

Produktkatalog 2020

Gewerbekälte

A silhouette of a musician playing a bass guitar, set against a blue, smoky background. The musician is positioned in the lower half of the frame, with their head bowed and hands on the instrument. The lighting is dramatic, highlighting the contours of the musician and the guitar.

**COLD
AS ICE**

Service, Tiefkühl- / Eiscremetruhen & Promotion Cooler, Monoblocks, Bi-Blocks, Verflüssigungssätze, Racks, ZEAS, Conveni-Pack, Sondergeräte, Weinlagerung und CO₂-Lösungen

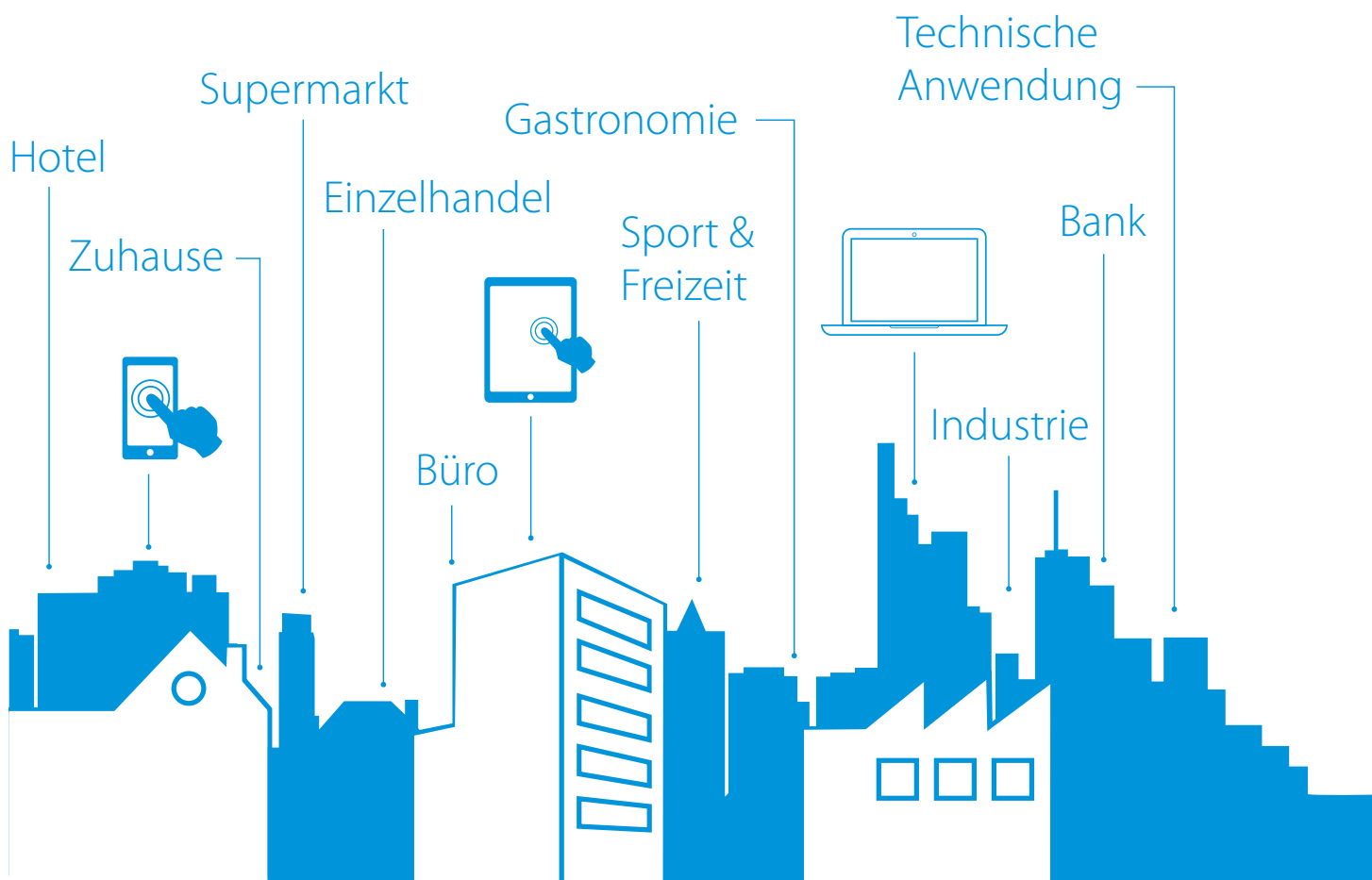
Größtes Portfolio

an System-Lösungen

Die DAIKIN Welt, perfekt aufeinander abgestimmt

DAIKIN Produkte begegnen einem öfter als vielleicht gedacht: im Restaurant, im Fitnessstudio, im Supermarkt, im Hotel ... oder auch in den eigenen vier Wänden. Egal, ob private Anwendungen, Gewerbe oder Industrie: In DAIKIN finden Sie den idealen Partner, um all Ihre Vorhaben zu realisieren. Mit

elegantem, zuverlässigen Lösungen optimieren wir drastisch die Lebenszyklus-Kosten – Ihr Bonuspunkt bei jedem Projekt. Egal, welche Gewerke Sie kombinieren möchten, mit DAIKIN brauchen Sie nur noch einen Ansprechpartner – der Ihnen von der Planung bis zur Inbetriebnahme kompetent zur Seite steht.



Platz für Ihre Visitenkarte

Inhalt

Produktkatalog 2020

Service

Tiefkühl- / Eiscremetruhen
& Promotion Cooler

Monoblocks
(kompakte Geräte)

Bi-Blocks
(Split-Geräte)

Verflüssigungssätze

ZEAS / Conveni-Pack

Racks

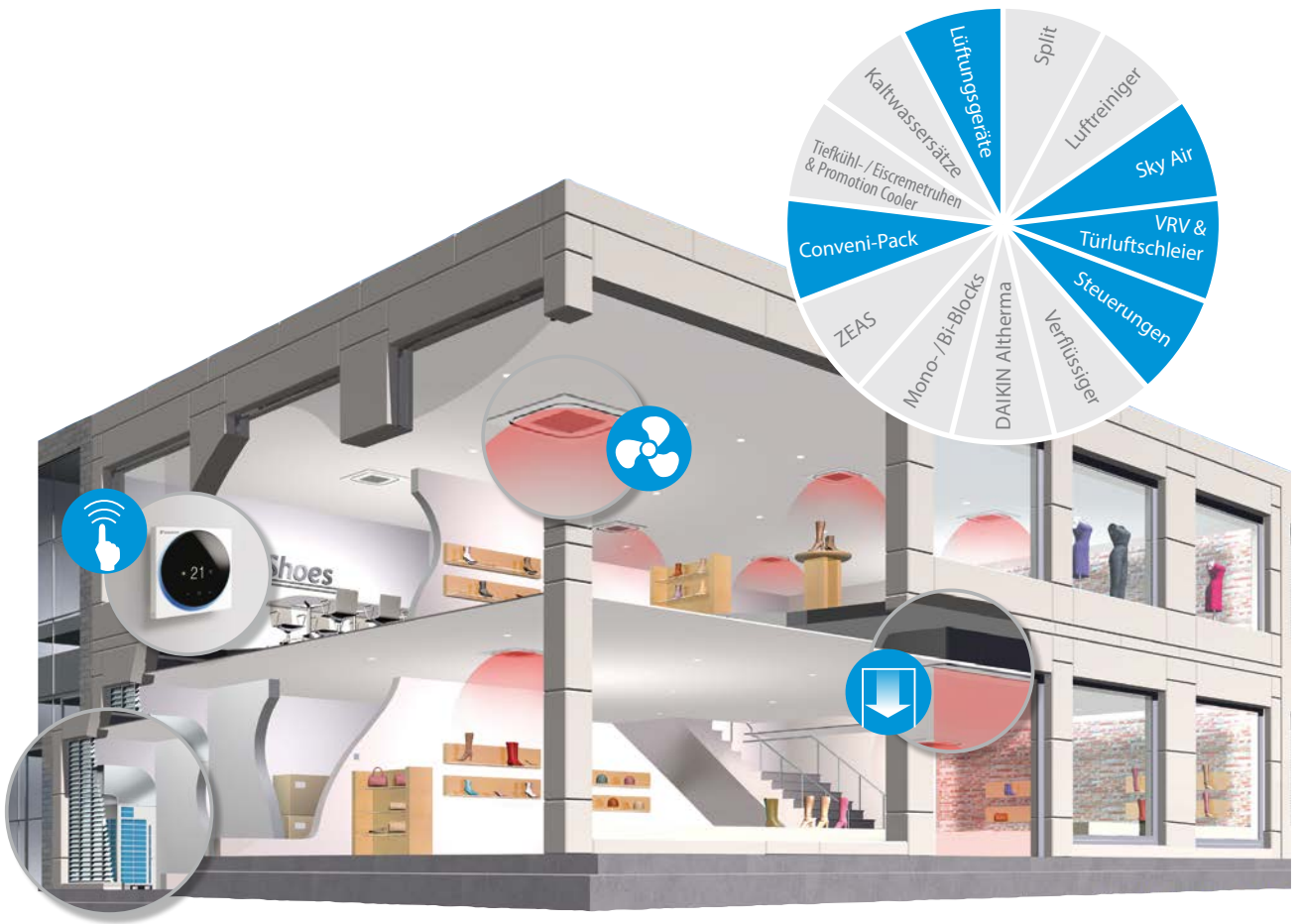
Sondergeräte /
Weinlagerung

CO₂-Kompetenz

Die Preise verstehen sich zzgl. MwSt.

Mit Erscheinen dieses Katalogs werden alle Angebote,
die vor dem Erscheinungsdatum liegen, ungültig.

Die Preise gelten ab dem 01.04.2020 bis auf Widerruf.



Hotel

Supermarkt

Zuhause

Shop

Büro

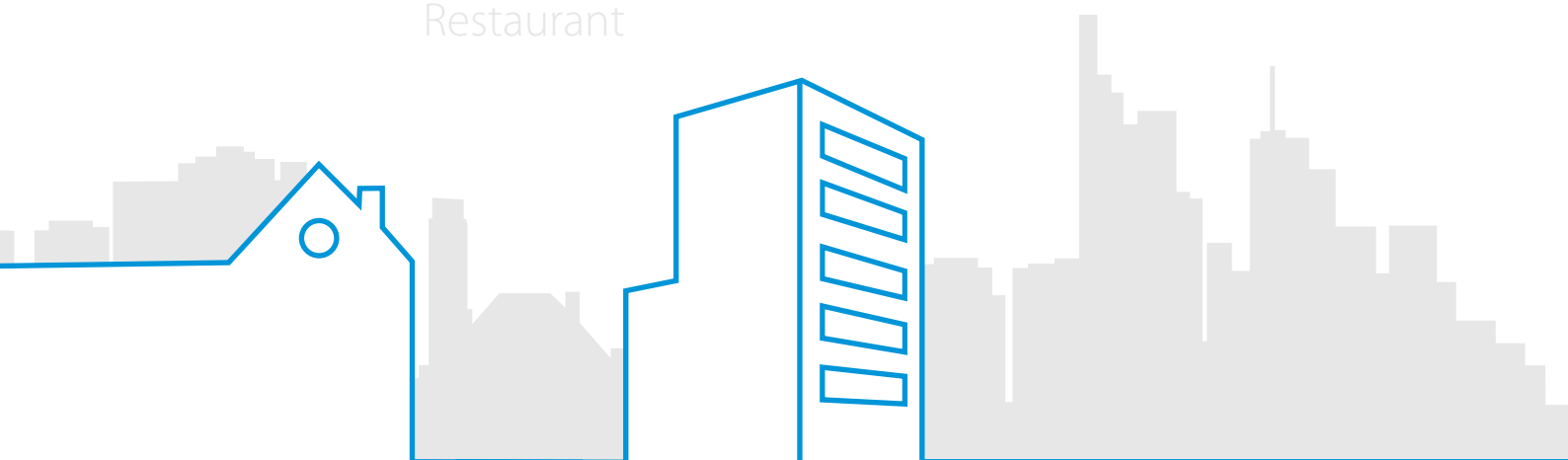
Restaurant

Bank

Sport & Freizeit

Lebensmittelgroßhandel und -produktion

Einkaufszentrum



Anhaltend gutes Geschäftsklima Einsatz im Shop

Schlaues Klima für jedes Projekt

Wer sich für DAIKIN entscheidet, bekommt mehr als die passende Kombination von Innen- und Außengeräten. Um Ihnen die Realisierung einer überzeugenden Gesamtlösung für Ihre Kunden zu ermöglichen, bietet DAIKIN ein überwältigendes Portfolio an Kühl-, Heiz-, Lüftungs- und Gewerbekälteanlagen, zusammen mit durchdachten Detaillösungen und Regelungsmöglichkeiten für jede Branche.

So können Sie schnell und sicher konkurrenzlose ineinandergreifende Systeme energetisch, wartungs- und verwaltungstechnisch optimiert und ohne Kompatibilitätsprobleme errichten. Für jede Art von Projekt, vom kleinen Laden um die Ecke bis hin zum Einkaufszentrum, vom Bäcker bis zum Supermarkt, von der Tankstelle bis zum Mode-Filialisten.



Beispiel Einzelhändler

Auch bei kleinen Anwendungen gibt es clevere Detaillösungen von DAIKIN, wie etwa die auf dem Markt einzigartige selbstreinigende Blende für das Round-flow Zwischendeckengerät. Staub auf dem Luftfilter wird kontinuierlich gesammelt und kann einfach über eine Klappe an der Blende abgesaugt werden. So läuft das Gerät immer mit minimalem Stromverbrauch. Ein klarer Mehrwert für Ihre Kunden.

Beispiel Filialen

Mit iTab bietet sich auch für kleinere Filialisten das perfekte Instrument, um DAIKIN Klimälösungen browserbasiert einfach und übersichtlich über das Internet zu überwachen und zu regeln. Auch weitere Komponenten wie kWh-Zähler oder Fensterkontakte können in das System integriert werden.

Beispiel Supermarkt

Hier müssen Lebensmittel gekühlt, muss im Winter geheizt und muss meist auch klimatisiert werden. Das mehrfach ausgezeichnete Conveni-Pack macht das alles in einem System. So ist die benötigte Heizenergie de facto komplett geschenkt.

Beispiel Einkaufszentrum

Zur Bewältigung großer Luftmengen und Kühlleistungen bietet DAIKIN ein sehr umfangreiches Portfolio an Kaltwassersätzen sowie Lüftungsgeräten mit passenden Verflüssigern in schier unendlichen Varianten – maßgeschneidert für jeden nur erdenklichen Einzelfall.

R-32: Energiesparende Technik in moderner Optik

Seit Juni 2016 sorgt im Friseursalon Hair Style Rita in Bad Vilbel bei Frankfurt / Main das erste Innengerät für gewerbliche Anwendungen mit dem Kältemittel R-32 in Europa für zukunftsweisendes Raumklima auf 50 Quadratmetern. Gründe für die Gerätewahl waren hohe Effizienzwerte bis A++, die geringe Betriebslautstärke und eine unaufdringliche Optik. Hier werden Klima- und Bedienungskomfort groß geschrieben: Dank individueller Programmierung über die Fernbedienung startet und stoppt die Anlage selbsttätig zu den Öffnungszeiten und sorgt so vom ersten bis zum letzten Kunden für perfektes, zugfreies Wunschklima.



Perfekte Anpassung an jedes Rauml原因: Die Klappen des Round-flow Zwischendeckengeräts können einzeln per Fernbedienung geschlossen werden.

Mit DAIKIN für alles gerüstet

Einsatz im Supermarkt

Das volle Sortiment

Egal ob Minimarkt oder Großfiliale, ob klimatisiert, geheizt oder gelüftet werden soll, ob Kühlräume, Kühltheken oder TK-Möbel versorgt werden müssen, DAIKIN hat für jeden Fall clevere Lösungen parat, die Ihnen kostbare Zeit und Ihren Kunden Sorgen und Energiekosten sparen.

Mit nur einer Gesamtlösung und nur einem Ansprechpartner für all diese Gewerke werden auch größere Projekte ein planbarer Erfolg. Weniger Abstimmungsaufwände, keine unvorhergesehenen Verzögerungen und eine vereinfachte Infrastruktur bringen Sie schneller ans Ziel.

Noch mehr Auswahl bei Normal- und Tiefkühlung

Mit der neuen Produktpalette von Zanotti erhalten Sie mit uns maximale Flexibilität in der Planung. Sie können nun noch schneller auch den speziellsten Kundenwunsch erfüllen, auch bei besonderen Wünschen zum Kältemittel, wie z. B. CO₂ oder Propan.

Mit Zanotti bietet DAIKIN nunmehr auch ein respektables Sortiment von Gewerbekälte-Verdampfern an – als Teil von Monoblock- oder Split-Systemen. So können Sie noch einfacher jede Kühlzelle komplett bestücken.

Hotel

Shop

Bank

Lebensmittelgroßhandel
und -produktion

Supermarkt

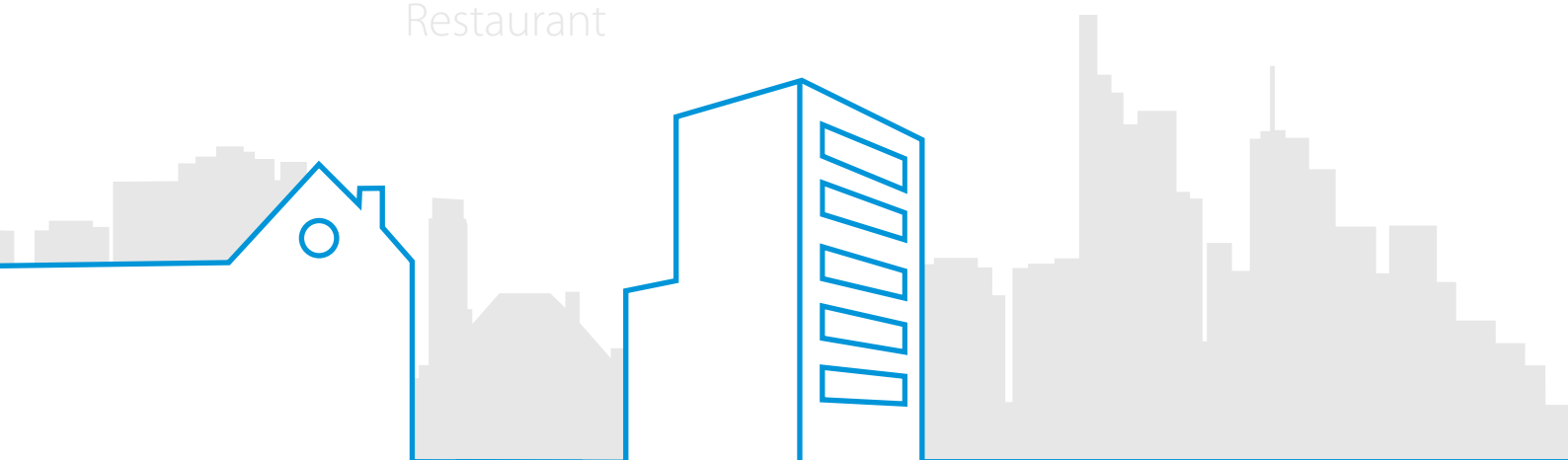
Büro

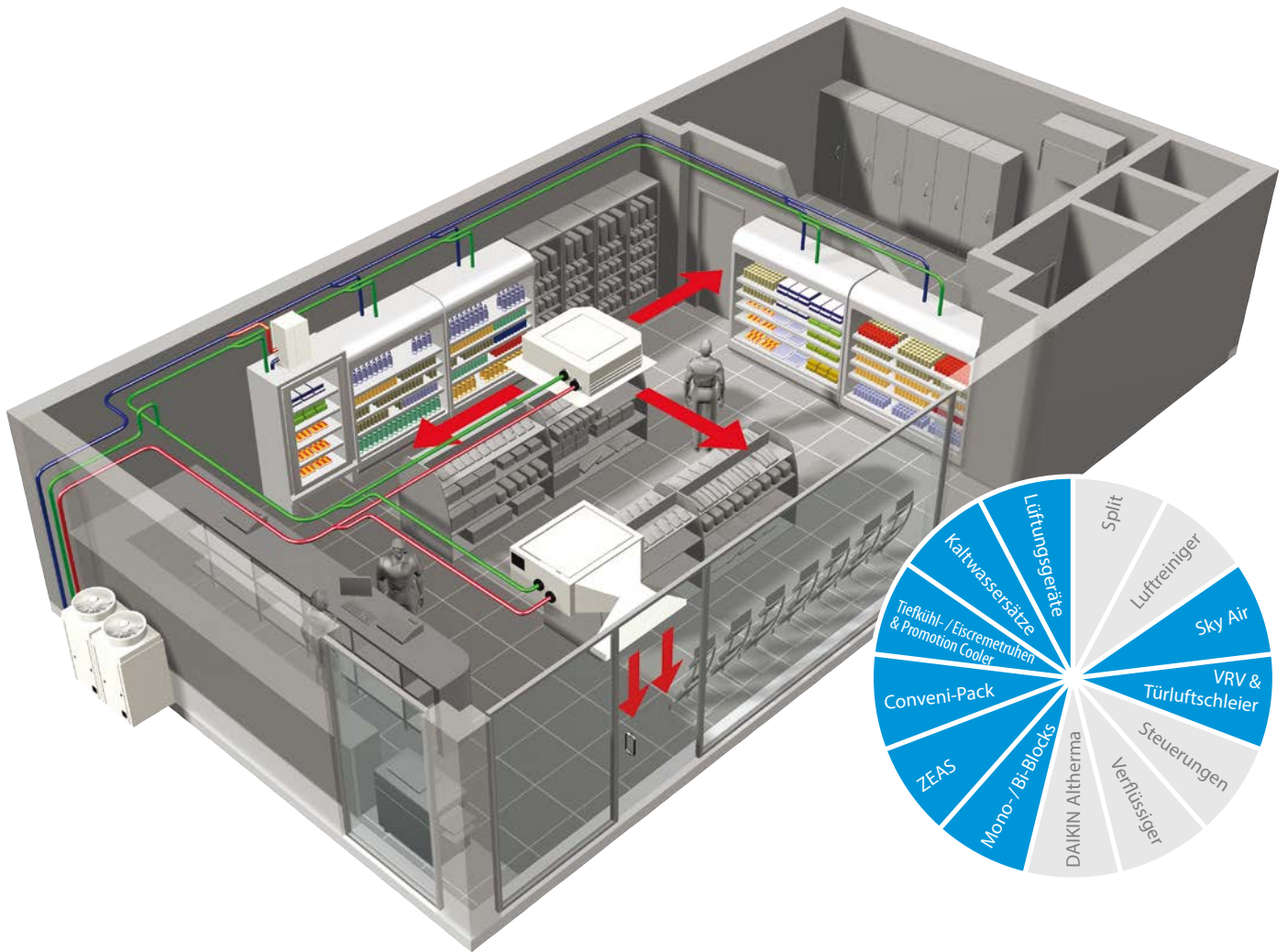
Sport &
Freizeit

Einkaufszentrum

Zuhause

Restaurant





Mit Conveni-Pack auf der Überholspur

Was sich beim Heizen und Klimatisieren für Gewerbegebäude bewährt hat, überträgt DAIKIN auf die Kältetechnik. Unsere Kunden im Lebensmittelhandel nutzen erneuerbare Rohstoffe und sparen dabei die Hälfte ihrer bisherigen Energiekosten ein. DAIKIN Conveni-Pack bietet Top-Technologie zum Kühlen und Tiefkühlen. Und dank Wärmerückgewinnung gibt es die Heizenergie fast zum Nulltarif. Es existiert bis jetzt keine vergleichbares System – DAIKIN ist hier eindeutig Marktführer.

Einzigartige Technologie bringt Vorteile

- › Komplettlösung für Normal- und Tiefkühlen, Klimatisieren und Heizen (inkl. Türluftschleier)
- › Alles realisierbar mit nur einem leisen Außengerät: perfekt für alle anspruchsvollen Aufstellorte
- › Wärmerückgewinnung für effizientes Heizen
- › Bis zu 57 Prozent weniger Energieverbrauch
- › Weniger Geräte, nur ein Leitungssystem: geringere planerische Vorarbeit und schnellere Montage

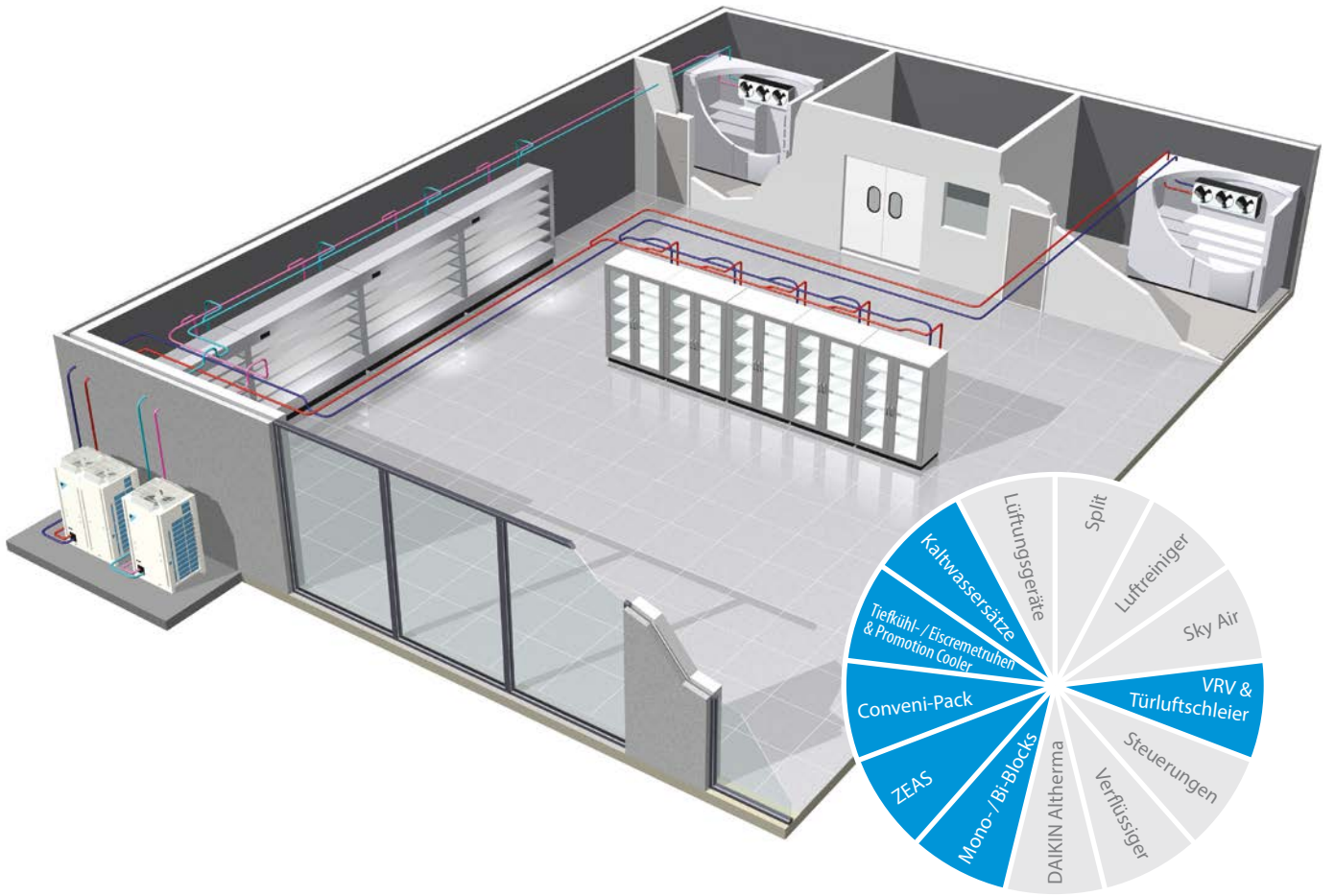
Erfolgsgeschichte 40 Mal wiederholt

Die Konkurrenz im Lebensmittelhandel ist groß. Da zählt nicht nur der Ertrag, der sich mit den Produkten erwirtschaften lässt. Auch die Betriebskosten sind eine zentrale Stellschraube des Erfolgs. Und genau daran dreht Conveni-Pack. Bei konventionellen Kühlanlagen geht die erzeugte Abwärme der Kühlmöbel an die Außenluft „verloren“. Mit dem Conveni-Pack von DAIKIN ist es möglich, die Kondensationswärme, die durch das Kühlen der Lebensmittel entsteht, fast verlustfrei zur Beheizung des Supermarktes einzusetzen.

In **denn's Biomarkt** im oberfränkischen Töpen setzt man bei Kältetechnik, Heizung und Klimatisierung genau auf diese Komplettlösung von DAIKIN. Mit dieser platzsparenden und geräuscharmen Anlage kühlt, klimatisiert und heizt man dort ohne den Einsatz fossiler Brennstoffe. Dass denn's Biomarkt dabei auch noch 30 Prozent seines bisherigen Energieverbrauchs einspart und nachweislich auch den CO₂-Ausstoß reduziert, bestätigt die Entscheidung des Lebensmittelanbieters.



Torsten Meiler, Leiter der Bauabteilung (li.), und Klaus Tadajewski, Assistant Manager Refrigeration DAIKIN Airconditioning Germany GmbH, haben bisher insgesamt 40 denn's Biomarkt Märkte mit dem Conveni-Pack realisiert. (Foto: denn's Biomarkt)



Lebensmittelgroßhandel und -produktion

Hotel

Shop

Bank

Supermarkt

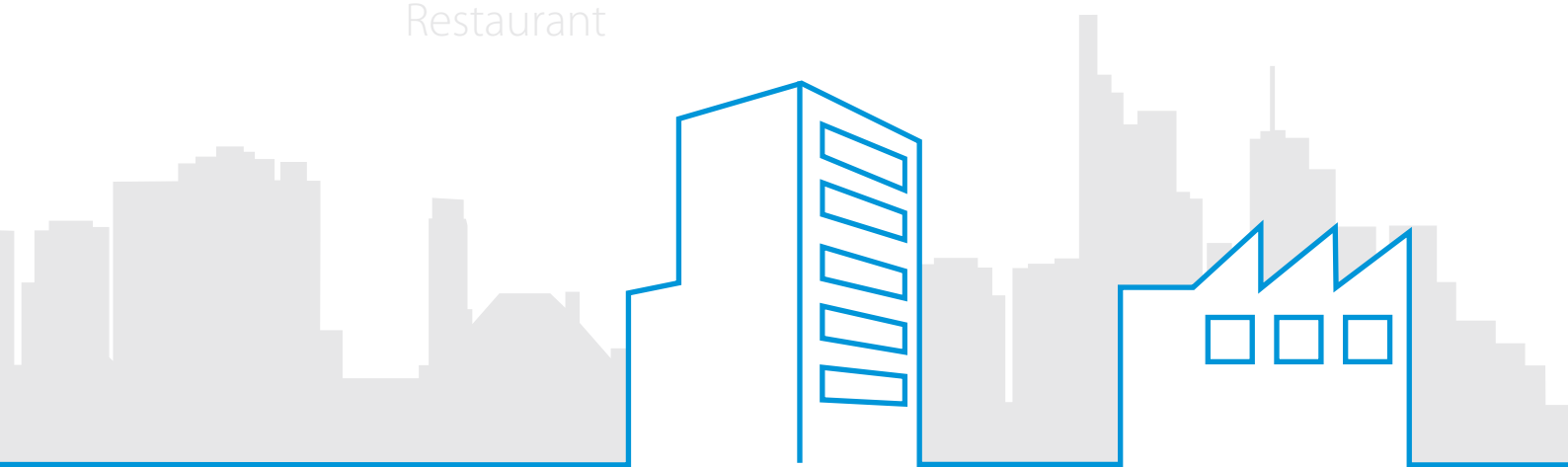
Sport & Freizeit

Einkaufszentrum

Zuhause

Restaurant

Büro



Moderne Technik für sinkende Betriebskosten

Einsatz im Großhandel

Perfekt für jeden Unternehmensprozess

DAIKIN ist Ihr perfekter Partner für jeden Unternehmensbereich. In der riesigen Auswahl an luft- und wassergekühlten Kaltwassersätzen finden Sie sicher das perfekt passende Modell für die benötigte Klimanwendung im Gebäude oder in der Prozesskühlung Ihres Kunden.

Zum Beispiel mit der neuen äußerst kompakten Baureihe EWW-D-VZ – dem effizientesten wassergekühlten Kaltwassersatz auf dem Markt – setzt DAIKIN wieder einen Meilenstein in der Branche. 25 % niedrigere Betriebskosten und ein schneller Return on Investment liefern Ihnen überzeugende Argumente für Ihr Angebot.

Mehr Möglichkeiten im Lebensmittelgroßhandel und in der Produktion

Egal, wie viel Kälteleistung Sie benötigen, mit seinem neuen Partner Zanotti bietet Ihnen DAIKIN eine noch größere Auswahl an passenden Geräten mit diversen Kältemitteln und beruhigend cleveren Ideen. Mit den Baureihen der CM-Serie steht Ihnen immer die maßgeschneiderte Verbundlösung in der Gewerbekälteanwendung zur Verfügung, egal ob in Normal- oder Tiefkühlung.

Mit der Monoblock-Baureihe GM bietet Ihnen DAIKIN einen Top-Seller in der Branche, der auch in einer Stopferausführung erhältlich ist. So schnell haben Sie wahrscheinlich noch nie eine kleine bis mittelgroße Kühlzelle zum Laufen bekommen. Die perfekten Geräte für einen schnellen und unproblematischen Systemwechsel!

ZEAS – unerreichte Effizienz und Qualität

Mit diesen Attributen überzeugt die ZEAS von DAIKIN nicht nur Kunden, sondern auch Anlagenbauer. Denn das außerordentlich flexibel einsetzbare System erleichtert Ihnen Planung, Montage und Wartung enorm.

- › Einfache Installation, kürzere Montagezeiten
- › Kompakte, platzsparende Bauweise
- › Für Außen- und Innenaufstellung geeignet
- › Geräuscharmer Betrieb
- › Hohe Betriebssicherheit, automatischer Notbetrieb
- › Bessere Energieeffizienz durch invertergeregelte Scrollverdichter, speziell auch im Teillastbereich

Weil Sicherheit nicht Wurst ist

Bei der **kff kurhessische fleischwaren GmbH**, Deutschlands größtem Hersteller für Bio-Fleisch- und Wurstwaren, werden Qualität und Betriebssicherheit großgeschrieben. Wegen des Verwendungsverbots des Kältemittels R-22 zum 1. Januar 2015 setzt das Unternehmen nun bei Normal- und Tiefkühlung auf eine ZEAS Verbundkälteanlage von DAIKIN. Insgesamt 28 ZEAS Systeme mit zukunftssicherem R-410A garantieren eine störungsfreie und geschlossene Kühlkette in der Fleisch- und Wurstwarenherstellung.

Nicht nur der reibungslose Anlagenaustausch – im laufenden Kühlbetrieb und ohne Ausfallzeiten – begeistert kff. Auch die sehr hohe Betriebssicherheit durch ein intelligentes DAIKIN Regelkonzept überzeugt.



Sechs Maschinen übernehmen mit einer Kälteleistung von insgesamt 58,8 kW die Tiefkühlung in drei Tiefkühlräumen, den Normalkühlbetrieb gewährleisten 22 ZEAS mit einer Gesamtkälteleistung von 461 kW.

Komm! (w/m/d)

(Ihr) Netzwerk für Weiterbildung,
Personal- und Organisationsentwicklung



Komm zu Komm!(w/m/d)

Werden Sie ein noch attraktiverer Arbeitgeber!
Binden Sie wertvolle Mitarbeiter an Ihr Unternehmen!

Das Komm!(w/m/d)-Paket

- › 12-monatige Teilnahme ohne Kündigungsverpflichtung
- › Fester jährlicher Unkostenbeitrag, unabhängig von der Betriebsgröße oder der Mitarbeiterzahl
- › Know-how, Netzwerk und Weiterbildung in einem!
- › Jahresbeitrag 1.850 €

Was bekomme ich als Teilnehmer?

- › Zwei Komm!(w/m/d)-Veranstaltungen pro Jahr
- › Zwei Ganztagsworkshops zu Themen rund um Personal- und Organisationsentwicklung (das Thema wird im Konsensverfahren durch die Teilnehmer gewählt)
- › Netzwerk auf Augenhöhe: Austausch mit anderen Geschäftsinhabern aus der Branche
- › Denkanstöße, Ideen und Motivationsschübe für Ihr Unternehmen

Wer passt zu Komm!(w/m/d)?

- › SIE sind eingetragener Ausbildungsbetrieb (IHK/HWK)?
- › SIE möchten Mitarbeiter und Auszubildende finden und binden?
- › SIE sind dazu bereit, Ihre Mitarbeiter zu fördern und weiterzuentwickeln?
- › SIE wollen Anreize für Ihre Mitarbeiter schaffen?
- › SIE wollen ein besserer Arbeitgeber sein als Ihre Wettbewerber?

Lassen Sie sich beraten und nehmen Sie mit uns Kontakt auf!

Christian Köhler
E-Mail: koehler.c@daikin.de
Telefon: 089 · 744 27 - 305

Die Vorteile auf einen Blick

- › Neue Erkenntnisse und Best-Practice-Beispiele aus der Branche
- › Austauschplattform auf Augenhöhe
- › Aktives Coaching durch professionelle Trainer
- › Praktische Hilfe zur Umsetzung von Tipps und Techniken
- › Unterstützung durch DAIKIN HR & Marketing
- › Spirit & Motivation
- › Alleinstellungsmerkmal gegenüber Wettbewerbern



Gewerbekälte

ICEBAR – London

Warum Gewerbekälte von DAIKIN?

- › **Hocheffiziente** Lösungen, passgenau auf Ihre Gewerbekälteanforderungen zugeschnitten
- › **Für gewerbliche und industrielle** Anwendungen
- › Dank ganzheitlichem Produktportfolio kann DAIKIN die gesamte Kühltabelle abbilden
- › Innovative und **zuverlässige** Technologie – bewährt und **kompatibel** mit VRV Innengeräten (Conveni-Pack)
- › Gesetzeskonform und darüber hinaus! DAIKIN erfüllt die neue F-Gas-Verordnung und Ökodesign-Richtlinien und ist in Sachen TEWI und Energieeffizienz Vorreiter
- › In ganz Europa sind Tausende mit R-410A betriebene DAIKIN Kühlanlagen, wie z. B. die ZEAS und Conveni-Pack Modelle, in einer Vielzahl von Anwendungen vom Lebensmitteleinzelhandel bis zur Industrie im Einsatz
- › Unsere Lösungen sind dank **kompakter Abmessungen** und niedriger Schallpegel auch für dicht bewohnte Gebiete geeignet

Vorteile für den Monteur

- › Plug-&-Play-Lösungen für eine schnelle und einfache Installation
- › Geräte werksgeprüft und für die Inbetriebnahme vorbereitet
- › Kompaktes Design für eingeschränkten Installationsraum

Vorteile für den Fachhändler

- › DAIKIN ZEAS gemäß Ecodesign als effizienteste auf dem Markt erhältliche Technologie bestätigt
- › Einfache und intuitive Anlagenkonfiguration mit Refrigeration Xpress
- › Große Produktpalette zur Erfüllung der meisten Kälteanforderungen

Vorteile für den Endkunden

- › Hocheffiziente Lösungen mit innovativer Technologie für niedrigere Energiekosten
- › Wärmerückgewinnungstechnologie bei Conveni-Pack
- › Bewährte Zuverlässigkeit und hohe Leistung
- › Leise und platzsparend, daher ideal für Anwendungen in der Stadt

Marketinginstrumente

Besuchen Sie die Website:
<http://www.daikin.de/gewerbekaelte/>

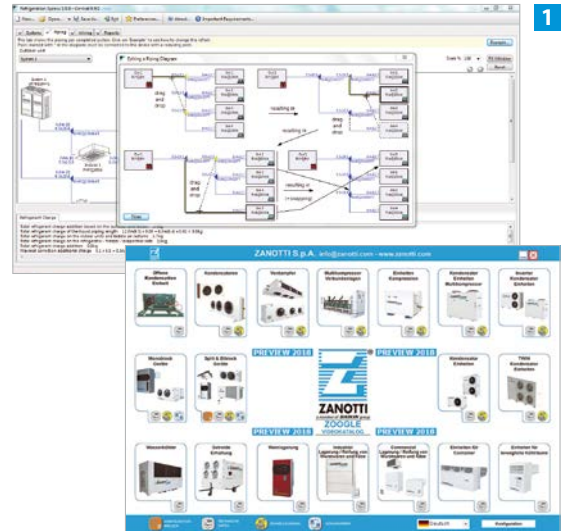
- 1 Laden Sie die Softwares Refrigeration Xpress und ZOOGLE (Zanotti Software) herunter
- 2 **DAIKIN Business Portal: mein.daikin.de**
- 3 App: www.daikintogo.de



2



3



1

F-Gas-konform

DAIKIN Verflüssiger für die Gewerbekälte erfüllen bereits die Ziele der neuen F-Gas-Verordnung.*

1. Januar 2030
Endgültiges Serviceverbot für recycelte FKWs mit GWP-Werten von 2.500 oder höher
 Generelles Verbot für die Verwendung bei Wartung und Service vorhandener Gewerbekälte-Geräte mit einer Füllmenge von 40 Tonnen CO₂-Äquivalent oder darüber.

1. Januar 2020
Serviceverbot für FKWs mit GWP-Werten von 2.500 oder höher
 Gilt für Gewerbekälte-Geräte mit einer Füllmenge von 40 Tonnen CO₂-Äquivalent oder darüber – außer das Kältemittel wurde aus dem Gerät wiedergewonnen. Dieses darf dann noch verwendet werden, allerdings nur von der Firma, die die Wiedergewinnung durchgeführt hat, oder von der Firma, aus deren Anlage das Kältemittel wiedergewonnen wurde.



1. Januar 2020
Verbot von FKWs mit einem GWP-Wert von 2.500 oder mehr
 Gilt für stationäre Anlagen. Ausgenommen sind Geräte, die mit unter -50 °C betrieben werden.

1. Januar 2022
Verbot von FKWs mit einem GWP-Wert von 150 oder höher
 Gilt für Verbundanlagen im Verkaufsraum mit einer Nennleistung von 40 kW oder mehr – ausgenommen ist die Verwendung im primären Kühlkreis von Kaskadensystemen: Hier dürfen FKWs mit einem GWP-Wert unter 1.500 verwendet werden.

* Verordnung Nr. 517/2014 über fluorierte Treibhausgas vom 16. April 2014

Referenzen

Projekt BÄKO WEST eG – Bochum (Deutschland)

Ingo Burmeister von BÄKO West: „Wir wollten eine zukunftssichere, energieeffiziente und bewährte, besonders zuverlässige Technologie. Gleichzeitig wollten wir unsere laufenden Wartungs- und Reparaturkosten minimieren und weniger für unsere Energie bezahlen.“



Sechs DAIKIN ZEAS Außengeräte bieten eine Kühlleistung von 74 kW für den Tiefkühlbereich, während weitere sechs Einheiten eine Kühlleistung von 171 kW für die Kühlwarenzonen bieten.



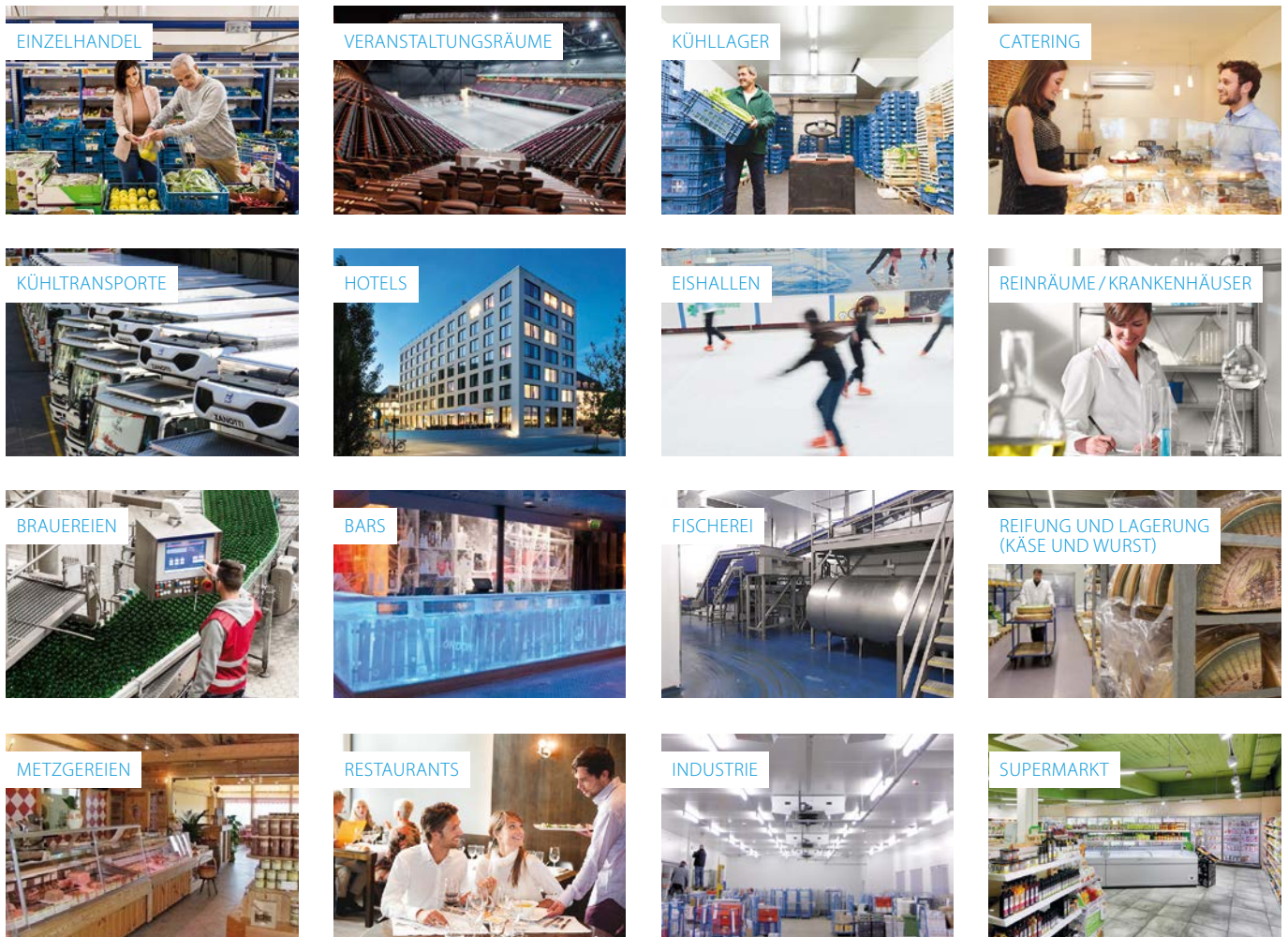
Eine der größten Herausforderungen war die Umgestaltung eines vorhandenen Standardkühlbereichs in einen Gefrierbereich.

Lebensmittelsicherheit über die ganze Herstellungskette



DAIKIN kann alle Anforderungen an sichere Kühlung erfüllen, vom Erzeuger bis zum Verbraucher

Unser großes Produktportfolio hält Lösungen bereit für:



DAIKIN Kältetechnik – in Kälte vereint



Hubbard Products Ltd. ist eines der führenden Unternehmen im Bereich Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von Gewerbekälteanlagen in Großbritannien. Innovativität und exzellente, designorientierte Entwicklung verschaffen Hubbard Products Ltd. weltweit einen hervorragenden Ruf.



DAIKIN Chemical Europe

DAIKIN Chemical Europe ist einer der führenden Hersteller für Fluorchemikalien und gilt als Experte in diesem Bereich. Durch eigens entwickelte Technologien streben wir danach, das Beste aus den Eigenschaften des Fluors zu machen und somit neue Möglichkeiten für Gewerbe- und Privatzwecke zu schaffen.



DAIKIN Europe N.V. ist der führende Produzent für Lüftungs-, Klima- und Kältetechnik mit europaweit ca. 5.500 Mitarbeitern sowie großen Fertigungswerken in Belgien, Tschechien, Deutschland, Italien, der Türkei und Großbritannien. Weltweit bekannt ist DAIKIN für richtungsweisende Produktentwicklung, stetig hohe Produktqualität sowie vielfältige Produktlösungen.



AHT entwickelt, produziert und vertreibt Tiefkühl-/Eiscremetruhen und Promotion Cooler speziell für den Lebensmitteleinzelhandel. Führend im Segment der steckerfertigen Kühlauslagegeräte, launcht AHT laufend neue Produkte, die den sich stetig weiterentwickelnden Shopkonzepten gerecht werden. In allen AHT Produkten steckt der Gedanke der maximalen Ressourcenschonung – für die Umwelt, das Klima und Ihren Erfolg, durch wegweisende Technologie und effiziente Höchstleistungen.



Tewis ist ein führendes Unternehmen in der Entwicklung und Herstellung von kältetechnischen Anlagen. Neben der Fachkompetenz für individuelle Regelungssysteme und Monitoring bietet Tewis Komplettlösungen für Kühlung und Klimatisierung an. In den letzten Jahren fokussierte sich Tewis auf die Weiterentwicklung des Nutzungsspektrums von CO₂-basierten Kälteanlagen und etablierte sich dadurch als Partner von wichtigen spanischen und portugiesischen Lebensmittelhändlern. Ihre Mission und ihre Philosophie sind damals wie heute die Produktion von zuverlässigen Anlagen und das Erzielen bemerkenswerter Energieeinsparungen für den Kunden.



Zanotti ist ein Spezialist auf dem Gebiet der Kältetechnik und wurde 1962 gegründet. Zanotti greift auf eine über 50 Jahre lange Erfahrung in der Kühlung von Lebensmittelembewahrungen und Lebensmitteltransporten zurück. Mit dem Uniblock, einer All-in-one-Plug-&-Play-Lösung für Kühlräume, veränderte Zanotti die Kälteanlagenbranche von Beginn an. Heute ist Zanotti ein Unternehmen mit mehr als 600 Mitarbeitern, 3 Fertigungswerken und einem Jahresumsatz von ca. 130 Millionen Euro.



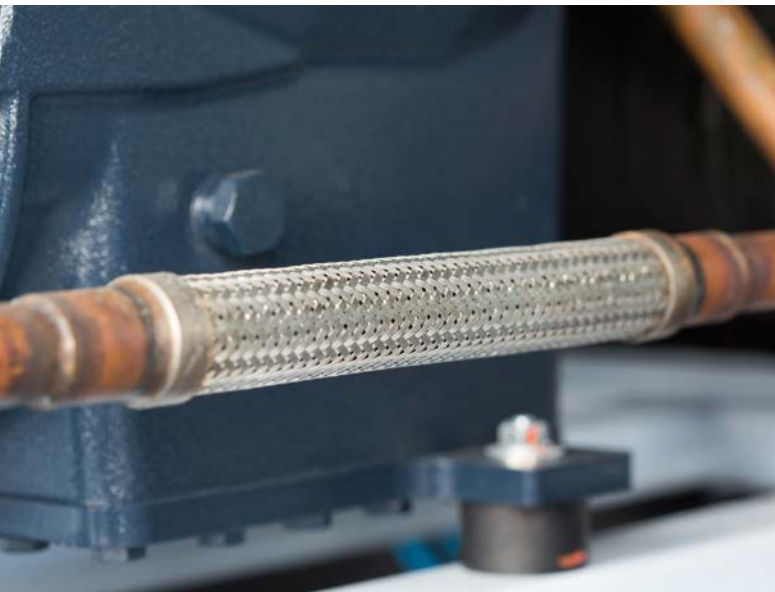


Leicht zugängliche und übersichtliche Verbundmaschinen

Warum Kälteanlagen von Zanotti?

- › Besonderes Augenmerk liegt auf **hocheffizienten, sauber verarbeiteten** und „**aufgeräumten**“ Kälte-Verbundanlagen
- › Sie sind **jederzeit** über den Handel beziehbar (keine OEM-Produkte)
- › Zanotti setzt nur auf **erstklassige Verdichter von namhaften Herstellern**, wie Dorin, Fracold, Bitzer oder Copeland
- › **Einfache** und **zeitsparende Wartung** dank leichter Zugänglichkeit und hoher Ersatzteil-Verfügbarkeit
- › Alle Steuer- und Regelparameter sind **logisch** und **nachvollziehbar** aufgebaut
- › **Übersichtliche** Steuer- und Regelungskomponenten von namhaften Herstellern





Schwingungskoppelte Montage



Logischer, geordneter und „aufgeräumter“ Aufbau im Schaltschrank

Fortschrittlich aus Tradition

Mit seinen mehr als 50 Jahren Erfahrung bereichert Zanotti das DAIKIN Gewerbekälte-Portfolio mit weiterer Kompetenz, technischen Innovation und Forschung.

Die ausgereifte Entwicklung und die vorausschauende Konstruktion der Zanotti-Produkte erfüllen höchste Qualitätsstandards und schaffen schon bei der Installation eine saubere und übersichtliche Grundlage, die bei der späteren Wartung viel Zeit und Mühe spart.

Darauf können Sie sich verlassen

Zanotti-Kälteanlagen nutzen bewährte Verdichter-Komponenten von branchenbekannten Herstellern, wie Dorin, Fracold, Bitzer oder Copeland. Auch die Steuer- und Regelungskomponenten stammen von namhaften Anbietern. Das macht Zanotti-Produkte zukunftssicher und gibt Gewissheit für eine problemlose Beschaffung von Ersatzteilen.



Alles hochwertig und sauber verarbeitet





ZEAS (LREQ-BY1)



Ziggo Dome, Mehrzweckarena
ZEAS für Kühlen (6) und Tiefkühlen (2)



Gekühlt mit ZEAS

BÄKO WEST EG,
Bäckereigenossenschaft
ZEAS für Kühlen (6) und Tiefkühlen (6)



EDEKA,
Supermarkt
Conveni-Pack (2)
und ZEAS (1)



Zanotti Werk, Italien



RCV / RDV
Speziellösungen für
Weinlagerräume



DAIKIN Service

Wir sind für Sie da!

Bieten Sie keine halben Sachen, sondern Full Service

Mit DAIKIN ganz einfach Kapazitäten und Service- Portfolio ausbauen

DAIKIN kennt Ihre Probleme und bietet Ihnen ein umfassendes Service-Portfolio, mit dem Sie jeder Aufgabe gewachsen sind. Egal in welchem Auftragsstadium Sie tatkräftige **Hilfe brauchen – wir sind für Sie da!** Sehen Sie in diesem Überblick, wobei wir Sie gerne noch zusätzlich unterstützen und wie Sie Ihr Dienstleistungsspektrum ganz mühelos erweitern können!

Denn gemeinsam erreicht man Ziele leichter!

Sie kennen die Situation selbst gut genug: Die Branche boomt, Ihre Auftragsbücher sind voll, aber der Arbeitsmarkt ist so gut wie leergefegt. Fachkräftemangel und Überlastung erhöhen den Termindruck, und es bleibt oft nur wenig Zeit für alle nötigen Projektschritte. Effiziente, vernetzte Systeme werden zudem immer komplexer. Jetzt wäre Hilfe gut! Jemand, der sich schon bestens auskennt, der Sie umfassend unterstützen kann und doch die Beziehung zu Ihren Kunden respektiert. Jemand auf Augenhöhe – eine helfende Hand im Hintergrund.

Ihr Joker für alle Fälle

Auf den folgenden Seiten erfahren Sie nicht nur, wann, wo und wie Sie uns am besten erreichen können, sondern erhalten auch einen Überblick über die Lösungen, die wir für Sie in Ihrer jeweiligen Projektphase bereithalten.





Unterstützung vor Ort, telefonisch und elektronisch

Wir sind für Sie da!

Auf unser ständig wachsendes Service-Team können Sie sich verlassen: Unsere Spezialisten sind absolute Experten auf den Gebieten Kälte- / Klima-Wärmepumpen, Kaltwassersätze und Lüftungssysteme sowie Regelungstechnik und werden fortlaufend fachspezifisch geschult.

Telefonisch

Technische Berater im Innendienst

- › Unterstützung bei Fehleranalyse und -behebung
- › Unterstützung bei Inbetriebnahme und GLT-Einbindung
- › Unterstützung bei Wartungsarbeiten
- › Schulungen in unseren regionalen Trainingszentren

Technische Fragen zu Produkten beantwortet unser technischer Innendienst **täglich von 8:00 bis 17:00 Uhr und samstags bis 13:00 Uhr.**

Rund um die Uhr für Sie elektronisch erreichbar

DAIKIN Business Portal

Unter **mein.daikin.de** in der Rubrik „Service“ stehen Ihnen 24 Stunden täglich alle relevanten Informationen, wie Produktmerkmale, Produktdokumentationen, Formulare, Ersatzteil-Listen und vieles mehr, zum Download zur Verfügung. **Zugang zum DAIKIN Business Portal erhalten Sie über Ihr Regionalbüro.**

Dort finden Sie auch alle Unterlagen und Links zu der Bestellung von Ersatzteilen über **E-Parts**.

Digitaler Werkzeugkoffer

App – DAIKIN to go

Sie brauchen schnelle Unterstützung unterwegs? Dann ist die App DAIKIN to go genau das Richtige. Download und Anmeldung direkt unter: **www.daikintogo.de**

Kostenlos erhältlich für iOS sowie für Android.





Schulungen bei DAIKIN bieten sowohl theoretische als auch praktische Inhalte.

Vor-Ort-Unterstützung

Unser **Technical Field Support-Team** ist vor Ort selbstverständlich bei allen links angeführten Aufgaben und Themengebieten für Sie da. Zusätzlich bietet es auf Wunsch maßgeschneiderte Experten-Trainings für Sie an.

Die Einsatzplanung der technischen Vor-Ort-Unterstützung steht Ihnen zur Verfügung:

Mo. – Do. von 8:00 bis 17:00 Uhr sowie
freitags bis 15:00 Uhr
unter **0 89 · 74 427 -342** oder per
E-Mail: **einsatzplanung@daikin.de**

Wir sind stets in Ihrer Nähe und unterstützen Sie gerne in den Produktbereichen:

- › Split-Klimasysteme
- › Sky Air Lösungen
- › VRV Klimasysteme
- › Kaltwasser- und Lüftungssysteme
- › Gewerbekälte
- › Regelungstechnik

Schulungen

Unter **www.daikin-schulung.de** können interessierte Fachbetriebe ihre Mitarbeiter zu den verschiedenen Schulungen anmelden! Das Kursangebot umfasst ein- und zweitägige Schulungen zu zahlreichen Themen rund um Kälte- und Klimatechnik. Die entsprechenden Termine in Ihrem Regionalbüro sind im Internet unter **www.daikin-schulung.de** einsehbar. Kleine Kursgrößen (maximal zwölf Teilnehmer) garantieren eine intensive Betreuung und sorgen für die hohe Erfolgsquote der Schulungen.

Immer in Ihrer Nähe – unsere top ausgestatteten Trainingszentren befinden sich in:

- › Berlin
- › Düsseldorf
- › Frankfurt
- › Hamburg
- › München
- › Stuttgart

Jetzt DAIKIN
Schulungs-
broschüre
anfordern!

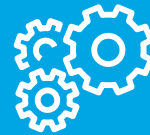


Regionalbüros / Trainingszentren	Berlin	Düsseldorf	Frankfurt	Hamburg	München	Stuttgart
Technik	089 · 74 427 -450	089 · 74 427 -450	089 · 74 427 -450	089 · 74 427 -450	089 · 74 427 -450	089 · 74 427 -450
Ersatzteilbestellungen, Warenrücknahmen und Gewährleistung	089 · 74 427 -535	089 · 74 427 -535	089 · 74 427 -535	089 · 74 427 -535	089 · 74 427 -535	089 · 74 427 -535

Weitere Infos auch im DAIKIN Business Portal unter: **mein.daikin.de**

Full Service

in jeder Projektphase



Planung + Installationsvorbereitung

Damit von Anfang an alles glatt läuft: Wir bieten Ihnen neben einem beratenden Rohbau-Check vor Ort auch eine Vorkonfiguration und Planung für den intelligent Touch Manager II sowie die Erstellung einer projektspezifischen EDE-Datei für die DAIKIN BACnet-Schnittstelle (DMS502A51). Für eine reibungslose Inbetriebnahme.

Für Kaltwassersätze bieten wir eine Werksabnahme im Werk in Italien an. Bei Bedarf stellen wir Ihnen für temporäre Anwendungen auch Leihkältemaschinen zur Verfügung.

Ihre Vorteile

- › Qualitätskontrolle und Problemvermeidung während der Installation
- › Schnellere Inbetriebnahme
- › Überzeugen Sie sich selbst vorab im Werk von Leistung und Effizienz Ihrer Maschine
- › Mietkälte für temporären Bedarf



Inbetriebnahme

Sie erhalten eine Einweisung Ihres Technikers vor Ort. Die beratende Unterstützung beinhaltet einen Testlauf samt Einregulierung der Anlagenparameter mittels DAIKIN Service Tools.

Ihre Vorteile

- › Schnellere Inbetriebnahme
- › Steigerung der Kundenzufriedenheit
- › Projektspezifische Details werden sofort vor Ort geklärt
- › Direkter Schulungseffekt für Ihre Mitarbeiter



Wartung

Sie erhalten die gleichen unterstützenden Leistungen wie auch bei der Inbetriebnahme. Je nach Applikation (Hotel, Büro, Supermarkt etc.) werden unterschiedlichste Anforderungen an das System gestellt. Wir zeigen Ihnen, wo die jeweils typischen Tücken im Detail liegen, damit Ihre Wartung schneller zum Erfolg führt.

Ihre Vorteile

- › Zeitersparnis
- › Optimierter Betrieb (weniger Stromverbrauch und Verschleiß, mehr Komfort)
- › Steigerung der Kundenzufriedenheit
- › Werterhaltung des Systems
- › Direkter Schulungseffekt für Ihre Mitarbeiter



Analysen + Service Parts

Wenn noch Luft nach oben ist, sind wir an Ihrer Seite: Mit Verdichterüberholkits für Kaltwassersätze holen Sie noch mehr raus aus Ihrer Anlage. Mit dem VRV Checker oder dem D-Checker für eine schnelle und detailliertere Gerätediagnose mit Turbo. Und mit speziellen Service Parts wie Ölen, Luftfiltern etc. für einen reibungslosen Betrieb.

Ihre Vorteile

- › Erhöhte Zuverlässigkeit und Effizienz des Systems
- › Schnellere Gerätediagnose
- › Optimierte, perfekt passende Service Parts
- › Hohe Kundenzufriedenheit
- › Original Profi-Tools für ein perfektes Zusammenspiel

Optimierung

Nutzen Sie unser umfangreiches Dienstleistungsangebot, zum Beispiel Hygienekontrolle und Reinigung, Verdichterinspektion, Volumenstrom-Messung, Öl-analyse oder Systemoptimierung. Wir bieten zudem Monitoring-Tools wie DAIKIN on Site für Kaltwassersätze oder DAIKIN Cloud Service für VRV.

Ihre Vorteile

- › Entlastung Ihrer Mitarbeiter
- › Erfolgreiche Beherrschung komplexer Systeme
- › Vermeidung unnötiger Anfahrten bei Störungen dank Monitoring
- › Direkter Schulungseffekt für Ihre Mitarbeiter
- › Erweiterung Ihres Dienstleistungsspektrums

Lösungen

... gibt's immer – mit unseren umfassenden Angeboten:

- › **Telefonische Hilfe** bei der Inbetriebnahme, Wartung, Fehlerbehebung sowie GLT-Einbindung
- › **Technical Field Support-Team** für Vor-Ort-Hilfe und spezielle Experten-Trainings
- › **Schulungen** in sechs Trainingszentren oder bei Ihnen
- › Unser **After Sales Team** unterstützt Sie bei Ersatzteilbeschaffung, Gewährleistungsfällen und Warenrücknahmen.

Rund um die Uhr für Sie da:

- › **Notfall-Ersatzteillager** für Gewerbekälte
- › **DAIKIN E-Parts Webshop**
- › **DAIKIN Business Portal** mit einer Vielzahl relevanter Dokumente und Software
- › **DAIKIN to go**: Eine App wird Ihr digitaler Werkzeugkoffer.



Planung

und Installationsvorbereitung

Tätigkeit	Beschreibung	Vorteile	Artikelnummer
Rohbauchek VRV System*	Diese Leistung enthält einen Baustellenbesuch (Tagespauschale inkl. An- und Abfahrt) des Technical Field Support von DAIKIN zur Überprüfung der Geräte- und Rohrinstallation; gemäß DAIKIN Installationsvorgaben. Der Besuch findet während der Rohbauphase statt, d. h. bei noch geöffneter Zwischendecke sowie Zugang zur Rohrinstallation und umfasst das Gewerk Klimatechnik.	<ul style="list-style-type: none"> › Begleitende Qualitätskontrolle durch DAIKIN während der Installationsphase › Schulungseffekt für Ihre Techniker vor Ort 	DE.VRV.RBC
Vorkonfiguration intelligent Touch Manager (ITM)*	Tagespauschale für die Planung und Vorkonfiguration der intelligent Touch Manager Konfigurationsdatei (csv) gemäß Kundenvorgaben (DAIKIN Template) durch einen DAIKIN Techniker.	<ul style="list-style-type: none"> › Verkürzte Inbetriebnahme-Zeit › Reduzierter Programmieraufwand auf der Baustelle 	DE.CTRL.CONFIG
Erstellung einer projektspezifischen EDE-Datei für die DAIKIN BACnet-Schnittstelle (DMS502A51)*	Tagespauschale für die Erstellung einer projektspezifischen EDE-Datei für die DAIKIN BACnet-Schnittstelle (DMS502A51) gemäß Kundenvorgaben (DAIKIN Template) durch einen DAIKIN Techniker.	Ermöglicht das Offline-Engineering des Regelungstechnikers	DE.CTRL.CONFIG
Werksabnahme Kaltwassersatz	Leistungs- und Schalltest des bestellten Kaltwassersatzes, im Beisein des Kunden, vor Auslieferung. Der Test und Probelauf findet in der zertifizierten Testumgebung unseres Werkes in Italien statt. Der Prüfstand / die Testkammer ist nach ISO9614, EN14511 sowie AHRI und EUROVENT zertifiziert und es können unterschiedliche im Vorfeld definierte Betriebspunkte gemäß Kundenwunsch getestet werden.	Überzeugen Sie sich selbst vorab im Werk von Leistung und Effizienz Ihrer Maschine!	
Mietkälte: Leih-Kaltwassersatz	Für temporäre Anwendungen können wir Ihnen Kältemaschinen in einem Leistungsspektrum von 10 kW bis 10 MW mit dem notwendigen Equipment und Dienstleistungen zur Verfügung stellen.	Temporäre Lösung für z. B.: <ul style="list-style-type: none"> › Veranstaltungen › Notkälte › Redundanz › Saisonale Lastabdeckung 	

* Bitte berücksichtigen Sie eine Vorlaufzeit von ca. zwei Wochen.



Inbetriebnahme

leicht gemacht

Tätigkeit	Beschreibung	Vorteile	Artikelnummer
Inbetriebnahme-Unterstützung für Regelungs-Systeme: intelligent Touch Manager (iTM), intelligent Chiller Manager (iCM)	Inbetriebnahme-Unterstützung (Tagespauschale) inkl. Testlauf und Einregulierung der Anlagenparameter mittels DAIKIN Service Tools durch den Technical Field Support von DAIKIN sowie Beratung und Einweisung des Inbetriebnahme-Technikers vor Ort zur Integration der Systeme am Tag der Inbetriebnahme.		DE.CTRL.IBNPAUSCH
Inbetriebnahme-Unterstützung für Direktverdampfungssysteme: Split, Multi-Split, Sky Air	Inbetriebnahme-Unterstützung (Pauschale je Direktverdampfungssystem) inkl. Testlauf und Einregulierung der Anlagenparameter mittels DAIKIN Service Tools durch den Technical Field Support von DAIKIN sowie Beratung und Einweisung des Inbetriebnahme-Technikers vor Ort zur Integration der Systeme am Tag der Inbetriebnahme.	<ul style="list-style-type: none"> › Verkürzte Inbetriebnahme-Zeit › Schulungseffekt › Projektspezifische Detailfragen können direkt vor Ort geklärt werden 	DE.SSP.IBNPAUSCH
Inbetriebnahme-Unterstützung für Direktverdampfungssysteme: Mini VRV			DE.VRV.IBNPAUSCH2
Inbetriebnahme-Unterstützung für Direktverdampfungssysteme: VRV			DE.VRV.IBNPAUSCH3
Inbetriebnahme-Unterstützung für Gewerkekältesysteme	Inbetriebnahme-Unterstützung (Tagespauschale) inkl. Testlauf und Einregulierung der Anlagenparameter mittels DAIKIN Service Tools durch den Technical Field Support von DAIKIN sowie Beratung und Einweisung des Inbetriebnahme-Technikers vor Ort zur Integration der Systeme am Tag der Inbetriebnahme.		DE.REF.IBNPAUSCH
Inbetriebnahme-Unterstützung für Kaltwassersysteme bis 13 kW	Inbetriebnahme-Unterstützung (Pauschale je Kaltwassersystem) inkl. Testlauf und Einregulierung der Anlagenparameter mittels DAIKIN Service Tools durch den Technical Field Support von DAIKIN sowie Beratung und Einweisung des Inbetriebnahme-Technikers vor Ort zur Integration der Systeme am Tag der Inbetriebnahme.	<ul style="list-style-type: none"> › Verkürzte Inbetriebnahme-Zeit › Schulungseffekt › Projektspezifische Detailfragen können direkt vor Ort geklärt werden 	DE.KWS.IBNPAUSCH1
Inbetriebnahme-Unterstützung für Kaltwassersysteme 13 bis 64 kW			DE.KWS.IBNPAUSCH2
Inbetriebnahme-Unterstützung für Kaltwassersysteme 65 bis 600 kW		<ul style="list-style-type: none"> › Wahrung der Gewährleistung › Schulungseffekt › Projektspezifische Detailfragen können direkt vor Ort geklärt werden 	DE.KWS.IBNPAUSCH3
Inbetriebnahme-Unterstützung für Kaltwassersysteme größer 600 kW			DE.KWS.IBNPAUSCH4
Inbetriebnahme-Unterstützung für Lüftungssysteme (AHU)	Inbetriebnahme-Unterstützung (Pauschale je Lüftungssystem) inkl. Testlauf und Einregulierung der Anlagenparameter mittels DAIKIN Service Tools durch den Technical Field Support von DAIKIN sowie Beratung und Einweisung des Inbetriebnahme-Technikers vor Ort zur Integration der Systeme am Tag der Inbetriebnahme.	<ul style="list-style-type: none"> › Verkürzte Inbetriebnahme-Zeit › Schulungseffekt › Projektspezifische Detailfragen können direkt vor Ort geklärt werden 	DE.RLT.IBNPAUSCH1
Inbetriebnahme-Unterstützung für Lüftungssysteme (AHU) inkl. Regelung			DE.RLT.IBNPAUSCH2
Inbetriebnahme-Unterstützung für Lüftungssysteme (AHU) inkl. Regelung und Außengerät (ERQ/VRV)			DE.RLT.IBNPAUSCH3

Allgemeiner Hinweis Bitte berücksichtigen Sie, dass wir zur Ausführung 14 Tage vor Termin einige Angaben von Ihnen benötigen. Setzen Sie sich gerne mit uns in Verbindung unter einsatzplanung@daikin.de oder informieren Sie sich im DAIKIN Business Portal.



Wartung

So klappt alles reibungslos

Tätigkeit	Beschreibung	Vorteile	Artikelnummer
Wartungs-Unterstützung für Direktverdampfungssysteme: Split, Multi-Split, Sky Air, Mini VRV, VRV	Wartungs-Unterstützung (Tagespauschale) inkl. Testlauf, Überprüfung und Optimierung der Anlagenparameter in Bezug auf: örtliche Gegebenheiten, Anwendung und Energieoptimierung mittels DAIKIN Service Tools durch den Technical Field Support von DAIKIN sowie Beratung und Einweisung des Wartungstechnikers vor Ort am Tag der Wartung.	<ul style="list-style-type: none"> › Schulungseffekt › Komfortgewinn › Energieeinsparung › Projektspezifische Detailfragen können direkt vor Ort geklärt werden 	DE.VRV.WTGPAUSCH
Wartungs-Unterstützung für Gewerbekältesysteme			DE.REFR.WTGPAUSCH
Wartungs-Unterstützung für Lüftungssysteme (AHU)			DE.RLT.WTG
Wartungs-Unterstützung für Kaltwassersysteme			DE.KWS.WTG
Wartung für Kaltwassersysteme bis 100 kW	Wartung pauschal für DAIKIN Kaltwassersysteme gemäß Checkliste ohne mechanische oder chemische Reinigung der Wärmetauscher durch den Technical Field Support von DAIKIN bzw. einen von DAIKIN autorisierten Service-Partner.	<ul style="list-style-type: none"> › Zeit- und Kostenersparnis › Effiziente Mitarbeiterauslastung › Nach Herstellervorgaben durchgeführte Wartung 	DE.KWS.WTGPAUSCH1
Wartung für Kaltwassersysteme 100 bis 600 kW			DE.KWS.WTGPAUSCH2
Wartung für Kaltwassersysteme größer 600 kW			DE.KWS.WTGPAUSCH3
Ölwechsel-Unterstützung für Kaltwassersysteme	Diese Leistung enthält einen Baustellenbesuch des Technical Field Support von DAIKIN, der den Service-Techniker bei der Durchführung eines Ölwechsels an unseren Kaltwassersystemen unterstützt.	<ul style="list-style-type: none"> › Beratung und Einweisung des Service-Technikers vor Ort › Schulungseffekt 	

Allgemeiner Hinweis Bitte berücksichtigen Sie, dass wir zur Ausführung 14 Tage vor Termin einige Angaben von Ihnen benötigen. Setzen Sie sich gerne mit uns in Verbindung unter einsatzplanung@daikin.de oder informieren Sie sich im DAIKIN Business Portal.





Analysen

und Service Parts

Tätigkeit	Beschreibung	Vorteile	Artikelnummer
Auswertung Checker-Aufzeichnung	Diese Leistung umfasst eine detaillierte Analyse, Auswertung und Beurteilung mit konkreten Handlungsempfehlungen durch einen DAIKIN Service-Techniker.	<ul style="list-style-type: none"> › Nutzung der Fach-Expertise des Herstellers › Zeit- und Kostenersparnis › Effiziente Mitarbeiterauslastung 	DE.VRV.SERVICE
Hygienekontrolle inkl. Abklatsch-Probe für RLT-Systeme	<ul style="list-style-type: none"> › Probenentnahme mittels sterilem Fertignährböden am Wärmetauscher › Qualitative (Artbestimmung) und quantitative (Zählung der Kolonien) Analyse hinsichtlich Mikroorganismen › Berichterstellung 	<ul style="list-style-type: none"> › Bestimmung von gesundheitsrelevanten Verunreinigungen › Grundlage für evtl. Hygienereinigungen 	
Hygienekontrolle inkl. Videoanalyse von RLT-Systemen	<ul style="list-style-type: none"> › Analyse des Ist-Zustands › Chemische und mikrobiologische Untersuchung › Keimmessung (optional) › Staubflächenmessung (optional) 	<ul style="list-style-type: none"> › Bestimmung von gesundheitsrelevanten Verunreinigungen › Grundlage für evtl. Hygienereinigungen › Aufzeigen von Hygienemängeln › Durchgängige Hygieneunterlagen 	
Schraubenverdichter-Inspektion und -Überholung für Kaltwassersysteme	DAIKIN unterstützt Sie bei der Inspektion und Begutachtung des Schraubenverdichters Ihres Kaltwassersystems. Anschließend erhalten Sie einen maßgeschneiderten Instandsetzungsplan inkl. Kostenvoranschlag für die erforderlichen Arbeiten, die wir nach Ihrer Beauftragung ausführen.	<ul style="list-style-type: none"> › Werterhaltung › Längere Anlagen-Lebensdauer › Maximale Betriebssicherheit › Minimiertes Ausfallrisiko › Wiederherstellung der ursprünglichen Anlageneffizienz 	
Volumenstrom-Messung Kaltwassersysteme	Diese Leistung enthält einen Baustellenbesuch (Tagespauschale inkl. An- und Abfahrt) des Technical Field Support von DAIKIN zur Überprüfung und Messung des Volumenstroms mittels Ultraschallmethode.	Bereitstellung von hochpreisigen Messinstrumenten und entsprechendem Expertenwissen für die Durchführung einer Volumenstrom-Messung	DE.KWS.CONSLT

Allgemeiner Hinweis Bitte berücksichtigen Sie, dass wir zur Ausführung 14 Tage vor Termin einige Angaben von Ihnen benötigen. Setzen Sie sich gerne mit uns in Verbindung unter einsatzplanung@daikin.de oder informieren Sie sich im DAIKIN Business Portal.

Service Parts	Beschreibung	Vorteile	Artikelnummer
Ölanalyse-Kit	<p>Ölanalyse-Kit für die Durchführung einer Ölanalyse inkl. Anleitung und Versandmarke für den Transport der Öl-Probe in das DAIKIN Labor. Die Laborkosten für die Analyse sind in dem Kit bereits enthalten. Auf Wunsch schicken wir Ihnen einen qualifizierten Service-Techniker, der Sie bei der Durchführung der Ölanalyse unterstützt. Die Kosten für die Unterstützung werden nach Aufwand abgerechnet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> › Maximale Betriebssicherheit › Minimiertes Ausfallrisiko › Geringerer Verschleiß › Längere Anlagen-Lebensdauer › Minimierter Energieverbrauch › Erhöhte Leistungsabgabe › Vermeidung unnötig durchgeführter Ölwechsel › Früherkennung von Störungen und schleichenden Schäden 	DE.OELCHECK
Verdichter-Öle	<p>FVC68D (1 L)</p> <p>FVC68D (18 L)</p> <p>RL32 (5 L)</p> <p>Single screw 68 (1 L)</p> <p>Single screw 68 (5 L)</p> <p>Single screw 68 (20 L)</p> <p>Single screw 220 (1 L)</p> <p>Single screw 220 (5 L)</p> <p>Single screw 220 (20 L)</p> <p>Arctic 46 (5 L)</p> <p>Arctic 46 (20 L)</p>	<p>Speziell für Ihre Anlage vom Hersteller freigegebene und hinsichtlich Effizienz, Zuverlässigkeit und Verschleiß optimierte Schmierstoffe</p>	<p>5004333</p> <p>9993006</p> <p>5013622</p> <p>5018317</p> <p>5018318</p> <p>5012866</p> <p>5900795</p> <p>5900796</p> <p>5900797</p> <p>5014436</p> <p>5001896</p>
Diagnose-Werkzeuge	<p>D-Checker (USB) zur LIVE-Diagnose Das DAIKIN D-Checker-Diagnosekabel ist eine serielle Schnittstelle mit USB-Konverter für PC oder Notebook. Mit der dazugehörigen Diagnose-Software können alle wichtigen Betriebswerte, wie Temperaturen, Drücke oder der Status von Aktuatoren, direkt aus dem Speicher der Steuerplatine ausgelesen und auf dem Bildschirm angezeigt werden. Alle Werte können im 5-Sekunden-Takt live aufgezeichnet werden. Dies macht den D-Checker zum perfekten Begleiter für Diagnose, Wartung und Inbetriebnahme.</p> <p>VRV Checker Mit dem DAIKIN VRV Checker können mehrere Systeme gleichzeitig aufgezeichnet und im Detail ausgewertet werden. Es können Fühler, Sensoren, Ventile und Spulen überprüft und alle Innengeräte (Mode, Sollwert, Ein/Aus) angesteuert werden. Der VRV Checker ist das ideale Diagnose-Profi-Tool für den Service-Techniker.</p>	<p>Kompatibel mit:</p> <ul style="list-style-type: none"> › VRV › Mini-ZEAS, ZEAS, Multi ZEAS, Conveni-Pack, TK-Booster für ZEAS und Conveni-Pack › Split › Sky Air › DAIKIN Altherma › ERQ <p>Kompatibel mit allen VRV Systemen mit F1/F2-Bus, wie z. B. VRV, VRV-i, VRV Chiller, ERQ</p>	<p>BF-R3T</p> <p>999176T</p>



Optimierung

Unser Service bringt Ihnen Entlastung

Tätigkeit	Beschreibung	Vorteile	Artikelnummer
Hygienekontrolle und Hygienereinigung von Innengeräten	<ul style="list-style-type: none"> › Sichtkontrolle (Wärmetauscher) inkl. Foto › Mechanische Grundreinigung des Wärmetauschers › Hygienereinigung des Wärmetauschers › Intensive Desinfektion › Dokumentation und Berichtserstellung inkl. Fehlerrückmeldung › Setting-Prüfung › Testlauf 	<ul style="list-style-type: none"> › Steigerung des Luftdurchsatzes › Komfortsteigerung › Verbesserung Aufheiz- / Kühlverhalten › Effizienzsteigerung › Wirkungsgradsteigerung › Hygienisch reine Innengeräte › Keine unangenehmen Gerüche › VDI 6022-konform 	
Hygienereinigung von RLT-Systemen	<ul style="list-style-type: none"> › Fachgerechte Reinigung › Fachgerechte Desinfektion (optional) › Mechanische Trockenreinigung › Trockeneisreinigung 	<ul style="list-style-type: none"> › Steigerung des Luftdurchsatzes › Komfortsteigerung › Verbesserung Aufheiz- / Kühlverhalten › Effizienzsteigerung › Wirkungsgradsteigerung › Hygienisch reine Lüftungsgeräte › Keine unangenehmen Gerüche › VDI 6022-konform › Durchgängige Hygieneunterlagen › VDI-Ausweis Lufthygiene in der Kategorie B › Reduzierung der Brandgefahr › Erhöhung der Arbeitssicherheit › Reduzierung der Staub- und Aerosole-Reste › Reduzierung der gesundheitlichen Risiken (Sick-Building-Syndrom) 	
DAIKIN on Site (DoS)	<p>Lösung zur Cloud-Anbindung von DAIKIN Lüftungsgeräten und Kaltwassersätzen.</p> <p>Details entnehmen Sie bitte dem eigenen Kapitel DAIKIN on Site aus dem Produktkatalog Kaltwassersätze und Lüftungsgeräte.</p>	<p>Intuitive, benutzerfreundliche Oberfläche zur Überwachung und Steuerung all Ihrer Projekte.</p>	<p>DE.DoS.Startpaket *</p> <hr/> <p>DE.DoS.Jahrespaket</p> <hr/> <p>DE.DoS.Dashboard</p>
DAIKIN Cloud Service (DCS)	<p>Lösung zur Cloud-Anbindung von DAIKIN Direktverdampfungssystemen.</p> <p>Ausführliche Informationen erhalten Sie im Split & VRV Katalog im Kapitel Steuerungen auf den Seiten 20 und 21.</p>	<p>für iTAB</p> <hr/> <p>für iTM **</p>	<p>SV0630528 Paket A</p> <hr/> <p>SV0630623 Paket B</p> <hr/> <p>SV0630112 Paket A</p> <hr/> <p>SV0631027 Paket B</p> <hr/> <p>SV0631033 Paket B</p>

* Netzwerk oder Router sowie SIM-Karte werden bauseits bereitgestellt. Routerlösung auf Anfrage (beinhaltet 3G-Router zur Anbindung von bis zu 4 Geräten zur bauseitigen Montage).

** Zusätzlich erforderlich: IoT-Gateway, bestehend aus EU.SB.5000072-Gateway und 999175A AC/DC-Netzteil. Preis auf Anfrage

Allgemeiner Hinweis Bitte berücksichtigen Sie, dass wir zur Ausführung 14 Tage vor Termin einige Angaben von Ihnen benötigen. Setzen Sie sich gerne mit uns in Verbindung unter einsatzplanung@daikin.de oder informieren Sie sich im DAIKIN Business Portal.



Lösungen

rund um die Uhr

Tätigkeit	Beschreibung	Vorteile	Hinweise
Telefonische Hilfe und Beratung	Bei technischen Fragen zu unseren Produkten und Systemen steht Ihnen unser geschultes technisches Beraterteam zur Seite.	Schnelle, kompetente und lösungsorientierte Hilfestellung bei komplexen Aufgabenstellungen.	Montag – Freitag: 8:00 – 17:00 Uhr Samstag: 8:00 – 13:00 Uhr
Technische Unterstützung und Beratung vor Ort	Falls erforderlich, unterstützt Sie vor Ort unser Technical Field Support-Team bei: <ul style="list-style-type: none"> › Fehleranalyse und -behebung › Inbetriebnahme und GLT-Einbindung › Wartungsarbeiten 		Zur Anforderung ist 14 Tage vor Termin ein vollständig ausgefülltes Anforderungsformular erforderlich. Dieses erhalten Sie über die DAIKIN Einsatzplanung: einsatzplanung@daikin.de
Schulungen und Weiterbildungen	DAIKIN bietet Ihnen in den Wintermonaten ein umfassendes Schulungsprogramm zu unseren Produkten und Systemen in den regionalen Trainingszentren an.	<ul style="list-style-type: none"> › Top ausgestattete Schulungszentren in Ihrer Nähe mit modernsten Testanlagen bzw. Simulationsmöglichkeiten › Praxisorientierte Trainingsprogramme › Erfahrene und kompetente Dozenten 	Details zu den einzelnen Schulungen, Terminen und Preisen entnehmen Sie bitte unserer Schulungsseite: www.daikin-schulungen.de
	Des Weiteren bieten wir Ihnen die Möglichkeit, maßgeschneiderte Experten-Trainings bei Ihnen vor Ort durchzuführen, falls diese gewünscht sein sollten.	<ul style="list-style-type: none"> › Auf Ihre Bedürfnisse und Wünsche individuell zugeschnittene Schulungsinhalte › Erfahrene und kompetente Dozenten 	Zur Koordination der Inhalte und Termine wenden Sie sich bitte an unsere DAIKIN Einsatzplanung: einsatzplanung@daikin.de
Ersatzteilbeschaffung und Angebotserstellung, Gewährleistung, Warenrücknahmen	Zu sämtlichen für den Bereich After Sales relevanten Themen steht Ihnen unser After Sales Team beratend und unterstützend zur Seite.	<ul style="list-style-type: none"> › Zentralisiertes Team mit regionalen Ansprechpartnern › Rasche und unkomplizierte Bearbeitung von Gewährleistungsfällen und Ersatzteilbestellungen 	Sie erreichen unser After Sales Team: Montag – Donnerstag: 8:00 – 17:00 Uhr Freitag: 8:00 – 15:00 Uhr E-Mail: salesupport@daikin.de Tel.: 0 89 - 744 27-535
Notfall-Ersatzteillager für Gewerbekälte	Für den Bereich Gewerbekälte steht Ihnen Rund um die Uhr unser Notfall-Ersatzteillager zur Verfügung, in dem wir die wichtigsten Ersatzteile für Sie vorhalten.	<ul style="list-style-type: none"> › Rasche und unkomplizierte Bestellung über unsere „DAIKIN to go“-App bzw. http://notfalllager.daikintogo.de › Express-Zustellung 	<ul style="list-style-type: none"> › Nur für Gewerbekälte-Produkte › Bei Versand können Zusatzkosten entstehen
DAIKIN E-Parts	Online-Bestellungen von Ersatzteilen über E-Parts.	Rund um die Uhr für Sie nutzbar: mein.daikin.de	Lieferung: Montag – Freitag
DAIKIN Business Portal	Für Produktinformationen, Produktdokumentationen und Ersatzteillisten steht Ihnen unser DAIKIN Business Portal zur Verfügung.		Zugang zum DAIKIN Business Portal erhalten Sie über Ihr Regionalbüro.
DAIKIN to go	Sie brauchen schnelle Unterstützung unterwegs? Dann ist die App „DAIKIN to go“ genau das Richtige.	Digitaler Werkzeugkoffer: Mobile-Helpdesk-Funktion, Protokolle, Füllmengenrechner, Dokumente u. v. m.	Download und Anmeldung unter: www.daikintogo.de

Durch die Übernahme von AHT kann DAIKIN nun auch Tiefkühl- / Eiscrème-truhen und Promotion Cooler speziell für den kleineren Lebensmitteleinzelhandel sowie für Hotels, Restaurants und Cafés anbieten.

AHT entwickelt und produziert alle angebotenen Produkte selbst und ist führend im Segment der steckerfertigen Kühlauflagegeräte. Zudem bringt AHT laufend neue Produkte auf den Markt, die den sich stetig weiterentwickelnden Shop-Konzepten gerecht werden. In allen AHT Produkten steckt der Gedanke der maximalen Ressourcenschonung – für die Umwelt, das Klima und Ihren Erfolg, durch wegweisende Technologie und effiziente Höchstleistungen.



Tiefkühl- / Eiscremetruhen & Promotion Cooler

Neu bei DAIKIN: AHT stellt sich vor 2

	Tiefkühl- / Eiscremetruhen	3
NEU	MALTA	3
NEU	MACAO	4
NEU	PARIS	5
NEU	RIO_S	6
NEU	RIO_H	7
	Promotion Cooler	8
NEU	AC_S/W/M/XL	8
NEU	CB_EU	9
NEU	GD_XLS/XL	10



HoReCa!

Die neue Baureihe für das Hotel- und Gastrogewerbe

DAIKIN stellt das neueste Mitglied seiner Kühlsystemfamilie vor

AHT entwickelt, produziert und vertreibt Tiefkühl-/Eiscremetruhen und Promotion Cooler speziell für den kleineren Lebensmitteleinzelhandel sowie für Hotels, Restaurants und Cafés. Führend im Segment der steckerfertigen Kühlauslagergeräte, bringt AHT laufend neue Produkte auf

den Markt, die den sich stetig weiterentwickelnden Shop-Konzepten gerecht werden. In allen AHT Produkten steckt der Gedanke der maximalen Ressourcenschonung – für die Umwelt, das Klima und Ihren Erfolg, durch wegweisende Technologie und effiziente Höchstleistungen.

Die neue Baureihe für das HoReCa-Gewerbe (Hotel / Restaurant / Café & Catering)

Eine umfassende Palette steckerfertiger Geräte für das Gastgewerbe – große Verkaufskraft bei kompakten Abmessungen führt zu mehr Umsatz.

1. Tiefkühltruhen

- › Unerreicht wirtschaftlich bei bahnbrechender Produktpräsentation
- › Maximale Verkaufsfläche bei minimalem Wartungsbedarf



2. Eiscremetruhen

- › Perfekte Produktpräsentation dank niedriger Bauhöhe



3. Promotion Cooler

- › Mit leistungsstarker Technik in elegantem Design zu mehr Umsatz



Tiefkühltruhe, rundum zugänglich

Der Allrounder mit exklusiver Panorama-Verglasung, von allen Seiten zugänglich und einsehbar. LED-Innenbeleuchtung für eine attraktive Warenpräsentation.

- › Höhere Energieeinsparung im Vergleich zu herkömmlichen Verbundanlagen
- › Hermetisches Kältesystem mit umweltfreundlichem Kältemittel Propan (FCKW- und FKW-frei)
- › Steckerfertig, ohne zusätzlichen Installationsaufwand
- › Gesicherte Warenqualität durch konstante Innentemperatur und hohe Leistungsreserven
- › Kältetechnisch wartungsfrei
- › Zusätzliche 25 % Energieeinsparung durch elektronisch drehzahlgeregelten Verdichter
- › Neuer Kunststoff-Innenbehälter für noch mehr Warenhygiene und einfache Reinigung



Tiefkühltruhe		MALTA	145_EU_403758	185_EU_403759	
Abmessungen	Bruttoinhalt	l	603	795	
	Nettoinhalt**	l	425	571	
	Warenpräsentationsfläche** (TDA)	m ²	0,73	0,99	
	Länge außen / innen	mm	1.456 / 1.328	1.851 / 1.723	
	Tiefe außen / innen	mm		850 / 723	
	Höhe außen vorne / hinten	mm		770 / 833	
	Höhe innen vorne / hinten	mm		655	
	Stapelhöhe** vorne / hinten	mm		550	
	Gewicht** netto / brutto	kg	103 / 110	122 / 132	
	Betrieb	Umgebungstemperatur (min. ~ max.)	°C		+16 ~ +25
Umgebungsluftfeuchte (max.)		% rF		60	
Produkttemperatur (min. ~ max.)		°C		-23 ~ -18	
Schalldruck in 1 m Abstand		dB(A)		43,6	
Treibmittel				R-601 (HC) GWP 5	
Elektrischer Anschluss	Spannungsversorgung			230 V / 1 ~ / 50 Hz	
	Nennleistung nach EN 60335-2-89	W		460	
	Nennleistung während der Abtauung	W		900	
	Nennstrom während der Abtauung	A		3,9	
	Nennleistung LED	W	20		25
	Absicherung				FI-LS, 30 mA, C16
Energieverbrauch	Länge des Anschlusskabels	mm		2.400	
	Täglicher Energieverbrauch* (Edaily)	kWh/Tag	6,7	7,3	
	Jährlicher Energieverbrauch (AE)	kWh/Jahr	2.445,5	2.664,5	
	Energieeffizienzindex (EEI)	%	52,9	46,7	
HVAC	Abwärmeleistung @ KK3 (25 °C / 60 % rF)	W	279	304	
	Entfeuchtung @ KK3 (25 °C / 60 % rF)	l/Tag		0	
Kältesystem	Kältemittelart			R-290 (HC) GWP 3	
	Kältemittelfüllmenge	g	80	90	

EN 23953-2 Klassifizierung L1 / Klimaklasse 3

* Energieverbrauch angegeben bei KK3, Testablauf nach EN 23953-2 (Initialtüröffnungen, 12 h LED aktiv mit Türöffnungen, 1 Abtauung täglich)

** mit prozessbedingter Inneneinrichtung

Tiefkühltruhe, rundum zugänglich

Perfekte Warenpräsentation, übersichtlich und ansprechend durch tiefgezogene, beschlagsfreie Verglasung. Von allen Seiten zugänglich.

- › Optimale Wareneinsicht durch vierseitige, beschlagsfreie Verglasung
- › Glasschiebedeckel, robust und leichtgängig, einteilig und vollkommen umrahmt
- › Hermetisches Kältesystem mit umweltfreundlichem Kältemittel Propan (FCKW- und FKW-frei)
- › Steckerfertig, ohne zusätzlichen Installationsaufwand
- › Gesicherte Warenqualität durch konstante Innentemperatur und hohe Leistungsreserven
- › Kältetechnisch wartungsfrei
- › Hohe Energieeinsparung durch elektronisch drehzahlgeregelten Verdichter



Tiefkühltruhe		MACAO	100_EU_403755	145_EU_403756	210_EU_403757
Abmessungen	Bruttoinhalt	l	338	500	763
	Nettoinhalt**	l	156	241	362
	Warenpräsentationsfläche** (TDA)	m ²	0,49	0,76	1,13
	Länge außen / innen	mm	999 / 872	1.455 / 1.328	2.100 / 1.973
	Tiefe außen / innen	mm		850 / 723	
	Höhe außen vorne / hinten	mm		900 / 925	
	Höhe innen	mm		523	
	Stapelhöhe**	mm		280	
	Gewicht** netto / brutto	kg	103 / 126	122 / 130	167 / 175
Betrieb	Umgebungstemperatur (min. ~ max.)	°C		+16 ~ +25	
	Umgebungsluftfeuchte (max.)	% rF		60	
	Produkttemperatur (min. ~ max.)	°C		-23 ~ -18	
	Schalldruck in 1 m Abstand	dB(A)		43,6	
	Treibmittel			R-601 (HC) GWP 5	
Elektrischer Anschluss	Spannungsversorgung			230 V / 1 ~ / 50 Hz	
	Nennleistung nach EN 60335-2-89	W		400	
	Nennleistung während der Abtauung	W		900	
	Nennstrom während der Abtauung	A		3,9	
	Nennleistung LED	W	17	25	34
	Absicherung			FI-LS, 30 mA, C16	
Energieverbrauch	Länge des Anschlusskabels	mm		2.400	
	Täglicher Energieverbrauch* (Edaily)	kWh/Tag	5,4	6,1	7
	Jährlicher Energieverbrauch (AE)	kWh/Jahr	1.971	2.226,5	2.555
HVAC	Energieeffizienzindex (EEI)	%	54,3	46,9	40,7
	Abwärmeleistung @ KK3 (25 °C / 60 % rF)	W	225	254	292
	Entfeuchtung @ KK3 (25 °C / 60 % rF)	l/Tag		0	
Kältesystem	Kältemittelart			R-290 (HC) GWP 3	
	Kältemittelfüllmenge	g	70	100	110

EN 23953-2 Klassifizierung L1 / Klimaklasse 3

* Energieverbrauch angegeben bei KK3, Testablauf nach EN 23953-2 (Initialtüröffnungen, 12 h LED aktiv mit Türöffnungen, 1 Abtauung täglich)

** mit prozessbedingter Inneneinrichtung

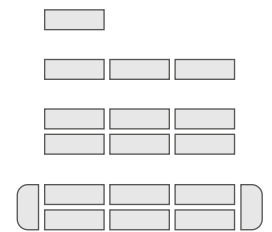
Tiefkühltruhe zur modularen Aufstellung

Geräteprogramm für Reihen- und Blockplatzierung zur individuellen Gestaltung von Tiefkühlinseln; Kopfmodul verfügbar.

- › Exklusive gebogene Panorama-Glasschiebedeckel
- › Hermetisches Kältesystem mit umweltfreundlichem Kältemittel Propan (FCKW- und FKW-frei)
- › Zusätzliche 25 % Energieeinsparung durch elektronisch drehzahlgeregelten Verdichter
- › Brillante LED-Innenbeleuchtung für eine noch attraktivere Warenpräsentation
- › Steckerfertig, ohne zusätzlichen Installationsaufwand
- › Verbesserte Wareneinsicht bei optimiertem Nutzraum
- › Kältetechnisch wartungsfrei
- › Neuer Kunststoff-Innenbehälter für noch mehr Warenhygiene und einfache Reinigung



Tiefkühl- / Eiscremetruhen
& Promotion Cooler



Ausstellungs-Beispiele

Tiefkühltruhe		PARIS	145_EU_403751	185_EU_403752 (Kopfmodul)	210_EU_403753	250_EU_403754
Abmessungen	Bruttoinhalt	l	609	807	936	1.136
	Nettoinhalt**	l	420	568	660	808
	Warenpräsentationsfläche** (TDA)	m ²	0,83	1,03	1,27	1,54
	Länge außen / innen	mm	1.457 / 1.328	1.854 / 1.723	2.102 / 1.973	2.502 / 2.373
	Tiefe außen / innen	mm	853 / 723			
	Höhe außen vorne / hinten	mm	770 / 833			
	Höhe innen vorne / hinten	mm	655 / 705			
	Stapelhöhe**	mm	550			
	Gewicht** netto / brutto	kg	95 / 101	120 / 130	136 / 147	155 / 166
Betrieb	Umgebungstemperatur (min. ~ max.)	°C	+16 ~ +25			
	Umgebungsluftfeuchte (max.)	% rF	60			
	Produkttemperatur (min. ~ max.)	°C	-23 ~ -18			
	Schalldruck in 1 m Abstand	dB(A)	43,6			
	Treibmittel		R-601 (HC) GWP 5			
Elektrischer Anschluss	Spannungsversorgung		230 V / 1 ~ / 50 Hz			
	Nennleistung nach EN 60335-2-89	W	460			
	Nennleistung während der Abtauung	W	900			
	Nennstrom während der Abtauung	A	3,9			
	Nennleistung LED	W	28	29	39	46
	Absicherung		FI-LS, 30 mA, C16			
Energieverbrauch	Länge des Anschlusskabels	mm	2.400			
	Täglicher Energieverbrauch* (Edaily)	kWh/Tag	5,4	6,1	6,5	7,1
	Jährlicher Energieverbrauch (AE)	kWh/Jahr	1.971	2.226,5	2.372,5	2.591,5
HVAC	Energieeffizienzindex (EEI)	%	39,1	38,0	34,6	32,5
	Abwärmeleistung @ KK3 (25 °C / 60 % rF)	W	225	254	271	296
	Entfeuchtung @ KK3 (25 °C / 60 % rF)	l/Tag	0			
Kältesystem	Kältemittelart		R-290 (HC) GWP 3			
	Kältemittelfüllmenge	g	80	90	100	110

EN 23953-2 Klassifizierung L1 / Klimaklasse 3

* Energieverbrauch angegeben bei KK3, Testablauf nach EN 23953-2 (Initialtüröffnungen, 12 h LED aktiv mit Türöffnungen, 1 Abtauung täglich)

** mit prozessbedingter Inneneinrichtung

Eiscremetruhe

Die Eistruhe in modernem Design mit schräg gebogenen Glasschiebedeckeln ermöglicht eine optimale Warenpräsentation und beste Einsicht in die Truhe.

- › Steckerfertig, ohne zusätzlichen Installationsaufwand
- › Zweiteilige und gebogene Glasschiebedeckel mit dem bewährten einteiligen Deckelrahmen
- › Kinderfreundliche Einsicht durch niedrige Höhe
- › Robuste Doppel-Lenkrollen ermöglichen einfaches, rasches Umpositionieren
- › Hermetisches Kältesystem mit umweltfreundlichem Kältemittel Propan (FCKW- und FKW-frei)
- › Niedriger Energieverbrauch
- › Brillante LED-Innenbeleuchtung für eine noch attraktivere Warenpräsentation
- › Verstellbares Thermostat
- › Verstärkte Isolierung (72 mm) für Kältereserve und niedrigen Energieverbrauch
- › Modulsystem: gleiche Höhe und Tiefe, verschiedene Längen lieferbar



Eiscremetruhe		RIO_	S68_EU_403770	S100_EU_403771	S125_EU_403772	S150_EU_403773	S175_EU_403774
Abmessungen	Bruttoinhalt	l	132	238	322	405	488
	Nettoinhalt	l	102	190	258	327	396
	Warenpräsentationsfläche (TDA)	m ²	0,31	0,5	0,64	0,78	0,92
	Länge außen / innen	mm	680 / 530	1.000 / 850	1.250 / 1.100	1.500 / 1.350	1.750 / 1.600
	Tiefe außen / innen	mm			650 / 500		
	Höhe außen vorne / hinten	mm			766 / 880		
	Höhe innen vorne / hinten	mm			610 / 720		
	Stapelhöhe vorne / hinten	mm			530 / 570		
	Gewicht netto / brutto	kg	49 / 53	59 / 63	66 / 71	74 / 79	81 / 87
	Betrieb	Umgebungstemperatur (min. ~ max.)	°C			+16 ~ +35	
Umgebungsluftfeuchte (max.)		% rF			75		
Produkttemperatur (min. ~ max.)		°C			-23 ~ -18		
Schalldruck in 1 m Abstand		dB(A)	39	39	40	40	43
Elektrischer Anschluss	Treibmittel				R-601 (HC) GWP 5		
	Spannungsversorgung				230 V / 1 ~ / 50 Hz		
	Nennleistung nach EN 60335-2-89	W	240	280	300	320	370
	Nennstrom nach EN 60335-2-89	A	2,1	2,3	2,5	2,8	3,7
	Absicherung				FI-LS, 30 mA, C16		
Energieverbrauch	Länge des Anschlusskabels	mm			1.750		
	Täglicher Energieverbrauch* (Edaily)	kWh/Tag	1,5	1,75	2,3	3	3,7
	Jährlicher Energieverbrauch (AE)	kWh/Jahr	547,5	638,75	839,5	1.095	1.350,5
	Energieeffizienzindex (EEI)	%	49,8	45,1	50,5	57,3	62,5
HVAC	Abwärmeleistung @ KKA (30 °C / 55 % rF)	W	63	73	96	125	154
	Entfeuchtung @ KKA (30 °C / 55 % rF)	l/Tag			0		
Kältesystem	Kältemittelart				R-290 (HC) GWP 3		
	Kältemittelfüllmenge	g	50	60	70	75	80

EN 16901 Klassifizierung C1 / Klimaklasse B

* Energieverbrauch angegeben bei Klimaklasse A, Testablauf nach EN 16901 (12 h LED aktiv, sofern vorhanden)

Eiscremetruhe

Die Eistruhe in modernem Design mit horizontal geraden Isolierdeckeln

- › Steckerfertig, ohne zusätzlichen Installationsaufwand
- › Zweiteilige und gerade Isolierdeckel mit dem bewährten einteiligen Deckelrahmen
- › Robuste Doppel-Lenkrollen ermöglichen einfaches, rasches Umpositionieren
- › Hermetisches Kältesystem mit umweltfreundlichem Kältemittel Propan (FCKW- und FKW-frei)
- › Niedriger Energieverbrauch
- › Verstellbares Thermostat
- › Verstärkte Isolierung (72 mm) für Kältereserve und niedrigen Energieverbrauch
- › Modulsystem: gleiche Höhe und Tiefe, verschiedene Längen lieferbar



Eiscremetruhe		RIO_	H68_EU_403766	H100_EU_403767	H125_EU_403768	H150_EU_403769
Abmessungen	Bruttoinhalt	l	147	262	352	442
	Nettoinhalt	l	117	215	291	367
	Warenpräsentationsfläche (TDA)	m ²	0,29	0,46	0,59	0,73
	Länge außen / innen	mm	680 / 530	1.000 / 850	1.250 / 1.100	1.500 / 1.350
	Tiefe außen / innen	mm	650 / 500			
	Höhe außen	mm	880			
	Höhe innen	mm	720			
	Stapelhöhe	mm	610			
	Gewicht netto / brutto	kg	51 / 55	63 / 67	71 / 76	79 / 84
Betrieb	Umgebungstemperatur (min. ~ max.)	°C	+16 ~ +35			
	Umgebungsluftfeuchte (max.)	% rF	75			
	Produkttemperatur (min. ~ max.)	°C	-23 ~ -18			
	Schalldruck in 1 m Abstand	dB(A)	39	39	40	40
Elektrischer Anschluss	Treibmittel		R-601 (HC) GWP 5			
	Spannungsversorgung		230 V / 1 ~ / 50 Hz			
	Nennleistung nach EN 60335-2-89	W	240	240	280	300
	Nennstrom nach EN 60335-2-89	A	2,1	2,1	2,3	2,5
	Absicherung		FI-LS, 30 mA, C16			
Energieverbrauch	Länge des Anschlusskabels	mm	1.750			
	Täglicher Energieverbrauch* (Edaily)	kWh/Tag	1,3	1,4	2	2,5
	Jährlicher Energieverbrauch (AE)	kWh/Jahr	474,5	511	730	912,5
	Energieeffizienzindex (EEI)	%	41,2	33,9	41,0	44,4
HVAC	Abwärmeleistung @ KKA (30 °C / 55 % rF)	W	54	58	83	104
	Entfeuchtung @ KKA (30 °C / 55 % rF)	l/Tag	0			
Kältesystem	Kältemittelart		R-290 (HC) GWP 3			
	Kältemittelfüllmenge	g	50	60	70	75

EN 16901 Klassifizierung C1 / Klimaklasse B

* Energieverbrauch angegeben bei Klimaklasse A, Testablauf nach EN 16901 (12 h LED aktiv, sofern vorhanden)

Offener Promotion Cooler zur perfekten Warenpräsentation

Die freistehenden, steckerfertigen Promotion Cooler der AC-Reihe verfügen über ein kompaktes Kühlmodul, welches in kürzester Zeit ohne Entladung der Ware getauscht werden kann.

- › Optimale Warenpräsentation durch offene Front
- › Luftschiefer für optimale Kühlleistung
- › Kühlkassettenystem
- › Heißgas-Tauwasserverdunstung
- › Nachtrollo mit integrierter Energiesparschaltung
- › LED-Innenbeleuchtung
- › Steckerfertig
- › Automatische Abtauung und Tauwasserverdunstung
- › Regalfächer können in Schräglage positioniert werden
- › Ökologisch unbedenklich durch das natürliche Kältemittel Propan
- › Austausch der Kühlkassette innerhalb von 15 Minuten
- › Hermetisches Kältesystem mit umweltfreundlichem Kältemittel Propan (FCKW- und FKW-frei)



Offener Promotion Cooler		AC_	S_EU_403760	W_EU_403762	M_EU_403761
Abmessungen	Bruttoinhalt	l	245	325	463
	Nettoinhalt**	l	190	250	324
	Warenpräsentationsfläche** (TDA)	m ²	1	1,2	1,72
	Länge außen	mm	706	914	716
	Tiefe außen	mm	766	766	771
	Höhe außen	mm	1.495	1.495	1.973
	Regaltiefe	mm	1 x 388 / 2 x 321	1 x 388 / 2 x 321	388
	Gewicht** netto / brutto	kg	114 / 135	135 / 150	152 / 165
Betrieb	Umgebungstemperatur (min. ~ max.)	°C		+16 ~ +25	
	Umgebungsluftfeuchte (max.)	% rF		60	
	Produkttemperatur (min. ~ max.)	°C		-1 ~ +7	
	Schalldruck in 1 m Abstand	dB(A)	52,8	52,3	53,3
	Treibmittel			R-601 (HC) GWP 5	
Elektrischer Anschluss	Spannungsversorgung			230 V / 1 ~ / 50 Hz	
	Nennleistung nach EN 60335-2-89	W	680	850	880
	Nennstrom nach EN 60335-2-89	A	3,5	5	5,2
	Nennleistung LED	W	18	18	25
	Absicherung			FI-LS, 30 mA, C16	
Energieverbrauch	Länge des Anschlusskabels	mm		2.500	
	Täglicher Energieverbrauch* (Edaily)	kWh/Tag	8,5	10,7	10,5
	Jährlicher Energieverbrauch (AE)	kWh/Jahr	3.102,5	3.905,5	3.832,5
	Energieeffizienzindex (EEI)	%	42,5	48,6	38,6
HVAC	Abwärmeleistung @ KK3 (25 °C / 60 % rF)	W	354	446	438
	Entfeuchtung @ KK3 (25 °C / 60 % rF)	l/Tag		0	
Kältesystem	Kältemittelart			R-290 (HC) GWP 3	
	Kältemittelfüllmenge	g	140	150	150

EN 23953-2 Klassifizierung M2 / Klimaklasse 3

* Energieverbrauch angegeben bei Klimaklasse 3, Testablauf nach EN 23953-2 (Rollo geschlossen für 12 h, Lichtbetrieb für 12 h)

** mit prozessbedingter Inneneinrichtung

Offener Promotion Cooler zur perfekten Warenpräsentation

Attraktive Inszenierung von Snacks, Getränken und Convenience-Produkten. Hohes Fassungsvermögen bei kleiner Aufstellfläche.

- › Optimale Warenpräsentation durch offene Front
- › Heißgas-Tauwasserverdunstung
- › LED-Innenbeleuchtung
- › Maximale Mobilität, sofort betriebsbereit
- › Steckerfertig
- › Automatische Abtauung und Tauwasserverdunstung
- › Ökologisch unbedenklich durch das natürliche Kältemittel Propan
- › Temperaturbereich: +1 °C bis +10 °C
- › Hermetisches Kältesystem mit umweltfreundlichem Kältemittel Propan (FCKW- und FKW-frei)



Coolbox		CB	124_EU_403765
Abmessungen	Bruttoinhalt	l	1.034
	Nettoinhalt**	l	766
	Warenpräsentationsfläche** (TDA)	m ²	3
	Länge außen / innen	mm	1.240 / 1.180
	Tiefe außen / innen	mm	885 / 640
	Höhe außen / innen	mm	2.150 / 1.420
	Regaltiefe	mm	450
Betrieb	Gewicht** netto / brutto	kg	346 / 374
	Umgebungstemperatur (min. ~ max.)	°C	+16 ~ +25
	Umgebungsluftfeuchte (max.)	% rF	60
	Produkttemperatur (min. ~ max.)	°C	+1 ~ +10
Elektrischer Anschluss	Schalldruck in 1 m Abstand	dB(A)	43,6
	Treibmittel		R-601 (HC) GWP 5
	Spannungsversorgung		230 V / 1 ~ / 50 Hz
	Nennleistung nach EN 60335-2-89	W	1.700
	Nennstrom nach EN 60335-2-89	A	7,5
Energieverbrauch	Nennleistung LED	W	70
	Absicherung		FI-LS, 30 mA, C16
	Länge des Anschlusskabels	mm	3.500
	Täglicher Energieverbrauch* (Edaily)	kWh/Tag	17,4
HVAC	Jährlicher Energieverbrauch (AE)	kWh/Jahr	6.351
	Energieeffizienzindex (EEI)	%	43,5
	Abwärmeleistung @ KK3 (25 °C / 60 % rF)	W	725
Kältesystem	Entfeuchtung @ KK3 (25 °C / 60 % rF)	l/Tag	0
	Kältemittelart		R-290 (HC) GWP 3
	Kältemittelfüllmenge	g	150

EN 23953-2 Klassifizierung H1 / Klimaklasse 3

* Energieverbrauch angegeben bei Klimaklasse 3, Testablauf nach EN 23953-2 (Rollo geschlossen für 12 h, Lichtbetrieb für 12 h)

** mit prozessbedingter Inneneinrichtung

Geschlossener Promotion Cooler mit großen Glastüren

Effizient bei maximaler Präsenz durch zwei großzügig verglaste Drehtüren und ein großes beleuchtetes LED-Werbedisplay.

- › Außen: galvanisierter Gerätekörper mit integrierten stoßfesten Dekoplaten aus extrudiertem Kunststoff
- › Große, energieeffiziente, doppelt mit Thermoglas isolierte Seitenwände für eine bessere Wareneinsicht
- › Innen: mit Epoxidpulver beschichteter Stahl für eine bessere Haltbarkeit und einfache Reinigung
- › Flache, fest montierte Rollen ermöglichen ein leichtes Verschieben des Kühlregals und erleichtern die Reinigung der Gerätumgebung
- › Horizontale LED-Innenbeleuchtung für perfekte Warenraumausleuchtung und optimale Produktpräsentation
- › LED-Lichttop mit Branding-Möglichkeit
- › Hermetisches Kältesystem mit umweltfreundlichem Kältemittel Propan (FCKW- und FKW-frei)
- › Energieeffiziente Tauwasserverdampfung mit Heißgas
- › Steckerfertig, mit 3,50 m langem Anschlusskabel

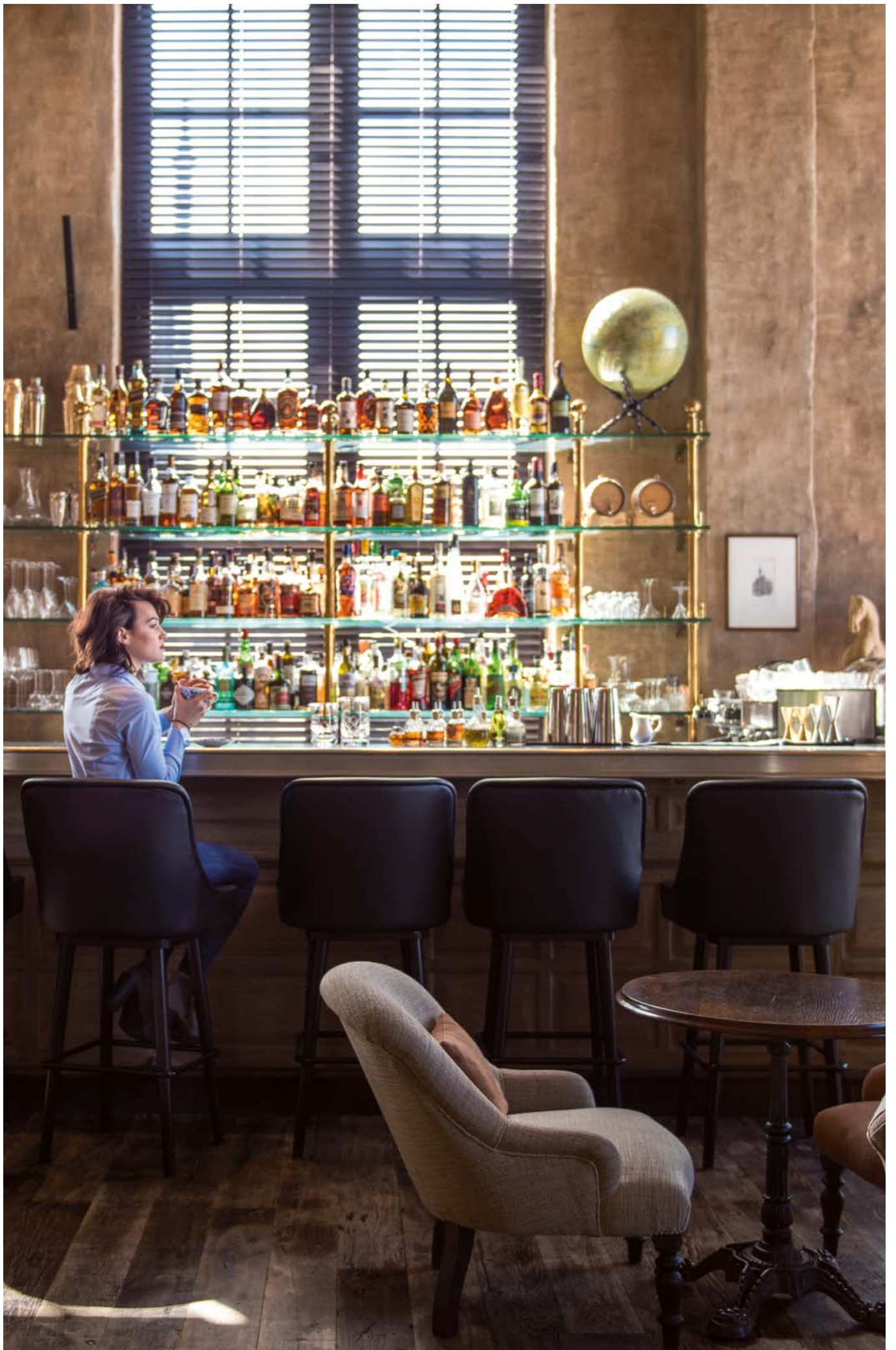


Geschlossener Promotion Cooler		GD_	XLS_EU_403764	XL_EU_403763
Abmessungen	Bruttoinhalt	l	713	1.096
	Nettoinhalt**	l	372	666
	Warenpräsentationsfläche** (TDA)	m ²	1,82	2,3
	Länge außen	mm		1.195
	Tiefe außen	mm	655	928
	Höhe außen	mm		1.973
	Regaltiefe	mm	320	573
	Gewicht** netto / brutto	kg	181 / 210	227 / 280
Betrieb	Umgebungstemperatur (min. ~ max.)	°C		+16 ~ +27
	Umgebungsluftfeuchte (max.)	% rF		70
	Produkttemperatur (min. ~ max.)	°C		-1 ~ +5
	Schalldruck in 1 m Abstand	dB(A)	50	51
Elektrischer Anschluss	Treibmittel			R-601 (HC) GWP 5
	Spannungsversorgung			230 V / 1 ~ / 50 Hz
	Nennleistung nach EN 60335-2-89	W		390
	Nennstrom nach EN 60335-2-89	A		2,2
	Nennleistung LED	W		50
	Absicherung			FI-LS, 30 mA, C16
Energieverbrauch	Länge des Anschlusskabels	mm		3.500
	Täglicher Energieverbrauch* (Edaily)	kWh/Tag	5,8	7,7
	Jährlicher Energieverbrauch (AE)	kWh/Jahr	2.117	2.810,5
	Energieeffizienzindex (EEI)	%	20,5	23,3
HVAC	Abwärmeleistung @ KK3 (25 °C / 60 % rF)	W	242	321
	Entfeuchtung @ KK3 (25 °C / 60 % rF)	l/Tag		0
Kältesystem	Kältemittelart			R-290 (HC) GWP 3
	Kältemittelfüllmenge	g		120

EN 23953-2 Klassifizierung M1 / Klimaklasse 6

* Energieverbrauch angegeben bei Klimaklasse 3, Testablauf nach EN 23953-2

** mit prozessbedingter Inneneinrichtung



Nicht umsonst sind unsere Monoblocks wahre Bestseller für kleinere bis mittlere Anwendungen. Denn zuverlässige, erprobte Technik, einfache Montage sowie umfangreiche Optionen lassen keine Wünsche offen und sorgen für problemlose Installation und sicheren Betrieb. Egal ob Normal- oder Tiefkühlung – für Kühlzellen bis zu 195 m³ finden Sie garantiert das passende Gerät.



Monoblocks

(kompakte Geräte)

	Gewerbliche Verflüssigungssätze – Monoblock	2
NEU	SB	2
	GM	6
	GM/SB	10
	ZN	12
	AS	14
NEU	AS-R	16
NEU	RS	18

F-Gas-Verordnung

Für nicht vorgefüllte Geräte: Die Funktionalität hängt von fluorierten Treibhausgasen ab.

Für komplett / teilweise vorgefüllte Geräte: enthält fluorierte Treibhausgase.

Monoblock zur Montage auf der Kühlzelle

Der Innenraum des Kühlraumes bleibt unberührt

- › Für kleine bis mittelgroße Kühlräume geeignet
- › Sehr schnelle Montage
- › Hervorragendes Verhältnis zwischen Platzbedarf und Leistung
- › Bedienfeld der neuen Generation: Verbindung mit klassischen Fernmanagementsystemen oder Modbus-System
- › Plug-&-Play-Lösung
- › Geräte ab Lager verfügbar

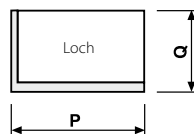
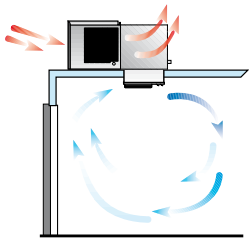
Lieferumfang:

- › Hermetischer Verdichter
- › Hoch-/Niederdruckschalter
- › Kapillarexpansion
- › Selbstregulierende Heißgasabtauung
- › Automatische Tauwasserverdunstung
- › Kabel für Türkontaktschalter
- › Deckenleuchte mit Halogenleuchtmittel
- › Filtertrockner
- › Automatischer Alarm
- › Fernbedienung mit Verbindungskabel (5 m)
- › Elektronische Steuereinheit
- › Kabel für Türrahmenheizung (nur bei Tiefkühlung)

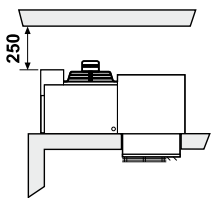
Zusätzlich verfügbare Optionen:

- › Wassergekühlter Verflüssiger
- › Zentrifugalventilator für Kanalanschluss
- › **Neu: auch mit Schnittstelle XWeb-Anbindung lieferbar**

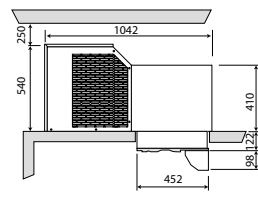
Installationsart und Maße



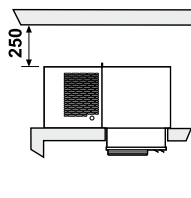
Baugrößen-Reihe 0



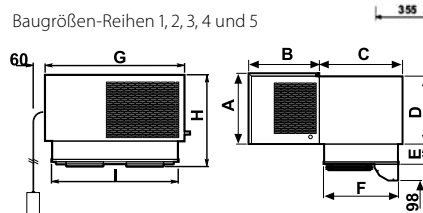
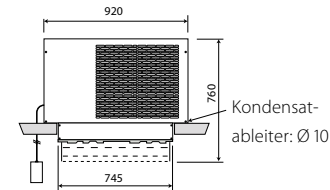
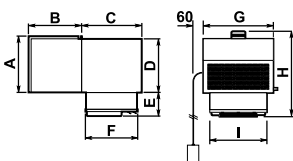
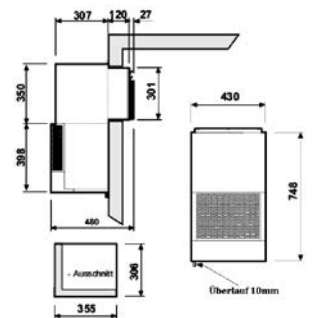
Baugrößen-Reihe 4



Baugrößen-Reihen 1, 2, 3 und 5



Modell V05EA11XX



(in mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	P	Q
Baugrößen-Reihe 0	378	470	301	307	147	301	430	525	350	355	306
Baugrößen-Reihe 1	357	337	382	340	150	332	620	506	545	550	337
Baugrößen-Reihe 2	390	427	382	360	150	332	820	540	745	750	337
Baugrößen-Reihe 3	427	427	502	410	220	452	820	645	745	750	458
Baugrößen-Reihe 4	540	540	502	410	122	452	920	760	745	750	458
Baugrößen-Reihe 5	542	542	502	520	220	452	1075	785	1.000	1.015	458



Monoblocks
(kompakte Geräte)

NEU!
Auch erhältlich
mit R-513A
(GWP = 631,4)

Normalkühlung mit Kältemittel R-134a		MSB	V05EA11XX*	005EA11XX	106EA11XX	107EA11XX	210EA11XX	212EB11XX	315EB11XX	320EB11XX	425EB11XX	530EB11XX
Nennkälteleistung	Raumtemperatur +5°C	kW	0,944	0,944	1,233	1,449	1,997	2,315	3,679	3,947	4,348	5,647
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	5,8	5,8	8,8	11	17	21	40	44	51	69
	Raumtemperatur 0°C	kW	0,806	0,806	1,046	1,248	1,704	1,919	3,1	3,383	3,526	4,578
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	4,4	4,4	6,7	8,9	13	16	31	36	38	52
Antriebsleistung		kW	0,5	0,5	0,6	0,7	0,9	1,7	2,2	2,6	2,9	3,7
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m ³ /h	400	400	750	750	1.400	1.400	1.500	1.500	3.100	3.200
	Verdampfer	m ³ /h	500	500	550	550	1.100	1.100	2.300	2.300	2.300	3.450
Abtauung			Heißgas									
Geräuschpegel ⁽²⁾	In 10 m Entfernung	dB(A)	36	36	40	41	41	41	44	44	-	-
Kältemittel	Typ		R-134a									
	GWP		1.430									
Isolierung		mm	100									
Spannungsversorgung			230 V / 1 ~ / 50 Hz					400 V / 3 ~ / 50 Hz				

Tiefkühlung mit Kältemittel R-452A		BSB	010DA11XX	117DA11XX	220DB11XX	330DB11XX	440DB11XX	545DB13XX	550DB13XX	
Nennkälteleistung	Raumtemperatur -15°C	kW	0,687	1,258	1,861	2,856	3,462	4,325	5,36	
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	2,5	7,9	15	29	42	57	80	
	Raumtemperatur -20°C	kW	0,583	1,074	1,569	2,385	2,383	3,542	4,423	
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	1,7	5,8	11	20	29	40	59	
Antriebsleistung		kW	0,6	1,3	1,5	2,2	2,6	3,0	3,7	
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m ³ /h	400	750	1.400	1.500	3.150	3.200	3.200	
	Verdampfer	m ³ /h	500	550	1.100	2.300	2.300	3.450	3.450	
Abtauung			Heißgas							
Geräuschpegel ⁽²⁾	In 10 m Entfernung	dB(A)	36	41	40	44	N/A	N/A	N/A	
Kältemittel	Typ		R-452A							
	GWP		2.140							
Isolierung		mm	120							
Spannungsversorgung			230 V / 1 ~ / 50 Hz				400 V / 3 ~ / 50 Hz			

Normalkühlung: Ladungsdichte 250 kg/m³, Warenbewegung 10%, Wareneintrittstemperatur 25°C, spezifische Wärme der Ware 0,77 kcal/(kg·K), 18 Verdichterarbeitsstunden, Außentemperatur 35°C
Tiefkühlung: Ladungsdichte 250 kg/m³, Warenbewegung 10%, Wareneintrittstemperatur -5°C, spezifische Wärme der Ware 0,44 kcal/(kg·K), 18 Verdichterarbeitsstunden, Außentemperatur 35°C

* Vertikale Ausführung

(2) Messung Geräuschpegel in 10 Meter Entfernung gemäß ISO 3746/79

Monoblock zur Montage auf der Kühlzelle

R-134a Normalkühlung – Leistungstabelle

Kühlzellenvolumen und Kälteleistungen Normalkühlung mit R-134a		MSB	005 EA11XX	106 EA11XX	107 EA11XX	210 EA11XX	212 EB11XX	315 EB11XX	320 EB11XX	425 EB11XX	530 EB11XX
T _a (°C)	T _{ev} (°C)	Isolierstärke 80 mm									
25	-5	m ³	3,5	5,2	7,1	10	12	22	26	29	37
		kW	0,773	0,997	1,201	1,588	1,749	2,84	3,115	3,336	4,137
	0	m ³	4,6	7,1	9,1	13	15	31	34	39	52
		kW	0,921	1,198	1,428	1,904	2,152	3,461	3,741	4,081	5,217
	+5	m ³	6,1	9,1	12	17	21	39	42	50	68
		kW	1,087	1,4	1,633	2,258	2,583	4,118	4,372	4,926	6,419
+10	m ³	7,8	12	14	21	27	48	52	62	85	
	kW	1,265	1,633	1,885	2,602	3,1	4,825	5,065	5,885	7,632	
35	-5	m ³	2,7	3,9	5,6	7,9	9,1	19	22	22	30
		kW	0,661	0,85	1,057	1,389	1,527	2,54	2,823	2,799	3,523
	0	m ³	3,7	5,6	7,4	11	13	26	30	32	43
		kW	0,806	1,046	1,248	1,704	1,919	3,1	3,383	3,526	4,578
	+5	m ³	4,8	7,3	9,1	14	17	33	37	42	57
		kW	0,944	1,233	1,449	1,449	2,315	3,679	3,947	4,348	5,647
+10	m ³	6,4	9,1	12	17	23	42	46	54	72	
	kW	1,125	1,457	1,733	2,327	2,804	4,324	4,607	5,265	6,727	

Kühlzellenvolumen und Kälteleistungen Normalkühlung mit R-134a		MSB	005 EA11XX	106 EA11XX	107 EA11XX	210 EA11XX	212 EB11XX	315 EB11XX	320 EB11XX	425 EB11XX	530 EB11XX
T _a (°C)	T _{ev} (°C)	Isolierstärke 100 mm									
25	-5	m ³	3,8	5,7	7,7	11	13	25	29	32	41
		kW	0,773	0,997	1,201	1,588	1,749	2,84	3,115	3,336	4,137
	0	m ³	5,1	7,7	10	15	16	34	37	43	57
		kW	0,921	1,198	1,428	1,904	2,152	3,461	3,741	4,081	5,217
	+5	m ³	6,6	10	13	18	23	43	46	55	75
		kW	1,087	1,4	1,633	2,258	2,583	4,118	4,372	4,926	6,419
+10	m ³	8,6	13	15	23	30	53	56	68	93	
	kW	1,265	1,633	1,885	2,602	3,1	4,825	5,065	5,885	7,632	
35	-5	m ³	2,9	4,3	6,2	8,6	10	21	25	25	33
		kW	0,661	0,85	1,057	1,389	1,527	2,54	2,823	2,799	3,523
	0	m ³	4,0	6,1	8,1	12	15	28	33	35	47
		kW	0,806	1,046	1,248	1,704	1,919	3,1	3,383	3,526	4,578
	+5	m ³	5,3	8,0	10	15	19	36	40	46	63
		kW	0,944	1,233	1,449	1,449	2,315	3,679	3,947	4,348	5,647
+10	m ³	7,0	10	14	19	25	45	50	59	79	
	kW	1,125	1,457	1,733	2,327	2,804	4,324	4,607	5,265	6,727	

Kühlzellenvolumen und Kälteleistungen Normalkühlung mit R-134a		MSB	005 EA11XX	106 EA11XX	107 EA11XX	210 EA11XX	212 EB11XX	315 EB11XX	320 EB11XX	425 EB11XX	530 EB11XX
T _a (°C)	T _{ev} (°C)	Isolierstärke 120 mm									
25	-5	m ³	4,2	6,3	8,5	12	14	27	32	35	45
		kW	0,773	0,997	1,201	1,588	1,749	2,84	3,115	3,336	4,137
	0	m ³	5,6	8,5	11	16	18	37	41	47	63
		kW	0,921	1,198	1,428	1,904	2,152	3,461	3,741	4,081	5,217
	+5	m ³	7,3	11	14	20	25	47	51	60	82
		kW	1,087	1,4	1,633	2,258	2,583	4,118	4,372	4,926	6,419
+10	m ³	9,4	14	17	25	33	58	62	75	102	
	kW	1,265	1,633	1,885	2,602	3,1	4,825	5,065	5,885	7,632	
35	-5	m ³	3,2	4,7	6,8	9,5	11	23	27	27	36
		kW	0,661	0,85	1,057	1,389	1,527	2,54	2,823	2,799	3,523
	0	m ³	4,4	6,7	8,9	13	16	31	36	38	52
		kW	0,806	1,046	1,248	1,704	1,919	3,1	3,383	3,526	4,578
	+5	m ³	5,8	8,8	11	17	21	40	44	51	69
		kW	0,944	1,233	1,449	1,449	2,315	3,679	3,947	4,348	5,647
+10	m ³	7,7	11	15	21	28	50	55	65	87	
	kW	1,125	1,457	1,733	2,327	2,804	4,324	4,607	5,265	6,727	

Messbedingungen Normalkühlung: Isolierung 100 mm; Ladungsdichte 250 kg/m³; Warenbewegung 10 %; Wareneintrittstemperatur 25 °C; spezifische Wärmekapazität der Ware 0,77 kcal/(kg·K); Kompressor-Arbeitsstunden 18 h, Außentemperatur 35 °C

R-452A Tiefkühlung – Leistungstabelle

Kühlzellenvolumen und Kälteleistungen Tiefkühlung mit R-452A		BSB	010 DA11XX	117 DA11XX	220 DB11XX	330 DB11XX
T _a (°C)	T _{ev} (°C)	Isolierstärke 80 mm				
25	-25	m ³	1,2	3,4	7,8	14
		kW	0,549	0,927	1,521	2,167
	-20	m ³	1,9	4,9	11	20
		kW	0,67	1,107	1,825	2,675
	-15	m ³	2,6	6,4	14	27
		kW	0,786	1,272	2,147	3,136
35	-25	m ³	0,9	2,4	5,5	10
		kW	0,474	0,784	1,277	1,854
	-20	m ³	1,3	3,6	8,6	14
		kW	0,583	0,951	1,569	2,272
	-15	m ³	2,0	4,9	12	21
		kW	0,687	1,113	1,861	2,72

Kühlzellenvolumen und Kälteleistungen Tiefkühlung mit R-452A		BSB	010 DA11XX	117 DA11XX	220 DB11XX	330 DB11XX
T _a (°C)	T _{ev} (°C)	Isolierstärke 100 mm				
25	-25	m ³	1,3	3,9	8,9	16
		kW	0,549	0,927	1,521	2,167
	-20	m ³	2,1	5,6	12	23
		kW	0,67	1,107	1,825	2,675
	-15	m ³	2,9	7,3	16	31
		kW	0,786	1,272	2,147	3,136
35	-25	m ³	1,0	2,8	6,2	12
		kW	0,474	0,784	1,277	1,854
	-20	m ³	1,5	4,1	9,8	16
		kW	0,583	0,951	1,569	2,272
	-15	m ³	2,2	5,6	13	24
		kW	0,687	1,113	1,861	2,72

Kühlzellenvolumen und Kälteleistungen Tiefkühlung mit R-452A		BSB	010 DA11XX	117 DA11XX	220 DB11XX	330 DB11XX
T _a (°C)	T _{ev} (°C)	Isolierstärke 120 mm				
25	-25	m ³	1,5	4,4	10	18
		kW	0,549	0,927	1,521	2,167
	-20	m ³	2,4	6,3	14	26
		kW	0,67	1,107	1,825	2,675
	-15	m ³	3,3	8,2	18	35
		kW	0,786	1,272	2,147	3,136
35	-25	m ³	1,1	3,1	7	13
		kW	0,474	0,784	1,277	1,854
	-20	m ³	1,7	4,6	11	18
		kW	0,583	0,951	1,569	2,272
	-15	m ³	2,5	6,3	15	27
		kW	0,687	1,113	1,861	2,72

Messbedingungen Tiefkühlung: Isolierung 120 mm; Ladungsdichte 250 kg/m³; Warenbewegung 10 %; Wareneintrittstemperatur -5 °C; spezifische Wärmekapazität der Ware 0,44 kcal/(kg·K); Kompressor-Arbeitsstunden 18 h, Außentemperatur 35 °C

Monoblock zur Wandmontage

Direkt an der Wand der Kühlzelle montiert oder optional auch durch die Wand gesteckt

- › Für kleine bis mittelgroße Kühlräume geeignet
- › Sehr schnelle Montage
- › Hervorragendes Verhältnis zwischen Platzbedarf und Leistung
- › Bedienfeld der neuen Generation: Verbindung mit klassischen Fernmanagementsystemen oder Modbus-System
- › Niedriger Geräuschpegel durch Schalldämmung der Verdichterkammer (optional)
- › In zwei Ausführungen erhältlich: Huckepackausführung oder Stopferausführung
- › Plug-&-Play-Lösung
- › Geräte ab Lager verfügbar

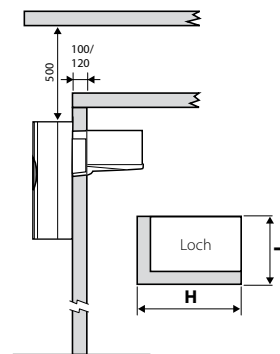
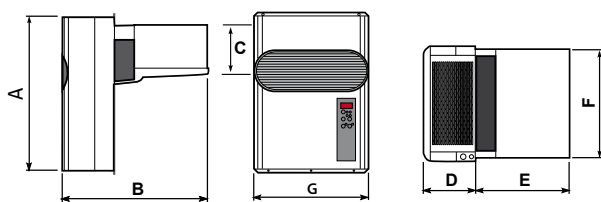
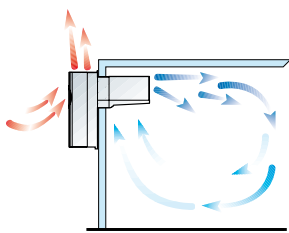
Lieferumfang:

- › Hermetischer Verdichter
- › Hoch-/Niederdruckschalter
- › Kapillarexpansion
- › Selbstregulierende Heißgasabtauung
- › Automatische Tauwasserverdunstung
- › Kabel für Türkontaktschalter
- › Deckenleuchte mit Halogenleuchtmittel
- › Filtertrockner
- › Automatischer Alarm
- › Kabel für Türrahmenheizung (nur bei Tiefkühlung)
- › Elektronischer Kühlstellenregler

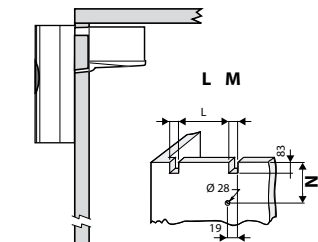
Zusätzlich verfügbare Optionen:

- › Wassergekühlter Verflüssiger
- › Zentrifugalventilator für Kanalanschluss
- › **Neu: auch mit Schnittstelle XWeb-Anbindung lieferbar**

Installationsart und Maße



Stopferausführung



Huckepackausführung

(in mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L	M	N
Baugrößen-Reihe 100	735	850	264	280	570	368	400	375	335	288	43	316
Baugrößen-Reihe 200	830	850	264	280	570	585	620	590	335	503	43	316
Baugrößen-Reihe 300	830	920	364	350	570	585	620	590	440	503	43	410



Monoblocks
(kompakte Geräte)

NEU!
Auch erhältlich
mit R-513A
(GWP = 631,4)

Normalkühlung mit Kältemittel R-134a		MGM	103EA11XA	105EA11XA	106EA11XA	107EA11XA	110EA11XA	211EA11XA	212EB11XA	213EB11XA	315EB11XA	320EB11XA
Nennkälteleistung	Raumtemperatur +5°C	kW	0,962	1,103	1,248	1,453	1,507	2,030	2,334	2,484	3,491	3,774
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	6,9	8,5	10	13	13	19	24	26	41	46
	Raumtemperatur 0°C	kW	0,815	0,914	1,047	1,237	1,283	1,705	1,927	2,074	2,964	3,210
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	5,4	6,4	7,9	10	11	16	17	20	33	37
Antriebsleistung		kW	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,7	0,9	1,1	1,1	1,5
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m ³ /h	600	600	600	600	600	1.200	1.200	1.200	1.500	1.500
	Verdampfer	m ³ /h	600	600	600	600	600	1.200	1.200	1.200	1.800	1.800
Abtaugung			Heißgas									
Geräuschpegel ⁽²⁾	In 10 m Entfernung	dB(A)	38	38	39	40	40	39	40	41	47	47
Kältemittel	Typ		R-134a									
	GWP		1.430									
Isolierung		mm	100									
Spannungsversorgung			230 V / 1 ~ / 50 Hz					400 V / 3 ~ / 50 Hz				

Tiefkühlung mit Kältemittel R-452A		BGM	110DA11XA	112DA11XA	117DA11XA	218DA11XA	220DB11XA	320DB11XA	330DB11XA	340DB11XA
Nennkälteleistung	Raumtemperatur -15°C	kW	0,768	0,974	1,169	1,597	1,834	2,672	3,052	3,441
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	4	6	8,2	12	17	31	39	47
	Raumtemperatur -20°C	kW	0,624	0,820	1,010	1,336	1,567	2,276	2,485	2,922
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	2,8	4,5	6,4	9,2	13	24	28	36
Antriebsleistung		kW	0,7	0,9	1,3	1,3	1,5	1,5	2,2	2,9
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m ³ /h	600	600	600	1.200	1.200	1.500	1.500	2.200
	Verdampfer	m ³ /h	600	600	600	1.200	1.200	1.800	1.800	2.100
Abtaugung			Heißgas							
Geräuschpegel ⁽²⁾	In 10 m Entfernung	dB(A)	40	42	42	41	41	47	47	47
Kältemittel	Typ		R-452A							
	GWP		2.140							
Isolierung		mm	120							
Spannungsversorgung			230 V / 1 ~ / 50 Hz				400 V / 3 ~ / 50 Hz			

Normalkühlung: Ladungsdichte 250 kg/m³, Warenbewegung 10%, Wareneintrittstemperatur 25°C, spezifische Wärme der Ware 0,77 kcal/(kg·K), 18 Verdichterarbeitsstunden, Außentemperatur 35°C
Tiefkühlung: Ladungsdichte 250 kg/m³, Warenbewegung 10%, Wareneintrittstemperatur -5°C, spezifische Wärme der Ware 0,44 kcal/(kg·K), 18 Verdichterarbeitsstunden, Außentemperatur 35°C

(2) Messung Geräuschpegel in 10 Meter Entfernung gemäß ISO 3746/79

Monoblock zur Wandmontage

R-134a Normalkühlung – Leistungstabelle

Kühlzellenvolumen und Kälteleistungen Normalkühlung mit R-134a		MGM	103	105	106	107	110	211	212	213	315	320
T _a (°C)	T _{ev} (°C)		EA11XA	EA11XA	EA11XA	EA11XA	EA11XA	EA11XA	EB11XA	EB11XA	EB11XA	EB11XA
Isolierstärke 60 mm												
25	-5	m ³	4,1	5,1	6,1	8	8	12	13	14	24	27
		kW	0,758	0,88	1,001	1,188	1,217	1,58	1,739	1,911	2,703	2,956
	0	m ³	5,2	6,6	8,0	10	10	14	17	19	32	35
		kW	0,905	1,055	1,205	1,409	1,443	1,902	2,165	2,325	3,256	3,533
	+5	m ³	6,7	8,3	10	12	12	18	22	26	39	42
		kW	1,07	1,256	1,416	1,628	1,677	2,246	2,575	2,806	3,857	4,133
+10	m ³	8,3	11	12	14	15	23	30	33	49	52	
	kW	1,239	1,481	1,671	1,926	1,984	2,639	3,15	3,383	4,643	4,869	
35	-5	m ³	3,4	4	5	7	7	10	12	12	21	24
		kW	0,677	0,753	0,874	1,038	1,068	1,406	1,539	1,666	2,416	2,667
	0	m ³	4,5	5,3	6,6	8,3	9	13	14	17	27	31
		kW	0,815	0,914	1,047	1,237	1,283	1,705	1,927	2,074	2,964	3,21
	+5	m ³	5,7	7,1	8,3	11	11	16	20	22	34	38
		kW	0,962	1,103	1,248	1,453	1,507	2,03	2,334	2,484	3,491	3,774
+10	m ³	7,1	9	11	13	14	20	26	28	43	46	
	kW	1,1	1,28	1,466	1,736	1,807	2,331	2,804	3,04	4,193	4,438	

Kühlzellenvolumen und Kälteleistungen Normalkühlung mit R-134a		MGM	103	105	106	107	110	211	212	213	315	320
T _a (°C)	T _{ev} (°C)		EA11XA	EA11XA	EA11XA	EA11XA	EA11XA	EA11XA	EB11XA	EB11XA	EB11XA	EB11XA
Isolierstärke 80 mm												
25	-5	m ³	4,5	5,6	6,7	9	9	13	15	15	26	30
		kW	0,758	0,88	1,001	1,188	1,217	1,58	1,739	1,911	2,703	2,956
	0	m ³	5,7	7,2	8,7	11	11	15	19	21	35	38
		kW	0,905	1,055	1,205	1,409	1,443	1,902	2,165	2,325	3,256	3,533
	+5	m ³	7,4	9,1	11	14	14	20	25	28	43	46
		kW	1,07	1,256	1,416	1,628	1,677	2,246	2,575	2,806	3,857	4,133
+10	m ³	9,1	12	14	15	16	25	33	36	54	57	
	kW	1,239	1,481	1,671	1,926	1,984	2,639	3,15	3,383	4,643	4,869	
35	-5	m ³	3,7	4,4	5,5	7,1	7	11	13	14	23	26
		kW	0,677	0,753	0,874	1,038	1,068	1,406	1,539	1,666	2,416	2,667
	0	m ³	4,9	5,8	7,2	9,1	10	15	15	18	30	34
		kW	0,815	0,914	1,047	1,237	1,283	1,705	1,927	2,074	2,964	3,21
	+5	m ³	6,3	7,8	9,1	12	12	17	22	24	37	42
		kW	0,962	1,103	1,248	1,453	1,507	2,03	2,334	2,484	3,491	3,774
+10	m ³	7,7	10	12	15	15	22	28	31	47	51	
	kW	1,1	1,28	1,466	1,736	1,807	2,331	2,804	3,04	4,193	4,438	

Kühlzellenvolumen und Kälteleistungen Normalkühlung mit R-134a		MGM	103	105	106	107	110	211	212	213	315	320
T _a (°C)	T _{ev} (°C)		EA11XA	EA11XA	EA11XA	EA11XA	EA11XA	EA11XA	EB11XA	EB11XA	EB11XA	EB11XA
Isolierstärke 100 mm												
25	-5	m ³	4,9	6,1	7,4	9	10	14	16	17	29	33
		kW	0,758	0,88	1,001	1,188	1,217	1,58	1,739	1,911	2,703	2,956
	0	m ³	6,3	7,9	9,6	12	12	17	21	23	38	42
		kW	0,905	1,055	1,205	1,409	1,443	1,902	2,165	2,325	3,256	3,533
	+5	m ³	8,1	10,0	12	15	15	22	27	31	47	51
		kW	1,07	1,256	1,416	1,628	1,677	2,246	2,575	2,806	3,857	4,133
+10	m ³	10	13	15	17	18	28	36	40	59	63	
	kW	1,239	1,481	1,671	1,926	1,984	2,639	3,15	3,383	4,643	4,869	
35	-5	m ³	4,1	4,8	6	8	8	12	14	15	25	29
		kW	0,677	0,753	0,874	1,038	1,068	1,406	1,539	1,666	2,416	2,667
	0	m ³	5,4	6,4	7,9	10	11	16	17	20	33	37
		kW	0,815	0,914	1,047	1,237	1,283	1,705	1,927	2,074	2,964	3,21
	+5	m ³	6,9	8,5	10	13	13	19	24	26	41	46
		kW	0,962	1,103	1,248	1,453	1,507	2,03	2,334	2,484	3,491	3,774
+10	m ³	8,5	11	13	16	17	24	31	34	52	56	
	kW	1,1	1,28	1,466	1,736	1,807	2,331	2,804	3,04	4,193	4,438	

Messbedingungen Normalkühlung: Isolierung 100 mm; Ladungsdichte 250 kg/m³; Warenbewegung 10 %; Wareneintrittstemperatur 25 °C; spezifische Wärmekapazität der Ware 0,77 kcal/(kg·K); Kompressor-Arbeitsstunden 18 h, Außentemperatur 35 °C

R-452A Tiefkühlung – Leistungstabelle

Kühlzellenvolumen und Kälteleistungen Tiefkühlung mit R-452A		BGM	110 DA11XA	112 DA11XA	117 DA11XA	218 DA11XA	220 DB11XA	330 DB11XA
T _a (°C)	T _{ev} (°C)	Isolierstärke 80 mm						
25	-25	m ³	2,0	3,4	4,5	6,6	9,4	16
		kW	0,581	0,798	0,95	1,182	1,481	2,084
	-20	m ³	2,9	4,5	6,2	8,6	13	23
		kW	0,732	0,955	1,144	1,427	1,806	2,537
	-15	m ³	4,0	6,1	7,8	12	16	30
		kW	0,882	1,129	1,335	1,69	2,104	3,029
35	-25	m ³	1,5	2,4	3,4	5,1	7,2	12
		kW	0,5	0,66	0,814	1,028	1,246	1,732
	-20	m ³	2,2	3,5	5	7,2	10	17
		kW	0,624	0,82	1,01	1,249	1,567	2,16
	-15	m ³	3,1	4,7	6,4	9,4	13	24
		kW	0,768	0,974	1,169	1,492	1,834	2,653

Kühlzellenvolumen und Kälteleistungen Tiefkühlung mit R-452A		BGM	110 DA11XA	112 DA11XA	117 DA11XA	218 DA11XA	220 DB11XA	330 DB11XA
T _a (°C)	T _{ev} (°C)	Isolierstärke 100 mm						
25	-25	m ³	2,2	3,8	5,2	7,5	11	18
		kW	0,581	0,798	0,95	1,182	1,481	2,084
	-20	m ³	3,3	5,2	7,0	9,8	15	26
		kW	0,732	0,955	1,144	1,427	1,806	2,537
	-15	m ³	4,5	6,9	8,9	13	19	35
		kW	0,882	1,129	1,335	1,69	2,104	3,029
35	-25	m ³	1,7	2,8	3,9	5,9	8,2	14
		kW	0,5	0,66	0,814	1,028	1,246	1,732
	-20	m ³	2,5	4,0	5,7	8,2	12	20
		kW	0,624	0,82	1,01	1,249	1,567	2,16
	-15	m ³	3,6	5,3	7,3	11	15	28
		kW	0,768	0,974	1,169	1,492	1,834	2,653

Kühlzellenvolumen und Kälteleistungen Tiefkühlung mit R-452A		BGM	110 DA11XA	112 DA11XA	117 DA11XA	218 DA11XA	220 DB11XA	330 DB11XA
T _a (°C)	T _{ev} (°C)	Isolierstärke 120 mm						
25	-25	m ³	2,5	4,3	5,8	8,4	12	20
		kW	0,581	0,798	0,95	1,182	1,481	2,084
	-20	m ³	3,7	5,8	7,9	11	17	29
		kW	0,732	0,955	1,144	1,427	1,806	2,537
	-15	m ³	5,1	7,8	10	15	21	39
		kW	0,882	1,129	1,335	1,69	2,104	3,029
35	-25	m ³	1,9	3,1	4,4	6,6	9,2	16
		kW	0,5	0,66	0,814	1,028	1,246	1,732
	-20	m ³	2,8	4,5	6,4	9,2	13	22
		kW	0,624	0,82	1,01	1,249	1,567	2,16
	-15	m ³	4	6	8,2	12	17	31
		kW	0,768	0,974	1,169	1,492	1,834	2,653

Messbedingungen Tiefkühlung: Isolierung 120 mm; Ladungsdichte 250 kg/m³; Warenbewegung 10 %; Wareneintrittstemperatur -5 °C; spezifische Wärmekapazität der Ware 0,44 kcal/(kg·K); Kompressor-Arbeitsstunden 18 h, Außentemperatur 35 °C

Monoblock Propan zur Wand- und Deckenmontage

GWP = 3

Die flexible Lösung mit besonders umweltfreundlichem Kältemittel

- › Für kleine und mittelgroße Kühlräume oder Tiefkühlräume
- › Umweltfreundliche Geräte mit dem natürlichen Kältemittel R-290 (Propan, Füllmenge < 150 g)
- › Entspricht bereits der F-Gas-Verordnung 2024
- › Energieersparnisse durch niedrigen Verbrauch
- › Ab Werk geprüft
- › Plug-&-Play-Lösung
- › Geräte auf Anfrage verfügbar

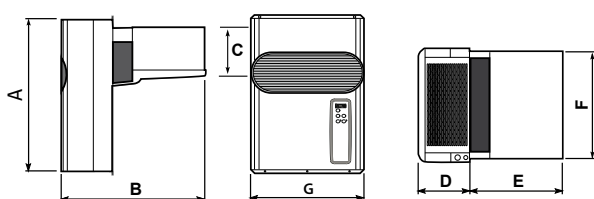
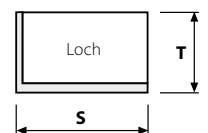
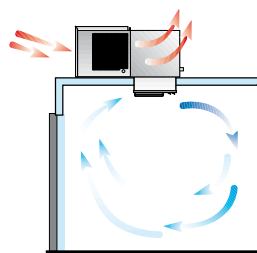
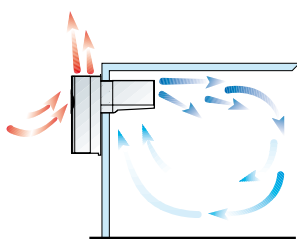
Lieferumfang:

- › Hermetischer Verdichter
- › Hoch-/Niederdruckschalter
- › Kapillarexpansion
- › Selbstregulierende Heißgasabtauung
- › Automatische Tauwasserverdunstung
- › Kabel für Türkontaktschalter
- › Deckenleuchte mit Halogenleuchtmittel
- › Filtertrockner
- › Automatischer Alarm
- › Fernbedienung mit Verbindungskabel 5 m (nur bei der SB-Serie)
- › Kabel für Türrahmenheizung (nur bei Tiefkühlung)

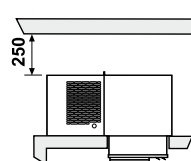
Zusätzlich verfügbare Option:

- › Wassergekühlter Verflüssiger

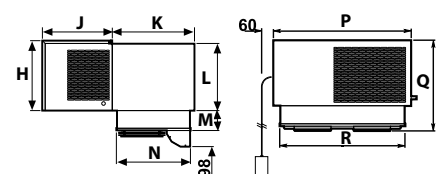
Installationsart und Maße



MSB...Y



MSB...Y



(in mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T
MGM...Y/BGM...Y	735	800	264	290	510	368	400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MSB1...Y/BSB...Y	-	-	-	-	-	-	-	357	337	382	340	150	332	620	506	545	550	337
MSB2...Y	-	-	-	-	-	-	-	390	427	382	360	150	332	820	540	745	750	337



Normalkühlung mit Kältemittel R-290			MGM	MGM	MSB	MSB	MSB	MSB
			1280Y1AAA	2210Y1AAA	1310Y1AAA	2180Y1AAA	3370Y2AAA	5820Y3AB
			Wandgerät			Deckengerät		
Nennkälteleistung	Raumtemperatur +5 °C	kW	1,43	2,42	1,45	2,39	3,7	6,38
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	12	25	13	24	44	87
	Raumtemperatur 0 °C	kW	1,2	2,05	1,23	2,04	3,15	5,49
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	9,6	19	9,9	19	36	73
Antriebsleistung		kW	0,56	0,9	0,56	0,9	2 x 0,56	3 x 0,9
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m ³ /h	600	1.200	750	1.400	1.750	2.900
	Verdampfer	m ³ /h	600	1.200	550	1.100	1.500	3.600
Abtauung			Heißgas					
Geräuschpegel ⁽²⁾	In 10 m Entfernung	dB(A)	-					
Kältemittel	Typ		R-290					
	GWP		3					
Isolierung		mm	100					
Spannungsversorgung			230 V / 1 ~ / 50 Hz					400 V / 3 ~ / 50 Hz

Tiefkühlung mit Kältemittel R-290			BGM	BSB	BSB	BSB
			0870Y1AAA	0870Y1AAA	1710Y2AAA	2650Y3AB
			Wandgerät		Deckengerät	
Nennkälteleistung	Raumtemperatur -15 °C	kW	1	0,97	1,9	2,94
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	6,3	6	17	37
	Raumtemperatur -20 °C	kW	0,8	0,81	1,6	2,47
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	4,4	4,4	14	28
Antriebsleistung		kW	0,9	0,9	2 x 0,9	3 x 0,9
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m ³ /h	600	750	1.400	2.000
	Verdampfer	m ³ /h	600	550	1.100	2.500
Abtauung			Heißgas			
Geräuschpegel ⁽²⁾	In 10 m Entfernung	dB(A)	-			
Kältemittel	Typ		R-290			
	GWP		3			
Isolierung		mm	120			
Spannungsversorgung			230 V / 1 ~ / 50 Hz			400 V / 3 ~ / 50 Hz

Normalkühlung: Ladungsdichte 250 kg/m³, Warenbewegung 10%, Wareneintrittstemperatur 25 °C, spezifische Wärme der Ware 0,77 kcal/(kg · K), 18 Verdichterarbeitsstunden, Außentemperatur 35 °C

Tiefkühlung: Ladungsdichte 250 kg/m³, Warenbewegung 10 %, Wareneintrittstemperatur -5 °C, spezifische Wärme der Ware 0,44 kcal/(kg · K), 18 Verdichterarbeitsstunden, Außentemperatur 35 °C

(2) Messung Geräuschpegel in 10 Meter Entfernung gemäß ISO 3746/79

Monoblock zur Wandmontage

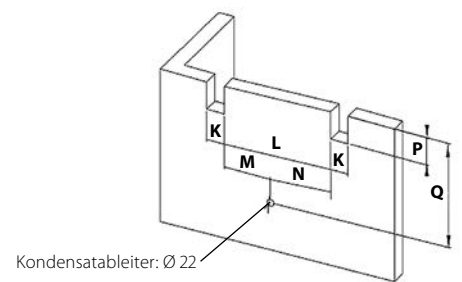
Direkt an der Wand der Kühlzelle montiert

- › Für kleine bis mittelgroße Kühlräume geeignet
- › Sehr schnelle Montage
- › Hervorragendes Verhältnis zwischen Platzbedarf und Leistung
- › Monoblock in Huckepackausführung für die Wandmontage mit hermetischem Verdichter
- › Plug-&-Play-Lösung

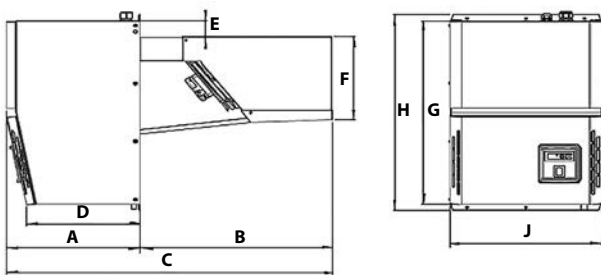
Lieferumfang:

- › Hermetischer Verdichter
- › Micro-Channel-Wärmetauscher
- › Hoch-/Niederdruckschalter
- › Kapillarexpansion
- › Selbstregulierende elektrische Abtauung
- › Automatische Tauwasserverdunstung
- › Kabel für Türkontaktschalter 5 m
- › Deckenleuchte mit Halogenleuchtmittel
- › Filtertrockner
- › Automatischer Alarm
- › Elektronischer Kühlstellenregler (74 x 32 mm)
- › Netzkabel 5 m

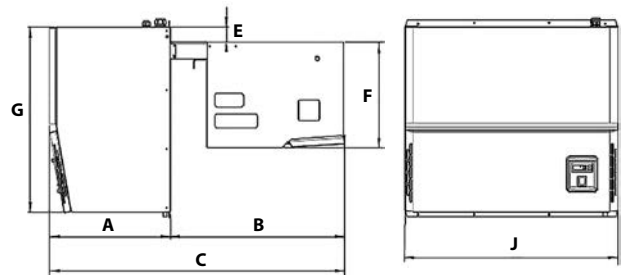
Installationsart und Maße



Baugrößen-Reihe 100



Baugrößen-Reihe 200 + 300



(in mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q
Baugrößen-Reihe 100	355	510	865	300	50	270	600	640	400	45	288	266	22	90	316
Baugrößen-Reihe 200	325	540	865	-	50	300	660	-	760	55	595	N/A	N/A	90	380
Baugrößen-Reihe 300	430	625	1.055	-	50	375	660	-	760	45	634	416,5	217,5	75	415

N/A = Daten nicht verfügbar



Normalkühlung mit Kältemittel R-134a		MZN	103EAXNXX	105EAXNXX	106EAXNXX	107EAXNXX	110EAXNXX	211EAXNXX	212EBXNXX	213EBXNXX	315EBXNXX	320EBXNXX
Nennkälteleistung	Raumtemperatur +5°C	kW	0,917	1,104	1,25	1,441	1,538	2,004	2,432	2,589	3,767	4,099
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	6,5	8,5	10	12	14	19	25	27	46	51
	Raumtemperatur 0°C	kW	0,793	0,945	1,069	1,262	1,362	1,723	2,013	2,202	3,186	3,518
Antriebsleistung	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	5,2	6,8	8,1	10	11	16	19	22	37	42
		kW	0,4	0,5	0,6	0,7	0,9	0,9	1,7	2	2,2	2,6
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m ³ /h	700	700	700	700	700	1.400	1.400	1.400	1.500	1.500
	Verdampfer	m ³ /h	600	600	600	600	600	1.200	1.200	1.200	2.300	2.300
Abtaugung			elektrische Abtaugung									
Geräuschpegel ⁽²⁾	In 10 m Entfernung	dB(A)	-									
Kältemittel	Typ		R-134a									
	GWP		1.430									
Isolierung		mm	100									
Spannungsversorgung			230 V / 1 ~ / 50 Hz					400 V / 3 ~ / 50 Hz				

Tiefkühlung mit Kältemittel R-452A		BZN	110DAXNXX	112DAXNXX	117DAXNXX	218DAXNXX	220DBXNXX	320DBXNXX	330DBXNXX	
Nennkälteleistung	Raumtemperatur -15°C	kW	0,780	1,011	1,198	1,421	1,890	2,710	2,661	
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	4,1	6,4	8,6	13	18	32	31	
	Raumtemperatur -20°C	kW	0,635	0,837	1,013	1,274	1,593	2,287	2,166	
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	2,9	4,7	6,5	9,5	14	24	22	
Antriebsleistung		kW	0,4	0,9	1,3	1,3	1,5	1,5	2,2	
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m ³ /h	700	700	700	1.400	1.400	1.500	1.500	
	Verdampfer	m ³ /h	400	400	400	800	800	2.300	2.300	
Abtaugung			elektrische Abtaugung							
Geräuschpegel ⁽²⁾	In 10 m Entfernung	dB(A)	-							
Kältemittel	Typ		R-452A							
	GWP		2.140							
Isolierung		mm	120							
Spannungsversorgung			230 V / 1 ~ / 50 Hz				400 V / 3 ~ / 50 Hz			

Normalkühlung: Ladungsdichte 250 kg/m³, Warenbewegung 10%, Wareneintrittstemperatur 25°C, spezifische Wärme der Ware 0,77 kcal/(kg·K), 18 Verdichterarbeitsstunden, Außentemperatur 35°C
 Tiefkühlung: Ladungsdichte 250 kg/m³, Warenbewegung 10%, Wareneintrittstemperatur -5°C, spezifische Wärme der Ware 0,44 kcal/(kg·K), 18 Verdichterarbeitsstunden, Außentemperatur 35°C

(2) Messung Geräuschpegel in 10 Meter Entfernung gemäß ISO 3746/79

Monoblock zur Wandmontage

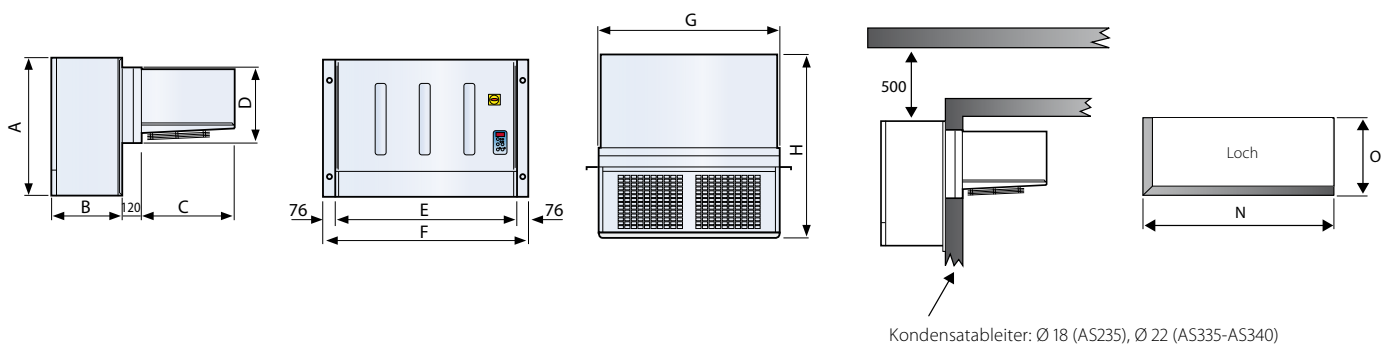
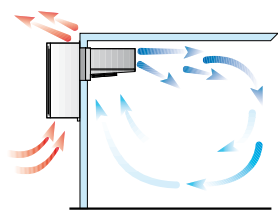
Direkt an die Wand montierte Lösung

- › Für mittelgroße bis große Kühlräume geeignet
- › Sehr schnelle Montage
- › Hervorragendes Verhältnis zwischen Platzbedarf und Leistung
- › Automatischer Alarm bei Verschmutzung des Verflüssigers
- › Bedienfeld der neuen Generation: Verbindung mit klassischen Fernmanagementsystemen oder Modbus-System
- › Niedriger Geräuschpegel durch Schalldämmung der Verdichterkammer (optional)
- › Geräteserie zur Innenaufstellung, auch für den Einsatz bei Umgebungstemperaturen von unter +10 °C geeignet

Lieferumfang:

- › Hermetischer Verdichter
- › Hoch-/Niederdruckschalter
- › Kapillarexpansion
- › Selbstregulierende Heißgasabtauung
- › Kabel für Türkontaktschalter
- › Deckenleuchte mit Halogenleuchtmittel
- › Filtertrockner
- › Ölsumpfheizung
- › Thermostat geregelter Verflüssigerlüfter

Installationsart und Maße



(in mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	N	O
Baugrößen-Reihe 23	857	440	580	470	1.128	1.280	1.120	1.140	1.130	480
Baugrößen-Reihe 33	857	440	580	470	1.598	1.750	1.590	1.140	1.600	480
Baugrößen-Reihe 34	857	490	630	570	1.638	1.790	1.630	1.240	1.640	580



MAS-E / BAS-D

NEU!
Auch erhältlich
mit R-513A
(GWP = 631,4)

Normalkühlung mit Kältemittel R-134a		MAS	235T02E	335N02E	335T02E	340T02E
Nennkälteleistung	Raumtemperatur +5 °C	kW	5,768	8,192	9,504	12,073
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	77	118	141	186
	Raumtemperatur 0 °C	kW	4,699	6,637	7,805	10,103
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	60	92	111	151
Antriebsleistung		kW	3,7	4,8	6,3	7,4
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m ³ /h	2.700	4.000	4.000	5.600
	Verdampfer	m ³ /h	3.900	5.600	5.600	8.000
Abtauung			Heißgas			
Geräuschpegel ⁽¹⁾	In 10 m Entfernung	dB(A)	39	43	44	45
Kältemittel	Typ		R-134a			
	GWP		1.430			
Isolierung		mm	100			
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz			

Tiefkühlung mit Kältemittel R-452A		BAS	235T02D	335T02D	340T02D	
Nennkälteleistung	Raumtemperatur -15 °C	kW	4,937	7,474	9,384	
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	80	143	195	
	Raumtemperatur -20 °C	kW	4,134	6,05	7,82	
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	62	106	152	
Antriebsleistung		kW	3,7	5,5	7,4	
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m ³ /h	2.700	4.000	5.600	
	Verdampfer	m ³ /h	3.900	5.800	8.000	
Abtauung			Heißgas			
Geräuschpegel ⁽¹⁾	In 10 m Entfernung	dB(A)	39	43	45	
Kältemittel	Typ		R-452A			
	GWP		2.140			
Isolierung		mm	120			
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz			

Ladungsdichte 250 kg/m³, Warenbewegung 10%, Wareneintrittstemperatur 25 °C, spezifische Wärme der Ware 0,77 kcal/(kg · K), 18 Verdichterarbeitsstunden, Außentemperatur 35 °C

(1) Messung Geräuschpegel in 10 Meter Entfernung gemäß ISO 3746/79

Monoblock zur Wandmontage

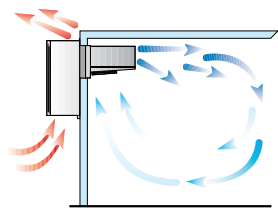
Kompakter Monoblock mit hermetischem Hubkolbenverdichter, wetterfest – zur Außenaufstellung speziell für Container oder Anhänger

- › Wetterbeständiges Gehäuse aus ABS oder lackiertem Blech
- › Gehäusekonstruktion verhindert das Eindringen von Witterungseinflüssen wie Regen, Schnee und Staub
- › Schalttafel geschützt hinter einer Wetterschutzabdeckung
- › Für dauerhaftem Einsatz in der Normkühlanwendung mit niedrigeren Außentemperaturen auch mit Option Klimaheizung lieferbar
- › Geräteversion auch in polyvalenter Ausführung für Raumtemperaturen von -25°C bis $+10^{\circ}\text{C}$ verfügbar

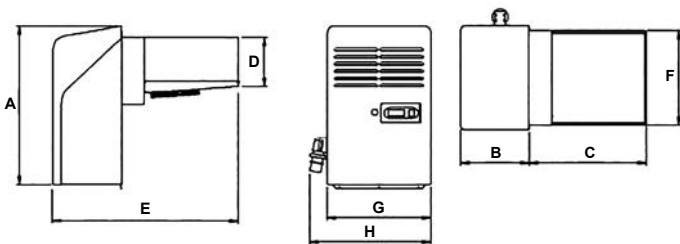
Lieferumfang:

- › Automatischer Alarm
- › Ölsumpfheizung
- › Verflüssigerlüfterregelung mittels Pressostat (Baugrößen 121–135, 221)
- › Verflüssigerlüfterregelung mittels thermostatischem Drehzahlregler (Baugrößen 235–340)
- › Hoch-/Niederdruckschalter
- › Kapillarexpansion
- › Selbstregulierende Heißgasabtauung mit doppeltem Magnetventil
- › Automatische Tauwasserverdunstung
- › Kabel für Türkontaktschalter
- › Kabel für Türrahmenheizung (je nach Ausführung)
- › Deckenleuchte mit Halogenleuchtmittel
- › Filtertrockner

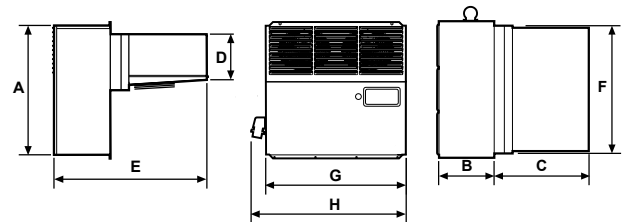
Installationsart und Maße



Baugrößen 121–123



Baugrößen 221, 135–235, 335–340



(in mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
Baugrößen 121, 123	705	305	520	245	825	420	460	537
Baugröße 221	695	305	490	245	825	720	754	832
Baugröße 135	800	410	700	385	1.100	720	754	832
Baugröße 235	857	440	700	385	1.100	1.120	1.128	1.210
Baugröße 335	857	440	970	385	1.410	1.560	1.598	1.698
Baugröße 340	857	490	1.090	460	1.580	1.600	1.638	1.738



Monoblocks
(kompakte Geräte)

MAS-E / MAS-S / BAS-D / PAS

Normalkühlung Container mit Kältemittel R-134a Normalkühlung Anhänger mit Kältemittel R-407C		MAS	121	123	221	221	135	235	335	335	340	121	123	221
			T1000E	T1000E	N1000E	T1000E	T1000E	T1000E	N1000E	T1000E	T1000E	T1000E	T443S	T443S
		Container									Anhänger			
Nennkälteleistung	Raumtemperatur +5°C	kW	1,281	1,604	2,061	2,395	3,924	5,768	8,192	9,504	11,942	1,1	1,4	1,9
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	11	14	19	25	48	77	118	141	184	5	10	19
	Raumtemperatur 0°C	kW	1,073	1,139	1,702	1,942	3,340	4,699	6,637	7,805	9,855	-	-	-
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	8	11	16	18	39	60	92	111	147	-	-	-
Antriebsleistung		kW	0,6	0,7	0,9	1,1	2,6	3,7	4,8	6,3	7,4	0,46	0,56	0,74
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m ³ /h	700	700	1.400	1.400	1.500	2.700	4.000	4.000	5.600	700	700	1.400
	Verdampfer	m ³ /h	600	600	1.200	1.200	2.300	3.900	5.800	5.800	8.000	600	600	1.200
Abtaugung			Heißgas									Heißgas		
Geräuschpegel ⁽¹⁾	In 10 m Entfernung		-									-		
Kältemittel	Typ		R-134a									R-407C		
	GWP		1.430									1.774		
Isolierung		mm	100									100		
Spannungsversorgung			230 V / 1 ~ / 50 Hz				400 V / 3 ~ / 50 Hz				230 V / 1 ~ / 50 Hz			

Tiefkühlung Container mit Kältemittel R-452A		BAS	121	121	123	221	221	135	135	235	235	335	340
			N1000D	T1000D	T1000D	N1000D	T1000D	N1000D	T1000D	N1000D	T1000D	T1000D	T1000D
Nennkälteleistung	Raumtemperatur -15°C	kW	0,758	1,000	1,288	1,604	1,918	2,773	2,964	4,045	4,937	7,474	9,384
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	3,5	5,6	8,6	12	15	29	33	53	71	127	174
	Raumtemperatur -20°C	kW	0,599	0,831	1,060	1,325	1,571	2	2,332	3,294	4,134	6,050	7,820
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	2,3	4,1	6,2	8,9	12	20	22	39	55	94	135
Antriebsleistung		kW	0,75	1,1	1,3	1,3	1,5	1,5	2,2	2,9	3,7	5,5	7,4
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m ³ /h	700	700	700	1.400	1.400	1.500	1.500	2.700	2.700	4.000	5.600
	Verdampfer	m ³ /h	530	530	600	1.060	1.060	2.300	2.300	3.900	3.900	5.800	8.000
Abtaugung			Heißgas										
Geräuschpegel ⁽¹⁾	In 10 m Entfernung	dB(A)	-	-	-	-	-	-	-	44	45	51	51
Kältemittel	Typ		R-452A										
	GWP		2.140										
Isolierung		mm	100										
Spannungsversorgung			230 V / 1 ~ / 50 Hz				400 V / 3 ~ / 50 Hz						

Polyvalenzkühlung Container		PAS	221T1000D	1235T1000D	235T1000D	335T1000D	340T1000D
Nennkälteleistung	Raumtemperatur +5°C	kW	2,420	4,254	6,86	10,665	13,627
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	25	53	94	161	214
	Raumtemperatur -25°C	kW	1,298	1,959	3,283	5,591	7,194
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	10	18	44	95	135
Antriebsleistung		kW	nach Auslegung				
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m ³ /h	1.400	1.500	2.700	4.000	5.600
	Verdampfer	m ³ /h	1.060	2.300	3.900	5.800	8.000
Abtaugung			Heißgas				
Geräuschpegel ⁽¹⁾	In 10 m Entfernung	dB(A)	nach Auslegung				
Kältemittel	Typ		R-452A				
	GWP		2.140				
Isolierung		mm	100				
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz				

Ladungsdichte 250 kg/m³, Warenbewegung 10%, Wareneintrittstemperatur 25°C, spezifische Wärme der Ware 0,77 kcal/(kg·K), 18 Verdichterarbeitsstunden, Außentemperatur 35°C

(1) Messung Geräuschpegel in 10 Meter Entfernung gemäß ISO 3746/79

Monoblock zur Wandmontage

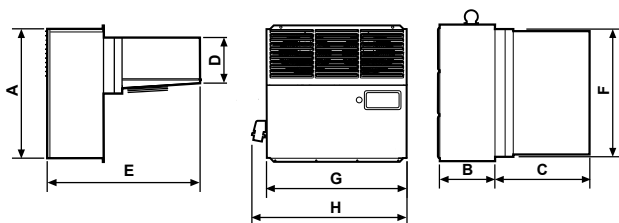
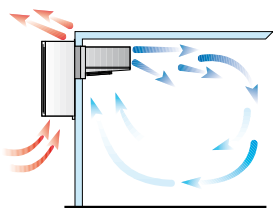
Kompakter Monoblock mit hermetischem Scrollverdichter, vibrationsarm, laufruhig, wetterfest – zur Außenaufstellung speziell für Container oder Anhänger

- › Wetterbeständiges Gehäuse aus ABS oder lackiertem Blech, dessen Konstruktion das Eindringen von Witterungseinflüssen wie Regen, Schnee und Staub verhindert
- › Schalttafel geschützt hinter einer Wetterschutzabdeckung
- › Für dauerhaftem Einsatz in der Normkühlanwendung mit niedrigeren Außentemperaturen auch mit Option Klimaheizung lieferbar
- › Geräteversion auch in polyvalenter Ausführung für Raumtemperaturen von -25°C bis $+10^{\circ}\text{C}$ verfügbar

Lieferumfang:

- › Hermetischer Scrollverdichter
- › Automatischer Alarm
- › Ölsumpfeheizung
- › Verflüssigerlüfterregelung mittels Pressostat
- › Hochdruckschalter mit automatischer Rückstellung
- › Kapillarexpansion
- › Selbstregulierende Heißgasabtauung mit doppeltem Magnetventil
- › Automatische Tauwasserverdunstung
- › Beleuchtungskabel (1 m)
- › Kabel für Türkontaktschalter (3 m)

Installationsart und Maße



(in mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
Baugröße 135	800	410	700	385	1.100	720	754	832
Baugröße 235	857	440	700	385	1.100	1.120	1.128	1.210
Baugröße 335	857	440	970	385	1.410	1.560	1.598	1.698
Baugröße 340	857	490	1.090	460	1.580	1.600	1.638	1.738



Monoblocks
(kompakte Geräte)

Normalkühlung Container mit Kältemittel R-449A		MAS	135TE02B	235TE02B	335NE02B	335TE02B	340TE02B
Nennkälteleistung	Raumtemperatur +5°C	kW	3,934	6,272	7,713	10,301	12,177
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	36	86	110	154	188
	Raumtemperatur 0°C	kW	3,350	5,347	6,522	8,817	10,380
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	39	71	90	129	156
Antriebsleistung		kW	1,7	2,6	2,9	4,4	5,5
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m ³ /h	1.500	2.700	4.000		5.600
	Verdampfer	m ³ /h	2.300	3.900	5.800		8.000
Abtauung			Heißgas				
Geräuschpegel ⁽¹⁾	In 10 m Entfernung	dB(A)	-				
Kältemittel	Typ		R-449A				
	GWP		1.397				
Isolierung		mm	100				
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz				

Tiefkühlung Container mit Kältemittel R-449A		BAS	135TE02B	235TE02B	335NE02B	335TE02B	340TE02B
Nennkälteleistung	Raumtemperatur -15°C	kW	3,091	4,625	5,834	6,957	9,057
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	36	65	90	115	166
	Raumtemperatur -20°C	kW	2,599	3,888	4,807	5,822	7,589
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	27	50	69	90	130
Antriebsleistung		kW	2,6	3,7	4,4	5,5	7,4
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m ³ /h	1.500	2.700	4.000		5.600
	Verdampfer	m ³ /h	2.300	3.900	5.800		8.000
Abtauung			Heißgas				
Geräuschpegel ⁽¹⁾	In 10 m Entfernung	dB(A)	-				
Kältemittel	Typ		R-449A				
	GWP		1.397				
Isolierung		mm	100				
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz				

Polyvalenzkühlung Container mit Kältemittel R-449A		PAS	135TE02B	235TE02B	335TE02B	340TE02B	
Nennkälteleistung	Raumtemperatur +5°C	kW	3,934	6,272	10,301	12,177	
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	44	78	140	171	
	Raumtemperatur -25°C	kW	2,171	3,198	4,864	6,339	
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	20	38	71	104	
Antriebsleistung		kW	2,6	3,7	5,5	7,4	
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m ³ /h	1.500	2.700	4.000	5.600	
	Verdampfer	m ³ /h	2.300	3.900	5.800	8.000	
Abtauung			Heißgas				
Geräuschpegel ⁽¹⁾	In 10 m Entfernung	dB(A)	-				
Kältemittel	Typ		R-449A				
	GWP		1.397				
Isolierung		mm	100				
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz				

Ladungsdichte 250 kg/m³, Warenbewegung 10%, Wareneintrittstemperatur 25°C, spezifische Wärme der Ware 0,77 kcal/(kg·K), 18 Verdichterarbeitsstunden, Außentemperatur 35°C

(1) Messung Geräuschpegel in 10 Meter Entfernung gemäß ISO 3746/79

Monoblock zur Wandmontage

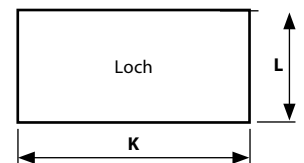
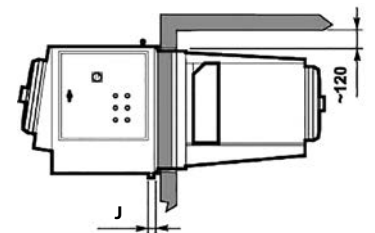
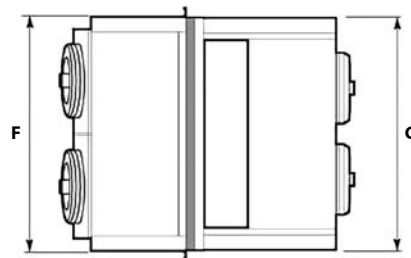
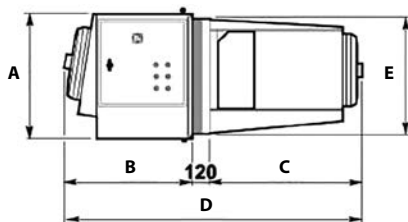
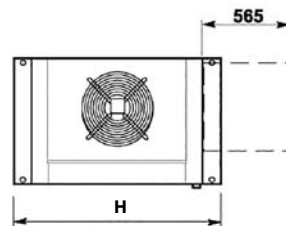
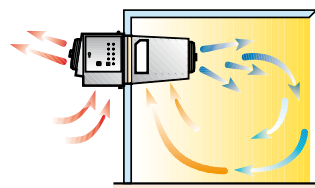
Das kompakte Wandaggregat Axial

Die Modelle der Serie RS sind Kompaktgeräte, die sich durch vielfältige Einsatzmöglichkeiten auszeichnen. Die Montage wird an der Wand über ein einfaches Loch durchgeführt. An den Aggregaten befinden sich Frontplatten, die sich öffnen lassen und somit den Zugang zum Kühlsystem vereinfachen.

Lieferumfang:

- › Hermetische oder halbhermetische Verdichter (je nach Modell)
- › Hoch-/Niederdruckschalter
- › Trockner
- › Flüssigkeitsschauglas
- › Kondensationsdruckkontrolle mittels Pressostat
- › Wahlschalter zum Vorwärmen des Verdichters
- › Automatisch gesteuerte elektrische Abtauung
- › Abschließbarer Schaltkasten
- › Flüssigkeitsbehälter mit Sicherheitsventil

Installationsart und Maße



(in mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
Baugröße 235	640	630	710	1.460	580	1.200	1.190	1.352	Ø 22	1.200	590
Baugröße 145	840	870	1.030	2.020	780	1.070	1.060	1.222	Ø 28	1.070	790
Baugröße 150	840	870	1.030	2.020	780	1.220	1.210	1.372	Ø 28	1.220	790
Baugröße 245	840	870	1.030	2.020	780	1.600	1.590	1.752	Ø 28	1.600	790
Baugröße 250/251	1.015	1.070	1.030	2.220	955	1.800	1.790	1.952	Ø 28	1.800	965
Baugröße 351	1.015	1.070	1.030	2.220	955	2.500	2.490	2.652	Ø 28	2.500	965



Normalkühlung mit Kältemittel R-449A		MRS	235T01B	145T01B	150T01B	245N01B	245T01B	250N01B	250T01B	251T01B	351N01B	351T01B
Nennkälteleistung	Raumtemperatur +5°C	kW	5,94	7,66	9,8	13,9	15,54	20,62	24,1	28,55	39,31	49,99
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	99	135	182	278	318	444	538	652	929	1025
	Raumtemperatur 0°C	kW	4,84	6,35	8,08	11,56	12,7	16,88	20,44	24,55	33,97	36,66
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	76	107	144	223	250	351	439	549	791	861
Antriebsleistung		kW	2,2	2,2	2,9	3,7	5,5	7,4	11	14,7	18,5	18,5
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m ³ /h	3.800	4.850	6.800	9.000	9.000	13.700	13.700	13.700	20.500	20.500
	Verdampfer	m ³ /h	4.300	5.000	6.800	9.300	9.000	14.300	14.000	13.700	21.000	21.000
Abtaugung			Elektrisch									
Geräuschpegel ⁽¹⁾	In 10 m Entfernung	dB(A)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Kältemittel	Typ / GWP		R-449A / 1.397									
Isolierung		mm	100									
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz									

Tiefkühlung mit Kältemittel R-449A		BRS	235T01B	145T01B	150T01B	245N01B	245T01B	250N01B	250T01B	251T01B	351N01B	351T01B
Nennkälteleistung	Raumtemperatur -15°C	kW	4,94	8,44	9,73	12,47	16,1	20,65	23,55	25,94	35,78	48,49
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	88	189	231	325	456	649	764	859	1260	1.800
	Raumtemperatur -20°C	kW	3,95	6,88	7,88	10,26	11,62	14,92	17,08	19,04	29,56	32,32
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	63	141	171	248	362	502	618	708	1005	1.118
Antriebsleistung		kW	3,7	5,5	7,4	9,2	11	14,7	18,4	22	29,5	37
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m ³ /h	3.800	4.850	6.800	9.000	9.000	13.700	13.700	13.700	20.500	20.500
	Verdampfer	m ³ /h	4.300	5.000	6.800	9.300	9.000	14.300	14.000	13.700	21.000	21.000
Abtaugung			Elektrisch									
Geräuschpegel ⁽¹⁾	In 10 m Entfernung	dB(A)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Kältemittel	Typ / GWP		R-449A / 1.397									
Isolierung		mm	120									
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz									

Ladungsdichte 250 kg/m³, Warenbewegung 10%, Wareneintrittstemperatur 25°C, spezifische Wärme der Ware 0,77 kcal/(kg·K), 18 Verdichterarbeitsstunden, Außentemperatur 35°C

N/A = Daten nicht verfügbar

(1) Messung Geräuschpegel in 10 Meter Entfernung gemäß ISO 3746/79

Polyvalente Kälteaggregate – Schockfrostung

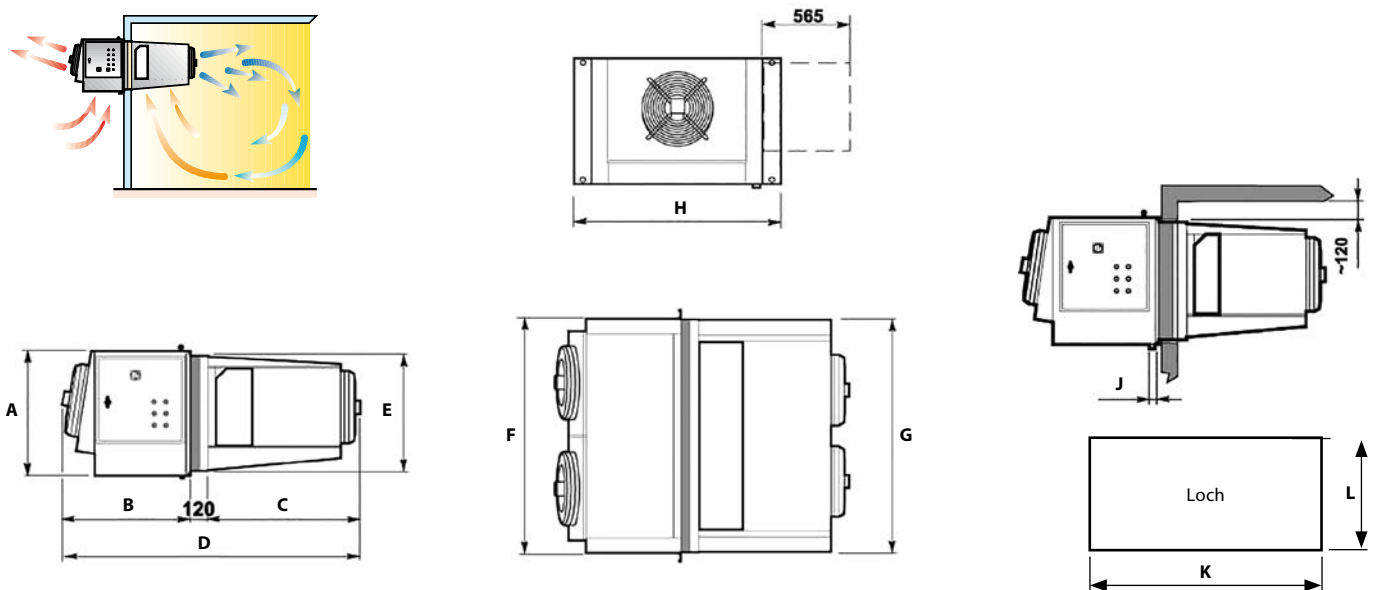
Das kompakte Wandaggregat Axial

Die Modelle der Serie RS sind Kompaktgeräte, die sich durch vielfältige Einsatzmöglichkeiten auszeichnen. Die Montage wird an der Wand über ein einfaches Loch durchgeführt. An den Aggregaten befinden sich Frontplatten, die sich öffnen lassen und somit den Zugang zum Kühlsystem vereinfachen.

Lieferumfang:

- › Hermetische oder halbhermetische Verdichter (je nach Modell)
- › Hoch-/ Niederdruckschalter
- › Trockner
- › Flüssigkeitsschauglas
- › Kondensationsdruckkontrolle mittels Pressostat
- › Wahlschalter zum Vorwärmen des Verdichters
- › Automatisch gesteuerte elektrische Abtauung
- › Abschließbarer Schaltkasten
- › Flüssigkeitsbehälter mit Sicherheitsventil

Installationsart und Maße



(in mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
Baugröße 235	640	630	710	1.460	580	1.200	1.190	1.352	Ø 22	1.200	590
Baugröße 145	840	870	1.030	2.020	780	1.070	1.060	1.222	Ø 28	1.070	790
Baugröße 150	840	870	1.030	2.020	780	1.220	1.210	1.372	Ø 28	1.220	790
Baugröße 245	840	870	1.030	2.020	780	1.600	1.590	1.752	Ø 28	1.600	790
Baugröße 250/251	1.015	1.070	1.030	2.220	955	1.800	1.790	1.952	Ø 28	1.800	965



Schockfroster mit Kältemittel R-449A			CRS	150N001B	150T001B	250N001B	250T001B
Nennkälteleistung	Raumtemperatur -30°C	kW	6,176		8,779	19,909	26,493
	Raumtemperatur -35°C*	kW	5,008		7,119	16,143	21,481
	Raumtemperatur -40°C	kW	3,997		5,653	12,82	17,06
	Raumtemperatur -45°C	kW	3,081		4,38	9,993	13,217
	Raumtemperatur -50°C	kW	2,318		3,234	7,057	9,936
Nennaufnahme	Zweistufig halbhermetisch	kW	4,8		6,7	10,3	12,2
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m ³ /h		6.800		13.700	5.600
	Verdampfer	m ³ /h		7.300		15.300	8.000
Verdampfer	Wurfweite**	m		26			33
Abtauung					Elektrisch		
Kältemittel	Typ				R-449A		
	GWP				1.397		
Spannungsversorgung					400 V / 3 ~ / 50 Hz		

* Betrieb bei -35 °C, Außentemperatur 30 °C

** Standardwert; die Wurfweite ist abhängig von Zellenhöhe, Lagerart und Verdampfermontageort

Polyvalenzkühlung mit Kältemittel R-449A			PRS	235T001B	145T001B	150T001B	245T001B	251T001B
Nennkälteleistung	Raumtemperatur +5°C	kW	7,73		10,16	14,21	18,9	30,43
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	136		190	286	401	700
	Raumtemperatur -25°C	kW	4,18		5,47	6,12	10,36	16,43
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	68		102	119	252	468
Antriebsleistung		kW	3,7		5,5	7,4	11	22
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m ³ /h	3.800		4.850	6.800	9.000	13.700
	Verdampfer	m ³ /h	4.300		5.000	6.800	9.000	13.700
Abtauung					Elektrisch			
Geräuschpegel ⁽¹⁾	In 10 m Entfernung	dB(A)	N/A		N/A	N/A	N/A	N/A
Kältemittel	Typ / GWP				R-449A / 1.397			
Isolierung		mm			120			
Spannungsversorgung					400 V / 3 ~ / 50 Hz			

Ladungsdichte 250 kg/m³, Warenbewegung 10%, Wareneintrittstemperatur 25°C, spezifische Wärme der Ware 0,77 kcal/(kg·K), 18 Verdichterarbeitsstunden, Außentemperatur 35 °C

N/A = Daten nicht verfügbar

(1) Messung Geräuschpegel in 10 Meter Entfernung gemäß ISO 3746/79

Mit der Bi-Block Serie in Split-Bauweise bietet DAIKIN die Plug-&-Play-Lösung für mittelgroße Kühlräume. Sehr schnelle Montage und platzsparende Verdampfer machen sie ideal für Transport- und Industriekühlung. Besonders wenn außerhalb der Kühlzelle wenig Platz zur Montage ist, machen die Bi-Block Geräte durch ihr hervorragendes Verhältnis zwischen Platzbedarf und Leistung die Wahl einfach.



Bi-Blocks

(Split-Geräte)

Gewerbliche Verflüssigungssätze – Split-Bauweise	2
GS	2
SP	4
DB	6

F-Gas-Verordnung

Für nicht vorgefüllte Geräte: Die Funktionalität hängt von fluorierten Treibhausgasen ab.

Für komplett / teilweise vorgefüllte Geräte: enthält fluorierte Treibhausgase.

Split-Aggregat: Wand-Verflüssiger und Decken-Verdampfer

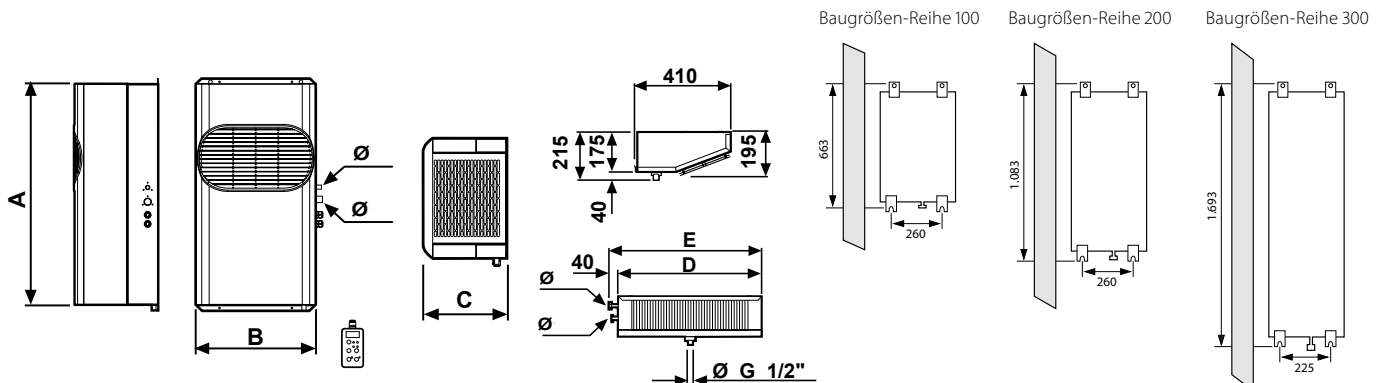
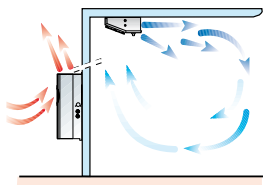
Die platzsparende Split-Lösung

- › Für kleine bis mittelgroße Kühlräume geeignet
- › Sehr schnelle Montage
- › Platzsparender Verdampfer, direkt unter der Decke montierbar
- › Wand-Verflüssiger in bis zu 10 Meter Entfernung montierbar
- › Hervorragendes Verhältnis zwischen Platzbedarf und Leistung
- › Bedienfeld der neuen Generation: Verbindung mit klassischen Fernmanagementsystemen oder Modbus-System
- › Niedriger Geräuschpegel durch Schalldämmung der Verdichterkammer (optional)
- › Plug-&-Play-Lösung
- › Geräte ab Lager verfügbar

Lieferumfang:

- › Hermetischer Verdichter
- › Kapillarexpansion
- › Verflüssigungssatz und Verdampfer vorgefüllt
- › Elektrische Abtauung
- › Anschlusskabel für Türkontaktschalter
- › Filtertrockner
- › Automatischer Alarm
- › Fernbedienung mit Verbindungskabel (5 m)
- › Elektronische Steuereinheit und Schaltkasten mit Sicherungen
- › Verflüssigerlüfter-Pressostat
- › Ölsumpfeheizung
- › Winterregelung mittels Druckschalter
- › Verbindungskabel Verflüssigungssatz – Verdampfer (Länge entspricht der Länge des gewählten Rohrleitungs kits)
- › Wahlweise mit vorgefüllter Rohrleitung in der Länge von 2,5 m, 5 m oder 10 m
- › Hoch-/Niederdruckschalter

Installationsart und Maße



(in mm)	A	B	C	D	E
Baugrößen-Reihe 100	735	400	290	614	654
Baugrößen-Reihe 200	830	620	290	1.034	1.074
Baugrößen-Reihe 300	830	620	360	1.614	1.654



Normalkühlung		SB.MGS	103P-E	105P-E	106P-E	107P-E	110P-E	211P-E	212P-E	213P-E	315P-E	320P-E
Nennkälteleistung	Raumtemperatur +5 °C	kW	0,962	1,103	1,248	1,453	1,507	2,03	2,334	2,484	3,491	3,774
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	6,9	8,5	10	13	19	24	26	41	46	
	Raumtemperatur 0 °C	kW	0,815	0,914	1,047	1,237	1,283	1,705	1,927	2,074	2,964	3,21
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	5,4	6,4	7,9	10	11	16	17	20	33	37
Antriebsleistung		kW	0,4	0,5	0,4	0,7	0,9	0,9	1,7	2	2,2	2,6
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m ³ /h	600	600	600	600	600	1.200	1.200	1.200	1.500	1.500
	Verdampfer	m ³ /h	600	600	600	600	600	1.200	1.200	1.200	1.800	1.800
Abtaugung			Elektrisch									
Geräuschpegel ⁽²⁾	In 10 m Entfernung	dB(A)	36	36	37	38	38	37	38	39	44	44
Kältemittel	Typ		R-134a									
	GWP		1.430									
Leitungslänge	AG – IG	Maximal	10									
Isolierung		mm	100									
Spannungsversorgung			230 V / 1 ~ / 50 Hz					400 V / 3 ~ / 50 Hz				

Tiefkühlung		SB.BGS	110P-D	112P-D	117P-D	218P-D	220P-D	330P-D	
Nennkälteleistung	Raumtemperatur -15 °C	kW	0,768	0,974	1,169	1,492	1,834	2,653	
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	4	6	8,2	12	17	31	
	Raumtemperatur -20 °C	kW	0,624	0,82	1,01	1,249	1,567	2,16	
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	2,8	4,5	6,4	9,2	13	22	
Antriebsleistung		kW	0,7	0,9	1,3	1,3	1,5	2,2	
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m ³ /h	600	600	600	1.200	1.200	1.500	
	Verdampfer	m ³ /h	600	600	600	1.200	1.200	1.800	
Abtaugung			Elektrisch						
Geräuschpegel ⁽²⁾	In 10 m Entfernung	dB(A)	38	40	40	39	39	44	
Kältemittel	Typ		R-452A						
	GWP		2.140						
Leitungslänge	AG – IG	Maximal	10						
Isolierung		mm	120						
Spannungsversorgung			230 V / 1 ~ / 50 Hz				400 V / 3 ~ / 50 Hz		

Normalkühlung: Ladungsdichte 250 kg/m³, Warenbewegung 10%, Wareneintrittstemperatur 25 °C, spezifische Wärme der Ware 0,77 kcal/(kg·K), 18 Verdichterarbeitsstunden, Außentemperatur 35 °C
Tiefkühlung: Ladungsdichte 250 kg/m³, Warenbewegung 10 %, Wareneintrittstemperatur -5 °C, spezifische Wärme der Ware 0,44 kcal/(kg·K), 18 Verdichterarbeitsstunden, Außentemperatur 35 °C

(2) Messung Geräuschpegel in 10 Meter Entfernung gemäß ISO 3746/79

Split-Aggregat: Boden-Verflüssiger und Decken-Verdampfer mit Kapillarrohreinspritzung

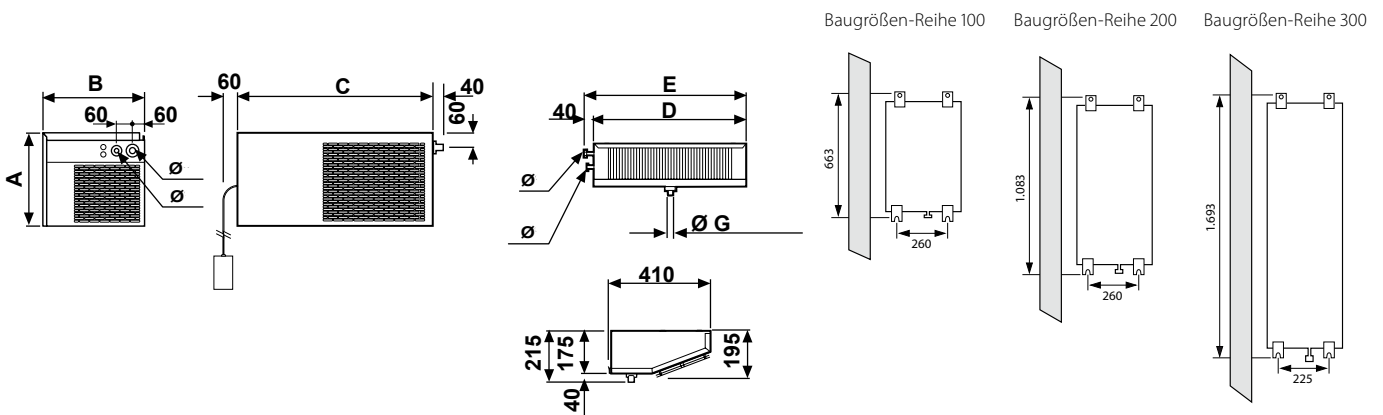
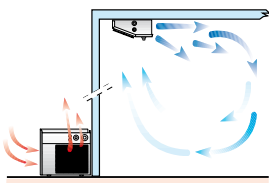
Platzsparende Split-Lösung mit bodenstehendem Verflüssiger

- > Für kleine bis mittelgroße Kühlräume geeignet
- > Sehr schnelle Montage dank Schnellverbindern
- > Platzsparender Verdampfer, direkt unter der Decke montierbar
- > Boden-Verflüssiger in bis zu 10 Meter Entfernung montierbar
- > Reduzierter Montageaufwand (Zeit und Kosten)
- > Hervorragendes Verhältnis zwischen Platzbedarf und Leistung
- > Geräte ab Lager verfügbar

Lieferumfang:

- > Hermetischer Verdichter
- > Kapillarexpansion
- > Verflüssigungssatz und Verdampfer vorgefüllt
- > Elektrische Abtauung
- > Anschlusskabel für Türkontaktschalter
- > Filtertrockner
- > Automatischer Alarm
- > Fernbedienung mit Verbindungskabel (5 m)
- > Elektronische Steuereinheit und Schaltkasten mit Sicherungen
- > Verflüssigerlüfter-Pressostat
- > Ölsumpfheizung
- > Winterregelung mittels Druckschalter
- > Verbindungskabel Verflüssigungssatz – Verdampfer (Länge entspricht der Länge des gewählten Rohrleitungskits)
- > Wahlweise mit vorgefüllter Rohrleitung in der Länge von 2,5 m, 5 m oder 10 m
- > Hoch- / Niederdruckschalter

Installationsart und Maße



(in mm)	A	B	C	D	E
Baugrößen-Reihe 100	357	337	620	614	654
Baugrößen-Reihe 200	390	427	820	1.034	1.074
Baugrößen-Reihe 300	427	427	820	1.614	1.654



Normalkühlung		SB.MSP	106P-E	107P-E	212P-E	213P-E	315P-E	320P-E
Nennkälteleistung	Raumtemperatur +5 °C	kW	1,281	1,604	2,061	2,395	3,635	3,924
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	11	14	19	25	44	48
	Raumtemperatur 0 °C	kW	1,073	1,339	1,702	1,942	3,045	3,34
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	8,1	11	16	18	34	39
Antriebsleistung		kW	0,4	0,7	0,9	1,7	2,2	2,6
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m ³ /h	750	750	1.400	1.400	1.500	1.500
	Verdampfer	m ³ /h	600	600	1.200	1.200	1.800	1.800
Abtaugung			Elektrisch					
Geräuschpegel ⁽¹⁾	In 10 m Entfernung	dB(A)	41	41	41	41	41	44
Kältemittel	Typ		R-134a					
	GWP		1.430					
Leitungslänge	AG – IG	Maximal	10					
Isolierung		mm	100					
Spannungsversorgung			230 V / 1 ~ / 50 Hz			400 V / 3 ~ / 50 Hz		

Tiefkühlung		SB.BSP	110P-D	112P-D	117P-D	218P-D	220P-D	330P-D	
Nennkälteleistung	Raumtemperatur -15 °C	kW	0,758	1,00	1,203	1,499	1,918	2,773	
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	3,9	6,3	8,7	12	17	33	
	Raumtemperatur -20 °C	kW	0,599	0,831	0,991	1,239	1,571	2,167	
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	2,6	4,6	6,2	9,1	13	22	
Antriebsleistung		kW	0,7	1,1	1,3	1,3	1,5	2,2	
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m ³ /h	750	750	750	1.400	1.400	1.500	
	Verdampfer	m ³ /h	600	600	600	1.200	1.200	1.800	
Abtaugung			Elektrisch						
Geräuschpegel ⁽¹⁾	In 10 m Entfernung	dB(A)	41	41	41	42	40	44	
Kältemittel	Typ		R-452A						
	GWP		2.140						
Leitungslänge	AG – IG	Maximal	10						
Isolierung		mm	120						
Spannungsversorgung			230 V / 1 ~ / 50 Hz				400 V / 3 ~ / 50 Hz		

Normalkühlung: Ladungsdichte 250 kg/m³, Warenbewegung 10%, Wareneintrittstemperatur 25 °C, spezifische Wärme der Ware 0,77 kcal/(kg · K), 18 Verdichterarbeitsstunden, Außentemperatur 35 °C
 Tiefkühlung: Ladungsdichte 250 kg/m³, Warenbewegung 10 %, Wareneintrittstemperatur -5 °C, spezifische Wärme der Ware 0,44 kcal/(kg · K), 18 Verdichterarbeitsstunden, Außentemperatur 35 °C

(1) Messung Geräuschpegel in 10 Meter Entfernung gemäß ISO 3746/79

Split-Aggregat mit thermostatischem Expansionsventil

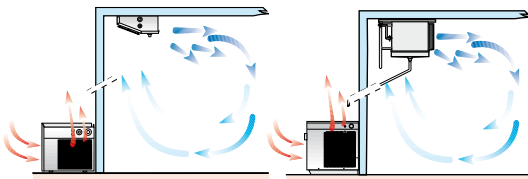
Set mit Außengerät, geeignet für wettergeschützte Aufstellung, mit umfangreicher Serienausstattung

- › Für kleine bis mittelgroße Kühlräume geeignet
- › Hervorragendes Verhältnis zwischen Platzbedarf und Leistung
- › Geräte ab Lager verfügbar

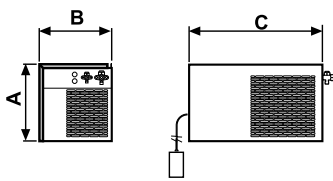
Lieferumfang:

- › Hermetischer Verdichter
- › Thermostatisches Expansionsventil
- › Verflüssigungssatz vorgefüllt, Verdampfer unter Schutzgasfüllung
- › Elektrische Abtauung
- › Anschlusskabel für Türkontaktschalter
- › Filtertrockner
- › Automatischer Alarm
- › Fernbedienung mit Verbindungskabel (5 m)
- › Elektronische Steuereinheit und Schaltkasten mit Sicherungen
- › Verflüssigerlüfter-Pressostat
- › Ölsumpfeheizung
- › Winterregelung mittels Druckschalter
- › Verbindungskabel Verflüssigungssatz – Verdampfer (10 m)
- › Hoch- / Niederdruckschalter

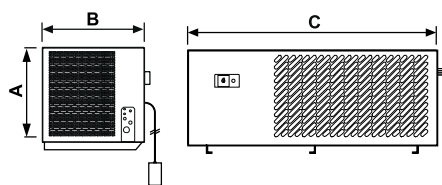
Installationsart und Maße



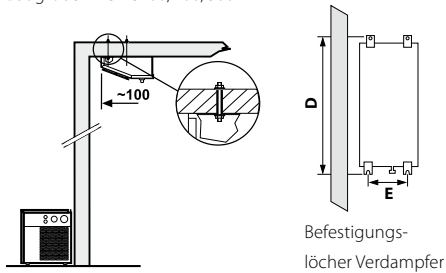
Baugrößen-Reihe 100, 200, 300, 400



Baugrößen-Reihe 500, 600, 700

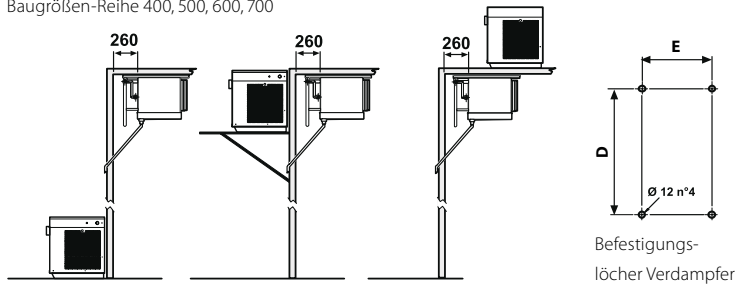


Baugrößen-Reihe 100, 200, 300



Befestigungslöcher Verdampfer

Baugrößen-Reihe 400, 500, 600, 700



Befestigungslöcher Verdampfer

(in mm)	A	B	C	D	E
Baugrößen-Reihe 100	357	337	620	663	260
Baugrößen-Reihe 200	390	427	820	1.083	260
Baugrößen-Reihe 300	427	427	820	1.693	225
Baugrößen-Reihe 400	540	540	920	605	540
Baugrößen-Reihe 500	654	642	1.575	965	540
Baugrößen-Reihe 600	654	642	1.575	1.370	540
Baugrößen-Reihe 700	885	742	1.725	1.520	545



NEU!
Auch erhältlich
mit R-513A
(GWP = 631,4)

Normalkühlung		SB.MDB	106EA12XX	107EA12XX	212EB12XX	213EB12XX	315EB13XX	320EB13XX	425EB13XX	530EB13XX	635EB13XX	645EB13XX	706EB13XX	707EB13XX
Nennkälteleistung	Raumtemperatur +5 °C	kW	1,281	1,604	2,061	2,395	3,635	3,924	4,181	5,924	8,403	10,174	12,701	16,265
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	11	14	19	25	44	48	58	80	122	152	197	263
	Raumtemperatur 0 °C	kW	1,073	1,339	1,702	1,942	3,045	3,340	3,394	4,755	6,843	8,229	10,314	13,419
Antriebsleistung	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	8,1	11	16	18	34	39	45	61	95	119	155	210
		kW	0,4	0,7	0,9	1,7	2,2	2,6	2,94	3,7	4,8	6,3	7,4	9,555
	Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m ³ /h	750	750	1.400	1.400	1.500	1.500	3.150	3.200	5.500	7.000	8.100
	Verdampfer	m ³ /h	600	600	1.200	1.200	1.800	1.800	2.300	4.600	6.800	6.400	8.400	8.000
Abtattung			Elektrisch											
Geräuschpegel ⁽¹⁾	In 10 m Entfernung	dB(A)	41	41	41	41	44	44	45	45	47	49	51	53
Kältemittel	Typ		R-134a											
	GWP		1.430											
Leitungslänge	AG – IG	Maximal	10											
Isolierung		mm	100											
Spannungsversorgung			230 V / 1 ~ / 50 Hz						400 V / 3 ~ / 50 Hz					

Tiefkühlung		SB.BDB	110DA12XX	112DA12XX	117DA12XX	218DA12XX	220DB12XX	320DB13XX	330DB13XX	
Nennkälteleistung	Raumtemperatur -15 °C	kW	0,758	1,000	1,203	1,499	1,918	2,773	2,964	
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	3,9	6,3	8,7	12	17	26	33	
	Raumtemperatur -20 °C	kW	0,599	0,831	0,991	1,239	1,571	2,167	2,332	
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	2,6	4,6	6,2	9,1	13	17	22	
Antriebsleistung		kW	0,7	1,1	1,3	1,3	1,5	1,5	2,2	
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m ³ /h	750	750	750	1.400	1.400	1.500	1.500	
	Verdampfer	m ³ /h	600	600	600	1.200	1.200	1.800	1.800	
Abtattung			Elektrisch							
Geräuschpegel ⁽¹⁾	In 10 m Entfernung	dB(A)	41	41	41	42	42	44	44	
Kältemittel	Typ		R-452A							
	GWP		2.140							
Leitungslänge	AG – IG	Maximal	10							
Isolierung		mm	120							
Spannungsversorgung			230 V / 1 ~ / 50 Hz				400 V / 3 ~ / 50 Hz			

Tiefkühlung		SB.BDB	440DB13XX	445DB13XX	550DB13XX	660DB13XX	680DB13XX	710DB13XX	713DB13XX
Nennkälteleistung	Raumtemperatur -15 °C	kW	3,67	3,988	5,058	8,344	9,83	12,895	14,048
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	52	59	93	166	208	300	336
	Raumtemperatur -20 °C	kW	3,006	3,308	4,562	6,911	8,061	10,700	11,816
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	38	44	71	128	159	233	267
Antriebsleistung		kW	2,6	3	3,7	5,5	7,5	9,6	11
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m ³ /h	3.150	3.150	3.200	7.000	7.000	8.100	8.100
	Verdampfer	m ³ /h	2.300	2.300	4.600	6.800	6.400	8.400	8.000
Abtattung			Elektrisch						
Geräuschpegel ⁽¹⁾	In 10 m Entfernung	dB(A)	47	47	49	54	57	57	57
Kältemittel	Typ		R-452A						
	GWP		2.140						
Leitungslänge	AG – IG	Maximal	10						
Isolierung		mm	120						
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz						

Normalkühlung: Ladungsdichte 250 kg/m³, Warenbewegung 10%, Wareneintrittstemperatur 25 °C, spezifische Wärme der Ware 0,77 kcal/(kg · K), 18 Verdichterarbeitsstunden, Außentemperatur 35 °C
Tiefkühlung: Ladungsdichte 250 kg/m³, Warenbewegung 10 %, Wareneintrittstemperatur -5 °C, spezifische Wärme der Ware 0,44 kcal/(kg · K), 18 Verdichterarbeitsstunden, Außentemperatur 35 °C

(1) Messung Geräuschpegel in 10 Meter Entfernung gemäß ISO 3746/79

Sie haben die große Auswahl!
Bei DAIKIN finden Sie exakt den
Verflüssigungssatz, den Sie benötigen:
Wählen Sie aus einer Vielzahl von
Modellen für Normal- oder Tiefkühlung,
von kleiner bis großer Kälteleistung,
optimiert für noch mehr verschiedene
Kältemittel. Ausgereifte Systeme mit
zuverlässigen Komponenten sorgen
für einen problemlosen und energie-
sparenden Betrieb.



Verflüssigungssätze

Produktübersicht

Verflüssigungssätze ohne Leistungsregelung

Single-Verflüssigungssätze	6
Leistungstabellen	6
JEHCCU für Normalkühlung	14
NEU JEHSCU für Normalkühlung	16
JEHCCU für Tiefkühlung	18
JEHSCU für Tiefkühlung	19
GCU-B – Bitzer für Normalkühlung	20
HCU-B – Bitzer für Tiefkühlung	22
Twin-Verflüssigungssätze	24
GCU-L – Twin Bitzer für Normalkühlung	24
HCU-L – Twin Bitzer für Tiefkühlung	26

3 Verflüssigungssätze mit Leistungsregelung 28

6	Single-Verflüssigungssätze	28
	GCU-G – Copeland Scroll Digital für Normalkühlung	28
	Twin-Verflüssigungssätze	30
	GCI-L – Twin Bitzer Varispeed für Normalkühlung	30
	HCI-L – Twin Bitzer Varispeed für Tiefkühlung	32
	GCU-W – Twin Scroll Copeland Digital für Normalkühlung	34

F-Gas-Verordnung

Für nicht vorgefüllte Geräte: Die Funktionalität hängt von fluorierten Treibhausgasen ab.

Für komplett / teilweise vorgefüllte Geräte: enthält fluorierte Treibhausgase.

JEHCCU und JEHSCU Steckfertige Verflüssigungssätze





DAIKIN Verflüssigungssätze Einfach. Übersichtlich. Kompakt.

- › Wetterfestes Stahlblechgehäuse, schallgedämmt, grundiert und pulverbeschichtet (ähnlich RAL 9002) und somit für die Aufstellung im Freien geeignet (IP-54)
- › Kältemittelkreis mit Flüssigkeitssammler, Trockner und Schauglas, dazu außen- und innenliegende Absperrventile, getrocknet, evakuiert und mit Stickstoffschutzfüllung versehen
- › Klemmenfertige elektrische Steuerung mit Hauptschalter, Leistungsschutz und Motorschutzschalter, dazu Hochdruckbegrenzer und Niederdruckschalter
- › Großzügig dimensionierte Drehtüren für einfachen und schnellen Zugriff auf alle Komponenten
- › Ganzjahresbetrieb durch druckgeführte Verflüssigungsdruckregelung und Ölsumpfeheizung
- › Das effiziente Gerät wird werksseitig stets einer Qualitätskontrolle sowie Funktionsprüfung unterzogen



Produktübersicht

	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  Scrollverdichter </div> <div style="text-align: center;">  Hubkolbenverdichter </div> <div style="text-align: center;"> Wechselstrom </div> <div style="text-align: center;"> Drehstrom </div> </div>				Kälteleistung (kW)														
	Normalkühlung	< 1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
JEHCCU 0040 CM1		•	•		◆														
JEHCCU 0051 CM1		•	•		◆														
JEHCCU 0063 CM1		•	•		◆														
JEHCCU 0077 CM1		•	•			◆													
JEHCCU 0095 CM1		•	•			◆													
JEHCCU 0050 CM1		•	•		■ ▲ ✦														
JEHCCU 0067 CM1		•	•		■ ▲ ✦														
JEHCCU 0100 CM1		•	•		■ ▲ ✦														
JEHCCU 0113 CM1		•	•		■ ▲ ✦														
JEHCCU 0140 CM1/3		•	•	•	■ ▲ ✦														
JEHSCU 0200 CM1/3	•		•	•		◆	■ ▲ ✦												
JEHSCU 0250 CM1/3	•		•	•		◆	■ ▲ ✦												
JEHSCU 0300 CM1/3	•		•	•			◆	■ ▲ ✦											
JEHSCU 0360 CM3	•			•			◆	■ ▲ ✦	▼ ✦										
JEHSCU 0400 CM3	•			•			◆		▼ ✦	■ ▲ ✦									
JEHSCU 0500 CM3	•			•				◆		■ ▲ ✦	▼ ✦								
JEHSCU 0600 CM3	•			•					◆		■ ▲ ✦	▼ ✦							
JEHSCU 0680 CM3	•			•					◆			■ ▲ ✦	▼ ✦						
JEHSCU 0800 CM3	•			•						◆			■ ▲ ✦	▼ ✦					
JEHSCU 1000 CM3	•			•								◆			■ ▲ ✦	▼ ✦			

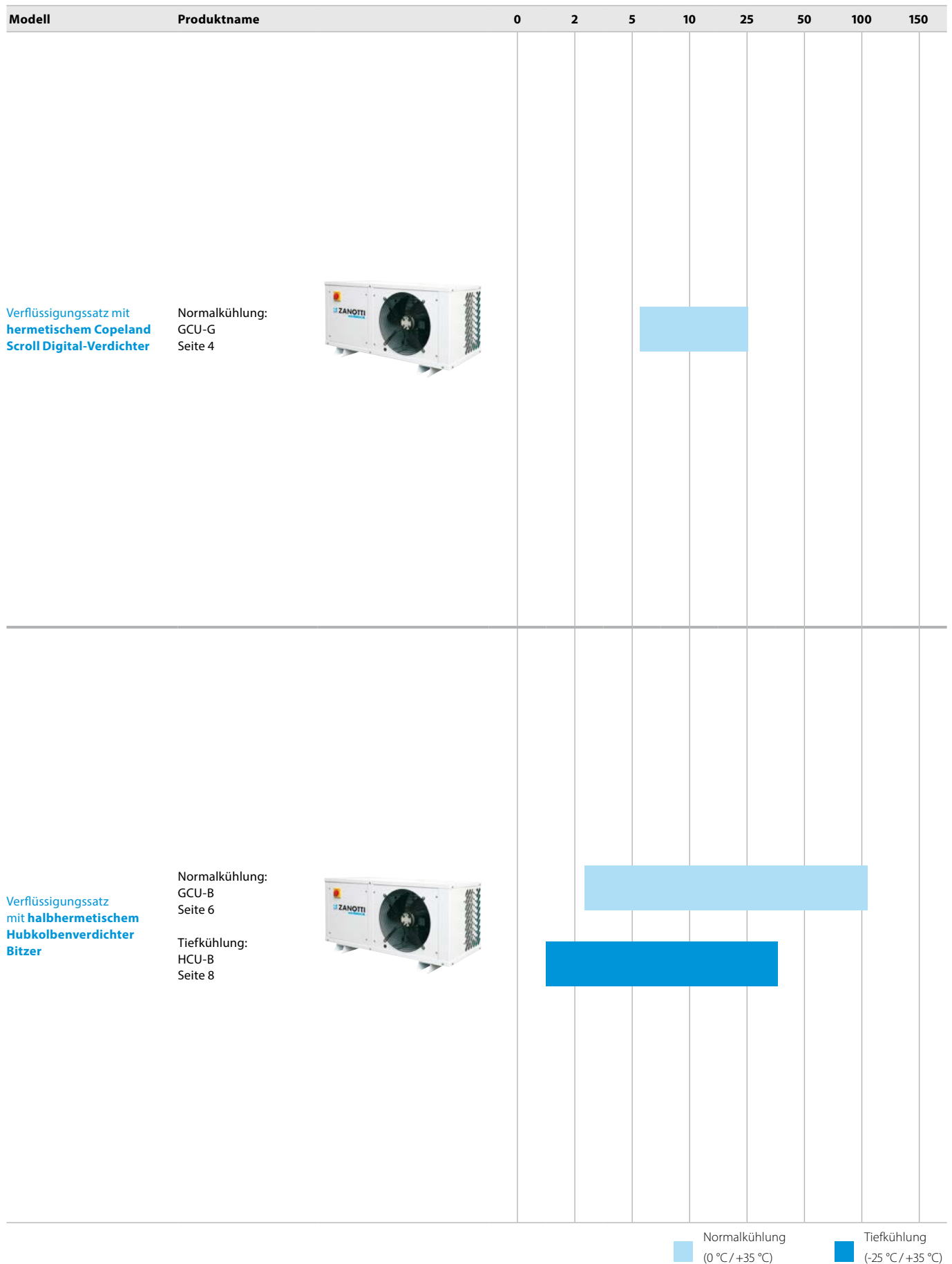
Tiefkühlung	< 1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
JEHCCU 0135 CL1		•			●											
JEHSCU 0300 CL3	•				■ ✦											
JEHSCU 0400 CL3	•				■ ✦											
JEHSCU 0500 CL3	•				■ ✦											
JEHSCU 0600 CL3	•				■ ✦											
JEHSCU 0750 CL3	•					■ ✦										
JEHSCU 0950 CL3 EVI	•					■ ▲ ✦										

Normalkühlung: Verdampfungstemperatur -10° C und Umgebungstemperatur 32° C
 Tiefkühlung: Verdampfungstemperatur -35° C und Umgebungstemperatur 32° C

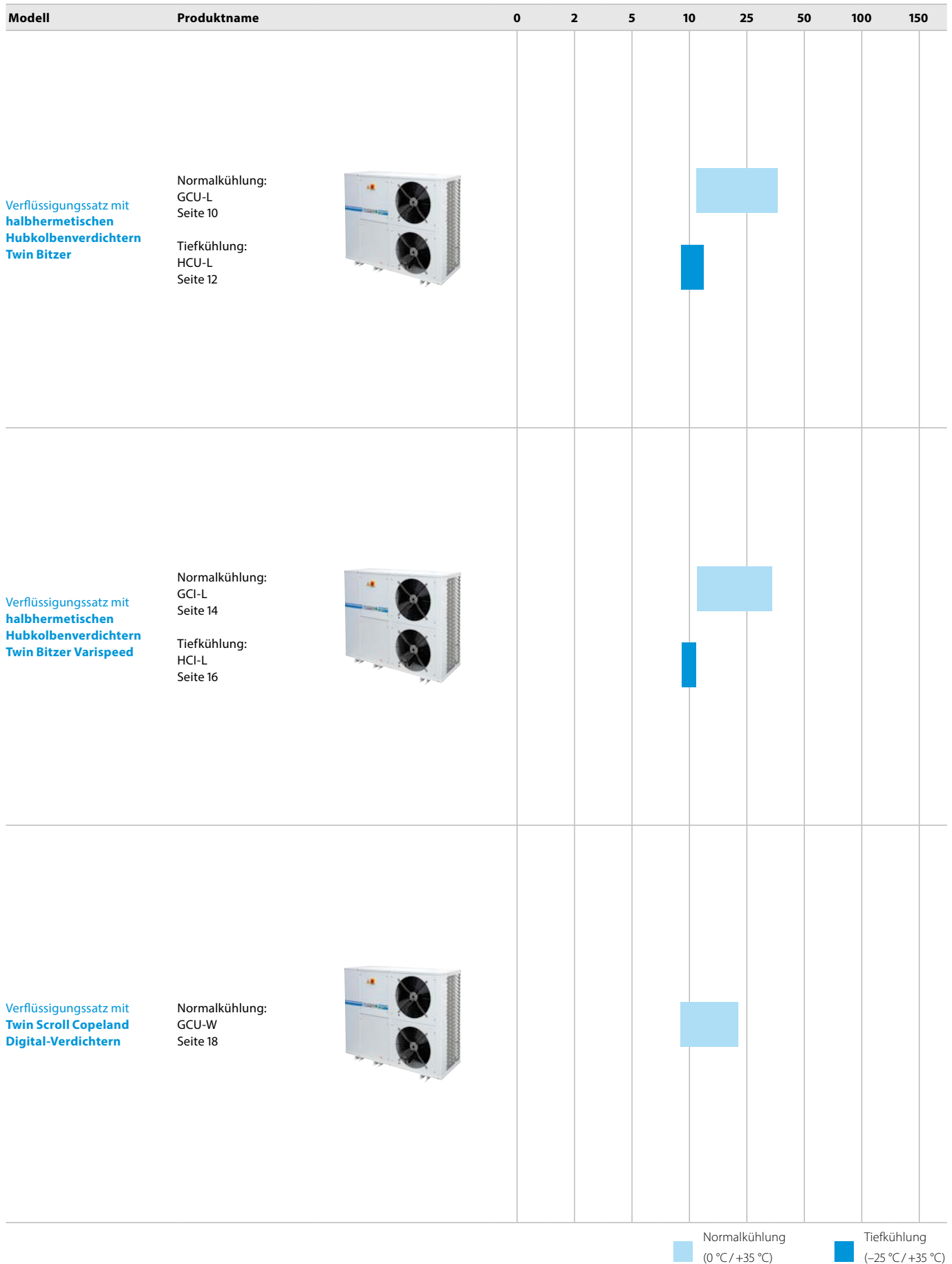
◆ = R-134a ■ = R-407A ▲ = R-407F ▼ = R-407H ✦ = R-448A ✦ = R-449A ● = R-452A

Produktübersicht

Leistung (kW)



Leistung (kW)



Verflüssigungssätze

R-134a Normalkühlung – Leistungstabelle

Modell		JEHCCU 0040 CM1							JEHCCU 0051 CM1							JEHCCU 0063 CM1							JEHCCU 0077 CM1							JEHCCU 0095 CM1						
T _a	T ₀	-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	+15
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	538	573	618	672	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	1,94	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	1.426	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 _a	T ₀	-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	+15
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	3.230	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	1.100	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	1.220	1.230	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	1.590	1.640
	COP	1,49	1,85	2,20	2,64	3,09	3,60	4,12	1,74	2,12	2,56	3,08	3,64	4,31	5,09	1,70	2,14	2,56	3,13	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	1.860	1.960	1.990	2.000	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 _a	T ₀	-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	+15
27	Q	2.580	3.220	3.980	4.860	5.890	7.080	8.440	3.130	3.910	4.820	5.880	7.090	8.480	10.050	3.650	4.510	5.520	6.690	8.040	9.600	11.350	4.450	5.560	6.820	8.260	9.900	11.750	13.900	5.250	6.520	8.040	9.780	11.750	13.950	16.350
	P	1.295	1.345	1.385	1.435	1.485	1.525	1.565	1.420	1.460	1.510	1.560	1.620	1.680	1.750	1.600	1.660	1.730	1.800	1.880	1.950	2.030	1.980	2.08												

R-407F Normalkühlung – Leistungstabelle

Modell		JEHCCU 0050 CM1					JEHCCU 0067 CM1					JEHCCU 0100 CM1					JEHCCU 0113 CM1					JEHCCU 0140 CM1				
T _a	T _o	-10	-5	0	+5	+10	-10	-5	0	+5	+10	-10	-5	0	+5	+10	-10	-5	0	+5	+10	-10	-5	0	+5	+10
27	Q	801	1.048	1.359	1.669	2.040	1.076	1.420	1.846	2.276	2.830	1.319	1.729	2.226	2.730	3.368	1.641	2.151	2.745	3.338	4.055	1.948	2.578	3.367	4.153	5.177
	P	464	509	556	580	624	624	691	755	794	848	762	855	944	1.009	1.091	904	1.030	1.153	1.257	1.380	1.022	1.129	1.243	1.315	1.437
	COP	1,73	2,06	2,45	2,87	3,27	1,73	2,06	2,44	2,87	3,34	1,73	2,02	2,36	2,71	3,09	1,82	2,09	2,38	2,66	2,94	1,91	2,28	2,71	3,16	4

Modell		JEHCCU 0140 CM3					JEHSCU 0200 CM1					JEHSCU 0200 CM3					JEHSCU 0250 CM1					JEHSCU 0250 CM3				
T _a	T _o	-10	-5	0	+5	+10	-15	-10	-5	0	+5	-15	-10	-5	0	+5	-15	-10	-5	0	+5	-15	-10	-5	0	+5
27	Q	1.957	2.599	3.401	4.196	5.229	2.900	3.550	4.280	5.110	6.050	2.870	3.520	4.240	5.060	5.990	3.330	4.110	4.970	5.950	7.070	3.440	4.170	4.990	5.940	7.030
	P	1.073	1.185	1.299	1.366	1.482	1.505	1.545	1.575	1.605	1.615	1.535	1.575	1.605	1.635	1.665	1.785	1.875	1.965	2.035	2.085	1.855	1.945	2.035	2.105	2.165
	COP	1,82	2,19	2,62	3,07	4	1,93	2,30	2,72	3,18	3,75	1,87	2,23	2,64	3,09	3,60	1,87	2,19	2,53	2,92	3,39	1,85	2,14	2,45	2,82	3,25

Modell		JEHSCU 0300 CM1					JEHSCU 0300 CM3					JEHSCU 0360 CM3					JEHSCU 0400 CM3					JEHSCU 0500 CM3				
T _a	T _o	-15	-10	-5	0	+5	-15	-10	-5	0	+5	-15	-10	-5	0	+5	-15	-10	-5	0	+5	-15	-10	-5	0	+5
27	Q	4.050	4.890	5.830	6.900	8.150	4.010	4.850	5.800	6.860	8.090	4.970	6.030	7.260	8.690	10.350	5.770	7.100	8.610	10.350	12.300	7.060	8.590	10.350	12.400	14.800
	P	2.245	2.375	2.495	2.595	2.665	2.295	2.435	2.575	2.705	2.795	2.500	2.610	2.710	2.790	2.790	2.790	2.920	3.030	3.120	3.190	3.770	3.990	4.190	4.350	4.480
	COP	1,80	2,06	2,34	2,66	3,06	1,75	1,99	2,25	2,54	2,89	1,99	2,31	2,68	3,14	3,71	2,07	2,43	2,84	3,32	3,86	1,87	2,15	2,47	2,85	3,30

Modell		JEHSCU 0600 CM3					JEHSCU 0680 CM3					JEHSCU 0800 CM3					JEHSCU 1000 CM3				
T _a	T _o	-15	-10	-5	0	+5	-15	-10	-5	0	+5	-15	-10	-5	0	+5	-15	-10	-5	0	+5
27	Q	8.150	10.100	12.300	14.750	17.500	9.180	11.300	13.650	16.300	19.300	10.750	13.450	16.350	19.650	23.400	13.400	17.050	21.000	25.300	30.100
	P	4.370	4.590	4.790	4.980	5.150	5.100	5.450	5.770	6.050	6.290	5.350	5.720	6.060	6.370	6.680	7.910	8.300	8.690	9.090	9.480
	COP	1,86	2,20	2,57	2,96	3,40	1,80	2,07	2,37	2,69	3,07	2,01	2,35	2,70	3,08	3,50	1,69	2,05	2,42	2,78	3,18

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

T_a = Außentemperatur (°C) T_o = Verdampfungstemperatur (°C) Q = Kälteleistung (Watt) P = Leistungsaufnahme (Watt)

N/A = Daten nicht verfügbar

R-407H Normalkühlung – Leistungstabelle

Modell		JEHSCU 0200 CM3							JEHSCU 0250 CM3							JEHSCU 0300 CM3							JEHSCU 0360 CM3							JEHSCU 0400 CM3							
T _a	T _o	-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	+10	
27	Q	2.280	2.840	3.500	4.280	5.170	6.210	7.400	2.590	3.240	4.000	4.880	5.900	7.070	8.420	3.270	3.910	4.800	5.850	7.060	8.470	10.100	3.770	4.730	5.810	7.070	8.520	10.200	12.050	N/A	5.170	6.350	7.710	9.290	11.100	13.100	
	P	1.460	1.510	1.550	1.580	1.620	1.650	1.680	1.560	1.620	1.690	1.740	1.790	1.820	1.850	1.940	2.170	2.270	2.350	2.430	2.490	2.550	2.340	2.420	2.510	2.600	2.680	2.760	2.850	N/A	2.740	2.850	2.960	3.060	3.150	3.280	
	COP	1,56	1,88	2,26	2,71	3,19	3,76	4,40	1,66	2,00	2,37	2,80	3,30	3,88	4,55	1,69	1,80	2,11	2,49	2,91	3,40	3,96	1,61	1,95	2,31	2,72	3,18	3,70	4,23	1,89	2,23	2,60	3,04	3,52	3,99		
32	Q	2.670	3.300	4.040	4.890	5.880	7.010	3.040	3.760	4.590	5.560	6.690	7.980	4.510	5.500	6.640	7.980	9.520	4.410	5.460	6.670	8.060	9.680	11.500	N/A	5.960	7.270	8.790	10.550	12.500							
	P	N/A	1.670	1.710	1.750	1.780	1.820	1.850	N/A	1.790	1.860	1.920	1.980	2.020	2.050	N/A	N/A	2.500	2.590	2.680	2.750	2.820	N/A	N/A	2.690	2.770	2.860	2.940	3.010	3.090	N/A	N/A	3.150	3.250	3.350	3.440	3.550
	COP	1,60	1,93	2,31	2,75	3,23	3,79	1,70	2,02	2,39	2,81	3,31	3,89	1,80	2,12	2,48	2,90	3,38	1,64	1,97	2,33	2,74	3,22	3,72	N/A	1,89	2,24	2,62	3,07	3,52							
35	Q	3.180	3.890	4.710	5.670	6.770	3.610	4.420	5.360	6.440	7.690	4.330	5.280	6.380	7.670	5.240	6.420	7.790	9.370	11.150	N/A	5.720	7.000	8.490	10.200	12.150											
	P	N/A	N/A	1.820	1.860	1.890	1.930	1.970	N/A	N/A	1.970	2.040	2.100	2.150	2.190	N/A	N/A	2.640	2.750	2.840	2.930	N/A	N/A	N/A	N/A	2.950	3.030	3.100	3.170	3.250	N/A	N/A	3.350	3.440	3.530	3.620	3.720
	COP	1,75	2,09	2,49	2,94	3,44	1,83	2,17	2,55	3,00	3,51	1,64	1,92	2,25	2,62	1,78	2,12	2,51	2,96	3,43	N/A	1,71	2,03	2,41	2,82	3,27											
38	Q	3.060	3.740	4.540	5.460	6.520	3.460	4.240	5.140	6.190	7.390	5.050	5.020	6.170	7.510	9.050	10.800	N/A	6.730	8.180	9.860																
	P	N/A	N/A	1.930	1.970	2.010	2.050	2.100	N/A	N/A	2.090	2.170	2.230	2.290	2.340	N/A	N/A	N/A	2.910	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3.130	3.210	3.280	3.340	3.410	N/A	N/A	N/A	3.640	3.730	3.810	N/A	
	COP	1,59	1,90	2,26	2,66	3,10	1,66	1,95	2,30	2,70	3,16	1,74	1,60	1,92	2,29	2,71	3,17	N/A	1,85	2,19	2,59																
43	Q	3.490	4.240	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
	P	N/A	N/A	N/A	2.180	2.230	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	COP	1,60	1,90	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Modell		JEHSCU 0500 CM3							JEHSCU 0600 CM3							JEHSCU 0680 CM3							JEHSCU 0800 CM3							JEHSCU 01000 CM3								
T _a	T _o	-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	+10		
27	Q	6.740	8.240	9.930	11.850	14.100	16.500	7.980	9.750	11.750	14.050	16.700	19.650	8.950	10.900	13.100	15.600	18.450	21.600	8.790	10.700	12.950	15.550	18.450	21.800	25.600	13.650	16.700	20.000	23.700	28.000	32.900						
	P	N/A	3.760	4.010	4.240	4.440	4.600	4.800	N/A	4.260	4.430	4.590	4.750	4.880	5.010	N/A	5.060	5.300	5.540	5.770	5.970	6.170	6.410	4.790	5.110	5.460	5.830	6.220	6.610	N/A	7.330	7.820	8.370	8.940	9.490	9.990		
	COP	1,79	2,05	2,34	2,67	3,07	3,44	1,87	2,20	2,56	2,96	3,42	3,92	1,77	2,06	2,36	2,70	3,09	3,50	1,99	2,23	2,53	2,85	3,16	3,50	3,87	1,86	2,14	2,39	2,65	2,95	3,29						
32	Q	7.630	9.300	11.200	9.240	11.150	13.350	15.850	18.700	10.300	12.400	14.800	17.500	10.150	12.300	14.700	17.400	20.500	24.000	N/A	15.600	18.700	22.100															
	P	N/A	N/A	4.420	4.640	4.830	N/A	N/A	N/A	N/A	4.820	5.010	5.180	5.330	5.480	N/A	N/A	5.790	6.060	6.310	6.540	N/A	N/A	N/A	N/A	5.220	5.580	5.970	6.380	6.820	7.270	N/A	N/A	8.560	9.250	9.980	N/A	N/A
	COP	1,73	2,00	2,32	1,92	2,23	2,58	2,97	3,41	1,78	2,05	2,35	2,68	1,94	2,20	2,46	2,73	3,01	3,30	N/A	1,82	2,02	2,21															
35	Q	8.890	8.930	10.800	12.900	15.350	N/A	9.960	12.000	14.300	10.100	11.900	14.150	16.750	19.650	N/A	11.450	13.650	16.100																			
	P	N/A	N/A	N/A	4.890	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	5.070	5.270	5.460	5.620	N/A	N/A	6.110	6.390	6.660	N/A	N/A	N/A	N/A	5.290	5.890	6.300	6.750	7.220	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A			
	COP	1,82	1,76	2,05	2,36	2,73	1,63	1,88	2,15	1,91	2,02	2,25	2,48	2,72	N/A	1,82	2,02	2,21																				
38	Q	8.610	10.400	12.500	8.610	10.400	12.500	11.450	13.650	16.100	6.220	6.670	7.150	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
	P	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	5.320	5.540	5.740	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
	COP	1,62	1,88	2,18	1,62	1,88	2,18	1,84	2,05	2,25	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A																							
43	Q	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
	P	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
	COP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	

Bedingungen: Sauggas-Überhitzung = 10 K / Kältemittel-Unter Kühlung = 0 K / Saugleitungslänge = 0 m
 T_a = Außentemperatur (°C) T_o = Verdampfungstemperatur (°C) Q = Kälteleistung (Watt) P = Leistungsaufnahme (Watt)
 N/A = Daten nicht verfügbar

R-452A Normalkühlung – Leistungstabelle

Modell		JEHCCU 0050 CM1							JEHCCU 0067 CM1							JEHCCU 0100 CM1							JEHCCU 0113 CM1						
T _a	T _o	-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
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 _a	T _o	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10
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

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

T_a = Außentemperatur (°C) T_o = Verdampfungstemperatur (°C) Q = Kälteleistung (Watt) P = Leistungsaufnahme (Watt)

R-452A Tiefkühlung – Leistungstabelle

Modell		JEHCCU 0135 CL1									
T _a	T _o	-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_a = Außentemperatur (°C) T_o = Verdampfungstemperatur (°C) Q = Kälteleistung (Watt) P = Leistungsaufnahme (Watt)

R-407A Tiefkühlung – Leistungstabelle

Modell		JEHSCU 0300 CL3					JEHSCU 0400 CL3					JEHSCU 0500 CL3					JEHSCU 0600 CL3					JEHSCU 0750 CL3				
T _a	T _o	-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	1.280	1.630	2.040	2.520	3.080	1.860	2.410	3.060	3.840	4.780	2.270	2.930	3.720	4.670	5.810	2.700	3.490	4.430	5.550	6.890	3.520	4.540	5.730	7.160	8.850
	P	1.540	1.590	1.650	1.720	1.810	2.000	2.080	2.160	2.230	2.310	2.400	2.550	2.680	2.810	2.940	3.070	3.210	3.360	3.490	3.640	3.500	3.780	4.080	4.390	4.700
	COP	0,83	1,03	1,24	1,47	1,70	0,93	1,16	1,42	1,72	2,07	0,95	1,15	1,39	1,66	1,98	0,88	1,09	1,32	1,59	1,89	1,01	1,20	1,40	1,63	1,88
32	Q	1.180	1.510	1.890	2.330	2.840	1.770	2.290	2.900	3.640	4.520	2.140	2.770	3.510	4.390	5.450	2.560	3.310	4.180	5.220	6.460	3.320	4.290	5.440	6.790	8.410
	P	1.720	1.770	1.830	1.900	1.990	2.230	2.330	2.430	2.520	2.620	2.670	2.850	3.020	3.180	3.350	3.390	3.570	3.750	3.930	4.100	3.870	4.170	4.500	4.830	5.150
	COP	0,69	0,85	1,03	1,23	1,43	0,79	0,98	1,19	1,44	1,73	0,80	0,97	1,16	1,38	1,63	0,76	0,93	1,11	1,33	1,58	0,86	1,03	1,21	1,41	1,63
35	Q	1.115	1.430	1.785	2.205	2.690	1.710	2.215	2.800	3.510	4.360	2.065	2.670	3.375	4.220	5.225	2.475	3.195	4.025	5.010	6.185	3.200	4.150	5.270	6.585	8.160
	P	1.840	1.890	1.950	2.025	2.100	2.375	2.500	2.615	2.720	2.830	2.845	3.055	3.250	3.440	3.625	3.600	3.805	4.015	4.220	4.415	4.130	4.435	4.780	5.115	5.445
	COP	0,61	0,76	0,92	1,09	1,28	0,72	0,89	1,07	1,29	1,54	0,73	0,87	1,04	1,23	1,44	0,69	0,84	1,00	1,19	1,40	0,77	0,94	1,10	1,29	1,50
38	Q	1.050	1.350	1.680	2.080	N/A	1.650	2.140	2.700	3.380	4.200	1.990	2.570	3.240	4.050	5.000	2.390	3.080	3.870	4.800	5.910	3.080	4.010	5.100	6.380	7.910
	P	1.960	2.010	2.070	2.150	N/A	2.520	2.670	2.800	2.920	3.040	3.020	3.260	3.480	3.700	3.900	3.810	4.040	4.280	4.510	4.730	4.390	4.700	5.060	5.400	5.740
	COP	0,54	0,67	0,81	0,97	N/A	0,65	0,80	0,96	1,16	1,38	0,66	0,79	0,93	1,09	1,28	0,63	0,76	0,90	1,06	1,25	0,70	0,85	1,01	1,18	1,38
43	Q	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1.560	2.010	2.530	3.160	3.920	1.860	2.400	3.020	3.750	4.610	2.240	2.880	N/A	N/A	N/A	2.880	3.790	4.830	6.050	7.500
	P	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2.800	2.980	3.150	3.310	3.450	3.340	3.640	3.920	4.180	4.440	4.200	4.480	N/A	N/A	N/A	4.880	5.200	5.570	5.930	6.270
	COP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,56	0,67	0,80	0,95	1,14	0,56	0,66	0,77	0,90	1,04	0,53	0,64	N/A	N/A	N/A	0,59	0,73	0,87	1,02	1,20

Bedingungen: Sauggas-Temperatur = 20 °C / Kältemittel-Unterkühlung = 0 K / Saugleitungslänge = 0 m

T_a = Außentemperatur (°C) T_o = Verdampfungstemperatur (°C) Q = Kälteleistung (Watt) P = Leistungsaufnahme (Watt)

N/A = Daten nicht verfügbar

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

Modell		JEHSCU 0300 CL3					JEHSCU 0400 CL3					JEHSCU 0500 CL3					JEHSCU 0600 CL3					JEHSCU 0750 CL3					
T _a	T _o	-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	4.430	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	3.340	4.260	5.300	6.500	7.880	
	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	5.150	5.240	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	N/A	N/A	N/A	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	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	N/A	N/A	N/A	0,65	0,81	0,96	1,12	1,29

Bedingungen: Sauggas-Temperatur = 20 °C / Kältemittel-Unterkühlung = 0 K / Saugleitungslänge = 0 m

T_a = Außentemperatur (°C) T_o = Verdampfungstemperatur (°C) Q = Kälteleistung (Watt) P = Leistungsaufnahme (Watt)

N/A = Daten nicht verfügbar

R-407A / R-407F / R-448A / R-449A Tiefkühlung – Leistungstabelle

Modell	T _a	T _o	JEHSCU 0950 CL3 EVI (mit R-407A)					JEHSCU 0950 CL3 EVI (mit R-407F)					JEHSCU 0950 CL3 EVI (mit R-448A / R-449A)				
			-40	-35	-30	-25	-20	-40	-35	-30	-25	-20	-40	-35	-30	-25	-20
27	Q		3.970	5.030	6.090	7.300	8.770	4.080	5.060	6.240	7.610	9.170	3.950	4.940	6.090	7.420	8.980
	P		3.300	3.480	3.660	3.860	4.110	3.690	3.960	4.250	4.560	4.880	3.280	3.620	3.880	4.080	4.240
	COP		1,20	1,45	1,66	1,89	2,13	1,11	1,28	1,47	1,67	1,88	1,20	1,36	1,57	1,82	2,12
	ΔT		33,1	32,8	32,4	32,1	31,8	35,6	35,3	34,9	34,6	34,2	33,1	32,8	32,4	32,1	31,8
32	Q		3.940	4.960	5.980	7.140	8.560	3.950	4.880	6.000	7.300	8.810	3.880	4.860	5.970	7.250	8.750
	P		3.770	3.940	4.120	4.330	4.580	4.240	4.510	4.820	5.140	5.480	3.520	3.930	4.270	4.530	4.750
	COP		1,05	1,26	1,45	1,65	1,87	0,93	1,08	1,24	1,42	1,61	1,10	1,24	1,40	1,60	1,84
	ΔT		38	37	35,9	34,9	33,8	40,9	39,8	38,6	37,6	36,4	37,9	36,9	35,8	34,8	33,8
35	Q		3.915	4.910	5.900	7.030	8.420	3.860	4.750	5.830			3.840	4.800	5.890	7.180	8.600
	P		4.120	4.285	4.450	4.650	4.900	4.630	4.900	5.210	N/A	N/A	3.660	4.130	4.510	4.720	5.080
	COP		0,96	1,15	1,33	1,51	1,72	0,83	0,97	1,12			1,05	1,16	1,31	1,52	1,69
	ΔT		41	39,5	38	36,5	35	44,1	42,5	40,9	39,3	37,7	40,9	39,4	37,9	36,4	34,9
38	Q		3.890	4.860									3.800	4.740			
	P		4.470	4.630	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3.800	4.330	N/A	N/A	N/A
	COP		0,87	1,05									1,00	1,09			
	ΔT		43,9	42	40,1	38,1	36,2	47,3	45,2	43,2	41	39	43,8	41,9	40,0	38,0	36,1
43	Q																
	P		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	COP																
	ΔT		48,9	46,2	43,5	40,9	38,2	52,6	49,7	46,8	44	41,1	48,8	46,1	43,4	40,8	38,1

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

T_a = Außentemperatur (°C) T_o = Verdampfungstemperatur (°C) Q = Kälteleistung (Watt) P = Leistungsaufnahme (Watt) ΔT UK = Kältemittel-Unterkühlung (K)

N/A = Daten nicht verfügbar

Verflüssigungssatz Normal- kühlung mit Hubkolben- technologie R-134a

Kältelösung für kleine Lebensmittelgeschäfte

- › Kurbelwannenheizung für Ganzjahresbetrieb
- › Micro-Channel-Wärmetauscher
- › Geräuscharmer Axialventilator
- › Kondensationsdruckregelung mittels Druckschalter
- › Kältemittelsammler
- › Trockner austauschbar
- › Schauglas mit Feuchtigkeitsindikator
- › Absperrventile mit Serviceanschluss, außenliegend
- › Absperrventil innenliegend, am Sammler-Austritt
- › Getrockneter Kältekreislauf, evakuiert und mit Stickstoff befüllt
- › Außenliegender Geräte-Hauptschalter, verriegelbar
- › Hochdruckbegrenzer und Niederdruckschalter
- › Leistungsschutz mit justierbarem Motorschutzschalter



Normalkühlung		JEHCCU-CM1	0040 CM1	0051 CM1	0063 CM1	0077CM1	0095 CM1	
Spannungsversorgung		230 V / 1 ~ / 50 Hz						
Kältemittel	Typ	R-134a						
	GWP	1.430						
Nennkälteleistung ⁽¹⁾		kW	0,55	0,83	0,99	1,20	1,49	
Nennleistungsaufnahme ⁽¹⁾		kW	0,39	0,50	0,60	0,70	0,86	
Leistungszahl ⁽¹⁾	EER		1,41	1,65	1,65	1,72	1,73	
Nennstromaufnahme ⁽¹⁾		A	2,35	3,45	4,45	5,05	3,97	
Anlaufstrom		A	13,2	19,0	24,0	28,0	29,5	
Max. Stromaufnahme (MCA)		A	4,0	6,0	7,0	8,0	8,0	
Max. Sicherungsgröße (MFA)		A	10					
Verdichter	Typ	Hubkolbenverdichter Tecumseh						
	Modell		AE4440Y-FZ1A	CAJ4461Y	CAJ4476Y	CAJ4492Y	CAY4511Y	
Hubvolumenstrom		m ³ /h	1,80	3,18	3,79	4,51	5,69	
Öl	Sorte	Uniqema Emkarate RL32CF						
	Füllmenge	l	0,280	0,475				
Sammlerinhalt		l	2,4					
Luftvolumenstrom Verflüssiger		m ³ /h	1.300					
Schalldruckpegel	In 10 m Entfernung	dB(A)	29					
Abmessungen	H x B x T	mm	607 x 876 x 420					
Gewicht		kg	47	55	54	56	55	
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssig/Gas	mm	6 (1/4") / 10 (3/8")			10 (3/8") / 12 (1/2")		

(1) Verdampfungstemperatur: -10 °C, Umgebungstemperatur: 32 °C, Sauggasüberhitzung: 10 K, Kältemittelunterkühlung: 0 K, Rohrleitungslänge: 0 m (nach EN13215)

Verflüssigungssatz Normal- kühlung mit Hubkolben- technologie R-407A, R-407F, R-449A, R-452A



JEHCCU-CM1/CM3

Normalkühlung		JEHCCU-CM1	0050 CM1				0067 CM1				0100 CM1			
Spannungsversorgung			230 V / 1 ~ / 50 Hz				230 V / 1 ~ / 50 Hz				230 V / 1 ~ / 50 Hz			
Kältemittel	Typ		R-407A	R-407F	R-449A	R-452A	R-407A	R-407F	R-449A	R-452A	R-407A	R-407F	R-449A	R-452A
	GWP		2.107	1.825	1.397	2.141	2.107	1.825	1.397	2.141	2.107	1.825	1.397	2.141
Nennkälteleistung ⁽¹⁾		kW	0,72	0,78	0,82	0,87	0,97	1,03	1,05	1,12	1,19	1,26	1,25	1,34
Nennleistungsaufnahme ⁽¹⁾		kW	0,50	0,49	0,53	0,57	0,66	0,65	0,68	0,74	0,80	0,79	0,82	0,88
Leistungszahl ⁽¹⁾		EER	1,44	1,59	1,55	1,53	1,46	1,58	1,53	1,52	1,49	1,59	1,52	1,52
Nennstromaufnahme ⁽¹⁾		A	3,54	3,58	3,11	3,42	3,12	3,33	2,94	3,19	3,80	4,01	3,58	3,88
Anlaufstrom		A	19,4				24,1				29,5			
Max. Stromaufnahme (MCA)		A	6,0				6,5				7,5			
Max. Sicherungsgröße (MFA)		A					10							
Verdichter	Typ						Hubkolbenverdichter Tecumseh							
	Modell		AE4460Z-FZIC				CAJ9480Z				CAJ9510Z			
Hubvolumenstrom		m ³ /h	1,8				2,6				3,2			
Öl	Sorte						Uniqema Emkarate RL32CF							
	Füllmenge	l	0,28								0,475			
Sammlerinhalt		l					2,4							
Luftvolumenstrom Verflüssiger		m ³ /h					1.300							
Schalldruckpegel	In 10 m Entfernung	dB(A)	29								28			
Abmessungen	H x B x T	mm					607 x 876 x 420							
Gewicht		kg	47				54				55			
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssig / Gas	mm	6 (1/4") / 10 (3/8")								10 (3/8") / 12 (1/2")			

Normalkühlung		JEHCCU-CM1/CM3	0113 CM1				0140 CM1				0140 CM3			
Spannungsversorgung			230 V / 1 ~ / 50 Hz				230 V / 1 ~ / 50 Hz				400 V / 3 ~ / 50 Hz			
Kältemittel	Typ		R-407A	R-407F	R-449A	R-452A	R-407A	R-407F	R-449A	R-452A	R-407A	R-407F	R-449A	R-452A
	GWP		2.107	1.825	1.397	2.141	2.107	1.825	1.397	2.141	2.107	1.825	1.397	2.141
Nennkälteleistung ⁽¹⁾		kW	1,49	1,55	1,52	1,61	1,73	1,87	2,02	2,00	1,74	1,88	2,02	2,00
Nennleistungsaufnahme ⁽¹⁾		kW	0,94	0,94	0,96	1,03	1,11	1,07	1,03	1,15	1,16	1,12	1,08	1,20
Leistungszahl ⁽¹⁾		EER	1,59	1,65	1,59	1,56	1,57	1,75	1,96	1,74	1,50	1,67	1,88	1,66
Nennstromaufnahme ⁽¹⁾		A	4,68	4,91	4,46	4,84	5,19	6,07	5,19	5,80	2,37	2,96	2,63	2,88
Anlaufstrom		A	33,5				38,5				18,0			
Max. Stromaufnahme (MCA)		A	9,5				10,0				4,0			
Max. Sicherungsgröße (MFA)		A	12				16				10			
Verdichter	Typ						Hubkolbenverdichter Tecumseh							
	Modell		CAJ9513Z				CAJ4517Z				TAJ4517Z			
Hubvolumenstrom		m ³ /h	4,2								4,52			
Öl	Sorte						Uniqema Emkarate RL32CF							
	Füllmenge	l					0,475							
Sammlerinhalt		l	2,4								4,50			
Luftvolumenstrom Verflüssiger		m ³ /h	1.300								2.700			
Schalldruckpegel	In 10 m Entfernung	dB(A)	28								34			
Abmessungen	H x B x T	mm	607 x 876 x 420								662 x 1.101 x 444			
Gewicht		kg	56								67			
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssig / Gas	mm	6 (1/4") / 10 (3/8")				10 (3/8") / 12 (1/2")				10 (3/8") / 16 (5/8")			

(1) Verdampfungstemperatur: -10 °C, Umgebungstemperatur: 32 °C, Sauggasüberhitzung: 10 K, Kältemittelunterkühlung: 0 K, Rohrleitungslänge: 0 m (nach EN13215)

Verflüssigungssatz Normal- kühlung mit Scrolltechnologie R-134a, R-407A, R-407F, R-448A, R-449A



JEHSCU-CM1/CM3

Kältelösung für kleine Lebensmittelgeschäfte

- › Kurbelwellenheizung für Ganzjahresbetrieb
- › Micro-Channel-Wärmetauscher
- › Geräuscharmer Axialventilator
- › Kondensationsdruckregelung mittels Drehzahlregler
- › Kältemittelsammler
- › Filtertrockner austauschbar
- › Schauglas mit Feuchtigkeitsindikator
- › Absperrventile mit Serviceanschluss, außenliegend
- › Absperrventil innenliegend, am Sammler- und Verdichter-Austritt
- › Getrockneter Kältekreislauf, evakuiert und mit Stickstoff befüllt
- › Außenliegender Geräte-Hauptschalter, verriegelbar
- › Hochdruckbegrenzer und Niederdruckschalter
- › Leistungsschutz mit justierbarem Motorschutzschalter

Normalkühlung		JEHSCU-CM1/M3	0200 CM1					0200 CM3					0250 CM1					
Spannungsversorgung			230 V / 1 ~ / 50 Hz					400 V / 3 ~ / 50 Hz					230 V / 1 ~ / 50 Hz					
Kältemittel	Typ		R-134a	R-407A	R-407F	R-448A	R-449A	R-134a	R-407A	R-407F	R-407H	R-448A	R-449A	R-134a	R-407A	R-407F	R-448A	R-449A
	GWP		1.430	2.107	1.825	1.387	1.397	1.430	2.107	1.825	1.495	1.387	1.397	1.430	2.107	1.825	1.387	1.397
Nennkälteleistung ⁽¹⁾		kW	2,05	3,39	3,26	3,24	3,24	2,17	3,36	3,22	3,30	3,24	3,24	2,59	3,98	3,73	3,70	3,70
Nennleistungsaufnahme ⁽¹⁾		kW	1,11	1,60	1,74	1,65	1,65	1,03	1,63	1,78	1,71	1,65	1,65	1,21	1,99	2,09	1,98	1,98
Leistungszahl ⁽¹⁾	EER		1,85	2,13	1,88	1,96	1,96	2,12	2,07	1,81	1,93	1,96	1,96	2,14	2,01	1,79	1,87	1,87
Nennstromaufnahme ⁽¹⁾		A	5,45	8,10	8,68	8,25	8,25	2,94	3,43	3,65	3,60	3,51	3,51	6,24	9,70	10,35	9,70	10,35
Anlaufstrom		A	58					26					61					
Max. Stromaufnahme (MCA)		A	13,0					5,5					13,0					
Max. Sicherungsgröße (MFA)		A	16					10					16					
Verdichter	Typ		Scrollverdichter Copeland															
	Modell		ZB15KQE-PFJ					ZB15KQE-TFD					ZB19KQE-PFJ					
Hubvolumenstrom		m ³ /h	5,9					6,8					6,8					
Öl	Sorte		Polyesteröl (Copeland Ultra 22 CC u. 32 CC / Copeland Ultra 32-3 MAF / Mobil EAL / Arctic 22 CC / Uniqema Emkarate RL32CF)															
	Füllmenge	l	1,24					4,5					1,30					
Sammlerinhalt		l	4,5															
Luftvolumenstrom Verflüssiger		m ³ /h	2.700															
Schalldruckpegel	In 10 m Entfernung	dB(A)	33					34										
Abmessungen	H x B x T	mm	662 x 1.101 x 444															
Gewicht		kg	70					72										
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssig/Gas	mm	10 (3/8") / 18 (3/4")															

Normalkühlung		JEHSCU-CM1/M3	0250 CM3					0300 CM1					0300 CM3						
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz					230 V / 1 ~ / 50 Hz					400 V / 3 ~ / 50 Hz						
Kältemittel	Typ		R-134a	R-407A	R-407F	R-407H	R-448A	R-449A	R-134a	R-407A	R-407F	R-448A	R-449A	R-134a	R-407A	R-407F	R-407H	R-448A	R-449A
	GWP		1.430	2.107	1.825	1.495	1.387	1.397	1.430	2.107	1.825	1.387	1.387	1.430	2.107	1.825	1.495	1.387	1.397
Nennkälteleistung ⁽¹⁾		kW	2,48	3,94	3,85	3,76	3,70	3,70	3,09	4,65	4,50	4,57	4,57	3,06	4,54	4,45	4,51	4,57	4,57
Nennleistungsaufnahme ⁽¹⁾		kW	1,17	2,03	2,16	1,86	1,98	1,98	1,45	2,47	2,66	2,56	2,56	1,46	2,45	2,71	2,50	2,56	2,56
Leistungszahl ⁽¹⁾	EER		2,13	1,95	1,79	2,02	1,87	1,87	2,13	1,89	1,69	1,79	1,79	2,10	1,86	1,65	1,80	1,79	1,79
Nennstromaufnahme ⁽¹⁾		A	3,36	4,41	4,71	3,87	4,50	4,50	7,44	12,32	13,13	12,81	12,81	3,75	4,80	5,66	4,94	5,07	5,07
Anlaufstrom		A	32					82					40						
Max. Stromaufnahme (MCA)		A	7,0					17,0					7,5						
Max. Sicherungsgröße (MFA)		A	10					20					10						
Verdichter	Typ		Scrollverdichter Copeland																
	Modell		ZB19KQE-TFD					ZB21KQE-PFJ					ZB21KQE-TFD						
Hubvolumenstrom		m ³ /h	6,8					8,6											
Öl	Sorte		Polyesteröl (Copeland Ultra 22 CC u. 32 CC / Copeland Ultra 32-3 MAF / Mobil EAL / Arctic 22 CC / Uniqema Emkarate RL32CF)																
	Füllmenge	l	1,30					4,5					1,45						
Sammlerinhalt		l	4,5																
Luftvolumenstrom Verflüssiger		m ³ /h	2.700																
Schalldruckpegel	In 10 m Entfernung	dB(A)	34					36											
Abmessungen	H x B x T	mm	662 x 1.101 x 444																
Gewicht		kg	72					74											
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssig/Gas	mm	10 (3/8") / 18 (3/4")																

(1) Verdampfungstemperatur: -10 °C, Umgebungstemperatur: 32 °C, Sauggasüberhitzung: 10 K, Kältemittelunterkühlung: 0 K, Rohrleitungslänge: 0 m (nach EN13215)

Verflüssigungssatz Normalkühlung mit Scrolltechnologie R-134a, R-407A, R-407F, R-448A, R-449A



JHSCU-CM3

Kältelösung für kleine Lebensmittelgeschäfte

- › Kurbelwannenheizung für Ganzjahresbetrieb
- › Großflächiger witterungsgeschützter Lamellen-Wärmetauscher
- › Geräuscharme Axialventilatoren
- › Kondensationsdruckregelung mittels Drehzahlregler
- › Kältemittelsammler
- › Filtertrockner austauschbar
- › Schauglas mit Feuchtigkeitsindikator
- › Absperrventile mit Serviceanschluss, außenliegend
- › Absperrventil innenliegend, am Sammler- und Verdichter-Austritt
- › Getrockneter Kältekreislauf, evakuiert und mit Stickstoff befüllt
- › Außenliegender Geräte-Hauptschalter, verriegelbar
- › Hochdruckbegrenzer und Niederdruckschalter
- › Leistungsschutz mit justierbarem Motorschutzschalter

Normalkühlung		JHSCU-CM3	0360 CM3					0400 CM3					0500 CM3					0600 CM3																								
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz										400 V / 3 ~ / 50 Hz										400 V / 3 ~ / 50 Hz										400 V / 3 ~ / 50 Hz									
Kältemittel	Typ		R-134a	R-407A	R-407F	R-407H	R-448A	R-449A	R-134a	R-407A	R-407F	R-407H	R-448A	R-449A	R-134a	R-407A	R-407F	R-407H	R-448A	R-449A	R-134a	R-407A	R-407F	R-407H	R-448A	R-449A	R-134a	R-407A	R-407F	R-407H	R-448A	R-449A										
	GWP		1.430	2.107	1.825	1.495	1.387	1.397	1.430	2.107	1.825	1.495	1.387	1.397	1.430	2.107	1.825	1.495	1.387	1.397	1.430	2.107	1.825	1.495	1.387	1.397	1.430	2.107	1.825	1.495	1.387	1.397										
Nennkälteleistung ⁽¹⁾		kW	3,69	5,61	5,61	5,46	5,60	5,60	4,24	6,57	6,62	5,96	6,17	6,17	5,24	8,03	7,99	7,63	7,60	7,60	6,16	9,24	9,36	9,24	9,13	9,13	6,16	9,24	9,36	9,24	9,13	9,13										
Nennleistungsaufnahme ⁽¹⁾		kW	1,61	2,58	2,91	2,77	2,83	2,83	1,85	2,97	3,21	3,15	3,22	3,22	2,30	3,93	4,36	4,42	4,43	4,43	2,70	4,62	5,03	4,82	4,83	4,83	2,70	4,62	5,03	4,82	4,83	4,83										
Leistungszahl ⁽¹⁾		EER	2,29	2,17	1,93	1,97	1,98	1,98	2,29	2,21	2,06	1,89	1,92	1,92	2,28	2,04	1,83	1,73	1,72	1,72	2,28	2,00	1,86	1,92	1,89	1,89	2,28	2,00	1,86	1,92	1,89	1,89										
		SEPR	-	3,44	3,20	3,15	2,97	2,97	-	3,73	3,48	3,03	3,08	3,08	2,69	3,16	3,05	-	2,92	2,92	2,63	3,15	3,09	2,90	2,90	2,90	2,63	3,15	3,09	2,90	2,90	2,90										
Jährlicher Stromverbrauch ⁽¹⁾		kWh/a	-	10,033	10,766	10,664	11,582	11,582	-	10,817	11,704	12,082	12,315	12,315	11,969	15,644	16,120	-	15,996	15,996	14,381	18,033	18,602	19,576	19,335	19,335	14,381	18,033	18,602	19,576	19,335	19,335										
Nennstromaufnahme ⁽¹⁾		A	4,80	5,50	6,40	5,80	6,40	6,40	5,20	6,20	6,31	6,38	6,52	6,52	6,57	8,30	8,40	-	8,48	8,48	6,87	8,62	9,21	9,94	10,18	10,18	6,87	8,62	9,21	9,94	10,18	10,18										
Anlaufstrom		A	46					50					65,5					74																								
Max. Stromaufnahme (MCA)		A	9,5					11,0					14,0																													
Max. Sicherungsgröße (MFA)		A	10										16																													
Verdichter		Typ	Scrollverdichter Copeland																																							
		Modell	ZB26KQE-TFD					ZB29KQE-TFD					ZB38KQE-TFD					ZB45KQE-TFD																								
Hubvolumenstrom		m ³ /h	9,9					11,4					14,4					17,1																								
Öl		Sorte	Polyesteröl (Copeland Ultra 22 CC u. 32 CC / Copeland Ultra 32-3 MAF / Mobil EAL / Arctic 22 CC / Uniqema Emkarate RL32CF)																																							
		Füllmenge	1,50					1,36					2,07					1,89																								
Sammlerinhalt		l	7,6																																							
Luftvolumenstrom Verflüssiger		m ³ /h						4,250										4,100																								
Schalldruckpegel		In 10 m Entfernung	37										38					40																								
Abmessungen		H x B x T						872 x 1.353 x 575																																		
Gewicht		kg	112					119					123					125																								
Rohrleitungsanschlüsse		Flüssig / Gas	12 (1/2") / 18 (3/4")					12 (1/2") / 22 (7/8")										12 (1/2") / 28 (1 1/8")																								

Normalkühlung		JHSCU-CM3	0680 CM3					0800 CM3					1000 CM3																					
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz										400 V / 3 ~ / 50 Hz										400 V / 3 ~ / 50 Hz											
Kältemittel	Typ		R-134a	R-407A	R-407F	R-407H	R-448A	R-449A	R-134a	R-407A	R-407F	R-407H	R-448A	R-449A	R-134a	R-407A	R-407F	R-407H	R-448A	R-449A	R-134a	R-407A	R-407F	R-407H	R-448A	R-449A	R-134a	R-407A	R-407F	R-407H	R-448A	R-449A		
	GWP		1.430	2.107	1.825	1.495	1.387	1.397	1.430	2.107	1.825	1.495	1.387	1.397	1.430	2.107	1.825	1.495	1.387	1.397	1.430	2.107	1.825	1.495	1.387	1.397	1.430	2.107	1.825	1.495	1.387	1.397		
Nennkälteleistung ⁽¹⁾		kW	6,89	10,35	10,40	10,30	10,15	10,15	7,95	12,55	12,65	12,30	12,30	12,30	10,40	14,75	15,95	15,60	15,25	15,25	10,40	14,75	15,95	15,60	15,25	15,25	10,40	14,75	15,95	15,60	15,25	15,25		
Nennleistungsaufnahme ⁽¹⁾		kW	3,15	5,54	5,98	5,79	5,85	5,85	3,74	6,24	6,13	5,58	6,23	6,23	4,86	8,41	8,84	8,56	8,68	8,68	4,86	8,41	8,84	8,56	8,68	8,68	4,86	8,41	8,84	8,56	8,68	8,68		
Leistungszahl ⁽¹⁾		EER	2,19	1,87	1,74	1,78	1,74	1,74	2,13	2,01	2,06	2,20	1,97	1,97	2,14	1,75	1,80	1,82	1,76	1,76	2,14	1,75	1,80	1,82	1,76	1,76	2,14	1,75	1,80	1,82	1,76	1,76		
		SEPR	2,57	2,90	2,87	2,68	2,62	2,62	3,04	3,08	2,93	3,24	2,83	2,83	3,29	2,71	2,73	-	2,77	2,77	2,83	3,29	2,71	2,73	-	2,77	2,77	2,83	3,29	2,71	2,73	-	2,77	2,77
Jährlicher Stromverbrauch ⁽¹⁾		kWh/a	16,491	21,929	22,284	23,664	23,788	23,788	16,087	25,088	26,574	23,303	26,702	26,702	18,885	33,515	35,867	-	33,868	33,868	18,885	33,515	35,867	-	33,868	33,868	18,885	33,515	35,867	-	33,868	33,868		
Nennstromaufnahme ⁽¹⁾		A	8,67	11,50	11,80	11,13	12,51	12,51	12,41	12,57	12,33	10,75	11,18	11,18	12,60	15,67	15,76	-	17,08	17,08	12,60	15,67	15,76	-	17,08	17,08	12,60	15,67	15,76	-	17,08	17,08		
Anlaufstrom		A	101					95					118																					
Max. Stromaufnahme (MCA)		A	15,0					17,0					22,0																					
Max. Sicherungsgröße (MFA)		A	20										25																					
Verdichter		Typ	Scrollverdichter Copeland																															
		Modell	ZB48KQE-TFD					ZB58KQE-TFD					ZB76KQE-TFD																					
Hubvolumenstrom		m ³ /h	18,8					22,1					29,1																					
Öl		Sorte	Polyesteröl (Copeland Ultra 22 CC u. 32 CC / Copeland Ultra 32-3 MAF / Mobil EAL / Arctic 22 CC / Uniqema Emkarate RL32CF)																															
		Füllmenge	1,8					2,5					3,2																					
Sammlerinhalt		l	7,6					13,6																										
Luftvolumenstrom Verflüssiger		m ³ /h	4,100					8,500																										
Schalldruckpegel		In 10 m Entfernung	40					43																										
Abmessungen		H x B x T	872 x 1.353 x 575					1.727 x 1.384 x 641																										
Gewicht		kg	126					222					226																					
Rohrleitungsanschlüsse		Flüssig / Gas	12 (1/2") / 28 (1 1/8")					18 (3/4") / 28 (1 1/8")					18 (3/4") / 35 (1 3/8")																					

(1) Verdampfungstemperatur: -10 °C, Umgebungstemperatur: 32 °C, Sauggasüberhitzung: 10 K, Kältemittelunterkühlung: 0 K, Rohrleitungs-länge: 0 m (nach EN13215)

Verflüssigungssatz Tiefkühlung mit Hubkolbentechnologie R-452A

Kältelösung für kleine Lebensmittelgeschäfte

- › Geräuscharme Axialventilatoren
- › Kondensationsdruckregelung mittels Drehzahlregler
- › Ölabscheider mit Ölrückführkapillaren
- › Kältemittelsammler
- › Filtertrockner austauschbar
- › Schauglas mit Feuchtigkeitsindikator
- › Absperrventile mit Serviceanschluss, außenliegend
- › Absperrventil innenliegend, am Sammler- und Verdichter-Austritt
- › Getrockneter Kältekreislauf, evakuiert und mit Stickstoff befüllt
- › Außenliegender Geräte-Hauptschalter, verriegelbar
- › Hochdruckbegrenzer und Niederdruckschalter
- › Leistungsschutz mit justierbarem Motorschutzschalter



Tiefkühlung		JEHCCU-CL1	0135 CL1
Spannungsversorgung			230 V / 1 ~ / 50 Hz
Kältemittel	Typ		R-452A
	GWP		2.141
Nennkälteleistung ⁽¹⁾		kW	0,81
Nennleistungsaufnahme ⁽¹⁾		kW	0,83
Leistungszahl ⁽¹⁾	EER		0,98
Nennstromaufnahme ⁽¹⁾		A	4,80
Anlaufstrom		A	40,0
Max. Stromaufnahme (MCA)		A	10,0
Max. Sicherungsgröße (MFA)		A	10
Verdichter	Typ		Hubkolbenverdichter Tecumseh
	Modell		CAJ2464Z
Hubvolumenstrom		m ³ /h	6,00
Öl	Sorte		Uniqema Emkarate RL32CF
	Füllmenge	l	0,48
Sammlerinhalt		l	2,4
Luftvolumenstrom Verflüssiger		m ³ /h	1.250
Schalldruckpegel	In 10 m Entfernung	dB(A)	27
Abmessungen	H x B x T	mm	606 x 876 x 430
Gewicht		kg	61
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssig / Gas	mm	10 (3/8") / 12 (1/2")

(1) Verdampfungstemperatur: -10 °C, Umgebungstemperatur: 32 °C, Sauggasüberhitzung: 10 K, Kältemittelunterkühlung: 0 K, Rohrleitungslänge: 0 m (nach EN13215)

Verflüssigungssatz Tiefkühlung mit Scrolltechnologie R-407A, R-448A, R-449A

Kältelösung für kleine Lebensmittelgeschäfte

- › Geräuscharme Axialventilatoren
- › Kondensationsdruckregelung mittels Drehzahlregler
- › Ölabscheider mit Ölrückführkapillaren
- › Kältemittelsammler
- › Filtertrockner austauschbar
- › Schauglas mit Feuchtigkeitsindikator
- › Absperrventile mit Serviceanschluss, außenliegend
- › Absperrventil innenliegend, am Sammler- und Verdichter-Austritt
- › Getrockneter Kältekreislauf, evakuiert und mit Stickstoff befüllt
- › Außenliegender Geräte-Hauptschalter, verriegelbar
- › Hochdruckbegrenzer und Niederdruckschalter
- › Leistungsschutz mit justierbarem Motorschutzschalter



JEHSCU-CL3

Tiefkühlung		JEHSCU-CL3	0300 CL3			0400 CL3			0500 CL3		
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz			400 V / 3 ~ / 50 Hz			400 V / 3 ~ / 50 Hz		
Kältemittel	Typ		R-407A	R-448A	R-449A	R-407A	R-448A	R-449A	R-407A	R-448A	R-449A
	GWP		2.107	1.387	1.397	2.107	1.387	1.397	2.107	1.387	1.397
Nennkälteleistung ⁽¹⁾	kW		1,51	1,62	1,62	2,29	2,53	2,53	2,77	3,04	3,04
Nennleistungsaufnahme ⁽¹⁾	kW		1,77	1,67	1,67	2,33	2,48	2,48	2,85	3,30	3,30
Leistungszahl ⁽¹⁾	EER		0,85	0,97	0,97	0,98	1,02	1,02	0,97	0,92	0,92
	SEPR		-	-	-	1,67	1,67	1,67	1,67	-	-
Jährlicher Stromverbrauch ⁽¹⁾	kWh/a		-	-	-	10.212	11.276	11.276	12.364	-	-
Nennstromaufnahme ⁽¹⁾	A		-	4,19	4,19	5,39	4,95	4,95	6,58	-	-
Anlaufstrom	A		40			51,5			64		
Max. Stromaufnahme (MCA)	A		6,5			10,0			12,0		
Max. Sicherungsgröße (MFA)	A		10			10			16		
Verdichter	Typ		Scrollverdichter Copeland								
	Modell		ZF09K4E-TFD			ZF13K4E-TFD			ZF15K4E-TFD		
Hubvolumenstrom	m ³ /h		8			11,8			14,5		
Öl	Sorte		Polyesteröl (Copeland Ultra 22 CC u. 32 CC / Copeland Ultra 32-3 MAF / Mobil EAL / Arctic 22 CC / Uniqema Emkarate RL32CF)								
	Füllmenge	l	1,5			1,9			7,6		
Sammlerinhalt	l		4,5			7,6					
Luftvolumenstrom Verflüssiger	m ³ /h		2.700			4.250					
Schalldruckpegel	In 10 m Entfernung	dB(A)	33			37			39		
Abmessungen	H x B x T	mm	662 x 1.101 x 444			872 x 1.353 x 575					
Gewicht	kg		78			132					
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssig / Gas	mm	10 (3/8") / 18 (3/4")			12 (1/2") / 22 (7/8")					

Tiefkühlung		JEHSCU-CL3	0600 CL3			0750 CL3			0950 CL3 EVI ⁽²⁾			
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz			400 V / 3 ~ / 50 Hz			400 V / 3 ~ / 50 Hz			
Kältemittel	Typ		R-407A	R-448A	R-449A	R-407A	R-448A	R-449A	R-407A	R-407F	R-448A	R-449A
	GWP		2.107	1.387	1.397	2.107	1.387	1.397	2.107	1.825	1.387	1.397
Nennkälteleistung ⁽¹⁾	kW		3,31	3,49	3,49	4,29	4,81	4,81	4,96	4,88	4,86	4,86
Nennleistungsaufnahme ⁽¹⁾	kW		3,57	4,19	4,19	4,17	4,08	4,08	3,94	4,51	3,93	3,93
Leistungszahl ⁽¹⁾	EER		0,93	0,83	0,83	1,03	1,18	1,18	1,26	1,08	1,24	1,24
	SEPR		1,64	1,64	1,64	-	1,64	1,64	1,76	1,63	1,76	1,76
Jährlicher Stromverbrauch ⁽¹⁾	kWh/a		15.026	15.878	15.878	-	21.856	21.856	20.958	22.348	20.551	20.551
Nennstromaufnahme ⁽¹⁾	A		7,00	8,14	8,14	-	8,72	8,72	8,15	8,90	8,10	8,10
Anlaufstrom	A		74			102			64,0			
Max. Stromaufnahme (MCA)	A		14,5			16,5			9,0			
Max. Sicherungsgröße (MFA)	A		16			16			16			
Verdichter	Typ		Scrollverdichter Copeland									
	Modell		ZF18K4E-TFD			ZF25K4E-TFD			ZF18KVE-TFD-EVI			
Hubvolumenstrom	m ³ /h		17,1			21,4			21,4			
Öl	Sorte		Polyesteröl (Copeland Ultra 22 CC u. 32 CC / Copeland Ultra 32-3 MAF / Mobil EAL / Arctic 22 CC / Uniqema Emkarate RL32CF)									
	Füllmenge	l	7,6			1,9			13,6			
Sammlerinhalt	l		7,6			13,6						
Luftvolumenstrom Verflüssiger	m ³ /h		4.250			5.750			5.870			
Schalldruckpegel	In 10 m Entfernung	dB(A)	41			37			37			
Abmessungen	H x B x T	mm	872 x 1.353 x 575			1.727 x 1.348 x 605			200			
Gewicht	kg		133			203			200			
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssig / Gas	mm	12 (1/2") / 22 (7/8")			12 (1/2") / 28 (1 1/8")			12 (1/2") / 22 (7/8")			

(1) Verdampfungstemperatur: -10 °C, Umgebungstemperatur: 32 °C, Sauggastemperatur: 20 °C, Kältemittelunterkühlung: 0 K, Rohrleitungslänge: 0 m (nach EN13215)

(2) JEHSCU0950CL3-EVI ist angegeben bei Verdampfungstemperatur: -10 °C, Umgebungstemperatur: 32 °C, Sauggasüberhitzung: 10 K, Kältemittelunterkühlung: 0 K, Rohrleitungslänge: 0 m (nach EN13215)

Verflüssigungssatz für Normalkühlung mit halbhermetischem Hubkolbenverdichter Bitzer

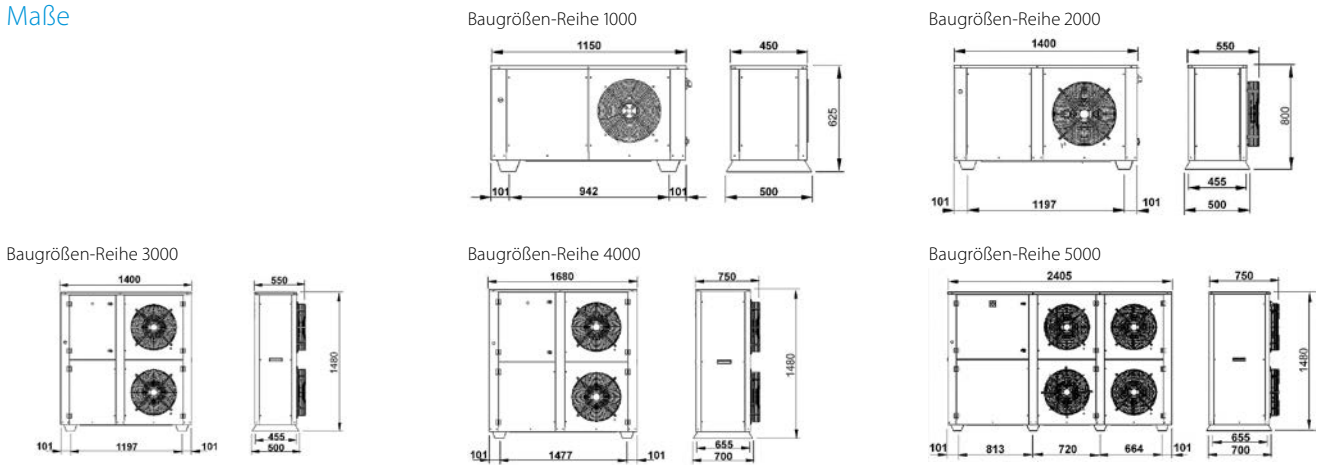
Die Modelle der Serie GCU-B sind ausgestattet mit einem halbhermetischen Verdichter der Marke Bitzer

Alle Modelle verfügen über:

- › Schalldämmung im Verdichterbereich
- › Ölsumpfeheizung für den Verdichter
- › Flüssigkeitssammler
- › Sicherheitsventil
- › Flüssigkeitssammler-Absperrventil

- › Trockner und Flüssigkeitsschauglas
- › Micro-Channel-Wärmetauscher
- › 6-polige Kondensatorventilatoren mit niedrigem Geräuschpegel
- › Hoch- und Niederdruckpressostat, einstellbar und mit automatischer Rückstellung
- › Schaltkasten mit Thermomagnetsicherung und Klemmleiste
- › Verflüssigungssatz unter Stickstoffdruck
- › Winterregelung mittels Druckschalter
- › Außenliegender Geräte Hauptschalter, verriegelbar

Maße



Normalkühlung mit R-134a

Kälteleistungen		GCU																			
Normalkühlung mit R-134a		1010	1015	2020	2022	2025	2030	2040	3050	3060	4090	4120	5140	5150	5180	5230	6250	6280	7340	7440	
Tev (°C)	Ta (°C)	B3B1C2R	B3B1C2R	B3B1C2R	B3B1C2R	B3B1C2R	B3B1C2R	B3B1C2R	B3B1C2R	B3B1C2R	B3B1C2R	B3B1C2R	B3B1C2R	B3B1C2R	B3B1C2R	B3B1C2R	B3B1C2R	B3B1C2R	B3B1C2R	B3B1C2R	
		Verdichter-Typ																			
		2HES-1Y	2GES-2Y	2FES-2Y	2EES-2Y	2DES-2Y	2CES-3Y	4EES-4Y	4DES-5Y	4CES-6Y	4TES-9Y	4PES-12Y	4NES-14Y	4JE-15Y	4HE-18Y	4GE-23Y	6JE-25Y	6HE-28Y	6GE-34Y	6FE-44Y	
0	20	kW	3,374	3,842	5,258	6,288	7,269	8,918	11,769	14,372	17,035	21,824	22,479	30,712	34,957	39,908	45,063	51,561	58,862	69,627	81,027
	25	kW	3,176	3,623	4,911	5,894	6,819	8,38	11,036	13,485	15,984	20,404	21,037	28,741	32,839	37,25	42,238	48,412	55,323	65,526	76,222
	30	kW	2,98	3,405	4,574	5,511	6,378	7,853	10,312	12,596	14,939	18,984	19,597	26,764	30,748	35,133	39,388	45,257	51,766	61,405	71,383
	35	kW	2,78	3,189	4,248	5,133	5,943	7,334	9,596	11,711	13,899	17,574	18,166	24,795	28,68	32,75	36,525	42,11	48,206	57,283	66,567
	40	kW	2,593	2,976	3,931	4,76	5,513	6,818	8,888	10,832	12,866	16,18	16,753	22,846	26,634	30,371	33,66	38,985	44,658	53,181	61,787
-5	20	kW	2,401	2,765	3,623	4,389	5,086	6,304	-	9,964	-	14,813	15,365	20,931	24,609	28	30,803	35,896	41,138	49,122	-
	25	kW	2,287	3,19	4,344	5,179	6,018	7,392	9,845	11,871	14,155	18,174	18,644	25,394	29,075	33,386	37,726	42,68	49,012	57,826	67,691
	30	kW	2,125	3,005	4,05	4,849	5,642	6,944	9,231	11,139	13,287	16,994	17,454	23,763	27,292	31,382	35,376	40,063	46,066	54,447	63,698
	35	kW	2,453	2,821	3,766	4,528	5,273	6,505	8,624	10,403	12,425	15,809	16,258	22,122	25,535	29,383	32,984	37,428	43,101	51,041	59,697
	40	kW	2,288	2,639	3,49	4,213	4,91	6,074	8,023	9,669	11,567	14,628	15,063	20,481	23,798	27,388	30,565	34,793	40,129	47,629	55,705
-10	20	kW	2,125	2,459	3,224	3,903	4,552	5,647	7,429	8,939	10,711	13,459	13,875	18,85	22,08	25,398	28,136	32,176	37,161	44,233	51,74
	25	kW	1,964	2,283	2,966	3,595	4,197	5,221	6,843	8,217	9,856	12,309	12,702	17,239	20,378	23,411	25,714	29,595	34,209	40,874	47,819
	30	kW	22,269	2,607	3,535	4,193	4,898	6,026	8,109	9,643	11,57	14,859	15,188	20,63	23,799	27,495	31,038	34,805	40,208	47,346	55,708
	35	kW	2,125	2,451	3,289	3,919	4,686	5,657	7,601	9,046	10,866	13,891	14,216	19,294	22,312	25,823	29,129	32,641	37,76	44,574	52,448
	40	kW	1,985	2,296	3,05	3,654	4,281	5,297	7,097	8,447	10,165	12,912	13,231	17,94	20,851	24,167	27,156	30,453	35,303	41,784	49,167
	45	kW	1,846	2,144	2,82	3,395	3,983	4,943	6,598	7,848	9,465	11,931	12,239	16,578	19,41	22,522	25,143	28,259	32,843	38,989	45,885
	45	kW	1,709	1,994	2,598	3,14	3,689	4,594	6,106	7,251	8,765	10,954	11,247	15,2	17,982	20,882	23,114	26,078	30,383	36,201	42,622
	45	kW	1,574	1,847	2,383	2,887	3,398	4,248	5,62	6,657	8,064	9,99	10,262	13,875	16,562	19,244	21,094	23,927	27,928	33,433	39,4

Messbedingungen: Sauggastemperatur 20 °C, Flüssigkeitsunterkühlung 0 K

Für andere Verdichter-Typen oder technische Daten verwenden Sie bitte die Software zoogle oder fragen uns direkt an.

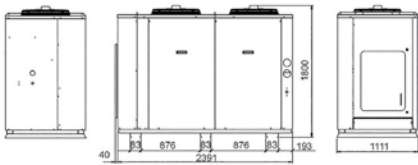
Normalkühlung mit Kältemittel R-134a		GCU																			
		1010	1015	2020	2022	2025	2030	2040	3050	3060	4090	4120	5140	5150	5180	5230	6250	6280	7340	7440	
		B3B1C2R	B3B1C2R	B3B1C2R	B3B1C2R	B3B1C2R	B3B1C2R	B3B1C2R	B3B1C2R	B3B1C2R	B3B1C2R	B3B1C2R	B3B1C2R	B3B1C2R	B3B1C2R	B3B1C2R	B3B1C2R	B3B1C2R	B3B1C2R	B3B1C2R	
Nennkälteleistung	Verdampfungstemperatur 0 °C	kW	2,786	3,189	4,248	5,133	5,943	7,334	9,596	11,711	13,899	17,574	18,166	24,795	28,68	32,75	36,525	42,11	48,206	57,253	66,567
	Verdampfungstemperatur -10 °C	kW	1,846	2,144	2,82	3,395	3,983	4,943	6,598	7,848	9,465	11,931	12,239	16,578	19,41	22,522	25,143	28,259	32,843	38,989	45,885
Antriebsleistung		kW	0,75	1,5	1,5	1,5	1,5	2,2	3	3,7	4,5	6,6	9	10,3	11	13,480	17	18,4	20,6	25	32,5
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m³/h	1,830	1,830	3,600	3,600	3,370	3,050	3,050	6,740	6,740	6,740	14,400	14,400	13,480	13,480	20,000	20,000	25,200	25,200	
Kältemittel	Typ	R-134a																			
	GWP	1,340																			
Spannungsversorgung		400 V / 3 ~ / 50 Hz																			

Messbedingung Verdampfungstemperatur: Außentemperatur 35 °C

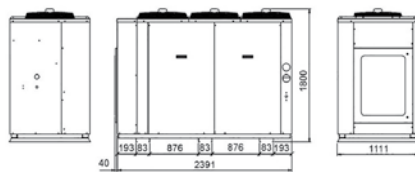


Auch erhältlich mit R-513A (GWP = 631,4)

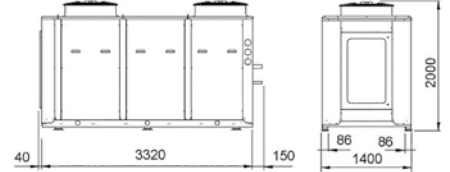
Baugrößen-Reihe 6000



Baugrößen-Reihe 7000



Baugrößen-Reihe 8000



Normalkühlung mit R-449A

Kälteleistungen Normalkühlung mit R-449A T _{ev} (°C)	GCU	Verdichter-Typ	T _a (°C)																					
			1005	1007	2010	2015	2020	2030	3040	3045	3050	3055	3060	5090	5100	5120	5150	5200	6250	7300	7320	7350	8400	8500
0	kW	B2B1C2R	3,287	4,092	5,77	6,623	9,887	11,41	14,751	16,485	19,934	22,881	25,121	35,615	36,432	42,048	49,994	48,232	62,256	73,955	79,936	90,078	106,059	128,512
		B2B1C2R	3,047	3,796	5,396	6,129	9,271	10,69	13,878	15,485	18,6	21,434	23,469	33,235	34,1	39,277	46,622	45,131	58,347	69,401	75,057	84,447	99,382	120,513
		B2B1C2R	2,806	3,499	5,01	5,753	8,663	9,985	12,999	14,501	17,317	20,02	21,816	30,906	31,792	36,536	43,394	42,083	54,445	64,844	70,151	78,847	92,772	112,446
		B2B1C2R	2,565	3,203	4,619	5,307	8,059	9,29	12,121	13,525	16,045	18,624	20,2	28,614	29,502	33,819	40,27	39,068	50,538	60,263	65,239	73,267	86,172	104,322
		B2B1C2R	2,326	-	4,227	4,858	7,457	-	11,251	12,548	14,744	-	18,628	26,342	27,226	21,123	37,208	-	-	55,638	60,343	-	79,526	-
-5	kW	B2B1C2R	2,723	3,422	4,765	5,489	8,273	9,592	12,323	13,759	16,828	19,218	21,352	-	30,446	35,074	42,542	40,494	52,56	62,248	67,165	76,245	89,51	108,621
		B2B1C2R	2,522	3,177	4,457	5,135	7,755	8,986	11,595	12,91	15,688	17,996	19,926	29,837	28,473	32,719	39,817	37,874	49,285	58,455	63,03	71,498	83,939	101,957
		B2B1C2R	2,319	2,927	4,134	4,767	7,233	8,382	10,841	12,067	14,552	16,781	18,558	25,77	26,501	30,365	37,183	35,261	45,954	54,585	58,801	66,694	78,319	95,186
		B2B1C2R	2,115	2,675	3,804	4,391	6,709	7,779	10,083	11,226	13,434	15,57	17,237	23,789	24,535	28,023	34,603	35,658	42,585	50,659	54,527	61,862	72,652	88,315
		B2B1C2R	1,911	2,422	3,473	4,009	6,187	7,179	9,332	10,384	12,346	14,362	15,952	21,837	22,586	25,7	32,042	30,072	39,191	46,699	50,258	57,033	66,944	81,353
-10	kW	B2B1C2R	1,708	-	3,148	3,627	-	-	8,603	9,543	11,303	-	14,693	19,91	-	29,467	-	-	-	-	-	-	-	-
		B2B1C2R	2,223	2,822	3,884	4,493	6,848	7,977	10,197	11,365	14,021	15,973	18,367	24,658	25,174	28,931	36,593	33,63	43,915	51,873	55,861	63,891	74,792	90,865
		B2B1C2R	2,055	2,617	3,629	4,199	6,406	7,461	9,568	10,645	13,055	14,928	17,135	22,924	23,469	26,9	34,289	31,384	41,111	48,666	52,268	59,794	70,079	85,174
		B2B1C2R	1,885	2,409	3,363	3,894	5,959	6,945	8,931	9,923	12,061	13,886	15,951	21,207	21,79	24,88	31,996	29,156	38,289	46,387	48,637	55,692	65,325	79,507
		B2B1C2R	1,713	2,197	3,089	3,581	5,512	6,429	8,292	9,204	11,09	12,85	14,798	19,514	20,134	22,881	29,692	26,942	35,444	42,061	44,986	51,578	60,529	73,803
-10	kW	B2B1C2R	1,54	1,983	2,814	3,262	5,066	5,915	7,657	8,489	10,192	11,82	13,659	17,855	18,499	20,911	27,354	24,75	32,572	38,714	41,329	47,445	55,694	68,001
		B2B1C2R	1,368	-	2,54	2,94	4,626	-	7,032	7,78	9,417	-	12,514	16,24	16,883	18,98	24,961	-	-	-	-	-	-	-

Messbedingungen: Sauggastemperatur 20 °C, Flüssigkeitsunterkühlung 0 K

Für andere Verdichter-Typen oder technische Daten verwenden Sie bitte die Software zoogler oder fragen uns direkt an.

Normalkühlung mit Kältemittel R-449A	GCU																							
		1005	1007	2010	2015	2020	2030	3040	3045	3050	3055	3060	5090	5100	5120	5150	5200	6250	7300	7320	7350	8400	8500	
Nennkälteleistung bei	0 °C	kW	2,565	3,203	4,61	5,307	8	9,02	12,121	13,525	16	18,6	18,5	26,2	29,5	33,3	37	39,08	50,5	60,23	65,23	73,26	86,17	104,32
Verdampfungstemperatur	-10 °C	kW	1,713	2,197	3,089	3,581	5,5	6,429	8,292	9,204	11	12,8	13,6	17,9	20,1	22,8	27,3	26,9	35,4	42,06	44,96	51,57	60,52	73,8
Antriebsleistung		kW	0,4	0,6	0,7	1,1	1,5	2,2	2,9	3,7	3,7	5,5	4,4	6,6	7,4	11	11	14,7	18,4	22,1	23,5	25,7	29,4	36,8
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m³/h	1.830	1.830	3.600	3.600	3.370	3.050	7.200	6.740	6.740	6.740	6.740	14.400	14.400	13.480	13.480	20.000	25.200	25.200	25.200	29.000	39.000	
Kältemittel	Typ		R-449A																					
	GWP		1.397																					
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz																					

Messbedingung Verdampfungstemperatur: Außentemperatur 35 °C

Verflüssigungssatz für Tiefkühlung mit halbhermetischem Hubkolbenverdichter Bitzer

Die Modelle der Serie HCU-B sind ausgestattet mit einem halbhermetischen Verdichter der Marke Bitzer

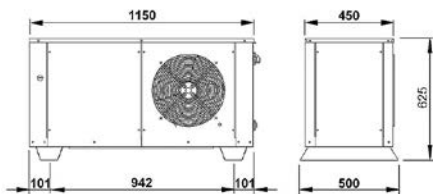
Alle Modelle verfügen über:

- > Schalldämmung im Verdichterbereich
- > Ölsumpfheizung für den Verdichter
- > Flüssigkeitssammler
- > Sicherheitsventil
- > Flüssigkeitssammler-Absperrventil

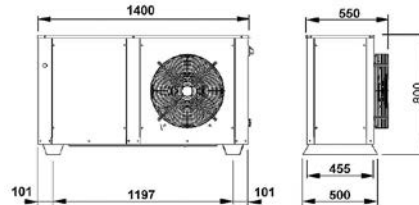
- > Trockner und Flüssigkeitsschlaglas
- > Micro-Channel-Wärmetauscher
- > 6-polige Kondensatorventilatoren mit niedrigem Geräuschpegel
- > Hoch- und Niederdruckpressostat, einstellbar und mit automatischer Rückstellung
- > Schaltkasten mit Thermomagnetsicherung und Klemmleiste
- > Verflüssigungssatz unter Stickstoffdruck
- > Winterregelung mittels Druckschalter
- > Außenliegender Geräte Hauptschalter, verriegelbar

Maße

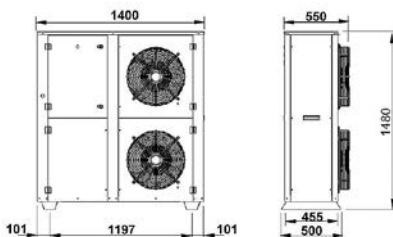
Baugrößen-Reihe 1000



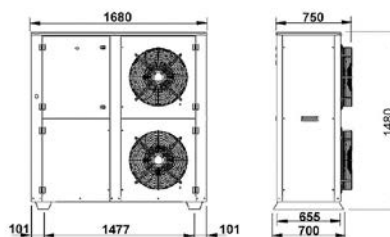
Baugrößen-Reihe 2000



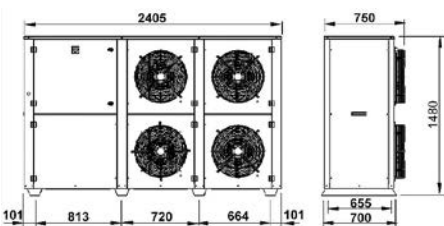
Baugrößen-Reihe 3000



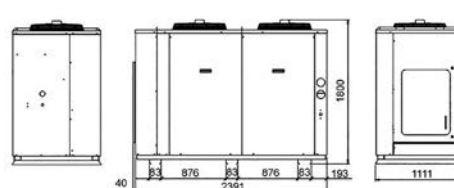
Baugrößen-Reihe 4000



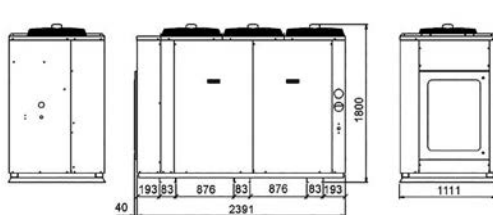
Baugrößen-Reihe 5000



Baugrößen-Reihe 6000



Baugrößen-Reihe 7000





Kälteleistungen		HCU	1007	1010	1015	1020	2020	2030	2050	3060	4090	4120	4140	5180	5230	6250	6280	6340	7440	
Tiefkühlung mit R-449A			B2B1C2R	B2B1C2R	B2B1C2R	B2B1C2R	B2B1C2R	B2B1C2R	B2B1C2R	B2B1C2R	B2B1C2R	B2B1C2R	B2B1C2R	B2B1C2R	B2B1C2R	B2B1C2R	B2B1C2R	B2B1C2R	B2B1C2R	B2B1C2R
T _{ev} (°C)	T _a (°C)	Verdichter-Typ	2JES-07Y	2HES-1Y	2GES-2Y	2FES-2Y	2DES-2Y	4FES-3Y	4DES-5Y	4CES-6Y	4TES-9Y	4PES-12Y	4NES-14Y	4HE-18Y	4GE-23Y	6IE25Y	6HE-28Y	6GE-34Y	6FE-44Y	
-25	20	kW	1,305	1,614	2,042	2,49	3,994	5,185	7,34	9,635	11,451	12,463	15,261	22,135	26,127	28,219	32,12	39,019	47,585	
	25	kW	1,2	1,479	1,89	2,297	3,695	4,794	6,783	8,945	10,558	11,433	14,098	20,59	24,417	26,134	29,838	36,585	44,58	
	30	kW	1,087	1,338	1,73	2,091	3,996	4,407	6,217	8,251	9,684	10,394	12,896	19,025	22,676	24,059	27,541	34,113	41,48	
	35	kW	0,971	1,193	1,562	1,875	3,099	4,025	5,657	7,563	8,823	9,358	11,678	17,459	20,921	22	25,231	31,591	38,309	
	40	kW	0,584	1,045	1,389	1,652	2,803	3,651	5,117	6,889	7,967	8,34	10,468	15,908	19,168	19,96	22,909	29,01	35,092	
	45	kW	0,738	-	1,211	-	2,509	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-30	20	kW	0,988	1,241	1,558	1,917	3,106	4,085	5,798	7,591	9,007	9,743	12,035	17,528	20,744	22,205	25,454	31,165	37,723	
	25	kW	0,904	1,132	1,438	1,76	2,859	3,758	5,328	7,014	8,255	8,895	11,057	16,244	19,335	20,479	23,572	29,155	35,243	
	30	kW	0,812	1,017	1,306	1,593	2,613	3,435	4,856	6,44	7,526	8,028	10,069	14,944	17,914	18,745	21,654	27,125	32,568	
	35	kW	0,715	0,898	1,166	1,416	2,367	3,118	4,392	5,874	6,813	7,163	9,076	13,645	16,495	17,01	19,714	25,058	30,005	
	40	kW	0,616	0,774	1,021	1,231	2,121	2,81	3,944	5,322	6,108	6,314	8,081	12,361	15,076	15,283	17,767	22,935	27,319	
	45	kW	0,519	0,646	0,876	1,038	1,875	2,514	3,522	4,789	5,404	5,499	7,088	11,109	13,681	13,572	15,825	20,738	24,635	
-35	20	kW	0,714	0,913	1,14	1,417	2,341	3,121	4,438	5,814	6,869	7,387	9,216	13,473	16,006	16,964	19,605	24,286	29,149	
	25	kW	0,645	0,825	1,043	1,29	2,137	2,85	4,04	5,333	6,239	6,655	8,38	12,39	14,838	15,516	18,018	22,583	27,035	
	30	kW	0,568	0,732	0,933	1,154	1,935	2,583	3,65	4,862	5,632	5,929	7,564	11,311	13,677	14,07	16,413	20,897	24,836	
	35	kW	0,487	0,633	0,814	1,008	1,733	2,323	3,271	4,403	5,041	5,212	6,756	10,24	12,529	12,624	14,794	19,193	22,582	
	40	kW	0,403	0,529	0,691	0,853	1,53	2,073	2,905	3,956	4,46	4,511	5,94	9,184	11,399	11,174	13,164	17,431	22,306	
	45	kW	0,318	0,418	0,567	0,688	1,326	1,835	2,554	3,522	3,881	3,833	5,104	8,148	10,294	9,717	11,528	15,576	18,039	

Messbedingungen: Sauggastemperatur 20 °C, Flüssigkeitsunterkühlung 0 K

Für andere Verdichter-Typen oder technische Daten verwenden Sie bitte die Software zoogle oder fragen uns direkt an.

Tiefkühlung mit Kältemittel R-449A		HCU	1007	1010	1015	1020	2020	2030	2050	3060	4090	4120	4140	5180	5230	6250	6280	6340	7440	
			B2B1C2R	B2B1C2R	B2B1C2R	B2B1C2R	B2B1C2R	B2B1C2R	B2B1C2R	B2B1C2R	B2B1C2R	B2B1C2R	B2B1C2R	B2B1C2R	B2B1C2R	B2B1C2R	B2B1C2R	B2B1C2R	B2B1C2R	B2B1C2R
Nennkälteleistung	Verdampfungstemperatur -25 °C	kW	0,971	1,193	1,562	1,875	3,099	4,025	5,657	7,563	8,823	9,358	11,678	17,495	20,921	22,000	25,231	31,591	38,309	
	Verdampfungstemperatur -30 °C	kW	0,715	0,898	1,166	1,416	2,367	3,118	4,392	5,874	6,813	7,163	9,076	13,645	16,492	17,010	19,714	25,058	30,005	
Antriebsleistung		kW	0,5	0,74	1,5	1,5	1,5	2,2	3,7	4,5	6,6	9	10,3	13,3	17	18,4	20,6	25	32,5	
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m³/h	1.830	1.830	1.830	1.830	3.600	3.600	3.050	7.200	6.740	6.740	6.740	13.400	13.480	20.600	20.600	20.000	25.200	
Kältemittel	Typ		R-449A																	
	GWP		1.397																	
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz																	

Messbedingung Verdampfungstemperatur: Außentemperatur 35 °C

Verflüssigungssatz für Normalkühlung mit halbhermetischen Hubkolbenverdichtern Twin Bitzer

Die Modelle der Serie GCU-L sind ausgestattet mit zwei halbhermetischen Hubkolbenverdichtern der Marke Bitzer in Parallelschaltung

Alle Modelle verfügen über:

- › Elektrische Schalttafel mit Abschaltmöglichkeit über Niederdruck (Pump Down)
- › Schalldämmung im Verdichterbereich
- › Ölsumpfheizung für den Verdichter
- › Flüssigkeitssammler
- › Sicherheitsventil
- › Flüssigkeitssammler-Absperrventil
- › Trockner und Flüssigkeitsschauglas

- › Micro-Channel-Wärmetauscher
- › 6-polige Kondensatorventilatoren mit niedrigem Geräuschpegel
- › Hoch- und Niederdruckpressostat, einstellbar und mit automatischer Rückstellung
- › Schaltkasten mit Thermomagnetsicherung und Klemmleiste
- › Verflüssigungssatz unter Stickstoffdruck
- › Winterregelung mittels Druckschalter
- › Außenliegender Geräte Hauptschalter, verriegelbar

Auch erhältlich mit R-513A (GWP = 631,4)

Normalkühlung mit R-134a

Kälteleistungen Normalkühlung mit R-134a		GCU	4040 L3B1C4R	4060 L3B1C4R	4080 L3B1C4R	5120 L3B1C4R	5140 L3B1C4R	5180 L3B1C4R
Tev (°C)	Ta (°C)	Verdichter-Typ	2x 2DES-2Y	2x 4FES-3Y	2x 4EES-4Y	2x 4CES-6Y	2x 4VES-7Y	2x 4TES-9Y
0	20	kW	14,486	18,718	23,436	33,909	37,536	44,768
	25	kW	13,613	17,545	22,018	31,886	35,143	41,961
	30	kW	12,755	16,381	20,627	29,872	32,768	39,189
	35	kW	11,911	15,224	19,256	27,872	30,409	36,443
	40	kW	11,077	14,073	17,894	25,890	28,060	33,714
-5	45	kW	10,250	12,928	16,531	23,930	25,718	30,992
	20	kW	11,984	15,425	19,581	28,148	30,974	37,088
	25	kW	11,262	14,465	18,419	26,512	29,035	34,819
	30	kW	10,546	13,496	17,254	24,852	27,064	32,520
	35	kW	9,839	12,525	16,092	23,185	25,077	30,209
-10	40	kW	9,141	11,557	14,939	21,525	23,090	27,900
	45	kW	8,451	10,598	13,800	11,889	21,121	25,612
	20	kW	9,765	12,522	16,146	23,045	25,152	30,248
	25	kW	9,156	11,723	15,171	21,691	23,547	28,371
	30	kW	8,563	10,918	14,198	20,329	21,910	26,463
-10	35	kW	7,980	10,113	13,229	18,963	20,254	24,537
	40	kW	7,405	9,312	12,266	17,599	18,594	22,604
	45	kW	6,836	8,518	11,314	16,239	16,945	20,676

Messbedingungen: Sauggastemperatur 20 °C, Flüssigkeitsunterkühlung 0 K

Für andere Verdichter-Typen oder technische Daten verwenden Sie bitte die Software zoogle oder fragen uns direkt an.

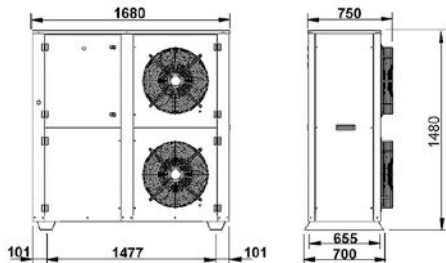
Normalkühlung mit R-134a		GCU	4040 L3B1C4R	4060 L3B1C4R	4080 L3B1C4R	5120 L3B1C4R	5140 L3B1C4R	5180 L3B1C4R
Nennkälteleistung	Verdampfungstemperatur 0°C	kW	11,9	15,2	19,2	27,8	30,4	36,4
	Verdampfungstemperatur -10°C	kW	7,9	10,1	13,2	18,9	20,2	24,5
Antriebsleistung		kW	3	4,4	6	9	10,5	13,5
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m ³ /h	7.800	7.800	7.300	15.600	15.600	14.600
Kältemittel	Typ		R-134a					
	GWP		1.430					
Verdichter			Bitzer					
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz					

Messbedingung Verdampfungstemperatur: Außentemperatur 35 °C

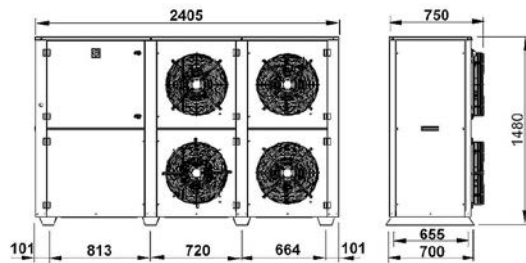


Maße

Baugrößen-Reihe 4000



Baugrößen-Reihe 5000



Normalkühlung mit R-449A

Kälteleistungen		GCU	Verdichter-Typ	4046	4060	4070	5100	5120	5150
Normalkühlung mit R-449A				L2B1C4R	L2B1C4R	L2B1C4R	L2B1C4R	L2B1C4R	L2B1C4R
T _{ev} (°C)	T _a (°C)		2x 2FES-3Y	2x 2EES-3Y	2x 2DES-3Y	2x 4FES-5Y	2x 4EES-6Y	2x 4DES-7Y	
0	20	kW	15,184	18,77	21,577	30,345	37,963	43,226	
	25	kW	14,111	17,546	20,164	28,415	35,551	40,408	
	30	kW	13,035	16,342	18,773	26,499	33,131	37,616	
	35	kW	-	-	18,000	-	-	-	
	40	kW	-	-	-	-	-	-	
-5	20	kW	12,722	15,754	18,203	25,484	31,886	36,436	
	25	kW	11,837	14,716	17,009	23,584	29,854	34,045	
	30	kW	10,932	13,687	15,811	22,214	27,783	31,642	
	35	kW	10,015	12,661	15,015	20,572	25,696	-	
	40	kW	-	-	-	-	-	-	
-10	20	kW	10,52	13,071	15,185	21,188	26,511	30,401	
	25	kW	9,787	12,189	14,157	19,786	24,755	28,328	
	30	kW	9,034	11,314	13,136	18,389	22,991	26,269	
	35	kW	8,269	10,441	12,121	16,995	21,224	24,225	
	40	kW	7,492	9,567	-	15,603	19,457	-	
45	kW	-	-	-	-	-	-		

Messbedingungen: Sauggastemperatur 20 °C, Flüssigkeitsunterkühlung 0 K

Für andere Verdichter-Typen oder technische Daten verwenden Sie bitte die Software zoogle oder fragen uns direkt an.

Normalkühlung mit R-449A		GCU	4046	4060	4070	5100	5120	5150
			L2B1C4R	L2B1C4R	L2B1C4R	L2B1C4R	L2B1C4R	L2B1C4R
Nennkälteleistung	Verdampfungstemperatur 0°C	kW	13	16,3	18,7	26,4	33,1	37,6
	Verdampfungstemperatur -10°C	kW	8,2	10,4	12,1	16,9	21,2	24,2
Antriebsleistung		kW	3,4	4,4	5,2	7,4	8,8	11
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m ³ /h	7.800	7.800	7.300	15.600	15.600	14.600
Kältemittel	Typ		R-449A					
	GWP		1.397					
Verdichter			Bitzer					
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz					

Messbedingung Verdampfungstemperatur: Außentemperatur 35 °C

Verflüssigungssatz für Tiefkühlung mit halbhermetischen Hubkolbenverdichtern Twin Bitzer

Die Modelle der Serie HCU-L sind ausgestattet mit zwei halbhermetischen Hubkolbenverdichtern der Marke Bitzer in Parallelschaltung

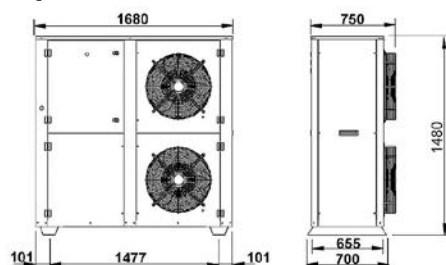
Alle Modelle verfügen über:

- › Elektrische Schalttafel mit Abschaltmöglichkeit über Niederdruck (Pump Down)
- › Schalldämmung im Verdichterbereich
- › Ölsumpfheizung für den Verdichter
- › Flüssigkeitssammler
- › Sicherheitsventil
- › Flüssigkeitssammler-Absperrventil
- › Trockner und Flüssigkeitsschauglas

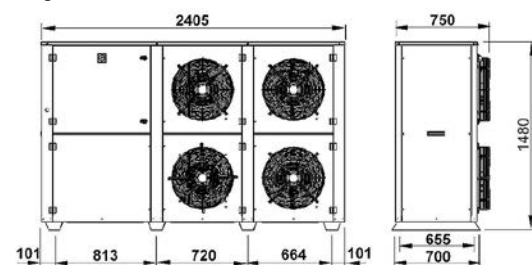
- › Micro-Channel-Wärmetauscher
- › 6-polige Kondensatorventilatoren mit niedrigem Geräuschpegel
- › Hoch- und Niederdruckpressostat, einstellbar und mit automatischer Rückstellung
- › Schaltkasten mit Thermomagnetsicherung und Klemmleiste
- › Verflüssigungssatz unter Stickstoffdruck
- › Winterregelung mittels Druckschalter
- › Außenliegender Geräte Hauptschalter, verriegelbar

Maße

Baugrößen-Reihe 4000



Baugrößen-Reihe 5000





Tiefkühlung mit R-449A

Kälteleistungen Tiefkühlung mit R-449A			HCU	4100 L2B1C4R	4120 L2B1C4R	4150 L2B1C4R
T _{ev} (°C)	T _a (°C)	Verdichter-Typ		2x 4EES-4Y	2x 4DES-5Y	2x 4CES-6Y
-25	20	kW		12,136	14,384	17,066
	25	kW		11,189	13,236	15,765
	30	kW		10,238	12,115	14,488
	35	kW		9,311	11,02	13,232
	40	kW		-	9,948	-
	45	kW		-	-	-
-30	20	kW		9,622	11,358	13,66
	25	kW		8,818	10,4	12,56
	30	kW		8,03	9,467	11,494
	35	kW		7,263	8,559	10,458
	40	kW		6,521	7,677	9,448
	45	kW		-	6,821	-
-35	20	kW		7,388	8,685	10,605
	25	kW		6,715	7,892	9,681
	30	kW		6,066	7,121	8,797
	35	kW		5,44	6,374	7,947
	40	kW		4,838	5,656	2,126
	45	kW		-	4,967	6,328

Messbedingungen: Sauggastemperatur 20 °C, Flüssigkeitsunterkühlung 0 K

Für andere Verdichter-Typen oder technische Daten verwenden Sie bitte die Software zoogole oder fragen uns direkt an.

Tiefkühlung mit R-449A			HCU	4100 L2B1C4R	4120 L2B1C4R	4150 L2B1C4R
Nennkälteleistung	Verdampfungstemperatur -25 °C	kW		9,3	11	13,2
	Verdampfungstemperatur -30 °C	kW		7,2	8,5	10,4
Antriebsleistung		kW		7	8,8	11
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m ³ /h		7.600	7.300	7.300
Kältemittel	Typ				R-449A	
	GWP				1.397	
Verdichter					Bitzer	
Spannungsversorgung					400 V / 3 ~ / 50 Hz	

Messbedingung Verdampfungstemperatur: Außentemperatur 35 °C

Verflüssigungssatz für Normalkühlung mit hermetischem Copeland Scroll Digital-Verdichter

Die Modelle der Serie GCU-G sind ausgestattet mit einem hermetischen Digital-Verdichter der Marke Copeland (Regel- und Leistungsbereich: 10 – 100 %)

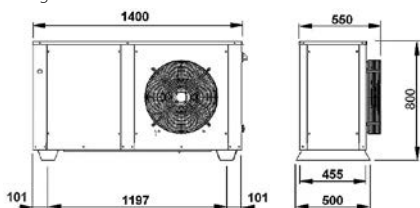
Alle Modelle verfügen über:

- › Schalldämmung im Verdichterbereich
- › Ölsumpfeheizung für den Verdichter
- › Flüssigkeitssammler
- › Sicherheitsventil
- › Flüssigkeitssammler-Absperrventil
- › Trockner und Flüssigkeitsschauglas
- › Micro-Channel-Wärmetauscher

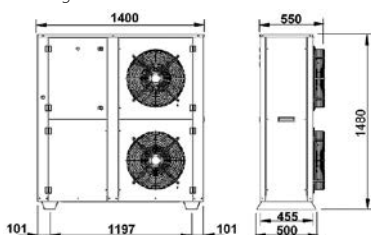
- › 6-polige Kondensatorventilatoren mit niedrigem Geräuschpegel
- › Hoch- und Niederdruckpressostat, einstellbar und mit automatischer Rückstellung
- › Schaltkasten mit Thermomagnetsicherung und Klemmleiste
- › Elektronische Verdichterkontrolle
- › Verflüssigungssatz unter Stickstoffdruck
- › Winterregelung mittels Druckschalter
- › Außenliegender Geräte Hauptschalter, verriegelbar

Maße

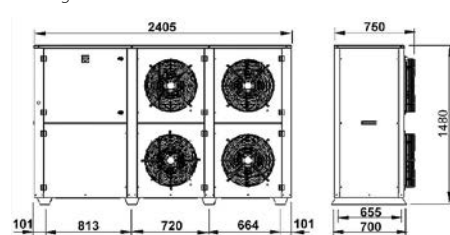
Baugrößen-Reihe 2000



Baugrößen-Reihe 3000



Baugrößen-Reihe 5000



Normalkühlung mit R-134a

Kälteleistungen Normalkühlung mit R-134a		GCU	2040 G3B1C4R	2050 G3B1C4R	2060 G3B1C4R	3080 G3B1C4R	3100 G3B1C4R
T _{ev} (°C)	T _a (°C)	Verdichter-Typ	ZBD29	ZBD38	ZBD45	ZBD57	ZBD76
0	20	kW	-	8,237	9,865	13,084	17,511
	25	kW	6,782	7,826	9,336	12,425	16,583
	30	kW	6,339	7,417	8,801	11,745	15,626
	35	kW	5,721	7,009	8,259	11,044	14,643
	40	kW	5,348	6,596	7,71	10,321	13,637
	45	kW	4,966	-	-	9,577	12,611
-5	20	kW	5,596	6,92	8,221	10,788	14,53
	25	kW	5,306	6,584	7,773	10,234	13,738
	30	kW	5,008	6,253	7,322	9,663	12,925
	35	kW	4,703	5,924	6,867	9,075	12,094
	40	kW	4,389	5,594	6,407	8,47	11,248
	45	kW	4,068	5,257	5,94	7,848	10,391
-10	20	kW	4,553	5,732	6,764	8,774	11,855
	25	kW	4,31	5,459	6,39	8,311	11,218
	30	kW	4,062	5,194	6,014	7,836	10,539
	35	kW	3,807	4,932	5,636	7,347	9,85
	40	kW	3,548	4,671	5,257	6,846	9,157
	45	kW	3,284	4,404	4,875	6,334	8,462

Messbedingungen: Sauggastemperatur 20 °C, Flüssigkeitsunterkühlung 0 K

Für andere Verdichter-Typen oder technische Daten verwenden Sie bitte die Software zoogole oder fragen uns direkt an.

Normalkühlung mit Kältemittel R-134a		GCU	2040 G3B1C4R	2050 G3B1C4R	2060 G3B1C4R	3080 G3B1C4R	3100 G3B1C4R
Nennkälteleistung	Verdampfungstemperatur 0 °C	kW	5,732	7,009	8,259	11,044	14,634
	Verdampfungstemperatur -10 °C	kW	3,807	4,932	5,636	7,347	9,850
Antriebsleistung		kW	3	3,7	4,5	6	7,4
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m ³ /h	3.370	3.370	3.370	7.200	7.200
Kältemittel	Typ		R-134a				
	GWP		1.430				
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz				

Messbedingung Verdampfungstemperatur: Außentemperatur 35 °C



Auch erhältlich
mit R-513A
(GWP = 631,4)

Normalkühlung mit R-449A

Kälteleistungen			GCU	2030	2040	3050	3060	5080	5100
Normalkühlung mit R-449A				G2B1C4R	G2B1C4R	G2B1C4R	G2B1C4R	G2B1C4R	G2B1C4R
T _{ev} (°C)	T _a (°C)	Verdichter-Typ		ZBD21	ZBD29	ZBD38	ZBD45	ZBD57	ZBD76
0	20	kW		7,975	10,467	13,969	16,48	21,573	29,729
	25	kW		7,569	9,858	13,299	15,705	20,584	28,314
	30	kW		7,141	9,232	12,593	14,882	19,578	26,85
	35	kW		6,692	8,59	11,852	14,016	18,545	25,308
	40	kW		-	-	11,076	13,111	17,479	23,659
	45	kW		-	-	-	-	-	-
-5	20	kW		6,746	8,913	11,783	13,891	18,146	25,047
	25	kW		6,415	8,421	11,232	13,252	17,329	23,871
	30	kW		6,06	7,902	10,64	12,563	16,491	22,613
	35	kW		5,685	7,364	10,011	11,831	15,625	21,256
	40	kW		5,29	6,812	9,348	11,06	14,727	19,783
	45	kW		-	-	-	-	13,792	-
-10	20	kW		5,647	7,523	9,833	11,589	15,123	20,912
	25	kW		5,371	7,116	9,37	11,049	14,45	19,906
	30	kW		5,078	4,489	8,874	10,47	12,754	18,799
	35	kW		4,768	6,248	8,345	9,853	13,033	17,58
	40	kW		4,442	5,795	7,784	9,2	12,284	16,237
	45	kW		-	-	-	-	11,505	14,76

Messbedingungen: Sauggastemperatur 20 °C, Flüssigkeitsunterkühlung 0 K

Für andere Verdichter-Typen oder technische Daten verwenden Sie bitte die Software zoogle oder fragen uns direkt an.

Normalkühlung mit Kältemittel R-449A			GCU	2030	2040	3050	3060	5080	5100
				G2B1C4R	G2B1C4R	G2B1C4R	G2B1C4R	G2B1C4R	G2B1C4R
Nennkälteleistung	Verdampfungstemperatur 0 °C	kW		6,692	8,59	11,852	14,016	18545	25,308
	Verdampfungstemperatur -10 °C	kW		4,768	6,248	8,345	9,853	13,033	17,58
Antriebsleistung		kW		2,2	2,9	3,7	4,4	6	7,4
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m³/h		3.600	3.370	7.200	7.200	14.400	14.400
Kältemittel	Typ			R-449A					
	GWP			1.397					
Spannungsversorgung				400 V / 3 ~ / 50 Hz					

Messbedingung Verdampfungstemperatur: Außentemperatur 35 °C

Verflüssigungssatz für Normalkühlung mit halbhermetischen Hubkolbenverdichtern Twin Bitzer Varispeed

Die Modelle der Serie GCI-L sind ausgestattet mit zwei halbhermetischen Verdichtern der Marke Bitzer, einer davon invertergeregelt (Regel- und Leistungsbereich: 30 – 100 %)

Alle Modelle verfügen über:

- › Schalldämmung im Verdichterbereich
- › Ölsumpfeheizung für den Verdichter
- › Ölabscheider
- › Ölausgleich mittels elektronischer Niveauregulierung
- › Flüssigkeitssammler
- › Sicherheitsventil
- › Flüssigkeitssammler-Absperrventil
- › Trockner und Flüssigkeitsschauglas
- › Micro-Channel-Wärmetauscher
- › 6-polige Kondensatorventilatoren mit niedrigem Geräuschpegel
- › Hoch- und Niederdruckpressostat, einstellbar und mit automatischer Rückstellung
- › Schaltkasten mit Thermomagnetsicherung und Klemmleiste
- › Elektronische Verdichterkontrolle
- › Verdichter-Notfallmanagement
- › Verflüssigungssatz unter Stickstoffdruck
- › Winterregelung mittels Druckschalter
- › Außenliegender Geräte Hauptschalter, verriegelbar

Auch erhältlich mit R-513A (GWP = 631,4)

Normalkühlung mit R-134a

Kälteleistungen Normalkühlung mit R-134a		GCI	4040 L3B1D4R	4050 L3B1D4R	4070 L3B1D4R	5110 L3B1D4R	5130 L3B1D4R	5160 L3B1D4R
T _{ev} (°C)	T _a (°C)	Verdichter-Typ	2DES-2Y + 2EES-2Y	4FES-3Y + 2DES-2Y	4EES-4Y + 4FES-3Y	4CES-6Y + 4DES-5Y	4VES-7Y + 4CES-6Y	4TES-9Y + 4VES-7Y
0	20	kW	14,562	18,13	22,895	33,667	39,318	44,795
	25	kW	13,677	17,013	21,48	31,36	36,881	41,949
	30	kW	12,809	15,915	20,086	29,613	34,473	39,139
	35	kW	11,955	14,828	18,708	27,608	32,085	36,356
	40	kW	11,109	13,764	17,34	25,61	29,71	33,59
-5	45	kW	10,268	12,66	15,973	23,614	27,343	30,834
	20	kW	12,043	14,96	19,02	27,923	32,541	37,085
	25	kW	11,31	14,043	17,861	26,269	30,569	34,779
	30	kW	10,585	13,131	16,699	24,601	28,57	32,442
	35	kW	9,868	12,221	15,538	22,926	26,562	30,094
-10	40	kW	9,158	11,312	14,382	21,254	24,563	27,751
	45	kW	8,455	10,403	13,234	19,594	22,589	25,431
	20	kW	9,808	12,161	15,577	22,828	26,525	30,215
	25	kW	9,189	11,396	14,612	21,458	24,897	28,302
	30	kW	8,586	10,638	13,645	20,087	23,245	26,36
-10	35	kW	7,993	9,556	12,679	18,714	21,583	24,401
	40	kW	7,409	9,136	11,717	17,341	19,928	22,438
	45	kW	6,83	8,386	10,761	15,966	18,292	20,484

Messbedingungen: Sauggastemperatur 20 °C, Flüssigkeitsunterkühlung 0 K

Für andere Verdichter-Typen oder technische Daten verwenden Sie bitte die Software zoogler oder fragen uns direkt an.

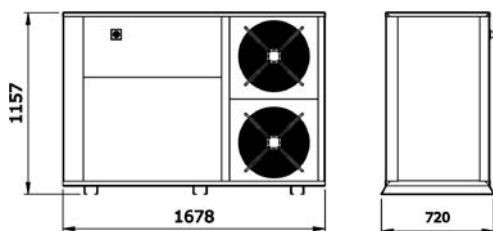
Normalkühlung mit R-134a		GCI	4040 L3B1D4R	4050 L3B1D4R	4070 L3B1D4R	5110 L3B1D4R	5130 L3B1D4R	5160 L3B1D4R
Nennkälteleistung	Verdampfungstemperatur 0 °C	kW	11,9	14,8	18,7	27,6	32	36,3
	Verdampfungstemperatur -10 °C	kW	7,9	9,8	12,6	18,7	21,5	24,4
Antriebsleistung		kW	3	3,7	5	9	9,6	12
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m³/h	7.800	7.800	7.300	15.600	15.600	14.600
Kältemittel	Typ		R-134a					
	GWP		1.430					
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz					

Messbedingung Verdampfungstemperatur: Außentemperatur 35 °C

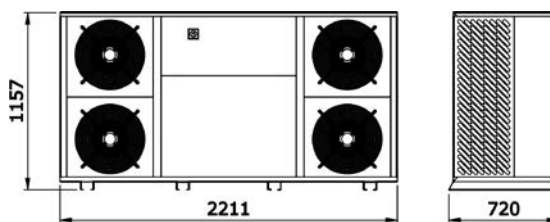


Maße

Baugrößen-Reihe 4000



Baugrößen-Reihe 5000



Normalkühlung mit R-449A

Kälteleistungen		GCI	4046	4060	4070	5100	5120	5150
Normalkühlung mit R-449A			L2B1D4R	L2B1D4R	L2B1D4R	L2B1D4R	L2B1D4R	L2B1D4R
T _{ev} (°C)	T _a (°C)	Verdichter-Typ	2FES-3Y + 2GES-2Y	4EES-3Y + 4FES-3Y	2DES-3Y + 2EES-3Y	4FES-5Y + 2CES-4Y	4EES-6Y + 4FES-5Y	4DES-7Y + 4EES-6Y
0	20	kW	15,239	18,142	22,176	32,176	38,255	44,68
	25	kW	14,192	16,925	20,759	30,18	35,854	41,805
	30	kW	13,136	15,701	19,366	28,206	33,498	38,996
	35	kW	12,072	14,476	17,988	26,248	31,163	36,231
	40	kW	11,005	-	-	-	28,823	-
-5	20	kW	12,747	15,284	18,691	27,05	32,099	37,668
	25	kW	11,884	14,266	17,489	25,35	30,073	35,22
	30	kW	10,994	13,223	16,288	23,655	28,042	32,792
	35	kW	10,087	12,169	15,089	21,962	26,012	30,386
	40	kW	9,172	-	13,896	20,278	23,988	28,001
-10	20	kW	10,521	12,726	15,582	22,496	26,642	31,407
	25	kW	9,802	11,849	14,546	21,047	24,901	29,305
	30	kW	9,056	10,966	13,512	19,59	23,16	27,216
	35	kW	8,294	10,079	12,48	8,137	21,428	25,144
	40	kW	7,525	9,188	11,455	16,701	19,715	23,095
	45	kW	-	-	-	-	-	-

Messbedingungen: Sauggastemperatur 20 °C, Flüssigkeitsunterkühlung 0 K

Für andere Verdichter-Typen oder technische Daten verwenden Sie bitte die Software zoogle oder fragen uns direkt an.

Normalkühlung mit R-449A		GCI	4046	4060	4070	5100	5120	5150
			L2B1D4R	L2B1D4R	L2B1D4R	L2B1D4R	L2B1D4R	L2B1D4R
Nennkälteleistung	Verdampfungstemperatur 0 °C	kW	12	14,4	17,9	26,2	31,1	36,2
	Verdampfungstemperatur -10 °C	kW	8,2	10	12,4	18,1	21,4	25,1
Antriebsleistung		kW	3,4	4,4	5,2	7,4	8,8	11
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m ³ /h	7.800	7.800	7.300	15.600	15.600	14.600
Kältemittel	Typ		R-449A					
	GWP		1.397					
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz					

Messbedingung Verdampfungstemperatur: Außentemperatur 35 °C

Verflüssigungssatz für Tiefkühlung mit halb- hermetischen Hubkolben- verdichtern Twin Bitzer Varispeed

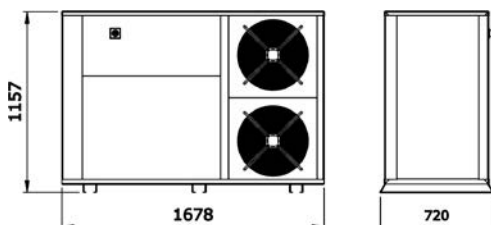
Die Modelle der Serie HCI-L sind ausgestattet mit zwei halbhermetischen Verdichtern der Marke Bitzer, einer davon invertergeregelt (Regel- und Leistungsbereich: 30 – 100 %)

Alle Modelle verfügen über:

- › Schalldämmung im Verdichterbereich
- › Ölsumpfheizung für den Verdichter
- › Ölabscheider
- › Ölausgleich mittels elektronischer Niveauregulierung
- › Flüssigkeitssammler
- › Sicherheitsventil
- › Flüssigkeitssammler-Absperrventil
- › Trockner und Flüssigkeitsschauglas
- › Micro-Channel-Wärmetauscher
- › 6-polige Kondensatorventilatoren mit niedrigem Geräuschpegel
- › Hoch- und Niederdruckpressostat, einstellbar und mit automatischer Rückstellung
- › Schaltkasten mit Thermomagnetsicherung und Klemmleiste
- › Elektronische Verdichterkontrolle
- › Verdichter-Notfallmanagement
- › Verflüssigungssatz unter Stickstoffdruck
- › Winterregelung mittels Druckschalter
- › Außenliegender Geräte Hauptschalter, verriegelbar

Maße

Baugrößen-Reihe 4000





Tiefkühlung mit R-449A

Kälteleistungen		HCl	4100	4120	4150
Tiefkühlung mit R-449A			L2B1D4R	L2B1D4R	L2B1D4R
T _{ev} (°C)	T _a (°C)	Verdichter-Typ	4EES-4Y + 4FES-3Y	4DES-5Y + 4EES-4Y	4CES-6Y + 4DES-5Y
-25	20	kW	12,203	14,856	17,209
	25	kW	11,276	13,691	15,877
	30	kW	10,347	12,558	14,576
	35	kW	9,429	11,45	13,306
	40	kW	8,533	10,364	12,072
	45	kW	-	-	10,874
-30	20	kW	9,655	11,729	13,712
	25	kW	8,872	10,761	12,596
	30	kW	8,099	9,815	11,509
	35	kW	7,34	8,891	10,451
	40	kW	6,598	7,992	9,419
	45	kW	-	-	8,411
-35	20	kW	7,402	8,976	10,58
	25	kW	6,742	8,173	9,647
	30	kW	6,102	7,387	8,747
	35	kW	5,48	6,625	7,874
	40	kW	4,877	5,89	7,026
	45	kW	-	5,191	6,195

Messbedingungen: Sauggastemperatur 20 °C, Flüssigkeitsunterkühlung 0 K

Für andere Verdichter-Typen oder technische Daten verwenden Sie bitte die Software zoogle oder fragen uns direkt an.

Tiefkühlung mit R-449A		HCl	4100	4120	4150
			L2B1D4R	L2B1D4R	L2B1D4R
Nennkälteleistung	Verdampfungstemperatur -25 °C	kW	9,4	11,4	13,3
	Verdampfungstemperatur -30 °C	kW	5,4	6,6	7,8
Antriebsleistung		kW	7	8,8	11
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m ³ /h	7.600	7.300	7.300
Kältemittel	Typ		R-449A		
	GWP		1.397		
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz		

Messbedingung Verdampfungstemperatur: Außentemperatur 35 °C

Verflüssigungssatz für Normalkühlung mit Twin Scroll Copeland Digital-Verdichtern

Die Modelle der Serie GCU-W sind ausgestattet mit zwei Scrollverdichtern der Marke Copeland, einer davon digital (Regel- und Leistungsbereich: 10 – 100 %)

Alle Modelle verfügen über:

- › Schalldämmung im Verdichterbereich
- › Ölsumpfeheizung für den Verdichter
- › Flüssigkeitssammler
- › Sicherheitsventil
- › Flüssigkeitssammler-Absperrventil
- › Trockner und Flüssigkeitsschauglas
- › Micro-Channel-Wärmetauscher
- › 6-polige Kondensatorventilatoren mit niedrigem Geräuschpegel

- › Hoch- und Niederdruckpressostat, einstellbar und mit automatischer Rückstellung
- › Schaltkasten mit Thermomagnetsicherung und Klemmleiste
- › Elektronische Verdichterkontrolle
- › Verdichter-Notfallmanagement
- › Verflüssigungssatz unter Stickstoffdruck
- › Winterregelung mittels Druckschalter
- › Außenliegender Geräte Hauptschalter, verriegelbar

Auch erhältlich mit R-513A (GWP = 631,4)

Normalkühlung mit R-134a

Kälteleistungen Normalkühlung mit R-134a		GCU	4060 W3B1C4R	4080 W3B1C4R	4100 W3B1C4R	4120 W3B1C4R	5160 W3B1C4R
Tev (°C)	Ta (°C)	Verdichter-Typ	1x ZB21 + 1x ZBD21	1x ZB29 + 1x ZBD29	1x ZB38 + 1x ZBD38	1x ZB45 + 1x ZBD45	1x ZB57 + 1x ZBD57
0	20	kW	10,527	13,304	16,608	20,007	26,234
	25	kW	10,027	12,66	15,798	18,983	24,971
	30	kW	9,522	12	14,989	17,941	23,673
	35	kW	9,011	11,323	14,173	16,878	22,337
	40	kW	8,491	10,627	13,338	15,788	20,961
	45	kW	7,961	9,91	-	-	19,542
-5	20	kW	8,691	10,997	13,894	16,65	21,674
	25	kW	8,28	10,467	13,243	15,807	20,636
	30	kW	7,863	9,918	12,585	14,934	19,556
	35	kW	7,439	9,351	11,916	14,036	18,429
	40	kW	7,009	8,769	11,233	13,117	17,29
	45	kW	6,574	8,173	10,532	12,181	16,112
-10	20	kW	7,098	8,98	11,471	13,693	17,691
	25	kW	6,756	8,536	10,931	12,982	16,818
	30	kW	6,412	8,079	10,394	12,252	15,92
	35	kW	6,064	7,609	9,854	11,505	14,997
	40	kW	5,714	7,131	9,304	10,743	14,051
	45	kW	5,362	6,643	8,738	9,971	13,086

Messbedingungen: Sauggastemperatur 20 °C, Flüssigkeitsunterkühlung 0 K

Für andere Verdichter-Typen oder technische Daten verwenden Sie bitte die Software zoogler oder fragen uns direkt an.

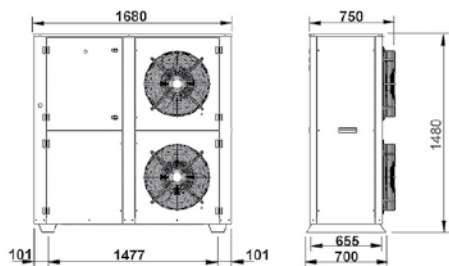
Normalkühlung mit R-134a		GCU	4060 W3B1C4R	4080 W3B1C4R	4100 W3B1C4R	4120 W3B1C4R	5160 W3B1C4R
Nennkälteleistung	Verdampfungstemperatur 0°C	kW	9,1	11,3	14,1	16,8	22,3
	Verdampfungstemperatur -10°C	kW	6	7,6	9,8	11,5	14,9
Antriebsleistung		kW	4,5	6	7,4	9	12
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m³/h	7.800	7.800	7.800	7.800	15.600
Kältemittel	Typ		R-134a				
	GWP		1.430				
Verdichter			Scroll Digital				
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz				

Messbedingung Verdampfungstemperatur: Außentemperatur 35 °C

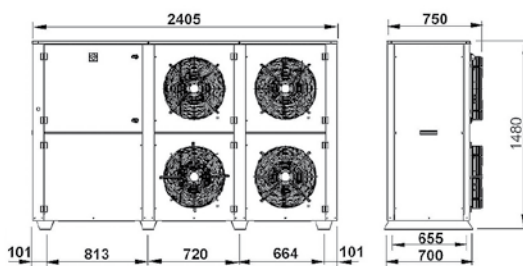


Maße

Baugrößen-Reihe 4000



Baugrößen-Reihe 5000



Normalkühlung mit R-449A

Kälteleistungen Normalkühlung mit R-449A		GCU	4060 W2B1C4R	4080 W2B1C4R	4100 W2B1C4R	4120 W2B1C4R	5160 W2B1C4R
T _{ev} (°C)	T _a (°C)	Verdichter-Typ	1x ZB21 + 1x ZBD21	1x ZB29 + 1x ZBD29	1x ZB38 + 1x ZBD38	1x ZB45 + 1x ZBD45	1x ZB57 + 1x ZBD57
0	20	kW	15,938	22,009	28,578	32,882	42,264
	25	kW	15,096	20,892	27,176	31,244	40,254
	30	kW	14,215	19,738	25,716	29,532	38,18
	35	kW	13,292	18,547	24,205	27,757	36,044
	40	kW	12,329	17,318	22,645	25,931	33,853
-5	20	kW	13,46	18,529	24,065	27,76	35,706
	25	kW	12,773	17,608	22,893	26,394	34,035
	30	kW	12,04	16,647	21,651	24,934	32,288
	35	kW	11,266	15,65	20,352	23,405	30,482
	40	kW	10,455	14,621	19,014	21,833	28,636
-10	20	kW	11,25	15,47	19,083	23,232	229,935
	25	kW	10,679	14,698	18,019	22,056	28,496
	30	kW	10,072	13,9	16,909	20,799	27,013
	35	kW	9,431	13,077	16,909	19,485	25,491
	40	kW	8,758	12,232	15,766	18,139	23,945
	45	kW	-	11,365	14,604	-	22,381

Messbedingungen: Sauggastemperatur 20 °C, Flüssigkeitsunterkühlung 0 K

Für andere Verdichter-Typen oder technische Daten verwenden Sie bitte die Software zoogler oder fragen uns direkt an.

Normalkühlung mit R-449A		GCU	4060 W2B1C4R	4080 W2B1C4R	4100 W2B1C4R	4120 W2B1C4R	5160 W2B1C4R
Nennkälteleistung	Verdampfungstemperatur 0°C	kW	13,2	18,5	24,2	27,7	36
	Verdampfungstemperatur -10°C	kW	9,4	13	16,9	19,4	25,4
Antriebsleistung		kW	4,4	5,8	7,4	8,8	12
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m ³ /h	7.800	15.600	15.600	15.600	15.600
Kältemittel	Typ		R-449A				
	GWP		1.397				
Verdichter			Scroll Digital				
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz				

Messbedingung Verdampfungstemperatur: Außentemperatur 35 °C

Vom Logistikzentrum über Supermärkte bis zur Metzgerei, mit der Produktpalette ZEAS und Conveni-Pack von DAIKIN werden alle Bedarfe abgedeckt. Mit den invertergeregelten Verbundkälteanlagen ZEAS und jetzt neu auch Mini-ZEAS bietet DAIKIN bedarfsgerechte Lösungen für kleinere Kühlanwendungen und überzeugt mit hoher saisonaler Effizienz sowie einem sehr niedrigen Schallpegel. Die flexibel einsetzbaren Conveni-Packs wurden aufgrund ihrer Energieeinsparungen durch intelligente Energienutzung der Wärmerückgewinnung international ausgezeichnet.



ZEAS / Conveni-Pack

Produktübersicht 2

ZEAS	3
Leistungstabelle	3
LRMEQ-BY1	6
LRLEQ-BY1	7
LREQ-BY1	8
Conveni-Pack	10
LRYEQ-AY	14
TK-Booster	16
LCBKQ-AV19	16

Zubehör 17

Grundgestell und Kondensatwanne	17
Kondensatwanne für TK-Booster	18
Wetterschutz	19
Refnet-Abzweige und Header-Verteiler	20

Steuerungen 21

Digitale Messanzeige	21
D-BACS Modbus Kommunikations-Interface	22
D-Checker USB-Diagnosekabel	23







F-Gas-Verordnung

Für nicht vorgefüllte Geräte: Die Funktionalität hängt von fluorierten Treibhausgasen ab.

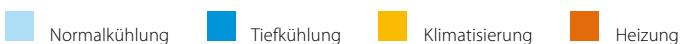
Für komplett / teilweise vorgefüllte Geräte: enthält fluorierte Treibhausgase.

Produktübersicht

Leistung (kW)

Modell	Produktname	0	2	5	10	25	50	100	150
	 <p>Mini-ZEAS LRMEQ-BY1 Seite 6</p>								
	 <p>Mini-ZEAS LRLEQ-BY1 Seite 7</p>								
Invertergeregelt Verflüssigungssätze für Gewerbekälte	 <p>ZEAS LREQ-BY1 Seite 8</p>								
	 <p>Multi ZEAS LREQ-BY1 Seite 9</p>								
Integrierte Lösung für Kühlen, Tiefkühlen* sowie Komfortkühlen und -heizen	 <p>Conveni-Pack LRYEQ-AY1 Seite 14</p>								
	 <p>TK-Booster LCBKQ-AV19 Seite 16</p>								

* nur in Verbindung mit TK-Booster





ZEAS

Invertergeregelt Verbundanlage

Gute Gründe für ZEAS

Hohe Energieeffizienz

- › Von DAIKIN entwickelter invertergeregelter Scrollverdichter mit Economiser-Technologie
- › DC-Inverter-Ventilator-technik (Ökodesign-konform)
- › Effiziente Verdampfungsdruckregelung
- › Hocheffizientes Ölrückgewinnungssystem

Hervorragende Zuverlässigkeit und Leistung

- › Fehlersichere Komponentenauswahl
- › Eingebaute Steuerungen
- › Werkseitig auf Dichtigkeit geprüft und mit Kältemittel vorbefüllt
- › Back-up-Funktion

Kleine Stellfläche und geringes Gewicht

- › Sehr kompaktes Design
- › Einfach zu montieren, auch in beengten Räumen

Niedriger Schallpegel

- › Geräuscharme Verdichter
- › Hochwertige Schalldämmung an Wänden und Verdichtern
- › Speziell ausgelegte Lüfterschaufeln zur Begrenzung von Schallemissionen
- › 3 zusätzliche geräuscharme Modi
- › Nachtbetriebsmodus

Vorteile für den Monteur

- › Geringerer Bedarf an Rohrleitungen
- › Kürzere Installationszeit
- › Kompaktes Design mit kleinerer Stellfläche
- › Integrierter Strom- und Steuerschaltkasten
- › Gerät bereits mit Kältemittel vorbefüllt

Vorteile für den Fachhändler

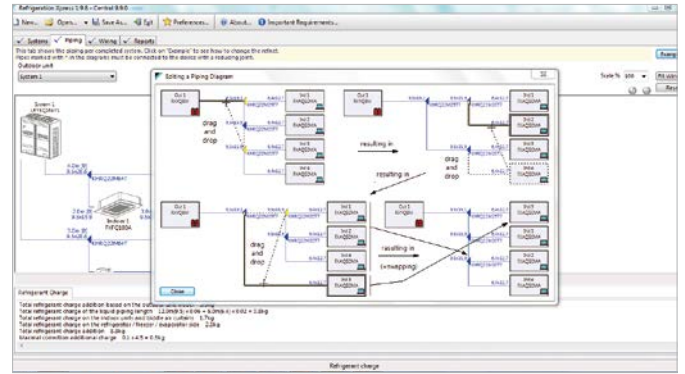
- › Kürzere Lieferzeit dank Fertigung in Europa
- › Ein Modell kann die meisten Kälteanwendungen auf dem Markt abdecken
- › Großer Leistungsbereich
- › Hohe Modularität des Kältesystems
- › Geeignet für Inneninstallationen dank Verwendung von Ventilatoren mit hohem ESP-Wert

Vorteile für den Endkunden

- › Niedrigere Kosten und geringe Umweltbeeinträchtigungen
- › Dank kleiner Stellfläche und geringem Gewicht nur leichte Tragkonstruktionen erforderlich
- › Dank speziellem Nachtbetriebsmodus auch für den Betrieb in Wohngebieten geeignet

Marketinginstrumente

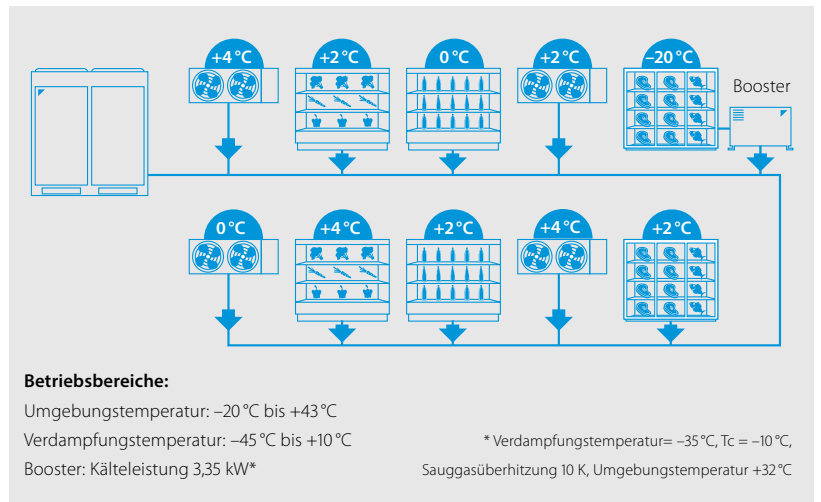
- › **Auswahlsoftware Refrigeration Xpress:** Mit dieser benutzerfreundlichen Software können Sie Rohrschemata und Aufmaßpläne für ZEAS und Conveni-Pack und vieles mehr ganz einfach erstellen.
- › **DAIKIN Business Portal:** mein.daikin.de
- › App: www.daikintogo.de



ZEAS – die intelligente Wahl für Normal- und Tiefkühlung

ZEAS ist in verschiedenen Leistungsklassen von 3 bis 40 PS (TK: 2,78 kW – 29,6 kW; NK: 5,9 kW – 75,8 kW) erhältlich und liefert die erforderliche Leistung für Geräte von Drittanbietern wie offene Kühlvitрины, Gefrierschränke mit Glastüren oder Verdampfer.

Mit ZEAS ist es möglich, zwei Außengeräte parallel zu kombinieren (30-PS- und 40-PS-Einheit) und nur eine Haupt-Ansaug- und Flüssigkeitsleitung zu nutzen.



ZEAS / Conveni-Pack

Referenzen

Claus Reformwaren Service Team GmbH – Fürstfeldbruck

Im Logistikzentrum der Claus Reformwaren Service Team GmbH sorgen insgesamt sechs ZEAS Systeme von DAIKIN mit einer Gesamt-Kühlleistung von 210 kW für eine zuverlässige Kühlung.



Genuss bei der Metzgerei Fleischeslust

Die neue Mini-ZEAS von DAIKIN sorgt für beständige Kühlung der Lager- und Produktionsräume.



ZEAS Verflüssigungssatz für Normalkühlung

Lösung für Anwendungen mit kleiner Leistung
unter Nutzung der bewährten VRV Technologie

- › Perfekte Lösung für alle Normalkühlanwendungen mit wechselnden Lastbedingungen und hohen Energieeffizianzorderungen, wie sie vor allem in Supermärkten, Metzgereien, Restaurants und Kantinen, Tankstellen, Laboren usw. zum Einsatz kommen
- › DC-Inverter-Scrollverdichter mit Economiser-Funktion – bietet hohe Energieeffizienz und zuverlässige Leistung
- › Niedrigere CO₂-Emissionen dank Verwendung des Kältemittels R-410A
- › Werkgeprüft und vorkonfiguriert für schnelle und einfache Installation und Inbetriebnahme
- › Höhere Flexibilität bei der Installation dank kompakter Abmessungen
- › Niedriger Schallpegel (einschließlich Nachtbetriebsmodus)



Kälteleistung bei Verdampfungstemperatur (°C)			LRMEQ 3 BY1					
			-20	-15	-10	-5	±0	+5
Teillast	Min.	kW	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
Teillast			LRMEQ 4 BY1					
			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, Saugleitungsänge 0 m

Normalkühlung		LRMEQ-BY1	3	4
Kälteleistung (nominal) ⁽³⁾	Normalkühlung	kW	5,9	8,4
Leistungsaufnahme (nominal) ⁽³⁾	Normalkühlung	kW	2,53	3,65
Jahresarbeitszahl SEPR ⁽³⁾			4,17	4,08
Jährlicher Stromverbrauch	Normalkühlung	kWh/a	8.698	12.651
Verdampfungstemperatur	Normalkühlung	°C	-20 ~ +5	
Betriebsbereich		°C TK ⁽¹⁾	-20 ~ +43 ⁽²⁾	
Abmessungen	H x B x T	mm	1.345 x 900 x 320	
Verdichter	Typ		Hermetischer Scrollverdichter	
	Anzahl		1	
	Anlauf		Direkt (Inverter-Technologie)	
Lüfter	Typ		Axiallüfter	
	Anzahl		2	
	Motorleistung	kW	2 x 0,07	
	Luftvolumenstrom	m ³ /h	6.360	
	Antrieb		Direkt	
Sammlervolumen		l	7	
Sicherheitseinrichtungen			Hochdruckschalter, Lüfterüberstromschutz, Überstromschutzrelais, Inverterüberstromschutz, Schmelzsicherung	
Leistungsregulierung		%	34 ~ 100	24 ~ 100
Gewicht		kg	126	
Schalldruckpegel	In 1 m Entfernung / 1,5 m Höhe	dB(A)	51	
	Typ / GWP		R-410A / 2.0875	
Kältemittel	Füllmenge / CO ₂ -Äquivalent		4,5 kg / 9,39 t	
	Sorte		Daphne FVC 68D	
Öl	Füllmenge	l	2,1	
			400 V / 3 ~ / 50 Hz	
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz	
Stromaufnahme	Maximal	A	6,5	9,1
Sicherungsgröße	Maximal	A	16	
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssig / Gas	mm	10 (3/8") / 18 (3/4")	
Betriebsdruck	Maximal	bar	40	

(1) Trockenkugel (2) Ganzjahresbetrieb gewährleistet

(3) Normalkühlung: Umgebungstemperatur 32 °C, Sauggasüberhitzung 10 K, Verdampfungstemperatur -10 °C, Rohrleitungsänge 0 m

Detaillierte Effizienz-Daten finden Sie auf: https://www.daikin.de/de_de/produktfamilien/kaeltetechnik-loesungen.html

ZEAS Verflüssigungssatz für Tiefkühlung

Lösung für Anwendungen mit kleiner Leistung unter Nutzung der bewährten VRV Technologie

- › Perfekte Lösung für alle Tiefkühlanwendungen mit wechselnden Lastbedingungen und hohen Energieeffizianzorderungen, wie sie vor allem in Supermärkten, Metzgereien, Restaurants und Kantinen, Tankstellen, Laboren usw. zum Einsatz kommen
- › DC-Inverter-Scrollverdichter mit Economiser-Funktion – bietet hohe Energieeffizienz und zuverlässige Leistung
- › Niedrigere CO₂-Emissionen dank Verwendung des Kältemittels R-410A
- › Werkgeprüft und vorkonfiguriert für schnelle und einfache Installation und Inbetriebnahme
- › Höhere Flexibilität bei der Installation dank kompakter Abmessungen
- › Niedriger Schallpegel (einschließlich Nachtbetriebsmodus)



Kälteleistung bei Verdampfungstemperatur (°C)			LRLEQ 3 BY1					
			-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
Teillast			LRLEQ 4 BY1					
			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, Saugleitungslänge 0 m

Tiefkühlung		LRLEQ-BY1	3	4
Kälteleistung (nominal) ⁽³⁾	Tiefkühlung	kW	2,78	3,62
Leistungsaufnahme (nominal) ⁽³⁾	Tiefkühlung	kW	2,6	3,41
Jahresarbeitszahl SEPR ⁽³⁾			1,74	1,68
Jährlicher Stromverbrauch	Tiefkühlung	kWh/a	11.920	16.048
Verdampfungstemperatur	Tiefkühlung	°C	-45 ~ -20	
Betriebsbereich		°C TK ⁽¹⁾	-20 ~ +43 ⁽²⁾	
Abmessungen	H x B x T	mm	1.345 x 900 x 320	
Verdichter	Typ		Hermetischer Scrollverdichter	
	Anzahl		1	
	Anlauf		Direkt (Inverter-Technologie)	
Lüfter	Typ		Axiallüfter	
	Anzahl		2	
	Motorleistung	kW	2 x 0,07	
	Luftvolumenstrom	m ³ /h	6.360	
	Antrieb		Direkt	
Sammlervolumen		l	7	
Sicherheitseinrichtungen			Hochdruckschalter, Lüfterüberstromschutz, Überstromschutzrelais, Inverterüberstromschutz, Schmelzsicherung	
Leistungsregulierung		%	58 ~ 100	44 ~ 100
Gewicht		kg	130	
Schalldruckpegel	In 1 m Entfernung / 1,5 m Höhe	dB(A)	51	
Kältemittel	Typ/ GWP		R-410A / 2.0875	
	Füllmenge / CO ₂ -Äquivalent		6,9 kg / 14,4 t	
Öl	Sorte		Daphne FVC 68D	
	Füllmenge	l	4,4	
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz	
Stromaufnahme	Maximal	A	6,5	9,1
Sicherungsgröße	Maximal	A	16	
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssig/ Gas	mm	10 (3/8") / 18 (3/4")	
Betriebsdruck	Maximal	bar	40	

(1) Trockenkugel (2) Ganzjahresbetrieb gewährleistet

(3) Tiefkühlung: Umgebungstemperatur 32 °C, Sauggasüberhitzung 10 K, Verdampfungstemperatur -35 °C, Rohrleitungslänge 0 m

Detaillierte Effizienz-Daten finden Sie auf: https://www.daikin.de/de_de/produktfamilien/kaeltetechnik-loesungen.html

ZEAS Verflüssigungssatz für Normal- und Tiefkühlung

Lösung für Anwendungen mit mittlerer und großer Leistung unter Nutzung der bewährten VRV Technologie

- › Perfekte Lösung für alle Normalkühl- und Tiefkühlanwendungen mit wechselnden Lastbedingungen und hohen Energieeffizienzanforderungen, wie sie vor allem in Supermärkten, Kühlhallen, Schnellkühlern, Schockfrosten usw. zum Einsatz kommen
- › DC-Inverter-Scrollverdichter mit Economiser-Funktion – bietet hohe Energieeffizienz und zuverlässige Leistung
- › Niedrigere CO₂-Emissionen dank Verwendung des Kältemittels R-410A
- › Werkgeprüft und vorkonfiguriert für schnelle und einfache Installation und Inbetriebnahme
- › Höhere Flexibilität bei der Installation dank kompakter Abmessungen
- › Niedriger Schallpegel einschließlich Nachtbetriebsmodus
- › Für kleine Tiefkühlleistungen können einzelne ZEAS Geräte im Normalkühlbereich an eine Booster-Einheit angeschlossen werden



Normal- oder Tiefkühlung		LREQ-BY1	5	6	8	10	12	15	20
Kälteleistung (nominal) ⁽³⁾	Normalkühlung	kW	12,50	15,20	19,80	23,80	26,50	33,90	37,90
	Tiefkühlung	kW	5,51	6,51	8,33	10,00	10,70	13,90	15,40
Leistungsaufnahme (nominal) ⁽³⁾	Normalkühlung	kW	5,10	6,56	8,76	10,60	12,00	15,20	17,00
	Tiefkühlung	kW	4,65	5,88	7,72	9,27	9,89	12,80	14,10
Leistungszahl	Normalkühlung		2,45	2,32	2,26	2,25	2,21	2,23	2,23
EER	Tiefkühlung		1,18	1,11	1,08	1,08	1,08	1,09	1,09
Jahresarbeitszahl	Normalkühlung		3,86	3,79	3,64	3,42	3,51	3,38	3,23
SEPR ⁽³⁾	Tiefkühlung		1,61	1,65	1,71	1,69	1,67	1,6	1,61
Jährlicher Stromverbrauch ⁽³⁾	Normalkühlung	kWh/a	19.907	24.681	33.483	42.377	46.337	61.683	72.030
	Tiefkühlung	kWh/a	25.547	29.366	36.361	44.054	47.872	64.822	71.162
Verdampfungstemperatur	Normalkühlung	°C	-20 ~ +10						
	Tiefkühlung	°C	-45 ~ -20						
Betriebsbereich		°C TK ⁽¹⁾	-20 ~ +43 ⁽²⁾						
Abmessungen	H x B x T	mm	1.680 x 635 x 765			1.680 x 930 x 765		1.680 x 1.240 x 765	
Verdichter	Typ		Hermetischer Scrollverdichter						
	Anzahl		1		2		3		
	Fördervolumenstrom	m ³ /h	11,18	13,85	19,68	23,36	25,27	32,24	35,80
	Drehzahl (INV + STD1 + STD2)	U/min	5.280	6.540	4.320 + 2.900	6.060 + 2.900	6.960 + 2.900	5.280 + 2.900	6.960 + 2.900
Lüfter	Anlauf		Direkt (Inverter-Technologie)						
	Typ		Axiallüfter						
	Motorleistung	kW	0,35		0,75		2x 0,35		2 x 0,75
	Luftvolumenstrom	m ³ /h	5.700	6.120	10.260	10.740	11.460	13.800	14.400
Sammelvolumen		l	8,1		12,1		13,5		
			Direkt						
Sicherheitseinrichtungen			Hochdruckschalter, Lüfterüberstromschutz, Überstromschutzrelais, Inverterüberstromschutz, Schmelzsicherung						
Leistungsregulierung	%		33 ~ 100	24 ~ 100	17 ~ 100	14 ~ 100	13 ~ 100	10 ~ 100	9 ~ 100
Gewicht	kg		166		242		331		
Schalldruckpegel	In 1 m Entfernung / 1,5 m Höhe	dB(A)	55	56	57	59	61	62	63
			R-410A / 2.087,5						
Kältemittel	Typ / GWP		R-410A / 2.087,5						
	Füllmenge / CO ₂ -Äquivalent		5,2 kg / 10,9 t		7,9 kg / 16,5 t		11,5 kg / 24 t		
Öl	Sorte		Daphne FVC 68D						
	Füllmenge	l	4,2		6,8		9,9		
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz						
Stromaufnahme	Maximal	A	12,8	13,7	19,3	22,0	24,0	31,4	35,0
Sicherungsgröße	Maximal	A	15		25		40		
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssig / Gas	mm	10 (3/8") / 22 (7/8")		12 (1/2") / 28 (1 1/8")		12 (1/2") / 35 (1 3/8")		
Betriebsdruck	Maximal	bar	38						

(1) Trockenkugel (2) Ganzjahresbetrieb gewährleistet

(3) Normalkühlung: Umgebungstemperatur 32 °C, Sauggasüberhitzung 10 K, Verdampfungstemperatur -10 °C, Rohrleitungslänge 0 m

Tiefkühlung: Umgebungstemperatur 32 °C, Sauggasüberhitzung 10 K, Verdampfungstemperatur -35 °C, Rohrleitungslänge 0 m

Detaillierte Effizienz-Daten finden Sie auf: https://www.daikin.de/de_de/produktfamilien/kaeltetechnik-losungen.html

ZEAS Multi-Modul für Normal- und Tiefkühlung

Kälteleistung für Anwendungen mit großer Leistung unter Verwendung bewährter VRV Technologie

- › Perfekte Lösung für alle Normalkühl- und Tiefkühlanwendungen mit wechselnden Lastbedingungen und hohen Energieeffizienzanforderungen, wie sie vor allem in Supermärkten, Kühlhallen, Schnellkühlern, Schockfrosten usw. zum Einsatz kommen
- › DC-Inverter-Scrollverdichter mit Economiser-Funktion – bietet hohe Energieeffizienz und zuverlässige Leistung
- › Niedrigere CO₂-Emissionen dank Verwendung des Kältemittels R-410A
- › Werkgeprüft und vorkonfiguriert für schnelle und einfache Installation und Inbetriebnahme
- › Höhere Flexibilität bei der Installation dank kompakter Abmessungen
- › Niedriger Schallpegel einschließlich Nachtbetriebsmodus
- › Mehrfachkombination für weniger Verrohrung und kürzere Installationszeit



LREQ30,40BY1

Normal- oder Tiefkühlung		DE.LREQ	30	40
Bestehend aus den Modulen	LREQ 15 BY1R		2	–
	LREQ 20 BY1R		–	2
Kälteleistung (nominal) ⁽³⁾	Normalkühlung	kW	67,80	75,80
	Tiefkühlung	kW	27,80	29,60
Leistungsaufnahme (nominal) ⁽³⁾	Normalkühlung	kW	30,40	34,00
	Tiefkühlung	kW	25,60	27,60
Verdampfungstemperatur	Normalkühlung	°C	-20 ~ +10	
	Tiefkühlung	°C	-45 ~ -20	
Betriebsbereich		°C TK ⁽¹⁾	-20 ~ +43 ⁽²⁾	
Abmessungen	H x B x T	mm	2 x (1.680 x 1.240 x 765)	
Verdichter	Typ		Hermetischer Scrollverdichter	
	Anzahl		2 x 3	
	Fördervolumenstrom	m ³ /h	64,48	71,6
	Drehzahl (INV + STD1 + STD2)	U/min	5.280 + 2.900 + 2.900	6.960 + 2.900 + 2.900
Lüfter	Anlauf		Direkt (Inverter-Technologie)	
	Typ		Axiallüfter	
	Motorleistung	kW	4 x 0,35	4 x 0,75
	Luftvolumenstrom	m ³ /h	27.600	28.800
Sammlervolumen		l	Direkt 2 x 13,5	
Sicherheitseinrichtungen			Hochdruckschalter, Lüfterüberstromschutz, Überstromschutzrelais, Inverterüberstromschutz, Schmelzsicherung	
Leistungsregulierung		%	10 ~ 100	9 ~ 100
Gewicht		kg	2 x 331	2 x 337
Schalldruckpegel	In 1 m Entfernung / 1,5 m Höhe	dB(A)	65	66
Kältemittel	Typ/GWP		R-410A / 2.087,5	
	Füllmenge/CO ₂ -Äquivalent		23 kg / 48 t	
Öl	Sorte		Daphne FVC 68D	
	Füllmenge (gesamt)	l	19,8	
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz	
Stromaufnahme	Maximal	A	62,8	70,0
Sicherungsgröße	Maximal	A	70	80
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssig/Gas	mm	18 (¾") / 42 (1 ⅝")	
Betriebsdruck	Maximal	bar	38	

(1) TK = Trockenkugel (2) TK = Ganzjahresbetrieb gewährleistet

(3) Normalkühlung: Umgebungstemperatur 32°C, Sauggasüberhitzung 10 K, Verdampfungstemperatur -10°C, Rohrleitungslänge 0 m
Tiefkühlung: Umgebungstemperatur 32°C, Sauggasüberhitzung 10 K, Verdampfungstemperatur -35°C, Rohrleitungslänge 0 m

Conveni-Pack für integrierte Lösungen für Tiefkühlen, Normalkühlen, Raumheizung und -kühlung

Warum Conveni-Pack?

- › Mit Conveni-Pack werden insbesondere Supermärkte und kleinere Einzelhandelsgeschäfte darin unterstützt, ihren Energieverbrauch und den CO₂-Ausstoß zu senken.
- › Erstes serienmäßiges Gesamtgebäudesystem, das Normal- und Tiefkühlung sowie Klimatisierung, Heizung und Belüftung* in ein System integriert.

Bis zu 40 % Energieeinsparungen durch intelligente Energie-Nutzung

- › In den kältesten Zeiten des Jahres wird die gesamte Abwärme der Lebensmittelkühlung wiedergewonnen und für die Raumheizung wiederverwendet

Bis zu 60 % niedrigere Energiekosten pro Jahr

- › Zusammen mit den optimierten Steuerungen und der Inverter-Verdichtertechnik kann das Conveni-Pack System sogar Einsparungen von bis zu 60 % der Energiekosten pro Jahr erzielen.

International ausgezeichnet

Seit der Einführung wurde Conveni-Pack mehrfach als innovatives und umweltfreundliches System anerkannt – zuletzt durch diese deutsche und irische Auszeichnung:

- › Top Produkt Handel 2014 in der Kategorie Umweltfreundlichkeit
- › Gewinner des Umweltpreises 2014, Institute of Refrigeration Ireland (IRI)



Vorteile für den Monteur

- › VRV Technologie für optimierte Installation und Wartung
- › Geringerer Bedarf an Rohrleitungen und kürzere Installationszeit

Vorteile für den Fachhändler

- › Flexible Konfigurationen: Die Außengeräte können bis zu 35 m oberhalb oder bis zu 10 m unterhalb der Innengeräte positioniert werden
- › Die Rohrleitungslänge zwischen dem Außengerät und dem am weitesten entfernten Kühlmöbel oder Klima-Innengerät kann bis zu 130 m betragen
- › Geeignet für Inneninstallationen dank Verwendung von Ventilatoren mit hohem ESP-Wert

Vorteile für den Endkunden

- › Bis zu 60 % geringerer Energieverbrauch dank Wärmerückgewinnung und optimierter Steuerungen sowie Inverter-Verdichtertechnik
- › Maximale Nutzung der Einzelhandelsfläche möglich, da Conveni-Pack deutlich weniger Stellfläche als konventionelle Lebensmittelkühlanlagen und nicht zwingend Maschinenräume benötigt
- › Geräuscharmer Betrieb, daher ideal für dicht bevölkerte, städtische Gebiete

Marketinginstrumente

- › Laden Sie die Auswahlsoftware Refrigeration Xpress herunter
- › **DAIKIN Business Portal: mein.daikin.de**
- › App: www.daikintogo.de



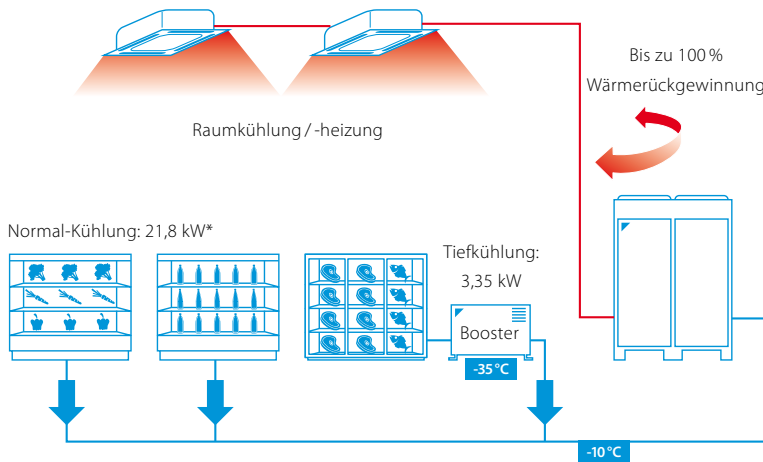
Kurzvideos

- › Besuchen Sie den YouTube-Channel von DAIKIN Europe und schauen Sie sich eine kurze Animation zur einzigartigen Kühllösung Conveni-Pack an.
 - › Hier können Sie sehen, warum sich ein Tankstellenbetreiber in Belgien für DAIKIN entschieden hat. Ihm ging es darum, in den Verkaufsräumen optimale Bedingungen herzustellen: Wohlfühltemperaturen für die Kunden, optimale Kälte für die Kühlwaren.
- www.youtube.com/DaikinEurope



Energieeffiziente Wärmerückgewinnung

Conveni-Pack gewinnt die aus den Kühlregalen und Kühlvitrinen des Supermarkts entzogene Wärme bis zu 100 % wieder zurück und nutzt diese Wärme für das Heizen der Verkaufsräume, ohne zusätzliche Kosten



*Maximal verfügbare Kühlleistung, wenn keine Booster-Einheiten angeschlossen sind.

Kompakte Lösung

- › Kleine Stellfläche
- › Weniger Rohrleitungen nötig

Flexibles System für viele verschiedene Anwendungen

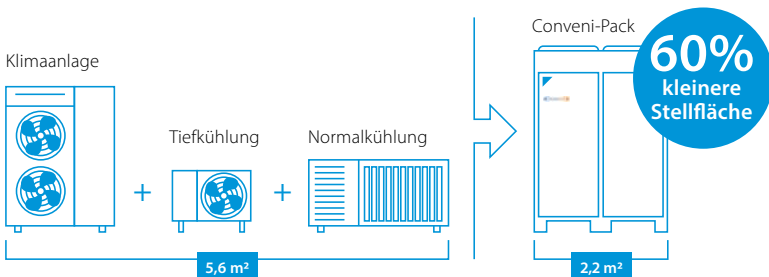
- › Kann mit allen gängigen Kühlstellen verbunden werden und mit einer breiten Palette an Innengeräten zur Klimatisierung kombiniert werden, um alle Anforderungen des Geschäfts zu erfüllen
- › Ideale Klimatisierungslösung auch für kleinere Geschäfte und Tankstellen

Geräuscharmer Betrieb

Verbesserte Akustik dank Nachtbetriebsmodus, Inverterregelung und inverter geregelter Ventilatoren mit optimierten Flügeln und Gittern.

Sehr kompaktes Design

- › Einfach zu montieren, auch in kleinen Räumen
- › Kleine Stellfläche (bis zu 60 % weniger als bei herkömmlichen Anlagen) und geringes Gewicht
- › Geringerer Bedarf an Rohrleitungen



* in Kombination mit VAM oder DAIKIN Lüftungsgeräten

Referenzen

EDEKA Buschkühle Supermarkt (Lippstadt)

Die beiden Conveni-Pack-Systeme versorgen 32 m Beidentheken, 12,5 m Convenience-Kühlschränke, einen Fruchtkühlraum, einen Luftschleier und fünf Innengeräte; das ZEAS System versorgt zwei Tiefkühltruhen mit einer Gesamtleistung von 5 kW.





Um alle Anforderungen eines Ladengeschäfts in Bezug auf Komfortkühlung und Komfortheizung zu erfüllen, steht eine große Auswahl an VRV Innengeräten und Tür-luftschleiern bereit.




Produktübersicht

Innengeräte für den Anschluss an Conveni-Pack

Baugröße

Modell	Produktname		50	63	71	80	100	125	140	200	250
Kühlleistung (kW) ⁽¹⁾			5,60	7,10	8,00	9,00	11,20	14,00	16,00	22,40	28,00
Heizleistung (kW) ⁽²⁾			6,30	8,00	9,00	10,00	12,50	16,00	18,00	25,00	31,50
Roundflow Zwischendeckengerät	FXFQ-B		•	•		•	•	•			
Zwischendeckengerät 2-seitig ausblasend	FXCQ-A		•	•		•		•			
Zwischendeckengerät einseitig ausblasend	FXKQ-MA			•							
Kanalgerät mit hoher statischer Pressung	FXSQ-A		•	•		•	•	•	•		
Kanalgerät mit hoher und sehr hoher statischer Pressung	FXMQ-P7		•	•		•	•	•			
Kanalgerät mit sehr hoher statischer Pressung	FXMQ-MB									•	•
Deckengerät	FXHQ-A			•			•				
Deckengerät 4-seitig ausblasend	FXUQ-A				•		•				
Truhengerät	FXLQ-P		•	•							
Truhengerät ohne Verkleidung	FXNQ-A		•	•							

Baugröße

Modell	Produktname		80	100	125	140	200	250
Heizleistung (kW) ⁽²⁾			7,40 – 9,20	11,60 – 13,40	15,60	16,20 – 19,90	29,40	29,40 – 31,10
Türluftschleier freihängendes Gerät	CYVS-DK		•	•	•	•	•	•
Türluftschleier Kassettengerät	CYVM-DK		•	•	•	•	•	•
Türluftschleier Einbaugerät	CYVL-DK		•	•	•	•	•	•

(1) Nennkühlleistungen basieren auf: Innentemperatur: 27 °C TK / 19 °C FK, Außentemperatur: 35 °C TK, Rohrleitungslänge: 7,5 m, Niveauunterschied: 0 m
 (2) Nennheizleistungen basieren auf: Innentemperatur: 20 °C TK, Außentemperatur: 7 °C TK / 6 °C FK, Rohrleitungslänge: 7,5 m, Niveauunterschied: 0 m

Zubehör

Passende Fernbedienungen, Zusatzplatinen sowie weiteres Zubehör für die Innengeräte finden Sie im Produktkatalog Split & VRV im Kapitel Steuerungen.

Conveni-Pack mit Wärmerückgewinnung

Lösung speziell für alle Shopanwendungen, wie z. B. Lebensmitteleinzelhandel und Tankstellen

- › Integriert Normalkühl- und Tiefkühlssysteme sowie Klimatisierung (einschließlich Heizung) in einem einzigen System
- › Geringere CO₂-Emission dank der Wärmepumpentechnologie
- › Der modulare Aufbau des Conveni-Pack Systems ermöglicht maximale Flexibilität bei der Installation. Außengeräte können entsprechend den individuellen Anforderungen der Installation zu Blöcken oder Zeilen gruppiert oder um das Gebäude verteilt werden
- › Die von den Kühltruhen oder Verdampfern gewonnene Wärme kann für den Heizkomfort des Geschäfts verwendet werden – ohne zusätzliche Kosten!
- › Niedriger Schallpegel einschließlich Nachtbetriebsmodus



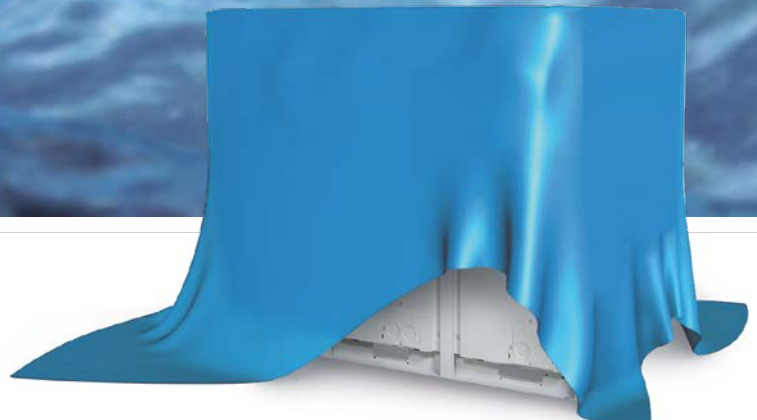
LRYEQ16AY

Normalkühlung		LRYEQ-AY	16
Leistungsbereich		PS	16
Leistung (nominal) ⁽³⁾	Normalkühlung	kW	21,80 (Modus: Kältepriorität)
	Klimatisierung	kW	14,00 (Modus: Kältepriorität)
	Heizung	kW	27,00 (Modus: 100% Wärmerückgewinnung)
Verdampfungstemperatur	Normalkühlung	°C	-20 ~ +10
Betriebsbereich		°C TK ⁽¹⁾	-15 ~ +43 ⁽²⁾
Abmessungen		H x B x T	1.680 x 1.240 x 765
Verdichter	Typ		Hermetischer Scrollverdichter
	Anzahl		3
	Fördervolumenstrom (INV + STD1 + STD2)		m ³ /h 13,34 + 10,53 + 10,53
	Drehzahl (INV + STD1 + STD2)		U/min 6.300 + 2.900 + 2.900
Lüfter	Anlauf		Direkt (Inverter-Technologie)
	Typ		Axiallüfter
	Motorleistung		kW 2,00
	Luftvolumenstrom		m ³ /h 13.800
Antrieb			Direkt
Sammelvolumen		l	13,5
Sicherheitseinrichtungen			Hochdruckschalter, Lüfterüberstromschutz, Überstromschutzrelais, Inverterüberstromschutz, Schmelzsicherung
Gewicht		kg	370
Schalldruckpegel		In 1 m Entfernung / 1,5 m Höhe	dB(A) 62
Kältemittel	Typ / GWP		R-410A / 2.087,5
	Füllmenge / CO ₂ -Äquivalent		11,5 kg / 24 t
Öl	Sorte		Daphne FVC 68D
	Füllmenge		l 7,9
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz
Stromaufnahme		Maximal	A 35,2
Sicherungsgröße		Maximal	A 40
Rohrleitungsanschlüsse		Normalkühlung	mm 12 (½") / 28 (1 ⅛")
Flüssig / Gas		Klimatisierung und Heizung	mm 12 (½") / 28 (1 ⅛")
Betriebsdruck		Maximal	bar 38

(1) TK = Trockenkugel (2) Ganzjahresbetrieb gewährleistet

(3) Normalkühlung: Verdampfungstemperatur -10 °C, Sauggasüberhitzung 10 K, Außentemperatur 32 °C Trockenkugel
Klimatisierung: Innentemperatur: 27 °C Trockenkugel / 19 °C Feuchtkugel, Außentemperatur: 32 °C Trockenkugel
Heizung: Innentemperatur: 20 °C Trockenkugel, Außentemperatur: 7 °C Trockenkugel / 6 °C Feuchtkugel

COMING SOON



TK-Booster

- › Der TK-Booster ermöglicht die Verbindung von Tiefkühlregalen oder Kühlräumen mit ZEAS und Conveni-Pack Außengeräten
- › Geringerer Bedarf an Rohrleitungen im Vergleich zu konventionellen Systemen



Tiefkühlung		LCBKQ-AV19	3
Kälteleistung (nominal) ⁽³⁾	Tiefkühlung	kW	3,35
Verdampfungstemperatur		°C	-45 ~ -20
Betriebsbereich		°C TK ⁽¹⁾	-15 ~ +43 ⁽²⁾
Abmessungen	H x B x T	mm	480 x 680 x 310
Verdichter	Typ		Hermetischer Scrollverdichter
	Fördervolumenstrom	m ³ /h	10,16
	Drehzahl	U/min	6.540
	Anlauf		Direkt (Inverter-Technologie)
Lüfter	Typ		Axiallüfter
	Luftvolumenstrom	m ³ /h	96
	Antrieb		Direkt
Sicherheitseinrichtungen			Hochdruckschalter, Inverterüberstromschutz
Gewicht		kg	47
Schalldruckpegel	In 1 m Entfernung / 1,5 m Höhe	dB(A)	49
Kältemittel	Typ / GWP		R-410A / 2.087,5
	Öl	Sorte	Daphne FVC 68D
	Füllmenge (Verdichter + TK-Booster)	l	1,35 (0,85 + 0,5)
Spannungsversorgung			230 V / 1 ~ / 50 Hz
Stromaufnahme	Maximal	A	15
Sicherungsgröße	Maximal	A	20
Rohrleitungsanschlüsse	Außengerät	mm	6 (1/4") / 10 (3/8")
Flüssig / Gas	Innengerät	mm	6 (1/4") / 16 (5/8")
Betriebsdruck	Maximal	bar	38

(1) TK = Trockenkugel (2) Ganzjahresbetrieb gewährleistet

(3) Umgebungstemperatur 32°C, Sauggasüberhitzung 10 K, Verdampfungstemperatur -35°C, Verdampfungstemperatur der angeschlossenen Normalkühl-ZEAS oder Conveni-Pack -10°C

DE.GestellVRV-1R/2R/3R
DE.KondensatVRV-1R/2R/3R

Grundgestell und Kondensatwanne für ZEAS und Conveni-Pack

Grundgestell

- › Gestellhöhe von 30 cm (DE.GestellVRV-1R) bzw. 40 cm (DE.GestellVRV-2R und -3R) zur Vermeidung von Schneekontakt
- › Stabiles Grundgestell aus Stahl (DE.GestellVRV-1R) bzw. Aluminium (DE.GestellVRV-2R und -3R)
- › Stabilisierung der Anlage und Minderung der Körperschallübertragung durch seine massive Bauweise
- › Alle benötigten Bohrungen sind werkseitig vorhanden; 4 Zusatzlöcher zur freien Verfügung

Kondensatwanne

- › Die Wanne hat mit 12 cm Höhe ein großes Fassungsvermögen
- › Aus rostfreiem Edelstahl
- › Das Außengerät wird an allen Seiten durch die Wanne abgedeckt
- › Ablauf mit 40 mm realisierbar
- › Ablauf nach vorn oder hinten möglich
- › Im Lieferumfang ist eine Aluminiumplatte mit unterseitigen Leerrohren für die Montage eines bauseitigen Heizbandes enthalten
- › Wichtig für die Innenaufstellung



Grundgestell + Kondensatwanne	DE.GestellVRV-1R	DE.GestellVRV-2R	DE.GestellVRV-3R	DE.KondensatVRV-1R	DE.KondensatVRV-2R	DE.KondensatVRV-3R
Beschreibung	Grundgestell			Grundgestell + Kondensatwanne (Heizband bauseitig)		
Modell						
LRMEQ 3 – 4 BY1	•			•		
LRLEQ 3 – 4 BY1	•			•		
LREQ 5 – 6 BY1		•			•	
LREQ 8 – 12 BY1		•			•	
LREQ 15 – 20 BY1			•			•
LREQ 30 – 40 BY1			2x			2x
Conveni-Pack						
LRYEQ 16 AY						•

Hinweis: Für passende Heizbänder zu den einzelnen Wannen wenden Sie sich bitte an Ihr DAIKIN Regionalbüro.

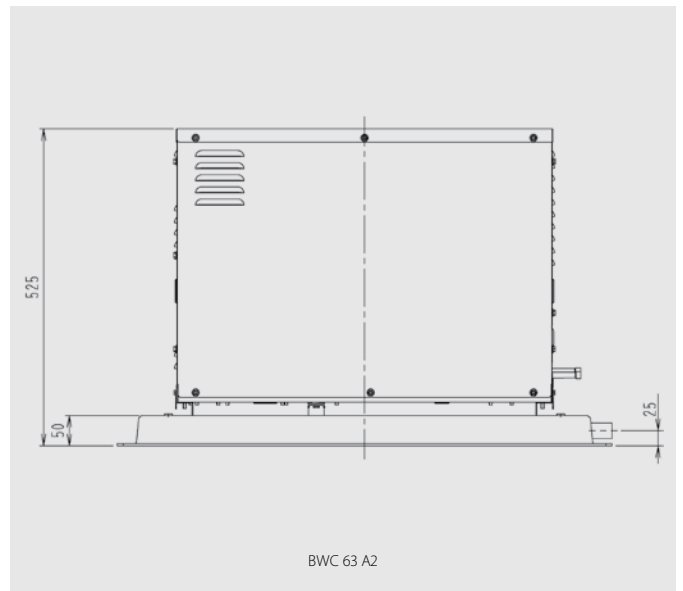
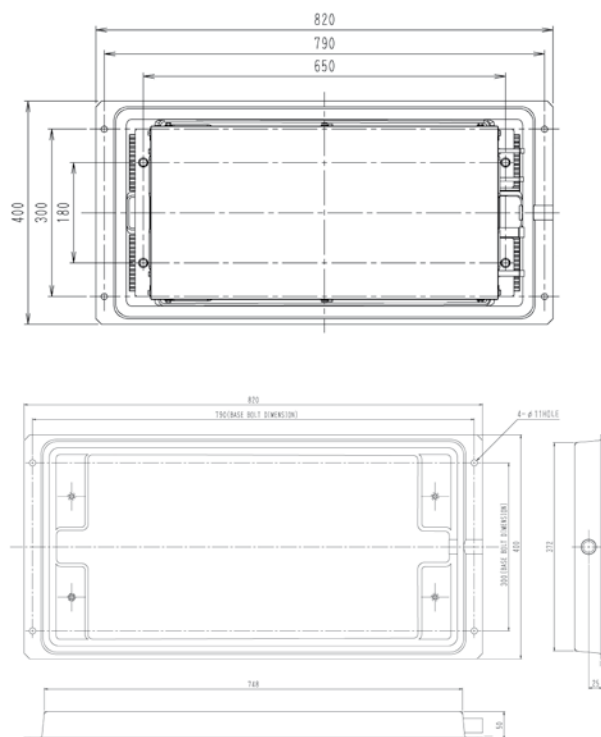
BWC 63 A2

Kondensatwanne für TK-Booster

Die Kondensatwanne unterstützt den störungsfreien Betrieb.

- › Stabile Tauwasserwanne aus glasfaserverstärktem Kunststoff
- › Integriertes Gefälle und großer Ablaufstutzen für sicheren Ablauf des Tauwassers
- › Perfekte Passform und vorgebohrte Montagelöcher garantieren eine sichere und einfache Aufstellung

Abmaße



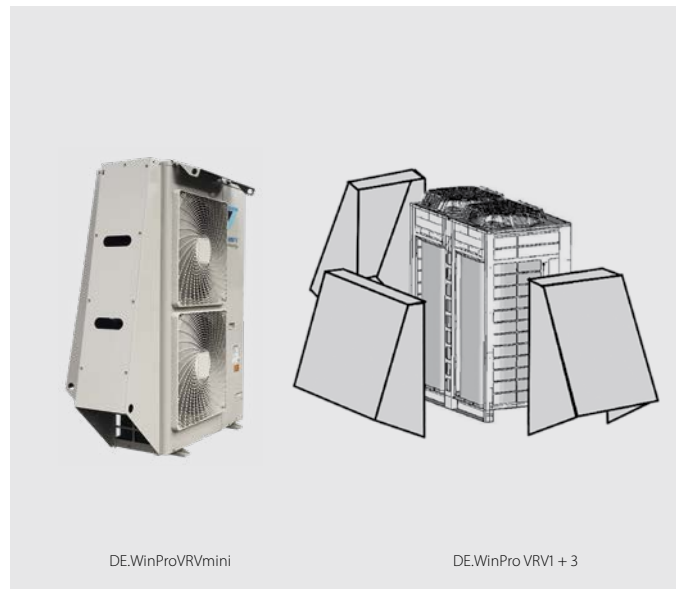
DE.WinProVRVmini / VRV1 – 3

Wetterschutz für ZEAS und Conveni-Pack

Der Wetterschutz schützt das Außengerät vor Fremdeinwirkung durch Wind, Schnee und Hagel, also vor witterungsbedingter Zerstörung. Es wird verhindert, dass während des Kühlens bei kalten Außentemperaturen der Hochdruck im System zusammenbricht.

Folgende Bedingungen müssen eingehalten werden

- › Die Aufstellhöhe des Außengeräts muss mindestens der zu erwartenden Schneehöhe entsprechen (z. B. durch ein Maschinengestell), da die Luftansaughöhe reduziert wird
- › Der benötigte Wartungsfreiraum beträgt mindestens 90 cm



Wetterschutz	DE.WinPro	VRVmini	VRV1	VRV2	VRV3
Platzierung		Komplettes Set	Für rechte und linke Seite	Für Rückseite	Für Rückseite
Breite	mm	700	730	930	1.230
Gewicht	kg	25	25	28	33

Modell					
LRMEQ 3 – 4 BY1		•			
LRLEQ 3 – 4 BY1		•			
LREQ 5 – 6 BY1			•		
LREQ 8 – 12 BY1			•	•	
LREQ 15 – 20 BY1			•		•
LREQ 30 – 40 BY1			1 x		2 x

Conveni-Pack					
LRYEQ 16 AY			•		•

Refnet-Abzweige

Die Refnet-Abzweige werden als Set ausgeliefert. Dieses beinhaltet immer den Saugleitungs- und den Flüssigkeitsleitungsabzweig. Mittels Rohrabschneider können diese individuell auf unterschiedliche Rohrleitungsdurchmesser angepasst werden, die dem Leistungsbereich entsprechen.¹



Modell		KHRQM 22 M 20 T	KHRQM 22 M 29 T	KHRQM 22 M 64 T	KHRQM 22 M 75 T
Gesamt-Anschlussleistung in kW	Normalkühlung	6,0–14,5	14,5–18,5	18,5–31,0	–
	Tiefkühlung	2,3–6,4	6,4–7,8	7,8–13,4	> 13,4
	Komfortklima (CVP)	< 16	> 16	–	–
Flüssigkeitsabzweig					

Header-Verteiler

Kältemittelverteiler mit 8 Abgängen, in verschiedenen Baugrößen erhältlich. Diese werden als Set, bestehend aus Flüssigkeits- und Saugleitungsverteiler, ausgeliefert. Die Auswahl eines Header-Verteilers bezieht sich auf die Summe der angeschlossenen Kühlleistungen.¹



Modell		KHRQM 22 M 29 H	KHRQM 22 M 64 H	KHRQM 22 M 75 H
Gesamt-Anschlussleistung in kW	Normalkühlung	6,0–14,5	14,5–18,5	18,5–31,0
	Tiefkühlung	2,3–6,4	6,4–7,8	7,8–13,4
Kleinste Einzel-Anschlussleistung in kW	Normalkühlung	0,71	1,1	2,15
	Tiefkühlung	1,26	2,0	3,82
Flüssigkeitsverteiler				

¹ Detaillierte Informationen zur Auslegung von Refnet-Abzweigen oder Header-Verteilern entnehmen Sie bitte der Gewerbekälte-Planungsunterlage.

BHGP 26 A1

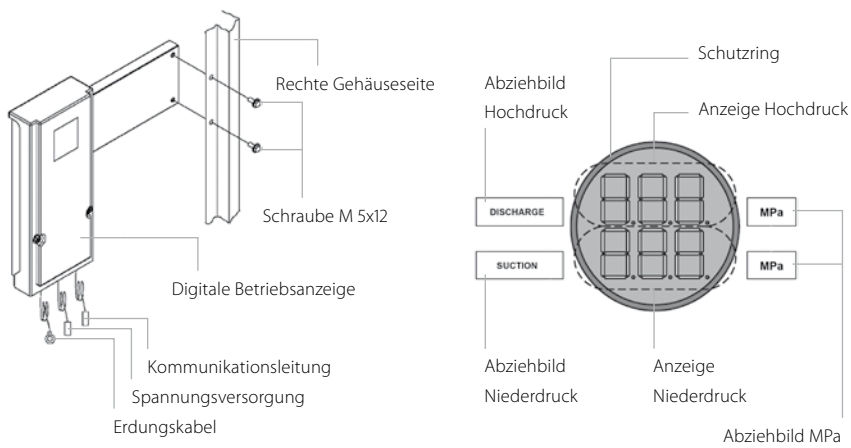
Digitale Messanzeige für ZEAS und Conveni-Pack

Die digitale Messanzeige ermöglicht Service auf einen Blick. Sie kann bei ZEAS Maschinen ab Baugröße 5 (ab A-Serie und Software-Version 093) und Conveni-Pack verwendet werden.

- › Digitale Messanzeige zur Festmontage oder zum Serviceeinsatz
- › Anzeige von Hoch- und Niederdruck
- › Störcodeausgabe im Fehlerfall
- › Auslesen von Betriebsparametern (bis zu 32)
- › Anzeige der Fehlercode-Historie (letzte 3)
- › Scrollen und Festhalten der Ausgabewerte
- › Automatische Rückkehr zur Normalanzeige



BHGP 26 A1



BRR 9 A1V1

D-BACS Modbus Kommunikations-Interface

Das DAIKIN Modbus Communication-Interface ist eine Schnittstelle zur vollständigen Einbindung von DAIKIN ZEAS und DAIKIN Conveni-Pack Systemen in Automatisierungsnetzwerke der Gebäudeleittechnik.

Die Schnittstelle erlaubt das Auslesen aller Betriebsparameter und das Steuern wichtiger Regelgrößen auf Basis des Modbus-Protokolls. Durch dieses Bindeglied wird ZEAS zur transparenten, anpassungsfähigen Kältemaschine. Darüber hinaus ist das Modbus Communication-Interface für ZEAS und Conveni-Pack kompatibel zu den Shop-Regelungskonzepten der meisten führenden Hersteller. Dies ermöglicht die Realisierung objekt-spezifischer bzw. energieoptimierter Shop-Konzepte bis hin zur Fernüberwachung.

Pro Schnittstelle können bis zu 32 ZEAS Geräte eingebunden werden. Die Einbindung von Conveni-Pack Systemen und dem TK-Booster ist ebenfalls möglich.

Kompatibel mit

- > LRMEQ 3–4 BY1
- > LRLEQ 3–4 BY1
- > LREQ 5–20 BY1
- > LREQ 30–40 BY1
- > LRYEQ 16 AY



BF-R3T

D-Checker USB-Diagnosekabel

Das DAIKIN D-Checker Diagnosekabel ist eine serielle Schnittstelle mit USB-Konverter für PC oder Notebook. Mit der dazugehörigen Diagnose-Software können alle wichtigen Betriebswerte, wie Temperaturen, Drücke oder der Status von Aktuatoren, direkt aus dem Speicher der Steuerplatine ausgelesen und auf dem Bildschirm angezeigt werden.

Zusätzlich können die Betriebswerte im praktischen Excel-csv-Format aufgezeichnet werden. Dabei können die Dauer und das Intervall der Datenerfassung individuell eingestellt werden. Dies macht den DAIKIN D-Checker zum perfekten Begleiter für Diagnose, Wartung und Inbetriebnahme.

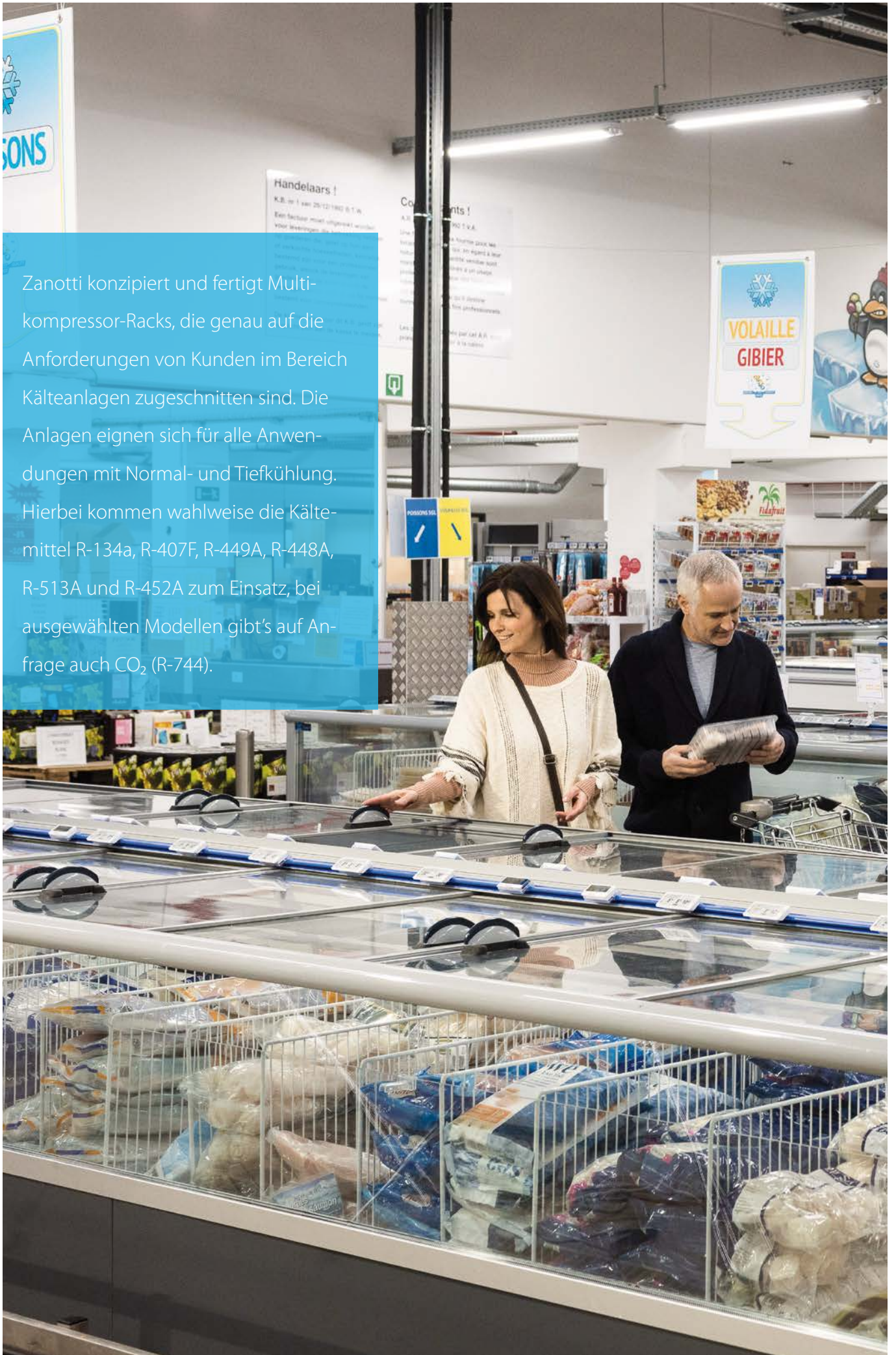
Kompatibel ist der DAIKIN D-Checker in der Regel mit jedem Rechner, der über eine USB-Schnittstelle verfügt, ab dem Betriebssystem Windows XP. Ausführliche Anleitungen, die Software und weitere Produktunterlagen finden Sie im DAIKIN Business Portal: mein.daikin.de

Kompatibel mit

- › Mini-ZEAS (LRMEQ-BY1, LRLEQ-BY1)
- › ZEAS (LREQ-BY1)
- › Multi ZEAS (LREQ-BY1)
- › Conveni-Pack (LRYEQ-AY)
- › TK-Booster für ZEAS und Conveni-Pack (LCBKQ-AV19)
- › Modbus-Interface (BRR 9 AIV1)
- › Split
- › Sky Air
- › DAIKIN Altherma



Zanotti konzipiert und fertigt Multi-kompressor-Racks, die genau auf die Anforderungen von Kunden im Bereich Kälteanlagen zugeschnitten sind. Die Anlagen eignen sich für alle Anwendungen mit Normal- und Tiefkühlung. Hierbei kommen wahlweise die Kältemittel R-134a, R-407F, R-449A, R-448A, R-513A und R-452A zum Einsatz, bei ausgewählten Modellen gibt's auf Anfrage auch CO₂ (R-744).



Racks

Hermetische Verbunde	2
GCC für Normalkühlung	2
HCC für Tiefkühlung	10
Verbund-Kälteaggregate mit luftgekühltem Verflüssiger zur Außenaufstellung	14
Verbund-Kälteaggregate ohne Verflüssiger, Innen- und Außenaufstellung möglich	15

F-Gas-Verordnung

Für nicht vorgefüllte Geräte: Die Funktionalität hängt von fluorierten Treibhausgasen ab.

Für komplett / teilweise vorgefüllte Geräte: enthält fluorierte Treibhausgase.

Mini-Verbund-Kälteaggregate mit Verflüssiger für Normalkühlung mit R-134a

Die Modelle der Serie GCC sind ausgestattet mit drei bzw. vier hermetischen Verdichtern von Embraco bzw. Tecumseh – in Wechsel- und Drehstromausführung

Alle Modelle verfügen über:

- › Grundgestell aus pulverbeschichtetem Stahlblech; modular aufgebauter, verschraubter Rahmen mit höhenverstellbaren, schwingungsdämpfenden Füßen und Wasserwaage
- › Verdichter durch Sicherungen (Einphasenmodelle) oder durch Sicherungsautomaten (Drehstrommodelle) geschützt
- › Schaltkasten mit Anlaufregelung und Verbundregelung* für die Verdichter, saugdruckgesteuert mit Druckaufnehmer saugseitig
- › Eine Hauptleitung saug- und druckseitig oder an jedem Drehstromverdichter
- › Saugleitungssammelrohr sowie Saugleitung zu den einzelnen Verdichtern komplett gedämmt
- › Ölabscheider, mechanische Ölregulierung, Ölausgleichs- und Ölregelleitungen mit Absperrventilen
- › Flüssigkeitssammler mit Sicherheitsventil, Flüssigkeitssammler-Absperrventil
- › Feststofffiltertrockner, Flüssigkeitsschauglas und Kugelabsperrentil
- › Micro-Channel-Verflüssiger
- › 4-polige Verflüssigerventilatoren mit niedrigem Geräuschpegel
- › Druckschalter gemäß EN378-2-Richtlinien und in Übereinstimmung mit der PED 97/23/EC
- › Verflüssigungssatz unter Stickstoff
- › Flüssigkeitsabscheider in Saugleitung eingebaut

Optionen:

- › Verbunde sind auch mit wassergekühltem Verflüssiger erhältlich und können dann auch mit Wasserdruckregler ausgestattet werden
- › Sonderspannungen
- › Spannungsüberwachung
- › Schaltschrankheizung
- › Wetterschutzgehäuse für den Außenbereich aus pulverbeschichtetem Stahlblech (nur bei Version mit luftgekühltem Verflüssiger)

* Fabrikat Dixell XC

Kälteleistungen Normalkühlung mit R-134a		GCC		3002 A3W1AA	4003 A3W1AA	3003 A3W1AA	3005 U3B1AA	
T _{ev} (°C)	T _c (°C)	Verdichter-Typ		GNJ6220Z		GNJ6226Z	TFH4525Y	
+10	25	W		8.594		11.202	10.446	20.695
	30	W		7.991		10.429	9.799	19.371
	35	W		7.419		9.715	9.176	18.104
	40	W		6.888		9.004	8.563	16.939
	45	W		6.354		8.309	7.955	15.805
+5	25	W		7.410		9.689	9.010	17.798
	30	W		6.845		8.951	8.355	16.438
	35	W		6.272		8.200	7.683	15.107
	40	W		5.722		7.479	7.015	13.750
	45	W		5.177		6.742	6.355	12.481
0	25	W		6.295		8.261	7.677	15.276
	30	W		5.809		7.621	7.107	14.048
	35	W		5.329		6.988	6.524	12.851
	40	W		4.853		6.343	5.965	11.684
	45	W		4.369		5.718	5.397	10.549
-5	25	W		5.267		6.925	6.418	12.887
	30	W		4.853		6.364	5.931	11.830
	35	W		4.441		5.818	5.434	10.760
	40	W		4.022		5.274	4.954	9.720
	45	W		3.610		4.727	4.471	8.710
-10	25	W		4.319		5.672	5.241	10.656
	30	W		3.966		5.204	4.827	9.687
	35	W		3.614		4.736	4.409	8.778
	40	W		3.260		4.265	4.004	7.867
	45	W		2.893		3.788	3.608	7.014
-15	25	W		3.465		4.560	4.170	8.603
	30	W		3.162		4.157	3.817	7.777
	35	W		2.856		3.752	3.470	6.954
	40	W		2.545		3.329	3.129	6.186
	45	W		2.226		2.906	2.797	5.444



GCC – Ausführung mit Verflüssiger

Normalkühlung mit R-134a Modelle mit Verflüssiger		GCC	3002 A3W1AA	4003 A3W1AA	3003 A3W1AA	3005 U3B1AA
Nennkälteleistung*	kW		2,8	3,7	3,6	7
Verdampfungstemperatur	°C		-15 ~ +10			
Betriebsbereich	°C		-20 ~ +43			
Verdichter	Bauart		Hermetischer Hubkolbenverdichter			
	Hersteller		Embraco			Tecumseh
	Typ		GNJ6220Z		GNJ6226Z	TFH4525Y
	Anzahl		3	4	3	
	Anlauf		Direkt			
Maximale Leistungsaufnahme	kW		3,1	4,2	4	8,07
Hubvolumen je Verdichter	m ³ /h		4,55		5,98	12,92
Lüfter	Typ		Axiallüfter			
	Anzahl		2			
	Durchmesser	mm	300	350		400
	Luftvolumenstrom gesamt	m ³ /h	3.000	4.800		6.200
	Motorleistung gesamt	kW	0,134	0,29		0,32
Antrieb		Direkt 1ph - 4 P				
Flüssigkeitssammler	l		6,6	10		13
Sicherheitseinrichtungen			Hochdruckschalter montiert, Flüssigkeitssammler mit Überdruckventil			
Kältemittel	Typ / GWP		R-134a / 1.430			
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssig	mm	10 (3/8")			16 (5/8")
	Sauggas	mm	22 (7/8")	28 (5/4")		
Gewicht	kg		134	196	179	210
Abmessungen	H x B x T	mm	680 x 1.150 x 780		800 x 1.530 x 810	
Spannungsversorgung			230 V / 1 ~ / 50 Hz bzw. 400 V / 3 ~ / 50 Hz			400 V / 3 ~ / 50 Hz

*Nennpunkt Normalkühlung: Verdampfungstemperatur -10 °C / Verflüssigungstemperatur +45 °C / +20 °C Sauggasüberhitzung / 0 m Rohrleitungslänge

Mini-Verbund-Kälteaggregate mit Verflüssiger für Normalkühlung mit R-513A

Die Modelle der Serie GCC sind ausgestattet mit drei bzw. vier hermetischen Verdichtern von Embraco bzw. Tecumseh – in Wechsel- und Drehstromausführung

Alle Modelle verfügen über:

- › Grundgestell aus pulverbeschichtetem Stahlblech; modular aufgebauter, verschraubter Rahmen mit höhenverstellbaren, schwingungsdämpfenden Füßen und Wasserwaage
- › Verdichter durch Sicherungen (Einphasenmodelle) oder durch Sicherungsautomaten (Drehstrommodelle) geschützt
- › Schaltkasten mit Anlaufregelung und Verbundregelung* für die Verdichter, saugdruckgesteuert mit Druckaufnehmer saugseitig
- › Eine Hauptleitung saug- und druckseitig oder an jedem Drehstromverdichter
- › Saugleitungssammelrohr sowie Saugleitung zu den einzelnen Verdichtern komplett gedämmt
- › Ölabscheider, mechanische Ölregulierung, Ölausgleichs- und Ölregelleitungen mit Absperrventilen
- › Flüssigkeitssammler mit Sicherheitsventil, Flüssigkeitssammler-Absperrventil
- › Feststofffiltertrockner, Flüssigkeitsschauglas und Kugelabsperrentil
- › Micro-Channel-Verflüssiger
- › 4-polige Verflüssigerventilatoren mit niedrigem Geräuschpegel
- › Druckschalter gemäß EN378-2-Richtlinien und in Übereinstimmung mit der PED 97/23/EC
- › Verflüssigungssatz unter Stickstoff
- › Flüssigkeitsabscheider in Saugleitung eingebaut

Optionen:

- › Verbunde sind auch mit wassergekühltem Verflüssiger erhältlich und können dann auch mit Wasserdruckregler ausgestattet werden
- › Sonderspannungen
- › Spannungsüberwachung
- › Schaltschrankheizung
- › Wetterschutzgehäuse für den Außenbereich aus pulverbeschichtetem Stahlblech (nur bei Version mit luftgekühltem Verflüssiger)

* Fabrikat Dixell XC

Kälteleistungen Normalkühlung mit R-513A		GCC		3002 A3W1AA	4003 A3W1AA	3003 A3W1AA	3005 U3B1AA	
T _{ev} (°C)	T _c (°C)	Verdichter-Typ		GNJ6220Z		GNJ6226Z	TFH4525Y	
+10	25	W		8.594		11.202	10.446	20.695
	30	W		7.991		10.429	9.799	19.371
	35	W		7.419		9.715	9.176	18.104
	40	W		6.888		9.004	8.563	16.939
	45	W		6.354		8.309	7.955	15.805
+5	25	W		7.410		9.689	9.010	17.798
	30	W		6.845		8.951	8.355	16.438
	35	W		6.272		8.200	7.683	15.107
	40	W		5.722		7.479	7.015	13.750
	45	W		5.177		6.742	6.355	12.481
0	25	W		6.295		8.261	7.677	15.276
	30	W		5.809		7.621	7.107	14.048
	35	W		5.329		6.988	6.524	12.851
	40	W		4.853		6.343	5.965	11.684
	45	W		4.369		5.718	5.397	10.549
-5	25	W		5.267		6.925	6.418	12.887
	30	W		4.853		6.364	5.931	11.830
	35	W		4.441		5.818	5.434	10.760
	40	W		4.022		5.274	4.954	9.720
	45	W		3.610		4.727	4.471	8.710
-10	25	W		4.319		5.672	5.241	10.656
	30	W		3.966		5.204	4.827	9.687
	35	W		3.614		4.736	4.409	8.778
	40	W		3.260		4.265	4.004	7.867
	45	W		2.893		3.788	3.608	7.014
-15	25	W		3.465		4.560	4.170	8.603
	30	W		3.162		4.157	3.817	7.777
	35	W		2.856		3.752	3.470	6.954
	40	W		2.545		3.329	3.129	6.186
	45	W		2.226		2.906	2.797	5.444



GCC – Ausführung mit Verflüssiger

Normalkühlung mit R-513A Modelle mit Verflüssiger		GCC	3002 A3W1AA	4003 A3W1AA	3003 A3W1AA	3005 U3B1AA
Nennkälteleistung*		kW	2,8	3,7	3,6	7
Verdampfungstemperatur		°C	-15 ~ +10			
Betriebsbereich		°C	-20 ~ +43			
Verdichter	Bauart		Hermetischer Hubkolbenverdichter			
	Hersteller		Embraco			Tecumseh
	Typ		GNJ6220Z		GNJ6226Z	TFH4525Y
	Anzahl		3	4	3	
	Anlauf		Direkt			
	Maximale Leistungsaufnahme	kW	3,1	4,2	4	8,07
Hubvolumen je Verdichter	m ³ /h	4,55		5,98	12,92	
Lüfter	Typ		Axiallüfter			
	Anzahl		2			
	Durchmesser	mm	300	350		400
	Luftvolumenstrom gesamt	m ³ /h	3.000	4.800		6.200
	Motorleistung gesamt	kW	0,134	0,29		0,32
	Antrieb		Direkt lph - 4 P			
Flüssigkeitssammler	Inhalt	l	6,6	10	13	
Sicherheitseinrichtungen			Hochdruckschalter montiert, Flüssigkeitssammler mit Überdruckventil			
Kältemittel	Typ / GWP		R-513A / 631			
	Rohrleitungsanschlüsse		10 (3/8")		28 (5/4")	16 (5/8")
Gewicht	Flüssig	mm	22 (7/8")		28 (5/4")	
	Sauggas	mm	22 (7/8")		28 (5/4")	
Abmessungen	H x B x T	mm	680 x 1.150 x 780		800 x 1.530 x 810	
Spannungsversorgung			230 V / 1 ~ / 50 Hz bzw. 400 V / 3 ~ / 50 Hz			400 V / 3 ~ / 50 Hz

*Nennpunkt Normalkühlung: Verdampfungstemperatur -10 °C / Verflüssigungstemperatur +45 °C / +20 °C Sauggasüberhitzung / 0 m Rohrleitungslänge

Mini-Verbund-Kälteaggregate ohne Verflüssiger für Normalkühlung mit R-134a

Die Modelle der Serie GCC sind ausgestattet mit drei bzw. vier hermetischen Verdichtern von Embraco bzw. Tecumseh – in Wechsel- und Drehstromausführung

Alle Modelle verfügen über:

- › Grundgestell aus pulverbeschichtetem Stahlblech; modular aufgebauter, verschraubter Rahmen mit höhenverstellbaren, schwingungsdämpfenden Füßen und Wasserwaage
- › Verdichter durch Sicherungen (Einphasenmodelle) oder durch Sicherungsautomaten (Drehstrommodelle) geschützt
- › Schaltkasten mit Anlaufregelung und Verbundregelung* für die Verdichter, saugdruckgesteuert mit Druckaufnehmer saugseitig
- › Eine Hauptleitung saug- und druckseitig oder an jedem Drehstromverdichter
- › Saugleitungssammelrohr sowie Saugleitung zu den einzelnen Verdichtern komplett gedämmt
- › Ölabscheider, mechanische Ölregulierung, Ölausgleichs- und Ölregelleitungen mit Absperrventilen
- › Flüssigkeitssammler mit Sicherheitsventil, Flüssigkeitssammler-Absperrventil
- › Druckschalter gemäß EN378-2-Richtlinien und in Übereinstimmung mit der PED 97/23/EC
- › Verflüssigungssatz unter Stickstoff
- › Flüssigkeitsabscheider in Saugleitung eingebaut

Optionen:

- › Verbunde sind auch mit wassergekühltem Verflüssiger erhältlich und können dann auch mit Wasserdruckregler ausgestattet werden
- › Sonderspannungen
- › Spannungsüberwachung
- › Schaltschrankheizung

* Fabrikat Dixell XC

Leistungsaufnahme Normalkühlung mit R-134a		GCC	3002 A3W4AA	4003 A3W4AA	3003 A3W4AA	4004 A3W4AA	3004 U3B3AA	3005 U3B3AA
T _{ev} (°C)	T _c (°C)	Verdichter-Typ	GNJ6220Z		GNJ6226Z		TFH4518Y	TFH4525Y
+10	35	kW	2,64	3,52	3,30	4,40	4,74	6,60
	45	kW	2,93	3,90	3,65	4,86	5,33	7,13
	55	kW	3,21	4,28	3,96	5,28	5,75	7,52
+5	35	kW	2,47	3,29	3,03	4,04	4,45	6,06
	45	kW	2,69	3,58	3,33	4,44	4,89	6,45
	55	kW	2,90	3,87	3,58	4,78	5,18	6,72
0	35	kW	2,31	3,08	2,78	3,71	4,12	5,49
	45	kW	2,47	3,29	3,03	4,04	4,43	5,77
	55	kW	2,62	3,49	3,22	4,29	4,59	5,95
-5	35	kW	2,16	2,88	2,55	3,40	3,76	4,93
	45	kW	2,25	3,00	2,75	3,66	3,95	5,11
	55	kW	2,34	3,12	2,87	3,82	4,02	5,23
-10	35	kW	2,00	2,67	2,33	3,10	3,37	4,37
	45	kW	2,03	2,70	2,46	3,28	3,46	4,48
	55	kW	2,06	2,74	2,51	3,34	3,45	4,56
-15	35	kW	1,82	2,42	2,09	2,79	2,97	3,83
	45	kW	1,78	2,38	2,16	2,88	2,98	3,90
	55	kW	1,75	2,33	2,12	2,83	2,91	3,96



GCC – Ausführung ohne Verflüssiger

Kälteleistungen		GCC		3002	4003	3003	4004	3004	3005
Normalkühlung mit R-134a				A3W4AA	A3W4AA	A3W4AA	A3W4AA	U3B3AA	U3B3AA
T _{ev} (°C)	T _c (°C)	Verdichter-Typ		GNJ6220Z		GNJ6226Z		TFH4518Y	TFH4525Y
+10	35	W		9.444	12.592	12.006	16.008	19.284	27.174
	45	W		8.088	10.784	10.302	13.736	16.815	23.130
	55	W		6.774	9.032	8.649	11.532	14.130	19.269
+5	35	W		7.773	10.364	10.035	13.380	15.561	22.065
	45	W		6.600	8.800	8.547	11.396	13.449	18.621
	55	W		5.472	7.296	7.107	9.476	11.157	15.351
0	35	W		6.345	8.460	8.310	11.080	12.354	17.667
	45	W		5.334	7.112	7.014	9.352	10.557	14.760
	55	W		4.374	5.832	5.763	7.684	8.619	12.021
-5	35	W		5.121	6.828	6.801	9.068	9.615	13.920
	45	W		4.251	5.668	5.670	7.560	8.091	11.484
	55	W		3.435	4.580	4.587	6.116	6.468	9.213
-10	35	W		4.053	5.404	5.475	7.300	7.296	10.755
	45	W		3.309	4.412	4.488	5.984	6.009	8.733
	55	W		2.619	3.492	3.543	4.724	4.656	6.864
-15	35	W		3.102	4.136	4.296	5.728	5.352	8.115
	45	W		2.463	3.284	3.426	4.568	4.257	6.438
	55	W		1.884	2.512	2.601	3.468	3.135	4.914

Normalkühlung mit R-134a		GCC		3002	4003	3003	4004	3004	3005
Modelle ohne Verflüssiger				A3W4AA	A3W4AA	A3W4AA	A3W4AA	U3B3AA	U3B3AA
Nennkälteleistung*		kW		siehe Tabelle Kälteleistungen					
Verdampfungstemperatur		°C		-15 ~ +10					
Betriebsbereich		°C		-20 ~ +43					
Verdichter	Bauart	Hermetischer Hubkolbenverdichter							
	Hersteller	Embraco				Tecumseh			
	Typ	GNJ6220Z		GNJ6226Z		TFH4518Y		TFH4525Y	
	Anzahl	3		4		3		4	
	Anlauf	Direkt							
	Leistungsaufnahme	siehe Tabelle Leistungsaufnahme							
	Hubvolumen je Verdichter	m ³ /h		4,55	4,55	5,98	5,98	9,26	12,92
Flüssigkeitssammler	Inhalt	l		6,6		10		13	
Sicherheitseinrichtungen		Hochdruckschalter montiert, Flüssigkeitssammler mit Überdruckventil							
Kältemittel	Typ / GWP	R-134a / 1.430							
Rohrleitungsanschlüsse	Heißgas	mm		12 (1/2")		16 (5/8")			
	Sauggas	mm		22 (7/8")		28 (5/4")			
Gewicht		kg		134	196	179	196	205	210
Abmessungen	H x B x T	mm		680 x 1.150 x 780		800 x 1.530 x 810			
Spannungsversorgung				230 V / 1 ~ / 50 Hz bzw. 400 V / 3 ~ / 50 Hz				400 V / 3 ~ / 50 Hz	

*Nennpunkt Normalkühlung: Verdampfungstemperatur -10 °C / Verflüssigungstemperatur +45 °C / +20 °C Sauggasüberhitzung / 0 m Rohrleitungslänge

Mini-Verbund-Kälteaggregate ohne Verflüssiger für Normalkühlung mit R-513A

Die Modelle der Serie HCC sind ausgestattet mit drei bzw. vier hermetischen Verdichtern von Embraco bzw. Tecumseh – in Wechsel- und Drehstromausführung

Alle Modelle verfügen über:

- › Grundgestell aus pulverbeschichtetem Stahlblech; modular aufgebauter, verschraubter Rahmen mit höhenverstellbaren, schwingungsdämpfenden Füßen und Wasserwaage
- › Verdichter durch Sicherungen (Einphasenmodelle) oder durch Sicherungsautomaten (Drehstrommodelle) geschützt
- › Schaltkasten mit Anlaufregelung und Verbundregelung* für die Verdichter, saugdruckgesteuert mit Druckaufnehmer saugseitig
- › Heißgassammelrohr sowie Heißgasleitung zu den einzelnen Verdichtern
- › Saugleitungssammelrohr sowie Saugleitung zu den einzelnen Verdichtern komplett gedämmt
- › Ölabscheider, mechanische Ölregulierung, Ölausgleichs- und Ölregelleitungen mit Absperrventilen
- › Flüssigkeitssammler mit Sicherheitsventil, Flüssigkeitssammler-Absperrventil
- › Druckschalter gemäß EN378-2-Richtlinien und in Übereinstimmung mit der PED 97/23/EC
- › Verflüssigungssatz unter Stickstoff
- › Flüssigkeitsabscheider in Saugleitung eingebaut

Optionen:

- › Verbunde sind auch mit wassergekühltem Verflüssiger erhältlich und können dann auch mit Wasserdruckregler ausgestattet werden
- › Sonderspannungen
- › Spannungsüberwachung
- › Schaltschrankheizung

* Fabrikat Dixell XC

Leistungsaufnahme Normalkühlung mit R-513A		GCC	3002 A3W4AA	4003 A3W4AA	3003 A3W4AA	4004 A3W4AA	3004 U3B3AA	3005 U3B3AA
T _{ev} (°C)	T _c (°C)	Verdichter-Typ	GNJ6220Z		GNJ6226Z		TFH4518Y	TFH4525Y
+10	35	kW	2,64	3,52	3,34	4,45	5,07	7,06
	45	kW	2,99	3,99	3,78	5,03	5,67	7,60
	55	kW	3,34	4,45	4,16	5,55	6,11	8,00
+5	35	kW	2,48	3,31	3,18	4,24	4,76	6,48
	45	kW	2,78	3,70	3,53	4,71	5,20	6,86
	55	kW	3,05	4,06	3,83	5,11	5,49	7,14
0	35	kW	2,32	3,10	3,00	4,00	4,41	5,89
	45	kW	2,56	3,41	3,27	4,36	4,71	6,14
	55	kW	2,74	3,66	3,49	4,65	4,87	6,31
-5	35	kW	2,16	2,88	2,80	3,73	4,03	5,29
	45	kW	2,32	3,10	3,00	3,99	4,20	5,44
	55	kW	2,42	3,23	3,14	4,19	4,25	5,53
-10	35	kW	1,98	2,64	2,59	3,45	3,63	4,71
	45	kW	2,07	2,77	2,71	3,62	3,69	4,78
	55	kW	2,09	2,78	2,79	3,72	3,65	4,82
-15	35	kW	1,79	2,39	2,36	3,15	1,07	4,15
	45	kW	1,81	2,41	2,42	3,23	1,06	4,17
	55	kW	1,73	2,30	2,44	3,25	1,02	4,17



GCC – Ausführung ohne Verflüssiger

Kälteleistungen		GCC		3002	4003	3003	4004	3004	3005
Normalkühlung mit R-513A				A3W4AA	A3W4AA	A3W4AA	A3W4AA	U3B3AA	U3B3AA
T _{ev} (°C)	T _c (°C)	Verdichter-Typ		GNJ6220Z		GNJ6226Z		TFH4518Y	TFH4525Y
+10	35	W		10.226	13.635	13.233	17.644	19.764	27.853
	45	W		8.599	11.465	11.308	15.077	16.967	23.341
	55	W		7.220	9.627	9.614	12.818	14.371	19.602
+5	35	W		8.428	11.238	10.883	14.511	16.133	22.878
	45	W		7.064	9.419	9.251	12.335	13.730	19.012
	55	W		5.748	7.664	7.620	10.159	11.198	15.413
0	35	W		6.864	9.152	8.832	11.776	12.969	18.548
	45	W		5.731	7.641	7.464	9.952	10.920	15.268
	55	W		4.623	6.163	6.105	8.140	8.771	12.239
-5	35	W		5.519	7.359	7.062	9.416	10.242	14.827
	45	W		4.579	6.105	5.925	7.900	8.503	12.068
	55	W		3.634	4.845	4.797	6.396	6.683	9.523
-10	35	W		4.366	5.822	5.540	7.387	7.905	11.653
	45	W		3.577	4.769	4.595	6.127	6.425	9.338
	55	W		2.760	3.680	3.671	4.895	4.897	7.221
-15	35	W		3.384	4.512	4.242	5.656	1.972	8.975
	45	W		2.705	3.607	3.455	4.606	1.550	7.034
	55	W		1.975	2.634	2.701	3.601	1.124	5.279

Normalkühlung mit R-513A		GCC		3002	4003	3003	4004	3004	3005
Modelle ohne Verflüssiger				A3W4AA	A3W4AA	A3W4AA	A3W4AA	U3B3AA	U3B3AA
Nennkälteleistung*		kW		siehe Tabelle Kälteleistungen					
Verdampfungstemperatur		°C		-15 ~ +10					
Betriebsbereich		°C		-20 ~ +43					
Verdichter	Bauart	Hermetischer Hubkolbenverdichter							
	Hersteller	Embraco				Tecumseh			
	Typ	GNJ6220Z		GNJ6226Z		TFH4518Y		TFH4525Y	
	Anzahl	3		4		3		4	
	Anlauf	Direkt							
	Leistungsaufnahme	siehe Tabelle Leistungsaufnahme							
	Hubvolumen je Verdichter	m ³ /h		4,55	4,55	5,98	5,98	9,26	12,92
Flüssigkeitssammler	Inhalt	l		6,6		10		13	
Sicherheitseinrichtungen		Hochdruckschalter montiert, Flüssigkeitssammler mit Überdruckventil							
Kältemittel	Typ / GWP	R-513A / 631							
Rohrleitungsanschlüsse	Heißgas	mm		12 (1/2")		16 (5/8")			
	Sauggas	mm		22 (7/8")		28 (5/4")			
Gewicht		kg		134	196	179	196	205	210
Abmessungen	H x B x T	mm		680 x 1.150 x 780		800 x 1.530 x 810			
Spannungsversorgung				230 V / 1 ~ / 50 Hz bzw. 400 V / 3 ~ / 50 Hz				400 V / 3 ~ / 50 Hz	

*Nennpunkt Normalkühlung: Verdampfungstemperatur -10 °C / Verflüssigungstemperatur +45 °C / +20 °C Sauggasüberhitzung / 0 m Rohrleitungslänge

Mini-Verbund-Kälteaggregate mit Verflüssiger für Tiefkühlung mit R-452A

Die Modelle der Serie HCC sind ausgestattet mit drei bzw. vier hermetischen Verdichtern von Embraco bzw. Tecumseh – in Wechsel- und Drehstromausführung

Alle Modelle verfügen über:

- › Grundgestell aus pulverbeschichtetem Stahlblech; modular aufgebauter, verschraubter Rahmen mit höhenverstellbaren, schwingungsdämpfenden Füßen und Wasserwaage
- › Verdichter durch Sicherungen (Einphasenmodelle) oder durch Sicherungsautomaten (Drehstrommodelle) geschützt
- › Schaltkasten mit Anlaufregelung und Verbundregelung* für die Verdichter, saugdruckgesteuert mit Druckaufnehmer saugseitig
- › Heißgassammelrohr sowie Heißgasleitung zu den einzelnen Verdichtern
- › Saugleitungssammelrohr sowie Saugleitung zu den einzelnen Verdichtern komplett gedämmt
- › Ölabscheider, mechanische Ölregulierung, Ölausgleichs- und Ölregelungen mit Absperrventilen
- › Feststofffiltertrockner, Flüssigkeitsschauglas und Kugelabsperrentil
- › Micro-Channel-Verflüssiger
- › 4-polige Verflüssigerventilatoren mit niedrigem Geräuschpegel
- › Druckschalter gemäß EN378-2-Richtlinien und in Übereinstimmung mit der PED 97/23/EC
- › Verflüssigungssatz unter Stickstoff

Optionen:

- › Verbunde sind auch mit wassergekühltem Verflüssiger erhältlich und können dann auch mit Wasserdruckregler ausgestattet werden
- › Sonderspannungen
- › Spannungsüberwachung
- › Schaltschrankheizung
- › Kopflüfter
- › Wetterschutzgehäuse für den Außenbereich aus pulverbeschichtetem Stahlblech (nur bei Version mit luftgekühltem Verflüssiger)

* Fabrikat Dixell XC

Kälteleistungen Tiefkühlung mit R-452A		HCC	3004 U1W1AA
T _{ev} (°C)	T _c (°C)	Verdichter-Typ	GNJ2192GK
-15	25	W	5.341
	30	W	4.894
	35	W	4.433
	40	W	3.981
	45	W	3.531
-20	25	W	4.401
	30	W	4.024
	35	W	3.636
	40	W	3.254
	45	W	2.874
-25	25	W	3.549
	30	W	3.234
	35	W	2.915
	40	W	2.595
	45	W	2.278
-30	25	W	2.789
	30	W	2.526
	35	W	2.260
	40	W	1.999
	45	W	1.738
-35	25	W	2.123
	30	W	1.904
	35	W	1.686
	40	W	1.467
	45	W	1.252



HCC – Ausführung mit Verflüssiger

Tiefkühlung mit R-452A		HCC	3004
Modelle mit Verflüssiger			U1W1AA
Nennkälteleistung*		kW	1,2
Verdampfungstemperatur		°C	-35 ~ -15
Betriebsbereich		°C	-20 ~ +43
Verdichter	Bauart		Hermetischer Hubkolbenverdichter
	Hersteller		Tecumseh
	Typ		GNJ2192GK
	Anzahl		3
	Anlauf		Direkt
	Hubvolumen je Verdichter	m ³ /h	4,55
Lüfter	Typ		Axiallüfter
	Anzahl		2
	Durchmesser	mm	300
	Luftvolumenstrom gesamt	m ³ /h	3.000
	Motorleistung gesamt	kW	0,134
	Antrieb		Direkt 1ph - 4 P
Flüssigkeitssammler	Inhalt	l	6,6
Sicherheitseinrichtungen			Hochdruckschalter montiert, Flüssigkeitssammler mit Überdruckventil
Kältemittel	Typ / GWP		R-452A / 2.140
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssig	mm	10 (3/8")
	Sauggas	mm	22 (7/8")
Gewicht		kg	132
Abmessungen	H x B x T	mm	680 x 1.150 x 780
Spannungsversorgung			230 V / 1 ~ / 50 Hz bzw. 400 V / 3 ~ / 50 Hz

*Nennpunkt Tiefkühlung: Verdampfungstemperatur -35 °C / Verflüssigungstemperatur +45 °C / +20 °C Sauggasüberhitzung / 0 m Rohrleitungslänge

Mini-Verbund-Kälteaggregate ohne Verflüssiger für Tiefkühlung mit R-452A

Die Modelle der Serie HCC sind ausgestattet mit drei bzw. vier hermetischen Verdichtern von Embraco bzw. Tecumseh – in Wechsel- und Drehstromausführung

Alle Modelle verfügen über:

- › Grundgestell aus pulverbeschichtetem Stahlblech; modular aufgebauter, verschraubter Rahmen mit höhenverstellbaren, schwingungsdämpfenden Füßen und Wasserwaage
- › Verdichter durch Sicherungen (Einphasenmodelle) oder durch Sicherungsautomaten (Drehstrommodelle) geschützt
- › Schaltkasten mit Anlaufregelung und Verbundregelung* für die Verdichter, saugdruckgesteuert mit Druckaufnehmer saugseitig
- › Heißgassammelrohr sowie Heißgasleitung zu den einzelnen Verdichtern
- › Saugleitungssammelrohr sowie Saugleitung zu den einzelnen Verdichtern komplett gedämmt
- › Ölabscheider, mechanische Ölregulierung, Ölausgleichs- und Ölregelungen mit Absperrventilen
- › Druckschalter gemäß EN378-2-Richtlinien und in Übereinstimmung mit der PED 97/23/EC
- › Verflüssigungssatz unter Stickstoff

Optionen:

- › Verbunde sind auch mit wassergekühltem Verflüssiger erhältlich und können dann auch mit Wasserdruckregler ausgestattet werden
- › Sonderspannungen
- › Spannungsüberwachung
- › Schaltschrankheizung
- › Kopflüfter

* Fabrikat Dixell XC

Leistungsaufnahme Tiefkühlung mit R-452A			HCC	3004 U1W4AA	3005 U1W4AA	3006 U1B4AA	3009 U1B4AA
T _{ev} (°C)	T _c (°C)	Verdichter-Typ	GNJ2192GK	GNJ2212GK	TFH2480Z	TFH2511Z	
-15	35	kW	2,78	3,82	5,69	7,50	
	45	kW	2,98	4,09	5,89	7,61	
	55	kW	3,13	4,29	6,12	7,77	
-20	35	kW	2,50	3,43	5,05	6,48	
	45	kW	2,63	3,62	5,16	6,52	
	55	kW	2,72	3,74	5,25	6,58	
-25	35	kW	2,22	3,06	4,42	5,56	
	45	kW	2,30	3,17	4,42	5,52	
	55	kW	2,32	3,21	4,36	5,48	
-30	35	kW	1,95	2,70	3,79	4,72	
	45	kW	1,97	2,73	3,68	4,59	
	55	kW	1,93	2,71	3,45	4,45	
-35	35	kW	1,68	2,35	3,16	3,94	
	45	kW	1,65	2,32	2,92	3,73	
	55	kW	1,56	2,23	2,50	3,47	



HCC – Ausführung ohne Verflüssiger

Kälteleistungen Tiefkühlung mit R-452A			HCC	3004 U1W4AA	3005 U1W4AA	3006 U1B4AA	3009 U1B4AA
T _{ev} (°C)	T _c (°C)	Verdichter-Typ	GNJ2192GK	GNJ2212GK	TFH2480Z	TFH2511Z	
-15	35	W	5.754	7.368	10.616	15.518	
	45	W	4.739	6.111	8.801	12.526	
	55	W	3.692	4.821	6.977	9.717	
-20	35	W	4.565	5.845	8.501	12.097	
	45	W	3.717	4.797	6.927	9.608	
	55	W	2.849	3.730	5.356	7.309	
-25	35	W	3.550	4.554	6.646	9.203	
	45	W	2.847	3.689	5.282	7.160	
	55	W	2.137	2.820	3.934	5.314	
-30	35	W	2.691	3.472	5.029	6.786	
	45	W	2.111	2.765	3.844	5.133	
	55	W	1.539	2.066	2.688	3.682	
-35	35	W	1.969	2.576	3.627	4.798	
	45	W	1.492	2.000	2.591	3.477	
	55	W	1.036	1.446	1.596	2.365	

Tiefkühlung mit R-452A Modelle ohne Verflüssiger		HCC	3004 U1W4AA	3005 U1W4AA	3006 U1B4AA	3009 U1B4AA	
Nennkälteleistung*		kW	siehe Tabelle Kälteleistungen				
Verdampfungstemperatur		°C	-35 ~ -15				
Betriebsbereich		°C	-20 ~ +43				
Verdichter	Bauart		Hermetischer Hubkolbenverdichter				
	Hersteller		Tecumseh		Tecumseh		
	Typ		GNJ2192GK	GNJ2212GK	TFH2480Z	TFH2511Z	
	Anzahl		3				
	Anlauf		Direkt				
	Leistungsaufnahme		siehe Tabelle Leistungsaufnahme				
	Hubvolumen je Verdichter	m ³ /h	4,55	5,98	9,26	12,92	
Flüssigkeitssammler	Inhalt	l	6,6		10		
Sicherheitseinrichtungen			Hochdruckschalter montiert, Flüssigkeitssammler mit Überdruckventil				
Kältemittel	Typ / GWP		R-452A / 2.140				
Rohrleitungsanschlüsse	Heißgas	mm	12 (1/2 ")		16 (5/8 ")		
	Sauggas	mm	22 (7/8 ")		28 (5/4 ")		
Gewicht		kg	132	135	198	205	
Abmessungen	H x B x T	mm	680 x 1.150 x 780			800 x 1.530 x 810	
Spannungsversorgung			230 V / 1 ~ / 50 Hz bzw. 400 V / 3 ~ / 50 Hz			400 V / 3 ~ / 50 Hz	

*Nennpunkt Normalkühlung: Verdampfungstemperatur -10 °C / Verflüssigungstemperatur +45 °C / +20 °C Sauggasüberhitzung / 0 m Rohrleitungslänge

Verbund-Kälteaggregate mit luftgekühltem Verflüssiger zur Außenaufstellung

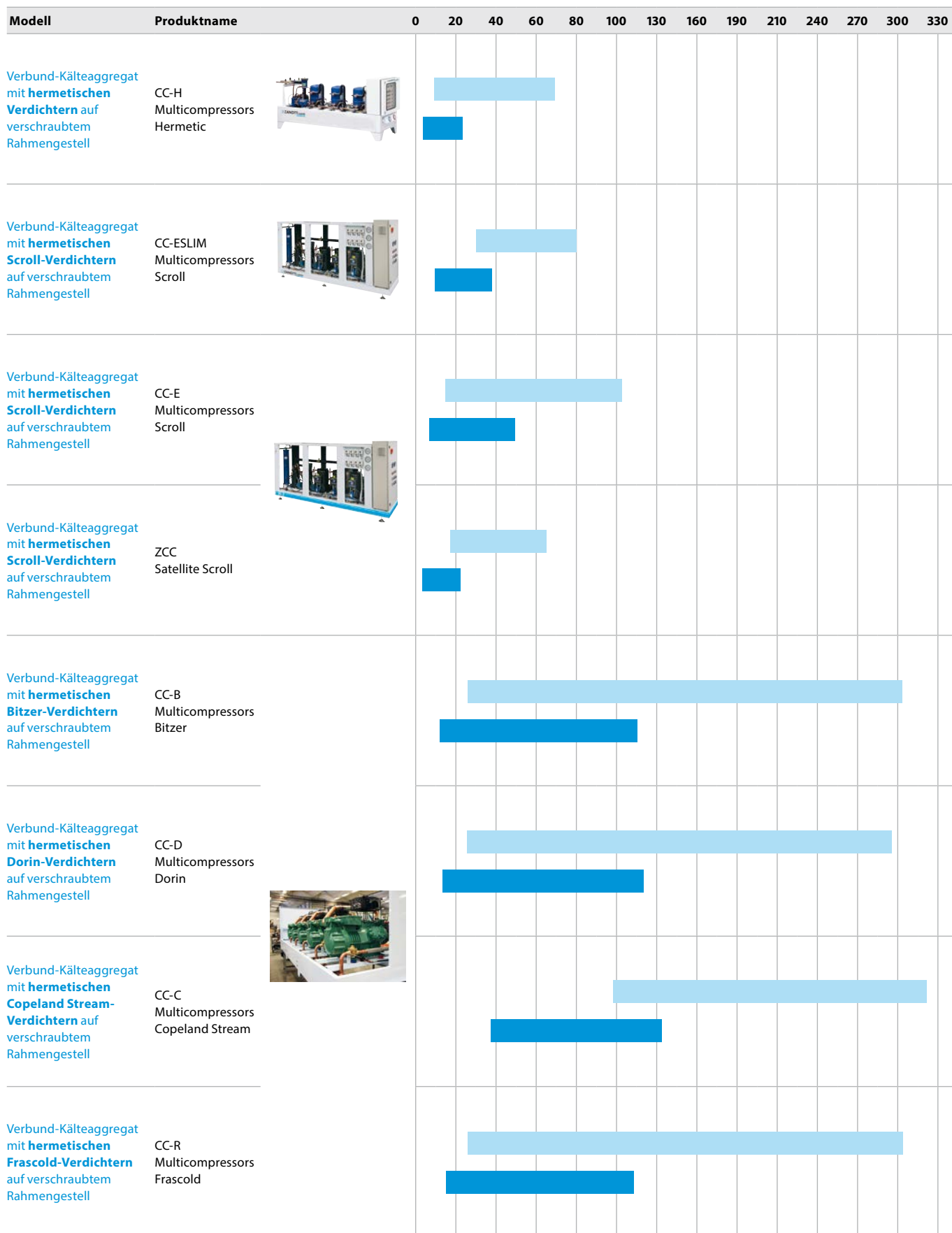
Ausführung und exakte Leistung je nach Kältemittelfreigabe des Verdichterherstellers (R-134a, R-407F, R-449A, R-448A, CO₂ [R-744]) Leistung (kW)

Modell	Produktname	0	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200
Verbund-Kälteaggregat mit hermetischen Verdichtern auf verschraubtem Rahmengestell	CM-H Compact Hermetic											
Verbund-Kälteaggregat mit Scroll-Verdichtern auf verschraubtem Rahmengestell	CM-E Compact Scroll											
Verbund-Kälteaggregat mit halbhermetischen Bitzer-Verdichtern auf verschraubtem Rahmengestell	CM-B Compact Bitzer											
Verbund-Kälteaggregat mit halbhermetischen Dorin-Verdichtern auf verschraubtem Rahmengestell	CM-D Compact Dorin											
Verbund-Kälteaggregat mit halbhermetischen Copeland Stream-Verdichtern auf verschraubtem Rahmengestell	CM-C Compact Copeland Stream											
Verbund-Kälteaggregat mit halbhermetischen Frascold-Verdichtern auf verschraubtem Rahmengestell	CM-R Compact Frascold											
Verbund-Kälteaggregat mit hermetischen Verdichtern auf verschraubtem Rahmengestell	CL-H Compact Hermetic											
Verbund-Kälteaggregat mit halbhermetischen Scroll-Verdichtern auf verschraubtem Rahmengestell	CL-E Compact Scroll											
Verbund-Kälteaggregat mit halbhermetischen Bitzer-Verdichtern auf verschraubtem Rahmengestell	CL-B Compact Bitzer											
Verbund-Kälteaggregat mit halbhermetischen Dorin-Verdichtern auf verschraubtem Rahmengestell	CL-D Compact Dorin											
Verbund-Kälteaggregat mit halbhermetischen Copeland Stream-Verdichtern auf verschraubtem Rahmengestell	CL-C Compact Copeland Stream											
Verbund-Kälteaggregat mit halbhermetischen Frascold-Verdichtern auf verschraubtem Rahmengestell	CL-R Compact Frascold											

Normalkühlung Tiefkühlung


Verbund-Kälteaggregate ohne Verflüssiger, Innen- und Außenaufstellung möglich

Ausführung und exakte Leistung je nach Kältemittelfreigabe des Verdichterherstellers (R-134a, R-407F, R-449A, R-448A, CO₂ [R-744]) Leistung (kW)



Normalkühlung Tiefkühlung

Racks

A middle-aged man with grey hair, wearing a light blue sweater over a collared shirt and a black apron, stands in a warehouse or storage area. He is holding a light-colored wooden crate with both hands. The background features black metal shelving units and stacks of similar wooden crates. A semi-transparent blue text box is overlaid on the left side of the image.

Optimale Temperaturen und die richtige Balance in puncto Luftfeuchtigkeit sind essentielle Bedingungen bei der Lagerung, Konservierung und Veredelung von Lebensmitteln und Getränken. DAIKIN stellt mit seinem Partner Zanotti ein Produktportfolio mit neuester und sicherster Technik bereit, das diesen Bedürfnissen gerecht wird und Wein, Käse, Wurst und sogar Getreide ideal verwahrt.

Sondergeräte / Weinlagerung

Weinlagerung	2
RCV	2
RDV	4
Reifung und Trocknung	6
SAS	6
UAV	6
DUK	7

F-Gas-Verordnung

Für nicht vorgefüllte Geräte: Die Funktionalität hängt von fluorierten Treibhausgasen ab.

Für komplett / teilweise vorgefüllte Geräte: enthält fluorierte Treibhausgase.

Monoblock speziell für Weinlagerräume

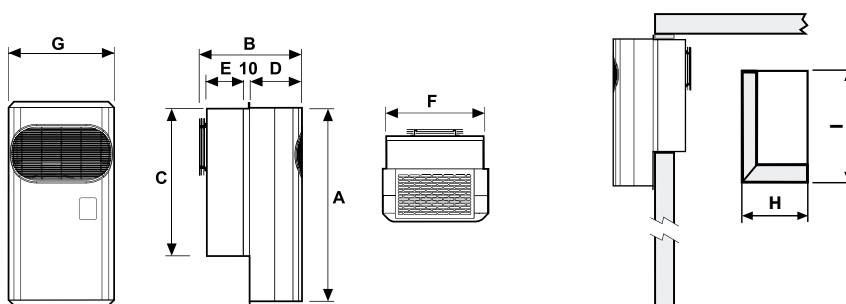
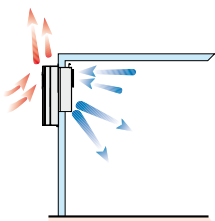
Stellt optimale Bedingungen für die Weinkonservierung und -veredelung sicher

- › Wahlweise ohne / mit Befeuchtung
- › Für kleine bis mittelgroße Räume geeignet
- › Sehr schnelle Montage
- › Gewährleistung der optimalen Temperatur
- › Passende Luftfeuchtigkeit durch Be- und Entfeuchtung und / oder permanente Luftzirkulation
- › Die benutzerfreundliche vorprogrammierte elektronische Steuereinheit regelt sowohl die Temperatur als auch die Luftfeuchtigkeit
- › Geräte ab Lager verfügbar

Lieferumfang:

- › Hermetischer Verdichter
- › Aggregat vorgefüllt
- › Filtertrockner
- › Elektronische Steuereinheit und Schaltkasten mit Sicherungen
- › Netzkabel 3 m
- › Kabel für Temperatur-/Feuchtigkeitspanel 1,5 m
- › Umluftabtauung
- › Wärmetauscher mit doppelt gerillten Kupferleitungen zur Kapazitätserhöhung
- › Feuchteregulierung / Temperaturkontrolle mittels elektrischer Beheizung
- › Hoch-Niederdruckschalter

Installationsart und Maße



(in mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Baugrößen-Reihe 10	735	435	570	215	182	375	400	380	575
Baugrößen-Reihe 20	735	435	570	215	182	595	620	600	575

Im Wasserzulauf wird ein Carbonfilter benötigt



Normalkühlung			RCV	RCV	RCV	RCV	RCV	RCV	RCV	RCV
			101001E	102001E	201001E	202001E	101002E	102002E	201002E	202002E
			Ohne Luftbefeuchtung				Mit Luftbefeuchtung			
Nennkälteleistung	Raumtemperatur +14 °C	kW	0,60	1,00	1,40	2,30	0,60	1,00	1,40	2,30
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	25	45	60	100	25	45	60	100
Antriebsleistung		kW	0,25	0,37	0,46	0,55	0,25	0,37	0,46	0,55
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m ³ /h	600	600	1.200	1.200	600	600	1.200	1.200
	Verdampfer	m ³ /h	600	600	1.200	1.200	600	600	1.200	1.200
Abtauung			Heißgas							
Geräuschpegel ⁽¹⁾	In 10 m Entfernung	dB(A)	39	39	40	40	39	39	40	40
Kältemittel	Typ		R-134a							
	GWP		1.430							
Isolierung		mm	100							
Spannungsversorgung			230 V / 1 ~ / 50 Hz							

(1) Messung Geräuschpegel in 10 Meter Entfernung gemäß ISO 3746/79

Split-Aggregat speziell für Weinlagerräume

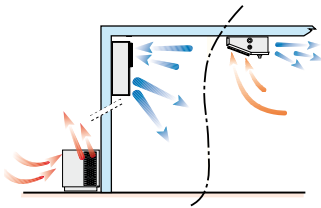
Stellt optimale Bedingungen für die Weinkonservierung und -veredelung sicher

- › Wahlweise ohne / mit Befeuchtung
- › Für kleine bis mittelgroße Räume geeignet
- › Sehr schnelle Montage
- › Gewährleistung der optimalen Temperatur
- › Die benutzerfreundliche vorprogrammierte elektronische Steuereinheit regelt sowohl die Temperatur als auch die Luftfeuchtigkeit

Lieferumfang:

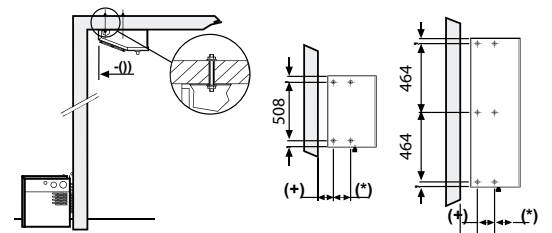
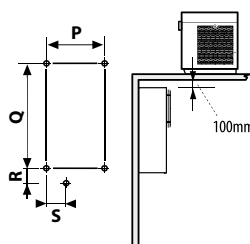
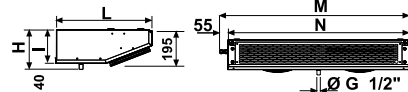
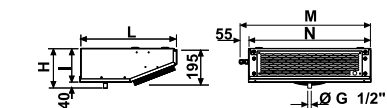
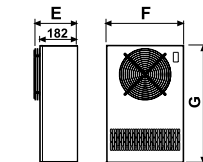
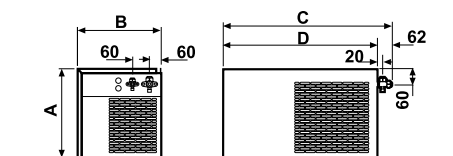
- › Hermetischer Verdichter
- › Aggregat vorgefüllt
- › Absperrventile Verdampfer /Verflüssiger
- › Elektronische Steuereinheit und Schaltkasten mit Sicherungen
- › Netzkabel 3 m
- › Kabel für Temperatur-/ Feuchtigkeitspanel 5 m
- › Umluftabtauung
- › Wärmetauscher mit doppelt gerillten Kupferleitungen zur Kapazitätserhöhung
- › Feuchteregulierung /Temperaturkontrolle mittels elektrischer Beheizung
- › Hoch-Niederdruckschalter
- › Trockner und Schauglas
- › Thermostatisches Expansionsventil

Installationsart und Maße



Wand-Verdampfer

Decken-Verdampfer



(in mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	P	Q	R	S
Baugrößen-Reihe 10	357	337	682	620	210	375	570	215	175	490	669	614	330	420	21	47
Baugrößen-Reihe 20	390	427	882	820	210	595	570	215	175	490	1.089	1.034	550	420	21	47

Im Wasserzulauf wird ein Kohlenfilter benötigt



Normalkühlung			RDV	RDV	RDV	RDV	RDV	RDV	RDV	RDV
			101001E	102001E	201001E	202001E	101002E	102002E	201002E	202002E
			Wand-Verdampfer ohne Luftbefeuchtung				Wand-Verdampfer mit Luftbefeuchtung			
Nennkälteleistung	Raumtemperatur +14 °C	kW	0,600	1,000	1,400	2,300	0,600	1,000	1,400	2,300
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	25	45	60	100	25	45	60	100
Antriebsleistung		kW	0,25	0,37	0,46	0,55	0,25	0,37	0,46	0,55
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m ³ /h	600	600	1.200	1.200	600	600	1.200	1.200
	Verdampfer	m ³ /h	600	600	1.200	1.200	600	600	1.200	1.200
Abtaugung			Heißgas				Heißgas			
Geräuschpegel ⁽²⁾	In 10 m Entfernung	dB(A)	39	39	40	40	39	39	40	40
Kältemittel	Typ		R-134a				R-134a			
	GWP		1.430				1.430			
Leitungslänge	AG – IG	Maximal	10				10			
Isolierung		mm	100				100			
Spannungsversorgung			230 V / 1 ~ / 50 Hz				230 V / 1 ~ / 50 Hz			

Normalkühlung			RDV	RDV	RDV	RDV	RDV	RDV	RDV	RDV
			101021E	102021E	201021E	202021E	101022E	102022E	201022E	202022E
			Decken-Verdampfer ohne Luftbefeuchtung				Decken-Verdampfer mit Luftbefeuchtung			
Nennkälteleistung	Raumtemperatur +14 °C	kW	0,600	1,000	1,400	2,300	0,600	1,000	1,400	2,300
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	25	45	60	100	25	45	60	100
Antriebsleistung		kW	0,25	0,37	0,46	0,55	0,25	0,37	0,46	0,55
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m ³ /h	600	600	1.100	1.100	600	600	1.100	1.100
	Verdampfer	m ³ /h	400	400	800	800	400	400	800	800
Abtaugung			Heißgas				Heißgas			
Geräuschpegel ⁽¹⁾	In 10 m Entfernung	dB(A)	39	39	40	40	39	39	40	40
Kältemittel	Typ		R-134a				R-134a			
	GWP		1.430				1.430			
Leitungslänge	AG – IG	Maximal	10				10			
Isolierung		mm	100				100			
Spannungsversorgung			230 V / 1 ~ / 50 Hz				230 V / 1 ~ / 50 Hz			

(1) Messung Geräuschpegel in 10 Meter Entfernung gemäß ISO 3746/79

Minikonditionierungsanlage kompakt – Split-Bauweise verfügbar mit Kältemittel R-134a

Die Modelle der Serie SAS sind Minikonditionierer für Schinken, Wurst und Käse. Sie wählen zwischen einem Kompaktgerät für die Wandmontage und einem Modell in Split-Bauweise.

Die Luftverteilung erfolgt nicht über Kanalisierungen, sondern über ein Schutzgitter mit senkrecht und waagrecht verstellbaren Rippen. Einfache Installation und Handhabung sowie kompakte Abmessungen.

Die Einheiten der SAS Serie verfügen über:

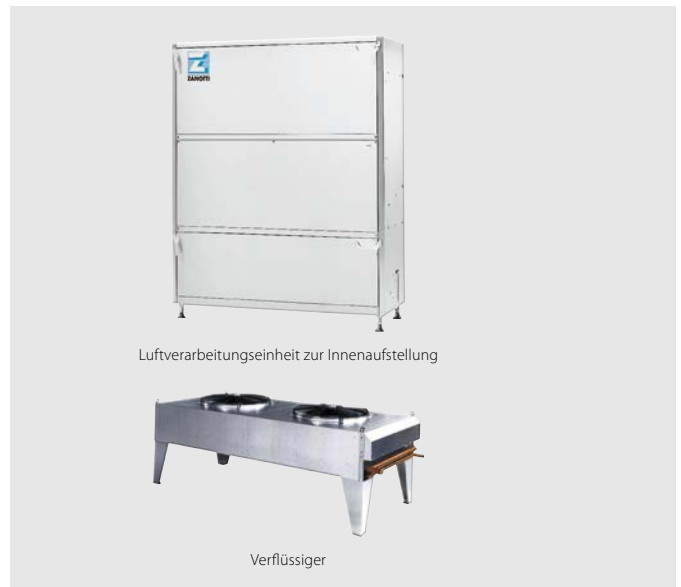
- › Hermetischen Verdichter
- › Thermostatisches Expansionsventil
- › Trockner
- › Schalttafel mit elektronischer Steuereinheit der neuen Generation, mit Interface
- › Einfache Handhabung zur Programmierung der Temperatur (in den Phasen Kühlung und Heizen) oder der Feuchtigkeit (Be- oder Entfeuchtung)
- › Fernbedienung 5 Meter (für Split-Bauweise)
- › Automatische Heißgasabtauung
- › Kondensationskontrolle mittels Thermostatdrehzahlregler
- › Einheiten mit Korrosionsschutz (Kataphoresebeschichtung)
- › Wärmerückgewinnung mit Korrosionsschutz (Kataphoresebeschichtung)



Industrielle Konditionierer zur Trocknung: Reifung und Trocknung kompakt – Split-Bauweise mit den Kältemitteln R-449A und R-407F verfügbar

Die Modelle der Serie UAV dienen zur Reifung und Trocknung von Schinken, Wurst und Käse. Zum Einsatz in der Lebensmittelindustrie für mittelgroße und große Nutzräume.

- › Das Gehäuse besteht aus Edelstahl und wird innerhalb der Kühlzelle aufgestellt.
- › In der Standardausstattung besteht die Anlage aus einer Luftverarbeitungseinheit, die auf dem Boden in der Kühlzelle aufgestellt wird. Im Inneren dieser Einheit aus Edelstahl (AISI203) befindet sich die komplette Installation für die Kühlung und die Elektrik.
- › Komplett mit elektrischer Steuerung, die alle Funktionen für die Temperatur und die Luftfeuchtigkeit reguliert und zudem den Luftaustausch in der Kühlzelle steuert.
- › Die Luftverteilung in die Atmosphäre wird mittels Kanälen, die speziell den Kühlzellen angepasst wurden, durchgeführt.
- › Die T-förmige Rohrleitung hat die besondere Funktion, die Luft in die Umgebung zu verteilen und dabei ideale Bedingungen für beste Leistungen zu begünstigen.
- › Die Anlagen werden mit Kältemittelfüllung geliefert.

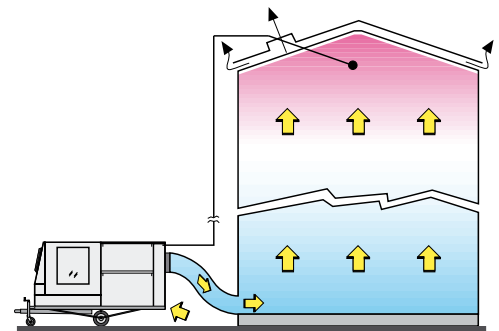


Aggregate zur Getreidekonservierung. Fahrbar mit Rädern. Mit den Kältemitteln R-449A und R-407F verfügbar.

Die Aggregate dienen der Getreidekonservierung. Sie sind fahrbar auf Rädern und haben einen minimalen Geräuschpegel, besonders bei Temperaturen unter 25 °C und nachts.


Die DUK Einheiten verfügen über:

- › Verdichter mit Drosselung
- › Kondensatbatterie mit Kupferrohrleitungen und Aluminiumrippen; in waagrechter Position, damit das Kühlaggregat besser geschützt wird
- › Hoch- und Niederdruckpressostat
- › Komplette Elektrik zu Steuerung der Temperatur und Feuchtigkeit
- › Zentrale Schalttafel mit sämtlichen elektrischen Vorrichtungen, die zum einwandfreien Betrieb notwendig sind
- › Große Verdampferfläche und Behandlungsluftmenge, die bei gleicher Leistung ein schnelles Konservierungsverfahren, besonders bei tiefen Temperaturen, gewährleistet
- › Heizung zur Kontrolle der Luftfeuchtigkeit
- › Elektronische Temperaturkontrolle, auf Silohöhe angebracht, um die Kühlung genau am Periodenende zu unterbrechen; der Energieverbrauch wird so auf ein Minimum reduziert



Wir helfen Ihnen gerne!

Für weiterführende Angaben zu den Geräten auf dieser Doppelseite wenden Sie sich bitte an Ihr zuständiges Regionalbüro.

A woman with curly hair, wearing a blue cardigan and jeans, is crouching next to a large glass display case in a store. She is looking at the contents of the case, which appear to be packaged goods. The case is part of a long row of similar units. The background shows a tiled floor and a ceiling with recessed lighting.

Kältemittel CO₂ – mit modernster Technik, den auf CO₂ basierenden Kälteanlagen, bieten Ihnen DAIKIN und seine starken Partner Lösungen, um Ihren Anforderungen nachhaltig und umweltbewusst gerecht zu werden. Dank der CO₂-Verflüssigungssätze und der CO₂-Verbund-Kälteaggregate sind Sie im Bereich Kühlung mit komplettem Verzicht auf F-Gase zukunftssicher aufgestellt.

CO₂-Kompetenz

Das Kältemittel CO₂	2
Produkte im Überblick	4
CO ₂ -Verflüssigungssätze Zanotti	6
GCU	6
HCU	7
CO ₂ -Kompakt-Verflüssigungssätze Tewis	8
NV 42 / NV 58	8
NEU NV 66 / NV 66+	9
NEU CZ 4E / CZ 4F / CZ 4G	10
CO ₂ -Verbundsätze und -anlagen Tewis	12
Übersicht	12
NEU NS 21	14
NEU NV 42 / NV 58 / NV 66	15
NEU CC 4E / CC 4F / CC 4G	16
CD 3G / CD 3H / CD4G / CD 4H / CD 4J	17
Regelung Tewis	18
CO ₂ -Monoblock Zanotti	19
ZW	19



Das Kältemittel CO₂

Nachhaltig und umweltbewusst

Eine der wichtigsten Prioritäten für unsere Zukunft besteht in der nachhaltigen Senkung des CO₂-Ausstoßes. Nicht verwunderlich also, dass DAIKIN sich mit starken Partnern auch bestens im Bereich CO₂-Kältesysteme aufgestellt hat.

Als natürlicher Bestandteil unserer Atmosphäre ist Kohlenstoffdioxid ein nicht brennbares und weltweit verfügbares Kältemittel für umweltverträglichere und effiziente Kältesysteme. Die Auswirkungen einer Kälteanlage auf die Erderwärmung setzen sich aus solchen durch die mögliche Freisetzung von Kältemittel in die Atmosphäre (direkte Emission) und solchen durch den CO₂-Ausstoß bei der Erzeugung der benötigten Elektroenergie (indirekte Emission) zusammen. Mit CO₂ als Kältemittel kann die Emission von Treibhausgasen gesenkt werden, und es können, ausgehend von Kälteanlagen im Lebensmittel-einzelhandel, Emissionen um bis zu 50 % im Vergleich zu herkömmlichen HFKW-Kältesystemen reduziert werden.

Effizient und sicher

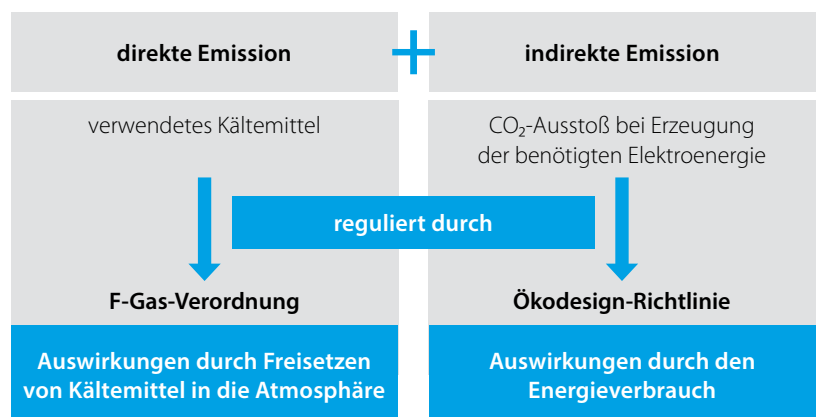
Falls doch mal durch eine Leckage Kältemittel austreten sollte, verursachen die CO₂-Lösungen von DAIKIN einen vernachlässigbaren Treibhauseffekt.

Mit CO₂-Lösungen von DAIKIN können die durchschnittlichen Energiekosten um bis zu 10 % reduziert werden, und dabei kann ein beeindruckendes Nachhaltigkeitsniveau erreicht werden. Auf Leistung und Zuverlässigkeit muss dabei nicht verzichtet werden. Dies gilt für milde bis kalte Klimazonen und somit für den Großteil Europas. Denn dieser liegt oberhalb des sogenannten CO₂-Äquators mit Jahresdurchschnittstemperaturen von bis zu 15 °C.

Von dem fortschreitenden Phase Down rund um die F-Gas-Verordnung ist dieses natürliche Kältemittel, mit einem GWP von eins, nicht betroffen.

Treibhauseffekt und TEWI-Kennwert reduzieren

TEWI* =



* Berechnungsmethode, mit der die Auswirkungen auf den Treibhauseffekt beim Betrieb von Kälteanlagen umfassend beurteilt werden können (TEWI = Total Equivalent Warming Impact)

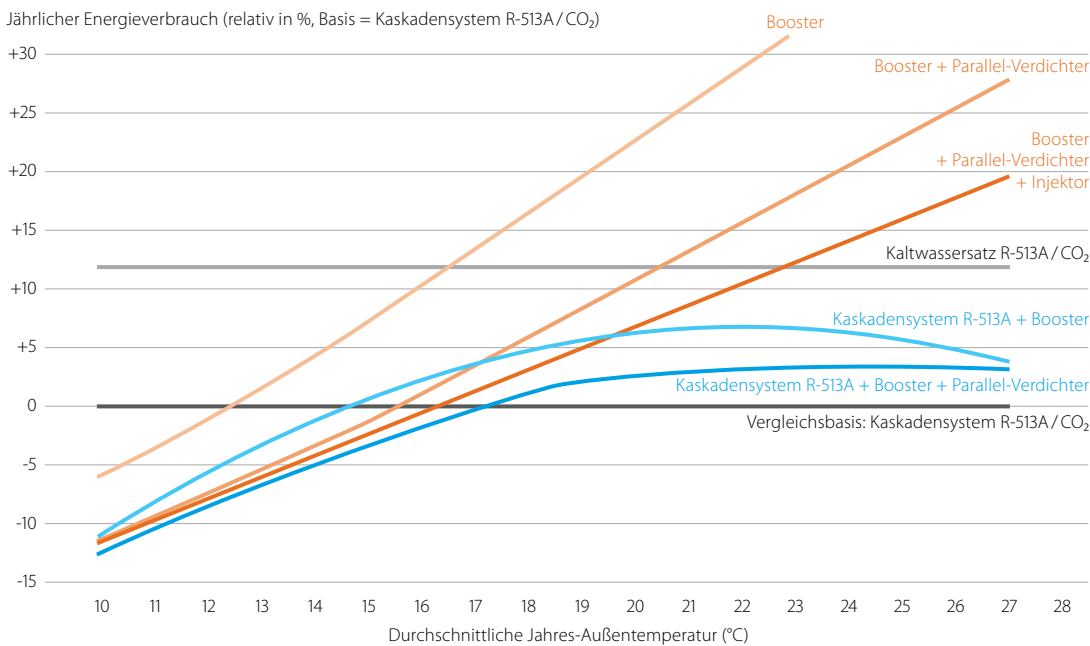
Den Bedürfnissen des Kunden gerecht werden

Jeder Kunde benötigt eine individuell zugeschnittene Kältetechniklösung, optimiert hinsichtlich Anwendung, Standort, Belangen und angestrebtem Nutzeffekt. Dank unseres umfassenden Produktportfolios können wir von DAIKIN unseren Kunden genau die Lösung anbieten, die der Kunde wirklich braucht.

Mit seinen Partnern bietet DAIKIN verschiedene technische Lösungen für die unterschiedlichsten Marktanforderungen. Wir helfen Ihnen dabei, die beste Energieeffizienz „rauszuholen“.



Systemvergleich: jährliche Energieverbräuche



Quelle:
Grupo de ingeniería térmica,
Universidad Jaume I
(vollständiger Bericht:
bit.ly/tewisCO2)

Jedes der gezeigten Anlagensysteme bezieht sich auf ein Kaskadensystem mit R-513A/CO₂.

Basierend auf einer Studie der Universität Jaume I und Tewis zeigt die folgende Grafik den Energieverbrauch jedes Systems.

Dabei ist die Außentemperatur ein besonderes Kriterium, zusätzlich werden die Hauptöffnungszeiten eines Supermarktes berücksichtigt, da in diesen Zeitabschnitten der Kältebedarf besonders hoch ist.

Aufgrund unserer jahrzehntelangen und weltweiten Erfahrung in Anwendungspraxis und Forschung sowie unseres breiten Netzwerkes an kooperierenden Fachbetrieben können wir unsere Kunden überzeugen durch:

- > Zuverlässigkeit
- > Plug-&-Play-Lösungen
- > After Sales-Betreuung
- > Beste Effizienz
- > Konformität mit F-Gas-Norm UE 517/2004
- > Integrierte Regelungstechnik
- > Freie Kühlung

Produktübersicht

		Seite	Zweistufiger Rollkolbenverdichter 	Hubkolbenverdichter halbhermetisch 	Externer Frequenzrichter 
Verflüssigungssätze Zanotti					
Kleine CO ₂ -Verflüssigungssätze (1–2 Verdichter) GCU HCU		6	•		•
Kompakt-Verflüssigungssätze Tewis					
Kompakte CO ₂ -Verflüssigungssätze (1–3 Verdichter) NV 42 NV 58		8		•	•
Kompakte CO ₂ -Verflüssigungssätze (2–4 Verdichter) NV 66 NV 66+	NEU	9		•	•
Kompakte CO ₂ -Verflüssigungssätze (2–5 Verdichter) CZ 4E CZ 4F CZ 4G		10		•	•
Verdichter-Verbundsätze und -anlagen Tewis					
Kompakter CO ₂ -Verbundsatz (1–3 Verdichter) NS 21	NEU	14		•	•
Kompakter CO ₂ -Verbundsatz (1–3 Verdichter) NV 42 NV 58 NV 66	NEU	15		•	•
Mittelgroße CO ₂ -Verbundanlagen (2–4 Verdichter) CC 4E CC 4F CC 4G		16		•	•
Große CO ₂ -Verbundanlagen (5–10 Verdichter) CD 3G / CD 3H CD 4G / CD 4H / CD 4J		17		•	•
Monoblock Zanotti					
ZW		19		•	•

■ Normalkühlung (0 °C / +35 °C)
 ■ Tiefkühlung (-20 °C / +35 °C)

Kälteleistung (kW)



Kleine CO₂-Verflüssigungssätze

Verflüssigungssätze mit transkritischem Kreislauf

Die neuen CO₂-Verflüssigungssätze mit vollhermetischem zweistufigem Rollkolbenverdichter der Marke Zanotti folgen einem umweltfreundlichen und zukunftssicheren Konzept dank Kältemittel R-744 mit einem GWP von 1.

Durch den zweistufigen Rollkolbenverdichter und die stufenlose Leistungsregulierung mittels Inverterregelung erreichen die Verflüssigungssätze höchste Effizienzwerte und garantieren die Einhaltung der Ökodesign-Richtlinie.

Lieferumfang:

- › Hochdruckschalter am Verdichter montiert
- › Ölabscheider und Ölregulierung
- › Trockner und Flüssigkeitsschauglas mit Absperrventilen
- › Sauggas-Absperrventil
- › Integrierter Gaskühler mit horizontalem Ausblas
- › Einhaltung der Druckbehälterrichtlinien
- › Flüssigkeitsbehälter mit Sicherheitsventilen
- › Hochdruck- und Flashgas-Ventile
- › Schaltkasten mit Thermomagnetsicherung und Klemmleiste
- › Außenliegender Geräte Hauptschalter, verriegelbar



Normalkühlung		GCU	2020PXB1	2040PXB1	4070PXB1	5140PXB1
Nennkälteleistung	Minimal	kW	1,7	3,4	9,18	18,11
	Maximal	kW	3,39	6,5	12,54	24,04
Betriebsbereich	Verdampfungstemperatur	°C	-20 ~ +10			
	Umgebungstemperatur	°C	-20 ~ +43			
Anschließbare Verdampfer	Maximale Anzahl		1	beliebig		
Verdichter	Typ		Hermetischer Rollkolbenverdichter 2-stufig			
	Anzahl		1			2
	Anlauf		Direkt (Inverter-Technologie)			
Lüfter	Typ		Axiallüfter			
	Anzahl		1	2	4	
	Durchmesser	mm	450			
	Luftvolumenstrom	m ³ /h	3.780	7.920	15.840	
	Antrieb		Direkt			
Sammlervolumen		l	12,5	20	37,5	
Sicherheitseinrichtungen			Hochdruckschalter montiert, Flashgas-Ventil, Flüssigkeitsbehälter mit Überdruckventil			
Geräuschpegel ⁽¹⁾	In 10 m Entfernung	dB(A)	44	42	46	
Abmessungen	Höhe	mm	797	1.478		2.401
	Breite	mm	1.416	1.680		2.401
	Tiefe	mm	572	773		
Kältemittel	Typ		R-744			
	GWP		1			
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz			
Stromaufnahme (FLA)	Nominal	A	9,2	18	31	62
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssig	mm	10 (3/8 ")		12 (1/2 ")	
	Gas	mm	10 (3/8 ")	12 (1/2 ")	16 (5/8 ")	
Konstruktionsdruck des Systems	Hochdruckseite	bar	120			
	Mitteldruck	bar	90	80		

Normalkühlung: Verdampfungstemperatur -10 °C, Außentemperatur +32 °C, Sauggasüberhitzung 10 K, Rohrleitungslänge 0 m

(1) Messung Geräuschpegel in 10 m Entfernung gemäß ISO 3746/79

Kleine CO₂-Verflüssigungssätze

Verflüssigungssätze mit transkritischem Kreislauf

Die neuen CO₂-Verflüssigungssätze mit vollhermetischem zweistufigem Rollkolbenverdichter der Marke Zanotti folgen einem umweltfreundlichen und zukunftssicheren Konzept dank Kältemittel R-744 mit einem GWP von 1.

Durch den zweistufigen Rollkolbenverdichter und die stufenlose Leistungsregulierung mittels Inverterregelung erreichen die Verflüssigungssätze höchste Effizienzwerte und garantieren die Einhaltung der Ökodesign-Richtlinie.

Lieferumfang:

- › Hochdruckschalter am Verdichter montiert
- › Ölabscheider und Ölregulierung
- › Trockner und Flüssigkeitsschauglas mit Absperrventilen
- › Sauggas-Absperrventil
- › Integrierter Gaskühler mit horizontalem Ausblas
- › Integrierter Unterkühler
- › Einhaltung der Druckbehälterrichtlinien
- › Flüssigkeitsbehälter mit Sicherheitsventilen
- › Hochdruck- und Flashgas-Ventile
- › Schaltkasten mit Thermomagnetsicherung und Klemmleiste
- › Außenliegender Geräte Hauptschalter, verriegelbar



HCU

Tiefkühlung		HCU	2020PXB1	2040PXB1	4070PXB1	5140PXB1
Nennkälteleistung	Minimal	kW	0,81	1,63	2,1	4,2
	Maximal	kW	1,69	3,38	5,3	10,5
Betriebsbereich	Verdampfungstemperatur	°C	-35 ~ -15			
	Umgebungstemperatur	°C	-20 ~ +43			
Anschließbare Verdampfer	Maximale Anzahl		1	beliebig		
Verdichter	Typ		Hermetischer Rollkolbenverdichter 2-stufig			
	Anzahl		1			2
	Anlauf		Direkt (Inverter-Technologie)			
Lüfter	Typ		Axiallüfter			
	Anzahl		1	2	4	
	Durchmesser	mm	450			
	Luftvolumenstrom	m ³ /h	3.780	7.920	15.840	
	Antrieb		Direkt			
Sammlervolumen		l	12,5	20	37,5	
Sicherheitseinrichtungen			Hochdruckschalter montiert, Flashgas-Ventil, Flüssigkeitsbehälter mit Überdruckventil			
Geräuschpegel ⁽¹⁾	In 10 m Entfernung	dB(A)	44	42	46	
Abmessungen	Höhe	mm	797	1.478		2.401
	Breite	mm	1.416	1.680		2.401
	Tiefe	mm	572	773		
Kältemittel	Typ		R-744			
	GWP		1			
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz			
Stromaufnahme (FLA)	Nominal	A	9,2	18	31	62
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssig	mm	10 (3/8 ")		12 (1/2 ")	
	Gas	mm	10 (3/8 ")	12 (1/2 ")	16 (5/8 ")	
Konstruktionsdruck des Systems	Hochdruckseite	bar	120			
	Mitteldruck	bar	90	80		

Tiefkühlung: Verdampfungstemperatur -35 °C, Außentemperatur +32 °C, Sauggasüberhitzung 10 K, Rohrleitungslänge 0 m

(1) Messung Geräuschpegel in 10 m Entfernung gemäß ISO 3746/79

Kompakte CO₂-Verflüssigungssätze

CO₂-Verflüssigungssätze mit transkritischem Kältekreislauf für Normalkühlung oder Normal- und Tiefkühlung (Booster)

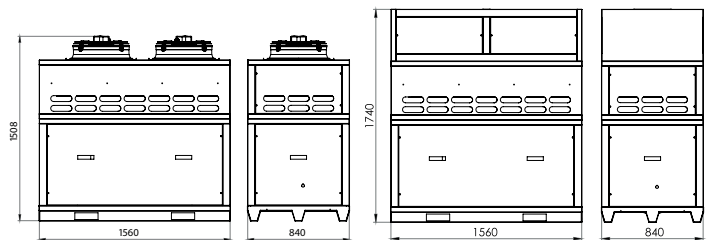
- › Auch erhältlich als Booster (NK + TK)
- › Sehr platzsparende Bauform
- › Gehäuse optimiert für einfachen Transport
- › Klemmenfertig und vorkonfiguriert
- › Verdichter-Konfiguration mit Bitzer oder Dorin
- › Verbundregelung wahlweise Eliwell, Carel oder Danfoss
- › Interne Verrohrung in Edelstahlausführung
- › Inklusive Ölmanagement
- › Flüssigkeitssammler vorbereitet mit Anschluss für Stillstand-Kühlung
- › Betriebsfertig ausgestatteter Schaltschrank mit Hauptschalter
- › Inklusive aller notwendigen Sicherheitseinrichtungen
- › Leistungsgeregelt mit Inverter-Verdichter (TK optional)

Optionen:

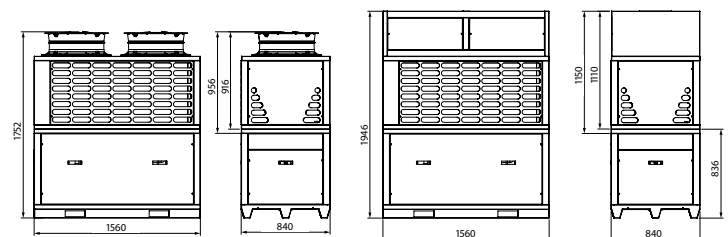
- › Gehäuse-Schalldämmung
- › Manometer
- › Wärmerückgewinnung
- › Notbetrieb-Einrichtung (manuelle Ventile für FGV/HGV)



NV 42



NV 58



NV 42

Verdichter: 1	(NK)	18 kW	
Verdichter: 1+1	(NK + TK)	12 – 18 kW	4 kW

NV 58

Verdichter: 1, 2	(NK)	32 – 36 kW	
Verdichter: 1+1, 2+1	(NK + TK)	28 – 32 kW	4 kW

Bedingungen:

Normalkühlung: t₀ = -10 °C, Sauggasüberhitzung = 8 K

Tiefkühlung: t₀ = -35 °C, Sauggasüberhitzung = 8 K

NK
 TK

Kompakte CO₂-Verflüssigungssätze

CO₂-Verflüssigungssätze mit transkritischem Kältekreislauf für Normkühlung oder Normal- und Tiefkühlung (Booster)

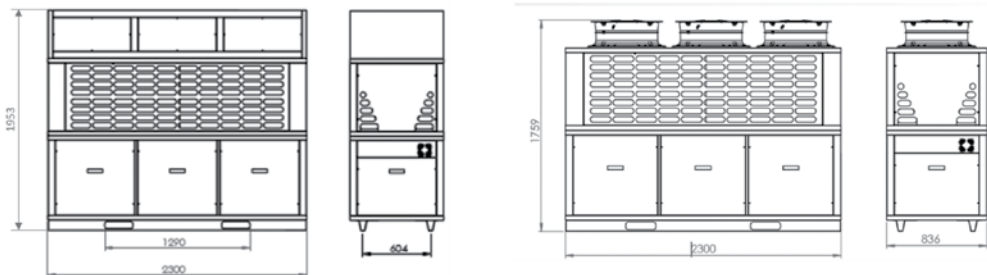
- › Auch erhältlich als Booster (NK + TK)
- › Sehr platzsparende Bauform
- › Klemmenfertig und vorkonfiguriert
- › Verdichter-Konfiguration mit Bitzer oder Dorin
- › Verbundregelung wahlweise Eliwell, Carel oder Danfoss
- › Interne Verrohrung in Edelstahl ausführung
- › Inklusive Ölmanagement
- › Flüssigkeitssammler vorbereitet mit Anschluss für Stillstand-Kühlung
- › Betriebsfertig ausgestatteter Schaltschrank mit Hauptschalter
- › Inklusive aller notwendigen Sicherheitseinrichtungen
- › Leistungsgeregelt mit Inverter-Verdichter (TK optional)

Optionen:

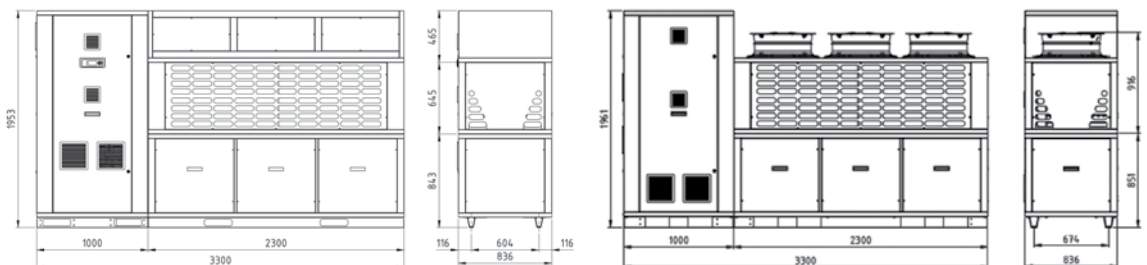
- › Gehäuse-Schalldämmung
- › Manometer
- › Wärmerückgewinnung
- › Parallel-Verdichter
- › Interner Unterkühler
- › Notbetrieb-Einrichtung (manuelle Ventile für FGV/HGV)



NV 66



NV 66+



NV 66

Verdichter: 2, 3	(NK)	44 – 54 kW
Verdichter: 2+1	(NK + PC)	63 kW
Verdichter: 2+1	(NK + TK)	40 kW + 4 kW

NV 66+

Verdichter: 3	(NK)	68 kW
Verdichter: 2+2, 3+1	(NK + TK)	34 – 60 kW + 8 kW
Verdichter: 2+1+1	(NK+PC+TK)	54 kW + 8 kW

Bedingungen:

Normalkühlung: t₀ = -10 °C, Sauggasüberhitzung = 8 K

Tiefkühlung: t₀ = -35 °C, Sauggasüberhitzung = 8 K

■ NK ■ TK ■ NK + PC (mit Parallel-Verdichter)

Kompakte CO₂-Verflüssigungssätze

CO₂-Verflüssigungssätze mit transkritischem Kältekreislauf für Normalkühlung oder Normal- und Tiefkühlung (Booster)

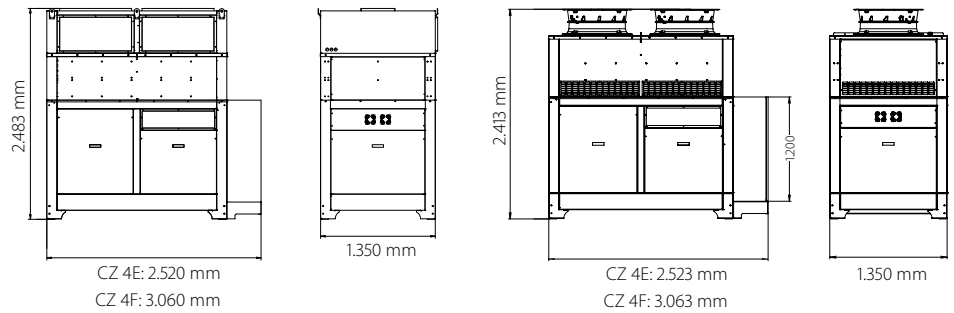


- › Auch erhältlich als Booster (NK + TK)
- › Klemmenfertig und vorkonfiguriert
- › Verdichter-Konfiguration mit Bitzer oder Dorin
- › Verbundregelung wahlweise Eliwell, Carel oder Danfoss
- › Interne Verrohrung in Edelstahl ausführung
- › Inklusive Ölmanagement
- › Großes Bedienfeld mit Kennleuchten und Touchscreen-Monitor
- › Armaturenfeld mit Manometern und Druckschaltern
- › Flüssigkeitssammler vorbereitet mit Anschluss für Stillstand-Kühlung
- › Betriebsfertig ausgestatteter Schaltschrank mit Hauptschalter
- › Inklusive aller notwendigen Sicherheitseinrichtungen
- › Leistungsgeregelt mit Inverter-Verdichter (TK optional)
- › Gaskühler wahlweise mit Axial- oder Radial-EC-Ventilatoren
- › Der Gaskühler kann vom Verdichter-Modul getrennt werden

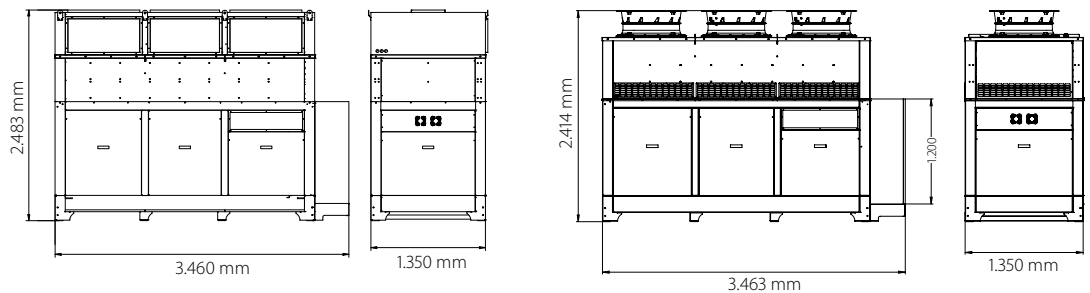
Optionen:

- › Gehäuse-Schalldämmung
- › Wärmerückgewinnung
- › Parallel-Verdichter
- › Interner Unterkühler
- › Mechanischer Unterkühler
- › Notbetrieb-Einrichtung (manuelle Ventile für FGV / HGV)
- › Ausführung für Innenaufstellung

CZ 4E / CZ 4F



CZ 4G



CZ 4E

Verdichter: 2	(NK)	68 kW	
Verdichter: 2+1	(NK + PC)	60 kW	
Verdichter: 2+1	(NK + TK)	58 – 64 kW	3 – 9 kW

CZ 4F

Verdichter: 3	(NK)	52 – 70 kW	
Verdichter: 2+1	(NK + PC)	82 kW	
Verdichter: 2+2	(NK + TK)	8 – 62 kW	5 – 38 kW
Verdichter: 2+1+1	(NK+PC+TK)	50 – 79 kW	3 – 31 kW

CZ 4G

Verdichter: 3, 4	(NK)	92 – 102 kW	
Verdichter: 3+1	(NK + PC)	91 kW	
Verdichter: 2+2, 3+2	(NK + TK)	43 – 99 kW	3 – 24 kW

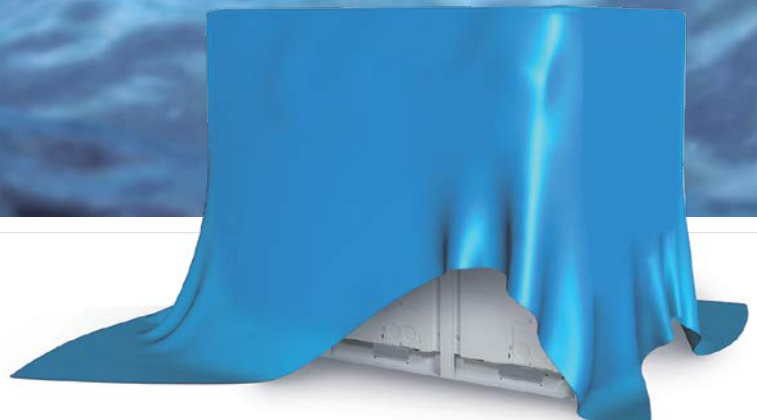
Bedingungen:

Normalkühlung: t₀ = -10 °C, Sauggasüberhitzung = 8 K

Tiefkühlung: t₀ = -35 °C, Sauggasüberhitzung = 8 K

■ NK ■ TK ■ NK + PC (mit Parallel-Verdichter)

COMING SOON



Der ultimative Schritt zur umweltneutralen Kältetechnik

Leistung und Verdichter

Die Verdichterguppen bestehen aus 1 bis 4 Verdichtern. Bei Anlagen mit Parallelverdichtung kommen bis zu 2 zusätzliche Verdichter Normalkühlung sowie bis zu 4 Verdichter Tiefkühlung zum Einsatz.

Normalkühlung

18 – 155 kW

Normal- /Tiefkühlung

6 – 166 kW

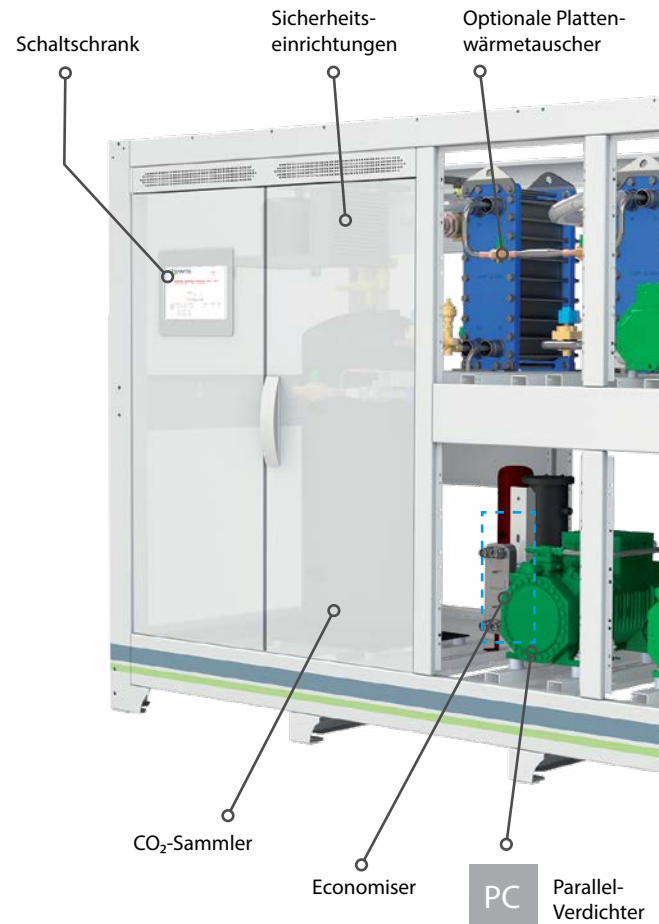
3 – 82 kW

Transkritischer CO₂-Verbund als Booster

6 – 166 kW

3 – 82 kW

Transkritischer CO₂-Verbund als Booster mit Parallelverdichtung



Grundrahmen / Gehäuse

Full-CO₂-Anlagen haben einen Grundrahmen aus verzinktem und lackiertem Stahlblech. Für einen einfachen Rundumzugang lassen sich die Geräteblenden leicht entfernen. **Optional sind eine Schalldämmung und ein Wetterschutz erhältlich.**



Plug-&-Play

Schnelle Inbetriebnahme der Anlage durch die Voreinstellung der Regelung und der mechanischen Komponenten. Der Schaltschrank ist eingebaut, verdrahtet und geprüft.



Technologie für jedermann

Regelung und Betrieb des Systems erfolgen auf Grundlage **offener Technologiestandards**. Daher ist der Betreiber nicht auf Komponenten bestimmter Hersteller angewiesen. Das **reduziert die Kosten für Reparaturen und Instandhaltung.**



Doppelte Sicherheit

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





TK

Tiefkühlung

Ausgestattet mit Ölausgleich, Anschlüssen für Gaskühler und allen erforderlichen Schutz- und Sicherheitseinrichtungen

NK

Normalkühlung

Ausgestattet mit Ölausgleich, Anschlüssen für Gaskühler und allen erforderlichen Schutz- und Sicherheitseinrichtungen inklusive CO₂-Sammler

Zusätzliche Plattenwärmetauscher

Für den Anschluss einer Wärmerückgewinnung oder zusätzlicher Unterkühler, um die Effizienz des Systems zu erhöhen

PC

Parallel-Verdichter

Erhöhung der Effizienz beim Anlagenbetrieb

Economiser

Zusätzliche Unterkühlung des flüssigen Kältemittels zur Steigerung der Effizienz

Schaltschrank

In das Gerätegehäuse integrierter Schaltschrank. Einzigartige Verbundregelung mit einem intuitiv zu bedienenden Touch-Screen

NK

Verdichter für Normalkühlung

Alle Rohrleitungen aus Edelstahl



Höhere Effizienz durch Leistungsregelung

Der Frequenzumrichter einer jeden Verdichtergruppe passt seine Betriebsparameter beständig an die Kühllast an. **Dadurch wird Energie gespart, und das System erreicht eine längere Lebensdauer.**

Kompakter CO₂-Verbundsatz

CO₂-Verbundsatz mit transkritischem Kältekreislauf für Normalkühlung oder Normal- und Tiefkühlung (Booster)

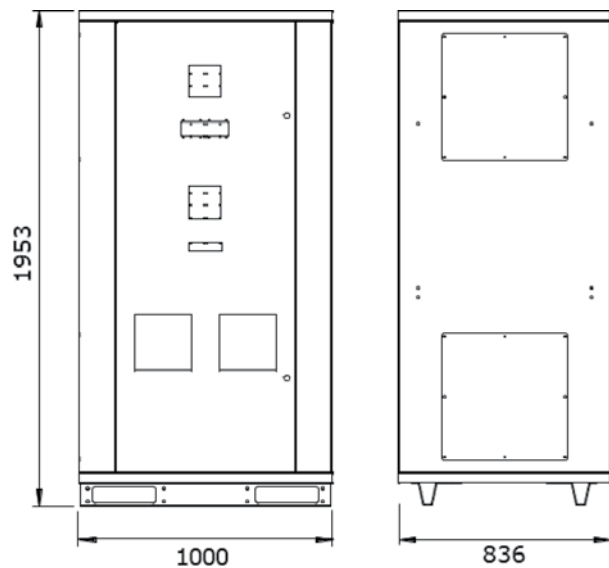
- › Auch erhältlich als Booster (NK + TK)
- › Tower-Solution, Aufstellfläche < 1 m²
- › Sehr platzsparende Bauform
- › Gehäuse optimiert für einfachen Transport
- › Klemmenfertig und vorkonfiguriert
- › Servicefreundlich: schwenkbarer Schaltkasten
- › Verdichter-Konfiguration mit Bitzer oder Dorin
- › Verbundregelung wahlweise Eliwell, Carel oder Danfoss
- › Inklusive Ölmanagement
- › Flüssigkeitssammler vorbereitet mit Anschluss für Stillstand-Kühlung
- › Betriebsfertig ausgestatteter Schaltschrank mit Hauptschalter
- › Inklusive aller notwendigen Sicherheitseinrichtungen
- › Leistungsgeregelt mit Inverter-Verdichter (TK optional)

Optionen:

- › Gehäuse-Schalldämmung
- › Manometer
- › Wärmerückgewinnung
- › Notbetrieb-Einrichtung (manuelle Ventile für FGV/HGV)



NS 21



NS 21

Verdichter: 2	(NK)	25 – 44 kW	
Verdichter: 2+1	(NK + TK)	21 – 40 kW	4 – 9 kW

Bedingungen:

Normalkühlung: $t_0 = -10\text{ °C}$, Sauggasüberhitzung = 8 K

Tiefkühlung: $t_0 = -35\text{ °C}$, Sauggasüberhitzung = 8 K

NK TK

Kompakte CO₂-Verbundsätze

CO₂-Verbundsätze mit transkritischem Kältekreislauf für Normalkühlung oder Normal- und Tiefkühlung (Booster)

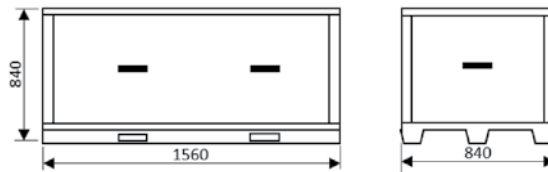
- › Auch erhältlich als Booster (NK + TK)
- › Sehr platzsparende Bauform
- › Gehäuse optimiert für einfachen Transport
- › Klemmenfertig und vorkonfiguriert
- › Verdichter-Konfiguration mit Bitzer oder Dorin
- › Verbundregelung wahlweise Eliwell, Carel oder Danfoss
- › Interne Verrohrung in Edelstahl ausführung
- › Inklusive Ölmanagement
- › Flüssigkeitssammler vorbereitet mit Anschluss für Stillstand-Kühlung
- › Betriebsfertig ausgestatteter Schaltschrank mit Hauptschalter
- › Inklusive aller notwendigen Sicherheitseinrichtungen
- › Leistungsgeregt mit Inverter-Verdichter (TK optional)

Optionen:

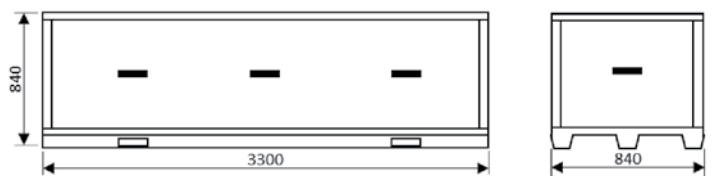
- › Gehäuse-Schalldämmung
- › Manometer
- › Wärmerückgewinnung
- › Notbetrieb-Einrichtung (manuelle Ventile für FGV/HGV)



NV 42 / NV 58



NV 66



NV 42

Verdichter: 1	(NK)	18 kW	
Verdichter: 1+1	(NK + TK)	12 – 18 kW	4 kW

NV 58

Verdichter: 1, 2	(NK)	32 – 36 kW	
Verdichter: 1+1, 2+1	(NK + TK)	28 – 32 kW	4 kW

NV 66

Verdichter: 2, 3	(NK)	44 – 54 kW	
Verdichter: 2+1	(NK + PC)	63 kW	
Verdichter: 2+1	(NK + TK)	40 kW	4 kW

Bedingungen:

Normalkühlung: t₀ = -10 °C, Sauggasüberhitzung = 8 K

Tiefkühlung: t₀ = -35 °C, Sauggasüberhitzung = 8 K

NK
 TK
 NK + PC (mit Parallel-Verdichter)

Mittelgroße CO₂-Verbundanlagen

CO₂-Verbundanlagen mit transkritischem Kältekreislauf für Normalkühlung oder Normal- und Tiefkühlung (Booster)

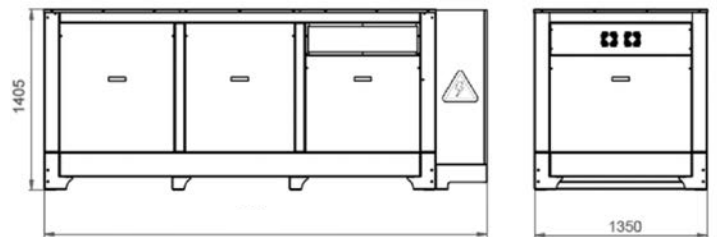
- › Auch erhältlich als Booster (NK + TK)
- › Klemmenfertig und vorkonfiguriert
- › Servicefreundlich: schwenkbarer Schaltkasten
- › Verdichter-Konfiguration mit Bitzer oder Dorin
- › Verbundregelung wahlweise Eliwell, Carel oder Danfoss
- › Inklusive Ölmanagement
- › Interne Verrohrung in Edelstahl ausführung
- › Großes Bedienfeld mit Kennleuchten und Touchscreen-Monitor
- › Armaturenfeld mit Manometern und Druckschaltern
- › Inklusive Stillstand-Kühlung
- › Betriebsfertig ausgestatteter Schaltschrank mit Hauptschalter
- › Inklusive aller notwendigen Sicherheitseinrichtungen
- › Leistungsgeregelt mit Inverter-Verdichter (TK optional)

Optionen:

- › Gehäuse-Schalldämmung
- › Wärmerückgewinnung
- › Parallel-Verdichter
- › Interner Unterkühler
- › Mechanischer Unterkühler
- › Notbetrieb-Einrichtung (manuelle Ventile für FGV/HGV)
- › Ausführung für Innenaufstellung



CC 4E / CC 4F / CC 4G



CC 4E: 2.520 mm
 CC 4F: 3.060 mm
 CC 4G: 3.460 mm

CC 4E

Verdichter: 2	(NK)	68 kW	
Verdichter: 2+1	(NK + PC)	60 kW	
Verdichter: 2+1	(NK + TK)	58 – 64 kW	3 – 9 kW

CC 4F

Verdichter: 3	(NK)	52 – 103 kW	
Verdichter: 2+1	(NK + PC)	82 kW	
Verdichter: 2+2	(NK + TK)	8 – 62 kW	5 – 38 kW
Verdichter: 2+1+1	(NK+PC+TK)	50 – 79 kW	3 – 31 kW

CC 4G

Verdichter: 3, 4	(NK)	92 – 155 kW	
Verdichter: 3+1	(NK + PC)	91 – 122 kW	
Verdichter: 3+1	(NK + TK)	60 – 99 kW	3 – 12 kW
Verdichter: 2+1+1	(NK+PC+TK)	95 – 114 kW	3 – 22 kW

Bedingungen:

Normalkühlung: t₀ = -10 °C, Sauggasüberhitzung = 8 K

Tiefkühlung: t₀ = -35 °C, Sauggasüberhitzung = 8 K

■ NK ■ TK ■ NK + PC (mit Parallel-Verdichter)

Große CO₂-Verbundanlagen

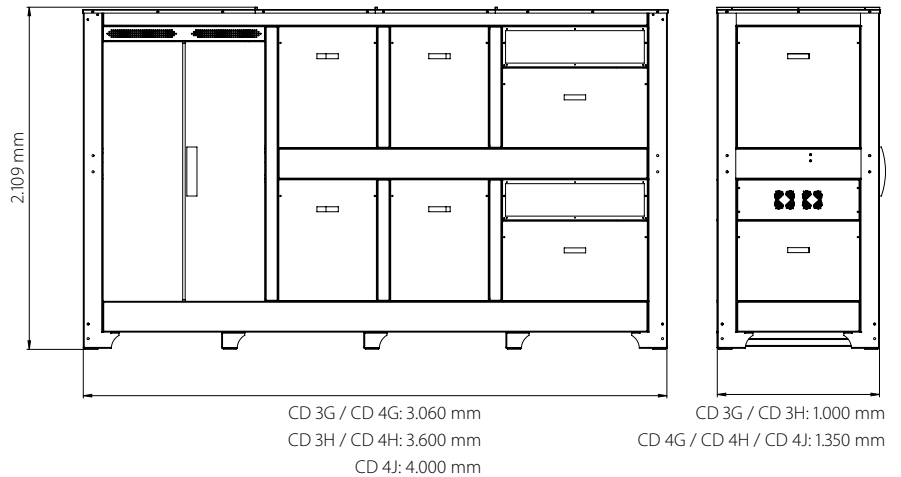
CO₂-Verbundanlagen mit transkritischem Kältekreislauf für Normalkühlung oder Normal- und Tiefkühlung (Booster)

- › Auch erhältlich als Booster (NK + TK)
- › Platzsparende Bauform
- › Klemmenfertig und vorkonfiguriert
- › Verdichter-Konfiguration mit Bitzer oder Dorin
- › Verbundregelung wahlweise Eliwell, Carel oder Danfoss
- › Interne Verrohrung in Edelstahl ausführung
- › Inklusive Ölmanagement
- › Großes Bedienfeld mit Kennleuchten und Touchscreen-Monitor
- › Armaturenfeld mit Manometern und Druckschaltern
- › Inklusive Stillstand-Kühlung
- › Betriebsfertig ausgestatteter Schaltschrank mit Hauptschalter
- › Inklusive aller notwendigen Sicherheitseinrichtungen
- › Leistungsgeregt mit Inverter-Verdichter (TK optional)



Optionen:

- › Gehäuse-Schalldämmung
- › Wärmerückgewinnung
- › Parallel-Verdichter
- › Interner Unterkühler
- › Mechanischer Unterkühler
- › Notbetrieb-Einrichtung (manuelle Ventile für FGV / HGV)
- › Ausführung für Innenaufstellung



CD 3G

Verdichter: 3+2, 3+3 (NK + TK)



CD 3H

Verdichter: 4+2 (NK + TK)



CD 4G

Verdichter: 3+2/3/4 (NK + TK)
 Verdichter: 2+1+2/3 (NK+PC+TK)



CD 4H

Verdichter: 4+2/3/4 (NK + TK)
 Verdichter:
 2/3/4 + 1+2/3/4 (NK+PC+TK)



CD 4J

Verdichter:
 3/4 + 1/2 + 2/3/4 (NK + PC + TK)



Bedingungen:

Normalkühlung: t₀ = -10 °C, Sauggasüberhitzung = 8 K

Tiefkühlung: t₀ = -35 °C, Sauggasüberhitzung = 8 K

■ NK ■ TK ■ NK + PC (mit Parallel-Verdichter)

Alles unter Kontrolle:

Schaltschrank und elektronischer Regler

Schaltschrank

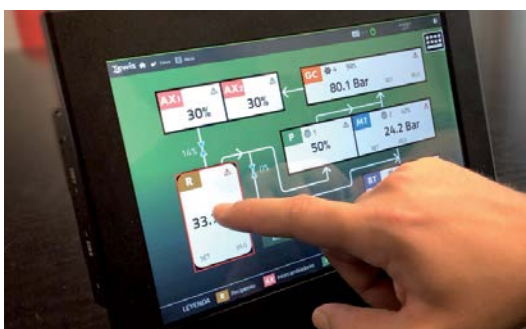
- › Komplett verdrahteter Schaltschrank
- › Spannungsversorgung 400 V / 50 Hz / 3 Ph + N
- › Je ein Verdichter mit Frequenzumrichter für Tiefkühlung, Normalkühlung und Parallel-Verdichtung
- › Absicherungen gegen Kurzschluss und Überstrom der Anlage sowie der Leistungsabgänge für den externen Gaskühler
- › Optional sind zusätzliche Spannungsabgänge verfügbar



Elektronische Verbundregelung

Optimale Regelung von sub- und transkritisch betriebenen CO₂-Booster-Systemen:

- › Regelung von zwei Wärmerückgewinnungskreisen möglich
- › Kompatibel mit Televis-System
- › ModBus RTU/TCP oder BACnet MS/TP (optional) zur Integration in eine übergeordnete Regelung / Überwachung
- › Touch-Screen mit Übersichts- und Echtzeitdaten
- › Datenprotokollierung und Alarm-Management
- › Verlaufdiagramme und Datentabellen
- › Parameter-Management



CO₂-Monoblock

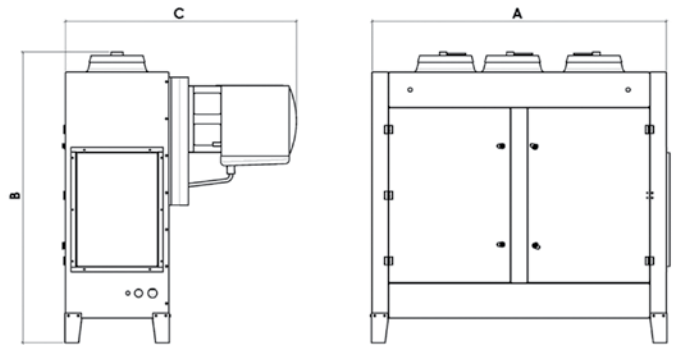
Eco-Lösungen mit natürlichem Kältemittel für Normal- und Tiefkühlung

- › Für mittelgroße bis große Räume geeignet
- › Transkritischer Monoblock mit dem Kältemittel CO₂
- › Geringster GWP (GWP = 1)
- › Entspricht schon heute der F-Gas-Verordnung 2024
- › Ab Werk geprüft
- › Plug-&-Play-Lösung: keine Einregulierung notwendig
- › Sehr schnelle Montage
- › Hervorragendes Verhältnis zwischen Platzbedarf und Leistung
- › Mit Hoch-Niederdruckschalter ausgestattet
- › Elektrische Abtattung
- › Mit Bedienelement
- › Niedriger Geräuschpegel durch Schalldämmung der Verdichterkammer (optional)
- › Geräte auf Anfrage verfügbar



Maße

(in mm)	A	B	C	kg
ZW401001X	2.200	1.400	1.460	550
ZW602501X	3.105	1.650	1.860	950
ZW100301X	1.480	1.400	1.350	350
ZW301201X	2.450	1.400	1.460	570
ZW301501X	1.900	1.650	1.460	570
ZW503501X	3.900	1.650	1.660	950



Normalkühlung		ZW	401001X	602501X
Nennkälteleistung	Raumtemperatur +5 °C	kW	12,21	34,42
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	216	730
	Raumtemperatur -5 °C	kW	8,98	25,89
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	149	531
Antriebsleistung		kW	11,27	28,23
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m ³ /h	6.950	19.690
	Verdampfer	m ³ /h	7.700	14.800
Abtattung			Elektrisch	
Geräuschpegel ⁽¹⁾	In 10 m Entfernung	dB(A)	-	
Kältemittel	Typ		R-744	
	GWP		1	
Isolierung		mm	-	
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz	


Tiefkühlung		ZW	100301X	301201X	301501X	503501X
Nennkälteleistung	Raumtemperatur -15 °C	kW	3,12	9,72	11,62	26,05
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	43	230	294	863
	Raumtemperatur -25° C	kW	2,39	7,47	8,9	20,02
	Empfohlenes Raumvolumen	m ³	28	158	203	624
Antriebsleistung		kW	3,734	10,64	13,57	28,01
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m ³ /h	1.120	4.010	3.100	7.930
	Verdampfer	m ³ /h	3.100	8.900	5.000	21.200
Abtattung			Elektrisch			
Geräuschpegel ⁽¹⁾	In 10 m Entfernung	dB(A)	-			
Kältemittel	Typ		R-744			
	GWP		1			
Isolierung		mm	-			
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz			

Normalkühlung: Ladungsdichte 250 kg/m³, Warenbewegung 10%, Wareneintrittstemperatur 25 °C, spezifische Wärme der Ware 0,77 kcal/(kg · K), 18 Verdichterarbeitsstunden, Außentemperatur 35 °C
 Tiefkühlung: Ladungsdichte 250 kg/m³, Warenbewegung 10%, Wareneintrittstemperatur -5 °C, spezifische Wärme der Ware 0,44 kcal/(kg · K), 18 Verdichterarbeitsstunden, Außentemperatur 35 °C

(1) Messung Geräuschpegel in 10 Meter Entfernung gemäß ISO 3746/79

Die schnelle Übersicht

Für jeden Fall der richtige Kontakt

Vertrieb & kaufmännische Anliegen	Technik	Rund um die Uhr für Sie erreichbar
Montag – Donnerstag 8:00 – 17:00 Uhr Freitag 8:00 – 15:00 Uhr	Montag – Freitag 8:00 – 17:00 Uhr Samstag 8:00 – 13:00 Uhr	
Fragen zu Projekten, Preisen, Angeboten, Produkten Ihr Außendienst: telefonisch oder per E-Mail	Technische Fragen zu Produkten beantwortet unser technischer Innendienst	Notfall-Ersatzteillager für Gewerbekälte ⁽¹⁾  http://notfalllager.daikintogo.de
Kaufmännische Fragen, Bestellungen von Geräten und Zubehör Ihr kaufmännischer Innendienst im Regionalbüro: telefonisch, per E-Mail oder per Fax	Einsatzplanung Montag – Donnerstag 8:00 – 17:00 Uhr Freitag 8:00 – 15:00 Uhr 0 89 · 74 · 427 -342 E-Mail: einsatzplanung@daikin.de	E-Parts: Online-Ersatzteilbestellungen ⁽²⁾ eparts.daikin.de
Ersatzteilbestellungen, Warenrücknahmen und Gewährleistungen Ihr Ansprechpartner im Stammhaus: telefonisch (siehe unten), per E-Mail oder per Fax Fax: 089 · 74 427 -122 E-Mail: salessupport@daikin.de	Technische Vor-Ort-Unterstützung	DAIKIN Business Portal ⁽³⁾ mein.daikin.de
		App für Smartphones & Tablets: DAIKIN to go ⁽⁴⁾ Infos unter www.daikintogo.de Download im App Store oder Google Play Store
		Online bestellen im DAIKIN Webshop www.daikinwebshop.de

⁽¹⁾ Voraussetzung: vollständige Gerätebezeichnung und Seriennummer. Zusätzliche Frachtkosten möglich

⁽²⁾ Voraussetzung: DAIKIN Kundennummer und einmalige Anmeldung über salessupport@daikin.de

⁽³⁾ Voraussetzung: einmalige Anmeldung am Business Portal unter mein.daikin.de

⁽⁴⁾ Voraussetzung: einmalige Anmeldung unter Angabe der SAP-Nummer auf www.daikintogo.de in der Rubrik Webportal

⁽⁵⁾ Voraussetzung: DAIKIN Kundennummer und einmalige Anmeldung über Ihr DAIKIN Regionalbüro

Regionalbüros / Trainingszentren	Berlin	Düsseldorf	Frankfurt	Hamburg	München	Stuttgart
Anschrift	Fanny-Zobel-Str. 11 12435 Berlin	Lyrenstr. 13 44866 Bochum	Am Glockenturm 7a 63814 Mainaschaff	Kühnehöfe 3 22761 Hamburg	Rohrauer Str. 72 81477 München	Stuttgarter Str. 23 70469 Stuttgart- Feuerbach
Kaufmännisch	030 · 53 60 73 -288	023 27 · 36 82 -588	0 60 21 · 77 11 -111	0 40 · 67 04 56 -288	0 89 · 78 57 66 -111	0 711 · 8 20 54 -111
Technik	089 · 74 427 -450	089 · 74 427 -450	089 · 74 427 -450	089 · 74 427 -450	089 · 74 427 -450	089 · 74 427 -450
Ersatzteilbestellungen, Warenrücknahmen und Gewährleistung	0 89 · 74 427 -535	0 89 · 74 427 -535	0 89 · 74 427 -535	0 89 · 74 427 -535	0 89 · 74 427 -535	0 89 · 74 427 -535
Fax	030 · 53 60 73 -10	023 27 · 36 82 -30	0 60 21 · 77 11 -100	0 40 · 67 04 56 -20	0 89 · 78 57 66 -100	0 711 · 8 20 54 -100
E-Mail	berlin@daikin.de	duesseldorf@daikin.de	frankfurt@daikin.de	hamburg@daikin.de	muenchen@daikin.de	stuttgart@daikin.de

Weitere Infos auch im DAIKIN Business Portal unter: mein.daikin.de

Hier bekommen Sie noch mehr Infos

DAIKIN Webshop

Schnell bestellt und easy gespart

Egal ob am PC, Tablet oder Smartphone – mit benutzerfreundlichem Design und zahlreichen praktischen Funktionen präsentiert sich der DAIKIN Webshop unter **www.daikinwebshop.de**. Sie bekommen automatisch **3 % Rabatt** auf jede Bestellung über unseren Webshop. Einfacher sparen geht nicht!

APP – DAIKIN to go

- › Inklusive Helpdesk-Funktionen
- › Download und Anmeldung unter: **www.daikintogo.de**
- › Für iPhones und iPads ab iOS 5.0 sowie für Android erhältlich

Notfall-Ersatzteillager

<http://notfalllager.daikintogo.de>

- › Nur für Gewerbekälte-Produkte
- › Bei Versand können Zusatzkosten entstehen
- › **WICHTIG:** Halten Sie die vollständige Gerätebezeichnung und die Seriennummer des Gerätes bereit

E-Parts

Online-Bestellung von Ersatzteilen über E-Parts, rund um die Uhr für Sie nutzbar.
Lieferung: Montag – Freitag

(DAIKIN Kundennummer und Anmeldung über salessupport@daikin.de erforderlich)

Sendungsverfolgung

Sie erhalten zu Ihrer Sendung per E-Mail einen Link zur Sendungsverfolgung. Klicken Sie auf den entsprechenden Link und Sie können überprüfen, wo sich Ihre Lieferung befindet.

DAIKIN Business Portal

- › **mein.daikin.de**
- › Für Produktinformationen, Produktdokumentationen und Ersatzteil-Listen
- › Zugang zum DAIKIN Business Portal erhalten Sie in Ihrem Regionalbüro

Schulungs-Website

www.daikin-schulung.de

Auf dem neuesten Stand der Technik: Bei den DAIKIN Schulungen lernen und trainieren Sie und Ihre Mitarbeiter alles, was den Alltag rund um Planung, Beratung, Montage und Service erleichtert. Alle Schulungen werden laufend aktualisiert und in allen Produktbereichen an die Innovationen angepasst. DAIKIN Schulungen finden in den speziell ausgestatteten Schulungseinrichtungen unserer Regionalbüros statt.

DAIKIN News

Immer bestens informiert! Die DAIKIN News bieten brandaktuelle Produktinformationen und interessante Anwendungsbeispiele zu den Bereichen Klima- und Heizungstechnik für Privat, Gewerbe und Industrie sowie zur Gewerbekälte. Abonnieren Sie diese Informationen auf Ihre persönliche E-Mail-Adresse und nutzen Sie aktuelles Wissen!

DAIKIN News für Planer und Architekten

Mehr Effizienz und Komfort. Die Infos für Planer und Architekten bieten Ihnen Best-Practice-Lösungen und aktuelle Anwendungsbeispiele. Dazu Informationen zu Veranstaltungen und aktuelle Planungshilfen für Ihre tägliche Arbeit.

www.daikin-news.de

DAIKIN News für Fachbetriebe

Neue Produkte, aktuelle Daten, neue Lösungen. Mit den Infos für Fachbetriebe sind Sie zu allen Innovationen, Schulungs- und Veranstaltungsterminen, wie Infotagen und Messen, stets auf dem Laufenden.

www.daikin-news.de/kkf

Allgemeine Geschäftsbedingungen

DAIKIN Airconditioning Germany GmbH – Stand 01.04.2020

1. Allgemeines, Anwendungsbereich

- 1.1. Diese Allgemeinen Geschäftsbedingungen (nachfolgend „AGB“) gelten für alle Verträge der DAIKIN Airconditioning Germany GmbH (nachfolgend „DAIKIN“) mit ihren Kunden/Bestellern (nachfolgend „Besteller“) über den Kauf und/oder die Lieferung von Waren. Diese AGB gelten unabhängig davon, ob DAIKIN die Waren selbst herstellt oder bei Zulieferern einkauft (§§ 433, 650 BGB).
- 1.2. Diese AGB gelten ausschließlich. Entgegenstehende, abweichende oder ergänzende Bedingungen des Bestellers werden nicht Vertragsbestandteil, es sei denn, DAIKIN hat diesen bzw. ihrer Geltung ausdrücklich zugestimmt. Dieses Zustimmungserfordernis gilt in jedem Fall, etwa auch dann, wenn DAIKIN in Kenntnis entgegenstehender oder abweichender Bedingungen des Bestellers eine Lieferung vorbehaltlos ausführt.
- 1.3. Die AGB gelten nur, wenn der Besteller Unternehmer (§ 14 BGB), eine juristische Personen des öffentlichen Rechts oder ein öffentlich-rechtliches Sondervermögen ist.
- 1.4. Diese AGB gelten als Rahmenvertrag auch für alle zukünftigen gleichartigen Geschäfte mit dem Besteller, ohne dass DAIKIN in jedem Einzelfall wieder auf diese hinweisen müsste.
- 1.5. Im Einzelfall getroffene, individuelle Vereinbarungen mit dem Besteller (einschließlich Nebenabreden, Änderungen und Ergänzungen) gehen diesen AGB in jedem Fall vor.

2. Angebot, Vertragsschluss, Kauf auf Abruf

- 2.1. DAIKINs Angebote, Preislisten, Abbildungen, Zeichnungen, technischen Daten, Gewichts- und Maßangaben sind freibleibend und unverbindlich, sofern sie nicht ausdrücklich von DAIKIN als verbindlich bestätigt sind.
- 2.2. Die Bestellung der Ware durch den Besteller stellt ein verbindliches Angebot zum Abschluss des Vertrages dar. DAIKIN kann das Angebot des Bestellers innerhalb von 14 Tagen annehmen, sofern sich aus der Bestellung keine andere Frist zur Annahme ergibt. Die Annahme kann entweder schriftlich bzw. in elektronischer Form (z. B. E-Mail) oder durch Auslieferung der Ware erklärt werden.
- 2.3. Haben DAIKIN und der Besteller einen Vertrag geschlossen, der den Besteller zu termingerechten oder regelmäßigen Abrufen in einem gewissen Zeitraum verpflichtet und nimmt der Besteller trotz der ihm danach obliegenden Pflicht die Abrufe nicht zum vereinbarten Zeitpunkt oder innerhalb des vereinbarten Zeitraumes vor, ist DAIKIN berechtigt seine gesetzlichen Rechte (z. B. ggf. Rücktritt bezüglich des noch nicht erfüllten Teiles des Vertrages und/oder Schadenersatz) geltend zu machen.

3. Preise und Zahlungsbedingungen

- 3.1. Alle Preise verstehen sich in Euro zzgl. gesetzlicher Umsatzsteuer. Sofern nicht anders vereinbart, gelten die jeweils zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses aktuellen Listenpreise von DAIKIN. Alle Preise gelten einschließlich Verpackung.
- 3.2. Liegen zwischen dem Zeitpunkt des Vertragsschlusses und dem Lieferzeitpunkt mehr als vier Monate, ist DAIKIN berechtigt, die am Tage der Lieferung geltenden Listenpreise zu berechnen. Liegt dieser Listenpreis mehr als 5 % über dem ursprünglich vereinbarten Kaufpreis, kann der Besteller vom betroffenen Kaufvertrag durch entsprechende – unverzügliche – Erklärung gegenüber DAIKIN zurücktreten.
- 3.3. Soweit mit dem Besteller nicht im Einzelfall Vorkasse vereinbart ist, ist der Kaufpreis fällig und zu zahlen innerhalb von 30 Tagen nach

Lieferung bzw. Abnahme der Ware und Rechnungsstellung. Bei Zahlungseingang innerhalb von 14 Tagen nach Rechnungsstellung (außer im Falle vereinbarter Vorkasse) ist ein Skontoabzug von 2 % zulässig.

- 3.4. Mit Ablauf der vorgenannten Zahlungsfrist von 30 Tagen kommt der Besteller in Zahlungsverzug. Während des Verzuges ist der Kaufpreis zum jeweils geltenden gesetzlichen Zinssatz zu verzinsen. Im Falle des Verzuges des Bestellers hat DAIKIN zudem Anspruch auf Zahlung einer Pauschale in Höhe von EUR 40,00. Die Geltendmachung eines weitergehenden Verzugsschadens bleibt unberührt. Die Pauschale in Höhe von EUR 40,00 ist auf einen geschuldeten Schadensersatz anzurechnen, soweit der Schaden in Kosten der Rechtsverfolgung begründet ist.
- 3.5. Dem Besteller stehen Aufrechnungs- und Zurückhaltungsrechte nur insoweit zu, als die diesen Rechten zugrunde liegenden Forderungen unbestritten oder rechtskräftig festgestellt sind. Unberührt hiervon bleiben im Falle von Mängeln der Ware die Gegenrechte des Bestellers gemäß Ziffer 7.9.
- 3.6. Wird nach Abschluss des Vertrages erkennbar (z. B. durch Antrag auf Eröffnung eines Insolvenzverfahrens über das Vermögen des Bestellers), dass der Anspruch von DAIKIN auf den Kaufpreis durch mangelnde Leistungsfähigkeit des Bestellers gefährdet wird, so ist DAIKIN berechtigt, die sofortige Zahlung aller offen stehenden (auch noch nicht fälligen) Rechnungen in Bezug auf bereits erfolgte Lieferungen zu fordern und für sämtliche noch ausstehende Lieferungen Vorkasse zu verlangen sowie nach den gesetzlichen Vorschriften die Leistung zu verweigern und – ggf. nach Fristsetzung – vom Vertrag zurückzutreten (§ 321 BGB). Bei Verträgen über die Herstellung unvertretbarer Sachen (Einzelfertigungen) ist DAIKIN berechtigt, den Rücktritt sofort zu erklären; die gesetzlichen Regelungen über die Entbehrlichkeit der Fristsetzung bleiben unberührt. Der Besteller kann die Verpflichtung zur vorzeitigen Zahlung und das Recht von DAIKIN zum Rücktritt durch Stellung angemessener Sicherheiten abwenden.

4. Lieferzeit, Lieferverzug, Teillieferung

- 4.1. Lieferfristen und -termine werden individuell vereinbart bzw. werden von DAIKIN im Rahmen der Annahme der Bestellung angegeben. Die von DAIKIN im Rahmen der Bestellannahme angegebenen Liefertermine und -fristen können als verbindlich oder als unverbindlich bezeichnet sein. Ist eine Frist bzw. ein Termin als unverbindlich gekennzeichnet, gilt diese unverbindlich in Aussicht gestellte Frist bzw. dieser unverbindlich in Aussicht gestellte Termin nur annähernd. Die Lieferfrist beginnt mit Vertragsschluss (in der Regel das Datum der Auftragsbestätigung durch DAIKIN), frühestens aber in dem Zeitpunkt, in dem DAIKIN alle für die Fertigung und Lieferung erforderlichen Angaben vorliegen. Dies gilt insbesondere für technische Unterlagen und Empfängerdaten.
- 4.2. Sofern DAIKIN einen vereinbarten bzw. verbindlich angegebenen Liefertermin bzw. eine vereinbarte bzw. verbindlich angegebene Lieferfrist aus Gründen, die DAIKIN nicht zu vertreten hat (z. B. im Falle außerhalb des Einflussbereiches von DAIKIN liegender, unvorhergesehener Hindernisse wie Streik, Aussperrung, höhere Gewalt, Krieg, Betriebs- und Transportstörungen) nicht einhalten kann (Nichtverfügbarkeit der Leistung), wird DAIKIN den Besteller hierüber unverzüglich informieren und ihm zugleich die voraussichtliche neue Lieferfrist bzw. den neuen Liefertermin mitteilen.

- Sollte die Leistung auch innerhalb dieser neuen Lieferfrist bzw. zu dem neuen Liefertermin nicht verfügbar sein, ist DAIKIN zum Rücktritt vom Vertrag berechtigt. Eine bereits vom Besteller erbrachte Gegenleistung wird von DAIKIN unverzüglich erstattet. Als Fall der Nichtverfügbarkeit der Leistung gilt insbesondere auch eine nicht rechtzeitige Selbstbelieferung durch einen Zulieferer von DAIKIN, wenn weder DAIKIN noch den Zulieferer ein Verschulden trifft oder wenn DAIKIN im Einzelfall nicht zur Beschaffung verpflichtet ist. Gesetzliche Rücktrittsrechte bleiben von den Regelungen dieser Ziffer 4.2. unberührt.
- 4.3. Der Eintritt des Lieferverzuges von DAIKIN bestimmt sich nach den gesetzlichen Vorschriften. In jedem Fall ist aber eine Mahnung durch den Besteller erforderlich. Im Falle, dass dem Besteller wegen Verzuges infolge Verschuldens von DAIKIN ein Schaden entsteht, ist der Besteller unter Ausschluss weiterer Ansprüche wegen des Verzuges nach Wahl von DAIKIN berechtigt, eine pauschale Verzugsentschädigung zu verlangen oder vom Vertrag zurückzutreten. Die pauschale Verzugsentschädigung beträgt für jede volle Woche der Verspätung 0,5 %, insgesamt jedoch höchstens 5 % des Wertes desjenigen Teiles der Gesamtlieferung, der infolge der Verspätung nicht rechtzeitig benutzt werden kann. DAIKIN bleibt der Nachweis vorbehalten, dass dem Besteller gar kein oder nur ein wesentlicher geringerer Schaden entstanden ist. Die vorgenannte Begrenzung auf die pauschale Verzugsentschädigung gilt dann nicht, wenn der Lieferverzug auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit von DAIKIN (oder einer Person, deren Verschulden DAIKIN nach den gesetzlichen Bestimmungen zu vertreten hat) beruht.
- 4.4. Die gesetzlichen Rechte von DAIKIN, insbesondere bei Ausschluss der Leistungspflicht, bleiben unberührt.
- 4.5. Erfolgen Bestellungen durch den Besteller in Bezug auf Material, welches in besonderen Maßeinheiten (z. B. m²/lfd. m) verkauft wird und ist DAIKIN aufgrund von Verpackungseinheiten nur in der Lage, die Lieferung auszuführen durch Versendung einer geringfügigen Mehrmenge des bestellten Materials, so ist der Besteller verpflichtet, auch diese geringfügige Mehrmenge aufgrund der Verpackungseinheiten abzunehmen und zu bezahlen. Als geringfügige mengenmäßige Mehrlieferung in diesem Sinne sind bis zu 20 % anzunehmen. Sollte die Lieferung nur mit Überschreitung der vorgenannten 20 %-igen mengenmäßigen Mehrlieferung möglich sein, wird DAIKIN den Besteller hierüber vor Vertragsschluss informieren.
- 4.6. DAIKIN ist zur Teillieferung berechtigt, wenn diese für den Besteller im Rahmen des vertraglichen Bestimmungszwecks verwendbar ist, die Lieferung der restlichen bestellten Ware/n sichergestellt ist und dem Besteller hierdurch kein erheblicher Mehraufwand oder zusätzliche Kosten entstehen (es sei denn, DAIKIN erklärt sich zur Übernahme dieser Kosten bereit).
- 5. Lieferbedingungen, Gefahrenübergang, Annahmeverzug, Rücknahme von Ware auf Kulanzbasis**
- 5.1. Die Lieferbedingungen, einschließlich des Lieferortes, werden individuell zwischen DAIKIN und dem Besteller vereinbart. Ist die Lieferung der Ware an den Besteller nach Maßgabe der Regelung DAP (Incoterms 2010) vereinbart, trägt DAIKIN u.a. die Kosten der Versendung der Ware, sofern der Besteller nicht logistische Zusatzleistungen (z. B. Expresslieferung, Anlieferung zu einer bestimmten Uhrzeit, etc.) wünscht, deren Kosten zu seinen Lasten gehen; Voraussetzung dabei ist, dass DAIKIN bereit ist, diese Zusatzleistungen zu erbringen. Die Gefahr geht in diesem Fall auf den Besteller über, wenn die Ware an dem vom Besteller benannten Ort entladebereit zur Verfügung gestellt wird. Der Besteller hat die Lieferung unverzüglich nach Eintritt der Entladebereitschaft am benannten Ort anzunehmen. Ist die Lieferung der Ware an den Besteller nach Maßgabe der Regelung EXW (Incoterms 2010) vereinbart, wird DAIKIN dem Besteller die Ware am vereinbarten Lieferort zur Verfügung und über die Bereitstellung benachrichtigen. In diesem Fall geht die Gefahr ab diesem Zeitpunkt auf den Kunden über. DAIKIN trifft in diesem Fall insbesondere keine Verpflichtung, die Ware auf das abholende Beförderungsmittel zu verladen.
- 5.2. Soweit eine Abnahme vereinbart ist, ist diese für den Gefahrübergang maßgebend. Für eine vereinbarte Abnahme gelten auch im Übrigen die gesetzlichen Vorschriften für den Werkvertrag entsprechend.
- 5.3. Gerät der Besteller in Annahmeverzug, unterlässt er eine Mitwirkungshandlung oder verzögert sich die Lieferung von DAIKIN aus anderen vom Besteller zu vertretenden Gründen, so ist DAIKIN berechtigt, Ersatz des hieraus entstehenden Schadens zu verlangen. DAIKIN ist ferner berechtigt, vom Besteller Ersatz des durch den Annahmeverzug entstandenen Mehraufwandes (z. B. Lagerkosten) zu verlangen.
- 5.4. Annahmeverzug des Bestellers steht der Übergabe bzw. Abnahme (und dem daraus erfolgenden Gefahrübergang) der Ware gleich.
- 5.5. DAIKIN ist nicht verpflichtet, mangelfreie Ware nach Lieferung zurückzunehmen und den schon gezahlten Kaufpreis zurückzuerstatten. Eine Rücknahme kommt nur bei Ware bzw. Geräten in Betracht, die bei DAIKIN gekauft wurden und deren Lieferung nicht mehr als drei Monate zurückliegt. Näheres ist dem „Leitfaden Warenrücknahmen“ zu entnehmen, den DAIKIN auf Anforderung zur Verfügung stellt. In jedem Fall setzt die Rücknahme voraus, dass der Besteller den Warenrücknahmeantrag von DAIKIN ausgefüllt an DAIKIN übermittelt. Wird mangelfreie Ware auf Anfrage des Bestellers vollständig oder teilweise zurückgenommen, so beruht dies auf einer reinen Kulanzentscheidung von DAIKIN und begründet auch in laufenden Geschäftsbeziehungen und/oder bei mehrfacher Rücknahme keinen Anspruch des Bestellers auf künftige Rücknahmen und Kaufpreiserstattungen. Von den vorgenannten Regelungen dieser Ziffer 5.5 bleiben etwaige gesetzliche Rücknahmepflichten von DAIKIN und Rückgaberechte des Bestellers, insbesondere z. B. in Fällen der Anfechtung, unberührt, sofern und soweit diese Rechte des Bestellers im Einzelfall nicht durch eine abweichende Vereinbarung ausgeschlossen sind.
- 6. Eigentumsvorbehalt, Urheberrecht**
- 6.1. Die von DAIKIN gelieferten Waren (nachfolgend „Vorbehaltsware“) stehen bis zur vollständigen Bezahlung sämtlicher Forderungen von DAIKIN aus der Geschäftsverbindung mit dem Besteller unter Eigentumsvorbehalt. Der Besteller hat die Vorbehaltsware pfleglich zu behandeln und alle von DAIKIN bzw. dem Hersteller vorgesehenen Wartungsarbeiten und erforderlichen Instandsetzungsarbeiten unverzüglich von DAIKIN oder einer von DAIKIN bzw. vom Hersteller anerkannten Werkstatt durchführen zu lassen. Er muss die Vorbehaltsware zudem auf seine Kosten gegen Feuer-, Wasser- und Diebstahlschäden ausreichend zum Neuwert versichern. Für den Fall des Verlustes, der Beschädigung oder der Zerstörung der Vorbehaltsware tritt der Besteller bereits jetzt etwaige gegen Dritte entstehende Ersatzansprüche (z. B. Versicherungsansprüche oder Ansprüche aus unerlaubter Handlung) an DAIKIN ab.
- 6.2. Der Besteller ist berechtigt, die Vorbehaltsware im Rahmen des ordnungsgemäßen Geschäftsbetriebes unter Verlängerung des Eigentumsvorbehalts weiterzueräußern. Er tritt bereits mit der Bestellung alle seine künftigen Ansprüche aus dieser Weiterveräußerung der betroffenen Ware ab, ohne Unterschied, ob die Weiterveräußerung vor oder nach Bearbeitung erfolgt oder die Ware mit Grundstücken oder beweglichen Sachen verbunden wird. Die Abtretung erstreckt sich bei Vorbehaltsware, die mit fremden Gegenständen verbunden wurde, auf den Betrag, der DAIKIN als Kaufpreis aus dem Geschäft gegen den Besteller zusteht. Im Falle von Be- und Verarbeitung bzw. Vermischung, Verbindung oder Umbildung ist DAIKIN Hersteller im Sinne des § 950 BGB, ohne jedoch gegenüber dem Abnehmer des Bestellers Verpflichtungen einzugehen. Bei Be- und Verarbeitung bzw. Vermischung oder Verbindung der Vorbehaltsware mit anderen, nicht DAIKIN gehörenden Produkten oder Gegenständen, steht DAIKIN der dabei entstehende Miteigentumsanteil an den Zwischen- und Enderzeugnissen im Verhältnis des Rechnungswertes der Vorbe-

haltsware zu den übrigen Produkten bzw. Gegenständen zu; diese besitzt der Besteller insoweit als Verwahrer für DAIKIN. Erwirbt der Besteller Alleineigentum an den neuen Erzeugnissen, räumt er DAIKIN anteilmäßig das Miteigentum ein. Für das durch Verarbeitung entstehende Erzeugnis gilt im Übrigen das gleiche, wie für die unter Eigentumsvorbehalt gelieferte Ware.

- 6.3. Der Besteller bleibt berechtigt, die abgetretenen Forderungen so lange einzuziehen als er seinen Zahlungsverpflichtungen gegenüber DAIKIN vertragsgemäß nachkommt. Zu anderen Verfügungen über die Vorbehaltsware (z. B. Sicherungsübereignung, Verpfändung) ist der Besteller nicht berechtigt. DAIKINs Befugnis, die Forderung selbst einzuziehen, bleibt davon unberührt. DAIKIN unterlässt jedoch den eigenen Forderungseinzug solange und soweit der Besteller seine Zahlungsverpflichtungen gegenüber DAIKIN erfüllt.
- 6.4. Liegt ein vertragswidriges Verhalten des Bestellers vor (z. B. insbesondere im Falle von Zahlungsverzug des Bestellers), ist DAIKIN, nachdem DAIKIN dem Besteller erfolglos eine angemessene Frist gesetzt hat – sofern eine solche Fristsetzung nach den gesetzlichen Vorschriften nicht entbehrlich ist –, zum einen zur Rücknahme der Vorbehaltsware berechtigt und der Besteller zur Herausgabe verpflichtet sowie zum anderen nach den gesetzlichen Vorschriften zum Rücktritt berechtigt. Das Herausgabeverlangen bezüglich der Vorbehaltsware bedeutet nicht zugleich eine Rücktrittserklärung, es sei denn, dies wird ausdrücklich von DAIKIN erklärt. Der Besteller hat DAIKIN alle im Zusammenhang mit der Rücknahme der Vorbehaltsware entstehenden Kosten zu ersetzen.
- 6.5. Übersteigt der Wert der DAIKIN zur Sicherung dienenden Gegenstände die gegen den Besteller bestehende Gesamtforderung um mehr als 20 %, so gibt DAIKIN auf Verlangen des Bestellers überlassene Sicherheiten insoweit frei, als 120 % des realisierbaren Wertes der Gesamtforderung überschritten werden.
- 6.6. Der Besteller hat DAIKIN von Pfändungen oder anderen Zugriffen Dritter hinsichtlich der Vorbehaltsware und/oder der an DAIKIN abgetretenen Forderungen unverzüglich schriftlich zu benachrichtigen und DAIKIN alle zur etwaigen Abwehr erforderlichen Auskünfte zu geben und Unterlagen zu überlassen. Sofern der auf die Vorbehaltsware zugreifende Dritte nicht in der Lage ist, DAIKIN die in diesem Zusammenhang entstehenden gerichtlichen oder außergerichtlichen Kosten zu erstatten, ist der Besteller zur Tragung dieser Kosten verpflichtet.
- 6.7. Abbildungen, Zeichnungen und sonstige Unterlagen von DAIKIN sind urheberrechtlich geschützt und verbleiben im Eigentum von DAIKIN, soweit diese nicht zum Lieferumfang gehören. Dritten dürfen diese ohne die Zustimmung von DAIKIN nicht zugänglich gemacht werden.

7. Mängelhaftung, Gewährleistung

- 7.1. Für die Rechte des Bestellers bei Sach- und Rechtsmängeln (einschließlich Falsch- und Minderlieferung sowie unsachgemäßer Montage oder mangelhafter Montageanleitung) gelten die gesetzlichen Vorschriften, soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt ist. In allen Fällen unberührt bleiben die gesetzlichen Sondervorschriften bei Endlieferung der unverarbeiteten Ware an einen Verbraucher, auch wenn dieser sie weiterverarbeitet hat (Lieferantenregress gemäß § 478 BGB). Ansprüche aus Lieferantenregress sind ausgeschlossen, wenn die mangelhafte Ware durch den Besteller oder einen anderen Unternehmer, z. B. durch Einbau in ein anderes Produkt, weiterverarbeitet wurde.
- 7.2. Die Mängelansprüche des Besteller setzen voraus, dass er seinen gesetzlichen Untersuchungs- und Rügepflichten (§§ 377, 381 HGB) nachgekommen ist. Bei Waren, die zum Einbau oder sonstigen Weiterverarbeitung bestimmten sind, hat die Untersuchung in jedem Fall unmittelbar vor der Verarbeitung zu erfolgen.
- 7.3. Offenbart sich bei der Lieferung, der Untersuchung oder zu irgendeinem späteren Zeitpunkt ein Mangel, so hat der Besteller dies DAIKIN unverzüglich schriftlich anzuzeigen. In jedem Fall sind DAIKIN offensichtliche Mängel (einschließlich Falsch- und Minder-

lieferung) spätestens binnen 10 Tagen ab Lieferung und bei der Untersuchung nicht erkennbare Mängel innerhalb der gleichen Frist von 10 Tagen ab Entdeckung schriftlich anzuzeigen. Versäumt der Besteller die ordnungsgemäße Untersuchung der Ware und/oder die fristgerechte Rüge eines Mangels, gilt die Ware hinsichtlich des nicht bzw. nicht rechtzeitig oder nicht ordnungsgemäß angezeigten Mangels als genehmigt, weswegen der Besteller insoweit Mängelansprüche in dieser Hinsicht nicht geltend machen kann.

- 7.4. Für Mängelansprüche des Bestellers wegen Sach- oder Rechtsmängeln in Bezug auf die nachfolgend genannten Waren- bzw. Produktgruppen gelten Verjährungsfristen (Gewährleistungsdauer) entsprechend der nachfolgenden Tabelle:

Katalog	Produktgruppe	Verjährungsfrist / Gewährleistungsdauer
Split & VRV	Split	5 Jahre
	Sky Air	
	VRV	
	Luftreiniger	
	Verflüssiger (ERQ)	
	Türluftschleier	
Gewerbekälte	ZEAS, Conveni Pack	5 Jahre
	alle Zanotti-Produkte	2 Jahre
	alle J&E Hall-Produkte (CCU, SCU)	
	alle Tewis Produkte	
	alle AHT Produkte	
Kaltwassersätze & Lüftungsgeräte	Lüftungsgeräte	2 Jahre
	Verflüssiger (ERQ), VAM	5 Jahre
	Kaltwassersätze	2 Jahre
	Gebläsekonvektoren	2 Jahre
Heiztechnik	Generelle Garantie (alle Produkte)	2 Jahre
	Wärmeerzeuger	2 Jahre / 5 Jahre*
	Solar (Kollektor)	5 Jahre
	Wärmespeicher	3 Jahre
	Wärmeverteilung (Fußbodenheizrohr / Fußbodenplatte)	10 Jahre
	Tank / Cisterne (variosystem / variocistern)	5 Jahre
	Sicherheitstank (variosafe)	15 Jahre
Ersatzteile	Außerhalb Gewährleistungsdauer des Geräts	1 Jahr

* Voraussetzung: Registrierung der Anlage innerhalb von sechs Monaten nach Inbetriebnahme & Durchführung der jährlichen Wartung durch einen Fachbetrieb

- 7.5. Für andere als die in der Tabelle in Ziffer 7.4. genannten Waren beträgt die Gewährleistungsfrist in Fällen des § 438 Abs. 1 Nr. 3 BGB ein Jahr.
- 7.6. Die Verjährungsfristen gelten jeweils ab Ablieferung. Soweit eine Abnahme vereinbart ist, beginnt die Verjährung jedoch mit der Abnahme. Unberührt bleiben die gesetzlichen Sonderregelungen zur Verjährung aus § 438 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 3, §§ 444, 445b BGB.
- 7.7. Die vorstehenden Verjährungsfristen des Kaufrechts gelten auch für vertragliche und außervertragliche Schadensersatzansprüche des Bestellers, die auf einem Mangel der Ware beruhen. Führt die regelmäßige gesetzliche Verjährung (§§ 195, 199 BGB) im Einzelfall zu einer kürzeren Verjährung, so gilt in diesem Fall allerdings nur die kürzere Verjährung. Schadensersatzansprüche des Bestellers wegen Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit oder nach dem Produkthaftungsgesetz verjähren jedoch ausschließlich nach den gesetzlichen Verjährungsfristen.
- 7.8. Ist die gelieferte Ware mangelhaft, ist DAIKIN berechtigt, die Art der Nacherfüllung selbst zu wählen. Dies kann als Nacherfüllung durch Beseitigung des Mangels (Nachbesserung) oder durch Lieferung einer mangelfreien Ware (Ersatzlieferung) erfolgen. DAIKINs Recht,

die Nacherfüllung unter den gesetzlichen Voraussetzungen zu verweigern, bleibt unberührt.

- 7.9. DAIKIN ist berechtigt, die geschuldete Nacherfüllung davon abhängig zu machen, dass der Besteller den fälligen Kaufpreis bezahlt. Der Besteller ist jedoch berechtigt, einen im Verhältnis zum Mangel angemessenen Teil des Kaufpreises zurückzubehalten.
- 7.10. Stellt der Besteller Mängel der Ware fest, ist der Besteller verpflichtet, DAIKIN Gelegenheit zu geben, die mangelhafte Ware innerhalb einer angemessenen Frist zu untersuchen. DAIKIN ist berechtigt, die zur Nacherfüllung erforderlichen Leistungen selbst oder durch Dritte zu erbringen.
- 7.11. Im Falle der Ersatzlieferung hat der Besteller DAIKIN die mangelhafte Ware nach den gesetzlichen Vorschriften zurückzugeben.
- 7.12. Sofern DAIKIN ursprünglich nicht zum Einbau verpflichtet war, beinhaltet die von DAIKIN geschuldete Nacherfüllung weder den Ausbau der mangelhaften Ware noch den erneuten Einbau.
- 7.13. Aufwendungen, die zum Zweck der Prüfung und Nacherfüllung erforderlich sind, insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits- und Materialkosten, trägt bzw. erstattet DAIKIN nach Maßgabe der gesetzlichen Regelungen, vorausgesetzt, es liegt tatsächlich ein Mangel vor. Andernfalls ist DAIKIN berechtigt, vom Besteller die aus dem unberechtigten Mangelbeseitigungsverlangen entstandenen Kosten (insbesondere Prüf- und Transportkosten) ersetzt zu verlangen, es sei denn, die fehlende Mangelhaftigkeit war für den Besteller nicht erkennbar.
- 7.14. Das Recht von DAIKIN, die Nacherfüllung unter den gesetzlichen Voraussetzungen zu verweigern, bleibt unberührt.
- 7.15. Ist die Nacherfüllung fehlgeschlagen oder ist eine für die Nacherfüllung vom Besteller zu setzende angemessene Frist erfolglos abgelaufen oder ist diese nach den gesetzlichen Vorschriften entbehrlich, so ist der Besteller berechtigt, vom Kaufvertrag zurückzutreten oder den Kaufpreis zu mindern. Bei einem unerheblichen Mangel besteht jedoch für den Besteller kein Rücktrittsrecht.
- 7.16. Nacherfüllungsansprüche sind mangels anderweitiger Vereinbarung am vertraglich vereinbarten Lieferort zu erfüllen.
- 7.17. Ansprüche des Bestellers auf Schadensersatz bzw. Ersatz vergeblicher Aufwendungen wegen Mängeln bestehen nur nach Maßgabe der Regelungen in Ziffer 8. Im Übrigen sind diese ausgeschlossen.

8. Schadenersatz, Haftungsbeschränkungen und Haftungsausschlüsse, Ausschluss des Rücktrittsrechts bei gewissen Pflichtverletzungen, Ausschluss des freien Kündigungsrechts

- 8.1. Soweit sich aus diesen AGB einschließlich der nachfolgenden Regelungen dieser Ziffer 8. nichts anderes ergibt, haftet DAIKIN bei einer Verletzung von vertraglichen und außervertraglichen Pflichten nach den gesetzlichen Vorschriften.
- 8.2. Unabhängig vom Rechtsgrund haftet DAIKIN im Rahmen der Verschuldenshaftung für Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit unbeschränkt. Bei leichter Fahrlässigkeit haftet DAIKIN, soweit DAIKIN eine wesentliche Vertragspflicht verletzt hat (eine wesentliche Vertragspflicht ist eine Pflicht, deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrages überhaupt erst ermöglicht und auf deren Einhaltung der Besteller regelmäßig vertraut und vertrauen darf), begrenzt auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden. Unabhängig vom Anspruchsgrund übernimmt DAIKIN keine darüberhinausgehende Haftung in Fällen leichter Fahrlässigkeit, soweit zwischen den Parteien nichts Abweichendes vereinbart ist.
- 8.3. Die vorstehenden Haftungsbeschränkungen und -ausschlüsse gelten auch bei Pflichtverletzungen durch bzw. zugunsten von Personen, deren Verschulden DAIKIN nach den gesetzlichen Bestimmungen zu vertreten hat. Sie gelten nicht für Ansprüche wegen Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, im Falle des arglistigen Verschweigens von Mängeln, im Falle der Übernahme einer Garantie für die Beschaffenheit der Ware sowie für Ansprüche des Bestellers nach dem Produkthaftungsgesetz.

8.4. Wegen einer Pflichtverletzung, die nicht in einem Mangel besteht, kann der Besteller nur zurücktreten oder kündigen, wenn DAIKIN die Pflichtverletzung zu vertreten hat.

8.5. Etwaige dem Besteller zustehende freie Kündigungsrechte (insbesondere gemäß §§ 650, 648 BGB) sind ausgeschlossen. Im Übrigen gelten die gesetzlichen Voraussetzungen und Rechtsfolgen.

9. Freistellung für Schutzrechts- bzw. Urheberrechtsverletzungen

- 9.1. Falls DAIKIN das Produkt nach Zeichnungen, Mustern, Modellen oder anderen Vorgaben des Bestellers liefert, stellt der Besteller DAIKIN gegen alle daraus resultierenden Ansprüche Dritter wegen behaupteter Verletzung fremder Schutzrechte oder der Verletzung von Urheberrechten frei und wird DAIKIN alle notwendigen Aufwendungen im Zusammenhang mit der Inanspruchnahme durch diese Dritten erstatten, die aus einer Verletzung von fremden Schutzrechten oder Urheberrechten resultieren, sofern DAIKIN kein Verschulden trifft. Darüber hinaus haftet der Besteller DAIKIN gegenüber für sämtliche Schäden, die aus einer solchen Verletzung von Rechten Dritter entstehen. Die Ansprüche nach dieser Ziffer 9.1. bestehen nicht, soweit der Besteller nachweist, dass er die Schutzrechts- bzw. Urheberrechtsverletzung weder zu vertreten hat, noch bei Anwendung kaufmännischer Sorgfalt zum Zeitpunkt der Bereitstellung hätte kennen müssen.
- 9.2. Weitergehende gesetzliche Rechte von DAIKIN bleiben unberührt.

10. Erfüllungsort, Gerichtsstand, anwendbares Recht

- 10.1. Diese AGB wie auch das Vertragsverhältnis zwischen DAIKIN und dem Besteller unterliegen dem Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluss des UN-Kaufrechts.
- 10.2. Sofern nicht anders vereinbart, ist Erfüllungsort der Geschäftssitz von DAIKIN.
- 10.3. Ausschließlicher – auch internationaler – Gerichtsstand für sämtliche Streitigkeiten aus oder im Zusammenhang mit dem Vertragsverhältnis zwischen DAIKIN und dem Besteller ist der Geschäftssitz von DAIKIN, vorausgesetzt die Vertragsparteien sind Kaufleute, juristische Personen des öffentlichen Rechts oder öffentlich-rechtliche Sondervermögen. DAIKIN ist nach seiner Wahl jedoch auch berechtigt, den Besteller an seinem allgemeinen Gerichtsstand oder dem Erfüllungsort der Lieferverpflichtung zu verklagen. Vorrangige gesetzliche Vorschriften, insbesondere zu ausschließlichen Zuständigkeiten, bleiben unberührt.
- 10.4. Sollten einzelne Bestimmungen dieser AGB unwirksam sein oder werden, so bleibt die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen hiervon unberührt. Unwirksame Bestimmungen werden – soweit vorhanden – durch die einschlägigen gesetzlichen Regelungen ersetzt. Soweit das Festhalten an dem Vertrag insgesamt auch unter Berücksichtigung der nach vorgenanntem Satz 2 vorgesehenen Änderungen für eine Vertragspartei jedoch eine unzumutbare Härte darstellen würde, ist der Vertrag im Ganzen unwirksam.

Zanotti

Korrekturfaktoren

Die in der nachstehenden Liste aufgeführten Kälteleistungen werden bei einer Außentemperatur von +35 °C erreicht – wenn nicht anders angegeben. Rechts finden Sie die verwendeten Berechnungsgrundlagen.

Berechnungsgrundlage		Normalkühlung	Tiefkühlung
Isolierung	mm	100	120
Ladungsdichte	kg/m ³	250	
Warenbewegung	%	7	–
Wareneintrittstemperatur	°C	25	–5
Spezifische Wärmekapazität der Ware	kJ/(kg·K)	3,22	1,84
Kompressor-Arbeitsstunden	h	18	
Außentemperatur	°C	35	

Für die schnelle Kalkulation der erforderlichen **Kühlleistung (Pot_n)**, wenn die tatsächlichen Konditionen von den in den geschätzten Grundlagen angegebenen abweichen, sind die Korrekturfaktoren (K) zu verwenden, um die **theoretische Leistungen (Pot_{teo})** an die reale benötigte Leistung anzupassen. Die gleichen Faktoren dienen auch zur **Korrektur des Volumens der realen Zelle (V_{real})** im Zusammenhang mit dem **theoretischen Zellenvolumen (V_{teo})**. Nachfolgend werden die genauen Korrekturfaktoren aufgeführt, die zu berücksichtigen sind.

[K_{ta}] Faktor für Außentemperatur

Um die Kälteleistung bei anderen Außentemperaturen, abweichend von der Berechnungsgrundlage (+35 °C), zu ermitteln, ist der Korrekturfaktor entsprechend der erwähnten Außentemperatur in nachstehender Tabelle auszuwählen:

	+30 °C	+35 °C	+40 °C	+45 °C
K _{ta}	0,94	1,00	1,07	1,15

[K_{tc}] Faktor für Kühlzellentemperatur

Wenn die Zellentemperatur sich von der Berechnungsgrundlage unterscheidet, ist der Korrekturfaktor entsprechend der benötigten Zellentemperatur auszuwählen.

	+10 °C	+5 °C	0 °C	-5 °C	-15 °C	-20 °C	-25 °C
K _{tc}	0,68	0,85	1,00	1,15	0,79	1,00	1,29

[K_%] Faktor für die tägliche Warenbewegung

Auf Berechnungsgrundlagen werden die täglichen Warenbewegungen von 10 % geschätzt, sollte es eine Kühlzelle mit einer hohen Rotation und abhängig von der Ladedichte sein, ist ein Wert (in %) der tatsächlichen Warenbewegung zu schätzen und somit der entsprechende Faktor, wie in folgender Tabelle aufgeführt, zu bestimmen.

	0 %	10 %	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %	100 %
K _%	0,67	1,00	1,33	1,66	1,99	2,32	2,64	2,97	3,30	3,63	3,96

[K_e] Faktor für die Kühlraumwandstärke

Wenn die Stärke der Kühlraumwände eine andere ist als in der Grundberechnung angegeben, ist der Korrekturfaktor aus folgender Tabelle zu entnehmen:

	Normalkühlung			Tiefkühlung		
	100 mm	80 mm	60 mm	120 mm	100 mm	80 mm
K _e	0,91	1,00	1,10	0,89	1,00	1,14

[K_{resp}] Faktor für die Warenausdunstung

Bei der Berechnungsgrundlage wurde die Ausdunstung der Ware nicht berücksichtigt, sodass bei einer Kühlzelle, die mit entsprechender Ware bestückt ist (wie Obst, Gemüse usw.) folgender Faktor in Betracht zu ziehen ist: **K_{resp} = 1,25**

Mit folgender Formel können alle ausgesuchten Faktoren auf einmal berücksichtigt werden:

$$\text{Pot}_n = \text{Pot}_{\text{teo}} \times (\text{K}_{\text{ta}} + \text{K}_{\text{tc}} + \text{K}_{\%} + \text{K}_e + \text{K}_{\text{resp}} - 4)$$

So ergibt sich die tatsächlich benötigte Leistung, und mit dieser Leistung ist dann über die Leistungstabelle der Geräte das am besten geeignete Gerät auszuwählen. Genauso ist das Volumen zu korrigieren, also an die tatsächlichen speziellen Bedingungen anzupassen:

$$\text{V}_{\text{real}} = \text{V}_{\text{teo}} \times (\text{K}_{\text{ta}} + \text{K}_{\text{tc}} + \text{K}_{\%} + \text{K}_e + \text{K}_{\text{resp}} - 4)$$

Berechnungsbeispiel

Installationsdaten:

- > Außentemperatur: +40° C (1,07*)
- > Kühlzellentemperatur: +5 °C (0,85*)
- > Zellenwandstärke: 100 mm (0,91*)
- > Tägliche Warenbewegung: 10 % (1,00*)
- > Ware: Obst (1,25*)
- > Kühlzellenvolumen: 50 m³

Nach der Empfehlungstabelle für Kühlung/Volumen der Kühlzellen ergibt sich eine Kühlleistung von 4.370 W. *Entsprechender Wert des Korrekturfaktors.

Bei Anwendung der Formeln ergibt sich:

Kälteleistung

$$\text{Pot}_n = 4.370 \times (1,07 + 0,85 + 0,91 + 1,00 + 1,25 - 4) = \mathbf{4.720 \text{ W}}$$

Volumen der Kühlzelle

$$\text{V}_{\text{real}} = 50 \times (1,07 + 0,85 + 0,91 + 1,00 + 1,25 - 4) = \mathbf{54 \text{ m}^3}$$

Gewerbekälte

Messbedingungen

Nennleistungen basieren auf			
Normalkühlung	LRMEQ-BY1	Verdampfungstemperatur	-10 °C
	LREQ-BY1	Außentemperatur	+32 °C
	LRYEQ16AY1	Leitungslänge	0 m
	JEHCCU-CM1	Niveau-Unterschied	0 m
	JEHSCU-CM1/3	Sauggasüberhitzung	10 K
Tiefkühlung	LRLEQ-BY1	Verdampfungstemperatur	-35 °C
	LREQ-BY1	Außentemperatur	+32 °C
	JEHCCU-CL1	Leitungslänge	0 m
		Niveau-Unterschied	0 m
		Sauggasüberhitzung	10 K
	JEHSCU-CL1/3	Verdampfungstemperatur	-35 °C
		Außentemperatur	+32 °C
		Leitungslänge	0 m
		Niveau-Unterschied	0 m
		Sauggastemperatur	+20 °C
	LCBKQ3AV	Verdampfungstemperatur	-35 °C
		Außentemperatur	+32 °C
		Sattdampftemperatur auf Austrittsseite des Boosters	-10 °C
Leitungslänge		0 m	
Niveau-Unterschied		0 m	
Sauggasüberhitzung		10 K	
Wärmerückgewinnung	LRYEQ16AY1	Innentemperatur	+20 °C (Trockenkugeltemperatur)
		Außentemperatur	+7 °C (Trockenkugeltemperatur)
		Leitungslänge	0 m
		Niveau-Unterschied	0 m
		Kälteleistung Gewerbe	18 kW
Klima-Kühlung	LRYEQ16AY1	Raumtemperatur	+27 °C (Trockenkugeltemperatur)
		Verdampfungstemperatur	-10 °C
		Außentemperatur	+32 °C (Trockenkugeltemperatur)
		Leitungslänge	7,5 m
		Niveau-Unterschied	0 m
		Sauggasüberhitzung / -temperatur	10 K

Leistungszahlen

COP / EER

Die Leistungszahlen **COP** (Coefficient of Performance), bzw. **EER** (Energy Efficiency Ratio) geben das Verhältnis von erzeugter Kälteleistung zu eingesetzter elektrischer Leistung an den definierten Bewertungspunkten an. Für Normalkühlung wird eine Verdampfungstemperatur von -10 °C und für Tiefkühlung von -35 °C vorausgesetzt. Die Außentemperatur ist in Bewertungspunkte eingeteilt (COP A/B/C/D/3). Ein **EER**- oder **COP-Wert** von 3,25 bedeutet zum Beispiel, dass für eine Kälte- oder Wärmeleistung von 3,25 kW am Nennpunkt ein Stromverbrauch von 1 kW nötig war.

COP A: Leistungszahl bei Außentemperatur +32 °C
 COP B: Leistungszahl bei Außentemperatur +25 °C
 COP C: Leistungszahl bei Außentemperatur +15 °C
 COP D: Leistungszahl bei Außentemperatur +5 °C
 COP 3: Leistungszahl bei Außentemperatur +43 °C

SEPR (Sesonal Efficiency Performance Rate)

Die Jahresarbeitszahl **SEPR** bzw. **SCOP** bezeichnet das Verhältnis zwischen erzeugter Kälte- bzw. Wärmeleistung und dem dafür notwendigen jährlichen Stromverbrauch unter Nennbedingungen, welche für die Schwankungen der Last und der Umgebungstemperatur im Jahresverlauf repräsentativ sind.

Schalldruckpegel

Der Schalldruckpegel wird in einem bestimmten Abstand zum Gerät mit einem Mikrofon gemessen. Der Abstand beträgt 1 m Entfernung und 1,5 m Höhe über dem Boden. Dies ist ein relativer Wert, der vom Abstand und der Umgebungsakustik abhängt.

Noch schneller ans Ziel mit unseren kleinen Helfern

Die DAIKINotheek hält alle Daten für Sie bereit

Umweltfreundlich und fortschrittlich – für ein papierloses Büro: Unsere Produktkataloge und viele weitere Broschüren und Informationen als PDF sowie eine große Auswahl an Bilddateien liegen zum Download in unserem Business Portal.



QR-Code scannen und direkt die
DAIKIN Produktwelt entdecken

We-care-Funktionen



Invertertechnologie

In Kombination mit invertergeregelten Außengeräten.

Weitere Funktionen



Scrollverdichter

Verdichterbauweise für kleine bis mittlere Leistungsanforderungen bei konstanter Betriebsicherheit und hoher Effizienz über die gesamte Lebensdauer.



Swingverdichter

Swingverdichter verfügen über nur wenige bewegliche Teile. Das bedeutet weniger Vibrationen und eine geringere Reibung und damit eine höhere Zuverlässigkeit sowie mehr Effizienz.



Hubkolbenverdichter

Hubkolbenverdichter bestehen aus einem Zylinder, Kolben und Ventilen. Die Kompression wird durch die Pendelbewegungen des Kolbens im Zylinder bewirkt.



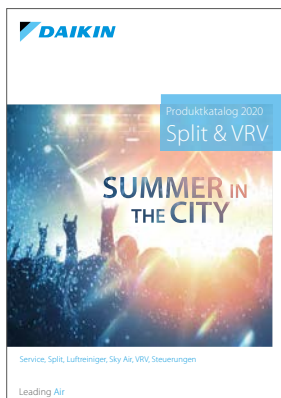
Speziell für Weinlagerräume

Stellt optimale Bedingungen für die Weinkonservierung und -veredelung sicher.

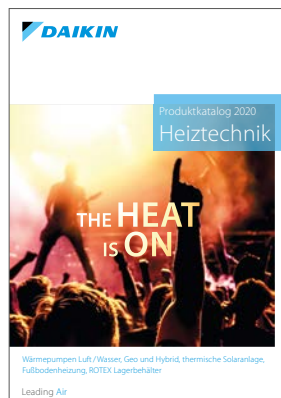
Die DAIKIN Produktwelt

Ein perfektes Raumklima ist für jedes Business unverzichtbar: Von Supermärkten bis zu Büros, von öffentlichen Gebäuden bis zu Hotels, von Restaurants bis zu Shops ist es unerlässlich, dass neben der optimalen Luftqualität auch die Klimалösung effizient, flexibel, maßgeschneidert und wirtschaftlich ist. DAIKIN, der Innovationsführer seit über 90 Jahren,

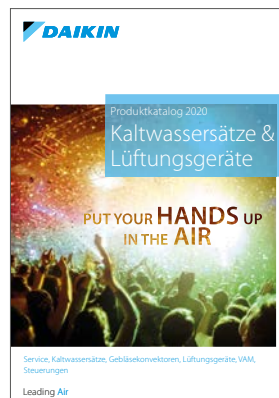
versteht es, seine Gesamtkonzepte auf die individuellen Kundenwünsche hin zu entwickeln. Ob für Kühlung, Heizung, Lüftung, Klimatisierung oder Gewerbekälte mit intelligenter Steuerung – DAIKIN bietet die Geräte, die Erfahrung und die Lösung. Erfahren Sie mehr hierzu auch in den drei anderen DAIKIN Produktkatalogen:



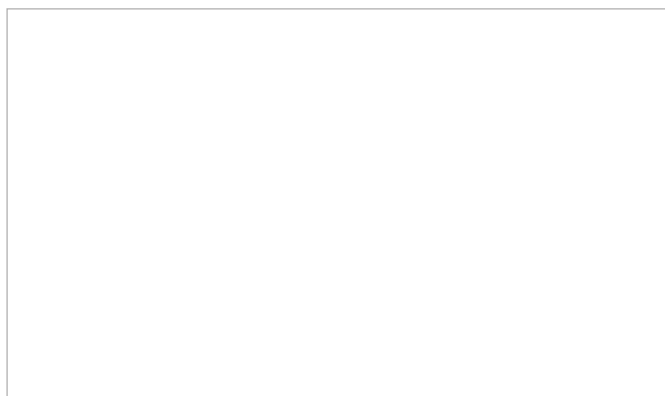
Produktkatalog 2020
Split & VRV



Produktkatalog 2020
Heiztechnik



Produktkatalog 2020
Kaltwassersätze & Lüftungsgeräte



DAIKIN Airconditioning Germany GmbH

Inselkammerstraße 2 · 82008 Unterhaching
Tel.: 0 89 · 744 27 - 0 · Fax: 0 89 · 744 27 - 299
info@daikin.de · www.daikin.de

Änderungen vorbehalten
540001
© 2020 DAIKIN

