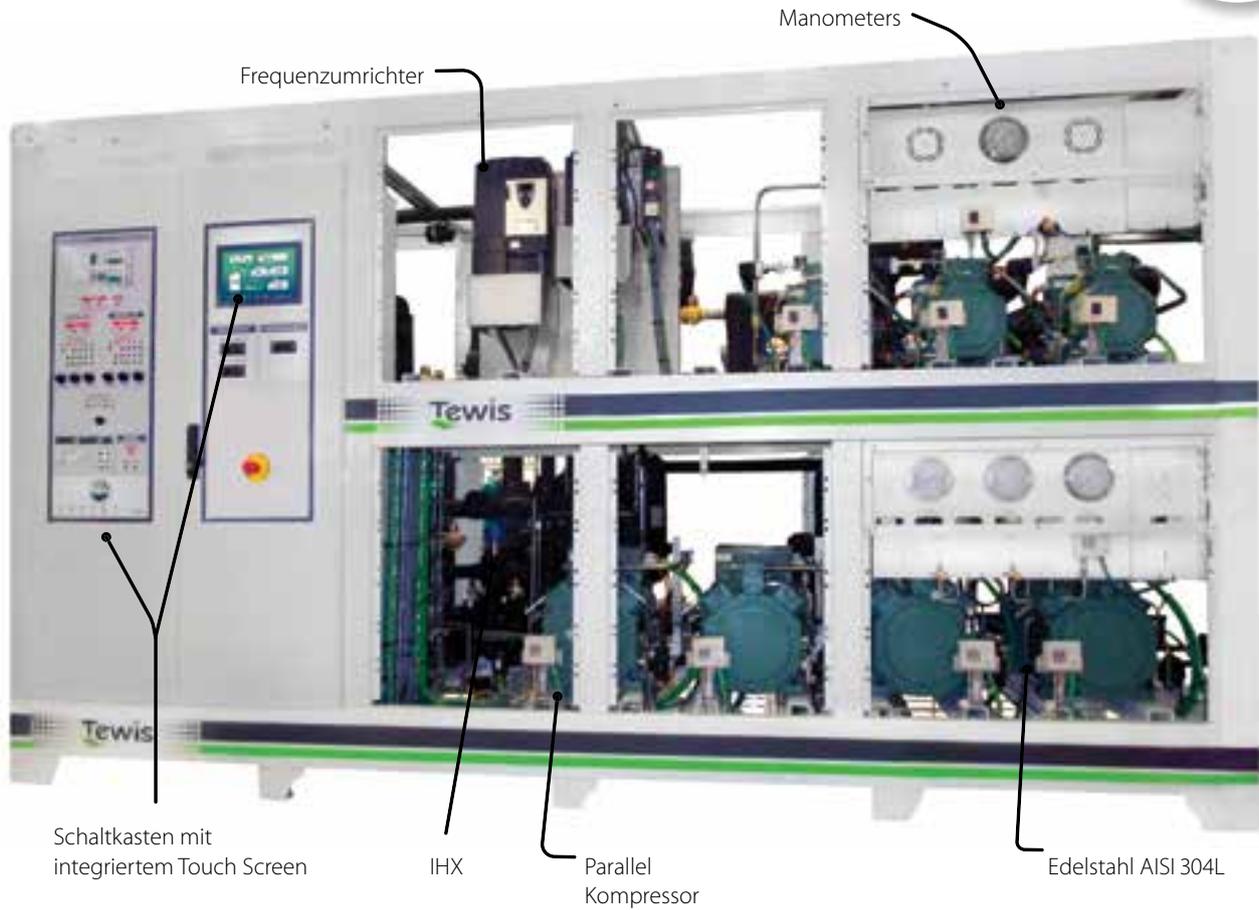
| Gehäuse | L        |
|---------|----------|
| CD4G    | 3.060 mm |
| CD4H    | 3.600 mm |
| CD4J    | 4.000 mm |



Günstigste Lösung für transkritisch und subkritisch betriebene CO<sub>2</sub>-Systeme mit Booster-Kreislauf, zudem Regelung von bis zu zwei Wärmerückgewinnungskreisen möglich

- › Kompatibel mit Televis System, Integration in Modbus RTU/TCP oder BACnet MS/TP-Systeme möglich (optional)
- › Touchscreen mit Übersichts- und Echtzeitdaten
- › Datenprotokollierung und Alarme
- › Verlaufsdiagramme und Datentabellen
- › Parameter-Management

- ✓ Sicherheits-Verflüssigungssatz
- ✓ Flüssigkeitsbehälter bis zu 400 l
- ✓ Ps 120 / 70 / 52 / 30 bar
- ✓ Verbessertes UPS
- ✓ WRG bis zu 190 KW



| Anwendung                      | CD 4G | MT + LT  |          |          | MT + LT + cp |           |           |
|--------------------------------|-------|----------|----------|----------|--------------|-----------|-----------|
| Kühlleistung                   | kW    | 194 + 22 | 191 + 25 | 183 + 32 | 230 + 22     | 228 + 25  | 240       |
| Anzahl der Kompressoren        |       | 3 + 2    | 3 + 3    | 3 + 4    | 2 + 2 + 1    | 2 + 3 + 1 | 2 + 4 + 1 |
| Frequenzgeregelte Kompressoren |       | 1 + 1    | 1 + 1    | 1 + 1    | 1 + 1 + 1    | 1 + 1 + 1 | 1 + 1 + 1 |
| WRG (max. mögliche Leistung)   | kW    | 150      | 150      | 150      | 170          | 170       | 190       |

| Anwendung                      | CD 4H | MT + LT  |          |          | MT + LT + cp |           |           |
|--------------------------------|-------|----------|----------|----------|--------------|-----------|-----------|
| Kühlleistung                   | kW    | 230 + 22 | 184 + 25 | 176 + 32 | 200 + 22     | 193 + 25  | 185 + 32  |
| Anzahl der Kompressoren        |       | 4 + 2    | 4 + 3    | 4 + 4    | 3 + 2 + 1    | 3 + 3 + 1 | 3 + 4 + 1 |
| Frequenzgeregelte Kompressoren |       | 1 + 1    | 1 + 1    | 1 + 1    | 1 + 1 + 1    | 1 + 1 + 1 | 1 + 1 + 1 |
| WRG (max. mögliche Leistung)   | kW    | 170      | 150      | 150      | 150          | 150       | 150       |

| Anwendung                      | CD 4J | MT + LT + cp |           |           |
|--------------------------------|-------|--------------|-----------|-----------|
| Kühlleistung                   | kW    | 220 + 22     | 217 + 25  | 209 + 32  |
| Anzahl der Kompressoren        |       | 4 + 2 + 1    | 4 + 3 + 1 | 4 + 4 + 1 |
| Frequenzgeregelte Kompressoren |       | 1 + 1 + 1    | 1 + 1 + 1 | 1 + 1 + 1 |
| WRG (max. mögliche Leistung)   | kW    | 170          | 170       | 170       |

# Der ultimative Schritt zur umweltneutralen Kältetechnik

## Leistung und Verdichter

Die Verdichterguppen bestehen aus 2 bis 4 Verdichtern; eine Ausnahme bilden Systeme mit Parallelverdichtern, die bis zu 2 spezielle Verdichter ergänzen.

### BT – TIEFKÜHLUNG

BAUREIHE „FULL“ 10 kW – 60 kW

### MT – NORMALKÜHLUNG

10 kW FULL BT 110 kW

Transkritisch betriebener Booster

20 kW FULL BPT 210 kW

Herkömmlicher Booster mit parallelem Verdichter

15 kW FULL BC 190 kW

Booster mit Kondensationsassistenten

30 kW FULL BPC 240 kW

Subkritischer Booster mit Parallelverdichter



### Gesteigerte Effizienz durch Regelung

Ein Frequenzumrichter für jede Verdichterguppe passt seine Betriebsparameter ständig an die Kühllast des Systems an. **Dadurch wird Energie gespart, und das System erreicht eine längere Lebensdauer.**

### Gestell

Full CO<sub>2</sub>-Anlagen verfügen über ein mit verzinktem und lackiertem Stahlblech verkleidetes Gestell (Option), das einen Rundumzugang zur Anlage ermöglicht. **Auf Wunsch mit Thermo- und Schallsisolierung erhältlich.**



### Plug-&-Play

Die werkseitige **mechanische und elektronische Ausstattung der Geräte ermöglicht eine sehr schnelle Inbetriebnahme**, da die Schalttafel bereits eingebaut.



### Technologie für Jedermann

Automatisierung und Betrieb des Systems erfolgen auf der Grundlage **offener Technologiestandards**. Daher ist der Betreiber nicht von einem bestimmten Hersteller oder Fachbetrieb abhängig, sodass **niedrigere Kosten für Instandhaltung und Reparaturen anfallen.**



### Doppelte Sicherheit

Bestimmte Komponenten sind auf die Übernahme einer zweiten Funktion im Störfall ausgelegt, sodass **eine Abschaltung des Systems vermieden werden kann.**





BT<sup>-</sup>

### Tiefkühlung

Deckt Tiefkühlbedarf ab. Ausgestattet mit Anschlüssen für Ölsystem, Gaskühler und allen erforderlichen Schutz- und Sicherheitseinrichtungen.

MT<sup>+</sup>

### Normalkühlung

Deckt den Kältebedarf ab und ermöglicht den Betrieb der BT-Gruppe. Ausgestattet mit Anschlüssen für Ölsystem, Gaskühler und allen erforderlichen Schutz- und Sicherheitseinrichtungen. Umfasst auch einen CO<sub>2</sub>-Sammler

AX

### Hilfs-Plattenwärmetauscher

Diese Platten sorgen dafür, dass das Verbundsystem auch bei hohen Umgebungstemperaturen an seinem optimalen Arbeitspunkt betrieben wird.

P

### Parallelverdichter

Deutlich gesteigerte Effizienz des Systems bei höherer Außentemperaturen.

E

### Economiser

Stellt einen Teil der Leistung der NK-Verdichter der BT-Gruppe zur Verfügung und steigert so die Effizienz des Systems.

Q

### Schaltschrank

In das Gerät integrierte Schalttafel mit anwenderfreundlichem Touchscreen und spezieller Regelungssoftware.

## Grundschemata von FULL CO<sub>2</sub>



## Nachrüstung und abgesetzter Kondensator

Unser System ermöglicht die Nachrüstung einer bereits vorhandenen Anlage für weitere Funktionen. Dabei kann das Gas zum größten Teil wiedergewonnen werden, wodurch erhebliche Kosten gespart werden.

Die Modelle „Full BC“ und „Full BPC“ bieten mehrere Möglichkeiten zur Unterstützung der Kondensation durch den CO<sub>2</sub>-Booster:

- > Weiterverwendung eines bereits vorhandenen Geräts (Nachrüstung)
- > Teilweise Nutzung anderer Systeme wie Klimaanlage
- > Installieren einer speziellen Ausrüstung, nach Absprache mit Tewis

# Schaltschrank und elektronischer Regler

## Schaltschrank

- › Am Gerät montierter Schaltkasten, inklusive kompletter Verdrahtung
- › Stromversorgung 400 V / 3PH + N / 50 Hz
- › Erster Verdichter in den Sektionen BT, MT und „Parallel“ wird mit Frequenzumrichter betrieben
- › Booster-Komponenten und abgesetzte Gaskühler gegen Überstrom und Kurzschluss gesichert
- › Option: Elektroanschlüsse für Stromversorgung der Hilfseinheit



## Elektronische Regelung

- › Günstigste Lösung für transkritisch und subkritisch betriebene CO<sub>2</sub>-Systeme mit Booster-Kreislauf, zudem Regelung von bis zu zwei Wärmerückgewinnungskreisläufen möglich
- › Kompatibel mit Televis System, Integration in Modbus RTU/TCP oder BACnet MS/TP-Systeme möglich (optional)
- › Touchscreen mit Übersichts- und Echtzeitdaten
- › Datenprotokollierung und Alarmer
- › Verlaufsdiagramme und Datentabellen
- › Parameter-Management





# Kühlmöbel

## Produkte im Überblick – AHT 101

### Horizontale Truhen

---

|       |     |
|-------|-----|
| Paris | 103 |
| Macao | 104 |
| Malta | 105 |

### Eiscremetruhen

---

|       |     |
|-------|-----|
| Rio H | 106 |
| Rio S | 107 |

### Promotion Cooler

---

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| Luftschleier Promotion Cooler | 108 |
| Glastür Promotion Cooler      | 109 |
| Promotion Cooler              | 110 |

# Produkte im Überblick – AHT

| Modell             | Produktname   |   |
|--------------------|---|---|
| Horizontale Truhen | Paris<br>Macao<br>Malta   |   |
| Eiscremetruhen     | RIO H<br>RIO S  |   |
| Promotion Cooler   | Luftschleier Promotion Cooler<br>Glastür Promotion Cooler<br>Promotion Cooler |  |

# „HoReCa“

Kühlung für Hotels, Restaurants und Cafés

## Daikin ist erfreut, Ihnen das neueste Familienmitglied von Daikin Refrigeration präsentieren zu können!

AHT entwickelt, produziert und vertreibt speziell auf den Lebensmitteleinzelhandel ausgelegte Kühl- und Tiefkühlverkaufsmöbel. AHT, führend im Segment der „steckerfertigen“ Verkaufsmöbel, unterstreicht seine Marktposition durch die kontinuierliche Bereitstellung neuer, auf die Trends im Einzelhandel abgestimmter Produkte. Dank solider technischer und unternehmerischer Ressourcen ist AHT in der Lage, auch Großkunden, unter ihnen namhafte Einzelhandelsketten, weltweit zu betreuen.

## Produktpalette für das Marktsegment „HoReCa“

Eine umfassende Palette von „steckerfertigen“ Produkten für das Segment „HoReCa“

Viel Absatzkraft auf kleinstem Raum

### 1. Kühl-/Tiefkühltruhen

- › Definieren „Wirtschaftlichkeit“ neu und bringen Ihre Warenpräsentation auf ein neues Niveau
- › Nutzen Ihre Verkaufsflächen maximal, bei nur minimaler Wartung

### 2. Eiscremetruhen

- › Dank der niedrigen Höhe werden Ihre Waren perfekt präsentiert

### 3. Impulskauf-Kühlregale

- › Stil und Funktion in einem: Elegantes Design trägt zur Steigerung Ihrer Absatzzahlen bei



# Paris - Kühl-/Tiefkühltruhe

Das Tiefkühl-/Kühlgerät für Warenpräsentation auf höchstem Niveau

- › Enorme Energieeinsparung im Vergleich zu klassischen, offenen Geräten
- › Enorm umweltfreundlich dank des natürlichen Kältemittels Propan (GWP von 3)
- › Brillante LED-Innenbeleuchtung bringt Ihre Waren so richtig zur Geltung, gut für Ihre Absatzzahlen
- › Intelligenter Ventilatormotor bringt noch mehr Energieeinsparung, üblicherweise 0,5 kWh pro Tag
- › Steckerfertige Geräte, kein zusätzlicher Installationsaufwand
- › Nahezu wartungsfreie Kältekreisläufe
- › Hygienische, lebensmittelechte und einfach zu reinigende Kunststoff-Innenbehälter



## Flexible Aufstellvarianten

- Als Einzelgerät
- In Reihe
- Im Block
- Optimale Nutzung der Verkaufsfläche als Tiefkühlinsel mit Kopfgeräten
- Unter Überbauschränke aufstellbar und in vorhandene Regalsysteme integrierbar

|   |   | PARIS          | 145_EU_403751                     | 185_EU_403752 | 210_EU_403753 | 250_EU_403754 |          |
|---|---|----------------|-----------------------------------|---------------|---------------|---------------|----------|
| Klassifizierung entsprechend EN 23953-2 |   |                |                                   |               | L1            |               |          |
| Klimaklasse entsprechend EN 23953-2     |   |                |                                   |               | 3             |               |          |
| Energieeffizienzindex EEI               |   | %              | 39,1                              | 38,0          | 34,6          | 32,5          |          |
| Verwendung                              |   |                | Präsentation und Verkauf          |               |               |               |          |
| Abmessungen                             |   |                |                                   |               |               |               |          |
|   | Volumen brutto                          | l              | 609                               | 807           | 936           | 1.136         |          |
|   | Volumen netto                           | l              | 420                               | 568           | 660           | 808           |          |
|   | Gesamtfläche Präsentation               | m <sup>2</sup> | 0,83                              | 1,03          | 1,27          | 1,54          |          |
|   | Länge                                   |                |                                   |               |               |               |          |
|   | Außen                                   | mm             | 1.457                             | 1.854         | 2.102         | 2.502         |          |
|   | Innen                                   | mm             | 1.328                             | 1.723         | 1.973         | 2.373         |          |
|   | Tiefe                                   |                |                                   |               |               |               |          |
|   | Außen                                   | mm             |                                   |               | 853           |               |          |
|   | Innen                                   | mm             |                                   |               | 723           |               |          |
|   | Höhe                                    |                |                                   |               |               |               |          |
|   | Außen                                   | Vorderseite    | mm                                |               | 770           |               |          |
|   | Außen                                   | Rückseite      | mm                                |               | 833           |               |          |
|   | Innen                                   | Vorderseite    | mm                                |               | 655           |               |          |
|   | Innen                                   | Rückseite      | mm                                |               | 705           |               |          |
|   | Stapelhöhe                              |                |                                   |               |               |               |          |
|   | Vorderseite                             | mm             |                                   |               | 550           |               |          |
|   | Rückseite                               | mm             |                                   |               | 550           |               |          |
| Nettogewicht                            |   | kg             | 95                                | 120           | 136           | 155           |          |
| Bruttogewicht                           |   | kg             | 101                               | 130           | 147           | 166           |          |
| Betriebsbereich                         |   |                |                                   |               |               |               |          |
|   | Umgebungstemperatur                     | Min.           | °C                                |               |               |               |          |
|   |   | Max.           | °C                                |               |               |               |          |
|   | Relative Luftfeuchtigkeit               | %              | max. 60                           |               |               |               |          |
|   | Innentemperatur                         | Min.           | °C                                |               |               |               |          |
|   |   | Max.           | °C                                |               |               |               |          |
|   | Schalldruck im Abstand von 1 m          | dB(A)          | 43,6                              |               |               |               |          |
|   | Treibmittel                             |                | R-601 (HC) GWP 5                  |               |               |               |          |
| Täglicher Energieverbrauch              |   | Edaily         | kWh/d                             | 5,40          | 6,10          | 6,50          | 7,10     |
| Jährlicher Energieverbrauch             |   | AE             | kWh/a                             | 1.971,00      | 2.226,50      | 2.372,50      | 2.591,50 |
| Wärmetechnische Angaben                 |   |                |                                   |               |               |               |          |
|   | Abgegebene Wärmemenge                   | W              | 225                               | 254           | 271           | 296           |          |
|   | Entfeuchtung                            | Liter/Tag      | 0                                 |               |               |               |          |
| Kältemittel                             |   |                |                                   |               |               |               |          |
|   | Typ                                     |                | R-290                             |               |               |               |          |
|   | GWP                                     |                | 3                                 |               |               |               |          |
|   | Füllmenge                               | g              | 80                                | 90            | 100           | 110           |          |
|   | Max. zulässiger Betriebsdruck           | bar            | 30                                |               |               |               |          |
| Spannungsversorgung                     |   |                |                                   |               |               |               |          |
|   | Spannung                                | V              | 220-240                           |               |               |               |          |
|   | Frequenz                                | Hz             | 50                                |               |               |               |          |
|   | Nennleistung entsprechend EN 60335-2-89 | W              | 460                               |               |               |               |          |
|   | Nennleistung im Abtaubetrieb            | W              | 900                               |               |               |               |          |
|   | Nennstrom im Abtaubetrieb               | A              | 3,9                               |               |               |               |          |
|   | Nennleistung LED-Beleuchtung            | W              | 28                                | 29            | 39            | 46            |          |
|   | Leitungsschutz                          |                | RCBO (FI/LS-Schalter), 30 mA, C16 |               |               |               |          |
|   | Leistung Abtauheizung                   | W              | 0                                 |               |               |               |          |
|   | Länge Netzanschlussleitung              | mm             | 2.400                             |               |               |               |          |

Kühlmöbel mit eingebautem Verflüssigungssatz | Prüfung der elektrischen Energieaufnahme unter Bedingungen für Klimaklasse 3, Prüfverfahren entsprechend EN 23953-2 (anfängliche Öffnung der Türen/Deckel, 12 h, LED-Beleuchtung schaltet sich bei Öffnen der Türen/Deckel ein, ein Abtauzyklus pro Tag)  
Kühlmöbel nur auf Anfrage

# Macao Kühl-/Tiefkühltruhe

## Modernste Technik und brillantes Design in einem

- › Extrem niedriger Energieverbrauch dank drehzahlreguliertem Verdichter und energiesparem elektronisch geregelt Ventilator
- › Natürliches Kältemittel R-290 (Propan) mit hoher volumetrischer Kälteleistung
- › AHT e-conomize: weiteres Potenzial für Energieeinsparung durch umfassende Optimierung von Technologie und Aufbau
- › Überzeugende Effizienz: Die Kühl-/Tiefkühltruhe MACAO beeindruckt durch intelligente, modernste Technik, enorme Energieeffizienz und neue Maßstäbe bei der Förderung des Absatzes
- › Panoramablick auf Ihre Waren durch Glaspaneele an allen vier Seiten: einfach zum Zugreifen!
- › Sehr anwenderfreundlich dank halbautomatischem Abtaubetrieb und problemlos zu reinigenden Innenbehältern aus Kunststoff
- › Attraktive LED-Innenbeleuchtung
- › Robuste, leichtgängige, einteilige (absperrbare) Schiebedeckel aus extrusionsbeschichtetem Glas



|   | MACAO          | 100_EU_403755            | 145_EU_403756                     | 210_EU_403757 |
|---|----------------|--------------------------|-----------------------------------|---------------|
| Klassifizierung entsprechend EN 23953-2 |                |                          | L1                                |               |
| Klimaklasse entsprechend EN 23953-2     |                |                          | 3                                 |               |
| Energieeffizienzindex EEI               | %              | 54,3                     | 46,9                              | 40,7          |
| Verwendung                              |                | Präsentation und Verkauf |                                   |               |
| Abmessungen                             |                |                          |                                   |               |
| Volumen brutto                          | l              | 338                      | 500                               | 763           |
| Volumen netto                           | l              | 156                      | 241                               | 362           |
| Gesamtfläche Präsentation               | m <sup>2</sup> | 0,49                     | 0,76                              | 1,13          |
| Länge                                   |                |                          |                                   |               |
| Außen                                   | mm             | 999                      | 1.455                             | 2.100         |
| Innen                                   | mm             | 872                      | 1.328                             | 1.973         |
| Tiefe                                   |                |                          |                                   |               |
| Außen                                   | mm             |                          | 850                               |               |
| Innen                                   | mm             |                          | 723                               |               |
| Höhe                                    |                |                          |                                   |               |
| Außen Vorderseite                       | mm             |                          | 900                               |               |
| Außen Rückseite                         | mm             |                          | 925                               |               |
| Innen Vorderseite                       | mm             |                          | 523                               |               |
| Innen Rückseite                         | mm             |                          | 523                               |               |
| Stapelhöhe                              |                |                          |                                   |               |
| Vorderseite                             | mm             |                          | 280                               |               |
| Rückseite                               | mm             |                          | 280                               |               |
| Nettogewicht                            | kg             | 103                      | 122                               | 167           |
| Bruttogewicht                           | kg             | 126                      | 130                               | 175           |
| Betriebsbereich                         |                |                          |                                   |               |
| Umgebungstemperatur                     |                |                          |                                   |               |
| Min.                                    | °C             |                          | 16                                |               |
| Max.                                    | °C             |                          | 25                                |               |
| Relative Luftfeuchtigkeit               | %              |                          | max. 60                           |               |
| Innentemperatur                         |                |                          |                                   |               |
| Min.                                    | °C             |                          | -23                               |               |
| Max.                                    | °C             |                          | -18                               |               |
| Schalldruck im Abstand von 1 m          | dB(A)          |                          | 43,6                              |               |
| Treibmittel                             |                |                          | R-601 (HC) GWP 5                  |               |
| Täglicher Energieverbrauch              | Edaily kWh/d   | 5,40                     | 6,10                              | 7,00          |
| Jährlicher Energieverbrauch             | AE kWh/a       | 1.971,00                 | 2.226,50                          | 2.555,00      |
| Wärmetechnische Angaben                 |                |                          |                                   |               |
| Abgegebene Wärmemenge                   | W              | 225                      | 254                               | 292           |
| Entfeuchtung                            | Liter/Tag      |                          | 0                                 |               |
| Kältemittel                             |                |                          |                                   |               |
| Typ                                     |                |                          | R-290                             |               |
| GWP                                     |                |                          | 3                                 |               |
| Füllmenge                               | g              | 70                       | 100                               | 110           |
| Max. zulässiger Betriebsdruck           | bar            |                          | 30                                |               |
| Spannungsversorgung                     |                |                          |                                   |               |
| Spannung                                | V              |                          | 220-240                           |               |
| Frequenz                                | Hz             |                          | 50                                |               |
| Nennleistung entsprechend EN 60335-2-89 | W              |                          | 400                               |               |
| Nennleistung im Abtaubetrieb            | W              |                          | 900                               |               |
| Nennstrom im Abtaubetrieb               | A              |                          | 3,9                               |               |
| Nennleistung LED-Beleuchtung            | W              | 17                       | 25                                | 34            |
| Leitungsschutz                          |                |                          | RCBO (FI/LS-Schalter), 30 mA, C16 |               |
| Leistung Abtauheizung                   | W              |                          | 0                                 |               |
| Länge Netzanschlussleitung              | mm             |                          | 2.400                             |               |

(1) – Prüfung der elektrischen Energieaufnahme unter Bedingungen für Klimaklasse 3, Prüfverfahren entsprechend EN 23953-2 (anfängliche Öffnung der Türen/Deckel, 12 h, LED-Beleuchtung schaltet sich bei Öffnen der Türen/Deckel ein, ein Abtauzyklus pro Tag)

(2) – Kühlmöbel mit eingebautem Verflüssigungssatz

# Malta Kühl-/Tiefkühltruhe

Ziehen Sie Ihre Kunden magisch an, durch Panorama-Blick auf Ihre Waren, nochmals aufgewertet durch eine LED-Beleuchtung

- › Zu 100 % FCKW- und FKW-frei
- › Steckerfertiges Gerät
- › Dank konstanter Innentemperatur und reichlicher Leistungsreserven bleibt die Qualität Ihrer Tiefkühlware garantiert erhalten
- › Intelligenter Ventilatormotor bringt noch mehr Energieeinsparung – ca. 0,5 kWh pro Tag
- › Brillante LED-Beleuchtung
- › Enorm energiesparsam
- › Größere Präsentationsfläche bei optimaler Beladung
- › Problemlos von beiden Seiten zugänglich
- › Niedrige Investitions- und Betriebskosten
- › Wartungsfrei
- › Enorm umweltfreundlich dank des natürlichen Kältemittels Propan



|   |   | MALTA       | 145_EU_403758            | 185_EU_403759                     |         |
|---|---|-------------|--------------------------|-----------------------------------|---------|
| Klassifizierung entsprechend EN 23953-2 |   |             |                          | L1                                |         |
| Klimaklasse entsprechend EN 23953-2     |   |             |                          | 3                                 |         |
| Energieeffizienzindex EEI               |   | %           |                          | 52,9                              |         |
| Verwendung                              |   |             | Präsentation und Verkauf |                                   |         |
| Abmessungen                             | Volumen brutto                          | l           | 603                      | 795                               |         |
|   | Volumen netto                           | l           | 425                      | 571                               |         |
|   | Gesamtfläche Präsentation               |             | m <sup>2</sup>           | 0,73                              | 0,99    |
|   | Länge                                   | Außen       | mm                       | 1.456                             | 1.851   |
|   |   | Innen       | mm                       | 1.328                             | 1.723   |
|   | Tiefe                                   | Außen       | mm                       |                                   | 855     |
|   |   | Innen       | mm                       |                                   | 723     |
|   | Höhe                                    | Außen       | Vorderseite              | mm                                | 770     |
|   |   |             | Rückseite                | mm                                | 833     |
|   |   | Innen       | Vorderseite              | mm                                | 655     |
|   |   |             | Rückseite                | mm                                | 655     |
|   | Stapelhöhe                              | Vorderseite | mm                       | 550                               |         |
|   |   | Rückseite   | mm                       | 550                               |         |
| Nettogewicht                            |   | kg          |                          | 103                               |         |
| Bruttogewicht                           |   | kg          |                          | 110                               |         |
| Betriebsbereich                         | Umgebungstemperatur                     | Min.        | °C                       | 16                                |         |
|   |   | Max.        | °C                       | 25                                |         |
|   | Relative Luftfeuchtigkeit               |             | %                        |                                   | max. 60 |
|   | Innentemperatur                         | Min.        | °C                       |                                   | -23     |
|   |   | Max.        | °C                       |                                   | -18     |
|   | Schalldruck im Abstand von 1 m          |             | dB(A)                    |                                   | 43,6    |
| Treibmittel                             |   |             | R-601 (HC) GWP 5         |                                   |         |
| Täglicher Energieverbrauch              |   | Edaily      | kWh/d                    | 6,70                              |         |
| Jährlicher Energieverbrauch             |   | AE          | kWh/a                    | 2.445,50                          |         |
| Wärmetechnische Angaben                 | Abgegebene Wärmemenge                   |             | W                        | 279                               |         |
|   | Entfeuchtung                            |             | Liter/Tag                | 0                                 |         |
| Kältemittel                             | Typ                                     |             |                          | R-290                             |         |
|   | GWP                                     |             |                          | 3                                 |         |
|   | Füllmenge                               |             | g                        | 80                                |         |
|   | Max. zulässiger Betriebsdruck           |             | bar                      | 30                                |         |
| Spannungsversorgung                     | Spannung                                |             | V                        | 220-240                           |         |
|   | Frequenz                                |             | Hz                       | 50                                |         |
|   | Nennleistung entsprechend EN 60335-2-89 |             | W                        | 460                               |         |
|   | Nennleistung im Abtaubetrieb            |             | W                        | 900                               |         |
|   | Nennstrom im Abtaubetrieb               |             | A                        | 3,9                               |         |
|   | Nennleistung LED-Beleuchtung            |             | W                        | 20                                |         |
|   | Leistungsschutz                         |             |                          | RCBO (FI/LS-Schalter), 30 mA, C16 |         |
|   | Leistung Abtauheizung                   |             | W                        |                                   | 0       |
| Länge Netzanschlussleitung              |   | mm          |                          | 2.400                             |         |

(1) – Prüfung der elektrischen Energieaufnahme unter Bedingungen für Klimaklasse 3, Prüfverfahren entsprechend EN 23953-2 (anfängliche Öffnung der Türen/Deckel, 12 h, LED-Beleuchtung schaltet sich bei Öffnen der Türen/Deckel ein, ein Abtauzyklus pro Tag)

(2) – Kühlmöbel mit eingebautem Verflüssigungssatz

# Rio H Eiscremtruhe

## Mehr Volumen, mehr Absatz. Tiefkühlmöbel für alle Fälle

- › Dank der niedrigen Höhe werden Ihre Waren perfekt präsentiert
- › Steckerfertiges Gerät
- › Leichtgängige, zweiteilige, flache Schiebedeckel aus Glas, im bewährten und patentierten AHT-Deckelrahmen aus einem Guss
- › Enorm umweltfreundlich dank eines natürlichen Kältemittels
- › Zu 100 % FCKW- und FKW-frei
- › Niedriger Energieverbrauch
- › Einstellbarer Thermostat
- › Intelligenter Ventilatormotor bringt noch mehr Energieeinsparung – ca. 0,5 kWh pro Tag
- › Besonders dicke Isolierung (72 mm) ergibt reichlich Reserveleistung und niedrigen Energieverbrauch
- › Weißer Innenbehälter aus lackiertem und verzinktem Blech
- › Verflüssiger in die Außenisolierung eingebettet – keine Verschmutzung, keine Wartung
- › Modulsystem: Geräte mit gleicher Höhe und gleicher Tiefe, verfügbar in verschiedenen Längen
- › Geeignet für Klimaklasse 3 bis Klimaklasse 7
- › Lieferung in robuster Verpackung (Hubwagen-geeignet)
- › Tiefkühlen: -14 °C bis -23 °C



| RIO H                                   |   | 68_EU_403766             | 100_EU_403767   | 125_EU_403768   | 150_EU_403769   |
|---|---|--------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Klassifizierung entsprechend EN 23953-2 |   | 7                        |                 |                 |                 |
| Klimaklasse entsprechend EN 23953-2     |   | L1                       |                 |                 |                 |
| Energieeffizienzindex EEI               |   | 41,2                     | 33,9            | 41,0            | 44,4            |
| Verwendung                              |   | Präsentation und Verkauf |                 |                 |                 |
| Abmessungen                             | Volumen brutto                          | 147                      | 262             | 352             | 422             |
|   | Volumen netto                           | 117                      | 215             | 291             | 367             |
|   | Gesamtfläche Präsentation               | 0,29                     | 0,46            | 0,59            | 0,73            |
|   | Länge Außen                             | 680                      | 1.000           | 1.250           | 1.500           |
|   | Innen                                   | 530                      | 850             | 1.100           | 1.350           |
|   | Tiefe Außen                             |                          |                 | 650             |                 |
|   | Innen                                   |                          |                 | 500             |                 |
| Höhe Außen                              |   |                          | 880             |                 |                 |
| Stapelhöhe                              |   |                          | 610             |                 |                 |
| Nettogewicht                            |   | 51                       | 63              | 71              | 79              |
| Bruttogewicht                           |   | 55                       | 67              | 76              | 84              |
| Betriebsbereich                         | Umgebungstemperatur Min.                | 16                       |                 |                 |                 |
|   | Max.                                    | 35                       |                 |                 |                 |
|   | Relative Luftfeuchtigkeit               | 75                       |                 |                 |                 |
|   | Innentemperatur Min.                    | -23                      |                 |                 |                 |
|   | Max.                                    | -14                      |                 |                 |                 |
| Schalldruck im Abstand von 1 m          |   | 39                       |                 | 40              |                 |
| Treibmittel                             |   | R-601 (HC) GWP 5         |                 |                 |                 |
| Taglicher Energieverbrauch              | Edaily                                  | 2,0 / 3,0 / 1,4          | 2,5 / 3,8 / 1,6 | 2,8 / 4,0 / 1,8 | 3,7 / 4,8 / 2,2 |
| Jährlicher Energieverbrauch             | AE                                      | 474,50                   | 511,00          | 730,00          | 912,50          |
| Wärmetechnische Angaben                 | Abgegebene Wärmemenge                   | 54                       | 58              | 83              | 104             |
|   | Entfeuchtung                            | 0 Liter/Tag              |                 |                 |                 |
| Kältemittel                             | Typ                                     | R-290 / R-4014A / R-600a |                 |                 |                 |
|   | GWP                                     | 5                        |                 |                 |                 |
|   | Füllmenge                               | 50 / 100 / 50            | 60 / 120 / 60   | 70 / 140 / 70   | 75 / 150 / 75   |
| Max. zulässiger Betriebsdruck           |   | 30 bar                   |                 |                 |                 |
| Spannungsversorgung                     | Spannung                                | 220-240 V                |                 |                 |                 |
|   | Frequenz                                | 50 Hz                    |                 |                 |                 |
|   | Nennleistung entsprechend EN 60335-2-89 | 240 / 230 / 120          |                 | 280 / 250 / 140 | 300 / 350 / 160 |
|   | Nennleistung im Abtaubetrieb            | 240                      |                 | 280             | 300             |
|   | Nennstrom im Abtaubetrieb               | 2,1 / 1,6 / 0,7          |                 | 2,3 / 1,7 / 0,9 | 2,5 / 2,4 / 1,1 |
|   | Nennleistung LED-Beleuchtung            | keine Beleuchtung        |                 |                 |                 |
|   | Leitungsschutz                          | 16 A                     |                 |                 |                 |
|   | Leistung Abtauheizung                   | 220-240 W                |                 |                 |                 |
|   | Länge Netzanschlussleitung              | 1.750 mm                 |                 |                 |                 |

# Rio S Eiscremtruhe

## Mehr Volumen, mehr Absatz. Tiefkühlmöbel für alle Fälle

- › Dank der niedrigen Höhe werden Ihre Waren perfekt präsentiert
- › Steckerfertiges Gerät
- › Leichtgängige, zweiteilige, flache Schiebedeckel aus Glas, im bewährten und patentierten AHT-Deckelrahmen aus einem Guss
- › Enorm umweltfreundlich dank eines natürlichen Kältemittels
- › Zu 100 % FCKW- und FKW-frei
- › Niedriger Energieverbrauch
- › Brillante LED-Beleuchtung wertet die Warenpräsentation auf, steigert den Absatz und ist zudem wartungsarm
- › Einstellbarer Thermostat
- › Intelligenter Ventilatormotor bringt noch mehr Energieeinsparung – ca. 0,5 kWh pro Tag
- › Besonders dicke Isolierung (72 mm) ergibt reichlich Reserveleistung und niedrigen Energieverbrauch
- › Weißer Innenbehälter aus lackiertem und verzinktem Blech
- › Verflüssiger in die Außenisolierung eingebettet – keine Verschmutzung, keine Wartung
- › Modulsystem: Geräte mit gleicher Höhe und gleicher Tiefe, verfügbar in verschiedenen Längen
- › Geeignet für Klimaklasse 3 bis Klimaklasse 7
- › Lieferung in robuster Verpackung (Hubwagen-geeignet)
- › Tiefkühlen: -14 °C bis -23 °C



| RIO S                                   |   | 68_EU_403770             | 100_EU_403771   | 125_EU_403772   | 150_EU_403773   | 175_EU_403774   |           |           |
|---|---|--------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------|-----------|
| Klassifizierung entsprechend EN 23953-2 |   | 7                        |                 |                 |                 |                 |           |           |
| Klimaklasse entsprechend EN 23953-2     |   | L1                       |                 |                 |                 |                 |           |           |
| Energieeffizienzindex EEI               |   | 49,8                     | 45,1            | 50,5            | 57,3            | 62,5            |           |           |
| Verwendung                              |   | Präsentation und Verkauf |                 |                 |                 |                 |           |           |
| Abmessungen                             | Volumen brutto                          | l                        | 132             | 238             | 322             | 405             | 488       |           |
|   | Volumen netto                           | l                        | 102             | 190             | 258             | 327             | 396       |           |
|   | Gesamtfläche Präsentation               | m <sup>2</sup>           | 0,31            | 0,50            | 0,64            | 0,78            | 0,92      |           |
|   | Länge                                   | Außen                    | mm              | 680             | 1.000           | 1.250           | 1.500     | 1.750     |
|   |   | Innen                    | mm              | 530             | 850             | 1.100           | 1.350     | 1.600     |
|   | Tiefe                                   | Außen                    | mm              | 650             |                 |                 |           |           |
|   |   | Innen                    | mm              | 500             |                 |                 |           |           |
|   | Höhe                                    | Außen                    | Vorderseite     | mm              |                 |                 |           |           |
|   |   | Außen                    | Rückseite       | mm              |                 |                 |           |           |
|   | Stapelhöhe                              | Vorderseite              |                 | mm              |                 |                 |           |           |
| Rückseite                               |   | mm                       |                 |                 |                 |                 |           |           |
| Nettogewicht                            |   | kg                       | 49              | 59              | 66              | 74              | 81        |           |
| Bruttogewicht                           |   | kg                       | 53              | 63              | 71              | 79              | 87        |           |
| Betriebsbereich                         | Umgebungstemperatur                     | Min.                     | °C              |                 |                 |                 |           |           |
|   |   | Max.                     | °C              |                 |                 |                 |           |           |
|   | Relative Luftfeuchtigkeit               | %                        |                 |                 |                 |                 |           |           |
|   | Innentemperatur                         | Min.                     | °C              |                 |                 |                 |           |           |
|   |   | Max.                     | °C              |                 |                 |                 |           |           |
| Schalldruck im Abstand von 1 m          | dB(A)                                   | 39                       |                 | 40              |                 | 43              |           |           |
| Treibmittel                             |   | R-601 (HC) GWP 5         |                 |                 |                 |                 |           |           |
| Täglicher Energieverbrauch              | Edaily                                  | kWh/d                    | 2,3 / 3,0 / 1,5 | 2,6 / 4,1 / 1,8 | 3,5 / 4,4 / 2,1 | 4,6 / 5,4       | 6,4 / 7,2 |           |
| Jährlicher Energieverbrauch             | AE                                      | kWh/a                    | 547,50          | 638,75          | 839,50          | 1095,00         | 1350,50   |           |
| Wärmetechnische Angaben                 | Abgegebene Wärmemenge                   |                          | W               |                 |                 |                 |           |           |
|   | Entfeuchtung                            |                          | Liter/Tag       |                 |                 |                 |           |           |
| Kältemittel                             | Typ                                     | R-290 / R-404A / R-600a  |                 |                 |                 |                 |           |           |
|   | GWP                                     | 5                        |                 |                 |                 |                 |           |           |
|   | Füllmenge                               | g                        | 50 / 100 / 50   | 60 / 130 / 60   | 70 / 140 / 70   | 75 / 150        | 80 / 170  |           |
| Max. zulässiger Betriebsdruck           |   | bar                      | 30              |                 |                 |                 |           |           |
| Spannungsversorgung                     | Spannung                                |                          | V               |                 |                 |                 |           |           |
|   | Frequenz                                |                          | Hz              |                 |                 |                 |           |           |
|   | Nennleistung entsprechend EN 60335-2-89 |                          | W               | 240 / 230 / 120 | 280 / 250 / 140 | 300 / 350 / 160 | 320 / 410 | 370 / 460 |
|   | Nennleistung im Abtaubetrieb            |                          | W               | 240             | 280             | 300             | 320       | 370       |
|   | Nennstrom im Abtaubetrieb               |                          | A               | 2,1 / 1,6 / 0,7 | 2,3 / 1,7 / 0,9 | 2,5 / 2,4 / 1,1 | 2,8 / 2,7 | 3,7 / 3,4 |
|   | Nennleistung LED-Beleuchtung            |                          | W               | 12              | 18              | 25              | 32        | 40        |
|   | Leitungsschutz                          |                          | A               | 16              |                 |                 |           |           |
|   | Leistung Abtauheizung                   |                          | W               | 220-240         |                 |                 |           |           |
|   | Länge Netzanschlussleitung              |                          | mm              | 1.750           |                 |                 |           |           |

# AC - Luftschleier Promotion Cooler

## Für die perfekte Präsentation Ihrer Waren

- › Luftschleier sorgt für optimale Kühlwirkung
- › Energiesparsam
- › Wartungsarmer Verflüssiger
- › Prinzip „Kühlkassetten“
- › Kassettenwechsel innerhalb von 15 Minuten (einfacher Service)
- › Energieeinsparung durch Nacht-Verdunkelung (Reed-Schalter)
- › Innenbeleuchtung
- › Steckerfertiges Kühlmöbel
- › Abtauen und Kondensatverdampfung erfolgen automatisch
- › Regalbodenhalter in gekippter Stellung fixierbar
- › Natürliches Kältemittel R-290 (Propan) mit hoher volumetrischer Kälteleistung
- › Zu 100 % FCKW- und FKW-frei



|   | AC             | M_EU_403761 | S_EU_403760                       | W_EU_403762 |
|---|----------------|-------------|-----------------------------------|-------------|
| Klassifizierung entsprechend EN 23953-2 |                |             | M2                                |             |
| Klimaklasse entsprechend EN 23953-2     |                |             | 3                                 |             |
| Energieeffizienzindex EEI               | %              | 38,6        | 42,5                              | 48,6        |
| Verwendung                              |                |             | Präsentation und Verkauf          |             |
| Abmessungen                             |                |             |                                   |             |
| Volumen brutto                          | l              | 463         | 245                               | 325         |
| Volumen netto                           | l              | 324         | 190                               | 250         |
| Gesamtfläche Präsentation               | m <sup>2</sup> | 1,72        | 1,00                              | 1,20        |
| Länge Außen                             | mm             | 716         | 706                               | 914         |
| Tiefe Außen                             | mm             | 771         |                                   | 766         |
| Höhe Außen                              | mm             | 1.973       |                                   | 1.495       |
| Regaltiefe                              | mm             |             | 1 x 388, 2 x 321                  |             |
| Nettogewicht                            | kg             | 152         | 144                               | 135         |
| Bruttogewicht                           | kg             | 165         | 135                               | 150         |
| Betriebsbereich                         |                |             |                                   |             |
| Umgebungstemperatur                     | Min. °C        |             | 16                                |             |
|   | Max. °C        |             | 25                                |             |
| Relative Luftfeuchtigkeit               | %              |             | max. 60                           |             |
| Innentemperatur                         | Min. °C        |             | -1                                |             |
|   | Max. °C        |             | 7                                 |             |
| Schalldruck im Abstand von 1 m          | dB(A)          | 53,3        | 52,8                              | 52,3        |
| Treibmittel                             |                |             | R-601 (HC) GWP 5                  |             |
| Täglicher Energieverbrauch              | Edaily kWh/d   | 10,50       | 8,50                              | 10,70       |
| Jährlicher Energieverbrauch             | AE kWh/a       | 3.832,50    | 3.102,50                          | 3.905,50    |
| Wärmetechnische Angaben                 |                |             |                                   |             |
| Abgegebene Wärmemenge                   | W              | 438         | 354                               | 446         |
| Entfeuchtung                            | Liter/Tag      |             | 0                                 |             |
| Kältemittel                             |                |             |                                   |             |
| Typ                                     |                |             | R-290                             |             |
| GWP                                     |                |             | 3                                 |             |
| Füllmenge                               | g              |             | 140                               |             |
| Max. zulässiger Betriebsdruck           | bar            |             | 30                                |             |
| Spannungsversorgung                     |                |             |                                   |             |
| Spannung                                | V              |             | 220-240                           |             |
| Frequenz                                | Hz             |             | 50                                |             |
| Nennleistung entsprechend EN 60335-2-89 | W              | 880         | 680                               | 850         |
| Nennstrom entsprechend EN 60335-2-89    | A              | 5,2         | 3,5                               | 5,0         |
| Nennleistung LED-Beleuchtung            | W              | 25          |                                   | 18          |
| Leitungsschutz                          |                |             | RCBO (FI/LS-Schalter), 30 mA, C16 |             |
| Länge Netzanschlussleitung              | mm             |             | 2.500                             |             |

(1) – Prüfung der elektrischen Energieaufnahme unter Bedingungen für Klimaklasse 3, Prüfverfahren entsprechend EN 23953-2, Nachtverdunkelung 12 Stunden lang eingeschaltet, Beleuchtung 12 Stunden lang eingeschaltet  
 (2) – Kühlmöbel mit eingebautem Verflüssigungssatz

# GD - Glastür Promotion Cooler

## Damit Ihre Waren auch gesehen werden

- › Optimales Anpreisen von bestimmten Marken durch LED-beleuchtete Kopfleiste, hervorragende Sichtbarkeit der Waren dank horizontaler LED-Beleuchtung
- › Schlankes Design, ideal für Einzelhandelsgeschäfte mit in Gängen angeordneten Verkaufsmöbeln
- › System bündiger Klapptüren
- › Elektronische Temperaturregelung mit Digitalanzeige
- › Spiralförmiger Verflüssiger mit hervorragendem Betriebsverhalten und niedrigem Wartungsaufwand
- › Möbelrollen ermöglichen problemloses Umsetzen



|   |   |                | GD_XLS_EU_403764                  | GD_XL_EU_403763   |
|---|---|----------------|-----------------------------------|-------------------|
| Klassifizierung entsprechend EN 23953-2 |   |                | M1                                | M2                |
| Klimaklasse entsprechend EN 23953-2     |   |                | 6                                 | 3                 |
| Energieeffizienzindex EEI               |   |                | 20,5                              | 21                |
| Verwendung                              |   |                | Präsentation und Verkauf          |                   |
| Abmessungen                             |   |                |                                   |                   |
|   | Volumen brutto                          | l              | 713                               | 1.060             |
|   | Volumen netto                           | l              | 372                               | 770               |
|   | Gesamtfläche Präsentation               | m <sup>2</sup> | 1,82                              | 2,3               |
|   | Länge Außen                             | mm             |                                   | 1.195             |
|   | Tiefe Außen                             | mm             | 655                               | 928               |
|   | Höhe Außen                              | mm             |                                   | 1.973             |
| Nettogewicht                            |   |                | 181                               | 227               |
| Bruttogewicht                           |   |                | 210                               | 253               |
| Betriebsbereich                         |   |                |                                   |                   |
|   | Umgebungstemperatur                     | Min. °C        |                                   | 16                |
|   |   | Max. °C        | 27                                | 25                |
|   | Relative Luftfeuchtigkeit               | %              |                                   | max. 70           |
|   | Innentemperatur                         | Min. °C        | -1                                | 2                 |
|   |   | Max. °C        | 5                                 | 7                 |
|   | Schalldruck im Abstand von 1 m          | dB(A)          | 50                                | 53                |
| Treibmittel                             |   |                | R-601 (HC) GWP 5                  |                   |
| Täglicher Energieverbrauch Edaily       |   |                | 5,80                              | 7,70              |
| Jährlicher Energieverbrauch AE          |   |                | 2.117,00                          | 2.810,50          |
| Wärmetechnische Angaben                 |   |                |                                   |                   |
|   | Abgegebene Wärmemenge                   | W              | 242                               | 321               |
|   | Entfeuchtung                            | Liter/Tag      |                                   | 0                 |
| Kältemittel                             |   |                | R-290                             |                   |
|   | Typ                                     |                |                                   | 3                 |
|   | GWP                                     |                |                                   | 3                 |
|   | Füllmenge                               | g              | 120                               | 150               |
|   | Max. zulässiger Betriebsdruck           | bar            |                                   | 30                |
| Spannungsversorgung                     |   |                | 220-240                           |                   |
|   | Spannung                                | V              |                                   | 50                |
|   | Frequenz                                | Hz             |                                   | 50                |
|   | Nennleistung entsprechend EN 60335-2-89 | W              | 390                               | 1.700             |
|   | Nennstrom entsprechend EN 60335-2-89    | A              | 2,2                               | 7,6               |
|   | Nennleistung LED-Beleuchtung            | W              | 50                                | 40                |
|   | Leitungsschutz                          |                | RCBO (FI/LS-Schalter), 30 mA, C16 | FI-LS, 30 mA, C16 |
|   | Länge Netzanschlussleitung              | mm             | 3.000                             | 3.100             |

(1) – Prüfung der elektrischen Energieaufnahme unter Bedingungen für Klimaklasse 3, Prüfverfahren entsprechend EN 23953-2

(2) – Kühlmöbel mit eingebautem Verflüssigungssatz

## CB - Promotion cooler

Präsentation mit hohem „Cool“-Faktor und schnell austauschbaren Sortimenten

- › Auslage von Snacks und Getränken
- › Absatzsteigernde Verkaufsförderung von Komplementärartikeln
- › Hohes Fassungsvermögen
- › COOLBOX sorgt für hohe Absätze bei nur geringem Platzbedarf – insbesondere bei Schnelldrehern
- › Anschließen, runterkühlen und verkaufen – sofort betriebsbereit
- › Hochmoderne Verflüssigertechnik
- › Vielseitig nutzbar
- › Zu 100 % umwelt- und klimafreundlich



|   |   |       | CB             | CB124_EU_403765                   |
|---|---|-------|----------------|-----------------------------------|
| Klassifizierung entsprechend EN 23953-2 |   |       |                | H1                                |
| Klimaklasse entsprechend EN 23953-2     |   |       |                | 3                                 |
| Energieeffizienzindex EEI               |   |       | %              | 43,5                              |
| Verwendung                              |   |       |                | Präsentation und Verkauf          |
| Abmessungen                             | Volumen brutto                          |       | l              | 1.034 (0,000)                     |
|   | Volumen netto                           |       | l              | 766 (2,000)                       |
|   | Gesamtfläche Präsentation               |       | m <sup>2</sup> | 3,00 (2,000)                      |
|   | Länge                                   | Außen | mm             | 1.240                             |
|   |   | Innen | mm             | 1.180                             |
|   | Tiefe                                   | Außen | mm             | 885                               |
|   |   | Innen | mm             | 640                               |
|   | Höhe                                    | Außen | mm             | 2.150                             |
|   |   | Innen | mm             | 1.420                             |
|   | Regaltiefe                              |       | mm             | 450                               |
| Nettogewicht                            |   |       | kg             | 346 (2,000)                       |
| Bruttogewicht                           |   |       | kg             | 374 (2,000)                       |
| Betriebsbereich                         | Umgebungstemperatur                     | Min.  | °C             | 16                                |
|   |   | Max.  | °C             | 25                                |
|   | Relative Luftfeuchtigkeit               |       | %              | max. 60                           |
|   | Innentemperatur                         | Min.  | °C             | 1                                 |
|   |   | Max.  | °C             | 10                                |
|   | Schalldruck im Abstand von 1 m          |       | dB(A)          | 43,6                              |
| Treibmittel                             |   |       |                | R-601 (HC) GWP 5                  |
| Täglicher Energieverbrauch              |   |       | kWh/d          | 17,40 (1,000)                     |
| Jährlicher Energieverbrauch             |   |       | kWh/a          | 6.351,00                          |
| Wärmetechnische Angaben                 | Abgegebene Wärmemenge                   |       | W              | 725                               |
|   | Entfeuchtung                            |       | Liter/Tag      | 0                                 |
| Kältemittel                             | Typ                                     |       |                | R-290                             |
|   | GWP                                     |       |                | 3                                 |
|   | Füllmenge                               |       | g              | 150                               |
|   | Max. zulässiger Betriebsdruck           |       | bar            | 30                                |
| Spannungsversorgung                     | Phasen                                  |       |                | 1N~                               |
|   | Spannung                                |       | V              | 220-240                           |
|   | Frequenz                                |       | Hz             | 50                                |
|   | Nennleistung entsprechend EN 60335-2-89 |       | W              | 1.700                             |
|   | Nennstrom entsprechend EN 60335-2-89    |       | A              | 7,5                               |
|   | Nennleistung LED-Beleuchtung            |       | W              | 70                                |
|   | Leitungsschutz                          |       |                | RCBO (FI/LS-Schalter), 30 mA, C16 |
|   | Länge Netzanschlussleitung              |       | mm             | 3.500                             |

Kühlmöbel mit eingebautem Verflüssigungssatz | Prüfung der elektrischen Energieaufnahme unter Bedingungen für Klimaklasse 3, Prüfverfahren entsprechend EN 23953-2, Nachtverdunkelung 12 Stunden lang eingeschaltet, Beleuchtung 12 Stunden lang eingeschaltet

# Optionen und Zubehör für AHT

| Typ                          | AHT Materialbezeichnung | Beschreibung  | Farbe          |
|------------------------------|-------------------------|---|----------------|
| PARIS Abdeckung              | 296342                  | Obere Abdeckplatte flach PARIS 145, 155 mm  | RAL 7045, grau |
| PARIS Abdeckung              | 274350                  | Obere Abdeckplatte flach PARIS 210, 155 mm  | RAL 7045, grau |
| PARIS Abdeckung              | 274353                  | Obere Abdeckplatte flach PARIS 250, 155 mm  | RAL 7045, grau |
| PARIS Abdeckung              | 274351                  | Seitliche Abdeckplatte flach (Set für 2x) PARIS, 155mm  | RAL 7045, grau |
| PARIS Stoßschutzleiste       | 251637                  | Stoßschutzleiste Set für 2x Vorderseite für PARIS 145   | RAL 7045, grau |
| PARIS Stoßschutzleiste       | 250986                  | Stoßschutzleiste Set für PARIS 185  | RAL 7045, grau |
| PARIS Stoßschutzleiste       | 248689                  | Stoßschutzleiste Set für 2x Vorderseite für PARIS 210   | RAL 7045, grau |
| PARIS Stoßschutzleiste       | 252074                  | Stoßschutzleiste Set für 2x Vorderseite für PARIS 250   | RAL 7045, grau |
| PARIS Stoßschutzleiste       | 246380                  | Stoßschutzleiste Set für 6x Seitenwand für PARIS  | RAL 7045, grau |
| PARIS Warengitter            | 269437                  | Warengitter Set für PARIS 145/185/210 AD (Standard)<br>(Beinhaltet 3x 249352, 2x 249353, 3x 203779 + Verpackung)              |                |
| PARIS Warengitter            | 269439                  | Warengitter Set für PARIS 250 AD (Standard)<br>(Beinhaltet 3x 249352, 3x 249353, 4x 203779 + Verpackung)                      |                |
| PARIS Warengitter            | 249352                  | Individuelle Basiseinheit 313mm   |                |
| PARIS Warengitter            | 249353                  | Individuelle Basiseinheit 390mm   |                |
| PARIS Warengitter            | 203779                  | Verteiler für PARIS AD ECO  |                |
| PARIS Wasserschutzleiste     | 305276                  | Wasserschutzleiste Set für 2x Vorderseite für PARIS 145   | RAL 7045, grau |
| PARIS Wasserschutzleiste     | 210671                  | Wasserschutzleiste Set für PARIS 185  | RAL 7045, grau |
| PARIS Wasserschutzleiste     | 209277                  | Wasserschutzleiste Set für 2x Vorderseite für PARIS 210   | RAL 7045, grau |
| PARIS Wasserschutzleiste     | 209279                  | Wasserschutzleiste Set für 2x Vorderseite für PARIS 250   | RAL 7045, grau |
| PARIS Wasserschutzleiste     | 209280                  | Wasserschutzleiste Set für Seitenwand (2x)  | RAL 7045, grau |
| PARIS Wasserschutzleiste Set | 231282                  | Wasserschutzleiste Set, Länge 2046mm, Höhe 40mm, Klebend  |                |
| MALTA Stoßschutzleiste       | 297524                  | Stoßschutzleiste Set für MALTA 145 (2 Reihen)   | RAL 7045, grau |
| MALTA Stoßschutzleiste       | 265840                  | Stoßschutzleiste Set für MALTA 185 (2 Reihen)   | RAL 7045, grau |
| MALTA Warengitter            | 201376                  | Warengitter für MALTA 145 (-) AD - 32 Fächer<br>(Beinhaltet 3x 201333, 5x 201334, 2x 201335)                                  |                |
| MALTA Warengitter            | 201377                  | Warengitter für MALTA 185 (-) AD - 44 Fächer<br>(Beinhaltet 3x 201333, 8x 201334, 2x 201335)                                  |                |
| MALTA Warengitter            | 296294                  | Stehender Korb für MALTA (-) AD<br>(4x in MALTA 145/5x in MALTA 185)  |                |
| MALTA Warengitter            | 296296                  | Verteiler für MALTA Korb für 296294   |                |
| MALTA Warengitter            | 296293                  | Stehender Korb für MALTA (-) AD   |                |
| MALTA Warengitter            | 296295                  | Verteiler für MALTA Korb für 296293   |                |
| MACAO Warengitter            | 352014                  | Warengitter für MACAO 100 (-) AD - 20 Fächer<br>(Beinhaltet 3x 352011, 4x 326065 + Verpackung)                                |                |
| MACAO Warengitter            | 336061                  | Warengitter für MACAO 145 (-) AD - 32 Fächer<br>(Beinhaltet 3x 336063, 7x 326065 + Verpackung)                                |                |
| MACAO Warengitter            | 352015                  | Warengitter für MACAO 210 (-) AD - 48 Fächer<br>(Beinhaltet 3x 343107, 11x 326065 + Verpackung)                               |                |
| MACAO Wasserschutzleiste Set | 237090                  | Wasserschutzleiste Set (1x) links oder rechts für MACAO<br>Empfohlene Stückzahlen: 2x für 100/145/210,<br>Klebend             |                |
| MACAO Wasserschutzleiste Set | 237089                  | Wasserschutzleiste Set (1x) vorne oder hinten für MACAO 100/210<br>Empfohlene Stückzahlen: 2x für 100 / 4x für 210<br>Klebend |                |
| MACAO Wasserschutzleiste Set | 237088                  | Wasserschutzleiste Set (1x) vorne oder hinten für MACAO 145<br>Empfohlene Stückzahlen: 2x per 145<br>Klebend                  |                |
| RIO Warengitter              | 231805                  | Warengitter für RIO S<br>(Platzierung: 2x RIO S 68, 3x RIO S 100, 4x RIO S 125, 5x RIO S 150, 6x RIO S 175)                   |                |
| RIO Warengitter              | 232877                  | Flexibles Warengitter, zum Aufstecken für 231805 Euro 0,90  |                |
| RIO Warengitter              | 231806                  | Warengitter für RIO H<br>(Platzierung: 2x RIO H 68, 3x RIO H 100, 4x RIO H 125, 5x RIO H 150)                                 |                |
| RIO Warengitter              | 234091                  | Flexibles Warengitter, zum Aufstecken 231806 Euro 0,90  |                |





# Transportkühlung

(Siehe Katalog für  
Transportkühlung 2024)

# Instandhaltung ist wichtig



## Gelassenheit

Unsere Daikin Serviceteams und die Teams unseres Netzwerks an Servicepartnern engagieren sich stark für die Entwicklung und Bereitstellung intelligenter Services und Lösungen, die Ihre Erwartungen übertreffen. Mit der Gewissheit, dass die Instandhaltung Ihrer Kältetechnik in den Händen von Spezialisten liegt, können Sie gelassen in die Zukunft schauen!

## Höhere Sicherheit

Wenn ein kältetechnisches System über längere Zeit nicht im optimalen Zustand betrieben wird, kann dies zu Gefahren oder gar Unfällen führen. Durch eine turnusmäßige Instandhaltung des Systems sind der gefahrlose Betrieb des Systems und die Einhaltung der örtlich geltenden Gesetze und Bestimmungen sichergestellt.

## Einsparung von Kosten

Auf lange Sicht erweisen sich regelmäßige Instandhaltungsmaßnahmen immer als kostengünstiger als Sofortmaßnahmen von Serviceteams im Fall plötzlicher Störungen. Maßnahmen zu einer vorbeugenden Instandhaltung können von Ihnen und von Daikin problemlos eingeplant werden und tragen dazu bei, hastige Noteingriffe zu vermeiden. Unsere Spezialisten treffen gut vorbereitet bei Ihnen ein, wodurch sich wiederholte Besuche und zusätzliche Betriebsunterbrechungen vermeiden lassen. Ein weiterer Vorteil besteht in den fixen, transparenten und somit problemlos einplanbaren Kosten sowie in aussagekräftigen und fundierten Zustandsberichten, aus denen zukünftiger Bedarf und demnächst anstehende Notwendigkeiten hervorgehen. So lassen sich unliebsame Überraschungen vermeiden. Durch regelmäßige Wartung ergeben sich unter dem Strich niedrigere Gesamtbetriebskosten, und auch die laufenden Kosten fallen niedriger aus.

## Gesetzestreue

Mit der Gewissheit, dass Ihre Kältetechnik ordnungsgemäß gepflegt und instandgehalten wird, können Sie sicher gehen, dass Sie mit Ihrer Kälteanlage gegen keinerlei einschlägige Gesetze und Bestimmungen (wie die F-Gase-Verordnung) verstoßen.

**VERORDNUNG (EU) NR. 517/2014 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. April 2014 über fluorierte Treibhausgase und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 842/2006**

## Vermeiden von Systemausfällen

Termine für Servicearbeiten lassen sich gut planen und stellen keine Überraschung dar. Solche Termine lassen sich problemlos auf ein günstiges Datum legen, ohne dass es zu Produktionsausfällen oder Schließungszeiten kommen muss.

Bei einer gut in Schuss gehaltenen Kältetechnik sinkt die Wahrscheinlichkeit eines Ausfalls in der Hochsaison. Mit der Einhaltung aller Inspektions- und Instandhaltungstermine verschwinden die Sorgen um einen Ausfall der Anlage in Zeiten höchsten Bedarfs.

## Höhere Effizienz der Systeme

Eine turnusmäßige Instandhaltung der Kältetechnik sorgt dafür, dass Energiekosten und Betriebsverhalten nicht aus dem Ruder laufen und dass Sicherheitseinrichtungen und Allgemeinzustand des kältetechnischen Systems den aktuellsten Gesetzen und Bestimmungen entsprechen und den allgemeinen Erwartungen genügen.

Routinemäßige Wartungsarbeiten wie Inspektion und Ölwechsel. Austausch von Verschleißteilen und kleinere Reparaturen tragen dazu bei, dass sich Ihr kältetechnisches System deutlich kostengünstiger betreiben lässt. Im Gegenzug gewinnt Ihr Unternehmen bei Kältetechnik im Top-Zustand durch Einsparungen bei Brennstoffen und Elektroenergie.



### Notrufdienst

Sollte an Ihrer Kältetechnik wider Erwarten doch einmal eine Störung auftreten, können Sie auf das in allen Daikin Instandhaltungspaketen inkludierte Hotline-Telefon zurückgreifen. Unsere Pakete zur vorbeugenden und erweiterten Instandhaltung umfassen zudem einen Zugang zur Notfall-Hotline außerhalb der üblichen Geschäftszeiten.

### Original Ersatzteile, Tools und Ausrüstungen

Alle von unseren Daikin Serviceteams und von den Teams unseres Servicepartner-Netzwerks verbauten Ersatzteile sind von Daikin freigegeben. Für Sie bedeutet das ein enorm geringes Risiko von Störungen oder gar Ausfällen, und Sie können sicher sein, dass Ihre Garantieansprüche aufrechterhalten bleiben.

Bei notwendigen Eingriffen, Überholungsarbeiten oder Reparaturen kann Daikin als Originalhersteller natürlich auch mit Original-Tools und Original-Ausrüstung und mit Personal aus eigenem Hause aufwarten. Damit ist sichergestellt, dass sämtliche Reparaturarbeiten nach Vorgaben des Herstellers ausgeführt werden und dass Ihre Anlagen zuverlässig funktionieren.

Daikin bedient sich bei der Instandhaltung von Daikin Kältetechnik moderner Servicetools. Diese nicht frei in Handel erhältlichen Tools stellen anhand ausgeklügelter Verfahren für Störungssuche und Störungsmeldung eine korrekte Parametrisierung und einen optimalen Betrieb Ihrer kältetechnischen Anlagen sicher und überwachen den Allgemeinzustand Ihrer Kältetechnik.

### Attraktive Lösungen für Umrüstung

Für eine Reihe älterer Kältetechnik bietet Daikin attraktive Lösungen für eine Umrüstung. Im Rahmen dieser Umrüstung werden wesentliche Komponenten des Kältetechniksystems durch moderne Technik ersetzt, damit Ihnen Ihre Kältetechnik noch viele Jahre treue Dienste leisten kann. Eine von Daikin freigegebene und von Daikin oder einem von Daikin zugelassenen Partner installierte Umrüstungslösung bietet Ihnen zahlreiche Vorteile wie niedrigere Betriebskosten, keine Notwendigkeit einer Sanierung oder Neuinstallation und zudem bei Ausführung im Rahmen eines Instandhaltungsvertrags, attraktive Garantiebedingungen.





## Daikin Service

Energiebewusstes Verhalten hört nicht mit dem Erwerb und der Installation einer energiesparsamen Anlage auf. Es muss auch dafür gesorgt werden, dass eine solche Anlage über ihre gesamte Lebenszeit hinweg beständig läuft.

Damit das optimale Betriebsverhalten auch auf Dauer gegeben ist, sind fachgerechte Wartung und Instandhaltung unabdingbar.

**Sind die Filter wirklich sauber und sind auch keine Bauteile defekt? Sind alle Einstellungen korrekt?**

Alle diese Dinge sind für ein Aufrechterhalten des optimalen Komforts von Bedeutung. Selbst wenn Sie zurzeit keinen Unterschied feststellen können, am Jahresende können Sie das ganz bestimmt – anhand der Stromrechnung.

Eine der zentralen Aufgaben unserer Daikin Forschung und Entwicklung besteht darin, die Energieeffizienz unserer Systeme beständig weiter zu steigern.

Wir bei Daikin Service sind um die Aufrechterhaltung der Effizienz Ihrer Geräte bemüht, sei es durch optimale Inbetriebnahme, regelmäßige und vorbeugende Wartung, Fernüberwachung, Optimieren des Betriebsverhaltens von Geräten oder durch das Realisieren kostengünstiger Umrüstungen. Nur so kommen Ihnen die sich aus den Effizienzgewinnen durch den Einsatz unserer neuesten Spitzentechnologien ergebenden Nutzeffekte zugute.

### Optimierung und Modernisierung



European Remote Monitoring Center



Modernisierung / Optimierung

### Halten Sie Ihre Systeme in einem hervorragenden Zustand



Instandhaltungspakete



Unterstützung bei der Installation



Inbetriebnahme

### Ersatzteile und Reparaturen



Ersatzteile



Reparaturleistungen

# Inbetriebnahme

Damit Energiesparsamkeit und optimales Betriebsverhalten Ihrer Daikin Anlage auch auf lange Sicht gegeben ist, bietet Daikin, eine Inbetriebnahme Ihres Daikin Systems durch hochqualifizierte und vom Hersteller geschulte Fachkräfte an.

Eine Inbetriebnahme durch autorisierte Servicepartner oder durch Daikin selbst stellt zusätzlich sicher, dass das System optimal funktioniert und Ihnen alle Vorzüge eines einzigartigen Wohlfühlklimas bietet.

Jede Inbetriebnahme wird nach Daikin-Standard dokumentiert und ein Inbetriebnahmebericht mit allen ausgeführten Tätigkeiten und Aufzeichnungen über die Funktionsweise erstellt.



The collage consists of three overlapping documents:

- Top Left:** A form with the Daikin logo at the top left. It contains several input fields for data entry, organized into sections.
- Top Right:** A technical manual page with the Daikin logo at the top left. It features a blue header box with a document icon and text. Below this is a large block of text and a table with two columns.
- Bottom:** A brochure titled "Commissioning Services Refrigeration" with the Daikin logo at the top left. The main image shows a worker in a green jacket and dark pants standing in a warehouse, holding a blue crate. A pallet jack is visible in the background. Below the image, there is a line of text: "Information about Commissioning Services for Refrigeration products".

## Wartung

Die Wartung ist wesentlicher Bestandteil des Konzepts zur Aufrechterhaltung von Qualität, Effizienz und Fehlerfreiheit eines jeden Systems. In unsere Wartungsverträge sind viele Jahre an Erfahrung eingeflossen. Sie können sicher sein, dass Ihre Systeme in den Händen von Daikin-zertifizierten Technikern liegen.

- › Gut vorbereitet auf jede Jahreszeit
- › Weniger Energieverbrauch bzw. CO<sub>2</sub>-Ausstoß
- › Saubere Filter halten Viren, Bakterien und Pollen fern

Durch eine regelmäßige Wartung ist die Sicherheit Ihrer Investition über die gesamte Lebensdauer Ihres Daikin Systems gegeben.

Ausfallzeiten und Störungen werden so vermieden.

Gleichzeitig bleiben die Betriebskosten so niedrig, wie Sie das über die gesamte Lebenszeit des Systems hinweg erwartet haben.

Durch geplante Wartungsarbeiten sind die Kosten transparent. Sie brauchen sich nicht um unerwartete Kosten, ein Absinken von Komfort, Qualität oder gar Produktionsausfälle zu sorgen.

In unseren Wartungspaketen ist ein umfassender Test der Geräte mit Hilfe speziell von Daikin entwickelter Diagnosesoftware enthalten. Laufend fließen die Erkenntnisse aus den unterschiedlichsten klimatischen



Betriebsbedingungen und die langjährige Erfahrung unserer Daikin Servicepartner ein. Mit der Gewissheit, dass Ihre Anlage gewartet ist, haben Sie auch die Sicherheit, alle rechtlichen Anforderungen wie zum Beispiel die F-Gas Richtlinie, Kälteanlagenverordnung etc. zu erfüllen.

Das Daikin Wartungsangebot umfasst zwei unterschiedliche Wartungspakete, die den Bedürfnissen Ihres Kunden entsprechen.

### 1. Wartungspaket BASIC:

**Mit der BASIC Wartung können Sie Ihre Wärmepumpe über einen langen Zeitraum in einem optimalen Zustand halten.**

**Die Leistung umfasst:**

- Dichtheitskontrolle und Überprüfung laut §22 der KAVO
- Arbeitszeit und Reiskosten
- Analyse und Optimierung der Einstellungen
- Kontrolle der kältetechnischen- und elektrischen Komponenten
- Messung aller betriebsrelevanten Werte
- Wartungsverlauf zu jedem kältetechnischen System
- Zugang zu technischer Unterstützung und zum Reparaturservice
- Eintrag in das Prüfbuch

Sämtliche erforderlichen Arbeiten durch unsere geschulten und zertifizierten Experten werden im Rahmen dieser Wartung gemäß den Herstelleranweisungen durchgeführt.

### 2. Wartungspaket COMFORT:

**Unsere Vollwartung COMFORT beinhaltet zusätzlich zur BASIC-Wartung eine vollständige Garantie über die vereinbarte Laufzeit.**

Folgende Leistungen sind zusätzlich zum Basic-Paket im Rahmen der Garantiebedingungen enthalten:

- Arbeitszeit, Reisekosten und Ersatzteile für die geplanten Instandhaltungsarbeiten
- Arbeitszeit, Reisekosten und Ersatzteile für Reparaturen
- Garantieverlängerung

**Optional:**

- Energieverbrauchsanalyse
- Fernüberwachung
- Fernanalyse

## Service

### E-Parts

Finden Sie den richtigen Ersatzteil für Ihr Daikin Gerät, überprüfen Sie die Verfügbarkeit und bestellen Sie online.

Alles in ein paar wenigen und einfachen Schritten.

#### Genießen Sie die Vorteile:

- › keine Bearbeitungsgebühr
- › schnelle Abwicklung
- › kostenlose Lieferung
- › Bestellungen jederzeit möglich
- › flexible Zustellung
- › tagesaktuelle Verfügbarkeiten

#### Melden Sie sich jetzt für das E-Parts Service an.

Sie können sich zu E-Parts über unsere Website (<https://www.daikin.at/eparts>) oder unser Partnerportal ([my.daikin.at](https://my.daikin.at)) anmelden.

Sie können die E-Parts entweder direkt oder über unser neues Business Portal anwählen:

<http://epartwdaikin-ce.com>  
<https://my.daikin.at>



## Academy

Investitionen in den Ausbau von Wissen sind für Daikin eine kontinuierliche Priorität. Wir sind stolz darauf, unseren Fachpartnern eine dynamische Lernumgebung zu bieten, die ständig aktualisiert und erweitert wird, um sicherzustellen, dass Sie stets von den neuesten Erkenntnissen und Entwicklungen der jeweiligen Produktgruppen profitieren.

#### Ziele und Grundsätze

Mit der Daikin Academy möchten wir ein qualitativ hochwertiges Lernprogramm für unsere Fachpartner und Mitarbeiter anbieten, denn nur die besten Techniker können den besten Service bieten.

- › Effizientere Problemlösung
- › Verbesserte Kundenzufriedenheit
- › Höhere Qualität der Serviceleistungen
- › Erhöhte Sicherheit am Arbeitsplatz
- › Höhere Qualität und Kundenzufriedenheit vor Ort
- › Stärkere Kundenbindung und Wiederholungsgeschäft

#### Unsere Schulungspakete konzentrieren sich auf folgende Bereiche:

- › Installation und Vorbereitung der Inbetriebnahme
- › Inbetriebnahme
- › Fehlerbehebung & Wartung
- › Anwendung & Auslegung
- › Individuelle Exklusivschulungen

#### Sie möchten mehr erfahren?

Teilen Sie uns mit, wenn Sie nähere Informationen über die Daikin Academy wünschen: [schulung@daikin.at](mailto:schulung@daikin.at)

## DAIKIN ACADEMY

CENTRAL EUROPE



# Das ist kein Schauraum.

Die einzigartige Your Daikin World - eine Kombination aus modernster digitaler Augmented Reality Technologie und Daikins innovativen Lösungen gepaart mit Expertenwissen.



Your Daikin World  
Get in touch with unique climate.

Entdecken Sie das umfangreiche Angebot an branchenführenden Klimälösungen von Daikin. Tauchen Sie ein in Augmented Reality-gestützte Produktpräsentationen, erleben Sie die neuesten Innovationen an Klimageräten und lassen Sie sich von Experten vor Ort professionell beraten. Das ist Your Daikin World. Wir freuen uns auf Sie.

This is Your Daikin World. [Let's get in touch.](#)

# Das ist kein Workshop.

Nutzen Sie unsere Your Daikin World für Ihre Experten-gestützten Präsentationen zur gemeinsamen Schaffung eines perfekten Klimas.

Fortschritt entsteht dort, wo Leidenschaft auf Expertise trifft. Gestalten Sie gemeinsam mit Daikin Experten auf Ihre Kunden zugeschnittene Trainings und entwickeln Sie maßgeschneiderte Lösungen für Ihr Unternehmen.

This is Your Daikin World. [Let's get in touch.](#)

Daikin Central Europe  
Lemböckgasse 59/1/1, 1230 Vienna, Austria

[www.yourdaikinworld.com](http://www.yourdaikinworld.com)



# Kühlösungen für HoReCa



## Kühlagerlösungen für Großküchen

Entdecken Sie unser großes Angebot an Kühlagerlösungen für den professionellen Einsatz. Von effizienten steckerfertigen Kühl- und Tiefkühlvitrinen bis hin zu Kühlraumlösungen - wir bieten maßgeschneiderte Lösungen, die zuverlässige Leistung und Energieeffizienz für Ihr Unternehmen im HoReCa-Segment vereinen.

Für einen kleinen ökologischen Fußabdruck und vor allem: **jederzeit frische Lebensmittel.**



Mehr erfahren:  
[www.daikin-ce.com/horeca](http://www.daikin-ce.com/horeca)

**DAIKIN AIRCONDITIONING CENTRAL EUROPE HandelsmbH**

Lemböckgasse 59/1/1, A-1230 Wien · Tel.: +43 / 1 / 253 21 11 · E-Mail: [office@daikin.at](mailto:office@daikin.at) · [www.daikin.at](http://www.daikin.at)

Die Produkte von Daikin werden vertrieben durch:

April 2024



Die vorliegende Veröffentlichung wurde ausschließlich zu Informationszwecken erarbeitet und begründet kein für Daikin Europe N.V. / die Daikin Central Europe HandelsmbH bindendes Angebot. Daikin Europe N.V. / die Daikin Central Europe HandelsmbH hat den Inhalt dieser Veröffentlichung nach bestem Wissen und Gewissen zusammengestellt. Es wird keine ausdrückliche oder implizierte Garantie bezüglich der Vollständigkeit, der Richtigkeit, der Zuverlässigkeit und der Verwendbarkeit für einen bestimmten Zweck des hier angegebenen Inhalts und der hier angegebenen Produkte und Dienstleistungen gegeben. Änderungen von Technischen Daten und Preisen sind ohne Ankündigung vorbehalten. Daikin Europe N.V. / die Daikin Central Europe HandelsmbH lehnt ausdrücklich jegliche Haftung für jeglichen direkten oder indirekten Schaden im weitesten Sinne, der sich aus der Verwendung und / oder Auslegung der Informationen in dieser Veröffentlichung direkt oder indirekt ergibt, ab. Alle Urheberrechte aller Inhalte sind in Besitz von Daikin Europe N.V.

Kältetechnik Katalog 2024  
 Daikin behält sich das Recht von Modellwechseln vor und haftet nicht für Druckfehler.



**DAWN**

**WORLD**

**WIDE**

**WINGS**

**WALK**

**WAVE**

**WAVE**