

Produktkatalog 2018

# Gewerbekälte

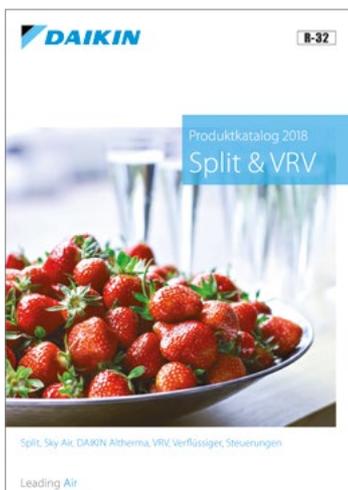


ZEAS, Conveni-Pack, CCU, SCU, Zanotti-Produktpalette

Leading Air

# 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 Klimalösung effizient, flexibel, maßgeschneidert und wirtschaftlich sein muss. 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 in den beiden anderen DAIKIN Produktkatalogen:



Produktkatalog 2018  
Split & VRV



Produktkatalog 2018  
Kaltwassersätze & Lüftungsgeräte

## We care-Funktionen



**Invertertechnologie**  
In Kombination mit invertiergeordneten Außengeräten.

## Weitere Funktionen



**Scrollverdichter**  
Verdichterbauweise für kleine bis mittlere Leistungsanforderungen mit konstanter Betriebssicherheit 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 und 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

Platz für Ihre Visitenkarte

# Gewerbekälte

Produktübersichten	2	Verflüssigungssätze mit Twin-Verdichtern	70
Einsatz im Hotel	6	<b>NEU</b> CU-L	70
Einsatz im Shop	8	<b>NEU</b> CU-M	72
Einsatz im Supermarkt	10	<b>NEU</b> CU-N	74
Einsatz im Großhandel	12	<b>NEU</b> CU-T	76
Die Komm!(w/m)-Mitgliedschaft	14	<b>NEU</b> CU-TD	78
Alles im LOT	16	Weitere Produktbereiche	80
DAIKIN Service	18	Verbund-Kälteaggregate mit luftgekühltem Verflüssiger zur Außenaufstellung	81
Warum Gewerbekälte von DAIKIN?	20	Verbund-Kälteaggregate ohne Verflüssiger, Innen- und Außenaufstellung möglich	82
United in cold: Zanotti und DAIKIN	24	Gewerbliche Verflüssigungssätze	84
Warum Kälteanlagen von Zanotti?	26	<b>NEU</b> JEHCCU und JEHSCU	86
Gewerbliche Verflüssigungssätze – Monoblock	28	ZEAS	92
GM	28	Mini-ZEAS	94
GM / SB	30	LREQ-BY1	96
<b>NEU</b> ZN	32	Conveni-Pack	98
AS	34	LRYEQ-AY	102
<b>NEU</b> AS-R	36	TK-Booster	103
ZW	38	LCBKQ-AV19	103
SB	40	Zubehör	104
Gewerbliche Verflüssigungssätze – Split-Bauweise	42	<b>NEU</b> Grundgestell und Kondensatwanne	104
GS	42	Kondensatwanne für TK-Booster	105
SP	44	<b>NEU</b> Wetterschutz	106
DB	46	Steuerungen	107
Speziallösungen für Weinlagerräume	48	Digitale Messanzeige	107
RCV	48	D-BACS Modbus Kommunikations-Interface	108
RDV	50	D-Checker USB-Diagnosekabel	109
Verflüssigungssätze mit hermetischem Verdichter	52	Die schnelle Übersicht	110
<b>NEU</b> CU-U	52	AGBs	112
<b>NEU</b> CU-H	54	Effizienzwerte im Überblick	114
<b>NEU</b> CU-E	56	Korrekturfaktoren	119
<b>NEU</b> CU-ED	58	Messbedingungen	120
Verflüssigungssätze mit halbhermetischem Verdichter	60	F-Gas-Verordnung	
<b>NEU</b> CU-B	60	Für nicht vorgefüllte Geräte: Die Funktionalität hängt von fluorierten Treibhausgasen ab.	
<b>NEU</b> CU-R	62	Für komplett / teilweise vorgefüllte Geräte: enthält fluorierte Treibhausgase.	
<b>NEU</b> CU-C	64		
<b>NEU</b> CU-D	66		
<b>NEU</b> CI-B	68		

Die Preise verstehen sich zzgl. MwSt.

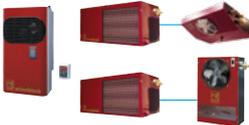
Mit Erscheinen dieses Katalogs werden alle Angebote,

die vor dem Erscheinungsdatum liegen, ungültig.

Die Preise gelten ab dem 01.04.2018 bis auf Widerruf.

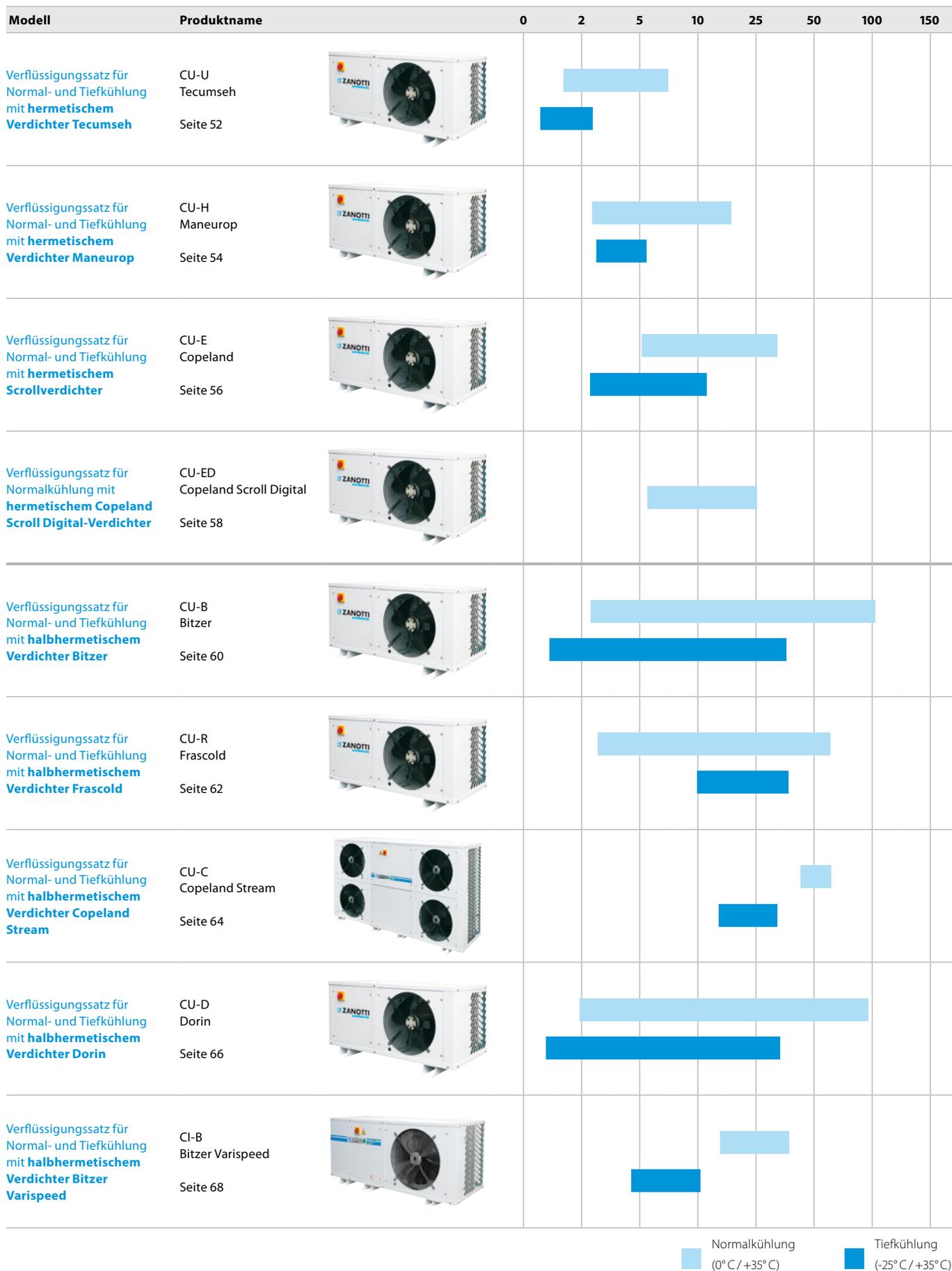
# Produktübersicht

Leistung (kW)

Modell	Produktname		0	1	2	3,5	5	10	15	25	35
Monoblock zur Wandmontage (direkt an die Wand, optional auch durch die Wand gesteckt)	GM			■							
	Seite 28			■							
Monoblock Propan zur Wand- und Deckenmontage, mit dem Kältemittel R-290	GM / SB			■	■						
	Seite 30			■	■						
Monoblock zur Wandmontage	ZN			■		■					
	Seite 32			■		■					
Monoblock zur Wandmontage (Einzelaufstellung)	AS						■				
	Seite 34						■				
Monoblock zur Wandmontage (Einzelaufstellung)	AS-R			■		■		■			
	Seite 36			■		■		■			
Monoblock CO <sub>2</sub> mit dem Kältemittel R-744	ZW							■		■	
	Seite 38							■		■	
Monoblock zur Dachmontage	SB			■		■					
	Seite 40			■		■					
Split-Geräte: Wand-Verflüssiger und Decken-Verdampfer	GS			■		■					
	Seite 42			■		■					
Split-Geräte: Boden-Verflüssiger und Decken-Verdampfer mit Kapillarrohrein-spritzung	SP			■		■					
	Seite 44			■		■					
Split-Geräte mit thermostatischem Expansionsventil	DB			■		■		■			
	Seite 46			■		■		■			
Monoblock oder Split-Geräte: Speziallösungen für Weinlagerkühlung	RCV / RDV			■							
	Seite 48			■							

■ Normalkühlung (0°C / +35°C)
 ■ Tiefkühlung (-20°C / +35°C)
 ■ Normalkühlung (+20°C / +10°C)

Leistung (kW)



■ Normalkühlung (0° C / +35° C)
 ■ Tiefkühlung (-25° C / +35° C)

# Produktübersicht

Leistung (kW)

Modell	Produktname	0	2	5	10	25	50	100	150
Verflüssigungssatz für Normal- und Tiefkühlung mit <b>halbhermetischen Twin Bitzer-Verdichtern</b>	CU-L Twin Bitzer Seite 70								
Verflüssigungssatz für Normal- und Tiefkühlung mit <b>halbhermetischen Twin Dorin-Verdichtern</b>	CU-M Twin Dorin Seite 72								
Verflüssigungssatz für Normal- und Tiefkühlung mit <b>halbhermetischen Twin Frascold-Verdichtern</b>	CU-N Twin Frascold Seite 74								
Verflüssigungssatz für Normal- und Tiefkühlung mit <b>Twin Copeland-Scrollverdichtern</b>	CU-T Twin Copeland Seite 76								
Verflüssigungssatz für Normalkühlung mit <b>Twin Scroll Copeland Digital-Verdichtern</b>	CU-TD Twin Scroll Copeland Digital Seite 78								

Normalkühlung (0° C / +35° C) Tiefkühlung (-25° C / +35° C)

Leistung (kW)

Modell	Produktname		0	2	5	10	25	50	100	150
Gewerbliche Verflüssigungssätze mit <b>Hubkolbenverdichter</b>	CCU JEHCCU-CM1/CM3 Seite 86			0-2						
	SCU JEHSCU-CM1/CM3 JEHSCU-CL3 Seite 88			0-5	5-10					
Invertergeregelte Verflüssigungssätze für Gewerbekälte	Mini-ZEAS LRMEQ-BY1 Seite 95				5-10					
	ZEAS LREQ-BY1 Seite 96				5-10	10-25				
	Multi ZEAS LREQ-BY1 Seite 97						25-50		50-100	
	Conveni-Pack LRYEQ-AY1 Seite 102				5-10		10-25	25-50		
Booster für Tiefkühl- anwendungen mit ZEAS und Conveni-Pack	TK-Booster LCBKQ-AV19 Seite 103			2-5						

\* nur in Verbindung mit TK-Booster



Check-in zu mehr Komfort

# Einsatz im Hotel



**Hotel**

Supermarkt

Zuhause

**Restaurant**

Shop

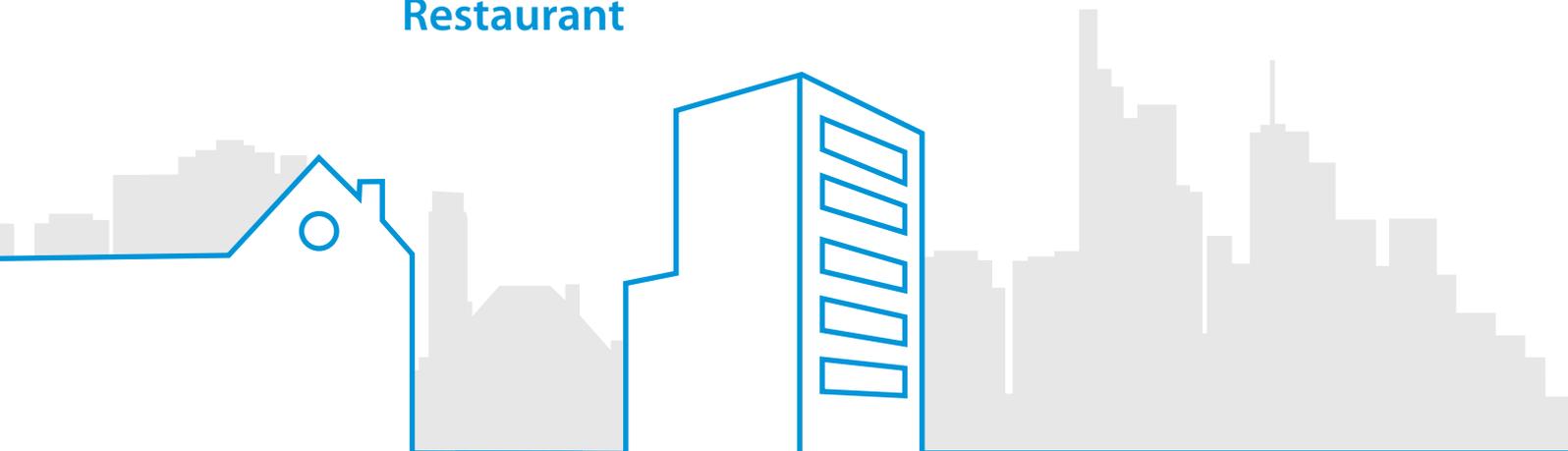
Büro

Bank

Sport &  
Freizeit

Lebensmittelgroßhandel  
und -produktion

Einkaufszentrum



## Worauf es ankommt

Ein reibungsloser Ablauf, perfekter Komfort bei optimierten Kosten sowie volle Kontrolle sind das A und O in der Hotellerie. Genau hier können Sie speziell mit DAIKIN Systemen punkten.

### Einbau ohne Schwierigkeiten

Machen Sie sich die Montage einfach und Ihre Kunden glücklich. Mit dem effizientesten Kanalgerät seiner Klasse – nur von DAIKIN. Alle Baugrößen der Serie FXDQ-A lassen sich dank geringer Bauhöhe problemlos überall verbauen. Egal, wie die jeweiligen Luftkanäle aussehen, das Gerät passt den Luftstrom automatisch an den gewünschten Wert an. Das optimiert Komfort und Verbrauch.

### Nichts zu verschenken

Mit der Außengeräte-Serie VRV IV Heat Recovery wird keine Abwärme vergeudet, sondern sie wird dort verbraucht, wo sie gerade benötigt wird. Zum Beispiel in den kühleren Räumen der Nordseite oder zum Erwärmen von Wasser über eine DAIKIN Hydrobox. Fantastische Effizienzwerte werden dank Wärmerückgewinnung so leicht Realität.

### Perfekt geregelt

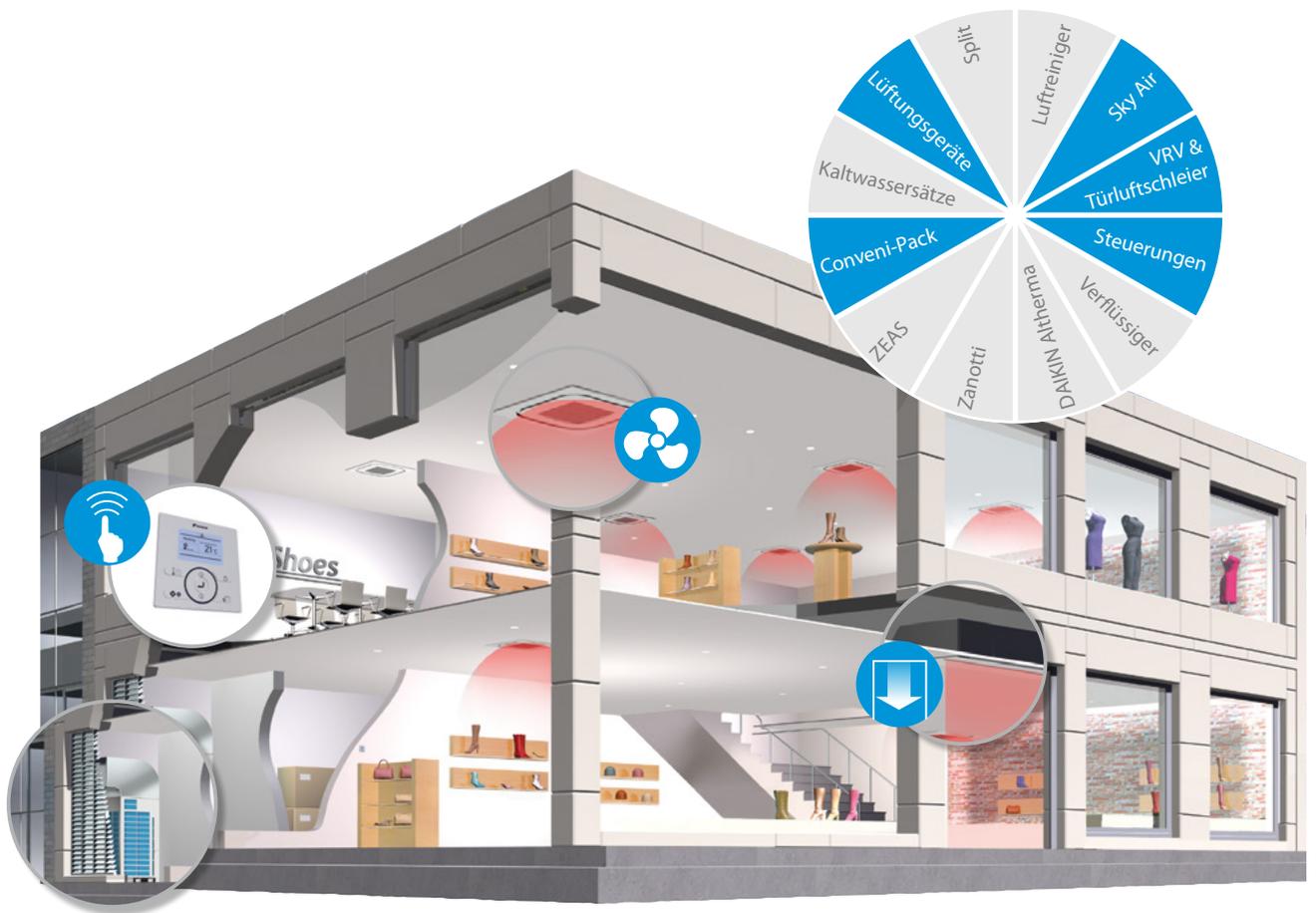
DAIKIN Systeme ermöglichen eine problemlose Kombination mit Drittanbieter-Komponenten, wie z. B. Fensterkontakten. So wird das Energiemanagement weiter optimiert. Die einfache Integration in gängige Reservierungssysteme ermöglicht eine maximale Kontrolle, Effizienz und Verfügbarkeit des Gesamtsystems.

### Da geht noch mehr

Außer der klassischen Klimatisierung bietet DAIKIN weitere interessante Produktgruppen für Hoteliers. Maßgeschneiderte DAIKIN Lüftungsgeräte in diversen Ausführungen sind wie geschaffen für Konferenzräume, Küche, Hotelrestaurant oder Lobby und garantieren perfekte Kompatibilität.

Warum nicht auch die Küche zur Effizienzsteigerung mit in das System integrieren? Für Normal- und Tiefkühlung bietet DAIKIN diverse Lösungen: Speziell für Hotels ist neben der ZEAS das Conveni-Pack sehr interessant, da hier die Abwärme sinnvoll mit vielen VRV-Innengeräten zum Heizen genutzt werden kann.





Hotel

**Supermarkt**

Zuhause

**Shop**

Büro

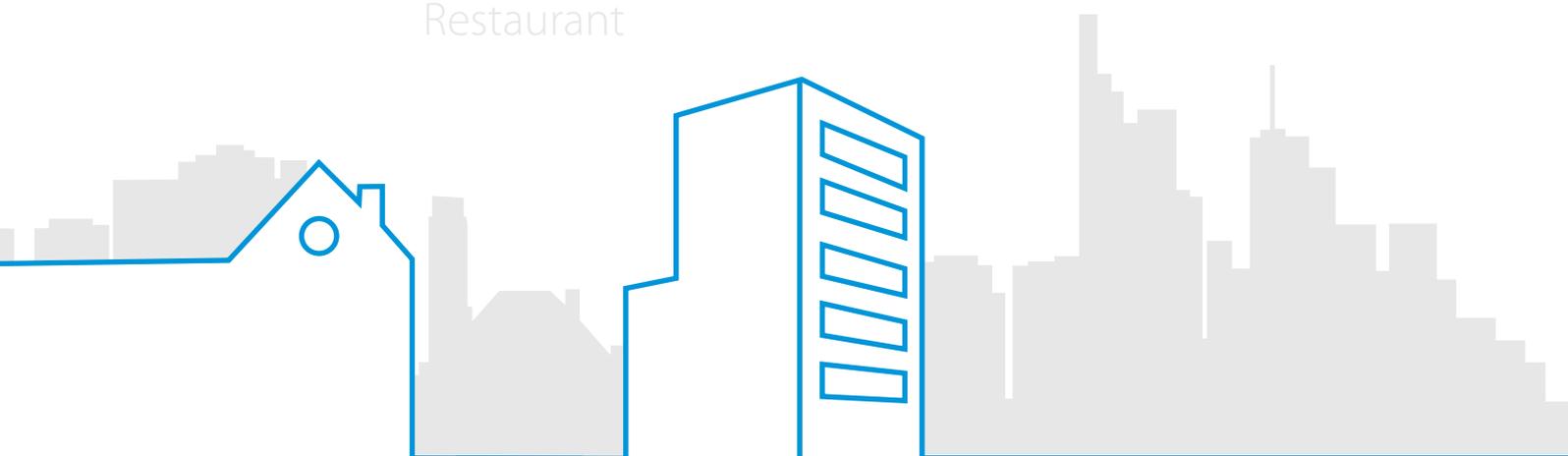
Restaurant

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. CO<sub>2</sub> 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**

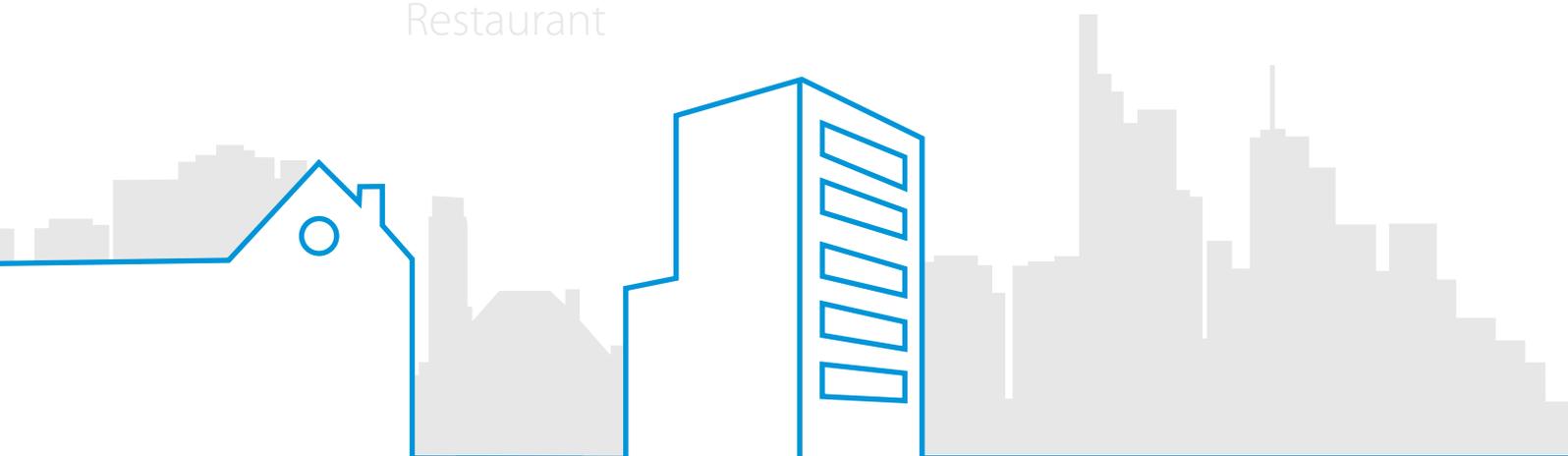
Büro

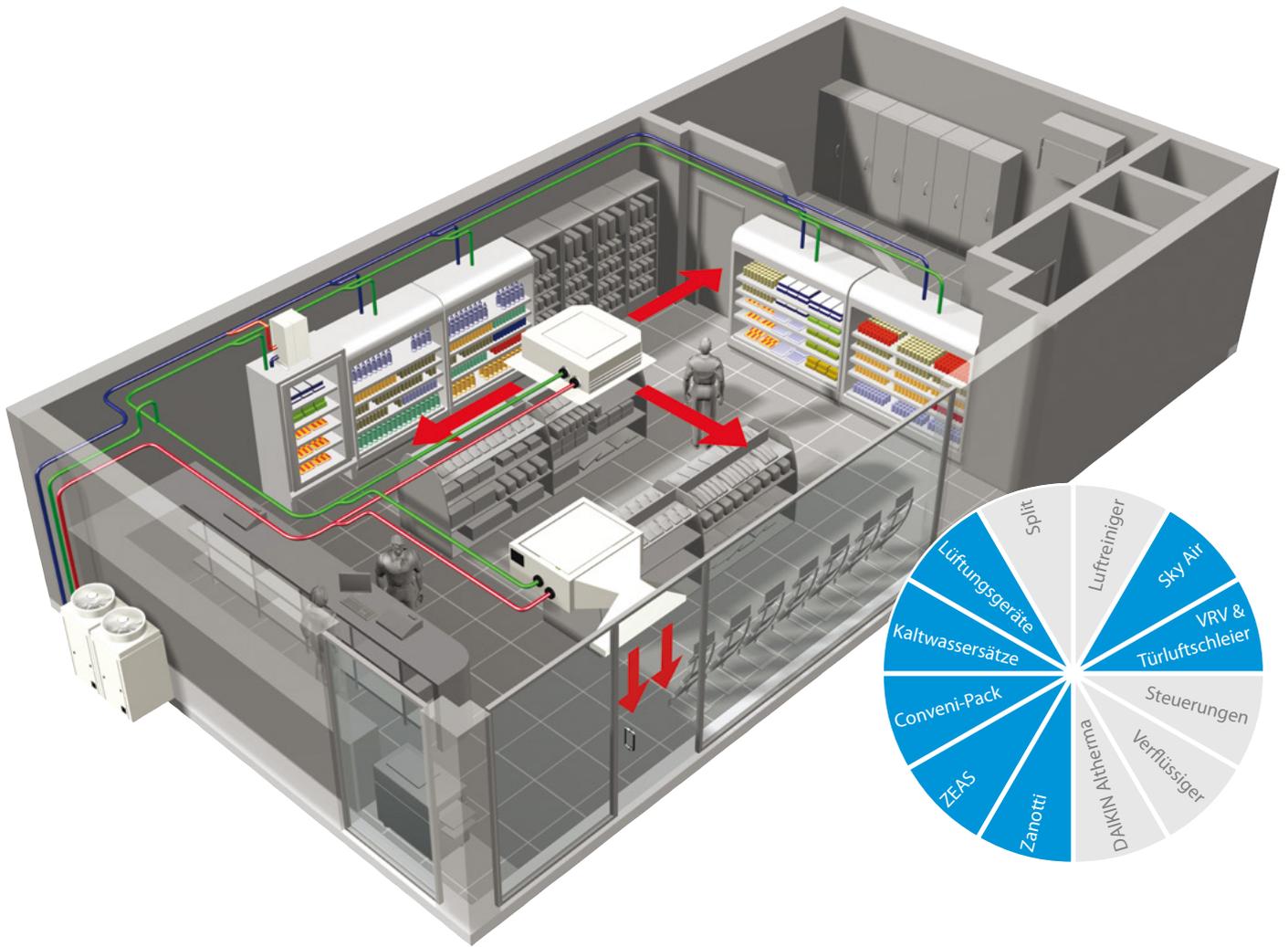
Sport &  
Freizeit

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

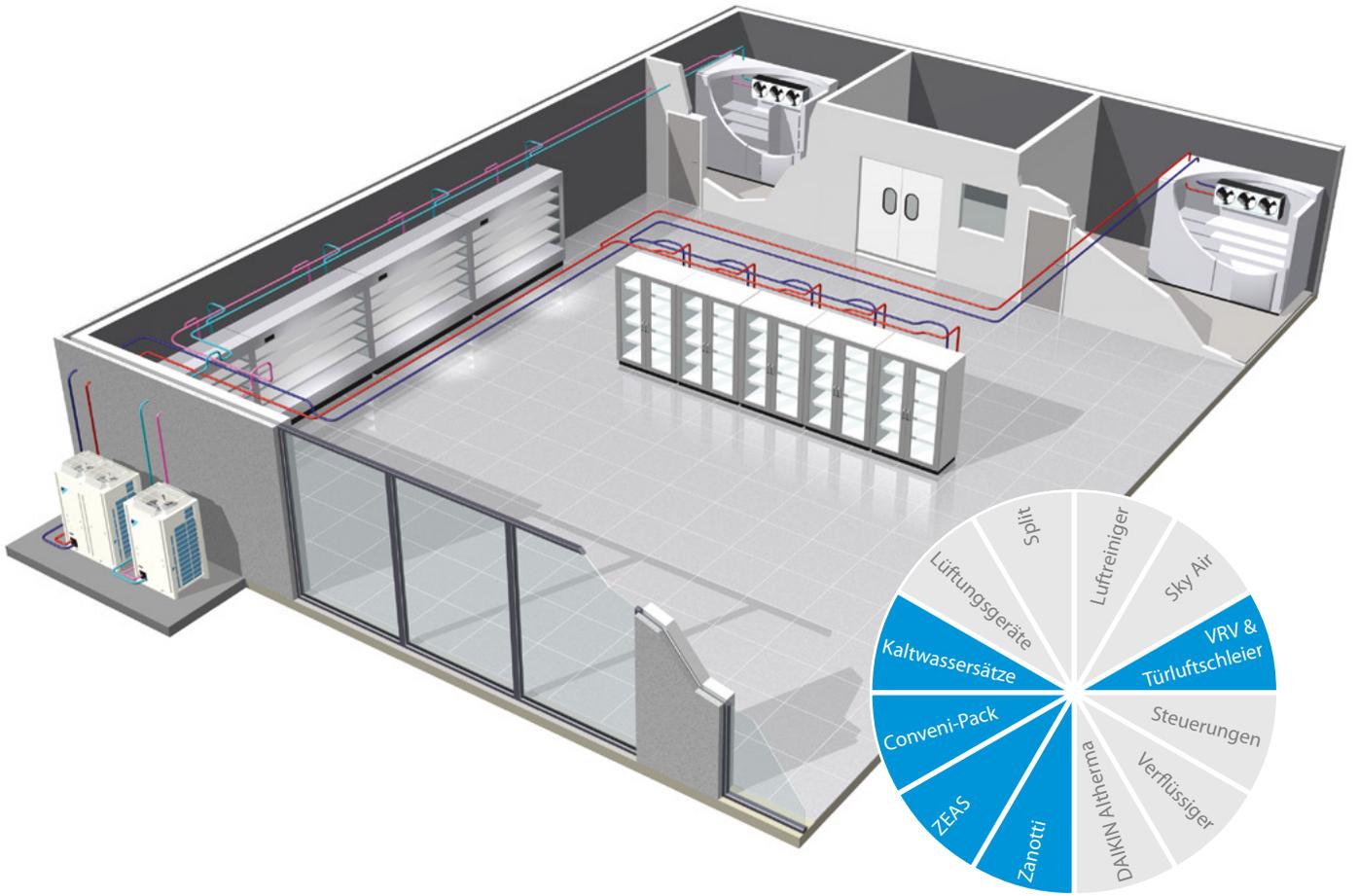
## Erfolgsgeschichte 40 Mal wiederholt

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 CO<sub>2</sub>-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)



Hotel

Supermarkt

Zuhause

Restaurant

Shop

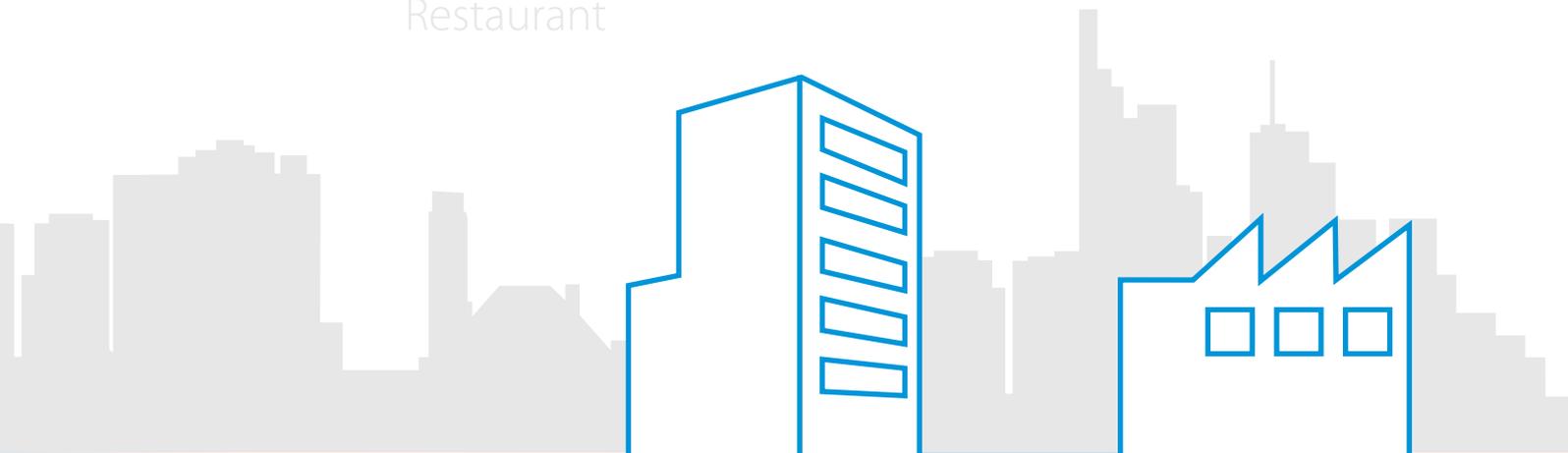
Büro

Bank

Sport & Freizeit

**Lebensmittelgroßhandel und -produktion**

Einkaufszentrum



# 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 Scroll-Verdichter, 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 überzeugte.



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)

(Ihr) Netzwerk für Weiterbildung,  
Personal- und Organisationsentwicklung



# Komm zu Komm!(w/m)

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

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

- › 12-monatige Teilnahme ohne  
Kündigungsverpflichtung
- › Der Einstieg ist jederzeit möglich!
- › 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)-Veranstaltungen pro Jahr
- › Zwei Ganztagsworkshops zu Themen rund um  
Personal- und Organisationsentwicklung (das  
Thema wird im Konsensverfahren durch die Mit-  
glieder gewählt)
- › Netzwerk auf Augenhöhe: Austausch mit anderen  
Geschäftsinhabern aus der Branche
- › Denkanstöße, Ideen und Motivationsschübe für Ihr  
Unternehmen

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

- › 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!

**Peter Kugler**  
**E-Mail: [kugler.p@daikin.de](mailto:kugler.p@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



Saisonale Effizienz  
Intelligente Energienutzung



# Alles im LOT

Ambitionierte 20-20-20-  
Umweltziele mit dem euro-  
päischen Energie-Label

Die EU-Kommission hat ehrgeizige Ziele zur Verbesserung der Energieeffizienz in der Europäischen Union etabliert. Im Rahmen der so genannten „20-20-20-Ziele“ sollen bis zum Jahr 2020 die **CO<sub>2</sub>-Emissionen um 20 %** reduziert werden, der Anteil der **erneuerbaren Energien soll auf 20 % ausgebaut** werden und der Anteil der **primären Energiequellen soll um 20 % gesenkt** werden. Um diese Ziele zu erreichen, wurden mit der Einführung der Öko-Design-Richtlinie [2009/125/EC] Mindestanforderungen an die Effizienz energieverbrauchsrelevanter Produkte festgesetzt.

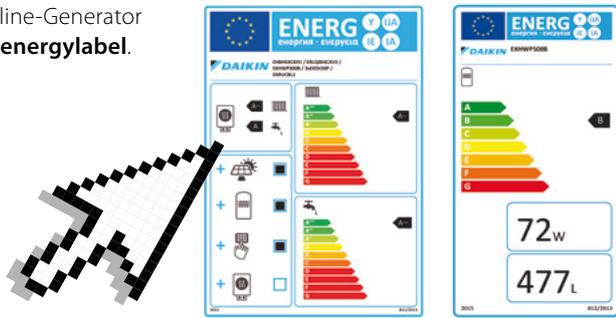
DAIKIN ist wegweisend  
in puncto saisonale  
Effizienz

Obwohl die Anforderungen der Öko-Design-Richtlinie sehr umfangreich waren, setzte DAIKIN auf die möglichst frühe Umsetzung der gesetzlichen Vorschriften. Bereits 2010 konnte so eine neue Sky Air-Modellreihe für kleinere gewerbliche Anwendungen präsentiert werden, bei der die optimale saisonale Effizienz im Vordergrund steht. Die „Seasonal Smart“-Geräteserie dieser Reihe erfüllte von Anfang an die anspruchsvollen Mindeststandards von 2014.

## Extra-Tipp!

Die Energie-Label können Sie auf unserer Homepage mit nur wenigen Mausklicks selbst erstellen.

Nutzen Sie unseren Online-Generator unter [www.daikin.de/energylabel](http://www.daikin.de/energylabel).



## Luft-Luft-Wärmepumpen

Seit 2013 wird die Öko-Design-Richtlinie für Luft-Luft-Wärmepumpen unter 12 kW angewendet. Geräte, die den Mindestanforderungen an Effizienz nicht entsprechen (wie z. B. Klimaanlage ohne Inverter), verlieren ihre CE-Kennzeichnung und dürfen in der EU nicht mehr verkauft werden.

Zur besseren Information der Verbraucher bezüglich der Energiestandards wurde eine neue EU-Energieverbrauchskennzeichnung erstellt. Seit Januar 2013 gibt es das neue Label, das Endverbraucher noch aussagekräftigere Informationen bietet, da saisonale Effizienzwerte den Wirkungsgrad von Klimageräten je nach Jahreszeit genau darstellen.

Das Energie-Label enthält mehrere Einstufungen von A+++ bis D, dargestellt in Farbschattierungen von Dunkelgrün (niedriger Bedarf) bis Rot (hoher Bedarf). Die Information auf dem neuen Label enthält nicht nur die neuen saisonalen Effizienz-Werte für Heizen (SCOP) und Kühlen (SEER), sondern auch Angaben zum jährlichen Energieverbrauch und zum Geräuschpegel.

## Heizsysteme

Seit September 2015 fallen auch Heizkessel und Kombiheizkessel (LOT 1) sowie Warmwasserbereiter (LOT 2) unter die 20-20-20-Ziele. So kann der Endverbraucher sich für die effizienteste Heizlösung für seinen spezifischen Bedarf entscheiden, indem er z. B. Ölheizungen mit Luft-Wasser-Wärmepumpen vergleicht.

## Lüftung

Die EU hat entschieden, dieses System mit Mindestanforderungen an die saisonale Effizienz und mit Energielabeln ab Januar 2016 auch auf Lüftungssysteme auszuweiten. Sowohl für VAM-Geräte als auch für Lüftungsgeräte werden somit Angaben zum Öko-design erforderlich sein, Energielabels sind allerdings nur für VAM-Geräte nötig.

## Kühlung und Kaltwassersätze

Neben Wärmepumpen, Wärmeerzeugern und Lüftungsgeräten müssen auch Kühlgeräte und Kaltwassersätze für die Prozesskühlung den Mindestanforderungen an die Effizienz genügen. Ab Juli 2016 fallen auch gewerbliche Verflüssigungssätze, ZEAS-Geräte und Kaltwassersätze für die Prozesskühlung unter die neuen EU-Bestimmungen.

Weitere Informationen unter: [www.daikin.de](http://www.daikin.de)

Erstellen Sie Ihr Energielabel unter: [www.daikin.de/energylabel](http://www.daikin.de/energylabel)



Unterstützung vor Ort, telefonisch und elektronisch

## Wir sind für Sie da!

Unsere Spezialisten sind absolute Experten auf den Gebieten Kälte- / Klima-Wärmepumpen, Kaltwasser-sätze 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

## Vor-Ort-Unterstützung

### Technical Field Support-Team

Unsere Experten vor Ort sind selbstverständlich bei allen oben aufgeführten Aufgaben und Themengebieten für Sie da. Zusätzlich bietet unser Technical Field Support-Team auf Wunsch maßgeschneiderte Experten-Trainings für Sie an.

## Schulungen

Unter [www.daikin-schulung.de](http://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](http://www.daikin-schulung.de) einsehbar. Kleine Kursgrößen mit maximal 11 Teilnehmern garantieren eine intensive Betreuung und sorgen für die hohe Erfolgsquote der Schulungen. Unsere top ausgestatteten Trainingszentren finden Sie immer in Ihrer Nähe (siehe Karte S. 19).

## Rund um die Uhr für Sie elektronisch erreichbar

### DAIKIN Business Portal

Unter [mein.daikin.de](http://mein.daikin.de) 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 in Ihrem 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 DAIKIN App to go genau das Richtige. Download und Anmeldung direkt unter: [www.daikintogo.de](http://www.daikintogo.de)

Kostenlos erhältlich für iPhones und iPads sowie für Android.



Schulungen bei DAIKIN bieten sowohl theoretische als auch praktische Inhalte.

### Technische Fragen zu Produkten

beantwortet unser technischer Innendienst täglich von 8:00 bis 17:00 Uhr und samstags bis 13:00 Uhr.

### Die Einsatzplanung der technischen Vor-Ort-Unterstützung

steht Ihnen Mo. – Do. von 8:00 bis 17:00 Uhr sowie freitags bis 15:00 Uhr unter 0 89 · 74 427 -342 zur Verfügung.  
E-Mail: [einsatzplanung@daikin.de](mailto:einsatzplanung@daikin.de)

## Wo befindet sich das Technical Field Support-Team und wie können Sie es erreichen?

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

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



Regionalbüros	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	0 30 · 53 60 73 -288	0 23 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 Wärmepumpen, Kälte- u. Klimaanlage	0 30 · 53 60 73 -286	0 23 27 · 36 82 -586	0 60 21 · 77 11 -222	0 40 · 67 04 56 -285	0 89 · 78 57 66 -222	0 711 · 8 20 54 -222
Technik Kaltwasser- und Lüftungsanlagen	0 30 · 53 60 73 -12	0 23 27 · 36 82 -50	0 60 21 · 77 11 -175	0 40 · 67 04 56 -05	0 89 · 78 57 66 -171	0 711 · 8 20 54 -200
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	0 30 · 53 60 73 -10	0 23 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	<a href="mailto:berlin@daikin.de">berlin@daikin.de</a>	<a href="mailto:duesseldorf@daikin.de">duesseldorf@daikin.de</a>	<a href="mailto:frankfurt@daikin.de">frankfurt@daikin.de</a>	<a href="mailto:hamburg@daikin.de">hamburg@daikin.de</a>	<a href="mailto:muenchen@daikin.de">muenchen@daikin.de</a>	<a href="mailto:stuttgart@daikin.de">stuttgart@daikin.de</a>

Weitere Infos auch im DAIKIN Business Portal unter: [mein.daikin.de](http://mein.daikin.de)



ICEBAR – London

## Gewerbekälte

### Warum Gewerbekälte von DAIKIN?

- › **Hocheffiziente** Lösungen, passgenau auf Ihre Gewerbekälteanforderungen zugeschnitten
- › **Für gewerbliche und industrielle** Anwendungen
- › Durch die Übernahme der Zanotti Gruppe hat DAIKIN sein Produktportfolio entlang der Kühlkette weiter ausgebaut.
- › Innovative und **zuverlässige** Technologie – bewährt und **kompatibel** mit VRV-Innengeräten (Conveni-Pack)
- › Erfüllt die **neue F-Gas-Verordnung** (R-410A)
- › 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

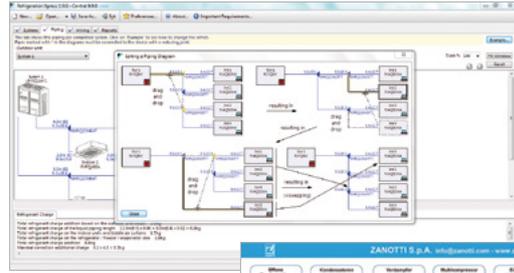
- › DAIKIN ZEAS gemäß Ecodesign als effizienteste auf dem Markt erhältliche Technologie bestätigt
- › Einfache und intuitive Anlagenkonfiguration mit Refrigeration Xpress
- › Große Produktpalette zur Erfüllung der meisten Kälteanforderungen

### 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/industrial/>
- › Laden Sie die Softwares Refrigeration Xpress und ZOOGL (Zanotti Software) herunter
- › **DAIKIN Business Portal: [mein.daikin.de](http://mein.daikin.de)**
- › App: [www.daikintogo.de](http://www.daikintogo.de)



# 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 CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-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 Treibhausgase 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 Kühlwarezone bieten.



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



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



## United in cold

### Zur Übernahme von Zanotti

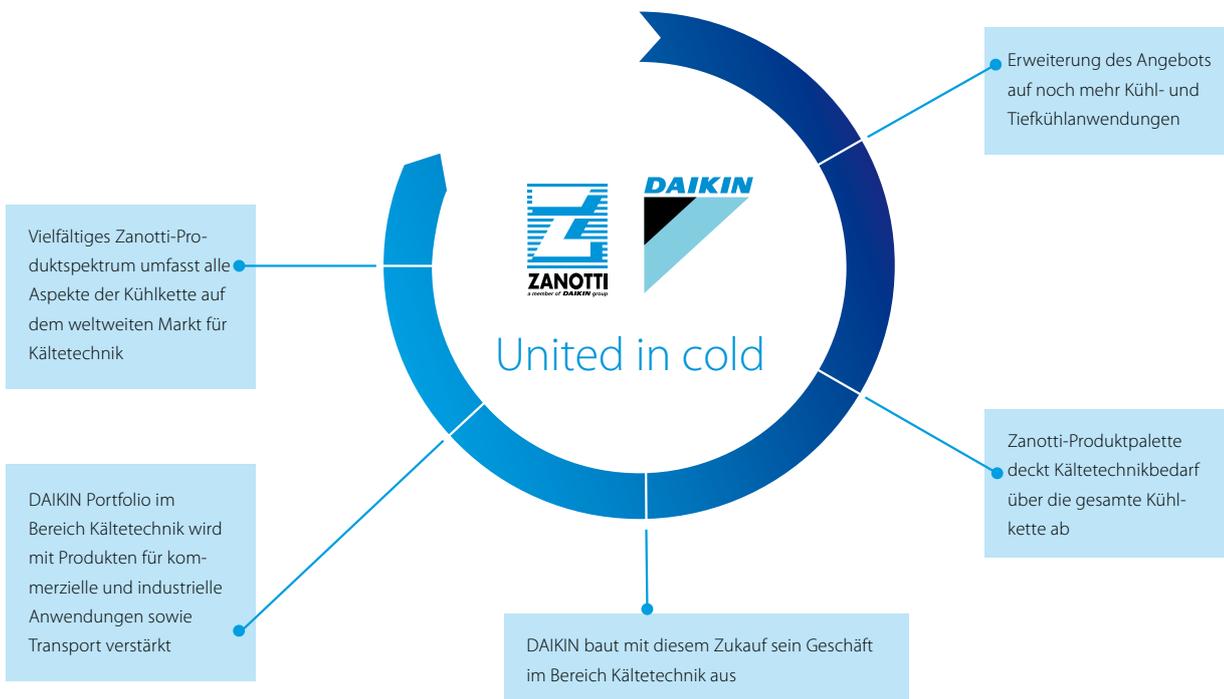
Mit der Übernahme von Zanotti kann DAIKIN nun ein vielfältiges Produktspektrum anbieten, das alle Aspekte der Kühlkette umfasst – von der Herstellung von Lebensmitteln und deren Transport auf dem Landweg bis hin zum Einzelhandel.

### Über die Produktpalette von Zanotti

Zanottis breite Produktpalette für Gewerbekälte umfasst zahlreiche Kälteanlagen für Restaurants, Supermärkte und Vertriebszentren.

Neben Luftbehandlungssystemen zur Käse- und Salamireifung sowie Weinkonservierung und -veredelung umfasst das Angebot auch Kälteanlagen für Getreide- und Saatgutsilos.

Neben seinen Lösungen für Gewerbekälte bietet Zanotti auch eine umfassende Palette für Transport- und Industriekühlung in der Lebensmittelindustrie, in Reinräumen, von Eislaufplätzen etc. an.



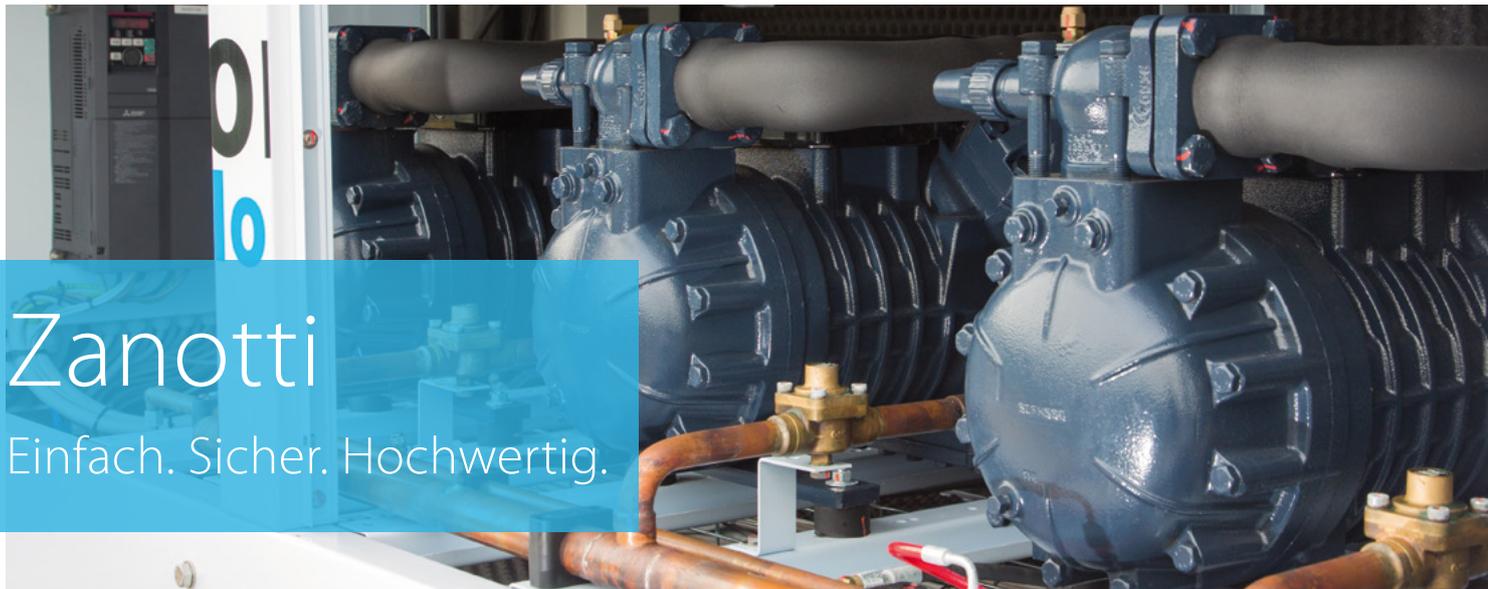


Umfassendste Produktpalette  
stationärer gewerblicher  
Kältelösungen für die  
Lebensmittelindustrie

Zanotti produziert ein großes Angebot an stationären Kälteanlagen. Es umfasst vor allem Anlagen in Monoblock- und in Split-Bauweise für jeden Leistungsbedarf sowie Verflüssiger und Racks für einzelne oder mehrere Nutzer. Diese Geräte kommen in Restaurants, Supermärkten und SB-Warenhäusern, Lebensmittelgeschäften, Vertriebszentren und Betrieben, die frische Lebensmittel verarbeiten, zum Einsatz.

Zanotti bietet spezielle Luftaufbereitungssysteme und Temperaturregelungslösungen für die traditionelle Lebensmittelverarbeitung im kleinen Maßstab, wie die Käse- und Salamireifung, sowie für die Weinkonservierung und -veredelung an. Ergänzt wird das Portfolio durch Kälteanlagen für Getreide- und Saatgutsilos.



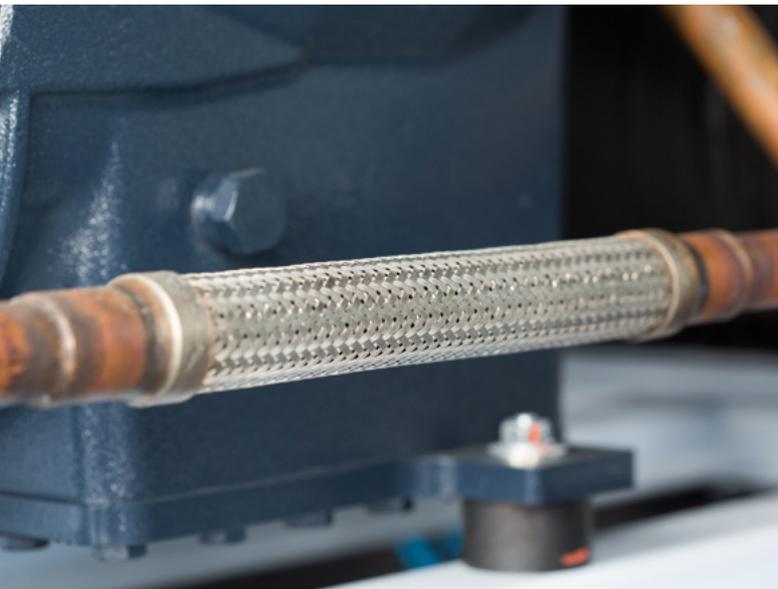


Leicht zugängliche und übersichtliche Verbundmaschinen

## 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





Schwingungsentkoppelte 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



# Monoblock zur Wandmontage

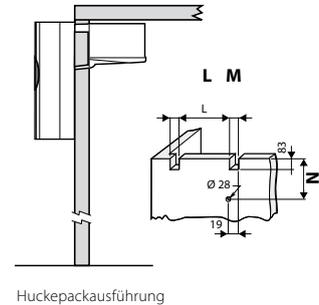
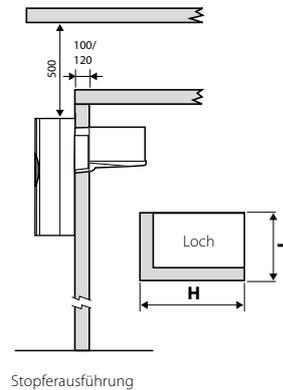
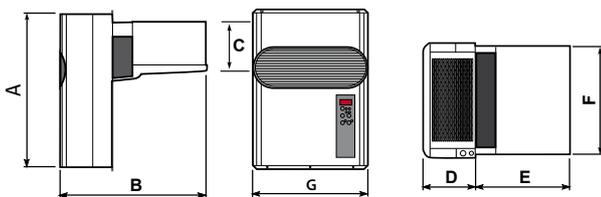
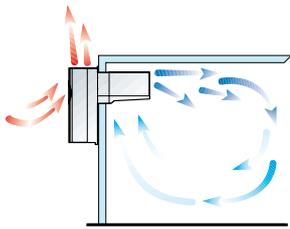
Direkt an der Wand der Kühlzelle montiert oder optional auch durch die Wand gesteckt

- › 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

## Installationsart und Maße



(in mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L	M	N
MGM1...AX / BGM1...AX	735	850	264	280	570	368	400	375	335	288	43	316
MGM2...AX / BGM2...AX	830	850	264	280	570	585	620	590	335	503	43	316
MGM3...AX / BGM3...AX	830	920	364	350	570	585	620	590	440	503	43	410

## Optionen

PAN SNG	Fernbedienung 5 m Kabel
RES CAR	Ölumpfheizung <sup>(1)</sup>
PRS VNT	Verflüssigerlüfter-Pressostat <sup>(1)</sup>
VVE TER	Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler, Thermostatregelung <sup>(1)</sup>
VVE PRS	Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler, druckgeregelt
VVE BCO	Best COP Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler
FRS EVP	Kataphoresebeschichtung am Verdampfer
FRS CND	Kataphoresebeschichtung am Verflüssiger
MON TEN	Monitor für Spannungsüberwachung
VOL DIF	Andere Spannung
CON ACQ	Wassergekühlter Verflüssiger
IMB LEG	Verpackung in Holzkiste
PAN MUL	Fernbedienung für bis zu 4 Aggregate
1KGM001	GM1 Stopferkit Isolierpaneel 100 mm Stärke
1KGM004	GM1 Stopferkit Isolierpaneel 150 mm Stärke
1KGM002	GM2 Stopferkit Isolierpaneel 100 mm Stärke
1KGM005	GM2 Stopferkit Isolierpaneel 150 mm Stärke
1KGM007	GM3 Stopferkit Isolierpaneel 100 mm Stärke
1KGM008	GM3 Stopferkit Isolierpaneel 150 mm Stärke

(1) Winterpaket besteht aus RES CAR und PRS VNT oder VVE TER



Finden Sie jetzt die aktuellen Informationen und weitere Geräte-Ausführungen im **DAIKIN Business Portal** ([mein.daikin.de](http://mein.daikin.de)) mit Ihrer **Zanotti-Software!**



MGM-11XA / BGM-11-XA

<b>Normalkühlung mit Kältemittel R-407H</b>		<b>MGM-11XA</b>	<b>103QA</b>	<b>105QA</b>	<b>106QA</b>	<b>107QA</b>	<b>110QA</b>	<b>211QA</b>	<b>212QB</b>	<b>213QB</b>	<b>315QB</b>	<b>320QB</b>	
Nennkälteleistung	Raumtemperatur +5 °C	kW	0,950	1,080	1,180	1,374	1,558	2,065	2,431	2,715	3,601	4,025	
	Empfohlenes Raumvolumen	m <sup>3</sup>	6,8	8,2	9,3	12	14	20	25	29	43	50	
	Raumtemperatur 0 °C	kW	0,756	0,805	1,030	1,210	1,388	1,788	2,113	2,401	2,125	3,542	
	Empfohlenes Raumvolumen	m <sup>3</sup>	4,9	6,7	7,7	9,7	12	17	20	25	36	42	
Antriebsleistung		kW	0,25	0,37	0,46	0,56	0,74	0,74	0,9	1,1	1,1	1,5	
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m <sup>3</sup> /h	600	600	600	600	600	1.200	1.200	1.200	1.500	1.500	
	Verdampfer	m <sup>3</sup> /h	600	600	600	600	600	1.200	1.200	1.200	1.800	1.800	
Abtaugung			Heißgas										
Geräuschpegel <sup>(2)</sup>	In 10 m Entfernung	dB(A)	38	38	39	40	40	39	40	41	47	47	
Kältemittel	Typ		R-407H										
	GWP		1.495										
Isolierung		mm	100										
Spannungsversorgung			230 V / 1 ~ / 50 Hz					400 V / 3 ~ / 50 Hz					

<b>Normalkühlung mit Kältemittel R-134a</b>		<b>MGM-11XA</b>	<b>103EA</b>	<b>105EA</b>	<b>106EA</b>	<b>107EA</b>	<b>110EA</b>	<b>211EA</b>	<b>212EB</b>	<b>213EB</b>	<b>315EB</b>	<b>320EB</b>	
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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup> /h	600	600	600	600	600	1.200	1.200	1.200	1.500	1.500	
	Verdampfer	m <sup>3</sup> /h	600	600	600	600	600	1.200	1.200	1.200	1.800	1.800	
Abtaugung			Heißgas										
Geräuschpegel <sup>(2)</sup>	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					

<b>Tiefkühlung mit Kältemittel R-452A</b>		<b>BGM-11XA</b>	<b>110DA</b>	<b>112DA</b>	<b>117DA</b>	<b>218DA</b>	<b>220DB</b>	<b>320DB</b>	<b>330DB</b>	<b>340DB</b>
Nennkälteleistung	Raumtemperatur -15 °C	kW	0,768	0,974	1,169	1,492	1,834	2,672	2,653	3,186
	Empfohlenes Raumvolumen	m <sup>3</sup>	4	6	8,2	12	17	31	31	42
	Raumtemperatur -20 °C	kW	0,624	0,820	1,010	1,249	1,567	2,276	2,160	2,706
	Empfohlenes Raumvolumen	m <sup>3</sup>	2,8	4,5	6,4	9,2	13	22	22	32
Antriebsleistung		kW	0,7	0,9	1,3	1,3	1,5	1,5	2,2	2,9
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m <sup>3</sup> /h	600	600	600	1.200	1.200	1.500	1.500	2.200
	Verdampfer	m <sup>3</sup> /h	600	600	600	1.200	1.200	1.800	1.800	2.100
Abtaugung			Heißgas							
Geräuschpegel <sup>(2)</sup>	In 10 m Entfernung	dB(A)	40	42	42	41	41	47	47	47
Kältemittel	Typ		R-452A							
	GWP		2.141							
Isolierung		mm	120							
Spannungsversorgung			230 V / 1 ~ / 50 Hz				400 V / 3 ~ / 50 Hz			

Normalkühlung: Ladungsdichte 250 kg/m<sup>3</sup>, Warenbewegung 10%, Wareneintrittstemperatur 25 °C, spezifische Wärme der Ware 0,77 kcal/(kg · K), 18 Verdichterarbeitsstunden, Außentemperatur 35 °C  
Tiefkühlung: Ladungsdichte 250 kg/m<sup>3</sup>, 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 Propan zur Wand- und Deckenmontage

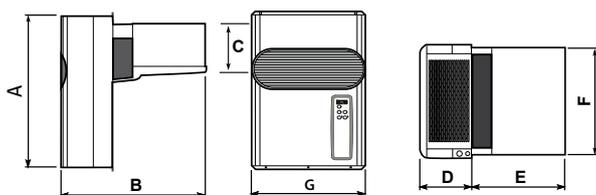
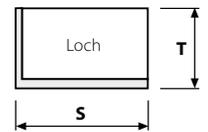
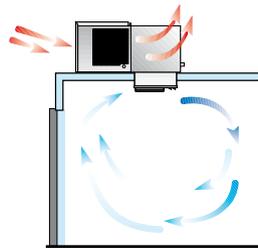
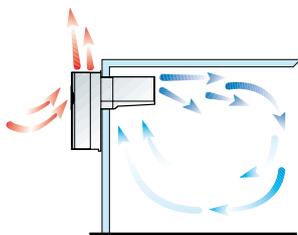
Die flexible Lösung mit besonders umweltfreundlichem Kältemittel

- › 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:

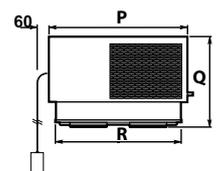
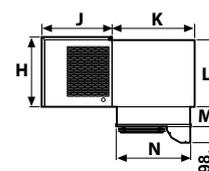
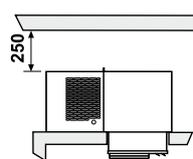
- › Hermetischer Verdichter
- › Hoch-Niederdruckschalter
- › Kapillarexpansion
- › Selbstregulierende Heißgasabtauung
- › Automatische Tauwasserverdunstung
- › Kabel für Türkontaktschalter
- › Deckenleuchte mit Halogenleuchtmittel
- › Filtertrockner
- › Automatischer Alarm
- › Fernbedienung mit Verbindungskabel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

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

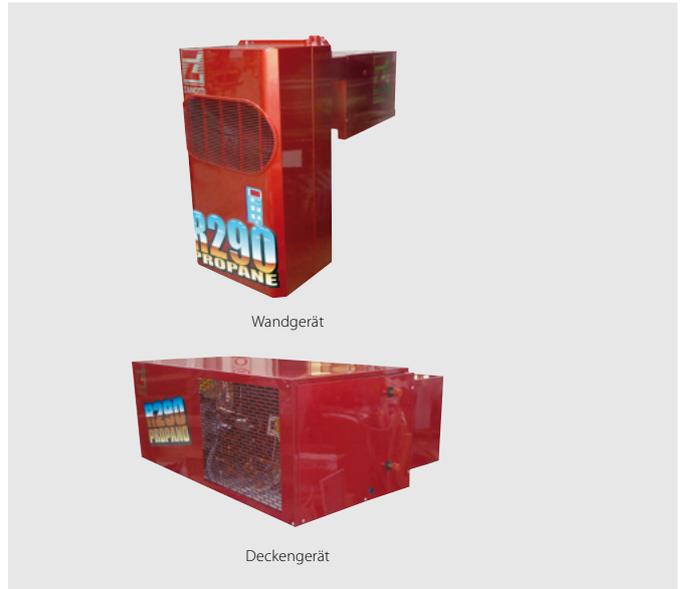
## Optionen

PAN SNG	Fernbedienung 5 m Kabel
RES CAR	Ölumpfheizung <sup>(1)</sup>
PRS VNT	Verflüssigerlüfter-Pressostat <sup>(1)</sup>
VVE TER	Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler, Thermostatregelung <sup>(1)</sup>
VVE PRS	Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler, druckgeregelt
VVE BCO	Best COP Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler
FRS EVP	Kataphoresebeschichtung am Verdampfer
FRS CND	Kataphoresebeschichtung am Verflüssiger
MON TEN	Monitor für Spannungsüberwachung
VOL DIF	Andere Spannung
CON ACQ	Wassergekühlter Verflüssiger
IMB LEG	Verpackung in Holzkiste
PAN MUL	Fernbedienung für bis zu 4 Aggregate
1KGM001	GM1 Stopferkit Isolierpaneele 100 mm Stärke
1KGM004	GM1 Stopferkit Isolierpaneele 150 mm Stärke
1KGM002	GM2 Stopferkit Isolierpaneele 100 mm Stärke
1KGM005	GM2 Stopferkit Isolierpaneele 150 mm Stärke

(1) Winterpaket besteht aus RES CAR und PRS VNT oder VVE TER



Finden Sie jetzt die aktuellen Informationen und weitere Geräte-Ausführungen im **DAIKIN Business Portal** ([mein.daikin.de](http://mein.daikin.de)) mit Ihrer **Zanotti-Software!**



Wandgerät

Deckengerät

Normalkühlung			MGM10726Y	MGM21227Y	MSB125T261Y	MSB225T261Y
			Wandgerät		Deckengerät	
Nennkälteleistung	Raumtemperatur +5°C	kW	1,274	2,255	1,33	2,26
	Empfohlenes Raumvolumen	m <sup>3</sup>	10	22	9,9	20
	Raumtemperatur 0°C	kW	1,122	1,96	1,161	2,03
	Empfohlenes Raumvolumen	m <sup>3</sup>	8,7	18	8	17
Antriebsleistung		kW	0,56	0,9	0,6	0,9
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m <sup>3</sup> /h	600	1.200	750	1.200
	Verdampfer	m <sup>3</sup> /h	600	1.200	550	1.300
Abtattung			Heißgas			
Geräuschpegel <sup>(1)</sup>	In 10 m Entfernung	dB(A)	-			
Kältemittel	Typ		R-290			
	GWP		3			
Isolierung		mm	100			
Spannungsversorgung			230 V / 1 ~ / 50 Hz			

Tiefkühlung			BGM11226Y	BSB125N261Y
			Wandgerät	Deckengerät
Nennkälteleistung	Raumtemperatur -15°C	kW	1	
	Empfohlenes Raumvolumen	m <sup>3</sup>	6,3	
	Raumtemperatur -20°C	kW	0,83	
	Empfohlenes Raumvolumen	m <sup>3</sup>	4,6	
Antriebsleistung		kW	0,9	
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m <sup>3</sup> /h	600	
	Verdampfer	m <sup>3</sup> /h	600	
Abtattung			Heißgas	
Geräuschpegel <sup>(1)</sup>	In 10 m Entfernung	dB(A)	-	
Kältemittel	Typ		R-290	
	GWP		3	
Isolierung		mm	120	
Spannungsversorgung			230 V / 1 ~ / 50 Hz	

Normalkühlung: Ladungsdichte 250 kg/m<sup>3</sup>, Warenbewegung 10%, Wareneintrittstemperatur 25° C, spezifische Wärme der Ware 0,77 kcal/(kg · K), 18 Verdichterarbeitsstunden, Außentemperatur 35° C  
Tiefkühlung: Ladungsdichte 250 kg/m<sup>3</sup>, 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

# 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
- › Bedienfeld der neuen Generation: Verbindung mit klassischen Fernmanagementsystemen oder Modbus-System
- › In zwei Ausführungen erhältlich: Huckepackausführung oder Stopferausführung
- › 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
- › Netzkabel 5 m

Optionen	
PAN SNG	Fernbedienung 5 m Kabel
RES CAR	Ölumpfheizung <sup>(1)</sup>
PRS VNT	Verflüssigerlüfter-Pressostat <sup>(1)</sup>
VVE TER	Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler, Thermostatregelung <sup>(1)</sup>
VVE PRS	Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler, druckgeregelt
VVE BCO	Best COP Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler
FRS EVP	Kataphoresebeschichtung am Verdampfer
FRS CND	Kataphoresebeschichtung am Verflüssiger
MON TEN	Monitor für Spannungsüberwachung
VOL DIF	Andere Spannung
CON ACQ	Wassergekühlter Verflüssiger
IMB LEG	Verpackung in Holzkiste
PAN MUL	Fernbedienung für bis zu 4 Aggregate
1KGM001	GM1 Stopferkit Isolierpaneel 100 mm Stärke
1KGM004	GM1 Stopferkit Isolierpaneel 150 mm Stärke
1KGM002	GM2 Stopferkit Isolierpaneel 100 mm Stärke
1KGM005	GM2 Stopferkit Isolierpaneel 150 mm Stärke
1KGM007	GM3 Stopferkit Isolierpaneel 100 mm Stärke
1KGM008	GM3 Stopferkit Isolierpaneel 150 mm Stärke

<sup>(1)</sup> Winterpaket besteht aus RES CAR und PRS VNT oder VVE TER



Finden Sie jetzt die aktuellen Informationen und weitere Geräte-Ausführungen im **DAIKIN Business Portal** ([mein.daikin.de](http://mein.daikin.de)) mit Ihrer **Zanotti-Software!**



MZN / BZN

<b>Normalkühlung</b>		<b>MZN</b>	<b>103EAXNXX</b>	<b>105EAXNXX</b>	<b>106EAXNXX</b>	<b>107EAXNXX</b>	<b>110EAXNXX</b>	<b>211EAXNXX</b>	<b>212BAXNXX</b>	<b>213BAXNXX</b>	<b>315BAXNXX</b>	<b>320BAXNXX</b>	
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 <sup>3</sup>	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	
	Empfohlenes Raumvolumen	m <sup>3</sup>	5,2	6,8	8,1	10	11	16	19	22	37	42	
Antriebsleistung		kW	0,4	0,5	0,6	0,7	0,9	0,9	1,7	2	2,2	2,6	
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m <sup>3</sup> /h	700	700	700	700	700	1.400	1.400	1.400	1.500	1.500	
	Verdampfer	m <sup>3</sup> /h	600	600	600	600	600	1.200	1.200	1.200	2.300	2.300	
Abtattung			Heißgas										
Geräuschpegel <sup>(2)</sup>	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					

<b>Tiefkühlung</b>		<b>BZN</b>	<b>110DAXNXX</b>	<b>112DAXNXX</b>	<b>117DAXNXX</b>	<b>218DAXNXX</b>	<b>220DBXNXX</b>	<b>320DBXNXX</b>	<b>330DBXNXX</b>	
Nennkälteleistung	Raumtemperatur -15°C	kW	0,780	1,011	1,198	1,421	1,890	2,710	2,661	
	Empfohlenes Raumvolumen	m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup> /h	700	700	700	1.400	1.400	1.500	1.500	
	Verdampfer	m <sup>3</sup> /h	400	400	400	800	800	2.300	2.300	
Abtattung			Heißgas							
Geräuschpegel <sup>(2)</sup>	In 10 m Entfernung	dB(A)	-							
Kältemittel	Typ		R-452A							
	GWP		2.141							
Isolierung		mm	120							
Spannungsversorgung			230 V / 1 ~ / 50 Hz				400 V / 3 ~ / 50 Hz			

Normalkühlung: Ladungsdichte 250 kg/m<sup>3</sup>, Warenbewegung 10%, Wareneintrittstemperatur 25°C, spezifische Wärme der Ware 0,77 kcal/(kg·K), 18 Verdichterarbeitsstunden, Außentemperatur 35°C  
Tiefkühlung: Ladungsdichte 250 kg/m<sup>3</sup>, 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

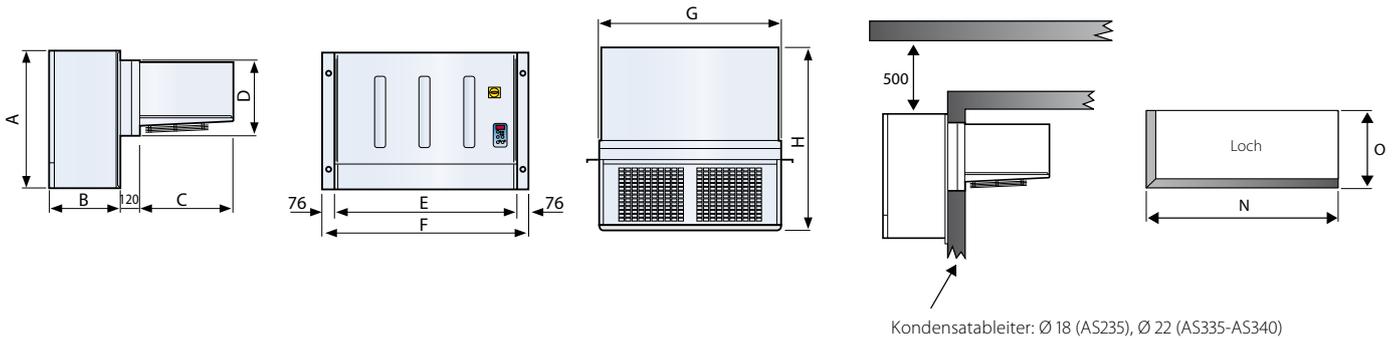
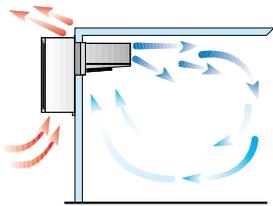
## Direkt an die Wand montierte Lösung

- › 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)
- › Wetterbeständiges Gehäuse für Außenaufstellung

## Lieferumfang:

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

## Installationsart und Maße



(in mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	N	O
MAS235T02E	857	440	580	470	1.128	1.280	1.120	1.140	1.130	480
MAS335N02E, MAS335T02E	857	440	580	470	1.598	1.750	1.590	1.140	1.600	480
MAS340T02E	857	490	630	570	1.638	1.790	1.630	1.240	1.640	580

Optionen	
VVE PRS	Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler, druckgeregelt
VVE BCO	Best COP Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler
FRS EVP	Kataphoresebeschichtung am Verdampfer
FRS CND	Kataphoresebeschichtung am Verflüssiger
MON TEN	Monitor für Spannungsüberwachung
VOL DIF	Andere Spannung
CON ACQ	Wassergekühlter Verflüssiger
IMB LEG	Verpackung in Holzkiste
PAN SNG	Fernbedienung mit Verbindungskabel 5 m
PAN MUL	Fernbedienung für bis zu 4 Aggregate



Finden Sie jetzt die aktuellen Informationen und weitere Geräte-Ausführungen im **DAIKIN Business Portal** ([mein.daikin.de](http://mein.daikin.de)) mit Ihrer **Zanotti-Software!**



<b>Normalkühlung</b>		<b>MAS-E</b>	<b>235T02</b>	<b>335N02</b>	<b>335T02</b>	<b>340T02</b>
Nennkälteleistung	Raumtemperatur +5 °C	kW	5,768	8,192	9,504	12,073
	Empfohlenes Raumvolumen	m <sup>3</sup>	77	118	141	186
	Raumtemperatur 0 °C	kW	4,699	6,637	7,805	10,103
	Empfohlenes Raumvolumen	m <sup>3</sup>	60	92	111	151
Antriebsleistung		kW	3,7	4,8	6,3	7,4
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m <sup>3</sup> /h	2.700	4.000	4.000	5.600
	Verdampfer	m <sup>3</sup> /h	3.900	5.600	5.600	8.000
Abtauung			Heißgas			
Geräuschpegel <sup>(1)</sup>	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			

Ladungsdichte 250 kg/m<sup>3</sup>, 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

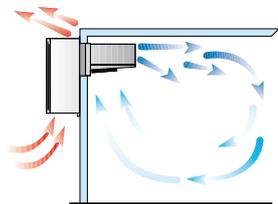
Kompakter Monoblock wetterfest, speziell für den mobilen Einsatz

- › Wetterbeständiges Gehäuse
- › Geräteversion auch in polyvalenter Ausführung für Raumtemperaturen von -25° C bis + 10° C verfügbar

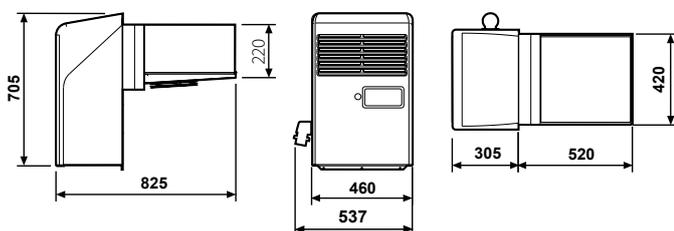
## Lieferumfang:

- › Scrollverdichter
- › 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

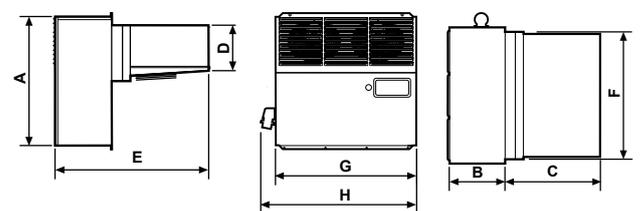
## Installationsart und Maße



MAS 121-123



MAS 221, 135-235, 335-340



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

## Optionen

VVE BCO	Best COP Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler (bis Baugröße 221)
FRS EVP	Kataphoresebeschichtung am Verdampfer
FRS CND	Kataphoresebeschichtung am Verflüssiger
MON TEN	Monitor für Spannungsüberwachung
VOL DIF	Andere Spannung
CON ACQ	Wassergekühlter Verflüssiger
IMB LEG	Verpackung in Holzkiste
PAN MUL	Fernbedienung für bis zu 4 Aggregate



Finden Sie jetzt die aktuellen Informationen und weitere Geräte-Ausführungen im **DAIKIN Business Portal** ([mein.daikin.de](http://mein.daikin.de)) mit Ihrer **Zanotti-Software!**



MAS-E/PAS

<b>Normalkühlung</b>		<b>MAS-E</b>	<b>121T1000</b>	<b>123T1000</b>	<b>221N1000</b>	<b>221T1000</b>	<b>135T1000</b>	<b>235T1000</b>	<b>335N1000</b>	<b>335T1000</b>	<b>340T1000</b>
Nennkälteleistung	Raumtemperatur +5°C	kW	1,281	1,604	2,061	2,395	3,924	5,768	8,192	9,504	11,942
	Empfohlenes Raumvolumen	m <sup>3</sup>	11	14	19	25	48	77	118	141	184
	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 <sup>3</sup>	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
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m <sup>3</sup> /h	700	700	1.400	1.400	1.500	2.700	4.000	4.000	5.600
	Verdampfer	m <sup>3</sup> /h	600	600	1.200	1.200	2.300	3.900	5.800	5.800	8.000
Abtattung			Heißgas								
Geräuschpegel <sup>(1)</sup>	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				

<b>Polyvalenzkühlung</b>		<b>PAS</b>	<b>135TE02J</b>	<b>235TE02J</b>	<b>335TE02J</b>	<b>340TE02J</b>	<b>221T1000</b>	<b>1235T1000</b>	<b>235T1000</b>	<b>335T1000</b>	<b>340T1000</b>
Nennkälteleistung	Raumtemperatur +5°C	kW	4,141	6,393	10,430	12,807	2,420	4,254	6,86	10,665	13,627
	Empfohlenes Raumvolumen	m <sup>3</sup>	51	88	157	199	25	53	94	161	214
	Raumtemperatur -25°C	kW	2,291	3,647	5,120	7,437	1,298	1,959	3,283	5,591	7,194
	Empfohlenes Raumvolumen	m <sup>3</sup>	24	51	84	142	10	18	44	95	135
Antriebsleistung		kW	nach Auslegung				nach Auslegung				
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m <sup>3</sup> /h	1.500	2.700	4.000	5.600	1.400	1.500	2.700	4.000	5.600
	Verdampfer	m <sup>3</sup> /h	2.300	3.900	5.800	8.000	1.060	2.300	3.900	5.800	8.000
Abtattung			Heißgas				Heißgas				
Geräuschpegel <sup>(1)</sup>	In 10 m Entfernung	dB(A)	nach Auslegung				nach Auslegung				
Kältemittel	Typ		R-407F				nach Auslegung				
	GWP		1.825				-				
Isolierung		mm	100				100				
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz				400 V / 3 ~ / 50 Hz				

Ladungsdichte 250 kg/m<sup>3</sup>, Warenbewegung 10%, Wareneintrittstemperatur 25°C, spezifische Wärme der Ware 0,77 kcal/(kg·K), 18 Verdichterarbeitsstunden, Außentemperatur 35°C

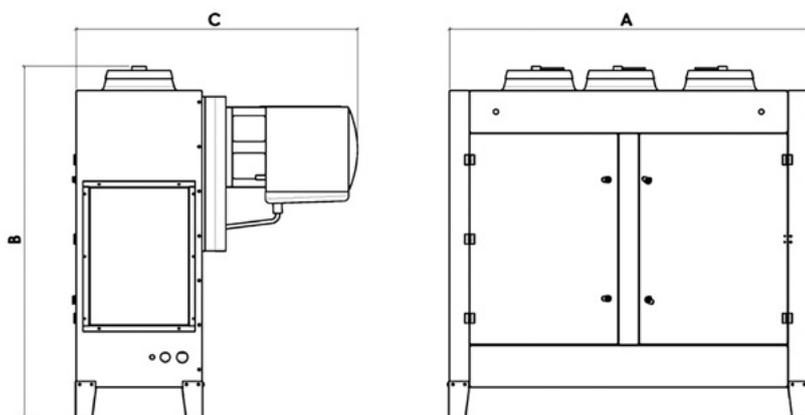
(1) Messung Geräuschpegel in 10 Meter Entfernung gemäß ISO 3746/79

# Monoblock CO<sub>2</sub>

## Eco-Lösungen mit natürlichem Kältemittel für Normal- und Tiefkühlung

- › Für mittelgroße bis große Räume geeignet
- › Transkritischer Monoblock mit dem Kältemittel CO<sub>2</sub>
- › 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 Abtauung
- › Mit Bedienelement
- › Niedriger Geräuschpegel durch Schalldämmung der Verdichterkammer (optional)
- › Geräte auf Anfrage verfügbar

## Installationsart und 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



Finden Sie jetzt die aktuellen Informationen und weitere Geräte-Ausführungen im **DAIKIN Business Portal** ([mein.daikin.de](http://mein.daikin.de)) mit Ihrer **Zanotti-Software!**



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

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

Normalkühlung: Ladungsdichte 250 kg/m<sup>3</sup>, Warenbewegung 10%, Wareneintrittstemperatur 25° C, spezifische Wärme der Ware 0,77 kcal/(kg · K), 18 Verdichterarbeitsstunden, Außentemperatur 35° C  
Tiefkühlung: Ladungsdichte 250 kg/m<sup>3</sup>, 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

# Monoblock zur Montage auf der Kühlzelle

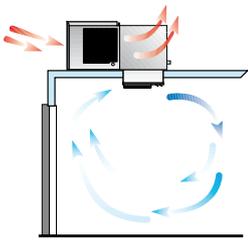
## Der Innenraum des Kühlraumes bleibt unberührt

- › 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

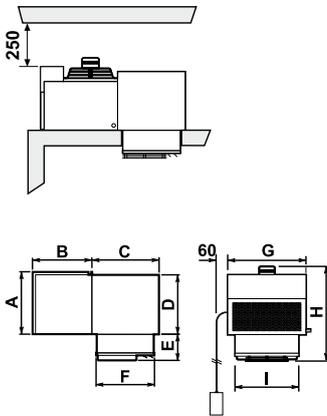
## Lieferumfang:

- › 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)

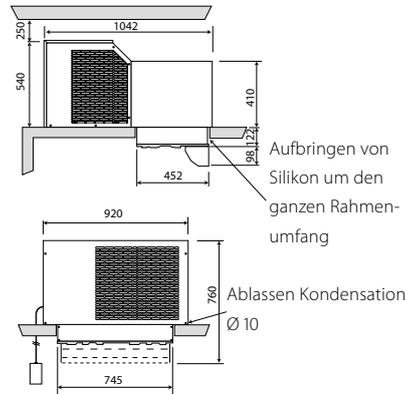
## Installationsart und Maße



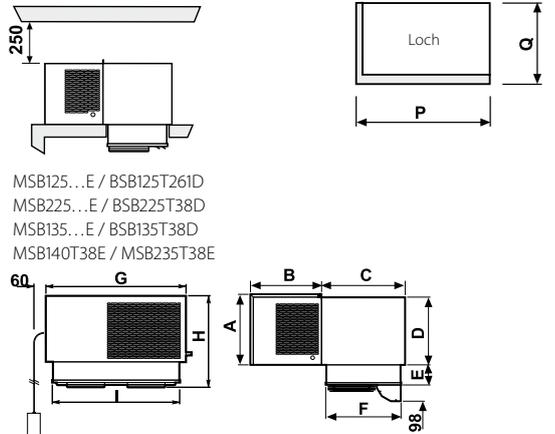
MSB120TO261E / BSB120NO261D



MSB140T38E



MSB125...E / BSB125T261D  
MSB225...E / BSB225T38D  
MSB135...E / BSB135T38D  
MSB235T38E



(in mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	P	Q
MSB120TO261E / BSB120NO261D	378	470	301	307	147	301	430	525	350	355	306
MSB125...E / BSB125T261D	357	337	382	340	150	332	620	506	545	550	337
MSB225...E / BSB225T38D	390	427	382	360	150	332	820	540	745	750	337
MSB135...E / BSB135T38D	427	427	502	410	220	452	820	645	745	750	458
MSB140T38E	540	540	502	410	122	452	920	760	745	750	458
MSB235T38E	542	542	502	520	220	452	1075	785	1.000	1.015	458

### Optionen

RES CAR	Ölsumpfheizung <sup>(1)</sup>
PRS VNT	Verflüssigerlüfter-Pressostat <sup>(1)</sup>
VVE TER	Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler, Thermostatregelung <sup>(1)</sup>
VVE PRS	Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler, druckgeregelt
VVE BCO	Best COP Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler
FRS EVP	Kataphoresebeschichtung am Verdampfer
FRS CND	Kataphoresebeschichtung am Verflüssiger
MON TEN	Monitor für Spannungsüberwachung
VOL DIF	Andere Spannung
CON ACQ	Wassergekühlter Verflüssiger
IMB LEG	Verpackung in Holzkiste

(1) Winterpaket besteht aus RES CAR und PRS VNT oder VVE TER



Finden Sie jetzt die aktuellen Informationen und weitere Geräte-Ausführungen im **DAIKIN Business Portal** ([mein.daikin.de](http://mein.daikin.de)) mit Ihrer **Zanotti-Software!**



<b>Normalkühlung</b>		<b>MSB-11XX</b>	<b>005EA</b>	<b>106EA</b>	<b>107EA</b>	<b>210EA</b>	<b>212EB</b>	<b>315EB</b>	<b>320EB</b>	<b>425EB</b>	<b>530EB</b>
Nennkälteleistung	Raumtemperatur +5°C	kW	0,944	1,233	1,449	1,997	2,315	3,679	3,947	4,348	5,647
	Empfohlenes Raumvolumen	m <sup>3</sup>	5,8	8,8	11	17	21	40	44	51	69
	Raumtemperatur 0°C	kW	0,806	1,046	1,248	1,704	1,919	3,1	3,383	3,526	4,578
	Empfohlenes Raumvolumen	m <sup>3</sup>	4,4	6,7	8,9	13	16	31	36	38	52
Antriebsleistung		kW	0,5	0,6	0,7	0,9	1,7	2,2	2,6	2,9	3,7
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m <sup>3</sup> /h	400	750	750	1.400	1.400	1.500	1.500	3.100	3.200
	Verdampfer	m <sup>3</sup> /h	500	550	550	1.100	1.100	2.300	2.300	2.300	3.450
Abtattung			Heißgas								
Geräuschpegel <sup>(2)</sup>	In 10 m Entfernung	dB(A)	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				

<b>Tiefkühlung</b>		<b>BSB-11XX</b>	<b>010DA</b>	<b>117DA</b>	<b>220DB</b>	<b>330DB</b>
Nennkälteleistung	Raumtemperatur -15°C	kW	0,687	1,113	1,861	2,720
	Empfohlenes Raumvolumen	m <sup>3</sup>	2,5	6,3	15	27
	Raumtemperatur -20°C	kW	0,583	0,951	1,569	2,272
	Empfohlenes Raumvolumen	m <sup>3</sup>	1,7	4,6	11	18
Antriebsleistung		kW	0,6	1,3	1,5	2,2
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m <sup>3</sup> /h	400	750	1.400	1.500
	Verdampfer	m <sup>3</sup> /h	500	550	1.100	2.300
Abtattung			Heißgas			
Geräuschpegel <sup>(2)</sup>	In 10 m Entfernung	dB(A)	36	41	40	44
Kältemittel	Typ		R-452A			
	GWP		2.141			
Isolierung		mm	120			
Spannungsversorgung			230 V / 1 ~ / 50 Hz			400 V / 3 ~ / 50 Hz

Normalkühlung: Ladungsdichte 250 kg/m<sup>3</sup>, Warenbewegung 10%, Wareneintrittstemperatur 25° C, spezifische Wärme der Ware 0,77 kcal/(kg · K), 18 Verdichterarbeitsstunden, Außentemperatur 35° C  
Tiefkühlung: Ladungsdichte 250 kg/m<sup>3</sup>, 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: Wand-Verflüssiger und Decken-Verdampfer

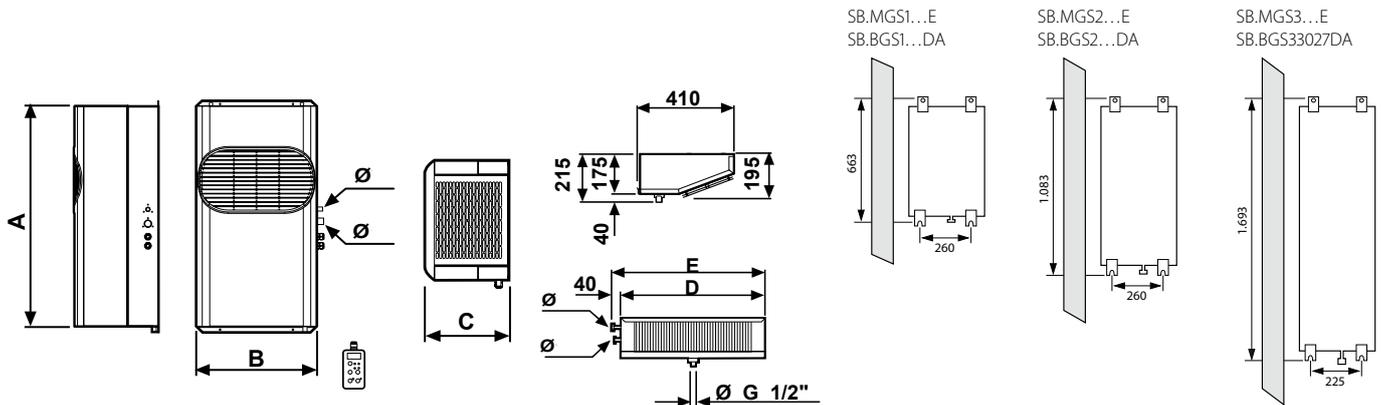
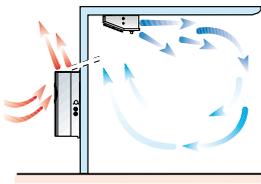
## Die platzsparende Split-Lösung

- › 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 Abtauerung
- › 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 3 m
- › Wahlweise mit vorgefüllter Rohrleitung 2,5 m, 5 m oder 10 m
- › Hoch-Niederdruckschalter

## Installationsart und Maße



(in mm)	A	B	C	D	E
SB.MGS1...E / SB.BGS1...DA	735	400	290	614	654
SB.MGS2...E / SB.BGS2...DA	830	620	290	1.034	1.074
SB.MGS3...E / SB.BGS33027DA	830	620	360	1.614	1.654

### Optionen

VVE TER	Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler, Thermostatregelung <sup>(1)</sup>
VVE PRS	Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler, druck geregelt
VVE BCO	Best COP Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler
FRS EVP	Kataphoresebeschichtung am Verdampfer
FRS CND	Kataphoresebeschichtung am Verflüssiger
INS SEM	Einfache Schalldämmung
MON TEN	Monitor für Spannungsüberwachung
VOL DIF	Andere Spannung
CON ACQ	Wassergekühlter Verflüssiger
KIT LCE	Deckenleuchte mit Halogenleuchtmittel

(1) Winterpaket besteht aus VVE TER



Finden Sie jetzt die aktuellen Informationen und weitere Geräte-Ausführungen im **DAIKIN Business Portal (mein.daikin.de)** mit Ihrer **Zanotti-Software!**



<b>Normalkühlung</b>		<b>SB.MGS-E</b>	<b>10326</b>	<b>10526</b>	<b>10626</b>	<b>10726</b>	<b>11026</b>	<b>21126</b>	<b>21227</b>	<b>21327</b>	<b>31527</b>	<b>32027</b>	
Nennkälteleistung	Raumtemperatur +5° C	kW	0,962	1,103	1,248	1,543	1,507	2,03	2,334	2,484	3,491	3,774	
	Empfohlenes Raumvolumen	m <sup>3</sup>	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	3,21	
	Empfohlenes Raumvolumen	m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup> /h	600	600	600	600	600	1.200	1.200	1.200	1.500	1.500	
	Verdampfer	m <sup>3</sup> /h	600	600	600	600	600	1.200	1.200	1.200	1.800	1.800	
Abtattung			Heißgas										
Geräuschpegel <sup>(2)</sup>	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					

<b>Tiefkühlung</b>		<b>SB.BGS-DA</b>	<b>11026</b>	<b>11226</b>	<b>11726</b>	<b>21826</b>	<b>22027</b>	<b>33027</b>	
Nennkälteleistung	Raumtemperatur -15° C	kW	0,768	0,974	1,169	1,492	1,834	2,653	
	Empfohlenes Raumvolumen	m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup> /h	600	600	600	1.200	1.200	1.500	
	Verdampfer	m <sup>3</sup> /h	600	600	600	1.200	1.200	1.800	
Abtattung			Heißgas						
Geräuschpegel <sup>(2)</sup>	In 10 m Entfernung	dB(A)	38	40	40	39	39	44	
Kältemittel	Typ		R-452A						
	GWP		2.141						
Leitungslänge	AG – IG	Maximal	10						
Isolierung		mm	120						
Spannungsversorgung			230 V / 1 ~ / 50 Hz				400 V / 3 ~ / 50 Hz		

Normalkühlung: Ladungsdichte 250 kg/m<sup>3</sup>, Warenbewegung 10%, Wareneintrittstemperatur 25° C, spezifische Wärme der Ware 0,77 kcal/(kg·K), 18 Verdichterarbeitsstunden, Außentemperatur 35° C  
Tiefkühlung: Ladungsdichte 250 kg/m<sup>3</sup>, 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

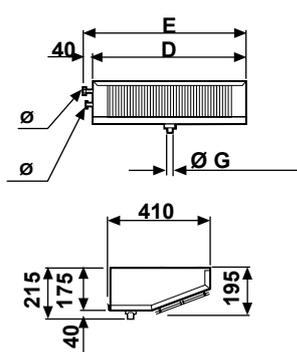
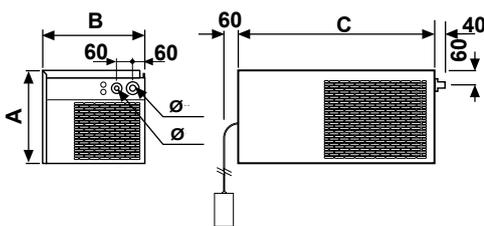
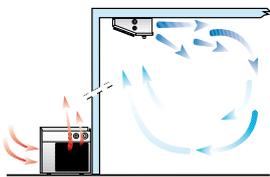
## Platzsparende Split-Lösung mit bodenstehendem Verflüssiger

- › 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

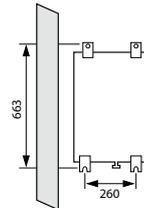
## Lieferumfang:

- › 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 3 m
- › Wahlweise mit vorgefüllter Rohrleitung 2,5 m, 5 m oder 10 m
- › Hoch-Niederdruckschalter

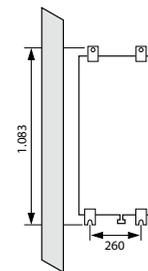
## Installationsart und Maße



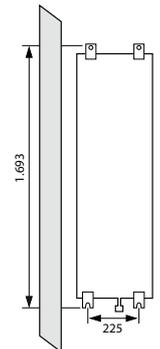
SB.MSP12...E  
SB.BSP12...D



SB.MSP221...E  
SB.BSP221...D



SB.MSP135...E  
SB.BSP135TO479D



(in mm)	A	B	C	D	E
SB.MSP12...E / SB.BSP12...D	357	337	620	614	654
SB.MSP221...E / SB.BSP221...D	390	427	820	1.034	1.074
SB.MSP135...E / SB.BSP135TO479D	427	427	820	1.614	1.654

## Optionen

VVE TER	Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler, Thermostatregelung <sup>(1)</sup>
VVE PRS	Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler, druckgeregelt
VVE BCO	Best COP Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler
FRS EVP	Kataphoresebeschichtung am Verdampfer
FRS CND	Kataphoresebeschichtung am Verflüssiger
INS SEM	Einfache Schalldämmung
MON TEN	Monitor für Spannungsüberwachung
VOL DIF	Andere Spannung
CON ACQ	Wassergekühlter Verflüssiger
KIT LCE	Deckenleuchte mit Halogenleuchtmittel

(1) Winterpaket besteht aus VVE TER



Finden Sie jetzt die aktuellen Informationen und weitere Geräte-Ausführungen im **DAIKIN Business Portal (mein.daikin.de)** mit Ihrer **Zanotti-Software!**



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

<b>Tiefkühlung</b>		<b>SB.BSP-D</b>	<b>110</b>	<b>112</b>	<b>117</b>	<b>218</b>	<b>220</b>	<b>330</b>
Nennkälteleistung	Raumtemperatur -15° C	kW	0,758	1,00	1,203	1,499	1,918	2,773
	Empfohlenes Raumvolumen	m <sup>3</sup>	3,9	6,3	8,7	12	17	33
	Raumtemperatur -20° C	kW	0,599	0,831	0,991	1,239	1,571	2,167
	Empfohlenes Raumvolumen	m <sup>3</sup>	2,6	4,6	6,2	9,1	13	22
Antriebsleistung		kW	0,7	1,1	1,3	1,3	1,5	2,2
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m <sup>3</sup> /h	750	750	750	1.400	1.400	1.500
	Verdampfer	m <sup>3</sup> /h	600	600	600	1.200	1.200	1.800
Abtattung			Heißgas					
Geräuschpegel <sup>(1)</sup>	In 10 m Entfernung	dB(A)	41	41	41	42	40	44
Kältemittel	Typ		R-452A					
	GWP		2.141					
Leitungslänge	AG – IG	Maximal	m					
Isolierung			mm					
Spannungsversorgung			230 V / 1 ~ / 50 Hz			400 V / 3 ~ / 50 Hz		

Normalkühlung: Ladungsdichte 250 kg/m<sup>3</sup>, Warenbewegung 10%, Wareneintrittstemperatur 25° C, spezifische Wärme der Ware 0,77 kcal/(kg · K), 18 Verdichterarbeitsstunden, Außentemperatur 35° C  
Tiefkühlung: Ladungsdichte 250 kg/m<sup>3</sup>, 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 thermo- statischem Expansionsventil

## Gerät zur Außenaufstellung mit umfangreicher Serienausstattung

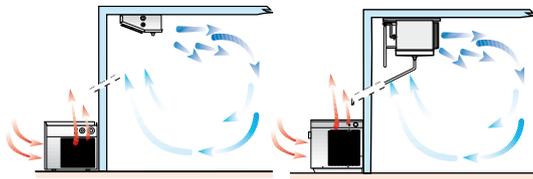
- › Für kleine bis mittelgroße Kühlräume geeignet
- › Hervorragendes Verhältnis zwischen Platzbedarf und Leistung
- › Geräte ab Lager verfügbar

### Lieferumfang:

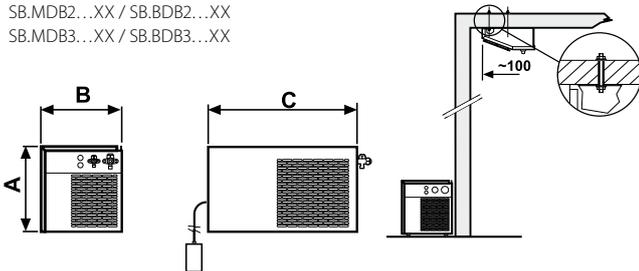
- › Hermetischer Verdichter
- › Kapillarexpansion
- › Verflüssigungssatz und Verdampfer vorgefüllt

- › Elektrische Abtattung
- › 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 3 m
- › Hoch-Niederdruckschalter

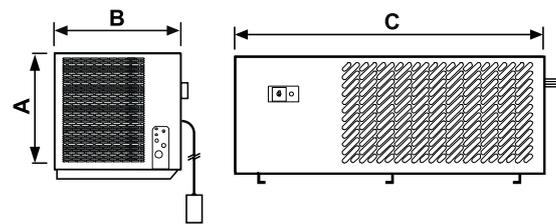
## Installationsart und Maße



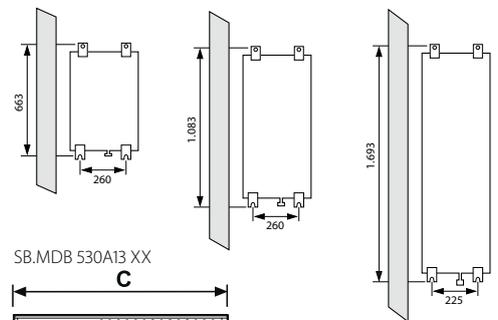
SB.MDB1...XX / SB.BDB1...XX  
SB.MDB2...XX / SB.BDB2...XX  
SB.MDB3...XX / SB.BDB3...XX



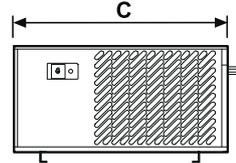
SB.MDB6...XX  
SB.MDB7...XX



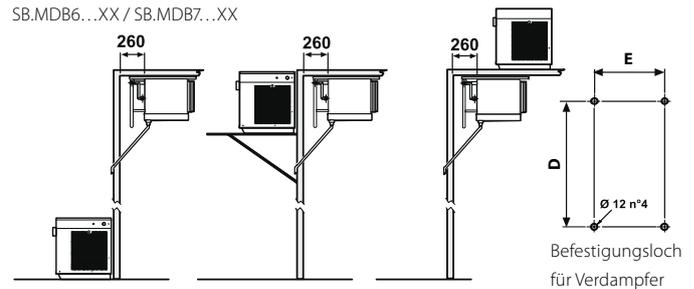
SB.MDB1...XX / SB.BDB1...XX      SB.MDB2...XX / SB.BDB2...XX      SB.MDB3...XX / SB.BDB3...XX



SB.MDB 530A13 XX



SB.MDB 425A13 XX / SB.MDB 530A13 XX  
SB.MDB6...XX / SB.MDB7...XX



(in mm)	A	B	C	D	E
SB.MDB1...XX / SB.BDB1...XX	357	337	620	-	-
SB.MDB2...XX / SB.BDB2...XX	390	427	820	-	-
SB.MDB3...XX / SB.BDB3...XX	427	427	820	-	-
SB.MDB 425A13 XX	540	540	920	605	540
SB.MDB 530A13 XX	654	642	1.575	965	540
SB.MDB6...XX	654	642	1.575	1.370	540
SB.MDB7...XX	885	742	1.725	1.520	545

### Optionen

VVE TER	Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler, Thermostatregelung <sup>(1)</sup>
VVE PRS	Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler, druckgeregelt
VVE BCO	Best COP Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler
FRS EVP	Kataphoresebeschichtung am Verdampfer
FRS CND	Kataphoresebeschichtung am Verflüssiger
INS SEM	Einfache Schalldämmung
MON TEN	Monitor für Spannungsüberwachung
VOL DIF	Andere Spannung
CON ACQ	Wassergekühlter Verflüssiger
KIT LCE	Deckenleuchte mit Halogenleuchtmittel

(1) Winterpaket besteht aus VVE TER



Finden Sie jetzt die aktuellen Informationen und weitere Geräte-Ausführungen im **DAIKIN Business Portal** ([mein.daikin.de](http://mein.daikin.de)) mit Ihrer **Zanotti-Software!**



<b>Normalkühlung</b>		<b>SB.MDB-XX</b>	<b>106A12</b>	<b>107A12</b>	<b>212A12</b>	<b>213A12</b>	<b>315A13</b>	<b>320A13</b>	<b>425A13</b>	<b>530A13</b>	<b>635A13</b>	<b>645A13</b>	<b>706A13</b>	<b>707A13</b>
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 <sup>3</sup>	11	14	19	25	44	48	52	98	151	191	250	336
	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
	Empfohlenes Raumvolumen	m <sup>3</sup>	8,1	11	16	18	34	39	40	75	117	147	194	267
Antriebsleistung		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 <sup>3</sup> /h	750	750	1.400	1.400	1.500	1.500	3.150	3.200	5.500	7.000	8.100	8.100
	Verdampfer	m <sup>3</sup> /h	600	600	1.200	1.200	1.800	1.800	2.300	4.600	6.800	6.400	8.400	8.000
Abtaugung			Heißgas											
Geräuschpegel <sup>(1)</sup>	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	m	10											
Isolierung		mm	100											
Spannungsversorgung			230 V / 1 ~ / 50 Hz					400 V / 3 ~ / 50 Hz						

<b>Tiefkühlung</b>		<b>SB.BDB-XX</b>	<b>110DA12</b>	<b>112DA12</b>	<b>117DA12</b>	<b>218DA12</b>	<b>220DA12</b>	<b>320DA13</b>	<b>330DA13</b>	
Nennkälteleistung	Raumtemperatur -15°C	kW	0,758	1,000	1,203	1,499	1,918	2,502	2,773	
	Empfohlenes Raumvolumen	m <sup>3</sup>	3,9	6,3	8,7	12	17	26	33	
	Raumtemperatur -20°C	kW	0,599	0,831	0,991	1,239	1,571	1,850	2,167	
	Empfohlenes Raumvolumen	m <sup>3</sup>	2,6	4,6	6,2	9,1	13	17	22	
Antriebsleistung		kW	0,7	1,1	1,3	1,3	1,5	1,5	2,2	
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m <sup>3</sup> /h	750	750	750	1.400	1.400	1.500	1.500	
	Verdampfer	m <sup>3</sup> /h	600	600	600	1.200	1.200	1.800	1.800	
Abtaugung			Heißgas							
Geräuschpegel <sup>(1)</sup>	In 10 m Entfernung	dB(A)	41	41	41	42	42	44	44	
Kältemittel	Typ		R-452A							
	GWP		2.141							
Leitungslänge	AG – IG      Maximal	m	10							
Isolierung		mm	120							
Spannungsversorgung			230 V / 1 ~ / 50 Hz				400 V / 3 ~ / 50 Hz			

Normalkühlung: Ladungsdichte 250 kg/m<sup>3</sup>, Warenbewegung 10%, Wareneintrittstemperatur 25° C, spezifische Wärme der Ware 0,77 kcal/(kg · K), 18 Verdichterarbeitsstunden, Außentemperatur 35° C  
Tiefkühlung: Ladungsdichte 250 kg/m<sup>3</sup>, 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

# Monoblock speziell für Weinlagerräume

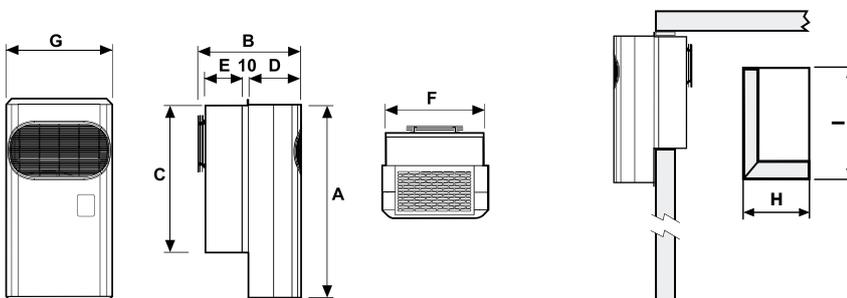
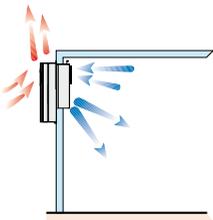
Stellt optimale Bedingungen für die Weinkonservierung und -veredelung sicher

- > 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
- > Feuchtregulierung / Temperaturkontrolle mittels elektrischer Beheizung
- > Hoch-Niederdruckschalter

Installationsart und Maße



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

## Optionen

GRI/NE	Farbe Grau / Schwarz
CON ACQ	Wassergekühlter Verflüssiger
IMB LEG	Verpackung in Holzkiste

Im Wasserzulauf wird ein Carbonfilter benötigt



Finden Sie jetzt die aktuellen Informationen und weitere Geräte-Ausführungen im **DAIKIN Business Portal** ([mein.daikin.de](http://mein.daikin.de)) mit Ihrer **Zanotti-Software!**



Normalkühlung		RCV-E	101001	102001	201001	202001	101002	102002	201002	202002
			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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup> /h	600	600	1.200	1.200	600	600	1.200	1.200
	Verdampfer	m <sup>3</sup> /h	600	600	1.200	1.200	600	600	1.200	1.200
Abtauung			Heißgas							
Geräuschpegel <sup>(1)</sup>	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

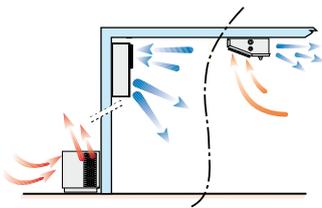
Stellt optimale Bedingungen für die Weinkonservierung und -veredelung sicher

- > 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:

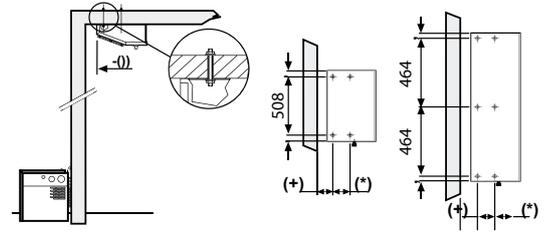
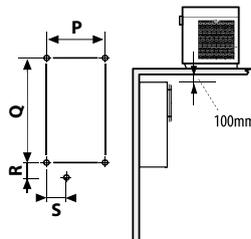
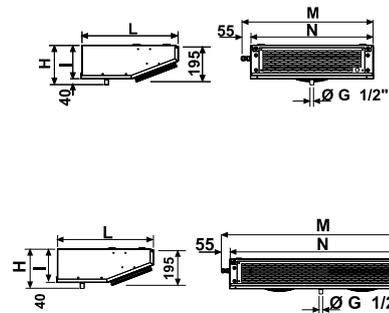
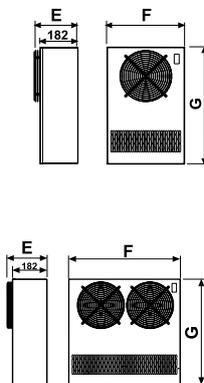
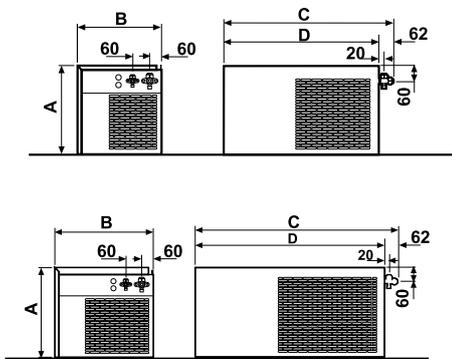
- > Hermetischer Verdichter
- > Aggregat vorgefüllt
- > Absperrventile Verdampfer / Verflüssiger
- > Elektronische Steuereinheit und Schaltkasten mit Sicherungen
- > Netzkabel 3 m
- > Kabel für Temperatur-/ Feuchtigkeitspanel 5 m
- > Umluftabtauung
- > Wärmetauscher mit doppelt gerillten Kupferleitungen 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
RDV1...E	357	337	682	620	210	375	570	215	175	490	669	614	330	420	21	47
RDV2...E	390	427	882	820	210	595	570	215	175	490	1.089	1.034	550	420	21	47

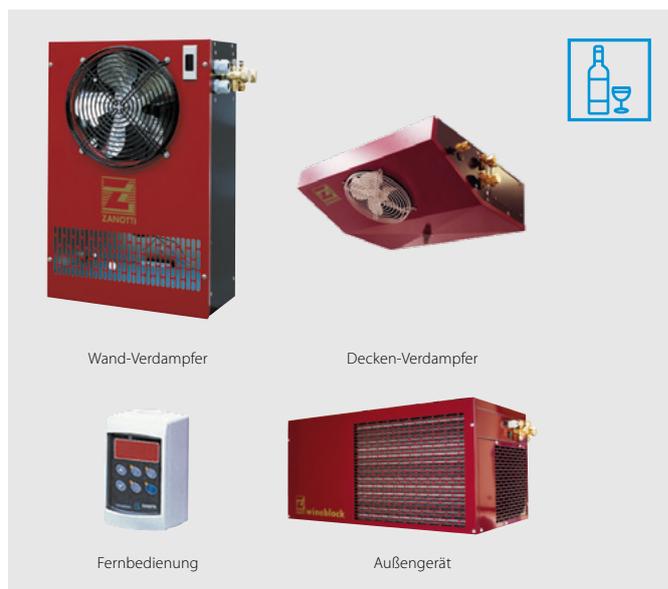
## Optionen

- GRI/NE Farbe Außengerät Grau / Schwarz
- CON ACQ Wassergekühlter Verflüssiger
- IMB LEG Verpackung in Holzkiste

Im Wasserzulauf wird ein Karbonfilter benötigt



Finden Sie jetzt die aktuellen Informationen und weitere Geräte-Ausführungen im **DAIKIN Business Portal** ([mein.daikin.de](http://mein.daikin.de)) mit Ihrer **Zanotti-Software!**



<b>Normalkühlung</b>		<b>RDV-E</b>	<b>101001</b>	<b>102001</b>	<b>201001</b>	<b>202001</b>	<b>101002</b>	<b>102002</b>	<b>201002</b>	<b>202002</b>
			<b>Wandverdampfer ohne Luftbefeuchtung</b>				<b>Wandverdampfer mit Luftbefeuchtung</b>			
Nennkälteleistung	Raumtemperatur +14°C	kW	0,600	1,000	1,400	2,300	0,600	1,000	1,400	2,300
	Empfohlenes Raumvolumen	m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup> /h	600	600	1.200	1.200	600	600	1.200	1.200
	Verdampfer	m <sup>3</sup> /h	600	600	1.200	1.200	600	600	1.200	1.200
Abtaugung			Heißgas				Heißgas			
Geräuschpegel <sup>(2)</sup>	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			

<b>Normalkühlung</b>		<b>RDV-E</b>	<b>101021</b>	<b>102021</b>	<b>201021</b>	<b>202021</b>	<b>101022</b>	<b>102022</b>	<b>201022</b>	<b>202022</b>
			<b>Deckenverdampfer ohne Luftbefeuchtung</b>				<b>Deckenverdampfer mit Luftbefeuchtung</b>			
Nennkälteleistung	Raumtemperatur +14°C	kW	0,600	1,000	1,400	2,300	0,600	1,000	1,400	2,300
	Empfohlenes Raumvolumen	m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup> /h	600	600	1.100	1.100	600	600	1.100	1.100
	Verdampfer	m <sup>3</sup> /h	400	400	800	800	400	400	800	800
Abtaugung			Heißgas				Heißgas			
Geräuschpegel <sup>(1)</sup>	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

# Verflüssigungssatz für Normal- und Tiefkühlung mit hermetischem Hubkolbenverdichter Tecumseh

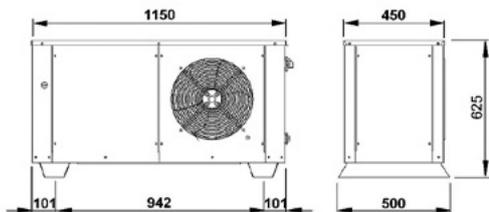
Die Modelle der Serie CU-U sind ausgestattet mit einem hermetischen Scrollverdichter der Marke Tecumseh

Alle Modelle verfügen über:

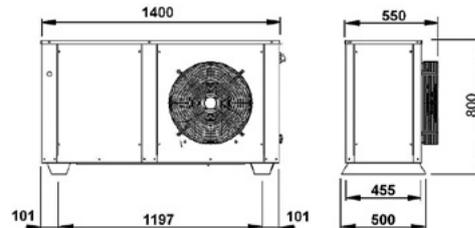
- › Elektrische Schalttafel mit Abschaltmöglichkeit über Niederdruck (Pump Down)
- › Schalldämmung im Verdichterbereich
- › 6-polige Verflüssigerlüfter
- › Trockner und Flüssigkeitsschauglas
- › Hoch-Niederdruckschalter
- › Flüssigkeitssammler
- › Flüssigkeitssammler-Absperrventil
- › Micro-Channel-Wärmetauscher
- › Verflüssigungssatz mit Stickstoffschutzfüllung
- › Schaltkasten mit Klemmleiste
- › Außenliegender Geräte Hauptschalter, verriegelbar

## Maße

CU1



CU2



### Optionen

RES CAR	Ölumpfheizung
INS DOP	Doppelte Schallisolierung
VVE TER	Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler, Thermostatregelung
VVE PRS	Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler, druckgeregelt
VEN RAD	Radiallüfter
SEP ASP	Flüssigkeitsabscheider in der Saugleitung
SEP OIL	Ölabscheider
MON TEN	Monitor für Spannungsüberwachung
IMB LEG	Verpackung in Holzkiste



Finden Sie jetzt die aktuellen Informationen und weitere Geräte-Ausführungen im **DAIKIN Business Portal** ([mein.daikin.de](http://mein.daikin.de)) mit Ihrer **Zanotti-Software!**



<b>Normalkühlung</b>		<b>GCU-U01E</b>	<b>1006</b>	<b>107</b>	<b>1010</b>	<b>1012</b>	<b>1015</b>	<b>2025</b>	<b>2028</b>	<b>2035</b>	<b>2040</b>	
Nennkälteleistung	Verdampfungstemperatur 0°C	kW	1,428	1,704	2,097	2,470	3,162	5,186	6,102	7,350	7,557	
	Verdampfungstemperatur -10°C	kW	0,919	1,115	1,427	1,639	1,968	2,856	3,645	4,384	4,882	
Antriebsleistung		kW	0,5	0,6	0,74	0,9	1,1	1,9	2	2,6	3	
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m <sup>3</sup> /h	1.840	1.840	1.840	1.830	1.830	3.600	3.600	3.600	3.370	
Kältemittel	Typ		R-134a									
	GWP		1.430									
Spannungsversorgung			230 V / 1 ~ / 50 Hz					400 V / 3 ~ / 50 Hz				

<b>Tiefkühlung</b>		<b>HCU-U01D</b>	<b>1010</b>	<b>1012</b>	<b>1015</b>	<b>1017</b>	<b>1020</b>	<b>2015</b>	<b>2035</b>		
Nennkälteleistung	Verdampfungstemperatur -25°C	kW	0,673	0,778	1,058	1,323	1,790	2,597	-		
	Verdampfungstemperatur -30°C	kW	0,496	0,583	0,802	1,015	1,336	1,931	-		
Antriebsleistung		kW	0,44	0,51	0,62	0,94	1,17	1,9	-		
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m <sup>3</sup> /h	1.840	1.840	1.840	1.840	1.830	3.600	-		
Kältemittel	Typ		R-452A								
	GWP		2.141								
Spannungsversorgung			230 V / 1 ~ / 50 Hz					400 V / 3 ~ / 50 Hz			

Normalkühlung und Tiefkühlung: Verdampfungstemperatur bei einer Außentemperatur von 35° C

# Verflüssigungssatz für Normal- und Tiefkühlung mit hermetischem Hubkolbenverdichter Maneurop

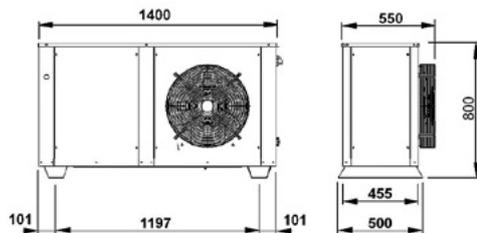
Die Modelle der Serie CU-H sind ausgestattet mit einem hermetischen Verdichter der Marke Maneurop

Alle Modelle verfügen über:

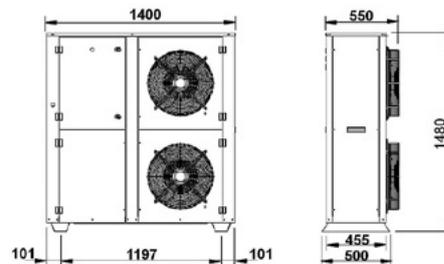
- › Elektrische Schalttafel mit Abschaltmöglichkeit über Niederdruck (Pump Down)
- › Schalldämmung im Verdichterbereich
- › 6-polige Verflüssigerlüfter
- › Trockner und Flüssigkeitsschauglas
- › Hoch-Niederdruckschalter
- › Flüssigkeitssammler
- › Sicherheitsventil
- › Flüssigkeitssammler-Absperrventil
- › Micro-Channel-Wärmetauscher
- › Verflüssigungssatz mit Stickstoffschutzfüllung
- › Schaltkasten mit Klemmleiste
- › Außenliegender Geräte Hauptschalter, verriegelbar

## Maße

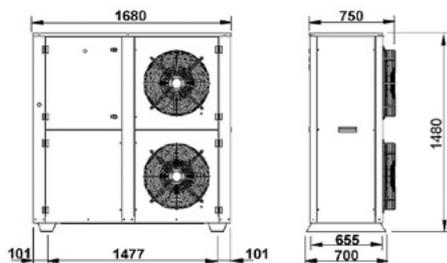
CU2



CU3



CU4



### Optionen

RES CAR	Ölumpfheizung
INS DOP	Doppelte Schallisolierung
VVE TER	Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler, Thermostatregelung
VVE PRS	Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler, druckgeregelt
VEN RAD	Radiallüfter
SEP ASP	Flüssigkeitsabscheider in der Saugleitung
SEP OIL	Ölabscheider
MON TEN	Monitor für Spannungsüberwachung
IMB LEG	Verpackung in Holzkiste



Finden Sie jetzt die aktuellen Informationen und weitere Geräte-Ausführungen im **DAIKIN Business Portal** ([mein.daikin.de](http://mein.daikin.de)) mit Ihrer **Zanotti-Software!**



<b>Normalkühlung</b>		<b>GCU-H01E</b>	<b>2018</b>	<b>2023</b>	<b>2027</b>	<b>2030</b>	<b>2035</b>	<b>2040</b>	<b>2050</b>	<b>4065</b>	<b>4085</b>	<b>4100</b>	<b>4130</b>
Nennkälteleistung	Verdampfungstemperatur 0°C	kW	2,643	3,134	3,498	4,877	5,248	5,605	6,986	9,688	11,815	14,652	18,710
	Verdampfungstemperatur -10°C	kW	1,562	1,893	2,139	3,098	3,506	3,411	4,101	5,948	7,226	9,094	12,246
Antriebsleistung		kW	1,3	1,7	2	2,2	2,6	3	3,7	4,8	6,3	7,4	9,60
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m <sup>3</sup> /h	3.600	3.600	3.370	3.370	3.370	3.370	3.370	7.200	7.200	6.740	6.740
Kältemittel	Typ		R-134a										
	GWP		1.430										
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz										

<b>Tiefkühlung</b>		<b>HCU-H01D</b>	<b>2013</b>	<b>2027</b>	<b>2035</b>	<b>3040</b>
Nennkälteleistung	Verdampfungstemperatur -25°C	kW	2,896	3,630	3,881	5,613
	Verdampfungstemperatur -30°C	kW	1,676	2,773	3,043	4,383
Antriebsleistung		kW	2,06	2,21	2,79	3,81
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m <sup>3</sup> /h	3.600	3.370	3.370	7.200
Kältemittel	Typ		R-452A			
	GWP		2.141			
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz			

Normalkühlung und Tiefkühlung: Verdampfungstemperatur bei einer Außentemperatur von 35° C

# Verflüssigungssatz für Normal- und Tiefkühlung mit hermetischem Scrollverdichter Copeland

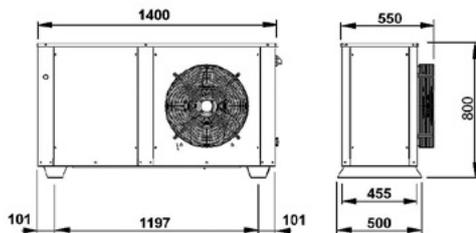
Die Modelle der Serie CU-E sind ausgestattet mit einem hermetischen Verdichter der Marke Copeland

Alle Modelle verfügen über:

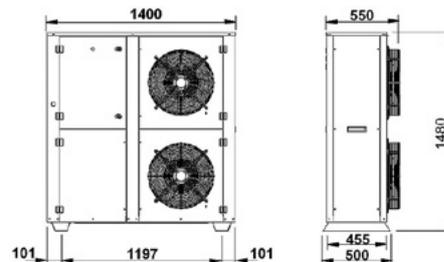
- › Elektrische Schalttafel mit Abschaltmöglichkeit über Niederdruck (Pump Down)
- › Schalldämmung im Verdichterbereich
- › 6-polige Verflüssigerlüfter
- › Trockner und Flüssigkeitsschauglas
- › Hoch-Niederdruckschalter
- › Flüssigkeitssammler
- › Sicherheitsventil
- › Flüssigkeitssammler-Absperrventil
- › Micro-Channel-Wärmetauscher
- › Verflüssigungssatz mit Stickstoffschutzfüllung
- › Schaltkasten mit Klemmleiste
- › Außenliegender Geräte Hauptschalter, verriegelbar

## Maße

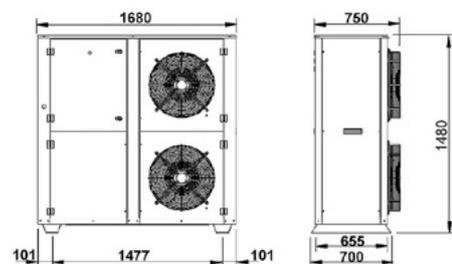
CU2



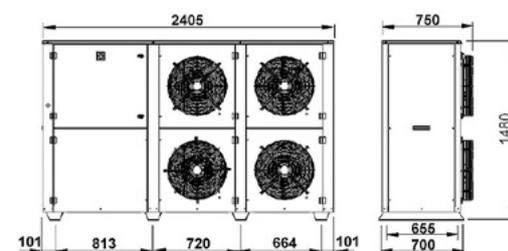
CU3



CU4



CU5



### Optionen

RES CAR	Ölsumpfheizung
INS DOP	Doppelte Schallisolierung
VVE TER	Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler, Thermostatregelung
VVE PRS	Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler, druckgeregelt
VEN RAD	Radiallüfter
SEP ASP	Flüssigkeitsabscheider in der Saugleitung
SEP OIL	Ölabscheider
MON TEN	Monitor für Spannungsüberwachung
IMB LEG	Verpackung in Holzkiste



Finden Sie jetzt die aktuellen Informationen und weitere Geräte-Ausführungen im **DAIKIN Business Portal** ([mein.daikin.de](http://mein.daikin.de)) mit Ihrer **Zanotti-Software!**



CU2E

Scroll Copeland-Verdichter

Normalkühlung mit Kältemittel R-134a			GCU-E01E	2035	2040	2050	2060	2070	3080	3090	3100	5130	5130
Nennkälteleistung	Verdampfungstemperatur 0°C	kW	5,202	5,578	7,128	8,576	9,718	11,248	12,730	14,723	19,441	22,708	
	Verdampfungstemperatur -10°C	kW	3,517	3,790	4,904	5,845	6,871	7,628	8,757	10,096	13,136	15,238	
Antriebsleistung		kW	2,6	3	3,7	4,5	5,2	5,9	6,7	7,4	9,6	11	
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m³/h	3.370	3.370	3.370	3.370	3.370	6.740	6.740	6.740	14.400	13.480	
Kältemittel	Typ		R-134a										
	GWP		1.430										
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz										

Normalkühlung mit Kältemittel R-449A			GCU-E01B	2023	2030	2035	2040	3050	3060	3070	5080	5090	5100	5130	5150
Nennkälteleistung	Verdampfungstemperatur 0°C	kW	5,357	6,601	7,794	8,492	11,615	13,742	15,402	18,364	20,991	24,239	29,43	34,255	
	Verdampfungstemperatur -10°C	kW	3,728	4,662	5,468	6,063	8,159	9,633	10,847	12,926	14,621	16,904	20,423	23,503	
Antriebsleistung		kW	1,7	2,2	2,6	2,9	3,7	4,4	5,1	5,9	6,6	7,4	9,6	11	
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m³/h	3.600	3.600	3.370	3.370	7.200	7.200	6.740	14.400	14.400	14.400	14.400	13.480	
Kältemittel	Typ		R-449A												
	GWP		1.397												
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz												

Tiefkühlung mit Kältemittel R-407F			HCU-E01J	2030	2035	2040	2050	2060	3075	4100	4130	4150
Nennkälteleistung	Verdampfungstemperatur -25°C	kW	2,538	3,085	3,463	4,213	5,203	6,725	9,230	10,881	12,779	
	Verdampfungstemperatur -30°C	kW	2,035	2,485	2,790	3,417	4,191	5,397	7,391	8,798	10,528	
Antriebsleistung		kW	2,2	2,6	3	3,7	4,5	5,5	7,4	9,6	11	
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m³/h	3.600	3.600	3.600	3.600	3.370	7.200	6.740	6.740	6.740	
Kältemittel	Typ		R-407F									
	GWP		1.825									
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz									

Tiefkühlung mit Kältemittel R-449A			HCU-E01B	2030	2035	2040	2050	2060	3075	4100	4130	4150
Nennkälteleistung	Verdampfungstemperatur -25°C	kW	2,649	3,238	3,661	4,473	5,129	6,842	8,997	10,755	12,483	
	Verdampfungstemperatur -30°C	kW	2,144	2,642	2,971	3,636	4,152	5,555	7,283	8,792	10,219	
Antriebsleistung		kW	2,2	2,6	2,9	3,7	4,4	5,5	7,4	9,6	11	
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m³/h	3.600	3.600	3.600	3.600	3.370	7.200	6.740	6.740	6.740	
Kältemittel	Typ		R-449A									
	GWP		1.397									
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz									

Normalkühlung und Tiefkühlung: Verdampfungstemperatur bei einer Außentemperatur von 35° C

# Verflüssigungssatz für Normkühlung mit hermetischem Copeland Scroll Digital-Verdichter

Die Modelle der Serie CU-ED sind ausgestattet mit einem hermetischen Verdichter der Marke Copeland

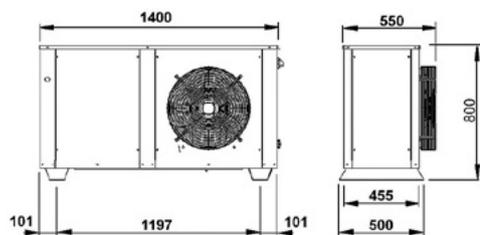
Seine hochpräzise stufenlose Leistungsregelung erreicht der Copeland Scroll Digital-Verdichter durch eine phasenweise geregelte Trennung von Regelkammer und Spiralen, wobei das Kältemittel temporär nicht weiter verdichtet wird. Der Verdichtermotor läuft so immer optimal mit der gleichen Drehzahl.

Alle Modelle verfügen über:

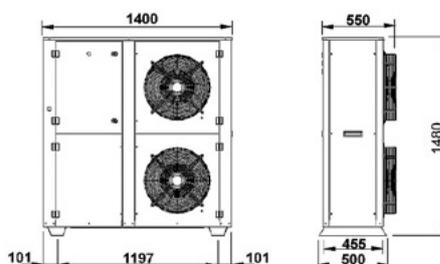
- › Elektrische Schalttafel für den Verdichter
- › Schalldämmung im Verdichterbereich
- › 6-polige Verflüssigerlüfter
- › Trockner und Flüssigkeitsschauglas
- › Hoch-Niederdruckschalter mit automatischer Rückstellung
- › Flüssigkeitssammler
- › Sicherheitsventil
- › Flüssigkeitssammler-Absperrventil
- › Micro-Channel-Wärmetauscher
- › Verflüssigungssatz mit Stickstoffschutzfüllung
- › Schaltkasten mit Thermomagnetsicherung und elektronischer Überwachung
- › Außenliegender Gerätehauptschalter, verriegelbar

## Maße

CU2



CU3



### Optionen

RES CAR	Ölumpfheizung
INS DOP	Doppelte Schallisolierung
VVE TER	Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler, Thermostatregelung
VVE PRS	Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler, druckgeregelt
VEN RAD	Radiallüfter
SEP ASP	Flüssigkeitsabscheider in der Saugleitung
SEP OIL	Ölabscheider
MON TEN	Monitor für Spannungsüberwachung
IMB LEG	Verpackung in Holzkiste



Finden Sie jetzt die aktuellen Informationen und weitere Geräte-Ausführungen im **DAIKIN Business Portal** ([mein.daikin.de](http://mein.daikin.de)) mit Ihrer **Zanotti-Software!**



<b>Normalkühlung mit Kältemittel R-134a</b>			<b>GCU-ED01E</b>	<b>2040</b>	<b>2050</b>	<b>2060</b>	<b>3080</b>	<b>3100</b>
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 <sup>3</sup> /h		3.370	3.370	3.370	7.200	7.200
Kältemittel	Typ		R-134a					
	GWP		1.430					
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz					

<b>Normalkühlung mit Kältemittel R-449A</b>			<b>GCU-ED01B</b>	<b>2030</b>	<b>2040</b>	<b>3050</b>	<b>3060</b>	<b>5080</b>	<b>5100</b>
Nennkälteleistung	Verdampfungstemperatur 0°C	kW		6,692	8,59	11,852	14,016	18,545	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	m <sup>3</sup> /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						

Normalkühlung: Verdampfungstemperatur bei einer Außentemperatur von 35° C

# Verflüssigungssatz für Normal- und Tiefkühlung mit halbhermetischem Hubkolbenverdichter Bitzer

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

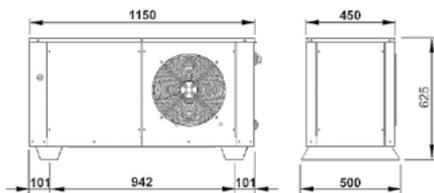
Alle Modelle verfügen über:

- › Elektrische Schalttafel mit Abschaltmöglichkeit über Niederdruck (Pump Down)
- › Schalldämmung im Verdichterbereich
- › 6-polige Verflüssigerlüfter
- › Trockner und Flüssigkeitsschauglas

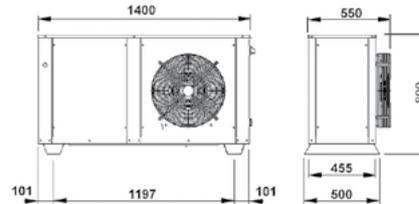
- › Hoch-Niederdruckschalter mit automatischer Rückstellung
- › Schwingungsdämpfer saugseitig
- › Flüssigkeitssammler
- › Flüssigkeitssammler-Absperrventil
- › Micro-Channel-Wärmetauscher
- › Verflüssigungssatz mit Stickstoffschutzfüllung
- › Schaltkasten mit Klemmleiste
- › Ölsumpfeheizung
- › Außenliegender Geräte Hauptschalter, verriegelbar

## Maße

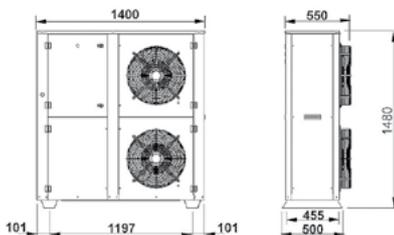
CU1



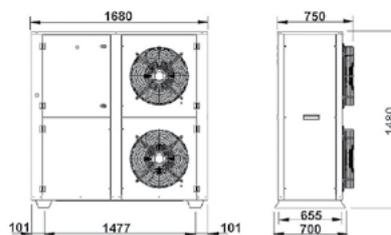
CU2



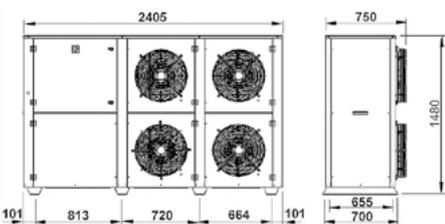
CU3



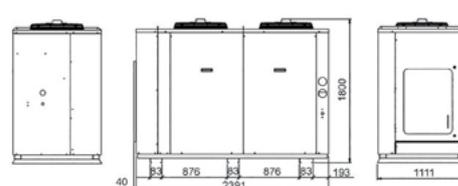
CU4



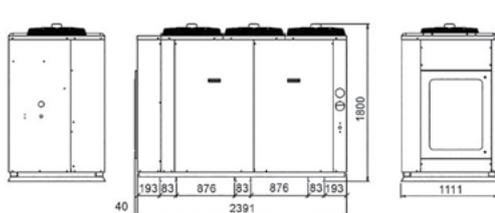
CU5



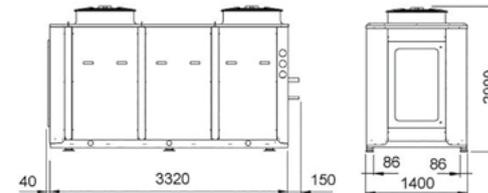
CU6



CU7



CU8



### Optionen

INS DOP	Doppelte Schallisolierung
VVE TER	Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler, Thermostatregelung
VVE PRS	Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler, druckgeregelt
VEN RAD	Radiallüfter
SEP ASP	Flüssigkeitsabscheider in der Saugleitung
SEP OIL	Ölabscheider
MON TEN	Monitor für Spannungsüberwachung
IMB LEG	Verpackung in Holzkiste



Finden Sie jetzt die aktuellen Informationen und weitere Geräte-Ausführungen im **DAIKIN Business Portal (mein.daikin.de)** mit Ihrer **Zanotti-Software!**



Normalkühlung mit Kältemittel R-134a			GCU-B01E																		
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	28,680	32,750	36,525	42,110	48,206	57,253	66,567
	Verdampfungstemperatur -10°C	kW	1,846	2,144	2,820	3,395	3,983	4,943	6,598	7,848	9,465	11,931	12,239	16,578	19,410	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	13,3	17	18,4	20,6	25	32,5
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m <sup>3</sup> /h	1.830	1.830	3.600	3.600	3.370	3.050	3.050	6.740	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		1.430																		
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz																		

Normalkühlung mit Kältemittel R-449A			GCU-B01B																	
Nennkälteleistung	Verdampfungstemperatur 0°C	kW	2,565	3,203	4,919	5,307	5,943	9,020	12,121	13,525	18,624	29,502	33,819	39,068	50,538	60,236	65,239	73,276	86,172	104,322
	Verdampfungstemperatur -10°C	kW	1,713	2,197	3,089	3,581	3,983	6,429	8,292	9,204	12,850	20,134	22,881	26,942	35,444	42,061	44,986	51,578	60,529	73,803
Antriebsleistung		kW	0,4	0,6	0,7	1,1	1,5	2,2	2,9	3,7	5,5	7,4	11	14,7	18,4	22,1	23,5	25,7	29,4	36,8
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m <sup>3</sup> /h	1.830	1.830	3.600	3.600	3.370	3.050	7.200	6.740	6.740	14.400	13.480	13.480	20.000	25.200	25.200	25.200	39.000	39.000
Kältemittel	Typ		R-449A																	
	GWP		1.397																	
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz																	

Tiefkühlung mit Kältemittel R-407F			HCU-B01J																
Nennkälteleistung	Verdampfungstemperatur -25°C	kW	1,107	1,373	1,774	2,151	3,028	3,954	5,555	7,418	8,551	9,126	11,342	16,660	20,032	20,774	24,439	29,129	36,326
	Verdampfungstemperatur -30°C	kW	0,833	1,054	1,357	1,660	2,289	3,029	4,270	5,711	6,443	6,786	8,547	12,670	15,333	15,553	18,594	22,174	27,773
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	m <sup>3</sup> /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-407F																
	GWP		1.825																
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz																

Tiefkühlung mit Kältemittel R-449A			HCU-B01B																
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	m <sup>3</sup> /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																

Normalkühlung und Tiefkühlung: Verdampfungstemperatur bei einer Außentemperatur von 35° C

# Verflüssigungssatz für Normal- und Tiefkühlung mit halbhermetischem Hubkolbenverdichter Frascold

Die Modelle der Serie CU-R sind ausgestattet mit einem halbhermetischen Verdichter der Marke Frascold

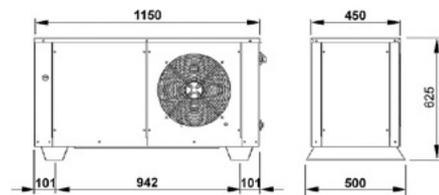
Alle Modelle verfügen über:

- › Elektrische Schalttafel mit Abschaltmöglichkeit über Niederdruck (Pump Down)
- › Schalldämmung im Verdichterbereich
- › 6-polige Verdichtlüfter
- › Trockner und Flüssigkeitsschauglas

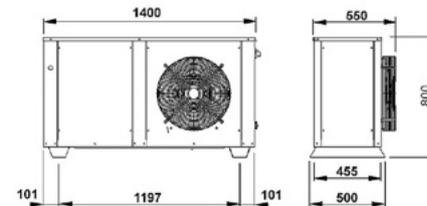
- › Hoch-Niederdruckschalter mit automatischer Rückstellung
- › Schwingungsdämpfer saugseitig
- › Flüssigkeitssammler
- › Flüssigkeitssammler-Absperrventil
- › Micro-Channel-Wärmetauscher
- › Verflüssigungssatz mit Stickstoffschutzfüllung
- › Schaltkasten mit Klemmleiste
- › Ölsumpfeheizung
- › Außenliegender Geräte Hauptschalter, verriegelbar

## Maße

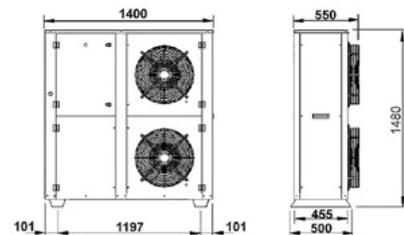
CU1



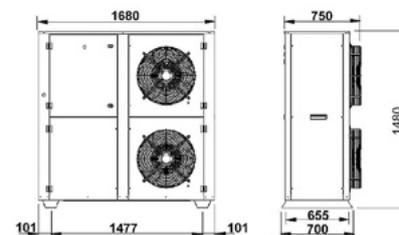
CU2



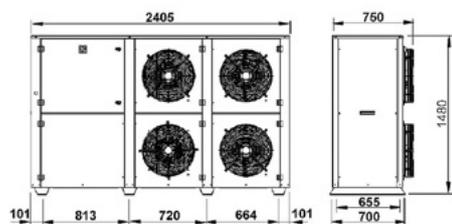
CU3



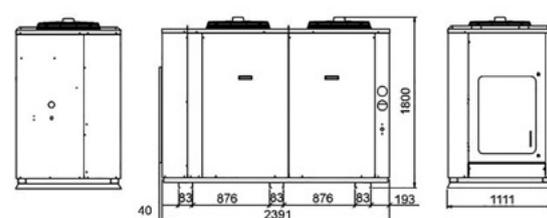
CU4



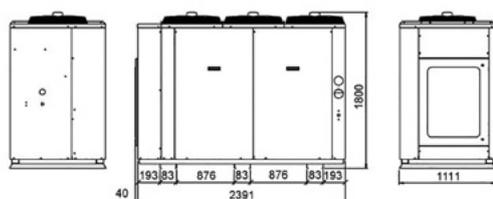
CU5



CU6



CU7



### Optionen

INS DOP	Doppelte Schallisolierung
VVE TER	Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler, Thermostatregelung
VVE PRS	Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler, druckgeregelt
VEN RAD	Radiallüfter
SEP ASP	Flüssigkeitsabscheider in der Saugleitung
SEP OIL	Ölabscheider
MON TEN	Monitor für Spannungsüberwachung
IMB LEG	Verpackung in Holzkiste



Finden Sie jetzt die aktuellen Informationen und weitere Geräte-Ausführungen im **DAIKIN Business Portal** ([mein.daikin.de](http://mein.daikin.de)) mit Ihrer **Zanotti-Software!**



<b>Normalkühlung</b>		<b>GCU-R01E</b>	<b>1010</b>	<b>1015</b>	<b>2017</b>	<b>2020</b>	<b>2040</b>	<b>2045</b>	<b>2048</b>	<b>3050</b>	<b>3055</b>	<b>3058</b>	<b>4080</b>	<b>4120</b>	<b>5150</b>	<b>5170</b>	<b>5200</b>	<b>6250</b>	<b>6270</b>	<b>7350</b>	<b>7400</b>
Nennkälteleistung	Verdampfungstemperatur 0°C	kW	2,917	3,214	3,695	4,993	8,023	8,594	9,542	11,746	13,806	15,841	18,854	22,176	27,496	31,835	38,230	45,239	46,904	56,390	65,007
	Verdampfungstemperatur -10°C	kW	1,932	2,156	2,525	3,287	5,412	5,916	6,392	7,892	9,401	10,975	12,864	15,073	17,843	21,031	24,980	30,722	31,588	37,618	43,896
Antriebsleistung		kW	0,74	1,1	1,1	1,5	3	3	3	3,7	3,7	6	9	11	11	14,7	18,5	18,4	22	29,5	
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m³/h	1.830	1.830	1.830	3.600	3.600	3.050	3.050	7.200	6.740	6.740	6.740	6.740	13.480	13.480	13.480	20.000	20.000	25.200	25.200
Kältemittel	Typ		R-134a																		
	GWP		1.430																		
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz																		

<b>Tiefkühlung</b>		<b>HCU-R01J</b>	<b>1005</b>	<b>1007</b>	<b>1010</b>	<b>1015</b>	<b>2020</b>	<b>2030</b>	<b>2040</b>	<b>3050</b>	<b>4080</b>	<b>4100</b>	<b>4150</b>	<b>5170</b>	<b>5200</b>	<b>6250</b>	<b>6270</b>	<b>6300</b>	<b>7400</b>
Nennkälteleistung	Verdampfungstemperatur -25°C	kW	9,98	1,155	1,574	2,038	3,012	4,033	5,272	7,504	8,445	9,454	11,294	15,845	19,768	20,075	23,491	28,836	39,182
	Verdampfungstemperatur -30°C	kW	0,736	0,864	1,181	1,574	2,276	3,109	4,064	5,782	6,403	7,065	8,544	12,131	15,234	15,119	17,962	22,014	30,294
Antriebsleistung		kW	0,4	0,5	0,74	1,1	1,5	2,2	3	3,7	6	7,4	11	11	14,7	18,4	18,5	22	29,5
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	13.480	13.480	20.600	20.600	20.000	25.200
Kältemittel	Typ		R-407F																
	GWP		1.825																
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz																

Normalkühlung und Tiefkühlung: Verdampfungstemperatur bei einer Außentemperatur von 35° C

# Verflüssigungssatz für Normal- und Tiefkühlung mit halbhermetischem Hubkolbenverdichter Copeland Stream

Die Modelle der Serie CU-C sind ausgestattet mit einem halbhermetischen Verdichter der Marke Copeland Stream

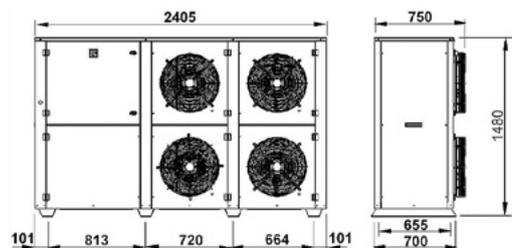
Alle Modelle verfügen über:

- › Elektrische Schalttafel mit Abschaltmöglichkeit über Niederdruck (Pump Down)
- › Schalldämmung im Verdichterbereich
- › 6-polige Verflüssigerlüfter
- › Trockner und Flüssigkeitsschauglas
- › Hoch-Niederdruckschalter mit automatischer Rückstellung
- › Schwingungsdämpfer saugseitig
- › Schwingungsdämpfer druckseitig

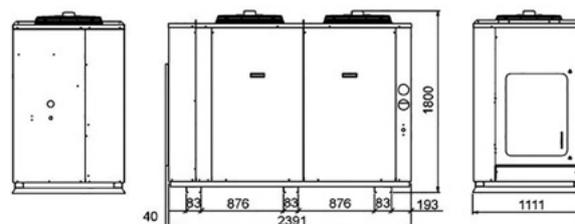
- › Flüssigkeitssammler
- › Sicherheitsventil
- › Flüssigkeitssammler-Absperrventil
- › Micro-Channel-Wärmetauscher
- › Verflüssigungssatz mit Stickstoffschutzfüllung
- › Schaltkasten mit Klemmleiste
- › Öldruckschalter
- › Ölsumpfheizung
- › Außenliegender Geräte Hauptschalter, verriegelbar

## Maße

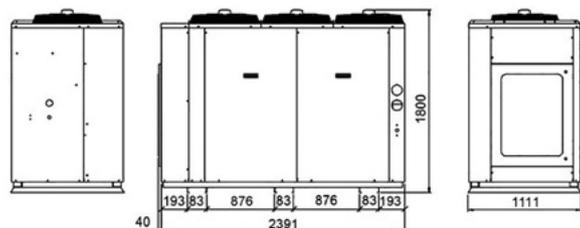
CU5



CU6



CU7



### Optionen

INS DOP	Doppelte Schallisolierung
VVE TER	Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler, Thermostatregelung
VVE PRS	Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler, druckgeregelt
VEN RAD	Radiallüfter
SEP ASP	Flüssigkeitsabscheider in der Saugleitung
SEP OIL	Ölabscheider
MON TEN	Monitor für Spannungsüberwachung
IMB LEG	Verpackung in Holzkiste



Finden Sie jetzt die aktuellen Informationen und weitere Geräte-Ausführungen im **DAIKIN Business Portal** ([mein.daikin.de](http://mein.daikin.de)) mit Ihrer **Zanotti-Software!**



<b>Normalkühlung</b>			<b>GCU-C01E</b>	<b>6250</b>	<b>6300</b>	<b>7350</b>	<b>7400</b>		
Nennkälteleistung	Verdampfungstemperatur 0°C	kW	44,528	51,353	60,097	65,003			
	Verdampfungstemperatur -10°C	kW	29,948	35,009	40,781	44,389			
Antriebsleistung		kW	18,5	22	25,8	29,4			
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m³/h	20.000	20.000	25.200	25.200			
Kältemittel	Typ		R-134a						
	GWP		1.430						
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz						
<b>Tiefkühlung</b>			<b>HCU-C01J</b>	<b>5150</b>	<b>5200</b>	<b>6220</b>	<b>6250</b>	<b>6300</b>	<b>7400</b>
Nennkälteleistung	Verdampfungstemperatur -25°C	kW	15,842	17,094	19,903	23,120	27,235	34,436	
	Verdampfungstemperatur -30°C	kW	11,956	13,112	15,195	17,556	21,003	25,951	
Antriebsleistung		kW	11	14,7	16,2	18,5	22	29,4	
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m³/h	13.400	13.480	20.600	20.600	20.000	25.200	
Kältemittel	Typ		R-407F						
	GWP		1.825						
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz						

Normalkühlung und Tiefkühlung: Verdampfungstemperatur bei einer Außentemperatur von 35° C

# Verflüssigungssatz für Normal- und Tiefkühlung mit halbhermetischem Hubkolbenverdichter Dorin

Die Modelle der Serie CU-D sind ausgestattet mit einem halbhermetischen Verdichter der Marke Dorin

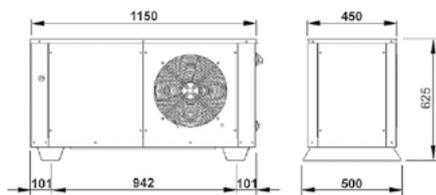
Alle Modelle verfügen über:

- > Elektrische Schalttafel mit Abschaltmöglichkeit über Niederdruck (Pump Down)
- > Schalldämmung im Verdichterbereich
- > 6-polige Verflüssigerlüfter
- > Trockner und Flüssigkeitsschauglas

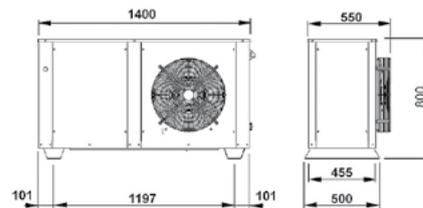
- > Hoch-Niederdruckschalter mit automatischer Rückstellung
- > Schwingungsdämpfer saugseitig
- > Flüssigkeitssammler
- > Flüssigkeitssammler-Absperrventil
- > Micro-Channel-Wärmetauscher
- > Verflüssigungssatz mit Stickstoffschutzfüllung
- > Schaltkasten mit Klemmleiste
- > Ölsumpfeheizung
- > Außenliegender Geräte Hauptschalter, verriegelbar

## Maße

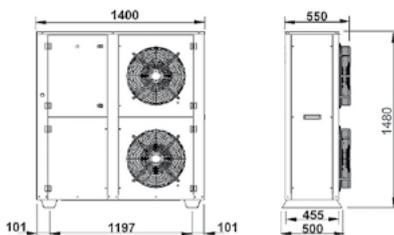
CU1



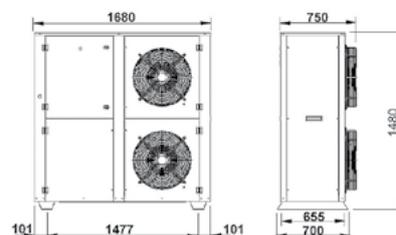
CU2



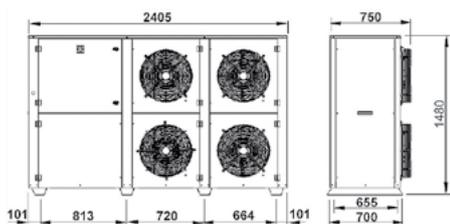
CU3



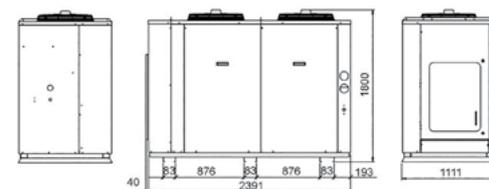
CU4



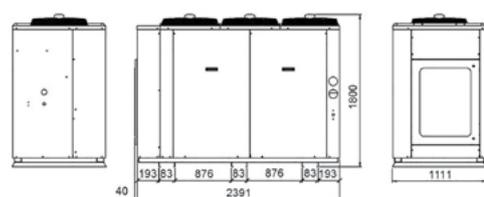
CU5



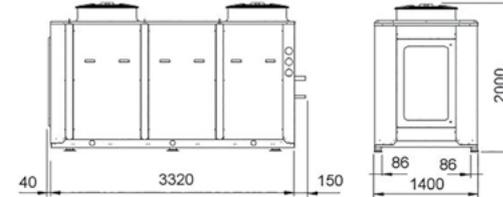
CU6



CU7



CU8



### Optionen

INS DOP	Doppelte Schallisolierung
VVE TER	Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler, Thermostatregelung
VVE PRS	Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler, druckgeregelt
VEN RAD	Radiallüfter
SEP ASP	Flüssigkeitsabscheider in der Saugleitung
SEP OIL	Ölabscheider
MON TEN	Monitor für Spannungsüberwachung
IMB LEG	Verpackung in Holzkiste



Finden Sie jetzt die aktuellen Informationen und weitere Geräte-Ausführungen im **DAIKIN Business Portal** ([mein.daikin.de](http://mein.daikin.de)) mit Ihrer **Zanotti-Software!**

<b>Normalkühlung</b>		<b>GCU-D01E</b>	<b>1010</b>	<b>1015</b>	<b>2022</b>	<b>2028</b>	<b>2030</b>	<b>2035</b>	<b>2038</b>	<b>2040</b>	<b>2045</b>	<b>3050</b>	<b>3055</b>	<b>3065</b>
Nennkälteleistung	Verdampfungstemperatur 0°C	kW	1,997	2,731	4,492	5,279	6,401	6,997	7,519	8,230	9,594	11,926	14,154	17,936
	Verdampfungstemperatur -10°C	kW	1,302	1,775	2,892	3,514	4,244	4,618	4,997	5,446	6,560	7,955	9,501	12,169
Antriebsleistung		kW	0,74	1,1	1,7	2	2,2	2,6	2,8	3	3,3	3,7	4	4,8
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m <sup>3</sup> /h	1.830	1.830	3.600	3.600	3.370	3.370	3.370	3.050	3.050	7.200	6.740	6.740
Kältemittel	Typ		R-134a											
	GWP		1.430											
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz											

<b>Normalkühlung</b>		<b>GCU-D01E</b>	<b>3080</b>	<b>5120</b>	<b>5140</b>	<b>5150</b>	<b>5170</b>	<b>6240</b>	<b>7260</b>	<b>7300</b>	<b>8450</b>	<b>8500</b>	<b>8700</b>
Nennkälteleistung	Verdampfungstemperatur 0°C	kW	19,812	24,508	32,529	36,867	42,910	53,638	60,744	66,761	80,164	85,562	97,585
	Verdampfungstemperatur -10°C	kW	13,273	16,315	21,978	24,663	29,389	36,927	41,951	45,390	54,008	57,438	66,413
Antriebsleistung		kW	6	9	10,3	10,3	12,5	18	19	22	33	37	51,5
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m <sup>3</sup> /h	6.740	14.400	14.400	13.480	13.480	20.000	25.200	25.200	39.000	39.000	39.000
Kältemittel	Typ		R-134a										
	GWP		1.430										
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz										

<b>Tiefkühlung</b>		<b>HCU-D01J</b>	<b>1005</b>	<b>1007</b>	<b>1010</b>	<b>1015</b>	<b>1018</b>	<b>2020</b>	<b>2022</b>	<b>2025</b>	<b>2030</b>	<b>2035</b>	<b>2038</b>
Nennkälteleistung	Verdampfungstemperatur -25°C	kW	0,789	1,079	1,258	1,599	1,732	1,960	2,196	2,675	3,344	3,674	4,074
	Verdampfungstemperatur -30°C	kW	0,598	0,828	0,971	1,218	1,318	1,495	1,655	2,014	2,567	2,843	3,179
Antriebsleistung		kW	0,4	0,6	0,74	1,1	1,3	1,5	1,7	1,9	2,2	2,6	2,8
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m <sup>3</sup> /h	1.830	1.830	1.830	1.830	1.830	1.830	3.600	3.600	36.000	3.600	3.600
Kältemittel	Typ		R-407F										
	GWP		1.825										
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz										

<b>Tiefkühlung</b>		<b>HCU-D01J</b>	<b>2040</b>	<b>3050</b>	<b>3070</b>	<b>3075</b>	<b>4100</b>	<b>4150</b>	<b>5200</b>	<b>6250</b>	<b>6300</b>	<b>6350</b>	<b>7450</b>
Nennkälteleistung	Verdampfungstemperatur -25°C	kW	4,681	5,854	67,00	7,640	9,433	11,196	16,395	18,563	24,320	27,737	35,988
	Verdampfungstemperatur -30°C	kW	3,577	4,428	5,091	5,772	7,217	8,550	12,578	14,154	18,530	21,095	28,760
Antriebsleistung		kW	3	4	5,2	5,5	7,4	11	15	18,4	22	25,8	33
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m <sup>3</sup> /h	3.050	7.200	7.200	6.740	6.740	6.740	13.480	13.480	20.000	20.000	25.200
Kältemittel	Typ		R-407F										
	GWP		1.825										
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz										

Normalkühlung und Tiefkühlung: Verdampfungstemperatur bei einer Außentemperatur von 35° C

# Verflüssigungssatz für Normal- und Tiefkühlung mit halbhermetischem Hubkolbenverdichter Bitzer Varispeed

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

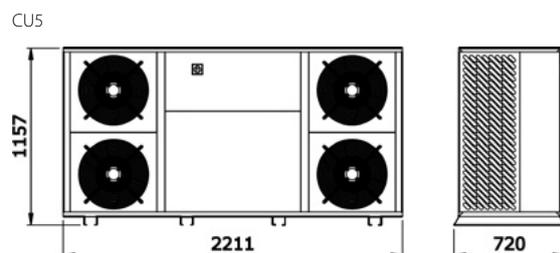
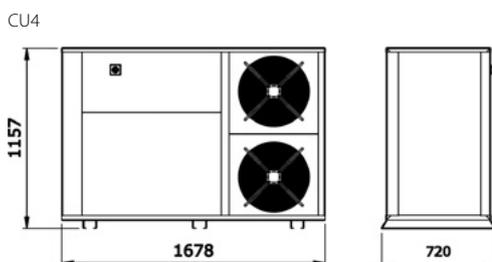
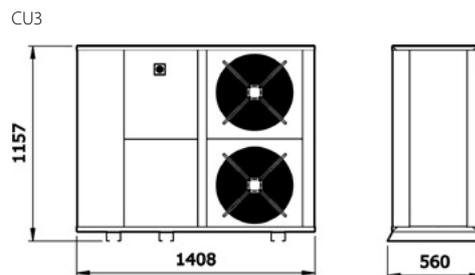
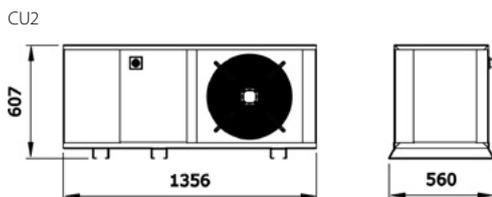
Der Bitzer Varispeed-Verdichter mit integriertem Frequenzumrichter (FU) bietet die Möglichkeit zur stufenlosen Leistungsregelung. So lassen sich Saugdruckschwankungen sowie Schalthäufigkeit minimieren und Energiekosten sparen.

Alle Modelle verfügen über:

- › Elektrische Schalttafel mit Abschaltmöglichkeit über Niederdruck (Pump Down)

- › 6-polige Verflüssigerlüfter
- › Trockner und Flüssigkeitsschauglas
- › Hoch- und Niederdruckpressostat
- › Flüssigkeitssammler mit Absperrventil und Sicherheitsventil
- › Gekrümmter Kondensator
- › Verflüssigungssatz mit Stickstoffschutzfüllung
- › Schaltkasten mit Thermomagnetsicherung und elektronischer Überwachung
- › Ölsumpfheizung
- › Außenliegender Geräte Hauptschalter, verriegelbar

## Maße



### Optionen

INS DOP	Doppelte Schallisolierung
VVE TER	Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler, Thermostatregelung
VVE PRS	Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler, druckgeregelt
VEN RAD	Radiallüfter
SEP ASP	Flüssigkeitsabscheider in der Saugleitung
MON TEN	Monitor für Spannungsüberwachung
IMB LEG	Verpackung in Holzkiste



Finden Sie jetzt die aktuellen Informationen und weitere Geräte-Ausführungen im **DAIKIN Business Portal** ([mein.daikin.de](http://mein.daikin.de)) mit Ihrer **Zanotti-Software!**



<b>Normalkühlung</b>			<b>GCI-B01E</b>	<b>3060</b>	<b>3070</b>	<b>3090</b>	<b>5120</b>	<b>5150</b>	<b>5200</b>
Nennkälteleistung	Verdampfungstemperatur 0°C	kW	16,189	18,901	22,126	28,697	33,213	39,489	
	Verdampfungstemperatur -10°C	kW	11,104	12,802	15,322	19,551	22,240	26,816	
Antriebsleistung		kW	4,5	5	6,7	9	11	15	
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m³/h	7.300	7.300	7.300	15.600	15.600	15.680	
Kältemittel	Typ		R-134a						
	GWP		1.430						
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz						

<b>Tiefkühlung</b>			<b>HCI-B01J</b>	<b>2030</b>	<b>2050</b>	<b>4060</b>	<b>4075</b>	<b>4090</b>	
Nennkälteleistung	Verdampfungstemperatur -25°C	kW	4,605	6,180	8,168	9,241	11,721		
	Verdampfungstemperatur -30°C	kW	3,513	4,770	6,241	7,073	9,084		
Antriebsleistung		kW	2,2	3,7	4,5	5	6,7		
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m³/h	3.900	3.300	7.300	7.300	7.300		
Kältemittel	Typ		R-407F						
	GWP		1.825						
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz						

Normalkühlung und Tiefkühlung: Verdampfungstemperatur bei einer Außentemperatur von 35° C

Auf Anfrage auch mit Verdichter der Hersteller Frascold und Dorin lieferbar.

# Verflüssigungssatz für Normal- und Tiefkühlung mit halbhermetischen Hub- kolbenverdichtern Twin Bitzer

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

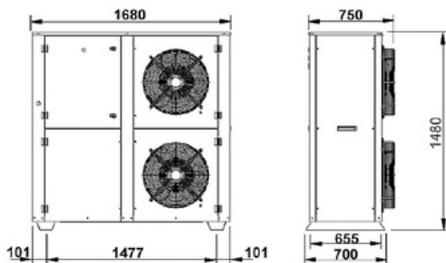
Alle Modelle verfügen über:

- › Flüssigkeitssammler mit Absperrventil und Sicherheitsventil
- › 6-polige Verflüssigerlüfter
- › Trockner und Flüssigkeitsschauglas
- › Hoch-Niederdruckschalter mit automatischer Rückstellung
- › Ölsumpfheizung
- › Micro-Channel-Wärmetauscher

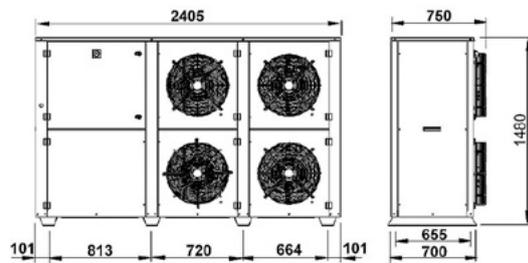
- › Verflüssigungssatz mit Stickstoffschutzfüllung
- › Schaltkasten mit Klemmleiste, Thermomagnetsicherung und elektronischer Überwachung
- › Parallel angeordnete Verdichter
- › Schauglas für den Ölstand
- › Thermischer Überlastschutz für Verdichter
- › Außenliegender Geräte Hauptschalter, verriegelbar

## Maße

CU4



CU5



### Optionen

INS DOP	Doppelte Schallisolierung
VVE TER	Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler, Thermostatregelung
VVE PRS	Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler, druckgeregelt
VEN RAD	Radiallüfter
SEP ASP	Flüssigkeitsabscheider in der Saugleitung
SEP OIL	Ölabscheider
MON TEN	Monitor für Spannungsüberwachung
IMB LEG	Verpackung in Holzkiste



Finden Sie jetzt die aktuellen Informationen und weitere Geräte-Ausführungen im **DAIKIN Business Portal** ([mein.daikin.de](http://mein.daikin.de)) mit Ihrer **Zanotti-Software!**



<b>Normalkühlung</b>		<b>GCU-L01E</b>	<b>4040</b>	<b>4060</b>	<b>4080</b>	<b>5120</b>	<b>5140</b>	<b>5180</b>
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 <sup>3</sup> /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					

<b>Tiefkühlung</b>		<b>HCU-L01J</b>	<b>4080</b>	<b>4100</b>	<b>4120</b>
Nennkälteleistung	Verdampfungstemperatur -25°C	kW	9,4	11,1	13,6
	Verdampfungstemperatur -30°C	kW	7,2	8,5	10,9
Antriebsleistung		kW	6	7,4	9
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m <sup>3</sup> /h	7.600	7.300	7.300
Kältemittel	Typ		R-407F		
	GWP		1.825		
Verdichter			Bitzer		
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz		

Normalkühlung und Tiefkühlung: Verdampfungstemperatur bei einer Außentemperatur von 35° C

Auf Anfrage auch mit Inverter-Technik lieferbar.

# Verflüssigungssatz für Normal- und Tiefkühlung mit halbhermetischen Hub- kolbenverdichtern Twin Dorin

Die Modelle der Serie CU-M sind ausgestattet mit zwei halbhermetischen Hubkolbenverdichtern der Marke Dorin in Parallelschaltung

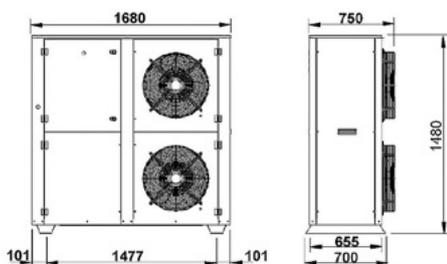
Alle Modelle verfügen über:

- › Flüssigkeitssammler mit Absperrventil und Sicherheitsventil
- › 6-polige Verflüssigerlüfter
- › Trockner und Flüssigkeitsschauglas
- › Hoch-Niederdruckschalter mit automatischer Rückstellung
- › Ölsumpfheizung
- › Micro-Channel-Wärmetauscher

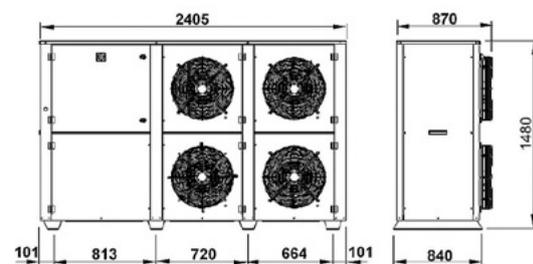
- › Verflüssigungssatz mit Stickstoffschutzfüllung
- › Schaltkasten mit Klemmleiste, Thermomagnetsicherung und elektronischer Überwachung
- › Parallel angeordnete Verdichter
- › Schauglas für den Ölstand
- › Thermischer Überlastschutz für Verdichter
- › Außenliegender Geräte Hauptschalter, verriegelbar

## Maße

CU4



CU5



### Optionen

INS DOP	Doppelte Schallisolierung
VVE TER	Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler, Thermostatregelung
VVE PRS	Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler, druckgeregelt
VEN RAD	Radiallüfter
SEP ASP	Flüssigkeitsabscheider in der Saugleitung
SEP OIL	Ölabscheider
MON TEN	Monitor für Spannungsüberwachung
IMB LEG	Verpackung in Holzkiste



Finden Sie jetzt die aktuellen Informationen und weitere Geräte-Ausführungen im **DAIKIN Business Portal** ([mein.daikin.de](http://mein.daikin.de)) mit Ihrer **Zanotti-Software!**



<b>Normalkühlung</b>		<b>GCU-M01E</b>	<b>4060</b>	<b>34080</b>	<b>4085</b>	<b>5100</b>	<b>5120</b>	<b>5140</b>
Nennkälteleistung	Verdampfungstemperatur 0°C	kW	13,9	16,1	19,2	23,9	32	36,6
	Verdampfungstemperatur -10°C	kW	9,4	10,6	13,1	15,9	21,6	24,5
Antriebsleistung		kW	4,5	6	6	7,4	9	10,5
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m <sup>3</sup> /h	7.800	7.800	7.300	15.600	15.600	14.600
Kältemittel	Typ		R-134a					
	GWP		1.430					
Verdichter			Dorin					
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz					

<b>Tiefkühlung</b>		<b>HCU-M01J</b>	<b>4080</b>	<b>4100</b>	<b>4140</b>
Nennkälteleistung	Verdampfungstemperatur -25°C	kW	9	10,7	12,5
	Verdampfungstemperatur -30°C	kW	6,9	8,2	9,8
Antriebsleistung		kW	6	7,4	10,5
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m <sup>3</sup> /h	7.600	7.300	7.300
Kältemittel	Typ		R-407F		
	GWP		1.825		
Verdichter			Dorin		
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz		

Normalkühlung und Tiefkühlung: Verdampfungstemperatur bei einer Außentemperatur von 35° C

Auf Anfrage auch mit Inverter-Technik lieferbar.

# Verflüssigungssatz für Normal- und Tiefkühlung mit halbhermetischen Hub- kolbenverdichtern Twin Frascold

Die Modelle der Serie CU-N sind ausgestattet mit zwei halbhermetischen Hubkolbenverdichtern der Marke Frascold in Parallelschaltung

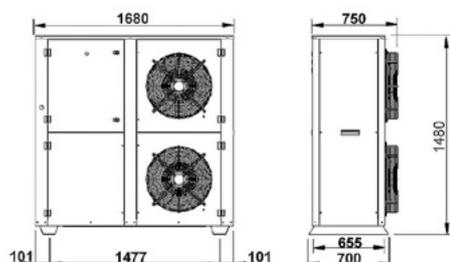
Alle Modelle verfügen über:

- › Flüssigkeitssammler mit Absperrventil und Sicherheitsventil
- › 6-polige Verflüssigerlüfter
- › Trockner und Flüssigkeitsschauglas
- › Hoch-Niederdruckschalter mit automatischer Rückstellung
- › Ölsumpfheizung
- › Micro-Channel-Wärmetauscher

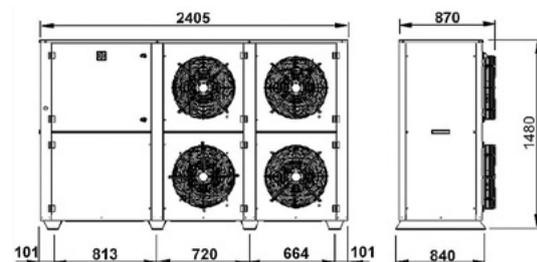
- › Verflüssigungssatz mit Stickstoffschutzfüllung
- › Schaltkasten mit Klemmleiste, Thermomagnetsicherung und elektronischer Überwachung
- › Parallel angeordnete Verdichter
- › Thermischer Überlastschutz für Verdichter
- › Schauglas für den Ölstand
- › Außenliegender Geräte Hauptschalter, verriegelbar

## Maße

CU4



CU5



### Optionen

INS DOP	Doppelte Schallisolierung
VVE TER	Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler, Thermostatregelung
VVE PRS	Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler, druckgeregelt
VEN RAD	Radiallüfter
SEP ASP	Flüssigkeitsabscheider in der Saugleitung
SEP OIL	Ölabscheider
MON TEN	Monitor für Spannungsüberwachung
IMB LEG	Verpackung in Holzkiste



Finden Sie jetzt die aktuellen Informationen und weitere Geräte-Ausführungen im **DAIKIN Business Portal** ([mein.daikin.de](http://mein.daikin.de)) mit Ihrer **Zanotti-Software!**



<b>Normalkühlung</b>		<b>GCU-N01E</b>	<b>4060</b>	<b>4080</b>	<b>4085</b>	<b>5100</b>	<b>5120</b>	<b>5140</b>
Nennkälteleistung	Verdampfungstemperatur 0°C	kW	12,9	16	20,2	24	28,3	32,6
	Verdampfungstemperatur -10°C	kW	8,6	10,8	13,5	16,1	19,3	22,4
Antriebsleistung		kW	4,5	6	6	7,4	7,4	7,4
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m <sup>3</sup> /h	7.800	7.800	7.300	15.600	15.600	14.600
Kältemittel	Typ		R-134a					
	GWP		1.430					
Verdichter			Fracold					
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz					

<b>Tiefkühlung</b>		<b>HCU-N01J</b>	<b>4080</b>	<b>4100</b>	<b>4140</b>
Nennkälteleistung	Verdampfungstemperatur -25°C	kW	8,6	11,5	13,7
	Verdampfungstemperatur -30°C	kW	6,6	8,8	11
Antriebsleistung		kW	6	7,4	7,4
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m <sup>3</sup> /h	7.600	7.300	7.300
Kältemittel	Typ		R-407F		
	GWP		1.825		
Verdichter			Fracold		
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz		

Normalkühlung und Tiefkühlung: Verdampfungstemperatur bei einer Außentemperatur von 35° C

Auf Anfrage auch mit Inverter-Technik lieferbar.

# Verflüssigungssatz für Normal- und Tiefkühlung mit Twin Copeland Scrollverdichtern

Die Modelle der Serie CU-T sind ausgestattet mit zwei hermetischen Verdichtern des Herstellers Scroll Copeland in Parallelschaltung

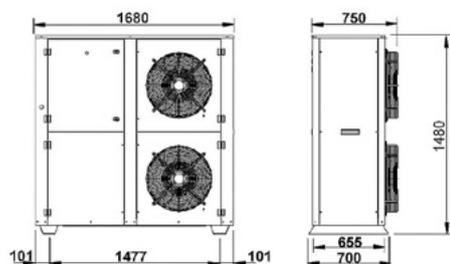
Alle Modelle verfügen über:

- › Flüssigkeitssammler mit Absperrventil und Sicherheitsventil
- › 6-polige Verflüssigerlüfter
- › Kondensationskontrolle über Hochdruckschalter
- › Trockner und Flüssigkeitsschauglas
- › Hoch-Niederdruckschalter mit automatischer Rückstellung
- › Ölsumpfheizung
- › Micro-Channel-Wärmetauscher

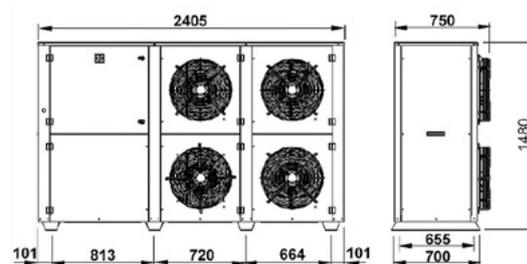
- › Verflüssigungssatz mit Stickstoffschutzfüllung
- › Schaltkasten mit Klemmleiste, Thermomagnetsicherung und elektronische Überwachung
- › Parallel angeordnete Verdichter
- › Schauglas für den Ölstand
- › Thermischer Überlastschutz für Verdichter
- › Außenliegender Geräte Hauptschalter, verriegelbar

## Maße

CU4



CU5



### Optionen

INS DOP	Doppelte Schallisolierung
VVE TER	Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler, Thermostatregelung
VVE PRS	Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler, druckgeregelt
VEN RAD	Radiallüfter
SEP ASP	Flüssigkeitsabscheider in der Saugleitung
SEP OIL	Ölabscheider
MON TEN	Monitor für Spannungsüberwachung
IMB LEG	Verpackung in Holzkiste



Finden Sie jetzt die aktuellen Informationen und weitere Geräte-Ausführungen im **DAIKIN Business Portal** ([mein.daikin.de](http://mein.daikin.de)) mit Ihrer **Zanotti-Software!**



<b>Normalkühlung</b>		<b>GCU-T01E</b>	<b>4080</b>	<b>4100</b>	<b>4120</b>	<b>4150</b>	<b>5160</b>	<b>5180</b>	<b>5200</b>
Nennkälteleistung	Verdampfungstemperatur 0°C	kW	11,1	14,2	17,1	19,4	22,5	26,3	29,5
	Verdampfungstemperatur -10°C	kW	7,5	9,8	11,7	13,7	15,2	17,9	20,2
Antriebsleistung		kW	6	7,5	9	10,5	12	13,5	15
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m <sup>3</sup> /h	7.800	7.800	7.300	7.300	15.600	15.600	14.600
Kältemittel	Typ		R-134a						
	GWP		1.430						
Verdichter			Scroll						
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz						
<b>Tiefkühlung</b>		<b>HCU-T01J</b>	<b>4100</b>	<b>4120</b>	<b>4150</b>	<b>5200</b>	<b>5260</b>	<b>5300</b>	
Nennkälteleistung	Verdampfungstemperatur -25°C	kW	8,1	10,4	12,6	17,9	21,8	21,6	
	Verdampfungstemperatur -30°C	kW	6,6	8,1	10,4	14,3	17,6	21,1	
Antriebsleistung		kW	7,4	9	11	14,8	19,2	22	
Luftvolumenstrom	Verflüssiger	m <sup>3</sup> /h	7.600	7.300	7.300	15.600	14.600	14.600	
Kältemittel	Typ		R-407F						
	GWP		1.825						
Verdichter			Scroll						
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz						

Normalkühlung und Tiefkühlung: Verdampfungstemperatur bei einer Außentemperatur von 35° C

# Verflüssigungssatz für Normalkühlung mit Twin Scroll Copeland Digital-Verdichtern

Die Modelle der Serie CU-TD sind ausgestattet mit zwei hermetischen Verdichtern des Herstellers Copeland in Parallelschaltung

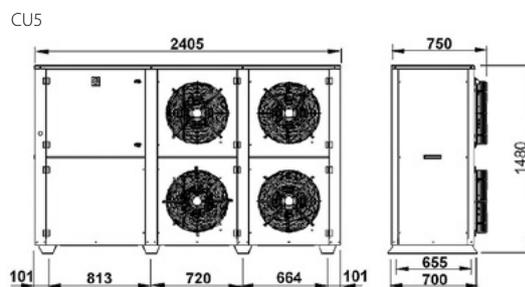
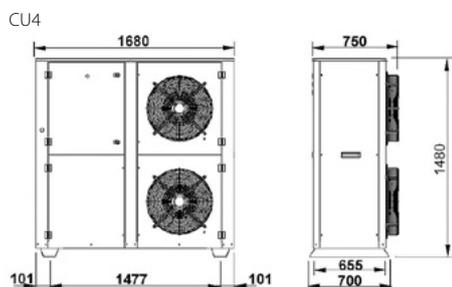
Seine hochpräzise stufenlose Leistungsregelung erreicht der Copeland Scroll Digital-Verdichter durch eine phasenweise geregelte Trennung von Regelkammer und Spiralen, wobei das Kältemittel temporär nicht weiter verdichtet wird. Der Verdichtermotor läuft so immer optimal mit der gleichen Drehzahl.

Alle Modelle verfügen über:

- > Flüssigkeitssammler mit Absperrventil und Sicherheitsventil
- > Ölableich am Schauglas
- > 6-polige Verflüssigerlüfter

- > Trockner und Flüssigkeitsschauglas
- > Hoch-Niederdruckschalter mit automatischer Rückstellung
- > Ölsumpfheizung
- > Micro-Channel-Wärmetauscher
- > Verflüssigungssatz mit Stickstoffschutzfüllung
- > Schaltkasten mit Klemmleiste, Thermomagnetsicherung und elektronischer Überwachung
- > Parallel angeordnete Verdichter
- > Thermischer Überlastschutz für Verdichter
- > Außenliegender Geräte Hauptschalter, verriegelbar

## Maße



Optionen	
INS DOP	Doppelte Schallisolierung
VVE TER	Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler, Thermostatregelung
VVE PRS	Verflüssigerlüfter-Geschwindigkeitsregler, druckgeregelt
VEN RAD	Radiallüfter
SEP ASP	Flüssigkeitsabscheider in der Saugleitung
SEP OIL	Ölabscheider
MON TEN	Monitor für Spannungsüberwachung
IMB LEG	Verpackung in Holzkiste



Finden Sie jetzt die aktuellen Informationen und weitere Geräte-Ausführungen im **DAIKIN Business Portal** ([mein.daikin.de](http://mein.daikin.de)) mit Ihrer **Zanotti-Software!**



<b>Normalkühlung</b>			<b>GCU-TD01E</b>	<b>4060</b>	<b>4080</b>	<b>4100</b>	<b>4120</b>	<b>5160</b>
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	m <sup>3</sup> /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	

Normalkühlung und Tiefkühlung: Verdampfungstemperatur bei einer Außentemperatur von 35° C

# Weitere Produktbereiche

## Multikompressor-Rack

Zanotti konzipiert und fertigt Multikompressor-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 und R-448A zum Einsatz, bei ausgewählten Modellen auf Anfrage auch CO<sub>2</sub> (R-744).



## Transportkühlung

Zanotti bietet verschiedene Anlagen für den Kühltransport frischer und tiefgekühlter Lebensmittel in kleinen und mittelgroßen Fahrzeugen an.

Für den Kühltransport mit großen Fahrzeugen fertigt Zanotti Monoblock- und Verkleidungskasten-Dieselaggregate (Serie Un0°).



## Industriebereich

Zu Zanottis Kerngeschäft im Industriebereich zählen große Kältesysteme für Logistikzentren und Lösungen für Kühlung in der Lebensmittel-, Catering- und petrochemischen Industrie. Zahlreiche Sport- und Freizeiteinrichtungen, wie Eislaufbahnen und Indoor-Wintersporthallen, verwenden Kältetechnologie von Zanotti.



# Verbund-Kälteaggregate mit luftgekühltem Verflüssiger zur Außenaufstellung

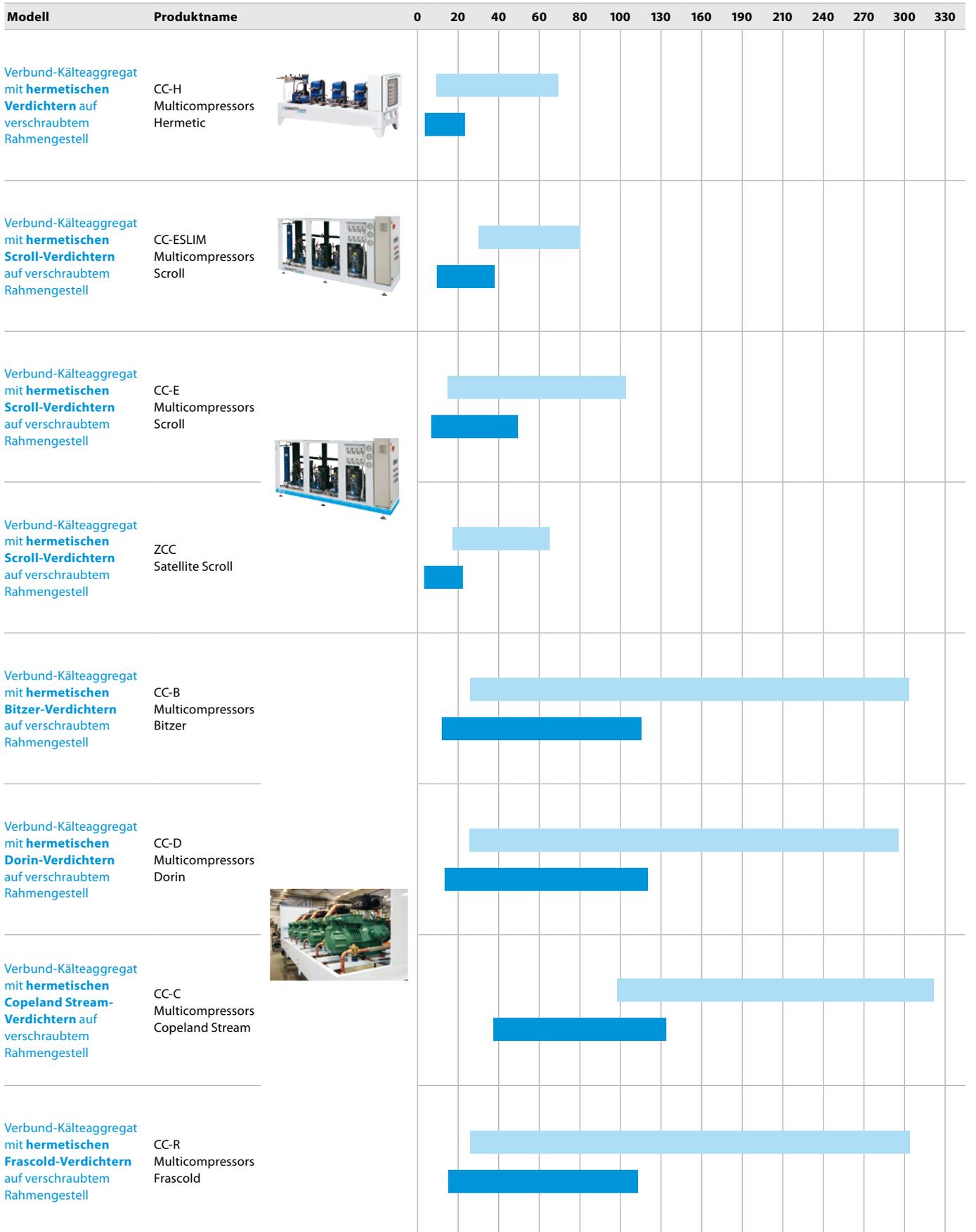
Ausführung und exakte Leistung je nach Kältemittelfreigabe des Verdichterherstellers (R-134a, R-407F, R-449A, R-448A, CO<sub>2</sub> [R-744]) Leistung (kW)

Modell	Produktname	0	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200
Verbund-Kälteaggregat mit <b>hermetischen Verdichtern</b> auf verschraubtem Rahmengestell	CM-H Compact Hermetic											
Verbund-Kälteaggregat mit <b>Scroll-Verdichtern</b> auf verschraubtem Rahmengestell	CM-E Compact Scroll											
Verbund-Kälteaggregat mit <b>halbhermetischen Bitzer-Verdichtern</b> auf verschraubtem Rahmengestell	CM-B Compact Bitzer											
Verbund-Kälteaggregat mit <b>halbhermetischen Dorin-Verdichtern</b> auf verschraubtem Rahmengestell	CM-D Compact Dorin											
Verbund-Kälteaggregat mit <b>halbhermetischen Copeland Stream-Verdichtern</b> auf verschraubtem Rahmengestell	CM-C Compact Copeland Stream											
Verbund-Kälteaggregat mit <b>halbhermetischen Frascold-Verdichtern</b> auf verschraubtem Rahmengestell	CM-R Compact Frascold											
Verbund-Kälteaggregat mit <b>hermetischen Verdichtern</b> auf verschraubtem Rahmengestell	CL-H Compact Hermetic											
Verbund-Kälteaggregat mit <b>halbhermetischen Scroll-Verdichtern</b> auf verschraubtem Rahmengestell	CL-E Compact Scroll											
Verbund-Kälteaggregat mit <b>halbhermetischen Bitzer-Verdichtern</b> auf verschraubtem Rahmengestell	CL-B Compact Bitzer											
Verbund-Kälteaggregat mit <b>halbhermetischen Dorin-Verdichtern</b> auf verschraubtem Rahmengestell	CL-D Compact Dorin											
Verbund-Kälteaggregat mit <b>halbhermetischen Copeland Stream-Verdichtern</b> auf verschraubtem Rahmengestell	CL-C Compact Copeland Stream											
Verbund-Kälteaggregat mit <b>halbhermetischen Frascold-Verdichtern</b> 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, CO<sub>2</sub> [R-744]) Leistung (kW)



■ Normalkühlung ■ Tiefkühlung



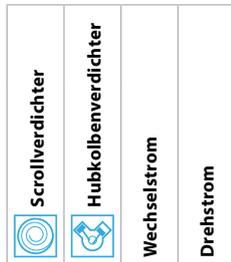
## JEHCCU und JEHSCU Steckfertige Verflüssigungssätze



## 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





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 0350 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
JEHSCU 0200 CL3		□ *														
JEHSCU 0300 CL3		□ *														
JEHSCU 0400 CL3			□ *													
JEHSCU 0500 CL3			□	*	♦											
JEHSCU 0600 CL3				□ *	♦											
JEHSCU 0750 CL3					□ *	♦										

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

♦ = R-134a   □ = R-407A   ▲ = R-407F   \* = R-448A   ♦ = R-449A

# Verflüssigungssatz für Normalkühlung mit Hubkolbenverdichter für R-134a

## Kältelösung für kleine Lebensmittelgeschäfte

- › Kurbelwellenheizung 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 <sup>(1)</sup>	kW	0,55	0,83	0,98	1,19	1,49	
Nennleistungsaufnahme <sup>(1)</sup>	kW	0,43	0,54	0,63	0,73	0,90	
Nennstromaufnahme <sup>(1)</sup>	A	2,55	3,65	4,65	5,25	4,17	
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 <sup>3</sup> /h	1,80	3,18	3,79	4,51	5,69	
Öl	Sorte	Uniqema Emkarate RL32CF					
	Füllmenge	0,280					0,475
Sammlerinhalt	l	2,4					
Luftvolumenstrom Verflüssiger	m <sup>3</sup> /h	1.300					
Schalldruckpegel	In 10 m Entfernung	29					
Abmessungen	H x B x T	607 x 876 x 420					
Gewicht	kg	47	55	54	56	55	
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssig / Gas	6 (1/4") / 10 (3/8")				10 (3/8") / 12 (1/2")	

(1) Verdampfungstemperatur -10°C, Umgebungstemperatur 32°C, Sauggasüberhitzung 10 K, Kältemittelkühlung 0 K (nach EN13215)

Detaillierte Effizienz-Daten finden Sie ab Seite 115.

# Verflüssigungssatz für Normalkühlung mit Hubkolbenverdichter für R-407A, R-407F und R-449A



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-407F	R-407A	R-449A	R-407F	R-407A	R-449A	R-407F	R-407A	R-449A	
	GWP	1.825	2.107	1.397	1.825	2.107	1.397	1.825	2.107	1.397	
Nennkälteleistung <sup>(1)</sup>	kW	0,780	0,720	0,820	1,030	0,97	1,050	1,260	1,190	1,250	
Nennleistungsaufnahme <sup>(1)</sup>	kW	0,530	0,540	0,570	0,690	0,7	0,720	0,830	0,840	0,860	
Nennstromaufnahme <sup>(1)</sup>	A	3,78	3,74	-	3,53	3,32	-	4,21	4,00	-	
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-FZ1C			CAJ9480Z			CAJ9510Z			
Hubvolumenstrom	m <sup>3</sup> /h	1,8			2,6			3,2			
Öl	Sorte	Uniqema Emkarate RL32CF									
	Füllmenge	0,28						0,475			
Sammlerinhalt	l				2,4						
Luftvolumenstrom Verflüssiger	m <sup>3</sup> /h				1.300						
Schalldruckpegel	In 10 m Entfernung	29						28			
Abmessungen	H x B x T				607 x 876 x 420						
Gewicht	kg	47			54			55			
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssig / Gas	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-407F	R-407A	R-449A	R-407F	R-407A	R-449A	R-407F	R-407A	R-449A	
	GWP	1.825	2.107	1.397	1.825	2.107	1.397	1.825	2.107	1.397	
Nennkälteleistung <sup>(1)</sup>	kW	1,550	1,490	1,520	1,870	1,730	2,020	1,880	1,740	2,020	
Nennleistungsaufnahme <sup>(1)</sup>	kW	0,980	0,980	1,000	1,070	1,110	1,030	1,120	1,160	1,080	
Nennstromaufnahme <sup>(1)</sup>	A	5,11	4,88	-	6,07	5,19	-	2,96	2,37	-	
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 <sup>3</sup> /h	4,2						4,52			
Öl	Sorte	Uniqema Emkarate RL32CF									
	Füllmenge	0,475						0,475			
Sammlerinhalt	l	2,4						4,50			
Luftvolumenstrom Verflüssiger	m <sup>3</sup> /h	1.300						2.700			
Schalldruckpegel	In 10 m Entfernung	28						34			
Abmessungen	H x B x T	607 x 876 x 420						662 x 1.101 x 444			
Gewicht	kg	56						67			
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssig / Gas	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, Kältemittelkühlung 0 K (nach EN13215)

Detaillierte Effizienz-Daten finden Sie ab Seite 115.

# Verflüssigungssatz für Normalkühlung mit Scrollverdichter für R-407A, R-407F, R-134a, R-448A, R-449A



## 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					0250 CM3									
Spannungsversorgung			230 V / 1 ~ / 50 Hz					400 V / 3 ~ / 50 Hz					230 V / 1 ~ / 50 Hz					400 V / 3 ~ / 50 Hz									
Kältemittel	Typ		R-407F	R-407A	R-134a	R-448A	R-449A	R-407F	R-407A	R-134a	R-448A	R-449A	R-407F	R-407A	R-134a	R-448A	R-449A	R-407F	R-407A	R-134a	R-448A	R-449A	R-407F	R-407A	R-134a	R-448A	R-449A
	GWP		1.825	2.107	1.430	1.387	1.397	1.825	2.107	1.430	1.387	1.397	1.825	2.107	1.430	1.387	1.397	1.825	2.107	1.430	1.387	1.397	1.825	2.107	1.430	1.387	1.397
Nennkälteleistung <sup>(1)</sup>		kW	3,26	3,39	2,05	3,24	3,24	3,22	3,36	2,17	3,24	3,24	3,73	3,98	2,59	3,70	3,70	3,85	3,94	2,48	3,70	3,70	3,85	3,94	2,48	3,70	3,70
Nennleistungsaufnahme <sup>(1)</sup>		kW	1,74	1,60	1,11	1,65	1,65	1,78	1,63	1,03	1,65	1,65	2,09	1,99	1,21	1,98	1,98	2,16	2,03	1,17	1,98	1,98	2,16	2,03	1,17	1,98	1,98
Nennstromaufnahme <sup>(1)</sup>		A	8,68	8,10	5,45	-	-	3,65	3,43	2,94	-	-	10,35	9,70	6,24	-	-	4,71	4,41	3,36	-	-	4,71	4,41	3,36	-	-
Anlaufstrom		A	58					26					61					32									
Max. Stromaufnahme (MCA)		A	13,0					5,5					13,0					7,0									
Max. Sicherungsgröße (MFA)		A	16					10					16					10									
Verdichter		Typ	Scrollverdichter Copeland																								
		Modell	ZB15KQE-PFJ					ZB15KQE-TFD					ZB19KQE-PFJ					ZB19KQE-TFD									
Hubvolumenstrom		m³/h	5,9					6,8					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					1,30									
Sammlerinhalt		l	4,5																								
Luftvolumenstrom Verflüssiger		m³/h	2.700																								
Schalldruckpegel		In 10 m Entfernung dB(A)	33					34					34					34									
Abmessungen		H x B x T mm	662 x 1.101 x 444																								
Gewicht		kg	70					72					72					72									
Rohrleitungsanschlüsse		Flüssig / Gas mm	10 (3/8") / 18 (3/4")																								

Normalkühlung		JEHSCU-CM1/M3	0300 CM1					0300 CM3					0350 CM3														
Spannungsversorgung			230 V / 1 ~ / 50 Hz					400 V / 3 ~ / 50 Hz					400 V / 3 ~ / 50 Hz														
Kältemittel	Typ		R-407F	R-407A	R-134a	R-448A	R-449A	R-407F	R-407A	R-134a	R-448A	R-449A	R-407F	R-407A	R-134a	R-448A	R-449A										
	GWP		1.825	2.107	1.430	1.387	1.397	1.825	2.107	1.430	1.387	1.397	1.825	2.107	1.430	1.387	1.397										
Nennkälteleistung <sup>(1)</sup>		kW	4,55	4,30	2,99	4,57	4,57	4,55	4,30	2,97	4,57	4,57	-	-	3,48	5,11	5,11										
Nennleistungsaufnahme <sup>(1)</sup>		kW	2,53	2,39	1,57	1,79	1,79	2,43	2,30	1,52	2,56	2,56	-	-	1,68	3,15	3,15										
Nennstromaufnahme <sup>(1)</sup>		A	13,13	12,32	7,44	-	-	5,66	4,80	3,75	-	-	-	-	4,28	-	-										
Anlaufstrom		A	82					40					46														
Max. Stromaufnahme (MCA)		A	17,0					7,5					9,5														
Max. Sicherungsgröße (MFA)		A	20					10					10														
Verdichter		Typ	Scrollverdichter Copeland																								
		Modell	ZB21KQE-PFJ					ZB21KQE-TFD					ZB26KQE-TFD														
Hubvolumenstrom		m³/h	8,6					9,9					9,9														
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	1,45					4,5					1,50														
Sammlerinhalt		l	4,5																								
Luftvolumenstrom Verflüssiger		m³/h	2.700																								
Schalldruckpegel		In 10 m Entfernung dB(A)	36					39					39														
Abmessungen		H x B x T mm	662 x 1.101 x 444																								
Gewicht		kg	74																								
Rohrleitungsanschlüsse		Flüssig / Gas mm	10 (3/8") / 18 (3/4")																								

(1) Verdampfungstemperatur -10°C, Umgebungstemperatur 32°C, Sauggasüberhitzung 10 K, Kältemittelkühlung 0 K (nach EN13215)

Detaillierte Effizienz-Daten finden Sie ab Seite 116.

# Verflüssigungssatz für Normalkühlung mit Scrollverdichter für R-407A, R-407F, R-134a, R-448A, R-449A



## Kältelösung für kleine Lebensmittelgeschäfte

- › Kurbelwellenheizung 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

<b>Normalkühlung</b>		<b>JEHSCU-CM3</b>	<b>0400 CM3</b>					<b>0500 CM3</b>					<b>0600 CM3</b>				
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz										400 V / 3 ~ / 50 Hz				
Kältemittel	Typ		R-407F	R-407A	R-134a	R-448A	R-449A	R-407F	R-407A	R-134a	R-448A	R-449A	R-407F	R-407A	R-134a	R-448A	R-449A
	GWP		1.825	2.107	1.430	1.387	1.397	1.825	2.107	1.430	1.387	1.397	1.825	2.107	1.430	1.387	1.397
Nennkälteleistung <sup>(1)</sup>	kW		6,62	6,57	4,24	6,17	6,17	7,99	8,03	5,24	7,60	7,60	9,36	9,24	6,16	9,13	9,13
Nennleistungsaufnahme <sup>(1)</sup>	kW		3,21	2,97	1,85	3,22	3,22	4,36	3,93	2,30	4,43	4,43	5,03	4,62	2,70	4,83	4,83
Nennstromaufnahme <sup>(1)</sup>	A		6,31	6,2	5,20	-	-	8,4	8,3	6,57	-	-	9,21	8,62	6,87	-	-
Anlaufstrom	A		50					65,5					74				
Max. Stromaufnahme (MCA)	A		11,0										14,0				
Max. Sicherungsgröße (MFA)	A		16														
Verdichter	Typ		Scrollverdichter Copeland														
	Modell		ZB29KQE-TFD					ZB38KQE-TFD					ZB45KQE-TFD				
Hubvolumenstrom	m <sup>3</sup> /h		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	l	1,36					2,07					1,89				
Sammlerinhalt	l		7,6														
Luftvolumenstrom Verflüssiger	m <sup>3</sup> /h		4.250										4.100				
Schalldruckpegel	In 10 m Entfernung	dB(A)	37					38					40				
Abmessungen	H x B x T	mm	872 x 1.353 x 575														
Gewicht	kg		119					123					125				
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssig / Gas	mm	12 (1/2") / 22 (7/8")					123					12 (1/2") / 28 (1 1/8")				

<b>Normalkühlung</b>		<b>JEHSCU-CM3</b>	<b>0680 CM3</b>					<b>0800 CM3</b>					<b>1000 CM3</b>									
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz										400 V / 3 ~ / 50 Hz					400 V / 3 ~ / 50 Hz				
Kältemittel	Typ		R-407F	R-407A	R-134a	R-448A	R-449A	R-407F	R-407A	R-134a	R-448A	R-449A	R-407F	R-407A	R-134a	R-448A	R-449A					
	GWP		1.825	2.107	1.430	1.387	1.397	1.825	2.107	1.430	1.387	1.397	1.825	2.107	1.430	1.387	1.397					
Nennkälteleistung <sup>(1)</sup>	kW		10,40	10,35	6,89	10,15	10,15	12,65	12,55	7,95	12,30	12,30	15,95	14,75	10,40	15,25	15,25					
Nennleistungsaufnahme <sup>(1)</sup>	kW		5,98	5,54	3,15	5,85	5,85	6,13	6,24	3,74	6,23	6,23	8,84	8,41	4,86	8,68	8,68					
Nennstromaufnahme <sup>(1)</sup>	A		11,8	11,5	8,67	-	-	12,33	12,57	12,41	-	-	15,76	15,67	12,60	-	-					
Anlaufstrom	A		101					95					118									
Max. Stromaufnahme (MCA)	A		15,0										17,0									
Max. Sicherungsgröße (MFA)	A		20																			
Verdichter	Typ		Scrollverdichter Copeland																			
	Modell		ZB48KQE-TFD					ZB58KQE-TFD					ZB76KQE-TFD									
Hubvolumenstrom	m <sup>3</sup> /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	l	1,8					2,5					3,2									
Sammlerinhalt	l		7,6																			
Luftvolumenstrom Verflüssiger	m <sup>3</sup> /h		4.100										8.500									
Schalldruckpegel	In 10 m Entfernung	dB(A)	40																			
Abmessungen	H x B x T	mm	872 x 1.353 x 575																			
Gewicht	kg		126					222					226									
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssig / Gas	mm	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, Kältemittelkühlung 0 K (nach EN13215)

Detaillierte Effizienz-Daten finden Sie ab Seite 117.

# Verflüssigungssatz für Tiefkühlung mit Scrollverdichter für R-407A, R-407F, R-448A, R-449A



JEHSCU-CL3

## 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		JEHSCU-CL3	0200 CL3			0300 CL3			0400 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 <sup>(1)</sup>	kW		1,16	1,29	1,29	1,51	1,70	1,70	2,29	2,53	2,53
Nennleistungsaufnahme <sup>(1)</sup>	kW		1,31	1,50	1,50	1,77	1,84	1,84	2,33	2,48	2,48
Nennstromaufnahme <sup>(1)</sup>	A		3,22	-	-	4,39	-	-	5,39	-	-
Anlaufstrom	A		26			40			51,5		
Max. Stromaufnahme (MCA)	A		5,5			6,5			10,0		
Max. Sicherungsgröße (MFA)	A					10					
Verdichter	Typ		Scrollverdichter Copland								
	Modell		ZF06K4E-TFD			ZF09K4E-TFD			ZF13K4E-TFD		
Hubvolumenstrom	m <sup>3</sup> /h		5,9			8			11,8		
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	1,3			1,5			1,9		
Sammlerinhalt	l		4,5						7,6		
Luftvolumenstrom Verflüssiger	m <sup>3</sup> /h		2,700						4,250		
Schalldruckpegel	In 10 m Entfernung	dB(A)	32			33			37		
Abmessungen	H x B x T	mm				662 x 1.101 x 444			872 x 1.353 x 575		
Gewicht		kg	76			78			132		
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssig / Gas	mm				10 (3/8") / 18 (3/4")			12 (1/2") / 22 (7/8")		

Tiefkühlung		JEHSCU-CL3	0500 CL3			0600 CL3			0750 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 <sup>(1)</sup>	kW		2,77	3,04	3,04	3,31	3,49	3,49	4,29	4,81	4,81
Nennleistungsaufnahme <sup>(1)</sup>	kW		2,85	3,30	3,30	3,57	4,19	4,19	4,17	4,08	4,08
Nennstromaufnahme <sup>(1)</sup>	A		6,58	-	-	7	-	-	8,75	-	-
Anlaufstrom	A		64			74			102		
Max. Stromaufnahme (MCA)	A		12,0			14,5			16,5		
Max. Sicherungsgröße (MFA)	A					16					
Verdichter	Typ		Scrollverdichter Copland								
	Modell		ZF15K4E-TFD			ZF18K4E-TFD			ZF25K4E-TFD		
Hubvolumenstrom	m <sup>3</sup> /h		14,5			17,1			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				1,9					
Sammlerinhalt	l		7,6						13,6		
Luftvolumenstrom Verflüssiger	m <sup>3</sup> /h		4,250						5,750		
Schalldruckpegel	In 10 m Entfernung	dB(A)	39						41		
Abmessungen	H x B x T	mm				872 x 1.353 x 575			1.727 x 1.348 x 605		
Gewicht		kg	132			133			203		
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssig / Gas	mm				12 (1/2") / 22 (7/8")			12 (1/2") / 28 (1 1/8")		

(1) Verdampfungstemperatur -35°C, Umgebungstemperatur 32°C, Sauggasüberhitzung 10 K, Kältemittelkühlung 0 K (nach EN13215)

N/A = Daten noch nicht bekannt

Detaillierte Effizienz-Daten finden Sie ab Seite 118.



DAIKIN bietet ein breites Spektrum an innovativen Produkten für Normkühl- und Tiefkühlanwendungen.

Die Lösungen von DAIKIN sind eine perfekte Verbindung aus Effizienz und Zuverlässigkeit mit problemloser Installation und Wartung.



# ZEAS

## Invertergeregelte Verbundanlage

### Gute Gründe für ZEAS

#### Hohe Energieeffizienz

- › Von DAIKIN entwickelter invertergeregelter Scrollverdichter mit Economiser-Technologie
- › DC-Inverter-Ventilator-Technologie (Ecodesign-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

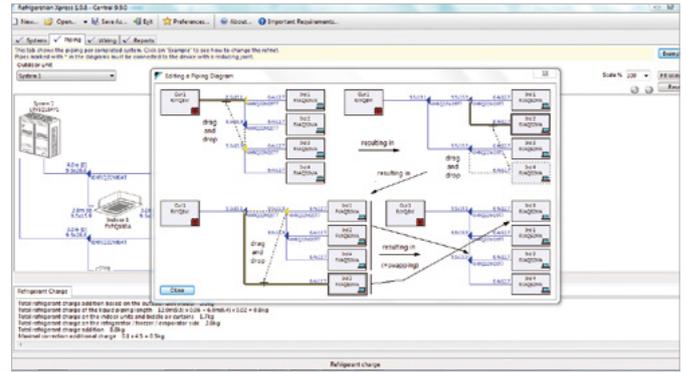
- › Kürzere Lieferzeit dank Fertigung in Europa
- › Ein Modell kann die meisten Kälteanwendungen auf dem Markt abdecken
- › Großer Leistungsbereich (12,50 bis 75,80 kW)
- › Hohe Modularität des Kältesystems
- › Geeignet für Inneninstallationen dank Verwendung von Ventilatoren mit hohem ESP-Wert

### 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

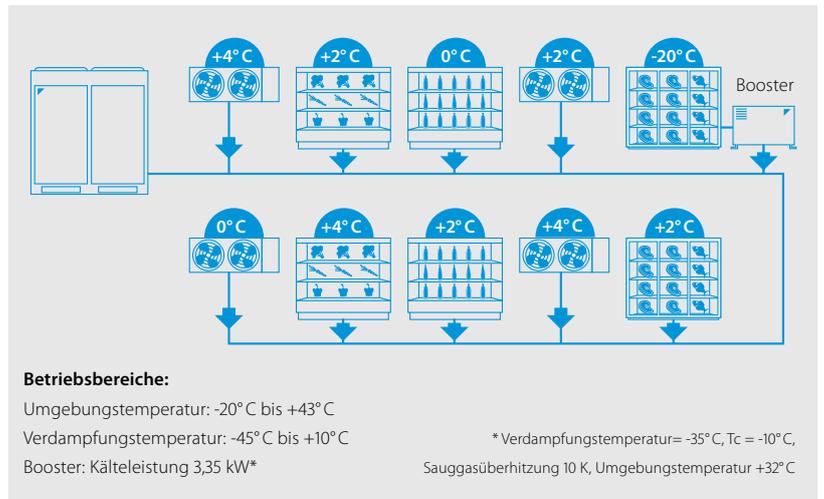
- › Besuchen Sie die Minisite auf: [www.daikineurope.com](http://www.daikineurope.com)
- › **Auswahlsoftware Refrigeration Xpress:** Mit dieser benutzerfreundlichen Software können Sie Rohrschemata und Aufmaßpläne für ZEAS und Conveni-Pack und vieles mehr ganz einfach erstellen.
- › **DAIKIN Business Portal: [mein.daikin.de](http://mein.daikin.de)**
- › App: [www.daikintogo.de](http://www.daikintogo.de)



# ZEAS – die intelligente Wahl für Normal- und Tiefkühlung

ZEAS ist in verschiedenen Leistungsklassen von 3 bis 40 PS (5,9 kW bis 75,8 kW) erhältlich und liefert die erforderliche Leistung für Geräte von Drittanbietern wie offene Kühlvitрины, Gefrierschränke mit Glas-türen 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.



# 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.



# Mini-ZEAS

✓ Hohe saisonale Effizienz mit einem SEPR von 4,17 durch Economiser-Technologie

✓ Hohe Sicherheit, schnellere Installation und geringere Kosten: werkseitig geprüft und auf Klemmleiste verdrahtet sowie mit Kältemittel vorgefüllt

✓ Störungs- und Betriebsmeldung serienmäßig integriert

✓ Erweiterter Betriebsbereich: bei Außentemperaturen von -20°C bis +43°C erzielt die neue Mini-ZEAS Verdampfungstemperaturen von -20°C bis +5°C!

✓ Kleiner CO<sub>2</sub>-Fußabdruck: die Kombination aus geringsten Füllmengen des Hochleistungs-Kältemittels R-410A und hocheffizienter DAIKIN Technologie ermöglicht eine drastische Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen



✓ Zwei Modelle erhältlich: 5,9 kW und 8,4 kW

✓ Geringe Stellfläche und beste Leitungslängen

✓ Sehr niedriger Schallpegel: 31dB(A) in 10 m Entfernung

✓ Ideale Lösung für kleinere Kühlanwendungen (Fleischereien, Bäckereien, Restaurants ...)

✓ Ausgereift und millionenfach bewährt: der DAIKIN Scrollverdichter

# 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 CO<sub>2</sub>-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)



LRMEQ-BY1

Normalkühlung		LRMEQ-BY1	3	4
Leistung (nominal) <sup>(3)</sup>	Normalkühlung	kW	5,9	8,4
Leistungsaufnahme (nominal) <sup>(3)</sup>	Normalkühlung	kW	2,53	3,65
Saisonale Effizienz	SEPR (T <sub>o</sub> -10° C)		4,17	4,08
Verdampfungstemperatur	Normalkühlung	°C	-20 ~ +5	
Betriebsbereich		°C TK <sup>(1)</sup>	-20 ~ +43 <sup>(2)</sup>	
Abmessungen	H x B x T	mm	1.345 x 900 x 320	
Verdichter	Typ		Hermetischer Scrollverdichter	
	Anzahl		1	
	Fördervolumenstrom	m <sup>3</sup> /h	-	-
	Drehzahl	U/min	-	-
	Anlauf		Direkt (Inverter-Technologie)	
Lüfter	Typ		Axiallüfter	
	Anzahl		2	
	Motorleistung	kW	2 x 0,07	
	Luftvolumenstrom	m <sup>3</sup> /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	
Kältemittel	Typ / GWP		R-410A / 2.0875	
	Füllmenge / CO <sub>2</sub> -Äquivalent		4,5 kg / 9,39 t	
Öl	Sorte		Idemitsu FCV68D	
	Füllmenge	l	2,1	
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz	
Stromaufnahme	Maximal	A	6,5	9,1
Sicherungsgröße	Maximal	A	16	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

Detaillierte Effizienz-Daten finden Sie auf Seite 114.

# 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 CO<sub>2</sub>-Emissionen dank Verwendung des Kältemittels R-410A
- › Werksgeprüft 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



LREQ8-12BY1

Normal- oder Tiefkühlung		LREQ-BY1	5	6	8	10	12	15	20	
Leistung (nominal) <sup>(3)</sup>	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) <sup>(3)</sup>	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	
Verdampfungstemperatur	Normalkühlung	°C	-20 ~ +10							
	Tiefkühlung	°C	-45 ~ -20							
Betriebsbereich		°C TK <sup>(1)</sup>	-20 ~ +43 <sup>(2)</sup>							
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 <sup>3</sup> /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			2 x 0,35		2 x 0,75
	Luftvolumenstrom	m <sup>3</sup> /h	5.700	6.120	10.260	10.740	11.460	13.800	14.400	
Sammelvolumen		l	8,1		12,1			13,5		
			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		337
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 <sub>2</sub> -Äquivalent		5,2 kg / 10,9 t		7,9 kg / 16,5 t			11,5 kg / 24 t		
Öl	Sorte		Daphne FVC68D							
	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	15	25	25	25	40	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  
Tiefkühlung: Umgebungstemperatur 32°C, Sauggasüberhitzung 10 K, Verdampfungstemperatur -35°C

Detaillierte Effizienz-Daten finden Sie auf Seite 114.

# ZEAS-Verflüssigungssatz für Normal- und Tiefkühlung

Kältelösung 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 CO<sub>2</sub>-Emissionen dank Verwendung des Kältemittels R-410A
- › Werksgeprüft 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

<b>Normal- oder Tiefkühlung</b>		<b>DE.LREQ</b>	<b>30</b>	<b>40</b>
Bestehend aus den Modulen	LREQ 15 BY1R		2	
	LREQ 20 BY1R			2
Leistung (nominal) <sup>(3)</sup>	Normalkühlung	kW	67,80	75,80
	Tiefkühlung	kW	27,80	29,60
Leistungsaufnahme (nominal) <sup>(3)</sup>	Normalkühlung	kW	30,40	34,00
	Tiefkühlung	kW	25,60	27,60
Verdampfungstemperatur	Normalkühlung	°C	-20 ~ +10	
	Tiefkühlung	°C	-45 ~ -20	
Betriebsbereich		°C TK <sup>(1)</sup>	-20 ~ +43 <sup>(2)</sup>	
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 <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> /h	27.600	28.800
	Antrieb		Direkt	
Sammlervolumen		l	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 <sub>2</sub> -Äquivalent		23 kg / 48 t	
Öl	Sorte		DAPHNE FVC68D	
	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  
Tiefkühlung: Umgebungstemperatur 32° C, Sauggasüberhitzung 10 K, Verdampfungstemperatur -35° C

## 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 CO<sub>2</sub>-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 Lebensmittel-Kühlanlagen 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](http://mein.daikin.de)**
- › App: [www.daikintogo.de](http://www.daikintogo.de)



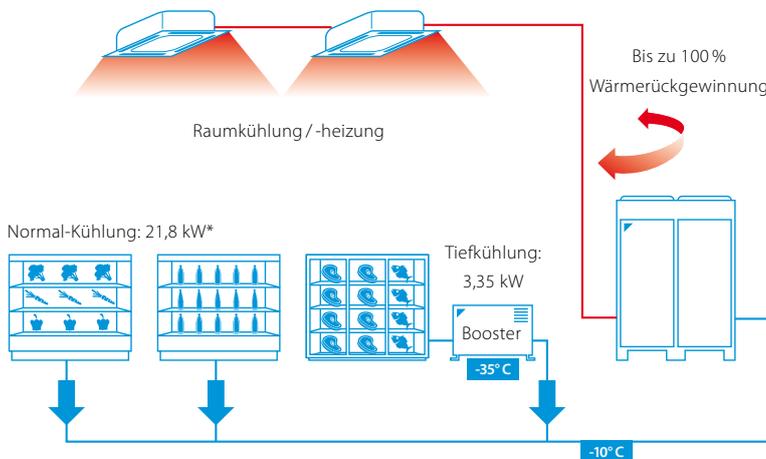
## Kurzvideos

- › 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.



## 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

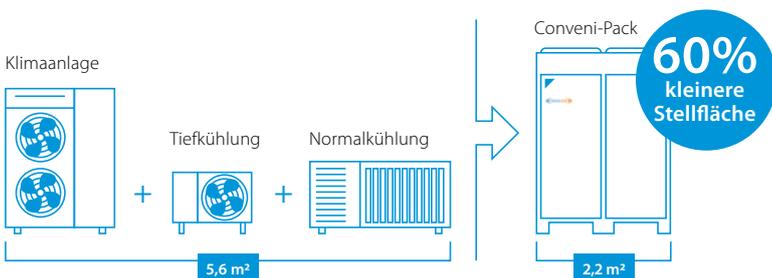
- › Kann mit allen gängigen Kühlstellen verbunden werden und mit einer breiten Palette an Innengeräten zur Klimatisierung kombiniert werden, um alle Anforderungen des Geschäfts zu erfüllen
- › Ideale Klimatisierungslösung auch für kleinere Geschäfte und Tankstellen

## Geräuscharmer Betrieb

Verbesserte Akustik dank Nachtbetriebsmodus, Inverterregelung und invertergeregelter 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 Bedientheken, 12,5 m Convenience-Kühlschränke, einen Fruchte Kühlraum, 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) <sup>(1)</sup>			5,60	7,10	8,00	9,00	11,20	14,00	16,00	22,40	28,00
Heizleistung (kW) <sup>(2)</sup>			6,30	8,00	9,00	10,00	12,50	16,00	18,00	25,00	31,50
Roundflow Zwischendeckengerät	FXFQ-A		•	•		•	•	•			
Zwischendeckengerät 2-seitig ausblasend	FXCQ-A		•	•		•		•			
Zwischendeckengerät einseitig ausblasend	FXKQ-MA			•							
Kanalgerät mit hoher statischer Pressung	FXSQ-A		•	•		•	•	•	•		
Kanalgerät mit sehr hoher statischer Pressung	FXMQ-MB									•	•
Deckengerät	FXHQ-A			•			•				
Deckengerät 4-seitig ausblasend	FXUQ-A				•		•				
Truhengerät ohne Verkleidung	FXNQ-A		•	•							

Baugröße

Modell	Produktname		80	100	125	140	200	250
Heizleistung (kW) <sup>(2)</sup>			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 CO<sub>2</sub>-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) <sup>(3)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	-15 ~ +43 <sup>(2)</sup>
Abmessungen		H x B x T	1.680 x 1.240 x 765
Verdichter		Typ	Hermetischer Scrollverdichter
		Anzahl	3
		Fördervolumenstrom (INV + STD1 + STD2)	m <sup>3</sup> /h 13,34 + 10,53 + 10,53
		Drehzahl (INV + STD1 + STD2)	U/min 6.300 + 2.900 + 2.900
		Anlauf	Direkt (Inverter-Technologie)
Lüfter		Typ	Axiallüfter
		Motorleistung	kW 2,00
		Luftvolumenstrom	m <sup>3</sup> /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 <sub>2</sub> -Äquivalent	11,5 kg / 24 t
Öl		Sorte	DAPHNE FVC68D
		Füllmenge	l 7,9
Spannungsversorgung			400 V / 3 ~ / 50 Hz
Stromaufnahme		Maximal	A 35,2
Sicherungsgröße		Maximal	A 40
Rohrleitungsanschlüsse		Normalkühlung	mm 12 (1/2") / 28 (1 1/8")
Flüssig / Gas		Klimatisierung und Heizung	mm 12 (1/2") / 28 (1 1/8")
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

## 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



<b>Tiefkühlung</b>		<b>LCBKQ-AV19</b>	<b>3</b>
Leistung (nominal) <sup>(3)</sup>	Tiefkühlung	kW	3,35
Verdampfungstemperatur		°C	-45 ~ -20
Betriebsbereich		°C TK <sup>(1)</sup>	-15 ~ +43 <sup>(2)</sup>
Abmessungen	H x B x T	mm	480 x 680 x 310
Verdichter	Typ		Hermetischer Scrollverdichter
	Fördervolumenstrom	m <sup>3</sup> /h	10,16
	Drehzahl	U/min	6.540
	Anlauf		Direkt (Inverter-Technologie)
Lüfter	Typ		Axiallüfter
	Luftvolumenstrom	m <sup>3</sup> /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 FVC50K
Spannungsversorgung	Öl	Füllmenge (Verdichter + TK-Booster)	1,35 (0,85 + 0,5)
			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)		
<b>Modell</b>						
LRMEQ 3 - 4 BY1	•			•		
LREQ 5 - 6 BY1		•			•	
LREQ 8 - 12 BY1		•			•	
LREQ 15 - 20 BY1			•			•
LREQ 30 - 40 BY1			2x			2x
<b>Conveni-Pack</b>						
LRYEQ 16 AY						•

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

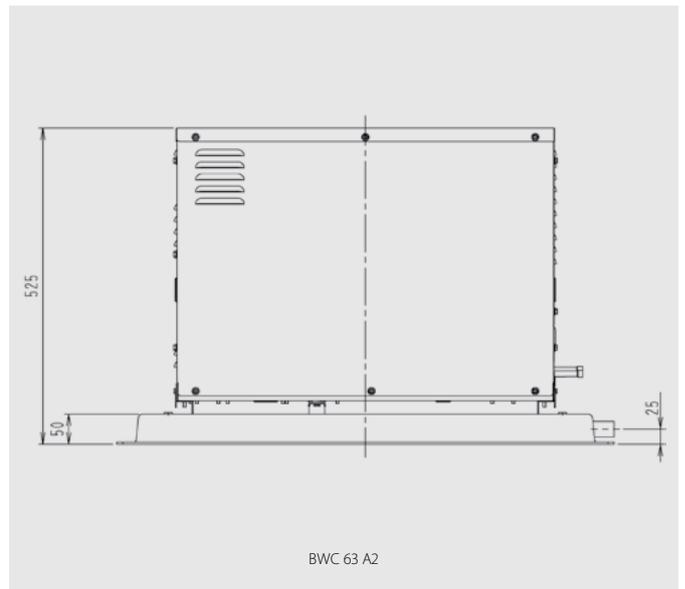
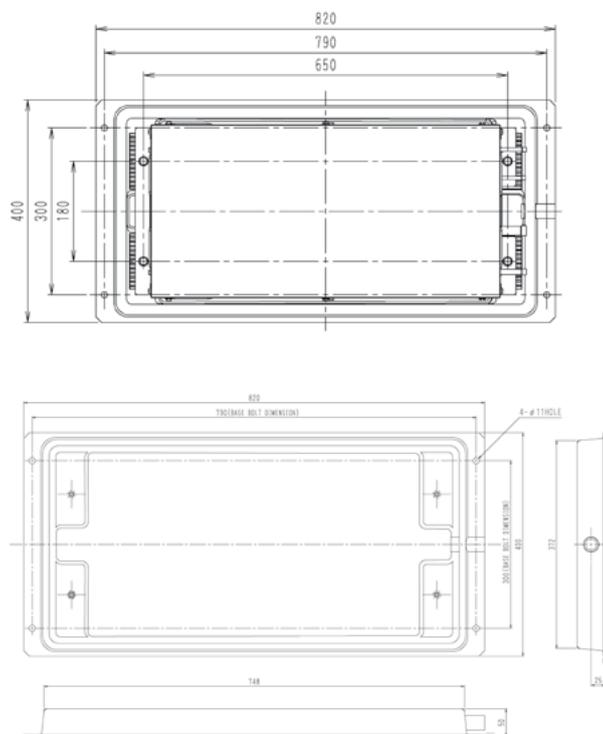
BWC 63 A2

## 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



BWC 63 A2

DE.WinProVRVmini.R/VRV1-3.REF

# Wetterschutz für ZEAS und Conveni-Pack

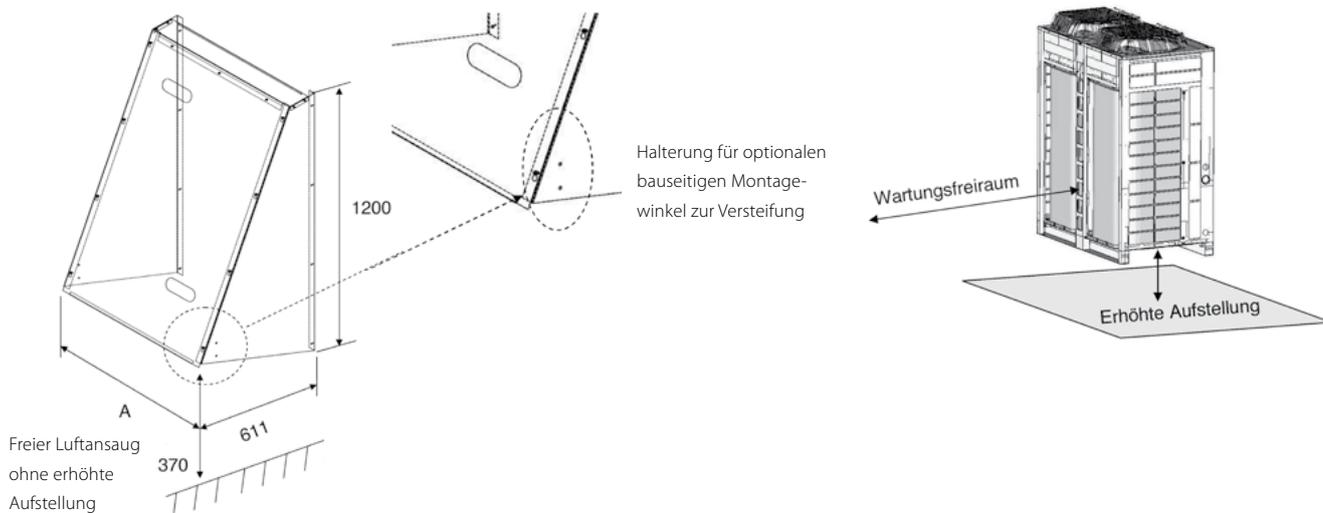
Der Wetterschutz schützt das Außengerät vor Fremdeinwirkung durch Wind, Schnee und Hagel, also vor witterungsbedingter Zerstörung. Es wird verhindert, dass während des Kühlens bei kalten Außentemperaturen der Hochdruck im System zusammenbricht.

## 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



## Abmaße DE.WinProVRV1-3.REF



Wetterschutz	DE.WinPro	VRVmini.R	VRV1.REF	VRV2.REF	VRV3.REF
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	DE.WinPro	VRVmini.R	VRV1.REF	VRV2.REF	VRV3.REF
LRMEQ 3 - 4 BY1		•			
LREQ 8 - 12 BY1			•	•	
LREQ 15 - 20 BY1			•		•
LREQ 30 - 40 BY1			•		•

Conveni-Pack	DE.WinPro	VRVmini.R	VRV1.REF	VRV2.REF	VRV3.REF
LRYEQ 16 AY			•		•

BHGP 26 A1

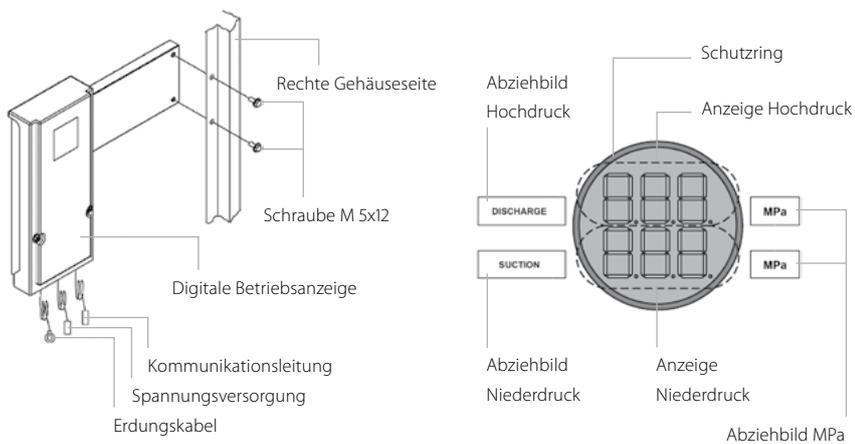
## Digitale Messanzeige für ZEAS und Conveni-Pack

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
- › 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](http://mein.daikin.de)

### Kompatibel mit

- › Mini-ZEAS (LRMEQ-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 A1V1)
- › Split
- › Sky Air
- › DAIKIN Altherma



# Die schnelle Übersicht

## Für jeden Fall der richtige Kontakt

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

<sup>(1)</sup> Voraussetzung: vollständige Gerätebezeichnung und Seriennummer. Zusätzliche Frachtkosten möglich

<sup>(2)</sup> Voraussetzung: DAIKIN Kundennummer und einmalige Anmeldung über [salessupport@daikin.de](mailto:salessupport@daikin.de)

<sup>(3)</sup> Voraussetzung: einmalige Anmeldung am Business Portal unter [mein.daikin.de](http://mein.daikin.de)

<sup>(4)</sup> Voraussetzung: einmalige Anmeldung unter Angabe der SAP-Nummer auf [www.daikintogo.de](http://www.daikintogo.de) in der Rubrik Webportal

## Die DAIKIN Regionalbüros

Regionalbüros	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 Wärmepumpen, Kälte- u. Klimaanlage	030 - 53 60 73 - 286	023 27 - 36 82 - 586	0 60 21 - 77 11 - 222	0 40 - 67 04 56 - 285	0 89 - 78 57 66 - 222	0 711 - 8 20 54 - 222
Technik Kaltwasser- und Lüftungsanlagen	030 - 53 60 73 - 12	023 27 - 36 82 - 50	0 60 21 - 77 11 - 175	0 40 - 67 04 56 - 05	0 89 - 78 57 66 - 171	0 711 - 8 20 54 - 200
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	<a href="mailto:berlin@daikin.de">berlin@daikin.de</a>	<a href="mailto:duesseldorf@daikin.de">duesseldorf@daikin.de</a>	<a href="mailto:frankfurt@daikin.de">frankfurt@daikin.de</a>	<a href="mailto:hamburg@daikin.de">hamburg@daikin.de</a>	<a href="mailto:muenchen@daikin.de">muenchen@daikin.de</a>	<a href="mailto:stuttgart@daikin.de">stuttgart@daikin.de</a>

Weitere Infos auch im DAIKIN Business Portal unter: [mein.daikin.de](http://mein.daikin.de)

# Hier bekommen Sie noch mehr Infos

## 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 [salesupport@daikin.de](mailto:salesupport@daikin.de) erforderlich)

## Schenker Sendungsverfolgung

Sie erhalten zu Ihrer Sendung per E-Mail einen Link zur Schenker 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

### **www.daikin-news.de**

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.

### 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.

# Allgemeine Geschäftsbedingungen

DAIKIN Airconditioning Germany GmbH – Stand 01.04.2018

## 1 Allgemeines

- 1.1 Diese Allgemeinen Geschäftsbedingungen (nachfolgend „AGB“) gelten für alle Verträge der DAIKIN Airconditioning Germany GmbH (nachfolgend „DAIKIN“) mit ihren Kunden/Bestellern (nachfolgend „Besteller“).
- 1.2 Diese AGB gelten ausschließlich. Entgegenstehende Geschäftsbedingungen des Bestellers werden nicht Vertragsbestandteil, es sei denn, DAIKIN hat dem ausdrücklich schriftlich zugestimmt. Diese AGB gelten auch dann, wenn DAIKIN in Kenntnis entgegenstehender oder abweichender Bedingungen des Bestellers eine Lieferung vorbehaltlos ausführt.
- 1.3 Die AGB gelten gegenüber Bestellern in ihrer Eigenschaft als Unternehmer. Ein „Unternehmer“ ist gemäß § 14 BGB eine natürliche oder juristische Person oder eine rechtsfähige Personengesellschaft, die bei Abschluss eines Rechtsgeschäfts in Ausübung ihrer gewerblichen oder selbständigen beruflichen Tätigkeit handelt. Unternehmen in diesem Sinne sind gleich gestellt juristische Personen des öffentlichen Rechts sowie öffentlich-rechtliche Sondervermögen.
- 1.4 Diese AGB gelten auch für alle zukünftigen Geschäfte mit dem Besteller.

## 2 Angebot, Kauf auf Abruf

- 2.1 Unsere Angebote, Preislisten, Abbildungen, Zeichnungen, technischen Daten, Gewichts- und Maßangaben sind freibleibend und unverbindlich, sofern sie nicht ausdrücklich schriftlich oder in elektronischer Form als verbindlich bestätigt sind.
- 2.2 Werden auf Abruf bestellte Waren innerhalb des vereinbarten Zeitraumes nicht abgerufen, steht es DAIKIN frei, wegen des noch nicht erfüllten Teiles vom Vertrag zurückzutreten und / oder Schadenersatz wegen Nichterfüllung zu verlangen, oder die Bezugsfristen angemessen zu verlängern.

## 3 Preise und Zahlungsbedingungen

- 3.1 Alle Preise verstehen sich in Euro zzgl. gesetzlicher MwSt. in jeweils geltender Höhe einschließlich Verpackung und Transport zum vereinbarten Bestimmungsort, unentladen, aber für den Besteller abladebereit (DAP).
- 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 Vertrag durch entsprechende - unverzügliche - Erklärung gegenüber DAIKIN vom Kauf zurücktreten.
- 3.3 Rechnungen sind sofort zur Zahlung fällig. Bei Zahlungseingang innerhalb 14 Tagen nach Rechnungsstellung ist bei Warenlieferungen ein Skontoabzug von 2 % zulässig.
- 3.4 Zahlungsverzug tritt bei Warenlieferungen 30 Tage nach Übergabe bzw. Versendung der Ware, bei Dienstleistungen 30 Tage nach Leistungserbringung und Rechnungslegung (wobei das spätere Datum maßgeblich ist), und bei Werkleistungen 30 Tage nach Abnahme und Rechnungslegung (wobei das spätere Datum maßgeblich ist), ein. Im Falle des Verzuges des Bestellers hat DAIKIN Anspruch auf Zahlung einer Pauschale in Höhe von EUR 40,00.
- 3.5 DAIKIN ist berechtigt, die Auslieferung von Waren von Vorauskasse abhängig zu machen, auch wenn dies nicht Gegenstand der Auftragsbestätigung ist.
- 3.6 Die Aufrechnung ist nur zulässig, wenn die diesen Rechten zugrunde liegenden Forderungen unbestritten oder gerichtlich festgestellt sind, es sei denn es handelt sich um Mangelbeseitigungskosten bezüglich einer Werkleistung.

## 4 Lieferzeit

- 4.1 Liefertermine sind nur dann Fixtermine, wenn sie als solche ausdrücklich schriftlich bestätigt sind. Die Lieferfrist beginnt mit dem 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 Außerhalb des Einflussbereiches von DAIKIN liegende, unvorhergesehene Hindernisse wie Streik, Aussperrung, höhere Gewalt, Krieg, Betriebs- und Transportstörungen bei DAIKIN oder ihren Lieferanten, die die Lieferung erschweren oder unmöglich machen, berechtigen DAIKIN, eine angemessene Verlängerung der Lieferfrist zu verlangen oder zum Rücktritt vom noch nicht erfüllten Teil des Vertrages. Dies gilt auch bei bereits eingetretenem Lieferverzug.
- 4.3 Der Besteller ist berechtigt, von DAIKIN eine Erklärung zu verlangen, ob die Lieferung innerhalb angemessener Nachfrist erfolgt oder der Rücktritt vom Vertrag erklärt wird. Im Falle, dass dem Besteller wegen einer Verzögerung infolge Verschuldens von DAIKIN ein Schaden entsteht, ist der Besteller unter Ausschluss weiterer Ansprüche nach Wahl von DAIKIN berechtigt, eine Verzugsentschädigung zu verlangen oder vom Vertrag zurückzutreten. Die Verzugsentschädigung wird für jede volle Woche der Verspätung auf 0,5 %, insgesamt auf höchstens 5 % des Wertes desjenigen Teiles der Gesamtlieferung beschränkt, der infolge der Verspätung nicht rechtzeitig benutzt werden kann.

## 5 Lieferbedingungen, Gefahrübergang, Annahmeverzug, Rücknahme von Geräten

- 5.1 Ist die Lieferung der Kaufsache vereinbart, trägt DAIKIN die Kosten der Versendung der Kaufsache, sofern nicht der Besteller logistische Zusatzleistungen (z. B. Expresslieferung, Anlieferung zu einer bestimmten Uhrzeit, etc.) wünscht, deren Kosten zu seinen Lasten gehen. Die Gefahr geht auf den Besteller über, wenn die Ware an dem vom Besteller benannten Ort entladebereit zur Verfügung gestellt wird bzw. - wenn Abholung vereinbart ist - dem Besteller bzw. den von ihm beauftragten Beförderer am vereinbarten Ort zur Abholung zur Verfügung gestellt ist. Der Besteller hat die Lieferung unverzüglich nach Eintritt der Entladebereitschaft anzunehmen.
- 5.2 Gerät der Besteller in Annahmeverzug, so ist DAIKIN berechtigt, die Ware ohne Mahnung zu berechnen oder über sie anderweitig zu verfügen. Bei anderweitiger Verfügung läuft die Lieferfrist dann neu an, wenn die schriftliche Anforderung der Ware durch den Besteller und die Versandbereitschaft vorliegt. DAIKIN ist berechtigt, dem Besteller die durch Annahmeverzug entstandenen Lagerkosten zu berechnen.
- 5.3 Bei Annahmeverzug des Bestellers trägt dieser die Gefahr des zufälligen Untergangs der Ware.
- 5.4 DAIKIN ist nicht verpflichtet, mangelfreie Ware nach Lieferung zurückzunehmen und den schon gezahlten Kaufpreis zurückzuerstatten. Eine Rücknahme kommt nur bei 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 Erstattungen. Unberührt bleiben etwaige gesetzliche Rücknahmepflichten, insbesondere in den Fällen der Anfechtung, sofern und soweit diese Rechte des Bestellers nicht durch eine abweichende Vereinbarung ausgeschlossen sind.

## 6 Eigentumsvorbehalt, Urheberrecht

6.1 Die Lieferung von Waren erfolgt bis zur vollständigen Bezahlung sämtlicher Forderungen von DAIKIN aus der Geschäftsverbindung unter Eigentumsvorbehalt. Der Besteller hat die Kaufsache pfleglich zu behandeln. Für den Fall des Verlusts, der Beschädigung oder der Zerstörung der Kaufsache tritt der Besteller bereits heute etwaige gegen Dritte entstehende Ersatzansprüche an DAIKIN ab.

6.2 Der Besteller ist berechtigt, die Waren im Rahmen des ordnungsgemäßen Geschäftsbetriebes unter Verlängerung des Eigentumsvorbehalts weiterzueräußern. Er tritt bereits mit der Bestellung alle seine künftigen Ansprüche aus dieser Weiterveräußerung 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 Lieferpreis 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. DAIKIN erwirbt das Eigentum an den Zwischen- und Enderzeugnissen, die der Besteller als Verwahrer für DAIKIN besitzt. 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.

6.3 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.

6.4 Der Besteller hat DAIKIN von Pfändungen oder anderen Beeinträchtigungen der Vorbehaltsware und/oder der an DAIKIN abgetretenen Forderungen unverzüglich schriftlich zu benachrichtigen.

6.5 DAIKIN behält sich an Abbildungen, Zeichnungen und sonstigen Unterlagen in schriftlicher oder elektronischer Form alle Urheber- und Eigentumsrechte vor.

## 7 Gewährleistung

7.1 DAIKIN gewährt auf seine Produkte, die für ein Bauwerk verwendet werden, eine Gewährleistungsdauer entsprechend folgender Tabelle.

Katalog	Produktgruppe	Gewährleistungsdauer
Split & VRV	Split, Sky Air, VRV, DAIKIN Altherma, Luftreiniger, Verflüssiger	5 Jahre
Gewerbekälte	ZEAS, Conveni-Pack	5 Jahre
	alle Zanotti-Produkte alle J&E Hall-Produkte (CCU, SCU)	2 Jahre
Kaltwassersatz und Lüftungsgeräte	Lüftungsgeräte	2 Jahre
	Verflüssiger, VAM	5 Jahre
	Kaltwassersatz	2 Jahre
	Gebälsekonvektoren	2 Jahre
Ersatz- und Austauschteile	außerhalb Gewährleistungsdauer des Gerätes	1 Jahr

7.2 Außer im Fall des Rückgriffs des Bestellers aufgrund einer Inanspruchnahme durch seinen Kunden ist DAIKIN berechtigt, die Art der Nacherfüllung selbst zu wählen.

7.3 Bei Mängeln des Liefergegenstandes innerhalb der Gewährleistungszeit soll der Besteller DAIKIN Gelegenheit geben, die mangelhafte Anlage zu untersuchen. DAIKIN ist berechtigt, die zur Nacherfüllung erforderlichen Leistungen selbst oder durch Dritte zu erbringen.

7.4 Ist die andere Art der Nacherfüllung wegen der Höhe der Aufwendungen nach § 439 Absatz 2 oder Absatz 3 Satz 1 BGB unverhältnismäßig, kann der Unternehmer den Aufwendungsersatz auf einen angemessenen Betrag beschränken. Bei der Bemessung dieses Betrages sind insbesondere der Wert der Sache in mangelfreiem Zustand und die Bedeutung des Mangels zu berücksichtigen.

7.5 Die Vorschrift des § 377 HGB ist anwendbar, sofern der Kauf für DAIKIN und den Besteller ein Handelsgeschäft ist.

7.6 Sofern DAIKIN auf eine Mängelanzeige des Bestellers Geräte oder Komponenten liefert, erfolgen diese Lieferungen, soweit nichts anderes bestimmt ist, ohne Anerkennung einer Rechtspflicht und unter dem Vorbehalt der technischen Prüfung des Mangels durch DAIKIN. Der Besteller ist einverstanden, dass die gelieferten Geräte oder Komponenten von DAIKIN berechnet werden, sollte sich die Mängelanzeige als unbegründet erweisen. DAIKIN kann die Nacherfüllung verweigern, solange sich der Besteller bezüglich anderer Aufträge im Zahlungsrückstand befindet. Nacherfüllungsansprüche sind am vertraglichen Anlieferort zu erfüllen.

## 8 Schadensersatz, Haftungsbeschränkungen und -ausschlüsse

8.1 DAIKIN haftet für Vorsatz, für grobe Fahrlässigkeit sowie im Fall der Arglist unbeschränkt. Bei leichter Fahrlässigkeit haftet, soweit DAIKIN eine Pflicht verletzt hat, die für die Erreichung des Vertragszwecks von wesentlicher Bedeutung ist (Kardinalpflicht), begrenzt auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden. Unabhängig vom Anspruchsgrund übernimmt DAIKIN keine darüber hinausgehende Haftung, soweit zwischen den Parteien nichts Abweichendes vereinbart ist.

8.2 Die vorstehenden Haftungsbeschränkungen und -ausschlüsse gelten nicht für Ansprüche wegen Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit sowie für Ansprüche nach dem Produkthaftungsgesetz. Soweit die Haftung von DAIKIN begrenzt oder ausgeschlossen ist, ist die persönliche Haftung der Erfüllungs- und Verrichtungsgehilfen von DAIKIN ebenso begrenzt bzw. ausgeschlossen

## 9 Erfüllungsort, Gerichtsstand, deutsches Recht

9.1 Für das Rechtsverhältnis zwischen DAIKIN und dem Besteller gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluss des UN-Kaufrechts.

9.2 Erfüllungsort und ausschließlicher Gerichtsstand für sämtliche Streitigkeiten zwischen DAIKIN und dem Besteller ist der Geschäftssitz von DAIKIN, vorausgesetzt die Vertragsparteien sind Kaufleute, juristische Personen des öffentlichen Rechts oder öffentlich-rechtliche Sondervermögen, oder der Besteller hat keinen allgemeinen Gerichtsstand in Deutschland oder in einem anderen EU-Mitgliedsstaat oder hat seinen festen Wohnsitz nach Wirksamwerden dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen ins Ausland verlegt oder der Wohnsitz oder gewöhnliche Aufenthaltsort ist im Zeitpunkt der Klageerhebung nicht bekannt.

9.3 Sollten einzelne Bestimmungen dieser allgemeinen Geschäftsbedingungen unwirksam oder undurchführbar sein oder werden, so bleibt die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen hiervon unberührt. Unwirksame oder undurchführbare Bestimmungen werden durch eine Regelung ersetzt, die dem wirtschaftlichen Gehalt der unwirksamen oder undurchführbaren Bestimmung am Nächsten kommt.

# Effizienzwerte im Überblick

## Mini-ZEAS und ZEAS – Normal- und Tiefkühlung

Effizienzwerte Normal- und Tiefkühlung				LRMEQ-BY1				LREQ-BY1						
				3	4	5	6	8	10	12	15	20	30	40
Saisonale Effizienz	Normalkühlung (T <sub>O</sub> -10° C)	Jahres-Stromverbrauch	kWh	8.698	12.651	19.907	24.681	33.483	42.377	46.337	61.683	72.030	-	-
		Jahres-Arbeitszahl	SEPR	4,17	4,08	3,86	3,79	3,64	3,42	3,51	3,38	3,23	-	-
	Tiefkühlung (T <sub>O</sub> -35° C)	Jahres-Stromverbrauch	kWh	-	-	25.55	29.37	36.36	44.05	47.87	64.82	71.16	-	-
		Jahres-Arbeitszahl	SEPR	-	-	1,61	1,65	1,71	1,69	1,67	1,60	1,61	-	-
<b>Bewertungspunkt</b>	<b>Verdampfungstemperatur</b>													
Umgebungs- temperatur 32° C (COP A)	Normalkühlung (T <sub>O</sub> -10° C)	Nenn-Kälteleistung	kW	5,90	8,40	12,50	15,20	19,80	23,80	26,50	33,90	37,90	-	-
		Nenn-Leistungsaufnahme	kW	2,53	3,65	5,10	6,56	8,76	10,60	12,00	15,20	17,00	-	-
		Nenn-Leistungszahl	COP A	2,33	2,30	2,45	2,32	2,26	2,25	2,21	2,23	2,23	-	-
	Tiefkühlung (T <sub>O</sub> -35° C)	Nenn-Kälteleistung	kW	-	-	5,51	6,51	8,33	10,00	10,70	13,90	15,40	-	-
		Nenn-Leistungsaufnahme	kW	-	-	4,65	5,88	7,72	9,27	9,89	12,80	14,10	-	-
		Nenn-Leistungszahl	COP A	-	-	1,18	1,11	1,08	1,08	1,08	1,09	1,09	-	-
Umgebungs- temperatur 25° C (COP B)	Normalkühlung (T <sub>O</sub> -10° C)	Kälteleistung	kW	5,29	7,53	11,25	13,68	17,82	21,42	23,85	30,51	34,10	-	-
		Leistungsaufnahme	kW	1,80	2,62	3,83	4,79	6,50	8,08	9,20	11,95	14,00	-	-
		Leistungszahl	COP B	2,93	2,87	2,94	2,86	2,74	2,65	2,59	2,55	2,44	-	-
	Tiefkühlung (T <sub>O</sub> -35° C)	Kälteleistung	kW	-	-	5,23	6,18	7,91	9,50	10,17	13,21	14,63	-	-
		Leistungsaufnahme	kW	-	-	4,01	4,73	6,37	7,82	8,39	9,95	11,43	-	-
		Leistungszahl	COP B	-	-	1,30	1,31	1,24	1,21	1,21	1,33	1,28	-	-
Umgebungs- temperatur 15° C (COP C)	Normalkühlung (T <sub>O</sub> -10° C)	Kälteleistung	kW	4,41	6,28	9,38	11,40	14,85	17,85	19,88	25,43	28,40	-	-
		Leistungsaufnahme	kW	1,07	1,60	2,36	3,02	4,48	5,66	6,20	7,24	8,47	-	-
		Leistungszahl	COP C	4,12	3,92	3,98	3,77	3,31	3,15	3,20	3,51	3,36	-	-
	Tiefkühlung (T <sub>O</sub> -35° C)	Kälteleistung	kW	-	-	4,85	5,73	7,33	8,80	9,42	12,23	13,55	-	-
		Leistungsaufnahme	kW	-	-	2,97	3,35	4,55	5,53	5,92	8,53	9,05	-	-
		Leistungszahl	COP C	-	-	1,63	1,71	1,61	1,59	1,59	1,43	1,50	-	-
Umgebungs- temperatur 5° C (COP D)	Normalkühlung (T <sub>O</sub> -10° C)	Kälteleistung	kW	3,54	5,04	7,50	9,12	11,88	14,28	15,90	20,34	22,70	-	-
		Leistungsaufnahme	kW	0,69	0,97	1,73	2,05	2,53	3,34	3,47	5,41	6,32	-	-
		Leistungszahl	COP D	5,15	5,20	4,33	4,44	4,70	4,27	4,58	3,76	3,60	-	-
	Tiefkühlung (T <sub>O</sub> -35° C)	Kälteleistung	kW	-	-	4,41	5,21	6,66	8,00	8,56	11,12	12,32	-	-
		Leistungsaufnahme	kW	-	-	2,55	2,93	3,21	3,86	4,28	5,78	6,44	-	-
		Leistungszahl	COP D	-	-	1,73	1,77	2,08	2,07	2,00	1,92	1,91	-	-
Umgebungs- temperatur 43° C (COP 3)	Normalkühlung (T <sub>O</sub> -10° C)	Kälteleistung	kW	5,275	7,22	10,50	12,50	16,20	18,50	20,10	26,10	30,80	-	-
		Leistungsaufnahme	kW	3,50	4,89	6,83	7,97	11,60	12,70	13,70	17,90	20,40	-	-
		Leistungszahl	COP 3	1,51	1,48	1,54	1,57	1,40	1,46	1,47	1,46	1,51	-	-
	Tiefkühlung (T <sub>O</sub> -35° C)	Kälteleistung	kW	-	-	4,51	5,15	6,58	7,67	8,33	11,20	12,40	-	-
		Leistungsaufnahme	kW	-	-	5,96	6,99	9,65	10,90	11,70	15,70	16,80	-	-
		Leistungszahl	COP 3	-	-	0,76	0,74	0,68	0,70	0,71	0,71	0,74	-	-

## JEHCCU-CM1/CM3 – Normalkühlung

Effizienzwerte Normalkühlung			JEHCCU-CM1/CM3	0040 CM1	0050 CM1	0051 CM1	0063 CM1	0067 CM1	0077 CM1	0095 CM1	0100 CM1	0113 CM1	0140 CM1	0140 CM3	
Umgebungs- temperatur 32° C (COP A)	Normalkühlung (T <sub>O</sub> -10° C)	Nenn-Kälteleistung	R-134a	kW	0,55	-	0,83	0,99	-	1,20	1,49	-	-	-	-
			R-407A	kW	-	0,72	-	-	0,97	-	-	1,19	1,49	1,73	1,74
			R-407F	kW	-	0,78	-	-	1,03	-	-	1,26	1,55	1,87	1,88
			R-449A	kW	-	0,82	-	-	1,05	-	-	1,25	1,52	2,02	2,02
	Nenn-Leistungsaufnahme	R-134a	kW	0,43	-	0,54	0,64	-	0,74	0,90	-	-	-	-	-
		R-407A	kW	-	0,54	-	-	0,70	-	-	0,84	0,98	1,11	1,16	
		R-407F	kW	-	0,53	-	-	0,69	-	-	0,83	0,98	1,07	1,12	
		R-449A	kW	-	0,57	-	-	0,72	-	-	0,86	1,00	1,03	1,08	
	Nenn-Leistungszahl	R-134a	COP A	1,28	-	1,53	1,55	-	1,63	1,65	-	-	-	-	-
		R-407A	COP A	-	1,33	-	-	1,37	-	-	1,42	1,52	1,57	1,50	
		R-407F	COP A	-	1,47	-	-	1,49	-	-	1,51	1,58	1,75	1,67	
		R-449A	COP A	-	1,44	-	-	1,45	-	-	1,45	1,53	1,96	1,88	
Umgebungs- temperatur 25° C (COP B)	Normalkühlung (T <sub>O</sub> -10° C)	Kälteleistung	R-134a	kW	0,58	-	0,91	1,11	-	1,35	1,68	-	-	-	-
			R-407A	kW	-	0,73	-	-	1,00	-	-	1,23	1,57	1,77	1,78
			R-407F	kW	-	0,81	-	-	1,09	-	-	1,33	1,66	1,96	1,97
			R-449A	kW	-	0,90	-	-	1,17	-	-	1,40	1,68	2,23	2,24
	Leistungsaufnahme	R-134a	kW	0,38	-	0,52	0,62	-	0,69	0,82	-	-	-	-	-
		R-407A	kW	-	0,52	-	-	0,69	-	-	0,82	0,95	1,08	1,13	
		R-407F	kW	-	0,50	-	-	0,66	-	-	0,79	0,93	1,01	1,06	
		R-449A	kW	-	0,54	-	-	0,69	-	-	0,83	0,97	0,98	1,02	
	Leistungszahl	R-134a	COP B	1,55	-	1,75	1,80	-	1,96	2,05	-	-	-	-	-
		R-407A	COP B	-	1,39	-	-	1,45	-	-	1,50	1,65	1,65	1,58	
		R-407F	COP B	-	1,62	-	-	1,66	-	-	1,68	1,78	1,95	1,87	
		R-449A	COP B	-	1,66	-	-	1,68	-	-	1,68	1,74	2,28	2,19	
Umgebungs- temperatur 43° C (COP 3)	Normalkühlung (T <sub>O</sub> -10° C)	Kälteleistung	R-134a	kW	0,48	-	0,69	0,80	-	0,98	1,23	-	-	-	-
			R-407A	kW	-	0,66	-	-	N/A	-	-	N/A	N/A	1,58	1,57
			R-407F	kW	-	0,70	-	-	N/A	-	-	N/A	N/A	1,63	1,62
			R-449A	kW	-	0,68	-	-	0,84	-	-	1,01	1,23	1,66	1,64
	Leistungsaufnahme	R-134a	kW	0,40	-	0,57	0,66	-	0,75	0,93	-	-	-	-	-
		R-407A	kW	-	0,57	-	-	N/A	-	-	N/A	N/A	1,15	1,20	
		R-407F	kW	-	0,58	-	-	N/A	-	-	N/A	N/A	1,17	1,23	
		R-449A	kW	-	0,62	-	-	0,77	-	-	0,92	1,05	1,11	1,16	
	Leistungszahl	R-134a	COP 3	1,18	-	1,20	1,21	-	1,30	1,32	-	-	-	-	-
		R-407A	COP 3	-	1,16	-	-	N/A	-	-	N/A	N/A	1,38	1,30	
		R-407F	COP 3	-	1,20	-	-	N/A	-	-	N/A	N/A	1,39	1,32	
		R-449A	COP 3	-	1,10	-	-	1,10	-	-	1,10	1,17	1,50	1,41	

N/A = Daten noch nicht bekannt

## JEHSCU-CM1/CM3 – Normalkühlung

Effizienzwerte Normalkühlung			JEHSCU-CM1/CM3	0200 CM1	0200 CM3	0250 CM1	0250 CM3	0300 CM1	0300 CM3	0350 CM3	
Umgebungs- temperatur 32° C (COP A)	Normalkühlung (T <sub>0</sub> -10° C)	Nenn-Kälteleistung	R-134a	kW	2,05	2,17	2,59	2,48	2,99	2,97	3,48
			R-407A	kW	3,39	3,36	3,98	3,94	4,30	4,30	N/A
			R-407F	kW	3,26	3,22	3,73	3,85	4,55	4,55	N/A
			R-448A	kW	3,24	3,24	3,70	3,70	N/A	N/A	5,11
			R-449A	kW	3,24	3,24	3,70	3,70	N/A	N/A	5,11
	Nenn-Leistungsaufnahme	R-134a	kW	1,11	1,03	1,21	1,17	1,57	1,52	1,68	
		R-407A	kW	1,60	1,63	1,99	2,03	2,39	2,30	N/A	
		R-407F	kW	1,74	1,78	2,09	2,16	2,53	2,43	N/A	
		R-448A	kW	1,65	1,65	1,98	1,98	N/A	N/A	3,15	
		R-449A	kW	1,65	1,65	1,98	1,98	N/A	N/A	3,15	
	Nenn-Leistungszahl	R-134a	COP A	1,85	2,12	2,14	2,13	1,91	1,95	2,08	
		R-407A	COP A	2,13	2,07	2,01	1,95	1,80	1,87	N/A	
		R-407F	COP A	1,88	1,81	1,79	1,79	1,80	1,87	N/A	
		R-448A	COP A	1,96	1,96	1,87	1,87	N/A	N/A	1,62	
		R-449A	COP A	1,96	1,96	1,87	1,87	N/A	N/A	1,62	
Umgebungs- temperatur 25° C (COP B)	Normalkühlung (T <sub>0</sub> -10° C)	Kälteleistung	R-134a	kW	2,19	2,32	2,77	2,65	3,23	3,23	3,71
			R-407A	kW	3,64	3,61	4,25	4,21	4,67	4,67	N/A
			R-407F	kW	3,63	3,59	4,21	4,25	5,01	5,01	N/A
			R-448A	kW	3,55	3,55	3,99	3,99	N/A	N/A	5,52
			R-449A	kW	3,55	3,55	3,99	3,99	N/A	N/A	5,52
	Leistungsaufnahme	R-134a	kW	1,02	0,91	1,09	1,05	1,50	1,45	1,51	
		R-407A	kW	1,43	1,45	1,79	1,82	2,32	2,24	N/A	
		R-407F	kW	1,50	1,53	1,83	1,89	2,58	2,34	N/A	
		R-448A	kW	1,43	1,43	1,76	1,76	N/A	N/A	2,81	
		R-449A	kW	1,43	1,43	1,76	1,76	N/A	N/A	2,81	
	Leistungszahl	R-134a	COP B	2,15	2,55	2,54	2,52	2,15	2,23	2,46	
		R-407A	COP B	2,55	2,50	2,38	2,32	2,01	2,09	N/A	
		R-407F	COP B	2,43	2,35	2,31	2,25	2,06	2,14	N/A	
		R-448A	COP B	2,48	2,48	2,27	2,27	N/A	N/A	1,96	
		R-449A	COP B	2,48	2,48	2,27	2,27	N/A	N/A	1,96	
Umgebungs- temperatur 43° C (COP 3)	Normalkühlung (T <sub>0</sub> -10° C)	Kälteleistung	R-134a	kW	1,78	1,92	2,24	2,19	2,51	2,55	3,06
			R-407A	kW	N/A	2,91	N/A	3,47	3,68	3,68	N/A
			R-407F	kW	N/A	N/A	N/A	N/A	3,89	3,89	N/A
			R-448A	kW	2,67	2,67	3,19	3,19	N/A	N/A	4,40
			R-449A	kW	2,67	2,67	3,19	3,19	N/A	N/A	4,40
	Leistungsaufnahme	R-134a	kW	1,32	1,23	1,46	1,40	1,68	1,62	2,02	
		R-407A	kW	N/A	1,97	N/A	2,39	2,49	2,40	N/A	
		R-407F	kW	N/A	N/A	N/A	N/A	2,70	2,60	N/A	
		R-448A	kW	2,14	2,14	2,47	2,47	N/A	N/A	3,81	
		R-449A	kW	2,14	2,14	2,47	2,47	N/A	N/A	3,81	
	Leistungszahl	R-134a	COP 3	1,35	1,57	1,53	1,57	1,49	1,58	1,52	
		R-407A	COP 3	N/A	1,48	N/A	1,45	1,48	1,53	N/A	
		R-407F	COP 3	N/A	N/A	N/A	N/A	1,44	1,50	N/A	
		R-448A	COP 3	1,25	1,25	1,29	1,29	N/A	N/A	1,15	
		R-449A	COP 3	1,25	1,25	1,29	1,29	N/A	N/A	1,15	

N/A = Daten noch nicht bekannt

## JEHSCU-CM3 – Normalkühlung

Effizienzwerte Normalkühlung				JEHSCU-CM3	0400 CM3	0500 CM3	0600 CM3	0680 CM3	0800 CM3	1000 CM3		
Saisonale Effizienz	Normalkühlung ( $T_0$ -10° C)	Jahres-Stromverbrauch	R-134a	kWh	N/A	11.969	14.381	16.491	16.087	18.885		
			R-407A	kWh	10.817	15.644	18.033	21.929	25.088	33.515		
			R-407F	kWh	11.704	16.120	18.602	22.284	26.574	35.867		
			R-448A	kWh	12.315	15.996	19.335	23.788	26.702	33.868		
			R-449A	kWh	12.315	15.996	19.335	23.788	26.702	33.868		
			R-407A	SEPR	N/A	2,69	2,63	2,57	3,04	3,29		
	Jahres-Arbeitszahl	R-407A	SEPR	3,73	3,16	3,15	2,90	3,08	2,71			
		R-407F	SEPR	3,48	3,05	3,09	2,87	2,93	2,73			
		R-448A	SEPR	3,08	2,92	2,90	2,62	2,83	2,77			
		R-449A	SEPR	3,08	2,92	2,90	2,62	2,83	2,77			
		<b>Bewertungspunkt Verdampfungstemperatur</b>										
		Umgebungs- temperatur 32° C (COP A)	Normalkühlung ( $T_0$ -10° C)	Nenn-Kälteleistung	R-134a	kW	4,24	5,24	6,16	6,89	7,95	10,40
					R-407A	kW	6,57	8,03	9,24	10,35	12,55	14,75
R-407F	kW				6,62	7,99	9,36	10,40	12,65	15,95		
Nenn-Leistungsaufnahme	R-448A			kW	6,17	7,60	9,13	10,15	12,30	15,25		
	R-449A			kW	6,17	7,60	9,13	10,15	13,20	15,25		
	R-134a			kW	1,85	2,30	2,70	3,15	3,74	4,86		
Nenn-Leistungszahl	R-407A			kW	2,97	3,93	4,62	5,54	6,24	8,41		
	R-407F			kW	3,21	4,36	5,03	5,98	6,13	8,84		
	R-448A			kW	3,22	4,43	4,83	5,85	6,23	8,68		
	R-449A		kW	3,22	4,43	4,83	5,85	6,23	8,68			
	R-134a		COP A	2,29	2,28	2,28	2,19	2,13	2,14			
	R-407A		COP A	2,21	2,04	2,00	1,87	2,01	1,75			
Umgebungs- temperatur 25° C (COP B)	Normalkühlung ( $T_0$ -10° C)		Kälteleistung	R-134a	kW	4,58	5,65	6,62	7,39	8,35	11,25	
				R-407A	kW	7,19	8,78	10,05	11,25	13,75	16,35	
				R-407F	kW	7,32	8,87	10,40	11,65	13,70	17,50	
			Leistungsaufnahme	R-448A	kW	6,74	8,66	9,93	11,00	13,05	16,90	
				R-449A	kW	6,74	8,66	9,93	11,00	13,05	16,90	
				R-134a	kW	1,62	2,03	2,40	2,78	3,45	4,27	
		Leistungszahl	R-407A	kW	2,53	3,46	4,07	4,88	5,50	7,52		
			R-407F	kW	2,78	3,81	4,41	5,24	5,57	8,07		
			R-448A	kW	2,75	3,68	4,27	5,21	5,75	7,69		
	R-449A		kW	2,75	3,68	4,27	5,21	5,75	7,69			
	R-134a		COP B	2,83	2,78	2,76	2,66	2,42	2,63			
	R-407A		COP B	2,84	2,54	2,47	2,31	2,50	2,17			
	Umgebungs- temperatur 15° C (COP C)	Normalkühlung ( $T_0$ -10° C)	Kälteleistung	R-134a	kW	N/A	5,80	6,76	7,59	9,21	12,45	
				R-407A	kW	7,99	9,76	11,15	12,45	15,25	18,40	
				R-407F	kW	8,14	9,97	11,70	13,05	14,95	20,10	
			Leistungsaufnahme	R-448A	kW	7,44	9,65	11,05	12,25	14,45	18,90	
				R-449A	kW	7,77	9,65	11,05	12,25	14,45	18,90	
				R-134a	kW	N/A	1,93	2,31	2,65	2,88	3,55	
Leistungszahl			R-407A	kW	2,01	2,89	3,36	4,04	4,63	6,37		
			R-407F	kW	2,21	3,09	3,56	4,26	4,79	6,71		
			R-448A	kW	2,26	3,06	3,57	4,39	4,84	6,40		
		R-449A	kW	2,26	3,06	3,57	4,39	4,84	6,40			
		R-134a	COP C	N/A	3,01	2,93	2,86	3,20	3,51			
		R-407A	COP C	3,98	3,38	3,32	3,08	3,29	2,89			
Umgebungs- temperatur 5° C (COP D)		Normalkühlung ( $T_0$ -10° C)	Kälteleistung	R-134a	kW	N/A	5,80	6,76	7,59	10,00	13,55	
				R-407A	kW	8,66	10,50	12,20	13,45	16,50	20,30	
				R-407F	kW	8,77	10,90	12,70	14,10	15,95	21,80	
			Leistungsaufnahme	R-448A	kW	8,11	10,55	12,10	13,45	15,70	20,60	
				R-449A	kW	8,11	10,55	12,10	13,45	15,70	20,60	
				R-134a	kW	N/A	1,93	2,31	2,65	2,39	2,94	
	Leistungszahl		R-407A	kW	1,61	2,41	2,72	3,32	3,91	5,35		
			R-407F	kW	1,73	2,45	2,82	3,42	4,09	5,82		
			R-448A	kW	1,89	2,57	3,01	3,70	4,02	5,28		
		R-449A	kW	1,86	2,57	3,01	3,70	4,02	5,28			
		R-134a	COP D	N/A	3,01	2,93	2,86	4,18	4,61			
		R-407A	COP D	5,35	4,36	4,49	4,05	4,22	3,79			
	Umgebungs- temperatur 43° C (COP 3)	Normalkühlung ( $T_0$ -10° C)	Kälteleistung	R-134a	kW	3,62	4,51	5,31	5,99	6,93	9,01	
				R-407A	kW	5,51	6,77	7,89	N/A	10,65	N/A	
				R-407F	kW	N/A	N/A	N/A	N/A	10,55	N/A	
			Leistungsaufnahme	R-448A	kW	5,31	6,43	7,89	8,79	10,00	N/A	
				R-449A	kW	5,31	6,43	7,89	8,79	10,00	N/A	
				R-134a	kW	2,33	2,89	3,33	3,91	4,56	5,92	
Leistungszahl			R-407A	kW	3,85	4,86	5,53	N/A	7,70	N/A		
			R-407F	kW	N/A	N/A	N/A	N/A	6,95	N/A		
			R-448A	kW	4,08	5,46	5,82	7,00	7,59	N/A		
		R-449A	kW	4,08	5,46	5,82	7,00	7,59	N/A			
		R-134a	COP 3	1,55	1,56	1,59	1,53	1,52	1,52			
		R-407A	COP 3	1,43	1,39	1,43	N/A	1,38	N/A			
R-407F		COP 3	N/A	N/A	N/A	N/A	1,52	N/A				
R-448A		COP 3	1,30	1,18	1,36	1,26	1,32	N/A				
R-449A		COP 3	1,30	1,18	1,36	1,26	1,32	N/A				

N/A = Daten noch nicht bekannt

## JEHSCU-CL3 – Tiefkühlung

Effizienzwerte Tiefkühlung				JEHSCU-CL3	200 CL3	300 CL3	400 CL3	500 CL3	600 CL3	750 CL3
Saisonale Effizienz	Tiefkühlung ( $T_O$ -35° C)	Jahres-Stromverbrauch	R-407A	kWh	-	-	10.212	12.364	16.220	21.146
			R-448A	kWh	-	-	11.276	14.793	17.041	21.856
			R-449A	kWh	-	-	11.276	14.793	17.041	21.856
	Jahres-Arbeitszahl	R-407A	SEPR	-	-	1,67	1,67	1,52	1,51	
		R-448A	SEPR	-	-	1,67	1,53	1,53	1,64	
		R-449A	SEPR	-	-	1,67	1,53	1,53	1,64	

Bewertungspunkt	Verdampfungstemperatur									
Umgebungs- temperatur 32° C (COP A)	Tiefkühlung ( $T_O$ -35° C)	Nenn-Kälteleistung	R-407A	kW	1,16	1,51	2,29	2,77	3,31	4,29
			R-448A	kW	1,29	1,70	2,53	3,04	3,49	4,81
			R-449A	kW	1,29	1,70	2,53	3,04	3,49	4,81
	Nenn-Leistungsaufnahme	R-407A	kW	1,31	1,77	2,33	2,85	3,57	4,17	
		R-448A	kW	1,50	1,84	2,48	3,30	4,19	4,08	
		R-449A	kW	1,50	1,84	2,48	3,30	4,19	4,08	
	Nenn-Leistungszahl	R-407A	COP A	0,89	0,85	0,98	0,97	0,93	1,03	
		R-448A	COP A	0,86	0,92	1,02	0,92	0,83	1,18	
		R-449A	COP A	0,86	0,92	1,02	0,92	0,83	1,18	
Umgebungs- temperatur 25° C (COP B)	Tiefkühlung ( $T_O$ -35° C)	Kälteleistung	R-407A	kW	1,26	1,66	2,46	3,01	3,58	4,64
			R-448A	kW	1,35	1,81	2,72	3,29	3,84	5,11
			R-449A	kW	1,35	1,81	2,72	3,29	3,84	5,11
	Leistungsaufnahme	R-407A	kW	1,13	1,54	1,98	2,41	3,05	3,63	
		R-448A	kW	1,28	0,83	2,10	2,80	3,37	3,58	
		R-449A	kW	1,28	0,83	2,10	2,80	3,37	3,58	
	Leistungszahl	R-407A	COP B	1,12	1,08	1,24	1,25	1,17	1,28	
		R-448A	COP B	1,05	2,18	1,30	1,18	1,14	1,43	
		R-449A	COP B	1,05	2,18	1,30	1,18	1,14	1,43	
Umgebungs- temperatur 15° C (COP C)	Tiefkühlung ( $T_O$ -35° C)	Kälteleistung	R-407A	kW	N/A	N/A	2,69	3,30	3,89	5,12
			R-448A	kW	N/A	N/A	2,99	3,62	4,28	5,41
			R-449A	kW	N/A	N/A	2,99	3,62	4,28	5,41
	Leistungsaufnahme	R-407A	kW	N/A	N/A	1,59	1,95	2,51	3,14	
		R-448A	kW	N/A	N/A	1,71	2,26	2,61	3,16	
		R-449A	kW	N/A	N/A	1,71	2,26	2,61	3,16	
	Leistungszahl	R-407A	COP C	N/A	N/A	1,69	1,69	1,55	1,63	
		R-448A	COP C	N/A	N/A	1,75	1,60	1,64	1,71	
		R-449A	COP C	N/A	N/A	1,75	1,60	1,64	1,71	
Umgebungs- temperatur 5° C (COP D)	Tiefkühlung ( $T_O$ -35° C)	Kälteleistung	R-407A	kW	N/A	N/A	2,90	3,56	4,17	5,38
			R-448A	kW	N/A	N/A	3,21	3,87	4,56	5,63
			R-449A	kW	N/A	N/A	3,21	3,87	4,56	5,63
	Leistungsaufnahme	R-407A	kW	N/A	N/A	1,29	1,58	2,09	2,98	
		R-448A	kW	N/A	N/A	1,50	1,96	2,31	2,90	
		R-449A	kW	N/A	N/A	1,50	1,96	2,31	2,90	
	Leistungszahl	R-407A	COP D	N/A	N/A	2,25	2,25	2,00	1,81	
		R-448A	COP D	N/A	N/A	2,14	1,97	1,97	1,94	
		R-449A	COP D	N/A	N/A	2,14	1,97	1,97	1,94	
Umgebungs- temperatur 43° C (COP 3)	Tiefkühlung ( $T_O$ -35° C)	Kälteleistung	R-407A	kW	0,94	N/A	2,01	2,40	2,88	3,79
			R-448A	kW	1,13	1,47	2,23	2,64	2,82	4,26
			R-449A	kW	1,13	1,47	2,23	2,64	2,82	4,26
	Leistungsaufnahme	R-407A	kW	1,72	N/A	2,98	3,64	4,48	5,20	
		R-448A	kW	2,07	2,52	3,29	4,38	6,15	5,28	
		R-449A	kW	2,07	2,52	3,29	4,38	6,15	5,28	
	Leistungszahl	R-407A	COP 3	0,55	N/A	0,67	0,66	0,64	0,73	
		R-448A	COP 3	0,55	0,58	0,68	0,60	0,46	0,81	
		R-449A	COP 3	0,55	0,58	0,68	0,60	0,46	0,81	

N/A = Daten noch nicht bekannt

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 <sup>3</sup>	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<sub>n</sub>)**, wenn die tatsächlichen Konditionen von den in den geschätzten Grundlagen angegebenen abweichen, sind die Korrekturfaktoren (K) zu verwenden, um die **theoretische Leistungen (Pot<sub>teo</sub>)** an die reale benötigte Leistung anzupassen. Die gleichen Faktoren dienen auch zur **Korrektur des Volumens der realen Zelle (V<sub>real</sub>)** im Zusammenhang mit dem **theoretischen Zellenvolumen (V<sub>teo</sub>)**. Nachfolgend werden die genauen Korrekturfaktoren aufgeführt, die zu berücksichtigen sind.

## [K<sub>ta</sub>] 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 <sub>ta</sub>	0,94	1,00	1,07	1,15

## [K<sub>tc</sub>] 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 <sub>tc</sub>	0,68	0,85	1,00	1,15	0,79	1,00	1,29

## [K<sub>%</sub>] 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 <sub>%</sub>	0,67	1,00	1,33	1,66	1,99	2,32	2,64	2,97	3,30	3,63	3,96

## [K<sub>e</sub>] 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 <sub>e</sub>	0,91	1,00	1,10	0,89	1,00	1,14

## [K<sub>resp</sub>] 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<sub>resp</sub> = 1,25**

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

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

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:

$$V_{\text{real}} = V_{\text{teo}} \times (K_{\text{ta}} + K_{\text{tc}} + K_{\%} + K_e + K_{\text{resp}} - 4)$$

## 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 m<sup>3</sup>

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

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

# 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	LREQ-BY1	Verdampfungstemperatur	-35° C
	JEHCCU-CL1	Außentemperatur	+32° C
		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
		Sattdampf Temperatur auf Austrittsseite des Boosters	-10° C
Leitungslänge		0 m	
Niveau-Unterschied		0 m	
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 (Seasonal 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 DAIKINothek hält alle Daten für Sie bereit

Umweltfreundlich und fortschrittlich – für ein papierloses Büro: unser Produktkatalog und viele weitere Broschüren und Informationen als PDF zum Download in unserem Business Portal.



QR-Code scannen und direkt die  
DAIKIN Produktwelt entdecken



## Die neue DAIKIN Schnell- übersicht – das Wichtigste zusammengefasst

DAIKIN hat etwas Neues für Sie, die praktische Schnellübersicht mit allen wichtigen Geräten und den dazugehörigen Preisen kompakt auf einen Blick.

Auch sie ist immer mit dabei bei unseren Produktkatalogen und bei Bedarf auch einzeln nachbestellbar.

# Größtes Portfolio an System-Lösungen

## Perfekt aufeinander abgestimmt

Egal ob private Anwendungen, Gewerbe oder Industrie: In DAIKIN finden Sie den idealen Partner, um all Ihre Vorhaben zu realisieren. Mit eleganten, 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.



### DAIKIN Airconditioning Germany GmbH

Inselkammerstraße 2 · 82008 Unterhaching  
Tel.: 0 89 · 74427-0 · Fax: 0 89 · 74427-299  
info@daikin.de · www.daikin.de